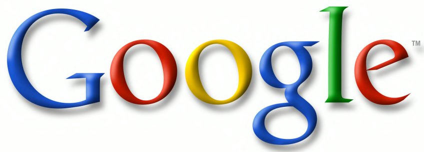






SIGILLVM · UNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

MÜNCHENER

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT DR. BERNHARD SPATZ
PRAKT. ARZT.

LII. JAHRGANG.

II. Hälfte (Juli—Dezember).

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1905

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 27. 4. Juli 1905.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

52. Jahrgang.

Inhalt:

Zum sofortigen Eintritt wird ein

Volontärarzt od. Praktikant

welchem freie Station gewährt wird, gesucht. Meldungen erbeten an **Dr. Koch,** Sanat. für Lungenkranke **Schömberg,** O.-A. Neuenbürg Württbg.

Zweiter Assistent sofort

gesucht am Freimaurer-Krankenhaus Hamburg. Gelegenheit zu vielseitiger Ausbildung. Freie Wohnung u. Station, 600 Mark.

An der inneren Abteilung des **Landkrankenhauses in Cassel** ist sofort eine

Assistentenstelle

zu besetzen. Neben völlig freier Station wird eine Jahresvergütung von 600 Mk. gewährt. Meldungen sind an **die Direktion** zu richten.

Suche für die **Heilstätte Ruppertshain** im Taunus zu sofortigem Eintritt einen

Vertreter des Assistenten

auf 3 Monate. Gehalt bei freier Station 100 Mk. pro Monat, Reiseentschädigung.

Dr. Nahm.

Für grössere, chirurgisch-orthopädische Privatklinik wird per 1. Aug. cr. jüngerer Arzt christl. Conf. als

II. Assistent

gesucht. Anfangsgehalt Mk. 100.— pro Monat bei freier Station. Off. unt. **M. R. 9731 an Rudolf Mosse, München** erbeten.

Für das Sanatorium **Sophienbad** in **Reinbek** (nahe Hamburg) suche ich zum 1. Juli oder später einen **tüchtigen**

Assistenzarzt

mit guten Umgangsformen. Spezialkenntnisse nicht erforderlich. Gehalt beginnend mit monatlich Mk. 100.— bei freier Station. Gefl. Meldungen mit Zeugnissen und Lebenslauf an

San.-Rat Dr. Paul Hennings.

Für ein renommiertes Sanatorium Süddeutschlands wird ein christlicher

Arzt

mit Kapitalbeteiligung unter günstigen Bedingungen

gesucht.

Gründliche Ausbildung in der inneren Medizin und Neurologie erforderlich. Offerten unter **F. G. Z. 606** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

An der Ev. Heil- u. Pflegeanstalt zu Waldbröl ist eine

Assistenzarztstelle

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 Mk, steigend jährlich um 100 Mk, bis zum Höchstbetrage von 2400 Mark. Ausserdem freie Wohnung, Licht, Heizung, Wäsche, Beköstigung I. Cl. Meldungen mit Zeugnissen u. Lebenslauf sind zu richten an den

Direktor Dr. Görlitz.

Bekanntmachung.

Am hiesigen Elisabeth-Krankenhaus (innere Abteilung der städt. Krankenanstalten) sind **zwei Assistenzarztstellen** und zwar eine sofort, eine zum 15. Juli zu besetzen. Gleichzeitig wird am 1. August cr. beim Mariahilfkrankenhaus (äussere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) eine **Assistenzarztstelle** frei.

Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung I. Klasse im ersten Jahre 780 Mark, im zweiten 900 Mark, steigend bis zu 1500 Mark Höchstgehalt im fünften Jahre.

Ferner ist die Stelle eines zweiten Praktikanten zur Zeit frei. Derselbe erhält freie Verpflegung im Krankenhause.

Gesuche unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes sind an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 21. Juni 1905.

Der Oberbürgermeister
Veltman.

An der **chirurgisch-gynäkologischen Abteilung des evang. Luisenhospitales in Aachen** (über 1200 Operationen im Jahre) ist hier sofort die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Näheres durch den Oberarzt **Prof. Dr. Marwedel.**

Assistenzarzt

gesucht für ein herrschaftliches Spital, 60 Betten, starke Ambulanz, Gouvernement **Tula**, Eisenbahnstation. — Freie Station. Jahresgehalt nach Uebereinkunft, mindestens 1000 Rubel. Kenntnis einer slavischen Sprache erwünscht. Arzt, Apotheker, Oberin sprechen deutsch. Gefällige Anmeldungen an

Med.-Rath Dr. A. Frey, Baden-Baden.

In erstklassiges Sanatorium (physik.-diät. Kuranstalt) wird ein älterer Herr als

II. Arzt

zum baldigsten Eintritt gesucht. Zeitweilige Stellvertretung des Chefarztes macht vollkommene Beherrschung der physik.-diät. Heilmethode erforderlich.

Herren, welche entsprechende Sanatoriumspraxis haben, bevorzugt. Anfangsgehalt 175 Mk. pro Monat bei freier Station I. Cl.

Anerbietungen mit näheren Angaben erbeten unter

Aufsichtsrat des Bayer. Alpensanatoriums G. m. b. H. zu Bad Kohlgrub. O.B.

An der **Kreis-Kranken- u. Pflegeanstalt der Pfalz zu Frankenthal** ist in Folge Erkrankung des bisherigen Inhabers die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Der Anfangsgehalt beträgt 1600 Mark jährlich neben freier Station I. Klasse im Anschlage zu 790 Mark. Mit dieser Stelle sind Dienstalterszulagen verknüpft. Auch wird der Inhaber Mitglied der Pensionskasse für pfälzische Kreisbedienstete. Die Ernennung erfolgt durch die k. Regierung der Pfalz.

Bewerber wollen ihre Gesuche, belegt mit Approbationszeugnis und Lebenslauf, bis längstens 15. Juli 1905 bei der k. Verwaltung der Anstalt einreichen.

Laudenbach, Tauberbahnstation
Oberamt Mergentheim.

Arztstelle-Besetzung.

Die hiesige Arztstelle ist durch den Tod des erst 31 Jahre alten, seitherigen Inhabers erledigt und sofort wieder zu besetzen. Der bisherige Stelleinhaber hatte unter Einschluss des 800 Mk betragenden Gemeindewartgeldes und des auf 5—600 Mk. sich belaufenden Einkommens als Kassenarzt der gemeinsamen Gemeindekrankenversicherung und der Krankenpflegeversicherung des Bezirks **Mergentheim** eine jährliche Roheinnahme von etwa 9—10,000 Mk.

Bewerbungen sind binnen 6 Tagen an den Unterzeichneten einzureichen, welcher zu jeder Auskunft — schriftlich oder mündlich — gerne bereit ist.

Den 21. Juni 1905.

Gemeinderat.
Vorstand: **Hugger.**

Bekanntmachung.

In dem hiesigen städtischen Krankenhause sind sofort zwei

Assistenzarztstellen

zu besetzen. Mit den Stellen ist neben freier Station im Krankenhause für das erste Jahr ein Gehalt von 1000 Mk., nach Ablauf des ersten Jahres ein solches von 1200 Mk. verbunden.

Der eine der anzustellenden Assistenzärzte muss in der Bakteriologie und der pathologischen Anatomie vorgebildet sein. Es fungieren im Krankenhause (220 Betten) 3 Assistenzärzte.

Bewerbungen sind möglichst bald bei uns einzureichen.

Harburg (Elbe), den 19. Juni 1905.

Der Magistrat.
Denicke.

Aerztliche Fortbildungskurse in Dresden

vom 2. bis 21. Oktober 1905.

Ober-Med.-Rat Dr. **Lufft**: Die ärztliche Sachverständigen-Tätigkeit für die Unfall- und Invaliditätsversicherungs-Gesetzgebung mit Demonstrationen.
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Renk** und Prof. Dr. **Karl Wolf**: Hygienische und bakteriologische Demonstrationen.
Ober-Med.-Rat Dr. **Schmorl**: Pathologisch-anatomische Besprechungen mit Demonstrationen.
Hofrat Dr. **Ganser**: Pschiatrische Vorträge mit Demonstrationen.
Prof. Dr. **Adolf Schmidt**: Fortschritte in der Diagnose und Therapie innerer Krankheiten mit Krankenvorstellung.
Ober-Med.-Rat Dr. **Schmaltz**: Physikalische Therapie.
Dr. **F. Förster**: Ausgewählte Kapitel der Kinderkrankheiten mit Krankenvorstellungen.
Med.-Rat Dr. **Lindner**: Chirurgische Besprechungen mit Krankenvorstellung.
Generalarzt Hofrat Dr. **Credé**: Septische Erkrankungen.
Ober-Arzt Dr. **A. Schanz II**: Ausgewählte Kapitel aus der praktischen Orthopädie mit Demonstrationen.
Hofrat Dr. **Osterloh**: Die für den praktischen Arzt wichtigsten Kapitel der Gynäkologie.
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Leopold**: Gynäkologische Diagnostik.
Dr. **Werther**: Syphilis und Hautkrankheiten mit Demonstrationen.
Dr. **Galewsky**: Gonorrhoe mit Krankenvorstellung.
Dr. **F. Schanz I**: Die wichtigsten Augenkrankheiten.
Dr. **H. Becker**: Augenspiegelkursus.
Dr. **Wiebe**: Pathologie und Therapie der Ohrenerkrankungen.
Dr. **Mann**: Laryngologischer Kursus.
Med.-Rat Dr. **Chalybäus**: Gewinnung animaler Lymphe mit Demonstrationen.

Die Kurse sind unentgeltlich, abgesehen von einer Einschreibegebühr von 20 Mk. für jeden Teilnehmer.

Anfragen sind zu richten an
Prof. Dr. **A. Schmidt, Dresden-A.,** Sidonienstrasse 22/II.

In der Zeit vom **8. bis 21. Oktober ds. Js.** werde ich in dem hiesigen Friedrichstädter Krankenhause einen praktischen Kursus der Functionsprüfung des Darmes einschliesslich der Faecesanalyse abhalten.

Die Zahl der Teilnehmer ist beschränkt. Nähere Auskunft brieflich.

Prof. Dr. **Ad. Schmidt, Dresden,** Sidonienstr. 22/II.

Appr. Vertreter

ges. ab 4. August f. 3—4 Wochen, 7 M. p. die, freie Stat. u. Reise. Radf. ang.
Dr. Seeger, Eich (Rheinhessen).

Approb. Vertreter

sucht vom 22. Juli ab oder später auf ca. 3 Wochen für bequeme Stadt- und Landpraxis, 8 Mk. pr. d., fr. St.
Pfullingen i. Württbg.
Dr. Langbein.

Für eine grössere Augenheil-Anstalt Süddeutschlands wird ein

Assistenzarzt

gesucht.

Zuschriften unter **M. N. 8915** erbeten an **Rudolf Mosse, München.**

Eingeführte

neurolog. Praxis

sofort zu übergeben gegen Eintr. in Mietscontract und Uebernahme der Einrichtung. Discr. Offert. erbeten unter **M. V. 9845 an Rudolf Mosse, München.**

Gesucht

christl. Assistent

der in Ohren-, Nasen- u. Halskrkhtn. vollkommen ausgebildet ist. Diskret. verlangt u. zuges.

Offerten mit Angabe der Ansprüche unter **M. U. 9844** erbeten an **Rudolf Mosse, München.**

Zum baldigen Antritt gesucht

ein Assistenzarzt

für unser Genesungsheim in **Hohenwiese-Schmiedeberg** im Riesengebirge. Verpflichtung auf 1 Jahr, sodann 3monatliche Kündigung. 1500 Mark Gehalt und freie Station. Bewerbungen mit Lebenslauf und Approbation sind zu richten an Landes-Versicherungsanstalt Schlesien-Breslau XIII.

Vorgekommene Irrtümer legen es mir nahe, den geehrten Herren Kollegen mitzuteilen; dass der mir an der Cölner Akademie erteilte Lehrauftrag für Cystoscopie mich **keineswegs** nötigte, meine Wildunger Saisonpraxis aufzugeben; **nach wie vor praktiziere ich von Ende Mai bis Mitte September in Bad Wildungen**

Dr. med. Berthold Goldberg
Wildungen.

Approbierter

Vertreter

christlicher Confession, für die Zeit vom 18. August 05 bis incl. 18. September 05

gesucht.

Süddeutscher bevorzugt. Freie Station, 7 Mark pro die, Zweispänner z. Verfügung. Offerten unter **M. C. 9850** an **Rudolf Mosse, München** zur Weiterbeförderung erbeten.

Landpraxis

i/Th., Bahnort, 12—13000 M. dav. ca. 3500 a. Kass. **sof.** abzugeb. geg. Entschäd. v. 15000 M. b. 8000 M. Anz. Daf. Ueberl. 3er Pferde, Coupé und Chaise, Schlitt., Fahrrad, der ges. Küchen- u. Wohnungseinrichtung v. 8. Zimm. einschl. Wäsche, 2er Pelze, Instrum. u. s. w. sowie grosser Feuerungs- u. Futtervorräte. Angeb. u. **M. U. 9822** befördert **Rudolf Mosse, München.**

Hilfsarztstelle.

An der neuen badischen Heil- und Pflegeanstalt bei **Wiesloch,** in der Nähe von Heidelberg, ist mit deren Eröffnung im Oktober ds. Js. die Stelle eines **Hilfsarztes** zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 Mark bar und mehr je nach der Vorbildung; ausserdem freie Station. Regelmässige Gehaltszulagen.

Bewerbungen mit Lebenslauf und Personalien werden an den Direktor der Anstalt erbeten.

Wiesloch, den 20. Juni 1905.

Großh. Direktion der Heil- und Pflegeanstalt:
Dr. Max Fischer.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.— in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 27. 4. Juli 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Ueber eine Vereinfachung der butyrometrischen Untersuchungsmethode des Magens und die Verwendbarkeit derselben für den praktischen Arzt.

Nebst einem Anhang: Ueber den Nachweis und die Bedeutung von Bakterien im Mageninhalte.

Von Prof. Dr. Sahli in Bern.

Im Jahre 1902 machte ich eine Mitteilung über eine neue Untersuchungsmethode des Magens, die ich die butyrometrische nannte[1]). Die Methode war damals schon über ein Jahr auf meiner Klinik in Gebrauch und hatte durch meinen Assistenten Dr. Seiler eine ausführliche kritische Bearbeitung erfahren[2]). Kaum war dies geschehen, so fielen einige Kritiker auf Grund völlig unzureichender Nachprüfungen und ungenügender technischer Beherrschung der Methode mit abfälligen Urteilen über das Verfahren her und erklärten dasselbe für unbrauchbar. Der „Geist, der stets verneint", hat sich aber auch hier wieder erwiesen als „ein Teil von jener Kraft, die stets das Böse will und stets das Gute schafft"[3]). Die erwähnten Kritiken gaben uns Veranlassung, die Methode nach allen Richtungen hin aufs genaueste weiter zu studieren und auszuarbeiten. Dieselbe ist nun seit mehreren Jahren auf meiner Klinik in dauerndem Gebrauch und hat sich in vielen Hunderten von Fällen als brauchbar und als ein wesentlicher Fortschritt gegenüber demjenigen, was wir früher hatten, erwiesen. Ich glaube, dass für jeden objektiven Leser die Widerlegung der gegen die Methode erhobenen Einwendungen, wie sie in der 4. Auflage meines Lehrbuches der klinischen Untersuchungsmethoden und, ausführlicher, in einer neueren Arbeit meiner Assistenten DDr. Seiler und Ziegler[4]) niedergelegt ist, überzeugend sein muss. Dass der Methode freilich gewisse Fehler anhaften, will ich durchaus nicht bestreiten. Dies ist auch selbstverständlich. Sie teilt dieses Schicksal mit jeder klinischen Methode und es bedarf natürlich auch hier, wie überall in der klinischen Medizin, neben der richtigen Beherrschung der Technik, die meinen Kritikern fehlte, auch eines etwas kritischen Sinnes, um die Fehler, welche im einzelnen Fall der Kalkül enthalten kann, rechtzeitig zu bemerken. Dann aber leistet die Methode sehr Nützliches und ist als ein Fortschritt zu betrachten. Diejenigen, welche sich demgegenüber wie die erwähnten Kritiker an die kleinen Fehler der Methode klammern, um sie deshalb zu verwerfen, ohne zu bemerken, an was für viel grösseren, weil prinzipiellen Fehlern die älteren Methoden leiden, erinnern mich an diejenigen, von welchen es in der Bibel heisst, dass sie Mücken seihen und Kamele verschlucken! Es hat denn auch seither die Methode von andern Seiten anerkennende Nachprüfung erfahren.

Der Zweck dieser Mitteilung ist nun keineswegs der, mich nochmals auf eine Antikritik einzulassen. Ich betrachte dies nach den erwähnten eingehenden Darstellungen als erledigt. Vielmehr möchte ich hier bloss eine technische Modifikation der Methode mitteilen, welche das Verfahren ausserordentlich vereinfacht und dasselbe hierdurch in die Hand des praktischen Arztes gibt. Ich will aber doch für diejenigen, welche das Prinzip der Methode nicht kennen, kurz die Grundgedanken des Verfahrens skizzieren, wie ich dieselben in meinem Lehrbuch dargelegt habe.

Ich ging davon aus, dass bei der Verwertung der quantitativen Resultate der gewöhnlichen Untersuchungsmethoden des Magens mit Probemahlzeiten eine grosse Schwierigkeit der Deutung darin liegt, dass diese Resultate durch ganz verschiedene Faktoren bestimmt werden, die sich in der Berechnung nicht trennen lassen. So ist das Volumen des Ausgeheberten keineswegs bloss abhängig von der Motilität des Magens, sondern ausserdem auch von der Grösse der Sekretion. Ebenso ist die Azidität resp. der prozentische Säuregehalt des Ausgeheberten keineswegs der direkte Ausdruck der Sekretionsgrösse, sondern er wird in sehr hohem Masse ebenfalls durch die motorische Leistung des Magens beeinflusst. Denn die gefundene Azidität entspricht ja einer ganz verschiedenen sekretorischen Leistung, je nachdem in dem Ausgeheberten neben dem sezernierten Magensaft noch ein mehr oder weniger grosser Teil der eingeführten Mahlzeit enthalten ist und je nachdem ein grösserer oder kleinerer Teil des Sekretes vor der Ausheberung durch den Pylorus abgeflossen ist. Wird ein Probefrühstück innerhalb der Stunde, nach welcher die Ausheberung gewöhnlich vorgenommen wird, zum grossen Teil rasch durch den Pylorus in den Darm abgeführt, so genügen schon geringe Sekretionswerte, um normale, ja selbst übernormale Aziditätswerte hervorzurufen, und umgekehrt ist es denkbar, dass selbst eine normale Sekretion nach einer Stunde bloss subnormale Aziditätswerte und vielleicht gar keinen Gehalt an freier Salzsäure bedingen kann, wenn von der eingeführten Nahrung innerhalb der Beobachtungszeit bloss sehr geringe Mengen in den Darm befördert werden. Für den Prozentgehalt an freier Säure kommt ausser der Motilität auch in Betracht die Lösung und Resorption der Eiweisskörper im Magen. Denn es ist z. B. klar, dass, wenn die Eiweisskörper rasch resorbiert werden, dadurch der Säureüberschuss viel rascher zum Vorschein kommt, als wenn zur Zeit der Untersuchung noch alle Eiweisskörper der Nahrung mit Säure gesättigt werden müssen. Wir können also streng genommen, wenn wir nach den alten Methoden eine chemische Abnormität des Magensaftes feststellen, nicht einmal sagen, ob die Störung, wie meist ohne zureichenden Grund angenommen wird, von der Sekretion abhängig ist oder von der Motilität und Resorption oder von allen drei Funktionen zusammen. Wenn man dies berücksichtigt, so wird man zugeben müssen, dass erst die Tierversuche von Pawlow, bei welchen es gelang, reinen Magensaft frei von Wasser- und Speisenbeimischung zu sammeln, uns exakten Aufschluss gaben über die Gesetze der Magensaftsekretion.

Wenn auch zuzugeben ist, dass trotz der erwähnten Schwierigkeiten sich zuweilen mittels der alten Methoden wert-

---

1) Sahli: Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 16 u. 17 und Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden, 3. Aufl., 1902.

2) Seiler: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 71 u. 72.

3) Mephistopheles in Goethes Faust I. Teil, 2. Szene im Studierzimmer.

4) Arch. f. klin. Med., Bd. 81.

volle und sogar für die Therapie genügende Anhaltspunkte über die Magenfunktionen bei Kranken erlangen lassen, so gilt dies doch nur für vereinzelte Fälle und jedenfalls muss man sagen, dass die vermeintliche Exaktheit der bisherigen Untersuchungsmethoden des Magens mittels Probefrühstücken eine reine Täuschung und dass ein Teil der vielen Mühe, welche auf den Ausbau derselben verwendet wurde, eigentlich als verloren zu betrachten ist, so lange es nicht gelingt, in den Untersuchungsresultaten die einzelnen genannten Faktoren zu erkennen und zu trennen. Dies ist nun durch die Verwendung der bisherigen Methoden in keiner Weise möglich. Wir haben es dabei stets gewissermassen mit einer Gleichung mit mehreren Unbekannten zu tun, die nicht lösbar ist, so lange man nicht für die Herbeischaffung weiterer Gleichungen sorgt. Von ähnlichen Gesichtspunkten ausgehend hat in der Tat Pfaundler in einer interessanten Arbeit [5]) auf mathematischem Wege durch Aufstellung mehrerer Gleichungen für den Verlauf des Magenchemismus eine Methode gefunden, um über die Sekretion und Motilität des Magens exakteren Aufschluss zu erhalten. Das Wesentliche an der Pfaundlerschen Methode besteht darin, dass in verschiedenen Zeitpunkten der Verdauung einer Probemahlzeit, sei es am gleichen Tage nach ein und derselben Probemahlzeit, sei es unter Wiederholung der Probemahlzeit an verschiedenen Tagen Proben von Mageninhalt entnommen werden. Die bei der Untersuchung dieser verschiedenen Proben erhaltenen analytischen Resultate dienen Pfaundler dazu, mehrere Gleichungen aufzustellen, aus welchen schliesslich nach den Regeln der Auflösung von Gleichungen mit mehreren Unbekannten die Sekretionsgrösse und die motorische Leistung des Magens in absoluten Zahlen berechnet werden kann. Allein dieses Verfahren ist für praktische Zwecke viel zu kompliziert und für die Kranken viel zu lästig und ausserdem auch nicht frei von physiologischen Einwänden.

Um nun wenigstens teilweise den hervorgehobenen Unsicherheiten abzuhelfen, verfolgte ich folgenden Gedankengang: Wenn es gelingt, der Probemahlzeit eine Substanz zuzusetzen, welche im Magen nicht resorbierbar ist und sich leicht quantitativ bestimmen lässt, so kann man nach der Ausheberung aus der zurückgebliebenen Menge dieser Substanz berechnen, wie viel von der Probemahlzeit in den Darm befördert wurde, wie viel davon im Magen zurückgeblieben ist und wie viel also von dem ausgeheberten Inhalt auf die Sekretion von Magensaft kommt. Man erhält so nicht bloss ein gutes Mass für die motorische Leistung des Magens sondern auch ein solches für die Sekretion. Voraussetzung für das Gelingen eines solchen Verfahrens ist aber, dass erstens die betreffende Probemahlzeit durchaus homogen ist und dass die als Indikator für die Motilität dienende unresorbierbare Substanz dem Mageninhalt gleichmässig beigemischt bleibt, d. h. keine grosse Neigung hat, sich von demselben abzuscheiden und zu sedimentieren und zweitens, dass die Resorption von Wasser im Magen keine Rolle spielt. Das letztere kann nach den Untersuchungen von Moritz und v. Mering sowie anderen wohl als feststehend betrachtet werden. In Betreff der Wahl eines Indikators für die Magenmotilität dachte ich zuerst daran, dem Probefrühstück unlösliche Farbstoffpulver oder Lykopodium zuzusetzen und im ersteren Fall auf kolorimetrischem Wege, im letzteren Fall dagegen durch Zählung der Lykopodiumkörner die quantitative Bestimmung vorzunehmen. Es zeigte sich aber bald, dass weder unlösliche Farbstoffpartikelchen noch Lykopodium sich dem Probefrühstück genügend gleichmässig beimischen lassen, um die bei der Ausheberung gefundene Menge derselben als Mass für die zurückgebliebene Menge des Probefrühstückes zu betrachten. Diese Pulver haften so intensiv an den festen Partikeln der Probemahlzeit, dass diese Versuche bald aufgegeben werden mussten. Es war übrigens dabei noch ein anderer Punkt zu berücksichtigen. Die betreffenden Beimengungen durften der Probemahlzeit nicht den Charakter einer unphysiologischen Nahrung geben, wenn dieser Charakter auch bloss in einer Abnormität des Aussehens oder des Geschmackes bestanden hätte. Aus diesem Grunde kam ich zu der Ueberzeugung, dass die einzige Substanz, welche für den in Frage stehenden Zweck zulässig erscheint, Fett ist [6]).

Die nächstliegende Idee, zu dem in Frage stehenden Zwecke die Milch zu benutzen, welche ja eine überall leicht erhältliche, dem Magen adäquate, keine besondere Präparation erfordernde Mischung einer Eiweiss- und Kohlehydratlösung mit feinverteiltem Fett darstellt, ist aus Gründen, die ich in meinem Lehrbuch (4. Auflage, S. 423) eingehend auseinandergesetzt habe, leider nicht realisierbar. Demgegenüber erwies sich als eine für unsere Zwecke vollkommen geeignete und dabei unseren Nahrungsgewohnheiten adäquate Probenahrung eine aus mit Butter geröstetem Mehl hergestellte Suppe. In betreff der Herstellung dieser Suppe vergleiche man die früher zitierten Originalarbeiten, sowie mein Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden.

Der Gang der Untersuchung ist folgender: Nach Ausspülung des Magens erhält der Patient am Morgen 300 cm der nach dem angegebenen Verfahren hergestellten gerösteten Mehlsuppe. 50 ccm der nämlichen Suppe werden zur Fettbestimmung aufgehoben. Nach 45 Minuten bis einer Stunde wird der Mageninhalt ausgehebert. Da hierbei im allgemeinen ein unbestimmtes Quantum im Magen zurückbleibt, so muss eine „Restbestimmung" nach Mathieu angeschlossen werden, welche darin besteht, dass man in den entleerten Magen ein abgemessenes Volumen Wasser durch die Schlundsonde eingiesst, dasselbe durch Kneten der Magengegend dem zurückgebliebenen Mageninhalt möglichst gleichmässig beimischt, die Mischung aushebert und nun durch Vergleichung ihrer Azidität mit der Azidität des unverdünnt ausgeheberten Mageninhalts nach einer einfachen Proportion Schlüsse zieht auf die Menge des der ersten Ausheberung entgangenen Mageninhaltes. Auch in Betreff dieses Verfahrens der Restbestimmung muss ich auf mein Lehrbuch verweisen. Ich bemerke übrigens, dass ich in neuerer Zeit durch die Verwendung einer in grosser Ausdehnung mit zahlreichen seitlichen Löchern versehenen Schlundsonde, durch welche die Entleerung des Magens in der Weise vorgenommen wird, dass dabei der im Bett liegende Kranke den Rumpf seitlich tief zum Bett herausbiegt, damit die Kardia den tiefstgelegenen Punkt des Magens darstellt, so gut wie regelmässig schon bei der ersten Ausheberung eine ganz vollständige Entleerung des Magens erziele, so dass die Restbestim-

[5]) Arch. f. klin. Med., Bd. 65.

[6]) Von gleichen Gesichtspunkten ausgehende Versuche mit Fettzusatz zu Probefrühstücken sind übrigens, allerdings bloss zum Zwecke der Motilitätsbestimmung, schon früher von Matthieu angestellt worden (Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. I, 1896: Ueber ein neues Mittel, die motorische Kraft des Magens und den Durchgang von Flüssigkeiten durch denselben zu messen). Dieser Autor hat einem aus 60 g Brot bestehenden Probefrühstück 20—70 g Oel in Form einer Gummiemulsion mit 250 cg Thee hinzugefügt, um nach Ausheberung dieses Gemisches mittels Fettbestimmungen Aufschlüsse über die Motilität — allerdings bloss ganz nebenbei und ohne diese Seite der Frage zu verfolgen — auch über die Sekretion des Magens zu erhalten. Es ist mir nicht bekannt, ob die von Matthieu angegebene Methode praktische Verwendung gefunden hat. Jedenfalls scheint mir aber das Matthieusche Probefrühstück zu dem in Frage stehenden Zwecke nicht brauchbar zu sein, weil es das Postulat der Homogenität nicht erfüllt, indem die in demselben enthaltenen Brotbröckel eine ausgesprochene Neigung zur Sedimentierung besitzen und dabei einen grossen Teil des Fettes mechanisch festhalten. Ausserdem bleibt das Fett beim Zutritt der Salzsäure im Gummi nicht emulgiert. Infolgedessen verlassen bei der Anwendung des Matthieuschen Probefrühstückes Fett, sonstige Nahrungsbestandteile und sezernierter Magensaft in ganz unberechenbaren und durch den Zufall beeinflussten relativen Mengenverhältnissen den Magen. Ausserdem kann natürlich eine solche Mischung eines gewöhnlichen Probefrühstückes mit einer Oelgummiemulsion, weil sie nicht ein gebräuchliches Nahrungsmittel darstellt, und wegen ihres unangenehmen Geschmackes nicht als eine physiologische Probemahlzeit betrachtet werden. Wie sehr die kulinarischen Eigenschaften einer Probemahlzeit die zu prüfenden Magenfunktionen beeinflussen, geht aus den bekannten Untersuchungen Pawlows zur Genüge hervor. Wiederum von ähnlichen Gesichtspunkten ausgehend hat v. Mering bei seiner Methode der Prüfung der resorptiven Eigenschaften des Magens (vergl. mein Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden, 4. Aufl., S. 420) Fett in Form von Eigelbemulsionen verwendet. F. Volhard hat jedoch gezeigt, dass solche Eigelbemulsionen sich im Magen ebenfalls nicht genügend halten, indem das Eigelb sich ausscheidet und dass sie somit der Forderung der Homogenität ebenfalls nicht Genüge leisten.

mung dann gewöhnlich keinen zurückgebliebenen Mageninhalt ergiebt und nur den Zweck hat, sich davon zu überzeugen, dass die vollständige Entleerung wirklich gelungen ist. Ich werde vielleicht anderswo Gelegenheit haben, auf diese auch für andere Zwecke wichtige Methode der Magenentleerung zurückzukommen. In dieser Weise bestimmt man also durch Ausheberung nach einer Stunde das Volumen des ausgeheberten Mageninhalts und eventuell des der Ausheberung entgangenen Restes. Die Summe beider Volumina bezeichnet man als

To = totaler Mageninhalt 1 Stunde nach Aufnahme von 300 ccm Suppe (ausgeheberte Menge + Rest).

Die für die Funktionsdiagnose des Magens notwendigen Grössen sind nun durch eine sehr einfache Rechnung erhältlich, sobald man drei Werte bestimmt, nämlich:

1. die Azidität der ausgeheberten, der Verdauung ausgesetzt gewesenen Mehlsuppe (a = Gesamtazidität);
2. den Fettgehalt der eingeführten Mehlsuppe (F);
3. den Fettgehalt der ausgeheberten verdauten Mehlsuppe (f).

Man hat dann, wenn man mit Su die in To enthaltene, d. h. nicht durch den Pylorus abgegangene Suppe bezeichnet, die Proportion:

$$\frac{Su}{To} = \frac{f}{F}$$

Folglich: Im Magen nach der Versuchsdauer noch enthaltene Suppe:

$$Su = To \frac{f}{F}$$

Ferner: Menge des Magensafts, der sich nach der Versuchsdauer im Magen befindet: Ma = To-Su.

Gestützt auf diese Werte kann weiter die Azidität des reinen Sekretes berechnet werden:

Es sei a = prozentische Azidität des ausgeheberten gemischten Mageninhaltes, A = berechnete prozentische Azidität des reinen Sekretes, dann ist:

$$\frac{a}{A} = \frac{Ma}{To} \quad \text{somit} \quad A = a \frac{To}{Ma}$$

Zur Vermeidung von Missverständnissen in Betreff des Wertes aller dieser Berechnungen habe ich seinerzeit auf folgende Punkte aufmerksam gemacht. Die Menge Ma ist selbstverständlich nicht identisch mit der Gesamtmenge von Magensaft, welche bis zur Ausheberung sezerniert worden ist. Denn ein unbekanntes Quantum Magensaft ist vor der Ausheberung mit Speisebrei gemischt in das Duodenum abgeflossen. Jedoch ergibt die erwähnte Berechnung auch abgesehen von der Bestimmung der prozentischen Azidität des reinen Magensaftes insofern interessante Aufschlüsse über die Grösse der Sekretion, als sie uns belehrt über das Verhältnis der in einem gegebenen Zeitpunkt im Magen vorhandenen Menge Magensaft zu der gleichzeitig noch im Magen vorhandenen Menge der Probenahrung. Dieses Verhältnis ist unter normalen Verhältnissen annähernd konstant, indem Magensaft und Mehlsuppe ungefähr zu gleichen Teilen in dem Volumen To enthalten sind, und zwar von jedem ca. 50 ccm. Hieraus ergibt sich ohne weiteres, dass Abweichungen von diesem Verhältnis pathologisches resp. diagnostisches Interesse darbieten. In betreff der weiteren aus den besprochenen Untersuchungsresultaten zu ziehenden Schlüsse ist folgendes zu sagen. Die Differenz zwischen der eingeführten und der bei der Ausheberung wiedergewonnenen Suppenmenge, nämlich das Volumen 300-Su, kann als Mass für die Motilität des Magens betrachtet werden. Freilich entspricht dieser Wert auch wieder nicht der Gesamtleistung des Magens, da eine unbekannte Menge sezernierten Magensaftes mit in das Duodenum befördert worden ist. Gleichwohl ist aber wahrscheinlich dieses neue Mass der Magenmotilität zuverlässiger als der bei den älteren Methoden in gleichem Sinn verwertete Gesamtmageninhalt. Denn da unter normalen Verhältnissen, wie erwähnt, der ausgeheberte Inhalt ungefähr gleichviel Suppe enthält wie Magensaft, so lässt sich bei Abweichungen von dieser Norm leicht beurteilen, ob Hypersekretion oder verminderte Sekretion vorliegt und hiernach kann der wirkliche Wert der erwähnten Motilitätszahl schätzend beurteilt werden.

In neuerer Zeit haben verschiedene Autoren, indem sie mir offenbar in meiner Kritik der alten Methoden recht geben mussten, andererseits aber der von mir angegebenen Methode in Anbetracht der erwähnten absprechenden Kritiken kein Zutrauen schenkten und vielleicht auch diese Methode für zu kompliziert hielten, versucht, das nämliche, was ich durch meine Methode erreichen wollte, nämlich die Auseinanderhaltung der sezernierten Saftmenge und des Volumens der zurückgebliebenen Massen des Probefrühstückes in der Weise zu erreichen, dass sie in dem Ausgeheberten auf irgend eine Art, sei es volumetrisch durch Sedimentierung oder durch Bestimmung des Trockenrückstandes, die festen Bestandteile bestimmten und danach das Verhältnis zwischen Saft und zurückgebliebener Nahrung schätzten. Es bedarf wohl keines besonderen Beweises, dass in diesem Verfahren sehr grobe prinzipielle Fehler stecken, die darin bestehen, dass bei der Trockenrückstands-Bestimmungsmethode die im Magen resorbierten festen Bestandteile der Probenahrung, bei der Sedimentierungsmethode ausserdem auch die einfach gelösten Anteile des Mageninhaltes, die unter Umständen an Menge sehr erheblich sein können, als durch die Motilität in den Darm abgeschoben gerechnet werden. Ausserdem ist es mir unverständlich, wie man, nachdem man der Mehlsuppe, die gewiss von allen bekannten Nahrungsmitteln dasjenige ist, welches im Magen sich am wenigsten schichtet, den Vorwurf der mangelnden Homogenität resp. der Sedimentierung gemacht hat, nicht sehen will, dass die gewöhnlichen Probefrühstücke, welche für jene auf der Bestimmung des gesamten Nahrungsrückstandes in dem Ausgeheberten beruhenden Methoden meist empfohlen wurden, für eine solche Schichtung in einer Weise prädestiniert sind, dass alle jene Berechnungen damit vollkommen illusorisch werden.

(Schluss folgt.)

Aus der dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Posselt in München.

Spirochaete pallida (Schaudinn) und Syphilis.

Von Dr. B. Kiolemenoglou und Dr. Felix v. Cube.

Bald nach den ersten Veröffentlichungen von Schaudinn und Hoffmann über das Vorkommen von Spirochäten in syphilitischen Krankheitsprodukten [1]) erschien eine ganze Reihe von Mitteilungen und Berichten aus dem In- und Auslande, in welchen die von den beiden genannten Autoren gemachten Befunde vollauf bestätigt wurden. Bekanntlich handelt es sich um 2 von Schaudinn zuerst beschriebene und von ihm scharf voneinander getrennte Arten der zu den Protozoen zählenden Gattung Spirochäte. Die eine, die Sp. refringens stellt die grössere, derbere und leichter färbbare Form dar und wurde bisher auch in nicht syphilitischen Produkten (so bei Balanitis etc.) nachgewiesen, während die Sp. pallida, die andere, nur mit den besten optischen Hilfsmitteln sichtbare und schwer darzustellende Art, die sich ausserdem noch durch die grössere Zahl ihrer regelmässigen und tiefen Windungen auszeichnet, nach allen bisher veröffentlichten Berichten nur in syphilitischen Krankheitsprodukten aufgefunden werden konnte.

Im Anschluss an Schaudinns und Hoffmanns Veröffentlichungen über Befunde so weittragender Bedeutung wurden auch an unserer Klinik sofort in dieser Richtung möglichst genaue Untersuchungen und Nachprüfungen angestellt, deren Resultate die Ergebnisse Schaudinns und Hoffmanns über das Vorkommen von Spirochäten in syphilitischen Krankheitsprodukten ebenfalls bestätigten. Wir fanden, allerdings erst nach langem Durchmustern der betreffenden Präparate, bei einer Reihe von luetischen Produkten unendlich zarte korkzieherartige Gebilde von 6—12 μ Länge, mit 4—10 ausgesprochenen Windungen und beiderseits zugespitzen Enden. Die Merkmale dieser Gebilde liessen nach Schaudinns Beschreibung keinen Zweifel, dass wir es mit der Sp. pallida zu tun hatten. Nachdem nun damit das Vorkommen der Sp. pallida in luetischen Krankheitsprodukten auch von uns unzweifelhaft bestätigt worden war (wir nahmen auch im Verein mit Herrn

---

[1]) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte XXII. 2. Heft. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 22 u. 23. Deutsche med. Wochenschrift 1905, No. 18.

Privatdozenten Dr. Jesionek Gelegenheit, ein besonders charakteristisches Präparat aus einer breiten nässenden Papel im Münchener Assistentenabend zu demonstrieren) wollten wir, um einen Schluss auf ihre Eigenschaft als spezifischen Erreger der Lues ziehen zu können, zuvor ihr Vorkommen in nicht syphilitischen Bildungen mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen haben. Um hier zu sicheren Resultaten zu gelangen, mussten auch die negativen Untersuchungen Schaudinns, Fraenkels[2]) und der anderen aufs Gewissenhafteste nachgeprüft werden.

Zu diesem Zwecke stellten wir eine ganze Reihe von Kontrollpräparaten her, wobei auf Gewinnung des Materials, Fixierung und Färbung (wir bedienten uns einer Modifikation der Giemsafärbung) die grösste Sorgfalt verwandt wurde. Die aus der genauen Durchmusterung[3]) dieser Kontrollpräparate gewonnenen Resultate scheinen uns wichtig genug zu sein, sie vorläufig in aller Kürze (denn unsere Untersuchungen sind noch nicht zum Abschluss gelangt) mitzuteilen. Unzweifelhaftes Vorkommen der Sp. pallida wurde von uns festgestellt:

1. bei einer Reihe luetischer Bildungen,
2. im balanitischen Sekret einer entzündlichen Phimose (bedingt durch einen larvierten Primäraffekt?),
3. im Eiter eines gonorrhoischen Abszesses der Bartholinschen Drüse einer Person mit Leukoderma colli specificum,
4. bei einfacher Balanitis,
5. im Eiter von skrofulodermatischen Abszessen,
6. in den Zerfallsprodukten eines jauchigen Karzinoms,
7. im Saft von spitzen Kondylomen.

Negative Resultate hatten wir bei akuter Gonorrhöe, im Blute luetischer Individuen, bei Acne vulgaris, Impetigo-Bockardt, Sputum von Phthisikern usw.

Wir nehmen keinen Anstand, die von uns in den oben angeführten, zum Teil nicht luetischen Produkten gefundenen Gebilde als typische Exemplare der Sp. pallida anzusprechen, wobei wir nochmals auf Schaudinns Beschreibung und die den Veröffentlichungen Schaudinns und Hoffmanns beigegebenen Abbildungen und Photogramme hinweisen. Besonders charakteristische Exemplare mit 9 und mehr tiefen, eng aneinander gereihten Windungen fanden wir in den Präparaten, die dem Fall 6 entstammten, bei dem von Lues keine Rede ist.

Wir wollen aber nicht versäumen, bei dieser Gelegenheit darauf hinzuweisen, dass wir in allen oben angeführten Fällen neben der Sp. pallida noch die Sp. refringens gefunden haben, und zwar stets in zahlreichen Exemplaren. Wir haben dabei die typischen Repräsentanten der von Schaudinn beschriebenen Art im Auge. In den einen Präparaten überwog an Zahl die Sp. pallida, in den anderen die Sp. refringens. Ausserdem aber gelang es uns — auf diese Tatsache legen wir ein ganz besonderes Gewicht — oft in ein und demselben Gesichtsfeld neben den typischen Formen der Sp. refringens und Sp. pallida zahlreiche atypische Spirochätenformen festzustellen, die bezüglich ihrer Grösse, der Tiefe und Breite ihrer Windungen, ihres Tinktionsvermögens und anderer charakterisierender Merkmale weder mit der Sp. refringens noch mit der Sp. pallida identifiziert werden konnten. Einzelne dieser atypischen Formen erreichten nicht einmal die Grösse der Sp. pallida, hatten meist nur 2—3 flache, wellenförmige Windungen, während sie sonst alle anderen Merkmale der Sp. pallida aufwiesen. Andere wieder hielten ihrem Aussehen nach die Mitte zwischen Sp. pallida und Sp. refringens, so dass nach unseren Beobachtungen die Entscheidung, ob pallida oder refringens vorliegt, in vielen Fällen auf ganz erhebliche Schwierigkeiten stiess, ja oft unmöglich wurde. Was den Nachweis der Spirochäten in Schnittpräparaten betrifft, so ist es uns gelungen, denselben für Kondylomata acuminata zu erbringen, und zwar fanden wir zahlreiche Exemplare der Refringens, erstens zwischen den einzelnen Teilen der Wucherungen innerhalb der interpapillären Smegmamassen, zweitens in den oberflächlichen Epidermisschichten zwischen und auf den Epithelien.

Besonders aufgefallen ist uns weiterhin die Tatsache, dass wir eine Spirochätenfauna besonders üppig stets bei der Untersuchung stagnierender Sekrete fanden, so dass wir uns des Eindrucks nicht erwehren können, dass die Sp. refringens, die wir hierbei oft in ganzen Nestern antrafen, und die oben erwähnten atypischen Formen ausgesprochene Saprophyten sind. Aber auch das Vorkommen der Pallida in solchen Sekreten wurde von uns unzweifelhaft nachgewiesen, wenigstens konnten die hier in Betracht kommenden Gebilde nach den bisher für die Pallida als charakteristisch angegebenen Merkmalen zu schliessen, nur als Exemplare dieser Art angesprochen werden. Der Gedanke an ein saprophytäres Vorkommen der Pallida lässt sich mithin durchaus nicht von der Hand zu weisen. Jedenfalls scheint die Anschauung Fraenkels, als seien „die von Schaudinn und Hoffmann zuerst beschriebenen und entdeckten Spirochäten in der Tat als die Ursache der Syphilis anzusehen“ im Gegensatz zu der sehr vorsichtigen und reservierten Ausdrucksweise Schaudinns und Hoffmanns etwas voreilig ausgesprochen worden zu sein, da wir zum mindesten noch nicht in der Lage sind, charakteristische Unterscheidungsmerkmale zwischen den bei luetischen und nicht luetischen Krankheitsprodukten vorkommenden Spirochätenformen festzustellen.

Herrn Prof. Dr. Posselt sind wir für die Ueberlassung des Materials und das grosse Interesse, welches er unserer Arbeit entgegenbrachte, zu grossem Dank verpflichtet, ebenso Herrn Privatdozenten Dr. Jesionek für seine liebenswürdigen Anregungen.

[2]) Ueber das Vorkommen der Sp. pallida bei Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 24.

[3]) Wir bedienten uns dabei — auf Anraten unseres Kollegen Dr. Kleintjes — zur besseren Sichtbarmachung der zart blau gefärbten Gebilde einer Tartracin-Gelbscheibe, die zwischen Spiegel und Kondensor eingeschaltet wurde.

Aus dem hygienischen Institute in München.

Ueber die chemische Individualität der Embryonalzellen.

Von Privatdozent Dr. Robert Rössle in Kiel.

Ausgehend von der Ueberzeugung, dass ein Verständnis des Geschwulstwachstums nur erreicht werden kann, indem die Probleme des Wachstums und des Alterns des menschlichen Organismus gelöst werden und in Verfolgung dieses Weges, den ich im letzten Jahrgang dieser Wochenschrift als den einzig aussichtsvollen in der „Krebsfrage“ hingestellt habe, unternahm ich eine Reihe von Versuchen, welche den Zweck hatten, festzustellen, ob sich mit Hilfe der biochemischen Methoden Unterschiede in dem Verhalten des jugendlichen und des ausgewachsenen tierischen Organismus und in der Qualität ihrer Bestandteile als Antigene ausfindig machen liessen.

Eine erste Gruppe von Versuchen hatte die Aufgabe, zu konstatieren, ob infolge des durch den normalen Stoffwechsel bedingten Verbrauchs und durch die Resorption eigener Körperzellen ähnliche Antikörper erzeugt werden, wie sie durch die Verarbeitung körperfremden Materiales entstehen. War dies der Fall, so mussten sich, wenn auch in geringerem Grade, bei der jeweils als klein anzunehmenden Menge der physiologisch zu Grunde gegangenen Gewebsteile, solche Antikörper im ganz frischen, am besten aus dem Plasma gewonnenen Serum finden. Insbesondere wurde auf die Bildung von Präzipitinen geachtet. Da diese Versuche negativ ausfielen, sollen sie nur ganz kurz erwähnt sein: Das ganz frische, aus dem Plasma gewonnene, höchstens 3 Stunden alte Serum eines normalen Tieres gibt mit den Extrakten seiner Organe keinen Niederschlag. Der 2. Versuch sollte nachweisen, ob durch den physiologischen Schwund eines ganzen Organes, wie der Thymus, Autopräzipitine gebildet werden. Es ergab sich, dass weder beim Pferd, welches die Thymus sehr früh verliert im Gegensatze zum Rind, noch bei alten Kühen sich solche Stoffe im Blute finden, die mit Thymusextrakt vom Fohlen und vom Kalb Niederschläge geben. Da die Annahme nicht von der Hand zu weisen war, dass in den genannten Fällen die Menge der gebildeten Antikörper zu gering war, um nachgewiesen werden zu können, so wurde ein 3. Versuch unternommen derart, dass der Untergang und die

Resorption von Organzellen künstlich gesteigert wurde; dies sollte dadurch erzielt werden, dass Zellen ein und desselben Organes fortgesetzt mechanisch geschädigt wurden: Bei einem kräftigen Meerschweinchen wurde alle 3 Tage während 5 bis 12 Minuten eine energische Massage der Lebergegend ausgeführt, derart, dass jeweils eine geringgradige Leberquetschung angenommen werden konnte. Dies wurde im Verlaufe von 4½ Monaten 40 mal wiederholt. Zuerst nahm das Tier an Gewicht ab, nach einiger Zeit aber trat Gewöhnung ein und das Tier gewann sein altes Gewicht wieder. 3 Tage nach der letzten Massage wurde das Meerschweinchen entblutet und sein Serum (nicht aus dem Plasma, sondern durch Gerinnung des Blutes erhalten) mit dem Extrakt seiner Leber zusammengebracht. Es trat keine spezifische Niederschlagsbildung ein. Also auch dieser Versuch, den Nachweis für eine etwaige Präzipitinbildung durch physiologische Resorption körpereigener Zellen zu erbringen, misslang.

Eine zweite Gruppe von Experimenten sollte auf einem anderen Wege feststellen, ob sich durch die biochemische Methode Unterschiede zwischen dem Blute von jungen und erwachsenen Individuen konstatieren liessen. Angenommen, solche Unterschiede beständen tatsächlich, so wäre ihr Nachweis vielleicht dadurch möglich, dass das Blut von alten Tieren in seiner Eigenschaft als Antigen anders wirkt, als das Blut von jungen. Es ist bekannt, dass es recht schwer gelingt, im Blute von Tieren Antikörper gegen das Blut von Artgenossen, sog. Isopräzipitine und Isolysine, zu erzeugen. Die Idee war nun, dass dies an der üblichen Verwendung etwa gleichaltriger Tiere und an der hiedurch bedingten Blutähnlichkeit liegen könne. Wenn das Blut von jungen Tieren anders beschaffen ist, als das von alten (worauf ja schon Versuche von Sachs hingewiesen haben), so müssten sich vielleicht eher solche Isosubstanzen erzeugen lassen. Aus dieser Erwägung heraus unternahm ich die Behandlung zweier älterer Kaninchen mit dem gemischten Blute von vier jungen (wenige Wochen alten) Kaninchen, aber es gelang nicht, lösende Stoffe zu erhalten, weder für Blut von alten noch für Blut von jungen Kaninchen.

Es war nur die Verfolgung desselben Gedankenganges, wenn weiterhin die Immunisierung mit Embryonalzellen in Angriff genommen wurde. Nicht nur war es an sich interessant, ob Embryonalzellen wirksame Antigene darstellen, sondern das Problem war, auch wenn man Antikörper durch sie erhielt, insofern ein viel weiteres und von allgemeinerem Interesse, als die Möglichkeit nicht ausgeschlossen war, dass man durch Behandlung mit den in morphologischer Hinsicht so wenig fertigen Zellen weniger streng spezifische Antistoffe erhielt, als durch Zellen des erwachsenen Organismus. Anders ausgedrückt, hatte man in der Behandlung von Tieren mit Embryonalzellen anderer ein Mittel, zu entscheiden, ob das von Häckel für die morphologische Entwicklung des Embryo aufgestellte biogenetische Grundgesetz auch für seine chemische Zusammensetzung gültig sei. Nach dem bisher Bekannten war es freilich wenig wahrscheinlich, dass frühe Entwicklungsstadien bestimmter Tiere in biochemischer Hinsicht weit entfernten Verwandten gleichen und deshalb wenig differenzierte Antikörper lieferten. Denn wie sollte aus der Vereinigung eines Spermatozoons, welches recht streng spezifische Gegenstoffe als Antigen liefert, und eines Eies, dessen Bestandteile sich ebenfalls mit der Präzipitinreaktion als streng arteigen erweisen, ein chemisch noch wenig charakteristisches Produkt hervorgehen? Immerhin war es von Interesse, zu untersuchen, ob nicht auch in chemischer Hinsicht sozusagen eine Erinnerung an die phylogenetische Entwicklung im Embryonalleben durch die biochemische Methode auffindbar wäre.

Es wurden zu diesem Zwecke Kaninchen und Meerschweinchen einer Behandlung unterworfen, die in subkutanen Injektionen zerriebener Leibessubstanz von Hühner- und Schweineembryonen bestand.

1. Ein ausgewachsenes Kaninchen erhielt im Verlaufe von 2½ Monaten 9 Injektionen (meist intravenös) von gut verriebener Leibessubstanz 4 bis höchstens 6 tägiger Hühnerembryonen, im ganzen 12 solcher Embryonen mit sorgfältiger Vermeidung der Beimischung anderer Eiteile. Das Serum des Kaninchens gewann durch diese Behandlung stark lösende Eigenschaften für Hühnerblut (mit 0,05 ccm Serum wurde 1 ccm einer 5 proz. Hühnerblutkörperchen-Aufschwemmung fast vollständig in 2 Stunden gelöst. Das Lösungsvermögen für Taubenblut wurde, wie Kontrollversuche ergaben, durch Behandlung mit Hühnerembryonen nicht gesteigert. Das damit präparierte Serum erwies sich also als ebenso sehr spezifisch, als ob die Behandlung durch Injektionen des Blutes erwachsener Hühner stattgefunden hätte. Weder mit dem Serum ausgewachsener Hühner, noch mit Hühnereiweisslösungen aus Eiern gab das Serum des mit Hühnerembryonen behandelten Kaninchens Niederschläge. Agglutination trat in den hämolytischen Proben auch in den Gläsern, in denen schwache Lösung stattfand, nicht auf.

2. Zwei ausgewachsene Kaninchen erhielten in subkutanen Injektionen die mit Mörser oder mittels einer Gewebepresse fein zerriebene Leibessubstanz von Schweineembryonen. Es wurden, um ein möglichst einheitliches Material zu verarbeiten, nur solche von 1 bis höchstens 2½ cm Länge genommen. Kaninchen A erhielt in 5 Sitzungen innerhalb 2½ Monaten 20 solcher Embryonen, Kaninchen B im Verlaufe von 2 Monaten durch 3 Injektionen 18 Embryonen. Das Resultat war bei beiden Tieren dasselbe. Es wurde durch die Einverleibung von Embryonalzellen des Schweins nur das Lösungsvermögen für Schweineblut gesteigert, dagegen das Verhalten der Kaninchensera gegenüber Pferde- und Rinderblut nicht geändert. In den Proben mit Schweineblut trat bei langsamer Lösung deutliche Agglutination ein. Weder mit Schweineserum noch mit dem Extrakt von Schweineembryonen gaben die Antiembryonalzellensera Niederschlag. Es wurden also auch hier mit morphologisch recht undifferenzierten Zellen ebenso streng spezifische Sera erhalten als durch eine Behandlung mit Zellen von ausgewachsenen Tieren; Präzipitine wurden auch hier nicht gewonnen.

3. Da Schweineblut schon von normalem Kaninchenserum etwas gelöst wird, so war es für die Feststellung der Wirksamkeit der Embryonalzellen als Antigene und für die Frage der Spezifität der mit ihnen gewonnenen Sera von Wichtigkeit, diese Versuche schliesslich noch bei einem Tiere zu wiederholen, dessen Normalserum bei der für die hämolytischen Proben üblichen Versuchsdauer von 2 Stunden Schweineblut nicht löst. Normales Meerschweinchenserum löst Schweineblut in 2 Stunden gar nicht, Rinder- und Pferdeblut (mit 0,5 ccm) deutlich, Schafblut etwas weniger.

Ein Meerschweinchen erhielt in 14 Tagen mit 2 subkutanen Injektionen die Leibessubstanz von 9 Schweineembryonen. 4 Tage nach der zweiten Injektion erwies sich sein Blutserum als kräftig hämolytisch gegenüber Schweineblut (fast völlige Lösung von 1 ccm 5 proz. Aufschwemmung mit 0,05 ccm Serum). Agglutination trat nicht auf, war aber mit inaktiviertem Serum zu erzielen.

Die normale Lösungsfähigkeit für Rinder-, Pferde- und Schafblut war durch die Behandlung mit Embryonalzellen vom Schwein kaum gesteigert worden, jedenfalls nicht mehr, als durch eine gleich energische Behandlung beim Meerschweinchen mittels Einverleibung von Schweineblut erwachsener Tiere erreicht wird.

Dies lehrte folgender Kontrollversuch: Ein gesundes Meerschweinchen, dessen Blut vor Beginn der Immunisierung wie das des vorigen auf Schweine-, Pferde-, Rinder- und Schafblut geprüft und in seinem Verhalten diesen gegenüber ebenso befunden wurde, bekam eine zweimalige Injektion von 4,5 g gewaschener Schweineblutkörperchen. Es war berechnet worden, dass es damit ungefähr ebenso viel Zellmaterial an Gewicht einverleibt erhielt, als das mit Embryonalzellen geimpfte Meerschweinchen. In der Tat verhielt sich das Serum des mit Schweineblut gespritzten Tieres nach der zweiten Injektion wie das Serum, welches mittels Embryonalzellen präpariert war. Schweineblut wurde jetzt von beiden fast gleich stark gelöst, und ebenso war die Wirksamkeit gegenüber anderen Blutarten auch durch die Behandlung mit Schweineblut in geringem Grade erhöht worden, so dass die gleiche Steigerung bei dem Antiembryonalzellenserum nicht auf Qualitäten der Embryonalzellen als solcher bezogen werden darf.

Es ergibt sich aus diesen Versuchen, dass Embryonalzellen ebenso wirksame Antigene darstellen, als die Blutzellen Erwachsener, eine Tatsache, welche in mehrfacher Hinsicht von Wichtigkeit sein dürfte. Hier soll nur darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie vielleicht einmal dazu beitragen kann, Licht auf die Natur der spezifisch wirksamen Substanzen zu werfen. Wissen wir doch im Gegensatze dazu von einer Anzahl im gereiften Organismus vorhandener Stoffe, dass sie im fötalen Körper noch nicht existieren, sondern erst mit zunehmender morphologischer Differenzierung auftreten. Die andere Feststellung ist die, dass Antisera, welche mittels embryonaler Zellen gewonnen sind, ebenso streng spezifisch sind, als solche, die ihre Entstehung Zellen eines erwachsenen Organismus verdanken. Diese Feststellung dürfte für diejenigen, welche die Ontogenese nicht mehr ausschliesslich vom morphologischen Standpunkte, wie es bisher üblich war, betrachten wollen, von Interesse sein.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. F. A. Hoffmann).

Ein Beitrag zur Lehre von den Beschäftigungsparesen.

Von Dr. A. Bittorf, Assistenten der Poliklinik.

I. Neuritis infolge Ueberanstrengung (Zigarrenwickeln).

Unter den zahlreichen, an bestimmte Beschäftigungen sich anschliessenden Muskelparesen und -atrophien neuritischen Ursprungs gibt es eine kleine Gruppe, die ohne jede weitere äussere oder innere Ursache (Druck z. B. von Instrumenten, Alkohol, Blei, Diabetes etc.) allein von der funktionellen Inanspruchnahme abhängt.

Eine so entstehende Parese der kleinen Handmuskeln bei Zigarrenarbeitern, speziell Wicklerinnen, gehört zu den seltensten Erscheinungen. Ich teile darum folgenden Fall, der einige Besonderheiten zeigt, kurz mit.

Pauline H., 64 Jahre alt, ist früher nie ernsthaft krank gewesen. Reissen und Gelenkrheumatismus hat sie nicht gehabt. Seit 40 Jahren macht sie Zigarren, speziell „Wickel", deren sie früher etwa 500 täglich herstellte. Vor 20—30 Jahren hatte sie abends und besonders nachts heftiges „Kribbeln" in den Fingern, nie in den Armen. Sie konnte vor Schmerz oft nicht schlafen. Früh morgens ging dann die Arbeit meist schlecht von den Händen wegen der noch bestehenden Schmerzen und Schwächegefühl. Mitunter musste sie die begonnene Arbeit liegen lassen und einen Tag feiern. Gewöhnlich wurden aber die Beschwerden beim Arbeiten geringer, um erst gegen Abend wiederzukehren. Vor etwa 20 Jahren bemerkte Pat. eine Abmagerung beider Daumenballen, durch die sie immer mehr in der Arbeit behindert wurde, so dass sie aus der Fabrik austreten musste, um zuhause Zigarren anzufertigen. Jetzt kann sie kaum 100 Wickel im Tage fertigen. Ihre Beschwerden sind zurzeit: Schwäche in den Händen, nach längerem Arbeiten, spez. „Bündeln", Taubheit vorwiegend in der Fingerbeere des rechten Zeigefingers. Die Abmagerung ist seit vielen Jahren stationär, da Pat. nicht mehr allein Wickel macht, sondern Zigarren fabriziert und damit handelt.

Nervöse Heredität nicht nachweisbar (jedoch ist die Familienanamnese nur mangelhaft zu erheben). Alkohol- und Tabackmissbrauch nicht vorliegend. Lues negiert, keine Anhaltspunkte dafür vorhanden.

Status: Kleine blasse magere Frau. Periphere und zentrale Arteriosklerose mässigen Grades. Urin: Zeitweise Spuren von Eiweiss. Am 2. bis 4. Fingerendglied beiderseits Heberdensche Knoten, sonst nirgends arthritische Veränderungen.

Gehirnnervensystem ohne Besonderheiten; Pupillen reagieren auf Licht und Konvergenz. Alle Sehnenreflexe sind lebhaft.

Die Daumenballen sind beiderseits, besonders proximal, stark abgemagert, die Gegend des Adductor poll. brevis dagegen gut erhalten. Die Gegend der Lumbrikales 1—3 zeigen ebenfalls Atrophien, und zwar l. > r. Der Kleinfingerballen ist normal (vergl. Abbildung).



Die Dorsalseite der Hand normal, besonders keine Atrophien der Interossei. An Unter- und Oberarm nirgends Atrophien.

Nerven- und Muskeldruckpunkte fehlen.

Die von den kleinen Daumenmuskeln, mit Ausnahme der Adduktorbewegung, ausgeführten Bewegungen sind langsam und kraftlos, besonders die Opposition ist behindert. Die durch die Atrophie der Lumbrikales bedingten Funktionsstörungen sind, wie gewöhnlich (Oppenheim) nicht deutlich. Alle anderen Bewegungen sind frei.

Die elektrische (galvanische) Untersuchung ergibt:

M. abductor pollic. brev. beiderseits: nicht erregbar.
M. opponens und flex. poll. brev. rechts: Zuckung etwas träge, 3,0 M.-A., K.S.Z. = An.S.Z.
links. Zuckung träge, 3,5 M.-A., An.S.Z. > K.S.Z.
M. lumbricales I u. II rechts: Zuckung etwas träge, Erregbarkeit herabgesetzt, K.S.Z. > An.S.Z.
links: Zuckung träge, An.S.Z. > K.S.Z.[1])
M. adduct. poll. brev. und interossei beiderseits: Zuckung prompt, K.S.Z. > An.S.Z.

Die Sensibilität für Pinselberührung nur an der Volarseite des rechten Zeigefingers herabgesetzt. Schmerz-, Temperaturempfindung, elektro-muskuläre Sensibilität normal. Lokalisation gut.
Keine vasomotorischen und trophischen Störungen.

Es handelt sich also um eine rein auf die Endausbreitung beider Nervi mediani beschränkte, symmetrische (links etwas stärker als rechts ausgesprochene) und zwar fast ausschliesslich dem motorischen Teil angehörende Affektion. Spinaler und myogener Ursprung sind sicher ausgeschlossen, es kann also nur eine neurotische Erkrankung vorliegen, zumal sich auch leicht eine etwa durch Arthritis bedingte Atrophie ausschliessen lässt. Die an verschiedenen Muskeln auftretende Entartungsreaktion lässt diese Ursache schon unwahrscheinlich werden, immerhin habe ich einen Fall von chronischer Polyarthritis der Fingergelenke (besonders in den distalen) mit Muskelatrophien der kleinen Hand- und Daumenmuskeln mit Entartungsreaktion, sowohl im Ulnaris- wie im Medianusbereich gesehen[1*]). In diesem Falle aber finden sich, abgesehen von den Heberdenschen Knoten und speziell am Daumen überhaupt keine arthritischen Veränderungen. Ausserdem wäre die Beschränkung auf ein Nervengebiet mit Auslassung zum gleichen Gelenk gehöriger, aber von einem anderen Nerven versorgter Muskeln unerklärlich.

Auch Druck etwa der Tischkante auf den Medianus im unteren Teile des Unterarms ist als Ursache der Lähmung ausgeschlossen, da die Patientin bei der Arbeit die Unterarme frei hält und höchstens mit der ulnaren Seite den Tisch berührt. Ebensowenig handelt es sich um die Folgen eines fortgesetzt auf den Daumenballen und die Medianusenden einwirkenden Instruments. Bekanntlich ist dies vielfach die Ursache der bei Plätterinnen, Schneidern, Schlossern, Tischlern u. a. beobachteten Arbeitsparesen.

Es handelt sich vielmehr in diesem und den spärlichen ähnlichen Zigarrenwicklerparesen um eine nur durch die Arbeit an sich bedingte Degeneration, die von den Nervenendigungen ausgeht. Sie sind als Abnutzungfolgen, unvollkommener Ersatz bei starkem Gebrauch, zu betrachten und bieten eine wesentliche Stütze der Edingerschen Theorie. Ob dabei eine Neuritis im anatomischen Sinne vorliegt, scheint mir fraglich. Warum in den seltenen Fällen diese Abnutzung eintritt, ist nicht recht durchsichtig. Nervöse Prädisposition ist nicht immer vorhanden. Vorwiegend erkranken Zigarrenwicklerinnen. Zuerst beobachtete Coester[2]) diese Parese. In 2 Fällen bestanden allerdins nur subjektive sensible Reizerscheinungen an Ober- und Unterarm, im 3. Falle neben diesen sensiblen Reizerscheinungen geringe Druckempfindlichkeit des Musc. adductor. poll. br. bei geringer Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit. Nur sein letzter (4.) Fall bot Atrophien im Ober- und Unterarm, in der Daumen- und Kleinfingerballenmuskulatur in den Interosseis, rechts mehr als links, Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Die Berührungsempfindung war am Dorsum des 1.—3. Fingers gestört.

[1]) Es war hier also möglich, bei normal reagierenden Interosseis die Degeneration der Lumbrikales elektrisch festzustellen, entgegen den Beobachtungen Oppenheims (Lehrbuch, 3. u. 4. Aufl.).
[1*]) 2 ähnliche Fälle von E. A. bei arthritischen Muskelatrophien sah auch Remak (S. 275), während sich sonst nie Entartungsreaktion (Remak, Lorenz u. a.) findet.
[2]) Coester: Berl. klin. Wochenschr. 1884, 51.

Bernhardt[3]) beobachtete in einem Falle nur sensible Ausfallserscheinungen im Medianusgebiet.

Remak[4]) sah bei einem tabischen Zigarrenarbeiter eine Atrophie des rechten M. abduct. poll. brev. und Opponens poll. mit Entartungsreaktion bei geringer, aber deutlicher Störung der Schmerzempfindung im Handmedianus. Die Einseitigkeit der Erkrankung war durch die Art seiner Beschäftigung (als Spitzendreher) bedingt. In seiner Beschränkung auf den Medianus mit vorwiegend motorischen Ausfallserscheinungen steht dieser Fall trotz seiner Einseitigkeit meiner Beobachtung am nächsten. Aehnlich ist ein zweiter von ihm erwähnter Fall[4*]). Die Polymorphie des Krankheitsbildes ist wohl aus Unterschieden in der wechselnden Art der Muskelbewegungen[5]) in den verschiedenen Fällen zu erklären.

Am nächsten stehen diesen Fällen in der Pathogenese die Atrophien bei Melkern (Remak[6]) und Briefsortierern (Steiner[6*]).

Streng zu trennen sind dagegen die Formen, wo durch eine Noxe, mag diese wieder beruflich sein (Blei, Arsen, Schwefelkohlenstoff) oder nicht (Alkohol), eine Neuritis entsteht, die durch die Beschäftigung nun ihre bestimmte Lokalisation erhält. Auch hier hat Edingers Hypothese befruchtend gewirkt. Sie macht es uns z. B. erklärlich, warum bei Bleilähmung (der Schriftsetzer) so oft der Supinator nicht miterkrankt. So konnte ich auch kürzlich in einem von mir beobachteten Falle von Alkohol- (und Blei?) -Neuritis bei einem Ofensetzer, die unter dem Bilde der neurotischen Muskelatrophie (Vorderarm-Peronealtypus) mit besonderer Beteiligung der kleinen Handmuskeln (links mehr als rechts) verlief, die eigenartige Lokalisation leicht aus der Art der Beschäftigung erklären. Aehnliche Beobachtungen teilt Remak mit (S. 658, 660).

Die Trennung dieser Fälle von den oben beschriebenen ist nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch (therapeutisch, prophylaktisch) sehr wichtig. Im einen Fall ist das Wichtigste die Abhaltung der Noxe (Blei, Alkohol etc.), die Neuritis wird dann unter der gewöhnlichen Behandlung heilen und nicht wiederkehren, im andern Falle ist dagegen die Gefahr des Rückfalles stets da und es muss ein Wechsel der Beschäftigung vorgeschlagen werden.

Herrn Geheimrat Prof. Hoffmann sage ich für die Ueberlassung des Falles meinen verbindlichsten Dank.

II. Neuromyositis infolge Ueberanstrengung.

Zeigte der eben besprochene Fall, dass eine reine, vorwiegend motorische Endneuritis sich durch einseitige Inanspruchnahme bei der Beschäftigung entwickeln kann, so soll die nächste Beobachtung lehren, dass aus derselben Ursache neben und mit dem Nerven selbständig der Muskel erkranken kann.

Frl. A., 37 J., näht seit etwa 15 Jahren Maschine im Geschäft. Seit ungefähr ¼ Jahre näht sie „Kunstleder". Dasselbe ist schwer zu verarbeiten, da es mit der rechten Hand, speziell mit dem Daumen und dem Zeigefinger, die in steter Spannung sind, sehr straff gehalten resp. gezogen werden muss, damit es beim Einstich der Maschine nicht zurückrutscht. Einige Zeit nach Beginn dieser Arbeit stellten sich Taubheit in den Fingern der rechten Hand und im Unterarm ein, mitunter Schmerzen nachts, besonders wenn sie sich auf den rechten Arm legte. Das Arbeiten bereitete ihr Schwierigkeiten wegen Schwächegefühls. Zeitweise war die Hand gerötet und heiss. Bald stellte sich auch eine Schwellung der Hand ein.

Seit langen Jahren litt Pat. an Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, leichter Erregbarkeit.

Status: 30. IV. 05. Die gut genährte, etwas blasse Patientin zeigt neben hysterischen Stigmen folgenden Befund:

Die rechte Hand ist geschwollen und zwar besonders in den Zwischenknochenräumen des Handrückens, ebenso der Daumenballen und Raum zwischen Zeigefinger und Daumen. Keine Sehnenscheidenentzündung, kein Oedem der Haut. Die Muskeln fühlen sich ziemlich derb an, sind empfindlich.

Die Sensibilität (auch elektrokutane und -muskuläre) ist im Bereich der typischen Ausbreitung des Ulnaris im Unterarm und Hand (N. cutan. antebr. medialis, rami superfic. volar. et dorsalis n. uln.), im Bereich der Endausbreitung des Medianus in der Hohlhand und am Dorsum der Fingerspitzen herabgesetzt; und zwar im Medianus sehr viel stärker als im Ulnaris. Radialisgebiet normal.

Die elektrische Untersuchung zeigte als wichtigstes Resultat: Leichte Herabsetzung der Erregbarkeit der kleinen Handmuskeln r. bei galvanischer Reizung der Nervenstämme.

Galvanisch direkt gereizt: M. flex. poll. brev. d.: Zuckung deutlich träge, 4 M-A. K. S. Z. > A S Z.
M. opponens poll. u. abd. p. br. d.: K. S. Z. > A. S. Z., 3,0 M. A.
M. inteross. I. d.: K. S. Z. > A S. Z., 4 M. A., Zuckung deutlich träge.

Die Behandlung bestand in Anordnung möglichster Schonung, Galvanisation, Armbädern und Massage.

4. V. Der Handrücken ist etwas abgeschwollen; der rechte Daumenballen und Gegend des rechten Adductor poll. brev. und 1. Interosseus stärker geschwollen und druckempfindlicher. Kein Hautödem.

11. V. Subjektive Sensibilitätsstörungen sind geringer, dementsprechend findet sich auch objektiv eine Besserung der Sensibilität im Ulnarisgebiet. Handrücken und Daumenballen etwas abgeschwollen und weniger druckempfindlich.

Nach einer Verschlimmerung mit Störung der Sensibilität im Ramus dors. n. rad. und stärkerer Empfindlichkeit des Daumenballens tritt eine Besserung der Sensibilität ein, während die Muskeln des Daumenballens und des 1. Interosseus noch länger geschwollen und empfindlich bleiben. Daneben wird am 25. V. auf Druck rechts auf N. medianus und ulnaris, sowie auf den Plexus im Sulc. bicip. und in der Fossa supraclavic. sofortiges „Einschlafen" der Hand resp. der einzelnen Nervengebiete angegeben[7]). Druck auf r. N. radialis und auf sämtliche l. Nerven bewirken dies leicht.

Am 28. V. ist die Sensibilität im Ulnarisgebiet fast vollständig normal, im Medianus besteht die Störung noch fort.

Der Daumenballen ist fast abgeschwollen, weniger druckempfindlich; dagegen Adduktor und 1. Interosseus noch geschwollen und schmerzhaft.

Die elektrische direkte und indirekte Erregbarkeit dieser Muskelgruppen sind bis auf geringe Herabsetzung normal; Zuckungen prompt.

Dass im vorliegenden Falle eine Kombination von Neuritis und Myositis allein durch Ueberanstrengung besteht, bedarf keiner Besprechung. Die Entstehung der Neuritis ist durch die Bemerkungen zum 1. Falle geklärt, sie wurde durch die bestehende Anämie und nervöse Konstitution begünstigt.

Schwerer scheint die Erklärung für die gleichzeitige primäre Miterkrankung des Muskels in diesem Falle zu sein. Einen Anhalt gibt aber wohl die Angabe, dass die Arbeit einer besonderen Anspannung und Anstrengung bedurfte, dass also hier die kleinen Handmuskeln fortdauernd und schwer angestrengt wurden, während hiervon im 1. Falle nicht die Rede war. Reine Myositis infolge Ueberanstrengung kennt jeder aus eigener Anschauung, der ungeübt anstrengende, vielstündige Märsche im Mittelgebirge macht, die Schwellung der Quadrizepsmuskulatur, ihre spontane und Druckschmerzhaftigkeit, die tagelang anhalten kann. Wohl jeder Hochtourist kennt die Schwellung des Tibialis anticus und seine Schmerzhaftigkeit bei forcierten Besteigungen nach längerem Aufenthalt im Flachland. (Vergl. auch die Beobachtungen von v. Strümpell und Oppenheim). Abweichend ist in meinem Falle die Kombination von Myositis mit Neuritis in demselben Gebiet, die so meines Wissens noch nicht beobachtet wurde, da die Neuromyositis (Senator, zit. nach Lorenz und Oppenheim) gewöhnlich ein ganz anderes Bild zeigt und auch andere Aetiologie hat.

[3]) Bernhardt: Zit. nach Bernhardt in Nothnagels Handbuch, Bd. XI, 1, 1895.

[4]) Remak: Berl. klin. Wochenschr. 1887, 26.

[4*]) Remak: Nothnagel, Bd. XI, 3.

[5]) Die Muskelbewegungen sind bei diesen Arbeitern sehr kompliziert und lassen verschiedene Modifikationen zu. In meinem Falle wurden, wie ich mich durch Beobachtung während der Beschäftigung der Patientin überzeugte, die Muskeln des Daumenballens und die kleinen Fingermuskeln, besonders des 2. und 3. Fingers, gebraucht.

[6]) Remak: D. med. Wochenschr. 1889, S. 250.

[6*]) J. Steiner: Münch. med. Wochenschr. 1903, 381. (Allerdings spielt hier der Alkoholismus eine Rolle.)

[7]) Es ist dies nicht als identisch mit der Druckempfindlichkeit bei echter Neuritis zu betrachten.

Nachtrag bei der Korrektur: Bei Fall I ist inzwischen eine wesentliche Besserung eingetreten. Die Bewegungen des Daumens sind kräftiger. M. opponens und Flex. pollic. brev. zucken noch träge, jedoch ist K.S.Z.   A.S.Z. Der Abd. pollic. brev. noch erregbar. Lumbricales reagieren gut.

Bei Fall II ist ebenfalls eine weitere Besserung der Sensibilität eingetreten. Nur der 2. Inteross. ist noch geschwollen und druckempfindlich.

Die von Curschmann inzwischen veröffentlichten Fälle (Deutsche med. Wochenschr.) gehören zu den professionellen Drucklähmungen.

Vielleicht hat Oppenheim an diese Möglichkeit gedacht bei den Worten: „es scheint mir aber, als ob neben der neuritischen auch eine Beschäftigungsparese myositischen Ursprungs vorkommt.“ Jedoch liegen in diesem Falle nicht rein myositische, sondern neuromyositische Prozesse vor, anfangs begleitet von vasomotorischen Störungen.

Literatur zu II.

Remak: Neuritis und Polyneuritis. Notnagel, Bd. XI, 3. — Lorenz: Muskelerkrankungen. Nothnagel, Bd. XI, 3. — Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten, IV. Aufl.

Ist Lysoform giftig?

Nach einem Gutachten von Th. Weyl in Charlottenburg-Berlin.

In einem Prozesse der Lysoformgesellschaft gegen die Fabrikanten des Lysols wurde ich von letzteren aufgefordert, festzustellen:

1. ob Lysoform giftig ist,
2. ob Lysoform ätzend wirkt.

Den Umständen entsprechend musste ich mich für dieses Gutachten ausschliesslich auf eigene Versuche berufen. Ich habe aber die von anderen Untersuchern erhaltenen Resultate an geeigneter Stelle angeführt.

Für meine Versuche dienten ausgewachsene Kaninchen und Hunde.*) Beide erhielten das Lysoform in wässriger Lösung mit der Schlundsonde.

1. Versuche an Kaninchen.

Aus den 6 am Kaninchen angestellten Versuchen, über welche die Tabelle berichtet, ergibt sich:

4 Kaninchen im Gewichte von 2100 g bis 2400 g, welche 0,84 bis 1,9 g pro Kilo Tier an Lysoform in 10 proz. Lösung mit der Schlundsonde erhielten, blieben am Leben. Dagegen gingen zwei Tiere ein, denen 8,5 und 10,5 g Lysoform pro Kilo Tier mit der Schlundsonde gegeben worden waren.

Kaninchen No.	Gewicht Gramm	Kaninchen erhält mit der Schlundsonde	Kaninchen erhält pro 1 kg Tier: Gramme Lysoform	Ausgang
1	2380	2 g Lysoform + 20 ccm Wasser	0,84	bleiben leben
2	2120	2 g " + 20 ccm "	0,94	
3	2400	4 g " + 40 ccm "	1,66	
4	2100	4 g " + 40 ccm "	1,9	
5	2350	20 g " + 30 ccm "	8,5	tot
6	2380	26 g " + 25 ccm "	10,5	

Im einzelnen sei noch folgendes bemerkt:

Die ersten 4 Tiere zeigten nach Einverleibung des Mittels keinerlei Vergiftungssymptome. Sie liefen wie gesunde Tiere im Zimmer umher, ihre Fresslust war unvermindert. Eine Abnahme des Körpergewichtes trat nicht ein.

Dagegen wurden bei den beiden Tieren No. 5 und 6, die der Vergiftung erlagen, ungefähr 20 Minuten nach der Einverleibung des Lysoforms auffallende Symptome beobachtet. Zunächst beschleunigte sich die Atmung, die Ohren hingen schlaff herunter und fühlten sich heiss an. Kurze Zeit später begann eine Lähmung der hinteren Extremitäten. Diese verlor sich bei Tier No. 5 nach ungefähr 30 Minuten, während sie bei Tier No. 6 noch nach 5 Stunden deutlich war. Reflexe liessen sich während der Dauer der Lähmung durch Kneifen der Haut nicht auslösen, während die Pupillen deutlich, wenn auch schwach, zu reagieren schienen. Das Tier No. 5 wurde 10 Stunden, das Tier No. 6 aber schon 5 Stunden nach der Vergiftung tot aufgefunden.

Bei der Sektion der beiden infolge der Vergiftung eingegangenen Tiere No. 5 und 6 wurde folgendes festgestellt: Bei Tier No. 5 waren auf dem in seiner natürlichen Lage belassenen Magen an zwei Stellen stark blutunterlaufene Stellen unter der Serosa sichtbar. Nach der Eröffnung des Magens fand sich die Schleimhaut an diesen beiden Stellen in der Ausdehnung eines Hirsekorns stark gerötet und angeätzt. Das Epithel war im Bereiche dieser Rötung fast verschwunden. Bei Tier No. 6 zeigte der in natürlicher Lage befindliche Magen 4 oder 5 blutunterlaufene Stellen unter der Serosa. Wie sich nach Eröffnung des Magens zeigte, war die Schleimhaut in ungefähr zwei Drittel ihrer Ausdehnung stark angeätzt. Es lag eine so typische Magenätzung vor, dass ein anwesender Pharmakologe mich bat, ihm den Magen zur Demonstration für seine Zuhörer zu überlassen.

*) Die Versuche wurden mit gefälliger Genehmigung des Herrn Geheimrat Zuntz in dessen Laboratorium angestellt.

2. Versuche an Hunden.

Versuch 1: Ein Hund von 7800 g erhielt an 3 Tagen jedesmal 25 g Lysoform in 25 ccm Wasser gelöst mit der Schlundsonde. Das Tier erbrach jedesmal sofort nach der Darreichung weissen zähen Schleim, war einige Zeit lang traurig, erholte sich aber dann sofort wieder. Das Tier wurde 14 Tage beobachtet und zeigte während dieser Zeit keinerlei Abnormitäten, namentlich aber auch unverminderte Fresslust.

Versuch 2: Ein gelber Hund von 8200 g erhält am 9. Dezember 1904 30 g Lysoform in 30 ccm Wasser gelöst mit der Schlundsonde. Das Tier erbricht sofort und frisst das Erbrochene zum Teil wieder auf. Der Hund ist unruhig, scheint aber etwa 1 Stunde nach der Darreichung des Lysoform wieder normal zu sein. Am 10. Dezember 1904 erhält das gleiche Tier um 12 Uhr 17 Min. 50 g Lysoform in 50 ccm lauwarmem Wasser mit der Schlundsonde. Sofort Erbrechen und Entleerung weissen zähen Schleims. Starke Peristaltik, darauf Stuhlgang. Das Tier wimmert etwa eine Stunde lang und liegt ruhig auf der Erde. Es hat sich aber gegen 1 Uhr 50 Min. scheinbar völlig erholt. An den beiden folgenden Tagen (11. und 12. Dezember) ist das Tier anscheinend völlig gesund und hat gefressen.

Versuch 3: Ein schwarzweisser Hund von 6200 g erhält am 9. Dezember um 12 Uhr 45 Min. 50 g Lysoform in 50 ccm lauwarmem Wasser mit der Schlundsonde. Das Tier erbricht sofort und heult. Durch die Bauchdecken hindurch ist eine sehr starke Peristaltik bemerkbar. Stuhlgang und Unsicherheit auf den Hinterbeinen. Das Tier ist noch um 2 Uhr krank, es besteht ein starker Ausfluss von weissem, zähem Schleim aus dem Munde. Im Schleim spärliche Blutspuren. Das Tier stirbt in der folgenden Nacht. Sektion: Bauchfell stark injiziert, namentlich in der Magengegend. Auf der vorderen und hinteren Magenoberfläche zeigt sich eine ungemein starke Erweiterung der Blutgefässe und durch die Serosa schimmern rote Flecke hervor, welche die vordere und hintere Oberfläche des Magens fast in ihrer ganzen Ausdehnung bedecken. Der aufgeschnittene Magen zeigt den état mammelonné[1].

Aus den vorstehenden Versuchen am Hunde ergibt sich, dass Hund 1 von dem Lysoform nicht beeinträchtigt wurde, offenbar weil er sich vor dessen Schädigungen durch schnelles Erbrechen schützte.

Dagegen erwies sich das Lysoform bei Hund 2 und 3 als deutlich giftig. Hund 2, der 6 g pro Kilo Tier erhalten hatte, blieb zwar am Leben, doch zeigte er durch lautes Wimmern, welche Schmerzen ihm das Lysoform bereitet hatte. Hund 3 starb infolge einer Dosis von 8 g pro Kilo Tier. Im Magen fanden sich ausgedehnte Entzündungserscheinungen.

Das Lysoform hat sich demnach bei Kaninchen und Hunden in den angeführten Dosen als giftig erwiesen. Dass es die Magenschleimhaut anätzt, ist gleichfalls festgestellt worden.

Diese Anschauungen hat der II. Zivilsenat des Kammergerichtes durch Urteil vom 18. Januar 1905 sich zu eigen gemacht.

Literatur:

Symanski (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 37. Bd., 398, 1901) fand, dass Mäuse, denen Lysoform subkutan oder intraperitoneal mit oder ohne Verdünnung durch Kochsalzlösung injiziert worden war, krampfhafte Zuckungen in Verbindung mit lähmungsartigen Zuständen der hinteren Extremitäten zeigten. Die Tiere überstanden alle die Vergiftung. Meerschweinchen, welche Lysoform intraperitoneal in einer Dosis von 0,2 bis 1 ccm erhalten hatten, gingen schnell zugrunde.

A. Pfuhl (Hygien. Rundschau, 12 Bd., 115, 1902) beobachtete bei Kaninchen, welche 5 ccm unverdünntes Lysoform subkutan oder stomachal erhalten hatten, keinerlei Vergiftungserscheinungen. Sogar bei subkutaner oder stomachaler Darreichung von 5 ccm 5 proz. Karbolwasser blieben alle Vergiftungserscheinungen aus (!).

Nagelschmidt (Therapeut. Monatsh., 6. Bd., 491, 1902) gab Kaninchen das Lysoform subkutan. An der Injektionsstelle entstand starke Gangrän der Haut. Der Tod trat erst bei subkutaner Darreichung von 5,8 g pro Kilo Tier ein. Für Meerschweinchen beträgt bei subkutaner Injektion die Dosis letalis 8 bis 8,5 g pro Kilo Tier. Ein Kaninchen, das mit der Schlundsonde 7 und 7,3 g pro Kilo Tier erhielt, ging nach 6 bis 10 Stunden ein.

Galli Valerio (Therap. Monatsh., 7. Bd., 453, 1903) spritzte Kaninchen und Meerschweinchen Lysoform in 1 bis 20 proz. Lösung in die Bauchhöhle. Es wurden keine oder nur sehr geringe toxische Wirkungen beobachtet.

Geissendorfer: Untersuchungen über Lysoform. Diss. inaug., Bern 1903. (War mir nicht zugänglich.)

[1]) Da die Abgabe des Gutachtens drängte, musste auf die nähere Untersuchung der Organe leider verzichtet werden.

Etwas über die Jahresbeule.

Von Dr. J. P. Naab in Diarbekr a. Tigris.

Nachdem durch den weiteren Ausbau der Bagdadbahn der nahe Orient noch näher an Europa herangerückt, ist es wohl an der Zeit, sich etwas näher über die hier endemisch vorkommenden Krankheiten zu orientieren. Denn neben deutschem Geld wird doch auch mancher Landsmann sich persönlich als Ingenieur oder Vorarbeiter an dem Unternehmen beteiligen; mit geringen Mitteln können sich diese vor manch Unangenehmem bewahren. Die Malariaprophylaxe ist ja durch die Erfahrung in unseren Kolonien auch für dieses Land hinlänglich fixiert, Lepra und Cholera haben wir Gelegenheit in der Heimat zu studieren; es bleibt also eigentlich nur noch eine endemische Krankheit, die jeden Eingeborenen und Europäer befällt, falls sie sich auch nur kurze Zeit in dem Bezirk aufhalten ohne Vorsichtsmassregeln zu treffen: die Jahresbeule.

Die ganze Strecke der noch zu bauenden Bagdadbahn von den cilicischen Pässen bis zum persischen Golf ist von dieser Krankheit verseucht; überall und zu jeder Jahreszeit ist sie, und zwar mehr in den Städten als auf den Dörfern, zu finden. Heute sind von ihr befallen sämtliche Länder des südlichen und östlichen Mittelmeerbeckens einschliesslich der Inseln, Mesopotamien, Persien bis nach Turkestan und Vorderindien, und zwar wird überall beobachtet, dass in Flussniederungen oder sumpfigen Gegenden fast niemand von dem Leiden verschont bleibt.

Das gibt uns schon einen Fingerzeig, dass in diesen Gegenden günstigere Bedingungen für die Uebertragung des Leidens bestehen müssen. Nach meiner mehrjährigen Erfahrung in Syrien und Mesopotamien kann es keinem Zweifel unterliegen, dass Moskito die Ueberträger der Krankheit sein müssen. An mir selbst konnte ich dieses gleich im Anfang meines Aufenthaltes studieren. Ich hatte mich in Aleppo und Urfa fast 2 Monate aufgehalten, stets unter einem Netz geschlafen und keinerlei Erscheinungen an mir beobachtet. Dann reiste ich von Urfa nach Diarbekr mit einem Deutschen, der am Vorderarm zwei Beulen im Eiterungsstadium hatte. Wir schliefen auf der Reise und hier stets in demselben Zimmer ohne Netzvorhang. 2 Wochen nach unserer Ankunft hier machten sich die ersten Symptome bemerkbar, kleine rote Fleckchen mit erhärtetem, leicht erhabenem Zentrum, von Reiskorngrösse, zunächst je eins auf der Wange, dem linken Handrücken und der rechten Wade. Im Laufe der nächsten 8 Tage erschienen an Vorderarm, Hand, Unterschenkeln und Füssen 24 charakteristische Knötchen. Nach dieser Zeit traten keine neuen Knötchen mehr auf. Es ist also klar, dass ich offenbar auf der Reise von Urfa nach Diarbekr wohl an verschiedenen Tagen infiziert wurde, die Lokalisation der Eruptionen beschränkte sich auf die nachts bei einer Hitze von 40° C wohl entblössten Körperteile, rührten also wohl von Stichen von Moskito her, die den Krankheitserreger von meinem Reisegefährten auf mich überimpften. Dass es bei mir sicher Moskito waren, geht daraus hervor, dass sich auf der Aussenseite des rechten Unterschenkels und Fusses 8 Beulen entwickelten, während auf dem linken Unterschenkel gar keine entstanden, einfach aus dem Grunde, weil ich stets auf der linken Seite schlafe, mithin der rechte Unterschenkel sich am ehesten entblösste. Ich habe nun die Lokalisation der Beulen daraufhin genauer studiert und gefunden, dass alles für diese Moskitotheorie spricht. Bei Kindern bis zu 1 Jahr beobachtet man fast nie (etwa 6 Proz.) Beulen aus dem Grunde, weil nach Landessitte das Kind völlig eingewickelt wird, nur das Gesicht bleibt frei und wird meist mit einem Tüll- oder Gazetuch verhängt. Moskitos haben also keinen Zutritt. Bei den 6 Proz. ist stets die Nase befallen gewesen; etwa 60 Proz. befällt die Jahresbeule im 2. Lebensjahr, ebenfalls meist auf der Nase, seltener auf Wange oder Augenlid. Nach dem 2. Lebensjahr findet man die Beule auch am Vorderarm oder an der Hand, seltener auf der Nase, meist auf der Wange. Nie habe ich bei Kindern Beulen am Rumpf, Oberarm oder Oberschenkel gefunden, und zwar an etwa 80 Proz. nur eine einzige. Auch an einigen Hunden habe ich diese Beule auf der Schnauze, also einem unbehaarten Teil, wo Moskitos leicht stechen können, beobachtet.

Während nun hier in der Stadt, die rings von Stillwasser in den alten Wallgräben umgeben ist, Jedermann ohne Ausnahme befallen wird, ist die Beule in einem Dorf, kaum ½ Stunde von hier jenseits des Tigris, unbekannt, ebenso wie ich dort auch Malaria nie beobachtet habe. In der Nähe dieses Dorfes gibt es keine Brutplätze für Moskitos, also auch keine Ueberträger.

Um nun die Probe aufs Exempel zu machen, empfahl ich den neuangekommenen Europäern, stets unter Moskitonetz zu schlafen. Resultat: Trotz 3 jährigen Aufenthaltes keine Beulen, während vorher alle Europäer befallen wurden. Dieser Punkt der Entstehung der Krankheit ist also völlig geklärt, so dunkel uns auch sonst noch das Wesen der Krankheit ist. In Kulturen ist nur ein Streptokokkus in ganz kleinen Ketten konstant nachzuweisen. Impfungen blieben stets resultatlos.

Die oben beschriebenen Knötchen vergrössern sich sehr langsam, häufig tritt Prickeln und Jucken darin auf. Im 5. Monat brach die Oberfläche auf, seröse Flüssigkeit absondernd. Allmählich war die Epidermis ganz eingeschmolzen, an den 3 zuerst beobachteten Stellen etwa Dreimarkstückgross, an allen späteren Zehnpfennig- bis Einmarkstückgross, die Wundfläche ragte über ihre Umgebung hervor und bedeckte sich bald mit einer dicken Kruste. Nach Entfernung derselben blutete es stets leicht, darunter zeigten sich palisadenförmig angeordnete hohe Granulationen. Am linken Oberarm zu beiden Seiten der Vena cephalica bildeten die geschwollenen Lymphdrüsen 2 Ketten bis zum Schlüsselbein. Diese blieben während des mehrmonatlichen Eiterungsstadiums bestehen, ohne zu schmerzen. Danach verschwanden sie völlig. Nachdem die Wunde 5 Monate bestanden hatte, liess die Sekretion langsam nach, die Wundflächen vernarbten sehr langsam, 2 davon im Zentrum beginnend. Der ganze Verlauf der Krankheit von den ersten Erscheinungen bis zur völligen Abheilung dauerte etwas länger als 11 Monate, daher hierzulande der Name Jahresbeule. Ein Trost ist, dass man nach Ueberstehen der Krankheit gegen Neuinfektion immun ist. Hier in der Stadt habe ich keinen einzigen Fall von Neuinfektion gesehen; nur ein Herr mit der Diarbekrbeule im Nacken behauptete, in Bagdad vor 12 Jahren eine Bagdadbeule gehabt zu haben.

Therapeutisch habe ich an meinen 27 Beulen alle mir empfohlenen Mittel bis zum Thermokauter versucht. Für letzteren war wohl die Infiltration zu weit vorgeschritten, da er ohne irgendwelchen Einfluss auf die betreffende Beule war. Ich versuchte später noch mehrmals ganz im Beginn der Krankheit bei Kindern den Paquelin, darunter 2 mal mit Erfolg. Eins blieb bis jetzt verschont, das andere bekam an einer anderen Stelle mehrere Monate später eine Beule. Es scheint also, dass die Beule sich bis zum Eiterungsstadium entwickeln muss, um gegen Neuinfektion zu immunisieren. Die Beule an der rechten Hand behandelte ich mit essigsaurer Tonerde; sie heilte etwas schneller ab, aber die Narbe ist härter und erhabener als die andere und juckt sehr häufig.

Am günstigsten wirkte eine Lösung von Methylviolett in 8 proz. Alkohol, das mir von einem Franzosen empfohlen war. Ob die gute Wirkung in der desinfizierenden Wirkung des Alkohol oder in dem Luftabschluss liegt, der durch die künstliche Farbenkruste gebildet wird, lasse ich dahingestellt; während alle übrigen Beulen sehr tief waren, blieb die Beule auf der Wange unter alkoholischer Methylviolettlösung sehr oberflächlich, selbst die Haarwurzeln, die ohne Behandlung stets zerstört werden, blieben so intakt.

Bei der Behandlung mit Methylviolett scheint es nötig, sobald die Kruste springt, von neuem Lösung aufzupinseln. Ist die Kruste durch die Sekretion gelockert, soll man sie am besten abnehmen und dann wieder Lösung aufpinseln. Die so behandelten Patienten zeigen in Bezug auf Narbenbildung und Verzerrung die besten Resultate. Auch der Ueberimpfung bin ich nahegetreten, um die Beule am „Ort der Wahl" zur Entwicklung zu bringen; aber trotz wiederholter Versuche konnte ich keine Resultate erzielen.

Es bleibt also einstweilen nur die Prophylaxe, die sich ganz wie bei Malaria auf die Moskito zu erstrecken hat, sei es durch Vernichtung, sei es durch Fernhaltung derselben. Das letztere Mittel kommt wohl hierzulande allein in Betracht. Nehme jeder, der sich im Orient längere Zeit aufhalten will, sein Reisebett mit Moskitovorhang. Er schützt sich dadurch vor den beiden unangenehmsten Krankheiten, der Malaria und der (oder den) Jahresbeulen.

Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.

Schaumorgane bei einem Typhuskranken.*)

Von Dr. F. Reiche, Oberarzt.

Die Zahl der beim Typhus abdominalis beobachteten Komplikationen und Mischinfektionen ist eine ausserordentlich grosse. Die Häufigkeit der Krankheit und die Länge ihres durchschnittlichen Verlaufes begünstigen beide das Zusammentreffen mit bakteriellen Invasionen verschiedenster Art an wechselnder Eingangspforte. Der nachstehend mitgeteilte Fall ist dadurch bemerkenswert, dass sich bei ihm eine in dieser Form bislang noch nicht beobachtete Infektion mit dem Bacillus phlegmones emphysematosae (E. Fraenkel) fand.

Es handelte sich um den 18 jährigen Schuhmacher Friedr. L., der am 12. August 1904 auf meiner Abteilung aufgenommen wurde. Er war in schwer benommenem Zustande, eine Anamnese nicht von ihm zu erlangen. Körperbau kräftig; Fettpolster und Muskulatur reduziert. Die Pupillen waren gleich gross und reagierten prompt, die Zunge war feucht, belegt, der Rachen frei. Auf Brust- und Bauchhaut, zumal in den Flanken, Roseolen in reichlicher Menge; das Abdomen meteoristisch gespannt. Die Lungen boten normale Grenzen; die Perkussion ergab nur im Bereich der Unterlappen eine leichte Verkürzung des Schalls; hier bestand feuchtes Rasseln, sonst über beiden Lungen reichliches Giemen und Schnurren. Herztöne rein; keine Verbreiterung der Herzdämpfung, Puls 120, klein, regelmässig. Milz perkutorisch vergrössert, nicht palpabel. Urin und Stühle wurden ins Bett entleert; sie waren dünnflüssig und gelb, ersterer gab eine geringe Trübung bei der Salpetersäure-Kochprobe, aber keine Diazoreaktion. Temperatur 40,1°. Die oberflächlichen und Sehnenreflexe waren normal auslösbar.

Während der nächsten Tage schwankte die Temperatur in irregulärem Verlauf recht beträchtlich; tiefster Stand am 14. VIII. mit 38°. Am 15. wurden 41°, am 16. abends 41,4° erreicht. Der Puls stieg am 14. und 15. VIII. auf 140, am 16. auf 160; die Atmung hob sich von 40 auf 52. Die Benommenheit hielt an. In 24 Stunden erfolgten 4—5 Darmentleerungen. Die Flüssigkeitsaufnahme war dauernd eine gute. Am 15. und 16. VIII. starke Schweisse. Der Meteorismus verlor sich nicht. Die Roseolen nahmen an Zahl zu und befielen auch Oberarm und Oberschenkel. Patient hustete wenig und expektorierte nichts, auf den Lungen verstärkten sich die bronchitischen Erscheinungen, über den untersten Abschnitten der Unterlappen bildete sich satte Dämpfung mit vermindertem Stimmfremitus aus. Der Urin war am letzten Tage eiweissfrei, die tägliche Prüfung auf Diazokörper fiel immer negativ aus.

Die Leukozytenwerte betrugen vom 13. VIII. ab: 2800 — 3500 — 4800 — 2400 im Kubikmillimeter. Die am 15. VIII. mit einer Verdünnung 1:50 angestellte Widalsche Probe ergab rasche Immobilisierung und Häufchenbildung der Typhusbazillen. Aus 20 ccm Blut, die am 12. VIII. durch Punktion einer Armvene entnommen und mit Glyzerinagar vermischt in Platten ausgegossen wurden, waren nach 36 Stunden 145 unter sich gleiche Kolonien deutlich, die sich als echte Typhusbazillen erwiesen: sie überwuchsen die Kartoffelschnittfläche als feuchter schleimiger Belag, zeigten lebhafte Eigenbewegung, verflüssigten Gelatine nicht und waren nicht nach Gram färbbar; Milch wurde durch sie nicht koaguliert, in traubenzuckerhaltigen Nährmedien wuchsen sie ohne Gasbildung, in Peptonwasserkulturen blieb Indolbildung aus und Lackmusmolke wurde durch sie weder getrübt noch rot gefärbt.

Kurz nach Mitternacht erfolgte in der Nacht vom 16. auf den 17. VIII. in völligem Koma unter zunehmender Herzschwäche der Exitus. Am Vormittag des 16. um 10 Uhr war noch eine zweite Blutentnahme aus einer Vene des anderen Armes gemacht worden.

12½ Stunden nach dem Tode wurde die Nekropsie vorgenommen. Aus dem Sektionsprotokoll sei hier erwähnt: Ausgesprochener Rigor mortis. Nirgends Hautemphysem. Im Herzbeutel sind 100, in beiden Pleuren ca. 200 ccm klarer Flüssigkeit. Das Perikard ist glatt und glänzend, der Herzmuskel schlaff, trübe und graurot, die Klappen intakt; Intima der Aorta und Pulmonalis durch diffundierten Blutfarbstoff braunrot. Beiderseits spiegelnd glatte Pleuren, das Gewebe der Unterlappen der Lungen ist sehr blutreich und nahezu luftleer, die Schleimhaut der Bronchien dunkelblaurot; Oberlappen grau und lufthaltig. Milz weich, tiefdunkelviolettrot, 22:12:8 cm gross. Im Ileum, etwas über 1 m oberhalb der Bauhinschen Klappe beginnend, starke markige Infiltration der Peyerschen Plaques und der Solitärfollikel; weiter nach abwärts zu tragen sie graue und grünliche Schorfe wechselnder Grösse, in der Nähe der Valvula liegt an vielen reiner Geschwürsgrund frei. Mehrere grosse Geschwüre im Coekum. Im oberen Dickdarm vereinzelte ulcerierte und viele geschwollene Solitärfollikel. Mesenterialdrüsen stark vergrössert. Die Magenschleimhaut ist gerötet, nahe dem Pylorus liegt in ihr eine haselnussgrosse, vielkammerige, mit Gas gefüllte Blase. Die Leber ist ein wenig vergrössert, blutreich, durch zahllose, gleichmässig das ganze Organ durchsetzende Gasbläschen in ein lockeres, schwammartiges, brüchigweiches Gewebe verwandelt, aus dem beim Durchschneiden reichlicher Schaum ausquillt. Die Leberzeichnung auf der Schnittfläche ist ganz dadurch aufgehoben, das Parenchym trübe; ein besonderer Geruch war an dem Organ nicht wahrzunehmen. Auch die Wand der Gallenblase ist mit Gasbläschen durchsetzt. Nieren normal gross, blutreich, hier ebenfalls überall feine Gasbläschen im Gewebe. In den Venen des ganzen Körpers sieht man zahlreiche Gasbläschen, besonders deutlich in den geschwollenen Gefässen der Pia mater. Unter dem Peritoneum und der Serosa des Mesenterium vielfache kleine Bläschen.

Unter strengsten aseptischen Kautelen gemachte Abstriche aus der Milz und dem Mark mehrerer Brustwirbel auf Agarplatten ergaben Typhusbazillen in Reinkultur. Aus dem unter gleichen Vorsichtsmassregeln entnommenen, mit flüssig gemachtem Glyzerinagar vermischten und auf Petrischalen ausgegossenen Blut der rechten Herzkammer wuchsen unzählige Kolonien von Bacterium typhi neben spärlichen von Proteus vulgaris. Bei anaërober Züchtung wurde ferner neben Typhusbazillen eine Reihe von Kolonien eines langen, unbeweglichen, grampositiven Stäbchens erzielt, das in Agar und Ameisenagar (mit 4,8 prom. Ameisensäure) Gasvakuolen bildete. Dasselbe Züchtungsverfahren in Wasserstoffatmosphäre ergab gleiche Bazillen — den Bacillus phlegmones emphysematosae — in reichlichster Menge aus den auf Agarplatten gemachten Abstrichen von Leberparenchym. Die für mikroskopische Untersuchung angefertigten und mit polychromer Methylenblaulösung gefärbten Schnitte aus in Alkohol gehärteten Leberstückchen liessen ebenfalls diese Stäbchen in grosser Reichlichkeit sowohl in den Lebervenen wie im interstitiellen Gewebe erkennen.

Unter dem Eindruck des Sektionsergebnisses wurden 2 von den 5 Agarblutplatten, die 14 Stunden vor dem Tode und 26½ Stunden vor der Autopsie mit lebendem Blut angelegt waren, unter Sauerstoffabschluss gebracht und mit den übrigen aërob gehaltenen im Wärmeschrank konserviert: es gingen in sämtlichen Platten, auf die 20 ccm Blut verwandt waren, ausschliesslich Typhusbazillen an, im ganzen 30 Kolonien, Gasbildner wuchsen nicht.

Nach dem anatomischen und bakteriologischen Befund handelt es sich hier neben einem Typhus aus der 3.—4. Krankheitswoche um einen typischen Fall von Schaumorganen, die durch den überwiegend häufigen Erreger dieser Alteration, durch den E. Fraenkel-Welchschen Bazillus bedingt waren.

Es ist von besonderem Interesse, festzustellen, an welcher Stelle hier der Einbruch des Gasgangränerregers in den Organismus erfolgt sein mag. In erster Linie haben nach der bisherigen Literatur Kontinuitätstrennungen der Oberhaut die Eingangspforte für den Bazillus der Gasgangrän abgegeben, und hier wieder waren es in überwiegend häufiger Zahl frische Verletzungen, seltener alte Läsionen, wie Unterschenkelgeschwüre (E. Fraenkel), die zu dieser schweren Wundinfektionskrankheit führten; mehrfach fanden die Gasgangränbazillen durch subkutane Injektionen bei schwer affizierten Patienten trotz aseptischer Kautelen Eintritt in den Körper, ganz vereinzelt durch Operationen (Rosenbach, Muscatello). Jedesmal entstanden an der Invasionsstelle die charakteristischen Veränderungen der Gasphlegmone. Neben der Infektion durch äusseren Anlass kam in einigen Fällen ein Uebertritt der spezifischen Mikroben durch die Luftwege (Welch und Flexner, Nékam) zustande oder von jauchenden Prozessen der Harnwege her (Welch und Nuttall, Williams u. a.) und etwas häufiger noch durch den Intestinaltraktus (Ernst, Jürgensen, Welch und Flexner u. a.); die Zahl der hierhergehörigen Beobachtungen wird eine sehr viel grössere, wenn man auch die wiederholt zur Kenntnis gekommenen Fälle von Gasgangrän nach Wochenbett und Abort (Ernst, Cesaris-Demel, Sandler, Westenhoeffer u. a.), wie es wohl mit vollem Recht getan wird (Gebhard), auf Einschleppung der Bakterien mit Kotpartikelchen zurückführt. Sie wurden durch Hitschmann und Lindenthal, sowie auch durch Halban in den Fäzes nachgewiesen.

Bei unserem Kranken ist der Magendarmkanal ebenfalls als locus invasionis anzusehen. Wohl sind bei ihm zu wiederholten Malen Durchtrennungen der Haut vorgenommen — es sind 2 mal Blutentnahmen gemacht und 4 mal wurde behufs Gewinnung eines Blutströpfchens zur Leukozytenzählung das Ohrläppchen mit scharfem Skalpell geritzt —, aber es ist mit voller Sicherheit zu behaupten, dass diese diagnostischen Massnahmen nicht zu der bakteriellen Komplikation des Grundleidens geführt haben können. Keinerlei Alterationen waren im Leben oder post mortem am Ort dieser Eingriffe entstanden, es wurden, wie in allen solchen Fällen, streng aseptische Vorsichtsmassregeln bei Vorbereitung und Ausführung der Venäpunktion be-

*) Demonstration in der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg am 25. X. 1904.

obachtet und die angelegten, ausschliesslich Typhusbazillen ergebenden Blutagarplatten erwiesen die Reinheit der Arbeit. Wenn im Anschluss an hypodermatische Einspritzungen von Moschustinktur, Aether, Koffein- und Schwefelsäure-Morphiumlösung (Brieger und Ehrlich, E. Fraenkel, Galliard) hin und wieder bei Typhus- und Cholerakranken Gasgangrän zur Beobachtung gelangte, so mag dieses Vorkommnis durch Verunreinigungen der benutzten Lösungen, wie einige der Autoren wollen, oder durch die schwere Sterilisierbarkeit der üblichen Pravazschen Spritzen verschuldet worden sein — in unserem Falle wurde nur aspiriert und eine durch Hitze keimfrei gemachte Lüersche Spritze benutzt. Für ihn gibt es nur die eine erwähnte Möglichkeit der Deutung des Infektionsweges: entweder stellte die umschriebene Veränderung der Magenschleimhaut, die nicht zur genaueren anatomischen Untersuchung kam, eine primäre, lokal irgendwie begünstigte Ansiedelung dar, oder aber, was mir wahrscheinlicher erscheint, es ermöglichte eines der zahlreichen Typhusgeschwüre die Passage des E. Fraenkel-Welchschen Bazillus in das Lymph- oder Venensystem des Darmrohres. Dass dieses ohne örtliche spezifische Reaktion an dem betreffenden Ulcus typhosum geschehen sein konnte, ist wohl denkbar, da es sich um Schorflösungen und möglicherweise um freigelegte, durch Gerinnsel unvollkommen geschlossene Gefässlumina handelte und nur vereinzelte Bazillen übergetreten zu sein brauchen, die erst nachträglich sich ins Ungemessene vermehrten. Die Literatur enthält eine Beobachtung von Welch und Nuttall, derzufolge die Aufnahme von Gasgangränbazillen bei einem 38 jährigen Kranken mit chronischer Lungenphthise und akuter Miliartuberkulose nach Meinung der Autoren auf dem ungewöhnlichen Wege zustande gekommen sein soll, dass ein gleichzeitiges grosses Aneurysma sacciforme der aufsteigenden Aorta sich an 2 Stellen einen Weg nach aussen gewühlt hatte. Es ist nicht zu fernliegend, auch hier eine intestinale Infektion statt der genannten in den Bereich der Möglichkeiten zu ziehen, denn das Sektionsprotokoll erwähnt im untern Ileum mehrere frische zirkuläre bis zur Submukosa reichende tuberkulöse Ulzerationen.

Die von Brieger und Ehrlich beschriebenen beiden Fälle von Gasgangrän betreffen ebenfalls Typhuskranke, hier aber war beide Male eine Extremität Sitz der durch lokale Einimpfung mittels subkutaner Einspritzung entstandenen phlegmonösen Erkrankung, von Schaumorganen wird nichts erwähnt: Brieger und Ehrlich betonen dabei das leichte Erliegen des durch jenes schwere Allgemeinleiden geschwächten Körpers bei dieser bakteriellen Invasion.

Sieht man von obigen 2 Fällen ab, die mehr eine akzidentelle, eine künstliche Infektion darstellen, so wurde bei unserem Patienten — und dieses veranlasst die Mitteilung des Einzelfalles — meines Wissens zum ersten Male der Hinzutritt der an sich nicht gerade häufigen Gasgangrän zum Typhus abdominalis beobachtet. Und er beansprucht des weiteren noch dadurch unser Interesse, als der glückliche Zufall, dass noch am Todestage eine Blutentnahme gemacht wurde, uns ein ungefähres Urteil über den Zeitpunkt der Invasion des Bacillus phlegmones emphysematosae gestattet. 14 Stunden vor dem Tode waren die Gasgangränbazillen noch nicht neben den Typhusstäbchen im lebenden Blute vorhanden, es handelte sich aller Wahrscheinlichkeit nach auch hier, wie bei vielen anderen der veröffentlichten Erkrankungen an Gasgangrän, um eine präagonale oder agonale Infektion. Die sichergestellte Anwesenheit der aus Blut einer Puerperalfieberkranken bereits einmal (Lenhartz) intra vitam gezüchteten Fraenkel-Welchschen Bazillen im Blut der rechten Herzkammer bei der Autopsie 12½ Stunden nach dem Tode spricht hier gegen eine postmortale Bakterieneinwanderung. Nach Erlöschen des Lebens fand aber erst, wie gewöhnlich in diesen Fällen, die rapide Massenzunahme der Mikroben statt, wie die Sektion sie offenbarte.

An dem Tode unseres Patienten war die Komplikation höchstens im Sinne einer möglicherweise geringen Beschleunigung schuld. Er erlag der Schwere der typhösen Infektion — die tiefe, sich nicht auflichtende Benommenheit, der Meteorismus, die starke Pulsbeschleunigung liessen zusammen mit der hohen Zahl der aus dem Venenblut gezüchteten Typhuskeime die Prognose gleich bei der Aufnahme als ad infaustum vergens erscheinen.

Ein Fall von ausgetragener Extrauteringravidität, verbunden mit zahlreichen Missbildungen der Frucht.*)

Von Frauenarzt Dr. Gustav Wiener in München.

M. H.! Im Jahre 1902 veröffentlichte v. Winckel eine grössere Abhandlung [1]), in der er nachweist, dass bei ektopisch entwickelten Früchten Missbildungen sehr häufig vorkommen und dass bei der Beschreibung solcher Fälle noch immer viel zu wenig Gewicht auf die Frucht selbst gelegt wird. Diese Missbildungen werden gewöhnlich durch Druck des Fruchthalters, also in den meisten Fällen der Tube, auf die Frucht hervorgerufen.

Da ich in letzter Zeit Gelegenheit hatte, einen derartigen Fall zu beobachten, so gestatten Sie mir, m. H., Ihnen das Kind und die Plazenta hier zu demonstrieren, sowie die Krankengeschichte, die viel des Interessanten bietet, vorzutragen.

Den Fall sowohl, als auch die anamnestischen Daten verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen Asam in Murnau, dem ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen möchte.

Frau A. T., Metzgersfrau, 28 Jahre alt, von hier. In der Jugend meistens gesund, mit 15 Jahren erste Menses, immer regelmässig, mit Pausen von 4 bis 5 Wochen, schmerzhaft, häufig mit hysterischen, klonischen und tonischen Muskelkrämpfen verbunden. Im Jahre 1894, also im 18. Jahre, nach 2—3 Monate dauernder Amenorrhöe starker, auf Abort hindeutender Blutverlust. Am 6. Februar 1898 spontane Geburt eines Knaben mit fieberfreiem Wochenbett. Nach dieser Zeit wieder regelmässige Menstruation, 3—4 Tage dauernd, ohne wesentlichen Blutverlust und ohne besondere Schmerzen oder andere Begleiterscheinungen.

Letzte Menses am 23. Oktober 1903, ohne weitere, Gravidität andeutende Symptome. Am 1. Januar 1904, während die Patientin aus ihrer Wohnung abwesend war, bekam sie plötzlich Schmerzen im Unterleibe, mit Ohnmachtsgefühl verbunden. Die Schmerzen waren nicht wehenartig und wurden auf die Nabelgegend und das Kreuz lokalisiert. Der behandelnde Arzt diagnostizierte eine Bauchfellentzündung. Eine innere Untersuchung wurde wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit unterlassen. Therapie: Morphiumsuppositorien. Der Schmerz dauerte ca. 14 Tage lang, dann konnte die Patientin wieder aufstehen. Am 8. Tage der Krankheit erfolgte Blutung und Ausstossung einiger fester Teile. Diese Blutung dauerte fast ununterbrochen bis Anfang März 1904, zu welcher Zeit die Absonderung mehr einen serösen, urinartigen Charakter annahm. Die Patientin konsultierte dann einen anderen Arzt, der ihr Tropfen verschrieb, worauf die Sekretion in etwa 8 Tagen aufhörte und das körperliche Befinden bis Anfang April gut verblieb. Um diese Zeit traten Kindsbewegungen auf und mit ihnen heftige, namentlich auf die Gegend oberhalb des Nabels beschränkte Schmerzen. Diese Schmerzen, anfangs nur von den Kindsbewegungen abhängig, wurden später konstant und gingen mit einer immer kolossaler werdenden Ausdehnung des Leibes und mit nahezu unaufhörlichem Erbrechen einher. Seit Juni liegt die Patientin ständig zu Bett. Da sie dort nur mehr in sitzender Stellung sein, fast gar nichts mehr geniessen und nicht mehr schlafen konnte, die Ausdehnung des Leibes immer grösser, die Schmerzen immer unerträglicher wurden, wurde am 17. Juli 1904 die Einleitung der künstlichen Frühgeburt beschlossen.

Unter Assistenz eines zweiten Kollegen wurde, nach Angabe der Patientin, ein Instrument eingelegt und der Muttermund wurde bis zu 7 cm erweitert. Da jedoch keine Wehen eintraten, wurde das Instrument wieder entfernt und der Patientin erklärt, dass man bis zum Ende der Schwangerschaft warten müsse.

Ich muss hier gleich erklären, dass sich in diesem Punkte die Angaben der Patientin mit denen des hiesigen Kollegen nicht decken. Auf mehrfache Anfragen teilte mir derselbe mit, dass er nur Plattenspekula in die Vagina eingeführt und den Uterus mit der Sonde touchiert habe.

8 Tage nach diesem Versuche, also zirka gegen den 25. Juli, verspürte die Patientin die letzten Kindsbewegungen. Am 12. August 1904 wurde sie von ihrer Mutter in ihre Heimat, nach Murnau, gebracht und dort Kollege Asam gerufen. Derselbe konstatierte eine enorme Ausdehnung des Leibes, derart, dass Kindsteile fast nicht zu tasten waren. Die innere Untersuchung liess den Muttermund offen, für etwa 2 Finger durchgängig, erkennen; in der Gegend des inneren Muttermundes gingen 2 Kanäle ab, die durch eine derbe Gewebsbrücke getrennt waren: der eine nach hinten und oben, mehr nach der linken Seite hin,

---

*) Vortrag, gehalten in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft.

[1]) Ueber die Missbildungen ektopisch entwickelter Früchte und deren Ursachen. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1902.

der andere nach vorne oben, mehr nach rechts. Herztöne waren nicht zu hören. Herz und Lunge normal, der Urin war eiweissfrei. Temperatur täglich bis 38,5°.

Da Patientin sehr heruntergekommen war, suchte Kollege Asam zuerst den Kräftezustand zu heben, indem er durch Morphium der Patientin etwas Ruhe verschaffte. Dieses Verfahren war auch von guter Wirkung, indem dadurch wenigstens die Fiebererscheinungen zurückgingen.

Am 21. August machte Kollege Asam, da Patientin sehr sensibel war, unter Rückenmarksanästhesie eine genaue Untersuchung, indem er die Portio einstellte und die beiden Kanäle sondierte. Es kam aus keinem Fruchtwasser. Links konnte man hoch hinauf reichen. Diesen Kanal hielt Kollege Asam für artifiziell entstanden, den anderen für das Cavum uteri. Um der Patientin wenigstens einigermassen Erleichterung zu verschaffen, wurde von oben punktiert und dabei etwa 1 Liter bierbraune Flüssigkeit entleert.

Kollege Asam hatte dann am 26. August die Liebenswürdigkeit, mich nach Murnau kommen zu lassen, da er der Ansicht war, dass es sich entweder um eine Gravidität im atretischen Horne eines Uterus bicornis oder um eine Extrauteringravidität handelte.

Ich konnte folgendes feststellen, was sich vollkommen mit dem von Kollegen Asam erhobenen Befunde deckte:

Die Frau macht einen direkt sterbenden und verfallenen Eindruck. Die Hautfarbe ist wachsfarben, die Sprache gebrochen, die Schleimhäute sind ganz blass. Die Kranke kann nur kauernd im Bette sitzen; das Liegen ist ihr unmöglich. Schon bei der geringsten Berührung äussert sie intensive Schmerzen. Das linke Bein ist stark ödematös (das rechte nicht), der Bauch enorm ausgedehnt, wie bei ausgetragenen Zwillingen, die Bauchhaut überall stark ödematös. Der Leib hängt nach links über und liegt neben der Patientin im Bette. Hier zeigt er auch die stärkste Ausdehnung; ferner besteht ausgesprochene Fluktuation. Resistenzen fühlt man rechts unten und in der Mitte. Grosse Teile sind nicht mit Sicherheit zu tasten, ebensowenig ein Rücken, da schon die mässigste Berührung der Patientin lebhafte Schmerzen verursacht. Die Auskultation ist überall negativ; in den Brüsten findet sich Kolostrum.

Die Vulva ist etwas klaffend, der Introitus weit, die Vagina aufgelockert und erweitert sich etwas nach oben, der Muttermund etwas unter der Spinallinie, für 2 Finger durchgängig, ebenso der Zervikalkanal. In der Nähe des inneren Muttermundes kommt man an 2 Kanäle: einen rechten, etwas weiteren, in den man mit einem Finger bis etwa zum zweiten Fingergliede dringen kann, dessen Wand glatt ist, und nach rechts und oben hin geht. Man trifft nirgends auf einen vorliegenden Teil. Nach links fühlt man ein kleineres Loch, in das man jedoch nicht mit dem Finger eindringen kann. Zwischen beiden Kanälen ist eine derbe Gewebsbrücke. Ein Corpus uteri ist nirgends zu tasten, ebensowenig ein vorliegender Kindsteil. Rechts und links von der Portio, sowie hinter derselben tastet man derbe, sehr empfindliche Resistenzen (Exsudatmassen).

Nach diesem Untersuchungsbefunde, sowie der Sondenuntersuchung und der von Kollegen Asam aufgenommenen Anamnese, konnte ich mich nur der Ansicht des Kollegen anschliessen, dass es sich hier um eine Abdominalschwangerschaft handelte. Eventuell konnte ja auch die Gravidität in einem atretischen Uterushorne sitzen, doch sprach dagegen die enorme Ausdehnung des Leibes.

Wir beschlossen nunmehr, als letztes Rettungsmittel die Laparotomie zu machen, waren jedoch immerhin gefasst darauf, eventuell nicht mehr helfen zu können. Die Patientin war so elend, dass es sich als unmöglich erwies, dieselbe ins Krankenhaus zu transportieren, weshalb wir uns also entschliessen mussten, die Operation im Bette der Kranken vorzunehmen. Unsere Vermutung, dass die Kranke den Eingriff nicht überstehen würde, hat sich, wie ich übrigens gleich vorausschicken möchte, glücklicherweise nicht erfüllt, sondern die Frau ist wieder vollständig hergestellt.

In Aethernarkose werden die sehr ödematösen Bauchdecken durchtrennt. Es präsentiert sich eine hellere Lage, die von der Unterlage abzuheben ist. Man glaubt zuerst schon im Abdomen zu sein, doch stellt sich bald heraus, dass das erst das auf mehrere Zentimeter verdickte Peritoneum ist. Nachdem dieses durchtrennt ist, zeigt sich ein gelblich-weisser, zystischer Tumor, der sich hoch nach oben bis an den Rippenbogen verfolgen lässt. Das Peritoneum wird mit Kompressen gedeckt und der Tumor eingeschnitten. Es entleert sich eine grosse Menge bräunlicher Flüssigkeit und bei geringer Erweiterung des Schnittes zeigt sich auch schon das bereits mazerierte Kind, und zwar mit dem vorderen Ende voran. Es hängt mit der Plazenta nicht mehr zusammen. Die Innenwand der Höhle ist mit ödematösen Schwarten bedeckt und beim Herausnehmen des Kindes reisst die Höhlenwandung, die überaus morsch ist, nach oben weiter ein. Nachdem die Höhle ausgetupft ist, präsentiert sich ein etwa kopfgrosser, rötlicher, ziemlich derber Tumor — die Plazenta —, der weit ins Becken hineingeht. Vorne ist dieselbe bis zirka zur halben Höhe von einer etwa handbreiten, von einer zur andern Beckenseite gehenden fibrösen, derben, fingerdicken Membran bedeckt, die die Entwicklung des Tumors hinderte. Die Membran wird zwischen 2 Klemmen durchtrennt, worauf sich die Plazenta leicht aus dem kleinen Becken herausheben lässt. Die Anheftung an die Wand der zuerst beschriebenen Höhle ist ziemlich lose. Es blutet nur an einer Stelle, links, venös, jedoch im Strahl. Diese Vene wird umstochen, worauf die Blutung steht. An der Hinterwand der Höhle sieht man einen ungefähr markstückgrossen Defekt und hier eine fest verwachsene, nicht gerötete oder belegte Darmschlinge.

Da der Fruchthalter überall, vor allem nach oben und hinten, fest adhärent ist, wird von einer Entfernung desselben um so mehr Abstand genommen, als, wie gesagt, die Patientin sich in elendestem Zustande befand und man infolgedessen die Operation möglichst abzukürzen bestrebt war. Ausserdem konnte man, wenn man die Gedärme nicht freilegte, eher hoffen, eine Infektion zu vermeiden, auf die man ohnedies gerade in diesem Falle, wo man in einem Bauernhause, im Bette der Patientin, zu operieren gezwungen war, stark gefasst sein musste.

Die Höhle geht bis tief ins kleine Becken hinein. Man fühlt in der Mitte das nicht vergrösserte Corpus uteri, jedoch durch die Sackwand hindurch rechts und links davon derbe Resistenzen, die das kleine Becken ganz ausfüllen, so dass man Tuben und Ovarien nicht tasten kann.

Der Einschnitt in den Fruchthalter wird nun durch fortlaufend Katgut verkleinert, wobei sehr vorsichtig verfahren werden muss, da bei stärkerem Zug die Fäden durchschneiden. Dann wird ein von rechts nach links verlaufendes arterielles Gefäss in der die Plazenta vorne deckenden Membran umstochen und die Wundfläche übernäht. Die Ränder werden mit dem Fruchtsackrand vereinigt und diese wieder in den unteren Wundwinkel eingenäht. Der Fruchtsack wird nun mit Jodoformgaze fest austamponiert, die Gaze zum unteren Wundwinkel herausgeleitet und die Bauchhöhle in 3 Etagen vereinigt.

Der Puls wurde einmal, beim Ablassen der Flüssigkeit und Entfernung des Kindes, schlecht. Auf 2 Spritzen Kampher hob er sich jedoch wieder.

Nach der Operation wird durch Katheter eine ziemliche Menge klaren Urins entleert. Die Patientin erwacht rasch aus der Narkose und befindet sich wohl. Es besteht kein Brechreiz. Der Puls ist 120 pro Min., eine Stunde nach der Operation 96 pro Min., voll und regelmässig. Temperatursteigerung ist nicht vorhanden.

Die Nachbehandlung wurde von Kollegen Asam und nach dessen Abreise, während der Ferien, von seinem Vertreter, Kollegen Weiss, in liebenswürdigster Weise übernommen und haben mir die beiden Herren von Zeit zu Zeit über das Befinden der Frau berichtet.

Die Tamponade wurde anfangs täglich erneuert. Es trat zuerst ziemlich reichliche Suppuration und gleichzeitig hohes Fieber auf, das jedoch bald abfiel, worauf die Patientin sich bald wieder wohl fühlte. Die letzte Nachricht, die ich von Kollegen Asam erhielt, ist datiert vom 24. Oktober und lautet:

„Die Patientin ist fast den ganzen Tag ausser Bett, hat ausgezeichneten Appetit und Schlaf und normalen Stuhl. Sie klagt nur noch zeitweise über Kreuzschmerzen, das Körpergewicht hat bedeutend zugenommen. Beim Untersuchen fühlt man von der Fistelöffnung aus einen etwa dreifingerdicken Strang nach oben, rechts gegen die Leber hin und rückwärts verlaufend. Die Silbersonde lässt sich fast bis zum Griff in den Kanal einführen, eine weitere Exkursion in der Runde dieser Sonde ist jedoch nicht möglich, wonach also ein grösserer Hohlraum im Verlaufe oder am Ende des Ganges nicht vorhanden zu sein scheint. Die Gebärmutter ist anscheinend retrovertiert und etwas in der Richtung des Stranges in die Höhe verzogen. Man konnte, ohne starke Schmerzen zu verursachen, die Vorderfläche derselben abtasten; der äussere Muttermund ist noch für den Zeigefinger durchgängig, im Douglas finden sich noch einige auf Druck sehr empfindliche und an die Portio heranreichende harte Stellen."

Ehe ich nun an die Beschreibung der Plazenta und des Kindes gehe, empfiehlt es sich wohl, zuerst das Verhältnis zwischen Kind und Plazenta näher zu beleuchten.

Wie aus der Operationsgeschichte schon hervorgeht, befand sich die Plazenta, in einen grossen Tumor verwandelt, im kleinen Becken. Das Kind sass ihr haubenförmig auf, und zwar lag der Kopf rechts, die Füsse links, der Rücken nach hinten. Doch handelte es sich hier nicht nur um eine gewöhnliche Schieflage, sondern das Kind war der Plazenta innig angepresst, und zwar so, dass der Kopf und die Füsse weiter nach abwärts reichten und der höchste Punkt die linke Seitenwand des Kindes war. Der Druck muss so stark gewesen sein, dass das ganze Kind der Oberfläche der Plazenta adaptiert wurde, wodurch auch die weiter unten zu beschreibenden Missbildungen an der Frucht entstanden.

Am besten erkennt man wohl das Verhältnis des Kindes zur Plazenta an der beigefügten Photographie, die Herr Dr. Otto Seitz die Liebenswürdigkeit hatte anzufertigen.

Man sieht daran, dass sich das Kind der Plazenta überall fest anschmiegt und dass Hände und Füsse sowohl, als auch der Kopf soweit verkrümmt und zusammengepresst sind, bis sie überall der Plazenta dicht anliegen. Diese selbst stellt einen fast mannskopfgrossen, kugeligen Tumor vor, der jetzt nach der Härtung noch 1750 g wiegt. An der Oberfläche rechts sieht man eine

flache Vertiefung, die dem dort anliegenden kindlichen Kopfe entspricht. Die untere Fläche ist rauh, entspricht der maternen Seite der Plazenta, während sie nach oben von den Eihäuten bedeckt ist, die stellenweise in einzelnen Fetzen losgerissen sind. Am hinteren oberen Rande sitzt die papierdünne, zusammengefallene Nabelschnur mit einem falschen Knoten. Der Horizontalumfang der Plazenta beträgt 47 cm, der sagittale 49 cm.

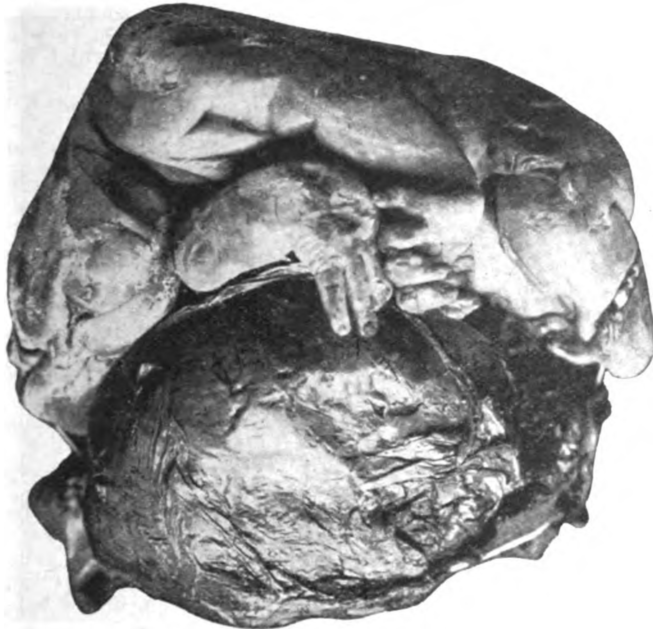


Abbildung 1.

Der Durchschnitt misst 15 : 13 (Höhe : Breite) und besteht aus schwammigem, dunkelrotem Gewebe, das in den unteren Partien heller und mehr wie reguläres Plazentargewebe erscheint, während die oberen Teile schon makroskopisch den Eindruck eines alten Blutergusses erwecken.

Mikroskopisch: Untere Partien: In groben Bluträumen, die von Fibrinfasern reichlich durchzogen sind, liegen zahlreiche grössere und kleinere Chorionzotten mit deutlich erhaltener synzytialer Schicht, aber ohne Langhans sche Zellen. Das Blutgewebe der Chorionzotten ist unverändert. Einzelne Zotten ohne Epithel.

Die oberen Partien bestehen aus breiten Blut- und Fibringerinnseln, zwischen denen einige wenige, meist schon stark degenerierte, Chorionzotten eingestreut sind.

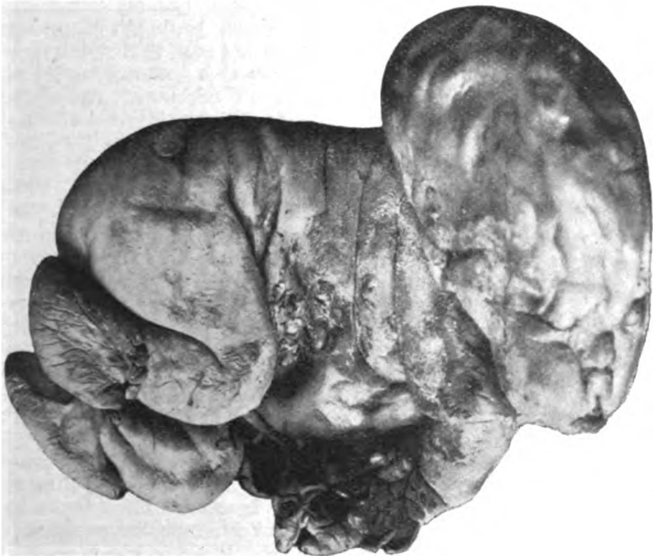


Abbildung 2.

Nun die Beschreibung der Frucht: I° mazeriert, 49 cm lang, jetzt gehärtet 2300 g schwer, ausgetragen, ist über die rechte Seite gebogen und zeigt deutlich die Zeichen einer starken Kompression. Der Kopf ist auf einen Querdurchmesser von 5—5½ cm zusammengedrückt, der Mund ebenfalls seitlich zusammengepresst, so dass die Oberlippe in einem spitzen Winkel nach oben verschoben, die untere nach aussen gewulstet ist. Die Zunge ist in dreieckiger Form im Munde sichtbar.

Das rechte Ohr ist dadurch, dass es fest auf die Schulter aufgepresst ist, von der Unterlage abgehoben und von hinten und vorn ebenfalls stark komprimiert, das linke dem Schädel papierdünn angepresst. Unterhalb des rechten Ohres findet sich eine tiefe, vom Druck der Schulter und des Armes herrührende Furche.

Der Rumpf des Kindes ist ebenfalls von beiden Seiten stark zusammengedrückt. An der unteren Partie des Abdomens sieht man eine tiefe Delle durch Druck des Oberschenkels, der rechte Oberarm ist stark nach innen rotiert, so dass das Ellenbogengelenk nach oben sieht und dem Unterkiefer des Kindes anliegt. Der Oberarm ist regulär, die Hand, stark volarwärts flektiert, umgreift die Plazenta. Der linke Ober- und Unterarm ist über die Brust weg gegen den rechten Arm und die unter demselben liegende Plazenta torquiert, der 2. und 4. Finger ist in Krallenstellung, der 5. gestreckt.

Die unteren Extremitäten sind fest gegen den Unterleib flektiert und angepresst. Zwischen dem linken Oberschenkel und dem Abdomen findet sich eine durch die hier verlaufende Nabelschnur hervorgerufene Delle. Beide Füsse befinden sich in stärkster Valgus- und Flexionsstellung, so dass die Fussrücken den Unterschenkeln so fest angepresst sind, dass man hier die Abdrücke der einzelnen Zehen deutlich zu erkennen vermag.

Skrotum und Penis sind ebenfalls zwischen beiden Oberschenkeln bis zu Papierdünne komprimiert.

Herr Dr. Seitz hat auch den Versuch gemacht, von dem Kinde Röntgenaufnahmen zu machen, die jedoch leider nicht gelungen sind, da, wohl infolge der Kaiserlingschen Konservierung des Präparates, die Knochen so stark aufgehellt wurden, dass keine scharfen Bilder entstanden.

Die Konservierung des Kindes und die Anfertigung der mikroskopischen Präparate hatte Herr Dr. Eggel die Liebenswürdigkeit zu übernehmen.

In der letzten Zeit sind eine Reihe von Fällen von ausgetragener Extrauteringravidität veröffentlicht worden, in denen sowohl die verschiedenen Arten derselben, als auch die Anatomie genau beschrieben wurden. Ich will Sie daher, m. H., mit der Aufzählung der ziemlich reichhaltigen Literatur nicht belästigen, um so mehr dieselbe ja von v. Winckel in seinem oben zitierten Werke, sowie auch besonders von Werth in dem neuen Handbuch von v. Winckel ausführlich berücksichtigt wurde. Auch Schmidt (I.-D. München 1903) veröffentlichte eine sehr fleissige Zusammenstellung der bisher beschriebenen Fälle.

Ich will mich also nur an meinen Fall halten und mir erlauben, dabei noch auf einige Besonderheiten hinzuweisen, die in der Anamnese enthalten sind.

Gewöhnlich nimmt man an, dass mit dem Auftreten von länger dauernden Blutabgängen aus der Vagina ein Absterben der extrauterinen Frucht Hand in Hand gehe, besonders wenn auch noch die Dezidua ausgestossen wird. Hier war dies jedoch nicht der Fall. Obgleich mit dem Austreten der Frucht in die Bauchhöhle eine länger dauernde Blutung einsetzte, entwickelte sich das Kind ungestört weiter. Ob die Stücke, von denen die Patientin erzählte, dass sie abgingen, Teile der Dezidua waren, lässt sich heute natürlich um so weniger entscheiden, als damals nicht mikroskopisch untersucht wurde. Doch ist diese Annahme immerhin nicht ausgeschlossen. Es ist also interessant, zu sehen, dass der Abgang von Blut nicht immer mit Sicherheit ein Absterben der Frucht verbürgt. Mir persönlich ist das doppelt interessant, da ich bei der Demonstration eines tubaren Hämatoms in dieser Gesellschaft (das ich operativ entfernt habe, weil eine Zunahme des Tumors neben dem Uterus stattfand und ich es daher für eine noch lebende Extrauteringravidität hielt) darauf hingewiesen wurde, dass der Blutabgang doch mit ziemlicher Sicherheit auf ein Absterben der Frucht hingedeutet habe.

Beim vorliegenden Fall muss man sich den Vorgang wohl so vorstellen, dass im Januar eine Ruptur der schwangeren Tube oder noch wahrscheinlicher ein tubarer Abort stattfand und sich das Kind dann sekundär in der freien Bauchhöhle weiter entwickelte. Es handelt sich also hier um eine sekundäre Bauchschwangerschaft.

Was die Dauer der Gravidität anlangt, so sieht man schon aus der Anamnese, dass das Kind etwa um 4 Wochen übertragen war. Die letzte Periode trat am 23. Oktober 1903 ein, die reguläre Entbindung hätte also zirka am 30. Juli 1904 erfolgen müssen. Gegen diese Zeit, am 25. Juli, wurden ja auch die letzten Kindsbewegungen gespürt. Es trat also damals, als am Ende der Schwangerschaft, der Tod des Kindes ein. Als ich die Frucht 4 Wochen später operativ entfernte, zeigte sie ja auch schon Zeichen von Mazeration.

Bestätigt hat sich, was von allen Autoren angegeben wird, dass einige Wochen nach dem Absterben des Kindes die Plazenta nur mehr lose mit ihrer Haftfläche verbunden und die

Blutung bei Lösung derselben eine sehr geringe ist. Auch im vorliegenden Falle blutete es nur an einer kleinen Stelle venös, was durch eine Umstechung zu beherrschen war.

Die feste Membran, die die Vorderwand der Plazenta deckte und die von einer Beckenwand zur andern zog, möchte ich für eine Adhäsion ansprechen, da sie mit keinem Organ des Beckens, wie Uterus oder Lig. latum, in Verbindung stand.

Was den Untersuchungsbefund anlangt, schliesse ich mich dabei vollkommen der Ansicht des Kollegen Asam an, dass der eine Kanal der Uteruskanal war, während der andere artifiziell entstanden ist. Nach den Angaben der Patientin waren wir beide der Ansicht, dass eine Dilatation mit dem Bossischen Instrument stattgefunden hatte, wobei es ja ganz natürlich gewesen wäre, dass der nicht gravide Uterus infolge der starken Dehnung eingerissen wäre. Da aber nach Angabe des hiesigen Kollegen nur sondiert wurde, so kann eben nur an eine Sondenperforation gedacht werden, welche ja auch bei sorgfältigster Handhabung des Instrumentes bei einem solch morschen Organ entstehen kann, wie wir ja alle wissen und wie es uns ja wohl allen schon ein oder das andere Mal passiert ist.

Die Feststellung, welche Seite primär gravid war, gelang mir zu meinem Bedauern nicht, der Touchierbefund sowohl von unten wie von oben, gab leider gar keine Anhaltspunkte, da die Beckenorgane derart in Schwarten und Exsudatmassen eingebettet waren, dass sich absolut nichts Sicheres an den Adnexen tasten liess.

Gestatten Sie mir nun noch zum Schlusse, m. H., dass ich mit ein paar Worten auf das Präparat selbst eingehe.

Die Plazenta ist beinahe kugelförmig, und ich glaube, dass sie durch öftere Blutergüsse ins Innere zu dieser Gestalt gekommen ist, wie es ja aus den mikroskopischen Präparaten zu ersehen ist. Uebrigens hat schon v. Winckel darauf hingewiesen, dass eine derartige Form der Plazenta bei Extrauteringravidität keine Seltenheit ist.

Was hat nun den kolossalen Druck auf das Kind ausgeübt? Die Tubenwand, die sonst derartige Früchte zur Kugelform zusammenpresst, kann hier kaum in Frage kommen, denn das Kind ist wohl schon im Januar aus der Tube ausgetreten und hat sich in der Bauchhöhle weiter entwickelt. Es kann sich also hier nur um einen Druck der Bauchdecken handeln, um so eher, als die übermässige Fruchtwasseransammlung erst sehr spät eingesetzt hat, zu einer Zeit, wo die Veränderungen am kindlichen Körper wohl schon bestanden haben.

Da der Druck ein derartig starker war, dass nicht nur die einzelnen Extremitäten verbogen wurden, sondern dass man sogar die Abdrücke der einzelnen Zehen an den Unterschenkeln erkennen kann, so ist es um so interessanter, dass die Nabelschnur nicht abgeklemmt wurde. Man sieht deutlich am Leib des Kindes eine von der Nabelschnur herrührende Furche. Vielleicht ist es durch die Pulsation der Nabelschnur nicht zu einer Kompression gekommen, wozu noch beitragen mag, dass dieselbe auf der weichen Unterlage des kindlichen Abdomens ruhte.

Der vorliegende Fall ist also eine neue Bestätigung der v. Winckelschen Anschauungen. Wenn die Forderungen v. Winckels, dass man bei ausgetragenen ektopischen Früchten ein grösseres Augenmerk auf die Frucht selbst wenden soll, befolgt werden, so können vielleicht bei allen derartigen Kindern Veränderungen gefunden werden, die auf abnormen Druck von aussen schliessen lassen.

Nachtrag bei der Korrektur: In der Zwischenzeit kam die Patientin wieder nach München und ich hatte Gelegenheit, sie im Januar und März nochmals zu untersuchen.

Subjektiv befindet sie sich wieder vollkommen wohl, so dass sie ihren häuslichen Pflichten nachkommen kann.

Die Wunde ist vollkommen geschlossen, die Narbe fest; am unteren Wundwinkel, da wo der Drain durchgeleitet wurde, eine für die kleine Fingerkuppe durchgängige Bruchpforte.

Der Muttermund steht in der Spinallinie, ist geschlossen, das Corp. uteri geradestehend, klein, beweglich, nicht empfindlich. Die linken Adnexe sind frei. Rechts einige wenig empfindliche Schwarten, ebenso im Douglas. Keine nennenswerten Ausflüsse.

Ueber Leuchterscheinungen beim Reiben evakuierter Röhren.

Von stud. math. Robert Fürstenau.

Unter dem Titel „Menschliche Haut und Elektrizität“ veröffentlichte Dr. Otto Neustätter in No. 18 der Münch. med. Wochenschr. eine Reihe von Experimenten über die Leuchterscheinungen in Glühlampen, welche auftreten, wenn man die letzteren mit der Hand, wollenen Tüchern usw. reibt, Versuche, welche teilweise vor ihm von Sommer-Giessen[1]) und Harnack[2]) angestellt wurden.

Seit Herbst vorigen Jahres habe ich mich mit denselben Versuchen, ohne Kenntnis der erwähnten Untersuchungen, beschäftigt und habe dabei manches Seltsame und Neuartige gefunden, was weder Sommer noch Neustätter beobachtet zu haben scheinen.

Der grundlegende und zugleich primitivste Versuch, auf den ich durch einen Zufall gekommen bin (ich stiess im Dunkeln mit einer Glühbirne an eine andere Lampe) ist der, dass man eine elektrische Glühlampe mit der Hand reibt. Die geriebene Glaswand oder richtiger der luftverdünnte Raum in der Umgebung der geriebenen Stelle leuchtet in bläulichem Lichte auf; das blassgrünliche Leuchten der Glaswand, welches Sommer und Neustätter beobachtet haben, halte ich für Fluoreszenz des Glases, wie sie genau ebenso bei den Teslaversuchen in Verbindung mit demselben mattbläulichen Leuchten des luftverdünnten Raumes auftritt. Die Versuche lassen übrigens sehr interessante Vergleiche mit den Teslaexperimenten zu, die auszuführen hier jedoch zu weit führen würde.

Dass die Lichterscheinung wirklich nur an der geriebenen Stelle auftritt, lässt sich an einer evakuierten, elektrodenlosen Glasröhre zeigen. Wenn man eine solche Röhre etwa mit der zwischen Daumen und Zeigefinger befindlichen Haut reibt, so zeigt es sich, dass die Leuchterscheinung in der Röhre mit der Hand mitwandert, genau im Tempo des Reibens.

In den Lampen nimmt das Leuchten während der Dauer der Versuche zu; es ist mir schliesslich durch gleichzeitiges Reiben und Erschüttern der Lampe gelungen, so starke Lichterscheinungen zu erhalten, dass ich mässig grosse Druckschrift in einer Entfernung von 3—4 cm von der Lampe bequem lesen konnte.

Stellt man das Reiben ein und hält die Lampe ganz ruhig in der Hand, so bleibt sie einen Augenblick dunkel, dann jedoch leuchtet sie in einem ganz matten bläulichen Schimmer auf. Diese Erscheinung hat ebenfalls Sommer beobachtet, Neustätter jedoch nicht; ich habe mich von ihrer Existenz durch eine grosse Zahl von Beobachtungen überzeugt. Das Leuchten scheint von dem Fusse der Lampe auszugehen, besonders markant leuchtet ferner die Glasspitze; es spricht auch manches dafür, dass der Kohlenfaden am Leuchten beteiligt ist. So tritt z. B. dieses „sekundäre Leuchten“ nicht bei den oben beschriebenen elektrodenlosen Röhren auf. Das beim Reiben der Lampe vernehmbare Klirren des Kohlenfadens habe auch ich beobachtet, und noch mehr. Sobald ich die Lampe zu reiben begann, geriet der Kohlenfaden in zitternde Bewegung und legte sich kurz darauf fest an die geriebene Stelle der Glaswand an. Noch lange, nachdem ich das Reiben eingestellt hatte, blieb er an dem Glas haften, und als ich dann die entgegengesetzte Glaswand sehr heftig erschütterte, löste sich der Kohlenfaden und legte sich an die erschütterte Stelle fest an. Erst wenn ich die Lampe mit zwei Fingern umspannte und rieb, nahm der Faden seine gewöhnliche Lage ein.

Es gelang mir nun durch häufiges und heftiges Erschüttern der Lampe, den Kohlenfaden zu zerstören, so dass die Bruchstückchen desselben in der Lampe lagen. Als ich rieb, zeigte sich nun, 1. dass die Kohlenfadenstückchen von der Glaswand angezogen wurden, 2. aber, dass sie teilweise nicht fest an ihr haften blieben, sondern an der Innenseite der Lampe sprungweise entlang wanderten. Sie verhielten sich also ebenso wie kleine Papierstückchen, denen ich die geriebene Lampe näherte, und die ebenfalls zunächst angezogen wurden, dann aber auch am Glas entlang wanderten.

Wenn ich bei dieser Lampe das Reiben einstellte, traten sehr merkwürdige Erscheinungen auf. Ich nahm die Glühbirne in die Hand, das „sekundäre Leuchten“ begann. Ich rührte meine Hand nicht. Während der ganzen Zeit, wie immer bei dem „sekundären Leuchten“, knackte und knisterte es leise in der Lampe. Plötzlich zischte es in ihr auf, wie wenn man heisses Eisen in Wasser wirft — zugleich leuchtete sie für einen Augenblick hell auf, dann sprühten eine Menge rotglühender Partikelchen in ihr herum. Ein ganz eigenartiges Schauspiel! Es ist mir dieser Versuch nicht jedesmal gelungen, auch nicht jedesmal in gleicher Stärke.

Ebenso, wie das „sekundäre Leuchten“, stehen diese letzten Erscheinungen mit dem Vorhandensein des Kohlenfadens (oder der Bruchstücke) im leeren Raum im Zusammenhang, denn auch sie sind bei den elektrodenlosen Röhren nicht zu beobachten. Das „sekundäre Leuchten“, meist unterbrochen durch die eben beschriebenen Erscheinungen, dauert etwa 1—1½ Minuten. Die

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 8.
[2]) Zentralbl. f. Physiol. 1904.

Lampe erlischt dann, jedoch kann man durch einmaliges Erschüttern noch mehrere Male das „sekundäre Leuchten" herbeiführen.

Neustätter schliesst aus mehreren Versuchen, „dass jedenfalls nicht etwa das Anschlagen oder Anlegen des Kohlenfadens an die Glaswand mit der Lichterscheinung irgend etwas zu tun hat". Der schlagendste Beweis dafür ist wohl das Leuchten meiner elektrodenlosen Röhren; dagegen steht, wie ich oben ausgeführt habe, das „sekundäre Leuchten" ganz entschieden in kausalem Zusammenhang mit der Bewegung des Kohlenfadens.

Ich möchte noch bemerken, dass im Laufe der Versuche die Empfindlichkeit der Lampe so stieg, dass sie schliesslich 5 Stunden nach der letzten Erregung bei der blossen leisen Berührung mit der Hand aufleuchtete.

Sommer hat die Erfahrung gemacht, dass die Versuche bei verschiedenen Personen verschieden ausfallen, und schliesst daraus auf „physiologische" Einwirkungen. Neustätter hat diese Beobachtungen jedoch nicht machen können und erklärt Verschiedenheiten, wenn sie wirklich auftreten, aus Differenzen in der Schweisssekretion der Versuchspersonen. Meine Versuche liessen mich ebenfalls zu dem letzteren Resultat kommen. Ich liess einige Personen mit feuchten Händen die Lampen reiben: sie erzielten kein Leuchten; wenn sie jedoch das Reiben sehr lange fortsetzten, so dass die Hände schliesslich trocken gerieben waren, so erhielten sie ein, wenn auch schwächeres Leuchten als ich. Wenn man ferner während des Reibens die Lampe anhaucht, verschwindet sofort das Leuchten und beginnt erst wieder, wenn die am Glase niedergeschlagene Feuchtigkeit verdunstet ist. Im Widerspruch zu dieser Tatsache steht die Erscheinung, die auch Sommer und Keinath, Neustätter dagegen selten, beobachtet haben, dass nämlich Anhauchen nach dem Reiben die Lampe wieder zum Aufleuchten bringt.

Den absoluten Beweis dafür, dass das Leuchten rein physikalische Ursachen hat, und dass keine physiologischen Momente dabei mitspielen, werde ich weiter unten erbringen.

Es ist nun ganz natürlich, dass man durch alle diese Versuche zu der Ueberzeugung kommt, es handle sich um Erscheinungen statischer Elektrizität. Die Lampe wird durch Reiben elektrisch (was man leicht am Elektroskop nachweisen kann), und die auf der Glasfläche auftretende Reibungselektrizität ist die Ursache des Leuchtens: Dies ist der nächstliegende Schluss. Man kann sich jedoch leicht davon überzeugen, dass er nicht den Tatsachen entspricht. Wenn man sich mit einem Gummikamm durch die Haare fährt, während die Lampe sich in 20—30 cm Entfernung befindet, so leuchtet sie auf, obgleich sich also auf ihr selbst keine Reibungselektrizität befindet. Man könnte Influenzerscheinungen zur Erklärung heranziehen; dass sie jedoch auch keine richtige Lösung der Frage zu geben vermögen, werde ich weiterhin nachweisen.

Nachdem ich die Versuche mit elektrischen Glühlampen abgeschlossen hatte, arbeitete ich weiter mit zwei von den oben erwähnten Röhren, deren eine Glühlampenvakuum, die andere eine Verdünnung von ca. 1 mm besass. Wie beim Reiben das Leuchten mit der Hand mitwanderte, habe ich oben beschrieben; zu erwähnen ist nur noch, dass die Röhren sich ihrer ganzen Länge nach erhellten, wenn ich mit der flachen Hand kräftig gegen das eine Ende derselben schlug.

Bei diesen Röhren habe ich eine Beobachtung gemacht, die sehr subjektiver Natur ist, und die, wie ich hoffe, von anderer Seite auf ihre Richtigkeit hin nachgeprüft werden wird. — Ich rede jetzt nur noch von elektrodenlosen Röhren, elektrische Glühbirnen mit Kohlenfäden lasse ich ganz beiseite. — Es zeigte sich, dass die Röhre von hohem Vakuum verhältnismässig schwach leuchtete, die von niederem Vakuum sichtlich stärker. Da aber Röhren mit Luft gewöhnlicher Dichte gar nicht leuchten, gelangt man durch einfache Ueberlegung, wenn obige Beobachtung objektiv richtig ist, zu dem Schlusse, dass einem gewissen Grade der Luftverdünnung ein Intensitätsmaximum der Leuchterscheinungen entsprechen muss.

Ehe ich in der Beschreibung dieser Versuche fortfahre, möchte ich einige Worte über Geisslersche Röhren einfügen. Sommer schreibt: „Wenn man eine Geisslersche Röhre, die eine Spirale von fluoreszierendem Glas enthält, mit Seidenzeug reibt, leuchtet die letztere auf; es entsteht also durch Reibung unter bestimmten Umständen elektrisches Licht." Ich habe mit einer ebensolchen Geisslerschen Röhre die entgegengesetzte Beobachtung gemacht: Die Glasspirale blieb dunkel, dagegen leuchteten die beiden luftverdünnten, kugelförmigen Enden der Röhre in dem bekannten bläulichen Lichte auf.

Was die letzte Behauptung Sommers betrifft, möchte ich im folgenden nachweisen, dass das Reiben der Röhre oder das Berühren derselben mit dem menschlichen Körper und anderen Gegenständen direkt gar nichts mit den Leuchterscheinungen zu tun hat.

Ich befestigte die evakuierte Röhre in einem Stativ und hing in einer Entfernung von 1—2 cm über ihr einen Hartgummistab an 2 Seidenfäden auf. Der Hartgummistab wurde durch Reiben elektrisch gemacht. Solange er ruhig über der Röhre hing, zeigte letztere keinerlei Veränderungen; infolge elektrischer Influenz tritt also das Leuchten nicht auf! Sobald ich jedoch den Ebonitstab in pendelartige Schwingungen versetzte, begann die Röhre stossweise zu leuchten. Ein Reiben der Röhre mit der Hand oder anderen Gegenständen ist also nicht Bedingung für das Leuchten, auch leuchtet die Röhre nicht allein bei Anwesenheit von Reibungselektrizität. Was bleibt nun als ausschlaggebendes Moment übrig? Offenbar die Bewegung. Und darin beruht nach meiner Meinung die Lösung der Frage.

Die Frage, ob die Bewegung eine gleichförmige sein kann oder ob sie beschleunigt (wie die Pendelbewegung) sein muss, lasse ich offen, da ich sie durch exakte Versuche noch nicht habe prüfen können. Ich neige aber der Ansicht zu, dass an der Bewegung wieder die Beschleunigung das Wesentliche ist. Berührt man nämlich mit dem geladenen Ebonitstab die Röhre, so leuchtet sie im Augenblick der Annäherung auf, bleibt dunkel, solange man sie berührt, und bleibt es auch, wenn man mit möglichst gleichförmiger Geschwindigkeit den Stab entfernt; tut man dies indes mit einem plötzlichen Ruck, so leuchtet sie auf. Dasselbe tritt auf, wenn man umgekehrt den geladenen Stab in der Hand hält und mit der anderen die Röhre nähert und entfernt. Bei schnellem, ruckweisen Entfernen leuchtet die Röhre erst in beträchtlicher Entfernung vom Stab auf.

Betrachten wir nun die grundlegenden Erscheinungen, so finden wir überall als das Gemeinsame die Bewegung: Das Reiben, d. h. Hin- und Herbewegen der Hand, das Erschüttern, bei welchem die Hand der Lampe genähert und von ihr entfernt wird. Damit ist natürlich keineswegs die wahre Natur des Leuchtens nachgewiesen, aber es kann wohl als sicher gelten, dass seine Ursachen gewisse Vorgänge im bewegten elektrischen Feld oder bei der Bewegung durch dasselbe sind, und nicht das blosse Entstehen von Reibungselektrizität auf der Röhre oder gar „tierische Elektrizität".

Der elektrisch geladene Körper, somit auch das elektrische Feld, sie beide machen gar nichts aus, solange im Felde nicht eine Bewegung stattfindet; dann erst treten Leuchterscheinungen auf.

Aus den letzten Versuchen erhellt wohl zur Genüge, dass die Leuchterscheinungen auch in ihren Ursachen rein physikalischer Natur sind, und dass keinerlei physiologische Momente darin eine Rolle spielen. Beim Reiben wird Haut wie Röhre elektrisch erregt, die letztere also von einem elektrischen Feld umgeben; die Hand bewegt sich darin. Ist die Hand feucht, so wirkt sie wie ein Leiter, das elektrische Feld entsteht nicht: die Röhre bleibt dunkel. Die sog. Disposition des Menschen bei diesen Versuchen ist also, wie schon Bethe[2]) und Neustätter angegeben haben, weiter nichts als eine Differenz der Schweisssekretion der Versuchspersonen.

Auch Harnacks Versuch der Ablenkung einer Magnetnadel durch Reiben des Glases mit der Fingerspitze lässt sich zwanglos aus der Bewegung im elektrischen Felde erklären.

Dadurch, dass so die rein physikalische Natur der Erscheinungen und der Ausschluss jeder „physiologischen" Einwirkung nachgewiesen ist, ist die Frage für die Medizin wohl abgeschlossen und alleiniges Eigentum der Physik geworden, der sie wohl noch manche Ueberraschung bringen wird.

[2]) Zentralbl. f. Physiol. 1904, Heft 25.

Bemerkungen über die „Angine à bacilles fusiformes"

Von Prof. Dr. H. Vincent in Paris.

Die „Angine à bacilles fusiformes" und die mit Hospitalbrand oder Diphtherie der Wunden bezeichnete Krankheit werden im wesentlichen durch einen besonderen spindelförmigen Bazillus verursacht, dessen bakteriologische Untersuchung ich als erster ausgeführt und beschrieben habe[1]).

Mit diesem Bacillus fusiformis findet sich in fast allen Fällen in Form von Symbiose eine andere Mikrobe zusammen, ein feines Spirillum, dessen Charakteristika ich auch als erster publiziert habe.

Schon bei Beginn meiner Publikationen hob ich ganz besonders hervor, dass die eigentliche Ursache dieser beiden Krankheiten der Bacillus fusiformis sei, wenn auch dessen Symbiose mit den Spirillen sehr häufig sei, und zwar 1. weil ich Fälle von Diphtherie der Wunden und Anginen beobachtet habe, wo die Spirillen im Belag nicht vorhanden waren; 2. weil man in Schnitten von exstirpierten erkrankten Tonsillen oder Wunden in der Tiefe nur allein den Bazillus fusiformis findet, und auch in den Fällen, wo an der Oberfläche die Pseudomembran reichliche Spirillen neben den spindelförmigen Bazillen enthält.

Die Untersuchungen anderer Autoren haben die Rolle der fusospirillären Symbiose in dem Hospitalbrand bestätigt (Cayon, Matzenauer, Brabec, S. Rona).

[1]) H. Vincent: Sur le microbe de la pourriture d'Hôpital. Académie de Médecine, 28. Januar 1856. — Archives de Médecine militaire 1856.

H. Vincent: Sur l'étiologie et sur les lésions anatomo-pathologiques de la pourriture d'Hôpital. Annales de l'Institut Pasteur, 27. Oktober 1896 (mit Erwähnung der diphtheroiden Anginen, welche durch dieselben Mikroben wie die des Hospitalbrandes verursacht werden).

4*

Ueber die „Angine à bacilles fusiformes" habe ich nun eine grosse Zahl von Arbeiten veröffentlicht, die Morphologie der die Krankheit verursachenden Bakterien genau beschrieben, sowie die klinischen Formen und pathologisch-anatomischen Veränderungen angegeben, und auf die Häufigkeit und Wichtigkeit dieser Krankheit hingewiesen. Den Erreger der Krankheit habe ich gezüchtet und Tieren und Menschen eingeimpft. Auch hatte ich eine spezielle sehr wirksame Behandlung dieser Anginen publiziert. Meine eigenen Forschungen wurden in ihren Einzelheiten von einer grossen Anzahl anderer Forscher bestätigt.

Ich war daher aufs höchste erstaunt, als ich vor kurzem konstatieren musste, dass verschiedene Autoren, wie Uffenheimer[2]), Blumenthal, Beitzke versucht haben, das Verdienst, die Angina ulcero-membranacea als eine Erkrankung sui generis zuerst erkannt zu haben, dem Dr. Plaut beizumessen.

Nach einer kurzen Mitteilung, welche ich in der Société médicale des Hôpitaux de Paris gemacht hatte, hat nun Plaut selbst bekräftigt, dass er diese Krankheit vor mir wahrgenommen habe[3]). Zwar gibt er zu, dass sein kleiner Aufsatz allzu unbedeutend sei, um mit meinen genauen Studien verglichen zu werden. Sein so später Einspruch (9 Jahre nach meiner ersten Publikation) beweist, dass seine Ueberzeugung weder sehr fest noch sehr alt ist. Tatsächlich befindet sich nun Plaut, wie Uffenheimer und Blumenthal in einem grossen Irrtum, was ich leicht beweisen kann.

Die einzige Arbeit, die Plaut veröffentlicht hat, betitelt sich: „Studien zur bakteriellen Diagnostik der Diphtherie und der Anginen", D. med. Wochenschr. 1894, No. 49, p. 920. Hier spricht er beiläufig von gewissen Formen von Anginen, in welchen „die mikroskopische Untersuchung des Belags ergab, dass derselbe bakteriologisch aus weiter nichts, als aus Millerschen Spirochäten und Millerschen Bazillen bestand. Bei der Züchtung vom Belage auf Löfflers Blutserum gingen nur einige wenige Kolonien von Streptokokken auf. Die Bazillen und Spirochäten liessen sich nicht züchten."

In klinischer Beziehung haben die 5 von Plaut publizierten Fälle eine schwere septische Diphtherie anfangs vorgetäuscht, ein schweres Krankheitsbild mit hohem Fieber. Jedoch verschwanden auffallend schnell alle Symptome.

Gerade im Gegensatz hierzu habe ich nachgewiesen, dass das klinische Kennzeichen der wahren Angina mit dem Bacillus fusiformis in ihrer scheinbaren Gutartigkeit besteht und in dem Widerstand, mit dem die Krankheit der Behandlung trotzt. Die Krankheit ist zäh, und dauert manchmal Wochen und Monate lang, sogar ein Jahr lang, wie ich es berichtet habe.

Auch in bakteriologischer Beziehung gibt Plaut keine Beschreibung jener Mikroben, er sagt nichts von ihrer Beweglichkeit oder Unbeweglichkeit, von ihrer Form und Grösse, nichts vom Zustand ihres Protoplasmas, von der Reaktion hinsichtlich der Färbungsmethode und speziell der Gramschen Methode usw. Er begnügt sich damit, sie Millersche Mikroorganismen zu nennen. Er sagt zwar, dass in einem Falle er anfangs diese Bazillen mit den echten Diphtheriebazillen verwechselt hätte, dass aber die Kultur bewiesen hätte, dass es sich nicht um Diphtherie handelte.

Ich muss bemerken, dass Plaut sogar keinen Augenblick diese Bazillen mit dem Diphtheriebazillus verwechselt hätte, wenn er den Bazillus fusiformis vor sich gehabt hätte.

In seinen 2 Mitteilungen an die Gazette des hôpitaux, besonders in der zweiten (7. März 1905) behauptet Plaut von neuem die völlige Identität der Spirochäten und der Bazillen, die er gesehen hat.

Was ist nun eigentlich diese Spirochäte von Miller? Ist sie identisch mit der Mikrobe der Angina, die ich beschrieben habe? Ist sie mit einem Wort der Bacillus fusiformis, der wesentliche Erreger jener Anginen, welcher von mir bei dieser Krankheit entdeckt wurde.

Anfangs hatte ich geglaubt, nachdem ich die höchst bedeutenden Arbeiten von Miller zu Rate gezogen, dass die von Plaut gesehenen Mikroben, die er Millersche Bazillen nannte, diejenigen seien, welche Miller selbst Millers Kommabazillus, Bazillus von Miller usw. genannt hat[4]).

Die Beschreibung von Plaut ist eben so ungenügend, dass es gar nicht möglich ist, zu erkennen, welche unter den zahlreichen Spirillen oder Spirochäten von Miller diejenigen sind, die Plaut gesehen haben will.

Bei meinem Zweifeln[5]) und Drängen versuchte Plaut diesen Punkt zu erklären. Er behauptete vor kurzem[6]), dass die Bazillen oder Spirochäten, die er gesehen, diejenigen sind, welche Miller in seiner Arbeit über die Leptothrix gigantea angegeben und später in seinem berühmten Werk unter dem Namen Spirillum sputigenum beschrieben hat[7]).

Endlich ist also die Mikrobe, die Plaut in seinen Anginafällen vorgefunden hat, bekannt und mit seiner richtigen Bezeichnung versehen. Aber wie ganz verschieden ist das Spirillum sputigenum von dem Bacillus fusiformis, den ich beschrieben habe! Tatsächlich gleicht aber unser Bazillus fusiformis so wenig dem Spirillum sputigenum in Rücksicht auf seine Morphologie, Grösse, Beweglichkeit, Färbungskennzeichen usw., dass keiner daran denken würde, diese beiden zu identifizieren.

Nach Miller haben Clark 1879, dann Lewis 1884 dieses Spirillum in dem Speichel und Zahnweinstein gesunder Personen konstatiert. Alle Autoren, die hierüber gearbeitet, haben einstimmig hervorgehoben, dass dieser, nicht fähig eine Kultur zu bilden, durch seine Grösse (1—2,8 μ : 0,4 μ), seine Beweglichkeit dem Choleraspirillum identisch ist. Lewis hat in seiner sehr bestimmten Arbeit[8]) dringend auf die Identität der Form aufmerksam gemacht. Miller selbst macht diese Bemerkung und nennt ihn Kommabazillus („in Form von kommaähnlich gebogenen Stäbchen")[9]); Flügge[10]), Crookshank[11]), Macé[12]) haben in ihren Lehrbüchern der Bakteriologie usw. diese Besonderheit erwähnt. Eine von Ermengem entlehnte und von Flügge abgedruckte Figur zeigt, dass das Spirillum sputigenum ein Vibrio oder ein Bazillus in Form eines Komma ist. Diese Figur zeigt die engen morphologischen Verhältnisse, welche das Spirillum von Miller mit dem Choleraspirillum verbinden.

Nie kann die Fragmentierung des Spirillum sputigenum einen den fusiformen Bazillen in Aussehen und Grösse ähnlichen Bazillus geben. Weder die kurzen Formen, noch die spiralförmigen Formen sind meinem Mikrobium ähnlich. Man müsste mit einer dreisten Einbildungskraft begabt sein, um den fusiformen Bazillus mit dem Spirillum Clark-Miller zu identifizieren.

Welches sind wirklich die Hauptkennzeichen der fusiformen Bazillen?

Der spindelförmige Bazillus misst gewöhnlich 10—12 μ. In seinen kurzen Formen 6—8 μ. Er hat ein wahrhaft eigentümliches Aussehen in Form einer Spindel oder eines verlängerten Rautenvierecks (vide die sehr genaue Figur von Macé; Traité de bactériologie. Paris 1091, S. 884). Er ist gewöhnlich geradlinig, manchmal sehr wenig einwärts gebogen. Sein Protoplasma bietet oft eine merkwürdige Beschaffenheit dar: er scheint von unregelmässigen Vakuolen, ungefähr 1—4 an der Zahl, wie durchlöchert.

Er färbt sich nicht mit der Grammethode. Dieser Bazillus ist wenig oder gar nicht beweglich, wenn er im Speichel genau beobachtet wird. Ich habe diesen jedoch manchmal beweglich gesehen. In der Bouillon-Martin-Kultur, welcher ein Drittel menschlich-organischer Flüssigkeit zugesetzt war (Blutserum, pleuritisches Exsudat, Hydrozeleninhalt, Gelenkflüssigkeit, filtrierter Speichel), sowie in der normalen Zerebrospinalflüssigkeit ist er völlig unbeweglich, geradlinig.

Es ist ganz unnötig, zu bemerken, dass Plaut in dem Bazillus seiner Anginen keines dieser Kennzeichen weder gesehen noch hervorgehoben hat, und es kann nicht der geringste Zweifel bestehen, dass das Spirillum sputigenum von Miller von dem fusiformen Bazillen, welchen ich erforscht habe, wesentlich abweicht.

Plaut gibt sich übrigens selbst so gut Rechenschaft, dass er den Fusiformisbazillus weder gesehen noch beschrieben hat, dass er sich bestrebt, um sich zu seinem unberechtigten Anspruch zu verhelfen, anzunehmen, das Spirillum sputigenum und der Bacillus fusiformis seien ein und dasselbe Mikrobium[13]). Er liefert übrigens keinen Beweis dafür, und es wäre ihm unmöglich, irgend einen zu geben, der einen wissenschaftlichen Wert hat.

Ausserdem ist der Bacillus fusiformis, bei der Angina, welche ich erforscht habe, gewöhnlich mit einem Spirillum vereinigt. Verschiedene Verfasser haben diese Spirillen mit denjenigen verglichen, welche von Miller beschrieben worden sind. Es scheint mir, als wolle Plaut in dieser Hinsicht eine Verwechslung begehen. Ich werde aber eine solche Zweideutigkeit nicht bestehen lassen. Der Fusiformisbazillus ist die einzige wesentlich wirkende Kraft der Angina: die Spirille ist bloss ein Mikrobium von unbeständiger, obgleich sehr häufiger Vereinigung. Plaut hat nie spindelförmige Bazillen beschrieben.

Endlich, zum Belege seiner Erklärungen, spricht Plaut die Ansicht aus, dass alle diese Bakterien, welche sehr verschiedene Formen haben (Langstäbchen, Kurzstäbchen, Kommabazillen-Spirillen usw.), einförmig von einer einzigen mikrobischen Art = Kladothrix oder Streptothrix, herrühren. Ich begreife sehr leicht seine Absicht: dies würde ihm erlauben in diese einzige Art von Kladothrix oder Streptothrix den fusiformen Bazillus, den er nicht gesehen hat, einzuschliessen!

Uebrigens ist hier seinerseits bloss eine Voraussetzung vorhanden. Die schon alten und bestrittenen Arbeiten von Zopf haben sie nicht bewiesen. Die Streptothrix sind keine Spaltpilze, sondern Schimmelpilze, zu Oospora verzweigt.

---

[2]) Uffenheimer: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 27/28.

[3]) Plaut: Sur l'Angine ulcéreuse. Question de priorité. Gazette des Hôp., 14. Februar und 7. März 1905.

[4]) Miller: Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Leipzig 1892, p. 66, 67, Fig. 18, 19, 20, 34.

[5]) H. Vincent: Bei Gelegenheit der Angine à Bacilles fusiformes. Gazette des hôpitaux, 14. Februar 1905.

[6]) Gazette des hôpitaux, 7. März 1905.

[7]) Miller: Ueber einen Zahnspaltpilz, Leptothrix gigantea. Berichte der botanischen Gesellschaft 1893, und: Mikroorganismen der Mundhöhle, p. 63 und 64.

[8]) Lewis: Memorandum on the „Comma-Shaped" Bacillus. The Lancet, 20. Sept. 1884.

[9]) Miller: Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Leipzig 1892, S. 64.

[10]) C. Flügge: Die Mikroorganismen. Leipzig 1896, II, S. 594.

[11]) Crookshank: Bacteriology and infect. Diseases. London 1896, S. 598.

[12]) Macé: Traité de Bactériologie 1891, S. 1055.

[13]) Plaut: Sur l'Angine ulcéro-membraneuse. Gaz. des hôpitaux, 7. März 1905.

Ich fasse also das Gesagte kurz zusammen:

1. Plaut hat im Jahre 1894 beiläufig und kurz auf eine Angina aufmerksam gemacht, deren Krankheitszeichen nicht die der Angina sind, welche ich beschrieben habe und deren pathogenes Mikrobium nicht der Bacillus fusiformis ist, den er tatsächlich nicht beobachtet hat. Das Mikrobium seiner Angina ist ein Kommabazillus, das Spirillum sputigenum, von den fusiformen Bazillen ganz verschieden.

Ich selbst habe 1891 und 1895 bei jungen Soldaten Anginenfälle beobachtet, welche von gleichartigen und mit kultivierbaren Spirillen verursacht waren.

2. Die von Plaut gesehene Millersche Bazillen-Angina (Spirillum sputigenum) und die „Angine à Bacilles fusiformes" von Vincent sind zwei Krankheiten von ganz verschiedener Symptomatologie und Aetiologie.

Plauts, Uffenheimers, Blumenthals Ansicht ist also nicht begründet. Meine unbestreitbaren Ansprüche auf die Priorität der Entdeckung der Symbiose „fuso-spirillaire" und der pathogenetischen Rolle der fusiformen Bazillen sowohl bei der geschwürig-häutigen Angina, der Angina ulcero-membranacea, wie bei dem Hospitalbrand bleiben folglich durchaus bestehen.

Antwort von Dr. H. C. Plaut in Hamburg.

Die vorstehenden Ausführungen des Herrn Vincent enthalten keine einzige Tatsache, die ich nicht schon in meinen Entgegnungen[1]) eingehend besprochen und widerlegt hätte. Ferner verweise ich auf die Sitzung der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg vom 28. März a. c., in der ich meine Präparate aus den Jahren 1892 und 1893 demonstriert und dadurch bewiesen habe, dass ich Fälle von Angina mit fusiformen Bazillen und Spirochäten 1 Jahr und 2 Monate eher beobachtet habe, als Vincent. Ein eingehender Bericht über diese Demonstrationen wird in den Protokollen unserer Gesellschaft in der vorliegenden Nummer dieser Wochenschrift veröffentlicht. Auf eine weitere Polemik mit Herrn Vincent werde ich mich nicht einlasssen, da ich die sachliche Seite der Angelegenheit für erschöpft halte. Aufs persönliche Gebiet folge ich Herrn Vincent nie und nimmer, überlasse es vielmehr meinen Fachkollegen, sich aus dem vorliegenden Material ein Urteil zu bilden und zu entscheiden, auf wessen Seite das Recht liegt.

Aus der k. k. III. medizinischen Universitätsklinik (Hofrat L. v. Schrötter) in Wien.

Klinischer Beitrag zur Bronchoskopie.

Von Dr. med. et phil. Hermann v. Schrötter.

(Schluss.)

Die Krankengeschichte des II. Falles ist folgende:

I. S., 4¾ jähriger Knabe aus Eibenschütz (Mähren), spielte am 30. Januar 1905 vormittags 10 Uhr mit Tapeziderernägeln und einem Hammer, als er plötzlich einen der Nägel „verschluckte". Es bestand starker Husten, jedoch keine Atemnot oder Erstickungsanfälle. Auch in den nächsten Tagen nur zeitweise Husten und Erscheinungen von Katarrh. Vom 6. Februar an der Husten häufiger, auch klagte der Knabe über Stiche in der Brust, besonders wenn er stärkere Bewegungen ausgeführt hatte. Wegen dieser Symptome wurde das Kind zunächst am 9. Februar zu Dr. Katholicky nach Brünn gebracht, welcher die Anwesenheit des Nagels in der Gegend der Bifurkation durch radioskopische Untersuchung feststellte und den Eltern riet, unsere Hilfe aufzusuchen. Am 10. Februar in Wien angelangt, suchten die Eltern zunächst Dr. I. Frey auf, welcher den Knaben zu Dr. Holzknecht brachte, um ihn nochmals radioskopisch durchleuchten zu lassen. Das Ergebnis dieser Untersuchung lautete ebenfalls dahin, dass der Nagel sich im Eingange des rechten Bronchus befinden müsse.

Als ich den Knaben noch am selben Nachmittage ca. 4 Uhr zu untersuchen Gelegenheit hatte, konnte ich diesen Befund vollauf bestätigen. Der Knabe, kräftig, in gutem Ernährungszustande ist munter; die Respiration ruhig, regelmässig. Wiewohl das Atemgeräusch auf der ganzen rechten Seite vollständig aufgehoben war, trat auffallender Weise keine Differenz im Verhalten der beiden Thoraxseiten bei der Respiration hervor. Die Exkursionen erfolgen rechts und links in gleichem Ausmasse, dabei keine Einziehung der Interkostalräume rechterseits. Ueber der linken Seite vesikuläres Atmen ohne bronchitische Geräusche. Bei der Perkussion beiderseits, sowohl vorne als hinten heller, voller Schall; für ein Exsudat der rechten oder Emphysem der linken Seite bestehen keinerlei Anhaltspunkte, die untere Lungengrenze rechts unverschieblich. Laryngoskopisch im Kehlkopfe normaler Befund; die Trachea, welche bis in die Höhe des 8. Ringes gut übersehen werden kann, blass. Da der Knabe unruhig wird, gelingt es leider nicht, tiefer in die Luftröhre hinabzusehen; bei entsprechender Zeit wäre es hier unschwer möglich gewesen, auch die Bifurkation einzustellen.

Wiewohl nach obigem kein Zweifel an der Gegenwart des Fremdkörpers im rechten Bronchus bestehen konnte, nahmen wir noch selbst eine radioskopische Durchleuchtung an der Klinik vor, wobei der Nagel entsprechend der Abgangsstelle des rechten Hauptbronchus, namentlich bei schräger Durchleuchtung, als dunkler, wohlkonturierter Schatten in Erscheinung trat. Bei der Inspiration bewegt sich (Ansaugung) das Mediastinum deutlich nach der rechten Seite, die rechte Zwerchfellhälfte fast unbeweglich; bei Hustenstössen ändert sich die relative Lage des Fremdkörpers nicht. Ich wollte den Befund noch photographisch fixieren. Leider verhielt sich der Knabe, durch die mehrfachen Untersuchungen bereits ermüdet, so unruhig, dass das Photogramm nicht die wünschenswerte Klarheit und Schärfe zeigte. Ich verzichte daher auf die Wiedergabe desselben.

Dem Wunsche der Mutter und des begleitenden Arztes entsprechend, sollte die Extraktion des Fremdkörpers noch am selben Abende bewerkstelligt und alles möglichst rasch erledigt werden. In der Voraussetzung, dass Narkose nötig sein würde, hatte man das Kind tagsüber bereits fasten lassen etc.

Diese an sich gewiss berechtigte Erwartung hinderte mich jedoch in der ruhigen Ausführung meines Planes, die Extraktion des eisernen Fremdkörpers mit dem Magnete zu bewerkstelligen, ein Vorhaben, das ich schon seit Jahren beabsichtigt hatte[5]), ohne dass sich mir bisher ein geeigneter Fall geboten hätte. Denn wenn ich in diesem Sinne auch bereits Versuche gemacht und einen entsprechenden Einführungsstab aus weichem Eisen in Vorbereitung besass, der mit dem elektrischen Strome oder einem Magneten von grosser Wirkung verbunden werden sollte, so war begreiflicherweise nicht alles derart zur Hand, um den Eingriff auf diesem Wege mit aller Feinheit durchführen zu können. Wäre für mich nur der Zustand des Kindes, welcher kein dringendes Vorgehen erheischte, massgebend gewesen und somit hinreichende Zeit zur Verfügung gestanden, so hätte ich die Operation mit dem Magnete noch besonders vorbereiten und auf alle technischen Details Rücksicht nehmen können. Nichtsdestoweniger wollte ich die Gelegenheit, den Magnet zu verwenden, doch nicht unbenützt lassen. Rasch liess ich noch einen eisernen Hohlkonus an meinen Stab andrehen, der mit dem Haabschen Augenmagnete oder dem Hirschbergschen Instrumente in Kontakt gebracht werden sollte. Ein weicher, ca. 3 mm dicker, seiner Länge nach mit feinem Drahte umwickelter Eisenstab (Elektromagnet), mit welchem ich bereits die Extraktion eiserner Körper aus dem Bronchialbaume demonstriert hatte, schien mir hier, wo ich auf eine feste Einkeilung des Nagels in einer Tiefe von mehr als 20 cm rechnen musste, zu schwach in seiner Wirkung zu sein.

Ich wollte aber auch noch eine zweite Absicht realisieren, nämlich die Entfernung des Fremdkörpers hier, bei dem 5 jährigen Kinde, ohne allgemeine Narkose auszuführen.

Der Knabe wurde um 6 Uhr abends an die k. k. I. ophthalmologische Klinik gebracht und das erforderliche Instrumentarium mitgenommen. Der folgende Eingriff wurde in Gegenwart der Professoren L. v. Schrötter und J. Schnabel vorgenommen.

Ich beschloss die Extraktion in sitzender Stellung des Kindes auszuführen. Der Knabe wurde von einem Gehilfen auf den Schoss genommen und unter weiterer Assistenz gehörig fixiert; der Kopf nach rückwärts gebeugt. Da die Kokainisierung des Larynx unter Anwendung des Spiegels nicht möglich war, wurden Kehlkopf und Luftröhre unter Leitung des Fingers mit 20 proz. Lösung kokainisiert, ebenso brachte ich auch das gerade Rohr, mit seinem Mandrin armiert, vom linken Mundwinkel aus, unter Führung des Fingers in die Trachea; ich benützte einen Tubus von 8,5 mm Lichtung und 30 cm Länge. Beim Vorschieben gegen die Bifurkation trat zunächst starke Hustenbewegung auf, wobei blutig tingierter Schleim gegen die Rohrmündung geschleudert wurde. Abermalige Anwendung von 5 proz. Kokain und Reinigung des Tubus. Sofort konnte ich jetzt den Fremdkörper einstellen. Die Schleimhaut der Bifurkationsgegend sehr stark gerötet, knapp unterhalb der Teilungsleiste reichlich weiche sukkulente, zum Teile von kruppösem Exsudat bedeckte Granulationsmassen, innerhalb welcher sich nach der Tiefe zu ein schwarzes, glattes Gebilde scharf differenziert; dasselbe scheint dem Kopfe des Nagels zu entsprechen. Wiewohl das Gewebe stärker zu bluten beginnt, kann der Befund noch rasch mehreren Herren demonstriert werden.



Fig. 4.

2 mal nat. Grösse.



Fig. 5.

2 mal nat. Grösse.

---

[1]) Sur l'angine ulcéro-membraneuse. Gazette des Hopitaux, 7. März 1905.

[1]) Sur l'angine ulcéreuse. Gazette des Hopitaux, 14. Febr. 1905.

[5]) Vergl. meinen Aufsatz: Zur Aetiologie und Therapie tiefsitzender Stenosen der Luftwege. Deutsche med. Wochenschr. No. 28, 1901.

Unter dem Drucke des Rohres, sowie bei den starken Atembewegungen des Kindes sieht man zeitweise an der inneren Zirkumferenz zwischen den Granulationen noch einen Teil des Stieles hervorglitzern. Das Kind sehr unruhig, kann nur mit grosser Kraft gehalten werden.

Wegen seiner grossen Leistungsfähigkeit suchen wir zunächst den Haabschen Magneten in Anwendung zu bringen. Das Instrument wird herangerückt, ich führe meinen Eisenstab ein. Der Kontakt wird hergestellt, — die Kraft ist jedoch zu gross, ich vermag meinen Stab kaum zu dirigieren. Schon will ich den Körper des Knaben senken lassen, um den Magnet mit Fremdkörper und Rohr zu entfernen, doch ich suche zuvor noch einen Einblick in die Tiefe zu gewinnen. Da tritt starker Husten auf, blutiger Schleim wird nach aufwärts geworfen, die Unruhe des Knaben wächst. Wir stellen den Strom ab; Reinigung des Gesichtsfeldes, neuerdings mehrere Male 5 proz. Kokainlösung. Abermals versuchen wir den Magnet in Anwendung zu bringen, aber, in Kürze gesagt, die Situation ist zu schwer exakt zu beherrschen. Noch gelingt mir ein Blick in den Bronchus: Allenthalben blutendes Granulationsgewebe, ich vermag den Fremdkörper nicht mehr zu sehen, er scheint seine Lage geändert zu haben. Hustenstösse folgen. In der Luftröhre reichlich Schleim, die Atmung wird schlechter; die forcierten Exspirationen pressen die Wandungen der Trachea aneinander. Ich entferne daher den Tubus, um den Kranken gehörig expektorieren und das enge Rohr gründlich reinigen zu lassen.

Bei der Auskultation rechts vorne oben höre ich jetzt deutlich Atemgeräusch. Der Tubus wird wieder unter Leitung des Fingers eingeführt und Trachea sowie die Gegend der Bifurkation abermals mit 20 proz. Lösung kokainisiert. Meine linke Hand auf die obere Zahnreihe des Kindes sich stützend hält das Rohr und gleicht die durch die Kau- und Atembewegungen bedingten Verschiebungen desselben aus. Zunächst stört blutiger Schleim den Einblick, einige Hustenstösse reinigen das Gesichtsfeld. Ich dringe gegen den Eingang des rechten Bronchus vor und übe einen starken Druck nach innen auf die Granulationsmasse aus, der Nagel ist wieder sichtbar. Er hat jedoch seine Stellung (Fig. 5) insoferne geändert, als dessen Kopf etwas tiefer gerückt, aber der Stiel nunmehr deutlich in Erscheinung getreten ist. Unter Spannung der medialen Wand tritt derselbe noch besser hervor.

Dieses Ergebnis stand mit dem Befunde bei der Auskultation in Uebereinstimmung; offenbar war der Fremdkörper durch den Druck mit dem Tubus und die vorigen Versuche mit dem Magnetstabe aus seiner ursprünglichen Lage gebracht, gekippt und damit die Herstellung einer Ventilation des rechten Oberlappens ermöglicht worden. Hierdurch boten sich aber günstigere Angriffspunkte für die Extraktion als bei der ersten Stellung, indem es gelingen konnte, den Nagel jetzt an seinem Stiele zu fassen und dieserart die Spitze desselben frei zu machen. Kaum habe ich mich ordentlich von der Sachlage überzeugt, so beginnt der Knabe schon wieder unruhig zu werden. Er atmet heftiger, führt Schluck- und Würgbewegungen aus; es hält schwer, den Fremdkörper präzise eingestellt zu erhalten. Dennoch möchte ich noch einen Versuch mit dem Magnete, und zwar jetzt unter Benützung des Hirschbergschen Instrumentes machen, das sich ja viel leichter dirigieren lässt. Aber noch bevor ich meinem Wunsche Ausdruck geben kann, drängt sich wieder reichlich blutiger Schleim gegen die untere Rohrmündung. Ich muss zunächst das Gesichtsfeld frei machen. Abermals 5 proz. Kokain in reichlicher Menge, dann tritt relative Ruhe ein. Deutlich präsentiert sich der Nagel mit seinem Stiele, die Spitze desselben ist jedoch nicht zu sehen.

Soll ich jetzt noch einen Versuch mit dem Magnete machen oder das sicher fassende Instrument, die Pinzette, zur Hand nehmen? Der Eingriff hatte bereits ziemliche Zeit gedauert, es hielt schwer den Knaben noch länger in der erzwungenen Position zu belassen. Ueberdies war es möglich, dass der Nagel nach gelungener Einführung des Magneten zufällig derart von demselben erfasst werden würde, dass dessen Spitze ausserhalb des Rohres zu stehen käme, wodurch bei der Extraktion Verletzungen gesetzt werden konnten. Ich beschliesse daher, die Pinzette zu ergreifen — auch die Augen der Anwesenden forderten dazu auf — und damit die Operation nun rasch zu beendigen.

Mit meiner linken Hand vermag ich das Rohr exakt eingestellt zu erhalten. Ich führe die Pinzette, und zwar mit geöffneten Branchen ein, doch ein Hustenstoss mit blutigem Sekret lässt mich das Instrument zunächst nochmals zurückziehen. Dann gehe ich wieder mit geöffneten Branchen vor, ich sehe sie an den Fremdkörper herantreten — nun drücke ich den Nagel etwas tiefer nach abwärts, um seine Spitze vorerst aus der Verhakung unter dem Granulationswulste freizumachen und schliesse jetzt die Branchen um den Stiel desselben. Beim Zuge nach oben vermag ich ihn nicht in die Oeffnung des Tubus hineinzubringen, ich ziehe daher Rohr, Pinzette und Nagel in Einem, glatt ohne jeglichen Widerstand in der Glottis, nach aussen. Ich konnte dies um so eher tun, ohne einen Misserfolg, bezw. einen neuerlichen Eingriff fürchten zu müssen, als ich das bestimmte Gefühl hatte, den Fremdkörper in günstigster Stellung und sicher erfasst zu haben. Alle diese Massnahmen des letzten Aktes gingen natürlich viel rascher vonstatten als sich mit Worten sagen lässt.. In der beistehenden Skizze (Fig. 6) ist die Pinzette wieder aus der Rohrmündung vorgeschoben, während der Extraktion war der Kopf des Nagels fest an die Mündung des Tubus herangezogen.

Um 7¼ Uhr abends war der Eingriff erledigt. Es wäre zweifellos viel rascher gegangen, wenn ich gleich nach der ersten Einstellung des Fremdkörpers meine Pinzette zur Hand genommen hätte.

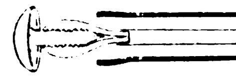


Fig. 6.



Fig. 7.

Wie Fig. 7 zeigt, handelt es sich um einen sogen. Tapezierernagel aus Eisen von 11,5 mm Länge; Durchmesser des Kopfes beträgt 9,2 mm, die Dicke desselben, sowie die Stärke des Stieles 1,5 mm. Wahrscheinlich war das Corpus delicti zunächst mit dem Kopfe voraus aspiriert worden und hatte sich dann unter der Wirkung der reflektorischen Hustenstösse derart unterhalb der Teilungsleiste verkeilt, dass der Kopf des Nagels eine Drehung nach aufwärts erfuhr und sich seine Spitze in der medialen Wandung des Bronchus verankert hatte; an dieser Stelle waren auch die reichlichsten Granulationen zu sehen. Entsprechend seinem Sitze oberhalb des Abganges des linken Astbronchus war das Atemgeräusch vor Beginn des Eingriffes über der ganzen rechten Seite vollständig aufgehoben. Die Entfernung der fraglichen Stelle von der oberen Zahnreihe bei nach rückwärts gebeugtem Kopfe betrug ca. 20,5 cm.

Nach der Entfernung, welche mit Rücksicht auf die geschilderten Umstände mit wesentlicher Anstrengung für das Kind einherging, war dasselbe zunächst ziemlich ermattet, wobei auch der immerhin starke Verbrauch von Kokain zu berücksichtigen ist. Frequenz des Pulses 104, derselbe kräftig, regelmässig; die Stimme rein. Es werden nur mässige Mengen leicht blutig tingierten Schleimes ausgehustet. Der Knabe wurde um 8 Uhr abends an die K. K. III. medizinische Universitätsklinik transferiert. Temperatur 36,9°, abends 10 Uhr: 37°. Er hat etwas Milch zu sich genommen. 12 Uhr nachts sehe ich den Knaben wieder; ich finde ihn ruhig schlafend, Respiration regelmässig, Frequenz 26, kein Stridor. Puls kräftig, 100; Stimme rein; blutige Sputa wurden nicht mehr ausgehustet. Der Knabe schlief fast die ganze Nacht. 11. Februar: Morgentemperatur um 6 Uhr 36,8°, Frequenz des Pulses 124, der Respiration 24.

Während diese in den ersten Stunden ohne Anstand vor sich ging, begann das Kind gegen 8 Uhr schwerer zu atmen, dabei zeitweise starke Dyspnoe mit starkem Stridor, die Inspiration mit Einziehung der unteren Thoraxapertur einhergehend; ab und zu kruppartiger Husten, die Stimme jedoch vollkommen rein. Um ½12 Uhr untersuche ich den Kehlkopf in Rücksicht auf etwa eingetretenes Glottisödem. Derselbe zeigt jedoch keine Veränderungen; die Stimmbänder rein, weiss, scharfkantig, auch unterhalb derselben die Schleimhaut blass, vielleicht, soweit man bei der Unruhe des Kindes sehen kann, etwas geschwollen. Unter der Untersuchung, welcher der Knabe stärkeren Widerstand entgegensetzte, nahm die Dyspnoe nicht zu. Temperatur auch während der Mittagszeit 36,7°. Wegen der geschilderten Beschwerden riet ich, das Kind in unserer Beobachtung zu belassen, die Mutter wollte daseslbe jedoch in häusliche Pflege nehmen und verliess mit ihm um 2 Uhr die Klinik.

Die weiteren Aufzeichnungen verdanke ich Herrn Kollegen I. Frey, welcher den Zustand des Knaben in den nächsten Tagen überwachte. Am Abend des 11. zeitweise hochgradige Stenosenerscheinungen, dabei leichte Zyanose. Liess das „Luftpumpen" nach, so war die Respiration wesentlich beschleunigt, Frequenz ca. 40, der Knabe sprach nur sehr wenig. In den späten Abendstunden 2 heftige Anfälle von Dyspnoe, welchen in der Nacht noch ein kurzer, asphyktischer Anfall folgte, so dass sich Dr. Frey zu einer eventuellen Tracheotomie bereit hielt. Es wurden Inhalationen, sowie reichliche Entwicklung von Wasserdampf in der Umgebung des Bettes angewendet.

12. Februar: 8¼ Uhr treten abermals hochgradige Stenosenerscheinungen auf, Respirationsfrequenz 36—40, der Puls nicht wesentlich beschleunigt, auch an diesem Tage kein Fieber, die Simme rein. Blutige Sputa wurden nicht ausgeworfen. Ueber der rechten Seite ein das Atemgeräusch begleitendes Pfeifen, linkerseits nur Vesikuläratmen zu hören. Das Kind zeigte keine Appetenz. Abendtemperatur 36,7°, Respirationsfrequenz 32, die Atmung wesentlich leichter. Bei der Auskultation ausreichende Ventilation der rechten Seite, dabei vereinzelte Rasselgeräusche. Das Kind verlangt nach Milch. In den späten Abendstunden bessert sich der Zustand noch wesentlich, der Knabe verbringt die Nacht in ruhigem Schlafe. Am Morgen des 13. die Atembeschwerden vollkomen geschwunden, Temperatur normal. Bei der Auskultation rechts hinten nur ab und zu die Respiration begleitende Rasselgeräusche zu hören. Vormittagsstunden: Das Kind lebhaft, es spricht viel, volle Appetenz; am Abend anhaltendes Wohlbefinden . 14.: Bei der Auskultaion über der rechten Seite nichts Abnormes mehr wahrzunehmen. Rasselgeräusche vollkommen geschwunden, vollständiges Wohlbefinden. Die Mutter reist mit dem Knaben in ihren Heimatsort.

Einem Briefe vom 23. Februar entnehme ich: Der Knabe entwickelt vorzüglichen Appetit, schläft sehr gut, atmet ruhig, Husten und Katarrh sind vollkommen geschwunden, auch die Stimme, welche, zu Hause angelangt, in den ersten Tagen etwas heiser war, ist vollständig rein.

Fasse ich in Kürze zusammen, so konnte ich einen eisernen Nagel, welcher sich vor 12 Tagen im Eingange des rechten Bronchus festgesetzt hatte, ca. 3½ Stunden, nachdem ich den Knaben zum ersten Male sah, ohne Tracheotomie entfernen. Auf die Extraktion des Fremdkörpers mit dem Magneten, wie dies ursprünglich meine Absicht war, musste ich in Anbetracht der Kürze der mir zur Verfügung stehenden Zeit, sowie des Umstandes verzichten, dass ich den Eingriff andrerseits auch ohne Narkose durchführen wollte. Trotzdem wäre es aber, wenn ich sofort nach der ersten Einstellung des Fremdkörpers mit dem Magnete eingegangen und gleich das viel handlichere Hirschbergsche Instrument verwendet hätte, vielleicht doch möglich gewesen, den Nagel durch magnetischen Kontakt nach aussen zu fördern; hiebei hätte er nach der ursprünglichen Stellung desselben derart erfasst werden können, dass er mit dem Kopfe voraus extrahiert worden wäre. Wie schon oben angedeutet, konnten aber auch durch eine ungünstige Anlagerung des Fremdkörpers an den Magneten Läsionen der Trachea und des Larynx bei der Extraktion gesetzt werden. Im Gefolge des Verweilens des spitzen Fremdkörpers war es zu Verletzung der Wandung mit Bildung reichlicher weicher Granulationsmassen gekommen, welche zunächst die Orientierung über die nähere Lage desselben und damit die exakte Adaptierung des Instrumentes erschwerten. Dann aber konnte der Nagel an seinem spitzen Anteile, also der Kopf nach unten, mit der Pinzette gefasst und zugleich mit dem Tubus schonend extrahiert werden.

Der tracheoskopische Tubus, welchen ich benützte, hatte kein seitliches Fenster; es war hier nicht von Belang, wenn die Respiration der gesunden Seite während der kurzen Zeit, in der man das untere Ende des Rohres zwecks genauer Besichtigung und Einstellung „auf den Fremdkörper aufsetzte", behindert wurde; eine solche Oeffnung hätte vielmehr dazu beigetragen, das Gesichtsfeld durch Eindringen von Schleim noch mehr zu trüben.

Was die am Tage nach der Operation aufgetretenen Atembeschwerden anlangt, welche am Abend des nächsten Tages sogar einen bedrohlichen Charakter annahmen, so ist es zunächst nicht ausgeschlossen, dass es im Gefolge einer leichten Läsion der Schleimhaut, vielleicht schon durch die blosse Kokainisierung verursacht, doch zu einer stärkeren subchordalen Schwellung kam, die zu den Atembeschwerden führte.

Wenn man aber berücksichtigt, dass die am Tage nach dem Eingriffe vorgenommene Untersuchung keinen bestimmten Anhaltspunkt nach dieser Richtung ergab, sowie dass die Stimme des Kindes rein war, endlich dass keine Fieberbewegung bestand, so wird diese Annahme unwahrscheinlich. Eher wird man daran zu denken haben, dass im Gefolge der Operation stärkere Hyperämie und Schwellung an der Teilungsstelle, vielleicht unter Beteiligung der interbifurkalen Lymphdrüsen, auftrat und diese Vorgänge das Zustandekommen der Atemnot veranlasst haben. Und wenn Veränderungen an der Bifurkation in Anbetracht des Auskultationsbefundes an sich nicht genügten, um die Dyspnoe auf rein mechanischem Wege zu verursachen, so mögen dieselben vielleicht reflektorisch die Anfälle von Laryngospasmus hervorgerufen haben. Bezüglich des Einflusses nervöser Momente wird man schliesslich auch nicht auf die mit dem Eingriffe verbundene Aufregung des Kindes, sowie den doch immerhin nennenswerten Kokainverbrauch vergessen dürfen.

Nicht durch Schwellung im Bereiche des Larynx, sondern durch die Vorgänge an der Bifurkation, direkt oder indirekt verursacht, glaube ich also die dem Eingriffe folgenden Atembeschwerden erklären zu sollen. Jedenfalls wird uns diese Erfahrung aber nicht veranlassen, in einem anderen Falle den Luftröhrenschnitt auszuführen, um die Extraktion des Fremdkörpers dann von der trachealen Fistel aus zu bewerkstelligen. Aus technischen Gründen ist die Tracheotomie überflüssig, und was die Folgeerscheinungen, die Dyspnoe in unserem Falle anlangt, so würde dieselbe nach der obigen Auffassung kaum wesentlich beeinflusst worden sein; ich sehe ganz von den Unannehmlichkeiten ab, welche mit der Kanüle bezw. ihrer endgültigen Entfernung verbunden sein können.

Sinnreich ist O. Witzel vorgegangen, der bei einem 7 jähr. Kinde einen Polsternagel aus dem rechten Mittellappenbronchus dadurch entfernte, dass er nach tiefer Tracheotomie und ausgedehnter Freilegung der Luftröhre einen starken Zug an derselben nach links hin wirken liess, um dieserart den Winkel zwischen Trachea und rechtem Bronchus durch Streckung auszugleichen. So konnte er dann den Fremdkörper mittels einer schlanken Kornzange unschwer nach aussen fördern. Auch ich möchte einem solchen Vorgehen voll zustimmen, wenn es sich um das Bestehen akuter Erscheinungen handelt, dort aber, wo solche, wie in unserem Falle, fehlen, glaube ich doch, dass man zunächst die obere Bronchoskopie versuchen sollte. Wird dieselbe in Narkose vorgenommen, so bietet sie auch bei Kindern, wie zuletzt wieder die schönen Resultate von H. Neumayer gezeigt haben, im allgemeinen keine besonderen Schwierigkeiten und kann — eine gewisse Vertrautheit mit endoskopischen Untersuchungen vorausgesetzt — meines Erachtens auch ohne die von manchen Seiten betonte spezialistische Schulung geübt werden. Unter allen Umständen aber ist es ein leichtes, nach gemachter Tracheotomie einen Tubus einzuführen und dieserart auch die Extraktion unter Kontrolle des Auges vorzunehmen.

Hier wollte ich die Tragweite der oberen Bronchoskopie noch nach der Richtung ergänzen, ob es schliesslich möglich sein würde, auch ohne allgemeine Anästhesie, in sitzender Stellung, bei einem so kleinen Kinde auszukommen. In der Tat gelang die Extraktion, ohne dass eine besondere Vorübung des Kindes vorausgegangen wäre; ich glaube jedoch selbst, dass es vielleicht schonender, jedenfalls aber in technischer Richtung viel leichter gewesen wäre, unter allgemeiner Anästhesie und in liegender Position zu operieren. In einem nächsten Falle würde auch ich bei so jugendlichen Individuen narkotisieren, wie ich dies jedenfalls getan hätte, wenn der Nagel im Oesophagus stecken geblieben wäre.

Hätte ich meinen Knaben liegend und in Narkose operiert, so wäre dann auch die entsprechende Ruhe für die Anwendung des Magneten vorhanden gewesen, so dass die Entfernung des Nagels trotz seiner festen Fixierung mit diesem Mittel hätte gelingen können. Die gepresste Atmung, die Schluck- und Beissbewegungen des Kindes hinderten die sichere Adaptierung dieses Instrumentes, so dass die Extraktion unter den gegebenen Verhältnissen in präziser Weise nur mit der Pinzette zu bewerkstelligen war. Ich zweifle nicht, dass mir damit die Extraktion ohne Narkose auch gelungen wäre, wenn es sich um den linken Bronchus gehandelt hätte. Nach dem Gesagten braucht kaum besonders betont zu werden, dass die geschilderte Erfahrung nicht gegen die Anwendung des Magneten ins Treffen zu führen ist. Die erwähnten äusseren Umstände, Zeitmangel bei Herstellung des für den speziellen Fall am besten geeigneten Magnetinstrumentes, sowie mein Entschluss, die Operation auch ohne allgemeine Anästhesie vorzunehmen, liessen nach dieser Richtung keinen sicheren Erfolg erwarten. Der Wunsch, den Eingriff mit dem Magnete durchzuführen, musste diesmal meiner zweiten Forderung weichen.

Ich nehme an dieser Stelle davon Abstand, des näheren auf die Anwendung des Magneten zur Extraktion fremder Körper aus dem Bronchialbaume einzugehen, indem ich mich hierüber demnächst an anderem Orte zusammenhängend äussern werde. Uebrigens habe ich schon einiges über das Pro und Contra der Magnetoperation gelegentlich meiner Demonstration des Falles (im Vereine für innere Medizin in Wien, 23. Februar 1905) angedeutet und auch schon oben auf die Möglichkeit von Läsionen bei ungünstiger Anlagerung des Nagels an den Magneten aufmerksam gemacht. Hier sei nur erwähnt, dass der Magnet bisher 4 mal, jedoch stets nach vorausgegangener Tracheotomie und längerer Vorbereitung, erfolgreich von Garel, Guisez und Thost, vergeblich von Meunier benützt wurde. Für das Vorgehen vom Munde aus scheint sich mir ein mag-

netischer Tubus — eisernes Rohr mit Draht und Unterbrecher armiert oder mit einem Magneten grosser Kraft (durch Kabel) verbunden — besonders zu eignen.

Es bleibt noch die Frage zu erörtern, ob sich nicht durch den Vernarbungsprozess im weiteren Verlaufe meines Falles eine Stenosierung an der Abgangsstelle des rechten Bronchus ausbilden wird. Wenn man berücksichtigt, dass der Fremdkörper doch nur relativ kurze Zeit, ca. 12 Tage, an der genannten Stelle verweilte, kein eitriger Auswurf bestand, sowie dass die Granulationsbildung nicht an der ganzen Zirkumferenz des Bronchus, sondern, der Spitze des Nagels entsprechend, doch hauptsächlich nur an dessen medialer Wand entwickelt war, so glaube ich, dass das Ereignis von keiner Veränderung des Lumens gefolgt sein wird. Auch der Umstand, dass während des ganzen Krankheitsverlaufes keine Fieberbewegung bestand, wird in günstigem Sinne zu verwerten sein. Nicht immer kommt es selbst bei längerem Verweilen von Fremdkörpern zu so ausgesprochener Granulationsbildung wie in unserem Falle; hier hing sie wohl damit zusammen, dass der Nagel durch seine Spitze besonders geeignet war, eine Reizung der Wandung hervorzurufen.

Wenn ich schliesslich nochmals auf die beiden Fälle dieser Mitteilung zurückblicken darf, so sollte durch dieselben ein weiterer Beitrag zur Verwendung der zuerst von G. Killian ausgeführten direkten oberen Bronchoskopie geliefert werden, um auch meinerseits wieder[6]) das Interesse weiterer Kreise auf die diagnostische und therapeutische Seite dieser Methode zu lenken.

Aus dem Heiliggeisthospital Frankfurt a. M., mediz. Abteilung (Chefarzt: Prof. Dr. Treupel).

Ueber Urine und Urinsedimente bei chronischen und lokalen Stauungen, in Endzuständen und im Kollaps.

Von Dr. med. Carl Klieneberger, g. Sekundärarzt, jetzt Assistenzarzt d. med. Klinik in Königsberg.

(Schluss.)

III. Urine und Urinsedimente bei akuten Zirkulationsstörungen[7]), mit besonderer Berücksichtigung des Symptomenkomplexes „Kollaps".

a) Embolie und Apoplexie.

(7 Fälle, 5 Männer und 2 Frauen, 27 Einzeluntersuchungen.)

Die beobachteten 7 Fälle zerfallen in 3 Gruppen. Die erste umfasst die Fälle, bei denen bald im Anschluss an die Embolie oder Apoplexie ein Kollaps klinisch in Erscheinung trat. Die 2. Gruppe betrifft die Fälle, bei denen kürzer oder rascher nach der Apoplexie, in einem Fall nach einer Reihe von epileptischen Anfällen, die Agone begann. Die 3. Gruppe enthält Fälle von Apoplexie, bei denen eine Besserung oder Heilung statthatte.

In allen Fällen war die Urinsekretion und das spezifische Gewicht entsprechend den aufgenommenen Flüssigkeitsmengen. Ein Stauungsharn wurde nicht beobachtet. Fieberbewegungen fehlten im allgemeinen. Nur die 2. Gruppe hat terminal, entsprechend dem sich ausbildenden Lungenödem, gefiebert.

Die 1. Kategorie umfasst 2 Fälle. Der eine ist im Paradigma 1 beschrieben. Die Embolie ††) erfolgte am späten Nachmittag. Eine hyaline Zylindrurie war 1 Stunde post emboliam noch nicht bemerkbar, obwohl bereits Lungenödem bestand. Veränderungen konnten erst am anderen Tage, bei der nächsten Miktion, konstatiert werden. Der andere Fall betraf eine Pankreasapoplexie, die 36 Stunden ante mortem ins Hospital aufgenommen wurde. Die Eiweissausscheidung stieg während dieser Zeit von $^1/_{10}$ Prom. auf 2 Prom. Das Urinsediment zeigte eine mässige Zellvermehrung und eine Unmenge von hyalinen Zylindern, so zwar, dass am ersten Tage bei Zeiss AA 30—50, am andern nur 2—5 hyaline Zylinder vorhanden waren.

Die 2. Kategorie ist durch Paradigma 5 †††), einen Fall von Embolie bei einem 28jährigen Manne, der nach 3 Wochen letal verlief, und einen tödlich endigenden Fall von Status epilepticus vertreten. Das Urinverhalten bei diesem entspricht dem Paradigma, mit dem Unterschiede, dass weitaus mehr hyaline Zylinder, 30—50 bei AA, vorhanden waren. Bei der Embolie dagegen setzte die Zylindrurie 9 Tage vor dem Tode neben mässiger Zellvermehrung ein. Ob dieselbe dauernd fortbestand, muss fraglich bleiben, da Patient bald völlig unrein wurde. In dem post mortem mit dem Katheter entnommenen Urin bestand eine geringe Eiweisstrübung, und es waren im Präparat 60 hyaline, 1 granulierter Zylinder.

In der 3. Kategorie, eine Basisfraktur mit Stauungspapille und eine Apolexie, haben normale Verhältnisse vorgelegen oder es wurden einige hyaline Zylinder mehr, als in der Norm ausgeschieden.

Der pathologisch-anatomische Befund dieser Fälle hat nichts Bemerkenswertes geboten. Es fanden sich, wie stets, geringe Fetteinlagerungen, Altersveränderungen, bei dem jugendlichen Emboliker embolische Infarkte u. dergl.

b) Diarrhöe und Verstopfung.

(3 Fälle, 2 Männer und 1 Frau, 36 Einzeluntersuchungen.)

Ich habe keine Gelegenheit gehabt, bei jugendlichen Personen mit starken Brechdurchfällen Urin und Urinsediment zu untersuchen. Bei 2 Personen mit profusen Diarrhöen ohne Erbrechen war einmal das Urinverhalten, abgesehen von einer mässigen Eiweisstrübung, normal, im anderen Fall trat eine starke „hyaline Zylindrurie", eine mässige Zellvermehrung und eine geringe Eiweissausscheidung auf.

III. Urine und Urinsedimente bei akuten Zirkulationsstörungen, insbesondere im Kollaps.

Paradigma 1 und 5.

Name, Geschlecht, Alter	Datum und Zahl der Untersuchungen		Klinische Diagnose Besondere Symptome	Urinmenge, spezifisches Gewicht		Albumen	Reaktion	Formbestandteile
R. ♀ 45 J	27. IV. 04	1. Unters.	Lungenarterienembolie bei Aortenaneurysma	250 1 Stunde post emboliam	1012	Trübung	sauer	Ziemlich zahlreiche Schollen, Plattenepithelien, einzelne andere Epithelien. Wenig zahlreiche Leukozyten. Spärlich Schleim, -zylinder. 2 hyaline, 1 granul. Zylinder.
	28. IV. 04	2. Unters.		1800	1011	do.	do.	Ziemlich zahlreiche Plattenepithelien. Sehr spärlich andere Epithelien, wenig zahlreiche Leukozyten. Bei AA 5—10 hyaline Zylinder.
	29. IV. 04	3. Unters.	etwa das Verhalten der 1. Untersuchung					
H. ♀ 73 J.	20. IX. 04	1. Unters.	Apoplexia cerebri sanguinea	700	1012	0	sauer	Einzelne Schollen, Plattenepithelien, andere Epithelien, Leukozyten. Sehr viel Schleim, -zylinder, einzelne Zylindroide. 42 hyaline Zylinder im ganzen Präparat.
	21. IX. 04	2. Unters. †		300	1012	Opal. R.	do.	Einzelne Schollen, Plattenepithelien, andere Epithelien, Leukozyten. Viel Schleim, -zylinder. Einzelne Zylindroide. Bei AA 2—5 hyaline Zylinder.

[6]) cf. Anmerkung [1]).

[7]) Rasch einsetzende und rasch verlaufende Zirkulationsstörungen.

††) III. Paradigma 1.

†††) Paradigma 5.

Einen ähnlichen Urinbefund habe ich in einem Fall von 8 tägiger Verstopfung im Anschluss an starkes Pressen beobachtet.

Beide von der Norm abweichenden Fälle sind der Kritik gegenüber nicht einwandsfrei. Die Diarrhöen traten im Anschluss an eine Jodkalitherapie auf und betrafen einen Bleiarbeiter mit chronischem Rheumatismus (Arthritis saturnina?). Die Obstipation und die im Ablaufe derselben wahrgenommene Zylindrurie wurden bei einem Paralytiker mit starker peripherer Arteriosklerose beobachtet.

Es ist trotzdem denkbar, dass bei an und für sich normalem Gefässystem schwerere Störungen der Darmentleerung leicht Zirkulationsstörungen in den Nieren und hyaline Zylindrurie hervorrufen. Jedenfalls halte ich nach meinen Erfahrungen die bei Cholera, schwerem Brechdurchfall usw. beschriebene Zylindrurie für bemerkenswert und a priori wahrscheinlich.

c) Pneumonie und Kollaps.

(3 Fälle, 3 Männer, 49 Untersuchungen.)

2 Fälle haben gefiebert, bei dem einen erfolgte im Anschluss an den klinischen Kollaps eine Albuminurie bis ¾ Prom., eine starke Vermehrung aller Sedimentbestandteile, besonders der hyalinen Zylinder (3—5 bei AA), welche allmählich rückgängig wurde. Bei dem andern erfolgte eine ähnliche Urinsedimentveränderung ohne Albuminurie interkurrent. Klinisch nachweisbarer Kollaps bestand nicht, eine grosse Hinfälligkeit war offenbar vorhanden. Der letzte Fall betraf eine doppelseitige Pneumonie, mit anschliessendem, zirkumskripten und trotz häufiger Punktion intra vitam nicht gefundenem Empyem. Der Kranke wurde von Tag zu Tag hinfälliger. 5 Tage vor dem Tode trat im Urin eine fast ausschliesslich hyaline Zylindrurie, ohne Zellvermehrung bei minimaler Eiweisstrübung auf und blieb konstant bis zum Tode. Die Autopsie der Nieren erwies eine geringe Trübung und eine unerhebliche Fetttröpfcheneinlagerung in die Zellen der Rinde.

d) Verblutung und Blutung.

(10 Fälle, 3 Männer und 7 Frauen, 52 Einzeluntersuchungen.)

In 3 Fällen bei Ulcus ventriculi, bei tuberkulöser Hämoptoë und bei geplatzter Tubargravidität ist der Tod durch Verblutung erfolgt. Die Tuberkulose hat nicht gefiebert, die Urinmengen betrugen 400—600 ccm in 24 Stunden mit einem Gewicht von 1018—1020. Das Ulcus ventriculi fieberte in den letzten 8 Tagen zwischen 38 und 39,5, die Urinausscheidung belief sich auf 900—1200 ccm, bei einem Höchstgewicht von 1015. Die Graviditas tubaria fieberte nicht, das Urinverhalten war, wie beim Ulcus ventriculi. Die höheren Mengen erklären sich als Folge von Eingiessungen ins Rektum und von Infusionen.

Diese Verblutungen haben ein übereinstimmendes Urinsedimentverhalten gezeigt. 2, 3 und 8 Tage (bei der Tuberkulose) vor dem Tode erfolgte neben einer höchstens minimalen Zellvermehrung eine enorme, hyaline Zylindrurie (30—50 bei AA). Nur bei der Tuberkulose kam es 2 Tage ante mortem zu einer Eiweissausscheidung von ¼ Prom., während die anderen eine Opaleszenzreaktion oder hauchförmige Trübung zeigten.

Pathologisch-anatomisch fand sich ein ähnliches Verhalten, wie bei der Anaemia gravis: Starke Blässe der Nieren und mikroskopisch eine mässige, frische Verfettung.

Mit Rücksicht auf den konstanten Urinbefund bei diesen 3 Verblutungen habe ich wahllos 1. auf Hämatemese folgende Anämien („bis 20 Proz. des Sahlischen Hämatometers) und 2. längere Zeit durch rektale Klysmen und hypodermatische Infusionen am Leben erhaltene Intoxikationen bezüglich ihres Urinverhaltens geprüft. Nur 7 Fälle mit länger fortgesetzten Untersuchungen führe ich hier an und erwähne die Uebereinstimmung dieser mit den sonst erhobenen Befunden. Diese Fälle haben nicht gefiebert, der Urin war meist konzentriert, von etwas erhöhtem Gewicht. Die Eiweissausscheidung war normal oder wenig die Norm überragend. Das Urinsediment war im allgemeinen von der Norm nicht abweichend, ähnlich wie im Verlaufe der schweren Anämien.

Mag man die Urinveränderungen bei Verblutung als agonale oder als Kollapssymptome auffassen, jedenfalls erscheinen sie als ein typischer Ausdruck für die Wirkung der relativ raschen Verblutung auf die Nieren. Das Herz wird vielleicht infolge der mangelhaften Ernährung insuffizient, es tritt eine Nierenstauung und eine hyaline Zylindrurie auf

Der Unterschied zwischen diesen Verblutungen mit hyaliner Zylindrurie und Tod und den schweren Blutungen ohne Urinveränderungen und mit Restitutio ist auffallend. Wenn in der Folge korrespondierende Befunde erhoben werden, so sind dieselben möglicherweise prognostisch verwertbar.

e) Perityphlitis und Peritonitis.

(15 Fälle, 13 Männer und 2 Frauen, 88 Einzeluntersuchungen.)

Auffallende Urinveränderungen bei diffuser Peritonitis, auf die sehr verspätet klinisch erkennbarer Kollaps erfolgte, wurden Veranlassung zur Untersuchung von zirkumskripter Perityphlitis, sowie von Appendizitis mit peritonitischer Reizung oder wahrscheinlicher Peritonitis. Die Urinsekretion war meist vermindert und das spezifische Gewicht erhöht, indessen fand sich gelegentlich bei Peritonitis diffusa sogar das umgekehrte Verhalten. Fieberbewegungen fehlten oder entsprachen der lokalen Eiterung und liessen keinen Zusammenhang mit den Urinveränderungen erkennen.

Bei 8 Personen ist das Urinverhalten annähernd normal gewesen. Es wurde hie und da etwas mehr Albumen ausgeschieden, als es der Norm entspricht. Es waren mehr hyaline Zylinder zu finden, als sonst. Es wäre zu weitläufig, näher auf die einzelnen Fälle einzugehen, um die Begründung der Abweichungen im einzelnen zu versuchen. Der Verlauf dieser Fälle bei interner Behandlung war allmähliche Wiederherstellung ohne Auftreten peritonitischer Erscheinungen. Die Operation der zur chirurgischen Station verlegten Fälle erwies, dass ein lokalisierter Prozess vorlag und dass die Bauchhöhle in ihrer Gesamtheit nicht mitentzündet war. Es gilt also für diese 8 Fälle gemeinsam, dass ein intraperitoneal abgegrenzter, entzündlicher Prozess ohne wesentliche Urin- und Urinsedimentveränderung abgelaufen ist.

Die übrigen 7 Fälle möchte ich mit Hinblick auf den Ausgang in 2 Gruppen scheiden, in 3 Genesene und 4 Verstorbene.

Von den ersteren erweckten 2 bereits bei der Aufnahme den Verdacht einer allgemeinen Peritonitis, ausgehend von einer Appendizitis. Das Abdomen war aufgetrieben und druckempfindlich, der Puls klein und beschleunigt, das Abgehen von Flatus war nicht sichergestellt. Beide zeigten eine geringe Albuminurie, daneben bestand bei dem einen eine 1 tägige hyaline Zylindrurie (bis 5 bei AA), bei dem andern eine mässige Zellvermehrung und eine enorme hyaline Zylindrurie (30—50 bei AA), welche nach 2 Tagen abklang. Das Krankheitsbild blieb beide Male noch lange zweifelhaft, endlich erfolgte lokale Abszessbildung, die Inzision konnte ausgeführt werden. Heilung trat ein. Bei dem dritten erfolgte im Anschluss an die Resektion des eitrig infiltrierten Wurmfortsatzes 2 Tage lang anhaltende hyaline Zylindrurie.

Von den 4 Verstorbenen haben 2 neben einer verschwindenden Albuminurie und Zellvermehrung eine enorme hyaline Zylindrurie vom Tage der Aufnahme bis zu dem nach 3 resp. 7 Tagen erfolgenden Tode gezeigt. Es waren dies ein Ileus infolge innerer Einklemmung und ein Ileus durch Darmwandeinklemmung am inneren Leistenring. Das Allgemeinbefinden dieser Kranken war anfangs sehr gut, der Kollaps erfolgte spät. Eine Operation wurde nur in dem einen Falle ausgeführt und änderte nichts an dem Ausgang. Die Autopsie beider Fälle erwies eine diffuse, eitrige Peritonitis. Die Nierenveränderungen waren so, wie die bei der Tuberkulose früher angeführten. — Die beiden anderen Fälle mit tödlichem Ausgang waren ein Ulcus duodeni mit Perforation und eine Appendizitis mit Perforation des Wurmfortsatzes und Gangrän des aufsteigenden Kolon. Die Diagnose Ulcus duodeni wurde nicht gestellt, heftige Krämpfe der Bauchmuskeln machten eine innere Einklem-

mung wahrscheinlich. 5 Tage vor dem Tode trat eine besonders hyaline Zylindrurie auf, bestand 2 Tage, um dann rasch abzunehmen. Die Operation und die Autopsie erwiesen eine diffuse, eitrige Peritonitis. Bei der Appendizitis erfolgte ohne klinisch sonst bemerkenswerte Symptome eine fast ausschliesslich hyaline Zylindrurie 8 Tage vor der Operation, hielt 3 Tage an, fiel abrupt auf 12 hyaline, 1 Zellzylinder im Präparat ab und wurde durch eine Albuminurie von 2½—3 Prom. ersetzt. Die Operation erwies die Perforation der Appendix und jauchige Veränderungen am Coekum; der Kranke wurde noch einige Tage am Leben erhalten. In diesen beiden Fällen war pathologisch-anatomisch eine geringe Nierenstauung und die oft gesehene geringe Fetttröpfcheneinlagerung nachweisbar.

Bei der Würdigung dieser 15 Fälle ist die Beurteilung der Appendizitis, bei der eine hyaline Zylindrurie post operationem erfolgte, in einwandfreier Weise nicht möglich. Um über derartige Fälle zu urteilen, bedarf es eines Materiales, bei dem die Urine und Urinsedimente nach Narkosen bei extra- und intraperitonealen Operationen untersucht werden. Es ist denkbar, dass durch die Bauchfelleröffnung und die Narkose eine, hyaline Zylindrurie bedingende, Zirkulationsstörung entsteht. Bestehen dabei noch lokalisierte entzündliche Prozesse, so kann möglicherweise eine Summierung zu demselben Endeffekt stattfinden.

Die übrigen 14 Fälle aber zerfallen in solche mit schweren Urinveränderungen und andere mit annähernd normalem Urinverhalten. Diese haben nie den Verdacht einer Peritonitis aufkommen lassen und sind als lokalisierte Entzündungen abgelaufen, jene waren Fälle zweifelhafter Peritonitis und der Verlauf erwies die diffuse Bauchfellentzündung als sicher oder höchst wahrscheinlich (2 genesene Fälle). Gerade in den 4 gestorbenen Fällen aber, bei denen eine Perforation oder Einklemmung mit konsekutiver, schwerer intraabdominaler Zirkulationsstörung vorlag und bei denen nur ein frühzeitiger chirurgischer Eingriff Erfolg versprochen hätte, war das klinische Gesamtbild unklar und die Diagnose zweifelhaft. Die hyaline Zylindrurie trat auf, lange ehe Kollaps bemerkbar wurde. Eine ursächliche Herzaffektion, eine Blutung u. dgl. konnte ausgeschlossen werden, der Radialpuls war sogar kräftig und relativ langsam. Hätte man diese Zylindrurie als Folge einer schweren Zirkulationsstörung im Bauchraum aufgefasst und deshalb operiert, so hätte man vielleicht 4 Menschen am Leben erhalten können. *Die Diagnose der Peritonitis ist in gewissen Fällen sehr schwierig und wird gerade dann zu spät gestellt. Jedes neue diagnostische Hilfsmittel ist gerade hier von besonderem Wert. Es ist zum mindesten auffallend, dass in meinen Fällen bei den lokalisierten Peritonitiden sich keine, bei den diffusen sehr schwere Urinveränderungen lange vor dem klinisch nachweisbaren Kollaps gezeigt haben. Es dürften sich systematische Untersuchungen an grösserem, analogem Material empfehlen. Vielleicht findet sich diese hyaline Zylindrurie regelmässiger bei schweren, intraabdominalen Zirkulationsstörungen (Einklemmung, Peritonitis, Perforation) und kann dann als Frühsymptom diagnostisch verwendet werden.*

Bei den verschiedenen hier zusammengefassten Krankheitsgruppen ist eine geringe Albuminurie zusammen mit massenhafter Ausscheidung von hyalinen Zylindern bei sonst geringen Sedimentveränderungen *häufig* beobachtet worden. *Der Urinveränderung entsprach keine spezifische Nierenparenchymveränderung. Klinisch erschienen als auslösende Ursachen schwere Zirkulationsstörungen,* welche von *Kollaps* begleitet waren, allmählich zum Kollaps führten oder die *Agone* veranlassten. Bei den in diesen Gruppen besprochenen Fällen bestanden keine chronischen Lungen- oder Herzaffektionen derart, dass sie eine Beeinflussung der Urinveränderung hätten bewirken können.

IV. Urine und Urinsedimente bei Druckerhöhung im Brust-, Bauch- und Schädelraum.

Es ist bekannt, dass Geschwülste, Wasseransammlungen usw. im Bauch- und Brustraum Nierenstauung hervorrufen können. Bei meinen Untersuchungen haben häufiger chronische Druckerhöhungen in den verschiedenen Körperhöhlen bestanden und es war im einzelnen nicht selten recht schwierig, bei der Erklärung von Urinveränderungen bestehende lokale Stauung entsprechend in Rechnung zu ziehen. Um im einzelnen darüber ein Urteil zu gewinnen und um etwaige Abweichungen gegenüber dem normalen Urinverhalten bei lokaler Stauung festzustellen, habe ich eine grössere Anzahl von Personen mit Emphysema pulmonum, mit Pleuraergüssen, mit Aszites, Leberzirrhose, Tumor cerebri und Meningitis bezüglich ihres Urinverhaltens untersucht und will hier zusammenfassend darüber berichten.

1. Stauung im kleinen Kreislauf.

a) *Emphysema pulmonum.*

(19 Fälle, 19 Männer, 74 Einzeluntersuchungen.)

Die untersuchten Personen standen im mittleren oder höheren Lebensalter. Ursache des Krankenhausaufenthaltes war eine akute Verschlimmerung der bestehenden chronischen Bronchitis oder diese selbst. Fieber war nicht vorhanden Urinmengen und spezifisches Gewicht waren normal.

Da die meisten an erheblicheren, täglichen Alkoholgenuss gewöhnt waren und bei vielen eine ausgesprochene Arteriosklerose bestand, sind die Ergebnisse dementsprechend zu verwerten. Individuelle Verschiedenheiten waren stark ausgeprägt und sind auf die angeführten Momente wohl zurückzuführen. Oedeme bestanden in keinem Falle.

Es wurde nicht mehr oder wenig mehr Albumen als in der Norm ausgeschieden. Auffallend war in fast allen Fällen die Urinsedimentvermehrung am Tage der Aufnahme und am nächsten Tage. Dieselbe betraf alle Sedimentbestandteile, insbesondere die hyalinen Zylinder (zuweilen auch die Epithelien und Leukozyten). Es dürfte diese Veränderung in den Besonderheiten der Verhältnisse vor der Aufnahme, in erster Reihe wohl dem Alkoholmissbrauch, begründet sein.

Bei einer grösseren Reihe von Fällen bestand eine geringe Zellvermehrung auch weiter fort, in allen Fällen wurden dauernd mehr Zylinder als in der Norm ausgeschieden. So konnten in jedem Präparat regelmässig 1—4 hyaline Zylinder und gelegentlich ein oder der andere granulierte oder Zellzylinder im Präparat nachgewiesen werden.

Eine besondere Bedeutung lege ich aus den angeführten Gründen solchen Befunden nicht bei. Nur beweisen sie wieder, wie häufig bei exakter Methodik geringste Abweichungen von der Norm festgestellt werden können.

b) *Pleuraergüsse.*

(12 Fälle, 12 Männer, 78 Einzeluntersuchungen.)

Von diesen 12 Fällen zeigten 7 geringe, 5 starke Urinveränderungen. Die 1. Gruppe umfasst Fälle von einfacher Pleuritis mit verschiedener Aetiologie. Es war kein Fieber, geringes oder remittierendes Fieber vorhanden. Die Urinmengen waren etwas vermindert und das spezifische Gewicht erhöht. 3 Patienten sind gestorben, davon einer in plötzlich auftretendem Kollaps (Pseudoleukämie mit Pleuritis). Gerade dieser zeigte ante mortem die stärksten Urinveränderungen: mässige Eiweisstrübung, mässige Zellvermehrung, 26 hyaline und einen granulierten Zylinder im Präparat. Die andern hatten eine geringe Albuminurie, gar keine oder eine sehr geringe Zellvermehrung im Sediment und keine abnorme oder eine minimale Zylindrurie, so dass bis zu 10 hyaline, bis 2 Zell- und granulierte Zylinder in einzelnen Präparaten gefunden wurden. Pathologisch-anatomisch war kein Unterschied zwischen der Nierenbeschaffenheit des Falles mit Pseudoleukämie und den beiden andern an Miliartuberkulose der Pleuren sterbenden Kranken. Makroskopisch wurde nichts Besonderes notiert, mikroskopisch fanden sich geringe Fetteinlagerungen.

Die 2. Gruppe umfasst 3 Fälle von Lungentuberkulose mit tuberkulöser Pleuritis ohne Fieber, einen Fall von Sero-Pneumo-

thorax mit geringen Temperaturen und eine idiopathische afebrile Alterspleuritis. Urinmengen und spezifisches Gewicht verhielten sich wie bei den übrigen Fällen. — Die 3 Fälle von Lungentuberkulose und tuberkulöser Pleuritis boten bei der Aufnahme keinen Anlass, aus dem klinischen Bilde die Prognose absolut infaust zu stellen. Es war Orthopnoe vorhanden und mässig hochgradige Schwäche, aber der Puls war gut. Der Urin zeigte eine mässige Eiweisstrübung, das Sediment eine spärliche Zellvermehrung, massenhafte hyaline (5—12 bei AA) und vereinzelte granulierte Zylinder (2—3 im Präparat). Da das Exsudat mittelgross war, fand im ersten Falle keine Punktion statt, der Kranke starb in der folgenden Nacht (Nierenbefund ohne Besonderheiten). Die beiden andern Kranken wurden punktiert (1000 ccm und 1100 ccm serösen Exsudates) und Jahr und Tag erhalten.

Es ist möglich und wahrscheinlich, dass die gleichzeitig bestehende Lungentuberkulose zusammen mit dem hinzutretenden Exsudat ein zu grosses Hindernis für das rechte Herz abgeben kann und eine Nierenstauung mit fast ausschliesslich hyaliner Zylindrurie hervorruft. Unter Berücksichtigung anderer in Betracht kommender Momente kann also hyaline Zylindrurie bei Pleuraerguss (bezw. bei Tuberkulose und Pleuraexsudat) eine Indikation zur sofortigen Punktion werden. Die Frage, ob das Leben auch ohne Punktion bei tuberkulösem Pleuraerguss und gleichzeitiger Zylindrurie erhalten bleiben kann, möchte ich wegen der zu geringen Zahl meiner Fälle nicht entscheiden.

Der Fall von Seropneumothorax konnte monatelang beobachtet werden. Im Anschluss an den sich ausbildenden Pneumothorax war Albuminurie bis ½ Prom. und hyaline Zylindrurie gleichzeitig mit klinischem Kollaps interkurrent nachweisbar. Die akuten Erscheinungen verschwanden und allmählich trat bei totalem serösen Flüssigkeitserguss absolut normales Urinverhalten ein. Ein Paradigma für eine akute Kreislaufstörung, die im Kollaps eine Stauungsniere hervorrufen kann und bei bleibendem, thorakalem Ueberdruck sich ausgleicht.

Die idiopathische Pleuritis bei einem 85 jährigen Manne ging bei der Aufnahme (6 Tage vor dem Tode) und agonal mit einer Opaleszenzreaktion und einer enormen Ausscheidung von hyalinen und Wachszylindern (20—30 bei AA) einher. Pathologisch-anatomisch wurden Altersschrumpfung und Fetteinlagerungen wie sonst festgestellt.

2. Stauungen im Bauchraum.

a) Leberzirrhose ohne Aszites.

(2 Fälle, 2 Männer, 9 Einzeluntersuchungen.)

Wesentliche Urinveränderungen sind nur in dem einen Falle und auch da nur in den ersten Tagen beobachtet worden. Dieser Kranke aber kam ziemlich betrunken zur Aufnahme. Es dürften die Veränderungen [9]) darin ihre Erklärung finden.

b) Aszites.

(6 Fälle, 5 Männer und 1 Frau, 59 Einzeluntersuchungen.)

Ein Fall von starkem Aszites, welcher 1½ Jahre lang beobachtet wurde, zeigte eine mässige Eiweisstrübung und eine fast ausschliesslich hyaline Zylindrurie (20—30 bei AA). Im Anfang verschwand die Zylindrurie im Anschluss an die Punktion, in den letzten Monaten wurde sie dauernd. Nun bestand eine schwere Myodegeneratio neben der angenommenen und durch Operation nach Talma nicht beeinflussten Leberzirrhose. Wie die Autopsie lehrt, war die Herzmuskelerkrankung primär, die Nieren- und Leberstauung sekundär. Es darf jedenfalls also der Aszites nur als unterstützendes Moment für das Zustandekommen der Zylindrurie angesehen werden. Die Nieren waren Stauungsnieren mit mässiger Verfettung, Bindegewebsneubildung und Entartung von Gefässen, besonders der Glomeruli.

Die 5 anderen Fälle mit tuberkulösem Aszites, mit remittierendem Fieber und verminderter Harnsekretion zeigten 2 mal gar keine Urinveränderung, 3 mal eine geringe Zell- und Zylindervermehrung (besonders der hyalinen Zylinder). 2 Personen sind gestorben, agonal trat eine mässige Zell- und Zylindervermehrung (auf 10 hyaline und 6 granulierte Zylinder im Präparat) ein. Pathologisch-anatomisch boten die Nieren das Verhalten, wie es meistens konstatiert worden ist.

[9]) Solche Veränderungen sind mehrfach von Penzoldt, Lüthje u. a. beschrieben worden.

3. Stauungen im Schädelraum.

(5 Fälle, 5 Männer, 58 Einzeluntersuchungen.)

Diese Fälle betreffen 2 Erkrankungen an Tumor cerebri, 2 Erkrankungen an tuberkulöser Meningitis (eine mit chronischem, subfebrilen Verlauf und Entlassung auf Wunsch, die andere mit akutem hochfebrilen Verlauf und Tod), endlich einen Fall von Meningitis simplex mit Genesung und kurzer Fieberperiode.

Die Urinmengen waren normal oder wenig vermindert, das spezifische Gewicht wenig erhöht.

Allen diesen Erkrankungen gemeinsam waren die typischen Erscheinungen des Hirndrucks: Kopfschmerz, Benommenheit, Druckpuls, Erbrechen, in den Fällen von Hirntumor Stauungspapille. — Alle diese Fälle zeigten, das Ende des Lebens ausgenommen, normale Beschaffenheit der Urine und Sedimente.

Bis zum Tode im Krankenhause wurde die tuberkulöse Meningits und ein Fall von Kleinhirnsarkom beobachtet, ein Fall von Stirnhirngliom wurde auf Verlangen nach Hause entlassen und starb nicht lange danach. Die rasch sterbende tuberkulöse Meningitis zeigte ante exitum eine mässige Eiweisstrübung, eine geringe Zellvermehrung, 18 hyaline Zylinder im Präparat. Bei dem in Marasmus sterbenden Kleinhirntumor bestand die letzten 5 Tage eine minimale Albuminurie und eine ausschliesslich hyaline Zylindrurie (30—50 bei AA).

Pathologisch-anatomisch war bei den beiden Toten das makroskopische Nierenverhalten normal, mikroskopisch wurden geringe, feine Fetteinlagerungen in Rinde und Mark beobachtet.

Somit kommen nicht nur bei länger bestehenden lokalen und bei allgemeinen Stauungen infolge von Herzkrankheiten erhebliche Urinveränderungen vor. Auch ohne Einwirkungen chronischer Art kommen dieselben — akut einsetzend und mehr oder weniger lang andauernd — bei einer ganzen Gruppe von Krankheiten und krankhaften Zuständen vor. Diese Veränderungen treten bei rasch einsetzenden und rasch ablaufenden Zirkulationsstörungen auf und finden sich ziemlich regelmässig in terminalen Zuständen, in der Agone und im Kollaps. Das Charakteristikum der Urinveränderung ist die massenhafte Ausscheidung von hyalinen Zylindern. Die Zylindrurie wird häufig von einer geringen, selten von einer beträchtlicheren Albuminurie begleitet. Nur ausnahmsweise scheint eine sehr starke Eiweissausscheidung die hyaline Zylindrurie zu ersetzen. Eine Vermehrung der Zellen des Sedimentes und der anderen Zylinderformen kann gleichzeitig mit der hyalinen Zylinderflut erfolgen. Dabei treten am häufigsten einzelne granulierte und Zellzylinder auf, massenhaft habe ich neben den hyalinen Zylindern 2 mal Wachszylinder gefunden, ohne dass eine Nephritis bestand.

Im einzelnen verschieden ist Eintritt, Dauer und Ablauf der Urinveränderung; es wird weiterer Untersuchungen bedürfen, um diese Veränderungen im einzelnen genauer zu erklären. Der pathologisch-anatomische Befund ist nicht geeignet, das vitale Urinverhalten zu reklären. Die Fälle ohne Zylindrurie und ohne Albuminurie zeigen dieselben geringfügigen mortalen Parenchymveränderungen, wie die Fälle mit Zylindrurie. Bedenkt man dazu den raschen Eintritt und das rasche Abklingen der Zylindrurie, das Gebundensein an schwere Zirkulationsstörungen, so erscheint die Zirkulationsstörung an sich als Ursache. Diese Hypothese erklärt die Wiederherstellung ohne bleibende, allgemeine Nierenschädigung, sie erklärt auch in erster Linie markante Verschiedenheiten. Bei plötzlichem Tode und bei ausreichender Herzarbeit bis zum Tode tritt keine Nierenstauung und damit keine Zylindrurie ein. Die Verbreitung der hyalinen Zylinder von einem bis zu Tausenden im Präparat wird damit verständlicher. Es folgt daraus, wie vorsichtig man in der Deutung des Urinbefundes sein muss; massenhafte hyaline Zylinder bedeuten nicht

ohne weiteres Entzündung der Nieren. Das wechselnde Vorkommen der Epithelien, granulierten und Zellzylinder neben der Masse von hyalinen Zylindern ist vielleicht ein Ausdruck der Nierenschädigung durch die Zirkulationsstörung.

Der Vergleich in dem Urinsedimentverhalten gewisser Nephritiden mit dem von mir in der Agone, im Kollaps usw. erhobenen Befund ist naheliegend. Vielleicht lassen sich diese chronischen Nephritiden aus den übrigen ausscheiden, möglicherweise durch die Veränderung der Zirkulation (Edebohlssche Dekapsulation usw.) therapeutisch beeinflussen.

Ebenso wie vielleicht diese Untersuchungen in dem angedeuteten Sinn weitergeführt werden können, erscheint es mir wichtig, nachzuprüfen, ob prognostisch und diagnostisch die hyaline Zylindrurie bei gewissen Herzaffektionen, bei schweren Blutungen, bei intraperitonealen Vorgängen, bei tuberkulöser Pleuritis usw. eine grössere symptomatische Bedeutung gewinnen kann. Nach diesen Untersuchungen wenigstens dürfte die hyaline Zylindrurie ein ziemlich häufiges Symptom von Kollaps und Agone bedeuten.

Zur Erinnerung an Konrad Eckhard.

Wiederum ist ein hervorragender Vertreter seines Faches, der Nestor der deutschen Physiologen, Dr. med. et phil. Konrad Eckhard, ord. Professor an der Landesuniversität Giessen, hess. Geh. Medizinalrat, aus dem Kreise der Lebenden geschieden. Er starb am 28. April laufenden Jahres im 84. Lebensjahr in Giessen, wo er mehr als ein halbes Jahrhundert segensreich gewirkt hatte, und zwar an einer akuten Lungenaffektion, die ihn nach kaum überstandener schwerer Influenza befiel. Als ältester seiner Assistenten (ich war vom Sommer 1863 bis zum Frühjahr 1868 Prosektor am anatomischen und Assistent am physiologischen Institut), sehe ich es als eine Pflicht der Dankbarkeit an, dem Dahingeschiedenen einige Worte der Erinnerung nachzurufen.

Konrad Eckhard wurde in dem kurhessischen Städtchen Homburg a. d. O. als der Sohn eines Webers am 1. März 1822 geboren, besuchte zuerst das dortige Lehrerseminar, betrieb dann seine Gymnasialstudien in Marburg, wo er sich durch Privatunterricht, u. a. im Hause des Prof. Hueter, seine Subsistenzmittel erwarb. 1847 bestand er in Kassel die Prüfung für Reallehrer. Dann wandte er sich zu weiteren Studien nach Berlin und bearbeitete ein ihm von Joh. Müller überwiesenes Thema „Ueber das Zungenbein der Säugetiere“ (Müllers Archiv 1848).

Nach Marburg zurückgekehrt vollendete er seine medizinischen Studien und wurde dann Prosektor bei Fick und Assistent bei Ludwig. 1850 trat er bei Bischoff in Giessen als Prosektor und physiologischer Assistent ein, habilitierte sich 1851 als Privatdozent, avancierte bald zum Extraordinarius und erhielt dann nach der Uebersiedelung Bischoffs nach München die Professur für Physiologie in Giessen, während die Vertretung der Anatomie an Prof. Bruch übertragen wurde. Nach der Pensionierung Bruchs wurden die beiden Ordinariate für Physiologie und Anatomie wieder vereinigt und an Eckhard übertragen, nachdem er einen Ruf nach Königsberg ausgeschlagen hatte. Eckhard vertrat dann beide Disziplinen von 1855—1891, um von da an bis zu seinem Tode ausschliesslich Physiologie zu lehren. Pflichtgefühl und Ehrgeiz bestimmten ihn in dieser Stellung bis zu seinem 84. Jahre auszuharren.

Eckhard war ein überaus fleissiger und fruchtbarer Forscher. Um eine Basis für seine Lehrtätigkeit zu gewinnen, schrieb er ein Lehrbuch der Anatomie (1862), auf Grund eigener Studien, und die Experimentalphysiologie des Nervensystems (1866), worin du Bois' Lehren vorzugsweise berücksichtigt wurden. Zu seinen Erstlingsarbeiten gehören ausser der zitierten über das Zungenbein der Säugetiere die Untersuchungen über die Hautdrüsen der Kröten und die Theorie der Vaguswirkung.

Von anatomischen Spezialarbeiten seien erwähnt: die „Ueber die Endigungsweise der Geruchsnerven“ (Uebergang der Olfaktoriusfasern in Epithelien mit langen Zilien), ferner „Ueber die Endigungsweise der Nerven in den Schleimkanälen des Zitterrochens“. Er fand, dass die feinsten Nervenfasern in die zahlreichen Kerne der 6 „Kugeln“ einer Ampulle des Schleimkanals übergehen, die Kugeln selbst werden als Ganglienzellen gedeutet. Auch die Entwicklungsgeschichte der Herzmuskulatur hat Eckhard untersucht (Henle-Pfeufers Zeitschr.).

Die meisten seiner physiologischen Untersuchungen sind niedergelegt in den Beiträgen zur Anatomie und Physiologie (12 Bände von 1858—88). Um nur einige der wichtigsten Gegenstände hervorzuheben, so beschäftigte sich E. mit Filtration und Hydrodiffusion und fand schon vor Graham, dass ein einseitiger Wasserstrom zu Gummilösungen durch tierische Membranen gehe. Er hat viel über Endosmose gearbeitet und zuletzt seine Ergebnisse in Poppendorfs Annalen niedergelegt. Weiter seien hervorgehoben seine Arbeiten über den Einfluss der Nerven auf die Milchsekretion, wobei er fand, dass nach Durchschneidung aller zur Milchdrüse der Ziege gehenden Nerven (von vorübergehend durch die Wundheilung veranlassten Störungen abgesehen) die Milchsekretion unverändert geschieht. Auch in einer späteren Abhandlung, die sich mit den Röhrigschen Versuchen beschäftigte, hat er daran festgehalten, dass ein Nerveneinfluss auf die Milchsekretion nicht bestehe. Doch bestritt er nicht, dass ein solcher auf die muskulären Elemente der Warze vorkomme und dadurch, sowie durch Kontraktion anderer Muskeln die Entleerung der bereits ausgeschiedenen Milch beeinflusst werde. Viele Versuche betreffen die Speichelsekretion. E. fand unter anderem, dass nach Reizung der Chorda tympani ein reichlicher dünner, nach Sympathikusreizung ein zähflüssiger spärlicherer Speichel abgesondert werde. Später konstatierte er auch, dass beim Schaf die Ohrspeicheldrüse andauernd sezerniere. Mit der Frage nach der Entstehung der Polyurie, Hydrurie und Glykosurie hat er sich jahrelang beschäftigt und nicht bloss die Stelle im vierten Ventrikel genau abgegrenzt, welche für den Bernardschen Zuckerstich wichtig ist, sondern auch gefunden, dass Exstirpation der Brustganglien des Sympathikus, Durchschneidung des N. splanchnicus, sowie Einführen mehrerer Gifte bestimmte Veränderungen des Harns bedingen. Besonders bedeutsam sind seine Untersuchungen über Erektionen der männlichen Schwellkörper. Hier stellte er fest, dass Reizung der in den Plexus hypogastrici lat. liegenden Nn. erigentes eine Erektion des Penis zur Folge habe, dass ferner nach Durchschneidung des Penis während der Reizung der Nn. erigentes massenhaft arterielles Blut aus den Schwellkörpern der Harnröhre, in weit geringerem Grade und erst nachträglich auch aus den Corp. cavernosa penis ausfliesse, was auf eine Erweiterung der an die Arterie sich anschliessenden Kölbchen und Sinus zu beziehen ist.

Spätere Versuche an Enten zeigten, dass nach Reizung der Nn. erigentes sich reichlich Lymphe in dem grossen Lymphraum ansammelt, welche den Tannenbergschen Körper umgibt.

Weiterhin enthalten die Beiträge zahlreiche Versuche über die Absonderung von Magensaft und deren Beeinflussung durch Nerven, über die Ganglia coeliaca und über Darmbewegungen. Auch die Herzbewegung und deren Beeinflussung durch die automatischen Herzganglien, sowie durch Hirn- und Rückenmarksnerven wurden eingehend untersucht. Endlich hat Eckhard zahlreiche Untersuchungen angestellt über die Funktion einzelner Hirnteile und die Ursprünge der Hirn- und Rückenmarksnerven. In einer Reihe von Aufsätzen ist auch die Geschichte einzelner Fragen der Nervenphysiologie eingehend behandelt.

Um Eckhard als Lehrer und Experimentator zu schildern, möchte ich hervorheben, dass er in beiden Richtungen sehr erfolgreich auf seine Schüler gewirkt hat, unter denen ich Knoll, Braun-Göttingen, Fritz Eckhard, Raiser, Bönsel erwähne. Sein Vortrag war ruhig und knapp. Die Worte kamen gleichmässig, fast in gleichen Abständen, nur mit Betonung des Wichtigsten von seinen Lippen. Dekorative Redewendungen oder gar höherer Schwung fehlten dem Vortrag, so dass man diesen wohl als einförmig bezeichnet hat; aber das Vorgetragene prägte sich dem aufmerksamen Zuhörer gut ein und aus jeder Stunde nahm man ein grosses Quantum positiven Wissens mit

sich fort. Eckhard kannte nur sicher begründete Tatsachen oder Theorien. Das Werdende und noch Unbestätigte oder Zweifelhafte hielt er von den Vorlesungen fern. Nichtsdestoweniger behielt er alle neueren Fortschritte in der Physiologie im Auge, und wenn eine Arbeit aus zuverlässiger Quelle stammte oder ihm durch Methode oder Inhalt imponierte, so konnte er tage- und wochenlang sich förmlich in dieselbe vergraben, bis er sich das neue angeeignet hatte. So beschäftigte er sich monatelang mit neuen Instrumenten der Okulistik, dem Kehlkopfspiegel usf. Theorien, die ihm nicht genügend begründet schienen, lehnte er jedoch bis zuletzt ab, so u. a. die Deszendenzlehre. Auch mit vergleichender Morphologie hat er sich nur vorübergehend beschäftigt. Das Verbinden von Tatsachen zu einem System hielt er für Phantasietätigkeit, die ihm nicht zusagte. Als Lehrer im Seziersaal war er vortrefflich. Deskriptive und topographische Anatomie, wie sie der spätere Praktiker braucht, suchte er mit der ihm eigenen Kraft und Ausdauer den Praktikanten beizubringen. Aber die histologischen Arbeiten im Laboratorium beschränkten sich wesentlich auf die Elementargebilde. Im physiologischen Laboratorium legte Eckhard das grösste Gewicht auf möglichst klare, reine und sorgfältige Präparation des Objekts, sowie auf möglichste Ausschliessung aller störenden Nebenbedingungen. Hatte er ein bestimmtes Ergebnis gewonnen, so wurde auf Sicherstellung desselben durch vielfältige Wiederholung das Hauptgewicht gelegt. Hier scheute er keinen Aufwand von Zeit, Kraft und Versuchstieren. In der Deutung der Versuchsresultate war er geradezu penibel; glaubte man ein Ergebnis durch die nächstliegende Idee erklären zu können, so kam regelmässig die Antwort: „Woher wissen Sie denn, dass es so ist? Ich könnte mir die Sache auch so und so erklären." Und nun folgte eine oft endlose Reihe von Möglichkeiten, die, so unwahrscheinlich auch manche sein mochten, erst alle erschöpft werden mussten, bis nur noch eine übrig blieb. Letztere war dann die scheinbar richtige, aber immer nur vorläufige Theorie. Ich gestehe, dass mich diese „Möglichkeiten" manchmal fast zur Verzweiflung gebracht haben, aber ich muss doch diese Art Schulung mit aufrichtigem Danke anerkennen, denn sie drang allmählich in Fleisch und Blut und hat mich bei späteren Arbeiten und auch in meiner praktischen Tätigkeit vor zahlreichen Trugschlüssen und Abwegen bewahrt, und sie erfüllt mich auch heute noch mit aufrichtiger Verehrung gegen den Lehrer, der mich in diese exakte Art des naturwissenschaftlichen Arbeitens eingeführt hat.

Eckhard war klein, mager, von etwas gebückter Haltung. Der von wirren Haaren umrahmte Kopf zeichnete sich durch eine hohe gewölbte Stirn aus, das Gesicht war mager, von bräunlichem Kolorit, mit ausgeprägten Zügen und von ruhigem, gemessenem Ausdruck. Die Augen wurden beim Vortrag gesenkt, sonst fest auf das Objekt gerichtet. Seine Bewegungen entbehrten der Eleganz. Seine Sitten und Gewohnheiten waren von grösster Einfachheit. Er war ein ausgesprochener Temperenzler; fast sein einziges Vergnügen war die Jagd, die er aber mehr der Naturbeobachtung zu Liebe betrieb. Dem gesellschaftlichen Treiben, selbst Kongressen und wissenschaftlichem Vereinsleben suchte er sich nach Möglichkeit zu entziehen, dagegen gründete er eine zwanglose physiologische Gesellschaft ohne Statuten, die durch viele Jahre bestand und allen Teilnehmern zu grossem Nutzen gereichte, da nur strenge Wissenschaft getrieben wurde. Man versammelte sich an einem bestimmten Wochentag. Abends 8 Uhr in einem Separatzimmer des Café Ebel. Die Teilnehmerzahl schwankte, ausser Eckhard selbst waren anwesend der jeweilige Assistent, einer oder der andere Fakultätskollege, einige praktische Aerzte, sowie eine Anzahl von Schülern aus den letzten Semestern. Ueber die neuesten Arbeiten aus der Anatomie, mehr noch der Physiologie wurde von einem Referenten berichtet und dann eingehend diskutiert, wobei es manchmal heiss zuging. Das nachfolgende Glas Bier brachte aber immer Versöhnung.

Ueber den Charakter Eckhards noch einige Worte. Er war schlicht, anspruchslos, wahrheitsliebend und streng gegen sich selbst und andere, meist ruhig, gelegentlich aufwallend. Proselytenmacherei und Intriguen waren ihm fremd. Er führte ein einsames Leben und hatte nur wenige Freunde unter Fachgenossen und Schülern, an denen er aber, wenn er sich einmal angeschlossen hatte, treu festhielt. Er war zweimal verheiratet, aus der ersten Ehe stammt ein Sohn Fritz, Dr. med., der als ein sehr tüchtiger und gewissenhafter Arzt viele Jahre lang auf der Insel Reichenau im Bodensee tätig gewesen ist, jetzt in Bergen bei Rosenheim praktiziert. Aus zweiter Ehe stammt ein Sohn Ernst, jetzt Forstassessor in Waldmichelbach i. O. Die Erziehung seiner beiden Söhne hat Eckhard mit grosser Umsicht und Gewissenhaftigkeit geleitet.

Er war ein eigenartiger Gelehrter und Lehrer, wurde aber trotz mancher Eigentümlichkeiten geschätzt von allen, die ihn näher kannten, was u. a. die fast einstimmige Erwählung zum Rektor während einer Zeit grosser Spannung innerhalb des Lehrkörpers, sowie die Huldigungen seiner Schüler bei verschiedenen Jubiläen bewiesen haben.

Naturgemäss ist die Wirksamkeit eines Fachlehrers an einer kleinen Universität einigermassen lokalisiert. Eckhard konnte sich rühmen, methodisch durchgebildete Schüler herangezogen zu haben. Aber ein grösseres Verdienst wird ihm bleiben, dass er zahlreiche festbegründete Tatsachen dem Lehrgebäude der Physiologie zugeführt hat, die auch beim Wandel der Theorien als bedeutsame Marksteine bestehen bleiben und seinen Namen der Nachwelt erhalten werden.

F. A. Kehrer-Heidelberg.

Johannes v. Mikulicz †.

Der deutsche Chirurg Johannes v. Mikulicz ist gestorben.

Am 14. Juni 1905, mittags, beschloss er sein arbeitsreiches, und wie er in letzter Stunde selbst sagte, glückliches Leben, im rüstigsten Mannesalter, auf der Höhe seines Schaffens. Mit ihm verlieren wir einen der grössten Chirurgen der Jetztzeit, vielleicht einen der grössten überhaupt. Sein Name wird sich anreihen an die unserer Besten.

Sein Tod kam nicht unvorbereitet. Etwa 3 Wochen vor Weihnachten diagnostizierte er zuerst bei sich selbst einen inoperablen Tumor, einen Befund, den er mit Rücksicht auf seine Familie bis nach Weihnachten verheimlichte. Dann begab er sich zu seinem Freunde Eiselsberg, der ihn in Gemeinschaft mit Naunyn untersuchte und dringend zur Probelaparotomie riet, welche am 7. Januar in Breslau vorgenommen wurde. Die Hilfe kam zu spät. Es handelte sich um einen jener ungünstigen Fälle von Karzinom der hinteren Magenwand, die ohne Beschwerden zu machen rapid wachsen, auf das Pankreas übergreifen und sehr bald eine Radikaloperation ausschliessen. Von dem Eingriff erholte er sich wider Erwarten schnell und konnte bereits 14 Tage später Breslau verlassen, um sich in Abbazia, das er gleich seinem grossen Lehrer Billroth über alles liebte, zu erholen. Es war ihm auch vergönnt, wie er und wir hofften, Kräftigung zu finden; uns allen jedenfalls schien es so; denn seine unvergleichliche Energie befähigte ihn trotz seines schwer kranken Zustandes, dessen er sich wohl mehr, als man annahm, bewusst war, am 15. Februar die Leitung der gesamten Klinik noch einmal zu übernehmen. Er hielt Kolleg, er operierte und arbeitete wie früher. Sein schlechtes Aussehen machte uns bedenklich, als wir mit den Studenten unseren Meister mit der frohen Hoffnung empfingen, ihn dauernd wieder erhalten zu haben. Aber seine Frische und Lebendigkeit im Kolleg und bei einer grösseren Reihe schwieriger Operationen, vor allem aber die Leitung des Operationskursus für Militärärzte warf unsere Bedenken hinsichtlich seines Zustandes wieder über den Haufen. Ende März ging er wie alljährlich nach dem Süden; es sollte seine letzte Reise sein. Ostern bekam er in Meran eine schwere Magenblutung, welcher er fast erlegen wäre. Es drängte ihn nach Hause und er traf am 12. Mai wieder in Breslau ein. Sein Haus hat er seitdem nicht mehr verlassen, bis ihn der Tod von seinen Qualen erlöste. Er ist wie ein Held gestorben; dem Tod, an den er seit Monaten selbst immer dachte, und der in der letzten Woche sich ihm in einer der schrecklichsten Formen — unter dem Bilde der Inanition — näherte, hat er mit Mannesmut ins Auge geschaut: ruhig, gefasst, ohne Furcht und Grauen.

Das ist in kurzen Zügen seine Leidensgeschichte. Eine furchtbare Tragik: Der Mann, der wohl am erfolgreichsten das Magenkarzinom operiert hat, dem viele eine Verlängerung ihres Lebens, manche sogar Heilung verdanken, ist ein Opfer dieses Feindes geworden, der schleichend und hinterrücks ihn überfiel. Grosse Männer haben grosse Schicksale! Die Natur, die in seltener Verschwendung ihn mit dem besten, was sie hat, ausstattete,

hat gewissermassen in diesem furchtbaren Tode all das zurückgefordert, was sie der Menschheit in ihm gab — und doch nicht alles. Was er wirkte, was er schuf, das liess er uns zurück als ein köstliches Erbe, das wir dankend aus seinen Händen entgegennehmen, das wir verwahren und vergrössern wollen, so weit es in unseren Kräften steht.

v. Mikulicz ist am 16. Mai 1850 zu Czernowicz geboren, wo sein Vater als Architekt tätig war. Er stammte väterlicherseits aus einer littauischen, mütterlicherseits aus der preussischen Adelsfamilie v. Damnitz. v. Mikulicz genoss eine strenge Erziehung und als er, der erst orientalische Sprachen studieren sollte, sich der Medizin zuwandte, hatte er ¼ Jahr lang mit dem Groll seines Vaters zu kämpfen, der ihm Anfangs alle Hilfsmittel entzogen hatte. Er studierte in Wien zurzeit der zweiten Blüte dieser Fakultät; Hyrtl, Brücke, Rokitansky, Hebra, Dumreicher und vor allem Billroth waren seine Lehrer. Im April 1875 trat er als Operationszögling nach Abschluss seines Staatsexamens in die Billrothsche Klinik ein. Nach 3 Wochen bedeutete ihm sein Lehrer, dass er für die Chirurgie wohl nicht geeignet sei, behielt ihn aber auf v. Mikulicz' Bitte noch bei sich; 1878 wurde er Assistent, 1880 habilitierte er sich als Privatdozent für Chirurgie und verheiratete sich noch im Dezember desselben Jahres. Seine treue Lebensgefährtin hatte er schon lange vorher durch gemeinsame musikalische Beziehungen kennen gelernt. Er musste damasl aus der Klinik austreten und übernahm die Leitung der chirurgischen Abteilung an der allgemeinen Poliklinik in Wien. Im Oktober 1882 wurde er als ordentlicher Professor der Chirurgie nach Krakau berufen. v. Mikulicz war der polnischen Sprache nicht mächtig, deshalb wurde ihm erlaubt, bis zur Erlernung derselben seine Vorlesungen in Deutsch zu halten. Die chirurgische Klinik in Krakau war sehr ärmlich und unmodern eingerichtet — Hörsaal, Operationssaal, Verbandszimmer, Poliklinik, alles ein Raum — und so nahm er 1887 mit Freuden den Ruf nach Königsberg an. Im Februar 1890 wurde er zum Geheimen Medizinalrat ernannt und kurz darauf nach Breslau berufen; die neue Klinik war für die damalige Zeit ein ausgezeichnetes modernes Institut, dem v. Mikulicz später noch einen grossen, nach seinen eigenen Angaben errichteten Operationssaal anfügte. Hier in Breslau hat er bis zuletzt gewirkt. Einen an ihn ergangenen Ruf nach Strassburg und Wien lehnte er ab.

Die Bedeutung v. Mikulicz' ist wohl überall anerkannt, im Ausland vielleicht noch mehr als in Deutschland selbst. Mir steht es nicht zu, ein Urteil über seine chirurgischen Leistungen zu fällen; das werden Berufenere, vor allem aber die Nachwelt tun. Wenn ich der Aufforderung dieser Wochenschrift, einen Nekrolog auf unseren heimgegangenen Meister zu schreiben, nachgekommen bin, so habe ich gern die Gelegenheit ergriffen, eine Art Dankespflicht zu erfüllen, für all das, was er mir in der relativ kurzen Zeit gab, in der ich unter ihm und mit ihm zu arbeiten das Glück hatte.

Es kann deshalb das Bild, welches ich von ihm entwerfe, auch nur einen intimen Charakter tragen. Ich will ihn zu zeichnen versuchen, wie er mit uns lebte und uns lehrte, wie er mit uns allen arbeitete, wie er als Arzt und Mensch uns täglich neue Beweise seiner seltenen Persönlichkeit gab.

Zwei Züge machen vielleicht das Hauptwesen seines Charakters aus, seine Energie und Strenge gegen sich selbst und seine Herzensgüte. Hervorragende Leistungen können nur von selten energischen Naturen verrichtet werden, die ganz im Dienst einer Idee aufgehen und sich selbst vergessen. v. Mikulicz war ein glänzendes Beispiel dafür; von früh bis spät ununterbrochen tätig, mit derselben Frische und Gründlichkeit am frühen Morgen, wie am späten Abend. Müdigkeit kannte er bei der Arbeit nicht, und was sich an Widerstand ihm entgegensetzte, überwand er mit zähem eisernen Willen. Er wollte und er konnte, und er wollte viel! Wir alle, seine Schüler, haben davon die besten Beweise; wurde er am Abend eines mühevollen Tages noch zu einem Fall gerufen, bei dem wir ihn brauchten, so war er stets bereit; und gerade in solchen Augenblicken haben wir nie ein hartes Wort von ihm gehört. Ob reich, ob arm, hoch oder niedrig, wo seine Hilfe nötig war, gab er sie gern und ohne Zögern. Die bei seiner Arbeitsüberlastung notwendige Erholung suchte er ausser in den Ferien hier und da auf Reisen, welche er vornehmen musste; und andererseits wiederum kam es ihm in solchen Fällen nicht darauf an, mehrere Nachtruhen bei der Reise zu opfern, um seine klinische Tätigkeit nicht mehr, als unbedingt nötig war, einzuschränken. Neben seiner aufreibenden praktisch chirurgischen Tätigkeit fand v. Mikulicz noch Zeit zu wissenschaftlichen Arbeiten. Wie wenig andere hat er auf fast allen Gebieten der Chirurgie Hervorragendes geleistet, ja auf verschiedenen hat er grundlegende Arbeiten geschaffen. Ich erinnere an die Oesophagoskopie, die wir ihm verdanken, an die Arbeit über das Genu valgum, die Tamponade der Bauchhöhle u. a. m. Aber nie hat er sich trotz der gründlichsten Durchforschung seiner Probleme in Einzelgebieten verloren. Für ihn war die Medizin ein Ganzes, bei dem alle Teile ineinander greifen und sich verbinden müssen. Sicherlich liegt gerade in seiner Universalität seine Hauptbedeutung als Chirurg. Dieser enorme Ueberblick in alle Zweige unseres Faches hat ihn stets vor kleinlicher Schulmeisterei und Pedanterie geschützt. Er klebte nicht ängstlich am Alten, er hatte Verständnis für jeden Fortschritt und war bereit, das Gute aufzugeben, sobald etwas Besseres kam. Diese Mobilität, dieses Suchen nach Neuem, Besserem ist ihm vielfach als Wankelmütigkeit gedeutet worden, wohl mit Unrecht; denn wenn überhaupt, so ist der Fortschritt nur dann möglich, wo das Neue einen offenen Eingang findet. Dabei war er aber keineswegs kritiklos; für die Auswahl neuer Arbeiten hatte er sich ein gesundes Empfinden bewahrt für das, was zweckmässig und brauchbar war. Vor etwa einem Jahre äusserte er mir gegenüber, gelegentlich eines Gesprächs über die Asepsis, die er doch wohl wie kaum ein zweiter in seiner Klinik durchgeführt hat, dass er bereit sei, sie in dem Augenblick wieder aufzugeben, wo man den Beweis erbringe, dass wir mit einer besonderen Form der Antisepsis mehr erreichen können. Uebrigens war er davon überzeugt, dass dieser Umschwung der Asepsis zur Antisepsis einst kommen werde.

Neben seiner eigenen wissenschaftlichen Tätigkeit, gab er uns, seinen Schülern, die fruchtbarste Anregung zu neuen Arbeiten. Er stellte uns die verschiedenartigsten Aufgaben, liess uns bei der Ausführung volle Freiheit, war aber stets bereit, uns mit seinem Rat zu unterstützen. Er hielt es für seine Pflicht, neben seiner Lehrtätigkeit den Studenten gegenüber, seine Assistenten und Volontäre zu exakten und wissenschaftlichen Arbeiten anzuregen und ihnen zu zeigen, wie fast jeder einzelne entsprechend seiner persönlichen Begabung und seinem Fleisse Anteil nehmen könne an dem langsamen Aufbau der Wissenschaft. Bei seiner beschränkten Zeit konnte er auf längere Besprechungen nicht immer eingehen, so zog er in den wenigen Minuten während der Desinfektion für die Operationen, oder auf dem Wege von einer Station zur anderen, stets unermüdlich denkend, den oder jenen ins Gespräch, erkundigte sich nach dem Fortschritt ihrer Arbeiten und gab neue Belehrungen und Anregungen. Ja, zuweilen konnte er sich in die Besprechung neuer Probleme, die ihn besonders interessierten, stundenlang vertiefen, und mir wird jene Nacht unvergesslich sein, in der ich einmal mehrere Stunden mit ihm eine Besprechung über wissenschaftliche Fragen hatte. Wie anregend solche Winke auf den Fortgang einer Arbeit wirkten, kann nur der recht würdigen, dem es vergönnt war, unter seiner Leitung wissenschaftlich tätig zu sein. Es war herzerquickend, zu sehen, welche Freude er über jeden noch so kleinen Fortschritt empfand. Und andrerseits war er oft betrübt und litt förmlich darunter, wenn er sah, wie einer seiner Schüler die ihm gestellte Aufgabe nicht zum gewünschten Ziele führen konnte. Doch auch dann liess er es selten an einem anregenden Wort fehlen, er hatte den weiten Blick des grossen Mannes, der ihm die Dinge immer in ganz besonderem Lichte erscheinen liess. Jeder seiner Schüler ist ihm für seine Anregung und sein getreues Mithelfen dankbar.

Ein Schulmeister war v. Mikulicz nicht, und Systeme aufbauen, war nicht seine Sache. Trotzdem konnte man ihn einen ausgezeichneten Lehrer nennen. Freilich waren seine Vorlesungen für die Anfänger etwas zu schwer, und erst die späteren Semester hatten den rechten Nutzen von ihm. Er war nicht bestrebt, den Studenten von Stufe zu Stufe systematisch weiter zu unterrichten, ihm eine Fülle von Kenntnissen mitzugeben, und aus ihm einen gelehrten Mann zu machen. Im Gegenteil, er be-

mühte sich, seine Schüler chirurgisch denken und ärztlich empfinden zu lehren. Das war sein Hauptziel. Sie sollten sehen und fühlen lernen und sich dabei stets bewusst sein, dass ihre vornehmste Aufgabe sei, den kranken Menschen zu helfen. Eine gute Beobachtung erfreute ihn mehr als eine kenntnisreiche Antwort, und ärztliches Empfinden war ihm lieber als eine geschickte Diagnose. Er pflegte sich auf seinen Vortrag nicht vorzubereiten, sondern liess sich stets erst unmittelbar vor Beginn der Vorlesung eine Reihe von Patienten zeigen, die er schnell übersah, und aus denen er eine passende Auswahl traf. Dann begann er im Kolleg jeden Fall zu zergliedern und wieder zusammen zu setzen, bis er schliesslich zu einer exakten, gut begründeten Diagnose kam. Gerade aus diesen Auseinandersetzungen haben die älteren Semester, namentlich aber die Aerzte der Klinik am meisten gelernt. Die Vorlesung gehörte lediglich dem Unterricht, wenn auch zuweilen in den letzten Minuten oder erst nach Schluss des Kollegs kleinere, hier und da auch grössere Eingriffe angeschlossen wurden. Immer handelte es sich dann um solche Operationen, welche vor allem für den praktischen Arzt Interesse haben. Um den Studenten auch Gelegenheit zu geben, die grossen aseptischen Operationen kennen zu lernen, wurde täglich eine kleinere Anzahl in den Operationssaal eingeladen.

Sein glänzendes Wissen und seine reiche Erfahrung wurden in den Schatten gestellt durch seine Intuition. Seine Diagnosen setzten uns oft in Erstaunen, und oft fand er auf den ersten Blick das Richtige, dem Gefühl nach, wenn wir auf Grund langer differentialdiagnostischer Betrachtungen nicht zum Ziel gekommen waren.

Die Studenten verehrten, ja sie liebten ihn. Besonders kam das zum Ausdruck, als er am 15. Februar nach seiner Erholung zum ersten Mal wieder die Klinik betrat. Er wurde mit Begeisterung empfangen, glaubten doch alle, ihr verehrter Lehrer sei genesen aus dem Süden zurückgekehrt. Er stand, gerührt von ihrer Anhänglichkeit, tränenden Auges vor ihnen und gab den Studenten und uns allen in einer längeren Rede vielleicht das Beste, was er je geschrieben oder gesprochen hat. Es waren Worte, die sich ein jeder von uns tief ins Herz geschrieben hat, Worte, die ihn uns so recht als grossen Arzt zeigten, und uns immer wieder daran erinnerten, dass die grösste und vornehmste Aufgabe sei, zu helfen — und gerade erst dann unsere ärztliche Pflicht beginne, wenn die chirurgische Hilfe zu spät komme, oder aus anderen Gründen unmöglich sei. Offenbar hat er damals stark unter dem Eindruck seiner eigenen Erkrankung gestanden und in Voraussehung seines baldigen Todes jene unvergesslichen Worte uns allen zur Erinnerung hinterlassen.

v. Mikulicz selbst war ein solcher Arzt, er stellte die ärztliche Kunst über das chirurgische Können. Jede, auch die kleinste Operation hielt er für einen schweren Eingriff in das Leben der Patienten, der wohl überlegt und durchdacht sein müsste. Seine Indikationsstellung war in erster Linie von der Frage abhängig: was nützen wir dem Kranken? Erst dann wurden andere Momente in Erwägung gezogen. Diese Sorge um den Patienten hielt ihn von allen unüberlegten Eingriffen zurück. Entschloss er sich zur Operation, so hielt er sie stets für den einzigen Weg, dem Kranken zu helfen. Dann verstand er es meisterhaft, die Patienten schonend von der Notwendigkeit eines operativen Eingriffes zu überzeugen. Er versetzte sich derart in ihren Gemütszustand, dass er ihnen eine aufgeregte Antwort niemals übel nahm um ihrer Krankheit willen. Die Rücksicht, die er selbst übte, verlangte er auch von uns. Bei aller Strenge, die auf den Stationen herrschte, erwartete er das mildeste rücksichtsvollste Benehmen der Aerzte den Patienten gegenüber.

Die Operationen selbst führte er mit subtilster Aseptik und glänzender Technik aus. Von massgebenden Chirurgen wird v. Mikulicz in Bezug auf seine manuelle Geschicklichkeit für einen der besten Techniker gehalten. Ganz besonders bei Operationen des Magen- und Darmkanals. Hier konnte er seiner geschickten Hand noch Eingriffe zumuten, die für die meisten anderen unmöglich gewesen wären. Trotzdem hielt er sich von gewagten Operationen fern, bei denen ein schlechter Ausgang ziemlich gewiss gewesen wäre. Wie er selbst einmal meinte, sei das Schwierigste für einen guten Operateur, das Messer in gegebenen Fällen aus der Hand zu legen.

Noch bewundernswerter als die rein manuelle Geschicklichkeit war das intuitive Erfassen des Operationsbefundes. Er war Chirurg, nicht blosser Techniker. Ein Griff seiner kleinen kräftigen Hand in das Abdomen genügte meist, um das Wesentliche sofort zu erkennen, um unklare topographische Verhältnisse zu klären. Sein chirurgisches Gefühl sagte ihm sofort, was indiziert war; und in der Wahl der Methode griff er nie fehl. v. Mikulicz operierte meist typisch. Aber ein jeder Fall war für ihn etwas besonderes und je schwieriger der Fall, um so grösser zeigte er sich. Wie in der ärztlichen Behandlung, so individualisierte er auch am Operationstisch. Dieser Gabe sind vielleicht viele der Modifikationen zu verdanken, welche er an früheren Verfahren vornahm.

Die besten Attribute des Chirurgen „tuto et cito“ passen auf ihn in vollstem Masse. Trotz der Schnelligkeit, mit der er operierte, litt die Sicherheit niemals. Die grösste Sauberkeit, exaktes Operieren und eine unbedingte Nahtsicherheit betrachtete er stets als die wichtigsten Voraussetzungen eines guten Erfolges. Den schwierigsten Situationen war er stets gewachsen, und je grösser die Gefahr, je ernster die Komplikationen, um so grösser war seine Ruhe. Es war ein schöner Anblick, ihn bei einer schwierigen Operation zu sehen; auf dem geistvollen Gesicht, dessen Muskeln, wie bekannt, sonst immer zuckten, lag eiserne Ruhe. Schnell und sicher griffen die geschickten Hände nach den auf seine Hand gearbeiteten Instrumenten und regierten sie spielend. Man hatte stets das beruhigende Gefühl, dass er über der Sache stand. In jedem Augenblick wusste er, wo er war und was er zu tun hatte. Bei den unheimlichsten Ereignissen im Operationssaal, profusen Blutungen, Narkosenasphyxien, verlor er nie seine souveräne Ruhe, die sich dann seiner ganzen Umgebung mitteilte. Ein weiterer Zug war seine Kaltblütigkeit; ich erinnere mich eines sprechenden Beispieles. Etwa 6 Monate vor seinem Tode machte er am Morgen eines stürmischen Tages eine Schädeltrepanation, während am Nebentisch eine Laparotomie vorgenommen wurde. Da erhob sich draussen plötzlich ein heftiger Wirbelsturm, der das Glasdach des Operationssaales erfasste und einige schwere Glasscheiben in den Raum hinabwarf. Als dicht neben uns (ich assistierte ihm) eine Glasscheibe niederfiel, drehte ich mich um; v. Mikulicz blieb unbewegt und verlor die Ruhe nicht einen Augenblick. „Bitte tupfen Sie, wir operieren!“ waren seine einzigen Worte.

Der Sorgfalt bei der Indikationsstellung und der Gewissenhaftigkeit bei der Operation entsprach seine liebevolle sorgfältige Nachbehandlung. v. Mikulicz war uns ein Vorbild der Humanität am Krankenbett. Schmerzen linderte er, wo er konnte, und all die kleinen Erleichterungen, die nur ein feines Gefühl und ein warmes Herz erfinden und gewähren können, übersah er niemals. Sein scharfes Auge entdeckte jede Unbequemlichkeit und er fand immer Gelegenheit, Linderung zu verschaffen. Ich sehe ihn noch, wie er so oft seine beruhigende Hand auf die des Kranken legte und der Zauber seiner Persönlichkeit Wunder wirkte. Die Patienten liebten, ja sie vergötterten ihn.

Die bezaubernde Liebenswürdigkeit seines Wesens, das wohlwollende Lächeln auf seinen Zügen, dem sich kaum einer entziehen konnte, war im klinischen Betrieb völlig verschwunden. Da herrschte eiserne Strenge, ein kurzer militärischer Ton. Die kleinsten Unregelmässigkeiten im Dienste rügte er. Weder dem jüngsten, noch dem ältesten seiner Schüler liess er etwas durchgehen, und er sah alles. Er lobte prinzipiell nicht, und es war oft sehr schwer, ihm eine Sache recht zu machen. Fanden die Aelteren für diese Herbheit einen reichlichen Ersatz in dem persönlichen Verkehr mit ihm, bei dem seine angeborene Liebenswürdigkeit immer wieder zum Vorschein kam, so haben die Jüngeren oft unter seinem strammen Regimente in der Klinik gelitten. Daraus folgte zu leicht, dass diejenigen, die kein Verständnis für seine eigene Art hatten, ihm nicht das nötige Vertrauen entgegen brachten, und so ist denn auch wohl das Gerücht zu erklären, er sei ein rücksichtsloser Chef gewesen. Ich gestehe, dass man im Anfang leicht zu dieser Meinung kommen konnte. Wer ihn aber kannte und ihm näher trat, der weiss wie kindlich dankbar er für ein offenes vertrauensvolles Wort war, wie er sich selbst freute, einem anderen eine Freude machen zu können, und wie sehr er um uns alle besorgt war. Ein herzliches Wort, für ihn, vergass er einem nie. Noch in den letzten Tagen, ja in den letzten Stunden vor seinem Tode hat er in rührendster Weise

seiner Assistenten gedacht. Die Sorge um ihr Fortkommen und um ihre Zukunft hat ihn noch bis zuletzt beschäftigt. Und wenn man heute hört, wie er an seinen Schülern gehangen, wie er sie gewissermassen als einen Teil seiner selbst betrachtet hat, dann versteht man auch seine Herbheit und Strenge, die er uns im Dienste fühlen liess. Es war die Härte gegen sich selbst, die wir als einen Teil von ihm fühlten, und unter der wir manchmal zu leiden hatten. Er hatte Fehler, die aber notwendig zu ihm gehören, wie seine glänzenden Eigenschaften, welche ihn so zu einem so seltenen Manne machten.

Johannes v. Mikulicz ist tot. Er starb nicht, wie er es sich immer gewünscht hatte, mitten in der Arbeit; doch war sein Krankenlager kurz und seine geistige Kraft ungeschwächt. Mit seinem Herzen und seinen Gedanken war er noch bis zum letzten Tage vor seinem Tode in seiner Klinik, an allen Vorgängen hat er regsten Anteil genommen. Seine letzten Wünsche galten seiner Familie, seiner Klinik, seinen Schülern.

Breslau, 20. VI. 1905. Sauerbruch.

Referate und Bücheranzeigen.

Francis Rathery: Le tube contourné du rein. Paris, Steinheil, 1905.

Die 171 Textseiten umfassende Abhandlung über normale und pathologische Anatomie der Zellen der Tubuli contorti ist eine mit Versuchstabellen und Zeichnungen reich ausgestattete Zusammenstellung eigener Versuche des Verfassers. Er hat sich zur Aufgabe gemacht, das Verhalten der bekanntlich minuziösesten Bestandteile des Nierenlabyrinths unter Berücksichtigung der feinsten histologischen Veränderungen beim Menschen und manchen Tierarten (Hund, Kaninchen, Meerschweinchen) zu studieren. Der Verfasser ist der Ansicht, dass die gewöhnlich in der pathologischen Histologie angewendeten Fixierungsmethoden hierzu nicht hinreichen, da wichtige Zellbestandteile hierbei schweren Veränderungen ausgesetzt werden. So legt er z. B. besonderen Wert auf das Verhalten und die Veränderungen des Bürstenbesatzes der Tubuli-contorti-Zellen, der gewöhnlich durch die Fixierungsmethode zerstört wird. Es ist ein Verdienst R.s, dass er bei Erwähnung der verschiedenen Fixierungsflüssigkeiten die durch sie hervorgerufenen Kunstprodukte bespricht und namentlich auch den kadaverösen Veränderungen seine Aufmerksamkeit zugewendet hat. Bei diesen geht u. a. der Bürstenbesatz sehr rasch, meist schon nach 2 Stunden zugrunde. Alle kadaverösen Veränderungen setzen sehr rasch ein und erreichen nach wenigen Stunden bereits ihr Maximum. Aus dem wechselseitigen Verhalten von Bürstenbesatz und Zellprotoplasma meint R. entscheiden zu können, ob eine Nierenveränderung kadaverös oder intra vitam erworben, pathologisch ist. Unter normalen Verhältnissen fand R. den Bürstenbesatz der Zellen immer; auch unter pathologischen Verhältnissen bleibt er, selbst bei sonst hochgradiger Veränderung des Zelleibes bestehen. R. hat eine grosse Reihe von experimentell erzeugten Nephritiden untersucht (Blei, Sublimat, Chrom, Chloroform, Kantharidin, Rizin, Abrin) und auch die Wirkung von Bakterientoxinen festgestellt. Er sucht die Wirkung dieser Substanzen nach Einverleibung in den lebenden Tierkörper mit ihrer Wirkung „in vitro" zu vergleichen. Auch hierbei stellte er die besondere Empfindlichkeit der Tubuli-contorti-Zellen fest. R. hat auch die Wirkung von Nephrotoxinen sowohl nach Einverleibung artgleicher als artfremder Nierenparenchymbreie studiert und regelmässig mehr oder minder hochgradige Veränderungen der Tubuli contorti gefunden.

Die Arbeit enthält eine Reihe ganz interessanter technischer Einzelheiten; bei der Beurteilung der theoretischen Deduktionen wird man nach Ansicht des Referenten etwas vorsichtig sein müssen. Erich Meyer-München.

G. Cohn: Die Riechstoffe. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1904. 219 S. Preis 6 M.

Die Chemie der Riechstoffe hat in jüngster Zeit grosse Bedeutung erlangt, seit man begonnen hat, eine Anzahl der wichtigsten Riechstoffe synthetisch darzustellen. Cohn stellt in dankenswerter Weise alles, was über die Riechstoffe bekannt geworden ist, zusammen. Die „Einleitung" umfasst Definition des Begriffes „Riechstoffe", Geschichte der Riechstoffe und Vorkommen der Riechstoffe in der Natur. Der „Allgemeine Teil" des Buches bespricht 1. Isolierung aus Naturprodukten, 2. synthetische Darstellungsmethoden. Im „Speziellen Teil" werden dann die Riechstoffe nach chemischen Gruppen: Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Azetate, Aether, Ester, Laktone, Aldehyde, Ketone, Phenole und Phenoläther, Nitroverbindungen, Basen, abgehandelt. Dann folgen die Kapitel: Physikalische Eigenschaften der Riechstoffe, Beziehungen zwischen Geruch und chemischer Konstitution, Quantitative Bestimmung der Riechstoffe, Physiologisches Verhalten der Riechstoffe (Untersuchungen von Zwaardemaker u. a.), Anwendung der Riechstoffe. Heinz-Erlangen.

Grundriss der Otologie in Form von akademischen Vorträgen. Für Studierende und praktische Aerzte. Unter Mitwirkung von Prof. **H. Schwartze** bearbeitet von Prof. **C. Grunert.**

Das Buch bringt lediglich die wissenschaftliche Ueberzeugung der Verfasser zum Ausdruck. Es soll dem Studierenden und praktischen Arzte eine positive Grundlage für weitere Studien geben. Mit Recht weisen Schwartze und Grunert in der Vorrede darauf hin, dass ein Lehrbuch der Ohrenheilkunde, welches lediglich die eigene Auffassung des Autors zur Geltung bringt, bisher fehlt, denn in der Tat haben unsere besten Lehrbücher für den praktischen Arzt, welcher sich orientieren will, den Nachteil, dass sie die Anschauungen aller Autoren nebeneinanderstellen und es vielfach dem Leser überlassen, sich diejenige Auffassung und diejenige Therapie zu eigen zu machen, welche ihm die richtige zu sein scheint.

Allerdings können sich nur solche Autoren auf den genannten Standpunkt stellen, welche über eine besonders grosse Erfahrung und geschulte Kritik verfügen. Dass diese Bedingung im vorliegenden Falle erfüllt ist, dafür bürgen die Namen Schwartze und Grunert.

Das Buch verdankt seine Entstehung den an der Halleschen Ohrenklinik gehaltenen Aerztekursen und ist in Form von 18 Vorträgen geschrieben. Von Operationen sind nur die kleineren, welche der praktische Arzt ausführen kann, ausführlich behandelt, für die grösseren die Indikationen gegeben. Das Buch eignet sich daher in erster Linie für praktische Aerzte, denen es eine Ergänzung ihrer eigenen Erfahrungen, sowie die Möglichkeit bieten soll, ihre eventuell an anderen Hochschulen erworbenen Kenntnisse der Ohrenheilkunde mit der Auffassung der Halleschen Ohrenklinik zu vergleichen. Auch dem Studierenden wird es als Einführung in das Studium der Ohrenheilkunde sehr willkommen sein — besonders die Kapitel 3 und 4 —, doch möchte ich es im Interesse der letzteren als wünschenswert bezeichnen, die intrakraniellen Komplikationen der Mittelohreiterungen etwas weniger zu „streifen", als es durch die Besprechung aller Komplikationen in einem Vortrag von 19 Seiten möglich ist: Der Student hat kaum die Zeit, mehrere Lehrbücher eines Spezialfaches durchzuarbeiten; die kurze Behandlung der intrakraniellen Komplikationen kann leicht eine unrichtige Vorstellung von ihrer praktischen Bedeutung erwecken. Eine Teilung dieses Vortrages wäre daher zu empfehlen.

Auf Literaturangaben haben die Verfasser fast ganz verzichtet, da wir bereits sehr exakte Literaturzusammenstellungen besitzen. Dr. Leutert.

Ludwig Löwe-Berlin: Zur Chirurgie der Nase. Mit 11 Tafeln und 11 Abbildungen im Text. Berlin 1905, Oskar Coblentz. Preis 10 M.

Der Versuch, „den jeweils erkrankten Nasenabschnitt breit aufzudecken, um ihn, wenn irgend möglich, bis in seine versteckttesten Winkel der Ausräumung unter Führung des Auges zugänglich zu machen," veranlasste Autor durch zahlreiche Leichenstudien die üblichen Operationsmethoden zu verbessern und neue Methoden auszuarbeiten. Der vorliegende Atlas erörtert in acht Kapiteln eingehend sowohl die bisher üblichen chirurgischen, wie die neuen Löwe schen Methoden, unter denen eine Reihe bereits mit Erfolg wiederholt am Lebenden zur Ausführung kamen, während ein Teil noch der praktischen Erprobung harrt und sich nur auf Studien an der Leiche beschränkt.

„Die Dekortikation der Gesichtsmaske" ermöglicht es, die Nase und ihre Nebenhöhlen — mit Ausnahme der Stirnhöhlen — vom Munde aus dem Auge und dem Instrumente zugänglich zu machen, vermeidet jede äussere Narbe und, wie Autor betont, auch jegliche postoperative Entstellung der Gesichtskonfiguration. Die einfachen und kombinierten Nebenhöhlenfreilegungen mit und ohne äusseren Hautschnitt, „die Freilegung der Basis cranii über dem Riechorgan, die Abklappung des harten Gaumens" etc. werden eingehend besprochen unter kritischer Erörterung der Technik, die zahlreiche, instruktive Abbildungen illustrieren.

Bei dem Studium der Löweschen Operationen konnte sich Ref. nicht der Empfindung verschliessen, dass Autor bei diesen Operationen zu sehr als Chirurg und zu wenig als Rhinologe arbeitete. Löwe dürfte unter den Rhinologen schwerlich viele Nachfolger finden, die die Indikationen für seine Operationsmethoden ebenso weit stellen werden, wie er selbst, und z. B. zur Beseitigung eines Keilbeinhöhlenpolypen der einen und eines Siebbeinempyems mit multipler Polypenbildung der anderen Seite, oder zur Operation eines doppelseitigen Kieferhöhlenempyems mit Polypenbildung eine Abklappung des harten Gaumens vornehmen werden. Ebenso dürfte man sich schwerlich zur Dekortikation der Gesichtsmaske entschliessen, um intranasale Störungen oder Erkrankungen zu operieren, die sich in viel konservativerer Weise nach den bisher üblichen rhinologischen Methoden in Angriff nehmen und meist auch beheben lassen. Des Ferneren darf nicht unerwähnt bleiben, dass Autor zu wenig Rücksicht auf die physiologische Bedeutung der Nase und ihrer Gebilde nimmt. Wenn z. B. Autor bei der „sog. Radikaloperation sämtlicher Nebenhöhlen derselben Nasenseite" die drei Muscheln entfernt und das Cavum nasi mit Einbeziehung sämtlicher Nebenhöhlen in eine grosse Kloake umwandelt, so dürften möglicherweise die Nebenhöhlenempyeme verschwinden, durch die Operation aber neue Schädigungen für das Gebiet der oberen Luftwege gesetzt werden, die für den Patienten recht unangenehme Beschwerden im Gefolge haben können.

Zieht man indes die Indikationsgrenzen für die Löweschen Operationen enger und verspart dieselben nur für schwere Fälle — in denen natürlich bei der Schwere der Erkrankung und der Unmöglichkeit einer anderen erfolgreichen Therapie obige Bedenken in Wegfall kommen müssen —, dann dürfen wir in dem Ausbau der Nasenchirurgie, wie sie uns Autor in seinem Werke vorführt, eine Bereicherung unserer Technik erblicken, die Ausblicke auf ein für Patient und Arzt erfreuliches Operationsresultat gewährt.

Die Ausstattung des Buches ist nach jeder Richtung hin gediegen, und die Reproduktion der Zeichnungen und Photographien vorzüglich. Hecht-München.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 25.

V. Grünberger: **Ueber den Befund von Azetessigsäure in der Zerebrospinalflüssigkeit bei Coma diabeticum.** (Aus der medizinischen Klinik in Prag.)

In der Zerebrospinalflüssigkeit eines 16 jährigen Mädchens mit Coma diabeticum fand sich Azetessigsäure; Gerhardtsche und Legalsche Probe positiv. Ein derartiger Befund ist bisher noch nicht gemacht worden. W. Zinn-Berlin.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 21, Heft 4.

1) Cramer-Bonn: **Zwillingsgeburt mit 3½ tägiger Pause zwischen der Geburt des ersten und zweiten Zwillings.**

Nach der Geburt des ersten Zwillings trat Wehenstillstand ein. Wegen übelriechender Lochien und Fäulnis der Nabelschnur Scheidenirrigationen. Da nach Sprengung der zweiten Blase keine Wehen eintraten, wurde die Geburt durch Impression bei Walcherscher Hängelage mit anschliessendem Forzeps beendigt. Manuelle Lösung der Nachgeburt, wobei Verfasser feststellte, dass die Plazenta des erstgeborenen Kindes im Fundus über der des zweiten gelegen war. Diesem Plazentarsitz ist der längere Wehenstillstand nach der Geburt zuzuschreiben. Bei der grossen Gefahr der aufsteigenden Infektion ist in solchen Fällen die Geburt des zweiten Zwillings nicht abzuwarten, sondern künstlich zu beenden.

2) Neu-Heidelberg: **Herpes zoster im Wochenbett einer Eklamptischen.**

Am 5. Wochenbettstage einer Eklamptischen bildete sich ein typischer Herpes zoster lumbofemoralis. Der Verbreitungsbezirk entsprach dem Gebiet des 1. und 4. Lumbalnerven. Die Ursache dieser Erkrankung liegt nach Verfasser in einer Ganglionschädigung des 4. Lumbalnerven, die vielleicht durch Eklampsiegift bewirkt wurde oder durch Hämorrhagien, die bei der starken Blutdrucksteigerung unter den Anfällen entstanden sein können.

3) Langes-Schw.-Gmünd: **Puerperaler Uterus und Kürette bezw. Behandlung des Abortes.**

Verfasser nimmt als Arzt in der Praxis zu der Abortfrage Stellung und teilt die Behandlung und Resultate einer Anzahl von Fällen mit, bei denen er etwa nach folgenden Grundsätzen handelt. Bei einmaligem Abort nimmt er fast nur die digitale Ausräumung vor, bei wiederholtem gleich oder später die Curettage und zwar 2—3 Wochen nach dem Abort. Ferner wird zur Kürette gegriffen, wenn die Verwachsungen allzufest sind.

Narkose wurde in keinem Falle angewandt.

4) Katz-Mannheim: **Die Perforation des lebenden Kindes in geburtshilflichen Anstalten.**

Die Perforation des lebenden Kindes lässt sich wohl einschränken, aber auch in einer Klinik nicht unter allen Umständen vermeiden. Unter ca. 7000 Geburten wurde im Wöchnerinnenasyl zu Mannheim 26 mal die Perforation des lebenden Kindes vorgenommen und zwar 6 mal, weil die Frauen den Kaiserschnitt verweigerten, 8 mal wegen Fieber, 4 mal wegen schlechten Allgemeinbefindens der Mutter, 3 mal bei Eklampsie, 4 mal bei Gefahr oder bereits eingetretener Uterusruptur, 1 mal nach vergeblichem Zangenversuch. Auch für die besteingerichtete Klinik wird es nach Verfasser eine Grenze geben, wo die Perforation Souveränitätsrechte haben wird, wo der Einsatz des mütterlichen Lebens durch Fieber, unreine Untersuchungen, lange zurückliegenden Blasensprung, Weichteilquetschung im Verhältnis für das doch gefährdete kindliche Leben beim Kaiserschnitt zu hoch ist. In diesen Fällen soll man perforieren, um das nächstemal unter besseren Verhältnissen künstliche Frühgeburt oder Kaiserschnitt zu machen.

5) Pollak-Wien: **Weitere Beiträge zur Technik der mechanischen Dilatation etc.**

Nachträgliche Bemerkungen zu den in Band XX, Heft 3 u. 4 erschienenen Arbeiten über vorstehendes Thema.

6) Vértes-Ofen-Pest: **Zur Aetiologie und Therapie der weiblichen Urogenitalfisteln.**

Von 24 Urogenitalfisteln aus der Tübinger Frauenklinik (20 Blasenscheiden-, 2 Blasengebärmutter-, 1 Harnröhrenscheiden- und 1 tiefe Blasenscheidengebärmutterfistel) entstanden 20 nach Geburten (13 mal enges Becken), 4 infolge von Pessardruck (3 mal Pessar nach Zwang-Schilling, 1 mal Zelluloidring). In den 20 Geburtsfällen bestand 15 mal Kopflage, 2 mal Querlage, 1 mal Steisslage, 2 mal Lage unbestimmt. 2 Geburten verliefen spontan, 18 wurden künstlich beendet. Trotzdem glaubt Verfasser, dass der grösste Teil der Fisteln spontaner Natur ist. Bei einigen verzweifelten Fistelfällen machte Döderlein als Voroperation die vaginale bezw. abdominale Totalexstirpation des Uterus. Dies hat einen grossen Vorteil bei immobilem Uterus. Die Operation wurde 7 mal mit Erfolg ausgeführt, 5 mal vaginal, 2 mal abdominal. Von den 24 Fisteln kamen 19 zur Behandlung, 14 wurden geheilt, 4 ungeheilt entlassen, 1 starb. Nahtmaterial: Chromsäurekatgut.

7) Fleischmann-Wien: **Beitrag zur Kasuistik des Adenoma hidradenoides vulvae.**

Beschreibung einer am äusseren Rand des Labium majus sitzenden bohnengrossen Neubildung, die sich als 4. Fall einer klinisch wie anatomisch wohlumschriebenen Spezies — als Adenoma hidradenoides vulvae — den von Pick, Thimm und Klauber mitgeteilten Fällen anreiht.

8) Thomson-Odessa: **Zur Tuberkulose der weiblichen Genitalien.** X 0

Verfasser operierte 2 mal primäre Tubentuberkulose, 1 mal primäre Tuberkulose der Tuben und des Bauchfells, 1 primäre Affektion des Ovarium, 1 sekundäre Tuberkulose des Ovarium. 3 Fälle wurden geheilt, 1 gebessert, 1 starb. Mikroskopische Diagnose, Bazillen nur in einem Falle nachweisbar. Verfasser operiert nicht radikal, sondern entfernt nur das makroskopisch sichtbar Erkrankte.

(Die Diagnose „primäre" Tuberkulose dürfte in den vorstehenden Fällen nicht sicher stehen. Der Ausschluss eines zweiten Herdes kann anatomisch nicht erbracht werden. Der negative klinische Befund der anderen Organe und die Heilung der Fälle schliessen eine sekundäre Affektion nicht aus. D. Ref.)

9) Kumpf-Karlsbad-Meran: **Ueber die Thure-Brandtsche Methode.**

K. bricht eine Lanze für die Methode und deren Erfinder. Bei entsprechend modifizierter Indikationsstellung hat Verfasser gute Erfolge erzielt. Näheres im Original.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 24 und 25.

No. 24. 1) Solowij-Lemberg: **Ein neuer Beckenmesser zur direkten Bestimmung des geraden Durchmessers des Beckeneinganges.**

Der angegebene Apparat, dessen Konstruktion aus den beigegebenen Abbildungen zu ersehen ist, scheint sehr einfach im Gebrauch und sicher in seinen Resultaten zu sein. Er gestattet durch zwei besonders gekrümmte, auseinandernehmbare Branchen eine direkte Messung der Konjugata vera, und zwar in sehr exakter Weise; seine Konstruktion erlaubt die Anwendung ohne Narkose und Assistenz. Dabei ist die Asepsis gewahrt.

2) v. Uhle-Oderfurt: **Zur Therapie der Hyperemesis gravidarum.**

Es handelte sich um einen Fall allerschwerster Art; die II. Para war trotz aller interner Therapie bis zum Skelett abgemagert, im 3. Graviditätsmonat. Da eine Ruhigstellung des Magens und die Applikation von subkutanen kleinen Morphiumdosen gleichfalls ohne Erfolg war, suchte Verfasser die starke Anteflexion des Uterus dadurch zu beseitigen, dass er einen Kolpeurynter in die Scheide einführte. Diese Streckung des Uterus durch Druck von der Scheide aus und die damit einhergehende Hebung aus dem Becken hat entweder die pathologische Anteflexion behoben oder irgendwelche gezerrte Peritonealfalten entspannt. Jedenfalls sistierte das Erbrechen nach dieser Manipulation. Hysterie war in diesem Falle nicht mit im Spiele.

3) Georg Fleck: **Zur Frage der inneren Sekretion von Ovarium und Plazenta.**

Kritische Bemerkungen zu einer Arbeit von Halban: „Die innere Sekretion von Ovarium und Plazenta und ihre Bedeutung für die Sekretion der Milchdrüse". Zum Referat nicht geeignet.

No. 25. 1) v. Gaszynski-Warschau: **Zur Mechanik der Geburt. Einzelne Komponenten des Beckenbaues. Die Abhängigkeit der Conjugata vera vom unteren Symphysenwinkel.**

Mit Hilfe eines schon früher erfundenen, aber jetzt erheblich verbesserten Zirkels ist Verfasser imstande, „Pelveogramme" zu entwerfen, die ein genaues Bild sämtlicher Beckenmasse geben. Das Wichtigste bei diesen die Beckenverhältnisse in exakter graphischer Weise registrierenden Untersuchungen ist die Berücksichtigung nicht nur der Konjugata vera (ohne die übliche Berechnung, sondern der „Conjugata minima", d. i. der engsten Stelle im kleinen Becken. Von grosser Wichtigkeit für die Länge der Conjugata vera ist die Grösse des oberen und des unteren Symphysenwinkels oder mit anderen Worten die Höhe des Promontoriums, die Länge der Conjugata diagonalis resp. der Grad der Beckenenge und endlich die Höhe der Symphyse. — Die mathematisch-physikalischen Betrachtungen und die darauf sich stützenden theoretischen Schlussfolgerungen sind ohne Figuren nicht zu referieren.

2) Wederhake-Elberfeld: **Zur mikroskopischen Schnelldiagnose.**

Die vom Verfasser angegebene Methode erlaubt es, binnen 5 Minuten ein gefärbtes Präparat zu erhalten, in dem die einzelnen histologischen Komponenten distinkt gefärbt sind. Die mit dem Gefriermikrotom angefertigten Schnitte werden mit verdünnter Jodtinktur gebeizt und mit Crocein-Scharlach gefärbt; ebenso wie sich die Methode zur Färbung frischer, nicht fixierter Objekte eignet, kann man sie auch zur Färbung der Sedimente des Harns, der Exsudate usw., sowie auch nach Fixation der Gewebe zur Färbung der Schnitte gebrauchen. Die Methode ist einfach, schnell ausführbar, scharf differenzierend und frei von Farbstoffniederschlägen.

3) Franz-Jena: **Entgegnung auf eine Kritik von Kurdinowski an einer Arbeit von Franz: „Studien zur Physiologie des Uterus".**

Werner-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1905. 50. Bd., Heft 3.

1) H. Liefmann-Halle: **Beitrag zum Studium der Ankylostomiasis.**

In der Streitfrage, ob die Infektion mit Ankylostomiasis durch die unverletzte Haut möglich ist, bringt Verfasser 6 Versuche an Hunden mit Ankylostomum caninum bei, welche für die Loossche Anschauung (Eindringen durch die Haut) sprechen. In 4 Fällen fand Liefmann im Darm fast ebenso viele Würmer wieder, wie auf die Haut gebracht wurden.

Ob die Ankylostomen Gifte produzieren und welcher Art dieselben sind, resp. ob der Blutverlust die Ursache der Anämie ist, liess sich nicht einwandfrei feststellen. Hämolytische Substanzen scheinen keine Rolle zu spielen. Wahrscheinlich wird zunächst eine lokale Anämie des Darmes erzeugt, die einer allgemeinen Anämie Vorschub leistet.

2) J. Kokawa-Leipzig: **Studien über experimentelle Bazillenpneumonie.**

Die Versuche zeigen, dass die Lunge vornehmlich von den Atemwegen und durch direkte Injektion der Bazillen in die Lungen infizierbar ist. Die menschliche Pneumonie ist wohl zum grössten Teil eine aërogene Infektion. Es müssen dazu prädisponierende Momente hinzukommen, da nur wenig Keime in die Lunge auf einmal gelangen. Letztere werden ohne Behinderung durch das Alveolarepithel in das Lymphsystem aufgenommen.

3) P. Flügge-Breslau: **Einige Vorschläge zur Verbesserung von Desinfektionsvorschriften.**

Der ganzen Entwicklung der Desinfektion entsprechend haben sich die verschiedensten Methoden, Vorschriften und Manipulationen eingeführt, die sich in vielen Fällen als nicht mehr zeitgemäss, teils als ungenügend herausgestellt haben. Flügge hat in sehr anschaulicher und erschöpfender Weise alle diese verbesserungsbedürftigen Dinge zusammengestellt und kritisch beleuchtet. Als Resultat seiner Studien ist eine Musteranweisung für die Stadt Breslau ausgearbeitet und in Aussicht genommen. Sie umfasst die Absonderung der Kranken, das Verhalten des Pflegepersonals und die Desinfektion. Die Vorschriften sind präzis, einfach und durchgreifend; zweifellos werden sie viel Nachahmung finden.

4) Bruno Heymann-Breslau: **Die Kontrolle der Dampfdesinfektionsapparate.**

Verfasser unterzieht die gebräuchlichen Desinfektionsapparate nebst ihren Konstruktions- und Betriebsfehlern einer eingehenden Besprechung und legt die Methode dar, die für die Prüfung der Dampfapparate nebst den Betriebsinstruktionen nötig sind. Für die Prüfung der öffentlichen Anstaltsdesinfektionsapparate wünscht Verfasser speziell ausgebildete Leute (Assistenten der hygienischen Institute oder Kreisassistenzärzte), die gleichzeitig die Besichtigung der Anstalt und Erhebungen über das Personal übernehmen müssten. Ebenso soll die Desinfektion selbst nur von sachgemäss geschulten Desinfektoren geschehen.

5) H. Reichenbach: **Die Leistungen der Formaldehyddesinfektion.**

Nachdem der Flüggesche Apparat, resp. die sogen. Breslauer Desinfektionsmethode ihren Einzug gehalten hatte, war er Gegenstand vieler Nachuntersuchungen, die zum grössten Teil die guten Erfolge desselben bestätigten. Nichtsdestoweniger sind noch eine Reihe anderer Apparate konstruiert worden, z. B. von Mayer und Wolpert, Elsner und Proskauer, Röpke, welche einzelne Vorzüge aufweisen. Verf verteidigt den Flüggeschen Apparat hinsichtlich seiner praktischen Brauchbarkeit gegenüber den Einwendungen der anderen Autoren und zeigt, dass er bei richtiger Handhabung nach wie vor Vorzügliches leistet.

6) F. Steinitz-Breslau: **Ueber vereinfachte und improvisierte Formaldehyddesinfektion.**

Es werden günstige Resultate mitgeteilt über eine leicht auszuführende Formaldehyddesinfektion mit glühenden Chamottesteinen durch Uebergiessen mit verdünnter Formalinlösung.

7) O. Mosebach-Breslau: **Untersuchungen zur Praxis der Desinfektion.**

Die Arbeit erstreckt sich auf die Desinfektion durch Abwaschen mit desinfizierenden Lösungen, Abwässerdesinfektion durch Chlorkalk und Kalkmilch und Bücherdesinfektion. Als desinfizierende Lösung zum Abwaschen wird 5proz. Kresolseifenlösung empfohlen, für Abwässerdesinfektion gelöschtem Kalk vor Chlorkalk der Vorzug gegeben und für Bücherdesinfektion verlängerte mässige trockene Hitze vorgeschlagen.

8) Albrecht Speck-Breslau: **Hygienische Händedesinfektion.**

Nach Versuchen mit Seife, Sapal (feste Spiritusseife), ½-1proz. Schwefelsäure, Wasserstoffsuperoxyd, Lysol, Cyllin, Kalipermanganat + Salzsäure, Kresolseife, Jodtrichlorid und Sublimat kommt Verfasser zu dem Schluss, dass für hygienische Händedesinfektion ein Reinigen mit Sublimat 1:1000, nachherigem oberflächlichen Abtrocknen und endlichem Waschen mit Wasser und Seife vollständig genüge.

9) B. Gosio-Rom: **Zur Methodik der Pestvakzinebereitung.**

Es wird empfohlen, die Bakterien in dünnen Schichten Bouillon zu züchten und die Bakterien mit einem starken spezifischen Serum zu fällen. Die Sterilität dieses Produktes wäre durch Kalium tellurosum nachzuprüfen und zu überwachen. Antiseptika dürfen nicht zugesetzt werden.

10) H. Wolpert-Berlin: **Wird die Kohlensäureabgabe des Menschen durch Beimengung von Ausatmungsluft zur Einatmungsluft beeinflusst?** Eine Entgegnung. (Polemik.)

11) B. Heymann-Breslau: **Erwiderung auf vorstehende Entgegnung Wolperts.** (Polemik.)

12) v. Niessen: **Notiz zu Spenglers Mitteilung über Tuberkelbazillensplitter.**

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass die erste Mitteilung über diese Frage von ihm stamme.

13) Edmund Hoke-Prag: **Ueber die aggressive und immunisatorische Wirkung von Staphylokokkenexsudaten.**

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 26.

1) Dunbar-Hamburg: **Aetiologie und spezifische Therapie des Heufiebers.** (Fortsetzung folgt.)

2) Kumoji Sasaki-Japan: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des Digalens auf das Froschherz.**

Aus den mitgeteilten Untersuchungen, welche durch aufgenommene Herzkurven veranschaulicht werden, ergibt sich, dass das Digalen sich dem Froschherz gegenüber in durchaus analoger Weise verhält, wie ein Infus von Digitalisblättern. Die Wirkung des Digalens erwies sich bei subkutaner Anwendung (bei Fröschen) als wesentlich dieselbe, wie bei direkter Auftragung auf das Herz. Arrhythmische Störungen traten bei den Versuchen in der Regel nur im allerletzten Stadium der Digalenvergiftung auf und erreichten auch hier nie höhere Grade.

3) E. Hoffmann-Berlin: **Ueber Isoformdermatitis bei einem mit Jodoformidiosynkrasie behafteten Kranken.**

Verf. berichtet über eine einen jungen, kräftigen Mann betreffende Beobachtung. Das nach einer Phimosenoperation bei demselben in schwacher Konzentration angewendete Isoform erzeute eine Rötung und Blasenbildung in ziemlich grosser Ausdehnung.

4) Leuk: **Eine neue Palliativoperation bei benignen Mastdarmstrikturen.**

Das Verfahren besteht darin, dass Verf. in seinen Fällen aus der ringförmigen Striktur im Spekulum ein Stück des Narben-

gewebes exzidiert, ohne dabei tiefer in das dahinter liegende Gewebe einzugehen. Dadurch wird die sekundäre Narbenbildung und -schrumpfung aufgehalten. In den 3 auf diese Weise operierten Fällen wurde ohne weitere Nachbehandlung eine Verminderung der Proktitis, eine tägliche beschwerdefreie Defäkation und eine bedeutende Hebung des Körpergewichts erzielt. Im ersten Falle blieb der Schrumpfungsprozess 2 Jahre lang stehen. Die Operation vermeidet eine Schädigung des Sphincter externus. Das Gesamtergebnis war besser als das bei den grossen und gefährlichen Resektionen, so dass diese Methode jedenfalls vor letzteren versucht werden soll.

5) A. Koeppen-Norden: **Heilung der tuberkulösen Peritonitis an einem spontan geheilten Falle.**

Verf. berichtet über einen Fall von seröser Bauchfellentzündung mit grossen Scheingeschwülsten hauptsächlich in der Nabelgegend. Bei der sehr abgemagerten Patientin trat unter allmählichem Temperaturabfall Heilung ein. Ob eine tuberkulöse Lungenerkrankung gleichzeitig bestand, ist nicht ganz sicher. Verf. gibt über die Heilung seines Falles eine eingehende theoretische Erklärung, die darauf hinausläuft, dass das Bauchfell dem übrigen Körper gegenüber eine gewisse Selbständigkeit hat und bestimmte Einflüsse auf immunisatorische Prozesse im Körper äussern kann.

6) L. Nenadovics-Franzensbad: **Ueber den Wirkungskreis der Balneotherapie in der Gynäkologie.**

Referat über die einschlägige Literatur, nicht zu kurzer Inhaltsangabe geeignet.

7) J. Bendersky-Kiew: **Ueber die primäre Mikrogastrie.**

Analog der Vergrösserung des Magens gibt es nach den Feststellungen von B. auch eine Magenkleinheit, die man bisher so gut wie nicht beachtet hat. Sie findet sich vorwiegend bei Frauen und ist fast immer schon durch die Inspektion zu erkennen. Die untere Magengrenze steht dabei meist sehr hoch oben. Die Träger eines kleinen Magens können natürlich nicht so grosse Speisemengen auf einmal aufnehmen wie solche mit normal grossem Magen, sie leiden an häufig auftretendem, oft unstillbarem Erbrechen, auch an Singultus. Das Leiden ist meist auf eine kongenitale Anlage oder auf Entwicklungshemmung zurückzuführen. Passende Diät, d. h. kleine Nahrungsmengen, daneben systematische Magenspülungen leisten therapeutische Dienste.

8) C. Posner-Berlin: **Die Balneotherapie der Harnkrankheiten.** (Nach einem auf dem Balneologenkongress erstatteten Referate.)

Verf. bespricht die Anwendung hydrotherapeutischer Prozeduren bei der akuten Nephritis, betont die Bedeutung der Chloride bei der Entstehung von Oedemen, auf welche bei der Auswahl der Mineralwässer noch nicht gebührend Rücksicht genommen wird. Bei frischen Entzündungszuständen der Harnwege sind balneotherapeutische Eingriffe im allgemeinen nicht angebracht; die Wirkung der Jodtrinkquellen bei der chronischen Prostatitis ist eine fragwürdige. Am meisten eignen sich chronische Katarrhe der Blase und des Nierenbeckens für Trinkkuren, doch auch nicht unterschiedslos. Chronisch-parenchymatöse Formen der Nierenentzündung sind kein sehr günstiges Objekt dieser Behandlung. Ausführlich werden die Indikationen und Wirkungen der Trink- und Badekuren bei der Steinbildung besprochen. Die Brunnenkuren kommen hier als Unterstützungsmittel anderer therapeutischer Massnahmen in Betracht. Neurosen des Harn- und Sexualapparates werden balneotherapeutisch oft sehr günstig beeinflusst.

9) Th. A. Maass-Berlin: **Ueber die Pilzvergiftung.**

Referatweise kurze Besprechung besonders der Vergiftung mit Secale cornutum, mit dem Knollenblätterschwamm, mit Russula- und Kantharellusarten, mit der Morchel, dem Fliegenschwamm. Prophylaktisch betont Verf. die Bedeutung einer regelmässigen Kontrolle des Schwammarktes.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 25.

1) B. Naunyn-Strassburg: **Die Behandlung des Diabetes mellitus.** Klinischer Vortrag.

Anleitung zur geschickten Regelung der Diät, nach Massgabe der Toleranzgrenze und der fortgesetzten Urinkontrolle, wobei Verfasser die Wichtigkeit der Gerhardtschen Probe auf Azetessigsäure besonders hervorhebt. Den Wert der verschiedenen „Kurmethoden" (Pflaumenkur, Milchkur, Kartoffelkur u. a.) sieht Verfasser hauptsächlich in der energischen Eiweissentziehung und meist bewirkten Unterernährung.

2) v. Drigalski-Kassel: **Beobachtungen bei Genickstarre.**

In mehreren Fällen gelang Verfasser der kulturelle Nachweis des Weichselbaumschen Micrococcus intracellularis meningitidis; er züchtete den Meningokokkus aus der getrübten Lumbalpunktionsflüssigkeit, aus dem Inhalt von Herpesbläschen. In einem Fall, bei dem jedes pathologisch-anatomische Substrat für die Annahme epidemischer Genickstarre fehlte, konnten Meningokokken gezüchtet werden aus Halsmark, vom glatten Ependym der Seitenventrikel und neben Pneumokokken aus der entzündeten Lunge. Da die Lumbalpunktion therapeutisch günstig zu wirken schien, schlägt Verfasser vor, die Einlegung von Dauerkanülen zu versuchen.

3) J. v. Kron-Moskau: **Ein Fall von operierter Geschwulst des Rückenmarks.**

Laminektomie am 6.—8. Brustwirbel, stückweise Entfernung einer welschnussgrossen, von der Dura mater ausgehenden Geschwulst. Bei der Sektion (Tod an Pneumonie) fand sich höher oben noch ein kleines, vom Wirbel ausgehendes Sarkom.

4) Hackenbruch-Wiesbaden: **Zur Behandlung der spinalen Kinderlähmung durch Nervenpfropfung.**

Verfasser hat in 3 Fällen eine Tibialis-Peroneuspfropfung vorgenommen, d. h. oberhalb der queren Kniekehlenfalte etwa ein Drittel des N. tibialis in einen Schlitz des gelähmten N. peroneus eingepflanzt. In 2 Fällen wurde der Erfolg vereitelt durch Narbenkeloidbildung. Beim dritten Fall (12 jähriges Mädchen, im Alter von 1½ Jahren von spinaler Lähmung befallen) wurde ein schöner Erfolg erzielt.

5) R. Quast-Breslau: **Zur Therapie des Scharlachs.**

Bei 11 mit Bujwidschem und 10 mit Moserschem Serum behandelten Fällen war keine sichere Wirkung erkennbar. Eine beigegebene Tabelle zeigt, dass die Körpergewichtszunahmen bei Scharlachrekonvaleszenten die normalen weit übersteigen, auch wenn keine besondere Diät aufgestellt wird.

6) A. Albu-Berlin: **Zur Diagnose und Therapie der chronischen Perityphlitis.** (Schluss folgt.)

7) M. Kroner-Berlin: **Ein Fall von Flächenfraktur und Luxation der Patella.** (Mit Abbildung.)

Blutige Naht, Heilung.

8) K. Reitmann-Wien: **Zur Färbung der Spirochaete pallida Schaudinn.**

Verbesserung der Schaudinnschen Färbemethode.

9) Wederhake-Elberfeld: **Zur Untersuchung menschlicher Samenflecke für gerichtliche Zwecke.**

Croceïn-Scharlach-Lösung färbt die Spermatozoenköpfe intensiv rot.

10) Piorkowski-Berlin: **Ueber Arhovin.**

Verfasser sah entwicklungshemmende Wirkung, wenn er 5 proz. Arhovinöl mit Kulturen bezw. Eiter zusammenbrachte; namentlich die Gonokokken wurden im Wachstum gehemmt.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 12.

J. Biland: **Ueber einen Fall von Staphylohämie (mit Urethritis, Epididymitis und Exanthem).** (Aus der dermatologischen Klinik der Universität.)

Genaue Krankengeschichte und Besprechung des günstig verlaufenden Falles: Kryptogenetische Staphylokokkenpyämie mit Knochen- und Schleimbeutelherden, mit einer am ehesten durch die Kokkenausscheidung durch die Niere zu erklärenden Staphylokokkenurethritis und konsekutiver Epididymitis, und erythema-nodosum-ähnlichen Hautmetastasen und mit auffallender Neigung zu Involution ohne Abszedierung.

Karl Rengli-Luzern: **Zur Frage der Abhärtung der Kinder im ersten Lebensjahre.**

Verfasser schliesst sich den Grundsätzen Heckers an und gibt 3 kurze Krankengeschichten.

V. Schläpfer-Sonnenberg bei Seelisberg: **Eine eigentümliche Veränderung an den Fingernägeln bei einem Fall von Polyneuritis acuta.**

Es bildete sich an allen 10 Fingernägeln eine 3 mm breite aufgefaserte braunpigmentierte Zone, nach vorn und hinten scharf und zackig gegen das gesunde Nagelgewebe abgegrenzt, wohl infolge Miterkrankung des sympathischen Nerven.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 25. 1) P. Clairmont und E. Ranzi-Wien: **Kasuistischer Beitrag zur operativen Behandlung des subphrenischen Abszesses.**

Der Artikel bringt die Krankengeschichte von 10 Fällen und zwar 7 Männern und 3 Frauen. Mit Ausnahme zweier Fälle handelte es sich um rechtsseitige Abszesse. Für die Diagnose erwies sich die Röntgendurchleuchtung als besonders wertvoll. In fast allen Fällen gelang es, den Abszess mit Vermeidung des Pleuraraumes zu eröffnen, so dass die Verf. sich nicht für die sog. perpleurale Methode der Operation aussprechen können. Von den 10 Fällen wurden 8 geheilt und 2 starben.

2) J. Schiffmann-Wien: **Zur Kenntnis der Negrischen Körperchen bei der Wutkrankheit.**

Nach den positiven Ergebnissen zahlreicher Tierversuche haben die genannten Zelleinschlüsse unzweifelhaft einen diagnostischen Wert. Sie finden sich hauptsächlich im Ammonshorn in gehäufter Menge. Verf. hat die Negrischen Einschlüsse an einer Reihe verschiedener Tiere, die mit der gleichen Passage, dem gleichen Virus geimpft waren, studiert und auch an einer Tierspezies verschiedene Passagen versucht. Bei 8 mit Strassenwut behafteten Hunden, auch bei 2 menschlichen Fällen, fand Verf. alle 3 Arten der Negrischen Einschlüsse. Die Uebertragungen auf Tiere ergaben, dass die Einschlüsse sich je nach der Tierart veränderten, so dass eine Abhängigkeit von der Zelle besteht. Die kompliziert gebauten Formen verringern sich gesetzmässig bei Passagen durch Kaninchen. Ob es sich bei den genannten Einschlüssen um Degenerationsprodukte oder um Bildungen parasitärer Natur handelt, kann noch nicht entschieden werden.

3) R. Maresch-Wien: **Ueber die feinere Struktur der Negrischen Körperchen.**

Die hier mitgeteilten Beobachtungen über den Aufbau der genannten Gebilde wurden mit Hilfe der Silberimprägnationsmethode nach Bielschowsky angestellt und ergaben eine Zusammensetzung aus einzelnen kleinen Elementen, in der Mitte meist ein grösseres Korn, das von kleinsten Körperchen umgeben ist (vergl. die Abbildungen im Original). Ob Bildungen parasitärer Natur vorliegen, lässt auch M. offen.

4) G. Salus-Prag: **Das Aggressin des Kolibakterium mit besonderer Rücksicht auf seine Spezifität.**

Der Kolibazillus erwies sich als ein kräftiger Aggressinbildner, indem geringe Mengen ausreichen, um sein Haften und intensivste Vermehrung im Tierkörper zu ermöglichen. In der Aggressivität wurde ein neuer Masstab für den Grad der Verwandtschaft von Bakterien gewonnen. Die Versuche sprechen z. B. für eine enge Verwandtschaft des Bact. typhi und des Bact. coli.

5) E. Weil-Prag: **Ueber die Wachstumsmöglichkeit des Heubazillus im Tierkörper.**

Mitteilung einer Anzahl von Tierversuchen, nicht zu kurzem Referate geeignet.

6) W. Pauli: **Ueber den Anteil der Kolloidchemie an der Immunitätsforschung.**

Verf. betont in seinen hauptsächlich gegen die Anschauungen von Bechhold gerichteten Ausführungen, dass die Immunkörper Kolloide sind und ihre Reaktionen im allgemeinen dieselben allgemeinen Gesetzmässigkeiten zeigen, wie die kolloider Stoffe.

7) H. Bechhold: **Ungelöste Fragen über den Anteil der Kolloidchemie an der Immunitätsforschung.**

Verf. wendet sich in seinem Artikel gegen die Einwendungen Paulis. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Würzburg**. April bis Juni 1905.

21. Eckel Wilhelm: Ueber Spontanfrakturen bei Paralyse.
22. Klaholt Franz: Ueber Hydrocele muliebris und über die zystischen Tumoren der runden Mutterbänder.
23. Kudoh Takeki: Klinischer und anatomischer Beitrag zur Adenomyombildung im Uteruskörper.
24. Simon Rudolf: Beitrag zur Statistik und Kasuistik der Rückenmarksgeschwülste unter Aufführung eines Falles von epiduralem flächenhaften Sarkom.

Vereins- und Kongressberichte.

XI. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

in Kiel vom 13.—17. Juni 1905.

Berichterstatter: Schickele-Strassburg.

(Eigener Bericht.)

II.

Zweiter Sitzungstag Donnerstag, den 15. Juni, Vormittags 8¼ Uhr.

Demonstrationen im Hörsaal der Anatomie.

Rissmann-Osnabrück: **Büschelförmige Epithelveränderungen in Uterindrüsen.**

Falk-Hamburg demonstriert **Teratome beider Ovarien** mit Metastasenbildung. Zahlreiche mikroskopische Abbildungen illustrieren die interessanten Mitteilungen.

Fromme-Halle demonstriert ein **Teratom der Schädelhöhle** bei einem 7 monatl. Hydrocephalus. Wegen akuten Hydramnions war bei der Mutter die Frühgeburt eingeleitet worden. Nach der Geburt des geborstenen leeren Schädels wurde ein 640 g schwerer Tumor geboren, an dem makroskopisch nichts mehr von Gehirn zu sehen war. Mikroskopisch waren neben Hypophysisdrüsen und Gliagewebe Anlagen fast sämtlicher Organe des Körpers nachzuweisen. Als Ausgangspunkt ist die Hypophysis anzusehen.

v. Rosthorn-Heidelberg stellt ein sog. **Pelvis Chrobak** vor, von Eppinger Coxarthrolisthesis genannt. Die rechte Hüftgelenksgegend, besonders die Pfanne, ist in das Innere des Beckenraumes vorgewölbt. Es handelt sich um eine Osteoarthritis deformans. Ein osteomalazischer Vorgang ist allerdings vielleicht auch in Erwägung zu ziehen.

Die Trägerin des Beckens ist an einer Verblutung aus einer Placenta praevia zu Grunde gegangen. Es waren mehrere Schwangerschaften vorausgegangen; seit der 5. waren Gehbeschwerden aufgetreten wie bei der Osteomalazie.

Sellheim-Freiburg: 1. Demonstration von **Röntgenaufnahmen** von Uteri und Neugeborenen, deren Gefässe mit einer Mischung gleicher Teile Bismut. subnitr. und Olivenöl injiziert sind. Man sieht auf der Platte in zierlichen Figuren den Verlauf der Gefässe. Die Methode lässt sich sehr leicht ausführen.

2. Demonstration einer **Geburtsmaschine**, an der die Drehungen des vorangehenden Kopfes in schöner Weise zu demonstrieren sind. Sie finden statt, sobald der Kopf auf das Knie des „Geburtsschlauches" aufstösst. Diese Drehung ergibt sich aus zwei Faktoren: aus der Biegung des Geburtskanals und einer nach verschiedenen Richtungen ungleichmässigen Biegsamkeit des Geburtsobjektes. Die Maschine arbeitet mit allgemeinem Inhaltsdrucke im Gegensatz zu früheren mit konzentriertem Drucke.

3. **Die Herabsetzung der Empfindlichkeit der Bauchdecken und des Peritoneum parietale durch perineurale Injektion anästhesierender Lösungen an die Stämme der Interkostales, des Subkostalis, des Ileohypogastrikus und -inguinalis.**

Bekanntlich ist nur das Peritoneum parietale empfindlich. Dieses wird versorgt durch die Nn. intercost. VIII, IX, X, XI, den Subkostalis und den meist gemeinsamen Stamm des Ileohypogastrikus und Ileoinguinalis. Die Interkostales sind regelmässig am unteren Rand der gleichnamigen Rippen nach vorn von dem Angulus costae auf eine Strecke von mehreren Zentimetern zwischen den Musc. intercostales aufzufinden. Für die 3 anderen Nerven sind zu grosse Verschiedenheiten vorhanden, um sie im Verlaufe zu treffen. Man muss sie deshalb an ihrem Austritt aus dem Rückenmarkskanal suchen. Nebenverletzungen sind bei genügender Vorsicht zu vermeiden. Technik: Kokainisierung der Hautstelle, an der man einstechen will. Um die Interkostales an dem Angulus costae zu erreichen, führt man eine ca. 8 cm lange Hohlnadel flach zur Brustwand von hinten her entlang dem unteren Rippenrand nach vorn, bis man mit der Spitze deutlich den unteren Rippenrand fühlt. Die Interkostalgefässe sind an dieser Stelle nicht gefährdet, weil sie sich schon hinter die Rippe begeben haben. Pleuraverletzungen lassen sich bei der Respektierung des unteren Rippenrandes gut vermeiden.

Will man die Nerven an ihrer Austrittsstelle aus dem Wirbelkanal treffen, so muss man sich nach den Rippen und besonders nach den Dornfortsätzen über die Stelle orientieren, wo der Nerv abgeht. In der gefundenen Höhe sticht man ca. 2—3 cm seitlich von der Mittellinie schräg nach unten und medialwärts, wie das die eine Figur zeigt. Bei Einhaltung dieser Richtung stösst man in der Tiefe von ca. 3 cm auf den Knochen des Bogenteils. Sobald man den Widerstand fühlt, hebelt man die Nadelspitze etwas lateralwärts und gleitet nun über den Rand des Bogenteils zwischen zwei seitlichen Wirbelfortsätzen noch 1—2 cm weiter in die Tiefe. Dann trifft man auf die Hinterfläche des Wirbelkörpers unmittelbar an der Austrittsstelle des gesuchten Nerven. Der Wirbelkörper macht ein weiteres Vordringen der Nadel unmöglich, wodurch die Verletzung der immer viel tiefer als der Nerv liegenden Interkostalgefässe ausgeschlossen ist. Das Rückenmark ist durch den Bogenteil vollständig geschützt. Sobald die Injektionsnadel richtig liegt, wird die Spritze aufgesetzt.

An der Lebenden verschwanden vorher bestehende Leibschmerzen, die Spannung der Bauchdecken wich, glatte Schnitte, Packen und Unterbinden von Blutgefässen wurden nicht empfunden. Das Anziehen der Ligamenta bei Alexander-Adamsscher Operation und das Herauszerren der Tuben bei der durch den Leistenring vorgenommenen Sterilisation bereiteten Schmerz, was bei der in dem betreffenden Fall vorgenommenen isolierten Anästhesierung des Ileohypogastrikus und Ileoinguinalis nicht auffällig war. Der Wundschmerz fehlte 2 bis 3 Stunden nach der Operation. Bei einer Frau wurde ohne jeden Nachteil innerhalb 2 Tagen das Verfahren 3 mal wiederholt, um ihr bei einer Bronchitis nach Bauchoperation das Aushusten schmerzlos zu gestalten.

Wenn die klinischen Erfahrungen auch spärlich sind, so lassen sie doch das eine mit Sicherheit erkennen, dass auf dem eingeschlagenen Wege eine Herabsetzung der Empfindlichkeit der Bauchdecken und des Peritoneum parietale möglich ist.

Küstner: Ueber partielle Ausladung des Uterus.

Bei der Pat. war eine Vaginofixation mit Darmplastik ausgeführt worden. Der Uterus war hoch am Fundus fixiert worden. Als die Pat. zur Entbindung sich einstellte, war der Fundus uteri und die Ligg. rotunda einige Finger über der Symphyse zu finden. Der ganze übrige Uterus war nach hinten in die Becken- und Bauchhöhle ausgedehnt. Sectio caesarea. Nach einigen Stunden starb die Patientin plötzlich. Bei der Sektion fand sich das rechte Herz durch Luft stark ausgedehnt. Die Genitalien wurden herauspräpariert, so dass sie jetzt in situ demonstriert werden können.

Es ist also zu raten, keine solche Vaginofixation vorzunehmen oder gleichzeitig auf zuverlässige Weise die Sterilisation auszuführen.

Liepmann-Berlin: **Demonstration von 3 Fällen von Placenta circumvallata in utero und eines Falles von Plac. marginata in utero.**

Man sieht an diesen Präparaten sehr gut, dass die Entstehung der Plac. circumvall. auf eine Faltenbildung innerhalb der Eihäute zurückzuführen ist, nicht auf eine Entzündung. Ob dies nun auf inkongruentem Wachstum zwischen Uterus und Plazenta beruht oder auf Fruchtwasserschwankungen, bleibt dahingestellt.

Jung-Greifswald: **Experimentelle Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Genitaltuberkulose.**

Aus der Betrachtung von 50 Fällen von Genitaltuberkulose gelangte J. zur Anschauung, dass der für diese Erkrankung vielfach angenommene hämatogene Infektionsweg nicht ganz so häufig sei, dass vielmehr auch eine primäre aszendierende Infektion von der Vagina aus stattfinde. An 71 Kaninchen suchte er mit Benecke zusammen über diese Frage Aufklärung zu erlangen. Auf 4 verschiedene Arten wurde experimentiert: 1. Laparotomie, Im-

plantation perlsüchtigen Materials in ein in der Nähe der Tube eröffnetes Uterushorn. 2. Laparotomie. Dasselbe in ein in der Nähe der Portio eröffnetes Uterushorn. 3. Einfliessenlassen aufgeschwemmten perlsüchtigen Materials durch eine weiche Kanüle in den oberen Teil der Scheide. 4. Laparotomie. Eröffnung des oberen Teiles der Scheide. Einnähen eines Stückchens perlsüchtigen Materials in das Scheidengewölbe.

Im ganzen zeigten 11 Tiere aszendierende Tuberkulose und zwar 2 nach Modus 1, 2 nach Modus 3, 2 nach Modus 4. Hier sitzen die Prozesse ganz oberflächlich in der Schleimhaut, sind also nicht auf dem Blutwege dahin gekommen.

Schlüsse auf menschliche Verhältnisse können nur mit Vorsicht gezogen werden; die Möglichkeit eines häufigeren Vorkommens aszendierender Genitaltuberkulose beim Menschen ist durch diese Versuche näher gerückt.

Zweites Thema: **Ueber die Dauererfolge der Ovariotomie, speziell bei den anatomisch zweifelhaften Geschwülsten.**

Erster Referent: **Pfannenstiel**-Giessen.

Um die gestellte Frage beantworten zu können, ist eine Festsetzung der Begriffe: Malignität und Rezidiv in erster Linie nötig. Das Wesen der Bösartigkeit ist in dem schrankenlosen Vordringen einer Neubildung über den Mutterboden hinaus in benachbarte Gewebe zu sehen und in dem Auftreten von Metastasen auf dem Blut- und Lymphwege. In dem Auftreten einer Metastase oder eines Rezidives allein liegt der Beweis der Malignität noch nicht. Auch Implantationen kommen bei gut- und bösartigen Neubildungen vor. Die Malignität liegt in letzter Instanz in dem Verhalten der Zellen an sich, in ihrer Entwicklung auch ausserhalb des Mutterbodens. Augenscheinlich spielt hierin auch die persönliche Disposition eine Rolle. Als **Rezidiv** ist anzusehen: das lokale, Lymphdrüsen- und metastatische Rezidiv, die Erkrankung des bei der Operation zurückgelassenen anderen Ovarium (die aber auch primär sein kann), die Entstehung neuer Geschwülste aus Resten, die bei der Operation an deren Ort zurückgelassen worden sind. — Als anatomisch zweifelhafte Tumoren sind vor allem die Kystadenome zu bezeichnen, insbesondere die papillären, während die übrigen Tumoren als durchaus gutartige (Fibrom, Kystoma serosum simplex, Dermoidzyste) oder durchaus bösartige (Karzinome, Sarkome, Endotheliome) aufzufassen sind.

I. Die epithelialen Neubildungen.

A. Kystoma serosum simplex.

Durchaus gutartig. Metastasen kommen nicht vor, ebensowenig Rezidive.

B. Die Adenome und Karzinome.

Die Trennung ist zuweilen recht schwer. Die Adenome können karzinomatös werden, andrerseits haben gewisse Adenokarzinome ein adenomatöses Vorstadium. Besondere Beachtung verdienen die papillären Formen.

1. Das Pseudomuzinkystom.

Die Prognose ist durchaus günstig. Dauerheilung tritt in etwa 98 Proz. auf. In den anderen Fällen führt das Leiden trotz radikaler Operation unter dem Bilde der Karzinomkachexie innerhalb 2—3 Jahren zum Tode. Jedenfalls ist bei der Operation etwas von dem Primärtumor zurückgeblieben, das karzinomatös geworden ist. Bei Zurückbleiben von grösseren Tumorresten erfolgt im allgemeinen keine Schrumpfung; im allgemeinen ist der weitere Verlauf ungünstig. Eine anatomische Malignität besteht bei den Pseudomuzinkystomen nicht. Die Rezidive sind durch Zürückbleiben von Resten oder Aussaat von Geschwulstteilen auf die Umgebung zu erklären. Echte Metastasen kommen nicht vor. Sie kommen nur als Implantationsmetastasen bei Pseudomyxomen in Betracht. Bei letzteren ist die Prognose ungünstig. Durch fortwährende Neubildungen von Pseudomuzin (β) erfolgt der Tod unter dem Bilde der Kachexie. Das Pseudomyxom ist zuweilen doppelseitig. Das Pseudomuzinkystom etwa in 30 Proz. Bezüglich der Therapie ist die Vermeidung der Eröffnung des Pseudomuzinkystoms bei der Operation zu empfehlen. Deshalb wird die vaginale Operation hier verworfen. Die Mitentfernung des zweiten, gesunden Ovarium ist nicht nötig.

2. Die papillären Ovarialgeschwülste.

Mit diesen Geschwülsten wird vielfach der Begriff einer gewissen Bösartigkeit im klinischen Sinne verbunden. Papilläre Wucherungen auf der Oberfläche der Geschwulst sind dafür nicht zu verwerten. Sie entstehen entweder infolge Durchbruch der intrazystischen Papillen oder durch Wucherung des Keimepithels an Ort und Stelle auf der Zystenoberfläche. Auch die Anwesenheit von Kalk (Psammome) ist weder ein Zeichen der Malignität noch der Degeneration.

a) Das papilläre Pseudomuzinkystom unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Pseudomuzinkystom durch die erhöhte Proliferationsfähigkeit. In 50 Proz. doppelseitiges Auftreten. Deshalb Entfernung des 2. Ovarium in diesen Fällen geraten.

b) Das seröse papilläre Adenom (papilläres Kystadenom und Oberflächenpapillom). In 77 Proz. der Fälle wird Heilung erzielt (Beobachtungsdauer länger als 4 Jahre). Das Rezidiv ist meist lokal und erklärt sich aus einer unvollkommenen Operation, insbesondere bei intraligamentären Tumoren (die Hälfte der Fälle). Eine sekundäre karzinomatöse Degeneration ist selten. Sonst erfolgt der Tod nach vielen Jahren unter kachektischen Erscheinungen. Implantationen finden sich in 13 Proz. der Fälle; sie können nach Entfernung des Primärtumors verschwinden. Bessere Operationsresultate werden sich durch Mitentfernung des Uterus und event. des 2. Ovarium ergeben (besonders bei intraligamentären Kystomen), wodurch die Möglichkeit einer radikalen Operation grösser wird.

c) Das papilläre Adenokarzinom. Unter 24 Fällen, in denen die Operation vollendet wurde, sind 20 an Rezidiv gestorben = 83,3 Proz.; 82 Proz. innerhalb der ersten 2 Jahre. In 16,7 Proz. wurde eine Dauerheilung von mindestens 4 Jahren beobachtet. Bei den unvollständig operierten erfolgt der Tod im Laufe des ersten Jahres. Besserung solcher Resultate ist nur durch eine frühzeitige und möglichst radikale Operation (Entfernung des 2. Eierstocks) möglich.

3. Das Carcinoma ovarii
(teils solide, teils zystische Form, karzinomatöse Degeneration der Kystadenome und der Dermoidkystome).

Die primären Karzinome sind seltener doppelseitig als die papillären. In 66 Proz. erfolgt der Tod, in 95 Proz. sogar im Laufe des ersten Jahres. Die absolute Heilungsziffer beträgt nur 14 Proz. Eine möglichst ausgiebige Operation mit Entfernung des Uterus und des anderen Ovarium ist dringend geraten. Die Mitwegnahme von erkrankten Lymphdrüsen ist aussichtslos. Sind schon Metastasen vorhanden, dann ist von einer eingreifenden Operation Abstand zu nehmen.

II. Die stromatogenen Neubildungen.

1. Sarkome.

Sie sind weniger bösartig als die Karzinome. Doppelseitigkeit in 33 Proz. Fibrosarkome sind durchaus gutartig. Nächstdem die Spindelzellensarkome. Sehr bösartig sind die weichen Rundzellensarkome. Eine Dauerheilung (Fibrosarkome ausgeschlossen) ist auf etwa 30 Proz. der Fälle zu schätzen. Operative Grundsätze wie bei Karzinomen.

2. Die Endotheliome.

Doppelseitigkeit in 43 Proz. 57 Proz. der Fälle sind an Rezidiv gestorben.

3. Die übrigen stromatogenen Neubildungen (Fibrome, -myome, Lymphangiome etc.) sind gutartig.

III. Die ovulogenen Neubildungen.

1. Das Dermoidkystom.

An der Benignität besteht kein Zweifel. Bei Komplikation mit maligner (meist karzinomatöser) Degeneration ist die Prognose schlecht. Es werden jedoch 2 Fälle von Heilung (8 und 11½ Jahre) angeführt.

2. Das Teratoma ovarii.

a) Typische Form.

Es wird im allgemeinen als eine durchaus bösartige Geschwulst angesehen. Es kommen Implantations- und echte Meta-

stasen vor. Von 18 Fällen gingen 11 im Laufe der ersten 2 Jahre zu Grunde. Die Zahl der einschlägigen Fälle ist jedoch für eine richtige Kritik noch nicht genügend.

b) Die Struma ovarii.

Sie scheint als benigne und maligne Form vorzukommen.

Zweiter Referent: **Hofmeier**-Würzburg.

Zur richtigen kritischen Beurteilung der Frage der Dauerresultate der Ovariotomie wäre eine einheitliche Gruppierung vonnöten. Diese stösst jedoch bei der Definition des „anatomisch Zweifelhaften" schon auf Schwierigkeiten. Die Definition wird verschieden, sobald man sie im klinischen oder anatomischen Sinne beantwortet. Es ist daher am besten, diesen Begriffen die gebräuchlichen histologischen Definitionen unterzulegen und von diesen Gesichtspunkten aus die Frage zu bearbeiten.

I. Dauererfolge bei anatomisch unzweifelhaften Geschwülsten.

1. Die Retentionsgeschwülste.

Mit der Entfernung der Geschwulst ist die Gesundheit wieder hergestellt.

2. Die Dermoidzysten.

Abgesehen von den Fällen, in denen eine Kombination der Dermoidzysten mit malignen Neubildungen vorliegt, gilt dasselbe wie für No. 1.

3. Die Fibrome.

Ist in diesen 3 Gruppen das Ovarium teilweise miterkrankt, so ist eine Resektion der betreffenden Partie ausreichend. Dauerheilung nach Entfernung.

4. Das Kystadenoma pseudomucinosum

ist durchaus gutartig. Mit der vollständigen Entfernung der Geschwulst wird die Heilung erzielt. Scheinbare Rezidive am zurückgebliebenen Stumpf sind auf zurückgebliebene Reste zurückzuführen. Ebenso ist nicht als Rezidiv anzusehen, wenn gelegentlich später das zweite Ovarium auch in ein Pseudomuzinkystom verwandelt wird. Eine wiederholte Laparotomie aus solchem Grunde wird auf zirka 2 Proz. angegeben. Ref. hat unter 300 Operationen nur einmal nach 7 Jahren das 2. Ovarium wegen eines Pseudomuzinkystoms entfernt. Die Neigung zu Implantationen in der Bauchhöhle ist sehr gering. Die Fälle, in denen ausgesprochene Karzinombildung auf primäre gutartige Implantationen zurückgeführt wurden, sind vorsichtig zu beurteilen, da sie nicht einwandsfrei sind. Ist im 2. Ovarium der Beginn einer Neubildung nachweisbar, so ist die Entfernung des Ovarium geboten.

5. Die Karzinome des Ovarium.

(Skirrhus, Medullärkarzinom, papilläre Adenokarzinome.)

Es kommen hier nur primäre Karzinome in Betracht. Infolge der ungenauen Angaben in der Literatur und der gelegentlichen grossen Schwierigkeit, den anatomischen Nachweis der Primärerkrankung zu erbringen, ist eine richtige Beurteilung der Dauerresultate dieser Geschwülste kaum möglich. Ref. hat unter seinem Material eine primäre Mortalität von 23 Proz. Es ist die Ansicht aller Autoren, dass primäre und sekundäre Erfolge durchaus ungünstig sind. Wichtig ist die Berücksichtigung der Häufigkeit der Miterkrankung des 2. Ovarium. Diese ist jedoch nicht in dem Masse vorhanden, dass die Entfernung des 2. Ovarium durchaus geboten wäre. Ist eine mikroskopische Erkrankung desselben schon vorhanden, dann bleibt das Rezidiv nicht aus; ist es noch nicht erkrankt, so ist eine Dauerheilung gut möglich. Jedenfalls hat man in jungen Jahren die Einwilligung der Patientin einzuholen. Wird aber dann in solchen Fällen und bei doppelseitiger Erkrankung auch bei Verdacht der Mitbeteiligung des 2. Ovarium operiert, dann ist grundsätzlich der Uterus mitzuentfernen. Auch bei vorgeschrittenen Fällen ist der Versuch der Operation zu machen, solange eine Möglichkeit vorliegt, diese überhaupt auszuführen. Die Erfolge sind doch zuweilen überraschend gut.

II. Dauererfolge bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten.

1. Das Kystadenoma serosum papillare.

Die Prognose beim Kystadenoma serosum papillare ist von vornherein schlechter wegen der häufigen Doppelseitigkeit der subserösen Entwicklung, der Bildung von Implantationsmetastasen und der häufigen Flüssigkeitsansammlungen im Abdomen. Sie dürfen jedoch mit den karzinomatösen Formen nicht verwechselt werden. Dauerheilungen kommen sicher vor. Trotzdem kommt es doch in einer nicht unerheblichen Anzahl der Fälle später durch gleichartige Erkrankung des 2. Ovarium oder durch Rezidive am Stiel (unvollkommene Entfernung des ersten Tumors) zu weiteren Neubildungen, die zu Implantationsmetastasen, ausgiebiger Flüssigkeitsansammlung und schliesslich zum Tode führen.

2. Die Pseudomyxome.

Sie sind im anatomischen Sinne nicht bösartig. Durch ihre Neigung zur Doppelseitigkeit, zur intraligamentären Entwicklung und zu ausgedehnten Implantationen ist ihre Prognose bedenklicher als die der gewöhnlichen Pseudomuzinkystome. Wiederholte Operationen wurden oft nötig. Dauerheilungen sind jedoch mit Sicherheit beobachtet.

3. Die Fibrosarkome, Sarkome und Endotheliome.

Bei der grossen Schwierigkeit, diese 3 Formen voneinander abzugrenzen, ist die Beurteilung der Dauerresultate in Zahlen nicht gut möglich. Dies gilt besonders für Sarkome und Endotheliome, während das Fibrosarkom nach den klinischen Erfahrungen nicht bösartig ist. Die Aussichten sind im allgemeinen für diese Geschwülste um so besser, je derber sie sind; um so schlechter, je weicher und zellreicher sie werden, ganz schlecht bei doppelseitiger Erkrankung. Bei ausschliesslich einseitiger Erkrankung sind Dauererfolge beobachtet worden. Für die Entfernung des 2. Ovarium gelten dieselben Grundsätze wie bei den Karzinomen.

4. Die Teratome.

Nach neueren Untersuchungen sind die Teratome doch nicht so malign, als früher angenommen wurde. Von vielen Autoren wird angenommen, dass die Teratome ihren malignen Charakter erst erhalten durch die sarkomatöse Entartung des bindegewebigen Stroma. Allerdings liegen einige Fälle von Rezidiv vor, in denen eine maligne Degeneration nicht nachweisbar. In diese Gruppe gehört auch die Struma ovarii; es ist bisher nicht zu entscheiden, ob ihr ein durchaus maligner Charakter zukommt. Endlich fasst Pick sein Kystepithelioma chorioectodermale auch als ein Teratom auf. Immerhin ist trotz der grossen Variabilität der Teratome an ihrer absoluten Malignität nicht festzuhalten; eine Heilung auf operativem Wege ist nicht ausgeschlossen.

Was also die „anatomisch zweifelhaften Geschwülste" kennzeichnet, ist 1. die Neigung zur Bildung von sekundären Implantationsgeschwülsten auf dem Peritoneum, 2. von Rezidiven am Stumpf, 3. die Neigung der Mit- oder späteren Erkrankung des 2. Ovarium. Eine Resektion desselben ist in diesen Fällen bei vorliegendem Verdacht unstatthaft.

Vorträge und Diskussionen zum zweiten Thema.

Ziegenspeck-München zeigt an 5 Fällen von **Ovarialkarzinom** die relative Gutartigkeit dieser Geschwülste. 2 Patientinnen leben nach 17 und 7 Jahren noch heute, 1 starb nach 1 Jahre an Nephritis, je eine nach ½ und 2 Jahren an den Folgen der Neubildung.

Schaeffer-Heidelberg: Bei manchen papillären Adenokystomen kommen Hämorrhagien vor, die auf nekrobiotische Vorgänge zurückgehen. Eine Folgeerscheinung von ihnen sind die als Reaktionskongestionen aufzufassenden Metrorrhagien, welche diese Tumoren oft komplizieren. Nach Abtragung dieser Geschwülste tritt kein Rezidiv auf.

Polano-Würzburg: **Zur Entstehung maligner Bauchdeckentumoren nach Entfernung gutartiger Eierstocksgeschwülste.**

Die kritische Untersuchung der wenigen bisher bekannten Fälle ergibt mit grösster Wahrscheinlichkeit, dass es sich nicht um Metastasen in den Bauchdecken von den Eierstocksgeschwülsten her gehandelt hat. Möglicherweise bestanden Primärtumoren in andern Organen, die später (nach der vorausgegangenen Ovariotomie) zu Metastasen in den Bauchdecken Anlass gaben. Diese Auffassung beleuchtet ein neuer Fall von P. 4 Monate nach Entfernung eines gutartigen Pseudomuzinkystoms trat ein Tumor in der Bauchnarbe auf, den die mikroskopische Untersuchung als Gallertkrebs feststellte. P. sieht ihn als eine Metastase eines (klinisch nachgewiesenen) Magenkrebses an. Bei der Operation sah man die Leberoberfläche mit Knoten besetzt. 2 Monate später trat der Tod ein. Ausser dieser Möglichkeit — metastatischer Bauchdeckenkrebs von einem extragenitalen Organ — muss noch an die in den Bauchdecken vorkommenden primären, vom Urachus stammenden Geschwülste erinnert werden. In Zukunft darf erst nach Ausschluss dieser beiden Möglichkeiten an eine von einem Ovarialtumor herrührende Metastase gedacht werden.

Amann-München: **Ueber sekundäre Ovarialtumoren.**

Diese sekundären Tumoren sind viel häufiger, als man annimmt. Sie entstehen meist durch Implantation. Eine multiple Erkrankung ist recht selten. 3 Hauptformen dürften hervorzuheben sein: 1. der Tumor hat das Aussehen eines ödematösen Fibroms; nur mikroskopisch findet man vereinzelte epitheliale Elemente; 2. knollige (skirrhöse, gallertige) Form; 3. makroskopisch gutartig aussehendes Kystom; mikroskopisch findet man gelegentlich Karzinom. Sogen. Krukenbergsche Tumoren sind selten primär. Sie stellen keine Endotheliome vor. Man findet übrigens nicht selten bei der Sektion doch noch ein anderweitiges primäres Karzinom vor. — Die meisten Metastasen sind Implantationsmetastasen oder sie entstehen durch retrograden Transport auf dem Lymphwege, vielleicht auch durch Embolien auf dem Blutwege.

Glockner-Leipzig: **Zur Frage der Dauerresultate der Ovariotomie.**

Ref. unterscheidet unter den Ovarialgeschwülsten unzweifelhaft gutartige, anatomisch zweifelhafte, unzweifelhaft bösartige. Die erste Gruppe gibt durchaus günstige Resultate (Fibrom, Kystoma serosum simplex, Dermoidkystom). Das in die 2. Gruppe gehörende Pseudomuzinkystom gibt in 3,5 Proz. Rezidive und zwar unter der Form einer allgemeinen Karzinose oder eines neuen Tumors in dem zurückgelassenen zweiten Ovarium (gelegentlich karzinomatöse Degeneration). Doch ist die Entfernung des zweiten Ovariums beim Pseudomuzinkystom in der Regel nicht erforderlich, wünschenswert bei in der Nähe des Klimakterium befindlichen Kranken. Das pseudopapilläre Kystom (auf der Stufe des vorigen stehend) gibt günstige Resultate. Unter 10 Fällen ist kein Rezidiv aufgetreten. Jedenfalls ist diese Form von den papillären Tumoren durchaus zu trennen. Letztere haben rund 11 Proz. Rezidive. Da sie häufig doppelseitig sind und immerhin zweifelhaften Charakter besitzen, ist die Entfernung des zweiten Ovariums angezeigt. Von den primären Ovarialkarzinomen — die Mehrzahl der Ovarialkarzinome ist ja sekundär! — blieben 36,1 Proz. rezidivfrei, davon 29 Proz. über 5 Jahre. Die prinzipielle Entfernung des zweiten Ovariums ist durchaus geboten, obgleich eine Dauerheilung auch bei Zurücklassung desselben manchmal eintritt. Alle 10 Fälle von doppelseitigem Ovarialkarzinom sind rezidiviert. Die gleichzeitige Entfernung des Uterus ist immer angezeigt. Von den Sarkomen sind 53,3 Proz. rezidiviert. Die Entfernung des zweiten Ovariums erscheint theoretisch ratsam. Die Prognose der Sarkome ist nicht besser als beim Karzinom. Auffallend ist das frühe Auftreten der Rezidive. 1 Fall von Endotheliom ist nach wenigen Monaten am Rezidiv zu Grunde gegangen; ebenso von 2 Teratomen das eine, während das andere (Struma ovarii) nach 3 Jahren noch rezidivfrei ist.

Schickele-Strassburg: **Die Herkunft seltener intraligamentärer Ovarialzysten.**

Die gewöhnliche Erklärung der Entstehung dieser Tumoren ist nicht befriedigend. Sch. glaubt, die Markschläuche im Hilus des Ovarium für die Entstehung von Zysten verantwortlich machen zu dürfen. Aus dieser Gegend kann die wachsende Zyste sich mit gleicher Leichtigkeit in die Blätter des Lig. latum und innerhalb des Ovarium entfalten. Es ist typisch für diese Zysten, dass sie ganz von Peritoneum bedeckt sind, dass auf ihrer Kuppe die Tube reitet wie bei Parovarialzysten und dass in ihrer Wand, von Peritoneum nicht bedeckt, das völlig platt gedrückte Ovarium liegt, wie bei Monokystomen des Ovarium.

Holzapfel-Kiel: **Das Verhältnis des anatomischen Befundes zum klinischen Verlauf der papillären Kystadenome.**

Es ist nicht möglich, die benigne oder maligne Natur mancher papillentragender Kystome des Ovarium festzustellen. Manche sehen malign aus, sind es aber nicht, wie der klinische Verlauf lehrt; es treten keine Rezidive auf. Andere sehen geradeso aus, rezidivieren aber gelegentlich. Andere endlich sind ausgesprochen bösartig und machen Metastasen. Gelegentlich kann nach Operation der Metastasen noch Heilung eintreten. Die Natur dieser Geschwülste ist also durchaus zweifelhaft, ihre Wachstumsenergie sehr veränderlich.

Hoehne-Kiel: **Die Dauererfolge der Ovariotomie in der Kieler Frauenklinik.**

Kasuistische Mitteilungen.

Jung-Greifswald geht ganz kurz auf die Stellung der soliden Embryome (Teratome) ein, die der eine der Referenten, Herr Pfannenstiel, zu den absolut malignen zählt. Jung hat in einer früheren Publikation darauf hingewiesen, dass diese Annahme nicht zutreffend ist, da eine fötale Inklusion an sich nicht den Charakter einer malignen Geschwulst haben könne. Vielmehr seien diese Tumoren nur durch die manchmal eintretende sarkomatöse Degeneration maligne. J. verfügt selbst über 2 seit 4 resp. 5 Jahren geheilte Fälle, die, ebenso wie ein dritter, erst kürzlich von ihm operierter Fall, histologisch durchaus gutartig waren. Da es sich bei diesen Fällen meist um junge Personen handelt (J.s Patientinnen waren 16 resp. 18 und 19 Jahre alt), so empfiehlt J., die soliden Embryome aus der Reihe der absolut malignen in die der nur bedingt malignen Ovarialtumoren überzuführen, damit solche jugendliche Personen das andere gesunde Ovarium und damit die Konzeptionsfähigkeit erhalten werden könne.

Fromme-Halle: **Dauerresultate der Ovariotomien der Hallenser Frauenklinik (1892—1904).**

102 Pseudomuzinkystome und einfache Kystome; 6 im Laufe der Jahre gestorben, davon 3 wahrscheinlich an Krebs. 8 papilläre Pseudomuzinkystome; 75 Proz. Dauerheilung (Beobachtungsdauer 2—9 Jahre). 8 seröse papilläre Kystadenome; 50 Proz. Dauerheilung. 21 einseitige Ovarialkarzinome; 57 Proz. Dauerheilung (mindestens 1½ Jahre). 19 doppelseitige Ovarialkarzinome; 89,5 Proz. Mortalität (primäre und sekundäre zusammen). 6 einseitige Ovarialsarkome (dabei Fibrosarkome); 50 Proz. Dauerheilung (5, 7, 11 Jahre). 2 doppelseitige Ovarialsarkome, beide kurze Zeit p. op. gestorben.

Martin-Greifswald: Es ist richtig, dass man in zweifelhaften Fällen radikal vorgehen muss. Jedoch für manche Fälle dürfte die vaginale Operation doch nicht ganz abzulehnen sein. Rezidive hat M. unter seinem Materiale nie gesehen.

Franqué-Prag berichtet über einen mit **primärem Magenkrebs** komplizierten Fall von **Ovarialkarzinom,** der durch Operation beider Tumoren geheilt wurde. Daraus ist zu ersehen, dass die sekundären Ovarialkrebse doch nicht so aussichtslos sind.

Olshausen-Berlin macht darauf aufmerksam, dass man unterscheiden muss zwischen soliden Karzinomen und karzinomatös degenerierten Kystomen. Viele Kystome bleiben lange gutartig. Unter 132 sicheren Karzinomen besteht eine primäre Mortalität von 21 Proz. Von 64 sind Nachrichten erhalten worden. 38 sind später gestorben; 15 sind noch gesund (von 1—12 Jahren). In 27 Fällen konnte die völlige Entfernung des Tumors nicht geschehen. Gerade bei den intraligamentären ist dies zuweilen unmöglich.

v. Ott-St. Petersburg empfiehlt für Kystome warm die vaginale Methode. Er konnte Zysten von 30 Liter Inhalt entfernen, Fibrome bis 7½ Pfund. Die Mortalität der Kystome beträgt 0,8 Proz. Zur Ermöglichung technischer Ausführbarkeit ist eine gute Beleuchtung nötig (Glühlampen an langen Spekula).

Hofmeier (Schlusswort): Im grossen und ganzen herrscht Uebereinstimmung unter allen Vortragenden. 2 Punkte wären hervorzuheben: die Verkleinerung der Kystome und das Schicksal des zweiten Ovariums. Es spricht nichts gegen die Verkleinerung; eine Verschmierung des Peritoneums ist allerdings zu vermeiden. Aber die Gefahr einer Implantation von Tumorbestandteilen ist nicht sehr gross. H. hat solche nie gesehen.

Das zweite Ovarium ist bei allen zweifelhaften Fällen zu entfernen. Eine Resektion allein genügt nicht. In allen andern Fällen dürfte die Entfernung jedoch unnötig sein. Die Beibehaltung ist für die Pat. von grösstem Interesse innerhalb des gebärfähigen Alters. Ueberdies liegen Fälle vor, in denen das nicht entfernte Ovarium bei maligner Erkrankung des anderen nicht malign geworden ist.

Von Dauererfolgen kann eigentlich noch nicht geredet werden, da die vorliegenden Zahlen noch nicht gross genug sind. Auch ein Termin für die Beobachtungsdauer lässt sich nicht feststellen.

Pfannenstiel (Schlusswort): Es wäre wünschenswert, sich über den Begriff der Dauerheilung zu einigen, um eine wenigstens relative Grenze zu ziehen. Man muss natürlich unterscheiden zwischen papillären und anderen Kystomen. Wenn jedoch erstere längere Zeit rezidivfrei bleiben, dann ist doch eine gewisse Heilung anzunehmen. Uebrigens rezidivieren manche papilläre Kystome auffallend spät. Auch bei Pseudomuzinkystomen ist dieses der Fall. Man kann im allgemeinen sagen, je gutartiger eine Neubildung ist, um so schwerer ist deren Dauerheilung zu präzisieren.

Sicher ist eine radikale Operation (Entfernung des zweiten Ovarium, des Uterus) bei zweifelhaften und malignen Erkrankungen des Ovarium unbedingt nötig. Auf Drüsensuche kommt es nicht an. Man findet zuweilen hoch an der Wirbelsäule hinauf Drüsen erkrankt. Das lokale Rezidiv ist das wichtigste und um dieses zu vermeiden, muss im ganzen Umkreise der Geschwulst das Bindegewebe entfernt werden, besonders bei den kurzgestielten, breit aufsitzenden Tumoren. — Die Operation des doppelseitigen Ovarialkarzinoms ist durchaus nicht aussichtslos.

Der suprasymphysäre Querschnitt ist für geeignete Fälle sehr zu empfehlen. Das Morzellieren der Tumoren ist durchaus zu vermeiden, besonders bei der vaginalen Operation. Diese ist überhaupt für alle Neubildungen des Ovarium abzulehnen.

Donnerstag Nachmittag.

Demonstrationen im Hörsaal der Anatomie.

G. Klein-München: **Geburtshilfliche und gynäkologisch-anatomische Abbildungen des 15. und 16. Jahrhunderts (Leonardo da Vinci, Vesal, Roesslin).**

An der Hand zahlreicher Projektionsbilder bespricht Kl. die Quellen der Bilder und des Textes des „Rosengarten" von Eucharius Roesslin. Sie sind zum Teil einem Manuskript entnommen, welches den illustrierten Text des Moschion enthält (Moschion: Ueber Frauenleiden, im 9. oder 10. Jahrhundert p. Chr. n.), zum Teil gehen sie aber auch bis auf Soranus zurück. Ausserdem glaubt Kl. an der Hand der Abbildung und Besprechung der sog. „akrobatischen Zwillinge" einen Zusammenhang mit dieser älteren Zeit annehmen zu dürfen. Sind doch auch Illustrationen zu Hippokrates Werk „Ueber die Gelenke" aus ganz verschiedener Zeit; die architekturalen Umrisse sind den ursprünglich viel älteren, vielleicht aus der Zeit Christi stammenden Figuren, wohl im 10. Jahrhundert, beigefügt worden.

Ferner hebt Kl. die Verdienste Leonardo da Vincis für die Entwicklung der Anatomie hervor. Ihm gebührt der Ruhm, einen Umschwung in der Anatomie herbeigeführt zu haben, nicht Vesal. Seine wunderbar schönen und richtigen Abbildungen bestanden vor Vesals „Fabrica". Dass jedoch Vesal das ihm vorgeworfene Plagiat begangen hat, Leonardos Bilder entnommen zu haben, kann bis heute nicht als erwiesen gelten. Sicher aber muss Leonardo da Vinci als Begründer und Schöpfer der neueren Anatomie gefeiert werden.

Leopold-Dresden: **Ueber ein sehr junges menschliches Ei.** Projektionsbilder.

Seitz-München: **Ueber Follikelatresie in der Schwangerschaft und Thekaluteinzellenwucherung.**

Projektion mikroskopischer Bilder.

Disse-Marburg: **Ueber die Vergrösserung der Eikammer (der Maus).**

Folgende Hauptpunkte sind aus dem mit Abbildungen und mikroskopischen Präparaten unterstützten interessanten Vortrag hervorzuheben: Deziduale Phagozyten greifen die Wände der Eikammer an und resorbieren sie. Diese Phagozyten sind sehr gross, haben einen grossen, chromatinreichen Kern und sind schon zu früher Zeit sichtbar (zurzeit der Furchung des Eies). Sie nehmen Deziduazellen in sich auf, arrodieren die Wand der Blutgefässe in der Nähe der Eikammer und gelangen durch die Gefässe zur Eikammer. Mit den von vornherein in der Nähe der Eikammer liegenden Phagozyten zusammen zerstören sie das umliegende Gewebe, arrodieren die benachbarten Blutlakunen, so dass Blut in die Kammer einströmt. Das Symplasma uterinum, das sich in der Wand der Eikammer findet, wird von den grossen Zellen aufgenommen und verdaut ebenso andere zellige Elemente der Wand, die selbständig geblieben sind. In der Nähe der Eikammer entstehen durch die Tätigkeit der Phagozyten Hohlräume, welche mit in die Eikammer einbezogen werden. Auch die Dezidua capsularis wird durch die Arbeit der Phagozyten beständig verdünnt. Die Aufgabe der Vergrösserung der Eikammern wird also bei der Maus durch mütterliche Elemente gelöst; der Embryo beteiligt sich nicht daran. Es bleibt zu untersuchen, ob auch in der Wand der menschlichen Eikammer mütterliche Phagozyten tätig sind.

Hermann und Stolper-Wien: **Zur Genese des Chorionepithels beim Meerschweinchen.**

Systematische Untersuchung zahlreicher Stadien der Plazentation.

In der Plazentaranlage spriessen plasmodiale Massen hervor zu einer Zeit, in welcher noch keine Verbindung besteht zwischen kindlichen und mütterlichen Geweben. Diese Massen brechen in den Mutterboden ein und treten in Beziehungen zu dessen Gefässen, arrodieren deren Wände und bringen das Endothel zum Schwund. (Zahlreiche Analogien mit den bekannten Bildern von Peters.) Die Verfasser beanspruchen für das Synzytium eine fötale Herkunft und leiten es von der Plazentaranlage ab.

Amann-München zeigt mehrere **Ovarialtumoren (u. a. Karzinome)** zur Illustrierung seines Vortrages.

Strassmann-Berlin demonstriert **luteïnartige Veränderungen in der Tube.**

Bumm-Berlin demonstriert einen **Medianschnitt** durch eine intra partum gestorbene Patientin. Ein unteres Segment war nur unvollständig, zum Teil gar nicht ausgebildet. Ein an der Hinterwand des Uterus vorspringender Wulst wird als Kontraktionsring gedeutet.

Zangemeister-Königsberg demonstriert interessante **zystoskopische Tafeln.**

Osterloh-Dresden: 1. Apfelgrosses höckeriges **Hämotom** in dem erweiterten Ovidukt eines Huhnes. 2. **3 Uteri nach kriminellem Abort;** kanalähnliche Verletzungen, die durch Spritzen verursacht waren, von denen aus die Infektion erfolgte. 3. 8 monatiger gravider **Uterus** mit grossem, durch **Trauma** entstandenem retroplazentaren **Hämatom.** Pat. wurde sterbend in das Krankenhaus gebracht. Eine starke Blutung war erst 24 Stunden nach dem Trauma plötzlich eingetreten.

Das Präparat zeigt deutlich, dass zuerst eine starke Blutung hinter die abgetrennte Plazenta erfolgt war, die sich erst nach und nach bei der Arbeitsanstrengung am folgenden Tage einen Weg an der Uteruswand hin und durch den Zervikalkanal nach aussen bahnte. Unheilvoll war in diesem Falle, dass der doppelte Transport bei den grossen Entfernungen den tödlichen Ausgang so beschleunigte, dass bei dem Eintritt ins Krankenhaus jeder Eingriff zur Rettung ausgeschlossen war.

v. Franqué-Prag: **Zur Kenntnis der Lymphgefässe der Uterusschleimhaut und des Tubenkarzinoms.**

Demonstration und Besprechung eines primären Tubenkarzinoms, durch abdominale Radikaloperation gewonnen. Es zeigt eine sehr vollkommene Injektion der Lymphkapillaren der sonst intakten Uterusschleimhaut mit Krebsmassen. Die Entstehung des Karzinoms auf dem Boden einer chronischen Entzündung lässt sich nachweisen. Die zweite Tube ist nicht karzinomatös, sondern im Zustande einer Salpingitis pseudofollicularis chron. Klinisch ist das Präparat von Interesse, weil es zeigt, dass die Uterusmukosa schon sekundär karzinomatös sein kann, ohne dass irgendwelche Symptome darauf hindeuten, solange die Oberfläche intakt ist.

Derselbe: **Demonstration von Röntgenplatten zum Schambeinschnitt.**

Die Bilder zeigen, dass in der 4. Woche eine knöcherne Vereinigung des Schnittes noch nicht erfolgt ist. Gehfähigkeit trotzdem tadellos.

Nyhoff-Groningen demonstriert 1. eine frühe **Tubarschwangerschaft,** 2. **Totalprolaps** des Uterus mit einer **Pyosalpinx,** 3. **Fünflingsplazenta.**

Vorträge.

Veit-Halle: **Weitere Ergebnisse der Lehre von der Verschleppung der Zotten.**

Die Lehre der Deportation der Zotten gründet sich darauf, dass man in den Venen des Uterus Teile von Zotten findet. Es fragt sich, ob sie abgetrennt sind oder noch mit der Plazenta zusammenhängen. Die Beantwortung ist nur auf Serienschnitten möglich. Es gibt sicher Zotten weit vom Uterus entfernt. Ist das ein gleichgültiger Befund oder gibt es Folgezustände, welche auf das Eindringen der Zotten in die Venen zurückzuführen sind? Dass es mechanische Folgen gibt, hat der Fall von Michaelis erwiesen, in dem bei einem Plazentarpolypen Zotten in mütterlichen Gefässen lagen. Man sieht übrigens makroskopisch schon auf der mütterlichen Seite der Plazenta bis linsengrosse Erhebungen, welche besonders bei pathologischen Plazenten (Adhäsionen der Plazenta, bei Eklampsie) vorkommen. Diese kleinen Pilze ragen in die Venen hinein, ohne den Zusammenhang mit der eigentlichen Plazenta verloren zu haben. Chemische Folgen können nur dadurch eintreten, dass die an der Peripherie sitzenden Zottenbestandteile gelöst werden. Der Stoff, der sich im Blut durch Präzipitinreaktion nachweisen lässt, findet sich auch im Urin. Ein Teil der Zottenteile ist also im Organismus gelöst, ein anderer ist noch ungelöst.

Zweifel-Leipzig: **Zur Aufklärung der Eklampsie.**

In früheren Arbeiten hatte Zweifel nachgewiesen, dass bei der Eklampsie die Harnstoffmengen erniedrigt sind, dagegen der Ammoniakgehalt beträchtlich gesteigert. Aus dem Harnstoffgehalt kann man schliessen, dass die Eiweissoxydation im Körper darniederliegt. Das Eiweiss tritt durch krankhafte Reizung der Nieren in den Urin über, wie bei vielen Vergiftungen. Aus dem Eiweissgehalt kann man einen ungefähren Schluss auf den Grad des Darniederliegens der Oxydation machen; im allgemeinen darf man auf eine Besserung der Prognose schliessen, wenn eine Verminderung des Eiweissgehaltes sich zeigt. Aus der Erhöhung des Ammoniakgehaltes kann man schliessen, dass im eklamptischen Blute eine Säure in abnormer Menge enthalten ist.

Nach längeren Untersuchungen stellte Zweifel fest, dass es die Milchsäure ist, die abnormerweise vermehrt ist, ganz entsprechend den von Tierexperimenten her bekannten Tatsachen. In einem Falle mit 82 eklamptischen Anfällen oder Epilepsie sub partu wurde von Zweifel die Milchsäure in unzweideutiger Weise nachgewiesen. Aber auch in sichergestellten Eklampsiefällen wurden im Urin der eklamptischen Mütter 14 mal hintereinander jedesmal Kristalle von Zinkparalaktat gefunden. Man kann also sagen, dass es sich bei der Eklampsie um eine Laktazidurie handelt, und zwar steht deren Intensität mit der Schwere des Falles im Verhältnis. Auch im Aderlassblut liess sich Milchsäure nachweisen. Sie ist jedoch rasch veränderlich und verschwindet schnell nach Aufhören der Anfälle. Dem Einwurfe, dass die Ueberproduktion von Milchsäure mit der durch die häufigen Anfälle geleisteten höheren Muskelarbeit oder -anstrengung zusammenhängt, begegnete Zweifel durch Ausführung zahlreicher diesbezüglicher Untersuchungen des Blutes der Neugeborenen und des Urins von an Graviditätsnephritis erkrankten Frauen. Daraus kann gefolgert werden, dass die Milchsäure im Urin der eklamptischen Frauen nicht als Folge der Krämpfe, sondern als Folge ungenügender Sauerstoffversorgung auftritt und dass die wieder-

holt im Blute gefundenen riesigen Milchsäuremengen als die Ursache der Krämpfe und der ganzen Vergiftung anzusehen sind.

Liepmann-Berlin: **Neue Untersuchungen über das Wesen der Eklampsie.**

Aus den interessanten Ausführungen des Vortr. seien seine Ergebnisse mitgeteilt:

1. Die Eklampsie ist eine Intoxikationskrankheit.

2. Die schädigenden Substanzen, die eigentlichen Eklampsiegifte, entstehen in der Plazenta.

3. Durch Verankerung dieser Substanzen an die Gehirnzellen werden die Krampfanfälle ausgelöst, gleichzeitig aber auch das Gift gebunden.

4. Das Gift kann aber auch erst in der Leber retiniert und dann später schubweise an den Organismus abgegeben oder aber in der Leber vernichtet werden.

5. Die an sich schon bestehende spezifische Erregbarkeit des Gehirns Schwangerer (Blumreich und Zuntz) wird durch die nach der Geburt leicht entstehende Anämie erhöht und damit die Wirksamkeit auch kleinerer Giftmengen möglich gemacht.

Schatz-Rostock: **Der Einfluss des Vaters auf die Dauer der Schwangerschaft.**

Aus Vergleichen aus dem Tierleben glaubt S. für diese Frage Erfahrungen für den Menschen zeitigen zu können. Aristoteles weiss schon, dass, wenn Esel und Pferd sich begatten, die Tragzeit länger dauert, als die Stute ein Pferdefohlen tragen würde. S. glaubt diese Tatsache auf väterlichen Einfluss zurückführen zu können. Aus einigen Versuchen in einem landwirtschaftlichen Institut findet S. heraus, dass das Muttertier von dem Erzeuger in dem Sinne beeinflusst ist, dass es das Fohlen bei Kreuzungen länger oder kürzer trägt, als es das Fohlen seiner eigenen Rasse tragen würde.

Auch beim Menschen reicht wohl die Verschiedenheit der Schwangerschaftsdauer auf den Vater zurück. Ist der Fötus reif, kann die Geburt innerhalb 260—302 Tagen eintreten. Sie tritt nur an einem der 7 Wehentermine ein, die in diese Zeit fallen. Dieser Termin ist stets der Knotenpunkt der 2 Hauptperiodizitäten. Aus der verschiedenen Kombination der Periodizitäten erklärt sich die Verschiedenheit der Schwangerschaftsdauer. Es gibt eine Periodizität, die dem Fötus, und eine, die der Mutter angehört. Der Fötus erhält aber seine Periodizität z. T. vom Vater her und so wirkt dieser durch den Fötus auf die Mutter ein. S. appelliert an die jüngeren Kollegen zur Eruierung ihrer eigenen Periodizität. Hieraus wird sich der Einfluss ergeben des Vaters durch den Embryo auf die Mutter und damit auf die Dauer der Schwangerschaft.

L. Meyer-Kopenhagen: **Ueber schnell vorübergehende Neuropathien der Nerven der unteren Extremität im Wochenbett.**

M. hat häufig die Bemerkung gemacht, dass Wöchnerinnen gelegentlich einige Tage nach der Geburt über Schmerzen und Schwere in einem oder beiden Beinen klagen. Das im Knie gestreckte Bein kann nicht in die Höhe gehoben werden. Es bestehen genaue druckempfindliche Punkte: 1. N. cruralis unter dem Lig. Poupartii; 2. Condylus int. tibiae (N. saphenus); 3. Spina il. ant. sup. (N. cutan. ext.); 4. Foram. obturat. (N. obturat.). Der N. cruralis war in allen Fällen getroffen, die übrigen seltener. Auffallend ist die kurze Dauer der Affektion. M. denkt an eine Autointoxikation, die sich möglicherweise in Nn. lumbales oder im Lendenmark lokalisiert. Neuerdings hat M. ähnliche Symptome im Bereiche der oberen Extremitäten gefunden.

Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege

zu Stuttgart am 14. und 15. Juni 1905.

(Eigener Bericht.)

Am 14. und 15. Juni fand in Stuttgart die Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege statt.

Der erste Verhandlungstag war einem Thema gewidmet, dessen Erörterung in diesen Blättern keinen zu grossen Raum beanspruchen kann: **Anfang und Anordnung des fremdsprachlichen Unterrichts.** Referenten: Prof. Dr. phil. **Viëtor**-Marburg und Dr. med. **Jäger**-Schwäbisch-Hall. Beide wiesen auf das Unzweckmässige hin, als erste Fremdsprache Latein, statt einer lebenden Sprache (und zwar des am leichtesten erlernbaren Englisch) zu lehren und im Interesse der Fremdsprachen das Deutsche zu verkürzen.

Prof. **Viëtor** resümierte:

1. Es ist wünschenswert, dass dem fremdsprachlichen Unterricht eine längere Beschäftigung mit der Muttersprache vorausgeht, wobei nicht auf den grammatischen Betrieb, sondern auf die Erweckung und Festigung des Sprachgefühls — in Verbindung hiermit auch auf die lautliche Schulung an der Hand der Mundart — das Hauptgewicht zu legen ist.

2. Die gewonnene Zeit ist nur zum Teil auf den Unterricht im Deutschen, zum anderen Teil auf Erholung, Spiel und freie Betätigung, sowie auf die Anleitung zum Beobachten und auch zeichnerischen Darstellen des Beobachteten zu verwenden.

3. Das Hinausschieben des fremdsprachlichen Unterrichts darf der überhaupt zu fordernden Verkürzung der täglichen Unterrichtszeit keinen Eintrag tun, also keine spätere Vermehrung der fremdsprachlichen Stunden herbeiführen.

Dr. **Jägers** Urteil über die Erfolge des bisherigen Lehrmodus gipfelte in einem Zitat aus Hoffmann v. Fallersleben: „Und er tritt ins deutsche Leben als ein grosser Ignorant". An der Hand längerer gehirnanatomischer und -physiologischer Ausführungen, deren Wiedergabe als bekannt sich hier erübrigt, sucht er nachzuweisen, dass die Erlernung der Fremdsprachen in der Weise, wie die Muttersprache erlernt wird, für das kindliche Gehirn leichter zu bewältigen ist und weniger zu Ueberanstrengung führt als die nebenbei nur einzelne bestimmte Bahnen und somit einseitig entwickelnde grammatikalische Methode, welche dem Denken des ausgereiften Gehirns des Erwachsenen adäquater ist.

Die Diskussion ergab immerhin ziemliche Einmütigkeit in der Verurteilung grammatikalischen Ballastes und in der Forderung, dass der Beginn des fremdsprachlichen Unterrichts wenigstens um ein Jahr hinausgeschoben werde. Es sollen Versuche in diesem Sinne den Lehranstalten gestattet werden. Eine dahingehende Resolution wurde mit grosser Mehrheit angenommen.

Grösseres Interesse beanspruchen für uns Aerzte die Themata des zweiten Verhandlungstages. Der Stuttgarter Stadtarzt Dr. **Gastpar** hat im Laufe des letzten und zu Anfang dieses Jahres eine weit über das Mass des bisher Ueblichen hinausgehende Untersuchung der Schulkinder vorgenommen. Die Hauptresultate (verschiedene Tabellen, so die über die anthropologischen Zahlen, sind noch nicht aufgearbeitet) wurden in einer sehr interessanten Schrift veröffentlicht und **Gastpar** knüpfte daran Vorschläge für die Schaffung einer Schularztstelle (und zwar im Hauptamte) und einer Schulkrankenkasse. Heute bespricht er die Art, wie **Schüleruntersuchungen** vorgenommen werden sollen, wobei er sich auf die in graphischen Tafeln dargestellten Ergebnisse der Stuttgarter Untersuchung bezieht, von denen nur das eine hervorgehoben werden soll, dass bei 3 Proz. aller untersuchten Knaben mehr als 1 Prom. Albumen gefunden wurde, und zwar entsprechend den Schuljahren mit von 0.9 bis 6.5 Proz. steigender Häufigkeit.

Ethische und wirtschaftliche Momente kommen bei den Schuluntersuchungen in Betracht; es sollen keine Kräfte verkommen. Elternhaus und Schule sind gleichmässig beteiligt und in beiden liegen Ursachen zu Schädigungen: Hier Ernährung, Wohnung etc., dort Ueberfüllung der Klassen, ungeeignete Lokale, Ueberbürdung. All diese Ursachen hat der Schularzt aufzuklären; er wird sich daher nicht auf die Schule beschränken, sondern auch das Elternhaus aufsuchen, zugleich zu seiner Information, wie zu dem Zwecke, das oft schlummernde Gewissen der Eltern zu wecken.

Die Vornahme genauer Untersuchungen, und für solche tritt **Gastpar** ein, kann nicht Sache des Lehrers sein, aber seiner Mithilfe kann der Arzt nicht entraten. Ganz besonders gilt dies von der Prüfung der geistigen Fähigkeiten, die z. B. in Stuttgart trotz Mitarbeit der Lehrer nicht zu zuverlässigen Resultaten geführt hat (eine Tatsache, die Referent auf Grund einer Durcharbeitung zahlreicher Klassenzeugnisse der verschiedensten Schulen und Besprechungen mit Schulvorständen nur bestätigen kann). Die Untersuchung soll im Interesse des Kindes rasch und ohne Verletzung der Schamhaftigkeit vorgenommen werden, im Interesse der Schule ohne zu grosse Störung des Unterrichts; die Eltern endlich können verlangen, dass ihr Einverständnis eingeholt (in Stuttgart wurde nur bei 8 Proz. der Kinder die Untersuchung verweigert) und ihnen erlaubt wird, der Untersuchung anzuwohnen. Das letztere ist für den Arzt zwar zeitraubend, aber instruktiv. Wie oft Untersuchungen vorzunehmen sind, muss — wie so vieles in der Schularztfrage — erst die Praxis lehren. Ein Unterschied zwischen Volks- und höheren Schulen ist nicht angängig. Die Erfahrungen

sollen weitesten Kreisen zugänglich gemacht und der Zusammenhang der Schulhygiene mit der allgemeinen Hygiene nicht vergessen werden.

Der Schularzt wird die vielen Kinderaugen, die ihn vertrauensvoll angeblickt haben, nicht vergessen können und so zum Anwalt der Jugend werden und nicht ruhen, bis seine theoretische Arbeit auch praktische Früchte trägt.

Dem mit vielem Beifall aufgenommenen Vortrage folgte eine längere Diskussion, aus der folgendes hervorgehoben sei:

Was die Stellung der Schulärzte anlangt, so berichtete ein Regierungsbeamter, Geh. Medizinalrat Leubuscher, dass in Meiningen von der ausschliesslichen Verwendung der beamteten Aerzte abgesehen werde, da man glaube, der Arzt sei der geeignetste Schularzt, der die Bevölkerung am besten kenne, und das sei häufig nicht der beamtete Arzt, sondern der Ortsarzt. (Der Württemb. Medizinalbeamtenverein hatte zur selben Zeit sich dahin ausgesprochen, dass die schulärztliche Tätigkeit nicht nur auf dem Lande Sache des Oberamtsarztes sei, sondern dass auch die städtischen Schulärzte der Aufsicht des Physikus zu unterstellen seien.)

Ein Einheitsformular, wodurch ermöglicht würde, die gewonnenen Zahlen zu vergleichen, wurde schon in Nürnberg beschlossen. Die dafür eingesetzte Kommission wird in nächster Zeit ihre Resultate veröffentlichen. — Die hygienische Vorbildung der Lehrer — insbesondere der an höheren Lehranstalten — sollte eine bessere sein. Kurse für Philologen wurden an verschiedenen Universitäten (von Jäger in Königsberg, von Gärtner in Jena) versucht, aber mit schlechtem Erfolg.

Für Untersuchungen aller Schüler sprachen sich ein Vertreter der höheren Mädchenschulen (Direktor Dorn-Frankfurt a. M.) und ein solcher der höheren Knabenschulen (Prof. Hartmann-Leipzig) aufs wärmste aus. Ein Stuttgarter Gymnasialrektor (Oberstudienrat Egelhaaf) wollte seine Anstalt vor schulärztlicher Tätigkeit bewahrt wissen. Nachdem noch Gastpar die ihm eben zugegangenen Mitteilungen publiziert hatte, dass die württemb. Regierung Schulärzte für alle Schulen obligatorisch einführen wolle, wurde fast einstimmig ein Antrag Gastpar angenommen: „Die Versammlung wolle beschliessen, den Regierungen nahe zu legen, dass die schulärztliche Ueberwachung nicht nur auf die Volksschule, sondern auf sämtliche Schulen, insbesondere auf die höheren Knaben- und Mädchenschulen, ausgedehnt werde."

Das zweite Thema lautete: **„Ungeteilter Unterricht"**. Referenten: 1. Pädagogische: Oberrealschuldirektor Dr. **Hintzmann**-Elberfeld (höhere Schulen) und Lehrer **Bass**-Stuttgart (Volksschulen). 2. Medizinischer: Dr. **Hellpach**-Karlsruhe. Im ganzen herrschte (unter Referenten und Diskussionsrednern) Einstimmigkeit darin, dass der Nachmittagsunterricht minderwertig sei. Die Schule ist eine Bildungs- keine Kinderbewahranstalt; der Familie kommt das Recht und die Pflicht zu, sich an der Erziehung aktiv zu beteiligen. Das ist aber unter dem gegenwärtigen System ausgeschlossen. Dem Kind fehlt eine zusammenhängende Freizeit, in welcher es in freigewähltem Spiel und Sport den Körper entwickeln, seiner geistigen Veranlagung durch Nachgehen von Liebhabereien, Pflege besonderer Fähigkeiten, gründliche Vertiefung in zusagenden wissenschaftlichen Stoff gerecht werden kann. So leidet auch die Hauptaufgabe der Erziehung, die Entwicklung der Persönlichkeit, die wir ebenso sehr bei Qualitätsarbeitern, wie bei den Schülern der Mittelschulen, aus denen die Führer der Nation hervorgehen sollen, bedürfen. Es handelt sich darum: Wie kann es vermieden werden, dass die Schule den Schüler den ganzen Tag in Anspruch nimmt? Dies wird erreicht durch Komprimierung der Unterrichtsstunden auf 45 Minuten und durch den Fortfall des doppelten Schulweges. Die Volksschule kann mit 30 Stunden auskommen, wenn Unnötiges ausgeschieden und für tüchtige Pädagogen gesorgt wird. Die höheren Schulen reichen mit 5 Vormittagsstunden aus, wenn man das Turnen und etwaige Handfertigkeiten auf den Mittag verlegt. Die Turnstunde in die wissenschaftlichen Stunden einzuschieben, ist so wie so unzweckmässig.

Die Erfahrungen an den höheren Schulen sind günstige. Auch in der Volksschule ist man bei Durcharbeit nicht auf den erwarteten Widerstand gestossen. Durcharbeit in der Schule setzt nicht notwendig solche im Beruf voraus. Schon jetzt fällt in vielen Familien das Mittagessen (über dessen Unzweckmässigkeit man einig war) als gemeinsame Mahlzeit weg. Von 17000 Eltern sprachen sich in Hannover 16200 für Durcharbeit aus; ein ähnliches Resultat ergab eine Abstimmung in Hamburg, wo seit 40 Jahren in den höheren, seit 20 Jahren in der Volksschule ungeteilt unterrichtet wird.

Die Pädagogen halten — bei genügenden Pausen — einen fünfstündigen Unterricht für durchführbar; mit ausgedehnterem Vormittagsunterricht und kürzerem Nachmittagsunterricht wird nichts gewonnen. Dem Schüler fehlt die zusammenhängende, nicht durch den Gedanken an den bald wieder beginnenden Unterricht getrübte Freizeit. Demgegenüber — und das war der einzige Widerspruch, in dem er zu den Pädagogen stand — hält Kollege Hellpach 4 Stunden für das Maximum. Deshalb und weil eine wesentliche Beschränkung des Stoffes nicht zu erhoffen, eher eine Vermehrung (z. B. Biologie) zu erwarten ist, befürwortet er den Spätnachmittagsunterricht (4—7 Uhr), aber nur als kleineres Uebel und nur für die Oberstufe. Auf sein mit reichem Beifall aufgenommenes, frei und gewandt vorgetragenes Referat sei noch näher eingegangen.

Der Kardinalfehler in unseren höheren Lehranstalten liegt darin, dass sie die Pubertät und die ihr voraus- und parallel gehende psychische Veränderung gänzlich ignorieren. Wir müssen scharf scheiden zwischen Volksschule und Unter- und Mittelstufe der Mittelschulen einerseits, Oberstufe der letzteren andererseits. In der ersten Gruppe ist besonders die Mittelstufe überlastet. Die Unterrichtstunde sollte nicht über 45, womöglich nur 40 Minuten, für das Alter von 6—8 Jahren nur 30 Minuten währen. Zwischen den Stunden sind ausreichende Pausen (5 Minuten sind zu gering), etwa 2 Pausen à 10, 2 à 15 Minuten nötig; so können in 4 Stunden 35 Minuten 5 Unterrichtsstunden, pro Woche also 30 Stunden am Vormittag erteilt werden. 4 Stunden 35 Minuten mit genügender Pause sind besser als 4 Stunden ohne genügende Pause, 5 volle Stunden aber wären zu anstrengend.

Der Beginn des Unterrichts ist im Sommer und Winter später als bisher zu legen.

Den Turn- und den Gesangsstunden kommt hoher Ermüdungswert zu. Sie dürfen nicht zwischen den wissenschaftlichen Unterricht eingeschoben werden, von dem dafür der Nachmittag ganz frei zu halten ist. Es darf keine geistige Leistung in die Verdauungspause fallen.

Die Hochpubertät sollte einen Schritt in eine neue Welt bedeuten. Intellektuelle Anstrengung ist hier nicht so schädlich. Dagegen muss der Sprunghaftigkeit im Seelenleben des Jünglings eine gewisse Stetigkeit im Unterricht entgegentreten. Die Unterrichtsgegenstände, die auf der Unterstufe zur Verhütung von Ermüdung häufig wechseln sollen, müssen gleichartiger gewählt oder der einzelne Stoff länger behandelt werden. Neuer Stoff soll in einer Stunde à 45 Minuten entwickelt, die Durcharbeit des bekannteren, der Unterricht in Fächern, welche nicht einseitig und anhaltend anspannen, in Stunden à 80 Minuten erteilt werden. Die Schule soll fürs Leben vorbereiten, Persönlichkeiten schaffen. Das kann sie nur in der Luft der Freiheit. Möglichst weitgehende Fakultation! Der Individualisierung muss Raum gegeben werden. Damit der Schüler etwaige Springstunden verwerten kann, sollen bei Schulneubauten Räume vorgesehen werden, in denen sich die Schüler aufhalten und Arbeiten erledigen können.

Mit dem Vormittagsunterricht kommen wir auf der Oberstufe nicht aus. Es genügt aber, an 3 Mittagen einen Spätnachmittagsunterricht (4—7 Uhr) einzulegen bei 5 stündiger Mittagspause (11—4 Uhr). Damit wird zugleich einem bestimmten Arbeitstypus Gelegenheit gegeben, sich besser zu betätigen, den Morgenschläfern. Auch die Gymnastik soll auf der Oberstufe fakultativ sein, die Teilnahme aller ist nicht durch Zwang, sondern durch vorzügliche Organisation zu sichern.

Das Weitere wird das Experiment lehren; uns alle eint der Glaube an die goldene Praxis.

Hervorgehoben sei noch aus der Diskussion die erfreuliche Einmütigkeit, mit der von den verschiedensten Seiten, namentlich auch von Pädagogen, die Examina, besonders das Maturitätsexamen, verurteilt wurden. Der Ausfall des Abiturientenexamens lässt keinen Schluss auf die Reife für die Hochschule zu. Durch die Vorbereitung aber geht ein Jahr verloren, das nutzbringend anderweitig verwertet werden könnte.

Zum Schluss gelangte ein Antrag Hintzmann, mit dem sich die beiden anderen Referenten einverstanden erklärten, zur Annahme: „Gegen die heute allgemein übliche Schulzeiteinteilung sind im hygienischen und unterrichtlich-erziehlichen Interesse schwere Bedenken zu erheben. Der Vorstand wird daher beauftragt, die geeigneten Schritte bei den Regierungen zu tun, um zahlreiche Versuche zu veranlassen, durch die die Frage der zweckmässigen Unterrichtszeit ihrer Lösung entgegengeführt wird, auch die Aerzte- und Lehrervereine um ihre Mitarbeit hiebei anzugehen."

Der zur weiteren Verfolgung dieser Angelegenheit eingesetzten Kommission gehören an die 3 Referenten und Schulrat Wehrhan-Hannover.

Zum Schluss möge dem Referenten gestattet sein, den Herren Kollegen die Mitarbeit im Verein für Schulgesundheitspflege nahezulegen. Kostenpunkt: 3 M. pro anno, wofür die mit umfangreichem Nachrichtendienste ausgestattete „Gesunde Jugend" geliefert wird. Anmeldungen an Prof. Dr. med. et phil. Griesbach-Mühlhausen (Elsass). B.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Juni 1905.

Herr **Ewald** demonstriert einen Fall von **Oesophagusstriktur.**

Herr **Meyer** demonstriert 2 Fälle von lange bestehendem Lupus der Gesichtshaut, auf dem sich jetzt ein **Hautkrebs** gebildet hat.

Herr **Mosse** demonstriert einen Fall von **Raynaud scher Krankheit** und einen Fall von **Sklerödem.**

Tagesordnung:

Herr **Bickel: Experimentelle Untersuchung über den Einfluss von Alkalien und Säuren auf die sekretorische Funktion der Magenschleimhaut.**

Redner studierte die Absonderung des Magensaftes bei nach Pawloff operierten Hunden nach Einführung von Natronbikarbonat in den Hauptmagen und nach Pilokarpininjektionen und kommt auf Grund seiner Versuche zu dem Ergebnis, dass man durch Alkali und Säurezufuhr nicht nur den Mageninhalt alkalisch oder sauer machen kann, sondern auch imstande ist, die Drüsentätigkeit zu beeinflussen durch Lähmung oder Steigerung der sekretorischen Funktion.

Herr Ewald: Nach französischen Angaben kann man die Sekretion der Schleimhaut durch fortgesetzte kleine Dosen von Natron steigern, man kann alle diese Erscheinungen auch reflektorisch erklären.

Herr Bickel: Die Theorie, um die Erscheinungen auf dem Wege der Blutbahn reflektorisch zu erklären, hält er nicht für die richtige.

Herr **Senator: Ueber subkutane Eisen- und Eisenarseneinspritzungen.**

S. teilt seine Beobachtungen mit bei Injektionen von Ferrum arseniatium citricum ammoniacum und Ferrum cacodylicum unter die Haut. Er verfügt über 30 Fälle, von denen jedoch nur 4 zur Beobachtung zu verwerten seien. Heilungen wurden nicht erzielt, ein Bruchteil der Patienten, die per os Verdauungsbeschwerden bekamen, vertrugen das Eisen subkutan gut. Schneller wird das Eisen subkutan resorbiert, das spricht aber nur gegen diese Anwendung. Bei Chlorose und einfacher Anämie gibt man Eisen per os, bei geschwürigen und entzündlichen Prozessen im Magen besser subkutan, ebenso ferner bei perniziöser Anämie, bei Leukämie, bei hämorrhagischen Diathesen, in Verbindung mit Arsenik.

Herr Frank hat das Ferrum cacodylicum in 8 Fällen intravenös injiziert, ohne Schmerz, ohne Knoblauchgeruch und andere Nebenerscheinungen.

Herr Ewald hat gute Erfolge gehabt mit Eisensuppositorien.

Herr Senator: Ferrum cacodylicum ist sehr leicht löslich, aber subkutan sehr schmerzhaft, intravenös befürchtet er Gerinnungen.

Herr v. Bergmann setzt die nächste Sitzung für Mittwoch den 28. Juni 1905 fest. Fritz Koch.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Juni 1905.

Herr v. Leyden teilt das Ableben des Geh.-Rat Dr. Croner mit und gibt einen kurzen Lebenslauf dieses geschätzten Berliner Arztes.

Herr W. Löwenthal demonstriert Präparate von **Spirochäten**, die er bei verschiedenen Krankheiten, z. B. Stomatitis ulcerosa, Balanitis, Syphilis, gefunden hat. Bei letzterer Krankheit wurden sie konstant sowohl in Sklerosen, als auch in Papeln und anderen Hautaffektionen gefunden. Auch der Einfluss der Quecksilbertherapie von teilweisen Degenerationen bis zum völligen Schwinden der Spirochäten wurde beobachtet.

Herr Beitzke warnt davor, den Bazillus fusiformis mit Spirillum sputigenum zusammenzuwerfen, auch erinnert er daran, dass Kerne in Bakterien bis jetzt nicht nachgewiesen sind und fragt, was für Gründe Herr Löwenthal zur Annahme von solchen besitzt.

Herr Löwenthal: Die Verwechslung des Bazillus mit dem Spirillum hat man früher gemacht, ich habe nur darauf hingewiesen. Ich habe auch nur von Chromatinkörpern hier gesprochen. Was ist schliesslich ein Kern aber anderes, als ein Körperchen, das sich mit Kernfarben färbt.

Tagesordnung:

Herr **Bickel: Ueber die Oberflächenspannung von Körpersäften unter physiologischen und pathologischen Bedingungen** (nach Versuchen von Frl. cand. med. Kascher).

Man liess Kaninchen verbluten und bestimmte die Oberflächenspannung des Blutes, zerkleinerte darauf die Muskeln und machte am Pressaft derselben die gleiche Bestimmung. Der zweite Wert fiel niedriger aus. Man gab ferner Hunden mit einem nach Pawloff angelegten Fistelmagen eine Nahrung und bestimmte die Oberflächenspannung des sezernierten Saftes, rief dann eine Verätzung des Blindsackmagens hervor und prüfte die Werte wiederum. Hierdurch wurde der Beweis erbracht, dass die Oberflächenspannung unter pathologischen Verhältnissen einen Wert abweichend von der Norm erreicht.

Herr Benda demonstriert eine Reihe von Präparaten von **Gefässtuberkulose** und teilt einiges zur Erklärung seiner Befunde mit.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Juni 1905.

1. Herr **Heubner**: a) Vorstellung eines 12 jährigen, an **obliterierender Perikarditis** leidenden Mädchens. Die Perikarditis spielt beim tödlichen Verlauf des akuten Gelenkrheumatismus im Kindesalter beinahe die einzige Rolle. 7 Fälle von tödlichem Gelenkrheumatismus aus den Jahren 1900—1904 zeigten diese Affektion sämtlich. Der Verlauf ist meist ein protrahierter, durch Pleuritis kompliziert, der tödliche Ausgang oft unerwartet. Eine Reihe von Fällen verläuft schleichend und wird erst bei der Autopsie erkannt, in einer dritten Reihe von Fällen handelt es sich um die tuberkulöse Form. Diagnostisch ist eine auffallende Beeinflussung des Pulses durch die Atmung und ein „Vorfedern" der Thoraxwand bei jeder Herzdiastole von Wert. Therapeutisch kommt vielleicht die Operation (Kardiolyse) in Frage.

b) Vorstellung eines 5 jährigen Mädchens mit **Meningitis cerebrospinalis epidemica**. Der Fall ist der dritte, in den letzten Wochen zur Beobachtung gekommene und begann mit Kopfschmerzen, Somnolenz, Erbrechen. Der Verlauf ist ein protrahierter. Therapeutisch empfehlen sich heisse Bäder, wiederholte Spinalpunktionen und die Anwendung von jodsaurem Natrium.

Diskussion: Herren Mosse, Scheibe, Beitzke, Heubner, Scheibe.

2. Herr **Salge**: Vorstellung einer Charitéamme, welche während einer mittelschweren **Scharlachinfektion** ihr Kind nur kurze Zeit absetzen musste. Nach 4 Wochen vermochte sie wieder genügend Milch zu reichen. Prinzipiell geben also akute Infekte keine Indikation, mit dem Nähren aufzuhören. Ansteckungsgefahr für den Säugling besteht nicht.

Diskussion: Herren Salzwedel, Meyer, Salge, Finkelstein, Hauser.

3. Herr **Langstein**: a) Vorstellung zweier Fälle von **paroxysmaler**, bei jeder Erkältung in die Erscheinung tretender **Hämoglobinurie**, deren einer auf Syphilis der Mutter zurückgeführt werden kann.

b) Vorstellung eines an **Hämaturie** leidenden Knaben mit hämophiler Diathese. Keine hereditäre Belastung.

Diskussion: Herr Scheibe. P. Reckzeh-Berlin.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 27. Mai 1905.

Herr **H. Salvendi: Ueber Littlesche Krankheit.**

Im Anschluss an die Demonstration eines typischen Falles berichtet der Vortragende über den jetzigen Stand unserer Kenntnisse dieser eigenartigen Erkrankung. Noch immer versteht man unter Littlescher Krankheit eine ganze Reihe von Symptomenkomplexen und dementsprechend eine Vielheit von pathologisch-anatomischen Bildern. Trotzdem ist es nicht möglich, aus dem jeweiligen Symptomenkomplex das pathologisch-anatomische Bild in vivo zu konstruieren. Der Vorschlag P. Glaessners, der vor kurzem über 70 in der Hoffaschen Klinik mit Erfolg orthopädisch - chirurgisch behandelte Fälle berichtete, eine gemeinsame unbekannte Noxe anzunehmen, die allen anderen — nur Gelegenheitsursachen — den Boden vorbereitet, ist mit Rücksicht auf die ganz verschiedenen pathologisch-anatomischen Befunde und sichergestellte ätiologische Momente zurückzuweisen.

Vom Standpunkt des Praktikers aus ist Hoffas Einteilung in 3 Gruppen dankbar anzunehmen. Sie gewährt eine bequeme Handhabe für Prognosestellung und therapeutische Indikation.

Die von Hoffa inaugurierte orthopädisch-chirurgische Behandlung und ihr Prinzip wird kurz gestreift. Sie ist in jedem Falle als einzige Möglichkeit, den Zustand der armen Krüppel zu verbessern, zu versuchen.

Auch bei dem vorgestellten 4 jährigen Kind, das von neueren Symptomen den Saugreflex und den Hochstand der Patella beiderseits zeigt, soll diese Behandlung eingeleitet und Pat. nach Abschluss derselben wieder demonstriert werden.

Herr **v. Kryger: Referat über den diesjährigen Chirurgenkongress.**

Herr **Jamin: Bericht über den I. Röntgenkongress (Berlin).**

Diskussion: Herren Heim, Hauser.

Geschäftliches.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Herr **Dräseke** zeigt einen Hund, der durch einen Biss eine Verletzung des Gyrus sigmoideus erlitten hat und nun in exquisiter Weise wie in einem Experiment das Symptom der **Aufhebung des Muskelbewusstseins** zeigt. D. demonstriert, wie der Hund auf der umgekippten Pfote läuft und wie er in seinen Manègebewegungen das Bein bald schräg nach vorn, bald schräg nach hinten hält.

Herr **Westberg** stellt 2 bemerkenswerte **Hautfälle** vor: 1. einen Knaben, bei welchem sich während einer lange dauernden, in Schüben auftretenden **psoriatiformen Erkrankung ein exquisites Leukoderma** entwickelt hat. Es handelt sich nicht um Lues. Der Fall beweist wieder, dass Leukoderma gelegentlich, wenn auch sehr selten, bei nicht syphilitischen Exanthemen zur Beobachtung kommt. Der Kranke hat ziemlich viel Arsenik bekommen.

2. einen 52 jährigen Mann mit einem über der rechten Schulter lokalisierten **Erythema nodosum,** das eigentümliches Aussehen hat und differentialdiagnostisch Schwierigkeiten macht.

Herr **Cordua** berichtet über einen Fall von **Fremdkörper in der Harnblase.** Die Pat. — eine Krankenschwester — hatte sich in suizidaler Absicht ein Fieberthermometer in die Harnblase eingeführt. Die beabsichtigte Peritonitis war ausgeblieben, eine Zystitis war entstanden. Die Feststellung des Fremdkörpers gelang auf zystoskopischem Wege. Die Extraktion bot keine Schwierigkeiten.

Herr **Trömner** zeigt einen sehr seltenen Fall: eine typische **progressive Bulbarparalyse** bei einem 13 jährigen Knaben, die sich seit 3 Jahren entwickelt. Das Auftreten dieses Symptomenkomplexes in so früher Jugend wird von der Mehrzahl der Autoren bestritten, von wenigen als grosse Seltenheit zugegeben. In dem vorgestellten Falle finden sich die klassischen Symptome, ganz besonders deutlich die Parese des oberen Fazialisastes, die degenerative Atrophie der Zunge und die bulbäre Dysarthrie.

Herr **Wiesinger** demonstriert einen 8 jährigen Jungen, der an einem **Tetanus** gelitten hat und geheilt ist (ohne Serum). Der Fall bot forensisches Interesse, weil der Tetanus im Anschluss an eine körperliche Züchtigung von seiten des Lehrers zur Entwicklung gekommen war. Es liess sich leicht beweisen, dass der Knabe eine kleine Fussverletzung gehabt hatte, die die Eingangspforte für die Tetanusbazillen gewesen war. Nach der üblichen Inkubationszeit von 10 Tagen war dann der Tetanus — vielleicht ausgelöst, aber jedenfalls nicht verursacht durch die Ohrfeige — ausgebrochen.

In einem 2. Falle, der einen 12 jährigen Knaben betraf, der sich den Unterschenkel gebrochen hatte, handelt es sich **um einen ausgedehnten kongenitalen Defekt der Fibula,** dessen Vorhandensein durch die Röntgendurchleuchtung konstatiert wurde, als die Fraktur nicht heilen wollte. Es entwickelte sich keine Spur eines Kallus, die Fragmentenden bildeten eine Pseudarthrose, fanden sich nach einem Jahr, trotz stetiger Schienenbehandlung, zugespitzt und verschoben. W. beseitigte diesen Zustand durch eine **Knochenplastik,** indem er einen gestielten Periostknochenlappen von der Tibia der anderen Seite auf die frakturierte Tibia überpflanzte. Das Resultat ist ausgezeichnet. Jetzt sind die Fragmente konsolidiert, die Kallusbildung, über deren Entwicklung Röntgenogramme Aufschluss geben, geht allein von dem transplantierten Knochen der gesunden Seite aus.

Herr **Rumpel** demonstriert einen Fall von **Pulsionsdivertikel des Oesophagus,** das in diagnostischer Beziehung Schwierigkeiten bot, die aber mit Hilfe von Sondenuntersuchung, Röntgenbildern, Spülungen usw. überwunden wurden. Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. März 1905.

Vorsitzender: Herr Jollasse.

Schriftführer: Herr Reinecke.

Herr **Prochownick** demonstriert ein frisches anatomisches Präparat, das er durch Operation gewonnen hatte: 2 ausserordentlich dünne Tuben laufen in 2 dicke Geschwülste aus, die ineinander übergehen, ohne Adhäsionen mit der Umgebung. Unter dieser Geschwulst lag der normale Uterus; beide Ovarien gesund. Aus den Tuben entleerte sich Eiter (keine Tuberkelbazillen, keine Gonokokken nachweisbar).

Die Frau kam vollkommen beschwerdefrei auf, wollte nur von ihrer Sterilität befreit sein. P. nimmt an, dass es sich hier um ein **Dermoid** handelt.

Herr **Reiche: Die Plaut-Vincentsche Angina.**

Diskussion: Herr Plaut: Der heute von Herrn Dr. Reiche gehaltene Vortrag gibt mir erwünschte Gelegenheit, eine Polemik zu Ende zu führen, die von Herrn Prof. Vincent in der Société médicale des Hôpitaux begonnen wurde und die ich in der Gazette des Hôpitaux aufnahm und weiterführte. Von dem Redakteur dieses Journals wurde indes die Aufnahme meiner letzten Antwort auf einen Artikel des Herrn Vincent verweigert, wie Sie aus folgender Bemerkung in der letzten Nummer (35) der Gazette ersehen wollen:

„Nous recevons une nouvelle note de M. Plaut au sujet de la dernière réponse de M. le professeur Vincent, sur l'angine ulcéro-membraneuse.

La question a été suffisamment exposée ici même par ces deux auteurs, pour qu'il soit possible aux bactériologistes de se faire une opinion. D'autre part, elle a été portée par M. le professeur Vincent devant la Société de biologie (18. mars). Nous pensons donc qu'il est inutile de prolonger une polémique qui, malgré son haut intérêt scientifique et documentaire, pourrait à la longue lasser nos lecteurs.

Nous nous contenterons donc de signaler les communications qui auront lieu à la Société de biologie."

Da Herr Vincent die Streitfrage vor das Forum der Société de biologie in Paris getragen hat, so ist es entschieden das einzig Richtige, denselben Weg zu beschreiten und Ihnen kurz mein Material zu unterbreiten und Ihnen zu überlassen, zu entscheiden, auf wessen Seite das Recht ist.

Die Sachlage ist kurz folgende:

Herr Vincent hatte bekanntlich, ohne Notiz von meiner Arbeit aus dem Jahre 1894[1]) zu nehmen, die Angina ulcero-membranosa 1898 und 1899 genau beschrieben. Ich hatte keine Ursache, damals mein Prioritätsrecht zu wahren, weil aus Bernheims[2]) und Abels[3]) Arbeiten über denselben Gegenstand die richtige historische Reihenfolge der Literaturangaben ersichtlich war. Ich dachte die unbedeutende Angelegenheit längst zur Ruhe gekommen, da ergriff Herr Vincent am 25. November 1904 in einer Sitzung der Société médicale des Hôpitaux das Wort und suchte zu beweisen, dass er 10 Monate früher, als meine Arbeit erschienen sei, die fragliche Angina beobachtet habe, wie man leicht aus der Freycheschen These ersehen könne. Ich liess mir die Arbeit von Freyche kommen, die im Jahre 1899 erschienen ist, und ersah, dass die erste Krankengeschichte des Herrn Vincent genau ein Jahr und zwei Monate jüngeren Datums war, als meine erste Beobachtung, die ich in meiner Arbeit aus dem Jahre 1894 mit Datum genau angegeben hatte (Dezember 1892). Diese Tatsache stellte ich den Bemerkungen des Herrn Vincent in der Gazette des Hôpitaux entgegen und bemerkte mit Genugtuung, dass Herr Vincent nunmehr die Zeitfrage in seinen Publikationen nicht mehr berührte. Er behauptete aber, die von mir gesehenen Fälle seien keine mit fusiformen Stäbchen gewesen, sondern andern parasitären Ursprungs, eine Form, die er auch sehr wohl kenne, die aber mit seiner Angina absolut nichts zu tun hätte. In seinem letzten Artikel stellte er die Behauptung auf, dass ich niemals in den von mir erwähnten Anginen je den Bacillus fusiformis gesehen oder beschrieben hätte und mir nun die Priorität der Entdeckung durch allerhand „konfuse und wenig wissenschaftliche Beweise" zueignen wolle! Man hat mir das Wort auf diese unerhörten Anschuldigungen entzogen und ich freue mich dessen, da ich nun vor Ihnen den Beweis führen kann, dass die von mir im Jahre 1892/93 gesehenen Fälle durch Mikroorganismen erzeugt wurden, die den fusiformen Bazillen und den Spirochäten zugehören. Ich habe unter das erste Mikroskop ein Präparat untergestellt, das vom 17. Januar 1893 stammt und das Ihnen deutlich zeigt, dass es sich um die soeben von Herrn Dr. Reiche beschriebene Anginaform handelt. Das Präparat und auch die übrigen Präparate aus dieser Zeit waren völlig verblasst und mussten neu wiedergefärbt werden, was bei einigen derselben, wie ich glaube, vollständig gelungen ist, wenigstens so, dass ein Zweifel an der Echtheit der Angina und insbesondere der fusiformen Stäbchen nicht obwalten kann.

Ich gehe nun auf die Mikroorganismen selbst ein und möchte zunächst die Gründe besprechen, die mich dazu geführt haben, anzunehmen, dass es sich sich um die von Miller im Jahre 1883[4]) zuerst beschriebene Bakterienassoziation handelt.

Zu diesem Zwecke habe ich unter ein anderes Mikroskop ein Präparat aufgestellt, das von dem entzündeten Zahnfleischrande eines Kollegen herrührt, also dem Orte, wo Miller seine Spirillen und Stäbchen in kolossalen Mengen antraf. Wenn Sie die beiden Präparate vergleichen, so sehen Sie eine gewisse Aehnlichkeit der vorhandenen Keime. Indessen erkennen Sie, dass die quantitative Verteilung der einzelnen Formen eine ganz verschiedene ist. In dem Anginapräparat sind viele Spirochäten, sehr viele fusiforme Bazillen in der langen und mittleren Form, aber weniger kleine gekrümmte Formen, die einem Halbmond gleichen, während gerade bei der Zahnfleischaffektion das Verhältnis der Bazillen das umgekehrte ist. Die Spirochäten sind in beiden Präparaten ungefähr in gleich grosser Menge verteilt, vielleicht in dem Zahnfleischpräparat noch in etwas grösserer Menge.

Die kleinen sogen. Kommabazillenformen hat Miller[5]) im Jahre 1893 unter dem Namen Spirillum sputigenum genauer beschrieben. Ich halte sie aus folgenden Gründen in den Kreis der Anginabakterienassoziation mit hineingehörig. Einmal habe ich sie bei diesen Affektionen nie vermisst und andrerseits kann man

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1894, pag. 920.
[2]) Zentralbl. f. Bakt., Bd. 23, pag. 177.
[3]) Zentralbl. f. Bakt., Bd. 24, pag. 1.
[4]) Berichte der botan. Gesellsch., S. 224.
[5]) Mikroorganismen der Mundhöhle, pag. 63 u. 309.

sehr gut Uebergangsformen zwischen ihnen und den fusiformen Stäbchen beobachten. Ihre Grösse schwankt meinen Messungen nach zwischen 1,9 und 3,5 μ, natürlich kann man die Grösse nicht genau bestimmen, weil man die Krümmung nicht berücksichtigen kann. Die fusiformen Bazillen kommen in recht verschiedenen Grössen vor und zeigen meinen Messungen nach durchschnittlich Masse von 1,9—9,5 μ. Ich halte die Kommabazillen für eine Jugendform der Fusiformen und kann mir wohl denken, dass die kleineren und mittleren Stäbchen durch Streckung der Halbmonde entstehen. Denn um eigentliche Kommabazillen, die absolut den Choleravibrionen gleichen, handelt es sich nicht, sondern um an den Enden zugespitzte Halbmondformen. Wenn so eine Sichel gerade gebogen wird, so entsteht ein Spindelstäbchen, wie Sie aus diesem einfachen Wachsmodell erkennen können. Herr Vincent meint nun zwar, es handle sich um Formen, die morphologisch absolut mit dem Vibrio der asiatischen Cholera übereinstimmen [6], und bezieht sich u. a. auf die Autorität Flügges. Sieht man aber in Flügges Handbuch [7] nach, so findet man das gerade Gegenteil von dem, was Herr Vincent behauptet. Flügge sagt wörtlich: „Im Zahnschleim und Mundspeichel des Menschen kommen nicht selten krumme Bazillen vor, die mit den Cholerabazillen eine gewisse Aehnlichkeit haben, aber etwas grösser, schlanker und an den Enden weniger stumpf erscheinen als jene. Bei nicht zu dunkler Färbung mit Anilinfarben zeigt sich ausserdem eine ungleichmässige, an den Enden geringere Verteilung des Farbstoffs. Spirillen, welche diesen Kommabazillen der Mundhöhle ähnlich sehen, und wahrscheinlich damit identisch sind, finden sich recht häufig in ungeheuren Mengen in diarrhoischen Stühlen. Sie können jedoch nur von recht ungeübten Beobachtern mit Cholerabakterien verwechselt werden."

Ein Kultivieren des Spirillum sputigenum ist mir bis jetzt ebensowenig gelungen, wie der fusiformen Bazillen.

Wenn wir uns zum Schluss fragen, wo wir diese eigentümliche Assoziation im System unterbringen sollen, so können wir bisher nur Vermutungen aussprechen, da Kulturen noch nicht so regelmässig gelungen sind, dass wir Vergleiche anstellen können.

Indes glaube ich nicht, dass sie zu den eigentlichen Bakterien gehören.

Ein derartiges, konstantes Zusammenleben von so verschiedenen Formen finden wir nicht bei den Schizomyzeten, wohl aber bei den Chladotricheen.

Ich habe Ihnen eine Chladothrixform unter ein Mikroskop gestellt und Sie werden, wenn Sie nicht wissen, dass das Präparat Myzelteile von dieser Art enthält, kaum die kleinen Bazillen für etwas anderes halten als für Schizomyzeten. Diese Chladothrixart ist leicht zu züchten. Unter den Streptothrixarten aber, die nach Zopf, einem unserer besten Kenner der Pilze, zu den Chladotricheen gerechnet werden müssen, gibt es verschiedene Varietäten, die sich nur schwer züchten lassen, und auch solche, die nur anaërob wachsen. Dies entspricht den Eigenschaften unserer Bakterienassoziation schon mehr.

Was mich bestärkt, den Urvater der Fusiformen unter den Chladotricheen zu suchen, ist ein Befund, den ich im Jahre 1883 gemacht und seither nicht selten wieder erhoben habe. Bei Hühnern und Tauben fand ich damals eine Affektion in Nase und Luftröhre, einmal im Pleuraexsudat und den Luftsäcken, die in bakteriologischer Beziehung eine gewisse Aehnlichkeit mit unserer Angina aufweist. Es handelt sich um eine Ansammlung von glasigem Schleim auf den schwach entzündeten Schleimhäuten, der ungezählte Mengen von Spirillen, Spirochäten und Stäbchen enthält. Ich habe Ihnen von einem gelungenen Uebertragungsversuch der Bakterienassoziation von einer Taube auf eine Henne ein Präparat aus dem Jahre 1883 aufgestellt, das die Verhältnisse noch gut erkennen lässt. Die Spirillen sind aber bedeutend kräftiger entwickelt und viel dicker, als die feinen Spiralen, welche Sie unter den anderen Präparaten sehen.

Die Krankheit tritt nur im Sommer und Spätherbst auf und befällt mit Vorliebe Geflügel, das aus unreinen Wasserständen sein Trinkwasser entnimmt. Es liegt der Verdacht nahe, dass hier eine Chladothrixart, in deren Formenkreis ganz ähnliche Spirillen gehören, im Spiele ist. Eine Züchtung der Keime ist mir bisher auch hier nicht geglückt. Eine sichere Lösung der Frage, mit was für Keimen wir es zu tun haben, kann natürlich nur von dem biologischen Studium der reingezüchteten Arten erwartet werden. Alle bis dahin ausgesprochenen Vermutungen sind als Hypothesen aufzufassen. Aber derartige spekulative Betrachtungen sind als berechtigte anzusehen, weil es vielleicht gelingen wird, durch Impfung mit bekannten Streptotricheen ähnliche Affektionen bei den Vögeln hervorzurufen und so die Frage auf umgekehrtem Wege zu lösen.

Herrn Paulsen ist es gelungen, auf Schweinsagar den Bacill. fusiformis zu züchten, nicht aber die Spirillen. P. glaubt, dass Bacill. fusiformis und Spirillen nichts miteinander zu tun haben.

Herr Engelmann: Da ich schwere Fälle der Plautschen Angina resp. Stomatitis sah, möchte ich einige Bemerkungen machen.

Ich kann Herrn Reiche nicht beistimmen, dass differentialdiagnostisch das Beschränktsein der Affektion auf die Mandeln bei lakunärer Angina zu verwerten sei. Zu häufig sieht man hierbei doch Pfröpfe in den Granulationen der hinteren Rachenwand und in den Seitensträngen.

Während es sich bei Reiches Fällen um die schwereren handelte, sind meine Fälle ambulante gewesen. Nur der erste, den ich sah, war gleich eine schwere ulzeröse Angina. Ich sagte damals den Herren in der Poliklinik, in Frage käme wohl nur Lues oder Diphtherie, für beides aber könne ich mich nicht entscheiden. Ich schickte Herrn Abel das Material ein und er fragte telephonisch, ob es nicht nach dem Befund — Spirillen und fusiforme Bazillen — eine Angina ulcerosa sein könne. Der Geruch war auch sehr charakteristisch.

Ich bemerke, dass ich die Diagnose nur dann gelten lasse, wenn reichlich Bazillen und Spirillen vorhanden und der Abstrich nicht vom Zahnfleischrande genommen wurde.

Wir sahen verhältnismässig viel Stomatitiden, nicht Anginen. Sehr ausgesprochen war die Einseitigkeit der Affektion — es fand wohl einmal etwas Uebergreifen nach der andern Seite statt — aber weiter nichts. Waren beide Seiten befallen, so war eine Seite viel frischer als die andere. Charakteristisch war der Fötor. Aus diesen beiden Zeichen war meist die Diagnose zu stellen. In Betracht für die Diagnose kam meist nur Lues oder Diphtherie, neulich einmal primärer Pemphigus der Schleimhaut. Fieber war mässig oder fehlte. Ueber Albuminurie kann ich Auskunft geben. Ich gebe Kal. chloric. intern — mit gutem Erfolg — und untersuche deshalb täglich den Urin. Nach meiner Erinnerung fanden wir in einem Falle einmal Eiweiss und Blut, das aber nach Aussetzen des Kal. chlor. schwand. Sonst nie Eiweiss. Zur Ausbreitungsfähigkeit möchte ich bemerken, dass wir einmal in der Poliklinik mehrere Kinder aus einer Warteschule hatten, und hörten, es hätten noch mehrere Kinder ein Halsleiden.

Herr Martin Mayer: Ich möchte noch ganz kurz über einen interessanten hierher gehörigen Fall berichten, den ich im Seemannskrankenhause unter Herrn Physikus Dr. Nocht beobachten konnte: Ein 23 jähr. Steuermann erkrankte anfangs August an Bord mit Schwellung und Eiterung des Zahnfleisches und starkem Foetor ex ore, dabei litt er an Müdigkeit und Kopfschmerz. Er führte die Erkrankung auf schlechte Kost (selbstgeräucherte Fische) zurück. Am 10. August suchte er die Klinik auf wegen Halsweh und Schluckbeschwerden. Er war bei der Aufnahme sehr anämisch und hatte Fieber, das abends bis 39,6 stieg. Am Halse sind leicht geschwollene Drüsen zu fühlen. Das Zahnfleisch ist sehr blass, leicht geschwollen und leicht blutend. Starker Fötor und Speichelfluss. Auf der ganzen linken Tonsille und dem linken Gaumenbogen besteht ein dicker, gelblich-grauer Belag, der in der Mitte geschwürig zerfallen ist; er haftet fest auf dem leicht blutenden Untergrunde. Herztöne leise, Spitzenstoss etwas unrein. — Die mikroskopische Blutuntersuchung ergibt den Blutbefund einer schweren perniziösen Anämie: viele Poikilozyten, Megalozyten und Normoblasten, daneben Polychromatophilie und basophile Körnung einzelner Erythrozyten, ausserdem noch eine geringe relative Vermehrung der Lymphozyten und grossen Mononukleären. Einzelne Mononukleäre enthielten Stäbchen. Ferner wurde noch in einem Blutpräparate ein nachher näher zu beschreibender Organismus gefunden.

Der mikroskopische Befund des Rachenbelags ergab den von den Herren Vorrednern näher beschriebenen charakteristischen Befund der Angina ulcero-membranacea, nämlich den Bac. fusiformis in grosser Menge und daneben die feine Spirochäte. Namentlich in den tieferen Schichten war der Bac. fusiformis in Reinkultur und in den charakteristischen radiären Bündeln zu finden. Diphtheriebazillen fanden sich nicht und konnten ebenso wie pathogene Streptokokken durch Kultur und Tierversuche nicht nachgewiesen werden.

Trotz des negativen Diphtheriebefundes wurden zunächst einige Diphtherieseruminjektionen gemacht, daneben sofort eine energische lokale Behandlung eingeleitet. Alkohol, Sublimat, Liquor ferri, Wasserstoffsuperoxyd, sowie das zuletzt angewandte Ferrum candens konnten jedoch nicht das Weiterschreiten der Nekrose verhindern. Erst stiess sich der linke Gaumenbogen ab und die linke Tonsille zerfiel in eine jauchige Masse, dann wurde die Uvula und zuletzt der Nasenrachenraum ergriffen. Der mikroskopische Befund war stets der charakteristische, oben geschilderte. Die Kräfte des dauernd hoch fiebernden Patienten verfielen dabei immer mehr und am 22. Krankheitstage erfolgte der Exitus.

Die (leider nur beschränkt gestattete) Sektion ergab am Herzmuskel einige Stellen fettiger Degeneration und im Kolon einige geschwürähnliche Verdickungen mit krümeligen sandartigen Auflagerungen.

Es war also hier das klinische Bild der Angina ulc.-membr. mit dem einer perniziösen Anämie vereinigt. Was dabei das Primäre war, ist schwer zu beantworten, da aber viele Autoren annehmen, dass zur Entstehung der Angina ulc. eine primäre Schädigung der Mundschleimhaut gehöre, halte ich es für wahrscheinlich, dass auf der Grundlage einer bestehenden Anämie und einer skorbutartigen Veränderung der Mundschleimhaut die Virulenz der Erreger so gesteigert wurde, dass sie die selten schwere Infektion verursachten und in dem geschwächten Körper so wuchern konnten, dass eine unaufhaltsame Nekrose, die tödlich endete, entstand. Die Nekrose und die schwere Anämie dürften dann gemeinsam das Ende herbeigeführt haben.

[6] Comptes rendus des Séances de la Société de Biologie, p. 500.
[7] Die Mikroorganismen II, pag. 594.

Es erübrigt noch, auf einen einmal erhobenen Blutbefund einzugehen. In einem Blutpräparate wurde ein 17 μ langes und 3,5 μ breites, an beiden Enden zugespitztes, in der Mitte geteiltes Gebilde gefunden, das in jeder Hälfte 2 Vakuolen voll kleiner roter Punkte enthielt; das ganze war blassblau und von einer Kapsel umgeben. Es wurde natürlich zunächst an eine Verunreinigung gedacht, obwohl auf neue Objektträger ausgestrichen und sofort mit Alkohol fixiert wurde. Da das Gebilde entfernte Aehnlichkeit mit Algen hat, legte ich es einem bekannten Algenforscher, Herrn Prof. Schmiedle, vor, der es als keine Alge erklärte; auch der bekannte Botaniker Herr Prof. Arthur Meyer in Marburg, der sich speziell mit den Wachstumsformen niederer Organismen (Bakterien) beschäftigt, konnte das Gebilde nicht identifizieren. Da über den Bac. fusiformis noch so wenig bekannt ist und das Gebilde doch — abgesehen von der enormen Grösse — Aehnlichkeit mit dem Bac. fusiformis hat, glaubte ich es erwähnen zu müssen.

Ueber die Biologie der Erreger (Bac. fusif. und Spirochäte) herrscht noch Unklarheit und da möchte ich erwähnen, dass neuerdings Wright auf Grund der Schaudinnschen Arbeiten über den Zusammenhang der Spirochäten mit Trypanosomen die Ansicht äussert, dass der Bac. fusiformis das Trypanosomenstadium der Spirochäte sei.

Der Ansicht des Herrn Reiche, dass die Vakuolen Involutionserscheinungen seien, kann ich nicht zustimmen. Diese vermeintlichen Vakuolen färbten sich nämlich nach Romanowsky rot, sind also Kernsubstanz. Dies ist bereits Lettnow gelungen, ferner Wright und auch in unserem Falle.

Herr Reuter kommt auf den Fall von Herrn Mayer zurück und bemerkt, dass die Sektion der Halsorgane aus Rücksicht auf die Angehörigen des Pat. unterbleiben musste, also den Befund anatomisch nicht bestätigen konnte. Die im unteren Teile des Dickdarms gefundenen kleinen diphtherischen Ulcera werden noch histologisch untersucht.

R. erwähnt, dass er einmal im Abstrich von Condylomat. lata den Bacill. fusiformis angetroffen habe.

Herr Fränkel warnt davor, den Fall des Herrn Mayer unter Plaut-Vincentsche Angina aufzunehmen, da der anatomische Befund fehlt. Auch zu der perniziösen Anämie stellt Herr Fr. noch ein Fragezeichen; der anatomische Befund spricht nicht dafür und die klinische Untersuchung ist nicht vollständig.

Herr Mayer: Die Bemerkung des Herrn Reuter kann nur auf einem mir unerklärlichen Missverständnis dieses Herrn beruhen, denn die Diagnose Angina ulc.-membranacea konnte bereits am 1. Tage gestellt werden, und zwar von Herrn Privatdozent Dr. Neumann, der mit mir die bakteriologische Untersuchung des Falles bis zum Ende gemeinsam ausführte. Die Diagnose wurde dauernd auf Grund der charakteristischen Befunde des Bac. fusif. und der Spirochäte beim Fehlen anderer pathogener Keime aufrecht erhalten. Die Bemerkung des Herrn Reuter ist mir daher unerklärlich.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

XXXIII. Deutscher Aerztetag

in Strassburg am 23. und 24. Juni 1905.

(Eigener Bericht.)

Am 23. Juni, vormittags 9 Uhr, wurde in dem grossen Saale des Sängerhauses zu Strassburg der XXXIII. Deutsche Aerztetag durch Prof. Löbker eröffnet. In seiner Ansprache gedachte der Redner zunächst der im Laufe des Jahres Verstorbenen, insbesondere der Herren Fritschi, Flinzer, Günther und Kirberger und fuhr dann folgendermassen fort:

M. H.! Ein Jahr ist dahin gegangen, seit wir im gastlichen Rostock die wichtigsten unseren Stand berührenden Tagesfragen beraten haben. In einer schweren und stürmischen Zeit des Kampfes um die Würde und Existenz des Arztes war es uns dennoch gelungen, Beschlüsse zu fassen, die in gleicher Weise unsere Mässigung, wie unsere Festigkeit bekundeten. Seit jener Zeit haben sich die brandenden Wogen allerdings geglättet. Und doch müssen wir auch heute an der Hand der Erlebnisse des vergangenen Jahres dieselben Gegenstände einer erneuten Prüfung unterziehen, die uns damals beschäftigten.

M. H.! Ich habe in Rostock Ihre Aufmerksamkeit gelenkt auf die bevorstehende Gründung der Akademien für praktische Medizin. Welchen Einfluss diese neue Einrichtung auf den Bildungsgang des deutschen Arztes und welche Bedeutung sie auch für seine wirtschaftliche Lage haben kann, dürfte inzwischen auch denjenigen unter uns klar geworden sein, die damals, wo der Kampf mit gewissen Krankenkassenvorständen die Aufmerksamkeit der Aerzte ganz und gar in Anspruch nahm, dieser wichtigen Frage noch kein aktuelles Interesse abzugewinnen vermochten.

Die Ereignisse haben meine Anschauungen, die Sie als die Ihrigen anerkannten, bekräftigt. Am 10. Oktober 1904 wurde in Köln die erste medizinische Akademie in Anwesenheit einer illustren Gesellschaft mit grossem Glanze eröffnet. Zwar hatte man vorher noch einigen von uns vorgebrachten Bedenken Rechnung getragen; allein man wird mir darin beipflichten müssen, dass im Interesse der neuen Einrichtung selbst es unrichtig gewesen ist, bei den Vorberatungen für eine anderweitige Ausbildung der Aerzte die berufenen Vertretungen unseres Standes nicht zu hören. Und wenn ich auch nicht behaupten kann, dass unter unserer Mitwirkung ein völlig einwandfreies Programm zustande gekommen wäre, so steht doch eins für mich fest: eine Reihe von schweren Mängeln würde durch eine gemeinsame Vorberatung sicher ausgemerzt worden sein. Aus den Verhandlungen der Deutschen Aerztetage konnte man genügend entnehmen, wie ernst wir uns dauernd mit der Vervollkommnung der wissenschaftlichen und praktischen Ausbildung des Arztes beschäftigt haben, und dass wir über sachkundige Männer in ausreichender Zahl verfügen, die den Behörden zu Nutz und Frommen des geplanten Werkes unsere Erfahrungen unterbreiten konnten. Diese Unterstützung hat man verschmäht, und zu unserem grossen Bedauern ist zum Teil sicher hierdurch die für den fernstehenden Laien geradezu unerklärliche Misstimmung in weiten Aerztekreisen erwachsen, die nicht ganz leicht wieder auszutilgen sein wird. Niemand aber hat das Recht, nach den rein sachlichen und unzweideutigen Darlegungen meinerseits in Rostock und nach den übereinstimmenden, von der ganzen deutschen Aerzteschaft geteilten Ausführungen unseres Freundes Lent bei der Eröffnung der Kölner Akademie, gegen uns den Vorwurf der „Nörgelei" zu erheben. Allerdings darf sich auch niemand darüber wundern, wenn in den Kreisen der unmittelbar beteiligten temperamentvollen Söhne des Rheinlandes die Diskussion in etwas lebhafterem Tone geführt wird, als anderswo. Wir halten uns aber für verpflichtet, in dieser wichtigen Angelegenheit unsere eigenen Anschauungen und Wünsche in sachlicher Weise darzulegen und wir müssen es in der Oeffentlichkeit tun, weil wir eben zu den Vorberatungen nicht zugezogen worden sind. Ihr Geschäftsausschuss hat daher für notwendig gehalten, diesen Gegenstand der allgemeinen Diskussion zu unterbreiten.

Die Besprechung ist auch nicht überflüssig geworden durch die neuesten Erklärungen von massgebender Stelle im Preussischen Kultusministerium, die Ihnen durch die Tagespresse bekannt geworden sein dürften. Am 17. ds. Mts. habe ich in der Jahressitzung des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen unsere Anschauungen und Forderungen freimütig vorgetragen und vom Herrn Ministerialdirektor Dr. Althoff die unumwundene Antwort erhalten, dass die Kgl. Preussische Regierung keinerlei Veranlassung habe, die Neugründung von Akademien zu wünschen, vielmehr befinde sie sich in völliger Uebereinstimmung mit der Auffassung der Aerzte, dass man hiermit warten wolle, bis man Gelegenheit hätte, Erfahrungen mit der Kölner Akademie zu sammeln.

Die Anregung zur Gründung von weiteren Akademien würde bestimmt nicht von der Regierung ausgehen, müsse vielmehr den Städten und der ortsansässigen Aerzteschaft überlassen bleiben. In Uebereinstimmung mit den Forderungen der Aerzte verwerfe die Regierung die Einrichtung von unnötigen Polikliniken, auch sei es dringender Wunsch des Ministers, im Verein mit den staatlich anerkannten Vertretungen der Aerzteschaft die schädlichen Auswüchse am Baume des Spezialistentums auszurotten. Und sollte in Zukunft die Einrichtung einer neuen Akademie überhaupt noch in Frage kommen, so würden die offiziellen Vertreter der Aerzteschaft zur Mitwirkung herangezogen werden, um unsere Wünsche zum Ausdruck zu bringen. M. H.! Gern hätte ich diese Zusicherung in einem früheren Stadium der Entwicklung der Akademien vernommen. Aber auch heute noch überbringe ich sie Ihnen mit einer gewissen Genugtuung und Freude; ist sie doch bei entsprechender Durchführung geeignet, die entstandenen Differenzen allmählich zu beseitigen und neue Beunruhigung zu verhüten.

Möge aus der Beratung und der Beschlussfassung des Aerztetages in einmütiger Kundgebung erkenntlich werden, dass die deutsche Aerzteschaft die möglichst tüchtige wissenschaftliche und praktische Vorbildung und die beständige Fortbildung ihrer Mitglieder als sicherste Gewähr für eine segensreiche Betätigung in ihrem Berufe betrachtet, dass sie jedes Mittel, welches der Förderung dieses Gedankens dienen kann, mit Freuden begrüsst, dass sie alle Bestrebungen zur Erreichung dieses Zieles auf das lebhafteste unterstützen will, dass ihr aber die Mitarbeit bei der Vorberatung von grundsätzlichen Neuerungen, die auf diesem Gebiet nur mit grosser Vorsicht und ohne Ueberstürzung durchgeführt werden sollten, nicht entzogen werden darf. Ich hoffe zuversichtlich, dass durch gemeinsame Arbeit der Behörden und der Aerzte etwas für alle Teile Befriedigendes und Erspriessliches geschaffen werden kann. Wir sind auch heute noch dazu bereit. Wie immer aber auch in Zukunft der Bildungsgang des deutschen Arztes sich gestalten mag, einen Wunsch hegen wir alle: Möge ihm die Allgemeinbildung nicht abhanden kommen, die er seit Jahrhunderten im Zusammenleben mit den Mitgliedern aller übrigen Fakultäten auf der Universitas litterarum empfangen hat, und möge ihn das echte Burschenleben, das dort herrscht, auch fürderhin zum charakterfesten Mann und Staatsbürger heranreifen lassen! Und selbst wenn Freund Hein ihn beschleicht, falle er feuchtfröhlichen Blickes ein in die köstliche Weise: „O alte Burschenherrlichkeit, wohin bist du geschwunden", in dem Bewusstsein, dass nur er der nimmer alternden Freundin untreu geworden, und dass sie sich jeder kommenden Generation in quellender Jugendfrische stets von neuem erschliesst.

M. H.! Mit Genugtuung konnten wir vor Jahresfrist auf den damals abgeschlossenen ersten Abschnitt des uns aufgezwungenen Kampfes mit einer Anzahl von Krankenkassenvorständen zurückblicken. Hatte der Feind doch selbst auf seiner Hochburg, Leipzig, die Flagge vor dem Ansturm der geeinigten

Aerzte niederholen müssen. Allein die Situation glich doch mehr einem Waffenstillstande, als einem definitiven Friedensschlusse. Und selbst in Leipzig blieben einstweilen noch Einrichtungen bestehen, die befürchten liessen, dass die beiden Gegner, trotz der schweren Opfer, die sie auf der Wahlstatt gelassen, jederzeit zu neuem Kampfe aufeinander stossen würden. Wir freuen uns, dass es dazu nicht gekommen ist, dank der Verbesserung des Schiedsgerichts durch die Bestimmungen des § 11 des zwischen den beiden ärztlichen Bezirksvereinen und dem Vorstande der Leipziger Ortskrankenkasse abgeschlossenen Vertrages vom 7. Mai 1904. Durch den Spruch dieses Schiedsgerichts wurden die während des Kampfes geschaffenen drei „ärztlichen Beratungsanstalten" am 15. ds. Js. geschlossen, und zwar nicht etwa nur des lieben Friedens wegen, sondern weil dieselben sich, entsprechend der Voraussage der gesamten Aerzte, als „wertlos" und „unzweckmässig" erwiesen hatten. Die in genanntem Vertrage den Anstalten gewährte Erprobungszeit hatte, wie das Schiedsgericht festgestellt, ergeben, dass sie von der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Kassenmitglieder überhaupt nicht benutzt wurden und, schon aus Gründen der räumlichen Entfernung, nicht benutzt werden konnten; dass sie auch in ärztlicher Hinsicht nicht das leisteten, was ihre Besucher erwarten und zu beanspruchen hatten, endlich, dass für diese ungenügend benutzten und unzureichenden Einrichtungen Aufwendungen gemacht werden mussten, die im Interesse der Kassenmitglieder nicht verantwortet werden konnten. Als die bisherigen Gegner in gemeinsamer Arbeit zu diesem Ergebnis gekommen waren, konnten beide sich auch nicht der Notwendigkeit verschliessen, die vom Kassenvorstande im Kampfe erfolgte Ausschliessung der Familienangehörigen von der Krankenversicherung, wodurch diese am meisten geschädigt worden waren, wieder aufzuheben, und damit den letzten Stein des Anstosses aus dem Wege zu räumen. Die vor der Kreishauptmannschaft geführten Verhandlungen hatten das Ergebnis, dass durch den Beschluss einer ausserordentlichen Generalversammlung der Kasse vom 28. April ds. Js. die Behandlung der Familienangehörigen schon vom 1. Mai ab wieder eingeführt worden ist, und dieser Beschluss wurde auf Antrag des Vorstandes selbst mit überwältigender Mehrheit gefasst. Ruhmlos sank damit auch der berüchtigte „Sanitätsverein" ins Grab; am 4. Mai ds. Js. wurde seine Auflösung beschlossen. Damit war der Friede im Leipziger Streit in Wirklichkeit geschlossen, und nach dem Inhalt des Friedensdokumentes dürfen wir uns gern und freudig der Hoffnung hingeben, dass er von langer Dauer sein möge. Wir Aerzte können mit dem Ergebnis zufrieden sein, sind doch alle grundsätzlichen Forderungen: die freie Wahl des Arztes, eine zufriedenstellende Normierung des Honorars für die ärztlichen Leistungen, Unabhängigkeit des Arztes von der Willkür übelwollender Vorstände, endlich die Verhütung und Beilegung von Streitigkeiten durch Einigungsämter und Schiedsgerichte erreicht worden. Auf der anderen Seite gewährleisten die Kassenärzte die pflichtmässige und gewissenhafte Wahrung der Interessen der Kassen und deren Mitglieder in solidarischer Haftung, indem sie durch eine Vertrauenskommission die gesamte kassenärztliche Tätigkeit fortdauernd überwachen und kontrollieren lassen.

M. H.! Die Leipziger Kollegen verdanken diesen Erfolg, zu dem wir sie und uns alle freudigen Herzens beglückwünschen, nur ihrer Einigkeit und Festigkeit, ihrer Opferwilligkeit, aber auch ihrer weisen Mässigung, die niemals die Pflichten des Arztes ausser acht setzte bei Erkämpfung seiner Rechte. Unsere Befriedigung ist um so ungetrübter, als auch der Kassenvorsitzende öffentlich erklärt hat, „dass die finanzielle Mehrbelastung der Kasse, die nach seiner Ansicht mit der Durchführung der neuen Vereinbarungen verbunden sein wird, von ihr getragen werden könne, dass die Wiedereinführung der Familienbehandlung schon vom sozialen Standpunkt aus unumgänglich nötig sei, da der Sanitätsverein seiner Aufgabe nicht genügen könne, endlich dass die „Beratungsanstalten" unter den bisherigen Verhältnissen keine erfreulichen Erscheinungen aufgewiesen hätten". Wenn ich daher der Leipziger Aerzteschaft im Namen der deutschen Kollegen ein „macte virtute" zurufe, so soll damit heute kein Kampfruf gegen die früheren Gegner erschallen, sondern ein Dankruf für die Schaffung des hoffentlich dauernden Friedens. Und wenn ich die Ihnen bekannten Ereignisse heute nochmals vorführe, so dürfen Sie mir das nicht verargen, es geschieht, um vor der Oeffentlichkeit die Lehren aus diesem Kampfe für alle Beteiligten zu ziehen. Die Interessen der Kassen und deren Mitglieder stehen nicht in grundsätzlichem Gegensatz zu denen der Aerzte — sie müssen auf Grund gemeinsamer Tätigkeit und Beratung beiderseits erfüllt und in gegenseitigen Einklang gebracht werden, wenn die sozialpolitische Gesetzgebung dem ihr innewohnenden Geiste entsprechend durchgeführt werden soll. Ein jeder Kampf fordert schwere Opfer von beiden Gegnern und beiden werden tiefe Wunden geschlagen, die niemals per primam intentionem heilen. Frevler ist daher, wer leichtfertig und ohne triftigen Grund den Kampf beginnt. Aber zu spät werden Verhütungsmassnahmen getroffen, wenn bereits die beiden feindlichen Heere gewappnet einander gegenüber stehen oder gar der Kampf begonnen hat. Daher erheben wir schon seit 3 Jahren, leider ungehört, die Forderung nach Schaffung von Einigungsämtern und Schiedsgerichten, die sich in Leipzig so vortrefflich bewährt haben.

M. H.! Bei der Beratung des Gesetzentwurfes betr. die Abänderung einzelner Bestimmungen des allgemeinen Berggesetzes in Preussen hat der Kgl. Preussische Ministerpräsident, der Herr Reichskanzler, in Begründung der Regierungsvorlage in warmen Worten die Schaffung von Arbeiterausschüssen befürwortet, die eine gesetzliche und vermittelnde Tätigkeit entwickeln sollen; ja er meinte sogar, dass vielleicht der grosse Bergarbeiterstreik nicht ausgebrochen wäre, wenn eine solche gesetzliche Vertretung der Arbeiter bereits bestanden hätte. Wir haben hier keine Veranlassung, diese Meinung auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Wohl aber glaube ich von einer Regierung, die eine solche Meinung vertritt, erwarten zu dürfen, dass sie allen Grund hat, dem im Reichstage seit einem Jahre schlummernden und schliesslich durch den Schluss der Tagung leider wieder beseitigten Antrag unseres Kollegen Becker aus eigener Initiative Rechnung zu tragen, um der Wiederholung von Vorgängen, wie wir sie in Köln, Leipzig und an vielen anderen Orten erlebt haben, rechtzeitig vorzubeugen.

Die Schaffung von Einigungsämtern und Schiedsgerichten mit einer für uns annehmbaren Verfassung würde eine der wesentlichsten Forderungen der Aerzte erfüllen und sich gewiss nicht minder wirkungsvoll und segensreich erweisen, als für die Arbeiter es der Herr Ministerpräsident annimmt. Stehen in unseren Reihen doch ausschliesslich wissenschaftlich gebildete Männer! Allein es ist in letzter Zeit sowohl im Parlament wie im Kreise der verbündeten Regierungen eine bedenkliche Ruhe in der Förderung dieser Frage zu verzeichnen, die in einem grellen Gegensatz steht zu der Eile, mit der die Bergarbeiterfrage behandelt wurde, und uns alle Veranlassung gibt, immer von neuem auf die Erledigung unserer Forderungen hinzudrängen. Wurde doch noch vor wenigen Monaten vom Bevollmächtigten der Kgl. Sächsischen Regierung zum Bundesrat die auch jetzt noch für ihn nicht spruchreife Arztfrage im Reichstage mit der abgestandenen Bemerkung abgetan: „Die Krankenkassen sind nicht der Organisation wegen geschaffen, die Krankenkassen sind auch nicht geschaffen für die Herren Aerzte, sondern sie sind geschaffen, um den kranken Arbeitern zu helfen." Allerdings ist dem Herrn Ministerialdirektor im Reichstage sofort die gebührende Antwort aus dem Munde der Abgeordneten Erzberger und Mugdan zuteil geworden, welche im Namen der von ihnen vertretenen Parteien verlangten, dass nicht nur die Arztfrage geregelt, sondern dass in einem solchen Gesetz in erster Linie ein obligatorisches Schiedsgericht geschaffen werde, um Streitigkeiten von Anfang an auf schiedsgerichtlichem Wege beseitigen zu können. M. H.! Wir schulden den Herren Abgeordneten, namentlich unseren Kollegen im Reichstag, die sich in so kräftiger Weise unserer Forderungen angenommen haben, grossen Dank; aber wir sehen aus derartigen Vorgängen, dass wir in der eigenen Vertretung unserer Rechte noch lange nicht erlahmen dürfen. Wer kann wissen, was uns bevorsteht, wenn wirklich die Verwaltungen der durch die sozialpolitische Gesetzgebung geschaffenen Ausführungsorgane in absehbarer Zeit vereinigt werden sollten? Und redet nicht, ganz abgesehen hiervon, die wöchentlich erscheinende Warnungstafel des Leipziger Verbandes eine deutliche Sprache? Die Vorgänge bei Schaffung der Eisenbahnverbandskrankenkasse, sowie die Stellungnahme der Kaiserlichen Kanalkommission den Aerzten gegenüber weisen überdies auf eine neue Angriffsfront hin, die nicht weniger Festigkeit und Ausdauer von uns verlangt, als die Kämpfe mit den Ortskrankenkassen. Aus diesen Erwägungen habe ich in Rostock aufgefordert zur schleunigen Ausbildung des ärztlichen Unterstützungswesens, um allen Kollegen das Ausharren im Kampfe zu ermöglichen. Der Gedanke ist auf fruchtbaren Boden gefallen: Mit überwältigender Majorität haben unsere Vereine dem Vorschlage Ihres Ausschusses zugestimmt, durch Erhöhung des Jahresbeitrages eine Unterstützungskasse für im berechtigten Kassenkampfe geschädigte Kollegen ins Leben zu rufen. Sie, m. H., werden gewiss mit freudiger Begeisterung diesen Beschluss heute bestätigen und damit ein neues Band für den festen Zusammenschluss der Aerzte in Not und Gefahr schaffen. Wenn alsdann in der vollendeten straffen Organisation ein jeder seine Pflicht gegen sich und unseren Stand erfüllt, so wird die Morgenröte einer besseren Zeit auch unsere Blicke noch verklären. Und so muss ich, wie alljährlich, auch heute wieder den Mahnruf zur Einigkeit in die deutschen Gauen hinausrufen; ich werde ihn nicht früher verstummen lassen, als bis auch die letzten jetzt noch abseits Stehenden sich unter unserem Banner eingefunden haben werden. Mögen auch unsere diesjährigen Verhandlungen zur Erreichung dieses Zieles einiges beitragen. Mit diesem Wunsche begrüsse ich Sie, m. H., namens Ihres Geschäftsausschusses und eröffne den XXXIII. Deutschen Aerztetag, den ersten auf reichsländischem Boden."

Nachdem der diesen Worten folgende lebhafte Beifall verklungen war, begrüsste Ministerialdirektor Mandel namens des Kais. Statthalters und der Landesverwaltung die Versammlung. Die medizinische Wissenschaft habe einen stolzen Adlerflug zur Sonne genommen, die materielle Gegenleistung aber für den Arzt sei ausgeblieben. Das historische Wort: „Dat Galenus opes" habe keine aktuelle Bedeutung mehr. Als die Gesetzgebung die Ausübung der Heilkunde freigab, habe sie mit einer Urteilsfähigkeit der Bevölkerung gerechnet, die nicht vorhanden war und sein wird. Zu der illegitimen Konkurrenz sei noch die legitime durch die Frauen hinzugetreten, die soziale Gesetzgebung hat der Aerzteschaft bedauerliche und unerwartete Schwierigkeiten bereitet. Da habe der Aerztestand zu dem wirksamsten Rüstzeug der Stände in der modernen Zeit gegriffen: zur Organisation. Diese zwinge dem Gegner Achtung ab und auch die Regierung müsse mit ihr rechnen, obwohl sie ihr nicht immer ganz angenehm sei. (Heiterkeit.) Eine Organisation von wissenschaftlich gebildeten Männern sei be-

rufen und verpflichtet, am meisten durch Aufklärung zum friedlichen Ausgleich beizutragen, damit diene sie nicht nur dem Interesse des Standes, sondern auch dem der Gesamtheit. (Anhaltender grosser Beifall.)

Oberregierungsrat v. Aschenborn überbringt wie in den Vorjahren die freundlichen Grüsse und Wünsche des preussischen Kultusministers Exzell. Studt. Wenn auch manches sich gebessert, so bleibe für die Aerzte noch vieles zu wünschen, der Minister gebe die Versicherung, dass alles geschehen werde, was möglich sei, die Verhandlungen seien schwierig und noch nicht zum Abschluss gelangt.

Namens der Stadt Strassburg spricht Beigeordneter Schwander von den vielen Beziehungen, welche die Stadtverwaltungen zu den Aerzten haben, welche bei den hygienischen Aufgaben, der Krankenpflege, der sozialen Gesetzgebung soviel im allgemeinen Interesse mitarbeiten, und hebt das gute Einvernehmen der Stadt mit dem Aerzteverein hervor. Staat und Gemeinde sollten aber für die Aerzte nicht nur schöne Worte, sondern auch ein Verständnis für deren Interessen haben; so sei in letzter Zeit für die städtische Kranken- und Armenpflege die freie Arztwahl eingeführt worden und habe sich gut bewährt.

Für die medizinische Fakultät spricht Professor Fehling: Mit dem Aufschwung der Heilkunde, der in Tausenden von Jahren nicht gesehen wurde und wohl in Hunderten von Jahren nicht wieder gesehen werde, sei für die Aerzte keine Hebung des Wohlstandes verknüpft gewesen. Die medizinische Fakultät stehe mit warmem Interesse dem schweren Kampfe der Aerzte zur Seite.

Der Vorsitzende Löbker erwidert auf diese Reden mit aufrichtigem herzlichen Dank, wohl niemals noch seien solche Worte wie heute aus dem Munde staatlicher und städtischer Behörden den Aerzten entgegengeklungen. Die Aerzte werden sich nie von der Alma mater losreissen und wenn die in weiser Mässigung erhobenen Forderungen der Aerzte Anerkennung finden, dann werde es wieder zufriedene Aerzte geben, die in dem althergebrachten humanen Geist des Standes freiwillig und freudig die Mitarbeit leisten werden, die man jetzt erzwingen will.

Der Vorsitzende gibt noch eine Einladung der Stadt Münster bekannt, den nächsten Aerztetag dortselbst abzuhalten.

Hierauf erstattet der Generalsekretär Heinze den Geschäftsbericht:

1. Der Entwurf einer allgemeinen bindenden Verpflichtung ist von der Krankenkassenkommission entsprechend dem Beschlusse des vorigen Aerztetages ausgearbeitet und, da ein längeres Zuwarten nicht ratsam war, die Verpflichtung an die Vereine hinausgegeben worden. Das Resultat ist noch nicht abgeschlossen, es wird die weitere Mitteilung vorbehalten. Es empfiehlt sich vorsichtiges, langsames Vorgehen.

2. Ueber den Entwurf von Vereinbarungen mit den Lebens- und Unfallversicherungen fanden umfängliche Verhandlungen statt, die ihren Fortgang nehmen.

3. Zur Regelung der Beziehungen zur Presse werde von zwei Mitgliedern des Geschäftsausschusses ein offizieller Bericht an die Presse hinausgegeben werden. Eventuelle Vertreter der Presse selbst bedürfen zur Teilnahme an der Versammlung einer Legitimation, ausgeschlossen sind die Vertreter von sog. Korrespondenzbureaus.

In dem Kassenbericht führt der Generalsekretär aus, dass infolge gesteigerter Inserateneinnahmen die Finanzverhältnisse sich erfreulich gehoben haben.

Der Voranschlag für das Jahr 1906 wird ohne Erinnerung genehmigt.

Antrag des Geschäftsausschusses: den jährlichen Mitgliederbeitrag zur Kasse des deutschen Aerztevereinsbundes um 3 M., also auf 3.20 M. pro Mitglied ab 1906 zu erhöhen. Herr Pfeiffer-Weimar teilt hierzu mit, dass 174 Vereine mit 13 000 Stimmen für, 45 Vereine mit 2355 Stimmen gegen den Antrag sich ausgesprochen haben. Die Ablehnung wurde von 22 Vereinen mit der Befürchtung einer Ueberlastung, Kompetenzkonflikt mit dem Leipziger Verband u. dgl. begründet. Zweck der Erhöhung ist nur der Wunsch des Geschäftsausschusses, sich mehr an wirtschaftlichen Fragen zu beteiligen und wirtschaftlich Schwache zu unterstützen, es ist keine Erweiterung der Agitation geplant und soll das Verhältnis zum Leipziger Verband unverändert bleiben. Der Antrag des Geschäftsausschusses wird mit allen gegen 13 Stimmen angenommen.

Wahl des Geschäftsausschusses.

Hierzu wird in diesem Jahre zum erstenmal ein Versuch mit einem neuen Wahlmodus gemacht. Als Kandidaten sollen nominiert werden die vom vorigen Aerztetag gewählten und die in denselben kooptierten Mitglieder des Geschäftsausschusses, ferner die vor dem Wahlakt schriftlich und die während des Wahlaktes durch geschäftsordnungsmässigen Antrag mündlich vorgeschlagenen Herren. Jeder Kandidat bedarf der Unterstützung durch 20 Delegierte.

Mit Zustimmung der Versammlung wird dieser Wahlmodus angenommen. Schriftlich vorgeschlagen werden die Herren Bauer-Stuttgart, Bauer-München, Stromeyer, Eiermann, Munter, Haker, Sendler, Schroeter. Mündliche Vorschläge finden nicht statt.

Es folgt das Referat des Herrn Streffer-Leipzig: **Rechte und Pflichten des Kassenarztes.**

Die Rechte des Kassenarztes formuliert Referent auf Grund der von den letzten Aerztetagen einstimmig aufgestellten Forderungen. Die erste ist die freie Arztwahl als das für die Kranken beste, für den Arzt würdigste System. Ihr Zweck ist nicht, die Inanspruchnahme der Aerzte zu regeln, es soll der freie Wettbewerb des einzelnen erhalten bleiben, soweit das die ärztliche Sitte und die Pflichten gegen die Kranken erlauben. Dabei ist die Beseitigung jeder Karenzzeit, die mit dem innersten Wesen der freien Arztwahl im Widerspruch steht, zu fordern. Der Einführung der freien Arztwahl steht der Abschluss langfristiger Verträge entgegen, ist deshalb zu verwerfen. Wenn auch auf die Vertrauensärzte vielleicht nicht verzichtet werden kann, so ist doch für die ärztliche Behandlung die freie Arztwahl überall durchführbar. Zur Sicherstellung gegen Laune und Willkür der Kassenvertreter ist die Einrichtung gemischter Kommissionen zu fordern. Ein weiteres Recht ist das auf angemessene Bezahlung. Hier wird mit Unrecht noch viel von Dienstmannstaxen gesprochen, tatsächlich sind heute noch zum Teil Taxen vorhanden, zu denen kein Dienstmann arbeitet. Das muss anders werden. Ebenso sollen Personen von über 2000 M. Jahreseinkommen keinen Anspruch auf kassenärztliche Behandlung haben. Ferner soll die Behandlung kranker Kassenmitglieder nur durch approbierte Aerzte erfolgen.

In allen diesen Punkten ist an den Königsberger Thesen festzuhalten. Ein Teil dieser Forderungen ist nur durch die Gesetzgebung zu erreichen. Darum verlangen wir als ein Recht, von den gesetzgebenden Faktoren gehört zu werden. Wir haben Denkschriften eingereicht, wir halten fest an der Forderung, dass bei den Verhandlungen über das Krankenversicherungsgesetz Vertreter der Aerzte gehört, dass die Beziehungen der Aerzte zu den Krankenkassen gesetzlich geregelt werden.

Wir wünschen daher, dass der dankenswerte Antrag Beckers in der nächsten Session des Reichstages wieder angenommen werde.

Das geduldige Zuwarten ist vorüber, zur energischen Selbsthilfe ist die Organisation eingeleitet worden, es sind die Vertragskommissionen und Schutzbündnisse geschaffen, eine Verpflichtung für alle deutschen Aerzte in die Wege geleitet worden. Wir fordern die Anerkennung der Organisation von jedermann, es ist aber auch Pflicht jedes Kassenarztes, der Organisation beizutreten unter selbstloser Unterordnung kleinlicher Bedenken, die ideellen Opfer sind oft schwerer als die materiellen; wenn aber alle der Organisation zugehören, so kann sie auch die Opfer vergelten. Durch die Uebertragung der Rechte des einzelnen an die Organisation lassen sich am besten ethisch und materiell befriedigende Verträge erzielen. Die materielle Sicherstellung hebt nicht nur das Ansehen, sondern auch die Berufsfreudigkeit, daher soll jeder Kassenarzt von dem ärztlichen Unterstützungswesen Gebrauch machen, nicht aber Pensionen von seiten der Kasse anstreben. Eine weitere Pflicht gegen sich ist eine exakte Buchführung, schon deshalb so wichtig, um genaue Rechenschaft von dem Wert der Einzelleistung zu erhalten. Dann erst werden zuverlässige Grundlagen für die Fälle geschaffen, wo sonst eine Bezahlung uns unwürdig erscheint. Eine Pflicht ist aber auch die Mitarbeit an der Statistik, die jedenfalls von den Aerzten gern geleistet werden soll, freilich nicht unentgeltlich. Unumgänglich ist das gründliche Studium der sozialpolitischen Gesetzgebung. Hier sollte der Staat offiziell Gelegenheit zum Studium bereits auf den Universitäten geben und sollten überall Dozenten mit Vorlesungen über dieses Gebiet beauftragt werden.

Zu den Pflichten gegen die Patienten gehört eine verständnisvolle humane, nicht schablonenhafte Behandlung mit Einsetzen des vollen Wissens und Könnens; gerade für die Kassenpatienten ist die beste Behandlung notwendig; auch ihnen gegenüber soll die Schweigepflicht des Arztes streng befolgt werden, was besonders für die Mitteilung der Diagnosen an die Organe der Kassen gilt; die Ausdehnung der Schweigepflicht auf diese Organe ist dabei dringend erwünscht.

Dagegen ist die Rücksicht auf die finanzielle Leistungsfähigkeit der Kassen eine Pflicht der Kassenärzte; die Kosten sind möglichst einzuschränken, eine genaue Kontrolle notwendig.

Schliesslich ist es eine kollegiale Pflicht, unangenehme Entscheidungen über die Erwerbsfähigkeit u. dgl. selbst auf sich zu nehmen und nicht anderen Kollegen aufzuhalsen, ferner nicht durch unnötige Verrichtungen anderen den Anteil am Pauschale zu schmälern.

Wenn so sich das Verhältnis zu den Kassen harmonisch gestaltet, wenn seine Rechte anerkannt werden, dann wird der Kassenarzt auch gerne ihnen ein hygienischer Berater und Förderer ihrer Interessen sein. Dieser Pflicht hat sich der Aerztestand noch nie entzogen, trotz so vieler Wunden, aus denen er blutet.

Der Antrag des Referenten lautet:

„Indem der 33. Deutsche Aerztetag zu den Ausführungen seines Referenten über die Rechte und Pflichten des Kassenarztes seine vollkommene Zustimmung erklärt, spricht er von neuem aus, dass er nach wie vor unerschütterlich fest auf dem Boden der Beschlüsse der letzten Aerztetage von Königsberg, Berlin, Köln und Rostock steht. Er hält demgemäss eine gesetzliche Regelung der Kassenarztfrage für unerlässlich und unaufschiebbar und spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass mit dem von Dr. Becker (Hessen) in der vorigen Session des Deutschen Reichstages eingebrachten Antrage ein gangbarer Weg dazu gewiesen war. Im übrigen erwartet der Deutsche Aerztevereinsbund von allen seinen Mitgliedern und der gesamten ärztlichen Standesvertretung, dass

sie in unablässigem weiteren Ausbau der Organisation des ärztlichen Standes die wirksamen Mittel der Selbsthilfe zur Besserung der Lage der Kassenärzte und damit zur Hebung des ganzen ärztlichen Standes tatkräftig und unermüdlich zur Anwendung bringen."

Der Vorsitzende gibt bekannt, dass auf dem Aerztetage 271 Vereine durch 239 Delegierte mit 17 644 Stimmen vertreten sind, bei 22 691 Mitgliedern des Bundes.

Die Stadt und der ärztliche Bezirksverein Nürnberg haben eine Einladung zur Abhaltung des nächsten Aerztetages in Nürnberg ergehen lassen.

Diskussion über das Referat Streffers.

Herr Pfalz-Düsseldorf: Die wirtschaftlichen Kämpfe haben uns die Augen darüber geöffnet, dass der einzelne Arzt im Kampf allein nichts vermag. Nur unsere Pflichten werden anerkannt, die Rechte müssen erkämpft werden. Da wir weder Agrarier noch Industrielle sind, da wir weder für den Export noch den Import eine Rolle spielen, ist die gesetzliche Regelung der Aerztefrage für den Durchschnittsgesetzemacher nicht brennend und spruchreif. Hier tut ein geschlossenes Zusammengehen not, erfreulich ist die Tätigkeit der Standesvereine, das wachsende Interesse aller Aerztekreise, aber es fehlt noch viel an der gegenseitigen Solidarität. Namentlich ist der Ausgleich mit den Rechten der Beati possidentes schwer, es ist Pflicht der Vereine, alle Kollegen in Schutz- und Trutzbündnisse zu vereinen, dabei aber berechtigte Interessen zu schonen. In dieser Beziehung ist noch nicht genügend Klarheit vorhanden, das Verlangen jedes Opfers ist nicht berechtigt, ohne Opfer ist aber nichts zu erreichen. Die Karenzzeit ist ein grosses Uebel, aber man kann es nicht verdenken, wenn sie da und dort beibehalten wird, die Verantwortung haben die Vereine, welche die fest angestellten Kassenärzte beibehalten. Die freie Arztwahl verlangt das Recht des Ausschlusses und der Ablehnung unwürdiger Elemente. Dabei müssen aber Garantien gegeben und die Willkür, die Verquickung mit anderen Gesichtspunkten ausgeschlossen sein. Arbeiten wir nur unverzagt und unentwegt weiter!

Herr Kastl-München wünscht die Pflichten der Kassenärzte gegen die Kassen und ihre Mitglieder noch weiter zu fassen. Wir haben uns mit deren Wohl und Wehe sorfältigst zu beschäftigen, damit ein unzerreissbares Band zwischen Arzt und Versicherten geschaffen werde. Zwischen den Interessen der Kranken und Kassen herrscht oft schärfster Gegensatz, daher sind Kontrollorganisationen zu schaffen, denen sich der Kassenarzt ohne weiteres unterwirft. Eine ökonomische Verordnungsweise, genaue Listenführung und Krankenkontrolle sind für die freie Arztwahl notwendig, denn wir verwalten ein Geld, das uns nicht gehört; es muss gespart werden, soweit das Wohl der Kranken es erlaubt; daneben müssen wir uns für die sozialhygienischen Fragen, Wohn- und Arbeitsverhältnisse der Kranken interessieren, damit wird die Bekämpfung der Krankheiten erleichtert und den Kassen viel Geld gespart; ferner müssen wir zur Einrichtung einer Versicherung für Arbeitslose mithelfen.

Es liegt ferner ein Antrag Kormann-Leipzig vor:

„Der 33. Aerztetag hält es sowohl im Interesse der Kassenmitglieder als der Aerzteschaft für notwendig, dass bei Neuregelung des Krankenkassengesetzes bestimmt wird, dass dem Kassenvorstand der gesetzlichen Krankenkassen mit beratender Stimme ein Arzt anzugehören hat, der, wo sie vorhanden sind, von den ärztlichen Standesvereinen, wo sie nicht vorhanden sind, von der Gesamtheit der Krankenkassenärzte zu wählen ist."

Ferner ein Antrag Pfalz-Düsseldorf: „Der XXXIII. Deutsche Aerztetag beauftragt seinen Geschäftsausschuss, durch seine Krankenkassenkommission alle auf gegenseitige Garantie von Kasseneinkommen gemachten Erfahrungen zu sammeln, sie zum Aufstellen von Musterbeispielen für verschiedene ärztlich-wirtschaftliche Verhältnisse zu verwerten und bis zum nächsten Aerztetag über seine Arbeit berichten zu lassen."

Herr Königshöfer-Stuttgart ermahnt, dass die Fundamentalforderung der freien Arztwahl, die überall durchführbar ist, wo man sie durchführen will, in möglichst weitem Umfang eingeführt werde, damit man bei der gesetzlichen Regelung sich nicht auf die vielen Orte berufen kann, wo sie noch nicht besteht.

Herr Epstein-München: Was wir als Rechte bezeichnen, sind bis jetzt nur Wünsche und Forderungen, das einzige dem Arzt garantierte Recht ist das der Behandlung und Begutachtung, welch letzteres oft sehr peinlich und schwierig ist, da das soziale Moment der Erwerbsunfähigkeit hereinspielt. Wenn die Arbeitslosen ausgeschaltet wären, kämen wir zu einer ganz anderen Berufsfreudigkeit. Es müssen ferner die sozialhygienischen Bestrebungen geweckt und, wie in München unternommen wurde, Kommissionen errichtet werden, die Enqueten veranstalten und Beschwerden an die Gewerbeinspektionen weiterleiten.

Herr Pincus-Posen wünscht in grösserem Masstab die Heranziehung von Kurorten und Heilanstalten für die Kassenkranken.

Einen bezüglichen Antrag hält Redner nicht aufrecht.

Herr Löwenstein-Elberfeld regt an, das Referat Streffers in Broschürenform erscheinen zu lassen.

Herr Munter-Berlin: Welches System der Arztwahl das richtige ist, bedürfe keiner weiteren Diskussion. Der Arzt solle den Mut haben, die Entscheidung der Erwerbsfähigkeit auf sich zu nehmen; bei gewissen chronischen Leiden sei es gut, wenn dieselbe einem Dritten zufällt, das solle nicht immer der Vertrauensarzt sein, eventuell ein Spezialist; ganz lasse sich das Prinzip der Vertrauensärzte auch bei freier Arztwahl nicht entbehren. Es ist nur anzustreben, dass auch die Verträge dieser Aerzte der Prüfung durch die Vertragskommission unterliegen.

Antrag auf Schluss der Debatte angenommen.

Herr Kormann-Leipzig begründet kurz seinen Antrag damit, dass die Kassenvorstände meist zu wenig Verständnis haben, die Kontrollärzte aber als Beamte der Kasse, deren Interesse sie zu wahren haben, nicht geeignet seien.

Herr Streffer-Leipzig empfiehlt die Anträge Pfalz und Kormann. Wenn ihm vorgehalten werde, er habe zu wenig von sozialhygienischen Dingen gesprochen, so habe er doch diese Seite sympathisch erwähnt. Mit Königshöfer stimme er völlig überein, weniger mit Munter.

Es werden nunmehr der Antrag des Referenten (einstimmig) sowie die Anträge Kormann und Pfalz angenommen.

Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins München:

„Der 33. Deutsche Aerztetag beauftragt den Geschäftsausschuss, durch seine genügend zu verstärkende Krankenkassenkommission über die Ausgestaltung der ärztlichen Tätigkeit bei der geplanten Vereinfachung und Verschmelzung der drei Zweige der Arbeiterversicherung baldigst umfassendes Material zusammenzustellen und dasselbe rechtzeitig den gesetzlichen Stellen und der Aerzteschaft zu unterbreiten."

Herr Scholl-München führt aus, dass eine 20 jährige Erfahrung die Notwendigkeit einer gründlichen Reform des Arbeiterversicherungswesens an Haupt und Gliedern ergeben habe. Es müsse eine Verschmelzung der bestehenden Versicherungen erfolgen und weiter für eine Witwen-, Waisen- und Arbeitslosenversicherung gesorgt werden. Ferner müsse die Prophylaxe und Hygiene weiter ausgestaltet werden. Die Regierungen seien dieser Frage platonisch gegenübergestanden, bis Graf Posadowsky am 2. März ds. Js. sich im Reichstage in bestimmter Weise für diese Reform ausgesprochen habe. Die Sache werde bald in Angriff genommen werden, die Krankenkassen hätten bereits Stellung genommen. Nur bei den Aerzten sei alles still, vielleicht sei man der Kämpfe müde. Man müsse aber klar in die Zukunft sehen, damit man nicht wieder zu spät komme, und Stellung nehmen, gestützt auf die Organisation. Der Ruhm, das klar erkannt zu haben, gebühre den österreichischen Aerzten, welche ein Memorandum an die Regierung gerichtet haben. Konform ihrer Forderungen werden die Aufgaben unserer Kommission sein. Es muss verlangt werden: 1. Universelle Einführung der freien Arztwahl. 2. Aerztlicher Beirat in der Verwaltung der Krankenkassen, da ohne solchen Beirat die hygienischen Aufgaben nicht zu lösen sind. 3. Errichtung von Lehrstühlen für soziale Medizin und Gewerbehygiene. 4. Die Zentralisierung der Krankenkassen. Diese Forderungen sind für uns spruchreif. Die Reform wird, zumal wegen der politischen Strömungen freilich nur schrittweise vor sich gehen.

Herr J. Becher-Berlin begrüsst den Münchener Antrag, die Frage sei auf Antrag Lents auch den preussischen Aerztekammern zur Beratung überwiesen worden. Im September tage der internationale Kongress für Arbeiterversicherung, da heisse es rasch handeln und möglichst an einflussreiche Personen herantreten, die meist von unseren Wünschen gar nicht unterrichtet sind. Es wird wohl zu einem Zusammenstoss mit einer grossen politischen Partei kommen, der die Regierung niemals die riesigen in den Versicherungen niedergelegten Summen ausliefern kann. Vielleicht wird hierbei auch die freie Arztwahl entschieden. Die Aerzte müssen rührig vorgehen.

Herr Vogel-Heppenheim: Die Vertretungen in den Einzelstaaten sollen befasst werden, vielleicht empfiehlt es sich, je aus dem Bezirk einer Versicherungsanstalt einen Vertreter in die Kommission zu entsenden.

Der Vorsitzende teilt mit, dass der Geschäftsausschuss die Zusammensetzung der Kommission schon erwogen habe. Es müsse eine Zentrale bleiben, es sollen aus dem ganzen Reich Mitglieder in die Kommission gezogen werden, aber nicht in dem von Vogel angeregten grossen Umfang. Die Kommission bedarf der intensiven Unterstützung aus allen Landestellen. Wenn man sich an die Vereine wende, erhalte man erfahrungsgemäss wenig Mithilfe.

Herr Bauer-Stuttgart regt an, dem Beispiele bei der württembergischen Eisenbahnkasse zu folgen, wo das Familienhaupt 20 Proz. des ärztlichen Honorars selbst zu leisten hat; übrigens solle man immer die grossen Interessen des Volkes betonen, nicht nur das beachten, was uns zuträglich sei.

Herr Winkelmann-Barmen betont die Notwendigkeit, mit doppelter Eile die Organisation auszubauen.

Herr Mayer-Fürth wendet sich gegen einen Ausdruck Scholls, es solle nicht wieder versäumt werden, die Ansprüche der Aerzte geltend zu machen. Der Geschäftsausschuss habe in dieser Richtung nie etwas versäumt. Der Antrag München sei nur eine Aufforderung das zu tun, was von je geschehen sei. Die Forderungen Scholls seien nur die alten, wie sie seit vielen Jahren aufgestellt wurden, etwas besonderes sei nur die Forderung der sozialmedizinischen Ausbildung von der Universität an.

Der Antrag München wird einstimmig angenommen.

Es liegt noch ein weiterer Antrag München vor:

„Der XXXIII. Deutsche Aerztetag spricht die bestimmte Erwartung aus, dass bei Neuregelung des Krankenversicherungswesens die seit vielen Jahren geäusserten Wünsche der Aerzte end-

lich Berücksichtigung finden, insbesondere verlangt er, dass die freie Arztwahl, die seit langem an vielen Orten Deutschlands besteht und allen Beteiligten zum grössten Vorteil gereicht, namentlich aber durch die lebhafte Mitarbeit der Aerzte in sozialen und hygienischen Fragen für die Allgemeinheit höchst segensreich wirkt, in ihrem vollen Umfang belassen und weiter ausgebaut wird."

Nach kurzer Empfehlung durch Herrn Bauer-München wird dieser Antrag angenommen.

Nachdem der Vorsitzende die Drucklegung des Referates Streffer in Aussicht gestellt, wird die Sitzung geschlossen.

Am zweiten Verhandlungstage wird zu Beginn der Sitzung das Ergebnis der Wahl für den Geschäftsausschuss verkündet.

Gewählt sind mit folgenden Stimmzahlen die Herren: Hartmann-Leipzig 18 594, Pfeiffer-Weimar 18 523, Löbker-Bochum 18 353, Dippe-Leipzig 17 642, Winkelmann-Barmen 15 812, Mayer-Fürth 15 574, Lent-Köln 14 575, Windels-Berlin 14 509, Herzau-Halle 13 974, Wallichs-Altona 13 878, Königshöfer-Stuttgart 12 835, Kastl-München 12 819.

Ausserdem erhielten Stimmen die Herren: Partsch 9881, Deahna 8731, Lindmann 7903, Wentscher 7494, J. Becher 5777, Scheel 5274, Ziegler 5210, Hartmann-Hanau 4969, Brunk 3526, Sendler 3782, Munter 2051, Bauer-München 1532, Eiermann 1153, Schröter 1071, Stromeyer 1041, Bauer-Stuttgart 861, Haker 722.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Eine abgewiesene Beleidigungsklage.

Die unliebsamen, mit der Veröffentlichung des Protokolls der oberbayerischen Aerztekammer vom 24. Oktober 1904 verknüpften Vorgänge haben eine Beleidigungsklage des Schriftführers des ständigen Ausschusses der genannten Kammer, Dr. Hugo Sternfeld, gegen den Redakteur dieser Wochenschrift zur Folge gehabt, die jetzt durch kostenfällige Abweisung der Klage in zwei Instanzen ihren endgültigen Abschluss gefunden hat. Da die Angelegenheit in Münchener Aerztekreisen viel besprochen wurde, sehen wir uns veranlasst, die betreffenden Gerichtsbeschlüsse hier bekannt zu geben.

Beschluss des Kgl. Amtsgerichtes München I.

In der Privatklagesache des prakt. Arztes Dr. Hugo Sternfeld hier gegen Hofrat Dr. Bernhard Spatz hier wegen Beleidigung wird beschlossen:

1. Die Privatklage wird zurückgewiesen.

2. Der Privatkläger hat die Kosten des Verfahrens einschliesslich der dem Privatbeklagten erwachsenen notwendigen Auslagen zu tragen.

Gründe:

Der prakt. Arzt Dr. Sternfeld hat am 7. präs. 10. März 1905 gegen Hofrat Dr. Spatz Strafantrag und Privatklage gestellt, weil Hofrat Dr. Spatz in seinen Schreiben vom 17. Dezember 1904 an Bezirksarzt Dr. Angerer und an Dr. Kastl die Anfrage gestellt hat, ob die Genannten von dem ihm von Dr. Sternfeld übermittelten Berichtigungsschreiben *) vom 15. Dezember 1904 Kenntnis haben, ferner weil der Privatbeklagte in einem an Bezirksarzt Dr. Angerer gerichteten Briefe vom 31. Dezember 1904 diesem riet, in Zukunft Schriftstücke des Herrn Dr. Sternfeld einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen, bevor er seinen Namen dazu hergebe.

Der Privatkläger erblickt in diesen Kundgebungen eine Beleidigung seiner Person, in der Aeusserung in den beiden Schreiben vom 17. Dezember 1904 insbesondere eine Verdächtigung dahin, als ob er eine von dem ständigen Ausschusse nicht beschlossene, sondern mehr oder weniger von ihm allein verfasste Berichtigung als eine solche des ständigen Ausschusses der Aerztekammer von Oberbayern ohne Einverständnis und Genehmigung des Ausschusses eigenmächtig und fälschlicherweise als Willensäusserung des Ausschusses selbst abgegeben habe. Der Privatbeklagte bestreitet, dass er mit seiner Aeusserung dem Privatkläger einen solchen Vorwurf habe machen wollen; er habe sich im Hinblick auf die Vorkommnisse anlässlich der Beschlussfassung bezüglich der Publikation der Aerztekammerprotokolle nur vergewissern wollen, ob die Berichtigung vom 15. Dezember 1904 allen Mitgliedern des ständigen Ausschusses ihrem ganzen Inhalt und Wortlaut nach bekannt war, da dieselbe möglicherweise ebenso wie der Beschluss bezüglich der Publikation der Protokolle von nur 2 Mitgliedern, dem 1. Vorsitzenden Bezirksarzt Dr. Angerer und dem Privatkläger, gefasst sein konnte.

Diese Erklärung des Privatbeklagten erscheint glaubwürdig; jedenfalls kann seine Aeusserung nicht ohne weiteres dahin ausgelegt werden, dass er dem Privatkläger den Vorwurf der Pflichtverletzung machen und ihn in den Augen der anderen Ausschussmitglieder heruntersetzen wollte.

Auf alle Fälle käme jedoch dem Privatbeklagten der Schutz des § 193 R.Str.G.B. zugute, auch wenn man annehmen wollte, er habe den Privatkläger mit seiner Aeusserung in den beiden Schreiben vom 17. Dezember 1904 indirekt den oben erwähnten Vorwurf, der ohne Zweifel beleidigender Natur und im übrigen auch unbegründet ist, machen wollen.

Wenn der Privatbeklagte, in dem guten Glauben, es könne der Beschluss betreffend die Berichtigung in ähnlicher Weise zustande gekommen sein, wie der bezüglich der Publikation der Protokolle, sich hierüber Gewissheit verschaffen wollte und zu diesem Zwecke die fragliche Anfrage an die Vorsitzenden des Ausschusses richtete, an welcher Anfrage er sowohl als Redakteur der Münchener medizinischen Wochenschrift als auch im Hinblick auf die nach seiner Anschauung in der Berichtigung enthaltenen Unrichtigkeiten und Angriffe gegen seine Person ein persönliches Interesse hatte, so hat er in Wahrung berechtigter Interessen gehandelt. Dass der Privatbeklagte dabei die Absicht verfolgte, den Privatkläger zu beleidigen, lässt sich weder aus der Form der Aeusserung, noch aus den begleitenden Umständen entnehmen.

Was die weitere Aeusserung des Privatbeklagten in seinem Schreiben an Bezirksarzt Dr. Angerer vom 31. Dezember 1904 anbelangt, so kann in dieser Aeusserung eine Kundgebung der Missachtung und Geringschätzung der Person des Privatklägers mit Sicherheit nicht erblickt werden. Die Aeusserung lässt bei ihrer allgemeinen Fassung einen bestimmten Vorwurf, der geeignet wäre, den Privatkläger an seiner Ehre zu verletzen, nicht erkennen.

Es erscheint daher die Privatklage unbegründet. § 423 R.St.P.O.

Für den Ausspruch im Kostenpunkte waren die §§ 496, 503 R.St.P.O. massgebend.

Gegen diesen Beschluss erhob Dr. Sternfeld Beschwerde beim Kgl. Landgericht München I.

Beschluss der II. Strafkammer des Kgl. Landgerichtes München I.

1. Die sofortige Beschwerde wird zurückgewiesen.

2. Der Beschwerdeführer hat die Kosten des Rechtsmittels zu tragen.

Gründe:

Unter dem 26. Mai 1905 hat das Kgl. Amtsgericht München I die von dem J.R.R.A. Th. Riegel hier namens des praktischen Arztes Dr. Sternfeld hier gegen den Kgl. Hofrat Dr. Spatz hier wegen Beleidigung erhobene Privatklage kostenfällig zurückgewiesen.

Dieser Beschluss wurde dem R.A. Riegel unter dem 6. Juni 1905 zugestellt. R.A. Riegel hat am 10. Juni rechtzeitig und formgerecht gegen diesen Beschluss sofortige Beschwerde zum Landgericht München I eingelegt. Diese Beschwerde erscheint sachlich unbegründet.

Mit dem Erstrichter ist anzunehmen, dass aus dem Schreiben des Privatbeklagten an Dr. Angerer und Dr. Kastl vom 17. Dezember 1904 sich nicht klar und notwendig ergibt, dass dem Privatkläger der Vorwurf der Pflichtverletzung gemacht werden sollte. Es ist auch, zumal bei der Fassung des in Betracht kommenden Inhalts der Briefe das Vorbringen des Privatbeklagten nicht zu widerlegen, dass ihm jede Beleidigung des Privatklägers ferngelegen habe und er sich auch des beleidigenden Charakters seiner Briefe nicht bewusst gewesen sei.

Vollständig zutreffend wurde auch für den Fall, dass tatsächlich Vergehen der Beleidigung vorliegen, von seiten des Erstrichters die Anwendbarkeit des § 193 R.St.G.B. bejaht. War der Angeklagte, wie anzunehmen, der Meinung, es könne der Beschluss bezüglich der Berichtigung in ähnlicher Weise gefasst worden sein, wie die Entscheidung betreffend Veröffentlichung der Protokolle, so hatte er als Redakteur seiner Zeitschrift ein berechtigtes Interesse an der Aufklärung des Sachverhalts.

Ebenso ist der Anschauung des Erstrichters beizupflichten, dass aus der Form der Aeusserungen und aus den Umständen, unter welchen sie geschehen, die Absicht der Beleidigung nicht hervorgeht.

Ein Vergehen der verleumderischen Beleidigung könnte nach der Sachlage überhaupt nicht in Betracht kommen. Im übrigen genügt es, auf die erschöpfende, völlig zutreffende Begründung der erstrichterlichen Entscheidung hinzuweisen.

Es war hienach die Beschwerde mit der Kostenfolge des § 505 St.P.O. abzuweisen.

Unser Kommentar kann kurz sein. Der Fall ist typisch für die derzeitigen kollegialen Verhältnisse in München; er zeigt, wie man in gewissen Kreisen unter Hintansetzung aller kollegialen Bedenken rücksichtslos vorgeht, wo es sich darum handelt, einem missliebig gewordenen Kollegen zu Leibe zu gehen. Da werden offenbar vertraulich gemeinte Privatbriefe ausgeliefert und auf völlig nichtige Gründe eine Klage, noch dazu wegen verleumderischer Beleidigung, aufgebaut, um einen Kollegen, der lediglich in Ausübung seiner Pflicht gehandelt hat, womöglich ins Gefängnis

*) Abgedruckt in No. 52 dieser Wochenschrift.

zu bringen! *) Jeder, der die Gerichtsbeschlüsse liest, wird staunen, wie hier der Hass bis zur völligen Urteilslosigkeit geführt hat; denn niemand wird begreifen, wie in den sachlichen Anfragen bezw. Aeusserungen, die den Grund zur Klage gegeben haben, eine Beleidigung, geschweige denn eine Verleumdung, erblickt werden kann. Dagegen werden vielen jetzt die Gründe der Münchener Sezession eher verständlich werden. Es ist derselbe Geist, der aus dieser Klage spricht, der gar oft auch im Münchener Bezirksverein sein Haupt erhoben hat, dem sich zu fügen aber nicht jedermanns Sache ist, der Geist des Terrorismus, der bis zur Inkollegialität gesteigerten Rücksichtslosigkeit. So lange die Träger dieses Geistes das Vertrauen des Bezirksvereins und der Aerztekammer besitzen, ist an eine Besserung nicht zu denken.

*) Nach § 187 wird verleumderische Beleidigung mit Gefängnis bis zu zwei Jahren bestraft.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegen das 167. und 168. Blatt der Galerie bei: Konrad Eckhard und Johannes v. Mikulicz. Text hierzu siehe S. 1296 und 1297.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Juli 1905.

— Man schreibt uns aus Nürnberg:

Zu einer imponierenden Kundgebung der hohen Wertschätzung und Verehrung, welcher sich Obermedizinalrat Dr. G. Merkel in weiten Kreisen erfreut, gestaltete sich die am 29. Juni, als seinem 70. Geburtstage, in seiner Wohnung vollzogene Beglückwünschungsfeier. Zahlreiche Abordnungen von ärztlichen und nichtärztlichen Gesellschaften und Körperschaften, an ihrer Spitze eine Abordnung der Stadt mit den beiden Bürgermeistern und eine solche der Erlanger medizinischen Fakultät, Kollegen, Freunde, Schüler und Patienten hatten sich um den von Gattin, Kindern und Enkelkindern umgebenen Jubilar geschart. In beredten Worten pries der 1. Bürgermeister Geh. Hofrat Dr. v. Schuh die vielen und hervorragenden Verdienste Merkels, insonderheit um seine Vaterstadt, deren ganzes hochentwickeltes Gesundheitswesen unter seiner Leitung heranwuchs, sein organisatorisches Talent, das in der Schöpfung des mustergültigen neuen städtischen Krankenhauses sich so glänzend erwies, seine stete Wirksamkeit zu Ehren der Stadt, deren Kollegien einstimmig beschlossen hatten, Merkel das Ehrenbürgerrecht zu verleihen. Hierauf wurde der in einer kostbaren Truhe verwahrte Ehrenbürgerbrief vom 2. Bürgermeister v. Jäger verlesen, welch letzterer auch namens der Stadt der Gattin des Jubilars für ihren hervorragenden Anteil an der Erhaltung der Leistungsfähigkeit ihres Gemahles einen Blumenstrauss überreichte. Ferner übergab Bürgermeister v. Schuh im Namen einer Anzahl von Patienten eine wohlgelungene Marmorbüste des Gefeierten (von Bildhauer Sadow) mit der Mitteilung, dass eine zweite Büste den städtischen Sammlungen einverleibt wird. Die Glückwünsche der Erlanger medizinischen Fakultät überbrachte der Dekan, Herr Prof. Penzoldt, unter Ueberreichung einer Tabula gratulatoria, die wissenschaftliche Bedeutung M.s und seine Bedeutung als Lehrer und Bildner zahlreicher junger Aerzte besonders hervorhebend. Weiter verlas und übermittelte Herr Prof. Penzoldt eine Glückwunschadresse der Herausgeber der Münch. med. Wochenschr. Namens der mittelfränkischen Aerztekammer und Bezirksvereine übergab Hofrat Mayer-Fürth die von sämtlichen mittelfränkischen Aerzten gestiftete Ehrengabe, eine silberne Porträtplatte Merkels.

Es folgten die Beglückwünschungen des Aerztlichen Bezirksvereins Nürnberg (Hofrat Beckh), des Aerztlichen Vereins Nürnberg (Dr. Goldschmidt), der Nürnberger medizinischen Gesellschaft und Poliklinik (Dr. Flatau), des Vereins zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte (Hofrat Schuh). Anschliessend an die letztere übergab Hofrat Göschel mit einer Urkunde die von einer Anzahl Nürnberger Aerzte gestiftete Summe von 8000 M., welche als Gottlieb Merkels 70. Geburtstagsstiftung der Wittwenkasse des Invalidenvereins zufliessen soll. Oberarzt Dr. Neukirch übergab die von den Schülern dargebrachte Festschrift (als besonderen, 84. Band des D. Archivs f. klin. Med.). Fernere Ansprachen hielten Generaloberarzt Dr. Bürger, Hofrat Dr. Stich für den Verein für öffentliche Gesundheitspflege, Dr. Goldschmidt unter Uebergabe einer Adresse seitens der Kommission für Ferienkolonien, Dr. Sigm. Merkel für die freiwillige Sanitätskolonne Nürnberg. Ein Schreiben des Vorstandes des Bayer. Landesausschusses vom Roten Kreuz wurde verlesen, im Anschluss an welches Hofrat Göschel namens des mittelfränkischen Kreisvereins gratulierte. Schliesslich sprach noch ein Vertreter der Chemischen Berufsgenossenschaft, deren langjähriger Vertrauensarzt Merkel ist.

Sichtlich tief ergriffen von den zahlreichen, so wohl verdienten Ehrungen nahm hierauf der Jubilar das Wort zur Erwiderung. Zurückgreifend auf frühere Phasen seines Lebensganges spann er in geistreicher Weise Fäden von diesen zu der jetzigen und den vielfachen Beziehungen, welche in diesem Augenblicke sich darboten. Im Rückblick auf die im Vaterhaus traditionell gepflegte Liebe zur Vaterstadt, auf die in leitenden und Ehrenstellen der Stadt tätigen Vorfahren kam er auf die von ihm selbst der Vaterstadt geleisteten Dienste, welche er so gerne geleistet habe, und dankte für die hohe Ehrung der Ernennung zum Ehrenbürger. Erinnerungen an seinen eigenen Studiengang brachten ihn auf die späteren und jetzigen freundschaftlichen Beziehungen zur Fakultät. Er gedachte seines Eintrittes in die Standesbewegung, weiter der ersten Anfänge der öffentlichen Gesundheitspflege usw., so allen Korporationen, welche ihn beglückwünscht hatten, ein gutes und schönes, meist zu bescheidenes Wort entgegensagend. Ganz besonders erfreut zeigte er sich auch über die Festschrift seiner Schüler und die Gabe seiner ärztlichen Freunde und Verehrer zur Wittwenkasse.

Mit einem kleinen, vom Jubilar gespendeten Erfrischungsimbiss, bei welchem Bürgermeister v. Schuh ein Hoch auf die Familie Merkel, G. Merkel ein solches auf die Stadt Nürnberg ausbrachte, schloss die würdige Feier.

Dem Festakte in der Wohnung des Jubilars folgte am 1. Juli noch eine vom ärztlichen Bezirksverein veranstaltete kollegiale Feier in Form eines Festessens. Die überaus zahlreiche Beteiligung der Nürnberger und mittelfränkischen Aerzte, der Vertreter der Stadt, der medizinischen Fakultät Erlangen bewiesen auch hier die seltene Beliebtheit, deren Gottlieb Merkel sich in allen Kreisen, mit denen er in Berührung tritt, erfreut.

— Zu unserer Notiz in No. 25 d. W. über den ersten Fortbildungskurs für praktische Aerzte an der Kölner Akademie geht uns von einem Mitarbeiter eine Zuschrift zu, die gegen das dort über diesen Kurs ausgesprochene günstige Urteil eines Teilnehmers Widerspruch erhebt. Es wird vor allem die zu grosse Frequenz der Kurse gerügt (112 Teilnehmer), die es verhindert habe, dass bei den Demonstrationen und Operationen jeder zu seinem Recht kam. Es sei ferner durch die grosse räumliche Entfernung der verschiedenen Kölner Krankenhäuser voneinander viel Zeit verloren worden und endlich hätten einzelne Dozenten nicht genügend Rücksicht darauf genommen, dass die Zuhörer Aerzte waren, denen es weniger auf theoretische Auseinandersetzungen als auf die Einübung und Beobachtung derjenigen Operationen ankam, die zu sehen sie in ihrem Wirkungskreis keine Gelegenheit hatten. Die Zuschrift verlangt, dass in Zukunft nur eine beschränkte Anzahl von Teilnehmern, 20—30, zu den einzelnen Kursen zugelassen werde. Wir glauben der Sache nur zu dienen, wenn wir auch diese mehr kritische Ansicht zur Kenntnis bringen. Unser Mitarbeiter bemerkt von sich ausdrücklich, dass er kein Gegner der Akademien sei.

— Dem Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte wurde von Herrn Dr. Gnatz durch Herrn Geheimrat v. Winckel ein Pfandbrief über 500 M. überwiesen. Herr Dr. Arno Krüche hat demselben Verein eine Schenkung von 100 M. gemacht.

— Der I. Kongress der internationalen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 18. bis 23. September 1905 zu Brüssel statt. Auf der Tagesordnung stehen: 1. Wert der Blutuntersuchung in der Chirurgie; 2. Behandlung der Prostatahypertrophie; 3. chirurgische Eingriffe bei nicht krebsigen Magenerkrankungen; 4. Behandlung der Gelenktuberkulose; 5. Behandlung der Peritonitis; 6. Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen.

— Von der italienischen Regierung sind, wie uns mitgeteilt wird, neuerdings weitere Anforderungen in Bezug auf die Sprachkenntnisse der in der Mittelmehrfahrt bediensteten Aerzte gestellt worden. Es werden daher jüngere Aerzte, welche zwei Jahre approbiert sind und die italienische Sprache so weit beherrschen, um sich gut verständlich zu machen, in nächster Zeit voraussichtlich auf den deutschen Mittelmeerlinien leicht Stellungen als Schiffsarzt finden können.

— Die elektrotechnische Fabrik von Reiniger, Gebbert u. Schall in Erlangen hat am 1. Juli l. J. eine Filiale mit Reparaturwerkstätte und Akkumulatoren-Ladestation in Köln, Kamekestr. 19, errichtet.

— Der Norddeutsche Loyd in Bremen hat ein hübsch ausgestattetes und reich illustriertes Programm seiner Vergnügungs- und Erholungsreise herausgegeben. Dasselbe kann von dem Münchener Bureau der Gesellschaft, Promenadeplatz 19, kostenlos bezogen werden.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 10. bis 17. Juni sind 5 neue Erkrankungen (und 2 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 3. Juni abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 871 neue Erkrankungen (und 707 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 14. bis 20. Mai 172 Personen an der Pest. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 24. April bis zum 28. Mai insgesamt 3 Erkrankungen und 1 Todesfall an der Pest zur Anzeige gelangt. In Rio Grande do Sul sollen bis zum 19. Mai 12 oder 14 Pestfälle seit Mitte April vorgekommen sein.

— Epidemische Genickstarre. Für die Zeit vom 16. bis 31. Mai sind im Königreich Preussen 201 (123) Erkrankungen (Todesfälle) an epidemischer Genickstarre gemeldet, davon in der Provinz Schlesien 169 (112), und hier wieder im Reg.-Bezirk Oppeln 156 (107).

— In der 24. Jahreswoche, vom 11. bis 17. Juni 1905, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 33,8, die geringste Bielefeld und Linden mit je 8,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Elbing, Flensburg.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Mit einer Antrittsvorlesung über den Mechanismus der Eiweissverdauung hat sich der Assistent für den Betrieb der Krebsbaracken an der ersten (v. Leydenschen) medizinischen Klinik Dr. med. Peter Bergell in der medizinischen Fakultät der Berliner Universität als Privatdozent für das Fach der physiologischen Chemie eingeführt. — Dem o. Professor und Direktor der Klinik für psychische und Nervenkrankheiten an der Berliner Universität Dr. med. Theodor Ziehen ist der Charakter als Geheimer Medizinalrat verliehen worden. (hc.)

Göttingen. Universitätsfrequenz: Immatrikuliert sind: In der theologischen Fakultät 113, in der juristischen 443, in der medizinischen 174, in der philosophischen 1049, also insgesamt: 1779. Dazu kommen 114 Hörer, worunter 71 Frauen. Mithin Gesamtfrequenz 1890.

Halle a/S. Für den durch den Tod des Professor Wernicke erledigten Lehrstuhl für Psychiatrie und Neurologie ist in erster Linie Professor Wollenberg-Tübingen in Aussicht genommen. — Sonnabend, den 8. Juli findet für den verstorbenen Prof. Wernicke in der Nervenklinik eine Gedächtnisfeier statt, bei der Prof. Ziehen aus Berlin die Erinnerungsrede halten wird. — Der Assistent an der medizinischen Klinik, Dr. Oswald Baumgarten, hält am 5. Juli seine Antrittsvorlesung als Privatdozent für innere Medizin: „Ueber neuere organotherapeutische Bestrebungen". Seine Habilitationsschrift lautet: „Ein Beitrag zur Kenntnis des Diabetes mellitus".

Königsberg i. Pr. Es haben sich habilitiert: für Urologie Dr. Theodor Cohn aus Königsberg, für Hygiene Dr. Robert Scheller aus Oesterreich, Assistent am hygienischen Institut. — An Stelle des von seinen amtlichen Verpflichtungen entbundenen Geheimen Medizinalrats Prof. Dr. Julius Caspary wurde der Privatdozent für Dermatologie und Syphilis Dr. med. Walter Scholtz zum ausserordentlichen Professor und Direktor der Klinik für syphilitische Krankheiten und Poliklinik für Hautkrankheiten ernannt. (hc.)

Marburg. Der bisherige erste Assistenzarzt der chirurgischen Universitätsklinik, Privatdozent Dr. Wendel, ist vom 1. Mai ab zum Oberarzt der Klinik ernannt worden; demselben wurde der Professortitel verliehen. — Der ausserordentliche Professor der inneren Medizin an der Universität Giessen Herr Dr. Georg Sticker ist nach Münster in Westfalen als Leiter des dortigen Clemenshospitals berufen worden.

München. Das Stiftungsfest der Universität fand am 26. v. Mts. in üblicher Weise statt. Für die Bearbeitung der von der medizinischen Fakultät gestellten Preisaufgabe: „Es ist angegeben worden, dass bei Fütterung von Mäusen mit den reinen Nahrungsstoffen (Eiweiss, Fetten, Kohlehydraten, Mineralsalzen und Wasser) das Leben der Tiere sich nicht dauernd erhalten lässt; anderen Forschern ist es dagegen gelungen, die Tiere damit am Leben zu erhalten. Die Fakultät wünscht eine Wiederholung solcher Versuche an Tauben, denen Mischungen der reinen Nahrungsstoffe leicht beigebracht werden können", ist dem cand. med. Ludwig Jacob aus Kaiserslautern der Preis zuerkannt worden. Die neu gestellte Preisaufgabe lautet: „Ueber die Bedeutung von Salzwasserinjektionen in die Bauchhöhle zur Tötung virulenter Kulturen bei Tieren und zur Verhütung septischer Infektion".

Chicago. Dr. W. J. Butler wurde zum ausserordentlichen Professor der Kinderheilkunde ernannt.

Florenz. Dr. D. Crisafi habilitierte sich als Privatdozent für Kinderheilkunde.

Kiew. Der ausserordentliche Professor der allgemeinen Pathologie Dr. V. Lindemann wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Kopenhagen: Dr. Aage Koch habilitierte sich mit einem Vortrag über: Die funktionelle Nierendiagnostik und ihre Bedeutung speziell für die Nierenchirurgie.

Lausanne. Dr. A. Weith habilitierte sich als Privatdozent für Gynäkologie.

London. Der Lektor an Middlesex Hospital Medical School zu London Dr. P. Thompson wurde zum Professor der Anatomie an Kings College ernannt.

St. Petersburg. Am medizinischen Institut für Frauen habilitierten sich die DDr. N. Kannegiesser und A. Sitzinsky als Privatdozenten für Geburtshilfe.

Philadelphia. Dr. D. L. Edsall wurde zum ausserordentlichen Professor der Medizin ernannt.

Zürich. Dr. K. Jung habilitierte sich als Privatdozent für Psychiatrie.

(Todesfälle.)

In München starb am 1. ds. der a. o. Professor und Vorstand der laryngologischen Universitätspoliklinik Dr. Philipp Schech, 60 Jahre alt. Mit ihm verlieren die medizinische Fakultät einen ausgezeichneten Vertreter des Faches der Laryngologie, die Münchener Aerzte einen überaus liebenswürdigen Kollegen, unsere Wochenschrift einen langjährigen, treuen und hochgeschätzten Mitarbeiter. Der Tod brachte ihm Erlösung von langem, unsäglich schwerem Leiden an Darmkarzinom. Wir behalten uns einen eingehenden Nekrolog aus berufener Feder vor.

Berichtigung. Im letzten Absatz der Bekanntmachung des Kgl. Staatsministeriums des Innern vom 8. Mai 1905 (abgedruckt diese Wochenschrift No. 23), die Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1905 betr., ist statt 1905 zu lesen 1906.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Militärsanitätswesen:

Abschied bewilligt: dem Oberstabsarzt Dr. Brückl, Regimentsarzt im 2. Chev.-Reg., mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Ernannt: der Oberstabsarzt Dr. Korbacher des 2. Chev.-Reg. zum Regimentsarzt.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 12 283.

Bekanntmachung, die Ausführung des Impfgesetzes betreffend.

K. Staatsministerium des Innern.

Auf Grund des § 7 der Allerh. Verordnung vom 17. Dezember 1899 *), den Vollzug des Impfgesetzes betreffend (Ges. u. Verordn.-Blatt S. 1049) wird auf Anregung des Reichsamtes des Innern die Bekanntmachung des Kgl. Staatsministeriums des Innern vom 21. Dezember 1899 (Ges. u. Verordn.-Blatt S. 1054) abgeändert wie folgt:

D. Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Impflinge.

a) Vorschriften für die Angehörigen der Erstimpflinge.

1. In § 8 Abs. 1 werden die Worte „ein reiner Schwamm oder" gestrichen; ausserdem wird am Schlusse hinter „verwendet werden" der Zusatz beigefügt: „ , welche ausschliesslich zum Gebrauche für den Impfling bestimmt sein müssen".

2. In § 9 wird hinter Absatz 2 als neuer Absatz eingefügt:

„Die Pflegepersonen der Impflinge sind dringend davor zu warnen, die Impfstellen zufällig oder absichtlich zu berühren oder die in den Impfpusteln enthaltene Flüssigkeit auf wunde oder mit Ausschlag behaftete Hautstellen oder in die Augen zu bringen. Haben sie die Impfstellen trotzdem berührt, so sollen sie nicht unterlassen, sich sogleich die Hände sorgfältig zu waschen. Die Impflinge dürfen nicht mit anderen Personen gemeinsam gebadet werden; die weitere Benutzung des Wasch- und Badewassers sowie der Abtrockentücher für andere Personen ist zu unterlassen. Ungeimpfte Kinder und solche, die an Ausschlag leiden, dürfen nicht mit Impflingen in nähere Berührung kommen, insbesondere nicht mit ihnen zusammen schlafen."

3. In § 10 wird am Ende von Abs. 1 hinzugefügt: „Gebrauchte Watte und gebrauchtes Verbandzeug sind zu verbrennen."

b) Vorschriften für die Angehörigen der Wiederimpflinge.

In § 4 wird als zweiter Absatz beigefügt:

„Die Pflegepersonen der Impflinge sind dringend davor zu warnen, die Impfstellen zufällig oder absichtlich zu berühren oder die in den Impfpusteln enthaltene Flüssigkeit auf wunde oder mit Ausschlag behaftete Hautstellen oder in die Augen zu bringen. Haben sie die Impfstellen trotzdem berührt, so sollen sie nicht unterlassen, sich sogleich die Hände sorgfältig zu waschen. Gebrauchte Watte und gebrauchtes Verbandzeug sind zu verbrennen. Ungeimpfte Kinder und solche, die an Ausschlag leiden, dürfen nicht mit Impflingen in nähere Berührung kommen, insbesondere nicht mit ihnen zusammen schlafen."

München, den 23. Juni 1905.

Dr. Graf v. Feilitzsch.

*) Abgedruckt d. Wochenschr. 1900, No. 12, S. 409.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 11. bis 17. Juni 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 4 (2*), Scharlach 2 (1), Diphtherie u. Krupp 1 (—), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w). 3 (2), Brechdurchfall 1 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 5 (3), Kruppöse Lungenentzündung 4 (2), Tuberkulose a) der Lunge 33 (27), b) der übrigen Organe 7 (14), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (2), andere übertragbare Krankheiten 1 (1), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord — (3), Tod durch fremde Hand — (2).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 214 (246), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,1 (24,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,3 (16,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. M 6.—, in allen übrigen Ländern M 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 28. 11. Juli 1905.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

52. Jahrgang.

Inhalt:

Bekanntmachung.

Am hiesigen Elisabeth-Krankenhaus (innere Abtheilung der städt. Krankenanstalten) sind **zwei Assistenzarztstellen** und zwar eine sofort, eine zum 15. Juli zu besetzen. Gleichzeitig wird am 1. August cr. beim Mariahilfkrankenhaus (äussere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) eine **Assistenzarztstelle** frei.

Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung I. Klasse im ersten Jahre 780 Mark, im zweiten 900 Mark, steigend bis zu 1500 Mark Höchstgehalt im fünften Jahre.

Ferner ist die Stelle eines zweiten Praktikanten zur Zeit frei. Derselbe erhält freie Verpflegung im Krankenhause.

Gesuche unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes sind an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 21. Juni 1905.

Der Oberbürgermeister
Veltman.

Unfallstation Berlin S.W. sucht **diensttuenden Arzt.** Wohnung im Hause. Offerten unter L. E. 52 an Haasenstein & Vogler, Berlin W. 8.

Approb. Vertreter

wird in oberb. Städtchen von Ende Juli ab auf 3 Wochen **gesucht.** Honorar: 8.50 p. d. u. Frühstück.

Offerte unter **M. M. 9986** erbeten an Rudolf Mosse, München.

Vertreter

(Christ, Süddeutscher) für Juli od. später auf 4 W. in Städtchen Oberbayerns ges. 7 M. pro d. fr. Stat. Fuhrw. Rad z. Verfügung. Collegen mit chirurg. u. geburtsh. Erf. bevorzugt. Off. unter **M. P. 9906** an Rudolf Mosse, München.

Augenärztl. Praxis

in kl. Stadt Nordwest-Deutschlands mit grosser wohlhabend. Umgebung, letzt. Jahres-Einkommen 5500 Mk. abzugeben gegen Eintritt in Miethscontract u. 800 Mk. Bar-Entschädigung. Offerten unter **M. R. 9990** an Rudolf Mosse, München.

Zum 15. September d. Js. sind an der **Herzogl. Irren-Heil- u. Pflegeanstalt Hildburghausen** (Sachsen-Meiningen) zwei **Hilfsarzt-Stellen** neu zu besetzen. — Gehalt vorläufig 1200 bis 1600 Mk. bei freier Station I. Klasse. Besondere Vorbildung in der Psychiatrie nicht unbedingt erforderlich. Bewerbungen unter Anschluss von Zeugnissen und Lebenslauf sind zu richten an die Direktion.

Zum baldigen Antritt gesucht

ein Assistenzarzt

für unser Genesungsheim in Hohenwiese-Schmiedeberg im Riesengebirge. Verpflichtung auf 1 Jahr, sodann 3 monatliche Kündigung. 1500 Mark Gehalt und freie Station. Bewerbungen mit Lebenslauf und Approbation sind zu richten an Landes-Versicherungsanstalt Schlesien-Breslau XIII.

Bekanntmachung.

An der Grossherzoglichen Badischen Heil- u. Pflegeanstalt bei Emmendingen, Nähe Freiburg i. Brg. ist am 1. August und 1. September eine

Hilfsarztstelle

zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 M. bei völlig freier Station. Gehaltszulagen in kurzen Fristen. Psychiatrische Vorbildung ist nicht erforderlich. Bewerbungsgesuche wollen an die Direktion gerichtet werden.

Geheimer Medizinalrath **Dr. Haardt.**

Arzt gesucht.

Approbirter, christl. Kollege als Stellvertreter von Ende August bis Ende September nach Stuttgart gesucht.

Offerte unter **M. O. 9927** an Rudolf Mosse, München.

Bekanntmachung.

An der Heilanstalt Kaufbeuren ist die erledigte Stelle des

III. Assistenzarztes

wieder zu besetzen.

Der Anfangsgehalt beträgt 2200 M. jährlich und steigt nach je 3 Dienstjahren um 180 M. bis zum Maximalbezug von 2920 M.

Für Verpflegung II. Klasse und Wohnung werden 756.28 M. in Abzug gebracht.

Bewerber um diese Stelle, welche nur einem approbierten Arzte ledigen Standes verliehen werden kann, werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die k. Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer des Innern, gerichteten Gesuche

innerhalb 3 Wochen

an den Unterzeichneten einzusenden.

Kaufbeuren, 6. Juli 1905.

Der k. Direktor der Heil- und Pflegeanstalten bei Kaufbeuren.
Dr. Prinzing.

Bekanntmachung.

In der inneren Abteilung unseres Stadtkrankenhauses (Oberarzt Herr Hofrat Dr. med. Eichhorn) sind

2 Assistenzarztstellen

am 1. Oktober 1905 zu besetzen. Gehalt bei vollständig freier Station im 1. Jahre 750 Mk., im 2. Jahre 900 Mk., im 3. Jahre 1050 Mark.

Wir bemerken, dass das Dienstverhältnis einvierteljährlicher Kündigung unterworfen ist und bitten, Bewerbungsgesuche unter Beifügung von Zeugnissen, insbesondere eines Taufzeugnisses, bis **spätestens**

12. August 1905

bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 5. Juli 1905.

Der Rat der Stadt Chemnitz
Dr. Beck, Oberbürgermeister.

Zu sofort ist am Institut für Hygiene und Bakteriologie zu **Gelsenkirchen** die Stelle des

II. Assistenten

neu zu besetzen. Gehalt Mk. 2000. Verpflichtung auf ein Jahr. Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung eines Lebenslaufes an den Direktor des Instituts, **Dr. med. Hayo Bruns,** zu richten.

Assistenzarzt.

Zum 1. Aug. cr. suche ich für mein Sanatorium, verbunden mit kleinem Krankenhause und Landpraxis, einen Assistenten. Französische Sprache erwünscht.

Bei vollständig freier Station 125 Mk. monatlich Anfangsgehalt. Näheres briefl. Bewerbungsschreib. mit Photographie erbeten.

Med.-Rat Dr. Müller,
Trebschen, Kreis Züllichau.

Assistenzarztstelle.

Im hiesigen städtischen Krankenhause (chirurgische und innere Abteilung) ist zum 1. October cr. eine **Assistenzarztstelle** zu besetzen.

Das Einkommen beträgt bei freier Station I. Klasse jährlich 800 Mark; Privatpraxis ist nicht gestattet. Verpflichtung auf 1 Jahr.

Meldungen unter Beifügung eines Lebenslaufs und eventl. Zeugnisse sind bis spätestens **1. August cr.** an die unterzeichnete Verwaltung zu richten.

Rheydt, den 5. Juli 1905.

Verwaltung des städtischen Krankenhauses
Der Oberbürgermeister:
I. V.: **Dr. Domino.**

Die Stelle des ärztlichen Direktors der Lungenheilstätten Friedrichsheim und Luisenheim (Baden, Amt Müllheim)

ist auf 1. April 1906 mit einem auch im Wirtschaftswesen erfahrenen Heilstättenarzt neu zu besetzen. Die Heilstätten liegen 840 m hoch und ca. ½ Stunde von kleiner ländlicher Ortschaft und 2 Stunden von Badenweiler, Friedrichsheim hat 170 Krankenbetten für Männer, Luisenheim 130 Betten für Frauen.

Der Direktor hat die wirtschaftliche Leitung beider Heilstätten und die medizinische für eine zu übernehmen, für die selbständige medizinische Leitung der anderen Heilstätte ist ein Oberarzt angestellt.

Vereinbarung über Gehalt, Pensionsberechtigung und Hinterbliebenenversorgung wird vorbehalten. Als Grundlage der Verhandlungen dient das Badische Beamtengesetz (Gehaltsordnung Abteilung C — Vorstände der Heil- und Pflegeanstalten — ordentliche Zulage 400 Mark nach je 2 Jahren bis zu Höchstgehalt von 6200 Mark, wozu noch Dienstzulage kommen kann). Es ist erwünscht, wenn die Ansprüche wegen des Anfangsgehaltes bei der Bewerbung geltend gemacht werden.

Besonderes Arzthaus mit elektrischem Licht und Garten, unentgeltliche Benützung der Wäscheeinrichtung, Bezug von Nahrungsmitteln, Getränken, Brennmaterialien aus den Vorräten der Heilstätten gegen Ersatz der Selbstkosten, Mitbenutzung des Anstaltsfuhrwerks u. dergl.

Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf und Zeugnissen wollen spätestens bis 1. August eingereicht werden.

Landesversicherungsanstalt Baden in Karlsruhe.
Kaiserallee Nr. 8.

Zum sofortigen Eintritt wird ein

Volontärarzt od. Praktikant

welchem freie Station gewährt wird, gesucht. Meldungen erbeten an **Dr. Koch,** Sanat. für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg Württbg.

Erfahrener Vertreter

f. sehr bequeme Praxis v. Mitte Aug. auf 3 Wochen ges. Fuhrw. z. Verfügung. 8 M. p. d. 1. Frühstück, bis 20 M. Reiseentsch. Angeb. unter **M. U. 9971** bei Rudolf Mosse, München

---

Gesucht

christl. Assistent

der in Ohren-, Nasen- u. Halskrkhtn. vollkommen ausgebildet ist. Diskret. verlangt u. zuges.

Offerten mit Angabe der Ansprüche unter **M. U. 9844** erbeten an **Rudolf Mosse, München**

Am Sanatorium St. Blasien wird zum 1. August d. J.

ein Assistenzarzt

gesucht. Etwas französische und englische Sprachkenntnisse erwünscht.

Offerten erbeten an den dirigierenden Arzt der Anstalt

Dr. med. Albert Sander.

2ter Assistent

christl. Conf. für sofort gesucht für grosses, orthopädisch-chirurgisches Krankenhaus. (170 Betten, Durchschnittsbelegzahl 100). Freie Wohnung nebst Verpflegung I. Kl. und Wäsche, sowie M. 800.— Anfangsgehalt und Aussicht auf baldige Beförderung. Meldungen sind zu richten an den leitenden Arzt **Dr. Becher.**

Das Kuratorium der Hüffer-Stiftung, Münster i. W.

Für ein renommiertes Sanatorium Süddeutschlands wird ein christlicher

Arzt

mit Kapitalbeteiligung unter günstigen Bedingungen

gesucht.

Gründliche Ausbildung in der inneren Medizin und Neurologie erforderlich.

Offerten unter **F. G. Z. 606** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

An der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Galkhausen bei Langenfeld (Rhld.) — (Düsseldorf-Cöln) — ist eine

Assistenz-Arztstelle

neu zu besetzen.

Gehalt M. 1500, bei psychiatrisch-praktischer Vorbildung auch höher; zweijährig steigend um M. 200 bis M. 2500.—. Freie Station I. Klasse.

Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften an **die Direktion.**

Gesucht

zum 1. August oder 1. September für die unterzeichnete Anstalt ein jüngerer College als

zweiter Assistenzarzt

Gehalt Mk. 1500 (im zweiten Jahr Mk. 2000) bei völlig freier Station.

Die Anstalt gewährt bei ihrem Bestande von 100 Patienten, von denen die Hälfte aus Nervenkranken besteht, beste Gelegenheit zur praktischen psychiatrisch-neurologischen Ausbildung.

Dr. HERTZ'sche Privat-Heil- und Pflege-Anstalt in Bonn.

Der leitende Arzt
Professor Dr. Thomsen.

Eisenach.

Sanatorium für Frauen

von **Dr. P. Steffens** (Ofenstein 5). Für nervöse, unterleibskranke, bleichsüchtige u. erholungsbedürft. Damen.

Ausführl. Prosp. kostenfrei.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.— in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 28. 11. Juli 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Neue Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis.

I. Morphologie der Cytorrhyctes luis.

Von Dr. J. Siegel.

Die ätiologische Aufklärung derjenigen Krankheiten, welche auf bakterieller Basis beruhen, erfolgte nach Auffinden der ersten Bazillen gewissermassen Schlag auf Schlag und nur selten waren Irrtümer zu verzeichnen. Dagegen sehen wir in der Geschichte der Syphilisforschung seit etwa 70 Jahren eine aussergewöhnlich grosse Zahl von Beschreibungen der angeblichen Erreger auftauchen und wieder verschwinden. Allein in den letzten 25 Jahren sind nach Lassars Berechnung nicht weniger als 25 Bakterien als die Urheber dieser Seuche beschrieben worden.

Besonders zwei Bakterien erfreuten sich längere Zeit einer allgemeinen Anerkennung: die Donnéschen Spirillen und die Lustgartenschen Bazillen. Erstere wurden von Ricord ihres spezifischen Charakters entkleidet, indem er den Nachweis führte, dass diese Pilze überall auf Geschwürsflächen vorkommen. Die Lustgartenschen Bazillen, welche durch die Autorität Weigerts, aus dessen Laboratorium sie hervorgingen, gestützt wurden, genossen lange Zeit allgemeine Anerkennung, so dass es fast aussah, als wäre die schwierige Frage der Syphilisätiologie gelöst. Trotzdem bald nach der ersten Beschreibung der Bazillen Alvarez und Tavel den Nachweis führten, dass dieselben zu den sogen. Schmerbakterien der Haut gehörten, die sich überall in mazerierten Epithelien vorfinden, wurden dieselben immer wieder von verschiedenen Seiten bestätigt und noch 1901 plädiert Leon für die ätiologische Bedeutung derselben.

Aber soviel steht heute wohl allgemein fest, zu diesen Schmerbakterien der Haut, gewundenen oder geraden, gehört der Syphiliserreger nicht, und die Ansicht ist immer mehr durchgedrungen, dass derselbe ebenso wie die Erreger der akuten Exantheme, welche mit der Syphilis zusammen eine in sich abgeschlossene, mit den bakteriellen Erkrankungen keinerlei Verwandtschaft zeigende, Seuchengruppe bilden, zu einer anderen, mit den bekannten Parasiten nicht identischen Kategorie von Lebewesen gehören muss.

Der erste, welcher ganz eigenartige Mikroben in dem Safte der syphilitischen Sklerosen beschreibt, ist E. Klebs. Derselbe sah 1879 lebhaft bewegliche Körnchen und Stäbchen und bewies auch durch einen interessanten biologischen Versuch, durch Einwirkenlassen von Chloroformdämpfen, dass diese Gebilde aktiv beweglich waren, also nicht Molekularbewegung. Leider geriet diese durchaus richtige Beobachtung infolge der Züchtung offenbar auf Verunreinigung beruhender Bakterienkulturen in Vergessenheit. Erst 1892 wurde die Kenntnis dieser Lebewesen durch Döhle weiter gefördert. Derselbe beschreibt ausser für die übrigen akuten Exantheme besonders für die Syphilis durchaus zutreffend die kleinen mit Geisseln bewaffneten, lebhaft beweglichen Körper. Döhles Versuche, die lange Zeit fortgeführt wurden, sind von vielen Seiten immer als bedeutsam angesehen worden. Ein Fortschritt in der Erkenntnis dieser Parasiten und damit die Möglichkeit, weitere Kreise von der Bedeutung derselben zu überzeugen, blieb aber aus, weil es nicht gelang, durch Färbung der Kerne und Geisseln dieser Gebilde die wahre Natur derselben als Protozoen endgültig zu beweisen.

An diesem Punkte setzt meine Arbeit ein, welcher es nach vielfachen misslungenen Vorversuchen, die über mehrere Jahre sich erstreckten, gelang, nicht nur im Leben als bewegliche Flagellaten deutlich zu erkennen, sondern auch durch Vervollkommnung der Färbetechnik und Impfmethoden bei den akuten Exanthemen und Syphilis die charakteristischen Parasiten durch Färbung ihrer Kerne und Geisseln als wohlcharakterisierte Protozoen und zwar Flagellaten zu bestimmen. Die bisherigen Resultate sind in den Abhandlungen der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften 1905 (Anhang) mit vielen Photogrammen publiziert. Seitdem hat meine fortgesetzte Untersuchung wesentliche Fortschritte in der Erkenntnis dieser Gebilde gebracht und besonders hat die Uebertragung der Syphilis auf Affen resp. auf Kaninchen und von diesen weiter auf Affen neue Gesichtspunkte eröffnet, die ich in der folgenden vorläufigen Mitteilung zu veröffentlichen wünsche.

Wenn man sich mit den Flagellaten der Syphilis bekannt machen will, empfiehlt es sich zunächst, um vor Verwechslungen mit anderen kleinen Gebilden des Blutes, welche man in den Präparaten als Beimengung nur schwer ausschliessen kann, zu schützen, zunächst gesundes Blut unter dem Deckglas zu beobachten. Man benütze dazu nur die besten Apochromaten (Zeiss) und ausschliesslich die stärksten Kompensationsokulare 12 und 18. Ausserdem empfiehlt es sich, nur mit künstlichem Licht und zwar Auergasglühlicht zu arbeiten und während der Besichtigung die Blenden und die Einrichtung zur Herstellung des schiefen Lichtes fleissig in Anwendung zu bringen. Man wird dann bemerken, dass auch im normalen Blut, wenn nach einiger Zeit die Blutkörper zu zerfallen beginnen, eine stetig zunehmende Anzahl von kleinen beweglichen Scheibchen und Fädchen erscheinen. Man präge sich deren Brechungsgrad und Bewegungsart ein, welche als eine mehr flottierende sich darstellt. Auch achte man auf Zerfallsprodukte und Körnchen der weissen Blutkörperchen und auf die Blutplättchen. Kittet man das Deckglas sofort nach Unterlegung des Bluttropfens luftdicht ein, so wird man die Erfahrung machen, dass diese kleinen Gebilde seltener zur Beobachtung kommen. Für alle diese möglichen Formveränderungen kleinster Gebilde einen adäquaten Ausdruck in der Beschreibung zu finden, ist kaum möglich, und ich betone daher, dass es notwendig ist, dieselben sich durch längere Beobachtung dem Gedächtnis einzuprägen, um diese Bilder zum Vergleich jederzeit bereit zu haben. Auch färbe man solche Präparate mit Zerfallsprodukten, deren Zahl man auch durch Zusatz von destilliertem Wasser modifizieren kann, und beobachte deren Aussehen im gefärbten Präparate. Eine Zusammenstellung der hierher gehörigen Beobachtungen, sowie ein Literaturverzeichnis findet man in dem kürzlich erschienenen Handbuch der allgemeinen Pathologie von Lubarsch. Nach dieser Vorarbeit untersuche man Blut von syphilitischen Menschen oder noch besser, weil die Menge der Parasiten eine grössere zu

sein pflegt, von syphilitisch geimpften Tieren. Auf die Impftechnik komme ich weiter unten zu sprechen. In diesem gut eingekitteten syphilitischen Blute, welches man zunächst, da die Bewegungen ruhiger sind, unverdünnt betrachten sollte, erkennt man sofort eine Reihe von lebhaft beweglichen Körperchen von ½—2½ μ Durchmesser, die sich durch stärkere Lichtbrechung von allen anderen Gebilden abheben. Der Brechungsexponent ist so stark, dass infolge von Totalreflexion bei Durchleuchtung des Präparates mit stärkster Beleuchtung, z. B. einer Bogenlampe von 20 Ampère Stromstärke und Projektion des Bildes durch den neuen grossen Zeissschen Zeichenapparat sämtliche übrigen Gebilde des Blutes durchleuchtet werden und für das Auge verschwinden, während die Parasiten allein wie glitzernde Kügelchen auf der Tischfläche projiziert werden, ein eleganter Versuch, welcher von niemand unterlassen werden sollte, der im Besitz der nötigen Apparate sich befindet. Diese Körperchen zeigen nun im mikroskopischen Bilde Bewegungen, die sich von denen aller anderen etwaigen Beimengungen des Blutes mit gleichgrossen Gebilden durchaus unterscheiden. Ich will hier die Beschreibung zum Abdrucke bringen, welche mein Lehrer, Herr Geheimer Rat Professor F. E. Schulze, in einer kleinen Mitteilung (Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 21) von denselben gibt. „Bei den stoss- und sprungweisen Bewegungen, welche durchaus dem Herumschleudern kleiner Flagellaten gleichen, sieht man natürlich verschiedene Profilbilder, doch kann ein geübtes Auge nach längerer Beobachtung wohl erkennen, dass die grösseren (ca. 2 μ) Formen seitlich etwas abgeplattete länglich birnförmige Körper darstellen, deren schmäleres Ende sich ruckweise verschieden weit gegen den breiteren Hauptteil einbiegt und sich wieder strecken kann; etwa wie wenn die zusammengelegten Finger der Hand sich plötzlich gegen die Vola einbiegen und wieder gerade ausstrecken ...“ Diese Gebilde sieht man nun in allen verschiedenen Grössen, die kleineren, ½ μ grossen, mehr drehrund, während die grösseren mehr oder minder abgeplattete Formen annehmen mit verschiedenen Umrissen. Man hat, wenn man Flagellaten in Bewegung kennt, sofort den Eindruck, dass diese Syphiliskörperchen mit ziemlich langen Geisseln behaftet sein müssten. In jedem Präparate gibt es Stellen, an denen diese Körper sich entweder zwischen roten Blutkörperchen einklemmen oder durch Gerinnungsfäden festgehalten werden. Solche Stellen suche man auf und man wird sehen, dass die Körperchen in langsamerer wackelnder Bewegung befindlich an einem oder zwei Enden ganz deutliche Geisseln zeigen, die, nun langsamer beweglich, sich deutlich der Beobachtung unterwerfen. Ein fernerer Beweis, dass diese Körper wirklich aktiv beweglich sind und nicht durch Brownsche Molekularbewegung, kann auch geliefert werden durch die Einwirkung einer Chloralhydratlösung, welche die Bewegung, ähnlich wie die von Klebs beschriebene Chloroformdampfbeeinflussung, sistiert. Es empfiehlt sich für jemand, der mit der Beobachtung der Parasiten anfängt, zunächst nur die grösseren, 4—8 kernigen Formen genauer zu verfolgen, da die kleineren viel schwieriger zu differenzieren sind.

Beginnt das Präparat einzutrocknen, was man während der Beobachtung eines Punktes am Präparate auch künstlich hervorrufen kann, so verändert sich das Aussehen der Parasiten. Die Bewegung lässt allmählich ganz nach und der vorher so auffällige Glanz weicht einem opaken Aussehen. Jetzt treten auch die vorher durch den hellen Glanz verdeckten Kerne in den Vordergrund, und man zählte ganz deutlich 2—4—8—16 stärker lichtbrechende Punkte in denselben. Diese Kerne sind, worauf ausdrücklich hingewiesen werden mag, stets in regelmässiger Anordnung befindlich, so dass man immer wieder den Eindruck von in bestimmter typischer Weise vor sich gehenden Teilungsvorgängen erhält. Zugleich beobachtet man nun, dass, während die Bewegungen der Flagellaten bei fortschreitendem Eintrocknen des Präparates zunehmend undeutlicher werden, umgekehrt die Zahl der Zerfallsprodukte der roten Blutscheiben sowie deren Bewegung wächst. Also zwei Vorgänge, die in entgegengesetztem Sinne sich entwickeln, daher auch geeignet sind, die Flagellaten von den anderen kleinen Körperchen zu unterscheiden.

Die Abbildung Fig. 1 zeigt einige Flagellaten im lebenden Zustande, wie sie sich infolge ihrer starken Lichtbrechung dem Auge darbieten. Sie erscheinen hier immer grösser als in gefärbten Präparaten; von den Geisseln sieht man häufig infolge der schnellen Bewegung nur die kurzen Ansätze, nicht selten aber auch die Spitzen der Geisseln im weiteren Umkreise als schnell auftauchende und verschwindende zarte Fädchen.



Fig. 1
Lebende Flagellaten.
Gezeichnet mit Zeiss Apochromat 2 mm, Ap. 1.4. Oc. 18.

Dieselben Körperchen sieht man nun auch in weniger Blutkörperchen haltenden Geweben, im Saft der Primäraffekte, der Lymphdrüsen, der Niere usw. Am dichtesten liegen dieselben im Safte des Primäraffektes. Ich möchte hier einschalten, dass ich Spirochäten und andere Bakterien in lebenden Präparaten nicht gesehen habe, wahrscheinlich weil ich, um nicht auf falsche Wege zu kommen, von vornherein nur Primärsklerosen zur Untersuchung und Verimpfung nahm, die noch nicht im geringsten ulceriert waren. Dagegen sah ich im Ausstrich ulcerierter Primärsklerosen und gelegentlich im Safte der angehörigen Lymphdrüsen neben anderen Bakterien auch Spirochäten, allerdings in spärlicher Zahl nebn den sehr zahlreich vorkommenden Cytorrhyctes.

Die Zahl dieser Syphilisflagellaten im Blut steht in einem gesetzmässigen Verhältnis zur Entwicklung der Krankheit. In den ersten Tagen nach der Impfung, z. B. von Affen, vermisst man dieselben ebenso wie im gesunden Blut. Der Höhepunkt liegt in der zweiten und dritten Woche, um dann im Laufe der nächsten Wochen allmählich zurückzugehen.

Um die Struktur der Flagellaten genauer zu studieren, ist die Färbung durchaus notwendig. Während die lebenden auch von früheren Beobachtern gesehen wurden, wie ich oben erwähnte, fehlte bisher ein zuverlässiges Färbeverfahren. Ich bin ganz allmählich dazu gekommen, zwei Methoden anzuwenden, je nachdem ich mehr Gewicht auf die deutliche Färbung der Kerne lege oder auf die der Geisseln; das Gelingen der letzteren Färbung verdanke zum wesentlichen Teile der Mitarbeit des Herrn Dr. Nissle.

Die Kernfärbung gelingt mir nunmehr, und zwar ganz zuverlässig auf folgende Weise. Man übergiesse einen Ausstrich von Blut oder Gewebssaft ganz kurz mit Grenachers Hämatoxylin, spüle sofort mit destilliertem Wasser ab und entfärbe mit Salzsäurealkohol (1 proz.) oder Essigsäurelösung. Bringen das Präparat dann durch die Alkoholstufen in destilliertes Wasser und färbe entweder ½ Stunde in einer auf ca. 37° erwärmten Azurlösung Azur II, 1:1000) oder einige Stunden in kalter Lösung. Den Farbstoff koche man vor jeglichem Gebrauch gut ab und filtriere, da derselbe sonst leicht verpilzt und störende Verunreinigung hervorbringt. Nach dem Färben taucht man das Präparat ganz kurz in absoluten Alkohol, dann in Xylol und Kanadabalsam. Die Kerne der Flagellaten werden dann sehr deutlich dunkelblau. Natürlich gehört hierzu, um die richtige Differenzierung herauszubekommen, eine längere Vorübung.



Fig. 2. Flagellaten im Ausstrich mit Geisselfärbung.
Gezeichnet mit Zeiss Apochromat 2 mm, Ap. 1,4. Oc. 18.

Die Geisselfärbung gelingt am besten nach der älteren, von Giemsa gegebenen Vorschrift, wie sie zur Malariafärbung benützt wird. Man muss die Präparate drei Tage färben, indem man täglich den Farbstoff wechselt (auch hier koche man sowohl die Eosin- als auch die Azurlösung täglich ab). Die Präparate werden nur mit Wasser abgespült, getrocknet und in Zedernöl besichtigt. Das vollkommene Gelingen der Geisselfärbung ist selten. Häufig misslingt sie ganz, in den

meisten Fällen erhält man nur die Geisselwurzeln. Die hier auch in der Zeichnung ziemlich dick wiedergegebenen Geisseln sind bei dieser Behandlung stark überfärbt zum Zwecke der photographischen Aufnahme. Nach eintägiger Färbung sind dieselben sehr zart.

Die vorstehenden Figuren sind sämtlich auch photographiert. Zuerst dachte ich die Photogramme dem Texte beizugeben, nahm aber davon Abstand, da dieselben im Textdruck noch nur unvollkommen zum Ausdruck gekommen wären. Sie sollen später auf einer Tafel reproduziert werden.

Zur Darstellung der Flagellaten in Schnitten gehört ebenfalls eine längere Vorübung. Bedingung ist die Herstellung sehr dünner Schnitte. Die beigegebenen Zeichnungen sind nach Sklerosenschnitten angefertigt, welche nur 2 μ dünn waren. Die Färbung ist dieselbe wie die der Kernfärbung in Ausstrichen, nur die Einwirkung der Azurlösung dauert zweckmässig 24 Stunden. In den Sklerosen liegen die grösseren Formen innerhalb der Bindegewebszellen anscheinend im Ruhezustande, kleinere Formen anscheinend in Bewegung sieht man zwischen den Zellen.

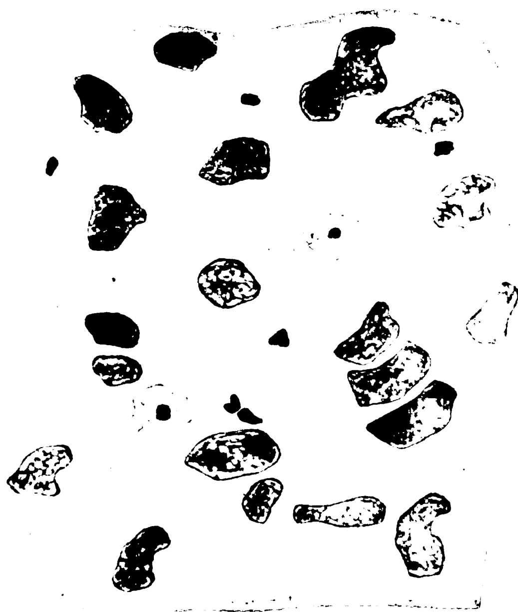


Fig. 3.



Fig. 4.

Fig. 3 u. 4. Parasiten im Schnitt einer Sklerose zwischen den Bindegewebskernen. Gezeichnet mit Zeiss Apochromat 2 mm, Ap. 1,4, Oc. 18.

Ein Parasit, welcher den Anspruch erheben darf, mit der Aetiologie der Syphilis in Zusammenhang gebracht zu werden, muss nicht allein in den Primäraffekten der Haut und den nächstgelegenen Lymphdrüsen beobachtet werden können, sondern muss möglichst in jedem Blutstropfen und in verschiedenen Organen, wenigstens auf dem Höhepunkt der Erkrankung gesehen werden, ebenso wie bei Malaria. Dass das Blut der Träger der Parasiten ist, beweisen nicht nur eine grössere Reihe von absichtlichen Uebertragungen auf Menschen, welche man in der älteren Literatur findet, sowie die unabsichtlichen Verimpfungen der Syphilis bei der Vakzination. Ferner beweisen es die Uebertragungen der Krankheit auf Kaninchen und Affen, auf die ich im 2. Abschnitt eingehen werde. Diesem Postulat, dem bisher kein angeblicher Syphiliserreger genügen konnte, entspricht der Cytorrhyctes luis. Wenn trotzdem der Verfasser nicht erwartet, dass bestätigende Nachuntersuchungen in kürzerer Zeit veröffentlicht werden, so liegt das daran, dass die Schwierigkeiten der Sichtbarmachung, wie er aus eigener Erfahrung weiss, aussergewöhnlich grosse sind, die nur bei lange andauernder und immer wiederholter Uebung überwunden werden können.

Aus der medizinischen Klinik zu Breslau (Direktor: Geheimrat v. Strümpell).

Zur Physiologie und Pathologie der Bauchdeckenreflexe.

Von Privatdozent Dr. Eduard Müller und Dr. Wolfgang Seidelmann.

Die von Oppenheim[1]) noch in der neuesten Auflage seines Lehrbuchs der Nervenkrankheiten vertretene Anschauung, dass die Bauchdeckenreflexe schon beim Gesunden durchaus inkonstant sind und für die Pathologie keine grosse Bedeutung beanspruchen, steht mit unseren, auf diesem Gebiete wohl ausreichenden Erfahrungen in Widerspruch. Eduard Müller[2]) hat schon an anderer Stelle betont, dass unter der Voraussetzung einer sehr sorgfältigen und wiederholten Prüfung dieses Phänomen bei Nervengesunden unter 50 Jahren, ohne Rücksicht auf das Geschlecht, nur in einer kleinen und nach seinen Untersuchungen kaum 5 Proz. der Fälle betragenden Minderzahl fehlt. Er verglich das Verhalten dieses Hautreflexes mit demjenigen eines Sehnenreflexes, nämlich des Achillessehnenreflexes, den man auf Grund einer unzulänglichen Technik früher ebenfalls für wenig wertvoll und inkonstant hielt, bis man nach genauer Prüfung seine ausserordentlich grosse klinische Bedeutung neuerdings erkannte.

Allerdings fehlen anscheinend bisher vollkommen beweiskräftige Massenuntersuchungen über das Verhalten der Bauchdeckenreflexe bei Individuen mit normalem Nervensystem und gesunden inneren Organen. Wir benützten deshalb die günstige Gelegenheit, bei 1000 Soldaten, die uns in entgegenkommendster Weise durch das hiesige Generalkommando auf Veranlassung des Herrn Korps-Generalarztes Dr. Demuth auch zu anderen Zwecken zur Verfügung standen, um das physiologische Verhalten der Bauchdeckenreflexe nochmals zu studieren. Das Resultat war, dass wir unter diesen 1000 gesunden jungen Männern nur bei einem einzigen die Bauchdeckenreflexe nicht auszulösen vermochten. Dabei konnten wir bei diesem Manne mit scheinbar fehlenden Bauchdeckenreflexen aus äusseren Gründen nur eine einmalige Prüfung vornehmen und mussten ausserdem auf eine hinreichend exakte neurologische Allgemeinuntersuchung, insbesondere mit dem Augenspiegel verzichten. Wir prüften diesen Hautreflex bei den aufrechtstehenden, völlig entkleideten Soldaten durch ausgiebige Striche mit dem stumpfen Ende eines Bleistiftes. Ein lebhafter motorischer Ausschlag war fast durchweg mit Leichtigkeit bei der ersten Prüfung zu erzielen. Nur bei einem verschwindend kleinen Bruchteil (etwa 0,5 Proz.) war die Auslösung etwas schwieriger und genügend deutlich nur mit der Spitze des Bleistiftes möglich. Wesentliche Differenzen zwischen rechter und linker Seite waren bei beiderseits gleicher Methodik in keinem Falle zu erkennen. Daraus folgt der sichere Schluss, dass bei durchaus gesunden jungen Männern die Bauchdeckenreflexe geradezu konstant auslösbar sind. Dasselbe gilt, wie wir uns in über 2000 Fällen aus dem Ambulatorium unserer Klinik überzeugt haben, auch für nervengesunde weibliche Individuen mit normalen Bauchdecken und anscheinend intakten Abdominalorganen. Selbst bei adipösen oder schlaffen Bauchdecken, z. B.

[1]) Lehrbuch der Nervenkrankh. IV. Aufl., 1905, p. 67.
[2]) Die multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. G. Fischer, Jena 1904, p. 147 ff.

nach wiederholten Geburten, fehlte der Reflex, der allerdings öfters schwächer und schwerer auslösbar war, nur in einem geringen Prozentsatz. Relativ häufiger fehlte er bei älteren Individuen (besonders nach dem 50. Lebensjahr), als bei jüngeren.

Wenn also die Bauchdeckenreflexe bei einem jugendlichen Patienten, männlichen oder weiblichen Geschlechts, mit normalen Bauchdecken fehlen, so ist mit grösster Wahrscheinlichkeit, eine richtige Untersuchungstechnik vorausgesetzt, eine krankhafte Grundlage anzunehmen. Die Ursachen können doppelte sein: es handelt sich entweder um Erkrankungen des Nervensystems oder um Affektionen der Bauchorgane.

Bei Nervenkrankheiten kann der Bauchdeckenreflex einseitig oder doppelseitig fehlen, bezw. wesentlich abgeschwächt sein. Dass das einseitige Fehlen krankhaften Ursprungs ist, nimmt auch Oppenheim an. Wir beobachteten diese Erscheinung im Einklang mit längst bekannten Erfahrungen vornehmlich bei fast allen spinalen und zerebralen Hemiplegien verschiedenster Genese. Man muss dabei beachten, dass der Abdominalreflex wohl durch die 8. bis 12. Dorsalwurzel (Oppenheim) vermittelt wird, als Uebertragungsort jedoch vermutlich, wie bei allen Hautreflexen, nicht das Rückenmark, sondern das Gehirn, bezw. die Grosshirnrinde, in Betracht kommt. Darauf weist das schon dem Entdecker der Bauchdeckenreflexe, O. Rosenbach, wohlbekannte und späterhin besonders von v. Strümpell betonte häufige Fehlen der Bauchreflexe auf der gelähmten Seite bei zerebralen Hemiplegien hin. Der zentripetale Abschnitt des Reflexbogens verläuft dabei vielleicht nach seinem Eintritt in die Medulla spinalis durch die hinteren Wurzeln des 8.—12. Dorsalnerven — vermutlich in derselben Weise wie die Bahn des normalen Fussohlenreflexes — durch die Hinterstränge zur Schleifenkreuzung und durch die mittlere Schleife zur motorischen Rindenregion der gekreuzten Seite. Daselbst erfolgt wohl die Uebertragung auf den zentrifugalen Teil der Reflexbahn, die vielleicht in den Pyramiden zu dem Grau der Vorderhörner in der Höhe der vier letzten Dorsalsegmente verläuft und durch die entsprechenden vorderen Wurzeln das Rückenmark wiederum verlässt (cf. Eduard Müller[2]). Die Möglichkeit zu einer sehr häufigen einseitigen und besonders bei Erkrankungen, deren anatomisches Substrat die Entwicklung vielfacher zerstreuter Herde im Zentralnervensystem ist (z. B. bei der multiplen Sklerose), auch doppelseitigen Unterbrechung dieser langen, die verschiedensten Bezirke durchlaufenden Bahn ist ausserordentlich häufig gegeben. Eine lokaldiagnostische Bedeutung hat das Verschwinden des Bauchdeckenreflexes dabei insofern, als nur Läsionen oberhalb des 8. bis 12. Brustsegments als Ursachen in Betracht kommen. An der Hand dieser Vorbemerkungen erklärt sich leicht die grosse diagnostische Wichtigkeit, die man bei Apoplexien dem halbseitigen Fehlen des Reflexes beimisst. Schon im Koma, wo die Seitendiagnose oft grosse Schwierigkeiten macht, kann man deshalb bei Hirnblutungen und -erweichungen die betroffene Seite meist leicht erkennen. Das einseitige Verschwinden bezw. Schwächerwerden des Bauchdeckenreflexes ist dabei nicht nur ein sehr frühzeitiges, sondern nach unseren Erfahrungen schon bei leichten Insulten deutlich ausgeprägtes und oft noch nach Rückgang motorischer Ausfallserscheinungen fortbestehendes Symptom. Es hat daher zum Nachweis früherer Hemiplegien auch in der versicherungsärztlichen Praxis grossen Wert. Bekanntlich verbindet sich diese Abschwächung des Bauchdeckenreflexes auf der paretischen Seite mit einer Steigerung der Sehnenreflexe. Dieser Antagonismus kann vielleicht in seltenen Fällen durch eine Steigerung der Bauchreflexe auf der kranken Seite unterbrochen werden, ein Vorgang für den man kortikale Reizzustände auf der Seite des Herdes verantwortlich machen könnte (Redlich[3]). Im Gegensatz zu diesem tatsächlichen einseitigen Verschwinden der Bauchdeckenreflexe bei Nervenkrankheiten steht der scheinbare Ausfall, der bei einseitiger Hypertonie der Bauchmuskeln möglich ist (s. u.).

[3]) Neurolog. Zentralbl. 1905, p. 395.

Das doppelseitige Fehlen der Bauchdeckenreflexe ist ein wichtiges und frühzeitiges Symptom der multiplen Sklerose (Strümpell[4]). In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle verschwinden sie bei dieser Erkrankung bereits im Initialstadium. Dies ist um so bemerkenswerter, als es sich dabei meist um jüngere Individuen handelt, und zwar entweder um männliche mit fast durchweg normalen Bauchdecken oder um Mädchen, die noch nicht geboren haben. Zu einer Zeit, in der bereits eine sichere Erkennung des Leidens möglich ist, sieht man demgemäss nur selten Kranke mit sehr schlaffen Bauchdecken, z. B. Frauen nach häufigen Geburten, oder mit starkem Panniculus adiposus. Der Einwand, dass das ungemein häufige Fehlen der Bauchdeckenreflexe schon in den ersten Stadien der multiplen Sklerose zum Teil auf diesen Fehlerquellen beruht und diagnostisch wenig verwertbar ist, erscheint uns deshalb gänzlich hinfällig.

Häufig schwankt die Differentialdiagnose zwischen einer beginnenden multiplen Sklerose und einer echten spastischen Spinalparalyse, deren pathologisch-anatomische Basis bekanntlich im wesentlichen eine primäre Seitenstrangdegeneration ist. Im Zweifelfall ist das Verhalten der Bauchdeckenreflexe von erheblicher Bedeutung; das Fehlen fällt sehr für die Annahme einer multiplen Sklerose in die Wagschale. Bis in die Spätstadien hinein bleiben nämlich die Bauchreflexe bei der eigentlichen spastischen Spinalparalyse erhalten. Ein scheinbares Fehlen bei dieser Erkrankung wird manchmal allerdings dadurch vorgetäuscht, dass sich an der hochgradigen Steigerung des als Muskeltonus bezeichneten Spannungszustandes der Muskulatur, die zu den hervorstechendsten Kennzeichen der systematischen Pyramidenbahndegeneration gehört, auch die Bauchmuskeln beteiligen. Bei allen Prozessen nämlich, die zu einer stärkeren tonischen Kontraktion der Bauchmuskeln führen, wie z. B. auch bei den Einziehungen des Leibes im Gefolge von Meningitis oder Bleikolik, kann die Möglichkeit zu einer weiteren, reflektorischen Zusammenziehung beim Streichen auf der Bauchhaut zeitweilig verloren gehen. Streng genommen fehlt also der Reflex nicht, sondern er ist nur verdeckt; verschwindet die störende Hypertonie, dann gelingt es leicht, selbst kurz darauf den Reflex prompt auszulösen. Wir beobachten also bei diesem Hautreflex denselben Vorgang wie bei den Sehnenphänomenen, z. B. dem Patellarreflex. Jedermann weiss, dass dieser bei nervengesunden Patienten, die bei der Untersuchung stark „spannen", ebenfalls oft zu fehlen scheint und erst bei Entspannung, z. B. durch die verschiedenen Hilfsmittel zur Ablenkung der Aufmerksamkeit, sich in normaler Weise hervorrufen lässt. So erklären sich auch die gelegentlichen Fälle von spastischer Spinalparalyse, wo trotz stärkster Hypertonie der Muskeln die Sehnenreflexe, deren Steigerung im grossen und ganzen der Zunahme des Muskeltonus meist annähernd parallel geht, kaum auszulösen sind. Dann hat man aber, wie Strümpell[5]) betont, den Eindruck, als ob die Reflexsteigerung durch die gespannten Muskeln nur verdeckt, nicht aufgehoben ist. So erklärt es sich auch, dass der Patient die Auslösbarkeit seiner Bauchreflexe gelegentlich willkürlich verhindern kann, eine Tatsache, die mit Unrecht bestritten wird; er braucht nur seine Bauchmuskeln mit aller Kraft anzuspannen, um beim Streichen auf seinem „gespannten" Leib einen weiteren reflektorischen Ausschlag vorübergehend unmöglich zu machen, bezw. sehr zu erschweren.

In schroffem Gegensatze zu dem Verhalten der Bauchdeckenreflexe bei der multiplen Sklerose, wo sie gewöhnlich fehlen, steht ihr Erhaltensein bezw. eine häufige deutliche Steigerung, die wir bei der Tabes dorsalis, von den Spätstadien abgesehen, im Einklang mit älteren Beobachtungen meist gefunden haben. Nur bei ausgebreiteter schwerer Anästhesie der Bauchhaut im Gefolge der Hinterstrangerkrankungen verschwinden die Bauchreflexe nach unseren Erfahrungen gewöhnlich. Dies gilt jedoch nicht für die „funktionellen" Empfindungsstörungen am Abdomen, die wir z. B. bei der Hysterie oder den Psychogenien nach Unfällen sehen. Es kommt dabei wohl wiederum nur, wenigstens nach unserer Meinung, ein scheinbares Fehlen durch eine reflexverdeckende, starke aktive Kontraktion der

[4]) Neurolog. Zentralbl. 1896, No. 21.
[5]) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1904, Bd. 27, p. 329

Bauchmuskeln vor. Es ist allerdings möglich, dass trotz schwerer organischer Anästhesie der Bauchhaut der Reflex gelegentlich auslösbar ist, und zwar deshalb, weil der Ausfall an bewussten Empfindungen noch keineswegs einen Untergang der reflexvermittelnden zentripetalen Fasern zu bedeuten braucht. Wie dem auch sei, jedenfalls spricht im Falle einer Anästhesie der Bauchhaut, unter der Voraussetzung eines mittleren Spannungszustandes der Muskulatur, das gleichzeitige Fehlen der Bauchdeckenreflexe beim Streichen auf den empfindungslosen Partien entschieden mehr für eine „organische" als für eine „funktionelle" Basis. Sehr bemerkenswert ist es, dass wir jüngst in einem vorgeschrittenen Fall von Tabes mit komplizierender zerebraler Hemiplegie die Bauchdeckenreflexe beiderseits gleichmässig sehr lebhaft fanden, während man eigentlich auf der Seite der Lähmung eine Abschwächung oder gar ein Verschwinden erwarten könnte. Die Deutung solcher Befunde macht Schwierigkeiten; jedenfalls liegt die Möglichkeit vor, dass in diesem Fall die Hemiplegie, wie dies hie und da auch sonst vorkommt, infolge einer besonderen Lokalisation des Gehirnherdes die Bahn des Hautreflexes nicht unterbrochen hat.

Wenn bei jugendlichen Personen mit normalen Bauchdecken der Reflex ein- oder doppelseitig fehlt, so kommen, wie wir schon oben betonten, zur Erklärung dieses stets auffälligen Befundes nicht nur Erkrankungen des Nervensystems, sondern auch Affektionen der Bauchorgane in Betracht. Man kann es als Grundgesetz betrachten, dass alle diffusen oder lokalen krankhaften Prozesse, die sich im Abdomen abspielen und den Spannungszustand der Bauchmuskulatur im ganzen oder mehr umschrieben wesentlich steigern, die Auslösbarkeit aller oder einzelner Bauchdeckenreflexe erschweren oder verhindern können, und zwar für die Dauer dieses veränderten Spannungszustandes.

Die Einteilung der Bauchreflexe in einen oberen, mittleren und unteren ist für Nervenkrankheiten, abgesehen von Segmentdiagnosen eines Rückenmarksleidens, von geringerer Bedeutung als für die inneren Erkrankungen der Abdominalorgane. Doch genügt häufig auch hier die Oppenheimsche Unterscheidung eines supra- und infraumbilikalen Reflexes. Oppenheim nimmt dabei an, dass der erstere wohl durch die 8. und 9., der letztere durch die 10. bis 12. Dorsalwurzel vermittelt wird.

Die mehr oder weniger diffusen Affektionen der Bauchorgane können nun den Spannungszustand normaler Bauchdecken dadurch beeinflussen, dass sie entweder zu einer allgemeinen Einziehung oder Auftreibung des Leibes führen. Die Einziehung des Abdomens aktiver oder reflektorischer Art, die wir fast nur bei akut entzündlichen und schmerzhaften Affektionen finden, muss dabei notwendig nach unseren früheren Ausführungen den Bauchreflex zeitweilig abschwächen bezw. ganz verdecken. Wir beobachten demgemäss u. a. bei Kolikanfällen, die durch akute Erkrankungen des Darmtraktus hervorgerufen werden, ein vorübergehendes scheinbares Fehlen der Reflexe, die beim Nachlassen der Spannung über dem meist druckempfindlichen Abdomen wiederkehren.

Wenn eine allgemeine Auftreibung des Leibes allmählich durch chronisch sich entwickelnde, kaum schmerzhafte Prozesse entsteht, wird der normale Ablauf der Bauchdeckenreflexe im allgemeinen nicht oder nur wenig gestört. Deshalb finden wir bei einer langsamen, wenn auch sehr ausgiebigen Dehnung der Bauchdecken des auf Druck und spontan nicht gerade empfindlichen Abdomens, z. B. bei Aszites nach Kreislaufstörungen oder Karzinose bezw. ganz chronischer Tuberkulose des Bauchfells, diese Hautreflexe meist erhalten. Auch bei nicht allzu grossen Ovarialtumoren oder bei nicht zu weit vorgeschrittener Schwangerschaft findet sich dasselbe. Nur bei starker ödematöser Durchtränkung der Bauchdecken selbst, z. B. bei Herz- und Nierenleiden, oder bei allzu intensiver und lange dauernder Ueberdehnung der dadurch geschädigten Bauchmuskulatur sind sie gewöhnlich, aber durchaus nicht immer, abgeschwächt. Zu beachten ist dabei, dass nach Entleerung eines starken Aszites durch die Punktion die plötzliche hochgradige Erschlaffung der zuvor überdehnten Bauchmuskeln mit einem zeitweiligen Verschwinden der anfänglich auslösbaren Reflexe einhergehen kann. Kommt eine allgemeine Auftreibung des Leibes aber rascher zustande und verbindet sie sich dabei mit einer gleichzeitigen Spannung des schmerzhaften Abdomens, dann geht in der Regel die Auslösbarkeit der Bauchdeckenreflexe verloren. Dies trifft z. B. zu bei akuter Peritonitis oder schmerzhaftem Meteorismus, wie häufig beim Abdominaltyphus.

Ganz ähnliche Verhältnisse finden wir bei lokalen Veränderungen des Spannungszustandes der Bauchmuskulatur. Wenn ein Tumor die Bauchdecken an dieser oder jener Stelle, ohne wesentliche Schmerzen zu bereiten, vorwölbt, so pflegen in analoger Weise wie bei den allgemeinen Auftreibungen durch Aszites die Reflexe kaum verändert zu sein. So sind z. B. über leukämischen Milztumoren oder über einer stark vergrösserten Leber die supraumbilikalen Reflexe höchstens etwas abgeschwächt. Meist jedoch vermisst man eine ausgesprochene Differenz zwischen links und rechts, gleich starkes und gleichgerichtetes Streichen auf beiden Seiten vorausgesetzt.

Halbseitiges und deshalb um so bedeutungsvolleres Verschwinden eines Bauchdeckenreflexes sieht man aber ganz gewöhnlich bei akut-entzündlichen Lokalaffektionen, die bei gleichzeitiger, mehr umschriebener Druckempfindlichkeit des Abdomens ungefähr über der Stelle des erkrankten Organs eine erhöhte Muskelspannung verursachen (vergl. Jamin[6]). Diese örtliche tonische Kontraktion, die hauptsächlich wohl reflektorischen Ursprungs ist, kann mit oder ohne Auftreibung der betreffenden Bauchpartie einhergehen. Ein typisches Beispiel dafür bietet die akute Perityphlitis (cf. Jamin). Bedingt sie in der Ileocoekalgegend eine umschriebene starke Zunahme des Spannungszustandes der Bauchmuskulatur, so pflegt mindestens der rechte untere und häufig sogar der ganze „infraumbilikale" (im Sinne Oppenheims) Bauchdeckenreflex zu fehlen. Wir können also diese zuerst von Jamin gefundene und beschriebene interessante Erscheinung durchaus bestätigen. Jamin, der die Wiederkehr des Reflexes nach dem Abklingen der Krankheitserscheinungen mit Recht hervorgehoben hat, wies auf die Bedeutung dieses Phänomens auch zur Abgrenzung der sog. hysterischen Pseudo-Perityphlitis hin. Ganz im Einklang mit seinen Angaben fanden wir ebenfalls bei der Cholelithiasis den rechten oberen bezw. den rechten supraumbilikalen Hautreflex während des Anfalls nicht auslösbar. Aehnliches hatte schon früher Bodon[7]) bei der akuten Pelveoperitonitis der Frauen beobachtet.

Fast konstant ist dieses einseitige Verschwinden eines Bauchreflexes, wie wir nochmals nachdrücklichst hervorheben müssen, aber nur dann, wenn im Gefolge der Lokalerkrankung der Spannungszustand der Muskulatur umschrieben erhöht ist. Dieser vermehrte Muskeltonus, der den Reflex zeitweise verdeckt, lässt sich gewöhnlich schon bei der Betastung der betr. Bauchgegend daraus erkennen, dass eine mehr oberflächliche Resistenz besteht, die nicht auf ein tiefer liegendes entzündliches Exsudat oder das entzündete Organ selbst zurückzuführen ist. Es kann also trotz schwerer Perityphlitis mit ausgesprochener Schmerzhaftigkeit auf tieferen Druck der Reflex erhalten bleiben, wenn eine stärkere reflektorische Spannung der Bauchmuskeln in der Ileocoekalgegend fehlt. Schon Jamin betonte diese lokale Bauchdeckenkontraktur, welche bekanntlich als diagnostisches Merkmal für akut peritonitische Erscheinungen gilt. Wir schliessen uns seiner Ansicht an, dass es sich bei dem zeitweiligen Verschwinden dieser Hautreflexe, z. B. bei der Perityphlitis, anscheinend um eine sog. „spastische Reflexhemmung" handelt, die „verursacht ist durch die mit der entzündlichen Reizung in einem Sympathikusgebiet einhergehende, reflektorische Muskelspannung im zugehörigen Segment". Wir teilen auch seine Auffassung,

---

[6]) Jamin: Ueber das Verhalten der Bauchdeckenreflexe bei Erkrankungen der Abdominalorgane. Vortrag auf der 29. Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden, Mai 1904. — Referat: Deutsche med. Wochenschr. 1904, p. 1688.

[7]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 5.

dass die Prüfung der Bauchdeckenreflexe für die Diagnose der Blinddarmentzündung einen gewissen Wert beansprucht; durch den Nachweis eines einseitigen Fehlens dieses Reflexes lässt sich eben die verdächtige reflektorische Muskelspannung in der Blinddarmgegend leichter, schonender und ungefährlicher erkennen, als durch die schmerzhafte Betastung des Leibes. In Grenzfällen spricht also das Fehlen des rechten unteren bezw. infraumbilikalen Reflexes mit Wahrscheinlichkeit für einen akut-entzündlichen Prozess in dieser Gegend. Die Umkehrung dieses Satzes ist nur mit einer gewissen Reserve erlaubt; doch kann man mit Jamin wohl annehmen, dass die dauernde doppelseitige Auslösbarkeit lebhafter Bauchdeckenreflexe im allgemeinen gegen eine akut-entzündliche Erkrankung der Ileocoekalgegend verwertet werden kann.

Wir sahen, dass das Verhalten der Bauchdeckenreflexe für die Neurologie und innere Medizin zweifellos von nicht unerheblicher Bedeutung ist. Den Wert dieses Hautreflexes wird allerdings nur derjenige richtig erkennen, der über eine exakte Methodik seiner Auslösung verfügt. Die Technik ist nur scheinbar ganz einfach. Es drohen zahlreiche Fehlerquellen, die zur Unterschätzung dieses Phänomens auch jetzt noch führen. Zunächst ist wie bei der Prüfung der Sehnenreflexe eine gewisse Entspannung der Muskulatur absolut erforderlich. Aengstliche und empfindliche Personen pflegen z. B. in derselben Weise wie bei dem Versuch einer Betastung des Leibes auch bei der Untersuchung der Bauchreflexe zu „spannen“. Wir haben schon oben die Tatsache begründet, dass eine aktive Muskelkontraktion imstande ist, diesen Hautreflex abzuschwächen, ja sogar gelegentlich ganz zu verdecken. Zur Erzielung richtiger Resultate ist es deshalb, ebenso wie bei der Palpation, eine unerlässliche Vorbedingung, dass man die störende Muskelspannung durch Ablenkung der Aufmerksamkeit auszuschalten versucht. Dazu ist ein Verfahren, wie der Jendrassiksche Handgriff, gänzlich ungeeignet; man kann sich durch einen Selbstversuch leicht davon überzeugen, dass dadurch der Kontraktionszustand der Bauchmuskeln eher noch verstärkt wird. Die sicherste Methode bleibt die ablenkende, gleichzeitige Unterhaltung mit dem Patienten.

Erforderlich ist weiterhin ein ausgiebiges und nicht zu langsames Streichen, am besten in der Richtung von lateral und oben nach medial und unten. Häufig genügt dem Geübten zur Orientierung über das Vorhandensein aller Bauchreflexe ein bogenförmiges Umfahren der Bauchhaut mit dem Stiel des Perkussionshammers. Ist dieser jedoch allzu stumpf, so ist der sensible Reiz oft ungenügend. Man darf sich deshalb auf das Ergebnis nicht verlassen; man muss dann, um nicht durch ein scheinbares Fehlen getäuscht zu werden, die Spitze eines Bleistiftes oder eine stumpfe Nadel benützen. Ist aber der durch ein zu spitzes Instrument gesetzte Reiz schmerzhaft, so besteht für den weniger erfahrenen Untersucher die Gefahr, dass besonders einseitig stärkere, aktive Muskelzuckungen einen Reflex vortäuschen. Der Geübte kann allerdings auch bei Anwendung einer spitzen Nadel, die manchmal bei sehr schwer auslösbaren Reflexen ganz zweckmässig ist, die aktiven Muskelkontraktionen durch charakteristische Mitbewegungen, besonders durch das Einziehen der gleichseitigen Hüfte, leicht unterscheiden. Findet man Differenzen zwischen beiden Seiten, so muss man sich daran erinnern, dass sie auf Verschiedenheiten des auslösenden Reizes beruhen können. Man muss deshalb stets gleich stark, gleich rasch, gleich ausgiebig und gleich gerichtet streichen. Fehlt trotz wiederholter Versuche in nicht allzu kurzen zeitlichen Zwischenräumen der Reflex im Liegen, so ist noch eine weitere Prüfung im Stehen für ein sicheres Urteil unerlässlich.

Wir bemerken noch zum Schluss, dass wir mit Oppenheim unter Bauchdeckenreflexen nur die von der Bauchhaut auszulösenden Reflexbewegungen der Muskulatur des Abdomens verstehen.

Aus dem pharmakologischen Institute der Universität Jena (Direktor: Professor Dr. Kionka).

Die Vermeidung der Nierenreizung nach grossen Salizylgaben.

Von Dr. med. Ernst Frey, Assistent am Institut.

Seit Lüthje[1]) festgestellt hat, dass bei der Salizyltherapie das Auftreten von Eiweiss oder Zylindern im Harn ein regelmässiger Befund ist, wurde von seiten der Kliniker dieser Tatsache grosse Beachtung geschenkt, und es sind Vorschläge gemacht worden, wie man bei möglichster Schonung der Niere eine energische Therapie einleiten kann. So rät, um nur die letzten Veröffentlichungen zu erwähnen[2]), Brugsch[3]), pro Tag Dosen von 5 g nicht zu überschreiten und zwar in einzelnen Gaben von 0,5 g und an den folgenden Tagen rasch mit der Gabe zu fallen; bei einer derartigen Verteilung der Dosen hat man den grössten Effekt bei der kleinsten Nierenschädigung. Von Quenstedt[4]) wurde neuerdings darauf aufmerksam gemacht, dass die Salizylnephritis rasch nach Aussetzen des Mittels verschwindet und nie zu einer chronischen Erkrankung des Organs geführt hat; daher gibt er Salizyldosen, wie sie der Krankheitsprozess, den man bekämpfen will, erfordert, ohne sich von dem Auftreten von Eiweiss im Harn abschrecken zu lassen. Immerhin wird es, besonders bei schon kranker Niere, von Nutzen sein, wenn man die Nierenschädigung auf ein Mindestmass reduziert, resp. ganz vermeidet.

In den gebräuchlichen Lehrbüchern der Arzneimittellehre und der Toxikologie findet man die Nierenschädigung als eines der schwersten Symptome erwähnt, die bei dem medizinalen Gebrauch der Salizylsäure auftreten. Wie kommt nun die Nierenschädigung zustande? Die Wirkung der Salizylsäure beruht erstens auf einer örtlichen Reizung, welche nur die freie Säure äussert und auf resorptiven Wirkungen, die jedes Salizylsäurepräparat hat, ganz gleich, ob wir die Salizylsäure als freie Säure oder als Natriumsalz oder als eines der Salizylsäure abspaltenden Präparate, wie sie jetzt gebraucht werden, z. B. Aspirin, einführen. Letztere Wirkung ist eine Blutgiftwirkung, die sich im Auftreten von Blutungen und Gefässverlegungen äussert. „Man kann nach subkutaner Darreichung von Natriumsalizylat in nicht ätzender Konzentration bei Tieren in allen Organen intravitale Gefässverlegungen mittels der Färbe- und Ausspülmethode leicht nachweisen“ (Kionka[5]). Diese Giftwirkung wird sich nicht vermeiden lassen, sobald wir Salizylsäure in den Organismus einführen.

Die lokale Reizwirkung dagegen kommt nur der freien Säure zu, sie besteht in örtlicher Anätzung der betreffenden Partien. Ebenso besitzt nur die freie Säure eine bakterientötende Wirkung; das Natriumsalz dagegen ist reizlos und unwirksam gegen Fäulnis.

In den Nieren nun könnte sich einmal die resorptive Wirkung des Blutgiftes mit ihren Gefässverlegungen und Blutextravasationen äussern, dann aber auch die lokale Reizwirkung der freien Säure, sofern es sich um die Produktion eines sauren Urins handelt, dessen saure Reaktion die Salizylsäure in Freiheit setzt. Denn die Salizylsäure gelangt zwar teilweise durch Paarung mit Glykokoll zu Salizylursäure in einer ungiftigen Form zur Ausscheidung, ein Teil des eingeführten Mittels aber als Salizylsäure resp. Salizylat, je nach der Reaktion des Harnes.

Die vorliegende Arbeit ging nun von dem Gedanken aus, dass die Nierenreizung im alkalischen Urin in Wegfall kommen müsste, wenn es sich um lokale Reizwirkung der Salizylsäure handelt, dagegen bestehen bliebe, wenn sie die Folge der Giftwirkung der Salizylsäure und ihrer Abkömmlinge ist, wie sie sich überall im alkalischen Körper äussert.

[1]) Lüthje: Deutsch. Arch. f. klin. Med. LXXV.
[2]) Literatur siehe bei Quenstedt: Einwirkung der Salizylpräparate auf die Nieren. Therap. d. Gegenw., März 1905, S. 97.
[3]) Brugsch: Therap. d. Gegenw., Februar 1904, pag. 58.
[4]) l. c.
[5]) Kionka: Grundriss der Toxikologie. Leipzig 1901, Veit & Co. S. 214.

In der Literatur vermisst man diesen Unterschied der beiden Wirkungen auf die Niere, so dass bald die eine Schädigung, bald die andere Erwähnung findet; so liest man bei Kunkel[6]) die Angabe: „Sehr zu beachten, wahrscheinlich der wichtigste Punkt beim medizinalen Gebrauch der Salizylsäure ist der Zustand der Nieren. Die Salizylsäure hat unzweifelhaft Nierenwirkungen wie alle Körper, die als freie Säuren in der Niere ausgeschieden werden" — also die Auffassung, dass die Giftwirkung der freien Säure zukommt —, ferner bei Besprechung der Salolvergiftung: „.... während die Salizylsäure in vergiftenden Mengen Hyperämie und interstitielle Blutungen in der Niere macht" — was für die Blutgiftwirkung der Salizylsäure spricht. Ich werde später diesen Punkt noch zu erwähnen haben.

Zur experimentellen Prüfung dieser Frage verwendete ich nun zuerst Kaninchen, welche normaler Weise einen alkalischen Urin produzieren, ferner Hunde, deren Urin sauer reagiert, und untersuchte zum Schluss diese Verhältnisse beim Menschen, dessen Harn ebenfalls saure Reaktion aufweist. Dabei verfuhr ich nach dem Vorgange Ellingers[7]), welcher die Nierenreizung nach Kantharidin bei Kaninchen prüfte, so, dass ich den Harn derselben Tierart bei alkalischer Reaktion, das andere Mal bei saurer Reaktion nach Salizyleingabe auf Eiweiss untersuchte. Kaninchen haben bei Runkelkost einen reichlichen alkalischen Urin, während sie bei ausschliesslicher Haferkost — sie bekamen gleichzeitig Wasser zu trinken und trinken unter diesen Verhältnissen auch — einen spärlichen sauren Urin produzieren. Um nun die Wirkung der Diurese, welche einen günstigen Einfluss durch Verdünnung der ausgeschiedenen Säure ausübt und welche sich also bei Runkelfütterung in schonendem Sinne auf die Niere äussert, auszuschliessen, machte ich wie Ellinger den Urin das eine Mal bei Runkelfütterung durch Darreichung von 0,2 Proz. Salzsäure durch die Schlundsonde sauer; und umgekehrt rief ich in dem spärlichen Haferurin durch subkutane Gaben von essigsaurem Natrium alkalische Reaktion hervor. War die Nierenreizung nun von der Reaktion des Harnes abhängig, so musste sie sich bei den verschiedenen Bedingungen der Nahrung und damit der Diurese stets nur bei saurer Reaktion zeigen. Beim Hunde liess sich ebenfalls durch subkutane Injektion von Natrium aceticum leicht alkalische Reaktion des Harnes erzielen. Zum Schluss untersuchte ich im Selbstversuch den Einfluss der Reaktion des Harnes auf die Salizylsäurenephritis: Ich nahm 2 g Natrium salicylicum gelöst (10 Proz.), während gleichzeitig eine Flasche Aepfelwein für die saure Reaktion des Harnes garantierte; ein anderes Mal machte ich vor derselben Salizylgabe meinen Harn durch Einnehmen von Natrium bicarbonicum alkalisch und vermied eine stärkere Diurese, um nicht die Wirkung der Salizylsäure abzuschwächen. Ich gebe zunächst die Protokolle in Tabellenform.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Zur Prüfung auf Eiweiss kamen die Kochprobe mit Essigsäure, die Essigsäure-Ferrocyankaliumprobe und die Schichtprobe mit Salpetersäure in Anwendung. Nur wenn alle 3 Proben negativ ausfielen, wurde das Fehlen von Eiweiss angenommen.

Es zeigt sich also, dass die Reizung der Nieren, das Auftreten von Eiweiss und Zylindern nur im sauren Urin zustande kommt, während alkalischer Urin davon frei bleibt. Die Nierenreizung ist demnach eine lokale Reizwirkung der im sauren Harn freiwerdenden Salizylsäure. Dass die saure Reaktion des Harnes beim Kaninchen nicht die Ursache der Eiweissausscheidung ist, geht daraus hervor, dass die Salizylnephritis unter dieser Reaktion zur Abheilung kam. Bemerkenswert ist, dass es sich bei dem Auftreten von Eiweiss bei den Kaninchen im sauren Urin stets um kleinere Salizylsäuregaben pro Kilo Tier handelt, als beim alkalischen Urin, also sich die Versuchsbedingungen dadurch ungünstiger für meine Auffassung gestalteten — und trotzdem das prompte Auftreten von Eiweiss bei saurer Reaktion, das Fehlen bei alkalischer. Es tritt ferner noch der Einfluss der Diurese hervor, reichliche Diurese wirkt durch Konzentrationsverminderung schonend auf die Niere: das Runkelkaninchen zeigte nur Spuren von Eiweiss, während das Hafertier reichlich Eiweiss aufwies, wenn bei beiden der Urin sauer war.

Hier ist noch ein Punkt zu erwähnen, den ich anfangs schon berührte. Wie Kunkel[8]) (anlässlich der Salolvergiftung) nach Salizylsäuregaben nur Hyperämie und interstitielle Blutungen in der Niere erwähnt, so fand auch Hesselbach[9]) nach tödlicher Salizylsäurevergiftung bei Kaninchen niemals Eiweiss im Urin, der Harn der Tiere war nach den Protokollen stets alkalisch, und der Autor sagt bei Besprechung der mikroskopischen Bilder der Nieren bei salizylvergifteten Kaninchen: „Der hauptsächlichste mikroskopische Befund an den Nieren waren herdweise Blutungen in die Interstitien und Kanälchen hinein. — Erst in den beiden letzten Fällen war es auch zu Epithelveränderungen gekommen, die aber nur beim letzten Versuche einigermassen grössere Dimensionen angenommen haben. Jedoch nicht die Epithelzerstörungen scheinen mir das Wesentliche zu sein, sondern vielmehr die Blutungen. Denn auch wenn das Epithel noch vollkommen intakt erhalten ist, sind schon Blutungen zu bemerken. Erst mit den zahlreicher und in grösserer Ausdehnung auftretenden Hämorrhagien stellen sich die Epithelveränderungen ein, und dass dieselben zum grossen Teil herdförmig sich zeigen, das gibt mir, da auch die Blutungen herdförmig sind, zu der Vermutung Veranlassung, dass die Epitheldegeneration erst sekundär zustande kommt im Anschluss an die Hämorrhagien oder an die veränderten Zirkulationsverhältnisse, durch die ja wiederum die Hämorrhagien bedingt zu sein scheinen." Also auch er sah bei Kaninchen mit alkalischem Urin niemals, selbst bei tödlicher Salizylvergiftung nicht, Eiweiss im Harn auftreten, sondern konstatiert Befunde, welche ich auf die allgemeine resorptive Salizylwirkung als Blutgiftwirkung zurückführen möchte. Die Folgeanwendung auf den Menschen, die der Verfasser aus diesen Kaninchenversuchen zieht, ist freilich nicht gerechtfertigt, bei dem sauren Urin des Menschen stellt sich nach Salizyl prompt Eiweiss im Urin ein, es kommt noch die örtliche Reizwirkung der Salizylsäure zu den sonstigen Erscheinungen, wie sie auch das Kaninchen zeigt, hinzu.

Ferner möchte ich auf die Beobachtung von Feser und Friedberger[10]) aufmerksam machen, die konstatierten, dass Pflanzenfresser grössere Mengen Salizylsäure ohne Schaden vertragen, als Fleischfresser, wenn auch die Erklärung Fleischers[11]) für diese Tatsache nicht zutreffend erscheint, dass der Pflanzenfresser vorwiegend kohlensaure, der Fleischfresser phosphorsaure Salze im Blute hat, und dass die im Blute des ersteren frei werdende Kohlensäure einen weniger schädlichen Einfluss auf das Allgemeinbefinden hat, als das im Blute des Fleischfressers entstehende phosphorsaure Natrium. Ich glaube vielmehr, dass die Pflanzenfresser bei ihrem alkalischen Urin von der Salizylnephritis verschont bleiben, während die Fleischfresser ausser den anderen Giftwirkungen der Salizylsäure auch noch die Nephritis davontragen, welche die in ihrem sauren Urin frei werdende Salizylsäure erzeugt. Dagegen wird es wohl in den alkalischen Körpersäften zum Austreiben einer Säure durch Salizylsäure kaum kommen. Dies führt aber zu einem anderen Punkt.

Wenn wir die schädigende Wirkung der Salizylsäure auf die Niere am Krankenbette verhindern wollen und durch reichliche Zufuhr von Alkali den Urin des Patienten alkalisch machen, kommt dadurch der günstige Einfluss der Salizylsäure auf den zu bekämpfenden Krankheitsprozess etwa gleichzeitig in Wegfall? Binz[12]) hat zuerst die Hypothese aufgestellt, dass die Blutkohlensäure die Salizylsäure

---

[6]) Kunkel: Handbuch der Toxikologie. Jena 1901, Gustav Fischer. S. 553 u. 556.

[7]) Ellinger: Beziehungen zwischen der Giftwirkung des Kantharidins auf die Nieren und der Reaktion des Harnes. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 8.

[8]) Kunkel l. c.

[9]) Hesselbach: Untersuchungen über das Salol und seine Einwirkung auf die Nieren. Inaug.-Diss., Halle a. S. 1890. S. 37.

[10]) Arch. f. wissensch. u. prakt. Tierheilk. 75, H. 2. 3, 6, u. 76, H. 2, 3, zit. nach Nothnagel-Rossbach: Handbuch der Arzneimittellehre. S. 476.

[11]) Fleischer: Arch. f. klin. Med. 77, Bd. 19.

[12]) Binz: Berl. klin. Wochenschr. 76, No. 27.

Tier	Gewicht	Zeit	Gabe	Nahrung	Urin: Reaktion	Urin: Eiweiss	Urin: Salizyl-Reaktion
			Runkelkost, alkalischer Urin				
Kaninchen	1500	8. V. 11 Uhr 25 Min.	0,5 Na. salicyl. (10%) subkutan	Runkeln	alkalisch	—	—
		4 Uhr		„	alkalisch	—	+
		9. V. 8 Uhr		„	alkalisch	—	—
			Runkelkost, alkalischer Urin, grosse Dosis.				
Kaninchen	950	26. V. 5 Uhr		Runkeln	alkalisch	—	—
		5 Uhr	1,0 Na. salicyl. (10%) subkutan	„			
		5½ Uhr		„	alkalisch	—	+
		27. V. 8 Uhr		„	alkalisch	—	+
		12 Uhr		„	alkalisch	—	+
		8 Uhr		„	alkalisch	—	—
		28. V. 12 Uhr		„	alkalisch	—	—
			Runkelkost, saurer Urin.				
Kaninchen	2300	19. V. 4½ Uhr	120 ccm 0,2% HCl per os	Runkeln			
		20. V. 8 Uhr	150 ccm 0,2% HCl per os	„	alkalisch	—	—
		6 Uhr	150 ccm 0,2% HCl per os	„	alkalisch	—	—
		22. V. 8 Uhr	150 ccm 0,2% HCl per os	„			
		6 Uhr	150 ccm 0,2% HCl per os	„			
		23. V. 8 Uhr	150 ccm 0,2% HCl per os	„	sauer	—	—
		9½ Uhr	0,5 Na. salicyl. 10% subkutan	„			
		12 Uhr		„	sauer	+ (< ½‰ Esbach)	+
		3½ Uhr		„	sauer	+	+
		5½ Uhr	150 ccm 0,2% HCl per os	„			
		24. V. 8 Uhr	150 ccm 0,2% HCl per os	„	neutral	—	+
		12 Uhr		„	neutral	—	—
		4 Uhr		„	sauer	—	—
			Haferkost, saurer Urin.				
Kaninchen	2150	17. V.		Hafer			
		18. V. 11 Uhr	0,5 Na. salicyl. 10% subkutan	„			
		4 Uhr		„	neutral	—	—
		19. V. 9 Uhr		„	sauer	+ 1‰ Esbach	+
		20. V. 8 Uhr		„	sauer	+ < ½‰ Esbach	+
		22. V. 8 Uhr		„	sauer	—	—
		23. V. 8 Uhr		„	sauer	—	—
			Haferkost, alkalischer Urin.				
Kaninchen	1200	25. V.		Hafer			
		27. V. 8 Uhr		„	sauer	—	—
		8½ Uhr	2 gr Na. acet. subkutan	„			
		12 Uhr	2 gr Na. acet. subkutan	„			
		28. V. 12 Uhr		„	stark alkalisch	—	—
		12 Uhr	0,5 gr Na. salicyl. 10% subkutan 2,0 gr Na. acet. subkutan	„			
		6 Uhr		„	alkalisch	—	+
		7 Uhr	2,0 gr Na. acet. subkutan	„			
		29. V. 8 Uhr		„	alkalisch	—	+
		8 Uhr	2,0 gr Na. acet. subkutan	„			
		10 Uhr		„	alkalisch	—	+ (schwach)
		6 Uhr	2,0 gr Na. acet. subkutan	„			
		6¼ Uhr		„	alkalisch	—	—

Gewicht	Zeit	Gabe	Urin: Reaktion	Urin: Eiweiss	Urin: Salizyl-Reaktion	Bemerkungen
		Hund, alkalischer Urin.				
14 100	19. V. 8½ Uhr		neutral	—	—	katheterisiert
	9¼ Uhr	2 gr Na. acet. subkutan				
	11 Uhr		alkalisch	—	—	„
	11 Uhr	1,0 Na. salicyl. (11%) subkutan				
	12½ Uhr		alkalisch	—	+	„
	4 Uhr		alkalisch (schwach)	—	+	„
	20. V. 8 Uhr		alkalisch (schwach)	—	+	„
	6 Uhr		alkalisch (schwach)	—	+	„
	22. V.		sauer	—	—	„
		Hund, saurer Urin.				
14 100	22. V.		sauer	—	—	katheterisiert
	23. V. 8 Uhr		sauer			nur 2 Tropfen
	8¾ Uhr	1,0 gr Na. salicyl. 10% subkutan				
	11½ Uhr		sauer	+	+	katheterisiert
	12 Uhr		sauer	+	+	„
	4 Uhr		sauer	+	+	„
	6 Uhr		sautr	+	+	„
	24. V. 8 Uhr		sauer	+	+	„
	12 Uhr		sauer	+	+	„
	4 Uhr		alkalisch *)	—	+	„
	25. 5. 8 Uhr		sauer	—	—	„

*) Den Grund für das spontane Alkalischwerden des Harns vermag ich nicht anzugeben.

Zeit	Gabe	Urin				
		Reaktion	Menge	Eiweiss	Salizyl-Reaktion	Formelemente
Selbstversuch, Urin sauer.						
23. V. 4 Uhr		sauer		—	—	zentrifugiert: nichts
7½ Uhr	2,0 Na. salicyl. 10% per os					
24. V. Nachturin		sauer	650	+	+	unzentrifugiert: granulierte und hyaline Zylinder; zentrifugiert: sehr zahlreich
12 Uhr		sauer	230	+	+	unzentrifugiert: viele granulierte Zylinder
4 Uhr		sauer	420	+	+	unzentrifugiert: viele granulierte Zylinder
5 Uhr		sauer	350	—	+	unzentrifugiert: einzelne granulierte Zylinder
24. V. Nachturin		sauer	775	—	+	unzentrifugiert: sehr vereinzelte granulierte Zylinder, Epithelien, oxalsaurer Kalk; zentrifugiert: auch nur vereinzelte granulierte Zylinder und Bruchstücke derselben Epithelien
9 Uhr		sauer	110	—	+	unzentrifugiert: Epithelien, keine Zylinder; zentrifugiert: ein Zylinder im Gesichtsfeld
12 Uhr		sauer	475	—	—	zentrifugiert: einzelne Epithelien
5 Uhr		sauer	330	—	—	zentrifugiert: ein grosser hyaliner Zylinder im Gesichtsfeld
6 Uhr		sauer	300	—	—	zentrifugiert: nichts
Selbstversuch, Urin alkalisch.						
27. V.		sauer		—	—	zentrifugiert: nichts
28. V.	12 Uhr bis abends 10 gr Na. bicarbon. per os	alkalisch		—	—	zentrifugiert: nichts
8 Uhr	abends 2.0 Na. salicyl. 10% per os					
29. V. Nachturin	Bis 12 Uhr mittags 10 gr Na. bicarbon., von 12 Uhr bis abends 7 gr Na. bicarbon.	alkalisch	410	—	+	zentrifugiert: keine Zylinder, keine Epithelien, reichlich Bakterien (Stehen im Gefäss über Nacht)
10 Uhr		alkalisch	110	—	+	zentrifugiert: nichts
4 Uhr		alkalisch	490	—	+	zentrifugiert: nichts
5 Uhr		alkalisch	265	—	+ (schwach)	zentrifugiert: nichts
6 Uhr		alkalisch		—	—	

**) Ueber das Auftreten von Oxalsäure im Harn nach Salizylgaben siehe Lüthje und Quenstedt l. c.

aus ihren Salzen zu entbinden imstande sei, wenn auch nicht im normalen Blute, so doch im Erstickungsblute, wo eine reichliche Anhäufung von Kohlensäure stattfindet, wie Köhler[15]) nachweisen konnte. Dadurch wird die bakterientötende Salizylsäure frei und so könnte sie auch an einem Entzündungsherd, wo gleichfalls eine Kohlensäureanhäufung anzunehmen ist, ihre bakterizide Kraft entfalten, während sie sonst als Natronsalz zirkuliert. Das Bedenken, dass wir durch reichliche Alkalizufuhr etwa diesen in heilendem Sinne wirkenden Vorgang schädlich beeinflussen, ist wohl kaum gerechtfertigt; denn die Nieren regulieren ja die Konzentration der Stoffe im Blut, und gerade das Alkalischwerden des Urins beweist, dass sie das überschüssige Alkali aus dem Blute eliminieren. Und es hat sich bekanntlich eine nennenswerte Beeinflussung des Alkaleszenzgrades des Blutes in steigerndem oder verminderndem Sinne als nicht möglich erwiesen. Wir werden also das eventuelle Freiwerden der Salizylsäure am Orte ihrer gewollten Wirksamkeit durch die Darreichung von Alkali nicht abschwächen, wohl aber an dem Orte der Elimination sie reizlos in den Harn überführen.

Wenn wir somit die resorptiven Giftwirkungen der Salizylsäure, die sie überall im Körper äussert, nicht verhindern können, so sind wir doch imstande, die bedeutungsvollste Nebenwirkung der Salizyltherapie, das Auftreten von Eiweiss oder Zylindern im Urin, bei medizinaler Anwendung durch gleichzeitiges Alkalischmachen des Harnes zu verhüten. Dazu werden sich in erster Linie alkalische Wasser eignen, welche gleichzeitig durch eine reichliche Diurese günstig wirken; freilich wird man aber auch die Ausscheidung der Salizylsäure durch diese Medikation beschleunigen. Sonst käme — wie überall da, wo der Urin nicht prompt genug auf alkalische Wässer seine Reaktion ändert — die Zufuhr von Natrium bicarbonicum in Betracht. Zu erwähnen ist, dass bei dieser Alkalizufuhr ein Präparat, wie die Azetylsalizylsäure, das Aspirin, schon im Magen wegen der nunmehr dort herrschenden alkalischen Reaktion in Salizylsäure und Kohlensäure zerfällt, so dass es schon von dort aus zur Resorption gelangt; trotzdem wird es bei dem Ueberschuss an eingeführtem Alkali den Magen ebensowenig reizen wie das salizylsaure Natron; es wird bei beiden Präparaten das Freiwerden von Salizylsäure verhindert und Magendruck, Aufstossen, Erbrechen fallen beim salizylsauren Natron fort und treten auch unter diesen Verhältnissen nicht nach Aspiringebrauch auf, es werden beide Präparate, salizylsaures Natron und Aspirin, schon im Magen salizylsaures Natron bleiben resp. werden. Damit umgehen wir bei der Verordnung von salizylsaurem Natron die Magenbelästigung und schonen nicht nur die Nieren des Patienten.

[15]) Köhler: Zentralbl. f. d. med. Wissensch. 76, 10, 11 u. 32.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle (Geheimrat Prof. Dr. C. Fraenkel).

Erfahrungen mit der Gruber-Widalschen Reaktion bei Berücksichtigung der Mitagglutination von Paratyphusbazillen.

Von Dr. P. Manteufel, Assistenten am Institut.

Infolge der verschiedentlich mitgeteilten Beobachtungen über die Beeinflussung von typhusähnlichen Bakterien bei der Agglutinationsprüfung typhöser Sera, die sich sowohl im Tierexperiment als auch bei den Seris Typhuskranker gezeigt hat, ist die Wertschätzung der Gruber-Widalschen Reaktion als Diagnostikum neuerdings sehr gesunken. Die auffälligen Resultate, die eine in No. 3 der Münch. med. Wochenschr. 1905 erschienene Arbeit von Grünberg und Rolly aus der Leipziger medizinischen Klinik bringt, sind ganz besonders geeignet, ihre Brauchbarkeit vollständig in Frage zu stellen. Da indes in dem hiesigen Untersuchungsamt wesentlich andere Ergebnisse erzielt worden sind, dürften die diesbezüglichen Erfahrungen, die eine längere Beobachtungszeit bekräftigt hat, auf einiges Interesse rechnen können.

Das hier beigebrachte Material ist zwar etwas anders zu beurteilen als z. B. das in der eben angeführten Arbeit sowie auch in der neuesten Publikation von Korte und Steinberg[1]), insofern als uns ein eigenes Urteil über den einzelnen Krank-

[1]) Münch. med. Wochenschr. No. 21, 1905.

heitsfall abgeht. Wir müssen daher den Beweis, dass es sich bei jedem der von uns als positiv bezeichneten Widals tatsächlich um Typhus gehandelt hat, schuldig bleiben. Da indes unsere positiven Diagnosen in keinem Falle durch die behandelnden Aerzte beanstandet worden sind und es hier auch hauptsächlich auf die Vergleichszahlen der einzelnen Titerwerte für Typhus- und Paratyphusstämme ankommt, dürften sich unsere Ergebnisse mit den obigen wohl in Parallele setzen lassen.

Schon seit Anfang 1904 werden im hiesigen Untersuchungsamt die bei Typhusverdacht zur Untersuchung eingesandten Blutproben gleichzeitig auf Agglutination gegenüber Typhus- und Paratyphusbazillen geprüft. Nach längerer, durch äussere Umstände veranlasster Unterbrechung wurden die Untersuchungen im November 1904 wieder aufgenommen und seitdem dauernd fortgesetzt. Als erwähnenswert mag im voraus bemerkt werden, dass es weder hierbei noch bei den sonstigen Untersuchungen jemals gelungen ist, einwandsfrei einen Paratyphusfall in der hiesigen Gegend festzustellen. Dieser Umstand macht die Annahme, dass die hier mitgeteilten Beobachtungen von gleichzeitiger Agglutination der Typhus- und Paratyphusbazillen auf sog. Mitagglutination und nicht auf Mischinfektion beruhen, zur grössten Wahrscheinlichkeit und sei daher besonders betont.

Die jetzige Serie umfasst 280 verschiedene Blutproben. Die zur Agglutinationsprüfung verwendeten Kulturen sind in allen Fällen dieselben gewesen, um möglichst gleiche Versuchsbedingungen einzuhalten, und im Verlauf der Untersuchung des öfteren auf Reinheit geprüft worden (Typhusbazillus Gelsenkirchen, Paratyphusbazillus Strassburg a und Strassburg b). Alle 3 Stämme haben sich bei entsprechenden Versuchen als relativ leicht agglutinabel gezeigt. Eine genaue Kenntnis dieser Verhältnisse scheint mir gerade bei den hier behandelten vergleichenden Beobachtungen von Wichtigkeit zu sein, da die Verwendung eines schwer agglutinablen Typhusstammes und leicht agglutinabler Paratyphusbazillen oder umgekehrt zweifellos als Quelle für abweichende Resultate in Betracht kommt und zu Fehlern Veranlassung geben kann. Die Reaktion wurde regelmässig mit 6—8stündigen Bouillonkulturen im hängenden Tropfen angestellt und nach ca. 1 bis höchstens 2 stündigem Aufenthalt derselben im Brutschrank beurteilt. Die Diagnose „Widal positiv“ wurde nur dann abgegeben, wenn bei der Verdünnung 1:50 totale Agglutination und bei 1:100 deutliche, d. h. mit schwacher Vergrösserung wahrnehmbare Häufchenbildung vorhanden war. Die Bestimmung der Grenzwerte erfolgte dann mit starkem Trockensystem, und zwar wurde die Serumverdünnung so hoch getrieben, bis nach 2 stündigem Aufenthalt im Brutschrank der Vergleich mit der Kontrolle keine Agglutination mehr erkennen liess. Als Titer wurde dann der nächstniedere Wert notiert. Wie bei jeder der gebräuchlichen Methoden zur Agglutinationsprüfung bleibt auch dabei dem subjektiven Ermessen etwas Spielraum; da indes die hier zusammengestellten Ergebnisse alle unter den gleichen Gesichtspunkten und von denselben Personen kontrolliert worden sind, scheint die Brauchbarkeit der Vergleichszahlen genügend gesichert.

In 195 Fällen wurde die Diagnose „Widal negativ“ abgegeben, weil bei der niedrigsten von uns angewandten Verdünnung (1:50) keine Spur von Agglutination zu bemerken war. In allen diesen Fällen haben wir auch auf Paratyphusbazillen bei dieser Verdünnung niemals einen diesbezüglichen Einfluss gefunden.

Als positiv wurde der Widal 85 mal bezeichnet; dabei bewegte sich der Titer für Typhus Gelsenkirchen zwischen 100 und 2400, und zwar betrug der Grenzwert in 19 Fällen 100, in 15 200, 24 mal 400, 17 mal 800, 8 mal 1600 und 2 mal 2400. Gleichzeitige Agglutination der beiden anderen obenerwähnten Stämme ist in 58 dieser 85 Fälle, also in 68 Proz. der positiven Widals, beobachtet worden. Bei 46 Seren wurden beide Stämme, bei 7 weiteren Strassburg b und bei 5 Strassburg a gleichzeitig agglutiniert. Oft handelte es sich dabei um geringe Werte, so dass die Erscheinung in Verdünnungen über 1:50 nur 26 mal eintrat. Da Werte bis 1:50 im Bereich des Normalen zu liegen scheinen, so sind für unseren Fall mit einiger Sicherheit auf Kosten der Gruppenreaktion lediglich 30 Proz. zu setzen. Unser Paratyphus-b-Stamm erwies sich bei Zugrundelegung der letzten Werte etwas leichter agglutinabel (22:15). Der Titer der Sera gegenüber den Paratyphusbazillen war im allgemeinen ganz erheblich geringer als für den Typhusstamm und schwankte zwischen 50 und 400. Ein Abhängigkeitsverhältnis der betreffenden Werte voneinander lässt sich kaum nachweisen, vielmehr zeigte bisweilen ein Serum mit dem Titer 400 für Typhus Gelsenkirchen Mitagglutination eines oder beider anderen Stämme bis 200, während ein anderes, das sich für Typhus bis 1:2400 wirksam erwies, auch bei 1:50 keine Einwirkung auf Paratyphusbazillen erkennen liess (cf. Fall 105 und 171 der Tabelle!). Das eine lässt sich indes mit einiger Regelmässigkeit feststellen, dass bei stärkeren Seren die Unterschiede zwischen Haupt- und Nebenagglutination viel deutlicher hervortreten. Nach unserer Erfahrung als positiv zu bezeichnende Widals, in denen Typhus- und Paratyphusbazillen gleich hoch agglutiniert wurden, haben wir bisher nicht beobachtet. Uebrigens zeigt die mehrerwähnte Nebenagglutination meines Erachtens auch im mikroskopischen Bilde ein anderes Aussehen, das den Geübten sofort aufmerksam werden lässt. Während sich bei der spezifischen oder Hauptagglutination eine deutliche Abstufung findet, indem bei den stärkeren Konzentrationen im ganzen Gesichtsfelde gleichmässig grosse Häufchen sichtbar sind, die bei weiterer Verdünnung gleichmässig kleiner werden und schliesslich zwischen den Häufchen bewegliche Stäbchen in immer grösser werdender Zahl bis zum völligen Schwinden der Häufchenbildung auftreten, ist im Fall einer nicht spezifischen Agglutination schon in den stärkeren Konzentrationen im Gesichtsfeld ein Gemisch von ungleichmässig grossen Häufchen und mehr oder weniger beweglichen einzelnen Stäbchen vorhanden, wobei sich oft das Gesamtbild durch mehrere Verdünnungen hindurch nicht wesentlich ändert.

In der folgenden Tabelle sind die Grenzwerte für die drei geprüften Stämme in den positiven Fällen geordnet zusammengestellt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Als Ergebnis unserer Zusammenstellung ergibt sich also folgendes. Bei 85 positiven Widals trat 58 mal Mitagglutination der Paratyphusbazillen ein, das entspricht 68 Proz. Wir kommen damit den von zahlreichen anderen Beobachtern gefundenen Werten u. a. auch den von Grünberg und Rolly gefundenen (70 Proz.) nahe. Im Gegensatz zu ihnen ergibt sich bei uns nur eine Mitagglutination von 30 Proz. in den Verdünnungen über 1:50, während Grünberg und Rolly in 35 Proz. aller Fälle für die Nebenagglutination höhere Werte als für den Infektionserreger finden. Derartige Fälle haben wir in Uebereinstimmung mit den jüngsten Angaben Kortes und Steinbergs niemals beobachtet; ebensowenig ist in einem unserer Fälle die Agglutinationsprüfung für zwei verschiedene Stämme so gleichartig ausgefallen, dass Zweifel an der Art der Erkrankung entstanden wären. Somit haben wir im Gegensatz zu Grünberg und Rolly auch keine Veranlassung, der Widalschen Reaktion ihre Spezifität und damit ihren hohen Wert für die Diagose abzusprechen. Es ergibt sich für uns nur die Notwendigkeit, gleichzeitig Typhus- und Paratyphusbazillen zur Agglutinationsprüfung heranzuziehen und uns nicht mit der Feststellung der Agglutinationswirkung bei Verdünnungen von 1:50

Tabelle.

Lfde. No. der Widal-Liste	Titer für Typhus Gelsenkirchen	Titer für Paratyphus Strassburg a	Titer für Paratyphus Strassburg b	Lfde. No. der Widal-Liste	Titer für Typhus Gelsenkirchen	Titer für Paratyphus Strassburg a	Titer für Paratyphus Strassburg b
1	100	50	50	111	400	50	200
22	100	—	—	129	400	100	50
24	100	50	—	130	400	—	—
26	100	50	50	134	400	50	50
27	100	—	—	137	400	50	50
29	100	—	—	152	400	50	100
32	100	—	—	160	400	100	200
59	100	50	50	183	400	—	—
113	100	—	—	196	400	—	50
123	100	—	—	197	400	50	—
144	100	50	50	204	400	—	—
198	100	—	—	241	400	50	50
199	100	—	—	258	400	100	100
208	100	—	—	271	400	100	—
230	100	—	—	277	400	50	100
258	100	50	50	4	800	—	—
266	100	50	50	10	800	50	50
269	100	50	50	14	800	50	50
280	100	—	—	43	800	50	100
26	200	—	50	89	800	100	200
28	200	—	50	98	800	50	100
34	200	50	50	99	800	—	100
60	200	—	—	102	800	50	100
67	200	—	—	145	800	200	200
96	200	—	—	146	800	50	50
107	200	100	100	174	800	50	50
108	200	50	50	178	800	50	50
124	200	50	50	200	800	50	50
128	200	—	50	201	800	—	—
162	200	100	100	247	800	50	50
173	200	—	—	255	800	200	200
212	200	—	—	267	800	100	200
250	200	100	50	41	1600	50	50
260	200	50	50	91	1600	50	100
8	400	—	—	110	1600	—	—
35	400	—	—	114	1600	—	—
48	400	—	100	115	1600	200	200
62	400	50	50	210	1600	—	50
72	400	—	—	217	1600	100	100
76	400	200	50	263	1600	50	100
101	400	50	—	171	2400	—	—
105	400	200	200	232	2400	50	400
109	400	50	—				

und 1:100 zu begnügen, sondern in den Fällen, in denen Typhus- und Paratyphusbazillen gleichzeitig agglutiniert werden, die Grenzwerte für die drei Stämme auszutitrieren. Zweifelhafte Fälle sind uns bei diesem Verfahren nur dann aufgestossen, wenn es sich um ganz schwach agglutinierende Sera handelte. So finden sich in unseren Aufzeichnungen 13 Fälle, bei denen die Widalsche Reaktion nur in Verdünnungen unter 1:100 positiv ausgefallen war. In 3 von diesen 13 Fällen war auch Paratyphus ziemlich ebenso stark agglutiniert. Da uns Versuche gelehrt haben, dass auch bei normalen menschlichen Sera eine Agglutination in der Verdünnung 1:50 für Typhus- und Paratyphusbazillen durchaus nicht selten ist, haben wir mit „Widal angedeutet" geantwortet und zur Sicherung der Diagnose um erneute Einsendung einer Probe nach einigen Tagen gebeten. Die zweite Prüfung hat dann meist gezeigt, dass es sich in diesen Fällen nicht um spezifische Agglutination gehandelt hat. Bei stärker wirkenden Seren haben wir zu Zweifeln veranlassende Vergleichswerte niemals gefunden, da sich dabei die Unterschiede zwischen Haupt- und Mitagglutination in den höheren Verdünnungen deutlicher zu zeigen pflegen. Damit stimmt überein, dass auch zur Prüfung fraglicher Kulturen mit Hilfe der Serumreaktion hochwertige Sera von den Forschern empfohlen werden.

Auf die verschiedenen Möglichkeiten, die als Erklärung für die auffallend abweichenden Ergebnisse der öfter angezogenen Arbeit von Grünberg und Rolly in Betracht kommen könnten, will ich nicht eingehen. Die dort angeführten Tabellen sind indes meines Erachtens für die daraus gezogenen Schlussfolgerungen nicht beweisend.

Aus dem Kgl. Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. P. Ehrlich).

Abszessbildung durch den Bacillus paratyphosus B.

Von Dr. Kranepuhl, Volontärarzt der bakteriologischen Abteilung.

Den Berichten über Abszessbildung durch Paratyphusbazillen [1]) sei folgender Fall angefügt von gleichsam experimenteller Abszessbildung durch den Bacillus paratyphosus B.

Ein ca. 20 Jahre alter, kräftiger Mann erkrankt mit Fieber und starken Durchfällen. Zur Bekämpfung der starken Durchfälle wurden ausser der üblichen Allgemeinbehandlung Tanninklystiere verabreicht, die hochgradige Verarmung des Körpers an Wasser wurde durch eine Kochsalzinfusion beseitigt. Die Injektionsstelle am Oberschenkel entzündete sich, es entwickelte sich unter hohen Fiebersteigerungen und starker lokaler Reaktion ein Abszess. Der Abszess heilte rasch nach ausgiebiger Spaltung, die Darmerkrankung bildete sich bald zurück. Der Kranke genas völlig.

Der Herrn Prof. M. Neisser übersandte Eiter enthielt Gram-negative Stäbchen in Reinkultur. Die Stäbchen wuchsen auf Agar in Form runder, zarter Kolonien von weissgrauer Farbe. Die von der 24 Stunden alten Agarplatte entnommenen Stäbchen waren stark beweglich, sie trübten Bouillon gleichmässig, bildeten darin kein Indol, vergoren Traubenzucker stark. Milchzucker wurde nicht angegriffen. Milch wurde nicht zur Gerinnung gebracht, die Kolonien auf Conradi-Drigalski-Platten waren blau. Lackmusmolke wurde anfangs gerötet, später gebläut, Milch wurde später aufgehellt.

Nach diesem kulturellen Befunde gehörte das Stäbchen zur Hogcholeragruppe (Th. Smidt). Aus dem Kote liess sich das Stäbchen leider nicht isolieren, sicherlich deshalb, weil der Kranke zur Zeit der Stuhluntersuchung bereits genesen war.

Dem Kranken wurde Serum entnommen. Das Serum agglutinierte Typhusbazillen und den Bacillus paratyphosus A nicht, wohl aber den Bacillus paratyphosus B (Schottmüller) nach 2 Stunden bei einer Verdünnung von 1:640.

Zur Prüfung des isolierten Stammes wurde an Kaninchen mit Bacillus paratyphosus B ein stark agglutinierendes Serum hergestellt. Dieses Serum agglutinierte den fraglichen Stamm in 2 Stunden prompt in einer Verdünnung bis 1:3200.

Die Zugehörigkeit des isolierten Stammes zur Hogcholeragruppe [2]) wurde durch Agglutination mit einem polyvalenten Schweinepestserum (Höchst) erwiesen. Dieses Serum agglutinierte den fraglichen Stamm noch bis zur Verdünnung 1:6400.

Es handelte sich also um eine reine Abszessbildung durch den Bacillus paratyphosus B. Die Entstehung dieses Abszesses ist natürlich mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Darmaffektion bezw. auf eine äussere Infektion der Kochsalzinfusionsstelle zu beziehen, zumal der Abszess am Oberschenkel war und der Kranke unmittelbar vor der Kochsalzinfusion ein Tanninklystier erhalten hatte. Bei dieser Auffassung würde die Darmerkrankung, welche ruhrartig unter dem Bilde einer Fleichvergiftung einsetzte, als eine Paratyphuserkrankung anzusehen sein. Das ruhrähnliche, wenig typhusähnliche Krankheitsbild braucht daran nicht irre zu machen, seitdem für den einen Typus der Fleischvergiftungserreger (Bacillus Aertryck, de Nobele) die Zugehörigkeit zur Hog-Choleragruppe erwiesen ist [3]), zu welcher ja auch der Paratyphusbazillus [4]) gehört.

Tuberkulose und Schwangerschaft.

Von Dr. F. Reiche, Oberarzt am Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.

Unter vorstehendem Titel berichtet v. Holst in No. 9 dieser Wochenschrift über einen jener traurigen Fälle, dass während einer Schwangerschaft eine vordem quieszente Lungentuberkulose rasche Ausdehnung gewann. Die Frau ging in der zweiten Nacht nach einer spontan erfolgten Frühgeburt zugrunde. Im Anschluss daran rät er, in allen Fällen von Tuberkulose der Frau die Ehegatten auf die Gefahren der Schwanger-

[1]) Vergl. P. Clemens: Ueber den Paratyphus. Sammelreferat. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 8 u. 9.

[2]) Vergl. H. Smidt: Zur Charakterisierung der Hogcholeragruppe. Zentralbl. f. Bakt. etc., I. Abteilung, Originale, Bd. XXXVIII, Heft 1.

[3]) Vergl. de Nobele: Zeitschr. f. Hyg. etc. 1902, p. 455.

[4]) Vergl. H. Smidt: l. c.

schaft aufmerksam zu machen, und tritt für die Berechtigung ein, „wenn nicht besonders gravierende Familienverhältnisse oder Wünsche der Ehegatten zu berücksichtigen sind", durch künstliche Frühgeburt die Gravidität zu unterbrechen, sobald in ihr eine latente Tuberkulose florid wird.

v. Holst berührt damit eine Frage, die nicht selten dem Arzt entgegengetragen wird und die zu einer Betrachtung von allgemeinerem, erweitertem Standpunkt reizt. Nicht um den gelegentlichen Zwang zur Unterbrechung einer Schwangerschaft handelt es sich vielfach, sondern überhaupt um die Eheschliessung Tuberkulöser.

Wir verdanken Gerhardt[1]) noch aus den letzten Jahren eine fesselnde Arbeit über diesen Punkt. In einem geschichtlichen Rückblick legt er dar, wie im grossen und ganzen übereinstimmend seit der Veröffentlichung Grisolles aus dem Jahre 1850 die Autoren den gefahrvollen und der Krankheit Vorschub leistenden Einfluss von Schwangerschaft, Entbindung und Wochenbett anerkennen. Nach seinen eigenen Erfahrungen wirken sie „in sehr wenigen Fällen günstig, in einigen gar nicht ein, in den allermeisten Fällen verschlimmernd". Mehrmals sah er von der Einleitung des Aborts einen guten und lebenserhaltenden Erfolg bei tuberkulösen Schwangeren, wiederholt glaubte er jedoch, von der künstlichen Unterbrechung der Gravidität absehen zu können. Oft bietet dieser Eingriff, wie Gerhardt hinzufügt, allein die Möglichkeit einer wirksamen Durchführung der hygienisch-diätetischen Therapie. Als geringste und nicht einmal immer als ausreichend zu erachtende Forderung bezeichnet er weiterhin, dass jemand, der tuberkulös war, mindestens ein Jahr lang wieder gesund gewesen sein muss, ehe er heiratet.

Von später erschienenen Arbeiten ist besonders die Kaminers[2]) zu nennen, der 50 von ihm gesammelte und beobachtete Fälle zu Grunde liegen. Auch er misst dem Zusammentreffen von Lungenschwindsucht und Schwangerschaft eine verhängnisvolle Bedeutung zu und leitet daraus die Verpflichtung ab, bei durch die letztere heraufbeschworenen Gefahren diese durch die Einleitung des Aborts zu verringern oder aufzuheben. Unter seinen Patientinnen konstatierte er in der überwiegenden Mehrzahl eine Verschlimmerung der Tuberkulose durch die Gravidität, in 16 Proz. blieb jeder Einfluss aus. In 14 von seinen Fällen erfolgte der Abort durch artefizielle Massnahmen, in 3 spontan; bei 5 Frauen aus dieser Reihe verschlechterte sich der tuberkulöse Lungenprozess, so dass sie 6—14 Monate nach der Operation starben, bei den übrigen 12 blieb der objektive Befund auf den Lungen unverändert.

Zahlen wie die obigen reden eine ernste Sprache. Es ist leicht zu verstehen, dass van Ysendyck[3]) unter dem Gewicht analoger Erfahrungen, sowie unter dem Eindruck der hohen Kindersterblichkeit bei den Nachkommen phthisischer Eltern nicht nur von der Ehe Tuberkulöser, sondern sogar Tuberkuloseverdächtiger abmahnt. Um so dringlicher aber erwächst die Notwendigkeit, das vorliegende tatsächliche Material nach allen Seiten hin abzuwägen und kritisch zu prüfen.

Da erscheint es mir denn in erster Linie geboten, die Fälle schwerer, progressiver Schwindsucht von den leichten, den initialen zu sondern. Ordnen wir nach solchem Gesichtspunkt die Zahlen Kaminers, so finden wir 25 Fälle im 1. Stadium der Erkrankung (nach Turban) aufgeführt, von denen aber 5 durch Komplikationen mit Hämoptoe, Insufficientia mitralis, Phthisis laryngis zu schwereren Fällen gestempelt werden; aus der Zahl der übrig bleibenden 20 — in 8 von ihnen kam es zum Abort — erfuhren 13 eine Verschlechterung, 7 keine Veränderung ihres Lungenleidens, d. h. 35 Proz. im Gegensatz zu 16 Proz. der Gesamtzahl. Das gibt wohl etwas günstigere Werte, nicht jedoch in dem Grade, um das Urteil wesentlich modifizieren zu können. Es kann nur dahin lauten, dass aktive Tuberkulose — um die es sich in Kaminers Beobachtungen vorwiegend zu handeln scheint — durch gleichzeitige Gravidität und anschliessende Entbindung ungemein häufig deletär beeinflusst wird, und oft auch in den prognostisch besten Formen, in denen die Lungenalterationen noch keine grössere Ausbreitung gewannen.

Bald beginnen die Erscheinungen bereits während der Gravidität, bald erst im Anschluss an die Geburt. Was eintritt, ist überwiegend oft ein rasches Umsichgreifen der örtlichen Veränderungen auf den Lungen bis zum Bilde der akutesten Verlaufsform der Krankheit. Virchow[4]) beobachtete bei schwindsüchtigen Frauen auch häufig die Entwicklung einer tuberkulösen Endometritis direkt aus dem puerperalen Zustand heraus, die ihrerseits mit einer spezifischen Peritonitis sich kombinieren konnte. Cornet[5]) erwähnt, dass die Ausbildung einer Nierentuberkulose hin und wieder mit der Gravidität in Beziehung gesetzt wurde; ein Fall Kaminers zeigt diesen Zusammenhang, in einem anderen desselben Autors entwickelte sich im Anschluss an die Entbindung ein metastatisches tuberkulöses Geschwür am Perinäum. Ganz hervorragend sind nach den Veröffentlichungen Fellners[6]) aus der Schautaschen Klinik Frauen mit Larynxtuberkulose gefährdet.

Wie aber steht es mit den Fällen stationär, quieszent oder regressiv gewordener Tuberkulose, deren Zahl doch immerhin einen nennenswerten Bruchteil in den hier zur Diskussion stehenden Altersklassen ausmacht? Ist auch bei ihnen der Grundsatz v. Ysendycks gerechtfertigt oder gar der „Spartanerstandpunkt" Maraglianos[7]), der wegen der Unmöglichkeit der Prognosenstellung bei tuberkulösen Schwangeren als einzigen Weg zum Schutz ihrer Gesundheit die Unterbrechung der Gravidität fordert, und zwar um so dringlicher, je umschriebener der krankhafte Prozess, je kräftiger das Gesamtbefinden, je leichter die ganze Krankheitsform ist? Die „hypothetischen Rechte des Fötus" gelten ihm nichts gegenüber dem positiven Nutzen für die Mutter und „der Ausschaltung einer zukünftigen tuberkulösen Einheit aus der Gesellschaft".

Das von mir beobachtete Material ergab nach obiger Richtung hin interessante Auskunft.

Ich habe aus Anlass der Einleitung von Heilstättenkuren im Laufe der letzten Jahre eine grosse Anzahl tuberkulöser Frauen und Mädchen untersucht und sie nachher in Kontrolle zu halten Gelegenheit gehabt. Bis einschliesslich 1902 waren 701 von meinen weiblichen Kranken über mehr als 4 und meist über 12—13 Wochen in Heilbehandlung gewesen, 26 aus dem Jahre 1894, 675 aus der Zeit von 1895—1902. Es handelte sich ausnahmslos um solche Patientinnen, bei denen nach Lungenbefund und Allgemeinzustand gesicherte Aussicht auf Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit vorhanden war. Meist war bei ihnen der objektive Lungenprozess ein geringfügiger: leichte, auf kleine Bezirke eines Lappens beschränkte Erkrankungen lagen zu 37 Proz., doppelseitige leichte Erkrankungen zu 27 Proz. der Gesamtzahl vor, vorgeschrittene Prozesse nur zu 5 Proz. Bei über der Hälfte dieser Kranken waren durch den Kuraufenthalt Aufbesserungen im objektiven Lungenbefund erzielt worden, die bei vielen noch weiterhin zunahmen und sich befestigten; 5 Proz. ungefähr boten eine Verschlimmerung bei der Rückkehr dar. 46 waren vor Antritt der Kur verheiratet, 655 unverheiratet; 210 verheirateten sich bis Ende 1902 nach Abschluss der Kur.

Diese Frauen, so viele sich dazu auf Veranlassung der Landesversicherungsanstalt heranziehen liessen, wurden 1903 und 1904 von mir ärztlich nachuntersucht. 17 waren nicht mehr zu ermitteln gewesen. Aus der Reihe der übrigen Patientinnen waren Anfang 1904 noch 440 nach objektivem Krankheitsprozess und Gesamtbefinden als voll und voraussichtlich dauernd erwerbsfähig zu erachten. Wir sehen in dieser Zahl die durch zum mindesten 1 Jahr, zumeist aber durch mehrere Jahre bewährte Auswahl der günstigen Verlaufsformen. In ihr finden sich 18 der Frauen wieder, welche vor Verschickung in die Heilstätte schon verehelicht waren, und 163 von denen, die verschieden bald nach der Heimkehr sich verheirateten. Ist mithin auf der einen Seite das Verhältnis der Verheirateten zu den nachträglich Verheirateten und den Unverheirateten in der Gesamtsumme aller, der benigne und ungünstig erwiesenen Verlaufsarten 46 : 210 : 445 oder 6,6 : 29,9 : 63,5 Proz., so ist es auf der anderen 18 : 163 : 259,

[1]) Zeitschr. f. Tuberkulose u. Heilstättenwesen 1900, S. 275.
[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1901, S. 587.
[3]) Bulletin de l'Academie de Médecine de Belgique 1898 (zit. bei Gerhardt).
[4]) Virchows Arch., Bd. 94, S. 577.
[5]) Die Tuberkulose. Nothnagels spezielle Pathologie und Therapie, Bd. XIV, II, 2, S. 289.
[6]) Wiener med. Wochenschr. 1904, S. 1157; diese Wochenschr. 1905, S. 655.
[7]) Bericht über den Kongress zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. Berlin 1899. S. 714.

d. h. 4,1:37:58,9 Proz. Dies sind Zahlen von recht unwesentlichen Differenzen. Jedenfalls erweisen sie, dass die Ehe als solche unter diesen vorwiegend initiale Veränderungen bietenden, durch einmalige oder nicht selten wiederholte langdauernde Kuren gekräftigten Patientinnen kein infaustes Moment darstellt, kein Moment, das sich weniger oft in der zum Teil jahrelang gesiebten Elite der günstigen Fälle fände als in der Gesamtzahl aller, welche die durch die Kur und seit der Kur Gebesserten, wie die Nichtgebesserten und seither Verschlechterten in sich einschliesst.

Ehe mit Schwangerschaften und Entbindungen war für jene Kranken mit grösstenteils stationären und latent gewordenen, teilweise relativ geheilten tuberkulösen Lungenaffektionen also kein in der Gesamtheit verhängnisreich waltender Faktor.

Ueber die Zahl der bei meinen Patientinnen eingetretenen Graviditäten vermag ich nach Lage der Sache nur unvollständige Auskunft zu geben. Denn die Nachschau vollzog sich, indem die ehemaligen Heilstättenpfleglinge sich einmal im Jahr und zuletzt alle 2 Jahre einmal bei mir einfanden; nur wenige der Frauen sah ich nachträglich im Krankenhaus wieder, ebenso ganz ausnahmsweise eine in ihrer Wohnung. Ueber die im Laufe der Jahre Verstorbenen, die von Hamburg Verzogenen, die Bettlägerigen und Erwerbsunfähigen wurden schriftliche Berichte eingezogen; leider erstreckten sich diese nicht mit auf etwaige Partus. Immerhin hatte ich Gelegenheit, 78 Frauen mit sicherer Phthise zu sehen, wiederholt und zum Teil häufig zu untersuchen, welche nach meiner ersten, vor Einleitung der Kur erfolgten Untersuchung Wochenbetten durchgemacht hatten. 2 und 3 Entbindungen waren von mehreren, von einigen wenigen 4 Entbindungen überstanden, eine Frau hatte Zwillinge geboren. 16 aus dieser Reihe waren beschränkt erwerbsfähig, die anderen in guter Gesundheit, objektiv nicht verschlechtert und ohne Krankheitsgefühl. Sämtliche gehörten den versicherungspflichtigen Kreisen der Bevölkerung an.

Von jenen 16 Patientinnen führten fast alle die Verschlechterung ihres Befindens auf die bezw. eine Gravidität zurück, bei den übrigen 62 hörte ich wiederholt die Aeusserung, dass der Kräftezustand im Verlauf der Schwangerschaft sich verringert hatte oder nach der Entbindung einen vorübergehenden Tiefstand erfuhr; immer aber hob er sich rasch wieder zur Norm. Viele Frauen hatten demgegenüber die Zeit ohne besondere Beschwerden durchlebt, manche sogar eine merkbare Aufbesserung durch sie erreicht. Mehrere gaben an, dass sie über Wochen und selbst Monate, allen Ermahnungen zum Trotz, ihre Kinder hinterher selbst genährt hatten. Hyperemesis gravidarum hat in schwerer Weise in keinem Falle sich gezeigt, desgleichen klagte keine der Frauen über eine abnorm grosse Kurzluftigkeit während der Schwangerschaft, viele hingegen über vermehrten, durch Monate sich hinziehenden und erst mit der Niederkunft sistierenden trockenen Hustenreiz. Fieber post partum war 4 mal vorhanden gewesen; nach den Berichten der Patientinnen schien es nicht mit pulmonalen Erscheinungen zusammengehangen zu haben, einmal lag sicher eine schwere puerperale Infektion zugrunde.

Im Anschluss an die gegebene, der Beachtung werte Uebersicht möchte ich kurz einige Mitteilungen über eine Reihe tuberkulöser Frauen machen, die ich nicht in einer von der einzelnen Gravidität unabhängigen regelmässigen Kontrolle sah, sondern im Verlaufe ihrer Schwangerschaft, sei es nun dauernd, oder — meist behufs Entscheidung der Frage, ob der Phthise wegen der artefizielle Abort indiziert sei — nur vorübergehend. Ihre Zahl beträgt 22; von 10 weiteren, die ich im Gefolge ihrer Bewerbung um einen Heilstättenaufenthalt untersuchte, sehe ich an dieser Stelle ab.

Ausschliesslich bei einer Kranken brachte der allgemeine nutritive Stimulus, der gelegentlich in auffälligster Weise die Schwangerschaft begleitet und nicht selten lange bestehende konstitutionelle Anomalien und chronische Krankheitszustände beseitigt, eine solche günstige Umstimmung im ganzen Befinden zuwege, dass nach beendetem Wochenbett der Allgemeinzustand fraglos im Vergleich zu der Zeit vor der Konzeption beträchtlich gehoben war, während der in beiden Lungenspitzen etablierte infiltrative Prozess sich nicht verändert hatte. 9 mal lagen bei späten Monaten der Gravidität weit vorgeschrittene Krankheitsbilder vor, oft mit Beteiligung von seiten des Kehlkopfs. Von einem Eingriff wurde hier Abstand genommen, die Kranken gingen ausnahmslos in den ersten 8 Wochen nach der Entbindung zugrunde; das Schicksal der Kinder ist mir nicht bekannt geworden, mehrere waren bei der Geburt kräftig und wohl entwickelt. 7 mal erschien uns die Schwangerschaftsunterbrechung im 2. bis 5. Monat geboten; bei 2 Frauen war ein Vorschreiten der vordem zirkumskripten Lungenveränderungen bei mangelndem Appetit und schlechtem subjektiven Befinden nachweisbar, bei 2 anderen mit Infiltration der Apizes mahnten abendliche Temperatursteigerungen und Rückgang des Kräftezustandes zur Vorsicht, bei 3 weiteren — im Alter zwischen 26 und 29 Jahren — war ebenfalls, wie bei den ebengenannten beiden, eine Ausbreitung der Lungenspitzenverdichtung nicht offenkundig, wohl aber stellte sich vom Ende des 1. Schwangerschaftsmonats an bei sinkendem Allgemeinbefinden eine über Wochen anhaltende, nie aber zu stärkerer Lungenblutung führende Hämoptyse ein. In allen diesen Fällen wurde nach Mitteilungen der behandelnden Kollegen rasche und bleibende Besserung durch den Eingriff erzielt. Im Gegensatz hierzu steht mir der Verlauf des Lungenleidens in einer weiteren Beobachtung in trauriger Erinnerung: hier breitete sich bei einer 38 jährigen Frau eine beiderseitige Spitzenaffektion, auf deren durch mehr als 7 Jahre erfolgtes stationäres Verhalten ich baute, als ich, dem Vorschlag eines Kollegen zuwider, in frühen Monaten für ein Abwarten plädierte, noch vor der Entbindung akut aus, binnen wenigen Wochen unter hohen Fiebertemperaturen den Exitus bedingend. Die 4 letzten Patientinnen, die dem Ende der Schwangerschaft nicht allzu fern standen, erreichten es ohne tiefere Schädigung; von zweien hörte ich 2 Jahre später die Nachricht von ihrem Tode.

Ziehen wir die Summe aus dem Gesagten, so konnte ich zum ersten Mal an grösserem Material den Satz erhärten, dass Ehe und Gravidität bei Frauen mit leichter, umschriebener, rückgängig und obsolet gewordener Lungenschwindsucht keine so erhöhten Gefahren in sich schliesst, dass man die extremen Schlussfolgerungen v. Ysendycks und Maraglianos verteidigen und stützen müsste. Wären sie in diesem Umfang begründet, so würden wir bei der grossen Verbreitung der Phthise gerade in den Jahren der Blüthe und Fortpflanzung, bei der anatomisch nachgewiesenen Häufigkeit zirkumskripter Lokalisationen der Tuberkulose in den Lungen Erwachsener viel häufiger in der Gravidität entstandene oder auf das Wochenbett zu beziehende Phthisen zu Gesicht bekommen.

Die Würdigung dieser Tatsache ist um so wichtiger, als es erfahrungsgemäss dem warnenden Abraten des Arztes selbst durch rückhaltslose Darlegung aller wohlmotivierten Befürchtungen nicht immer gelingt, Krankheitsverdächtige von der geplanten Verlobung und Ehe zurückzuhalten. Schwierig bleibt allein die Entscheidung, welche Phthisen wir als sicher zurückgedämmt zu erachten haben, welche nur als zeitweilig zum Stillstand gekommen und bereit, bei jedem neuen den Organismus schädigenden Anlass erneut zum Ausbruch zu kommen. Neben dem Gesamtbefinden der Kranken und dem in Intervallen kontrollierten objektiven Lungenbefund kommt hier vor allem die Zeitdauer in Betracht; je mehr Jahre verflossen sind, seitdem der Prozess aktive Erscheinungen machte, mit um so grösserem Rechte wird die Annahme erlaubt sein, dass Abgrenzung, Stillstand und Rückbildung der krankhaften Alterationen erfolgt sind, mithin Heilung in weiterem Sinne eintrat. Streng anatomische Ausheilungen können wir günstigsten Falles kaum vor 6—12 Jahren erhoffen; sie brauchen wir allem Anschein nach nicht unbedingt abzuwarten.

So kann ich im Gegensatz zu der rigorosen Anschauung v. Ysendycks der entgegenkommenderen Gerhardts mich anschliessen und zwar mit besonderem Nachdruck darauf, dass die Spanne Zeit nach Rückgang der Krankheitssymptome eine möglichst lange ist, nicht nur, wie Gerhardt will, mindestens 1 Jahr, sondern mit Cornet 2—3 Jahre. Nie darf dabei auch in den scheinbar sichersten Fällen von seiten des Arztes die schlummernde Gefahr verschwiegen werden, wo immer Zweifel bestehen, muss er mit allen seinen Kräften auf Aufschub dringen.

Bei noch aktiv bestehender Lungenschwindsucht gibt es nur einen Weg. Da die Schwangerschaft stets als eine zu schweren Besorgnissen Anlass gebende Kom-

plikation zu bezeichnen ist, ist einer Eheschliessung die hausärztliche Zustimmung zu versagen, ist bei verheirateten Frauen die Konzeption eindringlichst zu widerraten. Erfolgt sie oder wird eine Lungentuberkulose erst intra graviditatem offenkundig, so muss die Kenntnis obigen Satzes unser Handeln bestimmen, wenn die Frage der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung auftaucht. Feststehende Regeln lassen sich hier nicht geben, Grad und Charakter der Lungenveränderungen, der Stand des Gesamtbefundes, insonderheit auch die Zeit der Schwangerschaft sprechen bedeutungsvoll mit.

Es darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die künstliche Frühgeburt immerhin einen schweren Eingriff darstellt, dessen Gefährdungen denen des Wochenbetts nahe rücken. Nur der Abortus provocatus ist relativ gefahrlos.

In allen schweren Formen von Tuberculosis pulmonum, bei ausgesprochenen Kehlkopfkomplikationen, bei hohem Fieber und bei rascher Gewichtsabnahme wird jedes aktive Vorgehen im Beginn oder in späteren Monaten der Schwangerschaft als zwecklos zu unterlassen sein; in solchen Fällen muss es unser Hauptbestreben bleiben, das Kind bis zur Lebensfähigkeit zu bringen und zu retten. Beobachtungen, wie die von v. Holst publizierte, ermutigen wahrlich nicht zu dem entgegengesetzten Verhalten. Anders liegen die Dinge, wenn ein der Schwangerschaft allein zukommendes Moment sub finem graviditatis bedrohlich wird, die behinderte Exkursionsfähigkeit des Thorax mit Atembeschwerden und mangelhaftem Gasaustausch in den Lungen bei stark erweitertem und nach oben drängendem Uterus; unter diesen seltenen Umständen verspricht die Unterbrechung der Gravidität nahezu sichere Hilfe. Die künstliche Frühgeburt wird aber zuweilen auch noch indiziert sein unter den Bedingungen, die für den frühzeitigen artefiziellen Abort massgebend sind.

Er erscheint ethisch erlaubt, ja notwendig, wenn in einem an sich günstigen Falle progressive Lungenveränderungen zugegen sind, wenn die Gesamtkräfte zurückgehen, oder leichte Fiebersteigerungen oder protrahierte Hämoptysen sich zeigen, nicht minder aber auch dann, wenn die häufigen digestiven Störungen im Gefolge der Gravidität, insbesondere Hyperemesis gravidarum in den Vordergrund treten sollten. Veit[7]) rät, dem Körpergewicht besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, da relativ geringe Zunahmen eine ungünstige Vorbedeutung in sich schliessen. Die Gewichtsbestimmungen sind als unterstützendes, nicht als ausschlaggebendes Hilfsmittel anzuerkennen; schon weil sie erst nach Wochen uns deutliche Fingerzeige geben, müssen wir ihrer oft entraten. Fellners Empfehlung, selbst in den leichtesten Fällen von Larynxtuberkulose gleich im Beginn die Schwangerschaft zu unterbrechen, kann ich auf Grund seiner Beweisführung nur beipflichten. Wo immer der künstliche Abort in Frage kommt, frühe Schwangerschaftsmonate bestehen, lastet eine unverhältnismässig grosse Gefahr auf seiten der Mutter; eine längere Reihe von Monaten bis zur Niederkunft droht noch an ihren Kräften zu zehren, und angesichts ihrer Krankheit ist auf eine lebenskräftige Frucht nicht mit Sicherheit zu rechnen. Die im Puerperium eventuell auf die Mutter verwendbare Pflege, auf die Ahlfeld[7]) bei seinem ablehnenden Standpunkt Wert legt, dünkt mir solchen Bedenken gegenüber doch höchst problematisch. Wie stets in allen Fällen der Entschluss nur aus sorgfältiger und ernster Prüfung reifen kann, wird von Cornet mit Recht betont. Fernerhin deutet v. Holst bereits an, dass neben den rein ärztlichen Momenten die Eigenart der Familienverhältnisse mitbestimmend zu wirken vermag. Strassmann[8]) verlangt zunächst auch Berücksichtigung des Wunsches der Mutter, Krönig[9]) rückt die allgemeinen sozialen Verhältnisse in den Kreis der Erwägungen.

Ueber das Verbot des Nährens in sämtlichen Fällen von Tuberkulose, Tuberkuloseverdacht und Tuberkuloseheilung brauche ich ein Wort kaum zu verlieren. Schon Virchow zählte es zu den gefährlichsten Gelegenheitsursachen für einen verhängnisvollen Verlauf der Phthise. Wenn Schlossmann[10]) keine allgemein bedingte Kontraindikation darin erblicken will, da er wiederholt tuberkulöse Mütter ihre Kinder ohne Schaden stillen sah, so möchte ich doch, obwohl mir gleiche Beobachtungen zur Verfügung stehen, einschränkungslos vor dem Stillen warnen. So wenig ich den hohen Wert der Mutterbrusternährung für das Kind bezweifle, sie ist ersetzbar und muss überall da ersetzt werden, wo jeglicher Kräfteverlust bei der Mutter vermieden werden muss.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass mit einer Abhandlung der Gefahren von Ehe und Schwangerschaft für schwindsüchtige Frauen keineswegs die Frage der Eheschliessung Tuberkulöser erschöpft sein soll. Nur der Anlass zu diesen Zeilen und zu einer Mitteilung meiner Beobachtungen beschränkte mich auf den einen Punkt. Auf das wichtige Kapitel der Nachkommenschaft Tuberkulöser gedenke ich bei anderer Gelegenheit zurückzukommen.

[8]) 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel 1903. Referat in der Wiener med. Wochenschr. 1904, S. 1070.

[9]) Zentralbl. f. innere Med. 1901, S. 635.

[10]) Monatsschr. f. Geburtsh. 1903.

Eine Masernepidemie.

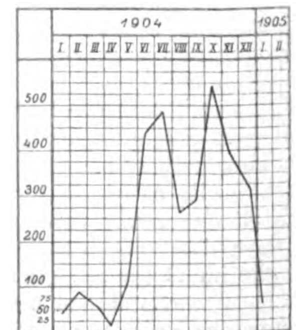
Von Dr. Heissler, Kgl. Bezirksarzt.

Wenn ich mir auch nicht verhehle, dass obiges Thema ein grösseres Interesse nicht zu erregen vermag, und von manchem vielleicht mit der Bemerkung abgetan wird: ach Statistik! so glaube ich die Veröffentlichung dennoch wagen zu dürfen, einmal mit Rücksicht auf die grosse Ausdehnung der Epidemie und deren manchmal eigenartigen Verlauf, und dann, weil ein grosses und zuverlässiges Material zur Verfügung steht — handelt es sich doch um 2881 Fälle, deren statistische Ausnützung auf das geringstmögliche Mass zu beschränken versucht ist.

Im Frühlinge des Jahres 1903 wurde aus den an der Grenze gegen Sachsen-Meiningen gelegenen Orten: Ebersdorf, Lauenstein, Ludwigsstadt und Lauenhain das Auftreten von Masern gemeldet in einem Umfange, der zum Schliessen der Schulen zwang. Aus Ludwigsstadt kam z. B. die Meldung, dass gleichzeitig 76 Schüler erkrankt seien. Auffallenderweise wurden nur 8 Fälle ärztlich zur Statistik angemeldet, alle übrigen — und es sollen sehr viele Kinder krank gewesen sein — blieben ohne ärztliche Hilfe, angeblich wegen der Milde der Erkrankung. Ein Todesfall kam nicht vor. Mit dem Juni war die Krankheit verschwunden.

Ende Januar 1904 wurde aus dem Tettaugrunde, und zwar aus dem Fabrikdorfe Tettau, eine Masernepidemie gemeldet, welche alsbald auf das nahe Kleintettau übersprang und nach Durchseuchung beider Orte in langsamem Abklingen gegen Ende März verschwunden war. 4 Wochen später lief die unerwartete Meldung ein, dass in Ebersdorf die Masern ausgebrochen seien, und nach weiteren 14 Tagen, der Umfang der Erkrankungen sei namentlich unter den Schulkindern derart, dass ein geordneter Betrieb in der Schule nicht aufrecht erhalten werden könne. Die Ueberraschung wuchs noch, als in kurzer Zeit darauf sämtliche Orte jenseits, d. h. nördlich der Wasserscheide — Elbe, Rhein — ausgedehnte Masernepidemien zur Anzeige brachten, ausser den 4 oben genannten Gemeinden noch 2 Dörfer. So standen wir vor der auffallenden Erscheinung, dass innerhalb eines Jahres 4 Gemeinden je 2 Masernepidemien gemeldet hatten, was mit jeder Erfahrung um so mehr im Widerstreite lag, als auf Anfragen weiter berichtet wurde, dass die meisten 1903 erkrankt gewesenen Kinder auch 1904 von den Masern befallen seien. Eine Dienstreise in die verseuchten Orte ergab zunächst, dass 1904 es sich bestimmt um Masern handelte, und dass über den Charakter der kurz vorausgegangenen Epidemie Zweifel berechtigt ist. Auf Grund von Nachforschungen in verschiedenen Familien möchte ich annehmen, dass es sich wahrscheinlich um Röteln gehandelt habe, wenn die 8 ärztlich festgestellten Masernfälle nicht wären.

Längere Zeit hatte es den Anschein, als ob die Epidemie auf den nördlichen Teil des Amtsbezirkes beschränkt bleiben sollte, bis endlich gegen den August hin die ersten Fälle südlich der Wasserscheide sich zeigten in dem nächstgelegenen Dorfe Steinbach a/W. Von nun aber ging es rasch vorwärts in südlicher Richtung, Ort um Ort wurde befallen, im ganzen 23 von den 36 Gemeinden des Bezirkes. Mit dem Ende des Jahres kam auch die Epidemie scheinbar zur Ruhe. Die letzten Erkrankungen wurden Mitte Januar aus Tschirn gemeldet.



Den zeitlichen Verlauf bringt die nebenstehende Kurve zur Anschauung. Das erste Maximum hängt mit der Ausbreitung nördlich der Wasserscheide zusammen, während das zweite, grössere bedingt ist durch das Verhalten in Teuschnitz und Umgebung, auf dem Hochplateau zwischen Hasslach- und Dobertal. Auf dieses Maximum ist möglicherweise der abnorme Witterungscharakter des Sommers von Einfluss gewesen, der zur Zeit des ersten ein normaler war. Für die Verzögerung des Vordringens der Krankheit über die Wasserscheide — Einsenkung der Kurve zwischen Maximis — weiss ich keine Erklärung. Denkbar ist ein Einfluss von seiten der breiten Waldeszone des Tettauer Forstes, in welcher die Wasserscheide verläuft.

In den einzelnen Orten nahm die Epidemie gewöhnlich den folgenden Verlauf: 2—3 Wochen nach dem Bekanntwerden der ersten Fälle trat die Häufung derselben meist explosionsartig ein, in 1 bis 2 Tagen blieb die Hälfte und oft mehr von der Schule weg, so dass sich diese von selbst schloss. Aus einem Dorfe z. B. wurde gemeldet, dass 60 von 73 Schulkindern innerhalb dieser Zeit erkrankt seien. Nach weiteren 4—5 Wochen wurde die Epidemie als erloschen bezeichnet, d. h. es kamen Neuerkrankungen nicht mehr vor. In 3 Fällen ist es gelungen, die Einschleppung der Epidemie in das Dorf nachzuweisen. Für die in einigen Orten beobachtete, von obiger verschiedene Art des Auftretens der Krankheit konnte eine Erklärung nicht gefunden werden. Weder dem Witterungscharakter, der doch 1904 ein ganz auffallender war, noch auch der Lage und Höhe des Ortes — bis 600 m und mehr — kann ein entscheidender Einfluss zugestanden werden. Es ist nicht zu erklären, warum z. B. das Dorf Langenau verschont blieb, welches mitten zwischen verseuchten Orten liegt, mit denen es zum Teil regen Verkehr unterhielt durch auswärts beschäftigte Fabrikarbeiter (z. B. Tettau). Eine auffallende Erscheinung ist das Verschontbleiben von 5 Dörfern im Hasslachtale, deren Gebiete in einanderfliessen, und die teilweise sogar sehr regen Verkehr haben. In diesen 5 Ortschaften wurden 7 Fälle beobachtet.

Eine Ausnahme von dem gewöhnlichen Verhalten zeigte die Epidemie in Buchbach und Förtschendorf. In letzterem Orte, ebenfalls im Hasslachtale gelegen und nahe den 5 obgenannten, verschont gebliebenen, konnte sie nicht recht Fuss fassen. Es erkrankten nur wenig Kinder bis zum 16. Jahre: 10,6 Proz., und nur der Umstand, dass des Lehrers Kind als eines der ersten erkrankte, hatte Schliessung der Schule zur Folge. Auch in Buchbach, wohin die Seuche nachweislich aus Ludwigsstadt durch ein Kind eingeschleppt wurde, schien der geeignete Boden nicht vorhanden gewesen zu sein. Es erkrankten dort gleichzeitig immer nur wenig Kinder, höchstens 3, und so ging es in Pausen von 8—14 Tagen fast 3 Monate fort. Wegen der Herbstferien brauchte Schulschluss hier nicht in Erwägung gezogen zu werden. In Lahm verlief die Epidemie, ohne dass das Amt Kenntnis darüber erhielt, in der gewöhnlichen Weise, nur nicht so heftig, wie in einem Nachbarorte, wo die Massregeln alsbald eintraten, deren Verhütung vielleicht mit der Geheimhaltung beabsichtigt war. Wie nahe ein solcher Gedanke liegt, mag aus der Tatsache entnommen werden, dass aus Hasslach ein Mann zu mir kam mit der Bitte, ihm ein Zeugnis darüber auszustellen, dass nicht er das Bestehen der Masern dortselbst an mich verraten habe; denn er könne und wolle sich die Vorwürfe seiner Mitbürger, dass er die Gemeinde um Geld bringe, nicht länger gefallen lassen. Es war nicht leicht, den Mann zu überzeugen, dass ein solches Zeugnis überflüssig sei.

Damit komme ich auf die Massregeln selbst zu sprechen, deren wichtigste und einschneidenste die Schliessung der Schule ist. Der Verlauf der Epidemie lässt dieselbe in keineswegs günstiger Beleuchtung erscheinen. Wenn auf dem Lande die Kinder nicht in der Schule zusammenkommen, so geschieht dies um so ausgiebiger auf der Strasse und beim Spiele. Die Familien, welche einsichtig genug sind, in solcher Zeit ihre Kinder vor der Berührung mit anderen zu bewahren, sind weisse Raben. In 3½ jähriger Tätigkeit habe ich eine einzige kennen gelernt, die bei einer Diphtherieepidemie ihre 3 Kinder ängstlich, aber erfolgreich von jedem Umgange mit anderen abhielt. Neben der Indolenz der Bevölkerung ist aber Hauptgrund für den geringen Erfolg unserer Massregeln der, dass sie meist zu spät kommen, post festum. Bis das Amt Kenntnis von einer ansteckenden Krankheit erhält, bis die Mitteilung den Dienstweg durchlaufen hat und die Massregeln in Vollzug gesetzt sind, ist die kostbarste Zeit verloren. Die Infektion hat ihr Werk inzwischen vollendet, das meist vor den Massregeln erscheint. Ein Erfolg kann aber nur erwartet werden, wenn die Krankheit in ihren ersten Anfängen getroffen wird. Voraussetzung hierzu ist die Anzeigepflicht für jeden einzelnen Fall aller Infektionskrankheiten. Erst dann ist eine wirksame Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten möglich, so erst werden wir Epidemien zu verhüten vermögen. Dann ist aber auch das Opfer für die Schule nicht zu gross und auch nicht mehr so gross wie heute. Abgesehen von anderem ist dieses Ziel anzustreben im Interesse der Erhaltung und Hebung unseres Bauernstandes, des Rückgrates der Bevölkerung, dem die häufigen und langen Unterbrechungen des an sich schon allzu knappen Schulunterrichtes den grössten Schaden bringen müssen. Von den vielen zur Hebung des Bauernstandes tauglichen Mitteln ist eine möglichst gute Schulbildung eines der allertauglichsten.

Die den ganzen Bezirk umfassenden Erhebungen über die Masernepidemie danke ich der freundlichen Mitwirkung des Kgl. Bezirksamtes, ganz besonders aber der Tätigkeit einer Reihe von Lehrern, welche die hinausgegebenen Tabellen ausfüllten, und deren Einfluss auch bei den Erhebungen der Ortspolizei von Haus zu Haus unverkennbar ist. Auf diese Weise stand mir neben den Akten ein umfangreiches und zuverlässiges Zahlenmaterial zu Gebote, das den folgenden Ausführungen zugrunde liegt.

Im ganzen wurden 2881 Masernfälle ermittelt, nach Abzug der 7 sporadischen Fälle in dem epidemisch befallenen Gebiete 2874, was 24,23 Proz. der Bevölkerung desselben gleichkommt. ¼ aller Personen war demnach erkrankt, eine Zahl, die in meiner 20 jährigen Tätigkeit nur bei der grossen Influenzaepidemie übertroffen wurde. Auf die einzelnen Altersgruppen verteilt sich die Zahl in der folgenden Weise: von 0—6 Jahren 1429 = 68,83 Proz., von 6—13 Jahren 1340 = 72,19 Proz., von 13—16 Jahren 63 = 9,77 Proz., über 16 Jahren 42 = 0,55 Proz. Den relativen Zahlen liegen die miterhobenen absoluten der betreffenden Gruppe zugrunde. Aus diesen wenigen Zahlen ist zu entnehmen, dass die letzte Masernepidemie ziemlich weit zurückliegt, in einer Zeit, in der die meisten Werktagschüler noch nicht geboren waren. Nach den Erhebungen zeigt sich ein starker Nachlass in der Erkrankungsziffer ungefähr vom 11. Lebensjahre ab. Von den Personen über 13 Jahren darf angenommen werden, dass sie in der grossen Mehrzahl die Masern früher schon überstanden hatten; denn die Disposition zu Masern ist nach Ziemssen eine allgemeine und wird durch Ueberstehen der Krankheit getilgt, so dass von vielen ein zweimaliges Erkranken in Abrede gestellt wird. Damit lässt sich die eingangs erwähnte Doppelepidemie nicht vereinbaren.

Wenn man die Kinder des ersten Lebensjahres, bei denen Masern im ganzen doch selten sind, ausser Berechnung lässt — und dies kann man annähernd unter Berücksichtigung der Geburtsziffern —, so ergibt sich, dass die Kinder vom 1.—13. Lebensjahre mindestens zu 80 Proz. erkrankt waren. Das Verschontbleiben einer, wenn auch kleinen Anzahl von Kindern, die sicher noch nicht masernkrank waren, lässt sich ohne Zuhilfenahme einer persönlichen Disposition kaum erklären. Ebenso muss man eine zeitlich-örtliche annehmen bei der Verschiedenheit des Auftretens in verschiedenen Orten. Wie wäre anders es verständlich, dass unter sonst gleichen Verhältnissen einzelne Orte ganz verschont blieben, andere nur schwach und wieder andere so heftig befallen wurden. Von Förtschendorf und Buchbach abgesehen, wo die Epidemie nicht so recht Fuss fassen konnte, hatten z. B. Tettau und Kleintettau, welche den Reigen eröffneten, 42,34 resp. 48,30 Proz. als Erkrankungsziffer der Kinder bis zu 16 Jahren, während gegen den Schluss der Epidemie Rappoldengrün 93,56 Proz. bei den Kindern unter 6 Jahren, und bei denen von 6—13 Jahren Birnbaum 93,33 Proz. aufweisen.

Aerztliche Hilfe wurde nur selten in Anspruch genommen, gewöhnlich nur dann, wenn gefahrdrohende Komplikationen oder schlimme Nachkrankheiten auftraten. Die Zahl der ärztlich Behandelten, welche wegen der regen Beteiligung der Kollegen an der Statistik der Infektionskrankheiten leicht zu ermitteln war, betrug 150 = 5,28 Proz. der Fälle. Diese geringe Zahl erklärt sich daraus, dass wie vielfach anderweitig auch im Frankenwalde zu alten Leuten und Kindern der Arzt nur selten gerufen wird — die Bevölkerung ist arm —, ferner aus dem Umstande, dass die Masern sehr zu Unrecht als unschuldige Krankheit gelten, und aus der Tatsache, dass die Therapie gegen das Exanthem machtlos ist; dass mit dem Ausschlage der Begriff Masern nicht erschöpft ist, entgeht der Mehrzahl der Menschen.

Die Zahl der Sterbefälle, welche meist durch Komplikationen und Nachkrankheiten verursacht waren, betrug 35 = 1,23 Proz. Bronchopneumonie spielte die Hauptrolle, ein Kind erlag an Mittelohreiterung, ein anderes ging durch Nephritis zugrunde. Von den ärztlich behandelten, meist schweren Fällen starben 12 = 8 Proz. der Behandelten, eine immerhin hohe Zahl, aber begreiflich, wenn man bedenkt, dass der Arzt gewöhnlich zu spät gerufen wird; erst wenn der Kranke gefährlich tut, d. h. wenn er den Eindruck eines Sterbenden macht oder in Schmerzen sich windet, wird an den Arzt gedacht, der sich dann aber auch nicht genug beeilen kann. Selten wird der Arzt gerufen ohne den Beisatz: „Kommen Sie aber gleich, der Kranke tut zu gefährlich."

Was lehrt uns die neueste bayerische Blindenstatistik?

Von Dr. Fritz Salzer, Privatdozent an der Universität München.

Unter dem Titel: „Die Blindenfrage im Königreich Bayern" ist soeben die im Auftrag des Kgl. Staatsministeriums des Innern von Herrn Anton Schaldler, Lehrer am Kgl. Zentral-Blindeninstitut in München bearbeitete Blindenstatistik erschienen.

Dieselbe enthält die Resultate der bei der letzten Volkszählung vom 1. Dezember 1900 gemachten Erhebungen, ergänzt durch besondere Erhebungen über die Blinden in den Jahren 1901 und 1903.

Die sehr sorgfältige, von warmem Interesse für die Blindenfürsorge belebte Arbeit kann besondere Beachtung deshalb beanspruchen, weil sie die erste staatliche Blindenstatistik im Anschluss an die Volkszählung darstellt, bei der die Erhebung der Erblindungsursachen durch Aerzte (Bezirksärzte) vorgenommen wurde.

Was aber bei jeder Blindenstatistik am meisten interessieren muss, das ist die prozentuale Beteiligung der einzelnen Erblindungsursachen an der Gesamtzahl der Blinden. Denn von dieser müssen die gesetzgeberischen und therapeutischen Massnahmen abhängen, welche zur Verhütung der überhaupt verhütbaren Erblindungen notwendig sind.

Eine solche Erhebung der Erblindungsursachen hat aber bisher weder bei den Blindenzählungen in Preussen, noch bei denen in Bayern vom Jahre 1871, welch letztere von Georg Mayr statistisch bearbeitet wurden, stattgefunden; alle bisherigen derartigen Feststellungen sind privater Natur und daher nach sehr verschiedenen Methoden und Gesichtspunkten von Augenärzten oder Blindenlehrern zusammengestellt.

Magnus hat 1883 in seinem Werk: „Die Blindheit, ihre Entstehung und ihre Verhütung" in Tabelle 11 2528 Fälle doppelseitiger Erblindung, beobachtet von 9 früheren Autoren, mit seinen Resultaten zusammengefügt. Die Statistik kann zu lehrreichen Vergleichen mit der vorliegenden benutzt werden.

In den bayerischen Volkszählungslisten vom 1. Dezember 1900 befand sich eine Rubrik: Blind auf beiden Augen? Ja oder Nein? Besteht das Gebrechen seit frühester Jugend oder ist es später entstanden?

An die als blind Angegebenen wurde nun ein eigener Fragebogen versendet, der sehr ausführliche Fragen über die persönlichen Verhältnisse der Blinden enthielt. Ein Ergänzungsfragebogen stellte dann noch den Zeitpunkt, den Grad und die Ursache der Erblindung fest.

Derselbe lautet:

Vor- und Familienname:.................

I. In welchem Lebensjahre ist die Erblindung eingetreten?

II. Grad der Blindheit:

Ist die blinde Person

a) völlig blind auf beiden Augen?

b) nicht völlig blind?

1. Empfindet die blinde Person Lichtschimmer, kann sie Tag und Nacht unterscheiden, sieht sie im Zimmer die Fenster?

2. Erkennt die blinde Person nahegebrachte Farben?

3. Ist die blinde Person imstande, die nahe vor den Augen ausgespreizten bewegten Finger zu unterscheiden, die Finger zu zählen?

III. Ursachen der Blindheit.

1. Angeborene Blindheit?

2. Augenentzündung der Neugeborenen?

3. Augenentzündung durch äussere Verletzungen:

Durch Stoss, eingedrungene Fremdkörper, Schlag, Säuren, Aetzkalk etc.?

Ist infolge dieser Verletzung auch das andere Auge erblindet? (Ja oder Nein!)

4. Pocken, Hirnhautentzündung, Masern, Scharlach?

5. Trat die Erblindung durch Altersstar ein?

6. Andere Ursachen?

Der I. Teil des Buches, der eine Darstellung der Zählergebnisse nach Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit, Familienstand und Religion gibt, bietet für den Arzt weniger Interesse als für den Statistiker. Erwähnt sei nur, dass unter 6 176 057 ortsanwesenden Personen in Bayern 3384 als blind ermittelt wurden. Diese Zahl ist um 614 geringer als im Jahr 1871.

Ferner erwähnt sei eine Tabelle, in der die Verteilung der Blindheit auf die einzelnen Altersstufen sehr instruktiv graphisch dargestellt ist. Es zeigt sich dabei die ausserordentlich hohe Blindenziffer für das erste Lebensjahrzehnt, die besonders der Blennorrhoea neonatorum zur Last fällt. Die Tabelle stimmt vollständig mit den Resultaten von Magnus überein, die er in folgenden Sätzen zusammenfasst:

1. Das erste Lebenslustrum besitzt (zurzeit!) die grösste Erblindungsgefahr (durch Blennorrhöe).

2. Vom 5. bis 20. Jahr ist die Erblindungsgefahr relativ am geringsten.

3. Vom 20. bis 50. Lebensjahr steigt die Erblindungsgefahr konstant, aber nicht in beschleunigter Weise.

4. Vom 50. bis 70. Jahr steigt die Erblindungsgefahr rasch an.

5. Vom 70. Jahr an scheint die Erblindungsgefahr zu sinken.

Der II. Teil behandelt die Erblindungsursachen.

Von den 3384 Blinden sind 7,65 Proz. Blindgeborene.

An Blennorrhöe erblindeten 8,09 Proz. (nach Magnus 10,8 Proz.), eine Zahl, die manchem klein erscheinen wird. Die Verwüstungen, die diese Krankheit anrichtet, kommen deutlicher zum Ausdruck, wenn man ihre prozentuale Beteiligung bei Blinden unter 10 Jahren ausrechnet. Von 192 solchen Kindern sind 73 = 38,02 Proz. an Blennorhöe erblindet.

Unter den im Jahre 1900 in sämtlichen bayerischen Blindenanstalten anwesenden Zöglingen waren 43 Proz. blennorrhöeblind.

Stieler fand von 1876—95 durchschnittlich 40 Proz. Blennorrhöeblinde in der Münchener Blindenanstalt, Cohn in 32 deutschen Blindenanstalten 31 Proz. Blennorrhöeblinde unter 10 Jahren.

Es geht also auch aus dieser neuesten Statistik leider mit Klarheit hervor, dass eine Abnahme der Erblindungsziffer durch Blennorrhöe nicht eingetreten ist und dass folglich die bisherigen Massregeln zur Erreichung dieses humanen Zieles ungenügende sind.

434 = 12,83 Proz. Personen sind durch Verletzung erblindet, und zwar durch direkte Verletzung beider Augen 75 Personen, durch Kopfverletzungen 14, durch Erblindung des zweiten Auges nach Verletzung des ersten (an sympathischer Entzündung) 290, Verletzung des einen Auges bei Einäugigen 55 Personen.

Magnus fand im ganzen 10,73 Proz. Verletzungsblinde. Diese Gesamtzahl stimmt also mit der obigen von 12,83 Proz. ziemlich gut überein. Während aber Magnus die sympathische Entzündung nur mit 4,5 Proz. an der gesamten Blindenziffer beteiligt findet, stellen die 290 Blinden unserer Statistik 8,7 Proz. der Gesamtziffer dar. Diese Zahl ist also noch etwas grösser als die Ziffer der Blennorrhoea neonatorum und fast doppelt so gross als die Magnussche Ziffer. Nun wurden allerdings bei der Magnusschen Statistik die Erblindungsursachen von Augenärzten festgestellt, während hier die Bezirksärzte sich der gewiss nicht leichten Aufgabe unterzogen.

Aber selbst wenn man zugibt, dass in manchen Fällen Irrtümer, wie sie bei Nichtspezialisten durchaus entschuldbar sind, unterlaufen sein mögen, so bleibt die Zahl immer noch eine ausserordentlich hohe.

In der richtigen Erkenntnis, dass diesem Resultat seiner Statistik besondere Wichtigkeit zukommt, hat Herr Schaidler die sämtlichen Fälle von Verletzungsblindheit mit Angabe der Art der Verletzung in einer Tabelle einzeln aufgeführt. Zugleich ist das Erblindungsalter beigefügt und in einer besonderen Rubrik angegeben, ob das zweite Auge durch sympathische Entzündung erblindet ist.

Durch Masern sind 40 Personen = 1,18 Proz. erblindet, durch Scharlach 90 Personen = 2,65 Proz. und durch Hirnhautentzündung sind 163 Personen = 4,81 Proz. erblindet.

Die Erblindungen infolge von Pocken betreffen nur 22 Personen = 0,65 Proz. Von diesen sind 20 vor Einführung der Wiederimpfung (1874) geboren, nur 2 nachher. Nach Cohn sind in sämtlichen deutschen Blindenanstalten unter 2166 Blinden 0,7 Proz. Pockenblinde, in den österreichischen 9 Proz., worüber man einen Vers in das Stammbuch der Impfgegner schreiben möge.

Der III. Teil des Werkes, der von Blindenbildung, Berufsstatistik der Blinden und Blindenfürsorge handelt, und überall Sachkenntnis und warme Anteilnahme am Geschick der Blinden verrät, sei Interessenten zur Lektüre empfohlen. Den Schluss des Buches bildet eine Tabelle über die im Jahre 1900 ortsanwesenden Blinden im ganzen Deutschen Reich. Es sind dies 34 334 Personen, gegen 35 048 im Jahre 1871.

1871 kamen auf 10 000 Einwohner 8,79 Blinde, 1900 nur noch 6,09. Ursache dieser erfreulichen Abnahme sieht Schaidler in der Verbesserung der Lebensbedingungen und der Ausdehnung der ärztlichen Hilfeleistung. Eine Karte gibt über die geographische Verbreitung der Blindheit in Bayern Aufschluss.

Welche Lehren haben wir nun aus der vorliegenden Statistik zu ziehen?

Wenn wir die überwiegende Mehrzahl der Erblindungen an Blennorrhöe und an sympathischer Entzündung als vermeidbar annehmen, so haben wir an diesen zwei Krankheiten allein 16,8 Proz. vermeidbare Erblindungen.

Steffan (zitiert bei Magnus pag. 287) gibt die Zahl aller verhütbaren Erblindungen auf 40 Proz. an; doch sind dabei Erblindungen an Blattern mit 2 Proz. und solche an Trachom mit 14 Proz. beteiligt (beim Trachom sind die Fälle von Blennorrhöe der Erwachsenen mit eingerechnet, doch können diese wohl hier vernachlässigt werden, da sie nach Magnus nur 0,9 Proz. aller Erblindungen liefern).

Da Blattern und Trachom in Bayern nicht zählen, so können wir ihre 16 Proz. von obigen 40 abziehen; es bleiben dann 24 Proz. vermeidbare Erblindungen übrig, von welchen ein Drittel ungefähr der Blennorhoea neonatorum, das zweite Drittel der sympathischen Entzündung und das letzte Drittel anderen Ursachen zur Last fällt.

Da diese letzteren, wie Syphilis, Masern, Scharlach usw., ohnehin so viel als möglich prophylaktisch bekämpft werden, so bleibt speziell für uns Augenärzte der dankbarste Angriffspunkt zur Herabdrückung der Blindenziffer die Blennorrhöe und die sympathische Entzündung.

Wer die Literatur über Blennorrhöeerblindungen durchsieht, kann sich nicht genug darüber wundern, dass nun schon seit Jahrzehnten von allen Autoren fast dasselbe verlangt wird, nämlich die Anzeigepflicht der Hebammen und im Unterlassungsfalle ihre strenge Bestrafung, ohne dass dieses sicher probate Mittel bisher richtig angewendet wurde.

Die, wie wir gesehen haben, unveränderte Erblindungsquote an Blennorrhöe beweist, dass die Credésche Prophylaxe allein jedenfalls nicht genügt. Die überwiegende Mehrzahl der Blennorrhöeblinden geht überhaupt nicht aus den Gebärhäusern und den besseren Privathäusern hervor, wo neben der Credéschen Prophylaxe auch grössere Reinlichkeit und bessere Ernährungszustände herrschen, sondern nur aus den ärmeren Volksschichten, namentlich den unehelich Geborenen. Gerade hier aber liegt die Hauptschuld weniger an der Indifferenz der ununterrichteten Eltern, als in einer unglaublichen Böswilligkeit vieler Hebammen, die trotz aller amtlichen und nicht amtlichen Verwarnungen viel-

fach direkt die Leute abhalten zum Arzt zu gehen. Ich habe im Lauf einer 10 jährigen Tätigkeit in München eine ganze Reihe solcher Fälle erlebt.

Wie Fuchs in seiner klassischen Preisarbeit: „Die Ursachen und die Verhütung der Blindheit" mitteilt, besteht sowohl in Oesterreich wie in der Schweiz die Meldepflicht der Hebammen. Auch das bayerische Ministerium erliess am 11. September 1852 einen Beschluss, dass die Gerichtsärzte angewiesen sind, die Hebammen auf Verhütungen der Erblindungen der Neugeborenen aufmerksam zu machen. Die Hebammen selbst erhielten ein Druckblatt, in dem sie nach Schilderung der Symptome der Krankheit verpflichtet werden, die Zuziehung eines Arztes dringend zu fordern. Wenn dieser Erlass noch zu Recht besteht, so wird er jedenfalls von einer grösseren Anzahl von Hebammen nicht im geringsten beachtet. Ohne amtliches Eingreifen ist auf Abstellung dieses schweren Misstandes nicht zu hoffen.

Uebrigens wird die Durchführung der Meldepflicht durch einen Umstand gegenwärtig leichter sein als früher. Es war nämlich früher ziemlich allgemein, trotz des Widerspruchs einiger Autoren die Ansicht verbreitet, dass die Blennorrhoea neonatorum ausschliesslich durch den Gonokokkus verursacht werde. Aus naheliegenden Gründen bestand deshalb vielfach die Neigung bei allen Beteiligten, derartige Fälle so lange wie möglich zu verheimlichen. Nachdem aber jetzt immer wieder nachgewiesen wird, dass eine ganze Reihe anderer Eitererreger imstande sind, das Bild der Blennorrhöe zu erzeugen, muss allmählich eine andere Auffassung der Aetiologie auch im Publikum Platz greifen und dadurch die Verheimlichung unnötig werden.

Es darf übrigens nicht unerwähnt bleiben, dass auch von seiten mancher praktischer Aerzte der Behandlung der Blennorhoea neonatorum noch nicht die nötige Aufmerksamkeit geschenkt wird. Es ist Sache des ophthalmologischen Unterrichtes in dieser Hinsicht bessernd wirken.

Während die Verhütung der Blennorrhöeblindheit gegenwärtig mehr durch behördliche, als durch ärztliche Massnahmen gefördert werden kann, verhält es sich anders mit dem zweiten Drittel der verhütbaren Erblindungen, der sympathischen Ophthalmie.

Zwar könnte gewiss auch hier durch amtliche Vorschriften bezüglich Tragens von Schutzbrillen in gefährdenden Betrieben, manche Verletzung und damit manche Erblindung verhütet werden, aber die Hauptaufgabe fällt hier doch wohl den Augenärzten zu. Die überwiegende Mehrzahl der schweren Augenverletzungen steht gegenwärtig wohl in spezialistischer Behandlung. Abgesehen von den Fällen, die zu spät eine solche aufsuchen und von denen, in welchen die rettende Operation verweigert wird, könnte die sympathische Ophthalmie in allen Fällen durch die Enukleation des verletzten Auges verhütet werden. Freilich gehört die Entscheidung der Frage, ob ein sympathiegefährliches Auge, namentlich wenn es noch einen Rest von Sehvermögen besitzt, enukleiert werden soll oder nicht, zu den schwierigsten und verantwortungsvollsten Aufgaben des Arztes und es ist kein Wunder, wenn dabei sehr divergierende Ansichten und Gepflogenheiten herrschen. Wenn aber die Anhänger weitgehender konservativer Behandlung in den fraglichen Fällen sich das obige Resultat vergegenwärtigen wollten, dass die sympathische Entzündung einen ebenso hohen Prozentsatz Blinder stellt, wie die Blennorrhoea neonatorum, so dürfte die Enukleation verletzter Augen mit Reizzuständen häufiger werden und die sympathische Ophthalmie seltener.

Also: Eine gesetzliche Verpflichtung der Hebammen zur Meldung aller Blennorrhöefälle und eine weniger konservative Behandlung sympathiegefährlicher Augen sind die wichtigsten Desiderate, die sich aus der bayerischen Blindenstatistik ergeben. Eine fortgesetzte Aufklärung des Publikums über hygienische und prophylaktische Fragen muss das übrige tun.

Kritische Bemerkungen zur Spirochaete pallida bei Syphilis.

Von Curt Thesing in Steglitz.

In No. 24 der Münch. med. Wochenschr. findet sich ein Aufsatz von C. Fraenkel, in dem er zu den Spirochätenbefunden bei Syphilis von Schaudinn und Hoffmann Stellung nimmt. Da die Ausführungen Fraenkels zu mehreren Irrtümern Veranlassung geben, sehe ich mich genötigt, einige richtigstellende Bemerkungen vorzubringen und gleichzeitig die Bedenken zu präzisieren, welche man vom zoologischen Standpunkt aus gegen die Spirochaete pallida und ihre Eigenschaft als Erreger der Syphilis erheben muss.

Im Laufe seiner Ausführungen nimmt Fraenkel Bezug auf zwei Sitzungen der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 17. und 24. Mai, in denen Schaudinn und Hoffmann ihre Befunde demonstrierten, und schreibt, dass „alle die Zweifel und Bedenken, denen beispielsweise Thesing bei der Erörterung der Befunde von Schaudinn und Hoffmann Ausdruck verliehen hat, sofort als gänzlich haltlos und unbegründet zurückgewiesen worden sind".

Demgegenüber möchte ich betonen, dass bisher keiner der von mir erhobenen Einwände widerlegt und entkräftet werden konnte, vielmehr nach wie vor zu Recht besteht, und da es lediglich zur Klärung der angeschnittenen Frage dienen kann, wenn auch die Stimme der Kritik gehört wird, will ich auch an dieser Stelle meine Bedenken kurz zusammenfassen.

1. Die Spirochaeten wurden bereits 1835 von Ehrenberg untersucht und abgebildet und auf Grund ihrer ganzen Organisation zu den Bakterien gestellt (Spirochaete plicatilis Ehrenberg). Seit jener Zeit werden sie einstimmig von allen Untersuchern und Lehrbüchern als Bakterien geführt. 1904 gelang es nun Schaudinn im Entwicklungskreis eines Flagellats der von ihm sog. „Spirochaete Ziemanni" ein spirochätenähnliches Stadium aufzufinden und hierauf gründet er das Recht, die Spirochäten zu den Protozoen zu stellen. Nun unterscheidet sich aber nach den beigegebenen Abbildungen die Sp. Ziemanni sehr erheblich von den echten Bakterien-Spirochäten, vor allen Dingen besitzt sie deutliche Kerne, die den letzteren stets fehlen. Die Sp. pallida im besonderen ist ein typisches Bakterium und nichts spricht für ihre Protozoennatur, man sieht weder Kerne, noch Geisseln, noch undulierende Membran. So lange es aber noch nicht mal gelungen ist, Kerne nachzuweisen, kann man nicht gut von einem Protozoon sprechen. Nach wie vor muss man also die Spirochäten zu den Bakterien rechnen.

2. Der zweite Einwand bezieht sich auf den Artunterschied. Schaudinn und Hoffmann führen als Speziesdiagnose für Sp. pallida erstens ihre schwache Färbbarkeit und Zartheit und dass sie sich fast ausschliesslich mit der Giemsaschen Färbemethode darstellen lässt, und zweitens die Steilheit ihrer Windungen an. Ist es schon bedenklich Artunterschiede auf Differenzen in der Färbbarkeit zu gründen, so ist es noch hinfälliger, bei einem so flexiblen Gebilde, wie es die Spirochäte ist, die Steilheit der Windungen als Merkmal zu wählen. In der Tat haben wir es denn z. B. in dem Photogramm Fig. 1 und 2 von Schaudinn und Hoffmann, die nur Sp. pallida enthalten sollen, mit mindestens 2 verschiedenen Arten von Spirochäten zu tun, denn dass die Steilheit der Windungen bei den einzelnen Spirochäten eine sehr differente ist, beweist ein Blick.

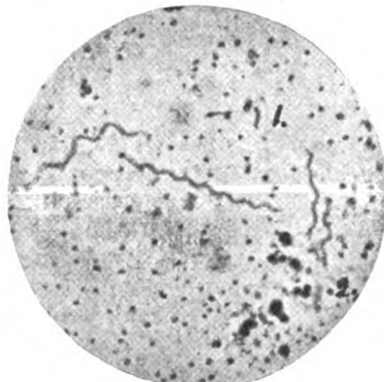


Fig. 1.

Photogramm eines Ausstriches aus einer syphilitischen Inguinaldrüse (Giemsa-Färbung).

Vergr. ca. 2800 : 1 nach Schaudinn.

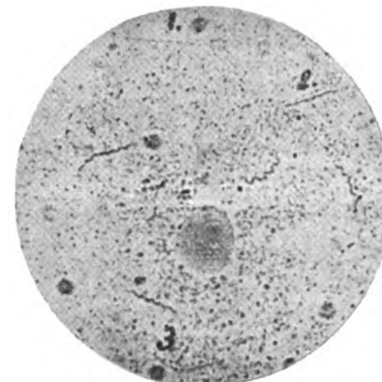


Fig. 2.

Photogramm eines Ausstriches einer breiten luetischen Papel (Giemsa-Färbung).

Vergr. ca. 1200 n. Schaudinn.

Weiter wies ich darauf hin, dass das in der Sitzung demonstrierte und mit Gentianaviolett gefärbte Präparat entschieden eine ganz andere Spirochätenart zeigte, als die anderen mit Giemsa gefärbten. Erstens war hier die Färbung durchaus keine blasse und zarte, ferner die Form der Windungen sehr abweichend. Ehe es aber möglich ist, eine einwandfreie Speziesdiagnose für Syphilis-Spirochäten zu geben, dürfte es kaum angängig sein, sie von den zahlreichen, sicherlich harmlosen Spirochäten zu trennen, wie sie beispielsweise im Mundschleim neben der Sp. dentium beobachtet sind.

3. An den demonstrierten Präparaten sowohl wie an den, den Arbeiten von Schaudinn und Hoffmann beigegebenen Photogrammen fällt es auf, dass sie neben den Spirochäten auch noch zahlreiche andere Mikroorganismen, Bakterien, Kokken, Pilzfäden, ja sogar den Cytorrhyctes luis Siegel enthalten, von denen der Text schweigt. Wie kommen all diese Organismen in die Ausstriche? Man kann doch nicht wohl annehmen, dass sie alle aus dem syphilitischen Gewebe oder Drüsensaft stammen. Da bleibt nur der eine Ausweg, sie sind von aussen in die Präparate hineingelangt, entweder von der Oberfläche der Haut oder aus dem Farbstoff. Wenn aber die anderen Mikroorganismen auf diesem Wege in die Präparate gelangen konnten, wer bürgt dafür, dass nicht auch die Spirochäten von aussen stammen.

Es ist allgemein bekannt, dass Spirochäten nicht nur zahlreich bei gesunden Menschen im Munde, am After, im Smegma und auf krankhaften oder verschmutzten Stellen der Hautoberfläche gedeihen, sondern sich auch sonst in den verschiedensten verunreinigten Flüssigkeiten finden. Fig. 3 z. B. stellt einen Smegmaausstrich eines gesunden Mannes dar, der neben anderen Bakterien auch die Sp. pallida enthält. Neuerdings gesteht auch Kraus zu,

dass es kaum möglich sein dürfte, auf Grund morphologischer Merkmale die Sp. pallida von den Smegmaspirochäten zu unterscheiden.

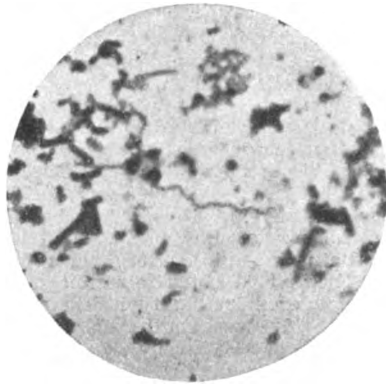


Fig. 3.

Photogramm eines Smegma-Ausstriches eines gesunden Mannes. Neben zahlreichen Stäbchenbakterien und Kokken sieht man eine deutliche Spirochaete pallida.

Vergr. ca. 2000.

Weitere in dieser Hinsicht angestellte Untersuchungen zeigten ferner, dass viele unserer Farbstoffe und unter anderen gerade auch der Giemsafarbstoff einen günstigen Nährboden für zahlreiche Mikroorganismen abgeben. Es gelang nicht nur Stäbchenbakterien, Kokken, Vibrionen, sondern auch typische Spirochäten darin zu züchten, wie ich an mehreren Diapositiven demonstrieren konnte. Bei der Anwendung dieses Farbstoffes ist demnach grosse Vorsicht notwendig, da immerhin die Möglichkeit besteht, dass ein Teil der Spirochäten wenigstens aus dem Farbstoffe in die Präparate gelangt ist. Es ist daher unbedingt erforderlich, den Farbstoff vor Gebrauch abzukochen und zu filtrieren, eine Vorsichtsmassregel, die von den Untersuchern, wie Schaudinn zugab, nicht beobachtet worden ist. Kontrollpräparate allein schliessen bei einem so seltenen Vorkommen wie es die Sp. pallida häufig zeigt, dass man oft mehrere Stunden suchen muss, bis man eine Stelle mit ihr findet, einen Irrtum nicht völlig aus. Ich behaupte natürlich nicht, dass alle Spirochäten notwendig aus den angeführten Quellen stammen müssen, ich halte es vielmehr durchaus für möglich, dass Spirochäten auch wirklich im syphilitischen Gewebe vorkommen, das zeigen ja die Beobachtungen an frischen Ausstrichen. Aber auch von diesen ist bisher nicht der Nachweis geführt, dass sie nicht sekundär von der Hautoberfläche in die Tiefe des Gewebes und weiter in die Drüsen eingedrungen sind. Im Laufe der Jahre ist bereits eine stattliche Reihe von Mikroorganismen aus dem Drüsensaft gezüchtet worden, die auf diesem Wege eingedrungen waren und natürlich mit der Krankheit nichts zu tun hatten.

Das sind gewichtige Gründe, die bisher gegen eine ätiologische Bedeutung der Sp. pallida sprechen. Ich wiederhole, dass sie nämlich erstens harmlose Saprophyten sein können, die sekundär in die syphilitischen Produkte gelangten und dass zweitens von der Sp. pallida nicht zu unterscheidende Formen nicht nur im Smegma, sondern auch im Mundschleim gesunder Personen leben. Dass ferner mehrere der Nachuntersuchungen, welche scheinbar die Schaudinn-Hoffmannschen Beobachtungen bestätigten, sicherlich andere Organismen vor Augen hatten, geht schon daraus hervor, dass sie von Spirillen sprechen, also von Bakterien, die sich von den Spirochäten erheblich unterscheiden.

Es ist überhaupt schwer begreiflich, dass solch verhältnismässig grosse Organismen, es sind Formen bis zu 10 μ Länge, deren Auffindung selbst bei relativ schwachen Vergrösserungen, ja sogar ohne Immersion, einem einigermassen geübten Auge keinerlei Schwierigkeit bieten, bei den zahllosen Forschern, welche ihre Arbeitskraft der Syphilisforschung widmeten, übersehen sein sollten. Sehr bedenklich ist es aber auch, aus dem blossen Vorkommen eines Organismus auf seine ätiologische Bedeutung zu schliessen; dazu sind, wie R. Koch immer betonte, vor allem Impfungen und Kulturversuche absolut erforderlich. Ehe die nicht vorliegen, ist grösste Reserve am Platze. Vor allen Dingen muss man auch verlangen, wenn man über die ätiologische Bedeutung der Sp. pallida diskutieren soll, dass sie erst regelmässig im Blute nachgewiesen wird, was bisher nur in einem Falle möglich war, denn die Angaben von Reckzeh, dass er bei 6 Fällen von Lues 2 mal Gebilde im Blute fand, die nach der Ansicht von Schaudinn und Hoffmann möglicherweise Degenerationsformen der Spirochäten darstellen, kann man doch unmöglich als vollgültig anerkennen.

Fraenkel führt neben anderen Forschern auch Buschke als Kronzeugen für die Schaudinn-Hoffmannschen Angaben an. Das ist nach Buschkes Arbeiten durchaus nicht zulässig. Buschke bestätigt wohl das Vorkommen von Spirochäten bei einem an hereditärer Syphilis verstorbenen, 10 Wochen alten Kinde, betont aber ausdrücklich, „dass es sich vielleicht um eine akzidentelle septische Affektion handeln könnte, zu der die Spirochäten in irgend einer ätiologischen Beziehung ständen. Dafür könnte immerhin der auffallend schnelle Verlauf und dann die hämorrhagische Nephritis, die in der Tat, wie Herr Benda schon hervorhob, einen seltenen Befund bei einer hereditären Syphilis darstellt, sprechen.“ „Eine zweite Möglichkeit bleibt ebenfalls bestehen, dass es sich nämlich um saprophytisch in den kindlichen Organismus eingedrungene Spirochäten handeln könnte.“

Ich komme zum Schluss. Aus den angeführten Bedenken wäre es sicherlich verfrüht, schon heute ein definitives Urteil über die ätiologische Bedeutung der Sp. pallida zu fällen, das können nur in die Tiefe gehende, kritische Nachuntersuchungen tun. Bisher sind die Bedenken, welche gegen die Spirochäten vorliegen, jedenfalls noch sehr schwerwiegende.

Auffallend ist noch eines. Schaudinn und Hoffmann begannen ihre Arbeiten, wie vielleicht nicht allgemein bekannt sein dürfte, im Auftrage des Kais. Gesundheitsamtes als Nachprüfungen der Siegelschen Entdeckungen des Cytorrhyctes luis, trotzdem wurden die Untersuchungen Siegels und der Cytorrhyctes in keiner der Arbeiten mit einem Worte erwähnt. Trotzdem nicht, obwohl sogar in ihren eigenen Spirochätenpräparaten der Cytorrhyctes luis neben der Spirochaete pallida liegt. Warum nicht? Zur Klärung der Frage ist es doch unbedingt erforderlich, dass man auch zu diesem „Erreger“ der Syphilis Stellung nimmt.

Ueber eine Vereinfachung der butyrometrischen Untersuchungsmethode des Magens und die Verwendbarkeit derselben für den praktischen Arzt.

Nebst einem Anhang: Ueber den Nachweis und die Bedeutung von Bakterien im Mageninhalte.

Von Prof. Dr. Sahli in Bern.

(Schluss.)

Wie aus der gegebenen kurzen Charakterisierung meiner butyrometrischen Methode hervorgeht, erfordert die Ausführung derselben in technischer Beziehung, abgesehen von der korrekten Herstellung der Mehlsuppe, den gewöhnlichen Aziditätstitrationen und der Mathieuschen Restbestimmung zwei quantitative Fettbestimmungen, nämlich diejenige der eingeführten Suppe und diejenige des Ausgeheberten.

Die technische Vereinfachung und Erleichterung, welche ich hier mitteilen möchte, und welche geeignet ist, das Verfahren auch dem praktischen Arzte, soweit er sich überhaupt mit genaueren chemischen Untersuchungen des Magens befassen will, zugänglich zu machen, bezieht sich nun eben auf diese Fettbestimmungen. Die Fettbestimmungen nach der alten butyrometrischen Methode sind zwar für die Begriffe eines Chemikers ausserordentlich einfach und rasch ausführbar, für den Zeitbegriff, mit welchem wir Praktiker zu rechnen gezwungen sind, müssen sie aber, wie ich zugebe, doch noch als etwas zu zeitraubend bezeichnet werden. Es ist dies der einzige Vorwurf gegen die butyrometrische Untersuchungsmethode des Magens, welchen ich als nicht ganz unberechtigt anerkennen muss. Das in Frage stehende, der Milchtechnik entnommene sogen. azidbutyrometrische Verfahren nach Dr. N. Gerber bestand darin, dass in sogen. Butyrometern, eigentümlich geformten Gefässen aus Hartglas (vergl. Fig. 1a) 11 ccm der zu untersuchenden Mehlsuppe resp. des ausgeheberten Mageninhaltes mit 1 ccm reinen Amylalkohols (vom spez. Gewicht 0,815 bei 15° C) und 10 ccm Schwefelsäure (vom spez. Gewicht 1,820 bis 1,825) geschüttelt und dann noch warm, nachdem das Butyrometer mittels eines eigens geformten Gummipfropfens (Fig. 1b) verschlossen worden ist, zentrifugiert werden, wobei sich eine klare amylalkoholische Lösung des Fettes in dem dünnen, mit einer Skala versehenen Halse des Butyrometers, welcher in der Zentrifuge nach dem Zentrum hin gerichtet ist, abscheidet. Der Amylalkohol verteilt sich offenbar nach einem bestimmten Teilungskoeffizienten auf die wässrige Schwefelsäure und das Fett so, dass die Höhe der Fettamylalkoholschicht dem Fettgehalt proportional wird und somit der letztere an einer empirischen Skala nach der Höhe der fettigen Schicht abgelesen werden kann. Die Skala ist in Gewichtspromille geteilt. Durch Vor- und Rückwärtsbewegung des Gummipfropfens des Butyrometers lässt sich die

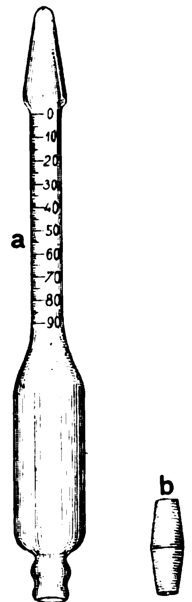


Fig. 1.

Fettschicht so verschieben, dass sie im Bereiche der Skala gut abgelesen werden kann.

Diese Fettbestimmungen mittels der Zentrifuge waren, wie ich zugebe, in rein praktischer Beziehung der schwache Punkt der Methode. Die Butyrometer, wie sie im Handel erhältlich sind, besitzen nämlich eine Länge von 20 cm und zu ihrer Zentrifugierung sind deshalb die gewöhnlichen klinischen Zentrifugen, welche einen weit geringeren Drehungsradius besitzen, nicht geeignet. Infolgedessen musste derjenige, welcher die butyrometrische Methode verwenden wollte, sich auch die für die milchtechnische Butyrometrie von N. Gerber konstruierte grosse Rapidzentrifuge mit Kreiselantrieb anschaffen. Diese Zentrifuge ist nun, abgesehen davon, dass sich ihre Anschaffung für einen so speziellen Zweck nicht für jedermann lohnt, ein nichts weniger als angenehmes Instrument. Ihre Handhabung bedarf einer gewissen Uebung und auch dann erreicht die Umdrehungsgeschwindigkeit nicht sehr hohe Werte, so dass man ziemlich lange und mit Anwendung seiner ganzen Körperkraft zentrifugieren muss. Dabei macht das Instrument einen entsetzlichen Lärm. Man konnte nun allerdings daran denken, die Butyrometer zu verkleinern, so dass sie in den gewöhnlichen Zentrifugen Raum finden. Hierdurch wird aber das Resultat der Fettbestimmung entsprechend ungenauer, da der Hals, wenn man nicht das Absetzen des Fettes zu sehr erschweren will, nicht viel dünner gemacht werden darf als in den Originalinstrumenten und in diesem Falle natürlich, entsprechend dem geringeren Gesamtinhalt des Butyrometers, die Teilstriche näher aneinander rücken. Namentlich zum Gebrauch in den für den praktischen Arzt so empfehlenswerten geräuschlosen und billigen amerikanischen Handzentrifugen lassen sich die Butyrometer kaum klein genug machen, ohne die Genauigkeit der Methode erheblich zu beeinträchtigen.

Ich habe nun aber gefunden — und dies ist die Veranlassung zu dieser Mitteilung —, dass sich die Benutzung einer Zentrifuge völlig umgehen lässt. Wenn man nämlich die Mischung der Mehlsuppe resp. des Mageninhaltes mit Amylalkohol und Schwefelsäure 10 Minuten bis zu einer Viertelstunde im kochenden Wasserbad erhitzt, so scheidet sich die amylalkoholische Fettschicht unter dem blossen Einfluss der Erhitzung ohne Zentrifuge ebenfalls sehr gut ab, so dass ihr Volumen abgelesen werden kann. Natürlich können die gewöhnlichen Butyrometer hierbei nicht benützt werden, da durch die hohe Temperatur im Wasserbad der Gummipfropfen aus den allseitig verschlossenen Butyrometern herausgeschleudert werden würde.



Fig. 2.

Um nicht neue Butyrometer zu konstruieren, habe ich die Gerberschen Butyrometer einfach in der Weise umändern lassen, dass ich den verschlossenen Kopf ihres dünnen Teils abschneiden liess, so dass ein offenes Instrument von der Form der Fig. 2 entstand [7]). Die Füllung dieser offenen Butyrometer geschieht in der Weise, dass man den engen Teil mittels eines dünnen Korkpfropfens verschliesst und das Instrument mit dem verschlossenen dünnen Ende nach unten in einem Reagenzglashalter oder einem Becherglas aufstellt und nun die Flüssigkeiten durch die weitere Oeffnung einfliessen lässt. Vielfache Versuche haben mir ergeben, dass es zweckmässig ist, wenn die butyrometrische Mischung nach denselben Mengenverhältnissen hergestellt wird, wie bei der alten Zentrifugalbutyrometrie. Man kann deshalb zum Einfüllen der Flüssigkeiten in die Butyrometer mit Vorteil die bei der alten Butyrometrie verwendeten drei Pipetten benützen, nämlich eine solche von 11 ccm Inhalt für die Mehlsuppe resp. den Mageninhalt, ferner eine solche von 1 ccm Inhalt für den Amylalkohol und endlich eine dritte, zum Schutz gegen Aspiration von Säure mit Doppelkugel versehene, von 10 ccm Inhalt für die Schwefelsäure. Beim Einfüllen wird erst die Mehlsuppe resp. der Mageninhalt (11 ccm), dann der Amylalkohol (1 ccm) und zuletzt die Schwefelsäure (10 ccm) eingegossen. Man tut gut, die Flüssigkeiten vermittels der Pipetten der Wand des Butyrometers entlang fliessen zu lassen, so dass zunächst Schichtung stattfindet. Dann verschliesst man das Butyrometer auch an seinem breiteren Ende und zwar mittels des doppelkegelförmigen Kautschukpfropfens (Fig. 1 b), wie er auch bei der alten Butyrometrie Anwendung findet [8]). Sobald man den Gummipfropfen eingeführt hat, muss man natürlich, da die Mischung sich sofort stark erhitzt, die beiden Pfropfen jederseits mit Kraft festhalten, indem man sich des Daumens der einen und des Zeigefingers der anderen Hand bedient. Auf diese Weise kann man das Butyrometer trotz seiner starken Temperaturerhöhung auch gut halten. Es ist jedoch empfehlenswert, dabei das Butyrometer, um sich bei einem allfälligen Springen desselben zu schützen, in ein Tuch zu wickeln. Es passiert allerdings kaum je, dass ein Butyrometer springt, da dieselben sehr gut und aus Hartglas gearbeitet sind. Man schüttelt nun, die beiden Pfropfen gut haltend, rasch den Inhalt der Butyrometer durcheinander. Es kommt dabei nicht auf kräftiges Schütteln an, sondern es genügt vielmehr, dass man das Butyrometer mehrmals langsam umdreht, bis die verschiedenen Schichten zu einer gleichmässigen, sich braun färbenden Flüssigkeit zusammengeflossen sind. Heftiges Schütteln ist wegen der dabei zustande kommenden Schaumbildung sogar unzweckmässig. Sobald die Mischung vorgenommen ist, entfernt man den kleineren Pfropf aus dem Halse des Butyrometers und fixiert dasselbe nun, das verschlossene dicke Ende nach unten, das offene Ende mit der Skala nach oben gerichtet, mittels einer Bürettenklammer senkrecht in dem schon vorher zum Kochen erhitzten Wasserbad, so dass der Inhalt völlig von dem siedenden Wasser umgeben ist. Als Wasserbad dient am einfachsten einer der bekannten, in den Haushaltungen gebräuchlichen Emailltöpfe von 1½ Liter Inhalt. Bechergläser springen zu leicht. Es ist zweckmässig, vor dem Einsenken der gefüllten Butyrometer in das Wasserbad den Gummipfropfen so einzustellen, dass die Flüssigkeit nicht ganz bis zur Grenze zwischen dem dicken und dem dünnen Teil des Butyrometers reicht. Es setzt sich dann das Fett am leichtesten in breiter Schicht ab. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass durch starke Erwärmung im kochenden Wasserbad die Flüssigkeit sich ausdehnt, so dass ihr Niveau etwas ansteigt. Man korrigiert deshalb, wenn nötig, im Beginne des Erhitzens mehrmals die Stellung des Gummipfropfs, bis das Niveau der Flüssigkeit dauernd etwas unterhalb der Grenze zwischen Hals und dickem Teil des Butyrometers sich eingestellt hat. Das Butyrometer darf mit seinem unteren Ende resp. dem Gummipfropfen nicht auf dem Boden des Kochgefässes aufstehen, da es sonst durch die Dampfblasenbildung zu sehr erschüttert wird, was die Abscheidung des Fettes erschweren würde. Aus demselben Grunde ist es auch wichtig, das Butyrometer mittels der Bürettenklammer fest und in genau senkrechter Lage zu fixieren, so dass es durch die aufsteigenden Dampfblasen nicht in Schwingungen gerät. Am zweckmässigsten ist es, bei jeder Magenuntersuchung gleichzeitig die Mehlsuppe und den ausgeheberten Mageninhalt butyrometrisch zu verarbeiten. Hat man mehrere Fälle zugleich zu untersuchen, so hat das Wasserbad auch Raum genug für noch mehrere Butyrometer. Um die einzelnen Butyrometer zu unterscheiden, bezeichnet man dieselben am besten mittels des Schreibdiamanten oder durch Feilenstriche. Das Kochen des Wasserbades muss durch Regulation der Flammengrösse in mässigen Grenzen gehalten werden, damit nicht etwa Wasser durch die obere Mündung in die Butyrometer spritzt. Nachdem die Butyrometer 10 Minuten der Siedetemperatur des Wassers ausgesetzt gewesen sind, ist meistens der Schaum an der oberen Grenze der Flüssigkeit verschwunden und man kann dann eine erste Ablesung vornehmen. Zu diesem Zweck wird das Butyrometer herausgenommen, mit einem Tuche gefasst und bei sehr schräger Haltung des Butyrometers der Gummipfropfen vorsichtig schraubend vorgeschoben, so dass die Fettschicht in den Hals und in den Bereich der Skala übertritt. Am besten eignet sich dabei eine solche Stellung des Butyrometers, dass die schiefe Fläche, welche den Hals von dem Körper trennt, eine ganz leicht

[7]) Solche Instrumente sind zu beziehen durch Optiker Büchi & Sohn in Bern.

[8]) Die besondere Form des Pfropfens ist deshalb erforderlich, weil derselbe nachher zur Einstellung der Fettschicht ausgiebig vor- und rückwärts geschoben werden muss.

schräg nach oben gerichtete Lage hat. Es ist besser, sich an dieses Kriterium zu halten, als ein für allemal eine bestimmte Neigung des Butyrometers zur Horizontalen zu empfehlen, denn die Butyrometer haben nicht alle genau dieselbe Form, so dass das eine mehr, das andere weniger schräg gehalten werden muss. Man erkennt bei genauem Zusehen während des Vorschraubens des Gummipfropfens das Emporgleiten des Fettes in Form eines dünnen Stromes, der sich entlang der oberen Wand des Butyrometerhalses langsam dahin bewegt. Man darf das Emporschieben des Fettes nicht zu rasch vornehmen, weil sonst leicht krümlige Partikelchen aus der wässrigen Schicht mitgerissen werden. Sobald man sich überzeugt hat, dass die ganze Fettschicht in den Bereich der Skala getreten ist, stellt man das Butyrometer langsam und vorsichtig senkrecht und liest nun die der Höhe der Fettschicht entsprechende Zahl der Teilstriche ab. Jeder der Teistriche entspricht einem Promille Fett. Es ist dabei gleichgültig, auf welchen Bezirk der Skala die Fettschicht eingestellt ist, da bloss die Niveaudifferenz der oberen und unteren Grenze abgelesen wird. Die Fettschicht lässt sich bei geschicktem Manipulieren, das einige Uebung erfordert, meist leicht ganz horizontal gegen die verkohlte wässerige Schicht abgrenzen, so dass das Ablesen keine Schwierigkeiten darbietet. Da sich durch die rasch zunehmende Abkühlung die Fettschicht nach der Herausnahme des Butyrometers aus dem Wasserbad fortwährend verschiebt, so muss das Ablesen rasch vorgenommen werden, während man den Gummipfropfen in der Hand behält, um der Verschiebung durch Druck auf den Propfen entgegen zu wirken. Die Abgrenzung der Fettschicht gegen die wässerige Schicht ist nun allerdings bei dieser Kochmethode nicht so ideal schön wie bei der Verwendung der Zentrifuge. Beim Zentrifugieren gelingt es nämlich gewöhnlich, die klare, stark lichtbrechende Fettschicht gegen eine ebenfalls ziemlich klare, von gröberen, schwarzen Krümeln freie wässerige Schicht abzugrenzen, so dass die Grenze nur an dem verschiedenen Lichtbrechungsvermögen zu erkennen ist, dafür aber um so schärfer hervortritt. Bei der Kochmethode dagegen grenzt sich das Fett fast immer auch bei grösster Vorsicht im Vorschieben des Pfropfens gegen eine schwarz gefärbte undurchsichtige Masse ab, wahrscheinlich weil die wässerige Schicht durch die Schwefelsäure infolge der länger dauernden und stärkeren Erhitzung stärker verkohlt wird. Es hindert dies aber eine exakte Ablesung durchaus nicht, falls die Grenze zwischen Fettschicht und der schwarzen Masse glatt ist und horizontal steht. Gelingt diese scharfe Abgrenzung nicht sofort, so kann man sie mit einiger Geschicklichkeit stets erreichen, indem man eventuell die Fettschicht nach momentanem Zurückbringen des Butyrometers in das heisse Wasserbad mehrmals rückwärts und vorwärts schiebt, bis man sie so hat, wie man sie haben will. Bei erneutem Vorschieben muss aber das Butyrometer immer wieder schräg gestellt und mit derselben Vorsicht verfahren werden wie das erstemal. Es empfiehlt sich übrigens dieses wiederholte Vorwärts- und Rückwärtsschieben der Fettschicht im Verlauf einer Bestimmung auch zur Kontrolle der Richtigkeit der Ablesung. Denn es kann natürlich vorkommen, dass beim Emporschieben der Fettschicht, besonders wenn man zu hastig verfährt, Fetteilchen in der Umbiegungsstelle zwischen Körper und Hals des Butyrometers zurückbleiben und der Messung entgehen. Dafür, dass dies nicht geschehen ist, hat man die sicherste Gewähr, wenn man die Ablesung wiederholt vornimmt, indem man jedesmal nach der Ablesung das Fett wieder völlig in den Körper des Butyrometers zurückschraubt, nochmals einen Augenblick erwärmt, wieder vorschiebt und wieder abliest. Die grössten erhaltenen Werte sind natürlich die richtigsten. In dieser Weise vermeidet man die Fehler der Ablesung. Man muss sich aber ausserdem davon überzeugen, dass das Fett sich wirklich auch vollständig abgeschieden hat und zu diesem Zwecke ist es empfehlenswert, wenn man z. B. nach 10 Minuten mehrere übereinstimmende Ablesungen erhalten hat, das Butyrometer nach dem Zurückschrauben der Fettschicht nochmals in das kochende Wasserbad zurückzubringen, und zwar diesmal nicht bloss einen Moment, sondern z. B. für weitere 5 Minuten, um eventuell eine noch grössere Ausscheidung des Fettes zu erzielen. Dann liest man wieder in der nämlichen Weise ab und erst wenn man auch hier wieder konstante, nicht weiter wachsende Zahlen erhalten hat, kann man die Bestimmung als einwandsfrei und richtig annehmen. Erhält man nach dieser zweiten Kochperiode von 5 Minuten höhere Werte als zuvor, so muss man eventuell nochmals kochen und nochmals ablesen. Gewöhnlich ist aber nach meiner Erfahrung nach 10 Minuten dauerndem Aufenthalt der Probe im kochenden Wasserbad das Fett vollständig abgeschieden und wenn die Werte, die man bei wiederholter Ablesung findet, nicht konstant sind, so liegt dies meist an der unvorsichtigen Vorschiebung der Fettsäule in die Skala resp. an dem Zurückbleiben von schon ausgeschiedenem Fett im Körper des Butyrometers. Dies lässt sich in der erwähnten Weise vermeiden. Bei einiger Uebung ist eine solche Fettbestimmung natürlich rascher ausgeführt als beschrieben und dauert selten länger als eine Viertelstunde.

Ich möchte noch erwähnen, dass es sich bewährt, die Gummipfropfen ebenso wie die Korkpfropfen, die zum Verschluss der Butyrometer dienen, dauernd in Wasser aufzubewahren. Es hat dies nicht bloss den Vorteil, dass die Pfropfen, die sonst durch die Säure sehr rasch leiden, ausserordentlich geschont werden, sondern auch den weiteren Vorteil, dass die Gummipfropfen immer weich und geschmeidig bleiben. Dies ist durchaus erforderlich, um die Fettschicht tadellos und ohne plötzliche Erschütterung vorwärts zu schieben. Zu diesem Zwecke ist es natürlich auch wichtig, dass die Gummipfropfen den Butyrometern, welche nicht alle genau gleich weit sind, gut angepasst sind. Man unterlasse also nicht, vor jeder Bestimmung zu prüfen, ob der Gummipfropfen sich leicht und glatt in dem Halse des Butyrometers verschieben lässt, resp. einen Pfropfen zu wählen, der diesen Anforderungen entspricht. Da in den offenen Butyrometern eine Dampfspannung beim Erhitzen nicht zustande kommt, so braucht der Pfropfen, anders als bei der Verwendung der ursprünglichen geschlossenen Butyrometer, nicht sehr fest zu schliessen. Endlich hat es sich bewährt, den Gummipfropfen, um sein Gleiten zu erleichtern, vor der Einführung an den seitlichen Flächen mit Talkpulver einzureiben.

Es könnte gegen die hier beschriebene Methode der Einwand erhoben werden, dass durch das langdauernde Erhitzen der Mischung auf die Siedetemperatur des Wassers ein Teil des Amylalkohols sich verflüchtige, so dass dadurch die für die geschlossenen Butyrometer gültige Skala fehlerhaft wird. Dies ist aber, wie meine Untersuchungen ergaben, nicht der Fall, offenbar weil der Amylalkohol erst weit oberhalb der Siedetemperatur des Wassers, nämlich bei 131,6° C (Beilstein) siedet. In der Tat ergab sich bei der Vornahme von Kontrollbestimmungen nach der bekannten Soxhletschen Methode die vollständige Exaktheit des Verfahrens, wie folgende Zahlen illustrieren mögen:

	Fettgehalt nach der neuen Methode bestimmt	nach Soxhlet
1. Schaller, Suppe	3,5 Proz.	3,5 Proz.
2. Pécard, Suppe	3,4 „	3,5 „
3. Derselbe, Ausgehebertes	1,9 „	1,8 „
4. Blum, Suppe (Gastroenterostomie)	3,5 „	3,5 „
5. Derselbe, Ausgeheberte	1,5 „	1,5 „

Also eine genügende Uebereinstimmung!

In mehreren Fällen habe ich auch Paralleluntersuchungen des Fettgehaltes von Mehlsuppe und ausgehebertem Mageninhalt mittels der alten Zentrifugalbutyrometrie und der neuen Kochbutyrometrie ausgeführt, die ein übereinstimmendes Resultat ergaben. Es ist hierbei daran zu erinnern, dass Seiler u. a. gefunden haben, dass auch die alte Butyrometrie mit der Soxhletschen Methode übereinstimmende Resultate ergibt. Im Anschluss an die Darstellung dieser Modifikation der Butyrometrie für die Zwecke der Magendiagnostik möchte ich bemerken, dass das neue Verfahren ganz gut auch für die Bestimmung des Fettgehaltes der Milch benutzt werden kann. Es dürfte dies sowohl für diätetische Fragen (Feststellung des Kaloriengehaltes der Nahrung, Prüfung von Kindermilch usw.) als auch für eigentliche Stoffwechseluntersuchungen, die dadurch wesentlich vereinfacht werden, erwünscht sein. Auch dürfte es

möglich sein, das Verfahren mit gewissen Modifikationen auch der quantitativen Untersuchung der Fäzes nutzbar zu machen.

In manchen Fällen setze ich dem Mehlsuppenprobefrühstück ein rohes Ei zu. Es geschieht dies mit Rücksicht auf den Umstand, dass das einfache Mehlsuppenprobefrühstück, wie übrigens alle Probefrühstücke (auch das Ewald-Boassche) im Vergleich zu den substanzielleren sogen. Probemahlzeiten und somit auch im Gegensatz zu der gewöhnlichen Nahrung der Kranken einen geringeren Sekretionsreiz für den Magen darstellt. Es können hierdurch Fehler in der Beurteilung der natürlichen Aziditätsverhältnisse des Magens entstehen, worauf ich in meiner Arbeit über die Desmoidreaktion [6]) hingewiesen habe. Durch den Zusatz eines Eies wird die sekretorische Reizwirkung gesteigert. Der Zusatz geschieht nachdem das Ei gut durchgequirlt worden ist und nachdem die Suppe sich bis zur Temperatur, in welcher sie genossen werden kann, abgekühlt hat (um Gerinnung des Eiweisses zu verhindern). Auch an einer in dieser Weise modifizierten Probesuppe lässt sich die Butyrometrie nach der neuen Methode gut vornehmen. Man erhält infolge des Zusatzes meist etwas höhere Aziditätswerte. Auch die Fettwerte sind dabei natürlich etwas höher, weil das Fett und das Lezithin des Eigelbes ebenfalls in der Fettschicht mitbestimmt werden. Mit Rücksicht hierauf bedarf es wohl keiner besonderen Erwähnung, dass der Zusatz des Eies sich nicht bloss auf die in den Magen eingeführten 300 ccm, sondern auf die gesamten angefertigten 350 ccm Suppe zu beziehen hat, da nur so der Fettgehalt des Ausgeheberten mit demjenigen der zur Vergleichung aufgehobenen Suppe vergleichbar ist. Falls trotz der sorgfältigen Beimischung des Eies zur Suppe sich bei der Ausheberung gallertige Eiweissbestandteile im Ausgeheberten oder in der zurückbehaltenen Suppe erkennen lassen, so müssen dieselben natürlich in ähnlicher Weise für die Vornahme der Butyrometrie resp. für die Abmessung der 11 ccm Substanz mittels einer Pinzette entfernt werden, wie allfällig beigemischter Schleim des Mageninhaltes (vergl. mein Lehrbuch, 4. Aufl., S. 431).

Ich will ferner in technischer Beziehung noch anführen, dass man, um die Herstellung der Suppe zu erleichtern, das mit Butter geröstete Mehl im Vorrat für eine grössere Zahl von Bestimmungen herstellen und in einer Blechbüchse konservieren kann. Nur muss man dann diesen Vorrat in der Kälte aufbewahren, da sonst bei hoher Aussentemperatur das schmelzende Fett sich allmählich in die tieferen Schichten senken und somit der Fettgehalt ungleichmässig werden könnte. Bei der Verwendung von solchem konservierten gerösteten Mehl wird die Herstellung der Suppe für die einzelne Untersuchung zu einer ebenso einfachen Prozedur, wie die Herstellung des Thees bei der Verwendung des Ewald-Boasschen Probefrühstückes, indem man bloss eine abgewogene Menge des gerösteten Mehles mit einer abgemessenen Wassermenge nach der in den früheren Arbeiten gegebenen Vorschrift kurz aufzukochen braucht. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die Mehlbuttermischung beim Rösten einen Gewichtsverlust von ca. ⅛ erfährt, so dass für die Herstellung von 350 g Mehlsuppe von dem im Vorrat gerösteten Mehl bloss 35 g (statt 40 g), entsprechend 25 g Mehl und 15 g Butter, genommen werden müssen. Jedoch wird dieses Verhältnis wohl am besten jeweilen für jede Röstportion durch Vergleichung des Gewichtes vor und nach dem Rösten direkt festgestellt. Ich füge hier nach den seitherigen Erfahrungen in Betreff der Anfertigung der Mehlsuppe noch bei, dass die Röstung des Mehles (für die Einzelportion) mindestens 5 Minuten lang zu geschehen hat. Erst nach dieser Zeit wird die von mir als Normalfärbung angenommene Nuance eines *sehr dunklen* Milchkaffees erreicht. Ich betone dies, weil ich mich davon überzeugte, dass mehrere Nachuntersucher mit ganz ungenügend geröstetem Mehl gearbeitet haben. Erst durch *intensives* Rösten wird das Fett so an die Mehlpartikelchen gebunden, gewissermassen in dieselben eingebrannt, wie es für die Herstellung einer homogenen Fettsuspension und somit für das Prinzip der Methode wesentlich ist. Das Rösten hat sehr sorgfältig unter eifrigem Rühren zu geschehen, so dass womöglich gar keine Knollenbildung und eine absolut gleichmässige Mischung der Butter mit dem Mehl erfolgt. Denn nur auf solche Knollenbildung resp. auf ungenügende Homogenität der Mehlsuppe können die absonderlichen Befunde zurückgeführt werden, auf welche die eingangs erwähnten Kritiker grossenteils ihr absprechendes Urteil gründen. Ferner füge ich als technisches Detail noch hinzu, dass das Kochen der Mehlsuppe nach dem erstmaligen Aufwallen noch ca. 2 Minuten zu dauern hat. Es entweichen dabei ca. 30 ccm Wasser in Dampfform, so dass man gut tut, für die Anfertigung von 350 ccm Suppe 380 ccm Wasser zu verwenden und diese Menge auf 350 ccm einzukochen. Der passende Kochsalzzusatz zu 350 ccm Suppe beträgt ca. 1½ g. Sehr empfehlenswert ist es schliesslich, die Suppe durch ein Tuch zu seihen, um alle Knöllchen zurückzuhalten resp. dieselben beim Durchpressen durch das Tuch zu zerkleinern. Setzt man der Suppe ein Ei zu, so geschieht das Seihen am besten erst nach dem Zusatz des Eies. Ich betone hier alle diese technischen Details zu Handen derjenigen, welche die Methode nachprüfen wollen. Ich bin davon überzeugt, dass das meiste, was von den Kritikern gegen die Methode eingewendet wurde, soweit es nicht Haarspalterei ist, und auf wirklichen Beobachtungen beruht, auf Fehler in der Herstellung der Mehlsuppe zurückzuführen ist, welche sich bei genügendem Sachverständnis leicht vermeiden lassen.

Durch die in dem Vorstehenden erläuterten Vereinfachungen der butyrometrischen Untersuchungsmethode des Magens ist dieselbe jetzt jedem praktischen Arzte zugänglich geworden, der sich im Interesse seiner Patienten für diese Dinge überhaupt interessiert. Ich hoffe, durch die vorliegende Darstellung die Neuerungen klar gemacht zu haben und bemerke bloss noch, dass das Verfahren in der Praxis die Reste von Kompliziertheit, welche der Beschreibung desselben wie jeder detaillierten Beschreibung einer Methode naturgemäss anhaften müssen, vollständig abstreift und wirklich ausserordentlich einfach ist. Dass ich in der Erklärung so sehr ins Detail ging, hat seinen Grund darin, dass mich die Erfahrung gelehrt hat, dass man gerade in Fragen der Methodik nicht ausführlich genug sein kann, wenn man dem Leser die Irrgänge, die man selbst durchgemacht hat und sich selbst die voreiligen Urteile schreiblustiger Nachuntersucher, welche die Methode nicht beherrschen, ersparen will.

In Betreff der übrigen (nicht auf die Frage der Fettbestimmung bezüglichen) technischen Details der Methode, sowie ihrer theoretischen Begründung und der Widerlegung der gegen sie gemachten Einwände, muss ich aber nochmals auf die Darstellungen in meinem Lehrbuche und die angeführten Originalarbeiten verweisen. Denn die hier gegebene Darstellung befasst sich, wie gesagt, im wesentlichen bloss mit der einen technischen Frage der Fettbestimmung und alles andere muss von denjenigen, welche sich mit der Methode beschäftigen wollen, genau gekannt und studiert sein, wenn nicht wieder Missdeutungen und voreilige Hyperkritiken einer nun seit Jahren auf meiner Klinik studierten und im täglichen Gebrauch bei hunderten von Fällen bewährten Methode gedruckt werden sollen.

Anhang: Zum Nachweis und der Bedeutung von Bakterien im Mageninhalt.

Da ich nicht weiss, *wann* ich Zeit und Gelegenheit haben werde, auf diesen Gegenstand zurückzukommen, so möchte ich hier noch darauf hinweisen, dass mir ein sehr wichtiger Vorteil der Verwendung der gerösteten Mehlsuppe als Probefrühstück darin zu liegen scheint, dass dieselbe für die mikroskopische Betrachtung bakterienfrei ist. Infolgedessen erhält man bei der Anfertigung gefärbter Trockenpräparate von dem Ausgeheberten in einfachster Weise wichtige Aufschlüsse über die bakterielle Genese gewisser Magenaffektionen. Ich habe mich nun von dieser bakteriellen Genese in einer ganz auffallend grossen Anzahl von Fällen bei Magenstörungen überzeugt, bei welchen bisher niemand an diese Aetiologie gedacht hat, und die sowohl den eigentlich katarrhalischen Zuständen als den Zuständen von Hypo- und Hypersekretion zugehören. Man findet dabei oft die

[6]) Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1905, No. 8.

ausgeheberte Suppe in Trockenpräparaten förmlich wimmelnd von Bakterien aller Art, während die Untersuchung der aufgehobenen Mehlsuppe, welche nicht im Magen verweilt hat, ergibt, dass diese Bakterien erst im Magen dazu gekommen sind. Mit den gewöhnlichen Probefrühstücken ist man über diese Verhältnisse völlig im Unklaren geblieben, weil dieselben schon vor ihrer Einführung mitunter sehr bakterienreich sind. So enthält das Brot des Ewald-Boasschen Probefrühstückes wenigstens bei uns zu Lande stets sehr zahlreiche Bakterien aller Art infolge der fermentativen Vorgänge, denen der Teig zur Brotbereitung unterworfen wird. Auch die Substanzen einer gemischten Probemahlzeit, insbesondere das Fleisch derselben, dürften oft ganz beträchtlich bakterienhaltig sein. Die Folge davon war, dass man bisher bei den Mikroorganismenbefunden fast bloss auf Sarcine, Hefezellen und die bekannten sogen. „langen Bazillen" bei Karzinomen und anderen Stauungsmägen aufmerksam wurde, nicht aber auf die gewiss eine grosse Rolle spielenden sonstigen Bakterienanhäufungen, die, wenn sie auch keinen spezifischen Charakter haben, und zum Teil vielleicht nicht im gewöhnlichen Sinn des Wortes pathogen resp. virulent sind, d. h. nicht in die Schleimhaut eindringen, doch durch die chemischen Umsetzungen, die sie im Mageninhalt erzeugen, für die Entstehung aller möglichen Störungen von grösster Bedeutung sein können. Derartige, nicht näher charakterisierte Bakterienfloren kann man bei der Verwendung der gewöhnlichen Probefrühstücke nicht gut verwerten, weil man nie sicher weiss, ob sie nicht aus der eingeführten Mahlzeit stammen. Jedenfalls könnten Schlüsse nur bei genauer Vergleichung des Ausgeheberten und des Eingeführten gezogen werden und eine solche Vergleichung ist bei der mangelnden Homogenität dieser gewöhnlichen Probenahrungen keineswegs eine einfache und leichte Sache. Bei der Verwendung des Mehlsuppenfrühstückes dagegen wird die Sachlage durch einen Blick ins Mikroskop auf die gefärbten Trockenpräparate sofort klar und ich empfehle diese Seite der Magenpathologie angelegentlichst zu weiteren Studien mittels des Mehlsuppenprobefrühstückes.

Johann Lukas Schönlein.

(Biographische Skizze*).

Von Hofrat Dr. Johann Merkel.

Bei der Reichhaltigkeit des Themas kann ich nur mit markanten Strichen die Uebergangsphase in der Medizin zeichnen, welche sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vollzog, da es sich um die Aufgabe handelt, in der kurz bemessenen Zeit eines Vortrags die wichtigsten Punkte einer langen und inhaltsreichen Zeit hervorzuheben. Es ist die Epoche, in welcher unser berühmter Landsmann Schönlein den geistigen Gesundungsprozess der Medizin, wie er sich bis heute immer höher entwickelte, inaugurierte.

Beabsichtigt man, die deutsche Medizin in den 4 ersten Dezennien des vorigen Jahrhunderts historisch und kritisch zu beleuchten, so kann dies nur im Verein mit der damaligen philosophischen Richtung geschehen, welche die Medizin in hohem Grade beeinflusste.

Man hätte glauben sollen, dass die französische Revolution auch der deutschen Wissenschaft neuen Geist einimpfte, und dies um so mehr, als die Oede und Dürftigkeit im Wissen so gross war, dass viele der damaligen Aerzte, um geistiger Nahrung teilhaftig zu werden, in den Schoss der schönen Künste, zu philosophischen und philologischen Studien flüchteten. Indes war es unserem Stande vorbehalten — gemäss der Neigung der Deutschen zur philosophischen Spekulation —, zuerst noch die naturphilosophische Periode durchzukosten, bis es auch ihm gelang, die Unabhängigkeit von anderen Disziplinen zu gewinnen.

Die geistigen Führer jener Zeit waren zwei unserer grössten Philosophen: Kant und Schelling. Kant, der geniale Schöpfer der „Theorie des Himmels" (1755) hat sich vom Dogmatismus befreit in seiner Kritik der reinen Vernunft; ihm stand die sinnliche Erkenntnis höher, als das spekulative Denken. Dadurch zeigte er der Medizin den Weg, den sie gehen sollte; doch die Aerzte, wie alle Welt, folgten mehr Kants metaphysischen Anschauungen der Kritik der praktischen Vernunft mit ihrem dualistischen Beiwerk. Die Heilkunde blieb in der Studierstube, anstatt den Experimentiertisch zu suchen und zu finden.

Den Schlusstein setzte Schelling, der die höchste Vervollkommnung der Naturwissenschaften in der Vergeistigung aller Naturgesetze zu finden glaubte, hervorgegangen aus den Gesetzen des Anschauens und Denkens. Er erblickte eine vollendete Theorie des Naturgeschehens in einer Auflösung der ganzen Natur in Intelligenz und postulierte, dass sich die Naturgesetze unmittelbar als Gesetze des Bewusstseins nachweisen lassen müssten und umgekehrt. So war die Medizin in das Reich der Träumereien und Phrasen verjagt. Doch die Reaktion darauf konnte nicht lange ausbleiben. Der gewaltige Aufschwung der 40er Jahre durch Rokitansky machte die so lange in fremdem Sold — teils der Philosophie, teils von aussen importierten Fortschritts — stehenden Deutschen endlich zu Herrschern.

Viele glaubten und glauben noch heute, besonders neuere Historiker, dass diese naturphilosophische Schule für den deutschen Geist unbedingt nötig war; ein wenig Grübeln und schliesslich ein Stück Phantasie gehört zum deutschen Charakter, und hätten wir diese Kinderkrankheit — wie sie es nannten — damals nicht durchgemacht, so wären wir ihr später sicher verfallen. Ich möchte mich diesen Gedanken nicht anschliessen, da ich glaube, dass die exakte Forschungsmethode schon früher zu uns hätte dringen können, als erst durch Alexander v. Humboldt und Liebig, wie es ja tatsächlich geschah. Es scheint da doch mehr ein nationales Vorurteil bestanden zu haben. Haben also unsere Grossväter auf dem Weg absoluten Denkens geglaubt die Wahrheit zu ergründen, so sahen die Enkel, dass der rechte Weg nur darin liegt, das aus den Naturwissenschaften gebotene Material nüchtern zu betrachten und daraus Schlüsse zu ziehen. Die Medizin ist eben angewandte „Naturwissenschaft".

Unter den berühmten Aerzten, welche die Naturphilosophie Schellings sich zu eigen machten, erwähne ich den Anatomen Döllinger in Würzburg, den Ophthalmologen Himly in Göttingen, den Chirurgen Philipp v. Walter in Bonn und Joh. Nepomuk v. Ringseis in München; letztere spielte im Leben Schönleins eine unerquickliche Rolle und muss öfter Erwähnung finden. Er trat von der naturwissenschaftlichen Schule aus und in die Görresgesellschaft ein. Görres, dieser ultramontane Münchener Professor, ehemaliger Revolutionär, wollte die Wissenschaften in katholischem Sinn umgestalten. Ihm entsprechend führte Ringseis ein System derart aus, dass die Grundlehren der Heilkunst in den Ueberlieferungen der Heiligen Schrift gegeben wären. Da er die Krankheit als Folge der Sünde auffasste, so lag die Heilung im Gebet. Sein Doppelgänger, Prof. Leupoldt in Erlangen, stand auf protestantischer Seite auf gleich mystischem Standpunkte, was aus einer Stelle seines Buches (Allgemeine Pathologie) aus den 20er Jahren erhellt, wo es heisst: „Die meisten Menschen pflegen zu sterben" und in einer Anmerkung: „Man denke an Elias, der auf einem feurigen Wagen gen Himmel fuhr." — Sat est!

Also aus der naturphilosophischen Schule ging Schönlein hervor; aber mit Schöpferkraft räumte er mit dem überkommenen Schutt auf und errichtete einen stolzen Neubau: die medizinische Klinik mit neuer Lehrmethode auf veränderter wissenschaftlicher Basis. Betrachten wir zunächst sein äusseres Leben.

Johann Lukas Schönlein wurde als Sohn eines Seilermeisters am 30. November 1793 in Bamberg geboren. Schon auf der Schule begeisterte ihn der ärztliche Beruf, als er das Krankenhaus erstehen sah, welches der den Wissenschaften huldreich gesinnte Fürstbischof Franz Ludwig von Erthal erbauen liess und später vom Staat übernommen wurde, als das Fürstbistum 1802 durch Säkularisation an Bayern überging.

Schönlein studierte in Landshut und Würzburg und bekam in jungen Jahren den Lehrstuhl in Würzburg. Ihm verdankt die Alma Julia ihren grossen Ruf im 19. Jahrhundert. In einem Land, wo der Ultramontanismus zu Hause ist, erzogen, hielt er seine grosse Seele frei von einseitigem Denken und machte sich schon dadurch einen erbitterten Feind im Obermedizinalrat v. Ringseis in München, für dessen Invektiven

*) Vortrag, gehalten in der Nürnberger medizinischen Gesellschaft und Poliklinik.

er nur vornehme Abweisung bereit hatte. Doch wir wollen nicht vorgreifen.

Als Schönlein 1811 die Universität Landshut bezog, fand er dort frisch pulsierendes Leben in der medizinischen Fakultät. Der Pathologe Röschlaub war der Brownschen Lehre warm ergeben. Der Schotte Brown sagte: Das Leben besteht in Reizen und Erregbarkeit. In ihr fliessen die Lebensvorgänge zusammen. Auf die Krankheit übertragen unterschied er sthenische und asthenische Prozesse je nach der Stärke oder Schwäche des Reizes. Röschlaub verquickte diese Lehre mit naturphilosophischen Doktrinen und verdarb dadurch das Gute, das in ihr lag. In seinem Buch: „Metaphysische Anfangsgründe" ist seine Ansicht niedergelegt. In Philipp v. Walther fand er seinen Meister. Letzterer, der Lehrer Schönleins, war es, welcher dem Entdecker der Erregungstheorie zurief, dass die Medizin nur dann mehr Fortschritte machen kann, wenn sie Chemie und Physik, sowie alle Naturwissenschaften ausnützt, überhaupt alle Hilfsmittel einer objektiven Beobachtung heranzieht.

In solcher Schule aufgewachsen musste Schönlein notgedrungen den Rest von Schwärmerei für die Naturphilosophie, die ihm als Kind seiner Zeit noch anhing, verlieren und nur so war es möglich, dass er der Mann wurde, welcher die deutsche Klinik umgestaltete.

Es sei gestattet hier eine kleine Probe von der, Schellingscher Naturphilosophie entsprechenden Diktion in Schönleins Pathologie hier einzuflechten; nachdem er schon zur exakten Richtung sich bekannt hatte, spukten die alten Geister noch zuweilen in seinem Denkorgan. Da heisst es: „Die Medizin beschäftigt sich mit dem Leben, insbesondere mit dem Menschen. Der Mensch, als ein Teil des Gesamtorganismus, des Alls, sucht wie alle anderen Geschöpfe, sich vom Ganzen loszureissen, sich als selbständiges Wesen darzustellen. Auf der anderen Seite sehen wir das Bestreben der Natur, das besondere Leben in das allgemeine hineinzuziehen, sich mit ihm zu verbinden. So entsteht ein Gegensatz, eine Spannung zwischen dem egoistischen und dem planetarischen Prinzip. Solange das egoistische überwiegt oder dem planetarischen das Gleichgewicht hält, wird das Geschöpf seine Integrität (Gesundheit) erhalten; wenn aber das Gegenteil eintritt, wenn das egoistische überwunden wird, so muss das Geschöpf zugrunde gehen. Der Sieg des planetarischen Prinzips ist der Tod des besonderen Lebens. Krankheit ist also der Kampf des egoistischen Prinzips — des besonderen Lebens — mit dem planetarischen, der schädlichen Potenz, die es zu zerstören sucht." Gewiss sehr geistreich, jedoch unbrauchbar für jede Forschung.

1813 kam Schönlein von Landshut nach Würzburg, wo er das Juliusspital fand und ein Schüler des berühmten Embryologen und Anatomen Döllinger wurde, des Vaters des Kirchenhistorikers und Gegners der päpstlichen Infallibilität Ignaz v. Döllinger. In seiner Doktorarbeit über die „Hirnmetamorphose", die eigentlich noch unter dem Bann der philosophischen Richtung geschrieben ist, enthüllt Schönlein sein späteres Leben: Er sagt, nach einem schweren Sturm dringt endlich von allen Seiten die Ueberzeugung hervor, dass ganz allein nur die Anschauung Wahrheit und Gültigkeit besitze. Somit hatte er mit dem flackernden Denken der Vergangenheit gebrochen.

1817 wurde Schönlein Dozent in Würzburg und hielt seine erste Vorlesung über pathologische Anatomie, aus welcher Disziplin er in seinem späteren Leben seine scharfe Diagnostik zog. 1824 wurde Schönlein ordentlicher Professor der speziellen Pathologie und Therapie und Vorstand der inneren Klinik. Die Schüler strömten haufenweise herbei zu dem genialen Lehrer, welcher der Alma Julia erst die rechte Weihe verlieh. Wenn er sich auch noch einen Naturhistoriker nannte, stand er doch jetzt, wie nach ihm seine berühmten Schüler auf dem Boden strenger naturwissenschaftlicher Forschung. Als erster, welcher die Methode der deutschen Klinik feststellte, machte er das grosse Material des ganzen Krankenhauses den Studenten so zugänglich, dass jeder einzelne den Verlauf der Krankheit verfolgen konnte und Erfahrungen zu sammeln imstande war. Für ihn war die Klinik nicht eine Art Vorlesung, sondern praktische Leitung des angehenden Arztes. Die Studenten mussten ihre Kranken häufig besuchen, Heilung und Verschlimmerung mitmachen und bei der Sektion zugegen sein, bei welcher die Berechtigung oder Nichtberechtigung der Diagnose zur Aussprache kam. Er war der erste, welcher in Deutschland die Auskultation und Perkussion als regelmässigen Bestandteil der Untersuchung einführte; er liess Harn und Blut untersuchen, benutzte bereits das Mikroskop und die Chemie, um sich in das Wesen der Krankheit zu vertiefen. Ausserdem war er ein grosser Kenner seines Faches und studierte mit Riesenfleiss die Literatur. In allem suchte er nach dem Grund und so reihte er die Krankheitserscheinungen nicht nur zeitlich aneinander, sondern konstatierte auch, wie sie logisch auseinander hervorgehen. Damit führte er seine Schüler zur Kenntnis des ganzen Krankheitsprozesses, ein Fortschritt, von dem Virchow behauptete, dass er eine rein deutsche Erfindung und die Signatur der Schönleinschen Lehre sei. Da er immer neue Kraft aus der Beobachtung der Natur schöpfte, kam er zu keiner feststehenden Lehre, am wenigsten zu einem abschliessenden Dogma, was später zu Missverständnissen Anlass gab. Weil er ausser seiner Doktorarbeit nur wenige Aufsätze geschrieben hat und weil man von allen Seiten drängte, er möge die Grundsätze seiner Schule veröffentlichen, so kam es, dass von seinen Schülern, ohne seine Sanktion, Bruchstücke aus seinen Vorlesungen in die Welt gingen, welche den Geist des Meisters nur einseitig wiederzugeben vermochten.

Nur eines leuchtet aus seinem System, welches Jüterbock nachschrieb und drucken liess, als feststehend hervor: nämlich seine Einteilung der Krankheiten in 3 grössere Gruppen, nach den 3 organischen Grundgeweben: Tierstoff oder Zoogen, Blut (Gefässe) und Mark (Nerven). Daraus bildete er die 3 Hauptkrankheiten: 1. die Morphen, d. h. Krankheiten, welche in Veränderungen des Zoogens — der Gewebe — bestehen, von dem er sagte, dass es das Substrat des tierischen Lebens sei; 2. die Hämatosen; 3. die Neurophlogosen. Es wurde viel gegen diese Einteilung und auch gegen die Klassifizierung, z. B. Erysipelazeen, nach botanischen Analogien, geschrieben und mancher Vorwurf gegen Schönlein gerichtet. Indes Virchow betonte, dass die Einteilung im ganzen richtig sei, wenn man sie auf die elementaren Prozesse der allgemeinen Pathologie beschränkt. Hier entsprechen die Gruppen der wohlbegründeten Einteilung in formative, nutritive und funktionelle Störungen.

Da mit Schönlein die neue Aera der klinischen Medizin beginnt, so wäre es beim internationalen Charakter der Wissenschaft eine Unterlassungssünde, einen seinerzeit weltberühmten Chirurgen, der nur um 15 Jahre älter war als Schönlein, und in Frankreich dieselbe Genialität als Lehrer an den Tag legte, hier unerwähnt zu lassen. Es war kein geringerer als Dupuytren.

Beide Männer haben viel gemeinsame Züge und Leistungen aufzuweisen. Beide waren Reformatoren auf dem Gebiet des klinischen Unterrichts, wie er heute noch besteht, während vor diesen Klinikern der Unterricht nur in einer flüchtigen Visite von Bett zu Bett bestand und in mageren, mündlichen Vorträgen. Sie rissen sich, was besonders bei Schönlein der Fall war, von den Phantasiegebilden philosophischer Verirrung in der Medizin los und setzten die örtlichen Diagnosen auf Grund der Untersuchung und der exakten Forschung an deren Stelle, besonders durch pathologisch-anatomische Untersuchungen am Leichentisch. Beide hatten auch gemeinsame Anschauungen über den Fieberbegriff. Während vor Schönlein die essentiellen Fieber noch in grossem Ansehen standen, betrachtete derselbe jedes Fieber als eine konsekutive Symptomengruppe, wie die pathologisch-anatomische Schule Frankreichs, der auch Dupuytren angehörte, lehrte, nämlich sie seien durch lokale Krankheiten bedingt.

Als Schönlein bei den politischen Unruhen der 30er Jahre (Verjagung des Königs Karl X von Frankreich und die polnische Revolution) der Regierung verdächtig wurde, übrigens ohne rechten Grund, mehr auf Denunziation hin, als ferner Ringseis in München fortwährend gegen ihn intriguierte und dies erst recht ohne Grund — damals stand Schönlein auf der Höhe seines Ruhmes. Er sah herab auf eine grosse Zahl begeisterter Schüler, er hatte das Vertrauen seiner Kollegen; der Magistrat Würzburg stand ihm politisch nahe und verlieh ihm 1827 das Ehrenbürgerrecht. Da kam wie aus heiterem Himmel plötzlich der verhängnisvolle Blitzstrahl: man entsetzte ihn seiner Stelle, ebenso den Bürgermeister Beer, die Professoren Tex-

tor, Seufert, Friedreich, den Vater des Klinikers, Hofmann, sowie drei Professoren der juristischen Fakultät ihrer Aemter und übertrug Schönlein das Amt eines Kreismedizinalrates in Passau. Darauf nahm Schönlein seine Entlassung und als ihm die Verhaftung drohte, ging er flüchtig. Die dankbare (!) Stadt Würzburg forderte ihr Ehrendiplom zurück und Schönlein schickte dasselbe mit der Aufschrift: „Wertlose Papiere".

Als er 1833 seine neue Stellung in Zürich antrat, nachdem ihn die Schweiz begeistert berufen und empfangen hatte, konnte er auch dort viel Gutes und Neues schaffen, ein Krankenhaus bauen und bekam Schüler aus allen deutschen Gauen, obwohl die Regierungen den Besuch der Züricher Hochschule verboten hatten.

Aus der Züricher Zeit stammte die Abhandlung über den Favus, dessen parasitäre Natur Schönlein unter dem Namen „Porrigo lupinosa" entdeckt und publiziert hatte. Remack gab dieser Affektion später den Namen „Achorion Schönleinii", welcher noch heute existiert.

In Berlin, wohin Schönlein 1840 berufen wurde und annahm, scharten sich Aerzte und Studenten massenhaft um ihn. Aber seine Arbeitslast als Kliniker, Konsiliarius und Leibarzt Friedrich Wilhelms IV war erdrückend. Eine Abnahme seiner Originalität war unverkennbar. Als Mann von feiner Selbstkritik entging es ihm nicht, dass seine früheren Ideen sich überlebt hatten, dass selbst sein wissenschaftlicher Positivismus, der in Zürich noch bewundert wurde, zu dürftig und unvollkommen war, als dass er neben den Fortschritten der Zeit sich noch halten konnte. Schönlein hat daher sich aus der indes einzig massgebenden exakten Richtung jüngere Kräfte attachiert, die er, obwohl seiner eigenen nicht immer entsprechend, nicht nur zu beschützen und zu fördern, sondern auch zum Lernen zu benützen wusste, um sich dadurch selbst noch auf der Höhe der Neuzeit zu erhalten.

Die chemische Richtung zog er heran, bald auch die mikroskopischen Ergebnisse, die pathologisch-anatomische, experimentelle und neuere Entwicklung der physikalischen Diagnostik. Simon, Remack, Virchow, Traube waren seine berühmtesten Berliner Schüler.

Bezüglich Traubes möge hier noch eine hübsche Episode Erwähnung finden [1]), welche den vorurteilsfreien und gutmütigen Charakter Schönleins illustriert. König Friedrich Wilhelm IV. von Preussen und sein Leibarzt Schönlein, zwei sehr geistreiche Männer und Dutzfreunde, liessen oft tête à tête beim Wein Geist und Witz sprühen. Es war um die ersten 50er Jahre, als Schönlein seinen ersten Assistenten und Privatdozenten Traube als Referent im Ministerium zum ausserordentlichen Professor vorschlug. Der König bemerkte, als er den Akt unterzeichnen sollte, am Rande: „Niemals, weil Jude!" Schönlein verhielt sich ruhig, liess es sich aber angelegen sein, bald wieder ein Symposion zu provozieren. Als sich Se. Majestät in heiterster Sektstimmung befand, sprang Schönlein auf, angeblich zu einem Krankenbesuch gerufen, und in höchster Eile legte er noch ein Schriftstück vor mit den Worten: Unterschreibe diese Kleinigkeit, dass ich Dich morgen nicht behellige! Der König, ohne sich weiter zu informieren, unterzeichnete. Es war das Dekret für Traube, dessen Wortlaut am nächsten Tag in den Blättern zu lesen war: als ausserordentlicher Professor der propädeutischen Klinik an der Berliner Universität. Der König, weit entfernt, erzürnt zu sein, lachte über die Schalkhaftigkeit seines Leibarztes. So wurde Traube, welcher sich um die physiologische Richtung der Medizin besonders verdient machte, klinischer Lehrer.

Trotz Schönleins grossartiger Stellung in Berlin wurde die Zahl seiner Feinde nicht geringer; von München aus gab der unermüdliche Ringseiss keine Ruhe; die Arbeiten seiner Schüler wurden sogar angegriffen. Seine Stellung im Ministerium als vortragender Rat, eine ermüdende Praxis und der aufreibende Hofdienst — diese Verhältnisse wirkten zusammen, um ihm den Wunsch nach Ruhe nahe zu legen.

Entgegen dem Willen der Fakultät zog er sich 1859 nach seiner an äusseren und inneren Erfolgen so reichen Laufbahn zurück, um die letzten 5 Jahre seines Lebens in seiner Heimatstadt Bamberg zu geniessen, nachdem er mit seinem engeren Vaterland Frieden gemacht hatte. Er beschäftigte sich dort mit Münzkunde und literarischen Studien. Seine Bücherschätze schenkte er den Bamberger und Würzburger Bibliotheken. Sein einziger Sohn starb als Naturforscher in Cap Palmas am gelben Fieber auf einer Forschungsreise, 22 Jahre alt, 2 Töchter sind verheiratet und leben noch.

[1]) Mündliche Mitteilung.

Ueberblicken wir sein Leben, so gewahren wir, dass sein Stern in Würzburg am hellsten glänzte, in Zürich war er schon nicht mehr der alte, und als er in Berlin wieder festen Fuss gefasst hatte, da fehlte ihm die Ruhe zu einem weiteren Vorwärtsdringen in die Geheimnisse der Natur, welcher er so viel abgelauscht hatte.

Er starb qualvoll an einer lang bestehenden Struma, welche nach der Tiefe wuchernd schliesslich die Trachea komprimierte, am 23. Januar 1864. Seine dankbare Vaterstadt Bamberg errichtete ihrem grossen Sohn ein Denkmal, welches seine gütigen und doch so genialen Gesichtszüge in vorzüglicher Weise der Nachwelt überliefert hat.

Literatur: F. C. Müller: Geschichte der organischen Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert. 1902. — Schönlein: Pathologie und Therapie nach Vorlesungen in Zürich 1838. Autor ungenannt.

Weiteres von deutschen Landerziehungsheimen.

Von Dr. med. Oscar Katz in Mannheim.

Sehr dankenswert und sehr zeitgemäss ist die Wiedergabe der Eindrücke in einem deutschen Landerziehungsheim (in No. 23 d. Wochenschr.), durch die Herr Prof. G. Klein sicher einem grossen Teile der Leser die allererste Kunde von der Existenz dieser Anstalten gab. Merkwürdig, wie wenig Aufmerksamkeit in ärztlichen Kreisen bisher diese Versuche fanden, das, was dem Hygieniker und Menschenfreund an Wünschen für eine gedeihliche Heranbildung der jungen Menschen am Herzen liegt, in die Wirklichkeit umzusetzen. Das liegt wohl hauptsächlich an dem Mangel jeglicher Reklame, die auch in der mildesten Form nicht mit dem vornehmen Charakter dieser Anstalten vereinbar ist; das will in unserer lauten, aufdringlichen Zeit schon etwas besagen. So empfinde ich es geradezu als meine Pflicht, das, was ich zunächst und in erster Linie aus persönlichen Erfahrungen, im Anschluss daran aus einem genaueren Vertrautsein mit dieser ganzen Erziehungsbewegung von deutschen Landerziehungsheimen weiss, den Kollegen weiterzugeben.

Diesen möchte ich damit zugleich eine Aufgabe ans Herz legen, deren Nichterfüllung sich schwer rächen könnte. Die junge Landerziehungsheimsbewegung, die, obwohl sie erst in Fluss kommt, doch bereits weite Kreise zieht, ist ihrer ganzen Richtung nach in Gefahr, der Naturheilerei zuzusteuern. Dem sollte mit dem ganzen Gewicht unserer sachverständigen Einsicht und unseres guten Willens rechtzeitig entgegen gearbeitet werden. Neben den Pädagogen wollen wir an der Ausgestaltung der Landerziehungsheime mitarbeiten, um so mehr als unsere Mitwirkung aufs dankbarste willkommen geheissen wird.

Deutsche Landerziehungsheime gibt es seit 1898. Damals gründete Dr. Hermann Lietz das erste Heim für Knaben auf einem kleinen Gut bei Ilsenburg im Harz, das alsbald nur den Jüngsten vorbehalten blieb. Die Aelteren halfen selbst die neue Heimat, das zweite Landerziehungsheim, aufrichten auf dem umfangreichen Gute Haubinda in Thüringen. Seit mehr als Jahresfrist besteht ein drittes in Bieberstein, die stille Studienstätte der Oberklassen. Das rasche Emporblühen drängte und drängt nach Neugründungen, da der familienmässige Charakter der „Heime" nur eine beschränkte Zahl von „Bürgern" gestattet. Die Gliederung nach Altersklassen ermöglicht eine ganz besonders reiche individuelle Ausgestaltung.

Alsbald machte sich das Bedürfnis nach Landerziehungsheimen für Mädchen geltend. Eine Tochter unseres Würzburger Anatomen v. Rindfleisch, Frau Prof. v. Petersenn, gründete 1900 das erste zu Stolpe-Wannsee in der Mark (jetzige Leiterin Frau Bollert). 1904 folgten die beiden süddeutschen Mädchen-Landerziehungsheime Gaienhofen am Bodensee (Frau v. Petersenn) und das hier schon geschilderte Breitbrunn am Ammersee. Ein Jahr früher ausserdem das Landerziehungsheim Laubegast bei Dresden, das Knaben und Mädchen gemeinschaftlich erzieht.

Alle diese untereinander und mit den Schwesteranstalten in England, Frankreich und der Schweiz in engster Fühlung lebenden Landerziehungsheime entstanden in bewusstem Gegensatz zu der Haupttendenz unserer heutigen höheren Schulen: der einseitigen Pflege und Heranzüchtung des Intellekts auf Kosten der anderen seelischen Kräfte und der körperlichen Ausbildung, und zu deren Betriebsart, die die freie praktische Betätigung unterbindet und einen innigen Zusammenhang mit der Natur nicht aufkommen lässt. Nicht schematisch bestimmte Lernziele also, nicht die „Berechtigungen", die trotzdem erlangt werden, bilden das Rückgrat dieser Anstalten; sondern die eigentliche Erziehungsarbeit, die meist von der Schule dem Haus, vom Haus hinwiederum der

Schule zugeschoben wird. Diese wahre Erziehungsarbeit kann nur ein Ziel haben: die freie harmonische Ausbildung aller Kräfte und Fähigkeiten. Das Resultat wäre die Heranbildung ganzer Menschen, deren Leben restlos auszuschöpfen vermag, was die Natur ihnen mit auf den Weg gab. Sehen wir zu, wie dies angestrebt wird.

Als Wegweiser mag uns der Name dienen: Deutsches Land-Erziehungs-Heim, wobei jeder Bestandteil gleichmässig zu betonen, weil gleich wertvoll ist.

Mit Absicht ziemlich weit voneinander entfernt und über die landschaftlich verschiedensten Gegenden Deutschlands verstreut, deren Eigenart sie jeweils Rechnung tragen, gibt es doch allen gemeinsame Grundbedingungen.

Der Grund, auf dem ein deutsches Landerziehungsheim errichtet wird, ist allemal alter Kulturboden. Die sichtbare Arbeit der Naturgewalten und vergangener Geschlechter auf dem gleichen Boden, auf dem es selbst weiterbauen soll, redet dem jungen Kinde eine eindringlichere Sprache, als ein Dutzend Geschichtsbücher. Sie gibt ihm mit der sinnfälligen Erkenntnis dahingeschwundener Zeiten und ihres Wirkens den Masstab für die Bedeutung der eigenen Arbeit. Aus dem engen Zusammenhang beider erwächst schon früh das beglückende Bewusstsein der Zugehörigkeit zu einer grossen Volksgemeinschaft. Dann noch ein köstlicher Besitz, das warme Heimatgefühl, die Bodenständigkeit, die bestimmt ist, der freien Persönlichkeit in ihrer Entfaltung zugleich Halt und Farbe zu verleihen.

Dann die freie Lage auf dem Lande, das hervorstechendste Merkmal. Und zwar muss es eine Gegend sein, die Wasser, Wald und Feld in schöner Vereinigung bietet, dazu die Gelegenheit zu näheren und ausgedehnteren Ausflügen. (Meist auch in erreichbarer Nähe einer Stadt, deren Kulturschätze man so mitbesitzt.) Hier wird dann das Heim errichtet und ausgestaltet nach den Wünschen derer, die es bewohnen und grossenteils durch die eigene fleissige Hand: helle, gesunde Räume in einfacher zweckmässiger Ausstattung.

Doch wird hier nur ein verhältnismässig geringer Teil der Zeit verbracht. Fast das ganze Leben spielt sich im Freien ab, auch der grössere Teil des Unterrichts, der sich, den Anregungen der Umgebung folgend, durch eine scharfe Heranziehung der Sinne zur Mitarbeit in ganz ungeahnter Weise lebensvoll gestaltet. Die Art, wie dies geschieht, in immer neuen Variationen, weil immer neu bedingt durch die Stunde, die Sonderart und Aufnahmsfähigkeit der Schüler, die Persönlichkeit des Lehrenden, und wie zugleich der nun doch einmal vorgeschriebene Lehrstoff in ganz anderem Sinne Eigentum des Lernenden wird, als dies gewöhnlich der Fall ist, ist für den beobachtenden Mediziner ganz besonders interessant. (Siehe die sehr schönen Jahresberichte, Ferd. Dümmler, Berlin.) Aus dem Vertrautsein mit der heimischen Flur in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit, aus der Arbeit, die sie täglich abfordert, aus den Spuren historischen Werdens und Vergehens, die sie überliefert, aus der Beobachtung des Sternhimmels mit seiner Gesetzmässigkeit erwächst schon ein solcher Schatz lebendiger Erinnerungsbilder, dass daran nur verständnisvoll angeknüpft zu werden braucht, um vieles von dem, was sonst toter Lernstoff bleibt, zum Erlebnis zu machen. Die Einzelerfahrungen und -tatsachen zu einem Ganzen zusammenzuschliessen, die Zusammenhänge und Uebergänge von einem Ganzen zum anderen zu ahnen, suchen, finden, ist die schöne Aufgabe des Schülers, getreu dem obersten Grundsatz des Landerziehungsheims: der Erziehung zur Selbständigkeit und Selbsttätigkeit. So gewinnt die geistige Arbeit schon beim Kinde die gleiche Realität für das Leben wie häusliche Arbeit, Handwerk, Sport und Spiel.

Auf diesen Gebieten ist es nun freilich leichtere Arbeit; denn jedes gesunde Kind drängt geradezu nach Betätigung und Schulung seiner körperlichen Kraft und Gewandtheit, nach nützlicher Arbeit, deren Resultat es selbst mitgeniesst.

Selbstverständlich wird der Bedarf an Gemüse und Obst überall unter sachverständiger Leitung und Hilfe selbst herangezogen und geerntet, oft auf Boden, der durch mühevolle Arbeit erst urbar gemacht werden muss. Geflügel und Haustiere zu versorgen, gilt in den Mädchen- Landerziehungsheimen als besondere Vergünstigung. Dann geht es an die Erfüllung besonderer Wünsche. Da werden Tennisplätze ausgehoben und geebnet, dort Ruhebänke gezimmert und aufgestellt. Verschwiegene kleine Hütten erheben sich im Wald, von eigener kunstfertiger Hand errichtet. Da werden Gesims und Pfosten einer Werkstätte kunstvoll bemalt und mit einem Kernspruch gekrönt, während drinnen gerahmt, geschnitzt, geklebt, modelliert wird. Ueberall frisches, frohes Leben. Diese Handwerksarbeiten bilden die Lust und Freude von Knaben wie Mädchen (die daneben die sog. weibliche Arbeit, Herstellung der Mahlzeiten, Instandhaltung der Zimmer, Kleidung etc. wechselsweise besorgen). Sie machen geschickt und unabhängig vom Beistand anderer, und ihre verständige Einfügung zwischen eigentliche Unterrichtsstunden und Sport lässt auf keinem Gebiete Ermüdung aufkommen.

Gerudert, geschwommen, geradelt wird bei jedem Wetter mit herzerfreuender Verve. Die leichte einfache Kleidung ist allen Erfordernissen angepasst.

Eine bis zwei Stunden stehen dem Zögling jeden Tag zu freier Verfügung. Da werden vorzugsweise die Lieblingsbeschäftigungen gepflegt, die häufig dem beruflichen Leben später die Richtung geben. Oder es wird gelesen, geschlafen, gerudert etc. Es fragt niemand nach. Ein herrliches Geschenk für ein heranwachsendes Menschenkind. Ein gefährliches, nach städtischen Schulbegriffen.

Aber nie noch hat sich ein Bedürfnis nach stärkerer Bevormundung gezeigt in einem Zusammenleben, das von vornherein auf uneingeschränktes gegenseitiges Vertrauen gegründet ist, das in dem kleinsten „Bürger“ die Persönlichkeit respektiert. So lebt die kleine Gemeinde, die sich mit durchaus gleichen Rechten aus Schülern und Erziehern zusammensetzt, miteinander das schönste trauliche Familienleben. Was anderwärts das so bequeme Auskunftsmittel der Autorität des Erziehers bewirken soll, erreicht hier dessen vorbildliches Leben, und das herzliche Vertrauen, das ihm von den Kindern ausnahmslos entgegengebracht wird. „Schulmeister“ und „Musterkind“ sind freilich nicht die Idealtypen; die kann man da nicht gebrauchen. Spiel und Arbeit vereinigt ungezwungen die erwachsenen und jugendlichen „Bürger“; der Fluss gegenseitigen Aufeinanderwirkens ist daher ein ununterbrochener. Gemeinsam verbracht werden laue Sommernächte teilweise oder ganz unter sternklarem Himmel, an dem auch die kleinen schon gut Bescheid wissen; Stunden, die der Kunst geweiht sind; dann die kleineren und grossen Ausflüge und die ausgedehnten Ferienreisen, die auch in den Durchschnittsleistungen bei Mädchen wie Knaben ein sehr hohes Mass von Leistungsfähigkeit beweisen, gleichsam eine Probe darauf, was ein geschulter fester Wille, sorgsam eingeleitete, zielbewusste Abhärtung und Gewöhnung zu anspruchsloser Einfachheit vermag.

Erwähnt sei doch noch kurz die Pionierarbeit, die die Landerziehungsheime durch die starke Hereinbeziehung des künstlerischen Momentes in die Erziehung geleistet haben. Die vorbildliche Förderung der eigenen künstlerischen Betätigung auf allen Gebieten durch vorzügliche Lehrkräfte und Schaffung von Gelegenheit verdiente ein eigenes Kapitel, nicht minder die feinsinnige Art, in der den Zöglingen das Empfangen künstlerischer Genüsse vermittelt wird.

Und dann die Feste, grosse wie kleine, alle aus der eigenen Begeisterung heraus geboren, durch eigene geschickte Hand bis ins Kleinste vorbereitet und durchweg aus eigenen Mitteln bestritten. Das ist wahre, schöne Geselligkeit, wo jeder Gebender und Geniessender ist.

Herr Prof. Klein hat die Landerziehungsheime als Gesundungsanstalten empfohlen. Sie sind dies in weit umfassenderem Sinn, als gewöhnlich mit dem Wort verbunden wird; so viel ist hoffentlich aus dem Mitgeteilten, das einer Ueberfülle von Stoff entnommen werden musste, klar hervorgetreten.

Für von vornherein geistig oder körperlich Minderwertige sind sie allerdings nicht bestimmt. Aber neben den vielen glücklichen Kindern, denen ohne besondere gesundheitliche Veranlassung einsichtige Eltern das Aufwachsen im Landerziehungsheim bescheren, finden langsam Entwickelte, zur Blutarmut Neigende, nervös veranlagte, durch das Milieu in ihrer Entwicklung Bedrohte recht wohl hier ihre Stätte, und zwar je früher, je besser. In verhältnismässig kurzer Zeit wird durch ausgiebigen Genuss von Luft und Wasser, durch sorgsame, allerdings nicht allzu ängstlich abgewogene Abhärtung und gewissenhaft individualisierte Pflege körperlicher Kraft und Gewandtheit, durch die klaren tüchtigen Verhältnisse des ländlichen Lebens ein hohes Mass von Widerstandsfähigkeit gegen äussere und innere Feinde erreicht. Strafen gibt es nicht; also auch keine Angst, die ein wahrer Schädling kindlicher Entwicklung ist. Aerztlichen Lesern brauche ich ja nicht erst zu sagen, welch mächtigen Helfer ein gewisses ruhiges seelisches Gleichmass, das Resultat einer harmonischen Ausbildung aller angeborenen Kräfte, im Lebenskampfe abgibt. Noch höher möchte ich die prachtvolle Schulung und Stärkung der Willenskraft, dieses Antinervinum ersten Ranges, einschätzen. Der ganz andere Klang, den das Wort „Arbeit“ hier annimmt, wo es jegliche Art von Arbeit in sich begreift, eine aus der andern bedingt und eine jede hoch, und zwar gleich hoch einschätzt, wird sich der unheilvollen Einseitigkeit in der Geistesrichtung der gebildeten Stände so wenig anpassen, wie der einseitigen Wertung bestimmter Berufsarten; das gibt also einen Kampf zugleich gegen individuelle und soziale Krankheitserscheinungen, dem man von Herzen Erfolg wünscht.

„Pour la vie — dans la joie“, war der Leitsatz eines hervorragenden französischen Pädagogen, der ähnliche Ziele mit ähnlichen Mitteln anstrebte. Das Leben selbst als den eigentlichen Beruf erfassen, dieses Leben wirklich und freudig zu leben, indem man ihm Lebenswert verleiht, das ist es, was das Landerziehungsheim für das spätere Leben anbahnt, indem man es für die Erziehungszeit verwirklicht. Denn es wird hier jeder, auch der frühesten Lebensstufe ihr Eigenrecht belassen; sie wird als Ganzes, nicht nur und nicht einmal vorwiegend als Vorbereitung für die folgende oder gar eine noch spätere betrachtet. Welches köstliche Geschenk damit der Jugend gemacht wird, kann nur der ermessen, der weiss, wie wenig noch heute dieser natürlichen Forderung, die doch bereits Schleiermacher aufgestellt hat, in Haus und Schule nachgekommen wird. In der Schule in ihrer heutigen Einrichtung ist neben dem Endziel in Gestalt des „Pensums“ und der „Berechtigung“ der Weg, der dazu führt, von untergeordneter Bedeutung. Die Anforderungen, die Beruf, Geselligkeit etc. andererseits an die Erwachsenen stellen und die bestimmend sind für den Betrieb und Charakter der Häuslichkeit, lassen vielfach auch von seiten der Eltern wenig Zeit und Laune für ein planvolles Eingehen auf das kindliche Leben. Hier an diesem Punkte eingesetzt und wahrhaft segensreiche Arbeit verrichtet zu haben,

möchte ich beinahe das Hauptverdienst der Landerziehungsheime nennen.

Besser als die notgedrungen lückenhaften Berichte wird der Augenschein überzeugen. Meine persönlichen Erfahrungen verdanke ich in der Hauptsache dem Mädchen-Landerziehungsheim auf Schloss Gaienhofen, dem wunderschönen alten Bischofs-Sommersitz am Bodensee, dem ich meine Tochter zur Erziehung anvertraut hatte. Ein Besuch in dem ihnen zunächst gelegenen Landerziehungsheim, den hoffentlich recht viele Kollegen recht bald ausführen, wird die lebendige Ergänzung meiner Mitteilungen bilden und sicherlich den Eindruck hinterlassen: Hier wird gute Arbeit getan.

Referate und Bücheranzeigen.

W. Körte-Berlin: Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege und der Leber. Berlin 1905, Hirschwald. Preis 18 M.

Das der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gewidmete Werk muss als eine ganz hervorragende Bereicherung unserer Literatur bezeichnet werden. K. berichtet in objektiver Weise über seine staunenswert reichen Erfahrungen, die er seit dem Jahre 1890 auf dem in Rede stehenden Gebiete gesammelt hat, rückhaltlos glänzende Erfolge und auch Misserfolge nebeneinander stellend. Nur auf diese Weise — Mitteilung der sämtlichen Erfahrungen eines an bevorzugter Stelle stehenden Einzelnen — lässt sich ein getreues Bild von den Leistungen der Chirurgie auf einem noch vielfach umstrittenen Gebiete gewinnen.

Aus dem ausserordentlich mannigfachen Inhalt kann hier nur einzelnes kurz hervorgehoben werden.

Für die klinische Betrachtung und für die Indikationsstellung hält K. die Unterscheidung zwischen regulärer und irregulärer Cholelithiasis nach Naunyn für sehr wichtig. Für die irreguläre Cholelithiasis ist die Inanspruchnahme chirurgischer Hilfe unbestritten, für die reguläre besteht noch eine gewisse Meinungsverschiedenheit. Wir können die Steine und deren Folgezustände beseitigen, aber die chemische Alteration der Gallenzusammensetzung, welche zur Steinbildung führt, können wir nicht beseitigen. Echte Rezidive sind, wenn auch selten, möglich. Ferner ist das Uebersehen und Zurücklassen von Steinen auch bei grösster Sorgfalt und reicher Erfahrung auf diesem Gebiete nicht immer zu vermeiden.

Als absolute Indikationen zur Operation sieht K. an die akute infektiöse Cholezystitis, die rezidivierende Cholezystitis, wenn die Anfälle sich häufen und die Gallenblase auch in der Zwischenzeit schmerzhaft bleibt, das chronische Empyem der Gallenblase, den chronischen Steinverschluss des Choledochus, die eitrigen Prozesse in der Umgebung der Gallenblase. Eine relative Indikation gibt der Hydrops der Gallenblase. Bei der chronischen rezidivierenden Cholelithiasis ohne erhebliche Entzündungserscheinungen und mit längeren ganz freien Intervallen kann man bei der geeigneten inneren Behandlung zunächst abwarten.

Die Gesamtzahl der von K. verwerteten Fälle beträgt etwa 500. Der irregulären Cholelithiasis gehören 239 an. In 70 Fällen war der Gallenblaseninhalt reiner Eiter, ohne Gallenbeimischung. Gallensteine fanden sich in 235 Fällen, die grösste Zahl der aufgefundenen Steine betrug 2550. Ausserordentlich wichtig sind die von K. an den exstirpierten Gallenblasen erhobenen pathologischen Befunde.

Bei regulärer Cholelithiasis wurde 65 mal operiert.

Unter den 245 Operationen wegen entzündlicher Cholelithiasis sind 25 im akuten Stadium ausgeführt. Alle diese Fälle boten das Bild einer schweren septischen Erkrankung (Eiterung, Ulceration, Nekrose, Perforation der Gallenblase), die Operation entsprach einer Indicatio vitalis. 22 Kranke wurden hergestellt, 3 starben (an Myokarditis, Bronchitis und Nephritis).

Die Grundsätze bei den Gallensteinoperationen bestehen in ausgiebiger Freilegung des Operationsgebietes, sowohl der Blase wie des Ductus cysticus, choledochus, hepaticus, in der radikalen Entfernung des pathologischen Inhaltes und in der Vorkehrung für freien, ungehinderten Abfluss der Sekrete nach der Operation. Das regelmässige Verfahren muss nach K.s Erfahrungen die Exstirpation der Gallenblase sein, die Zystostomie soll nur in Ausnahmefällen vorgenommen werden. Es ist bisher kein Fall bekannt geworden, wo durch den Ausfall der Gallenblase Nachteile entstanden wären.

Von den 238 wegen Entzündung, Eiterung oder Choledochusstein Operierten starben 25 = 10,5 Proz.

Ein sehr wichtiges Kapitel bildet dasjenige über Komplikationen der Cholelithiasis und Cholezystitis mit Pankreaserkrankungen. Bei den Cholelithiasisoperationen sah K. 9 mal chronische Entzündung des Pankreaskopfes. Nach der Gallensteinoperation gingen diese Entzündungen zurück. Akute Entzündungen des Pankreas, entweder hämorrhagische, zur Nekrose führende oder abszedierende, wurden 7 mal in Kombination mit Cholelithiasis gefunden. 4 dieser Patienten starben, 3 wurden durch die Operation hergestellt (2 mit akuter Pankreatitis und Fettgewebsnekrose, 1 mit eitriger Pankreatitis).

32 Fälle von Karzinom der Gallenblase wurden beobachtet und grösstenteils operiert. In 8 Fällen konnte die Radikaloperation, die Zystektomie, versucht werden. 2 der Patienten leben seit 2½, bezw. 4¾ Jahren und sind rezidivfrei.

Unter 8 Fällen von akuter von der Gallenblase ausgehender Peritonitis konnte nur einer durch die Operation geheilt werden.

15 mal handelte es sich um akuten Darmverschluss durch Gallensteine. 11 derselben wurden operiert, 4 konnten nicht mehr operiert werden. Von den 11 Operierten sind 5 geheilt, 6 gestorben. Der Stein wird durch einen Krampf der Darmmuskulatur festgehalten. Die einzig richtige Behandlung ist die Operation. In 5 Fällen konnte K. die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Gallensteinileus stellen.

Von 42 zur Beobachtung gekommenen Leberabszessen konnten 27 operiert werden. 14 hatten sich an Cholelithiasis, 20 an Appendizits angeschlossen. Die besten Erfolge gab die Operation der infolge von Cholelithiasis entstandenen Abszesse.

Operationen wegen Echinokokkus der Leber und der Bauchhöhle wurden 26 mal ausgeführt. 22 Kranke wurden geheilt, 4 sind gestorben.

Sehr interessante Beobachtungen betrafen ferner den Verschluss des Choledochus durch Tumoren und die Tumoren der Leber selbst.

Leberverletzungen kamen 19 mal zur Beobachtung, 13 subkutane und 6 durch Schusswunden. Von 9 schweren Leberrupturen sind 8 gestorben. 4 waren operiert, von diesen ist einer geheilt. Von den 6 Schussverletzungen wurden 2 durch die Operation geheilt.

Diese kurze Uebersicht zeigt schon, welch eine erstaunliche Fülle des Materials von Körte verarbeitet worden ist. Jedes einzelne Kapitel des Buches kann als eine vorzügliche Monographie des betreffenden Gegenstandes bezeichnet werden. In einem Anhang finden sich die Krankengeschichten in kurzen Auszügen zusammengestellt. Diese Krankengeschichtenauszüge müssen als ein besonders wertvoller Teil des Buches bezeichnet werden, da sie eine schnelle Uebersicht über die Einzelheiten der Beobachtungen ermöglichen. Krecke.

Untersuchungen über die Häufigkeit, Lokalisation und Ausbreitungsweise der Tuberkulose, insbesondere mit Berücksichtigung ihres Sitzes in den Lymphdrüsen und ihres Vorkommens im Kindesalter von **Francis Harbitz,** Professor an der Universität Christiania. In Kommission bei Jakob Dybwad, Christiania.

Harbitz wählte zum Ausgangspunkt seiner umfangreichen und interessanten Untersuchungen ein grosses Material von Kindern, bei denen naturgemäss die Verhältnisse einfacher und übersichtlicher sind, und wo man daher auch a priori sollte annehmen können, dass man desto leichter Aufschlüsse über Invasionspforten und Verbreitung der Tuberkulose sollte schaffen können. Wenn dies dem Autor auch nur teilweise gelingen konnte, so bringt die Arbeit doch tatsächlich Neues und Beachtenswertes, Altes in neuer Form und Beleuchtung und mindert scheinbar unüberbrückbare Gegensätze, die in der letzten Zeit gerade in dem Kapitel der Tuberkuloseforschung zu Tage getreten sind, auf ein diskutables Mass herab.

Die an der Hand von 275 Kinderobduktionen (bis zu 15 Jahren als Altersgrenze) erhobene Statistik übertrifft mit 42,5 Proz. tuberkulös Infizierten fast sämtliche der früheren

Statistiken (durchschnittlich 20 Proz.), deckt sich aber mit der von Kossel ermittelten Zahl von 40 Proz. latenter Tuberkulose bei Lebenden mittels Injektionen mit Tuberkulin. Ein erheblicher Prozentsatz, 20,3 Proz. infiziert befundener Kinder, stand im ersten Lebensjahre! Besonders wichtig erscheinen die positiven Befunde, welche Harbitz erheben konnte, in dem Vorkommen von Tuberkulose in Lymphdrüsen — durch Impfung auf Meerschweinchen nachweisbar — ohne gleichzeitige pathologische, makroskopische oder mikroskopische Veränderungen und konnten virulente Bazillen am häufigsten bei sehr kleinen Kindern und besonders oft in den geschwollenen Halsdrüsen nachgewiesen werden. Dass auch die Mesenterialdrüsen derart latent tuberkulös affiziert sein könnten, ist für die zur Diskussion stehende Ansicht der intestinalen Infektion nach v. Behring nicht ohne Belang.

Mit der „Pointierung", dass man in zahlreichen Fällen von Kindertuberkulose als wahrscheinliche Infektionsquelle eine bei der Umgebung, namentlich den Eltern (auch Pflegerinnen, Ref.) bestehende offene Tuberkulose annehmen muss, darf sich der Autor mit fast allen Pädiatern von Ruf eins wissen.

Was die Invasionswege der Tuberkulose betrifft, so entfallen nach Harbitz 41 Proz. auf den Respirationstraktus, 22 Proz. auf den Digestionstraktus, womit er der Hellerschen Zahl (25,1 bezw. 37,8) primärer intestinaler Invasion am nächsten kommt. Wenn H. die Lungen als „regelmässig sekundär infiziert" anspricht, möchte Ref. unter Berufung auf die leider gar nicht berücksichtigte Arbeit von Küss hinter diesen Satz ein Fragezeichen setzen.

Die letzten Kapitel über die Tuberkulose bei Erwachsenen geben eine statistische Uebersicht über die Häufigkeit der Tuberkulose bei Erwachsenen und ihre Verbreitung auf die verschiedenen Altersklassen, sowie Vergleich mit den Statistiken von Bugge, Nägeli, Burkhardt und Lubarsch. Zum Schluss behandelt H. die Lymphdrüsentuberkulose in ihrem Zusammenhang mit Lungentuberkulose bei Erwachsenen, welch ersterer er grössere Bedeutung beimisst, als dies bisher gewöhnlich geschehen ist.

Die in anregendem Ton und flüssigem Stil geschriebene Arbeit des norwegischen Forschers kann jedem, der sich für das wichtige Kapitel „Tuberkulose" interessiert, aufs wärmste zur Lektüre im Original empfohlen werden.

O. Rommel - München.

Burgl, Kgl. Landgerichtsarzt in Nürnberg: **Die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Epileptiker.** Ein praktischer Leitfaden für Juristen und Mediziner. Nürnberg, Friedr. Kornsche Buchhandlung, 1905. 91 S. 1 M.

Das Buch will in kurzer Darstellung die bei etwa 140 gerichtlichen Epilepsiefällen gewonnenen Erfahrungen für Aerzte wie auch für Juristen verwerten. Gerade letzterer Punkt ist von besonderer Bedeutung, handelt es sich doch bei der Epilepsie um die forensisch wichtigste Psychose.

Die allgemein gehaltene Einleitung, die vor allem die Gemütsreizbarkeit der Epileptiker hervorhebt und eine Reihe von umfangreichen Straflisten mitteilt, betont mit Recht, dass nur dann ein Epileptiker strafrechtlich verantwortlich zu machen sei, wenn wir mit Sicherheit eine Beeinflussung durch seine Krankheit auszuschliessen vermögen. Besonderer Nachdruck ist auf die Schilderung der Aequivalente gelegt, vor allem auf die oft schwierige Diagnose der Dämmerzustände, auf die Frage der Simulation epileptoider Symptome usw.

Eine Sammlung von 30 instruktiven Fällen, aus denen die Exhibitionisten sowie eine Schweizerreise im Dämmerzustand hervorgehoben seien, bringt die zweite Hälfte des Buchs, dem eine aufmerksame Beachtung, vor allem auch von juristischer Seite, lebhaft zu wünschen ist. Weygandt.

Leo Königsberger: Hermann v. Helmholtz. 3 Bände mit 9 Bildnissen und einem Brieffaksimile. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn, 1902 bis 1903.

Vielfache persönliche und wissenschaftliche Beziehungen zu Helmholtz und der wiederholte Wunsch seiner inzwischen ebenfalls verstorbenen Frau veranlassten den Verfasser zum Entwurf einer Biographie des grossen Naturforschers.

Aus einem reichen Material, das sich zusammensetzte aus Briefen und Mitteilungen von seiten der Angehörigen und von einer grossen Anzahl ausgezeichneter Gelehrter und Freunde und aus amtlichen Aktenstücken, hat K. ein Lebensbild gestaltet, das der Nachwelt in klarer, eindrucksvoller und allgemein verständlicher Form den genaueren Lebens- und geistigen Entwicklungsgang, wie auch die auf den verschiedenen Gebieten des menschlichen Wissens epochemachenden Leistungen von Helmholtz mustergültig vor Augen führt.

Für die Geschichte der Naturwissenschaften des 19. Jahrhunderts stellt diese Biographie einen der wichtigsten Beiträge dar.

Die typographische Ausstattung des Werkes ist vornehm; ebenso verdient dies in künstlerischer Hinsicht rühmendste Anerkennung. Nicht weniger wie 9 Heliogravüren, ausgeführt von Meisenbach, Riffarth & Co., vermitteln uns nach Daguerreotyp und Kupferstich, nach Pastellzeichnungen und Porträts von Franz v. Lenbach die Gesichtszüge des grossen Mannes in verschiedenen Lebensaltern.

Die Sonderbeigabe am Schlusse des dritten Bandes — ein Faksimile — ist besonders für die medizinische Wissenschaft von geschichtlicher Bedeutung. Denn in dem Briefe vom 17. Dezember 1850, nach dem das Faksimile hergestellt ist, berichtet Helmholtz über die Erfindung des Augenspiegels, und zwar in einer so bescheidenen und bei aller Zurückhaltung so weit ausschauenden Art, wie vor ihm und nach ihm selten ein naturwissenschaftlicher Fortschritt von gleich grundlegender Tragweite zur Mitteilung gelangt sein dürfte. Eversbusch.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVI. Bd. (Neue Folge, VI. Bd.) Heft 6, 1905.

1) Haim: **Ueber die Perforation des runden Magengeschwürs.** (Aus der Lotheisenschen chirurgischen Klinik in Wien.) (Schluss.)

Monographie dieser Affektion auf Grund eines Materials von 79 Fällen. Jeder Fall eines akut in die freie Bauchhöhle perforierten Magengeschwürs muss sobald als möglich operiert werden. Die Prognose verschlechtert sich mit jeder Stunde, die verloren wird.

2) Imhofer: **Die elastischen Einlagerungen am Vorderende der Stimmbänder.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut von Chiari in Prag.) (Mit Abbildungen.)

Schlussätze:

1. Am Vorderende des Stimmbandes, knapp hinter der Insertion, aber bereits in dem freien Teil, sind beim Menschen zwei kleine, gelbliche Knötchen eingelagert.
2. Diese Knötchen sind von konstantem Befund.
3. Sie sind rein elastisch, nie verknorpelt und wären als Noduli elastici chordae vocalis zu bezeichnen.
4. Sie ändern ihre Konfiguration mit dem Alter und stellen gleichsam ein Zentrum für die Durchsetzung des Stimmbandes mit elastischen Gewebselementen im späteren Alter dar.
5. Sie scheinen eine Schutzvorrichtung des der Reibung besonders ausgesetzten Vorderendes des Stimmbandes zu bilden, wozu die Aufeuchtung durch das Sekret eines reichlichen, in dieser Gegend eingeschalteten Drüsenlagers beiträgt.

3) Hamburger: **Zur Aetiologie der Meningitis im Kindesalter.** (Aus der Kinderklinik von Escherich in Wien.)

Ein Fall von tödlich verlaufender Meningitis bei einem 3 Monate alten Kinde, wobei sich aus dem Meningealexsudat ein Bakterium mit den Eigenschaften des Bacterium coli züchten liess, das eine hohe Virulenz besass.

4) Kermauner und Orth: **Beiträge zur Aetiologie epidemisch in Gebäranstalten auftretender Darmaffektionen bei Brustkindern.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Heidelberg.)

Es bestand an der Heidelberger Frauenklinik lange Zeit eine Hausendemie von Dyspepsie bei Brustkindern. Im Stuhl der kranken Säuglinge fand sich stets der Staphylococcus pyogenes albus, der vermutlich der Erreger der Erkrankung war.

5) Spieler: **Ueber eine eigenartige Osteopathie im Kindesalter.** (Aus dem Kinderspital von Knöpfelmacher in Wien.) (Mit Abbildungen.)

Kombination von Hyperostosen der Extremitätenknochen mit Weichteilverdickungen, Auftreibungen der Gelenkgegenden und Trommelschlegelfinger und -zehen bei einem 3 jährigen Kinde. Der Fall ist unter keines der in Betracht kommenden bisher aufgestellten Krankheitsbilder einzureihen.

Bandel - Nürnberg.

7*

Archiv für klinische Chirurgie. 76. Bd., 4. Heft. Berlin, Hirschwald, 1905.

21) Kieseritzky und Bornhaupt: **Ueber einige unter dem Bilde der Aktinomykose verlaufende Affektionen.** (Chirurg. Abteilung des Stadt-Krankenhauses in Riga.)

K. und B. haben eine Anzahl von Erkrankungen beobachtet, die klinisch ganz als Aktinomykosefälle imponierten, aber, wie die bakteriologische Untersuchung erwies, durch andere Mikroorganismen hervorgerufen waren. Bei 2 resp. 3 Fällen fand sich der Cladothrix liquefaciens und der von Berestnew beschriebene aktinomyzesähnliche Pilz; alle diese Fälle — es handelte sich meist um Erkrankungen der Lunge, Pleura und der Rippen — waren klinisch von der Aktinomykose nicht zu unterscheiden. 2 weitere Fälle, die durch den von Sawtschenko beschriebenen Mikroorganismus hervorgerufen waren, zeichneten sich klinisch durch stinkenden Eiter und milderen gutartigen Verlauf vor der Aktinomykose aus; der eine Fall verlief überdies anfangs unter dem Bilde einer akuten Osteomyelitis des Femur und unterschied sich auch dadurch von der Aktinomykose. Endlich fanden die Verf. bei 2 Fällen von aktinomyzesähnlicher Erkrankung des Coekums Mikroorganismen, die zwar den Aktinomyzespilzen ähnlich waren, aber sich doch in verschiedener Beziehung wesentlich davon unterschieden; z. T. glichen sie den von Tscheglow beschriebenen Parasiten. Klinisch zeichneten sich diese beiden Fälle aus durch schnell zunehmende Mengen und Gestank des Eiters, durch rapides Fortschreiten des Prozesses bei hoher Temperatur und durch deletären Verlauf.

22) Frank: **Beitrag zur traumatischen Muskelverknöcherung.** (Chirurg. Abteilung des k. k. Kaiser-Franz-Josef-Spitals in Wien.)

Die 2 Fälle von Muskelverknöcherung nach einmaligem Trauma, die F. beschreibt, betreffen 1. eine Verknöcherung im Quadrizeps nach Hufschlag; 2. eine solche des Brach. int. nach Luxation im Ellbogengelenk. Bezüglich der Entstehungsweise der Affektion nimmt F. in der Streitfrage, ob die Verknöcherung vom Bindegewebe oder vom Periost ausgeht, eine vermittelnde Stellung ein, insofern als er eine gleichzeitige Beteiligung des Periosts und des Muskelbindegewebes an der Knochenbildung annimmt.

23) Berndt-Stralsund: **Zur Gastrostomie nach Marwedel, nebst Bemerkungen über die Schlussfähigkeit von Magenfisteln.**

B. bespricht die verschiedenen Methoden der Magenfistelbildung und prüft sie kritisch, inwiefern sie den zu stellenden Anforderungen entsprechen; als solche nennt er: 1. die Operation muss einfach und schnell ausführbar sein; 2. es muss ein möglichst kleines Stück der Magenwand dabei beansprucht werden, damit die Operation auch bei stark geschrumpftem und in die Höhe gezogenem Magen ausführbar ist. 3. Die Fistel muss nach Einführung des Drainrohres absolut dicht und ohne Anwendung von Verschlussapparaten schliessen. Diesen Ansprüchen genügt nach den Erfahrungen von B. die Methode von Marwedel in jeder Hinsicht vollkommen.

Alle Versuche, aus Bauch- oder Magenmuskulatur einen Sphinkter zu bilden, betrachtet B. von vornherein als verfehlt: ein wirklicher geschlossener Sphinkterring kann nicht gebildet werden; Spalten im Rektus, durch die ein Magenzipfel durchgezogen wird, können nur im Moment der Anspannung des Muskels einen Verschluss gewährleisten; versucht man die Muskelfasern ringförmig anzuordnen (z. B. Girard), so durchschneidet man die Nervenfasern und die Muskelbündel gehen zu Grunde; übrigens verfällt die Muskulatur in der Umgebung jeder Fistel nach einiger Zeit dem Untergang und bildet sich in Narbengewebe um. Eine Sphinkterbildung aus Muskulatur ist demnach sowohl aus physiologischen wie aus pathologischen Gründen ganz ausgeschlossen. Bei den Methoden der Gastrostomie, die spontan schliessende Fisteln liefern (Witzel, Marwedel, Kader), beruht der Verschluss lediglich auf der normalen elastischen Spannung der umgebenden Gewebe, wodurch die Wände des Kanals aneinandergedrückt werden.

24) Wolkowitsch-Kiew: **Einige Daten über den Mechanismus der Entstehung der Radiusfraktur an typischer Stelle, Anatomie und Behandlung derselben.**

In kurzem Referat nicht wiederzugeben.

25) Philipowicz-Czernowitz: **Zur Kasuistik und Aetiologie des Dünndarmvolvulus.**

Bei 9 Fällen von Volvulus des untersten Ileums fand Ph. regelmässig narbige Veränderungen am Mesenterium des untersten Ileums, die sich am unteren Blatte desselben auf eine Ausdehnung von 2—15 cm vom Coekum an nach aufwärts erstreckten. Durch die narbige Schrumpfung des Mesenteriums, die in geringem Grade normal ist und als Folge der erfolgten Anlötung des früher freien Gekröses zu betrachten ist, in ihrem stärkeren Grade aber als Rest einer chronischen Mesenteriitis im Sinne Virchows anzusehen ist, wird das unterste Ileum an die hintere Bauchwand fixiert und zugleich, da die Schrumpfung nur das untere Mesenterialblatt betrifft, um seine Achse etwas gedreht. Diese Fixation und Drehung des Ileums sieht Ph. als Hauptursache für den Volvulus an, der ja in der Regel bis nahe an das Coekum heranreicht.

26) Englisch-Wien: **Ueber spontane Zertrümmerung der Harnsteine in der Blase.**

Auf Grund seiner Ausführungen, die im wesentlichen in einer erstaunlich gründlichen und erschöpfenden Durcharbeitung der Literatur bestehen, aber auch eine grössere Anzahl eigener Beobachtungen enthalten, kommt E. zu folgenden Schlüssen über die Ursache des spontanen Steinzerfalls: Derselbe ist eine Eigentümlichkeit der harnsauren Steine oder einer Verbindung der Harnsäure mit anderen Salzen; bei anderen Steinen erfolgt eine Zertrümmerung nur von aussen nach innen durch Auflösung und haben die Bruchstücke nie die regelmässige Form von Segmenten wie bei den Uratsteinen. Die Möglichkeit der spontanen Zertrümmerung der Uratsteine, sowie die Form der Bruchstücke ist schon in der Anordnung der Kristalle, der zusammensetzenden Elemente und schon bei der Steinbildung gegeben, indem schon die kleinsten Steine eine Segmentation zeigen. Der Kern der Harnsteine wird immer durch eine lockere Schicht von harnsaurem Ammoniak oder durch eine schleimige Flüssigkeit von den übrigen Schichten getrennt und fällt daher beim Zerschneiden leicht aus; von dieser Schicht gehen nun strahlenförmige Fortsätze gegen die Peripherie aus, welche sich zu radiären Furchen und Sprüngen entwickeln; das Vorhandensein dieser Sprünge ist das wesentliche disponierende Moment für die spontane Zertrümmerung; die Risse und Sprünge können auch von einer entfernteren Schicht um den Kern ausgehen; der Kern selbst zerfällt nur in den allerseltensten Fällen. Die Endursache des Steinzerfalls ist eine chemische; die Zertrümmerung entsteht durch Auflösung der in den Furchen und Rissen eingelagerten Substanzen, wozu gehört, dass die Risse bis an die Oberfläche des Steines heranreichen und dem Harne in der Blase unmittelbar ausgesetzt sind. Eine mechanische Einwirkung kann nur dann eine Zertrümmerung hervorbringen, wenn die radiären Risse und Sprünge hochgradig entwickelt sind, so dass die Segmente durch breite Furchen getrennt sind und durch in diesen Rissen eingelagerte schleimige Massen oder Phosphate zusammengehalten sind. Auch müsste die Gewalt eine bedeutende sein.

27) Muskatello-Pavia: **Zur Radikalbehandlung der Blasenektopie.**

Bericht über einen Fall von Ektopie, den M. durch eine Modifikation der Maydlschen Operation zur Heilung brachte. M. durchschnitt das Colon sigmoid. an der Uebergangsstelle in das Rektum und verschloss beide Enden blind; dann implantierte er das Trigonum mit den Ureteren in das verschlossene periphere Ende und stellte endlich durch eine etwas nach abwärts von der Ureterenöffnung angelegte laterale Anastomose die Kommunikation zwischen den beiden Hälften der Flexur wieder her. Auf diese Weise entsteht ein Blindsack am oberen Ende des peripheren Kolonabschnittes, der zwar den Harn aufnimmt, aber von der Kotpassage nicht berührt wird; der Möglichkeit der aufsteigenden Harninfektion soll dadurch in wirksamster Weise begegnet werden. Der Kranke M.s entleert den Harn per rectum kaum häufiger, als der Norm entspricht, und ist im übrigen ganz geheilt.

Die verschiedenen Methoden der Entopieoperation sind kurz besprochen und kritisiert.

28) Carli: **Herniologische Beobachtungen. I. Ueber die Harnleiterhernie.** (Institut für chirurg. Pathologie in Pavia.)

Durch zwei eigene Beobachtungen veranlasst, hat C. die bisher beschriebenen 11 Harnleiterhernien aus der Literatur zusammengestellt. 6 davon waren inguinale, 5 krurale Hernien. Die inguinalen Hernien waren alle rechts, und zwar waren 2 äussere, 4 innere Hernien; die ersteren betrafen nur den Ureter allein, während in die 4 direkten Hernien jedesmal ein Teil der Blase mit dem Ureter vorgefallen war. Unter den kruralen Ureterhernien sassen 3 links, 2 rechts, alle waren einfache, d. h. nicht mit Blasenbruch kombiniert.

Die Diagnose auf Ureterhernie ist in keinem Falle gestellt worden. Doch könnte die Feststellung einer zystischen Erweiterung des Ureters oder einer Hydronephrose bei gleichzeitigem Leisten- oder Schenkelbruch u. U. auf die Diagnose führen.

29) Coenen: **Ueber Endotheliome der Haut.** (Chirurg. Klinik von v. Bergmann in Berlin.)

C. beschreibt eine Anzahl von sog. Endotheliomen der Gesichtshaut und schildert unter Beigabe zahlreicher Abbildungen den mikroskopischen Befund. Er schliesst aus der histologischen Untersuchung, dass die sog. Endotheliome keine Endotheliome, sondern Epitheliome sind; sie entstehen aus kongenital verlagerten Zellen der Keimschicht des Rete Malpighi, die je nach ihrer Entwicklungsstufe, in der sie ausgeschaltet wurden, den Charakter als Drüsenzellen, als Haarbalgepithelien oder als einfache Basalzellen haben können; die Geschwülste sind also kongenitalen Ursprungs.

30) v. Cackovic-Agram: **Ueber hartnäckigen Gallenrückfluss nach Gastroenterostomie, bedingt durch offenen Pylorus.**

v. C. beschreibt 2 Fälle von Gastroenterostomie wegen gutartiger Pylorusstenose (je eine Gastr. ant. und post.), bei denen ein Circulus vitiosus entstand, der durch die nachträglich angelegte Enteroanastomose nicht beseitigt werden konnte; da trotz dieser Nachoperation das gallige Erbrechen fortbestand, wurde bei dem einen Falle in einer dritten Operation der Pylorus und der zuführende Jejunalschenkel durch Schnürnaht verengert, bei dem zweiten Falle eine äussere Gastroenterostomie nach Rutkowski ausgeführt (Anlegung einer Magenfistel und Durchführung eines Schlauches durch diese und die Gastroenterostomose in den abführenden Schenkel); doch gingen beide Patienten schliesslich zu Grunde. Die Ursachen des hartnäckigen Gallenrückflusses in den beiden Fällen sieht v. C. darin, dass der zur Zeit der Gastroenterostomie verengte Pylorus später wieder durchgängig geworden war; bei offenem Pylorus kann der Gallenrückfluss aber durch keine Methode der Gastroenterostomie verhindert werden. Bei einer Re-

laparotomie wegen Gallenrückflusses muss also immer der Pylorus untersucht und, wenn durchgängig, durch eine Schnürnaht verengert werden.

31) Bakes-Trebitsch: **Zur operativen Therapie des kallösen Magengeschwürs.**

B. tritt auf Grund von 7 operierten Fällen (mit einem Todesfall) sehr lebhaft ein für die radikale Entfernung des kallösen Magengeschwürs durch Resektion. Die palliativen Methoden sind durchaus zu verwerfen, da sie die Gefahren des Ulcus (Perforation Blutung und vor allem die Karzinomentwicklung) nicht beseitigen; die Resektion ist bei geeigneter Technik heute nicht mehr gefährlicher als die Gastroenterostomie.

B. operiert in „kombinierter" Narkose, d. h. Eröffnung des Abdomens unter Lokalanästhesie, dann im Aetherrausch Orientierung, eventuell Eventration und Zurechtlegen der Organe; die Operation selbst kann dann ganz ohne Anästhesie durchgeführt werden; eventuell kann man den Aetherrausch noch mehrmals wiederholen. Bei der Magenresektion durchquetscht B. den Magen und das Duodenum nach dem Doyenschen Prinzip mittels eines selbst konstruierten Gastrotriptors, der abgebildet ist.

Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 24 u 26. 1905.

No. 24. H. Turner-St. Petersburg: **Zur Technik der Kniegelenksarthrodese.** T. empfiehlt auf Grund 15 durchaus erfolgreicher Operationen bogenförmigen Schnitt der Weichteile, möglichste Schonung der Seitenbänder, möglichst ökonomische Entfernung des Knorpels, damit die Gelenkoberfläche keine Veränderungen erleidet. Hiezu benutzt er kleine Stosshobel, eine Art automatische Rasiermesser, deren eines mit nach aussen, eines mit nach innen konvexem Messer armiert ist. Die Patella soll (nach Riedinger) als ein (Nagel oder Nadel überflüssig machendes) Bindemittel vom Knorpel befreit, der Femur- und Tibiafläche angepasst und mittels Naht befestigt werden. Die zurückbleibende Kontraktur des Kniees kann in der Nachbehandlung etappenweise korrigiert werden. Unter einem um die ganze Extremität angelegten Gipsverband ist die Konsolidation in der 3. Woche bereits deutlich ausgesprochen und wird dann mit Gehversuchen begonnen. Entfernung der Nähte und Verbandwechsel wird durch ein im Gehverband angelegtes Fenster vorgenommen.

No. 26. **Nekrolog auf J. v. Mikulicz von A. v. Eiselsberg.**

O. Bernhard-Samaden: **Ein Hilfsmittel zu raschem und exaktem Nähen.**

B. empfiehlt zu raschem Nähen ohne besondere Assistenz etc. eine Art Wundklemmzange oder „Wundklemme", d. h. eine kleine Temausche Zange, deren Enden in einwärts sich deckende Spitzen auslaufen (wobei jedoch nur die äussersten Branchenenden spitzig sind, selbe sich sofort konisch verstärken, was die Gefahr des Ausreissens vermindert). Dieselbe ist mit Stellvorrichtung wie des Péans versehen (s. Abb.). Nachdem beide Wundwinkel durch eingesetzte Häkchen angezogen sind, werden in Distanz von 2½—4 cm diese Klemmzangen angelegt, die wie serres fines die Wundränder fixieren, Einstülpung der Ränder vermeiden lassen, so dass in kürzester Zeit die nötigen Knopfnähte und fortlaufende Naht angelegt werden kann, wonach die Klemmen entfernt werden. Auch zum raschen exakten Verschluss von Peritonealwunden, zum Fixieren von das Operationsgebiet bedeckenden Kompressen etc. benützt B. das Instrument, wobei durch leichtes Anziehen der Zange das Mitfassen von darunter liegenden Organen ausgeschlossen ist; auch zu verschiedenen gynäkologischen Zwecken (Herausheben des retroflektierten Uterus aus dem Douglas etc.) oder an Stelle der Mikuliczschen Peritonealklemme leistet es gute Dienste.

Sehr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 21, Heft 5.

1) Stoffel-Heidelberg: **Untersuchungsergebnis eines Frühstadium von Blasenmole.**

Die mikroskopische Untersuchung eines 2—3 monatlichen Eies ergab als typischen Befund für Blasenmole neben Degenerationserscheinungen exzessive und atypische Wucherung des Synzytium. Der Muzingehalt war gering; ein hervorragendes Charakteristikum für Blasenmole ist er nicht. In der Dezidua fanden sich akute und chronische Entzündungsprozesse mit zahlreichen Kokken, namentlich Streptokokken. Die Blasenmolenbildung ist damit in ätiologischen Zusammenhang zu bringen.

2) Emanuel-Charlottenburg: **Ueber chorioepitheliomartige Wucherungen in Hodenteratomen.**

In einem Hodenteratom setzte sich der grösste Teil der Geschwulst aus mit ausgedehnten Blutungen einhergehenden chorionepithelähnlichen Wucherungen zusammen. Daneben fanden sich im Tumor karzinomatöse drüsenschlauchähnliche Wucherungen. Zwischen den beiden Zellwucherungen, dem Karzinom und dem Chorionepitheliom, waren deutliche Uebergänge nachweisbar; sie stammen nach Verfasser von demselben Mutterboden ab, nämlich dem für gewöhnlich in den Teratomen vertretenen fötalen Ektoderm.

3) Schottländer-Heidelberg: **Ueber mehrreiige Follikel und mehrkernige Eizellen.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

4) Lampe-Bromberg: **Beitrag zur abdominalen Radikaloperation der karzinomatösen Uteri.**

Nach seinen Erfahrungen in 7 Fällen bezweifelt L. die grössere Leistungsfähigkeit der Radikaloperation nach Wertheim. Radikal zu operieren ist nicht möglich, die Gefahr der Methode ist sehr gross. Die weitgehenden Operationen bringen uns im Kampf gegen das Uteruskarzinom nicht oder nur so wenig weiter, dass der hohe Einsatz an primärer Mortalität damit in keinem Verhältnis steht. Nicht die Ausdehnung der Operationsmethode, sondern die Zunahme der Frühoperationen werden die Resultate bessern.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 26.

1) Ludwig Pick-Berlin: **Noch einmal zur Entstehung des Chorioeepithelioms und Epithelioma chorioektodermale aus kongenitaler Anlage.**

Ausführliche Replik auf eine Kritik von Michel.

2) R. Saniter-Berlin: **Zur Desinfektion der Bauchdecken.**

Verfasser empfiehlt, bei der Reinigung des Bauches vor operativen Eingriffen den Nabel durch eine Arterienklemme hervorzuziehen und die auf diese Weise geglätteten Falten energisch zu waschen. Das Verfahren, das Verfasser von Pariser Chirurgen gelernt hat, wird wohl schon von einer grossen Zahl deutscher Chirurgen benutzt.

3) K. E. Laubenburg-Remscheid: **Zur Ausschabung des Uterus.**

Empfehlung einer neuen Kürettenform, die die exakte gleichmässige Abschabung der Uterusdecke und der Tubenecken erleichtert und deren Konstruktion es verhindert, dass das Lumen der Kürette sich verstopft und die Kürette herausgenommen und ausgeschüttelt werden muss.

4) **Bericht über die Verhandlungen der 11. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Kiel.**

Werner-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 28. Band, 5. u. 6. Heft.

H. Curschmann-Berlin: **Untersuchungen über die idiomuskuläre Uebererregbarkeit.**

Nach gründlicher Zusammenfassung der bisher gemachten Beobachtungen und der versuchten Erklärungen der nach Beklopfen auftretenden Muskelwülste bringt der Autor seine eigenen klinischen Beobachtungen. Diese lassen sich dahin zusammenfassen, dass die idiomuskuläre Uebererregbarkeit nur bei pathologisch bedingter Abmagerung auftritt und zwar hauptsächlich dann, wenn eine Wasserverarmung der Gewebe vorliegt. Obgleich ein rein myogenes Phänomen, ist sie doch in den meisten Fällen mit einer Steigerung der mechanischen Nervenerregbarkeit vereint. Die Erregbarkeitssteigerung des Muskels äussert sich auch deutlich durch ein auffälliges Verhältnis zwischen der motorischen und der sensiblen Reaktion, das Beklopfen des Muskels bedingt lebhafte Zuckung und starken Wulst, dagegen sehr geringe Empfindung. Das weibliche Geschlecht ist geringer disponiert als das männliche. Mit der vasomotorischen Uebererregbarkeit der Haut (Dermographismus) steht die genannte Erscheinung in keinem Zusammenhang.

Bittorf-Leipzig: **Ueber die Beziehungen der angeborenen ektodermalen Keimblattschwäche zur Entstehung der Tabes dorsalis.**

Die Bedeutung der neuropathischen Belastung für die Entstehung der Tabes ist nach der Ansicht des Verfassers bisher nicht genügend berücksichtigt worden. Nach der vorliegenden Statistik ist in 81 Proz. der Fälle von Rückenmarksschwindsucht erbliche Schädigung durch Geistes- oder Nervenkrankheiten, durch Epilepsie, Schlaganfall oder Trunksucht in der Aszendenz festzustellen. Sehr häufig sollen sich bei Tabikern Entartungszeichen, wie Abnormitäten des Gehirnschädels, Asymmetrie des Gesichtes, Nävi u. a. m. finden. Das fasst der Autor als einen Hinweis dahin auf, dass der Tabiker ein in seiner Anlage minderwertiges Rückenmark hat! Die sonst angegebenen Schädigungen, wie die Syphilis, können höchstens auslösend wirken.

Fischler-Heidelberg: **Ueber die syphilogenen Erkrankungen des zentralen Nervensystems und über die Frage der „Syphilis à virus nerveux".** Mit einleitenden Bemerkungen von W. Erb.

Durch die Zusammenstellung aller bisher bekannten Fälle von infantiler Tabes, von konjugaler Tabes und von Gruppenerkrankungen an Tabes und Paralyse weist Fischer nach, dass der neuropathischen Belastung bei der Entstehung dieser Krankheit keinerlei Bedeutung zukommt. Immer ist es die Syphilis, welche als ätiologisches Moment beschuldigt werden muss. Der Umstand aber, dass in Fällen von Syphilis, welche von ein und derselben Infektionsquelle herrühren, besonders häufig Tabes oder Paralyse sich einstellt (von 7 durch Mundinfektion luetisch angesteckten Glasarbeitern wurden 4 späterhin tabisch oder paralytisch, von 4 jungen Leuten, welche sich an derselben Quelle infiziert hatten, boten alle postsyphilitische Nervenerkrankungen) legt die Vermutung nahe, dass es Formen von Syphilis gibt, welche besonders schädigend auf das Zentralnervensystem wirken. So ist auch im Verhältnis zur Seltenheit der Paralyse und der Rückenmarksschwindsucht die Zahl der familiären (konjugalen) Erkrankungen an Tabes und Paralyse auffällig gross.

Eine „Lues nervosa“ oder wohl besser eine Form von Syphilis, deren Gift mit Vorliebe das Rückenmark oder das Gehirn beeinträchtigt („Syphilis à virus nerveux“) würde mit dem Verhalten anderer Infektionskrankheiten (gehäuftes Auftreten von Nervenlähmungen bei manchen Diphtherieepidemien) in Einklang zu bringen sein. L. R. Müller-Augsburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 52. Bd., 5. bis 6. Heft.

20) E. Seligmann-Heidelberg: **Zur Kreislaufwirkung des Kamphers.**

Eine gefässverengende Wirkung des Kamphers, die behauptet worden war, konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen, auch eine Verstärkung der Kontraktionen des überlebenden Warmblüterherzens konnte nur in einem Teil der Versuche beobachtet werden. Dagegen wurde das „Herzflimmern“ stets prompt durch Kampher aufgehoben.

21) A. Böhme-Heidelberg: **Ueber die Wirkung des Kamphers auf das mit Chloralhydrat vergiftete Froschherz.**

Böhme fasst seine Versuchsresultate folgendermassen zusammen:

1. Der Kampher ist imstande, das durch Chloralhydrat stark verlangsamte Froschherz zu schnellerer Tätigkeit und vermehrter Arbeitsleistung zu veranlassen. Dieser Erfolg zeigt sich sowohl am Herzen in situ als am künstlich gespeisten isolierten Froschherzen.

2. Auch das durch Chloralhydrat zum Stillstand gebrachte Herz wird häufig durch Kampher zu neuer Tätigkeit angeregt.

3. Der Chloralstillstand des Froschherzens beruht auf einem Erlöschen der Reizerzeugung bei erhaltener Anspruchsfähigkeit und Reizleitung. Der Wiederbeginn der Pulsationen nach Kampher kommt durch eine Wirkung auf die Reizerzeugung zustande.

22) E. Otto-Heidelberg: **Ueber das Verhalten von Salzlösungen im Magen.**

Die Frage, in welchem Zustand Salzlösungen differenter Konzentration aus dem Magen in den Darm übertreten, wurde an Hunden mit Duodenalfistel geprüft und es wurde gefunden, dass sowohl konzentrierte wie verdünnte Lösungen niemals im Magen auf völlige Isotonie gebracht werden, sondern in stark hypotonischer und hypertonischer Konzentration an den Darm abgegeben werden. Der Magen spielt also nur in beschränktem Masse eine Rolle als Schutzorgan für den Darm gegen differente Konzentrationen. Letzterer muss den fehlenden Ausgleich herbeiführen. Reines Wasser und hypertonische Lösungen treten ungefähr gleich rasch in den Darm über, am schnellsten aber isotonische Lösungen.

23) W. Wiechowski-Prag: **Ueber experimentelle Beeinflussung des Kontraktionszustandes der Gefässe des Schädelinneren.**

Die erneuten Untersuchungen W.s zur Erforschung der analytischen Wirkung gewisser Stoffe haben die früheren Ergebnisse (s. dieses Archiv, Bd. 48, ref. in dieser Zeitschrift) bestätigt und erweitert. Unter Anwendung der Hürthleschen Methode, welche mit Sicherheit Tonusschwankungen der inneren Schädelgefässe erkennen lässt, ergab sich mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass die intrakraniellen Gefässe auf peripher angreifende vasomotorische Agentien prinzipiell, wenn auch in verschiedenem Ausmasse, ebenso reagieren, wie die übrigen Körpergefässe, dass sie jedoch vom allgemeinen Zentrum aus weder reflektorisch noch direkt durch Gifte, welche dort angreifen, beeinflusst werden.

Da das Antipyrin im Fieber und bei urämischen Tieren, nicht aber an normalen Tieren, eine Tonusabnahme der intrakraniellen Gefässe bewirkt, scheint diese Wirkung eine antagonistische, in der Beseitigung eines pathologischen Reizzustandes gelegene zu sein. Da ferner die übrigen auch am gesunden Tiere wirksamen Analgetika ebenfalls in der Mehrzahl eine oft in deutlichem Gegensatz zu dem Verhalten der Körpergefässe stehende Tonusabnahme der inneren Schädelgefässe bewirken und die gleichzeitige antipyretische Wirkung die Folge der Lähmung eines Wärmeregulationszentrums ist, gelangt W. zu der Ansicht, dass die analgetische Wirkung in gleicher Weise in letzter Linie Ausdruck einer Lähmung ist.

24) G. Edlefsen-Hamburg: **Untersuchungen über die Ausscheidung und den Nachweis des β-Naphthols im Harn nach Einführung kleiner Dosen von Naphthalin, Benzonaphthol und β-Naphthol.**

Nach Einführung kleiner Dosen (0,5—0,75 g) Naphthalin erscheint das β-Naphthol grösstenteils als Glukuronsäure, zu einem kleinen Teil als Aetherschwefelsäure im Harn. Nach Einführung von 0,6—1,2 Benzonaphthol wird das β-Naphthol nicht als Glukuronsäure, sondern immer nur als Aetherschwefelsäure ausgeschieden. Nach 0,3—0,5 β-Naphthol findet man nur ausnahmsweise β-Naphtholglukuronsäure in geringer Menge im Harn; der grösste Teil des β-Naphthols wird als Aetherschwefelsäure ausgeschieden.

25) O. Loeb-Heidelberg: **Die Wirkung des Alkohols auf das Warmblüterherz.**

Eine genauere Analyse der Wirkung des Alkohols auf das Herz ist erst durch die neuen Methoden zur Untersuchung des isolierten Warmblüterherzens möglich geworden. Unter Anwendung derselben suchte Loeb eine Klärung der zum Teil sich widersprechenden älteren Erfahrungen zu erzielen. Er fand, dass Aethylalkohol in einer Konzentration von 0,13—0,3 Volumprozent in einzelnen Fällen eine deutliche, wenn auch geringe erregende Wirkung hervorruft. Deutlich lähmend wirkt erst eine Lösung von 1 Proz. Stärker schädigend wirken 2—10 proz. Lösungen, doch kann unter Fortdauer der Alkoholzufuhr Erholung, gleichsam eine sehr rasche Gewöhnung an das Gift eintreten. Nach Entfernung des Alkohols erholt sich das Herz stets wieder. Eine Vergrösserung der Diastole (Herzerschlaffung) findet unter Alkoholwirkung nicht statt. Der Alkohol bringt erst in 248 fach stärkerer molekularer Konzentration als das Chloroform und in 7,5 fach stärkerer als der Aether das Herz zum Stillstand.

26) A. Seelig-Königsberg: **Ueber Aetherglykosurie und ihre Beeinflussung durch intravenöse Sauerstoffinfusionen.**

Verfasser konnte nachweisen, dass bei Hunden, die mit Fleisch gefüttert waren, durch eine Aetherinhalationsnarkose stets Glykosurie erheblicher Stärke (3—10 Proz.) hervorgerufen wird, dass aber dauernde Kohlehydratfütterung diese Glykosurie verhindert. Während der Glykosurie besteht Hyperglykämie, der Glykogengehalt der Leber wird herabgesetzt. Intravenöse Infusion von Sauerstoff während der Aetherinhalation verhindert bei richtiger Dosierung die Glykosurie. Intravenöse CO-Zufuhr bedingt auffälligerweise keine Glykosurie.

J. Müller-Würzburg.

Archiv für soziale Medizin und Hygiene. 2. Bd., 1. Heft. (Neue Folge der Monatsschrift für soziale Medizin.) Im Verlage von F. C. W. Vogel, Leipzig.

Martin Ebeling: **Die Aerzte und die Bodenreform.**

Die Bodenreform erhebt sich über alle Parteien und Klasseninteressen, und der Bund der deutschen Reformer sucht die Versöhnung zwischen Sozialismus und Individualismus und appelliert an das Wort des Amerikaners Henry George: „Lasst uns hinfort keine Sonderrechte fordern, weder für Kapitalisten noch für Arbeiter!“ Der Bund der deutschen Bodenreformer sieht in der Grund- und Bodenfrage den wesentlichsten Teil des sozialen Problems. Er tritt dafür ein, dass der Grund und Boden, die Grundlage aller nationalen Existenz, unter ein Recht gestellt wird, das seinen Gebrauch als Werk- und Wohnstätte befördert, das jeden Missbrauch mit ihm ausschliesst und das die Wertsteigerung, die er ohne die Arbeit des einzelnen erhält, möglichst dem Volksganzen nutzbar macht.

Für das nunmehr folgende Programm will E. im ersten Teile seines Artikels auch unter den Aerzten Propaganda machen.

Paul Behrendt: **Die Anstalten der inneren Mission (die „Bodelschwinghschen Anstalten“) zu Bethel bei Bielefeld.**

Es sind darunter drei räumlich ineinander greifende, aber rechtlich scharf getrennte Korporationen zu verstehen: die Anstalt für Epileptische „Bethel“, die Westfälische Diakonissenanstalt „Sarepta“ und die Westfälische Diakonenanstalt „Nazareth“.

„Bethel“ war die erste, rein für Epileptiker gegründete Anstalt in Deutschland; am 15. Oktober 1857 wurde am Fusse der Sparrenburg von vier Epileptischen und einem Hausvater als erste Stätte ein kleines Bauernhaus bezogen, Eben-Ezer genannt; Ende 1904 war die Zahl der Pfleglinge auf 1900 angewachsen, und die Zahl der Aufnahmen betrug im ganzen 6677 Kranke (bis 1. Januar 1904). Das System der Unterbringung der Kranken ist das Familiensystem, alle Handwerke und Berufsarten sind in der Anstalt vertreten. Jede der Handwerkerfamilien steht unter einem Hausvater, und jede Familie bewohnt ein mehr oder weniger grosses Haus für sich, in welchem sich auch die Arbeitsstätten befinden; als Aerzte fungieren 1 Chefarzt, 6 Oberärzte und 3 Assistenzärzte.

Ein Appendix der Anstalt für Epileptische „Bethel“ ist die Arbeiterkolonie (für Arbeitslose und Arbeitswillige), Wilhelmsdorf in der Senne, mit ihrer Filiale Freistatt in Wietingsmoor und den Trinkerasylen in der Senne und in Freistatt.

Aus der 1869 gegründeten Diakonissenanstalt „Sarepta“ sind bisher 1072 Schwestern hervorgegangen, und die im Jahre 1881 gegründete Diakonenanstalt „Nazareth“ hat bisher 356 „Brüder“ herangebildet, die auf 120 Plätzen in Deutschland und im Auslande an verschiedenen Kranken Pflegschaft verrichten.

Am Fusse des Teutoburger Waldes liegt der grosse Anstaltskomplex, der 138 Häuser und 4000 Einwohner im ganzen umfasst.

Durch die Buchhandlung der Anstalt „Bethel“ wird der „Rundgang“ und sonstiges orientierendes Material bereitwilligst zur Verfügung gestellt.

Heinrich Pudor: **Die Veredelung der Feste.**

In England wird bekanntlich die Sonntagsruhe ausserordentlich streng und allenthalben innegehalten, die Kneipen sind an den Feiertagen geschlossen, und dafür sind die Parke, Spielplätze, Schwimm- und Ruderplätze geöffnet. Eine solche Tradition lässt sich nun zwar nicht gleich mit einem Schlage auch auf uns Deutsche übertragen. Aber P. meint, auch in Deutschland ist der Drang nach körperlichem Spiel vorhanden, „aber unsere öffentlichen Einrichtungen geben ihm nicht nach, geschweige dass sie ihn entwickeln und fördern“.

Staat und Stadt müssten wetteifern in der Einrichtung von grösseren öffentlichen Spielplätzen, nicht nur für Kinder, sondern auch für Erwachsene, dann würde der Feierabend, der Festtag

oft regsamer und besser ausgenützt werden im Spiele, und nicht bloss im Kneipen.

Wenn uns auch nicht alles nach englischem Geschmacke und Gebrauche anmutet, und wenn auch mit der blossen Einführung noch nicht alles gemacht ist, so sind doch die Vorschläge und Dispositionen P.s einer Anbahnung fähig, und sie verdienen in jeder Beziehung im Rahmen einer sozial-hygienischen Fürsorge vollste Beachtung.

Hans Seelmann-Königsberg: **„Veränderung der Verhältnisse“ als Voraussetzung für die Entziehung der Invalidenrente und anderweiten Festsetzung der Unfallrente.**

Der § 47 des Invalidenversicherungsgesetzes und § 88 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes, § 94 des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirtschaft und § 92 des Seeunfallversicherungsgesetzes verlangen nicht bloss die Möglichkeit oder das Faktum einer veränderten Erwerbsfähigkeit, bezw. die Anbahnungsmöglichkeit einer Erwerbsfähigkeit, sondern in jedem einzelnen Falle eine objektive Aenderung des körperlichen Zustandes bezw. örtlichen Befundes; also nicht etwa die Umgestaltung der allgemeinen Verhältnisse im Sinne der Adaption, des Wachsens, des Alt- und Siechwerdens, nicht die soziale Umstellung und Anpassung der sozialen Verhältnisse, sondern einzig und allein der ärztlich erhobene Befund im Vergleich zu damals und jetzt, im Vergleich zu den bei der ersten Beurteilung massgebenden Fragen und Anforderungen kommen hier in Frage. S. erläutert dies durch instruktive Beispiele.

A. Rahn-Collm: **Nerven und Getränke.**

Wir müssen immer mehr mit dem Eindringen der antialkoholistischen Bewegung in weitere Kreise rechnen und uns immer mehr darauf gefasst machen, dass in erster Linie wir Aerzte nach geeigneten Ersatzmitteln für den namentlich die Geselligkeit fördernden Alkohol gefragt werden.

Leider müssen wir aber bei den häufig schon dringenden Interpellationen zugestehen, dass es mit der Beschaffung von Ersatzmitteln noch schlecht bestellt ist, und wir müssen wohl oder übel die Industrie angehen, mit praktischen „Zutaten“ uns zu Hilfe zu kommen. Denn die bisherigen antialkoholischen Ersatzmittel bezw. alkoholfreien Getränke sind mit sehr wenigen Ausnahmen — zu diesen Ausnahmen gehören die Erzeugnisse der Wormser Weinmostkelterei — schlechterdings nicht imstande, Nerven zu zerrütten — schon deswegen, weil man nicht viel davon trinkt —, wohl aber Magen und Darm recht unnütz zu quälen und zu drangsalieren. Fürs erste heisst es also immer noch im Sinne des gesellschaftlichen Verkehrs und Gasthausbesuches sich zu mässigen, sich an gute und möglichst zuverlässige Lieferanten zu halten und die Reinlichkeit und sachverständige Behandlung der alkoholhaltigen Getränke im Gasthause usw. streng und geflissentlich zu beobachten und zu betonen.

Wie man aber durch ein gewisses häusliches Trinkregime und durch einen geordneten Training im Benutzen der Getränke zuhause den Alkohol sich ersetzlich und vergessen machen kann, das anzudeuten und anzubahnen ist der Zweck dieser kleinen Studie.

A. Elster-Jena: **Ernst Abbe.**

Eine kurze Lebensskizze des Physikprofessors und Fabrikleiters Ernst Abbe in seiner sozialhygienischen und sozialpolitischen Wirksamkeit. Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 27.

Die Nummer ist R. Olshausen zu seinem 70. Geburtstage gewidmet.

1) E. Bumm-Berlin: **Zur operativen Behandlung der puerperalen Pyämie.**

Aus den pathologisch-anatomischen Vorgängen bei der Entstehung der akuten und chronischen Form der puerperalen Pyämie (im wesentlichen Vordringen der Entzündungserreger aus dem Endometrium in die Venengeflechte in der Umgebung des Uterus) ergab sich der operative Plan einer Abbindung und Exstirpation der erkrankten Venen. In 5 Fällen, über welche B. die Protokolle vorlegt, führte er die Freilegung und Abbindung der erkrankten Venen aus und es gelang in 3 dieser Fälle, welche alle durch häufige schwere Schüttelfröste ausgezeichnet waren, die Erkrankung zum Stillstand zu bringen. Es handelte sich in den geheilten Fällen um die chronische Form der Pyämie. Ein Fall der akuten Form, in welchem es sich um eine Pyämie nach Abortus handelte, kam ebenfalls zur Heilung. B. bespricht die Diagnose der für die Operation geeigneten Fälle, die bei letzterer einzuschlagende Technik und kommt zu dem Rate, bei der puerperalen Pyämie jedenfalls die Uterusexstirpation zu unterlassen, dagegen die erkrankten Spermaticalvenen zu exzidieren, an den Ven. hypogastr. sich mit der einfachen Ligatur zu begnügen.

2) P. Budin-Paris: **Orifice vaginal et vaginisme.**

Für die Behandlung des Vaginismus nimmt Verf. eine Anästhesierung der Vulva mit Vaselin, das mit 5 proz. Kokain versetzt ist, vor und erweitert den Introitus in mehreren Sitzungen durch Einführung zuerst eines, dann mehrerer Finger. Die Resultate sind sehr günstige.

3) R. Werth-Kiel: **Ueber die Zerreissung der alten Kaiserschnittsnarbe bei nachfolgender Schwangerschaft.**

Verf. gibt zunächst eine Zusammenstellung von 11 Fällen dieser Art aus der Literatur und beschreibt dann einen von ihm selbst erlebten Fall, bei welchem 2 Jahre früher die Sectio caesarea ausgeführt worden war, worauf bei der nun eintretenden Schwangerschaft eine Uterusruptur entstand. Der Uterus musste amputiert werden. W. erörtert den Mechanismus der Ruptur und bespricht dann die Symptomatologie und Diagnose dieser Ereignisse, schliesslich gibt er Ausführungen über die Behandlung der Fälle von Narbenzerreissung. Für die Haltbarkeit der Narbe scheint es weder auf das angewandte Nahtmaterial, noch auf die Lage des Eröffnungsschnittes anzukommen.

4) Winter-Königsberg i. Pr.: **Myom und Menopause.**

Vor dem 50. Lebensjahr kann die konservative Behandlung der Myome, entgegen einer immer noch weit verbreiteten Anschauung, in der bevorstehenden Menopause keine Stütze finden. Erst vom 55. Jahr an kann überhaupt die Menopause, wie aus neueren Statistiken hervorgeht, mit Recht als unmittelbar bevorstehend erwartet werden. Vor vollständig eingetretener Menopause ist die Myomkranke nicht vor schweren Erscheinungen sicher. In den von W. gesehenen Fällen mussten ca. 17 Proz. nach dem für gesunde Frauen normalen Zeitpunkte des Eintrittes der Menopause sich noch einer Myomoperation unterziehen. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle nimmt das Myom an der senilen Involution des Uterus teil. Verf. erörtert schliesslich noch jene Fälle, in denen auch nach eingetretener Menopause die Myombeschwerden ärztliche Behandlung erforderten.

5) O. Kuestner-Berlin: **Schwierigkeiten bei der forensischen Begutachtung von zurückgebliebenen Nachgeburtsteilen.**

Zunächst ereignet es sich, dass Blutgerinnsel mit Eihautteilen verwechselt werden, auch entsteht bei ungesunder Deziduabildung nicht selten der Eindruck, dass viel mehr Plazentargewebe zurückgeblieben ist, als dann die genauere und insbesondere mikroskopische Untersuchung ergibt. Eine besondere Bedeutung in der besagten Frage beansprucht dann die Bildung einer Placenta succenturiata. Die Erkennung des Vorhandenseins einer solchen ist viel zu wenig bekannt. In Betracht kommen da besonders die abgerissenen, von der Haupt- zur Nebenplazenta führenden Blutgefässe (cfr. Abbildung im Original!). Wichtig für obige Frage ist dann noch die Art der Trennung der Dezidua. Besonders sollten die Lehrbücher für Hebammen auf diese Verhältnisse mehr Gewicht legen.

6) M. Hofmeier-Würzburg: **Zur Pathologie der Extrauterinschwangerschaft.**

Mitteilung eines derartigen von H. beobachteten Falles, eine 28 jähr. Frau betreffend, bei welcher eine zweimalige Tubargravidität in der linken Tube sich ereignete. Das erste Mal war der tubare Fruchtsack operativ entfernt worden, das zweite Mal entwickelte sich das Ei in dem zurückgelassenen Tubenreste.

7) J. Pfannenstiel-Giessen: **Wie erreichen wir am besten das Ziel, den Uteruskrebs auf operativem Wege zu heilen?**

Die Laparotomie ist der vaginalen Operation hinsichtlich der Drüsenaufsuchung und der Operation vorgeschrittener Fälle überlegen. Verf. hält es aber nicht für berechtigt, alle weit vorgeschrittenen Fälle um jeden Preis operativ zu behandeln, da die Aussichten auf dauernden Erfolg zu gering sind. Auch wenn das Beckenzellgewebe radikal mitentfernt wird, ist die Mortalität immer noch recht hoch. Das Bestreben muss dahin gehen, allmählich die Art des Vorgehens, ob vaginal oder abdominal, aus dem Sitz und Ausgangspunkt, sowie der Natur der Neubildung nach strengeren Indikationen zu bestimmen. Verf. geht des näheren auf die histologischen und andern Merkmale der Geschwülste, welche hier in Betracht kommen, ein.

8) J. Veit-Halle: **Albuminurie in der Schwangerschaft und künstliche Frühgeburt.**

Der Standpunkt des Verf. in dieser Frage ist folgender: Nicht die Albuminurie oder die Schwangerschaftsniere gibt das Zeichen für die Einleitung der Frühgeburt, sondern erst die ersten Anzeichen dafür, dass der Uebergang in die Nephritis erfolgt. Aszites, Hypertrophie des linken Ventrikels, vor allem Veränderungen an der Retina erfordern künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. Hat die gravide Frau schon Nephritis, so leitet Verf. die Frühgeburt erst ein bei weiterer Störung des Gleichgewichts im Befinden der Frau, z. B. bei auftretender Dyspnoe oder Unregelmässigkeit des Pulses. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 26.

1) v. Lingelsheim: **Berichte über die in der Hygienischen Station zu Beuthen O.-S. vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen bei epidemischer Genickstarre.**

Die Untersuchungen (Dezember 1904 bis Juni 1905) auf Meningokokken betrafen die Punktionsflüssigkeiten, Blut und Nasenrachensekret von Kranken, ferner eingesandtes Leichenmaterial. Auch aus dem Nasenrachensekret gesunder Personen aus der näheren Umgebung der Kranken wurde der Meningokokkus gezüchtet, dessen ätiologische Bedeutung Verfasser für einigermassen gesichert hält.

2) Radmann-Laurahütte: **Weitere Bemerkungen über die epidemische Genickstarre.**

Verfasser berichtet über Erfahrungen an 61 weiteren Fällen, betreffend das klinische und das pathologisch-anatomische Bild. Auffällig waren Befunde im Verdauungskanal: Fleckige Rötungen

und Petechien namentlich in den tieferen Abschnitten. Mesenterialdrüsenschwellungen. Verfasser glaubt, dass die Infektion der Hirnhäute bezw. des Auges nicht durch direkte Einwanderung der Krankheitserreger vom Nasenrachenraum aus, sondern indirekt, vom Kreislauf aus erfolgt.

3) K. Herxheimer und H. Hübner: **Ueber Darstellungsweise und Befund der bei Lues vorkommenden Spirochaete pallida.** (Mit Abbildung.)

Mit Lösung von Nilblau oder Kapriblau gelang den Verfassern der Nachweis der Spirochaete pallida in Ausstrichen von Krankheitsprodukten der primären und sekundären Syphilis, einmal auch im Gewebe.

4) G. Giemsa-Hamburg: **Bemerkungen zur Färbung der Spirochaete pallida (Schaudinn).**

Verfasser erläutert, wie er seine Azurfarblösungen herstellt und anwendet.

5) P. L. Friedrich-Greifswald: **Die Behandlung infektionsverdächtiger und infizierter Wunden, einschliesslich der panaritialen, phlegmonösen, furunkulösen Entzündungen.**

Verfasser entwickelt, auf seine Experimente hinweisend, die Notwendigkeit einer physikalischen Wundbehandlung und zeigt, wie man im Einzelfall die für eine rasche, sichere Heilung günstigen lokalen Bedingungen schafft. Vom Wert der Bierschen Stauung hat er sich überzeugt, die Antisera kann er noch nicht empfehlen, abgesehen von den Tetanus-Antitoxin-Präventivinjektionen mit Behringschem Antitoxin, das er bei allen Erd- und Holzsplitterverletzungen anwendet.

6) A. v. Hippel-Göttingen: **Myopieoperation und Netzhautablösung.**

Verfasser führt aus, dass die Fukalasche Operation, in geeigneten Fällen und mit der nötigen Vorsicht ausgeführt, für die meisten Kranken ein segensreicher, sehr angezeigter Eingriff ist, und begegnet den Einwänden Hirschbergs und Schmidt-Rimplers. Verfasser operiert Patienten, die durch ihre Kurzsichtigkeit arbeitsunfähig sind und korrigierende Brillen nicht vertragen. Nach seinen Aufzeichnungen über 263 Myopieoperationen berechnen sich zwar 9,5 Proz. Amotio, jedoch nur in 4,9 Proz. der Fälle könnte dieselbe allenfalls der Operation zur Last gelegt werden.

7) A. Albu-Berlin: **Zur Diagnose und Therapie der chronischen Perityphlitis.**

Die Operation bei chronischer Perityphlitis hält Verf. nur für angezeigt, wenn 1. die Diagnose annähernd sicher ist, 2. die Beschwerden trotz sorgsamer interner Therapie (Schonung bezw. Bettruhe, Regelung der Darmtätigkeit, Einpackungen, Bäder, Belladonna) so lebhaft sind, dass Lebensgenuss und Berufstätigkeit dadurch unmöglich gemacht werden. „Die Indikation für einen chirurgischen Eingriff soll niemals ein pathologischer, sondern immer ein krankmachender Zustand sein." An Beispielen zeigt Verf., wie leicht mit chronischer (schleichender, larvierter) Appendizitis verwechselt werden: chronische Cholelithiasis; chronische Adnexerkrankungen; chronische, namentlich spastische Obstipation (das spastisch kontrahierte Coekum wird für den verdickten Wurm gehalten); Viszeralneuralgien und Sensibilitätsneurosen; viszerale Hysterie und Hysteroneurasthenie.

8) Fehde-Berlin: **Ein Fall von Sehnenscheidentuberkulose, geheilt durch Landerersche Hetolinjektionen.**

9) Kann-Bad Oeynhausen: **Ueber Bau und Einrichtung von Räumen zur Behandlung von Gehstörungen.**

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 26. 1) Th. Lupu-Kimpolung: **Ueber Pellagra sine Pellagra.**

Verf. beschreibt eine grössere Anzahl von seiner Beobachtung entstammenden Pellagrafällen, in welchen einzelne Symptome, z. B. das Erythem, welche gewöhnlich für die Diagnose der Pellagra als unerlässlich angesehen werden, fehlten oder sehr gering ausgesprochen waren. Es sind dies Fälle von pellagröser Enteritis, pellagröser Epilepsie und Neurasthenie. L. bespricht im Anschluss an solche Beobachtungen das ungemein wechselvolle klinische Bild dieser Erkrankung. Letztere kommt besonders leicht an Menschen, die durch schlechte Ernährung und Krankheit heruntergekommen sind, zur Entwicklung. Im Gebirge kommt die Pellagra sine Pellagra häufiger vor, als im Flachlande. Das Erythem ist oft schwach ausgebildet oder wird von den Kranken nicht wahrgenommen, so dass solche Fälle häufig nicht erkannt werden. Die Prognose der Erkrankung ist nicht so ungünstig, als gewöhnlich angenommen wird. Die pellagröse Hysterie ist prognostisch ungünstig, wie mitgeteilte Fälle erkennen lassen. Verf. bespricht schliesslich noch die Differentialdiagnose der Erkrankung, sowie einige Massregeln zur Bekämpfung dieser in der Bukowina eine Volkskrankheit darstellenden Affektion.

2) O. Porges-Wien: **Ueber die Agglutinabilität der Kapselbakterien.**

Ausgehend von der Annahme, dass die Ursache für die schwere oder fehlende Agglutinationsfähigkeit der Kapselbakterien in dem Vorhandensein ihrer Schleimhüllen gelegen sei, hat Verf. eine Methode ausgearbeitet, diese Hüllen zu entfernen. Es zeigte sich in der Tat die Richtigkeit dieser Annahme, z. B. hinsichtlich des Friedlaenderschen Bazillus. Es liess sich auch zeigen, dass die nativen Bakterien Agglutinin absorbieren.

3) J. Preindelsberger-Sarajevo: **Weitere Mitteilung über Rückenmarksanästhesie.**

Verf. gibt eine kurze Uebersicht über neuere anatomische und experimentelle Untersuchungen über dieses Gebiet und berichtet sodann über seine weiteren günstigen Erfahrungen an im ganzen 337 Fällen, bei welchen er Tropakokain verwendete und zwar in einer Maximaldosis von 0,07 g. Von üblen Zufällen beobachtete Verf. einen schweren und einige leichtere Kollapszustände. Die günstigsten Erfolge zeigten sich bei den Operationen in der Dammgegend.

4) A. Dumas-Monastir-Wien: **Ein Fall von Interposition des Lig. annulare in die Articulatio humero-radialis.**

Die beschriebene seltene Verletzung wurde bei der Operation des 42 jähr. Patienten, welcher sich an der Ellbogengegend gestossen hatte, festgestellt. Durch die Operation wurde tadellose Funktion des Gelenkes erzielt. Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 20/23. J. Hnatek-Prag: **Tetanus und Neuritis.**

Der vorliegende Fall war ein traumatischer, nicht mit Antitoxin behandelter Tetanus, der in einer bisher noch nicht beschriebenen Intensität von neuritischen Erscheinungen speziell im Gebiet des Plexus brachialis gefolgt war, Störungen der Sensibilität und Motilität, daneben vasomotorische und trophische Störungen; die letzteren betrafen ausser den Weichteilen auch die Gelenke und Knochen (Atrophie der Knochen) der Extremität.

No. 22/24. C. Trunecek-Prag: **Arteriosklerose, ihr Wesen und ihre Behandlung.**

Es muss hier der kurze Hinweis genügen, dass T. Versuche mit Injektionen eines künstlichen Serums anstellt, das eine proportional richtige Lösung der im Blut enthaltenen Alkalisalze darstellt. Als besonders zugänglich für die Behandlung sollen sich verschiedene Paresen nach Apoplexien, ferner der chronische Alkoholismus, auch Angina pectoris erweisen; eine Rückbildung der organischen Veränderungen, zumal an den parenchymatösen Organen, ist nicht zu erwarten.

No. 23. H. Wolf-Wien: **Die mechanische Behandlung der Ischias und ihre diagnostische Bedeutung.**

W. betont die häufig sehr prompte Wirkung der Massage (Reibung und Erschütterung) bei Ischias, daneben bleibt der Wert der Heissluftbehandlung aber bestehen. Von gewissem diagnostischen Wert ist die Tatsache, dass die Massage bei den idiopathischen rheumatischen Formen fast stets unmittelbare Erleichterung bringt, während eine Steigerung der Schmerzen zur genaueren ätiologischen Nachprüfung des Falles auffordert. Die Behandlung muss sich an die Druckpunkte halten, die bei Beteiligung des ganzen Plexus ischiadicus längs des Kreuzbeines sich finden.

No. 23. N. Kephallinos: **Ueber das Vorkommen der Ehrlichschen Diazoreaktion bei Kinderkrankheiten.**

K. gibt einen Ueberblick über die bisherigen Resultate solcher Untersuchungen und dann einen solchen über die an 6000 Fällen der Grazer Kinderklinik vorliegenden Beobachtungen. Beachtenswert und von gewissem diagnostischen Wert ist die positive Diazoreaktion bei den Fällen von Lymphdrüsentuberkulose unter dem Bilde der Pseudoleukämie. Stets negativ war die Probe bei Fällen von Rhachitis, Anämie, Pseudoleukämie, hämorrhagischen Diathesen, organischen und funktionellen Erkrankungen des Nervensystems, ferner Erysipel, Pertussis, Malaria, Rubeolae, Mumps, akutem Gelenkrheumatismus, Sepsis, Influenza, Dysenterie.

No. 27. C. Hochsinger-Wien: **Ein Fall von Polymyositis heredosyphilitica im Säuglingsalter.**

Ein 8 Wochen alter Säugling mit einer beiderseitigen Unterarmlähmung, wie sie Peters als Flossenstellung und als Folge einer syphilitischen Erkrankung des Rückenmarks gekennzeichnet hat. Die genaue Untersuchung hat nun ergeben, dass es sich nicht um eine spinale Lähmung, sondern eine syphilitische Muskel- und Knochenerkrankung handelte. Die Röntgenuntersuchung hat gezeigt, dass die deutliche Auftreibung der Ellenbogengegend von einer Schwellung der umgebenden Muskulatur herrührte, welche wohl mit Sicherheit auf einen fortgeleiteten osteochondritischen Prozess zurückzuführen ist. Auf der einen Seite war auch eine Erkrankung der Wadenmuskulatur zu erkennen, wie sie Verfasser schon in 3 Fällen beobachtet hat.

Der vorliegende Fall spricht durchaus für eine myopathische Genese solcher syphilitischer Extremitätenlähmungen. Die antisyphilitische Behandlung führte rasch zu einer Besserung des Zustandes.

Wiener klinische Rundschau.

No. 16/23. G. Holzknecht und L. Brauner: **Die radiologische Untersuchung des Magens.**

Die Verfasser verbreiten sich eingehend über die mannigfachen diagnostischen Aufschlüsse, welche die radiologische Untersuchung nach Darreichung grösserer Wismutgaben ergibt, wodurch der Weg, den das Wismut nimmt, die Lageveränderungen und Grenzen des Magens bei verschiedener Körperhaltung, die „Zerklüftung des Speisebreies" durch Tumoren oft sehr charakteristisch zur Anschauung kommt und andere Untersuchungsmethoden wertvolle Ergänzung erfahren. Bergeat.

Englische Literatur.

E. F. Bashford: **Das Wachstum des Krebses.** (Lancet 1. April 1905.)

Verf. ist der bekannte Direktor des engl. Krebslaboratoriums; er berichtet in dieser Arbeit über das Wachstum der Krebse, die er in seinem Laboratorium genauer untersuchen konnte. Der Krebs ist bei allen Wirbeltieren identisch, sein Wachstum passt sich in bemerkenswerter Weise den Zeiträumen an, die die Lebensdauer der verschiedenen Tierfamilien bilden. Unter günstigen experimentellen Bedingungen ist das Wachstum des Krebses ein unbegrenztes. Künstlich erzeugte Krebse (Transplantation) verhalten sich genau so wie sporadisch auftretende. Das Wachstum der künstlich erzeugten Krebse beruht auf der fortdauernden Vermehrung der Parenchymzellen. (Diese von Jenssen aufgestellte Behauptung konnte vom Verf. an 5 Krebsen bestätigt werden.) Der Träger des künstlich erzeugten Krebses liefert nur das Stützgewebe und die Gefässe, der Tumor stammt dagegen nur von den übertragenen Zellen, der Träger liefert keine Parenchymzellen. Dies widerspricht durchaus der Annahme einer Infektion, bei der die Zelle lediglich als Träger der Infektionskeime dient, welche dann die Zellen des Trägers infizieren und zur Wucherung reizen (infektiöse Granulome), während die übertragenen Zellen zugrunde gehen. Es gelingt deshalb auch nicht, den Krebs eines Tieres auf ein Tier einer andern Gattung zu übertragen, bei derartigen Versuchen gehen die Krebszellen ebenso zugrunde, wie die roten Blutkörperchen bei der Transfusion von Tier auf Mensch. Der einmal glücklich übertragene Tumor wächst immer in derselben Art fort, er differenziert sich nicht, kann keine anderen Tumoren bilden; dies konnte bei Tumoren studiert werden, die mehr wie 3½ Jahre vorher von ihrem ursprünglichen Träger auf ein anderes Tier übertragen worden waren. Verf. spricht dann ausführlich über die Mitosen. Er glaubt ferner, dass das Wachstum des Krebses nicht kontinuierlich, sondern in Intervallen vor sich geht. Therapeutisch rät er zu möglichst frühzeitiger chirurgischer Entfernung des Krebses, die auch bei künstlich erzeugten Tumoren Heilung brachte. Man sollte womöglich auch alle verdächtigen Geschwüre oder Neubildungen (präkarzinomatöses Stadium) entfernen.

R. T. Williamson: **Das Vibrationsgefühl bei Nervenkrankheiten und Diabetes.** (Ibid.)

Setzt man bei einem gesunden Menschen eine Stimmgabel auf verschiedene knöcherne Vorsprünge des Körpers, so wird jedesmal ein eigenartiges vibrierendes Gefühl erzeugt. Klinisch empfiehlt es sich, die Gabel auf den inneren Knöchel, den Processus styloides der Ulna und auf das Sternum oder die Spina anterior superior aufzusetzen. Bei frühzeitiger Tabes fehlt die Vibration und zwar früher als man andere sensible Störungen, Romberg oder Ataxie nachweisen kann. Bei manchen Fällen von spastischer Paraplegie fehlt die Vibration in den Beinen, ohne dass andere sensible Störungen vorhanden sind. Dasselbe gilt für manche Fälle von Diabetes und chronischer Glykosurie.

Peter Paterson: **Ein resorbierbarer Anastomosenknopf.** (Ibid.)

Der Knopf, in der Form einem Murphyknopf gleichend, ist aus Gelatine hergestellt, welche in Formen gegossen wurde. Der Knopf wird dann 10—12 Stunden in wässerige Chromsäurelösung (1 auf 40) gelegt. Aufgehoben werden sie in 50 proz. Alkohol. Die Anwendung ist ungefähr dieselbe wie beim Murphyknopf, doch wird Patersons Knopf durch den Darmsaft zerstört. Der Knopf hält gut, da er rasch etwas quillt.

Batty Shaw: **Die Behandlung der Tuberkulose mit Bakterienprodukten.** (Lancet. 8. April 1905.)

Zusammenstellung der verschiedenen spezifischen Behandlungsmethoden (Tuberkulin, Serum, Antistreptokokkenserum etc.). Verf. kommt zu dem Schlusse, dass es empfehlenswert ist, die Sanatorienbehandlung mit Einspritzungen von Tuberkulin zu verbinden, da namentlich dem Tuberkulin ein grosser Einfluss auf die Phthise zugesprochen werden muss.

A. Boyce Barrow und Joseph Cunning: **Zur Exzision der Divertikel der Speiseröhre.** (Ibid.)

55 jähr. Frau litt an Schluckbeschwerden. Man stellte das Vorhandensein eines Divertikels fest, das unterhalb des Ringknorpels sass. Es gelang durch Druck auf dasselbe, Gas nach oben zu drücken; auch gelang es, eine Sonde in das Divertikel und eine zweite in den Magen einzuführen. Die Operation zeigte eine 1½ Zoll lange Tasche, deren Hals in den untersten Abschnitt des Pharynx einmündete. Der Sack wurde exzidiert und der Hals durch Naht geschlossen. Die äussere Wunde wurde 3 Tage lang drainiert, doch kam kein Speichel durch. Sondenernährung für 7 Tage, glatte Heilung, die auch angehalten hat.

F. W. Henderson: **Zur Serumbehandlung des Tetanus.** (Ibid.)

Schnitt in die Hand mit einer Sense beim Mähen. 15 Tage später Symptome von Tetanus, die auf Bromkali und Chloral gut reagierten. 6 Tage später schwere allgemeine Spasmen, die rasch schlimmer wurden und zu den schwersten Konvulsionen führten. 25 Tage nach der Verletzung Beginn der Serumbehandlung, die sofort Besserung und nach 15 Injektionen Heilung brachte. Benutzt wurde das Serum von Parke, Davis & Co.

Walter H. Haw: **Ein fahrbares Sanatorium für Lungenkranke.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt Phthisikern eine 6 monatliche Reise durch Südafrika. Dieselbe wird im Ochsenkarren gemacht. Die Hälfte des Karrens ist mit Zeltleinwand überdacht, enthält ein Bett und dient bei schlechtem Wetter zum Aufenthalt des Kranken, der sonst im Freien schläft. Esswaren können in den Farmhäusern gekauft werden, eine Kuh ist leicht mitzuführen, ebenso Hühner. Verf. hat selbst eine derartige Reise gemacht und hat sie ihm gesundheitlich ausserordentlich genützt. Er beschreibt genau die Einrichtung des Wagens, die Bespannung, sowie den Kostenpunkt einer solchen Reise, die sich für Wagen, Führer, Kutscher und Gespann je nach Zahl der Ochsen auf 15—20 M. beläuft. Es bietet sich viel Gelegenheit zur Jagd, zu zoologischen und botanischen Beobachtungen, sowie zu sonstigem Sport.

Ethelbert Collins: **Zur Heilung des Tetanus durch Serum und Kurare.** (Lancet. 15. April 1905.)

17 jähr. Knabe stach sich am 1. September einen rostigen Nagel in die Fussohle. Obwohl schon am 9. Tage Kaubeschwerden eintraten, suchte er erst am 12. September den Arzt auf. Es bestand Trismus, Opisthotonus und Rigidität der Bauchmuskeln. Obwohl die Wunde ganz geheilt war, wurde die Narbe weit exzidiert und die so geschaffene Wunde mit reiner Karbolsäure ausgerieben. Ausserdem werden 10 ccm Serum eingespritzt und Chloral und Bromkali innerlich gegeben. An den 2 folgenden Tagen nahmen die Krämpfe bei derselben Behandlung noch zu, so dass am Abend des 14. Sept. noch 30 ccm Serum eingespritzt wurden. Da keine Besserung eintrat, so wurde am 17. September 0,005 Kurare injiziert, am Abend desselben Tages weitere 0,01 Kurare. Von nun an rasche Besserung bis zum 24. Sept., an welchem Tage neue Symptome von Tetanus auftraten. An diesem Tage wurde 2 mal 0,01 Kurare injiziert und am folgenden Morgen noch 0,02. Sofortige Besserung. Am 26. Sept. wurde wieder 0,02 injiziert. Vom 27. September bis 4. Oktober wurde täglich 0,03 Kurare injiziert, wobei die Muskelstarre langsam zurückging. Vom 5. Oktober an rapide Besserung, am 18. völlige Heilung. Verf. glaubt, dass die kombinierte Behandlung mit Serum und Kurare für den guten Erfolg verantwortlich zu machen ist.

W. Sampson Handley: **Die Verbreitung des Brustkrebses.** (Lancet, 8., 15., 22. April 1905.)

Nach ausgedehnten Untersuchungen im Krebslaboratorium des Middlesex-Hospitales ist Verf. zu der Ueberzeugung gekommen, dass der Brustkrebs sich in den Bauchdecken verbreitet durch ein langsames zentrifugales Wachstum, das ganz unabhängig ist von der Verschleppung der Krebszellen durch den Blut- oder Lymphstrom. Die lokalen Hautmetastasen finden sich immer in der Nähe des primären Herdes, und zwar innerhalb eines Ringes, der mit der Zunahme der Krankheit grösser wird und der den primären Tumor zum Zentrum hat. Bevor dieser Kreis die distalen Abschnitte der Extremitäten erreicht, tritt gewöhnlich der Tod ein, deshalb findet man diese Teile fast immer frei von Haut-(und Knochen-)Metastasen. Je näher der Knochen der Brust gelegen ist, um so häufiger wird man eine Krebsmetastase darin finden. Der Femur und der Humerus zeigen Metastasen zuerst da, wo sie nahe dem Rumpf und subkutan liegen (Trochanter major, Ansatzstelle des Deltoides). Es scheint, als wenn die zentrifugale Verbreitung entlang der tiefen Faszie vor sich ginge (hier liegen auch die Lymphgefässe). Freibleiben von Hautmetastasen nach der Operation beruht auf ausgedehnter Entfernung der tiefen Faszie, nicht aber der Haut. Mikroskopisch konnte er nachweisen, dass die krebshaltige Zone in der tiefen Faszie um die Brust viel grösser ist als die der Haut und dass isolierte Krebsknoten der Haut und des Muskels stets direkt von der krebsigen Faszie aus nach oben gewachsen sind. Es gelang ihm an zahlreichen Schnitten, nachzuweisen, dass der primäre Krebs fühlerartige Fortsätze aussendet, die entlang den Lymphgefässen wachsen. Diesen Vorgang bezeichnet er als Permeation. Die Krebszellen verbreiten sich entlang dem Lymphplexus der tiefen Faszie wie eine dicke Injektionsmasse, zuerst gelangen sie in die grossen, dann in die kleinen Lymphbahnen; wenn diese durch die vis a tergo gesprengt werden, so gelangen Krebszellen in die benachbarten Gewebe (Haut, Muskel, Knochen). Die Verbreitung geht mit oder gegen den Lymphstrom vor sich. Die Ruptur der Lymphgefässe führt zu einer reaktiven Entzündung, zur Einkapselung und Zerstörung vieler Krebszellen. Die Lymphbahnen werden dann durch fibröse Stränge ersetzt. Auch die viszeralen Metastasen sind nur selten als Embolien aufzufassen, sondern meistens entstehen sie durch direktes Uebergreifen des Krebses von den Lymphbahnen der tiefen Faszie auf die subserösen Lymphbahnen der Pleura und des Peritoneums. Durch Ruptur dieser Lymphbahnen gelangen Krebszellen in die serösen Häute, implantieren sich auf die verschiedenen Eingeweide und erzeugen hier Metastasen. Während die dicke Brustwand die Pleura gut gegen diese Invasion schützt, ist das Peritoneum besonders an der Spitze des Schwertfortsatzes (nur 1 Zoll vom Brustrande entfernt) nur durch eine dünne Lage von Bindegewebe vom faszialen Lymphplexus getrennt. Es ist deshalb von grosser Wichtigkeit, die tiefe Faszie in grosser Ausdehnung fortzunehmen, und zwar sollte man sie bis 2 Zoll unterhalb des Processus ensiformis entfernen. Es ist dies viel wichtiger, als ausgedehnte Entfernung der Haut.

W. Cecil Bosanquet: **Betrachtungen über die Natur des Diabetes mellitus.** (Ibid.)

Verf. glaubt, dass der Ueberschuss von Zucker im Blute der Diabetiker von einer Ueberproduktion von Zucker herrührt. Es beruht dies zum Teil auf einer Unregelmässigkeit in der Verdauung, indem mehr Zucker als normal aus der Nahrung gebildet wird, teilweise aber stammt der Zucker aus den Geweben des Körpers. Nur dann kann man von wirklichem Diabetes sprechen,

wenn der Zucker aus dem Körper stammt, sonst handelt es sich um eine Glykosurie. Es scheint festzustehen, dass es sich in allen Fällen von wahrem Diabetes um Erkrankungen des Pankreas handelt, und zwar fehlt die Tätigkeit der Langerhansschen Zellen. Es scheint, als ob dieselben einen Stoff produzierten, der bestimmt ist, ein Gift zu neutralisieren, welches die Fähigkeit besitzt, Zucker im Blute anzuhäufen. Wahrscheinlich stammt der neugebildete Zucker aus dem Körperfett. Verf. nimmt an, dass im ersten Stadium des Diabetes zwar auch schon Zucker aus dem Körperfett gebildet wird, dass aber die Kräfte des Körpers, welche für gewöhnlich den Zucker assimilieren, noch genügen, um auch mit diesem überschüssigen Zucker fertig zu werden. Eine vermehrte Zufuhr von Kohlehydraten, eine plötzliche Gemütsbewegung (die zu Zuckerbildung aus dem Glykogen der Leber führt) genügen bei einem derartigen Menschen, um das Zuckergleichgewicht zu stören und Zucker im Urin erscheinen zu lassen. Der Diabetes ist also eine Krankheit, bei der es zu stärkerem Zerfall des Körperfettes kommt, wodurch Zucker gebildet wird. Die Ursache dieses Zerfalls ist ein Gift, welches normalerweise während des Stoffwechsels entsteht und welches durch den Pankreassaft neutralisiert wird. Verf. legt prognostisch nur geringes Gewicht auf die Menge des ausgeschiedenen Zuckers und verwirft eine strenge antidiabetische Diät. Es kommt vor allem auf den Stand der Säureintoxikation an und so muss jeder Kranke als Fall für sich behandelt werden, jede schematische „Kur" ist von Uebel.

G. R. Slade: **Ueber den Krebs der Gallenblase und Gallensteine.** (Lancet, 22. April 1905.)

Gestützt auf eine Reihe von pathologischen Untersuchungen, glaubt Verf., dass der Zusammenhang zwischen Gallensteinen und Krebs der Gallenblase ein sehr enger ist und dass man eigentlich sagen kann, dass die Anwesenheit der Steine für das Entstehen des Krebses verantwortlich zu machen ist. Verdickungen in der Wand der Gallenblase sind sehr verdächtig für das Bestehen eines Krebses, man sollte deshalb verdickte Gallenblasen bei Gallensteinoperationen stets entfernen.

William Hunter: **Ueber die Pest bei Katzen.** (Ibid.)

Verf., der Regierungsbakteriologe in Hongkong ist, weist daraufhin, dass Katzen nicht so selten an Pest erkranken. Sie infizieren sich wahrscheinlich durch das Verzehren pestkranker Ratten und Mäuse. Die Krankheit kann bei Katzen akut oder chronisch auftreten und verläuft meist unter dem Bilde der Septikämie. Es unterliegt keinem Zweifel, dass pestkranke Katzen die Krankheit auf ihre menschlichen Besitzer übertragen können.

Frank C. Eve: **Ueber ein Zerebrospinalmanometer.** (Ibid.)

Verf. beschreibt und bildet ab ein mit einer Punktionsnadel verbundenes Manometer, das viel einfacher ist, wie das von Krönig-Berlin beschriebene, und das sich in der Praxis sehr bewährt hat. Bei 60 Fällen gab es gute diagnostische Aufschlüsse und war zuweilen von grossem therapeutischen Nutzen. Bei Apoplexie z. B. kann eine Lumbalpunktion lebensrettend wirken, doch muss man den Druck erst einige Zeit nach der Blutung langsam auf die Hälfte herabsetzen.

B. Moore: **Die Abwesenheit oder Verminderung der Salzsäure im Magensaft bei Krebsen, die nicht vom Magen ausgehen.** (Lancet, 29. April 1905.)

Die Abwesenheit oder das Fehlen der Salzsäure im Magen bei Magenkrebsen ist nicht die Folge der lokalen Krebsbildung, sondern des Bestehens einer bösartigen Geschwulst im Körper überhaupt. Bei allen Krebsen, wo immer sie sitzen mögen, ist die Gesamtazidität des Magensaftes sehr gering. Nur in 1 von 17 Fällen erreichte die Gesamtazidität die normale Höhe; dabei fehlt die Salzsäure entweder ganz oder ist doch nur in Spuren vorhanden. Ist der Tumor entfernt, so steigt die Säuremenge doch nicht und es spricht dies dafür, dass im Körper Bedingungen vorhanden sind, die das Wiederwachsen des Tumors begünstigen. Eine Erklärung für dies Verhalten der Säure kann Verf. nicht geben.

R. Atkinson Stoney: **Zwei Fälle von Tetanus, die mit Serum behandelt wurden.** (Ibid.)

34 jähr. Mann verbrannte sich am 31. Oktober schwer an Händen und Beinen (das Bett fing Feuer durch seine Pfeife). Am 16. November Nackensteifigkeit, die bald zunahm und am Abend von Trismus begleitet war. Er erhielt Brom und Chloral, am folgenden Tage starke Krämpfe; abends wurden 10 ccm Serum (Pasteur) subkutan eingespritzt. Keine Besserung. Am folgenden Tage wurden 10 ccm Serum in den Spinalkanal gespritzt; die Krämpfe nahmen zu, die Temperatur stieg eine Stunde vor dem Tode, der am 18. erfolgte, auf 107° F.

Ein junger Mann, 19 J., verletzte sich 3 Wochen vor der Hospitalaufnahme mit einem Holzsplitter unter dem Nagel. Der Splitter war sofort entfernt worden, die Wunde hatte keinerlei Beschwerden gemacht. Bei der Aufnahme Trismus und Schluckbeschwerden, die seit 4 Tagen bestanden. Chloral und Brom brachten subjektive Besserung und Schlaf, doch wurde die Nackenstarre schlimmer. Deshalb erhielt er 10 ccm Serum subkutan (Pasteur), hierauf deutliche Besserung, die aber nur kurze Zeit anhielt. Es wurden deshalb an den folgenden 3 Tagen mit den Einspritzungen fortgefahren. Der Kranke genas, doch glaubt Verfasser, dass nur die leichte Art der Infektion (chronischer Fall), nicht aber die Serumbehandlung ihn gerettet hat. Die Serumbehandlung war, wie er glaubt, in beiden Fällen erfolglos.

George Turner: **Die Aetiologie der Lepra.** (Ibid.)

Verfasser, der Regierungsarzt der Transvaalkolonie, wendet sich in diesem offenen Briefe scharf gegen die fortwährenden Versuche Hutchinsons, das englische Publikum gegen die Leprahospitäler aufzustacheln. Hutchinson macht seit Jahren Propaganda für die schon vielfach wiederlegte Ansicht, dass die Lepra lediglich eine Folge des Genusses verdorbener Fische sei. Da die Krankheit nach seiner Meinung nicht ansteckend ist, so sind Leprahospitäler nicht nur überflüssig, sondern grausam. Besonders wendet er sich gegen die Leprakolonie auf Robben Island. Turner, der die Verhältnisse in Südafrika weit besser kennt wie Hutchinson weist ihm einmal wieder nach, dass Hutchinsons Behauptungen völlig unbewiesen und haltlos sind und dass Leprahospitäler (selbst wenn die Krankheit nicht ansteckend sei, was aber von allen Kennern der Krankheit bestritten wird) in jedem Falle nötig sind, da die Kranken arbeitsunfähig sind. (Es ist wirklich zu bedauern, dass die ärztliche Presse noch immer die Lepraartikel Hutchinsons aufnimmt und dass er in ärztlichen Gesellschaften zu Worte kommt; setzt er doch jedem noch so zwingenden Gegenbeweise ein einfaches „ich habe doch Recht" entgegen und es ist kaum zu bezweifeln, dass er bei den bekannten Eigenschaften seiner Landsleute bald genügend „Antileute" zusammen haben wird, um einen erfolgreichen Angriff auf die Isolierung der Leprakranken zu unternehmen. Refer.)

Leonard Rogers: **Der diagnostische und prognostische Wert der Leukozytenzahl bei kachektischem Fieber und Kala-Azar.** (Brit. Med. Journ., 1. April 1905.)

Die Leukozytenzahl ist bei dem sog. kachektischen Fieber stets sehr herabgesetzt, geht sie unter 2000 im Kubikzentimeter, so ist dies fast charakteristisch für die Krankheit. Bei echter Malariakachexie kommt ein so niedriger Leukozytenbefund fast nie vor. Bei dem sogen. kachektischen Fieber sind die Leukozyten mehr vermindert als die roten Blutkörperchen, so dass ihre Verhältniszahl unter 1:1000 herabgeht; ein Verhältnis von 1:1500 und mehr ist charakteristisch für das kachektische Fieber und kommt bei anderen indischen Fiebern nicht vor. Sehr starke Verminderung der Leukozyten, und zwar besonders der polynukleären ist von schlechter prognostischer Bedeutung und vice versa. Rotes Knochenmark ist von grossem therapeutischen Nutzen bei dem kachektischen Fieber, selbst nach monatelangem Bestehen tritt darunter oft noch Heilung ein. Kala-Azar wird am günstigsten beeinflusst durch Chinin und rotes Knochenmark.

Edward H. Ross und G. Murray Levick: **Zur experimentellen Uebertragung des Maltafiebers.** (Ibid.)

Die Verfasser versuchten sich Maltafieber zuzuziehen, indem sie in den von an Maltafieber leidenden Kranken benutzten Betten schliefen, ferner machten sie aus Staub und dem Urin der Kranken eine Paste, die getrocknet wurde, der daraus gemachte Staub wurde teils geschluckt, teils inhaliert, teils in die Nase gebracht; ferner wurde eine frische Kultur des Mikrococcus Melitensis inhaliert, ein Teil davon aufgeschnupft und ein anderer Teil geschluckt; auch das Trinken von Urin, der mit Wasser verdünnt war, führte keine Infektion herbei. Schliesslich machte man mehrere Versuche, die Krankheit durch Moskitos zu übertragen, welche das Blut von Kranken gesaugt hatten. Alle Versuche verliefen ohne Erfolg.

A. E. Kennedy: **Enterektomie bei einem 12 Stunden alten Kinde.** (Ibid.)

Ein neugeborenes Kind entleerte Mekonium durch die Nabelschnur. Eine kurz nach der Geburt vorgenommene Operation zeigte einen fingerförmigen Darmabschnitt, der etwa 2 Zoll lang war und zum Coekum führte. Der Darm auf beiden Seiten des Anhangs war so verengt, dass er reseziert werden musste. Die Stümpfe wurden vernäht und der Dünndarm durch seitliche Anastomose mit dem Dickdarm verbunden. Das Kind genas. Verfasser lässt es unentschieden, ob es sich um einen perforierten Wurmfortsatz (es wurde kein sonstiger Anhang am Coekum gefunden) oder um ein Meckelsches Divertikel gehandelt hat. In jedem Falle ist dies wohl das jüngste Kind, das eine solche Operation überstanden hat.

G. A. Moynihan: **Die chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi et duodeni.** (Brit. Med. Journ., 8. April 1905.)

Verfasser operierte 22 mal wegen Perforation eines Geschwüres und erzielte 14 Heilungen, 8 Kranke starben. Bei 2 der geheilten Fälle war sofort eine Gastroenterostomie, bei 1 (Sanduhrmagen) eine Gastroplastik gemacht worden, in 2 weiteren musste wegen fortbestehender Beschwerden später eine Gastroenterostomie gemacht werden. Was Magenblutungen angehen, so bietet die öftere Wiederkehr der Blutung die Indikation zum Eingriff, einmalige, selbst schwere Blutungen sind meist keine Fälle zur Operation. Handelt es sich um ein solitäres Geschwür und ist es leicht erreichbar, so exzidiert man es, in der Mehrzahl der Fälle tut die Gastrostomie dieselben Dienste. Von 22 Kranken, die wegen schwerer Blutungen operiert wurden, starben 3 (2, bei denen das Geschwür exzidiert wurde), von 18 gastroenterostomierten Fällen genasen 17. Bei keinem der Fälle kehrte die Blutung nach der Operation wieder. Bei chronischen Geschwüren, die zu Beschwerden Anlass geben, ist nach erfolgloser innerer Behandlung die Operation angezeigt, und zwar meist die Gastroenterostomia posterior. Die Pyloroplastik sollte ganz aufgegeben werden. Von 153 Fällen von Gastroenterostomie starben nur 2. Macht man die Anastomose so hoch wie möglich im Jejunum, so tritt niemals Circulus vitiosus ein. Schliesslich berichtet Verfasser noch über

20 Fälle von Sanduhrmagen, die er nach verschiedenen Methoden operierte und von denen er 17 heilte.

E. Michels und F. P. Weber: **Ueber Arteriitis obliterans bei jungen sonst gesunden Männern.** (Ibid.)

Die Verfasser beobachteten 3 Fälle im Deutschen Hospitale zu London. In allen Fällen handelte es sich um junge polnische Juden, die starke Zigarettenraucher waren. Irgendwelche prädisponierende Krankheiten, besonders Lues, waren auszuschliessen. Es kam zu spontaner Gangrän an verschiedenen Extremitäten und schliesslich zu hohen Amputationen. Die genau untersuchten Arterien fanden sich völlig obliteriert, doch ist es nicht ganz klar, ob es sich um eine Proliferation der Intima handelt oder um eine schliessliche Thrombose einer vorher erkrankten Arterie. (Interessant ist das fast ausschliessliche Vorkommen der Erkrankung bei jungen Juden. Refer. hat augenblicklich 2 analoge Fälle auf seiner Abteilung im Deutschen Hospitale.)

D. Semple: **Das indische Pasteurinstitut in Kasauli.** (Ibid.)

Kurzer Bericht über die Tätigkeit der seit 1901 bestehenden Anstalt. Die Anzahl der Fälle ist von 321 im ersten auf 612 im letzten Jahre gestiegen. Die Misserfolge sind von 1,03 auf 0,81 gesunken. Bei Europäern versagte das Verfahren nie, allerdings kamen sie früher zur Behandlung als die Eingeborenen, auch waren sie besser genährt und meist nicht so schwer gebissen. Die Behandlung sollte womöglich vor Ablauf des 3. Tages nach dem Bisse beginnen. Die Wunde sollte sofort gründlich ausgebrannt werden. Der Direktor verlangt auch für Indien die Einführung einer Hundesteuer und die Vernichtung herrenloser Hunde.

J. Hogarth Pringle: **Die Behandlung des Empyems.** (Brit. Med. Journ., 15. April 1905.)

Verfasser empfiehlt die 9. Rippe in der Skapularlinie zu resezieren und die Empyemhöhle in jedem Falle auszuspülen. Bläht sich die komprimierte Lunge nicht sofort, so versucht Verfasser die Adhäsionen zu lösen. Macht dies Mühe, so reseziert er noch eine Rippe; oft genügt der Finger, in anderen Fällen benutzt man ein Raspatorium oder ein Metallbougie. Ist der Patient zu schwach, so entleere man nur den Eiter und versuche einige Zeit später die Adhäsionen zu lösen. In jedem Falle unterstütze man die Aufblähung der Lunge durch methodische Atemübungen. Bleibt trotzdem eine Fistel bestehen, so macht er die Operation nach Estlander zusammen mit der Aushülsung der Lunge nach Delorme. Manchmal genügt es, aus dem Sternalteil und aus dem Vertebralteil mehrerer Rippen Stücke zu resezieren, das Zentrum aber stehen zu lassen.

Otto Grünbaum: **Ein Beitrag zur Behandlung des chronischen Empyems.** (Ibid.)

Verfasser hat einen Pumpapparat konstruiert, mit dessen Hilfe es gelingt, die Pleurahöhle für mehrere Stunden täglich unter negativen Druck zu setzen. Es entsteht eine Hyperämie der Gewebe, die ihre lokale Widerstandskraft erhöht. Näheres über den Apparat ist im Original nachzulesen.

C. Marsh Beddnell: **Die Zirkumzision und Klitoridektomie der Eingeborenen von Ostafrika.** (Brit. Med. Journ., 29. April 1905.)

Ein kurzes Referat über diese anthropologisch interessante Arbeit dürfte manchem Leser dieser Wochenschrift nicht unwillkommen sein. Beide Operationen werden unter grossen Zeremonien nur einmal alle 6 bis 8 Jahre vorgenommen. Der Knabe wird am ganzen Körper, mit Ausnahme der Wimpern, rasiert, seine Nägel werden kurz geschnitten und der Körper wird mit einer Mischung von weissem Ton und Fett eingeschmiert. Nachdem der Knabe gebadet hat, wird er in der Mitte des Kraales auf ein Fell gesetzt. Die Arme werden von einem hinter ihm sitzenden Assistenten gehalten, der Operateur sitzt zwischen den gespreizten Beinen des Knaben. Zuerst wird der Sulcus coronarius aussen auf der Vorhaut mit Kreide markiert, dann wird das Frenulum durchgeschnitten und der Finger zwischen Vorhaut und Eichel eingeführt. Nun wird die Vorhaut an der markierten Linie quer gespalten. Durch dieses Loch wird die Eichel gesteckt und mit Dornen an Ort und Stelle fixiert. Die überschüssige Vorhaut wird dann abgeschnitten. Die Wunde wird mit Milch und Wasser abgewaschen. Die Vorhaut wird sorgfältig aufgehoben, da der Verlust derselben dem Knaben den Tod bringen soll. Nur Männer dürfen der Operation beiwohnen. Ein unbeschnittener Mann darf nur mit einem unbeschnittenen Mädchen geschlechtlich verkehren. Die Mädchen werden zur Zeit der Pubertät operiert. Sie wird ebenfalls rasiert und von allen jungen Männern gewarnt, dass sie aus dem Dorfe gejagt wird, wenn sie schreit. Sie liegt auf einem Fell, den Kopf im Schosse einer Frau, während zwei andere die Beine auseinanderhalten. Männer, Frauen und Kinder sehen zu, während eine alte Frau mit einem sichelförmigen Messer die Labia minora und die Klitoris abschneidet. Während der Operation stimmen die anwesenden Frauen ein grosses Geheul an, um etwaige Schmerzensäusserungen der Operierten zu übertönen. Nach einem Monat ist die Wunde geheilt, üble Folgen treten nur selten ein. Nach der Operation ist das Mädchen heiratsfähig. Ein Kind, das von einem unoperierten Mädchen geboren wird, verfällt dem Tode. Nur eine operierte Frau darf den sog. „Schwanz" tragen. Es ist dies ein Tierschwanz, der zwischen den Hinterbacken herabhängt und der das wichtigste Kleidungsstück ist. Den Ursprung der Operationen sucht Verfasser in früheren Menschenopfern, deren mildere Form zur Versöhnung der Gottheit die Beschneidung ist.

Lovell Drage: **Die Behandlung des Krebses mit Zimtsalzen.** (Ibid.)

Verfasser verwendet 10 proz. Lösungen von Natr. cinam. und 22 proz. Lösungen von orthokumarinsaurem Zimt. Von ersterem injiziert er 2 mal wöchentlich 30 Tropfen, vom letzteren 25 Tropfen subkutan. Beide Salze erzeugen eine Hyperleukozytose im Körper. Verfasser behandelt nicht nur inoperable Fälle, sondern er injiziert vor und nach Operationen wegen maligner Geschwülste für längere Zeit. Wenn die Behandlung auch die Fälle nicht heilt, so beseitigt sie doch die Schmerzen, auch wird der Tumor kleiner, septische Geschwüre reinigen sich etc.

J. W. Dowden: **Rezidivierende Torsion des Samenstrangs.** (Ibid.)

Unter 8 Fällen von Torsion des Samenstrangs, die Verfasser sah und operierte, waren 5, bei denen das Leiden mehrfach aufgetreten war. In allen Fällen waren der Samenstrang und der Hoden gänzlich von Tunica vaginalis umgeben, der Samenstrang war breit und abgeplattet; die Gefässe liegen zwischen den Blättern der Tunica vaginalis an der einen Kante des Mesorchiums und ziehen zum Globus major, während das Vas deferens an der anderen Kante zum Globus minor zieht. Es besteht also eine Spaltung der Elemente des Samenstrangs. Die letzte Ursache der Torsion ist wahrscheinlich eine plötzliche Ueberanstrengung, die zu Ueberfüllung des venösen Plexus führt. Die Anfälle, die sehr heftig sein können (grosse Schmerzen, Erbrechen, Kollaps) kommen im Verlaufe von Wochen oder Monaten wieder, treten plötzlich auf und verschwinden meist spontan nach einigen Stunden. Die Krankheit wird oft mit Epididymitis oder bei Kryptorchismus mit inkarzerierter Hernie verwechselt. Es kann sogar zu fäkulentem Erbrechen kommen. Meist geht die Torsion von aussen nach innen. Es besteht ein blutiger Erguss in die Tunica vaginalis. Der Nebenhoden und der Samenstrang sind geschwollen und blutig infiltriert. Wird die Krankheit nicht behoben, so tritt nach häufigen Rückfällen meist Atrophie des Hoden ein. Während eines Anfalls kann man versuchen ohne Operation die Torsion zurückzudrehen, was zuweilen gelingt. Die Operation ist ähnlich der Winkelmannschen Hydrocelenoperation.

F. W. Nicol Haultain: **Die abdominale Hysterektomie wegen Fibromyomen.** (Scottish Medical and Surgical Journal, April 1905.)

Verfasser berichtet über eine Serie von 120 Operationen. 85 mal operierte er wegen andauernder Blutung, 15 mal wegen Grösse des Tumors, 13 mal wegen Drucksymptomen, 2 wegen Reflexerscheinungen, 3 mal wegen Dysmenorrhöe und 2 mal wegen Schmerzen. Das Alter der Kranken lag zwischen 20 und 60 Jahren; dabei kommen 80 Fälle auf die Jahre zwischen 40 und 50. Verfasser glaubt, gestützt auf seine Fälle annehmen zu können, dass in der Mehrzahl der Fälle das Fibrom zu Sterilität führt. Die häufigste Umwandlung in diesen Geschwülsten ist eine ödematöse Durchtränkung. 2 mal wurde sarkomatöse Degeneration beobachtet. Häufig waren Komplikationen mit Zysten der Ovarien, mit Adenomen und Adenokarzinomen des Uterus; es empfiehlt sich deshalb, wenn man die supravaginale Amputation machen will, in jedem Fall die Uterushöhle freizulegen und den Zervixstumpf genau zu revidieren. Im allgemeinen macht Verfasser immer diese Operation, 105 supravaginale Amputationen, 15 Panhysterektomien. Verfasser bildet niemals Lappen zum Abschluss des Stumpfes, sondern er lässt denselben, wie er ihn geschnitten hat. Die Blätter der Lig. lata vernäht er mit Seide. Die Ovarien lässt er bei jungen Frauen zurück, wenn sie gesund und leicht zu schonen sind. Er verlor 3 Fälle (1 supravaginale Operation, 2 Panhysterektomien). Verfasser rät, alle Fälle von interstitiellen und subperitonealen Myomen zu operieren, die Beschwerden machen. Falls keine Symptome vorhanden sind, sollten auch keine Operationen gemacht werden, auch ist es falsch, in diesen Fällen die Kranke von dem Vorhandensein eines Tumors zu benachrichtigen und zu ängstigen.

A. W. Russell: **Zur Indikationsstellung der Operation bei Myomen.** (Glasgow Medical Journal, April 1905.)

Verfasser rät im allgemeinen, recht frühzeitig zu operieren, da die Operation eines kleinen, unkomplizierten Myoms ziemlich ungefährlich ist und man durch die Entfernung am besten späteren Komplikationen vorbeugt. Er bevorzugt die supravaginale Amputation und verwirft im allgemeinen die Kastration resp. die Unterbindung der Uterusgefässe. Nach der Amputation schneidet er noch den Zervixstumpf aus (macht also eigentlich eine Panhysterektomie).

Francis D. Boyd: **Zur Dekapsulation der Nieren.** (Edinburgh Medical Journal, April 1905.)

Verfasser schreibt die Priorität der Operation Harrison zu, der 1896 den Rat gab, bei steigender Spannung innerhalb der Niere (Glaukom der Niere) die Niere zu inzidieren. Gestützt auf die Untersuchung eines einseitig operierten Kranken, der nach einigen Monaten starb, glaubt Verfasser, dass die Dekapsulation keinen Nutzen bringt; es bildet sich eine neue, sehr feste Kapsel, die die Zirkulation noch mehr erschwert, auch kommt es zum Einwuchern von neugebildetem Bindegewebe in die Rindensubstanz. Will man bei akuter Nephritis mit Anurie einen operativen Versuch wagen, so inzidiere man die Niere. Bei chronischer parenchymatöser Nephritis kann die Inzision vorübergehend die Diurese vermehren (entweder direkt durch das Organ oder durch Reizung sympathischer Zentren); heilen aber kann weder die Dekapsulation noch die Inzision bei irgend einer Form der chronischen Nephritis

Alexis Thomson: **Die Beseitigung der Atemstörungen bei malignen Geschwülsten der Schilddrüse.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt, bei diesen traurigen Fällen nicht die Tracheotomie zu machen, sondern den Tumor in der Mittellinie zu spalten und so viel wie möglich auszuräumen, nachdem der Isthmus durchschnitten ist. Die Operation wird unter lokaler Anästhesie ausgeführt (Kochers Exenterationsverfahren).

T. Colcott Fox: **Die Behandlung des Herpes tonsurans.** (Practitioner, April 1905.)

Es ist von Wichtigkeit, die Haare ganz kurz zu schneiden und jeden beginnenden Fleck mit einem Anilinstift zu markieren. Der Kopf sollte stets mit einer Kappe bedeckt sein und möglichst wenig gewaschen werden. Antiseptische Salben sind allein völlig wertlos. Epilieren der Haare ist nicht nur schwierig durchzuführen, sondern oft unmöglich, da die spröden Haare abbrechen. Ausgezeichnete Resultate hat man, wenn man die Haarfollikel mit einer in Krotonöl getauchten Nadel stichelt. Man kann dann das Haar meist leicht ausziehen oder es wird bei der folgenden Entzündung ausgestossen. Am besten ist allerdings die Behandlung mit Röntgenstrahlen. Kann man die Röntgenstrahlen nicht anwenden, so versuche man entzündungserregende Mittel, besonders Ung. Capri oleati oder Ung. Hydrargyri oleati. Auch starke Salzlösungen, die eine eitrige Dermatitis erzeugen, oder Krotonöl sind oft von grossem Nutzen. Will man Krotonöl anwenden, so schütze man die gesunde Haut durch Einschmieren mit Karbollanolin. Die kranke Stelle wird mit einem Tropfen Krotonöl eingerieben, 4 Stunden später bedecke man diese Stelle mit einer Leinsamenkompresse, die gut fixiert sein muss, um Verreibung des Oeles zu verhüten. Am nächsten Morgen wasche man die Stelle sorgfältig rein und wiederhole die Behandlung. Genügt die Entzündung nicht zur leichten Epilation aller Haarstümpfe, so wiederhole man die Behandlung. Diese Methode, die Verfasser in den Londoner „Ringwurmschulen" anwendet, gibt nächst der Behandlung mit Röntgen die besten Erfolge und wird auch von Sabouraud in ähnlicher Weise empfohlen.

T. C. Nash: **Die Behandlung der Diphtherie.** (Ibid.)

Am 1. oder 2. Krankheitstage gibt Verfasser wenigstens 2000 Antitoxineinheiten; bei schweren Fällen oder wenn der Kranke erst später gesehen wird, gebe man die doppelte oder dreifache Dose. Ausserdem verwendet Verfasser Strychnin in grossen Dosen (bis zu 0,03 per Tag in kleinen Einzeldosen). Von 179 so behandelten Fällen starben nur 11 (6,1 Proz.), von denen 4 moribund eingeliefert wurden. Die Diät sei kräftig, besonders gut ist roher Fleischsaft. Nasendiphtherie ist mit Ausspülungen von Sublimat oder Lysol zu behandeln. Tracheotomie oder Intubation war bei 200 vom Verfasser behandelten Fällen nie nötig. Paresen werden am besten mit Strychnin behandelt.

P. Monroe Pilcher: **Die Pathologie und Aetiologie der hypertrophischen Prostata.** (Annales of Surgery, April 1905.)

Paul Thorndike: **Hat der Katheter einen Platz bei der Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Ibid.)

Howard Lilienthal: **Die Enukleation der Prostata von einer suprapubischen Inzision aus.** (Ibid.)

Hugh. H. Young: **Konservative perineale Prostatektomie.** (Ibid.)

Die erwähnten und noch einige andere ähnliche Arbeiten füllen das Aprilheft der Annales of Surgery und beweisen das grosse Interesse, das überall dieser Qual des Alters entgegengebracht wird. Während Thorndike davor warnt, den Nutzen und vor allem die Ungefährlichkeit der Operation zu überschätzen und für viele Fälle auch heute noch den dauernden Gebrauch des Katheters empfiehlt, rät die Mehrzahl der Autoren zur Operation. Dabei sind die Operationen an Hoden und Samensträngen, sowie die Bottinischen Operationen eigentlich ganz in Misskredit gekommen; der Kampf tobt besonders um die Frage, ob es leichter und ungefährlicher ist, vom Damme her oder nach einem suprapubischen Blasenschnitt zu operieren. Beide Methoden haben ihre Verehrer und es liegt sicherlich viel daran, welche Operation der betreffende Chirurg am häufigsten ausgeführt hat, diese wird er empfehlen. Dem Referenten scheint es nach dem Studium dieser Arbeiten und nach eigener operativer Erfahrung, als sei die suprapubische Operation weitaus die leichtere und auch die am raschesten zu beendende. Wiener (Suprapubische Prostatektomie ohne Chloroform und Aether. Ibid.) macht die Operation unter Lachgasnarkose und findet, dass er die Prostata in wenigen Minuten enukleieren kann. Er verwirft durchaus den Gebrauch des Zystoskopes zur Stellung der Diagnose, wie überhaupt jede instrumentelle Untersuchung oder Behandlung der Blase vor der Operation. Die Nummer ist eines genauen Studiums wert.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** Juni 1905.

48. Neumann Rafael: Die Transplantation nicht bösartiger Gewebe.
49. Krause Arthur: Die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule.
50. Mangeldorf Erich: Ueber einen Fall von Hautmelanomen des Oberschenkels bei gleichzeitig bestehendem Cystadenoma sarcomatodes beider Ovarien.
51. Chaikis Schulim (Haikis Salomon): Was lehrt das Röntgenverfahren über die Lösung der kruppösen Pneumonie?
52. Wirth Joseph: Ueber 2 Fälle von Glioma retinae mit Besonderheiten.
53. Bockeloh Karl: Ueber Nabelschnurvorfall. (Nach den von 1895-1900 in der geburtshilflichen Klinik des Kgl. Charité-Krankenhauses beobachteten Fällen.)
54. Wolpert Raphael: Ueber die Häufigkeit und Entstehung des Aortenaneurysma.

Universität **Bonn.** Juni 1905.

15. Schwellenbach Paul: Typischer Zerrungsschmerz in der Gegend des Epicondylus externus humeri.

Universität **Freiburg i. Br.** Juni 1905.

25. Müller Friedrich: Ueber einen Fall von ausgedehnter Kiefernekrose nach Zahnextraktion.
26. Korte Ernst: Ein Beitrag zur Unfallsentschädigung von Augenverletzungen im Baugewerbe.
27. Riebes Wilhelm: Ueber die Leukozyten bei der Säuglingsatrophie nebst eigenen Leukozytenzählungen an zwei atrophischen Kindern.
28. Moses Hermann: Ein Fall von Hemiplegie nach Apoplexie während eines epileptischen Anfalles.
29. van Wesel Theodor: Die neueren Methoden der Blepharoplastik.
30. Wachter Hermann: Ueber die Abgrenzung der vaginalen von der abdominalen Köliotomie.
31. Reiche Albert: Ueber abnorme paralytische Kontrakturen an der unteren Extremität nach spinaler Kinderlähmung.
32. Strisower Viktor: Ueber symmetrische Lipome.

Universität **Giessen.** Juni 1905.

22. Diehl Otto: Weitere Erfahrungen mit der intraokularen Jodoformbehandlung.
23. Haane Gunnar: Ueber die Kardiadrüsen und die Kardiadrüsenzone des Magens der Haussäugetiere.
24. Bärner Max: Ueber den histologischen Bau der Arterien in der Brust- und Bauchhöhle des Pferdes mit besonderer Berücksichtigung der Anpassung dieser Gefässe an die Umgebung *).
25. Brüning August, Dr.: Beitrag zur Frage der Choledochotomie an der Hand von 100 operierten Fällen. (Habilitationsschrift.)
26. van Laak Wilhelm: Die Verbreitung der Osteomalazie in der Umgebung von Giessen.
27. Weber Ernst: Die Bedeutung der Leukozytose für die Diagnose der akuten Eiterung.
28. Hermes Walter: Ueber einen Fall von Osteom der Wirbelsäule mit Kompression des Rückenmarks.
29. Micke Georg: Ueber Sehnenplastik.
30. Schmidt Leonhard: Beiträge zur Aetiologie und Pathogenese der Zahnkaries beim Pferde *). (S.-A. aus Monatsh. f. prakt. Tierheilk. XVI.)
31. Terwelp Anton: Klinischer Beitrag zur Lehre von den markhaltigen Nervenfasern in der Netzhaut.
32. Pütz Herm.: Der Bacillus pyogenes und seine Beziehungen zur Schweineseuche *).
33. Dützer Ant. Jos.: Zur Kasuistik der Chorioidealablösungen nach Staroperationen.
34. Lucius Friedrich: Narkose und Atmung *).

Universität **Halle a. S.** Juni 1905.

11. Fiedler Lorenz: Ueber die rektale Resorbierbarkeit wässeriger Natrium-salicylicum-Lösung.
12. Hoffmann Michael: Ueber Veränderungen des Magendarmkanals bei Leukämie und Pseudoleukämie.
13. Rott Fritz: Zur Alexander-Adamsschen Operation.

Universität **Heidelberg.** Juni 1905.

18. Fraenkel Ernst: Ueber akute seröse Meningitis.
19. Feller Erich: Ueber die bei Erkrankungen der Zähne auftretenden Reflexzonen der Gesichts- und Kopfhaut (nach Head) und ihre Beziehung zur Alopecia areata.
20. Brian Otto: Ein Fall von Transposition der arteriellen Herzostien.

Universität **München.** Juni 1905.

80. Wallner Otto: Ein klinisch-pathologisch-anatomischer Beitrag zur Lehre von den epithelialen Zysten der Regenbogenhaut.
81. Venzke Johannes: Beitrag zur Kenntnis der Scharlachnephritis.
82. Botz Richard: Beitrag zur Lehre von der akuten Osteomyelitis.
83. Beckhaus Konrad: Zur Lehre von den Scheidenzysten.
84. Schaumann Karl: Spontanruptur der Blase nach Zystitis.
85. Vorster Joseph: Ueber subphrenische Abszesse.
86. Bauer August Hermann L.: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der spinalen progressiven Muskelatrophie.

---

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Vereins- und Kongressberichte.

XI. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

in Kiel vom 13.—17. Juni 1905.

Berichterstatter: Schickele - Strassburg.
(Eigener Bericht.)

III.

In der Sitzung vom Donnerstag Nachmittag sprach noch Herr **Seeligmann**-Hamburg: **Zur Pathologie und Therapie der Osteomalazie,** mit Demonstration von Röntgenbildern.

Freitag, den 16. Juni, Vorm. 8¼ Uhr.

Sellheim-Freiburg zeigt mit dem Kinematographen den Verlauf einer normalen **Geburt in Schädellage** und Steisslage nach Wendung mit Extraktion. Alle Phasen der Schädellage und alle Handgriffe der Extraktion sind sehr schön zu verfolgen.

Krönig-Freiburg demonstriert eine von ihm angegebene Kombination zur **Beleuchtung des Operationsfeldes.** Die Intensität der Beleuchtung ist sehr stark. Durch Anbringung eines zweiten Spiegels (Döderlein) lässt sich der ausgezeichnete Apparat auch für vaginale Operationen anwenden.

v. Rosthorn-Heidelberg: **Erfahrungen bei Operation der Rezidive des Gebärmutterkrebses.**

Um die Resultate zu bessern, dürfte es wichtig sein, die verschiedenen Arten des Primärtumors zu studieren. Es können grosse Verschiedenheiten vorkommen. R. demonstriert ein Karzinom der hinteren Lippe der Portio, ganz beginnend, wobei das Corpus uteri von Karzinomknoten durchsetzt war, dabei alle Drüsen ergriffen. Andrerseits hat er nach Schuchardt ein vorgeschrittenes Zervixkarzinom operiert, bei dem keine Drüsen erkrankt waren. Der Tod trat nach einiger Zeit ein an Tuberkulose des Peritoneum.

Auf die Form und die Ausbreitung der Krebse ist Gewicht zu legen. Ferner sind die Rezidive zu studieren, besonders in den Frühstadien. Es besteht ein grosser Unterschied zwischen den Bindegewebs- und Lymphdrüsenrezidiven. Die Operation der ersteren ist nicht immer schwierig, jedenfalls nicht aussichtslos, Lymphdrüsenrezidive dagegen sehr schwer, überdies tritt meistens doch der Tod ein. Zur Operation der Rezidive überhaupt ist die abdominale Methode zu wählen. Die lokalen Rezidive überwiegen. Die dabei exstirpierten Drüsen waren frei. Von Lokalrezidiven sind 3 gesund geblieben. Für die Technik ist der topographische Sitz des Tumors das Massgebende, nicht dessen Grösse.

Pfannenstiel-Giessen: Demonstration von **Karzinomrezidiven.** Auch Pf. ist der Ansicht, dass genaue mikroskopische Untersuchungen vorzunehmen sind, um über die einzelnen Formen des Krebses Aufschluss zu erhalten. Die Drüsensuche scheint jedoch umsonst zu sein. Dagegen muss man sich von vornherein entscheiden, ob vaginal oder abdominal zu operieren ist, bezw. bei welchen Formen der Krebse die Methoden angebracht sind.

Latzko-Wien: **Zur abdominellen Operation des Gebärmutterkrebses.**

Seitdem Rumpf und Latzko im Jahre 1895 den von Ries gewiesenen abdominalen Weg zur Operation des Gebärmutterkrebses beschritten haben, hat diese Methode unter Wertheims Führung stetig Anhänger gewonnen. Wenn die Fortschritte hierin doch noch nicht befriedigend sind, so liegt dies daran, dass eine Zeitlang die Frage der Drüsenentfernung erledigt, d. h. abgelehnt schien nach Schautas Befunden und den von Wertheim berichteten Rezidiven.

L. weist nach, dass selbst bei sonst inoperablen Fällen die Entfernung der Drüsen in 60 Proz. möglich sei. Dabei muss allerdings möglichst radikal operiert werden und als Grundsatz muss es heissen: Nicht die Drüsensuche, sondern die Drüsenausräumung im Zusammenhang mit dem primär erkrankten Organ ist durchzuführen.

Ls Methode ist folgende: Vorbereitung des Karzinoms. Längsschnitt. Es wird, ohne Rücksicht darauf, ob vergrösserte Drüsen zu tasten sind, das Zellgewebe mit den darin enthaltenen Drüsen von der Iliaca comm. bis zum Poupartschen Bande ausgeräumt. Die äusseren und inneren iliakalen, die hypogastrischen und die tiefen Leistendrüsen bleiben im Zusammenhang sowohl untereinander als mit dem Uterus; die sakralen Drüsen bleiben am Lig. sacro-uterinum haften, das ebenso wie Parametrium und Parakolpion möglichst nahe der Beckenwand abgetrennt wird. Erst nach beiderseitiger Drainage durch den Levator ani und die grossen Labien mit Gummikanülen und nach Deckung der wunden Flächen mit Gazestreifen wird die Vagina ligiert, nach oben abgeklemmt und dazwischen durchtrennt. Die eingeführten Streifen decken den Scheidenstumpf und werden nach oben hinausgeleitet.

Zehn derartig operierte Fälle ohne Exitus.

Vier demonstrierte Präparate zeigen die Leistungsfähigkeit des Verfahrens, das Radikalismus mit relativer Lebenssicherheit vereint.

Wertheim-Wien: **Ueber meine bisherigen Erfahrungen mit der erweiterten abdominalen Uteruskrebsoperation.**

Die meisten Rezidive treten in den ersten 2 Jahren auf. W. hebt hervor, dass seine Zahlen sich nur auf Kollumkrebse beziehen. Ein Vergleich der Statistiken mehrerer Operateure untereinander (geschieht an der Hand einer aufgehängten Tafel) ist ausserordentlich lehrreich. Der Unterschied in der primären Mortalität liegt vor allem darin, dass die andern Operateure alle Karzinome zusammen berechnet haben mit den von vornherein günstigeren beginnenden Portio- und Korpuskrebsen. Ferner liegt es aber in der Art der Operation an sich. In der prinzipiellen Durchführung der Drüsenausräumung ist W. wieder bestärkt worden durch 4 Fälle, über die er berichtet, die trotz ausgedehnter Drüsenerkrankung rezidivfrei geblieben sind. Der wichtigste Punkt liegt in der vollkommenen Operation, was W. immer konsequent vertreten hat. Mit der Ausbildung der Technik wird jedenfalls die primäre Mortalität sinken (augenblicklich 7 Proz.) und die Zahl der Dauerresultate steigen. Von Hekatombenopfern, wie früher gesagt wurde, ist jedoch keine Rede. Die 5 jährigen Resultate sind jetzt folgende: Operabilität 29,2 Proz., Dauerheilung 70 Proz., Mortalität 46 Proz., absolute Heilungsziffer 20,4 Proz.

Für manche Krebsformen kann ja die vaginale Methode noch angewandt werden, z. B. für beginnende (mikroskopisch nachweisbare) Portiokrebse, auch für das Korpuskarzinom. Andrerseits sind auch recht vorgeschrittene Fälle abdominal zu operieren. Manche, die von anderer Seite abgelehnt worden sind, wurden mit Erfolg operiert und sind jetzt nach mehreren Jahren rezidivfrei.

Stoeckel-Berlin: **Zur abdominalen Radikaloperation des Uteruskarzinoms.**

M. beschreibt die von Bumm geübte Technik. Die Operation zerfällt in 2 Hauptteile: Nach Unterbindung der Spermatika wurden die beiden Peritonealblätter stumpf auseinandergedrängt. Der Ureter, die Uterina und die Vesicalis sup. werden sichtbar, beide letztere an der Hypogastrika unterbunden. Aufsuchen der Drüsen im Gefässdreieck. Der Ureter wird stumpf freipräpariert, bleibt aber mit dem hinteren Teil des Bindegewebes im Zusammenhang. Unterbindung der V. uterina, dann Abpräparieren der Blase. Die zweite Hälfte der Operation betrifft die Versorgung der Parametrien. Sie werden mit der Hand stumpf freigemacht (Konflikt mit dem Plexus vesico-vaginalis!). Wenn das Karzinom hinten z. B. sitzt, dann wird die vordere Scheidenwand eingeschnitten, die Seitenwände und die hintere Wand vom Lumen der Vagina aus eingeschnitten, bis sie sich vom Rektum abziehen lässt. Dann spannen sich die Sakrouterinfalten, welche möglichst ausgiebig entfernt und unterbunden werden. Sitzt das Karzinom vorn, ist die Prozedur umgekehrt. Die Blutung ist immer zu stillen und überhaupt nicht bedeutend. Drainage und Tamponade sind unnötig.

Franz-Jena demonstriert 17 abdominal exstirpierte karzinomatöse **Uteri,** mit denen grosse Partien des Beckenbindegewebes im Zusammenhang sind. Er hat sich bei seinen abdominalen Krebsoperationen bemüht, möglichst viel vom Beckenbindegewebe und dies immer mit dem Uterus zusammenhängend zu entfernen. Franz weist auf die technische Schwierigkeit so ausgedehnter Operationen hin, die hauptsächlich durch die Venennetze um die Scheide, die Blase und am Beckenboden bedingt wurden. Er hat 26 abdominale Krebsoperationen gemacht und 8 Frauen verloren

(4 an Infektion, eine an Peritonitis und Sublimatvergiftung, 3 im Kollaps und eine an Bronchopneumonie).

Seit 1. Oktober 1904 kamen in Jena 35 Karzinome des Collum uteri in seine Behandlung, davon wurden 26 abdominal und 4 vaginal wegen hohen Alters der Patientinnen oder starker Fettleibigkeit operiert. Die Operabilitätsprozente sind also 85,7. Franz ist der Meinung, dass die hohe Mortalität seiner abdominalen Operationen, 8 Proz. (von den vaginal operierten starb keine), auf die Ausdehnung seiner Operationen zurückzuführen ist und dass man nur hoffen kann, mehr Frauen durchzubringen, wenn man weniger Beckenbindegewebe wegnimmt, also weniger Verletzungen macht und kleinere Wundhöhlen zurücklässt.

Rissmann-Osnabrück: **Demonstration zur abdominalen Uretereinpflanzung.**

Freund-Halle: **Zur Ureterenchirurgie.**

1. Plastische Verwertung der Tube zur Verbindung des Ureters mit der Blase. 2. Uretero-Ureterostomie.

Diskussion zur Karzinomfrage.

Zweifel-Leipzig hat auf Grund seiner jüngsten Resultate seine Ansichten über die abdominale Methode geändert. In 70 Proz. wurden Drüsen entfernt, die in 24 Proz. karzinomatös waren. Von diesen Fällen sind mehr rezidivfrei geblieben, als er geglaubt hatte. Auch von solchen, denen eine schlechte Prognose gestellt worden war, sind mehrere durchgekommen, aber auch umgekehrt. Zw. glaubt, dass man auf jeden Fall immer nach Drüsen suchen soll.

Doederlein-Tübingen: Als Technik ist die von Wertheim angegebene die beste. Die primäre Mortalität ist besser als früher. Deshalb wird auch eine Auswahl der Fälle unnötig, da die primäre Mortalität gut ist. Es ist durchaus nötig, die Wertheimschen Scheideklemmen beizubehalten. Rezidivoperationen sind immer auszuführen.

v. Herff-Basel betont neben allgemeinen Betrachtungen, dass die durch das Mikroskop gestellte Prognose sehr zweifelhaft ist.

v. Franqué-Prag: Theoretische Bemerkungen. — Unter 101 Karzinomen sind 66 abdominal operiert: Primärmortalität 16,6 Proz. Drainage mit Gaze ist nötig.

Krönig-Freiburg: Die Bestimmung der Operabilität durch bimanuelle Palpation hat nur in 20 Proz. gestimmt. Also ist diese Diagnose nicht von Wert. Deshalb ist es besser, möglichst alles zu operieren. Auch für die Entfernung der Drüsen werden die Chancen immer besser. Man muss überhaupt die Operabilitätsprozente höher stellen. Die primäre Mortalität (21 Proz.) ist nicht zu hoch. Aber es muss möglichst radikal operiert werden, auch der Ureter ist öfters zu resezieren.

Mackenrodt-Berlin ist mit Rosthorn in völliger Uebereinstimmung, hochsitzende Vagina- und Portiokarzinome abdominell anzugreifen. Aber eine besonders niedrige primäre Mortalität wird sich nie erzielen lassen. Er hat jetzt 19 Proz.; es muss möglichst radikal operiert werden, aber nur mit völliger Einwilligung der Patienten. Die Entfernung der Drüsen ist durchaus durchzuführen. Die Frühstadien geben die beste Prognose.

Der von ihm geübte Querschnitt gibt die beste Uebersichtlichkeit und Zugänglichkeit zu den tiefsten Gegenden des Parametrium. Auf die Drainage des Beckens zu verzichten, ist sehr gefährlich; hierzu könnte M. sich nicht verstehen. Er legt einen Tampon in die Scheide, Gaze auf das Rektum, um es von der Bauchhöhle abzuschliessen. — Die frühe Eröffnung der Scheide nach seiner Methode schadet nicht, wenn sie gut desinfiziert ist.

Opitz-Marburg macht darauf aufmerksam, dass das Drainieren Ureternekrosen verursachen kann. — Er hält es für wichtig, nach der Operation zur Unterstützung des Körpers in der Abwehr der Karzinomkeime eine Serumbehandlung einzuschlagen.

v. Rosthorn betont, dass es darauf ankommt, alles Beckenbindegewebe mit den Drüsen zu entfernen, und zwar auch, wenn die Drüsen makroskopisch nicht erkrankt aussehen.

Mathes-Graz: **Die physikalischen Bedingungen des Situs der Abdominalorgane in der Norm und bei Enteroptose.**

Die grosse Häufigkeit der Enteroptose bei unterleibskranken Frauen verlangt es, der Veränderung ein besonderes Interesse entgegenzubringen. Die E. ist der Ausdruck einer Konstitutionsanomalie, die in einer abnormen Schlaffheit der Gewebe begründet ist. Diese führt zu einer Veränderung der Form und Festigkeit der Rumpfwände, die zur Veränderung der von diesen eingeschlossenen Organe Veranlassung gibt.

Für die Erhaltung des normalen Situs der Eingeweide ist folgende Körperform die günstigste: Thorax weit und tief, die Rippen nur wenig geneigt, Lendenlordose stark akzentuiert und hochsitzend, Beckenneigung stark: zwischen der weiten unteren Thoraxapertur und der engeren oberen Beckenapertur straff ausgespannte Bauchdecken. Die Unterleibsorgane schliessen luftdicht aneinander und werden durch den Luftdruck in die Zwerchfellkuppe gepresst, die elastischen Lungen ziehen das gesamte Eingeweidepaket nach aufwärts, der Rest des hydrostatischen Druckes derselben wird durch den Gegendruck der Bauchdecken, des knöchernen Beckens und des Beckenbodens paralysiert.

Bei Enteroptose sinkt der Thorax herab, die Rippen stehen stark schräg, die Rückenkyphose ist stark vermehrt, die Lendenlordose ganz oder fast ganz aufgehoben, das Becken wenig geneigt; die Bauchdecken sind schlaff. Durch das Herabsinken des Thorax hat der Lungenzug abgenommen, das Zwerchfell steht schräg nach vorne abwärts. Die Leber gleitet nach vorne, zwischen sie und die r. Niere schieben sich Darmschlingen, die Niere wandert nach abwärts. Das ganze Eingeweidepaket sinkt nach abwärts. Der hydrostatische Druck desselben wächst mit der Abnahme des Lungenzuges, der Beckenboden wird vorgewölbt.

Für das Leiden ist ein ganz bestimmter Habitus charakteristisch, der in allen Details mit dem sogen. Habitus phthisicus übereinstimmt.

Schick-Wien demonstriert **Abbildungen und Präparate** aus seiner Arbeit **„Ueber die Lymphgefässe der Uterusschleimhaut während der Schwangerschaft"**, deren Resultate lauten:

1. Die Lymphbahnen der Uterusschleimhaut stellen ein allseits geschlossenes, nahe der Oberfläche beginnendes Kapillarsystem dar. Eine offene Kommunikation zwischen Lymphkapillaren und Gewebsspalten lässt sich auch während der Schwangerschaft nicht nachweisen.

2. Während der Schwangerschaft findet eine bedeutende Erweiterung ihres Lumens und Vergrösserung der Länge nach statt. Eine Neubildung von Lymphkapillaren anzunehmen, liegen keine Anhaltspunkte vor.

3. Im 5. Monat der Gravidität lassen sie sich noch in der Decidua reflexa nachweisen.

(Erscheint ausführl. im Arch. f. Gyn.)

Samstag, den 17. Juni.

Füth-Leipzig gibt ausgezeichnete Aufklärung über den Grund des häufigen schlechten Ausgangs der **Appendizitis** während der Schwangerschaft. Unter 42 Fällen sind 22 gestorben. Zur Erklärung sind 2 Punkte wichtig: 1. Vom 3.—4. Monat ab wird das kleine Becken vom Uterus ausgefüllt, so dass ein perityphlitischer Abszess sich nicht in den Douglas senken kann, sondern in die freie Bauchhöhle durchbricht. 2. Es findet eine Verlagerung des Coekums und des Proc. vermif. nach den oberen Teilen der Bauchhöhle statt, bis in die Lebergegend. Dies ist natürlich keine kongenitale Komplikation.

Winter-Königsberg demonstriert **Blasensteine,** die sich am Fremdkörper u. a. um einen Paraffinkern entwickelt hatten.

Opitz-Marburg: 1. **Urachuszyste,** 2. **Hämatometra mit Uterus duplex und Hämatosalpinx.**

Everke-Bochum: **Kaiserschnittpräparate.** Allgemeine Vorschriften über Anlegung der Naht.

Schickele-Strassburg: 1. **Intraligamentäre Ovarialzyste.** 2. **Ruptur der Plazenta durch Trauma.** 3. **Blasenmole mit Chorioepitheliommetastase.** 4. **Ein Fall von Ovotestis.**

Stoeckel-Berlin: Demonstration von **Instrumenten.** Selbsthaltendes Bauchdeckenspekulum: Apparat zur Vibrationsmassage.

Amann-München: Mehrere Präparate von **Gravidität mit Myomen.** — Eingekapselte, bei einer Operation zurückgelassene Kompresse. — Leuchter in der Vagina.

Kamann-Breslau: 1. **Placenta circumvallata im Uterus.** 2. **Napfförmige Plazenta.** 3. **Chorioepitheliom des Uterus.** 4. **Gasphlegmone des Uterus.**

Winter: **Beitrag zur Pathologie des Myoms.**

Die operative Therapie der Myome steht im Vordergrunde. Die Indikationen zur Operation werden durch die Symptome der Myome gegeben. Diese sind: Blutungen, Schmerz, Blasenbeschwerden.

Die Blutungen sind entweder Metrorrhagien, herrührend von maligner Degeneration, Nekrose, submuköse Entwicklung und andere Ursachen. An Menorrhagien war in ¾ der Fälle das Myom selbst die Ursache der Blutung, nur in 2 Proz. der Fälle fand sich maligne Degeneration.

Die Schmerzen sind auf dysmenorrhoische Beschwerden, Entzündungsvorgänge ausserhalb der Myome, maligne Degeneration, Stieltorsion und andere Ursachen zurückzuführen. Die Blasenbeschwerden entstehen durch Druck, vermehrten Urindrang, Ischurie u. a. als mechanische Ursachen.

Es sind 3 Gruppen von Myomen zu unterscheiden: dünn, gestielte, subseröse, schnell wachsende und übermässig grosse Myome. Alle müssen operiert werden; für die erste Gruppe entscheidet darin die öftere Stieldrehung, Nekrose und maligne Degeneration.

Besondere Beziehungen bestehen zwischen Myom und Herz. Diese lassen sich anatomisch und klinisch nachweisen. Eine andere günstige Beeinflussung als die des Myokards ist nicht zu erwarten. Wohl sind aber anämische Dilatationen durch

Beeinflussung der Blutung sicher zu heilen. In diesen mit Herzerkrankung einhergehenden Myomen ist die Operation im allgemeinen auszuführen mit Berücksichtigung der aus den einzelnen Fällen sich ergebenden Indikationen.

Queisner-Bromberg gibt kasuistische Beiträge zum 2. Hauptthema und hebt die Wichtigkeit der richtigen Versorgung des Ovarlumrestes hervor. Bericht über manche diesbezügliche schlechte Erfahrungen. Um das 2. Ovarium bei beginnender Zystenbildung nicht zu entfernen, andrerseits einem Rezidiv vorzubeugen, hat Q. das Ovarium bis auf den Hilus gespalten und dann jede Hälfte auf das zugehörige Blatt des Lig. lat. genäht.

Fehling: Ueber Behandlung eitriger Adnexe.

Die konservative Strömung der letzten Jahre ist auch auf die Behandlung der Adnextumoren übertragen worden. Dies gilt mit Recht nur für die Behandlung der einfach chronisch entzündlichen Adnextumoren, während bei Behandlung der eitrigen der Konservatismus schlecht angebracht ist. Die Eitersäcke der Tuben und Ovarien sind den gewöhnlichen Abszessen durchaus nicht gleichwertig. Bei älteren Pyosalpingen sind die Wände enorm verdickt, zur Resorption nicht mehr geeignet; die Eiterhöhlen hängen, wie die Präparate zeigen, nicht immer direkt zusammen. Beim Ovarialabszess ist vollends das funktionierende Gewebe meistens zu Grunde gegangen und nur eine von der Albuginea bedeckte Eiterhöhle vorhanden. Dazu kommen die häufigen Rückfälle durch Arbeit, durch Kohabitation, oft auch durch Ueberwandern von Darmbakterien infolge der Verwachsungen. Dass der Inhalt der Eitertuben nach ½ bis ¾ Jahren gewöhnlich steril sei, möchte ich durchaus nicht für sicher halten. Das Fieber der Pyosalpingen verschwindet gewöhnlich bald in der Ruhe, während es bei Pyovarium hoch und anhaltend bleiben kann, trotz strengster Bettruhe. Dass leichte Fälle von Endosalpingitis purulenta ausheilen können und dass darnach sogar noch Schwangerschaft eintreten kann, ist zweifellos. Sind aber einmal die Pyosalpingen fingerdick, dann ist spontane Ausheilung nicht möglich oder von sehr langer Dauer, dann ist die Operation zweckmässiger. Ebenso gibt mir bei Pyovarium das vorhandene Fieber stets die Indikation zur Operation.

Behandlung: Nutzlos ist zweifellos die Punktion als Heilmittel; dagegen betone ich, gegenüber Koblanck, deren diagnostischen Wert. Man muss nur den Eiter mit dicker Nadel aspirieren. Der bakteriologische Befund des erhaltenen Eiters kann für den Gang der Operation von Entscheidung sein. Ebenso nutzlos ist die einfache Inzision der Pyosalpingen von der Scheide aus. Ich habe in zahlreichen Fällen operiert, die von anderer Seite ohne Erfolg inzidiert waren. Die Inzision vom Scheidengewölbe aus hat nur Sinn bei den Eitersenkungen im Douglas, die nichts mit Eitertube zu tun haben, bei denen stets ein teigiges Oedem der Rektovaginalwand die Senkung des Entzündungsherdes anzeigt.

Das einzig richtige Verfahren ist demnach die operative Entfernung der eitererkrankten Tube und des Ovariums, da ihre physiologische Funktion doch vernichtet ist und höchstens die Gefahr der Tubargravidität droht.

Bei jüngeren Personen, und so lange Aussicht auf Erhaltung wenigstens eines Teils eines Ovariums ist, mache ich den Bauchschnitt. Man kann hierbei viel besser übersehen, was zu erhalten ist. Die Eiterüberschwemmung, welche überhaupt nicht so gefährlich ist, bekämpfe ich durch Drainage nach Mikulicz oder durch die Scheide. Sind Tuben und Ovarien sicher schwer erkrankt, dann ziehe ich, zumal bei älteren Personen, die vaginale Radikaloperation mit Zweiteilung des Uterus vor. Unsere nach diesen Grundsätzen geübte Statistik von 123 Fällen ergibt nur 6,5 Proz. Mortalität gegenüber 18 Proz. von Koblanck. Die durchschnittliche Heilungsdauer ist 23 Tage, bei Mikuliczscher Schürze 36 Tage, während die konservative Behandlung durchschnittlich 42 und selbst 90 Tage braucht und vor Rückfällen nimmermehr schützt. Dauerheilungen sind 70 Przo. zu verzeichnen. Der Nachteil der Schürze ist allerdings der, dass in 18 Proz. der Fälle Hernien zu verzeichnen sind, während die ohne Schürze Behandelten davon frei sind.

Noch einige Worte über Beobachtungen, welche für die Prognose einigen Wert haben. Es ist mir aufgefallen, dass eine reichliche Uratausscheidung in den ersten 2 Tagen von eminent günstiger prognostischer Bedeutung ist. Bei septischem Verlauf fehlen die Urate, der Urin ist hier eigentümlich trüb, opalisierend, ohne Niederschlag, enthält allem nach Phenolverbindungen. Ebenso ist der Nachweis von Indikan im Urin der ersten Tage ein prognostisch schlechtes Zeichen. Während also bei septischen Fällen Indikan sich regelmässig findet, tritt dasselbe bei den günstig verlaufenden Fällen so gut wie nie auf.

Theilhaber-München: **Ueber chronische Oophoritis.** (Vergl. diese Wochenschr., No. 24, S. 1142.)

Baisch-Tübingen: **Die Kindersterblichkeit beim engen Becken und der Einfluss der Therapie.**

Es besteht bisher noch keine Einigkeit in der Therapie des engen Beckens und doch ist dies eine sehr wichtige Frage. Sterben doch in Deutschland rund 36 000 Kinder an den Folgen dieser Beckenkomplikation. Ein prinzipieller Fehler der Statistiken ist der, dass sie nur eine Methode berücksichtigen (z. B. prophylaktische Wendung etc.). Brauchbare Zahlen wird man jedoch erst erhalten, wenn alle Fälle von engem Becken in Betracht gezogen werden. Man muss sich aber ferner einigen über die Definition des engen Beckens und über die zu einer genügenden Statistik erforderlichen Faktoren (Angabe aller äusseren Massverhältnisse, Grösse der Diagonalis int., Einteilung nach dem Grad der Verengung, Trennung der Geburten nach dem Kindergewicht, Trennung der Erst- und Mehrgebärenden, Angabe der Todesursache des Kindes).

Die Therapie hat zu wählen zwischen exspektativem und operativem Vorgehen. Die Resultate sind kurz die: je mehr operiert wird, um so mehr Kinder sterben, bei exspektativer Leitung der Geburt nehmen die spontanen Geburten zu. Weder die hohe Zange, noch die prophylaktische Wendung, noch die künstliche Frühgeburt erreichen die Erfolge der exspektativen Behandlung. Auch für die Mütter gibt die exspektative Therapie die beste Prognose.

v. **Herff**-Basel: **Der Kletterpuls bei Thrombophlebitis und Embolie.**

Der Kürze der Zeit wegen verzichtet v. H. auf einen ausführlichen Vortrag und fasst sich dahin, dass er dieses Symptom (Mahlersches Zeichen) nicht anerkennen kann.

Sarwey-Tübingen: **Weitere Erfahrungen über die Auskultation fötaler Herztöne.**

Die Resultate seiner Untersuchungen fasst S. in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die fötalen Herztöne sind nicht, wie allgemein angenommen wird, erst von der Mitte der Schwangerschaft ab, sondern schon von der 13. Schwangerschaftswoche ab mit derselben Regelmässigkeit, wie in der zweiten Hälfte der Gravidität, durch die Auskultation nachweisbar; und zwar sind sie so gut wie stets (in 98,2 Proz. seiner Fälle) an einer eng umschriebenen, tief gelegenen Stelle der vorderen Uteruswand, dicht oberhalb der Horizontalebene des inneren Muttermundes, zu hören.

2. Zu diesem frühzeitigen Nachweis der fötalen Herztöne ist unbedingt erforderlich: ein normal funktionierendes und in der Auskultation geübtes Ohr, völlige Ruhe im Untersuchungszimmer, grosse Geduld des Untersuchers, vollständige Entleerung der Harnblase und die Anlagerung der vorderen Uteruswand an die vordere Bauchwand, eventuell unter künstlicher manueller Elevation des ganzen Organs, in Verbindung mit tiefer Einstülpung der Bauchdecken hinter der Symphyse mittels des Stethoskops.

3. Die praktische Bedeutung des geschilderten Auskultationsbefundes liegt in dem Umstande, dass wir in dem Nachweis der kindlichen Herztöne ein jede Täuschung ausschliessendes, absolut sicheres Schwangerschaftszeichen schon zu einer Zeit besitzen, in welcher uns andere ebenso sichere und ebenso konstant vorhandene Schwangerschaftszeichen noch nicht zur Verfügung stehen; die frühzeitige Diagnose gewinnt hierdurch in allen Fällen von Schwangerschaft des 4. und 5. Monats an Sicherheit und wird ganz besonders in den nicht seltenen differentialdiagnostisch schwierigen Fällen wesentlich erleichtert oder überhaupt erst ermöglicht.

Hellendall-Tübingen: **Die Folgen der Eiinfektion für Mutter und Kind.**

Zur Entscheidung der strittigen Frage, welche Bedeutung für das Zustandekommen des Fiebers bei protrahiertem Abort der

Kontaktinfektion einerseits, der Aszendenzinfektion andrerseits zukommt, hat H. 44 Fälle von im Gange befindlichem und unvollständigem Abort einer genauen klinischen und bakteriologischen Untersuchung unterzogen.

Seine Resultate sind:

1. Es ist in keinem dieser Fälle der Uterus keimfrei geblieben.

2. Die 44 Fälle setzen sich zusammen aus 32 auswärts untersuchten und 12 nicht berührten Fällen. Bei den untersuchten denken wir an eine Kontaktinfektion, bei den nicht untersuchten an eine Aszendenzinfektion zur Erklärung des Keimgehaltes des Uterus.

3. Bei beiden Gruppen hat sich herausgestellt, dass die Keime pathogen sein können.

4. In beiden Fällen können die Keime Fieber erzeugen (20 Beobachtungen).

5. Klinisch fieberfreie und scheinbar aseptische Fälle (24 Beobachtungen) von protrahiertem Abort sind wegen ihres reichlichen Gehaltes an pathogenen Bakterien im bakteriologischen Sinne als septisch zu betrachten, um so mehr, als sie erstens spontan (6 Fälle), zweitens nach operativen Eingriffen (3 Fälle) bei Ausschluss einer Ausseninfektion fieberhaft verlaufen können.

6. Die Prognose dieser Temperatursteigerungen bei protrahiertem Abort ist im allgemeinen eine gute. Aber weder die Fälle, die durch Kontaktinfektion, noch die durch Aszendenzinfektion fiebern, sind ohne weiteres als harmlos aufzufassen.

7. Die spontane Aszendenz der Bakterien ist an retiniertes totes Material gebunden. In 7 Fällen von Endometritis post abortum, wo dieses entfernt war, wurden Keime nicht mehr gefunden.

8. Die Aszendenz der Bakterien findet an der Oberfläche von Blutgerinnseln statt, die aus der Zervix in die Scheide herabhängen.

9. Bei protrahiertem Abort gibt es 2 Arten der Ausbreitung der Keime: a) innerhalb der Eihäute in der Richtung gegen die Eihöhle, b) vom Fruchtwasser aus nach dem Blasensprung entweder durch das Amnion in die intervillösen Räume der Plazenta, oder derart, dass vom Fruchtwasser aus durch die Bakterien eine Infektion des Fötus eintritt.

Die Infektion des Fötus erfolgt:

1. durch Verschlucken des Fruchtwassers;
2. durch intrauterine vorzeitige Atmung;
3. durch spontane Einwanderung der Bakterien a) in die Körperöffnungen: Mund, Nase, Mastdarm, b) vom Querschnitt des Nabelstranges aus.

Eine Bevorzugung des Magendarmkanals für saprophytische Bakterien findet nicht statt.

Eine Allgemeininfektion geht von den Lungen aus (4 Fälle).

Der infizierte Fötus kann intrauterin oder post partum absterben. Die Ursache des post partum eintretenden Todes ist entweder eine rein bakterielle Aspirationsbronchopneumonie oder eine allgemeine Sepsis mit Bronchopneumonie (Nachweis an 3 lebend geborenen Föten vom Hunde).

Tritt eine Allgemeininfektion des Fötus intrauterin bereits ein, so kann er rasch intrauterin zu Grunde gehen. Er kann aber auch, wenn der Tod nicht so schnell erfolgt, die Plazenta infizieren, indem durch seine Nabelstranggefässe die Chorionzottenkapillaren mit Kokkenthromben embolisiert werden (1 Fall).

Büttner-Rostock: **Zur Funktion der Niere in der Schwangerschaft.**

Der Vortragende geht von der bekannten Tatsache aus, dass von den Schwangeren, die während der Gravidität nur um den Gewichtsbetrag alles Neugebildeten an Gewicht zunehmen, eine kontinuierliche Reihe bis zu den förmlich aufgeschwemmten, aber nierengesunden Schwangeren führt. Was ist der Grund dieser verschiedenen Wasserretention?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde zunächst der Harn einer Reihe von gesunden Schwangeren fortlaufend nach Menge und Gefrierpunkt bestimmt, wenn möglich mehrere Monate lang. Unter den demonstrierten Kurven befindet sich eine, welche die Ausscheidungsverhältnisse von der Mitte des zweiten Monats ab wiedergibt. Es lassen sich deutlich zwei Typen unterscheiden: der eine zeigt in den letzten Monaten der Gravidität allmähliche Verringerung der 24 stündigen Harnmenge, bei dem zweiten Typus bleibt die Harnmenge annähernd gleich. Die dem ersteren Typus angehörenden Personen werden sukkulent, zeigen mehr oder weniger deutliche Schwangerschaftshydrämie, die des zweiten bleiben schlank. Zur weiteren Orientierung wurden Reaktionsversuche gemacht. Eine Anzahl von Schwangeren erhielt nach 2 Tagen Bettruhe und gleichmässiger Diät einen Liter Wasser früh morgens 7 Uhr nüchtern; der bis 12 Uhr in gleichmässigen Pausen entleerte Urin wurde wie oben untersucht. Die Reaktion war nach Schnelligkeit und Grösse wesentlich verschieden: die sukkulenten hydrämischen Personen schieden weniger Wasser aus als die schlanken. Diese Resultate könnten auf die Neigung zu einer gewissen Niereninsuffizienz während der Schwangerschaft hinweisen. Gegen die Insuffizienz spricht aber die Tatsache, dass die molekulare Konzentration des Blutes in der Gravidität geringer ist als ausserhalb derselben. Sie ist in der Schwangerschaft aber auch weniger konstant, schwankt etwa zwischen $-0{,}52$ bis $-0{,}57$). Es lag also nahe, δ der sukkulenten Schwangeren mit δ der nicht sukkulenten zu vergleichen. Sind diese Vergleiche auch erst post partum und nur an Nabelschnurblut (also am fötalen) vorgenommen, so lässt sich doch folgendes sagen: Bei sukkulenten Personen ist öfter die molekulare Konzentration des Blutes niedriger, als bei Frauen, die nur eine geringe oder gar keine Schwangerschaftshydrämie zeigen. Bei diesen letzteren steht δ dem normalen Wert von δ ausserhalb der Schwangerschaft näher. Damit verlieren die geringe Wasserausscheidung in der Schwangerschaft, die Sukkulenz, ja auch die Oedeme die Bedeutung einer Niereninsuffizienz. Im Vordergrund steht eine bestimmte Einstellung der Blutkonzentration; von der Höhe dieser Einstellung ist die Grösse der Wasserretention abhängig.

Sellheim-Freiburg: **Die Beckenerweiterung nach Hebotomie und Symphyseotomie.**

Die Untersuchungen wurden an Leichen von Frauen aus vorgeschrittener Zeit der Schwangerschaft oder aus dem Frühwochenbett angestellt. Die Resultate sind folgende:

Eine gleiche Spreizung vorausgesetzt, ist der Grad der Beckenerweiterung nach beiden Operationen gleich.

Auch ist es für die Gleichmässigkeit der Raumvermehrung nach beiden Seiten hin einerlei, ob der knöcherne Beckenring genau in der Schossfuge oder 1—2 cm daneben gespalten wird.

Dagegen ist eine viel bedeutendere Kraft nötig, um nach der subkutanen Hebotomie die gleiche Beckenerweiterung hervorzurufen, wie nach Symphyseotomie.

Infolge der eigentümlichen Drehungsverhältnisse nach der Spaltung der vorderen Beckenwand entsteht ausser der Erweiterung des Beckeneingangs eine starke Konvergenz der Wände nach dem Ausgange zu, so dass das Becken in toto eine Trichterform annimmt. In zweiter Linie ist daran der Beckenboden schuld, der maximal in querer Richtung gedehnt wird. In dem Beckenboden bezw. den Ligg. spinoso- und tuberoso-sacra liegt der Hauptschutz gegen Verletzungen im Bereiche der Articulat. sacroiliacae.

Eine Komplikation der Operation geben die Hämatome, die nach der Knochendurchsägung entstehen. Sie sind nur durch tadellose Asepsis vor Vereiterung zu schützen.

Muns-Kopenhagen: **Ueber Zangenentbindung bei hochstehendem Kopfe.**

An der Hand beweisender Fälle berichtet M. über einen von ihm geübten Handgriff, der die Anlegung der hohen Zange selbst bei beweglichem Kopfe erleichtert und den Erfolg dieser Operation sichert. Er bringt mit bimaneller Manipulation die Pfeilnaht in den geraden Durchmesser, die kleine Fontanelle tief, das Gesicht nach hinten; an den so fixierten Kopf legt er die Zange an und sorgt dabei dafür, dass die Stellung des Kopfes nicht verändert wird. Die Zange fasst meist sehr gut, fast gleichmässig in der Temporalgegend und liegt dem Diam. occipitomentalis parallel. Er hat diesen Handgriff angewandt, auch wenn der Rücken ursprünglich ganz nach hinten stand; nach Rotation und Flexion des Kopfes gelang die Extraktion ohne zu grosse Schwierigkeit. Alle Kinder blieben am Leben; eine nennenswerte Läsion der Mütter war nicht vorhanden.

Frankenstein-Kiel: **Ueber die Erfolge der künstlichen Blasenfüllung bei gynäkologischen Operationen als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung.**

Die Methode besteht darin, dass nach Beendigung der Operation bei noch offener Bauchhöhle die Blase mit 150—200 ccm Flüssigkeit (z. B. Borlösung) aufgefüllt wird. An zahlreichen Fällen, über die Fr. eine Uebersicht liefert, stellte sich heraus, dass die Ischurie geringer geworden ist als früher und die Zystitis herabgesetzt wurde.

Nachdem alle Vorträge erledigt sind, dankt der Vorsitzende, Herr Werth, allen Teilnehmern und schliesst die Sitzung.

Herr Schatz-Rostock bringt auf den Vorsitzenden ein mit vielem Beifall aufgenommenes Hoch aus.

Bericht über die vierzehnte Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft.

Die Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft, welche auch in diesem Jahre sehr gut besucht war, fand am 9. und 10. Juni in Homburg v. d. Höhe statt. Als Referat stand auf der Tagesordnung:

Die Schwerhörigkeit in der Schule.

1. Herr **Arthur Hartmann**-Berlin (Referent): Durch die bessere Fürsorge für die Taubstummen in Deutschland, durch Erteilung des speziellen Taubstummenunterrichtes wurde es herbeigeführt, dass die Zahl der im Beruf tätigen erwachsenen Taubstummen z. B. in Preussen von 43,6 Proz. im Jahre 1880 auf 70,2 Proz. im Jahre 1900 gestiegen ist. In ähnlicher Lage wie die Taubstummen befinden sich die hochgradig Schwerhörigen. Je mehr das Sprachverständnis gemindert ist, um so mehr wird die geistige Entwickelung beeinträchtigt. Die hochgradig schwerhörigen Schulkinder blieben meist viele Jahre lang in den untersten Klassen sitzen oder sie wurden in den Hilfs- oder Nebenklassen mit den Schwachsinnigen zusammen unterrichtet und in denselben auch als schwachsinnig betrachtet. In Berlin waren einer Klasse für Schwerhörige von 12 schwerhörigen Kindern 4 als schwach befähigt übergeben worden. Nachdem sie als Schwerhörige unterrichtet waren, erwiesen sie sich als geistig ganz normal.

Nach den zahlreichen statistischen Erhebungen ist etwa der 4. Teil der Schulkinder in schwächerem oder stärkerem Grade schwerhörig; bei 4—5 Proz. der Kinder ist das Hörvermögen so geschwächt (Hörweite für Flüstersprache 2 m und weniger), dass ihr Fortkommen in der Schule erschwert ist, so dass sie besondere Berücksichtigung erfordern. — Die Krankheitsprozesse, welche der Schwerhörigkeit zu Grunde liegen, sind hauptsächlich (etwa 50 Proz.) die auf Nasen- und Rachenkrankheiten beruhenden Affektionen der Eustachischen Röhre, sodann die Eiterungsprozesse und ihre Ueberbleibsel.

Etwa 1 Proz. der Kinder haben eiternde Ohren und ebensoviele Durchlöcherung des Trommelfells nach abgelaufener Eiterung. — Bei der Aushebung zum Militärdienst betrug in Preussen die Zahl der wegen Ohrenleiden nur zum Landsturm Tauglichen oder dauernd zum Militärdienst Untauglichen im Jahr 1903 4057 = 1.07 Proz. der Militärpflichtigen.

Die Hörprüfung wird nach dem Vorgange von Bezold mit Flüstersprache vorgenommen und zwar nach der Ausatmung. Es werden die Zahlen 1—99 benutzt; das dem Untersuchenden abgewendete Ohr wird mit dem Zeigefinger verschlossen.

Nach der übereinstimmenden Erfahrung der Untersucher ist etwa die Hälfte der Ohrenleiden heilbar, resp. besserungsfähig.

Die Massregeln, die bezüglich der Schwerhörigen in der Schule zu treffen sind, sind folgende:

1. Die mit Schwerhörigkeit behafteten Kinder sind durch die Hörprüfung sämtlicher Kinder festzustellen.

2. Es ist darauf hinzuwirken, dass die Schwerhörigen von einem sachverständigen Arzte untersucht werden und dass, wenn dies erforderlich, eine Behandlung des der Schwerhörigkeit zu Grunde liegenden Ohrenleidens stattfindet.

3. Anweisung des Sitzplatzes in der Nähe der Stelle, von der aus der Lehrer zu unterrichten pflegt.

4. Das besser hörende Ohr soll dem Lehrer zugewendet sein.

5. Das schwerhörige Kind muss in verstärktem Masse kontrolliert werden, ob es das Vorgetragene verstanden hat.

6. Fehler, welche auf das Nichthören zurückzuführen sind, beim Diktat oder beim mündlichen Rechnen, dürfen dem Schwerhörigen nicht angerechnet werden.

7. Es soll dem Schwerhörigen ein geweckter, intelligenter Mitschüler beigegeben werden, der ihm Nichtverstandenes erklärt.

8. Die Mitschüler und die Eltern müssen darauf hingewiesen werden, mit dem Schwerhörigen möglichst viel sprachlich zu verkehren, und denselben veranlassen, sich möglichst viel an der Unterhaltung zu beteiligen.

9. Ist das Mitkommen in der Schule erschwert, so müssen Nachhilfestunden gegeben werden.

10. Bei höheren Graden von Schwerhörigkeit, wenn Flüstersprache nur auf eine Entfernung von ½ m und weniger vernommen wird, muss Einzelunterricht gegeben werden oder es müssen besondere Klassen für Schwerhörige gebildet werden, in welchen 10 bis höchstens 15 Kinder zusammen unterrichtet werden. (In Berlin bestehen gegenwärtig 6 Klassen für Schwerhörige. In einem Schulkreise mit 23 000 Kindern wurden 3 Klassen mit 30 Kindern gebildet.) Jede Klasse ist in zwei Abteilungen geteilt.

11. Kann den hochgradig schwerhörigen Kindern kein Einzelunterricht oder kein Unterricht in Klassen für Schwerhörige erteilt werden, so müssen sie in die Taubstummenschule gebracht werden. Am besten eignen sich hierzu solche Anstalten, an welchen nach dem Vorgange von München den Hörresten beim Unterricht besondere Beachtung geschenkt wird.

2. Herr **Passow**-Berlin (Korreferent), der von der preussischen Regierung aufgefordert worden ist, über die Resultate des Unterrichtes der Taubstummen zu berichten, äussert sich dahin, dass der Hörunterricht sich infolge der günstigen Erfolge immer mehr Anhänger erwirbt. Freilich haben aber die bisherigen Erfahrungen ergeben, dass der Taubstummenunterricht überhaupt einer gründlichen Revision bedarf. Die Totaltauben müssen unbedingt von denen getrennt werden, die noch Hörreste besitzen. Letztere müssen in getrennten Anstalten unterrichtet werden; die Einrichtung dieser Anstalten lässt sich leicht dadurch ermöglichen, dass sie statt neuer Taubstummenanstalten, die sowieso gebraucht werden, eingerichtet werden.

Die Hauptschwierigkeit wird vielmehr die Auswahl der geeigneten Schüler sein; um darüber bestimmte Vorschläge zu machen, müssen erst Erfahrungen gesammelt werden.

Durch die Abtrennung der Totaltauben wird sich auch die Gebärdensprache der Taubstummen kontrollieren lassen, eventuell eine Einheitsgebärdensprache geschaffen werden können; denn die Taubstummen greifen zu gern zur Gebärdensprache zurück, und für viele Totaltaube erscheint sie mir vielleicht auch das einzig Richtige.

Im Schlusswort der Diskussion weist Herr Passow nochmals darauf hin, dass er nicht, wie einige der Redner verstanden zu haben schienen, die Gebärdensprache überhaupt an Stelle des Lautierunterrichts setzen wolle; die Gebärdensprache solle nur, da sie sich nicht unterdrücken lasse, gewissermassen offiziell anerkannt werden.

3. Herr **A. Denker**-Erlangen: **Welche Elemente des Gehörorgans können wir bei der Erlernung der menschlichen Sprache entbehren?** (Mit Demonstrationen am Projektionsapparat.)

D. hat das Gehörorgan desjenigen Tieres, von dem wir mit Bestimmtheit wissen, dass es die menschliche Sprache hört, weil es dieselbe reproduziert, nämlich des Papagels, an Ausgüssen, Serienschnitten und an einem Rekonstruktionsmodell einer genaueren Untersuchung unterzogen. Die Untersuchungsresultate, die als vorläufige Mitteilung aufzufassen sind, wurden mit den Befunden am menschlichen Gehörorgan verglichen. Die auf die obige Frage bezüglichen Ergebnisse waren folgende:

1. An Stelle der Gehörknöchelchenkette der Menschen findet sich nur ein knöchernes Säulchen, die Kolumella, welche das Trommelfell nach aussen vorstülpt und mit einer Fussplatte bindegewebig im Vorhoffenster befestigt ist.

2. An die Kolumella herantretende, in der Paukenhöhle gelegene, also eigentlich intratympanale Muskeln sind nicht vorhanden.

3. De Länge der Papilla basilaris beträgt beim Menschen nach Retzius **33,5 mm**, beim Papagei ca. **2,2 mm**.

4. Der ganze komplizierte Stützapparat, das Cortische Organ des Menschen fehlt den Papageien gänzlich, es existieren nur, wie auch bei anderen Vögeln, die dicht an der Membrana basilaris gelegenen Kornzellen und die dicht unter der Membrana tectoria liegenden Hörzellen, die mit in die letztere hineinragenden Hörhaaren versehen sind.

4. Herr **H. Dennert**-Berlin: **Akustisch-physiologische Untersuchungen, das Gehörorgan betreffend.**

Auf Grund früherer und neuerer experimenteller Untersuchungen hält Dennert von den zurzeit in Frage stehenden Wegen für die Schallübertragung auf das Labyrinth, dem Paukenhöhlenmechanismus, dem Promontorium und dem runden Fenster, den Paukenhöhlenmechanismus am zweckmässigsten von der Natur für diese Aufgabe entwickelt.

Nachdem der Schall in die Labyrinthflüssigkeit gelangt ist, handle es sich um seine Analyse, und da lasse sich mit Hilfe zum Zweck der Analyse des Schalls hergestellter akustischer Versuchsanordnungen, der Verbindung von Membranen mit Resonatoren zu einem materiellen System zeigen, dass die Membrana basilaris mit ihren Adnexen nach ihrer anatomischen Konfiguration der Voraussetzung entspricht, in derselben das Organ der Analyse des Schalls im Gehörorgan zu sehen.

5. Herr **Kretschmann**-Magdeburg. Der Vortragende führt der Versammlung eine Reihe von **Stimmgabelexperimenten** über das Mittönen fester und flüssiger Körper vor; er gelangt auf Grund seiner Untersuchungsergebnisse zu der Ueberzeugung, dass die Flüssigkeitssäule des Labyrinths zum Mittönen gebracht wird sowohl durch die Stapesplatte, die ihre Impulse von der Gehörknöchelchenkette, also durch feste Körper empfängt, als auch durch die Membran des Schneckenfensters, welche durch die Luft-

säule des Mittelohrs erregt wird, und drittens durch die Labyrinthwand, die als fester Körper auch auf Erregung durch Luftwellen reagieren muss.

6. Herr **Schönemann**-Bern: **Bestehen Beziehungen zwischen der Schläfenbeinform und der Konfiguration der Paukenhöhle?** (Mit Demonstrationen.)

Als die 2 Grundformen der Schläfenbeine unterscheidet Sch. den flachdachigen und den spitzdachigen Felsenbeinpyramidentypus.

Auf die absolute Lage der Trommelfellebene im Schädel (Messungen mit dem Goniometer!) hat die Spitzdachigkeit oder Flachdachigkeit keinen sichtlichen Einfluss, dagegen ist die Form der Trommelhöhle bei spitzdachigen Pyramiden, wie an 72 Knochenpräparaten gezeigt wird, anders als bei flachdachigen. Bei spitzdachigen Pyramiden nähert sich der Sinus der hinteren Gehörgangswand viel mehr als bei flachdachigen Pyramiden.

7. Herr **Albrecht**-Heidelberg: **Die Prognose der Frühfälle von akuter Mittelohrentzündung.**

Nur die innerhalb der ersten 3 Erkrankungstage in Behandlung kommenden Otitiden können allein ein richtiges Bild vom Ablauf der akuten Mittelohrentzündung geben, weil sie leichte und schwere Fälle im wahren Prozentverhältnisse wiedergeben. Genuine Erkrankungen sind von sekundären, d. h. im Anschluss an Infektionskrankheiten oder Konstitutionsanomalien entstehende Affektionen bei der Statistik streng zu trennen, weil sie sowohl in bezug auf die Restitutio ad integrum als auch auf die Funktion sehr differieren.

Ein Vergleich der spontan perforierten und der parazentesierten Fälle ergab das überraschende Resultat, dass letztere den ungünstigeren Verlauf nahmen; A. will jedoch aus diesem Ergebnis keine allgemein bindenden Schlüsse gezogen, noch die Indikationsstellung für die Parazentese geändert wissen.

8. Herr **Scheibe**-München: Nach Ansicht Sch.s gibt es 2 zuverlässige Methoden, die wichtige Frage der besten Therapie der akuten Mittelohrentzündungen zu lösen: Man behandelt ohne Auswahl die auf die geraden Nummern des Krankenjournals treffenden Fälle nach der bisherigen Methode, die ungeraden Fälle auf die von anderer Seite vorgeschlagene Weise.

Oder auch man legt der Untersuchung die Statistik zu Grunde, welche Albrecht für die Frühfälle angegeben hat; auch diese Methode muss zum Ziele führen, wenn andere Kollegen, die von der Albrechtschen (Bezoldschen) Behandlungsweise abweichende Therapie in Anwendung bringen, in gleicher Weise verfahren.

Die Frage nach dem Werte der Parazentese, der Ausspritzungen, der Borsäureinsufflation, der warmen Umschläge, der Eisapplikation harren noch ihrer definitiven Lösung.

Nur eins beweist die Albrechtsche Statistik auch in therapeutischer Beziehung schon jetzt, nämlich dass die Vorwürfe, welche gegen die Bezoldsche Behandlungsmethode — Luftdusche, Ausspritzung, Borsäureinsufflation nach erfolgter Austrocknung — fortgesetzt erhoben werden, nicht berechtigt sind.

9. Herr **Bloch**-Freiburg beschreibt und zeigt einen einfachen **Apparat**, der für alle Stimmgabeln bis zur eingestrichenen Oktave hinauf einen zuverlässigen Ausgangspunkt der Hörmessung abgibt. Der Apparat, zwei Metallplatten mit Ausschnitten, auf beide Zinken montiert, leistet erheblich mehr als die ähnliche optische Methode von Gradenigo und eignet sich im Gegensatz zum Ostmannschen Verfahren auch für die Messung des Gehörs in Knochenleitung.

(Schluss folgt.)

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Januar 1905.

(Innere Abteilung des städtischen Krankenhauses.)

Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Umber: Leitende Gesichtspunkte in der Prognose und Behandlung der entzündlichen Nierenerkrankungen.** (Ausführliche Mitteilung a. a. O.)

Herr **Lange: Demonstration der sekundären Veränderungen der Aorta ascendens bei Aorteninsuffizienz.** (Demonstration und Röntgenbild.)

Herr **Lange: Die Eserinbehandlung bei behinderter Darmpassage und ihre Indikationen.**

Eserin (sulfur. und salicyl.) wurde zunächst in der Tierarzneikunde bei Darmparalyse mit Erfog angewandt, darauf gebrauchten es die Chirurgen, um bei darmparalytischen Zuständen nach Laparotomien Stuhl und Flatulenz zu erzielen (Ahrndt etc.). Die Erfahrungen auf unserer Abteilung haben nun gezeigt, dass die Eseringaben auch bei darmparalytischen Zuständen ohne vorausgegangene operative Eingriffe von Erfolg sein können. Wie unsere Beobachtungen gelehrt haben, führt das Eserin nur da zur Darmperistaltik, wo es sich um durch entzündliche Prozesse herbeigeführte darmparalytische Ileuserscheinungen (Brechen, Verhalten von Stuhl und Flatulenz, aufgetriebenes empfindliches Abdomen, Facies abdominalis) handelt; in jedem anderen Falle von gewöhnlicher spastischer und atonischer Obstipation blieb der Erfolg aus. Als Erläuterung zu den ausgeführten Indikationen werden zwei Fälle von der Frauenstation demonstriert, bei denen sich auf Grund von Pelvioperitonitis allgemeine Peritonitis entwickelt hatte mit vollkommenem Stillstand der Darmbewegungen und Ileuserscheinungen. Schon 0,001 Eserin sulfur. subkutan führte hier zur lebhaften Flatulenz und darauf zu spontanen Stulentleerungen, an die sich Heilung anschloss.

Diskussion: Umber, Franke.

Herr **Cimbal: Ueber Menstruation und Geistesstörungen** mit Demonstrationen von 7 Kranken und Berichten über 6 weitere einschlägige Fälle aus dem Material der psychiatrischen Abteilung. Vorwiegend sind es Psychosen der Dementia-praecox-Gruppe und Hysterien, etwas seltener Epilepsie, ein Fall von manisch-depressivem Irresein.

2 Verlaufsarten:

1. Fälle von Epilepsie oder Hysterie, bei denen die einzelnen Anfälle sich eng an die menstruelle Zeit anschliessen.

Bericht über eine Epileptikerin, die ausschliesslich an Krampfanfällen und Dämmerzuständen litt, während der Menses nach einer 2 tägigen Anfallsserie von 78 Anfällen starb.

Demonstration eines ähnlichen — kriminellen — Falles (Ladendiebin).

2. Andrerseits Fälle von Dementia praecox, meist reine Kahlbaumsche Katatonien, die akut während einer oft atypisch verlaufenden Menstruation beginnen. In diesen Fällen fast ausnahmslos im ersten Beginn starke vasomotorische Störungen. Plötzliches Sistieren der Menses, Dermographie, starkes Speicheln, plötzlich eintretende isolierte Rötung der Brust, Gesicht und Hände. Ausserdem kurze Ohnmachten und hysteriforme Krampfanfälle, Pupillendifferenz, erhöhte Sehnenreflexe, kurze somatisch anscheinend nicht begründete Temperatursteigerungen.

Ein ähnlich verlaufener Fall im Puerperium begann ganz akut während des Laktationsgeschäftes mit plötzlichem Sistieren der Milch, Herzklopfen und einer kurzen Ohnmacht.

Im weiteren Verlauf stets rasche Ausbildung des katatonischen Symptomenkomplexes.

Bei der Prüfung des Blutdrucks mit dem Riva-Rocci bisher keine ganz eindeutigen Ergebnisse, bei dem geschilderten Frühstadium der Katatonien mehrfach erhebliche Steigerungen des Radialisblutdrucks.

Schliesslich Bericht über das von Krafft-Ebing und Siemerling aufgestellte Krankheitsbild einer eigentlichen Menstrualpsychose und Besprechung der Stellung dieser Krankheitbilder zu den bekannten Psychosen.

Im Anschluss daran Demonstration eines früher nicht psychotischen Mädchens, das nach 2 rein menstruell eingetretenen, mit Illusionen, Sinnestäuschungen, Verwirrtheit, Erinnerungsdefekten einhergehenden Störungen bisher anscheinend völlig genesen ist.

Bei der Flüchtigkeit der geschilderten Erscheinungen besonders der vasomotorischen Störungen ist die Sonderstellung einer psychiatrischen Krankenhausabteilung gegenüber den eigentlichen Anstalten für die Beobachtung äusserst günstig, weil dieselbe dadurch meist sehr früh, wenige Stunden nach dem akuten Beginn, möglich war.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Juni 1905.

Herr **Borchardt** demonstriert Präparate und Abbildungen eines **Tumors**, der zwischen Kleinhirn und Pons sass und von ihm exstirpiert wurde durch breite Freilegung der hinteren Schädelgrube. Tod an Lungenödem, ein Tampon muss wohl die Medulla gedrückt haben.

Herr **Lassar: Ueber Radiumbehandlung.** (Mit Demonstration.)

Redner zeigt eine grosse Reihe von Patienten, Moulagen und Photographien von Hautkankroiden. Einige Patienten davon sind nur mit Radium, andere mit Radium und Röntgenstrahlen behandelt. Das Radium wird, in Kapseln befindlich, mit Heftpflaster über der erkrankten Hautpartie fixiert und dreimal in der Woche eine bestimmte Zeit lang angelegt. Ein Fall ist auch gleichzeitig mit Arsen behandelt, auf dessen Wirkung bei Kankroid Redner schon früher hingewiesen hat. Die Möglichkeit, dass durch Röntgenbehandlung eine Generalisation des Prozesses eintritt, ist nicht von der Hand zu weisen und ist dies bei Radium ausgeschlossen; auch die bei fortgesetzter Röntgenbehandlung auftretenden schweren Störungen im Nervensystem (es sind auch 3 Todesfälle beobachtet) fehlen hier. Die Erfolge der Radium-

behandlung sind teils Heilung, teils erhebliche Besserung, einige Fälle sind noch in Behandlung.

Herr v. Bergmann glaubt, dass bei kleinen Kankroiden Erfolge durch Radium zu erzielen sind. Der eine Patient, dem ich zur Operation geraten haben soll und der später durch Radium geheilt wurde, war aber nicht bei mir, wie ich jetzt von ihm höre, sondern bei Wilms, und der hat ihm die Geschwulst an der Lippe exzidiert. Dann trat ein Rezidiv ein und das ist jetzt durch Radium geheilt.

Herr Blaschko hat mit Radium Naevi, Angiome, gewisse Formen von Lupus behandelt. Auf seine Angabe fertigt Beiersdorff jetzt ein Radiumpflaster, dadurch kann man grössere Hautpartien einer milderen Radiumbehandlung unterziehen, was besonders für die Heilung der Psoriasis wichtig ist. Durch 50 proz. Chromsäure kann man auch Kankroide zum Schwinden bringen.

Herr Lassar betont noch, dass die Energie des Radiums sich nie verliert.

Herr **Wassermann: Bekämpfung der Infektionskrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der bezüglichen Einrichtungen im Gesundheitsamte der Stadt New York.**

Redner bespricht die Einrichtung, die im New Yorker Gesundheitsamt für Bekämpfung von Tuberkulose und Diphtherie getroffen sind. In allen Apotheken New Yorks sind Entnahmegefässe für Sputum (resp. Serumröhrchen) unentgeltlich zu haben, die das Gesundheitsamt zu bestimmter Zeit täglich abholen lässt. Am nächsten Tage hat der Arzt die Antwort. Handelt es sich um Tuberkulose, so füllt der Arzt eine Karte aus über die Wohnungsverhältnisse und schreibt bei Armen auf die Frage: Wünschen Sie einen Medizinalinspektor? ein Ja. Hält dieser das Verbleiben des Kranken in seiner Wohnung nicht für angängig, so kommt er auf ein Inselkrankenhaus. Im anderen Falle erteilt er hygienische Ratschläge. Der Kranke bleibt dauernd unter Kontrolle. Einmal in der Woche kommt eine „Nurse" und überzeugt sich von der Beobachtung aller Vorschriften. Der Kranke muss seinen Wohnungswechsel und seinen jeweiligen Aufenthalt dem Amt anzeigen. Jeder Fall wird häuserweis in Pläne eingetragen, so dass man eine Epidemie stets verfolgen kann. Stirbt der Kranke, so wird ein Zettel an die Wohnung angeschlagen und dieser darf nicht eher entfernt werden, als bis die Wohnung desinfiziert worden ist. Auf dem Zettel steht: Hier ist ein Schwindsüchtiger gestorben. Bei Diphtherie bekommt der Arzt unentgeltlich das Antitoxin. Will der Arzt die Injektion nicht selbst machen, so besorgt dies das Amt. Es wird ein Zettel an die Wohnung geklebt: Hier herrscht Diphtherie, und Personen, die nicht in der Wohnung wohnen, werden abgesperrt gehalten. Der Kranke und seine Familie darf die Wohnung nicht eher verlassen, als bis der Zettel entfernt ist, und dies geschieht erst nach der Desinfektion der Wohnung. Die Geschwister des Kindes werden bakteriologisch untersucht. Vom Gesundheitsamt wird der Rektor der Schule benachrichtigt, welche Kinder erkrankt sind und jede Woche wird kontrolliert, ob die Geschwister der Kranken auch vom Schulbesuch ferngehalten werden. Es wird erst dann eine Desinfektion der Wohnung vorgenommen, wenn eine zweimalige bakteriologische Untersuchung des kranken Kindes und der mit ihm in Berührung gekommenen Personen das Freisein von Diphtheriebazillen nachgewiesen hat. Das Gesundheitsamt hat ähnliche Einrichtungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit getroffen.

Herr v. Bergmann glaubt, dass ein solches Gesundheitsamt für uns gewiss erwünscht wäre und hofft, dass die Anregung des Redners auf fruchtbaren Boden fallen möge.

Fritz Koch.

Sitzung vom 5. Juli 1905.

Demonstrationen:

Herr **Güttmann**: 2 Knaben mit angeborener **Parese des Musc. rectus infer.** des einen Auges.

Herr **Buschke**: Junger Mann mit **tumorartiger Schwellung** an beiden Schläfen und einem **chronisch verlaufenden Geschwür** an der Innenfläche der Wange, um welches herum harte Infiltration. Per exclus. und auf Grund der histologischen Untersuchung kommt B. zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose leukämischer Tumoren. Blutbefund ist aber normal, Leber, Milz, Drüsen nicht geschwollen.

Tagesordnung:

Herr **v. Bergmann, Exz.: Die Krankheiten, die dem Krebs vorangehen.**

Die Annahme, dass chronische Reizungen dem Karzinom vorangehen, ist schon alt; so stammen schon aus dem Jahre 1835 die Mitteilungen von Karzinomen, die aus Narben hervorgehen, welche nach den barbarischen Geisselungen von Matrosen entstanden, wie sie damals in der englischen Marine vorkamen; Karzinome auf Narben von Brandwunden wurden vor Langem vom Vortragenden selbst beschrieben. Aehnlich zu beurteilen sei die Pagetsche Krankheit, ein Karzinom der Milchdrüse nach vorangegangenem Ekzem der Mamma; ferner der Paraffinkrebs, welcher bei den Paraffinarbeitern nach Ekzem der Vorderarme sich meist multipel entwickelt, und endlich der Schornsteinfegerkrebs, welcher schon Ende des 18. Jahrhunderts beschrieben worden war. Die Psoriasis linguae et buccalis, welche nach Vortragendem nichts mit Syphilis zu tun hat, kann ebenfalls Vorläuferin eines Karzinoms sein (Demonstration eines solchen Falles) und sehr häufig ist dies der Fall beim Xeroderma pigmentosum (Kaposi). Auch aus gewissen Mälern entwickelt sich zuweilen ein Karzinom. Wenn nicht aus Nävis, so entwickelt sich das Karzinom an den Extremitäten immer aus Narben oder Fistelgängen, manchmal aus chronischem Ekzem bei kachektischen alten Leuten. Aus den Nävis geht aber häufiger ein Sarkom hervor, nur der Naevus verrucosus entwickelt sich zuweilen zum Karzinom (Demonstration).

Herr **Bumm: Zur chirurgischen Behandlung der puerperalen Sepsis.**

Die zu Anfang auf die chirurgische Behandlung der puerperalen Sepsis gesetzten Hoffnungen haben sich nicht erfüllt; die Kürette konnte nur da nützlich sein, wo etwas zurückgeblieben war und entfernt werden konnte; sonst musste sie schaden. Ganz ähnlich war es mit der Exstirpation des Uterus, die ganz und gar verlassen worden ist; denn einfache Endometritis puerperalis heilt von selbst aus, bei progredienten Prozessen werden schon infizierte Stümpfe zurückgelassen. Ebenso ist es mit der Entfernung der infizierten Tuben und Ovarien, wobei man bloss das Peritoneum infiziert.

Zwei andere Wege haben sich aber als gangbar erwiesen: die Unterbindung der thrombosierten Venen bei Pyämie und die Drainage der akuten Peritonitis. Die Pyämie, welche akut oder chronisch verlaufen kann und durch Schüttelfröste und den Mangel jeder anderen Lokalisation als etwa Druckempfindlichkeit in einem oder beiden Parametrien (ohne Exsudat) und an den Schenkelvenen charakterisiert ist, hat Vortr. nach A. W. Freunds und Trendelenburgs Vorgang in 5 Fällen so behandelt, 3 mal mit gutem Resultat. Sogleich nach Unterbindung der Ven. hypogastric. bezw. spermaticae, (je nachdem ein- oder doppelseitig) sistierten die Fröste; nach 2 oder 3 Tagen traten dann zwar noch ein paar leichtere Fröste auf, um aber dann dauernd zu verschwinden.

Der Eingriff, der gering sei, könne entweder extraperitoneal von der Seite her gemacht werden oder transperitoneal. Letzterer sei zwar, wie er einmal erlebt, mit der Infektionsgefahr für das Peritoneum verbunden, aber wegen der grösseren Uebersichtlichkeit vorzuziehen. Die Infektionsmöglichkeit komme dann in Frage, wenn neben der Phlebitis auch eine Periphlebitis bestehe; diese sei mehr bei den akuten Prozessen zu gewärtigen, wie bei den chronischen. Weitere Erfahrungen müssten diese Frage noch klären. Vortragender beschränkte sich auf die Unterbindung und hat von Exzision abgesehen, welche nur bei der oberflächlichen Spermatica angängig wäre.

Herr **Kownatzki: Zur Behandlung der puerperalen Peritonitis mit Laparotomie und Drainage.**

In mehreren Fällen von Streptokokkenperitonitis ist Vortragender in obiger Weise: Anlegung mehrerer Oeffnungen und Gegenöffnungen und Drainage derselben, vorgegangen; von 5 so operierten Frauen werden 3 als geheilt vorgestellt.

Diskussion vertagt. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Juli 1905.

Demonstrationen:

Herr **P. Lazarus** und Herr **Fleischmann**: Blutpräparate eines Falles von **akuter myeloider Leukämie.**

Herr **Hans Kohn**: Leichenpräparat von **Lungengangrän** infolge Verschluckens eines **Knochenstückes.** Intra vitam, wie ihm von einem der Aerzte des Pat. berichtet wurde, mehrfache irrige

Diagnosen, da man der Angabe des Pat., der beim Essen der Suppe das Knochenstück verschluckt haben wollte, keinen Glauben schenkte und die rechtzeitige Vornahme der Bronchoskopie von dem Hausarzte verhindert worden war.

Diskussion: Herr A. Fraenkel: Er habe wiederholt darauf hingewiesen, dass heutzutage verschluckte Fremdkörper nicht mehr gefährlich werden dürfen und dass es Pflicht des Arztes sei, in jedem Falle die Bronchoskopie vornehmen zu lassen. Der Patient, von welchem obiges Präparat stammt, war im Februar zu ihm gekommen mit der Angabe, im August v. J. vermutlich ein Knochenstück verschluckt zu haben. Fr. gab dem Pat. den Rat, zu Killian zu fahren und sich bronchoskopieren zu lassen, ein Rat, der aber nicht befolgt wurde.

Herr Edm. Meyer: Er habe im Auftrage Körtes einen Tag vor dem Tode bei obigem Patienten die Bronchoskopie vorgenommen; sie gelang unter Kokainanästhesie leicht; Tubus 40 cm eingeführt bis Bronchus 3. Grades, wo er einen Fremdkörper zu sehen geglaubt; doch war Pat. zu schwach, um die Untersuchung fortzusetzen. In der Nacht erfolgte auch schon der Exitus.

Er selbst verfügt nur über einen Fall von extrahiertem Fremdkörper, einen kleinen Wattebausch, der schon 24 Stunden nach dem Verschlucken entfernt wurde. Nicht nur, wie Herr Fraenkel gesagt, in jedem Falle von verschlucktem Fremdkörper sei es Pflicht, die Bronchoskopie vorzunehmen, sondern auch in jedem Falle, wo der Verdacht darauf besteht.

Herr Heubner: Die Ansicht Fraenkels, dass man möglichst frühzeitig den Fremdkörper entfernen müsse, da bei eingetretener Gangrän dieser Eingriff zu spät komme, sei zu modifizieren; denn er habe in einem Falle von schon bestehender fötider Bronchitis, monatelang nach dem Verschlucken des Fremdkörpers, diesen mit dem Erfolg völliger Heilung entfernen lassen können.

Herr **Wechselmann**: 24jähr. Pat. mit dem Bilde der **Hemiatrophia facialis** und gleichzeitiger starker Entwicklung von **Teleangiektasien** am gleichseitigen Bein und der zugehörigen Skrotalhälfte mit Hypertrophie des Penis. Annahme einer gemeinschaftlichen nervösen Ursache. — Fall von ausgedehntem **Neurofibrom mit Pigmentflecken.**

Tagesordnung:

Herr **Carl Lewin: Experimentell bei Hunden erzeugte Tumoren nach einer Krebsüberimpfung vom Menschen.**

Zum Studium autolytischer Prozesse implantierte Vortragender Hunden Karzinomgewebe und u. a. auch Teile von einem sehr malignen Ovarialkarzinom. Nach einiger Zeit fand sich bei dem damit behandelten Hunde eine grosse Zahl von Knötchen in der ganzen Bauchhöhle und ein grosser Knoten an der Implantationsstelle. Diese trugen aber alle nur einen entzündlichen Charakter. Von diesem sekundären Knoten aus überimpfte er nunmehr auf mehrere weitere Hunde und erzeugte bei allen diesen zahlreiche Knötchen im Abdomen und innerhalb der Leber und in Lymphdrüsen, welche ihrerseits den Charakter echter Neubildungen (Blastome) hatten, und zwar mehr Sarkomen als Karzinomen glichen.

Vortragender teilt diese Beobachtung vorläufig mit und versagt es sich mit Recht, daraus irgend welche Schlüsse zu ziehen.

Herr **P. Lazarus: Ueber die spinale Lokalisation der motorischen Funktionen.**

Der Verfasser vertritt die Anschauung, dass in den Vorderhörnern nicht die einzelnen Muskeln und Nerven, sondern die funktionell zusammengehörigen Muskelsynergien zentralisiert sind. Nerv und Muskel bilden wohl eine trophische, aber keine funktionelle Einheit, denn zuweilen kann der gleiche Nervenstamm einander entgegenwirkende Muskeln versorgen. Fast jeder Muskel wird von mehreren Segmenten innerviert, andrerseits verwaltet auch jedes Vorderhorn mehrere Muskeln und Nerven. So stellt das Vorderhorn des 7. Halssegments ein Sammelzentrum für Teile von fast allen Armmuskeln, sowie für mindestens 20 Hauptfunktionen des Armes dar.

Weiterhin berichtet der Vortragende über elektrische Reizversuche am Hunde- und Kaninchenrückenmark. Das Rückenmark ist für sehr schwache galvanische und faradische Ströme erregbar. Sowohl die Reizung der grauen als auch der weissen Substanz führt zu Bewegungen. Die isolierte, bipolare Nadelreizung der Rückenmarksoberfläche führte je nach dem erregten Segmente zu bestimmten Koordinationsbewegungen. So gelang es dem Vortr., eigene Zentra für die Lauf-, Spring-, Scharr-, Ejakulationsbewegungen aufzufinden. Das motorische Funktionsgebiet der vorderen Wurzel ist identisch mit jenem ihres Segments.

Vortr. hat auch beim Menschen zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken die Cauda equina elektrisch gereizt. Er hat zu diesem Zwecke eine Nadelelektrode auf dem Wege der Lumbalpunktion in den Spinalkanal eingeführt und je nach der Wahl der Einstichstelle die Wurzelnerven gereizt.

Für des Vortr. Auffassung von den spinalen Bewegungszentren sprechen ferner das Vorhandensein eigener Koordinationszentra für automatische Bewegungsmechanismen (z. B. für die Atmung), ferner das Erhaltenbleiben wohlgeordneter Reflexbewegungen nach hohen Quertrennungen des Rückenmarks, sodann die Fortdauer der koordinierten Bewegungsmechanik bei enthirnten Tieren, ebenso die bei Mensch und Tier angeborenen Bewegungsmechanismen.

In der Hirnrinde wird der Bewegungsimpuls gefasst, welcher in das Rückenmark abströmt und hier das bereits formierte, subzerebrale Zentrum für die beabsichtigte Bewegung vorfindet, vorausgesetzt, dass diese bereits geläufig eingeübt ist. So sind also im Rückenmarke, ähnlich wie im Gehirn, die koordinierten Bewegungsfunktionen genau lokalisiert. Hans Kohn.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Curschmann** demonstriert einen Kranken mit seitlicher **Dislokation des Kehlkopfs bei Aneurysma der Aorta.**

Herr **Hirsch** stellt einen Fall von **Aneurysma arc. aortae** vor, bei dem vorübergehend durch Druck auf den Vagus eine enorme Bradykardie eintrat. Der Puls, der gewöhnlich eine Frequenz von 90—105 zeigte, wurde bis auf 20 Schläge verlangsamt. Extrasystole bezw. frustrane Kontraktionen des Herzens bestanden nicht. Nach Atropininjektion kehrte die gewöhnliche Pulsfrequenz (100) zurück.

Herr **Hans Bahrdt** demonstriert:

1. Mikroskopische Präparate und Photogramme eines Falles von **Angina ulcero-membranacea** (Plaut-Vincent).

2. Die bakteriologischen Befunde von zwei mit dem Verdachte der **Genickstarre** in das Krankenhaus eingelieferten Männern. In dem einen Fall fanden sich im Blut massenhaft Pneumokokken (Fraenkel-Weichselbaum). Die Autopsie ergab eine schwere eitrige Meningitis mit Pneumokokken im Eiter und keine Spur einer Pneumonie, also eine Pneumokokkämie mit Meningitis. In dem anderen Fall wurden in der Lumbalflüssigkeit und dem Eiter der Otitis, von der die Meningitis ausging, Streptokokken gefunden.

3. Eine **Zystitis**, mit dem seltenen Befund des Bazillus pneumoniae (Friedländer) in Reinkulturen in dem sauren Urin.

Herr **Curschmann** spricht über **seröse, sero-fibrinöse und serös-blutige Ergüsse im Perikard,** über ihre Form, Grösse und Lage im Thorax, sowie ihre Entleerung durch Punktion. (Der Vortrag wird an anderer Stelle in extenso erscheinen).

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Juni 1905.

Herr **Ludwig Seitz: Milchsekretion in der Achselhöhle.** Bericht über 2 Fälle, bei denen am 4. Tag des fieberfreien Wochenbettes ein walzenförmiger Tumor in der Achselhöhle auftrat, der zuerst schmerzhaft war. Bei Abklingen des Schmerzes deutliche Milchsekretion aus 4 kleinen Oeffnungen. (Wird ausführlich veröffentlicht.)

Diskussion: Die Herren Amann, Mirabeau, Ludwig Seitz, Stumpf.

Herr **Amann** bespricht 1. **das Verhalten bei Gravidität, die durch Myome kompliziert ist.** Bei Fundusmyomen kann man rein exspektativ verfahren, da selbst bei grossen Tumoren gewöhnlich keine Störung bei der Geburt und im Wochenbett auftritt. Aber auch bei Myomen, die das kleine Becken völlig ausfüllen und ein absolutes Geburtshindernis abzugeben scheinen, soll man möglichst lange zuwarten, da es oft noch bei Beginn der Wehen gelingt, scheinbar fest im kleinen Becken eingekeilte Myome in Knieellenbogenlage, event. in Narkose und mit grösserer Kraftanwendung, aus dem kleinen Becken hinauszuschieben und den Geburtsweg frei zu machen. (Einige Beispiele.) Allerdings gelingt das nicht immer, und dann ist die Operation indiziert. Vortragender demonstriert 2 derartige Präparate, die er durch abdominale Totalexstirpation gewonnen hat: a) einen Uterus am Ende der Gravidität, bei dem ein zwar nur faustgrosses Myom das Hindernis abgab, das aber überaus fest mit Rektum und Beckenwand verwachsen war; b) einen Uterus im 6. Monate der Gravidi-

tät mit grossem Kollummyom und Entwicklung von Zwillingen. Bei der Frau wurde im 3. Monat der Gravidität schon einmal laparotomiert, da die Diagnose, ob es sich um Myom oder Ovarialtumor handelte, nicht sicher gestellt werden konnte. Die Absicht des Vortragenden, die Schwangerschaft bis zum Ende sich entwickeln zu lassen und dann erst zu operieren, wurde durch die schweren klinischen Erscheinungen (Blasenstörungen, Erbrechen, Abmagerung etc.) vereitelt.

Diskussion: Die Herren Gossmann, Stumpf, Wiener, Bachhammer, Ludwig Seitz.

2. Mannskopfgrosses, zystisch degeneriertes, gestieltes **Myom** einer 60 jährigen Frau, das vor der Operation für einen Ovarialtumor gehalten wurde. Das Innere der Geschwulst zeigt die verschiedensten Stadien der Degeneration, Myomgewebe nur noch als schmaler Saum am Rande zu erkennen.

3. **Adenocarcinoma corporis uteri** einer 34 jährigen Frau, die am Introit. vulvae ein kleines Geschwür hatte. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich bei dem Ulcus am Introit. um eine Metastase vom Korpuskarzinom handelte, das durch retrograden Lymphtransport entstanden war.

4. **Uterus myomatosus,** kombiniert mit doppelseitigen papillären Ovarialkystomen.

Diskussion: Die Herren Wiener, Gossmann.

Herr **Offergeld** a. G. bespricht die verschiedenen **Metastasenbildungen bei Uteruskarzinom,** vor allem die auf dem Blutwege entstandenen und demonstriert eine solche im Gehirn (linken Stirnlappen) nach einem Zervixkarzinom.

Diskussion: Die Herren Brünings, Hugel, Offergeld.

G. Wiener-München.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 23. Mai 1905.

Herr **Otto Neustätter: Ueber zwei neue Methoden zur Bestimmung der Refraktion.** (Mit Demonstrationen.)

Die Refraktionsbestimmung war bis zur Entdeckung der Skiaskopie auf die Verwertung der Bildschärfe angewiesen. Dies war der Fall sowohl für die objektive als die subjektive Bestimmung. Von ersterer ist sowohl die im aufrechten Bild, wie sie allen Aerzten von ihrer Studienzeit her bekannt ist, als auch die weniger bekannte im umgekehrten Bild nach Schmidt-Rimpler auf dem Satz aufgebaut, dass in konjugierten Bildebenen scharfe Bilder entstehen. Die subjektive Methode bei der Brillenbestimmung beruht ebenfalls auf diesem Grundgesetz. Die Skiaskopie beruht demgegenüber auf einem neuen Prinzip, nämlich der Verwertung der Bildbewegungen, und zwar im speziellen der Bewegung der Zerstreuungsbilder. In neuerer Zeit sind nun zwei Methoden beschrieben worden, welche ebenfalls die Bewegungserscheinungen optischer Bilder zum Zweck der Refraktionsbestimmung verwerten, und zwar eine subjektive von Holth-Christiania und eine objektive von Lohnstein-Berlin.

Die erstere besteht in folgendem: Wenn man nahe vor dem Auge die Kante irgend eines Gegenstandes (z. B. eines dunklen Kartons) oder ein stenopäisches Loch (Augenspiegelloch) auf und ab bewegt und dabei die Gegenstände, z. B. an der Wand (Bilder, Drücker der elektrischen Klingel), betrachtet, so scheinen sich diese zu bewegen, und zwar in gleich gerichtetem Sinn wie die bewegte Abblendung, wenn das Auge für eine nähere Ebene eingestellt, also kurzsichtig ist, im entgegengesetzten, wenn es für eine weitere eingestellt, also übersichtig ist. Bei genauer Einstellung auf den beobachteten Gegenstand erfolgt keine Bewegungserscheinung. Holth hat die Methode Kineskopie genannt. Aus Gründen des Wohllauts und der Bedeutung bezeichnet Neustätter statt dessen die Methode richtiger als Kinematopsie; das Stammwort „op" wird ja für alle subjektiven Methoden gebraucht. Neustätter hat selbst bei seinen Versuchen über Skiaskopie die theoretische Möglichkeit einer Refraktionsbestimmung auf die angegebene Weise erkannt. An eine praktische Verwertung hat er aber nicht gedacht, da er die Methode für zu schwierig zum allgemeinen Gebrauch bei nicht geschulter Beobachtung hielt. Diese Ansicht hat er im Gegensatz zu Holth, der die Methode sehr rühmt, auch jetzt noch trotz Verbesserungen, die er für die praktische Ausführung erdacht hat, und trotzdem er auch gelegentlich sehr exakte Resultate mit der Methode erzielen konnte. Eine diesbezügliche Publikation soll demnächst erfolgen. Selbst wenn aber die Methode sicher zu handhaben wäre, wie dies Holth nach seinen Erfahrungen angibt, so würde sie praktisch doch nicht mit der Sehprobe mittels Brillengläsern konkurrieren können, da sie die gleichen, ja noch mehr Voraussetzungen (ausser dem Brillenkasten braucht Holth einen komplizierten Apparat) und Fehlerquellen (Akkommodation, Intelligenz des Untersuchten) aufweist, andererseits aber bei ihrer Ausführung nur die Refraktion, nicht aber auch gleich die Sehschärfe bestimmt wird.

Die Methode von Lohnstein, für welche der Name Kinematoskopie zutreffend wäre, besteht in folgendem: Wenn man beim Augenspiegeln im umgekehrten Bild vor einem stark kurzsichtigen Auge eine konvexe Linse hin und her bewegt, so scheinen sich die Details des Augenhintergrundbildes zu bewegen, und zwar im gleichen Sinn wie die Linse, wenn diese dem untersuchten Auge näher liegt als das Luftbild seines Hintergrundes; umgekehrt, wenn die Linse diesseits (in der Richtung des Untersuchers) vor dem Luftbild bewegt wird; gar nicht, wenn das Luftbild in die Linsenebene fällt. Man braucht daher nur ein Auge stark kurzsichtig zu machen und dann beim Augenspiegeln eine Linse vor ihm zu bewegen, so ergibt sich aus der Entfernung, in welcher sie bei Verschiebung keine Bewegung erzeugt, und dem vorgesetzten Glas die Refraktion des untersuchten Auges. Die Methode ist ebenso wie die Holthsche theoretisch interessant und scheinbar sehr einfach. Allerdings ist die ungefähre Orientierung über die Refraktion eines Auges auf die angegebene Weise schon länger bekannt. Praktisch aber ist auch diese Methode kaum geeignet, mit der Skiaskopie z. B. zu konkurrieren. Denn sie erfordert mehr Geschicklichkeit; man verliert nämlich sehr leicht das Bild aus dem Gesichtsfeld und die Bewegungserscheinungen sind nicht ganz leicht wahrzunehmen; weniger Geübte pflegen ja schon Schwierigkeiten zu haben mit der Wahrnehmung des Augenhintergrundes bei ruhig gehaltener Linse.

Wenn also auch praktisch die beiden Methoden kaum eine Zukunft haben dürften, so bedeuten sie doch einen Ausbau der Theorie des Augenspiegels.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. April 1905.

Herr **Kraus** demonstriert einen Knaben mit **angeborenem Beweglichkeitsmangel des Auges nach aussen ohne sekundäres Schielen.**

Herr **Mohr** berichtet kurz über einen Fall von **Chylurie** bei einem 13 jährigen Mädchen, welches im Ausland war. Interessant ist es, dass in der Literatur besonders betont wird, dass Chylurie im Kindes- und Greisenalter nicht vorkommt. Nähere Besprechung des Falles soll bei anderer Gelegenheit erfolgen. Der Urin wird vorgezeigt.

Herr **Weigel** berichtet eingehend über einen von ihm begutachteten Fall, in dem ca. 4 Monate nach einem Sturz aus einer Höhe von mehreren Metern der **Tod im diabetischen Koma** eintrat. Der Verletzte war vor dem Unfall voll erwerbsfähig gewesen, während nach demselben ein rapider Verfall der Kräfte eintrat, wenige Wochen nach dem Unfalle einsetzend. Erscheinungen von Zuckerkrankheit waren vor dem Unfall und in den ersten Wochen nach demselben nicht festgestellt worden. Eine genaue Erwägung aller in Betracht kommenden Momente nötigte zu der Annahme, dass der Unfall mindestens für den rapiden Verlauf von wesentlich mitwirkender Bedeutung war. Ein ganz sicheres Urteil ist in diesem Fall, wie in so vielen ähnlich gelagerten nicht möglich, da der Urin erst 3 Monate nach dem Unfall zum ersten Male auf Zucker untersucht wurde.

Herr **Krapf** berichtet über 2 Fälle von Tuberkulose, die mit dem (neuen) Kochschen **Tuberkulin** behandelt worden waren.

In dem einen Falle handelte es sich um ein 18 jähriges, kräftiges und gut genährtes Mädchen mit Katarrh und Infiltration des rechten Oberlappens, im anderen Fall um ein 23 jähriges, ebenfalls gut genährtes Mädchen mit Nierentuberkulose (Lungen gesund). In beiden Fällen trat Exitus letalis ein: Die erste Pat. starb 7 Monate nach der ersten Tuberkulininjektion unter dem Bild einer gewöhnlichen, allerdings schweren Phthisis pulmonum, die zweite erlag — $2\frac{1}{2}$ Monate nach Beginn der Behandlung — einer akuten Miliartuberkulose nach nur 5 tägigem Krankenlager.

Sitzung vom 4. Mai 1905.

Herr **Voit** referiert über **neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Influenza.**

Herr **Mohr** demonstriert nochmals eine Urinprobe von dem in der letzten Sitzung besprochenen Fall von **Chylurie.**

Herr **Heinlein** legt 1. das Leichenpräparat eines linksseitigen extrakapsulären, solid knöchern verheilten **Schenkelhalsbruches** vor.

2. berichtet Herr **Heinlein** über die Krankheits- und Operationsgeschichte eines 30jährigen Gastwirtes, bei welchem wegen **Epityphlitis** mit sehr stürmisch einsetzenden Erscheinungen — anhaltende Schmerzen und Erbrechen, Pulszahl von 144 bei relativ wenig erhöhter Temperatur — am Abend des 2. Krankheitstages die Radikaloperation vorgenommen worden war. Das besondere Interesse des Falles liegt in der bei dem Eingriff sich herausstellenden Tatsache der Verlagerung des Coekum in die unmittelbare Nachbarschaft der unteren Oberfläche der Leber; der Wurmfortsatz war in seiner distalen Hälfte gangränös und an der Spitze und an seinem Mesenteriolum breit mit dem grossen Netz verwachsen.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung am 8. April 1905.

Herr **Bennecke: Die Bekämpfung des Gebärmutterkrebses.**

Nach Analogie der prophylaktischen Maasnahmen bei der Tuberkulose darf man auch hoffen, die Mortalität des Uteruskarzinoms herabzusetzen. Da die Aetiologie des Krebses bisher unbekannt, ist die einzige Therapie das Messer des Operateurs. Vortragender beleuchtet eingehend kritisch die Entwicklung der Uteruskarzinomoperationen mit deren Resultaten. Trotz der Vervollkommnung der Methoden und Technik können im günstigsten Falle nur 25 Proz. der operierten Fälle geheilt werden, während 75 Proz. ungeheilt bleiben. Der Grund hierfür liegt aber nicht an einem Mangel der Methoden, sondern daran, dass die Kranken zu spät den Arzt aufsuchen, und zwar in 90 Proz. aller Fälle. Hier hätte also die Prophylaxe einzusetzen, um eine möglichst frühe Behandlung bezw. Operation anzustreben. Winters Verdienst ist es, den Anstoss hierzu gegeben zu haben. Die Bemühungen haben sich nach verschiedenen Richtungen zu bewegen:

1. Interessierung der Herren Kollegen für die Bedeutung der Frühdiagnose und Frühoperation.

2. Instruktion der Hebammen.

3. Belehrung der Frauenwelt über die Gefahren wie über die völlige Heilbarkeit des Unterleibskrebses.

Auf diese Weise hat Winter für Ost- und Westpreussen günstige Resultate zu erzielen vermocht. In der Provinz Sachsen, Franken, Pommern und im Königreich Sachsen ist man dieser Enquete Winters gefolgt. In beiden Mecklenburg hatten im Jahre 1900 von 359 200 Frauen etwa 240 Unterleibskrebs; von diesen kamen nur 40 zur Operation, und noch nicht 15 wurden geheilt, so dass im Jahre 1900 in Mecklenburg über 200 Frauen am Gebärmutterkrebs gestorben sind. Aus dieser approximativen Ziffernaufstellung für Mecklenburg erhellt die Bedeutung dieser Bestrebungen. Vortragender schliesst daher mit der Aufforderung, zur Bekämpfung des Gebärmutterkrebses eine Vereinigung oder nach Analogie anderer Bundesstaaten und Provinzen eine mecklenburgische gynäkologische Gesellschaft zu gründen zur Ausführung zweckmässiger Massnahmen. Um eine autoritative Persönlichkeit an der Spitze zu haben, schlägt Vortragender Herrn Geh. Rat Schatz vor, der gewiss auf eine diesbezügliche Bitte die Liebenswürdigkeit haben würde, den Vorsitz zu übernehmen.

In der Debatte weist Herr Schatz darauf hin, dass die Verhältnisse in Mecklenburg denn doch nicht so ganz ohne weiteres mit denen anderer Landesteile verglichen werden dürften; ausser anderen Gründen fiele vor allem die bessere Aufsicht und damit der höhere Wert unserer Hebammen ins Gewicht. Es kommen hier wohl kaum Entbindungen ohne Hebamme vor, und die Verteilung der Hebammen und Aerzte über Mecklenburg sei so gut und zweckentsprechend, dass z. B. die Plazentarlösung, die Wendung, die für eilige Fälle auch in dem neuesten preussischen Lehrbuch wieder den Hebammen gestattet sei, den Hebammen in Mecklenburg nicht gestattet zu werden brauche.

Er schliesse sich gerne einer allgemeinen Belehrung durch die Presse, wie sie der Vortragende angeregt habe, an, doch warne er durchaus vor zu grossem Optimismus. Die Operationsangst sei nun einmal etwas Menschliches, und selbst der Tapferste scheue sich manchmal, zum Arzt zu gehen, „der ihm doch nur was Unangenehmes sage".

Herr Bennecke kann den pessimistischen Standpunkt des Herrn Schatz nicht teilen. Wenn — wie Redner zugibt — die Verhältnisse in Mecklenburg bez. der Aerzte und Hebammen günstiger liegen als in Ost- und Westpreussen, so zieht Redner im Gegensatz zu Herrn Schatz hieraus den Schluss, dass dann gerade durch diese Bestrebungen in Mecklenburg noch in viel höherem Grade als in Ost- und Westpreussen die Mortalität des Uteruskarzinoms verringert werden könnte.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 26. Mai 1905.

Herr **G. Schwalbe: Ueber Zwergrassen — Pygmäen — und ihre Beziehungen zur Vorgeschichte des Menschen.**

Gegenüber der jetzt wohl am meisten geteilten Auffassung des Vortragenden hat Kollmann wiederholt die Meinung ausgesprochen, dass nicht der Neandertalmensch — Homo primigenius —, sondern kleine Menschen, als deren letzte Ausläufer die noch jetzt existierenden Zwergrassen — Pygmäen — zu betrachten sind, als nächste Vorfahren des gesamten Menschengeschlechtes angesehen werden müssen, und zwar einschliesslich des Neandertalmenschen, der nach Kollmanns Meinung einen Zweig vom Stamm der grossen Menschenrassen darstellen soll. Kollmann glaubt diese Ansicht dadurch stützen zu können, dass man ja auch sonst in der Entwickelungsreihe der verschiedensten Wirbeltierfamilien die grossen Formen auf die kleinen, und nicht umgekehrt, folgen sehe. Der Vortragende wendet sich gegen eine Verallgemeinerung dieses gewiss für manche Familien — Cameliden nach Wortmann, Equiden zum Teil — passenden Satzes. Für die spezielle Abstammungsgeschichte einzelner Arten trifft der Satz in vielen Fällen durchaus nicht zu, wie es der Vortragende durch Aufzählung einer Reihe von Zwergrassen bei unseren Haustieren — Pferd, Esel, Ziege, Rind, Huhn etc. —, von denen einzelne sicher von grösseren Formen abstammen, nachwies. Aber auch nicht domestizierte Tiere liefern gute Beispiele zu Gunsten einer anderen, vom Vortragenden schon früher ausgesprochenen Auffassung der Pygmäen, dass nämlich letztere nur als lokale Grössenvarietäten des Homo sapiens anzusehen seien. Als Beispiele werden genannt Elephas melitensis, eine insuläre Zwergform des Elephas antiquus nach Pohlig, Zwergformen des Wildschweines und des Bos primigenius, der Musteliden nach Hensel. Zur Veranschaulichung der bedeutenden Grössendifferenzen bei den letzteren wurden 2 Schädel von Lutra vulgaris vorgelegt, die Extreme einer Reihe von 340 Fischotterschädeln, von denen der grösste nahezu 20 mm länger ist als der kleinste. Würde man dieselben, ohne die Grössen-Zwischenstufen zu kennen, nebeneinander finden, so würde man sie trotz Uebereinstimmung der Form für zwei total verschiedene Arten halten. Es liegen hier aber nur die Extreme individueller Variation vor. Der Vortragende stimmt deshalb E. Schmidt, der kürzlich im „Globus" Kollmanns Anschauungen kritisch beleuchtet hat, vollkommen zu, dass es sich wohl in der Mehrzahl der Fälle, wo nach Kollmann in Gräbern kleine Menschen neben grossen gefunden sind, um keine verschiedenen Rassen, sondern nur um Grössenvariationen innerhalb derselben Rasse handelt, um so mehr, als ja weibliche Skelette an und für sich kleiner Rassen sehr kleine Minimalwerte der Körpergrösse darbieten können. Es wird dies deutlich an dem Beispiel der durchaus nicht kleinen Unterelsässer (168 cm mittlere Körperlänge für den Mann, 157 für das Weib), deren Körperlänge bei weiblichen Individuen unter 130 cm heruntergehen kann. Bei Rassen von nur 160 cm mittlerer Körpergrösse, die Kollmann durchaus noch nicht für Pygmäen erklärt, wird selbstverständlich eine noch weitere Minderung der für die Körperlänge gefundenen Minimalzahl eintreten. Aehnliche Gesichtspunkte gelten auch bei der Beurteilung der von Kollmann angeführten vermeintlichen Beweise für das Vorkommen von Pygmäen in altägyptischen Gräbern, bei den alten Peruanern etc. Die Abbildungen von Kollmann bezeugen hier nur Grössendifferenzen ein und derselben Schädelform. Der Vortragende erachtet somit die Beweise für das Vorkommen von Zwergrassen in prähistorischer Zeit und in Amerika für nicht erbracht. Er erkennt mit E. Schmidt in den vermeintlichen Skeletten einer Zwergrasse nur besonders kleine Re-

präsentanten der aus derselben Fundstelle stammenden grossen Menschen. Es handelt sich also um individuelle Variation innerhalb derselben Rasse.

Selbstverständlich erkennt der Vortragende die Existenz jetzt lebender Pygmäenrassen an und gibt einen Ueberblick über geographische Verbreitung und körperliche Beschaffenheit dieser eigentümlichen Pygmäen. Legt man den Masstab von E. Schmidt an, so würden nur solche Rassen als Pygmäen zu bezeichnen sein, deren Männer eine durchschnittliche Körperlänge unter 150 cm aufweisen. In diesem engeren Sinne gehören meist nur kraushaarige Rassen zu den echten Pygmäen, nämlich die zentralafrikanischen Zwerge, die Buschmänner, die Aëta der Philippinen, die Andamanesen und die Semang der malaiischen Halbinsel. Auch die schlichthaarigen Lappen sind ihrer geringen Körpergrösse nach mit Recht zu den Pygmäen zu rechnen. Die von Kollmann als Pygmäen bezeichneten wellhaarigen Weddah, ebenso wie die Senoi der malaiischen Halbinsel und Toala von Celebes ragen schon über die obere Grenze des Körpermasses der eigentlichen Pygmäen hinaus, worin Martin mit E. Schmidt übereinstimmt. Entgegen Kollmanns Annahme von 3 besonderen Grössengruppen innerhalb der Rassen des Menschengeschlechtes, deren jede in sich scharf abgegrenzt sein sollte, zeigt Martin an dem Beispiel der Bewohner von Süd- und Ostasien, dass die einzelnen Völker hier alle möglichen Grössenzwischenstufen von den Pygmäen bis zur Körperlänge von 160 cm aufweisen.

Was nun die von Kollmann angeregte Frage der Abstammung aller Menschenrassen und auch des Homo primigenius von uralten Pygmäenstämmen, die sich allmählich aus kleinen anthropoiden Affen entwickelt haben sollen, betrifft, so betont der Vortragende dem gegenüber 1. dass der Neandertalmensch (Homo primigenius) geologisch ungleich älter ist, als die Pygmäen, selbst wenn man deren Existenz mit Kollmann in das jüngere Diluvium (Mentone) zurückverlegen wollte. Es ist aber von E. Schmidt überzeugend nachgewiesen, dass die Annahme von Pygmäen in der genannten Fundstätte eine unberechtigte war. Da auch die neolithischen Funde von E. Schmidt zum mindesten als sehr fragwürdig nachgewiesen sind, so kann von einer Abstammung des Neandertalmenschen von Pygmäen schon aus diesem Grunde nicht die Rede sein. 2. Einen zweiten Einwand hatte der Vortragende bereits früher gegen Kollmanns Hypothese erhoben, dass die Schädelform der Pygmäen, wie wir sie jetzt genau von den Akkas, Andamanesen, Semang, Weddah und anderen kennen, durch ihre steil aufgerichtete Stirn, bedeutenden Kalottenhöhenindex u. dgl. sich weit von der ungleich niedereren, sicher älteren Form des Homo primigenius entferne, also ganz und gar in das Gebiet der Schädelformen des Homo sapiens falle. Diese Tatsachen kann Koilmann nicht verkennen, sucht sie aber dadurch für sich zu verwerten, dass er die schöne Form des Pygmäenschädels für die älteste Form menschlicher Schädel erklärt, aus der auch die des Neandertalmenschen und zwar durch Degeneration entstanden sei. In der relativ kurzen und hohen Kopfform von älteren Embryonen und Jungen anthropomorpher Affen — Schimpanse, Gorilla, Orang — erkennt er die ursprüngliche Schädelform der Menschheit, die also seiner Ansicht nach nicht platte und niedrige Schädel, sondern von Anfang an hohe besessen habe. Kollmann ist also der längst widerlegten Ansicht, dass die individuelle Entwickelungsgeschichte nicht nur, wie das vom Vortragenden ja auch angenommen wird, im allgemeinen eine kurze unvollständige Rekapitulation der phylogenetischen Entwickelung sei, sondern in jeder Einzelform genau und auch in genauer zeitlicher Aufeinanderfolge die Stammesentwickelung wiederhole, dafür unfehlbare Dokumente liefere. Wohin diese einseitige Auffassung führt, zeigt Vortragender an der Hand einiger Beispiele ontogenetischer Formen, die nie phylogenetisch vorhanden gewesen sein können. Die auffallende Tatsache aber, dass Affenjunge und Menschenkinder eine scheinbar höhere Schädelentwickelung zeigen als die Erwachsenen leitet er ab von dem Prinzip, dass in der individuellen Entwicklung diejenigen Teile des Körpers räumlich und zeitlich eine besonders starke Ausbildung erfahren, welche in der aufsteigenden Stammesentwicklung ganz besonders bevorzugt werden. Die Entwicklung des Grosshirns und damit der Schädelkapsel ist es, welche die Anthropomorphen und in ungleich höherem Masse den Menschen auszeichnen. Das Grosshirn beginnt also seine stärkere Entwicklung relativ früh und führt sie um so länger fort, je höher die betreffende Art intellektuell dasteht. Während bei den Anthropomorphen das Hirnwachstum und damit das Wachstum der eigentlichen Schädelkapsel schon im ersten Lebensjahre abgeschlossen wird, findet dies beim Menschen ungleich später statt. Aber auch die niederen Affen zeigen die auffallende hervorragende Entwicklung des Hirnschädels in embryonaler Zeit, wie dies der Vortragende an einem Embryo von Macacus cynomolgus demonstriert. Je geringer aber die Entwicklung des Grosshirns, desto geringer sind die Formunterschiede bei jungen und alten Tieren.

Es bleibt also von Kollmanns Beweisführung nichts übrig. Das wahrscheinlichste ist nach wie vor, dass der Neandertalmensch zu den direkten oder indirekten Vorfahren des Homo sapiens gerechnet werden muss. Keinenfalls sind Formen, wie die jetzt lebenden Pygmäen, als die nächsten Vorfahren aller Menschen anzusehen. Sie sind lokale Grössenvarietäten des Menschen. Aus grösseren Formen können, wie die früher angeführten Beispiele unter den Säugetieren zeigen, kleinere sicher hervorgehen. Sie sind entweder durch die äusseren Lebensbedingungen oder durch die Art der Nahrung, auch wohl durch mangelhafte Ernährung, ursprünglich entstanden und durch Isolierung — Inseln, abgeschlossene Urwälder — als Rassen fixiert und nunmehr durch vorübergehende reichlichere oder spärlichere Nahrung in ihren körperlichen Eigenschaften nicht mehr zu beeinflussen. Es ist aber endlich durchaus nicht nötig, mit Kollmann anzunehmen, dass die Glieder der zum Homo sapiens nach der Anschauung des Vortragenden führenden Reihe: Pithecanthropus — Homo primigenius, besonders gross gewesen seien. Kollmann nimmt Dubois' ursprüngliche Schätzung der Körperlänge von Pithecanthropus zu 170 cm an, während Manouvrier 160 cm wahrscheinlicher gemacht hat. Aus der Femurlänge des Neandertalmenschen berechnet sich bei Vergleich mit den Europäern eine Körperlänge des Neandertalers von 160 cm, für den Menschen Spy II von 152,7 cm. Vergleicht man aber den Homo primigenius in den Körperproportionen mit dem Weddah nach Sarasins Angaben, so erhält der Neandertalmensch gar nur eine Grösse von 155,4 cm, der Spy-Mensch gar nur von 148,4 cm. Beide würden nach Kollmann also schon zu den Pygmäen zu rechnen sein, wie denn in der Tat gar manche von Kollmanns prähistorischen Pygmäen Femurlängen aufweisen, welche denen des Neandertalmenschen gleichkommen.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Juli 1905.

1. Herr **Neuhaus**: Vorstellung eines Falles von **traumatischer Magenstenose.** Patient erkrankte, nachdem er einen schweren Unfall (Verschüttung) erlitten hatte, mit Stauungserscheinungen von seiten des Magens. Bei der Laparotomie fanden sich ausgedehnte Verwachsungen in der Pylorusgegend, die zur Gastrektasie geführt hatten. Gastroenterostomie, Heilung.

2. Herr **Milner**: **Darmoperationen wegen Stenose aus verschiedenen Ursachen.**

In den vorgestellten, nicht ausgesuchten Fällen war die Stenose 3 mal auf Tuberkulose, 1 mal auf ein Karzinom, ferner auf einen Gallenstein und eine Hernie zurückzuführen.

Diskussion: Herr Hildebrandt.

3. Herr **Lessing**: Vorstellung eines durch die Operation geheilten Falles von **Nephrolithiasis.** Der bohnengrosse Stein war auf der Röntgenplatte (Demonstration) gut sichtbar. Die Operation ergab, dass es sich ausserdem um eine Lappenbildung an der Niere handelte.

4. Herr **Rosenberg**: Vorstellung eines **kongenitalen,** retroperitoneal gelegenen **Tumors der Niere,** welcher zu einer Verlagerung der Bauchorgane geführt hatte; an seiner Zusammensetzung beteiligten sich alle 3 Keimblätter.

5. Herr **Hildebrandt**: **Moderne Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Vortr. entfernte die hypertrophische Prostata in 8 Fällen durch die Sectio alta. Der Erfolg war, wie auch ein vorgestellter Fall beweist, ein guter. Der Harnabfluss wurde wieder normal.

Die Operation, welche sich für alte, schwache Patienten nicht eignet, ist leichter als die perineale Operation, welche zu sehr schwierig zu behandelnden Dammfisteln oft Veranlassung gibt. Für schwache Patienten kommt nur der Katheterismus oder die Kastration in Frage.

Diskussion: Herren Kraus, Senator, Hildebrandt.

6. Herr **Neuhaus**: Vorstellung eines Falles von **Herzschuss**. Bald nach der Verletzung nahm die Herzdämpfung, wie die Röntgenbilder (Demonstration) zeigten, rasch an Grösse zu. Allmähliche Besserung. Ein Abszess zwischen Thoraxwand und Pektoralis musste gespalten werden. P. Reckzeh-Berlin.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Prof. **Spiegler: Zur Aetiologie der Sklerodermie.**

Unter Demonstration eines Falles lenkt Spiegler die Aufmerksamkeit auf ein seiner Ansicht nach bisher zu wenig gewürdigtes ätiologisches Moment der Sklerodermie, nämlich die Stauung, worauf Dr. Berthold Beer in Wien zuerst aufmerksam gemacht hat. Der 60 Jahre alte Patient ist seit 3 Jahren krank und zeigt eine Sklerodermie des Gesichts, die am Hals wie durch eine Strangulationsfurche, durch seinen Hemdkragen scharf begrenzt wird. Oberhalb des Kragens ist die Haut starr, derb infiltriert, wie in Narbengewebe umgewandelt, unterhalb desselben noch weich, faltbar. Die Affektion begann am Halse beiderseits in der Gegend, wo sich die grossen Gefässe mit der Linie des Hemdkragens kreuzen. Spiegler sah den Kranken schon vor 2 Jahren und damals reichte die Erkrankung, ebenfalls scharf begrenzt, nur bis zur Stelle, wo der Hutrand zirkulär die Haut umfasste. Seither ist diese Abgrenzung schon verwaschen. Die mechanische Stauung führte hier zum Oedem, das sich später im Sinne von Virchows plastischer Lymphe sklerosierte. Ausserdem hat der Kranke auf beiden Handrücken je eine Sklerodermieplaque, deren peripherer Rand scharf dem Rockärmel entspricht. Analoge Fälle sind bereits mehrfach beschrieben worden. Einmal reichte das Sklerem am Unterarm genau bis an den Rand eines Handschuhes, ein anderes Mal war es in der Kniegegend durch die Konturen des Jagdstiefels begrenzt (zwei Fälle Spieglers), einmal wieder war das Sklerem oben durch den Hemdkragen, nach abwärts hin durch den unteren Abschnitt der Weste bedeckt, einmal wieder reichte das Sklerem eines Militärs vom unteren Rand des Uniformkragens bis an den Säbelgurt (Fälle Beers), bei einem Kellner zeigte sich das Sklerem nur da, wo er Metallgeld in seinen Taschen trug, welches die Haut konstant drückte (Fall Ullmanns), etc. Auch entzündliche Schwellungen können, wie Ehrmann jüngst dargestellt hat, den Ausgangspunkt von Sklerodermie bilden. Dieses Moment mag wohl nicht als alleinige Ursache der Sklerodermie gelten, das mechanische Moment spielt aber sicherlich bei dieser Affektion eine wichtige Rolle.

Dr. **R. Stegmann: Die Behandlung des Kropfes mit Röntgenstrahlen.**

Unter Hinweis auf 2 Fälle von parenchymatöser Struma, welche er erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelte (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 26), stellt Stegmann 4 weitere Fälle vor und berichtet, dass er schon über 13 Beobachtungen verfüge. In einem Falle handelte es sich nach der Untersuchung von Albrecht (operativer Eingriff vor einem Jahre) um „ein Adenom mit sehr reichlicher Drüsenwucherung, die stellenweise bereits dem Charakter eines Adenokarzinoms nahekommt", mit infiltrierten Drüsen am Halse etc. Auch hier erfolgte nach 3 Wochen starke Abnahme der vergrösserten Schilddrüse, Erweichung der Drüsen, Schwinden der Atemnot, der Schmerzen etc., also eine wesentliche Besserung. Dann wurden noch zwei Basedowkranke vorgestellt, welche ebenfalls nach mehreren kurzen Bestrahlungen mit geringen Dosen wesentlich gebessert wurden: Verringerung des Halsumfanges, Nachlass der Herzbeklemmungen, Schweissausbrüche seltener, Exophthalmus geringer. Stegmanns Erfahrungen an 13 Fällen ermutigen immerhin zur Fortsetzung der Röntgenbehandlung und derlei Fällen.

Professor Schiff berichtet über 2 Fälle eigener Erfahrung, bei welchen ebenfalls die Röntgenbehandlung von Strumen objektive wie subjektive Besserung herbeiführte.

Assistent Dr. **Alfred Fuchs: Demonstration seltener Beobachtungen.**

Vorerst wird ein Fall vorgestellt von enormer Fettbildung am Becken und an der Aussenseite beider Oberschenkel, ferner von Fettgeschwülsten in beiden Kniekehlen und Waden. Am Oberkörper und an den oberen Extremitäten ist die vorgestellte, 29 Jahre alte Frau ganz normal, ja die linke Brustdrüse ist kleiner und substanzärmer geworden. Dabei sind die neugebildeten Fettmassen spontan nicht schmerzhaft, auch der Druckschmerz ist nicht auffällig. Die Thyreoidea ist mässig vergrössert,, sonst ist nichts Abnormes nachweisbar. Die Kranke hat eine Lues durchgemacht und ein Konnex mit dieser ist nicht ganz unmöglich.

Sodann wird ein 53 Jahre alter Mann gezeigt, der vor 30 Jahren eine Lues überstanden hat, bei dem sich seit ca. 2 Jahren eine Tabes entwickelt (Argyll-Robertsonsches und Westphalsches Phänomen, lanzinierende Schmerzen, Parästhesien an beiden oberen Extremitäten). Auffallend ist eine kontinuierliche choreiforme Unruhe aller Finger beider Hände, Spontanbewegungen bei Tabes, welche hier mit Chorea und Athetose eine entfernte Aehnlichkeit haben. Dabei besteht ein Verlauf der tiefen Sensibilität, der Lageempfindung an den Gelenken der Finger, wie sie in diesem Ausmasse und in dieser symmetrischen Lokalisation nicht oft beobachtet wird. Die Hände sind auch gebrauchsunfähig, er kann sich allein weder an- noch auskleiden, er kann bei geschlossenen Augen nicht einmal seine eigenen Finger agnoszieren, hält den ihm vorgehaltenen fremden Finger für seinen eigenen.

Ferner wird im Anschlusse über einen Fall von Tabes berichtet, die 55 Jahre lang bestanden hatte. Der im Alter von 75 Jahren Verstorbene (Selbstmord) war 1830 geboren, hatte 1846, als er 16 Jahre alt war, eine Lues akquiriert, erkrankte 1850 an Symptomen der Tabes (heftigen lanzinierenden Schmerzen, Krisen, leichten Koordinationsstörungen), welche er sein ganzes Leben lang behielt.

Sehr interessant sind auch die nächsten 2 demonstrierten Fälle. Ein 59 Jahre alter Mann. Ueber luetische Infektion ist ihm nichts bekannt. Erkrankte vor 30 Jahren an lanzinierenden Schmerzen, steht seit 14 Jahren in ambulatorischer Behandlung mit typischen Symptomen der Tabes, welche jedoch keine Fortschritte macht. Der zweite Fall ist von Halban schon beschrieben worden. Eine Frau erkrankte 1890 an Tabes, zeigte 1894 die typischen Erscheinungen der sog. klassischen, i. e. expansiven Form der Dementia paralytica, überstand sodann eine schwere septische Phlegmone, worauf alle Symptome der progressiven Paralyse schwanden, die Frau also psychisch vollkommen gesund wurde. Es ist eine 11 Jahre dauernde rezidivfreie Remission einer progressiven Paralyse — ob Heilung, das muss erst die Zukunft lehren. Dabei schreiten bei der Kranken die tabischen Symptome ganz langsam, aber stetig fort.

Dr. **Karl Preleitner: Ueber Spinalanalgesie im Kindesalter.**

Seit April 1904 hat P. an Prof. Escherichs Kinderklinik die Lumbalanalgesie in 40 Fällen versucht, dabei in 33 Fällen prompten Erfolg erzielt, während in 5 Fällen die Analgesie ungenügend war, so dass die Operation in Chloroformnarkose beendigt werden musste. 2 mal versagte sie ganz, es bestand sogar Hyperästhesie, so dass die Kinder bei der leisesten Berührung schrien und zuckten. Bei den 5 Fällen trat wohl ebenfalls nach etwa 10 Minuten Analgesie ein, hielt aber nur kurze Zeit an. Diese Fälle waren übrigens solche, welche in die erste Zeit der Versuche fielen. Angewandt wurde nur das Eukainum β, und zwar in 3 proz. Lösung, also 0,3:10,0 Aqu. dest., hiervon wurden in den Wirbelkanal, je nach dem Alter des Kindes, 1—1½—2 cm der sterilen Lösung, mithin 0,03—0,045—0,06 Eukain eingespritzt. In der Hälfte der Fälle wurde nach der Injektion in der 6. bis 10. Minute Brechreiz oder einmaliges Erbrechen und hierauf ruhiger Schlaf beobachtet, ältere Kinder blieben öfters wach. Die Dosis von 0,06 Eukain wurde selten (im ganzen 3 mal, 1 mal ohne Erfolg) angewandt, 1 mal mit folgenden Intoxikationserscheinungen (Erbrechen, Zittern, kollapsähnlicher Zustand), welche Symptome nach 2 Tagen schwanden. Bei Kindern unter 3 Jahren genügten 3 cg auch bei lange dauernden Operationen, z. B. doppelseitigen Leistenbrüchen. Fast nach jeder Injektion wurde eine Temperatursteigerung (37,8—39,2°) beobachtet, welche aber bald zurückging, so dass die Temperatur am dritten Abend schon normal war. Bei einigen Kindern trat Harninkontinenz auf, welche 2—3 Tage anhielt, nur 1 mal hielt sie 4 Wochen lang an (im Falle der Intoxikation), schwand aber auch vollständig durch Elektrisieren. Die Wundheilung — 10 Fälle von beiderseitigem Bassini, 9 einseitigem, 7 Epiphysenlösungen bei Genua valga, Amputationen, Jodoformplomben etc. — wurde hierbei in keiner Weise beeinträchtigt. Der Redner beschreibt eingehend den Vorgang bei diesem Verfahren und hebt schliesslich die Vorteile desselben gegenüber der allgemeinen Narkose hervor.

In der Diskussion sprechen Dr. Clairmont und Hofrat v. Eiselsberg, unter Hinweis auf die 5 Beobachtungen von nachfolgender Inkontinenz, gegen die allzuweite Anwendung der Lumbalanästhesie bei Kindern, bei welchen gerade die althergebrachte Inhalationsnarkose mit Billrothscher Mischung resp. mit Aether so ausgezeichnete Dienste leiste. — Prof. Fraenkel hebt hervor, dass bei der spinalen Analgesie die Ausschaltung der das Kind beunruhigenden, psychischen Momente, der Furcht vor der dem Kinde unheimlichen Situation etc. fehle, daher das Verfahren schon deshalb in der Kinderchirurgie keinen Eingang gefunden habe. — Preleitner entgegnet, dass Kinder oft mit Bronchitis ins Spital kommen und nicht narkotisiert, wohl aber bald operiert werden mussten. Die Kinder schliefen, oder sie waren wach, aber ruhig und einer Ablenkung leicht zugänglich und über die Situation hinwegzutäuschen.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Sitzung vom 29. Mai 1905.

Experimentelle Reproduktion des Karzinoms beim Tiere.

Mayet hat schon im Jahre 1893 die weisse Ratte als das für die künstliche Krebsproduktion geeignetste Tier bezeichnet und nun nach zahlreichen Experimenten ein positives Resultat auch beim Hunde, welchem er in entsprechenden Zwischenpausen 20 und 40 ccm der Gewebsmazeration eines enormen Gebärmuttermyoms (durch das Porzellanfilter filtriert) injiziert hatte, erzielt. Die Untersuchung des Tieres, welches bald an Kachexie zugrunde ging, bestätigte Mayets frühere Angabe, dass die flüssigen Produkte von Neubildungen fern von der Injektionsstelle karzinomartige Neoplasmen erzeugen, die aber doch eine andersartige Struktur wie die ursprünglichen Neubildungen zeigen können.

Académie de médecine.

Sitzung vom 30. Mai 1905.

Die entzündliche Tuberkulose von Magen und Darm.

Poncet und Leriche haben ihre Studien über den tuberkulösen Rheumatismus allmählich dazu geführt, den Begriff der Tuberkulose weiter auszudehnen und neben der klassischen Form derselben mit histologisch ausgeprägtem Charakter eine septikämische und Entzündungsform zu unterscheiden. Die Ausbreitung der letztgenannten auf den Magen und Darm, welche sie für eine häufige, ebenso wie auf die Gelenke, halten, ist der Gegenstand vorliegender Arbeit. Was die entzündliche Tuberkulose des Magens betrifft, so unterscheiden Berichterstatter neben der ulcerösen und hypertrophischen (der veritablen Tuberkulose des Magens) noch eine dritte Form, welche von Anfang an fibröser Natur ist. Das Charakteristikum dieser entzündlichen Neubildungen, welche man meist für maligne Geschwülste (Karzinom) hält, besteht in einer Infiltration der Submukosa mit Verdickung und fibröser Organisation des Bindegewebes. Die Reaktion von seiten des Bauchfelles ist eine sehr wechselnde, zuweilen gleich Null, selten sehr intensiv; die intakte Schleimhaut trägt weder die Spur von einem Geschwür noch Karzinom. Meist werden diese Affektionen mit dem Namen Linitis plastica, deren erstes Stadium sie eigentlich darstellen, bezeichnet. Zu dem Begriff der entzündlichen Tuberkulose gehören auch jene umschriebenen Sklerosen des Pylorus, welche zu mehr weniger ausgedehnter Stenose (ähnlich wie eine Geschwürsnarbe) führen. Auf seiten des Darmes findet man ganz identische Veränderungen, welche dieselbe Pathogenese haben; man beobachtet sie am Dünndarm, am Ileocoekalteil und am Dickdarm. Besonders am Dünndarm hat man seit langem schon Stenosen, in der Ein- und Vielzahl, gefunden, die nicht das Resultat der Vernarbung von unbeachtet verlaufenen Geschwüren sein konnten, und ausser den bekannten Formen von chirurgischer Tuberkulose des Dünndarms war man genötigt, eine rein entzündliche Art zu beschreiben, bei welcher die Sklerose das Endresultat war. Auch an der Brustdrüse muss nach der Berichterstatter Ansicht die entzündliche Tuberkulose die Ursache einer Anzahl von Fällen knotiger Mastitis, deren Aetiologie bis jetzt zweifelhaft war, sein, ebenso für manche Fälle von subakuter, chronischer Schilddrüsenentzündung, von plastischen Indurationen der Corpora cavernosa des Penis usf. Alle diese Tatsachen bestätigen das allgemeine Gesetz der Pathologie, welches Poncet und Leriche bei ihren Arbeiten über tuberkulösen Rheumatismus vorangestellt haben, dass das, was anatomisch und klinisch für die Gelenke (tuberkulösen Gelenkrheumatismus) feststeht, ebenso für alle die anderen Organe, für alle Gewebsteile gilt; in mehr oder weniger hohem Grade und Häufigkeit können sie von der gleichen Art Leiden befallen werden.

Cornil möchte zwar nicht diese Verallgemeinerung völlig unterschreiben, er kennt aber sehr wohl diese Neubildungen des Dickdarms, welche einem Karzinom sehr ähneln, die von den Chirurgen entfernt werden und in Wirklichkeit nur tuberkulöse Veränderungen darstellen.

Die Anämie der Bergleute.

Manouvriez-Valenciennes zeigt, dass manche Erzbergwerke, welche in der Nähe der Meeresküste liegen und daher mit Salzwasser durchtränkt sind, gegenüber der Ankylostomiasis immun sind; dasselbe kann man bei Kohlenbergwerken, die zwar im Landesinneren liegen, aber infolge von Ueberresten alter Meere (über den Kohlenschichten) salzhaltig in der Proportion von 1,5 bis 2 Proz. sind, beobachten. In den solche Verhältnisse aufweisenden Gruben von Anzin und Valenciennes war im Gegensatz zu manchen benachbarten niemals die Anämie der Bergleute zu konstatieren. Die Larven der Ankylostoma duoden. werden in der Tat schon von 1 proz. Salzwasser zerstört. A. rät daher, zwar nicht das Wasser der Bergwerke mit Salz zu versetzen, aber wenigstens zur Bewässerung Salzwasser anzuwenden, speziell zum regelmässigen Besprengen gegen den Staub, um die Larven zu töten und die Krankheit schon im Keime zu ersticken.

Eine neue Behandlungsart der Neuralgie.

Raymond berichtet über diese, von Ostwalt gegen hartnäckige Gesichtsneuralgie in 30 Fällen mit Erfolg angewandte, Behandlungsart, welche in tiefgehenden Kokain- oder Stovain-Alkohol-Injektionen, die gegen die Hauptzweige des Trigeminus bei ihrem Austritt aus der Schädelbasis gerichtet sind, bestehen. Diese Injektionen zeigen sich ebenso wirksam gegen andere Neuralgien, wie die Ischias, jene des Nervus cubitalis, des Plexus cervicalis usw.

Sitzung vom 6. Juni 1905.

Injektionen von Meerwasserlösungen bei Tuberkulose.

Chauffard berichtet über die Resultate, welche er an 18 Kranken nach der Methode von Robert Simon und Quinton erzielt hat: neben 3 Misserfolgen waren 15 Besserungen vorhanden, welche sowohl den Allgemeinzustand (Appetit, Nachtschweiss), als auch den lokalen Befund (auskultatorisch, Verminderung des Auswurfs und sogar der Zahl der Bazillen) betrafen. Das Körpergewicht nahm regelmässig zu (bis 53 g pro Tag). Für diese 15 Patienten betrug die mittlere Behandlungszeit 60 Tage. Die Behandlung bestand aus alle 3—4 Tage wiederholten Injektionen von 50—300 ccm isotonisch gemachten und sterilisierten Meerwassers. Der Erfolg, welcher mit dieser, in Paris mitten im Winter ausgeführten „Seekur“ an Kranken erzielt wurde, die sogar teilweise ihrer Arbeit nachgingen, hält leicht den Vergleich mit den schönen Erfolg der Seekur zu Arcachon aus, wo (nach Lalesque) unter 191 Fällen 132 Besserungen waren und bei einer Auswahl von 29 unter denselben die Gewichtszunahme im Mittel nur 32,61 g pro Tag betragen hat. St.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

XXXIII. Deutscher Aerztetag.

in Strassburg am 23. und 24. Juni 1905.

(Eigener Bericht.)

(Schluss.)

Den nächsten Punkt der Tagesordnung bildeten die **Akademien für praktische Medizin.**

Herr Hansberg-Dortmund als Referent gibt zunächst einen Ueberblick über die Entwicklung der Akademiefrage, die zuerst auf dem Aerztetag zu Köln angeregt, in Rostock von seiten des Vorsitzenden des Aerztetages eine scharfe Kritik erfahren hat. Auch Lent hat dem Bedauern Ausdruck gegeben, dass in der wichtigen Angelegenheit die Aerzte nicht gehört wurden. In verschiedenen Aerztevertretungen sind weiter abfällige Urteile gefällt worden, in einigen Städten, wie Hamburg, Magdeburg, Frankfurt, ist die Frage in der Schwebe, die Fachschriften brachten meist ablehnende misstrauische Artikel. Nun steht in Düsseldorf die Eröffnung einer Akademie bevor, auch dort sollen unter grosser Opferwilligkeit der Bürgerschaft ausgedehnte Krankeninstitute errichtet werden.

Der Zweck dieser Akademien ist, der Ableistung des praktischen Jahres, der Ausbildung von Spezialisten, der ärztlichen Fortbildung, der Abhaltung von Krankenpflege- und Samariterkursen und schliesslich der medizinischen Forschung zu dienen.

Früher waren für das praktische Jahr die Krankenhäuser vorgesehen und es war dem Minister möglich, aus 1000 angebotenen Stellen die besten 600 auszuwählen, welche den Bedarf deckten. Man hatte nun unter den Aerzten Bedenken, es könnten die Akademien wieder nur zur Fortsetzung der auf den Universitäten erlangten allgemeinen Ausbildung dienen; der Massenausbildung auf den Universitäten müsse aber eine praktische Ausbildung folgen. Die Düsseldorfer Akademie will auch wirklich diesem Zweck dienen. In Köln aber werden 4 Monate für interne Medizin, 4 Monate für Chirurgie, die letzten 4 für eine Spezialität verwendet. Letztere Anordnung, welche das Spezialistentum grosszüchtet, kann nicht laut genug zurückgewiesen werden. Prinzipiell muss die Ausbildung in allen Spezialfächern verlangt werden. In Düsseldorf sollen die Spezialfächer den Hauptfächern angegliedert werden, im letzten Vierteljahr die Hygiene und die soziale Medizin, Standesordnung u. dgl. berücksichtigt werden. Ein bedenklicher Mangel besteht darin, dass in Preussen jetzt nur 11 Praktikanten sich in der Geburtshilfe fortbilden können. Gerade in der Geburtshilfe soll jede Gelegenheit benützt werden. In Düsseldorf war die Verleihung eines Diploms für Spezialausbildung vorgesehen; das wäre das Ende der kleinen Universitäten. Gerade an den kleinen Universitäten ist viel Material und wird bekanntlich viel geleistet. Solche Diplome sind durchaus verwerflich. Die Regelung des Spezialistentums kann aus der Aerzteschaft selbst geschehen; der Aerztetag könnte, wie das schon die Aerztekammern von Rheinland und Westfalen getan, den Spezialisten die Beschränkung auf ihr Spezialfach zur Pflicht machen. Gelegenheit zur spezialistischen Ausbildung besteht schon genügend, ebensowenig besteht ein Mangel an Spezialärzten.

Warum lehnen die Aerzte denn ein anscheinend so gemeinnütziges Institut ab? Zunächst erweckte das geheime Vorgehen der Regierung Misstrauen unter den seit langem schon

zu Misstrauen geneigten Aerzten. In Köln wurde aber eine Reihe unverständlicher Fehler begangen. Zunächst die durchaus unnötige Einrichtung von Polikliniken; von solchen soll in Düsseldorf abgesehen werden. Böses Blut machte auch die Zuziehung von Militärärzten auf die Assistentenstellen, dann die Tätigkeit von 4 Bonner Professoren, wofür die Stadt Köln an die Bonner Kliniken Kranke überweist. Diese Tätigkeit an zwei Orten kann unmöglich sich mit den Berufspflichten der Professoren vertragen. Gegenwärtig kommt nur noch einer der Herren regelmässig nach Köln. Das System hat an seiner inneren Unmöglichkeit völlig Schiffbruch gelitten. Wer die Universitas literarum hochhält, muss die Schädigung fernhalten, die aus einer Opposition der Aerzte gegen die Universitätslehrer erwachsen kann. Da die Krankenhausstellen, schlecht besoldet sind, müssen die Betreffenden Privatpraxis ausüben, was zu Unzuträglichkeiten führt. Es kommen auch persönliche Dinge in Betracht; jedenfalls ist es bedauerlich, wenn Aerzte ohne Verständigung ihrer Kollegen die Gründung von Akademien betreiben. Was die Fortbildung der Aerzte betrifft, so ist dieselbe bisher nicht so schlecht gewesen, dass Akademien notwendig wären, wenn solche allerdings auch natürlich zur Fortbildung geeignet erscheinen; für das praktische Jahr bieten die Krankenhäuser bis jetzt die beste Gewähr. Die überaus schlechten Erfahrungen in Köln mahnen jedenfalls zur grössten Vorsicht, im Interesse der Akademien selbst soll abgewartet und von weiteren gefährlichen Experimenten abgesehen werden; jedenfalls sollen in Zukunft die Aerzte gehört werden.

Der Referent stellt folgenden Antrag: „Der 33. Deutsche Aerztetag begrüsst jede Massnahme, die die Förderung der wissenschaftlichen und praktischen Fortbildung der Aerzte bezweckt, mit Freuden, spricht aber sein Bedauern aus, dass vor Errichtung der ersten Akademie in Köln die berufenen Vertretungen der Aerzte nicht gehört worden sind. Es erscheint zweckmässig, von der Errichtung neuer Akademien vorerst abzusehen, bis hinreichende Erfahrungen an der Kölner Akademie die Sachlage geklärt haben." (Beifall.)

Hierzu liegen die Anträge von 18 Vereinen des Aerztevereinsverbandes im Regierungsbezirk Düsseldorf vor:

„Der 33. Deutsche Aerztetag sieht in der Errichtung der Akademien keine nennenswerte Unterstützung des aus eigener Kraft der Aerzte bisher in genügender Weise gehandhabten Fortbildungswesens der praktischen Aerzte, keine besonders günstige Gelegenheit der Ausbildung junger Mediziner zu praktischen Aerzten, wohl aber eine für den Zusammenhang des ganzen ärztlichen Standes und für das bestehende bewährte Universitätswesen gefährliche Einrichtung.

Das bisher bekannt gewordene Programm der Kölner und der geplanten Düsseldorfer Akademie, sowie die geheimnisvollen und sich vielfach widersprechenden sonstigen Verlautbarungen über weitere Pläne veranlassen den 33. Deutschen Aerztetag, vor Weiterführung und Neugründung weiterer Akademien zu warnen, bis die Einrichtungen der Kölner Akademie bewiesen haben, dass sie dem Stande nützlich sind. *)

Leitsätze:

1. Von einer weiteren Gründung von Akademien für praktische Medizin ist Abstand zu nehmen, damit an der neugegründeten Kölner Akademie hinreichende Erfahrungen gesammelt werden können.

2. Die Mitglieder des Lehrkörpers einer Akademie sind auskömmlich zu besolden und ist denselben nur die Ausübung von Konsiliarpraxis (auch in der Sprechstunde) gestattet.

3. Es soll dem Ermessen des Praktikanten überlassen bleiben, das praktische Jahr an der Akademie oder einem Krankenhause abzuleisten.

4. Die Assistenzarztstellen sollen mit Zivilärzten besetzt werden, die auskömmlich zu besolden sind.

5. Die Verleihung eines Diploms für einen Spezialisten ist nicht gestattet.

6. Die Abhaltung von Polikliniken an der Akademie ist verboten."

Zu deren Begründung sprechen:

Herr Winkelmann-Barmen bezieht sich auf die Erklärungen des Herrn Ministerialdirektor Althoff, wonach man annehmen könnte, dass nie etwas anderes beabsichtigt gewesen sei, als was die Aerzte wünschten, bei aller Hochachtung können wir doch nicht solche Erklärungen, sondern nur die Tatsachen gelten lassen; diese verlangen eine bestimmte Stellungnahme. Es sei doch sonderbar und nicht schmeichelhaft, wenn nicht wir, sondern das Publikum und die Behörden immer von der Notwendigkeit der Fortbildung reden, der deutsche Arzt bilde sich aber heute doch mindestens so intensiv fort, wie etwa vor 20 Jahren. Es mache auch die Art keinen guten Eindruck, wie die Geldmittel flüssig gemacht wurden für die Fortbildung, nicht einmal ein Versuch sei gemacht worden, um von den Aerzten selbst Geld zu erhalten. Wünschenswert sei die Dezentralisation, nicht die Zentralisierung des Fortbildungswesens.

Schulte-Köln: Nach der Krankenversicherungsfrage gebe es keinen wichtigeren Gegenstand. Die Akademiefrage ist nicht erledigt, ihre Endziele sind schleierhaft, die Zweckmässigkeit noch nicht erwiesen. Durch die Beiseiteschiebung der Aerztekammern ist deren Ansehen und Wert geschädigt. Für die Ausbildung der Praktikanten sind die Krankenhäuser der richtige Ort, für die Fortbildung war schon früher vielfache Gelegenheit. Kritisiert müsse auch die Abschiebung der Pflichten des Staates auf die Städte werden. Für Köln komme nicht die Aufhebung der Akademie, sondern die Abänderung der Statuten in Betracht, diese wurde von dem Oberbürgermeister leider abgelehnt. Es sind mancherlei missliebige Dinge geschehen, die Anzeige der Kurse in der Tagespresse könne zu Konflikten führen (Reklame). Die populär-wissenschaftlichen Vorträge können Verwirrung im Publikum anrichten; besonders Erbitterung erwecke es, wenn ein Vertreter der Akademie in einem Vortrag sich in Gegensatz zu den Ansichten der Aerzteschaft stelle. Die Stadt habe die Aufnahme eines Vertreters der Aerzteschaft in das Kuratorium zugesagt, wolle auch wegen der Polikliniken entgegenkommen. Redner geht weiter auf die Bevorzugung ein, welche die Titel der Lehrer an der Akademie bedeuten, das Standeswidrige der auswärtigen Sprechstunden, die Beschränkung des Selbstverwaltungsrechtes bei der Ernennung der Dozenten durch den Minister, die Begünstigung der Militärärzte in städtischen Instituten und schliesst mit dem Wunsche, dass die Akademie in einem den Aerzten entsprechenden Sinne ausgebaut werde.

Herr Löwenstein-Elberfeld: Die offiziösen Erklärungen und Versprechungen der letzten Tage sind nur dazu bestimmt, uns den Wind aus den Segeln zu nehmen. Die Akademien sind gegründet, um dem Fiskus Geld zu sparen und um Dozenten, denen man so viele Versprechungen gemacht, in das reiche Rheinland zu schicken. Es muss eine schärfere Resolution gefasst werden. Es sollen keine weiteren Akademien gegründet werden, warum will man nun doch in Düsseldorf eine solche errichten? Wir sollen verlangen, dass kein Dozent einen Lehrauftrag annehme, kein Praktikant sie aufsuche, kein Düsseldorfer Kollege an den Fortbildungskursen teilnimmt, die Akademie muss boykottiert werden.

Herr Alexander-Berlin: Den Uebertreibungen muss in manchen Punkten entgegengetreten werden, vor allem geht die Aerzte das Verhältnis der Kommunen zum Staat nichts an und man soll nicht allgemein politische Fragen und rein lokale Fragen mit denen der Aerzteschaft vermengen. Manches ist zweckmässig, ohne notwendig zu sein. Unter bestimmten Gesichtspunkten sind die Akademien zu begrüssen, da sie vor allem so viele unbehobene wissenschaftliche Schätze in den grossen Krankenhäusern heben können, es ist auch von Vorteil, das praktische Jahr systematisch zu regeln. Auch ferner wird den Praktikanten die Wahl des Krankenhauses freistehen. Man muss offen sagen, dass für unsere Fortbildung aus eigener Kraft wenig geschehen ist (Widerspruch!), Tatsache ist, dass seit Bestehen der Zentrale die Zahl der Teilnehmer sehr gestiegen ist. Gegenüber Winkelmann ist festzustellen, dass die Aerztekammern wegen der Beteiligung an den Kosten befragt wurden, einzig die Berliner Kammer hat eine solche beschlossen. Der Staat verdient für seine Unterstützung Dank, man soll nicht hämische Bemerkungen machen, weil der Staat die Sache in die Hand genommen hat. Wollen die Aerzte die Leistungen der Akademie nicht in Anspruch nehmen, so können sie dieselbe ja boykottieren, ob das aber klug und richtig ist, steht dahin. In der Frage der Spezialisten und der Diplomverteilung verhält sich Redner durchaus ablehnend. In Köln seien gewiss grosse Fehler gemacht worden, hoffentlich werde die heutige Diskussion klärend wirken. (Zischen und Beifall!)

Herr Pröbsting-Köln empfiehlt den Antrag des Referenten. Entgegen der Behauptung der rheinischen Antragsteller ist er der Ansicht, dass die Akademie bei den grossartigen dafür verwandten Mitteln eine nennenswerte Unterstützung des Fortbildungswesens darstellt, mit ihrer Errichtung ist eine Reihe von Wünschen der Kölner Aerzte (Ausbau der Krankenanstalten, Berufung eines pathologischen Anatomen, Errichtung einer Bibliothek) erfüllt worden. Die Furcht vor Beeinträchtigung der Universitäten ist übertrieben; die medizinischen Fakultäten haben seit Einrichtung des praktischen Jahres ohnehin nicht mehr die Gesamtausbildung in der Hand. Man soll die weitere Entwicklung abwarten, die angeregten Misstände und Entgleisungen sind bedauerlich und lassen sich vermeiden, haben aber mit der Akademie als solcher nichts zu tun.

Herr Cohn-Frankfurt kritisiert die Anträge der Düsseldorfer Vereine; wenn man keine Akademien wolle, solle man nicht Angaben machen über deren Ausgestaltung. Es genüge die Kundgebung gegen die Einrichtung weiterer Akademien. Beantragt, nur den ersten Satz der Düsseldorfer Anträge anzunehmen.

Herr Königshöfer-Stuttgart spricht in demselben Sinne und warnt vor der Aufstellung von Thesen für die Weiterentwickelung, die man noch nicht erkennen könne. Wir wollen keine neuen, wollen die Wirkung der Kölner Akademie abwarten.

*) Die durch Sperrdruck hervorgehobenen Sätze stellen den schliesslich zum Beschluss erhobenen Antrag Mugdan dar.

Herr Herzau-Halle empfiehlt namens des Geschäftsausschusses den Antrag des Referenten.

Herr Windels-Berlin stimmt Alexander bei, empfiehlt den Antrag des Referenten, die Ablehnung aller andern Anträge. Die Düsseldorfer gehen zu weit, wenn sie jetzt schon jede Akademie einfach ablehnen.

Nach einigen berichtigenden Bemerkungen der Herren Schulte und Alexander wird Schluss der Debatte beantragt.

Herr Partsch-Breslau begründet denselben damit, dass Wichtiges nicht mehr zu bringen sei, die Diskussion nur verflache.

Herr Mugdan-Berlin erklärt sich dagegen, da bisher fast nur die direkt Beteiligten gesprochen und der Eindruck geweckt werde, als ob die allgemeine Wichtigkeit der Frage nicht gewürdigt werde.

Der Schlussantrag wird mit geringer Mehrheit abgelehnt.

Herr J. Becher-Berlin: Justitia omnium rerum fundamentum; er habe die Militärärzte immer um die gute Gelegenheit zur Fortbildung beneidet und sich gefreut, als er die Einrichtung von Fortbildungskursen an den Akademien hörte. Der Minister habe doch kein Interesse daran, den Aerzten zu schaden. Vielleicht habe er geirrt und nun habe er ausdrücklich erklärt, es werden keine weiteren Akademien gegründet. Redner kann sich für den Referenten, nie für die Düsseldorfer Anträge aussprechen. Das Fortbildungswesen ist noch nicht genügend entwickelt; es ist eine Phrase, wenn man davon spricht, die Aerzte hätten, wenn man sie gefragt hätte, auf eigene Kosten die Fortbildungskurse eingerichtet.

Da die Düsseldorfer Vereine ihre Anträge zurückziehen und der Referent selbst seine Thesen in einigen Punkten abändern will, wird in einer längeren Pause folgender Kompromissantrag zustande gebracht:

„Der 33. Aerztetag begrüsst jede Massnahme, die die Förderung der wissenschaftlichen und praktischen Fortbildung der Aerzte bezweckt mit Freuden, spricht aber sein Bedauern aus, dass vor der Errichtung der Akademie in Köln die berufenen Vertretungen der Aerzte nicht gehört worden sind und infolgedessen dort mangelhafte und zum Teil die Aerzteschaft und die Hochschulen schädigende Einrichtungen geschaffen worden sind.

Er hält es für notwendig, von der Einrichtung neuer Akademien abzusehen, bis hinreichende Erfahrungen an der Kölner Akademie die Sachlage geklärt haben, und erwartet auf alle Fälle, dass weitere Schritte ohne Mitwirkung der berufenen ärztlichen Standesvertretungen nicht getan werden."

Ausserdem haben die Kölner Aerzte folgenden Antrag eingebracht:

„Der 33. Aerztetag hält im Interesse der Aerzteschaft wie der Akademie eine Revision der Bestimmungen, Einrichtungen und Verhältnisse der Kölner Anstalt für dringend erforderlich und zwar in Verbindung mit dem allgemeinen ärztlichen Verein."

Herr Magen-Breslau steht der Gründung von Akademien prinzipiell ablehnend gegenüber; es werde nur der Reklamesucht von Kollegen und der Gründungssucht der Städte nachgegeben. Kleine Krankenhäuser dienen am besten der praktischen Ausbildung der Aerzte, die Möglichkeit der Fortbildung ist besonders für die kleineren Städte zu wünschen. Die Akademien sind nicht Mittel zur Hebung des ärztlichen Standes, sondern zur Hebung des Fremdenverkehrs und den Vorteil haben die, die für den Professorentitel alles fast umsonst tun.

Ein neuerlicher Schlussantrag wird abgelehnt.

Herr Mugdan-Berlin: Gerade weil die Akademie Köln so grossen Misserfolg erlitten, sei zu schliessen, dass solche nirgends am Platze seien; er bedaure den Kompromiss als ungenügend. Man solle froh sein, dass die Aerztevertreter nicht gehört worden seien, sie hätten wohl zugestimmt, so aber treffe sie keine Mitschuld an dem Misserfolg. Durch die Schaffung der Akademien habe das Ministerium, das die Dozenten ernennt, die Macht erhalten, zahlreiche wichtige Stellen nach Gunst und anderen Gesichtspunkten, nicht allein nach der Qualifikation zu besetzen; damit leidet die Freiheit unseres Standes weiteren Schaden. Die Akademien bedeuten keine Unterstützung der Fortbildung, keinen Vorteil für die Aerzteschaft. Das heutige Fortbildungswesen in Preussen mit zentraler Spitze ohne Kontrolle der Aerzte wollen die Aerzte nicht; auch hier seien Vertrauensmänner am Platze. Becher und Alexander hätten als Mitglieder der Zentrale als freiwillige Regierungskommissäre gesprochen. Die Mittel für das Komitee sind nicht in schöner Weise zusammengebettelt worden. Es ist nicht ungefährlich, immer davon zu sprechen, dass die Aerzte nicht auf der Höhe sind, ein solcher Vorwurf könne aber nur auf das Unterrichtsministerium zurückfallen, das den Unterricht nicht besser gestalte. Tatsächlich sind die preussischen Aerzte aber völlig auf der Höhe der Ausbildung. Das einzig richtige sei die Beibehaltung des I. Absatzes der Düsseldorfer Anträge mit Weglassung der Schlussworte (bis die Einrichtungen..... bewiesen haben, dass sie nützlich sind). Er stelle in diesem Sinne Antrag.

Herr J. Becher-Berlin: Herr Mugdan hat den Mut, mich als freiwilligen Regierungsvertreter zu bezeichnen. Ich weise das als unpassend zurück. Meine Laufbahn liegt hinter mir, Herr Mugdan ändert jeden Tag seine Meinung.

Der Vorsitzende bezeichnet es als unzulässig, einem Redner den Vorwurf des Gesinnungswechsels zu machen.

Schlussantrag wird angenommen.

Nach einer persönlichen Bemerkung des Herrn Löwenstein erhält der Referent das Schlusswort:

Herr Hansberg-Dortmund: Man hatte nach meinen Ausführungen schärfere Anträge erwartet. Die Frage der Zweckmässigkeit der Akademie ist aber nicht spruchreif; mein Standpunkt ist der sachliche, stellt man sich auf den Standpunkt der prinzipiellen Ablehnung, dann ist nicht mehr zu streiten, in der Regel findet die schroffste Stellungnahme den grössten Beifall. Die Debatte hat aber ergeben, dass die Sache noch nicht geklärt ist; wir appellieren an die Staatsregierung zur Prüfung der Frage, es ist nicht notwendig, eine möglichst gepfefferte Resolution zu fassen, welche die öffentliche Meinung nicht verstehen wird. Praktisch leistet unser Kompromissantrag vollständig dasselbe.

Auf Antrag wird die Abstimmung durch Stimmzettel vorgenommen und inzwischen in die Kommissionsberichte eingetreten.

Die Abstimmung ergab: 211 Zettel abgegeben, 128 mit 10374 Stimmen lauten auf Ja, 82 mit 8750 Stimmen auf Nein, ein Zettel ist leer.

Somit ist der Antrag Mugdan angenommen, d. h. die Anträge der 18 Vereine des Aerztevereinsverbandes im Regierungsbezirk Düsseldorf.

Der Antrag Köln wird gleichfalls angenommen.

Berichte der Kommissionen:

a) für Krankenkassenangelegenheiten.

Herr Pfeiffer-Weimar: Die Tatsache, dass Aerzte zu den Verhandlungen im statistischen Reichsamt zugezogen worden sind (die Herren Hartmann-Hanau, Hartmann-Leipzig, Herzau-Halle, Mayer-Fürth, Pfeiffer-Weimar) bedeutet einen Wendepunkt in der Bewertung unserer Meinungen. Die Verhandlungen sind noch vertraulich, wir können mit dem Resultat zufrieden sein, wenn es auch nicht leicht ist, gegen die Meinungen der Vertreter der Kassen und der Regierungen anzukommen. Wahrscheinlich werden im ganzen unsere Forderungen erfüllt werden. Vor allem ist es gelungen, eine richtige Statistik zu erhalten, welche die Arbeitsunfähigen, die grosse Zahl der arbeitsfähigen Kranken und die kranken Familienangehörigen ausscheidet und die richtige Schätzung der Einzelleistung ermöglicht.

Die Unterzeichnung der Reverse für ganz Deutschland ist noch nicht in dem erwünschten Umfang fortgeschritten.

Ueber die grosse Aufgabe, welche die Verschmelzung der drei grossen Versicherungen der Kommission bringen wird, muss man fast Beklemmungen empfinden. Es kann nur eine kleine Kommission die erforderlichen Vorarbeiten machen, für diese bittet Redner um eifrige Mitwirkung.

b) für Lebens- und Unfallversicherung.

Die Arbeiten zur Ausführung des in Rostock gefassten Beschlusses sind in Fluss, zurzeit lassen sich keine Mitteilungen machen.

c) zur Bekämpfung der Kurpfuscherei.

Herr Lindmann-Mannheim legt zwei Druckschriften vor:

a) ein auf Veranlassung der Kommission von Justizrat Dr. Seyfert-Chemnitz erstattetes Gutachten gegen die vorgeschlagene Einfügung besonderer, auf die Kurpfuscherei bezüglicher Bestimmungen in das Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes.

b) I. Nachtrag zur Zusammenstellung der gesetzlichen Handhaben zur Bekämpfung der Kurpfuscherei von Dr. Karl Becker-München. An der Hand der letzteren Arbeit erläutert der Referent, wie in den letzten beiden Jahren in zahlreichen Einzelstaaten durch zweckmässige Bestimmungen die Bekämpfung der Kurpfuscherei und des Geheimmittelschwindels erleichtert worden ist. Einen durchschlagenden Erfolg könne man sich nach wie vor nur von einem Pfuschereiverbot versprechen. Die Volksaufklärung muss fortgesetzt werden und der Beitritt zur Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Kurpfuscherei wird empfohlen.

d) für das ärztliche Unterstützungs- und Versicherungswesen.

Herr Davidsohn-Berlin: Es ist ein Arbeitsplan ausgearbeitet, der von dem Geschäftsausschuss gebilligt ist und den Aerztevertretungen zugehen soll. Angestrebt werden Bonifikationen von seiten der Versicherungsgesellschaften, entgegenkommende Bestimmungen von seiten der Badeverwaltungen, wobei die Feststellung der Bedürftigkeit den Standesvertretungen zusteht, desgleichen sollen für Witwen und Waisen Vergünstigungen erwirkt werden. Wichtig wäre die Feststellung der Zahl der Aerztewitwen gelegentlich der nächsten Berufszählung.

Herr Goetz-Leipzig äussert sich abfällig über diese vielerlei kleinen Bestrebungen und den statistischen Apparat. Das beste sind die von den Standesvereinen eingerichteten Unterstützungskassen mit Beitragspflicht der Mitglieder.

e) Bericht über die Unterstützungskasse für die Aerzte Deutschlands.

Herr Windels-Berlin betont die immer noch geringe Beteiligung der Aerzte. Von allen deutschen Aerzten gehören der Kasse, die sich aufs beste entwickelt, nur 833, d. i. 3 Proz. an.

Herr Schönheimer-Berlin betont das gute Gedeihen der Kasse; die Vereine sind nicht genügend informiert.

Herr Neuberger-Nürnberg beantragte im vorigen Jahre vergeblich einen Zuschuss von 1000 M., regt bei der günstigen Lage des Aerztevereinsbundes jetzt einen Zuschuss von 2000 M. an.

f) über die wirtschaftliche Abteilung des Aerztevereinsbundes.

Herr Hartmann-Leipzig berichtet in kurzem über die allgemeine Tätigkeit des Leipziger Verbandes (vergl. den Bericht über die Generalversammlung des Leipziger Verbandes) und betont den Wert der grossen allgemeinen Organisation neben dem der lokalen. Die Verhältnisse haben sich sehr geändert, der Eindruck und Einfluss der Organisation nach aussen hat sich ungemein gehoben und besonders bei dem Leipziger Streit bewährt.

Herr Eisfeld-Gröningen empfiehlt die Unterstützung von in Not geratenen Kollegen nach dem Beispiele der Aerzte des Kreises Oschersleben, die 5 Proz. aus den Mehreinnahmen an den Leipziger Verband zur Unterstützung bedürftiger Aerzte abliefern.

Herr Neuberger-Nürnberg wünscht die Propaganda für den Revers des Aerztevereinsbundes durch den Leipziger Verband.

g) über die Auskunftstelle in Hamburg.

Herr Schröter-Hamburg: Das Verhältnis derselben zum Aerztevereinsbund hat sich durch Fortfall der pekuniären Unterstützung gelockert. Von Stellen im Ausland konnte im letzten Jahr nur 1 vermittelt werden. Für Schiffsarztstellen haben sich 189 Bewerber gemeldet; 101 wurden angenommen, 7 in Aussicht genommen, 32 vorgemerkt. Redner bedauert die wenn auch gutgemeinte Konkurrenz des Leipziger Verbandes auf diesem Gebiete und wünscht eine Verständigung.

Herr Kuhns-Leipzig versichert, dass die Absicht einer Konkurrenz nicht bestehe, das Uebereinkommen beziehe sich nur auf Hamburg, der Norddeutsche Lloyd habe sich beim Leipziger Verband um die Vermittlung beworben, der übrigens der Hamburger Stelle vielfach Bewerber überweise. Am besten sei eine Vereinigung beider Stellen.

Herr Neuberger-Nürnberg begründet kurz eine Anregung, dass die Frage der Spezialärzte auf die Tagesordnung des nächsten Aerztetages komme.

Die Anregung wird dem Geschäftsausschuss überwiesen.

Herr Haker-Berlin: Unter den Anträgen aus früherer Zeit war der, die Disziplinargewalt des Verbandes gegenüber den Vereinen zu erhöhen. Bedauerlicherweise habe der Geschäftsausschuss in dieser Richtung nichts getan. In einzelnen Vereine bestehe nicht eine offene, sondern heimliche Gegnerschaft gegen die freie Arztwahl und gerade die heimlichen Feinde seien gefährlich. Es müssten Vereine, die sich unseren wirtschaftlichen Bestrebungen feindlich zeigen, ausgeschlossen, die Aufnahme solcher Vereine müsste abgelehnt werden.

Der Vorsitzende führt aus, diese Anregung decke sich mit dem Antrag Düsseldorfs in Rostock. Die Materie sei schwierig, ein Eingriff in die Selbständigkeit der Vereine misslich, sie würden sich das nicht gefallen lassen und es bestehe die Gefahr der Vergewaltigung von Minoritäten. Der Gegenstand werde in Beratung gezogen werden.

Nunmehr sei der Schluss erreicht nach schweren Tagen, lange war der zweite Tag der Verhandlungen nicht mehr so reich an lebhaften Gegensätzen und neuen Momenten wie heute. Die Hoffnung, dass wir zu einer einmütigen Kundgebung in der Frage der Akademien gelangen möchten, hat sich leider nicht erfüllt. Es muss mit Bedauern festgestellt werden, dass statt eines einstimmigen Beschlusses sich zwei Parteien mit einem fast gleichwertigen Votum gegenüberstehen. Infolgedessen wird der Eindruck nicht so tief sein, als man wünschen musste. Die Frage ist eine so wichtige, wir müssen einig werden darüber. Glücklicherweise war der Erfolg des ersten Tages ein besserer, wir haben gestern von Neuem bekundet, dass wir in der Krankenkassenfrage nichts an unseren Beschlüssen zu ändern haben. Es ist notwendig, das von Jahr zu Jahr zu tun, immer wieder zu betonen, dass die Frage reif zur Entscheidung geworden ist. Nur einmütige Kundgebungen können uns zum Ziele führen.

Dort, wo die Einigung nicht erzielt ist, soll diese erstrebt werden. Zur grossen Freude kann die Mitteilung gemacht werden, dass nun auch in Berlin ein Weg zur Einigung gefunden worden ist. Man kann den Berliner Aerzten nur Glück zu diesem Erfolge wünschen. So ist auch an anderen Orten, den Männern von Hamburg und München zuzurufen: Einigt Euch, bevor es Abend wird!

Mit wiederholtem Dank an alle Vertreter der Behörden für ihre wohltuenden warmen Worte, für die reichsländische und Strassburger Aerzteschaft und alle die sich an den Verhandlungen beteiligt, insbesondere die Referenten schliesst Löbker die Verhandlungen, worauf Henius-Berlin ein freudig aufgenommenes Hoch auf den Vorsitzenden und den Geschäftsausschuss ausbringt.

Am 22. Juni, Vormittags 11 Uhr, fand im Saale des Zivilkasinos in Strassburg die

5. ordentliche Hauptversammlung des Leipziger Verbandes statt.

In seiner einleitenden Rede stellt der Vorsitzende eine im allgemeinen zufriedenstellende Entwicklung des Verbandes fest; die Geschäfte haben sich gehäuft, die Verantwortung des Vorstandes hat zugenommen. Die Zahl der Konflikte ist noch gross, derjenige in Mühlheim a. Rh. und der von Wohlau werden noch viele Anstrengungen kosten. Immer noch gibt es Aerzte, die den Kassen zu Hilfe kommen.

Man will daher den Verbandsmitgliedern wirtschaftliche Vorteile bieten, wie der Antrag Bloch bezweckt. Zur Unterstützung von Witwen sind dem Vorsitzenden 3600 M. zugegangen.

Der Jahresbericht des Generalsekretärs Kuhns teilt mit, dass die Mitgliederzahl von 15900 auf 17213 gewachsen sei, was relativ eine geringe Zunahme bedeute. Namentlich stehen den Zugängen auch bemerkenswerte Abgänge (348) gegenüber. Eine Ursache liege in der Höhe des Beitrages, ferner seien die Kreisärzte und Militärärzte zum Austritt geneigt, auch der bayer. Medizinalbeamtenverein wirke nicht günstig. Die Idealgesinnten gehören schon meist dem Verband an, die Ablehnenden befinden sich in den Reihen der beati possidentes, der Professoren, Anstaltsärzte, festbesoldeten Kassenärzte und der unbemittelten Kollegen. Die Geschäftslast ist sehr gross, 27358 Eingängen stehen 63509 Ausläufe gegenüber. Die Auflage des Taschenkalenders, der lebhafte Empfehlung finden müsse, sei auf 2500 angewachsen. Wichtig bleibe eine schlagfertige Geschäftsführung, eine gute Statistik und vor allem ein genaue Kassenführung in den Sektionen. Hier ist viel zu wünschen. Jeder Kampf ist sorgfältig vorzubereiten und nur im Einverständnis mit der Zentralleitung zu führen. Von 177 Streitfällen sind 115 erledigt, davon 111 siegreich für die Aerzte. Leider kommt es vor, dass Aerzte, welche mit Hilfe der nicht Beteiligten eine Aufbesserung der Verhältnisse erreicht haben, dann von keinen Zugeständnissen im Sinne der freien Arztwahl wissen wollen. Allenthalben ist ein gerechter Ausgleich anzustreben, besonders ist auf die Beseitigung der Karenzzeit zu dringen, aber niemand will vorangehen. Die freie Arztwahl ohne Karenzzeit ist vielfach bewährt. Durch die Karenzzeit werden die jungen Aerzte zum Streikbruch verleitet. Die bisherigen Kämpfe haben den Aerzten etwa 2 Millionen Jahreseinnahme mehr gebracht, dazu sind auf friedlichem Wege noch viel grössere Summen, im ganzen noch mehrere Millionen Mark erreicht worden.

Von grosser Wichtigkeit ist die Stellenvermittlung, welche im letzten Jahr die Zahl von 1657 erreichte. Es ist sehr zu wünschen, dass die Aerzte hiefür den Leipziger Verband und nicht andere Vermittlungsbureaus in Anspruch nehmen. Die Vermittlung ist unentgeltlich und absolut diskret, dem verschleierten Praxisverkauf werde aber entgegengearbeitet. Die Verständnis- und Interesselosigkeit gegenüber dem Verband ist noch gross, ebenso ist die Haltung der Behörden leider noch immer vielfach nicht neutral. Die Gegenorganisation der Krankenkasse ist eine sehr lebhafte. Noch immer muss das Ziel sein, aus eigener Kraft die Selbsthilfe auszubauen.

Der Kassenbericht des Kassiers Hirschfeld verrechnet die Summe von fast 900 000 Mark.

Im Auftrage des Aufsichtsrates, der die Rechnung geprüft und den Wunsch nach einer pünktlichen Einziehung der Beiträge ausgesprochen hat, beantragt Pfeiffer-Weimar Entlastung des Kassiers. Wird beschlossen.

Die Diskussion betrifft u. a. die würdigere Ausgestaltung der Aerztlichen Mitteilungen und zeitigt folgende Anträge:

Der Jahresbericht des Geschäftsführers soll im Druck erscheinen, wird einstimmig angenommen.

Ein Antrag Hesselbarth-Charlottenburg, den Obmännern die pünktliche Einziehung der Beiträge anzuempfehlen, wird abgelehnt.

Ein Antrag Schlüter-Minden, dass die Vertrauensmänner vor Erteilung jeder Auskunft über offene Stellen verpflichtet sein sollten, sich mit den Vorsitzenden der Vertragskommission und des Standesvereines zu verständigen, wird abgelehnt.

Dagegen hatte die Diskussion das Wünschenswerte dieser Verständigung ergeben.

Anträge der Sektion Mittelfranken (Referent Herr Neuberger-Nürnberg):

1. Die Umschlagseite jeder Nummer des Aerztlichen Vereinsblattes soll eine in grossen Lettern gedruckte Aufforderung zum Beitritt zum Leipziger Verband enthalten.

Wird angenommen.

2. Die Generalversammlung wolle beschliessen, dass der Leipziger Verband einer einheitlichen Regelung resp. Beseitigung der Karenzzeit praktisch näher tritt.

In der vorangegangenen Diskussion war schon vielfach (die Herren Kuhns, Müller-Hagen, Magen-Breslau) auf die Entbehrlichkeit und Schädlichkeit der Karenzzeit hingewiesen worden. Nur Herr Löwenstein-Elberfeld befürwortete dieselbe, solange an einzelnen Orten die kassenärztlichen Monopole festgehalten werden.

Der Vorsitzende, Hartmann, selbst war lebhaft für die Aufhebung der Karenzzeit eingetreten.

Herr Neuberger wünscht baldiges Vorgehen; in Nürnberg halte man die Karenzzeit nur aufrecht, da sie in anderen grossen Städten besteht.

Herr Fürbringer-Braunschweig teilt mit, dass sie soeben in Braunschweig einstimmig aufgehoben worden sei.

Der Antrag wird mit allen Stimmen gegen vier Vertreter des ärztlichen Bezirksvereines München angenommen.

Antrag der Sektion Oberschlesien: Der wirtschaftliche Verband möge die Errichtung einer Krankenkasse für Aerzte in die Wege leiten.

Als Referent geht Herr Bloch - Beuthen davon aus, dass der Leipziger Verband auch für die nicht an der Krankenkassenfrage beteiligten Kollegen etwas leisten müsste, bespricht die Verhältnisse der Unterstützungskasse für die Aerzte Deutschlands und entwickelt, wie aussichtsvoll eine solche Krankenkasse sein werde.

Herr Windels - Berlin stellt die Angaben über die Unterstützungskasse richtig, weist deren gute Entwickelung in allen Zweigen nach und warnt dringend vor der Gründung einer neuen Kasse ohne jede Erfahrung auf diesem Gebiete. Schwerlich werde die Regierung, welche eine sehr scharfe Kontrolle übe, ihre Genehmigung geben. Er beantragt eine Resolution, in welcher der Leipziger Verband seinen Mitgliedern den Beitritt zur Krankenversicherung der Unterstützungskasse empfiehlt.

Der Antrag Bloch wird abgelehnt, der Antrag Windels einstimmig angenommen.

Sodann erfolgt die Wiederwahl des Vorstandes und Aufsichtsrates durch Akklamation.

Es folgt ein Referat über das **Verhältnis der praxistreibenden Militärärzte zu den Zivilärzten.**

Der Berichterstatter Herr Christel - Metz hatte dazu folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Während des wirtschaftlichen Rückgangs des Aerztestandes im allgemeinen hat der Sanitätsoffizierstand sich in aufsteigender Richtung entwickelt.

2. Neben dem gesteigerten äusseren Ansehen ist auch sein wirtschaftlicher Vorsprung ein sehr grosser, so dass der Zivilarzt beim Wettbewerb um die Praxis dem Sanitätsoffizier gegenüber sich im Nachteil befindet.

3. Wirtschaftlich ernster beeinträchtigt erscheinen zunächst die Zivilärzte von nur etwa 16 Garnisonen; doch wirken pekuniäre Einbussen zusammen mit den im Wettbewerb sich sonst ergebenden Benachteiligungen (Bevorzugung bei Besetzung von Assistentenstellen, stärkerem Rechtsschutz auf seiten des Sanitätsoffizierstandes) ungünstig auf den ganzen Stand der Zivilärzte zurück.

4. Es ist demnach an der Aerzteschaft, das Bestreben auf Hebung ihres Standes auch hier geltend zu machen und den Ausgleich herbeizuführen.

5. Dieser ist nur vom Verbot der Praxisausübung durch Sanitätsoffiziere zu erwarten, worum die Aerzteschaft beim Kriegsminister unter Darlegung des Materials vorstellig werden müsste.

Die Diskussion nahm alsbald eine sehr unerquickliche Gestalt an durch die Erörterung lokaler Verhältnisse an dem Wohnsitz des Referenten.

Das Gleichgewicht wurde hergestellt durch das Eingreifen nicht beteiligter Kollegen (der Herren Meyer - Schweidnitz, Wentscher - Thorn und Krecke - München), welche das Vorkommen lokaler Misstände zugaben, aber dringend vor einer Verallgemeinerung und der Annahme solcher Leitsätze, namentlich des 5. derselben warnten. Insbesondere betont Krecke, dass mit jeder Hebung des Standes der Militärärzte auch der gesamte Aerztestand gehoben werde, dass die Zivilärzte nur auch selbst an ihrer möglichst guten Ausbildung arbeiten sollten, dass es unter allen Umständen die Liberalität verlange, dass jeder Arzt wo und wann er wolle praktizieren dürfe.

Schliesslich gelangt nach dem Antrage Winkelmann - Elberfeld eine Resolution zur Annahme, welche dem Referenten den Dank für die ruhigen sachlichen Darlegungen ausspricht und den Wunsch äussert, der Vorstand solle die Frage im Auge behalten.

Den Schluss bildete ein Referat des Herrn **Back** - Strassburg über die **Frage der Zentralisation des Rechtsschutzes.**

Referent gelangte zu dem Vorschlag, den Rechtsschutz so zu organisieren, dass je an dem Sitz eines Landgerichtes ein Vertrauensmann des Leipziger Verbandes mit einem Rechtsanwalt die einschlägigen Angelegenheiten zu erledigen hätte.

Demgegenüber hält der zweite Referent, Herr Mejer - Leipzig, es für das zweckmässigste, dass der Verband mit einem der grossen Inkassogeschäfte in Verbindung trete.

Auf Antrag des Herrn Neuberger - Nürnberg wird der Vorstand ermächtigt, mit einem derartigen Geschäft in Verhandlungen einzutreten.

Bergeat.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Der preussische Gesetzentwurf über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten hat nun endlich alle Schwierigkeiten, die sich ihm bei der Beratung in den beiden parlamentarischen Körperschaften entgegenstellten, überwunden und ist angenommen. Viele wünschenswerte Bestimmungen mussten fallen gelassen werden, um das Zustandekommen des Gesetzes zu ermöglichen, immerhin bedeutet es einen grossen Fortschritt auf hygienischem Gebiete und es gibt der preussischen Regierung, die auch sehr erhebliche finanzielle Lasten übernommen hat, wirksame Mittel an die Hand, um die Infektionskrankheiten rasch, zielbewusst und energisch bekämpfen und auch schon in der seuchefreien Zeit Vorbeugungsmassregeln treffen zu können. Gerade aus der richtigen Durchführung der letzteren wird der allgemeinen Volksgesundheit ein grosser Segen erwachsen.

Auch im Herrenhause wurden die gleichen Bedenken geltend gemacht, wie sie zuvor aus dem Abgeordnetenhause berichtet wurden: hohe finanzielle Belastung der kleineren Gemeinden, tiefes Eingreifen in die persönliche Freiheit des Einzelnen durch die Isolierung der Kranken und Befürchtungen vor dem Uebereifer der Kreisärzte, die bei der kritischen Aufmerksamkeit, mit der ihre Tätigkeit in den Parlamenten verfolgt wird, ganz gewiss Uebergriffe vermeiden werden. Bei der Spezialdebatte wurden einzelne kleine, mehr redaktionelle Aenderungen vorgenommen. Sehr zu bedauern ist, dass die Anzeigepflicht bei Verdacht von Rotz, Rückfallfieber, Kindbettfieber und Typhus gestrichen wurde, trotz des Einwandes, dass die Anzeigepflicht bei verdächtigen Erkrankungen eine der wichtigsten und wirksamsten Waffen der Medizinalverwaltung sei und mit Hilfe der bakteriologischen Untersuchungsmethoden in kürzester Zeit die Diagnose sich feststellen lasse. Dagegen wurde ein Antrag, auch die Bestimmungen über die amtlichen Ermittelungen bei Verdacht dieser vier Krankheiten zu streichen, zurückgezogen, nachdem geltend gemacht worden war, dass diese Bestimmung unbedingt beibehalten werden müsse, um ein polizeiliches Einschreiten bei verdächtigen Fällen überhaupt zu ermöglichen.

Ein Antrag, dass nicht nur bei Diphtherie und Scharlach, wie nach den Beschlüssen des Abgeordnetenhauses im Entwurfe vorgesehen, sondern auch bei allen übrigen ansteckenden Krankheiten eine zwangsweise Unterbringung kranker Personen in einem Krankenhause oder in einem anderen geeigneten Unterkunftsraum gegen den Willen des Haushaltungsvorstandes nicht erfolgen darf, wenn nach der Ansicht des beamteten oder des behandelnden Arztes eine ausreichende Absonderung in der Wohnung sichergestellt ist, wurde nach lebhafter Debatte abgelehnt, ebenso auch ein Antrag, den Massregeln bei Genickstarre die Fernhaltung von dem Schul- und Unterrichtsbesuche beizufügen. Abgelehnt wurde auch der Antrag: „Bei Syphilis, Tripper und Schanker kann eine zwangsweise Behandlung der erkrankten weiblichen Personen allgemein angeordnet werden, wenn dies zur wirksamen Verhütung der Ausbreitung der Krankheit erforderlich erscheint“, nachdem sich der Regierungskommissär gegen denselben als zu weitgehend, der Denunziation Tür und Tor öffnend, ausgesprochen hatte.

Mit Rücksicht auf die beschlossenen Abänderungen musste der Gesetzentwurf noch einmal dem Abgeordnetenhause vorgelegt werden, welches ihn am 30. Juni ohne Debatte in der vom Herrenhause beschlossenen Fassung annahm.

Der Gesetzentwurf über die Gebühren der Medizinalbeamten wurde im preuss. Abgeordnetenhause von der Tagesordnung abgesetzt, da von seiten der Konservativen und des Zentrums erklärt wurde, dagegen zu stimmen, wenn nicht eine Bestimmung Aufnahme finde, wonach den kleinen Gemeinden nicht zu hohe Kosten erwachsen und dem Abgeordnetenhause eine Kontrolle über die Anforderungen an diese kleinen Gemeinden zusteht. Diesen Bedenken ist nach den Ausführungen des Kultusministers schon in dem Gesetz genügend Rechnung getragen.

Dr. Becker.

Gerichtliche Entscheidungen.

In der Führung des Titels „Doctor of Dental Surgery“ ist nach dem Urteile des Bayerischen Obersten Landesgerichtes vom 25. Mai d. J. eine strafbare Beilegung eines arztähnlichen Titels (§ 147 Ziff. 3 der Reichsgewerbeordnung) zu erblicken. Die in den beiden ersten Instanzen erfolgte Freisprechung ward in der obersten Instanz aufgehoben. Die Vorinstanz erblickte zwar in der fraglichen Bezeichnung einen arztähnlichen Titel, hielt ihn aber nicht für objektiv geeignet, den Glauben zu erwecken, dass der Inhaber desselben eine (in Deutschland) geprüfte Medizinalperson sei, da die Wortbildung in ihrer Gesamtheit und gerade durch den Umstand, dass die Worte ganz ausgeschrieben seien, auch eine Person mit durchschnittlicher Bildung sofort auf das fremdländische der Bezeichnung hinlenken müsse und daher zur Erweckung der irrigen Annahme einer vorhandenen inländischen Approbation nicht geeignet sei. Nach den Urteilsgründen des Obersten Landesgerichtes liegt es keinesfalls im Sinne des Gesetzes, bei Prüfung der Wirkung einer an das grosse Publikum gerichteten Kundgabe diejenigen Personen unberücksichtigt zu lassen, welche unter der durchschnittlichen, d. i. der mittleren oder gewöhnlichen Bildungsstufe stehen; dem steht nicht nur der Wortlaut des Gesetzes, der eine derartige Unterscheidung nicht macht, entgegen, sondern auch dessen Zweck, den Schutzbedürftigen, also gerade den Unverständigen und den minder Gebildeten, vor Täuschung zu bewahren.

Ein fürstlicher Gesundbeter.

„Es gibt nichts Neues unter der Sonne!“ Dieses Wort des alten Ben Akiba findet auch auf das Gesundbeten der heutigen Zeit seine Anwendung. Im Juni 1821 nahmen die Versuche des Fürsten Alexander von Hohenlohe-Schillingsfürst,

Kranke aller Art durch Beten, Segnen, Händefalten und Augenverdrehen in wenigen Minuten zu heilen, zu Würzburg ihren Anfang. Es war klar, dass sich der Ruf von den getanen Wundern bald von Würzburg aus weithin verbreitete, dass sich die Zahl der Wunder von Tag zu Tag vermehrte, dass aber auch ganz entschiedene Gegner auftraten, die scharf dagegen vorgingen.

Alexander, Fürst von Hohenlohe, war von angenehmem Aeusseren, hatte niedliche Hände, kleine Füsse, ein freundliches Antlitz, eine angenehme Stimme und überhaupt eine zusagende Männlichkeit. Schon in früher Jugend widmete er sich dem Priesterstande und begleitete im Alter von 28 Jahren, als er den Anfang mit seinen Wundertaten machte, die Stelle eines geistlichen Rates bei dem Generalvikariate des Bistum Bamberg. Während seines Aufenthaltes in Rom genoss er die Freundschaft und weitere Ausbildung der dort lebenden und insgeheim wirkenden Jesuiten, die durch ihn infolge seiner hohen Geburt und Verbindungen vieles für ihre Zwecke zu erreichen hofften. Auch als er in das öffentliche Leben eintrat, bemerkte man bald engere Beziehungen zwischen ihm und solchen katholischen Geistlichen, die der römischen Kurie besonders ergeben waren. Einer dieser Priester verhalf ihm zu der Bekanntschaft mit einem Bauern, namens Martin Michel, zu Unter-Wittichhausen in Baden; beide wurden bald eng miteinander vertraut. Der Bauer war schon früher mehrfach von der Polizeibehörde vorbestraft, weil er durch angebliche Wunder als Kurpfuscher bekannt war und Leichtgläubige zu täuschen verstand. Bei diesem ging Hohenlohe in die Lehre, und bald trat der Jünger mit seinem Lehrmeister auf, bald aber ersterer nur allein, wobei fast stets Würzburg der Schauplatz war. In kurzem übertraf der Fürst-Jünger seinen Lehrmeister-Bauer in der gesundmachenden Kunst — denn er war ja Fürst und Priester! In öffentlichen Reden gab er sich für „einen Auserwählten und Vertrauten Gottes“ aus, durch welchen Wunder bewirkt, der gesunkene Glaube und die allein seligmachende katholische Kirche wieder zum ehemaligen Glanze erhoben werden sollte. — Wo der gesundbetende „Gottesmann“ erschien, wurden Kranke zu ihm gebracht, und Tausende drängten sich heran, um seine Wunder zu schauen; auch in den Wohnungen der Kranken nahm er seine Heilversuche vor.

Obgleich die Wissenschaft in jener Zeit noch nicht so weit vorgeschritten war wie heute, waren aber doch damals die Behörden bedeutend einsichtsvoller, namentlich dem Magistrate der Stadt Bamberg gelang es, den Gesundbeter dahin zu bringen, dass er selbst zur Entlarvung der betrügerischen Vorgänge und zur Beseitigung weiterer Täuschungen half, ja sogar die Bestätigung darüber herbeiführen musste. Am 30. August 1821 wurde eine Polizeiverfügung des genannten Magistrates in Betreff der Heilversuche des Fürsten von Hohenlohe erlassen, die folgenden Wortlaut hatte:

Von der unterzeichneten Stelle, als Polizeibehörde in hiesiger Stadt, sind in Ansehung jener Heilversuche, welche Herr geistlicher Rat Fürst von Hohenlohe an Kranken allerlei Art seit einiger Zeit vorzunehmen für gut fand, Verfügungen getroffen worden, um jeder Täuschung möglichst vorzubeugen, auch dem Zusammenflusse, dem Andrange von Presshaften (wirklichen oder vermeintlichen), Krüppeln, Streunern, Bettlern usw. einen Damm zu setzen. Unsere getroffenen Verfügungen haben die Genehmigung allerhöchster Stelle ausdrücklich erhalten.

Man hat den Herrn Fürsten von Hohenlohe zur genauen Befolgung dieser Weisungen angehalten, im besonderen dazu:

„dass kein Heilversuch, ohne Vorwissen der Polizeibehörde, ohne Beiseyn einer obrigkeitlichen Commission, ohne dass ärztliche Individuen zugegen sind, also nie im Geheimen stattfinden darf.“

Erwähnter Herr Fürst will dieser Aufsicht und Kontrolle seine Versuche nicht unterwerfen, sie müssen somit ganz unterbleiben.

Damit nun Auswärtige durch vergebliche Hierherreise Zeit und Geld nicht verlieren, auch sonstigen Gefahren sich nicht aussetzen mögen, wird hiermit öffentlich bekannt gemacht, dass, unter solchen Umständen, irgend ein Heilversuch des genannten Herrn Fürsten nicht zugelassen werde, demselben jeder Versuch bei namhafter Strafe bereits untersagt sey.

Dem fügen wir noch bei, dass alle Fürst-Hohenlohische, hier im Beiseyn der Kommission, im Beiseyn eines oder mehrerer Aerzte, früher gemachten Versuche erfolglos blieben, und nur solche Tatsachen für angebliche Wunder ausgeschrieben worden seyen, welche ohne Aufsicht und Prüfung, ohne Kenntniss der Kranken und der Krankheiten, im Geheimen, oder im Andrange einer grossen Volksmenge (in den ersten Tagen der hier stattgefundenen Umtriebe) vor sich gegangen sind.“

Selbstverständlich zeigte sich, als die Obrigkeit sich der Sache angenommen hatte, dass es eine Unmenge Menschen gab, denen nicht geholfen war, und die Zeitungen brachten verschiedene für die Hohenloheschen Wunderkuren ungünstige Zeugnisse, so die Berliner Haude und Spen.-Zeitung 1821, No. 115, 116, die Neckar-Zeitung 1821, No. 87, 174, 292.

Interessant ist die Ansicht und Meinung des Papstes über die Hohenloheschen Heilversuche, der dem Generalvikar in Bamberg schrieb, dass er dieselben nicht missbillige, dass sie aber unter Aufsicht einer Kommission in einer Kirche oder Kapelle, um Aufsehen zu vermeiden, geschehen sollten. Auch hierin ist eine gewisse Parallele zu den Gesundbetern der heutigen Zeit zu finden, errichteten dieselben ja auch Kapellen oder Kirchen, um die Gesundbeterei gleich „en masse“ zu betreiben.

Es ist ausserordentlich betrübend, dass die suggestiven Einwirkungen so ungestraft von Unbefugten als Heilmittel angewendet werden dürfen, ohne dass sich unsere Behörden, wie seinerzeit der vernünftige Magistrat in Bamberg, wenn nicht direkt gegen die Gesetze verstossen wird, einmischen können. Die Münch. med. Wochenschr. brachte ja in letzter Zeit mehrere lesenswerte Ausführungen über diesen Punkt. Es ist aber unbegreiflich, wie diejenigen, denen die wahre Christusreligion nicht gleich ist, dulden können, dass mit derselben Missbrauch getrieben wird, dass man sich auf Christus als Gesundbeter beruft, und dass unter dem Scheine der Religion eine Täuschung ärgster Art nicht zum Nutzen der Leidenden, sondern zum Nutzen der Gesundbeter selbst vollzogen wird. Dr. W. Kühn-Leipzig.

Frequenz der deutschen medizinischen Fakultäten *)
Sommer-Semester 1905.[1])

	Sommer 1904			Winter 1904/1905			Sommer 1905		
	Inländer	Aus-[2]) länder	Summa	Inländer	Aus-[2]) länder	Summa	Inländer	Aus-[2]) länder	Summa
Berlin[3])	556	397	953	599	512	1111	501	423	924
Bonn	191	19	210	143	14	157	189	17	206
Breslau	191	14	205	177	13	190	175	21	196
Erlangen	106	76	182	110	79[4])	189[4])	102	74	176
Freiburg	72	397	469	79	311	390	66	383	449
Giessen	—	—	172	67	102	169	63	89	152
Göttingen	117	40	157	121	38	159	143	31	174
Greifswald	143	31	174	125	26	151	144	25	169
Halle	162	13	175	138	42	180	147	9	156
Heidelberg	68	224	292	82	179	261	71	258	329
Jena	49	108	157	48	118	166	47	145	192
Kiel	176	97	273	161	52	213	185	89	274
Königsberg	157	48	205	128	49	177	133	53	186
Leipzig	195	215	410	188	216	404	185	179	364
Marburg	134	35	169	125	33	158	151	42	193
München	335	568	903	365[5])	547[6])	912[7])	343	607	950
Münster	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostock	41	82	123	50	82	132	54	74	128
Strassburg	167	30	197	86	140	226	194	22	216
Tübingen	117	84	201	105	66	171	82	75	157
Würzburg	152	270	422	165	245	410[8])	153	234	387
zusammen	—	—	6049	—	—	5926	3128	2850	5978

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummr liegt das 169. Blatt der Galerie bei: Johann Lukas Schönlein. Text siehe S. 1342.

Therapeutische Notizen.

Als zweckmässiges Surrogat des Lebertrans empfiehlt Brodyki-Berlin-Kudowa den von Dieterich-Helfenberg hergestellten künstlichen Lebertran und den brausenden Lebertran derselben Firma. Der künstliche Lebertran ist ein durch ein jodiertes Sesamöl (80 Proz.) „gestreckter“ echter Lebertran (20 Proz.), in Geruch und Farbe kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger. Durch Imprägnieren dieses Präparates mit Kohlensäure entsteht der brausende Lebertran, dessen Vorzüge leichte Resorption, grössere Haltbarkeit und Verbesserung des unangenehmen Geschmackes sind. Das Präparat stellt ein wirkliches Volkslebertransurrogat dar, welches alle therapeutischen Wirkungen des medizinischen Lebertrans ausübt, ohne dessen ungünstige Eigenschaften zu teilen. (Fortschritte der Medizin 1905, No. 5.) R. S.

An der Bezirks-Irrenanstalt Saargemünd werden seit mehreren Jahren Versuche mit der von Toulouse angegebenen salzlosen Epilepsiebehandlung gemacht, über welche Dingel berichtet. Die Epileptiker erhalten dieselbe Kost wie die anderen Kranken, aber ungesalzen, und dabei bis zu 2,0 pro die Bromnatrium. Die Erfolge sind zufriedenstellend; abgesehen von vereinzelt auftretender Akne kamen Zeichen von Bromismus nicht mehr vor, während im Verlaufe der Behandlung

*) Zahnärzte ausgeschlossen.

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. 1905, No. 3.

[2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden.

[3]) Dazu die Studierenden des Kaiser-Wilhelm-Instituts.

[4]) inkl. 1 Frau, [5]) inkl. 7 Frauen, [6]) inkl. 20 Frauen, [7]) inkl. 27 Frauen, [8]) hierunter 4 Frauen.

in 50 Proz. die Anfälle ausblieben, in ca. 39 Proz. gebessert wurden; in ca. 11 Proz. zeigte sich kein Einfluss. (Die ärztliche Praxis 1905, 1/2.) R. S.

Die Behandlung der Pityriasis versicolor mit Sauerstoffwasser empfiehlt P. Gallois, besonders für sehr ausgebreitete Fälle dieses Leidens, aufs wärmste. Das Sauerstoffwasser ist nicht nur ein sehr gutes Desinfiziens, sondern auch ein entfärbendes Mittel; G. riet seinen Patienten, einen Wattebausch mit demselben zu durchtränken und alle mit dem Hautleiden behafteten Teile damit zu betupfen. Nach 10—14 Tagen waren auch sehr ausgedehnte Fälle völlig geheilt und blieben es über 2 Jahre. In letzter Zeit setzt G. zu 200 g Sauerstoffwasser (zu 12 Vol.) 4 g Na borac. zu, wodurch noch eine raschere Heilung erzielt wird. Gegenüber der üblichen Jodtinktur, welche bei Anwendung auf grosse Flächen die bekannten unangenehmen Nebenwirkungen haben kann, ist jedenfalls die Unschädlichkeit dieser Methode hervorzuheben. In der Diskussion (in der Pariser Société de Thérapeutique, Sitzung vom 14. Juni d. J.) erkennt auch Danlos diese Vorzüge an, gibt aber doch zu bedenken, dass die Pityriasis versicolor ein relativ harmloses Leiden sei, welches auf alle möglichen Mittel zurückgehe, um sehr bald von neuem aufzutreten. St.

Die physiologischen und therapeutischen Wirkungen des Neuronals besprechen Marie, Pelletier und Viollet in der Sitzung der Pariser Société de Thérapeutique vom 14. Juni d. J. Das Neuronal, ein Bromdiäthylazetamid, lähmt in progressiver Weise die glatten und gestreiften Muskeln, speziell die Tunika der Gefässe und den Darm, wenn in toxischer Dosis gegeben. In gewöhnlicher Dosis von 1 g wirkt es einschläfernd bei einfacher Schlaflosigkeit, bei subakuter Manie und den mässigen Formen von automatischer Aufregung. Akkumulierende Wirkung hat das Neuronal nicht, obwohl sich sein Einfluss auf mehrere Tage erstreckt, die Angewöhnung ist eine geringe und die plötzliche Entziehung des Mittels ist von keinen bemerkenswerten Nebenerscheinungen begleitet. Der schlechte Geschmack des Neuronals kann leicht verdeckt werden. Im Gegensatz zu den Angaben von Fuchs und Schultze scheint das Neuronal nicht auf Krampfzustände in den Versuchsdosen und ohne Mischung mit anderen Mitteln zu wirken. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Juli 1905.

— Auf Grund des § 43 des Gesetzes, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 (Reichsgesetzbl. S. 306) sind vom Bundesrat in der Sitzung vom 31. Mai d. J. der ärztliche Direktor des Charité-Krankenhauses, Generalarzt Dr. Scheibe in Berlin, der ordentliche Professor der Pharmakologie an der Universität zu Würzburg Dr. Kunkel in Würzburg, der Grossherzoglich Hessische Medizinalrat Dr. Vogt in Butzbach, der Direktor des Hygienischen Instituts der Freien Hansestadt Bremen, Professor Dr. med. Tjaden in Bremen als Mitglieder des Reichs-Gesundheitsrates gewählt worden.

— Laut § 7, A, Absatz 4, der Satzungen des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen hat sich der auf der Hauptversammlung in Strassburg i. E. vom 22. Juni d. J. gewählte Vorstand konstituiert. Nach Zuwahl weiterer 4 Beisitzer gehören ihm zurzeit an die Herren: Dr. Hartmann, I. Vorsitzender, Dr. M. Goetz, II. Vorsitzender, Dr. Hirschfeld, Kassenwart, Dr. Dippe, Dr. Donalies, Dr. Streffer, Dr. Bach, Dr. Mejer, Prof. Dr. Schwarz, Dr. Dumas.

— In Frankfurt a. M. hat jetzt die Stadtverordnetenversammlung die Errichtung einer Akademie für praktische Medizin abgelehnt und nur der notwendigen Erweiterung einzelner medizinischer Institute und Krankenanstalten zugestimmt.

— Ein Landerziehungsheim für Knaben der ersten drei Klassen der Mittelschulen ist soeben von Dr. J. Lohmann, bisher Gymnasialprofessor am K. Theresiengymnasium in München, in Schondorf am Ammersee errichtet worden. Unseren Lesern sind die Ziele dieser modernen hygienischen Erziehungsstätten für unsere Jugend aus den Schilderungen der Herren Prof. Klein in No. 23 d. W. und Dr. Katz in der vorliegenden Nummer bekannt. Sie werden es daher begrüssen, dass dem trefflich geleiteten Landerziehungsheim für Mädchen in Breitbrunn nun auch ein solches für Knaben in der Nähe Münchens an die Seite tritt. Auch hier sind alle Vorbedingungen für die Erfüllung der einer solchen Anstalt gestellten Aufgaben gesichert: schön gelegenes Terrain in unmittelbarer Nähe des Sees und des Waldes, grosse Spielplätze, vor allem aber als Leiter ein Mann, dem der Ruf eines ausgezeichneten Pädagogen vorausgeht, der es versteht — was gerade für den Leiter eines Erziehungsheims von besonderer Wichtigkeit ist —, die Herzen der Jugend zu gewinnen. Wir wünschen dem neuen Unternehmen den besten Erfolg.

— In Nürnberg hat ein hochherziger Bürger, Herr Kommerzienrat Berolzheimer, eine Stiftung von 320 000 M. gemacht zur Errichtung eines den Zwecken der Naturhistorischen Gesellschaft, des Aerztlichen Vereins, des Volksbildungsvereins und der Gesellschaft für öffentliche Lesehallen dienenden Hauses. Dieses Haus, das mit Genehmigung des Prinzregenten den Namen „Luitpoldhaus" führen wird, gibt Nürnberg das, was für die wissenschaftlichen und Volksbildungsvereine Münchens durch das „Pettenkoferhaus" erreicht werden soll. Leider hat sich in München noch kein Mäzen gefunden, der neben den nötigen Mitteln auch das Verständnis besässe für die hohe Bedeutung, die einem solchen Hause für das wissenschaftliche Leben einer Stadt und für die Förderung der Volksbildung zukommt.

— Die feierliche Enthüllung des Sr. Exz. Geh.-Rat v. Esmarch in seiner Geburtsstadt Tönning errichteten Denkmals findet am 6. August l. J. statt.

— Das ausführliche Programm der 5. ärztlichen Studienreise liegt jetzt vor. Die Reise nimmt ihren Ausgangspunkt von München. Abfahrt von hier am 10. September, 8 Uhr morgens. Nach Besuch der schon früher genannten Orte (u. a. Ischl, Reichenhall, Gastein, Levico, Roncegno, Gardone) endet die Reise am 23. September in Meran. Der Gesamtpreis für die 14 tägige Reise (freie Fahrt per Eisenbahn, Wagen und Dampfschiff, freies Quartier und volle Verpflegung exkl. Getränke) einschliesslich des vom Komitee herausgegebenen offiziellen Reiseberichts beträgt 250 M. Die Gewährung von Freigepäck bei dieser Reise ist aus technischen Gründen unmöglich und werden die Herren Teilnehmer gebeten, es so einzurichten, dass jeder nur einen grösseren Handkoffer und eine kleinere Handtasche, die beide mit ins Coupé genommen werden müssen, mitbringt. Die Anmeldungen für die Reise werden, zugleich mit einer Posteinzahlung von 25 M. als Einschreibegebühr, bis spätestens 20. August l. J. an die Adresse des Generalsekretärs Hofrat Dr. W. H. Gilbert-Baden-Baden erbeten. Anmeldungen ohne diese Einschreibegebühr können nicht berücksichtigt werden. Sollte die Teilnahme trotz erfolgter Anmeldung unterbleiben, so verfällt die Einschreibegebühr. Der Restbetrag von 225 M. wird bis zum 25. August l. J. an den II. Schriftführer Dr. A. Oliven-Steglitz b. Berlin, Heilanstalt Berolinum erbeten oder wird nach diesem Termine per Postnachnahme erhoben.

— Auf der Naturforscherversammlung in Meran (24.—30. September l. J.) werden in den allgemeinen Versammlungen folgende Vorträge gehalten werden: Prof. Dr. W. Wien-Würzburg: Ueber Elektronen; Dr. Nocht-Hamburg: Ueber Tropenkrankheiten; Dr. H. Molisch-Prag: Ueber Lichtentwicklung in den Pflanzen; Prof. Dr. Dürck-München: Ueber Beri-Beri und intestinale Intoxikationskrankheiten im malayischen Archipel; Direktor Dr. Neisser-Breslau: Individualität und Psychose; Josef Wimmer-Wien: Mechanik der Entwicklung der tierischen Lebewesen.

— Die diesjährigen Fortbildungskurse für praktische Aerzte an der Universität Greifswald finden vom 24. Juli bis 5. August statt. Es beteiligen sich daran die folgenden Professoren und Dozenten: Minkowski (innere Medizin); A. Martin (Gynäkologie); Friedrich (Chirurgie); Schirmer (Augenheilkunde); Strübing (Rhino-Laryngologie); Schultze (Psychiatrie); Wittmaack (Otiatrie); Ritter (Chirurgie); Jung (Geburtshilfe); Glimm (Chirurgie); Weber (innere Medizin).

— Ueber den Stand der Tuberkulosebekämpfung im Frühjahr 1905 hat der Generalsekretär des Deutschen Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke, Oberstabsarzt a. D. Dr. Niedner, der 9. Generalversammlung des Zentralkomitees am 9. Juni l. J. in Berlin einen umfassenden Bericht erstattet, der jetzt im Druck vorliegt. Der Bericht baut sich auf das Material auf, das dem Zentralkomitee von den Landversicherungsanstalten und Kassen, Gemeinde- und Kreisverwaltungen, von den Trägern und den Chefärzten der Lungenheilstätten etc. zugesandt wird und gibt ein erschöpfendes Bild vom Stande der Bewegung. Für jeden, der sich mit der Tuberkulosebekämpfung befasst, ist der Bericht unentbehrlich.

— Das bekannte, von J. v. Mering im Verein mit einer Anzahl bekannter Kliniker herausgegebene „Lehrbuch der inneren Medizin" erscheint bereits in 3. Auflage. Dieselbe ist gegenüber der 1903 erschienenen 2. Auflage nicht wesentlich verändert, zeigt aber mannigfache Zusätze, die den Wert des Buches noch erhöhen. Die gründliche und umfassende, dabei prägnante Darstellungsweise machen das Buch wie wenige geeignet, besonders dem Studierenden als zuverlässiger Führer in dem weiten Gebiet der inneren Medizin zu dienen. Der Preis beträgt 12,50 M. (Verlag von G. Fischer in Jena.)

— Zu dem Referat über den Grundriss der Otologie von Schwartze-Grunert ist nachzutragen, dass das Buch im Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig erschienen ist und 10 M. kostet.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 17. bis 24. Juni sind 20 neue Erkrankungen (und 14 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 10. Juni abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 647 neue Erkrankungen (und 578 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 21. bis 27. Mai

146 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie sind in der Zeit vom 21. bis 27. Mai 7 neue Erkrankungen an der Pest zur Anzeige gelangt. — Panama. Einer Mitteilung vom 29. Juni zufolge sind in der Port Ancon-Kanalzone 2 wahrscheinlich aus dem Süden eingeschleppte tödliche Pestfälle festgestellt worden. — Queensland. In der Woche vom 6. bis 13. Mai sind in Ipswich bei Brisbane 7 Pestfälle festgestellt worden, von denen 1 alsbald zum Tode geführt hat. Am 15. Mai wurden 2 Pestfälle aus Brisbane, am 16. Mai 1 aus Childers gemeldet; alle 3 sind tödlich verlaufen.

— In der 25. Jahreswoche, vom 18. bis 24. Juni 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Rostock mit 31,7, die geringste Ulm mit 7,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Eiwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Darmstadt, Offenbach.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Assistenten am Institut für Infektionskrankheiten in Berlin Dr. med. Fred Neufeld ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Greifswald. Der Kgl. Stabsarzt Prof. Dr. med. Paul Uhlenhuth wird sich an hiesiger Universität als Privatdozent der Medizin habilitieren. Seine Probevorlesung wird die „Die Bedeudung der Schutzimpfungen für die Bekämpfung der menschlichen Infektionskrankheiten" behandeln.

Halle a. S. Stabsarzt Dr. Arthur Menzer führte sich am 10. d. Mts. als Privatdozent für innere Medizin mit einer Antrittsvorlesung „Neuere Fragen in bezug auf Entstehung und Behandlung der Lungenschwindsucht" ein.

Leipzig. Der Privatdozent an der hiesigen Universität Dr. Heinrich Braun, chirurgischer Oberarzt am hiesigen Diakonissenhaus, ist zum ausserordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät ernannt worden.

Würzburg. Prof. Dr. Friedrich Helfreich wurde zum korrespondierenden Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien ernannt.

Basel. Die heurige Frequenz der Universität Basel beträgt: Studenten 552, darunter 15 Damen, Studenten und Zuhörer 677, darunter 75 Damen. Studierende der Medizin sind 151 vorhanden, einschliesslich 7 Damen.

Bologna. Dr. P. Bossi habilitierte sich als Privatdozent für Orthopädie.

Christiania. Der Prosektor an der hiesigen Universität Dr. med. F. G. Gade hat seiner Vaterstadt Bergen 150 000 Kronen zur Errichtung eines pathologisch-anatomischen Laboratoriums geschenkt. In Bergen sehnt man sich schon seit Jahren nach einer Universität oder einer medizinischen Lehranstalt. Mit dem grossartigen Geschenk Dr. Gades ist nun wenigstens der Anfang gemacht.

Groningen. Dr. P. C. Romkes habilitierte sich als Privatdozent für Magen- und Darmkrankheiten.

Kopenhagen. Dr. O. H. Saunte habilitierte sich für Ophthalmologie (Habilitationsschrift: Linsenmessungen.)

Odessa. Der a. o. Professor der Augenheilkunde Dr. S. Golowin wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Wien. Der ordentliche Professor der Elektrotherapie und Nervenpathologie an der Wiener Universität, Dr. med. Moritz Benedikt feiert am 6. Juli seinen 70. Geburtstag. (hc.)

(Todesfälle.)

In Wien verschied in der Nacht vom 6. auf 7. Juli der Vorstand der I. med. Klinik, Hofrat Professor Dr. Hermann Nothnagel. Ganz unerwartet kam die Kunde, dass die Wiener Universität, speziell ihre medizinische Fakultät, eine ihrer grössten Zierden und ihren Stolz, eine weltberühmte Leuchte der Wissenschaft, einen eminenten Lehrer und Forscher eingebüsst habe. Inmitten seiner segensvollen Tätigkeit — am Nachmittage hielt er Konsilien und Ordinationen ab und noch um ½11 Uhr abends kehrte er von einer leidenden Dame heim — hat ein Herzschlag (Arteriosklerose) seinem Leben ein jähes Ende bereitet. Hermann Nothnagel war in Alt-Lietzegöricke in Preussen (Provinz Brandenburg) als Sohn eines Arztes am 28. September 1841 geboren, hatte mithin noch nicht das 64. Lebensjahr vollendet. Am Friedrich-Wilhelm-Institute in Berlin als Mediziner ausgebildet, war Nothnagel in den Jahren 1865—68 Assistent bei Leyden in Königsberg, habilitierte sich daselbst 1868 für interne Medizin, ging dann nach Berlin (1868—1870) und Breslau (1870—1872), wurde nun ordentlicher Professor für medizinische Klinik und Arzneimittellehre in Freiburg i. B., 1874 Professor der med. Klinik in Jena und von da im Jahre 1882 nach Wien berufen. Sein „Handbuch der Arzneimittellehre" und seine „Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten" hatten Bamberger veranlasst, für die vakante Lehrkanzel Adalbert Ducheks (des unmittelbaren Nachfolgers Skodas) den Jenenser Gelehrten, den er als Diagnostiker und Therapeuten hoch schätzte, in Vorschlag zu bringen. Durch sein profundes Wissen und sein glänzendes Rednertalent eroberte Nothnagel sofort die Herzen seiner Hörer, durch seine Geduld und genaue Untersuchung und durch sein warmes Interesse auch für den Aermsten und Unheilbaren gewann er die Herzen der Aerzte und des kranken Publikums. Bald war — und blieb — Nothnagel der beliebteste Lehrer und gesuchteste Konsiliararzt. Dabei war Nothnagel ein vornehmer, edler Mensch, voll Liebenswürdigkeit und Herzensgüte, stets für das Schöne und Ideale begeistert. Oft und oft zitiert sind Nothnagels schöne Worte: „Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein." Nothnagel war auch Mitglied mehrerer wissenschaftlicher Gesellschaften, einer der Präsidenten der Gesellschaft für innere Medizin in Wien, besass viele Orden und war seit 1902 auch Mitglied des österr. Herrenhauses. Zahlreiche engere Schüler, deren mehrere selbst schon Professoren und Lehrer sind, umstehen trauernd den Sarg und beweinen den schweren Verlust, den Wien und ganz Oesterreich erlitten haben.

Dr. David D. Stewart, Professor der Klinik der Magen- und Darmkrankheiten an der Philadelphia Policlinic.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Paul Klug, appr. 1904, zu Hösbach, Bez.-A. Aschaffenburg. Philipp Kirchgessner, appr. 1902, zu Würzburg.

Verzogen: Dr. Runck von Kleinbockenheim nach Lothringen, Dr. Hüttner von Gersheim nach Kleinbockenheim, Dr. Hennig von Lambsheim nach Winnweiler. Johann Rugmer, appr. 1902, von Uffenheim nach Stadtlauringen, Bez.-A. Hofheim.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Lindau. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, K. d. I., bis zum 24. Juli l. J. einzureichen.

Gestorben: Dr. Ed. Mayr, Kgl. Bezirksarzt a. D. in Regensburg.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Mai 1905.

Iststärke des Heeres:
70 392 Mann, 193 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unter-offiz.-Vor-schüler
1. Bestand waren am 30. April 1905:		1389	1	3
2. Zugang:	im Lazarett:	1344	—	15
	im Revier:	2532	14	—
	in Summa:	3876	14	15
Im ganzen sind behandelt:		5265	15	18
‰ der Iststärke:		74,8	77,7	120,0
3. Abgang:	dienstfähig:	3545	15	9
	‰ der Erkrankten:	673,3	1000,0	500,0
	gestorben:	10	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,9	—	—
*) Darunter 35 unmittelbar nach d. Einstellung.	invalide:	61	—	—
	dienstunbrauchbar:	44 *)	—	—
	anderweitig:	120	—	—
	in Summa:	3780	15	9
4. Bestand bleiben am 30. Mai 1905:	in Summa:	1485	—	9
	‰ der Iststärke:	21,1	—	60,0
	davon im Lazarett:	1076	—	9
	davon im Revier:	409	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungentuberkulose 2, Grippe 1, epidemische Genickstarre 1, Blinddarmentzündung 2, eitriger Mittelohrentzündung 1, Septikopyämie 1, serös-fibrinöser Hirnhautentzündung 1 und akuter Leberatrophie 1.

Ausserdem endeten 3 Mann durch Selbstmord (Erschiessen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Mai 13 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 25. Jahreswoche vom 18. bis 24. Juni 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 3 (4*), Scharlach — (2), Diphtherie u. Krupp 4 (1), Rotlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (3), Brechdurchfall 2 (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (5), Kruppöse Lungenentzündung 2 (4), Tuberkulose a) der Lunge 30 (33), b) der übrigen Organe 11 (7), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (1), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 208 (214), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,5 (29,4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,3 (15,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.-G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. M 6.—, in allen übrigen Ländern M 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 29. 18. Juli 1905.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

52. Jahrgang.

Inhalt:

Vertreter

approb., sofort oder bald gesucht. 7/8 M. p. d. Gefl. Off. erbeten unter **M. U. 2079 an Rudolf Mosse, München.**

Für die Heilanstalten Milbitz-Reuss, Stift. d. Fam. L. Schlutter, Landbezirkskrankenhaus, Heilbadeanstalt, medicomechan. Institut, wird zum 1. Juli d. J. ein **2. Assistenzarzt gesucht.** Freie Station. M. 100 monatlich. Meldungen an **Dr. Thierbach, Gera-Reuss.**

Für eine grössere Augenheil-Anstalt Süddeutschlands wird ein

Assistenzarzt

gesucht. Zuschriften unter **M. N. 8915** erbeten an **Rudolf Mosse, München.**

Volontärarzt

gesucht für die chir. Abteilg. des Krankenhauses, freie Wohnung und Station. Meldungen mit Zeugnissen an **die Verwaltung des Allgem. Krankenhauses Lübeck.**

Gesucht Assistenzarzt

für Landpraxis (Christ, Süddeutscher), Monatlich 120 M. bei freier Station; Fuhrwerk; 20 M. Reiseentschädigung. Offerten erbeten unter **M. P. 9928** an **Rudolf Mosse, München**

Die

Assistentenstelle

an meiner **Privat-Frauenklinik** (20 Betten) und gynäkologischen Poliklinik ist am 1. Oktober neu zu besetzen. Kenntnis der mikroskopischen Technik erforderlich. Bewerber mit gynäkologischer Vorbildung bevorzugt. Gehalt 900 Mk. im ersten, 1200 Mk. im zweiten Jahre nebst freier Wohnung und Station I. Klasse. Verpflichtung mindestens auf 1 Jahr. Meldungen mit Lebenslauf, Approbation und Zeugnissen bis zum 15. August erbeten.

Dr. Schütze
Specialarzt für Frauenkrankheiten, Königsberg i. Pr., Mitteltragheim 47.

Bekanntmachung.

Am hiesigen Elisabeth-Krankenhaus (innere Abteilung der städt. Krankenanstalten) sind **zwei Assistenzarztstellen** und zwar eine sofort, eine zum 15. Juli zu besetzen. Gleichzeitig wird am 1. August cr. beim Mariahilfkrankenhaus (äussere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) eine **Assistenzarztstelle** frei.

Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung I. Klasse im ersten Jahre 780 Mark, im zweiten 900 Mark, steigend bis zu 1500 Mark Höchstgehalt im fünften Jahre.

Ferner ist die Stelle eines zweiten Praktikanten zur Zeit frei. Derselbe erhält freie Verpflegung im Krankenhause.

Gesuche unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes sind an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 21. Juni 1905.

Der Oberbürgermeister Veltman.

An der Kranken- und Irrenabteilung des **Bürgerhospitals** dahier ist von Ende Juli ab

eine (2.) Assistenzarztstelle,

zunächst auf die Dauer eines Jahres, und weiterhin

eine Hilfsarztstelle

zunächst auf einige Monate, zu besetzen. Der Geldgehalt jeder dieser Stellen beträgt jährlich 1000 Mk. bei völlig freier Station. Befähigte Bewerber werden eingeladen, ihre mit Prüfungs und Dienstzeugnissen belegten Meldungen alsbald bei der Bürgerhospitalverwaltung einzureichen.

Stuttgart, im Juli 1905.

Ortsarmenbehörde
Vorstand:
I. V. Gemeinderat Stockmayer.

Bekanntmachung.

In der inneren Abteilung unseres Stadtkrankenhauses (Oberarzt Herr Hofrat Dr. med. Eichhorn) sind

2 Assistenzarztstellen

am 1. Oktober 1905 zu besetzen. Gehalt bei vollständig freier Station im 1. Jahre 750 Mk., im 2. Jahre 900 Mk., im 3 Jahre 1050 Mark.

Wir bemerken, dass das Dienstverhältnis einvierteljährlicher Kündigung unterworfen ist und bitten, Bewerbungsgesuche unter Beifügung von Zeugnissen, insbesondere eines Taufzeugnisses, bis **spätestens**

12. August 1905

bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 5. Juli 1905.

Der Rat der Stadt Chemnitz
Dr. Beck, Oberbürgermeister.

Bekanntmachung.

An der Heilanstalt Kaufbeuren ist die erledigte Stelle des

III. Assistenzarztes

wieder zu besetzen.

Der Anfangsgehalt beträgt 2200 M. jährlich und steigt nach je 3 Dienstjahren um 180 M. bis zum Maximalbezug von 2920 M.

Für Verpflegung II. Klasse und Wohnung werden 756.28 M. in Abzug gebracht.

Bewerber um diese Stelle, welche nur einem approbierten Arzte ledigen Standes verliehen werden kann, werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die k. Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer des Innern, gerichteten Gesuche

innerhalb 3 Wochen

an den Unterzeichneten einzusenden.

Kaufbeuren, 6. Juli 1905.

Der k. Direktor der Heil- und Pflegeanstalten bei Kaufbeuren.
Dr. Prinzing.

Bekanntmachung.

Die am 1. August ds. Js. in Erledigung kommende **Stelle eines Direktors** an der Lokal-Irrenanstalt St. Getreu in Bamberg wird hiemit zur öffentlichen Bewerbung innerhalb 14 Tagen ausgeschrieben.

Der Jahresgehalt beträgt 3000 Mk. mit freier Wohnung in einem eigenen, nächst der Anstalt gelegenen Hause nebst einem Jahresaversum von 360 Mk. für Beheizung, Beleuchtung und Wasserbezug.

Die Stellung ist für die ersten 3 Jahre der Anstellung eine provisorische, bei zufriedenstellender Leistung wird sie nach Abfluss genannter Zeit eine definitive mit Abschluss eines Dienstvertrages.

Nach Ablauf des Dienstesprovisoriums erhält der Direktor eine jährliche Gehaltserhöhung von 200 Mk. und nach 5 weiteren Dienstjahren ebenfalls je 200 Mk. jährlich, bis der Maximal-Jahresgehalt von 4000 Mk. erreicht ist.

Der neue Direktor ist verpflichtet, dem Pensions-Institute für städtische und stiftische Bedienstete dahier als Mitglied beizutreten.

Ohne Beeinträchtigung der Haupttätigkeit kann dem Direktor die magistratische Genehmigung zur Ausübung von Privat-Praxis in Aussicht gestellt werden.

Bewerbungsgesuche sind mit den erforderlichen Belegen über Approbation, fachmännische Ausbildung und dem Nachweise mehrjähriger Tätigkeit an öffentlichen oder grösseren Privat-Irren-Anstalten versehen innerhalb vorbezeichneter Frist von 14 Tagen anher einzubringen.

Bamberg, den 7. Juli 1905.

Stadtmagistrat:
von Brandt
I. rechtsk. Bürgermeister.

Müller, Sekretär.

Die Assistenzarztstelle

am Werk- und Armenhause in **Hamburg-Barmbeck** ist zum 15. Juli cr. neu zu besetzen. Gehalt 1200 Mk. und freie Station. Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf, Approbationsschein und Zeugnissen sind zu richten an **die Direktion des Werk- und Armenhauses Hamburg 22.**

Hamburg.

Für das Krankenhaus „Bethanien" Hamburg 20, Martinistrasse 46, wird zum sofortigen Antritt ein

II. Assistenzarzt

gesucht.

900 Mk. Gehalt mit Wohnung und freier Station in der Anstalt.

Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung von Zeugnissen an die Verwaltung des Krankenhauses erbeten.

Assistenzarzt gesucht.

Die Assistenzarztstelle an meiner Privatklinik **für Ohren- und Nasenkranke** ist zum 1. Oktober curr. neu zu besetzen. Approbirte und promovirte Bewerber evang. Confess. wollen die näheren Bedingungen brieflich erfragen und kurze Angabe ihres Bildungsganges beifügen. Verpflichtung auf zwei Jahre! Vorkenntnisse im Specialgebiet nicht unbedingt erforderlich.

Erfurt, 1. Juli 1905.

Professor Dr. Stacke, Specialarzt f. Ohren- u. Nasenkrankheiten, Erfurt.

Erstklassiges Hotel!

Vorgerückten Alters halber bin ich entschlossen, mein in gutbaulichem Zustande befindliches Kurhaus mit Dépendance in herrlichem Park gelegen, mit elektrischem Licht, Wasserleitung, Eishaus, Baderäume, Felsenkeller etc. baldigst um **den billigen Preis von Mk. 90,000** bei einer mindest Anzahlung von Mk. 32,000 zu verkaufen. Das Anwesen ist in nächster Nähe verschiedener Grossstädte gelegen, von zahlreichen Sommergästen besucht, bietet es für die Herren Aerzte eine nie wiederkehrende Gelegenheit, für billiges Geld ein erstklassiges Sanatorium in hervorragend guter Lage zu errichten.

Gefl. Off. bitte an Rudolf Mosse, Nürnberg unter N. V. 1287 zu senden.

Bekanntmachung.

An der Grossherzoglichen Badischen Heil- u. Pflegeanstalt bei **Emmendingen,** Nähe Freiburg i. Brg. ist am 1. August und 1. September eine

Hilfsarztstelle

zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 M. bei völlig freier Station. Gehaltszulagen in kurzen Fristen. Psychiatrische Vorbildung ist nicht erforderlich. Bewerbungsgesuche wollen an die Direktion gerichtet werden.

Geheimer Medizinalrath **Dr. Haardt.**

Zum 15. September d. Js. sind an der **Herzogl. Irren-Heil- u. Pflegeanstalt Hildburghausen** (Sachsen-Meiningen) zwei **Hilfsarzt-Stellen** neu zu besetzen. — Gehalt vorläufig 1200 bis 1600 Mk. bei freier Station I. Klasse. Besondere Vorbildung in der Psychiatrie nicht unbedingt erforderlich. Bewerbungen unter Anschluss von Zeugnissen und Lebenslauf sind zu richten an die Direktion.

Hospitalarztstelle

am hiesigen, von Borromäusschwestern geleiteten, neuzeitlich eingerichteten Hospitale mit einem geübten Chirurgen zu besetzen. Meldungen unter Angabe der Gehaltsansprüche sind bis spätestens 1. August d. Js. an die unterfertigte Stelle zu richten. Zeugnisse sind beizufügen. Persönliche Vorstellung vorerst nicht erwünscht.

Bingen, am 1. Juli 1905.

Grossherzogliche Bürgermeisterei Bingen
Neff.

Provinzial-Heil- und Pflege-Anstalt zu Leubus in Schlesien.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

ist infolge Beförderung und Versetzung des gegenwärtigen Inhabers bald zu besetzen. Gehalt 1500—2400 Mk., freie Wohnung, Heizung, Beleuchtung und freie Beköstigung von der Pensionsanstalt. Bewerbungen, denen Approbation, Zeugnisse und Lebenslauf beizufügen sind, nimmt entgegen

Der Direktor Geheimer Sanitäts-Rat **Dr. Alter.**

Am Hygienischen Institut in Bremen ist die Stelle eines medizinischen

Assistenten

möglichst sofort zu besetzen.

Gehalt neben freier Wohnung, Feuerung u. Beleuchtung im ersten Jahre 2100 Mk., im zweiten 2400 Mk. Bewerber wollen ihre Gesuche unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnissen richten an den Direktor

Prof. Dr. Tjaden.

Krankenhaus
der Deutsch-Israelitischen Gemeinde
Hamburg.

Die Stelle eines Assistenzarztes der inneren Abteilung, welche mit M. 1000.— p. a. bei freier Station dotiert ist, soll zum 1. Oktober d. J. neu besetzt werden. Bewerbungen sind unter Beifügung der Zeugnisse bis zum 2. August an den Oberarzt Herrn **Dr. Korach** einzusenden. Persönliche Vorstellung erwünscht. Pathologisch-anatomische und bakteriologische Vorbildung erforderlich.

Arzt gesucht.

Approbirter, christl. Kollege als Stellvertreter von Ende August bis Ende September nach Stuttgart gesucht.

Offerte unter **M. O. 9927** an **Rudolf Mosse, München.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 29. 18. Juli 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der dermatologischen Klinik zu Leipzig.

Ueber Spirochätenbefunde bei Syphilis.*)

Von Prof. Dr. Rille.

Das so sehr konstante und reichliche Vorkommen des Gonokokkus beim floriden Tripper lässt es begreiflich erscheinen, dass diese so ungeheure Tragweite besitzende ätiologische Entdeckung gerade bei dieser sexuellen Infektionskrankheit zuerst und bereits vor vielen Jahren geglückt ist. Bedeutend später erfolgte die eine ingenieuse Methodik voraussetzende Auffindung der Bazillen des weichen Schankers.

Die Erforschung der Syphilisätiologie war bis nun eine ununterbrochene Kette von Misserfolgen und Enttäuschungen. Mitteilungen der allerletzten Zeit machen wahrscheinlich, dass dieser dornenvolle Weg nun doch zum Siege führen solle.

Fast gleichzeitig wurden uns von Berlin aus die Resultate der Untersuchungen von J. Siegel einerseits, von Schaudinn und E. Hoffmann andrerseits bekannt gegeben.

Die Mitteilungen Siegels[1]), welche sich noch ausserdem auf die Aetiologie der Pocken (Vakzine), des Scharlachs und der Maul- und Klauenseuche erstrecken, gipfeln in der Demonstration winzig kleiner, lebhaft beweglicher, mit Geisseln versehener, länglich birnförmiger Körperchen, gleichwie von zu 2 bis 4 bis 16 beisammen liegenden, mit Hämatoxylin-Azur färbbaren kugeligen Kernen. Zu diesen auch von einer Autorität wie Fr. Eilhard Schulze[2]) als Flagellaten gedeuteten Befunden ist literarisch wohl schon wegen der Schwierigkeit des Gegenstandes bislang noch von keiner Seite dezidiert Stellung genommen worden.

Wesentlich einfacher gestaltet sich die Nachprüfung von Schaudinns Befunden. Veranlasst durch das Reichsgesundheitsamt unternahm dieser Forscher im Februar d. J., klinischerseits durch Dr. Erich Hoffmann unterstützt, an dem Krankenmateriale der Lesserschen Klinik seine Untersuchungen, die bereits am 3. März zu einem greifbaren Resultate führten. Die bisherigen Ergebnisse sind in einem im April erschienenen Aufsatze aus dem Kais. Gesundheitsamt, dann in der D. med. Wochenschr. vom 4. Mai und in dem Sitzungsberichte der Berl. med. Gesellsch. vom 17. Mai niedergelegt worden[3]).

*) Vortrag, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.

[1]) Siegel: Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis. Anhang z. d. Abhandlungen d. Kgl. Preuss. Akad. d. Wissensch. 1905 (ausgegeb. 25. Februar). — Untersuchungen über die Aetiologie der Pocken, der Maul- und Klauenseuche, des Scharlachs und der Syphilis. Mediz. Klinik, I, 1905, S. 446—449.

[2]) F. E. Schulze: Cytorrhyctes luis Siegel. Berl. klin. Wochenschr., XXXXII, 1905, S. 653—654.

[3]) Schaudinn und E. Hoffmann: Vorläufiger Bericht über das Vorkommen von Spirochäten in syphilitischen Krankheitsprodukten und bei Papillomen. Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamte XXII, S. 526—534. — Ueber Spirochätenbefunde im Lymphdrüsensaft Syphilitischer. D. med. Wochenschr., XXXI, S. 711. — Ueber Spirochaete pallida bei Syphilis und die Unterschiede dieser Form gegenüber anderen Arten dieser Gattung. Berl. klin. Wochenschr. XLII, 1905, S. 673—675 und 726.

Zunächst wurde sowohl die Oberfläche wie der Gewebssaft aus der Tiefe von syphilitischen Primäraffekten und breiten Kondylomen, später auch der meist durch Aspiration gewonnene Saft von Leistendrüsen untersucht. Fast konstant fand sich in diesen syphilitischen Produkten eine gut charakterisierte Spirochätenform, welche wegen ihrer schwachen Färbbarkeit als Spirochaete pallida bezeichnet wird, zum Unterschiede von einer viel besser tingiblen, bei verschiedenen, meist nicht spezifischen Genitalaffektionen (spitze Kondylome, Balanitis, nekrotisierende Ulcera) vorkommenden, mit dem Namen Spirochaete refringens belegten Gattung.

Die bei Syphilis nachgewiesenen Formen sind 4 bis 14 μ (im Mittel 7 μ) lang, teils unmessbar dünn, teils ¼ μ dick. Die Zahl ihrer meist recht zahlreichen Windungen schwankt etwa zwischen 4 (?) und 6 bis 14; letztere sind eng gewunden und steil, korkzieherartig, im Gegensatze zu den mehr flachen, weitläufigen, wellenförmigen, überdies bedeutend weniger zahlreichen der Spirochaete refringens.

Im lebensfrischen Zustande untersucht zeigten sie Rotation um die Längsachse, Vor- und Rückwärtsgleiten sowie Beugebewegungen. Eine undulierende Membran sei zuweilen wahrnehmbar gewesen, dagegen keine Geissel. Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung wurde gut vertragen und gestattete Beweglichkeit bis zu 6 Stunden. In Glyzerin trat sofort oder nach 5—10 Minuten Unbeweglichkeit ein; dabei verschwand in einzelnen Fällen die Schraubengestalt sofort oder nach 1 bis 2 Stunden.

Zur Färbung wurde Gentianaviolett, Karbolfuchsin und Romanowskymischung benutzt; am besten bewährte sich eine modifizierte Färbung nach Giemsa[4]) durch 16 bis 24 Stunden (frisch herzustellende Mischung von 12 Teilen ½ proz. Eosinlösung und je 3 Teilen Azur I, 1:1000, und Azur II, 0,8:1000). Später zeigte sich, dass schon die einstündige Färbung genüge und nach mir gemachter privater Mitteilung von E. Hoffmann dürfte eine Lösung von 15 Tropfen der Original-Giemsa-Lösung „für die Romanowskyfärbung“ (käuflich bei Dr. Grübler in Leipzig) in 10 ccm Wasser am zweckmässigsten sein. Wie erwähnt färben sich die Spirochäten ziemlich blass und es bedarf allerdings ziemlicher Uebung im mikroskopischen Schauen, um ihrer gewahr zu werden. Vor wenigen Tagen hat überdies Reitmann (Klinik Riehl in Wien) eine recht empfehlenswerte neue Färbung angegeben[5]), Beizen in 2 proz. Phosphorwolframsäurelösung und Färbung in Karbolfuchsin. Nach meiner Erfahrung erscheinen die Spirochäten hierbei etwas dicker und deshalb vielfach besser sichtbar; die Giemsasche Methode hat jedoch den Vorzug der Kontrastfärbung.

Schaudinn und Hoffmann untersuchten nicht bloss nässende und exulzerierte genitale wie perigenitale Syphilisprodukte, sondern ausser Leistenbubonen auch noch von intakt gebliebener Epidermis bedeckte und weitab vom Genitale situierte

[4]) Giemsa: Eine Vereinfachung und Vervollkommnung meiner Methylenazur-Methylenblau-Eosin-Färbemethode zur Erzielung der Romanowsky-Nochtschen Chromatinfärbung. Zentralbl. f. Bakteriol., I. Abt., Orig., XXXVII, 1904, S. 308—311.

[5]) Reitmann: Zur Färbung der Spirochaete pallida Schaudinn. D. med. Wochenschr., XXXI, S. 997 (22. VI. 1905).

spezifische Krankheitsherde. Nach den bisherigen Mitteilungen lieferten ein positives Ergebnis 7 Primäraffekte, 8 Genitalpapeln, 1 Analpapel, 12 Leistendrüsen, 2 geschlossene Hautpapeln am Stamme.

Von erhöhter Bedeutung wäre es gewesen, den gleichen Befund bei der experimentell erzeugten Syphilis von Affen zu machen. Mangels eigener Versuchstiere wandte man sich an Metschnikoff, welcher über einen grösseren Bestand von syphilisierten anthropoiden und niederen Affen verfügt.

Metschnikoff hatte die Frage, es könnten Spirillen die Ursache der Syphilis sein, schon früher ernsthaft erwogen, wie aus seiner III. Mitteilung über Affensyphilis[6]) im Novemberheft der Annales de l'Institut Pasteur hervorgeht. Bereits 1902 hatten Bordet und Gengout in Brüssel in einem Primäraffekte und in einer Schleimpapel des Rachens durch Färbung mit Kühnes Karbolmethylenblau und Nicolles Karbolmethylviolett die jetzt von Schaudinn beschriebenen Spirochäten gesehen[7]). In einem vor kurzem von Bordet an Metschnikoff übergebenen alten Präparate erkannte der letztere, wenn schon mit einiger Mühe, doch zweifellos die Spirochaete pallida. Da jedoch die weitere Nachforschung in 5 anderen Primäraffekten, in Hautpapeln, Leistendrüsen und im Blute fehlschlug, gaben Bordet und Gengout ihre Untersuchungen wieder auf[8]).

Auf Bordets Mitteilung hin untersuchte Metschnikoff noch lange vor Schaudinn gewisse herpesähnliche Bläscheneruptionen, wie sie nach seiner Angabe zuweilen als erste Erscheinungen der experimentellen Affensyphilis sich finden, auf Spirillen. Es erwiesen sich jedoch die in dem Bläscheninhalte reichlichst suspendierten winzigen Partikel einerseits völlig unbeweglich, andererseits nicht färbbar mit Neutralrot und anderen für Spirillenfärbung geeigneten Methoden.

Nachdem ihm Schaudinn noch vor seiner Publikation seine Resultate vermittelt und Präparate geschickt hatte, untersuchte Metschnikoff[9]) mit Schaudinns Färbemethode zunächst 2 Schimpansen, davon der eine, mit einem Serum behandelte bereits „geheilt" war, während der zweite eine 46 Tage alte Sklerose am Penis hatte. Er fand aber keine Spirochäten, ebensowenig Schaudinn selbst, der mittlerweile auch bei Makaken, die von dem gleichfalls in das Einvernehmen gezogenen Wiener Bakteriologen R. Kraus[10]) syphilisiert waren, nichts gefunden hatte.

Das erste positive Resultat, ziemlich zahlreiche Spirochäten, sah Metschnikoff bei einem Macacus cynomolgus mit einem 25 Tage alten Primäraffekte am Augenbrauenbogen. Bei einem zweiten ebensolchen, an dieselbe Körperstelle und mit demselben Virus geimpften Affen fand sich dagegen nichts. Bei einem dritten Makaken, der am 29. Tag einen roten Fleck an der Inokulationsstelle zeigte, die am übernächsten Tage erodierte, fanden sich im ersten von 5 Präparaten zahlreiche Spirochäten. Bei einem vierten Affen (Cynocephalus sphinx) fanden sich erst im vierten Präparate einige Spirochäten. Nun wurden neuerlich die ersterwähnten Schimpansen untersucht und tatsächlich liessen sich bei dem Tiere mit Sklerose am Penis ganz spärliche Spirochäten nachweisen.

Metschnikoff hatte also in summa bei 6 Affen 4 positive Resultate. Bald darauf konnte er sie erweitern durch ebenso oft bei ebenso viel menschlichen Syphilitikern (und zwar in weitab vom Genitale lokalisierten trockenen Papeln) gemachte Spirochätenbefunde.

Seit diesen am 16. Mai in der Académie de médecine bekanntgegebenen Befunden haben sich die bestätigenden Mitteilungen sehr erheblich gemehrt.

In Deutschland war es wohl zuerst Paschen, welcher bereits am 2. Mai in der Aerztlichen Vereinigung im Hamburg Spirochäten aus Primäraffekten demonstrierte[11]).

Dann folgen Buschke und Fischer[12]), welche bei einem am 6. Mai verstorbenen, 10 Wochen alten hereditär-syphilitischen Kinde in der Leber und Milz und später in dem intra vitam entnommenen Blute Spirochäten fanden[13]). Dies ist demnach der erste Befund von Spirochäten in inneren Organen. Buschke[14]) neigt übrigens der Ansicht zu, dass es sich da doch um blosse Saprophyten handeln könne, und dass ein solcher singulärer Befund noch nicht zu weiteren Schlüssen berechtigte.

Nicht minder bedeutungsvoll sind noch weitere Ergebnisse bei hereditärer Syphilis. Am 20. Mai teilt Levaditi[15]) in der Société de Biologie mit, dass er in einem Falle von Pemphigus syphiliticus in den Blasen und in einem weiteren Falle von Syphilis congenita in Milz, Lunge und Leber Spirochäten gesehen habe. Bei der gleichen Gelegenheit meldet Salmon denselben Befund, Spirochäten fast in Reinkulturen im Pemphigusblaseninhalte, während sie im Blute und im Nasensekrete fehlten. Ein analoges Resultat publiziert am 5. Juni E. Hoffmann[16]) aus Pemphigusinhalt, Leber, Milz und Leistendrüsen.

Schaudinn war unterdessen auch der Nachweis von Spirochäten in dem durch Punktion gewonnenen Milzblute bei akquirierter Syphilis eines Erwachsenen geglückt.

Noch einen weiteren Fall mit Spirochäten bei Pemphigus und Fehlen derselben in Leber, Lunge, Niere, Milz und Knochenmark, welche jedoch nicht syphilitisch aussahen und Streptokokken enthielten, machen Levaditi, Nobécourt und Darré[17]).

Fernere Berichte stammen dann von Frosch und Oskar Pielicke[18]) aus dem Kgl. Institute für Infektionskrankheiten, welche in 2 Fällen von indolenten Leistenbubonen, 2 Primäraffekten und 1 Papel vom Oberarme Spirochaete pallida nachwiesen. Frosch erwähnt, dass die Spirochäten das Rot der Giemsalösung nicht abgäben, wenn man die Präparate mehrere Sekunden in einer Petrischale voll Wasser nebst Zusatz von 3 Tropfen Eisessig entfärbe.

Wechselmann und Löwenthal[19]) fanden ausser in Papeln der Genitoanalregion und in Primäraffekten, besonders noch in einem Falle von grosspapulösem Syphilid sehr kleine, 3—4 μ lange, mit bloss 2—4 Windungen versehene Spirochäten, und beziehen diese Verhältnisse auf die bereits vor der Unter-

---

[6]) Metchnikoff et Roux: Etudes expérimentales sur la Syphilis. Troisième mémoire. Annales de l'Inst. Pasteur, XVIII, 1904, p. 661 sq.

[7]) J. Bordet: Demonstration d'un spirille nouveau. Société royale des sciences méd. et nat. de Bruxelles, LXIII, p. 124 (1. Mai 1905).

[8]) Ich selbst glaube bereits 1894 diese Spirochäten gesehen zu haben. In Ausstrichen von breiten Kondylomen, die in Alkohol fixiert und teilweise in Salpetersäure und Kreosot (Aqu. dest. 100, Acid. nitric. 10, Creosot. gtts. nonnull.: Edm. Neusser) gebeizt und in heissem Löfflerschen Methylenblau gefärbt waren, fand ich fast regelmässig blass tingierte, seicht gewundene, doch auch vereinzelte mit sehr zahlreichen Windungen versehene „Spirillen". Ich war damals wegen der äusserst geringen Tinktionsfähigkeit dieser Gebilde überzeugt, einen völlig neuen, möglicherweise für Syphilis spezifischen Befund vor mir zu haben. Als ich jedoch bald ähnliche Befunde bei Balanitis machte und auch die Arbeit von Berdal und Bataille (Sur une variété de balanoposthite inoculable contagieuse parasitaire. La Balanoposthite érosive circinée. La Médecine moderne, II, 1891, No. 18, 20 bis 22) kennen lernte, stand ich von weiteren Nachforschungen ab. Berdal und Bataille erwähnen ausdrücklich die schwere Färbbarkeit ihrer Spirillen und die Leichtigkeit, mit welcher sie wieder den Farbstoff abgeben. In einem noch gegenwärtig von mir aufbewahrten Präparate (6. April 1895) sind dieselben bis fast zur Unkenntlichkeit verblasst.

[9]) Metchnikoff et Roux: Recherches microbiologiques sur la syphilis. Le Bulletin médical, XIX, p. 441—443 (17. Mai 1905).

[10]) Kraus: k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, 3. Febr. 1905 (Wiener klin. Wochenschr., XVIII, S. 149).

[11]) Paschen: Münch. med. Wochenschr., LII, 1905, S. 932.

[12]) Buschke und Fischer: Ueber das Vorkommen von Spirochäten in inneren Organen eines syphilitischen Kindes. D. med. Wochenschr. 1905, S. 791—792.

[13]) Buschke und Fischer: Nachtrag. Ebenda, No. 21, S. 839.

[14]) Buschke: Berl. med. Gesellsch., 24. Mai 1905 (Berl. klin. Wochenschr. 1905, S. 731).

[15]) Levaditi: Sémaine méd. 1905, 24. Mai.

[16]) Berl. klin. Wochenschr. 1905, S. 726.

[17]) Levaditi, Nobécourt et Darré: Syphilis congénitale et Spirochète pâle. Soc. de biologie, 17. Juni 1905. Sémaine méd. 1905, p. 296.

[18]) Pielicke: Berl. med. Gesellsch., 24. Mai 1905. Berl. klin. Wochenschr. 1905, S. 731 f.

[19]) Wechselmann und Löwenthal: Untersuchungen über die Schaudinn-Hoffmannschen Spirochätenbefunde in syphilitischen Krankheitsprodukten. Med. Klinik 1905, S. 657.

suchung eingeleitete Merkurialbehandlung. Ferner fanden sie bei einer im phimotischen Vorhautsacke befindlichen Sklerose innerhalb einer nicht näher bezeichneten Zelle 9 Spirochäten [20]).

Besonders eingehend und eifrig wurde an den Wiener Hospitälern nach Spirochäten gefahndet, in erster Linie von R. Kraus [21]), der von Anfang an mit Schaudinn und Metschnikoff in Verbindung stehend, bei einer grösseren Zahl von Sklerosen, nässenden wie trockenen Papeln und aus Leistendrüsen positive Resultate erzielte. Auch zahlreiche negative Kontrolluntersuchungen nicht-syphilitischer Affektionen hat er ausgeführt. Interessant ist seine Beobachtung, dass in einer 12 Stunden bei Eis gestandenen Sklerose keine Spirochäten gefunden werden konnten, obschon sie an dem frischen Material nachweisbar waren. Es würde dies für die aus den älteren Experimenten verschiedener Syphilidokliniker hervorgehende grosse Labilität des syphilitischen Virus gegenüber Temperaturschädlichkeiten sprechen. Gleich Metschnikoff hebt auch Kraus hervor, dass die Zahl der Spirochäten in den einzelnen Präparaten eine höchst wechselnde sei und dass man demnach viele Abstriche machen müsse.

Volk (aus Ed. Langs Abteilung) untersuchte 14 Luetiker mit Sklerosen und Papeln und sah bei der Majorität derselben Spirochäten, dagegen nur einmal im aspirierten Bubonensaft [22]). Bemerkenswert ist, dass in 17 Fällen nicht-luetischer Genitalerkrankungen (Balanitis, Ulcus molle, Papillome u. dergl.) die Inguinaldrüsen keine Spirochäten enthielten.

Lipschütz und Ehrmann [23]) hatten in 14 Fällen von primärer und sekundärer Syphilis durchwegs positive Resultate. Ebenso berichtet aus Fingers Klinik Oppenheim [24]) über die gleichen Funde in Sklerosen und Papeln.

Schliesslich erwähnt C. Fraenkel-Halle a/S. von 6 positiven Fällen aus einer Reihe von Sklerosen, Bubonen und einer Analpapel [25]).

Aus England liegt McWeeneys bestätigender Bericht über mehrere Fälle von primärer und sekundärer Syphilis vor [26]).

Auch an unserer Klinik wurden diesbezügliche Nachforschungen angestellt. Anfangs bei einer Anzahl von Primäraffekten, breiten Kondylomen und Leistenbubonen negativ, wegen, wie ich glaube, nicht strikter Befolgung der von Schaudinn in seiner allerersten Mitteilung gegebenen Vorschriften, war das Resultat fast durchwegs positiv, seit die von E. Hoffmann angegebene Färbung in verdünnter Giemsalösung benutzt wurde. Dem Volontärarzte der Klinik, Herrn Dr. Vockerodt, welcher diese Untersuchungen noch in systematischer Weise fortführen wird, bin ich für seine Mithilfe zu grossem Dank verpflichtet.

Bisnun sind 6 positive Beobachtungen zu verzeichnen, und zwar bei 3 Primäraffekten des männlichen, bei 1 des weiblichen Genitale, je 1 mal bei Skleradenitis inguinalis und Condyloma latum des weiblichen Genitale:

Fall I. F. B., 24. Jahre, Feuermann; aufgenommen am 5. Juni.

Sclerosis init. syph. ad glandem, Krankheitsdauer [27]) seit der Infektion etwa 6 Wochen.

Seit 14 Tagen Geschwür an der Eichel.

Links an der Glans ein bis auf den Sulcus coronarius und das innere Vorhautblatt übergreifender, über zehnpfennigstückgrosser, fast kreisrunder, scharf umschriebener Substanzverlust mit braunrot glänzender, serös absondernder Randpartie und grauweissem, mit einer dichten, festhaftenden Exsudatschicht bedecktem Zentrum. Die Basis knorpelig derb anzufühlen. — Die Leistendrüsen links multipel haselnuss- bis walnussgross, rechts bohnen- bis haselnussgross, verschieblich, derb elastisch, indolent. Beiderseits je eine haselnussgrosse Kubitaldrüse.

20. Juni. Exstirpation einer walnussgrossen Lymphdrüse aus der linken Leiste; Naht.

28. Juni. Auftreten der ersten Effloreszenzen eines makulopapulösen Syphilides an der Seitenwand des Thorax.

Sowohl in Abstrichen der gut gereinigten Oberfläche des Primäraffektes als in solchen der exstirpierten Leistendrüse liessen sich mittels Färbung nach Giemsa Spirochäten nachweisen; in sehr geringer Menge (3 in 8 Deckgläsern bei 2 stündigem Suchen) im Lymphdrüsensafte, etwas zahlreicher im Sklerosensekrete.

Fall II. W. K., 24 Jahre, Kaufmann; aufgenommen am 6. Juni.

Scleroses init. syph. in sulc. coron. et ad lamin. intern. praeputii; Krankheitsdauer 5—6 Wochen.

Seit Anfang März Tripper, seit 4 Tagen Geschwüre an der Vorhaut.

Die Oberfläche der Glans ist in toto gerötet; am inneren Vorhautblatte links und in der Eichelrinne nahe dem Frenulum ein halbmondförmiger, im Längsdurchmesser 1 cm betragender Knoten mit braunrotglänzender und von einem nicht abstreifbaren Belage bedeckter Wundfläche, daneben noch 3 pergamentig derbe bis knorpelharte, linsengrosse, sonst ähnlich beschaffene Substanzverluste. — Die Inguinaldrüsen haselnuss- bis walnussgross, hart, indolent.

Abstriche von einer Sklerose ergaben zunächst, nachdem die Wundfläche intensiv mit Wasser gereinigt worden, nur spärliche (5) Spirochäten. Bei der einige Tage später vorgenommenen Untersuchung fanden sich unter 8 nach Giemsa gefärbten Ausstrichen im 1. Präparate 3, bald darauf innerhalb 10 Minuten 24 typische, lange, windungsreiche Spirochäten.

Von diesem Falle stammt die hier folgende Abbildung, welche ausser roten Blutkörperchen in einem einzigen Gesichtsfelde 4 Spirochäten zeigt (Zeiss, homog. Immersion 2,00 mm, Apert. 1,30; Kompensat.-Okular 8; Tubuslänge 16).

(Siehe die Tafel.)

Fall III. A. K., 18 Jahre, Arbeiterin; aufgenommen am 13. Juni.

Scleroses init. syph. No. XII ad lab. majora, ad vulvam et circa anum. Krankheitsdauer etwa 7 Wochen.

Seit 4 Wochen Geschwüre; gravid im 4. Monate.

An der Innenfläche des linken grossen Labium im oberen Drittel ein zweimarkstückgrosser, aus der Konfluenz zweier kleinerer hervorgegangener Substanzverlust von scharfer bogenliniger Begrenzung, 2 weitere markstückgrosse, kreisrunde, flache Geschwüre an gegenüberliegenden Stellen der unteren Insertion beider grosser Labien, ferner ein über fünfmarkstückgrosser, infolge Konfluenz polyzyklisch konturierter und ein talergrosser, scheibenförmiger rechts in der Afterkerbe gegen die Genitokruralfurche hin. Sämtliche dieser Wundflächen sind zentralwärts mit einer dichten, sehr fest haftenden, pseudomembranösen, graugelben bis grünlichgrauen Exsudatschicht belegt, während die scharf vortretende Randpartie kupferrot glänzend erscheint. Von der Oberfläche fliesst seröse Flüssigkeit in reichlicher Menge ab. Die Basis ist durchwegs derb. Auch an der hinteren Kommissur und am Introitus vaginae finden sich einzelne dunkelrot glänzende, mässig derbe Substanzverluste. Integument der Vulva livide verfärbt, aufgelockert. Leistendrüsen bis zu Walnussgrösse geschwellt.

Untersucht wurde die lackartig glänzende, 3—4 mm breite, nicht belegte Randpartie des grossen, in der Crena ani gelegenen Ulcus durum. Zunächst fand sich nichts; erst in einem neuerlich angefertigten Abstriche von derselben Stelle lagen gleich im ersten Gesichtsfelde 3 sehr blass gefärbte Spirochäten.

Fall IV. F. B., 21 Jahre, Arbeiter; aufgenommen am 19. Juni.

Scleroses init. No. II ad scrotum. Krankheitsdauer etwa 7 Wochen.

Die Schanker angeblich seit 14 Tagen.

An der Skrotalhaut rechts, gegen die Penoskrotalfurche hin, 2 bis zur Konfluenz genäherte, länglich ovale, daumennagelgrosse, im Zentrum geschwürig vertiefte, missfärbig graugelb belegte Substanzverluste mit eleviertem und infiltriertem, etwas hämorrhagisch imbibiertem Rande; Untergrund sehr derb. Infolge des Wundsekretes die nächstliegenden Hautpartien ekzematös und nässend. — Die Leistendrüsen haselnuss- bis walnussgross, derb, indolent.

Am 24. Juni Auftreten eines papulösen Syphilides am Stamme.

In den nach Reitmann gefärbten Abstrichen finden sich im 1. Präparate nach halbstündigem Suchen 3 Spirochäten, später immer mehr, zusammen 25 Exemplare.

Fall V. M. G., 20 Jahre, Prostituierte; aufgenommen 22. Juni.

Condylomata lata ad genitale (Syphilis cutanea vegetans), Roseola annulata, Papulae mucosae oris. Krankheitsdauer etwa 1½ Jahre.

Die Wucherungen am Genitale bestehen nach Angabe der Kranken seit Februar.

---

[20]) In Med. Klinik 1905, No. 28 (Tafel zu: Einige beim Menschen gefundene Spirochäten) wird ein aus einem breiten Kondylom stammendes rotes Blutkörperchen, dem 4 Spirochäten aufliegen, abgebildet (Präparat von Wechselmann und Löwenthal).

[21]) Kraus: Ueber die ätiologische Bedeutung der Spirochaete pallida. K. k. Gesellschaft der Aerzte, 26. Mai 1905 (Wiener klin. Wochenschr. 1905, S. 592 f.).

[22]) Volk: Wiener klin. Wochenschr. 1905, S. 593.

[23]) Ehrmann: Ebenda.

[24]) Oppenheim: Ebenda.

[25]) Fraenkel: Ueber das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 1129 f.

[26]) McWeeney: Brit. med. Journ., pag. 2319 (zit. nach D. med. Wochenschr. 1905, S. 1007).

[27]) Die Bestimmung der Krankheitsdauer stützt sich nicht auf vage Angaben der Kranken, sondern auf den objektiven Befund.

Am Aussenrande und an der Innenfläche beider grossen Labien und von da gegen die Genitokruralfurchen und besonders gegen die Afterkerbe hin sich erstreckend ausgebreitete, bis über 1 cm hoch elevierte, aus der Konfluenz knopfförmiger Effloreszenzen entstandene fleischrote, nässende, zum Teil diphtheroid belegte Wucherungen mit scharf vortretender orbikulärer Randbegrenzung. An den kleinen Labien vielfache über linsengrosse, im Hautniveau befindliche, nässende Effloreszenzen.

In einem Abstriche von der Oberfläche dieser Kondylome fand sich neben einer grösseren Menge von Spirochaete refringens und verschiedenen Bakterien 1 Spirochaete pallida.

Während Schaudinn und E. Hoffmann in ihren ersten Publikationen betreffs der ätiologischen Bedeutung der Spirochäten bei Syphilis sich höchst vorsichtig ausgesprochen hatten, bezeichnete Metschnikoff von Anfang an auf Grund dieser gemeinsamen Befunde die Syphilis mit Wahrscheinlichkeit als „une spirillose chronique, produite par le Spirochaete pallida de Schaudinn“. Auch Paltauf und Kraus sprechen sich in ähnlicher Weise zuversichtlich aus und noch viel bestimmter C. Fraenkel, gleichwie Lesser[28]).

Auf Grund der bisherigen Erfahrungen muss man jedenfalls zugeben, dass die Spirochäten einen geradezu konstanten Befund verschiedener rezent syphilitischer Produkte darstellen. Auch die in nicht ganz geringer Zahl vorliegenden positiven Befunde bei hereditärer Syphilis und bei der Affensyphilis liefern anscheinend weitere Beweise für die Spezifität dieser Gebilde. Dennoch wird man in einer so wichtigen Frage, die oft schon die bedenklichsten Irrtümer gezeitigt hat, weitgehende Skepsis walten lassen. Schon von vornherein ist bei Mikrobenfunden am Genitale angesichts der so sehr mannigfaltigen Bakterienflora dieser Region grösste Vorsicht am Platze.

Der bereits lange bekannten Spirochaete refringens Schaudinns kommt Pathogenität zwar insofern zu, als sie einerseits eine klinisch wohl charakterisierte kontagiöse Balanitis hervorzurufen vermag, andererseits als Begleiterin des Vincentschen Bacillus fusiformis zu nekrotisierenden Ulcerationsformen des Genitale und anderer Körperpartien in Beziehung steht. Sie findet sich aber auch bei vielen anderen Erkrankungen dieser Sphäre, und selbst am gesunden Genitale. Man könnte nun vielleicht die Frage aufwerfen, ob nicht die bei Syphilis beschriebene Spirochaete pallida bloss eine morphologische Variante dieser fast ubiquitären Spirochaete refringens sei und als solche speziell in der Tiefe des Gewebes Korkziehergestalt und schwächere Tingier- dieser gemeinsamen Befunde die Syphilis mit Wahrscheinlich- fähigkeit besitze. Dieser Einwurf liesse sich durch den bislang noch nicht versuchten Nachweis von Refringensformen in den bei Berdal-Bataillescher Balanoposthitis bisweilen zu beobachtenden Inguinaldrüsenschwellungen vielleicht sofort beseitigen.

Den gewiss sehr überzeugend klingenden Befunden bei hereditärer Syphilis wäre etwa entgegen zu halten, dass sie zum Teile am Kadaver, statt in vivo erhoben wurden. Die bereits erwähnte Beziehung der Spirillen zu putriden Prozessen, gleichwie schon in früherer Zeit bei hereditärsyphilitischem Leichenmateriale unterlaufene Täuschungen[29]), könnten diesen Verdacht nur stützen.

Den Befunden bei Affen wäre nur dann ein hoher Grad von Beweiskraft zuzuerkennen, wenn die Syphilis eine dieser Tierklasse von Haus aus eigentümliche und nicht eine experimentelle Erkrankung wäre, zu deren Hervorbringung doch ein vom Menschen stammendes und alle möglichen Infektionsträger beherbergendes Wundsekret benutzt wurde.

Es ist aber wohl anzunehmen, dass gerade aus der Zusammenfassung aller **dieser** im einzelnen vielleicht nicht genügend beweiskräftigen **Ergebnisse** die Spezifizität der in Rede stehenden Mikroorganismen für Syphilis herzuleiten sein dürfte.

[28]) Lesser: Gesellschaft der Charitéärzte, Sitzung vom 8. Juni. Medizinische Klinik 1905, No. 28, S. 717.
Die zustimmenden Bemerkungen Lehmanns (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 24, S. 1171) scheinen bloss aus literarischen Angaben hergenommen.

[29]) Kolisko: Ueber den Kassowitz-Hochsingerschen Mikrokokkenbefund bei Lues congenita. Wien. med. Blätter 1886, No. 4.

Das schlagendste Argument bis jetzt ist aber wohl der Spirochätenbefund in nicht erodierten Hautpapeln. Dieser könnte auch kaum erschüttert werden, wenn sich die Behauptung Thesings[30]) bewahrheiten sollte, dass der Giemsasche Farbstoff Pilze enthalte. Aus diesem Grunde hatte Siegel[31]) bereits früher das Abkochen und Filtrieren der Farblösung gefordert. Schaudinn[32]) entgegnete hierauf mit seinem Befunde ungefärbter lebender Spirochäten. Ich weiss nicht aus eigener Erfahrung, ob Spirochaete pallida ungefärbt, zumal in lebhafter Bewegung, von Spirochaete refringens mit Sicherheit differenziert werden kann; wohl aber glaube ich, dass jeder Mikroskopiker irgendwelche dem Präparatausstriche angehörige Gebilde von zufälligen, etwa aus der Farblösung stammenden Auflagerungen zu unterscheiden vermag. In einem unserer Präparate, ebenso in einem der mir zu der heutigen Demonstration von Herrn Privatdozent Dr. E. Hoffmann freundlichst zur Verfügung gestellten Präparate schlingt sich eine Spirochäte von 12—13 Windungen um die halbe Zirkumferenz eines roten Blutkörperchens und liegt mit demselben völlig in einer Ebene. Es ist klar, dass diese Lagerung bereits in den ungefärbten Ausstrichen erfolgt sein musste.

Sicherlich ist wünschenswert, dass einerseits Kontrolluntersuchungen nicht-syphilitischer Objekte in noch viel grösserem Umfange als bisher vorgenommen werden sollten, und andererseits, dass diese Untersuchungen, welche sich bisher noch in einem allzu eng begrenzten Kreise von syphilitischen Manifestationen bewegt haben, baldigst noch auf die übrigen so sehr zahlreichen spezifischen Erscheinungen ausgedehnt würden, zunächst insbesondere auf die pustulöse und die sogen. maligne Syphilis. Den tertiären Veränderungen ist man wohl auf Grund der Nichtinfektiosität der Spätlues und sonstiger, nicht immer stichhaltiger theoretischer Voraussetzungen vielleicht absichtlich aus dem Wege gegangen. Für die Praxis dürfen wir die Nichtübertragbarkeit der gummösen Formen allerdings getrost behaupten, aber wir dürfen andererseits nicht vergessen, dass z. B. eine Mutter, deren luetische Infektion 4 bis 5 Jahre und vielleicht noch weiter zurückliegt, einem mit hochvirulenten Erscheinungen behafteten Kinde das Leben zu geben vermag[33]).

Weiters dürften besonders für den etwaigen Spirochätennachweis im Blute jene allerdings nicht häufigen Syphilisfälle verwertbar sein, bei welchen die Proruption des Exanthems mit stärkeren Temperatursteigerungen sich einleitet, ferner die mit grosser Hautblässe einhergehenden Fälle sekundärer Syphilis besonders weiblicher Individuen, bei welchen mir der Nachweis von grossen Markzellen (Myeloplaxen im Sinne von Cornil und H. F. Müller) im Blute gelungen ist[34]), möglicherweise auch einzelne mit Ikterus kombinierte frischere Syphilisfälle.

Von grosser prinzipieller Bedeutung könnten, wie bereits Paltauf[35]) in lehrreicher Weise ausgeführt hat, die Befunde Schaudinns noch in einer anderen Beziehung sein. Letzterer steht auf dem Standpunkte, dass die Spirochäten nicht wie die Spirillen und Vibrionen den Bakterien zugehören, sondern den Flagellaten bezw. Protozoen. Während die Spirillen gleich den meisten anderen beweglichen Bakterien Geisseln tragen, hat er dieselben bei Spirochäten nie gefunden. Ein gewisser Unterschied gegenüber den Bakterien besteht in der schwächeren Färbbarkeit. Auch die Schaudinnsche Syphilisspirochäte färbt sich in der Giemsalösung nicht wie man erwarten möchte, gleich Kokken und Bakterien violett, sondern rot oder höchstens blassrotviolett. Vorläufig ist noch schwer zu entscheiden, ob hier eine Affinität zum sauren Farbstoffe, dem Eosin, oder bloss rotstichige Beschaffenheit der Farbe (wie bei Unnas polychromem Methylenblau) anzunehmen ist.

Ein ausreichender Beweis für die Protozoennatur der Spirochaete pallida ist freilich noch keineswegs erbracht; hiezu gehörte

[30]) Thesing: Berl. med. Gesellsch., 24. Mai 1905. Berl. med. Wochenschr. S. 731.

[31]) Siegel: Med. Klinik 1905, S. 448.

[32]) Schaudinn: Berl. klin. Wochenschr. 1905, S. 733.

[33]) Rille: Wissenschaftl. Aerztegesellschaft in Innsbruck. 1. Februar 1901. Wien. klin. Wochenschr. 1901, S. 756.

[34]) Rille: Ueber morphologische Veränderungen des Blutes bei Syphilis und einigen Dermatosen. Wien. klin. Wochenschr. VI, 1893, S. 156.

[35]) Paltauf: Wien. klin. Wochenschr. 1905, S. 593.

vor allem der Nachweis von Kernen. Der mit dem Ultramikroskop in Wechselmanns und Löwenthals Präparaten durch L. Michaelis erhobene Befund von Kernen in den Spirochäten harrt ja wohl noch der Bestätigung [36]).

Nach Schaudinn [37]) bilden gewisse Spirochäten nur ein Glied im Generationswechsel mancher Blutkörperchenparasiten (Hämosporidien). So erwies Schaudinn für die Halteridien von Athene noctua Trypanosomen als asexuelle Stadien, dagegen für das gleichfalls bei dem Steinkauze vorkommende, von Danilewsky aufgefundene Leukozytozoon aus trypanosomenähnlichen Sprösslingen hervorgehende Spirochäten (Spirochaete Ziemanni) als ungeschlechtliche Jugendformen [37*]).

Bisher waren Trypanosomen und Spirochäten nur als Blutparasiten bekannt. Wright [38]) hat aber durch seinen Nachweis von Trypanosomen als Ursache der Orientbeule (Aleppobeule) zum ersten Male erwiesen, dass diese Sorte von Krankheitserregern auch entzündliches Granulationsgewebe hervorzurufen vermag. Seitdem uns an dieser Stelle Marchand [39]) gelegentlich seines Vortrags über Bantische Krankheit diese die bei der Orientbeule 1886 von Riehl erhobenen Kokkenbefunde in ein neues Licht setzenden Ergebnisse des amerikanischen Pathologen mitteilte, hat mich der Gedanke, der Lues könnte eine Trypanosomen- oder überhaupt Protozoeninfektion zugrunde liegen, nicht wieder verlassen. Solche Erwägungen könnten möglicherweise auch geeignet sein, eine Brücke zu schlagen zwischen den Spirochätenbefunden und den Resultaten von Clarke [40]), Döhle [41]), Winkler [42]) und vielleicht auch von Schüller [43]), welche mehr minder den eingangs erwähnten Befunden von Siegel entsprechen dürften — vorausgesetzt, dass deren Richtigkeit sich bestätigt.

Es ist übrigens ziemlich wahrscheinlich, dass die Schaudinnsche Entdeckung schwerlich alle ätiologischen Rätsel der Syphilis, die in der gesamten Pathologie als ein Original dasteht, mit einem Schlage zu lösen imstande sein wird; sind wir ja doch wie ich schon vorher andeutete, bis nun völlig im Unklaren über die Verhältnisse bei der tertiären Syphilis.

Bereits 1837 hat Alfred Donné, einer der hervorragendsten Mikroskopiker seiner Zeit und Entdecker des Trichomonas vaginalis, als Vibrio lineola (Müller) bezeichnete Gebilde beschrieben und als Ursache der Syphilis angesprochen [44]). Da er dieselben ausschliesslich in an der Vulva und an der Glans lokalisierten Ulzerationen und nur ein einziges Mal bei einem die Charaktere des Hospitalbrandes aufweisenden Beingeschwüre auffand, erntete er wegen dieser besonderen Lokalisation des von ihm supponierten luetischen Virus die ironische Kritik Ricords [45]).

Diese in den hier von mir gegebenen Details wohl allgemein vergessene historische Reminiszenz gewinnt an Aktualität, wenn wir ihr aus der Gegenwart die Spirillenbefunde bei Genitalaffektionen einerseits, bei Nosokomialgangrän und verwandten Prozessen andererseits an die Seite setzen (Róna u. a.).

(Siehe die Tafel.)

Ohne Zweifel hatte Donné, wie sich aus der hier nach seinem Werke reproduzierten Abbildung ergibt, die Spirochaete refringens Schaudinns vor Augen gehabt.

Nachtrag.

Nach Abschluss dieser Mitteilungen wurden noch in einem weiteren Falle von Primäraffekt im Sulcus coronarius und ferner in einer am Vorderarme situierten, allerdings von einer Kruste bedeckten grosspapulösen Effloreszenz Spirochäten in nicht geringer Zahl gefunden.

[36]) Wechselmann und Löwenthal, l. c.

[37]) Schaudinn: Generations- und Wirtswechsel bei Trypanosoma und Spirochäte. Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamte XX, 1904, S. 387—439.

[37*]) Ohne mir ein Urteil in dieser schwierigen, von den Protozoenforschern zu lösenden Frage anmassen zu wollen, scheint es mir vorläufig immerhin noch fraglich, ob man die von Schaudinn (Generations- und Wirtswechsel, l. c., S. 431, Fig. 17 a—f) abgebildeten, als Spirochäten bezeichneten trypanosomenähnlichen Formen mit den Syphilisspirochäten in Analogie bringen darf.

[38]) James H. Wright: Protozoa in a case of tropical Ulcer. Journ. of Med. Research. X, November 1903, und Journ. of cut. diseases XXII, p. 1—9.

[39]) 9. Februar 1904.

[40]) Clarke: Einige Beobachtungen über die Morphologie der Sporozoa von Variola, sowie über die Pathologie der Syphilis. Zentralbl. f. Bakteriol., 9. Oktober 1895.

[41]) Döhle: Ueber Blutbefunde bei Syphilis, Masern und Pocken. Zentralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. 1892. — Med. Klinik 1905, S. 590—592.

[42]) Ferd. Winkler: Ueber eigentümliche, spezifisch färbbare Gebilde in syphilitischen Produkten. Wien. klin. Wochenschr. X, 1897, S. 397 f.

[43]) Max Schüller: Beitrag zur Kenntnis der Syphilisätiologie. Zentralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk., XXVII, 1900, zuletzt: Ueber die protozoischen Erreger der Syphilis. Deutsche Aerztezeitung, 15. Juni 1905.

[44]) Donné: Recherches microscopiques sur la nature des mucus et la matière des divers écoulements des organes génitourinaires chez l'homme et chez la femme. Paris 1837.

[45]) Ricord: Traité pratique des maladies vénériennes. Paris 1838. p. 56 sq.

Aus der Kgl. dermatologischen Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Kopp in München.

Die Spirochäten bei Syphilis.*)

Von Dr. H. Ploeger, Assistenzarzt.

M. H.! Sie alle haben wohl von den Aufsehen erregenden Befunden von kleinen Lebewesen im syphilitischen Gewebe gehört, die Schaudinn und Hoffmann im April dieses Jahres zuerst veröffentlicht haben. Der Zoologe Schaudinn hat diese Gebilde als Spirochäten bezeichnet. Die Spirochäten rechnet er auf Grund früherer Studien an ähnlichen Parasiten beim Steinkauze zu den Protozoen, Gruppe Flagellaten, und nicht mehr zu den Bakterien. Sie stellen eine indifferente Form im Generationswechsel dar. Er unterscheidet sie daher scharf von den Spirillen, deren starre, gedrehte Gestalt an den Enden Geisseln besitzt. Im Gegensatze hierzu haben die Spirochäten nach der Beschreibung Schaudinns keine starre Längsachse, sie können daher schlängelnde, peitschende Bewegungen ausführen. Weiter machen sie schraubende Bewegungen nach der einen Richtung, stehen plötzlich still und zeigen dieselbe rotierende Bewegung um die Längsachse nach der andern Richtung, was sich wohl daraus erklärt, dass der dünne, spiralig gedrehte Faden aus 2 Individuen besteht, die mit ihren Hinterenden verbunden sind. Auch in der Ruhe verleiht ihnen die undulierende Membran ein leichtes Zittern.

In diese Gruppe von Protozoen, über die wir noch sehr wenig wissen, reiht nun Schaudinn die ausserordentlich zarten, schwach lichtbrechenden und sehr beweglichen Lebewesen ein, die er am 3. März d. J. zum erstenmal in syphilitischen Papeln entdeckte. Die am 10. April der Oeffentlichkeit übergebenen Befunde über 11 gleichmässig positive Befunde bei allen untersuchten syphilitischen Patienten fanden in wenigen Wochen ausserordentlich zahlreiche Bestätigungen und Erweiterungen. Ende Mai begann ich daher auch in der dermatologischen Poliklinik mit dem von allen als sehr mühsam bezeichneten Suchen nach diesen schwer sichtbaren Gebilden und nach einigen Tagen konnte ich sie finden. Da damals noch keine Spirochäten öffentlich hier in München gezeigt worden waren, so beauftragte mich Herr Prof. Kopp als Vorsitzender des Aerztlichen Vereines, sie in der nächsten Sitzung hier zu demonstrieren und Ihnen die bisherigen Forschungsergebnisse mitzuteilen. Inzwischen sind die Spirochäten auch in der dermatologischen Klinik gefunden und bald demonstriert worden.

(Siehe die Tafel.)

Ich habe Ihnen nun hier einige Präparate aufgestellt, zunächst von der Spirochaete pallida. Schaudinn gab diesen Namen zum Unterschied von einer andern Form, die er refringens bezeichnet, für den Fall des etwaigen definitiven Nachweises des Artunterschiedes zwischen beiden. Diese gröbere Form kommt auch im syphilitischen Gewebe vor, aber nur in unreinen Fällen und in der Nähe von Ulcerationen und Erosionen an der Oberfläche; sie war auch konstant in 5 Fällen von spitzen Kondylomen vorhanden. Niemals konnten sie diese in rein syphilitischem Gewebe nachweisen. Diese Spirochaete refringens hat meines Erachtens viel mehr Aehnlichkeit der Form nach mit den Spirochäten, die man schon früher bei der Balanitis, im Smegma gesehen hat; auch die beim Hospitalbrand, bei Angina Vincenti, beim phagedänischen Schanker, bei ulceröser Stomatitis, bei Noma und im gesunden Speichel festgestellten ähneln ihr in den

*) Vortrag, gehalten im Aerztl. Verein zu München.

Schlängelungen, wenn manche Formen auch grösser und dicker sind. Die Refringens ist im Leben stärker lichtbrechend wie die Pallida, hat einer derbere Gestalt, zeigt meist weite, flache, wellenartige Windungen. Sie ist leicht und dunkel zu färben mit Gentianaviolett, Karbolfuchsin, Romanowsky [1]).

Die Pallida, die die beiden Entdecker bisher in allen rein syphilitischen Geweben und nur da allein vorfanden, ist dagegen viel zarter und kleiner und viel weniger lichtbrechend. Sie ist daher sehr schwer wahrzunehmen. Auch die Färbung machte den Entdeckern im Anfang grosse Schwierigkeiten. Mit den bekannten Methoden für Spirochätenfärbung konnten sie sie überhaupt nicht gut darstellen. Gegenüber der „dunkelfärbbaren" Refringens sprechen sie hier von einem „blassen Typus". Dieses spiralig gewundene, lang-fadenförmige Gebilde besitzt spitze Pole ohne Geisseln. Löwenthal hat manchmal Kerne gesehen. Schaudinn und Hoffmann sahen eine undulierende Membran angedeutet. Auch ich sah Bilder, die vielleicht so zu erklären waren. Die Windungen sind meist steil, eng, tief gebuchtet, korkzieherartig, auch in gefärbten Präparaten. Man kann sie auch wohl als ziemlich gleichmässig bezeichnen; in dieser Beziehung ähneln sie mehr den Rekurrenzspirochäten wie der Refringens, die oft ganz unregelmässige Windungen hat, wie eine hingeworfene Peitschenschnur, wenigstens im gefärbten Präparat. Oft sieht man an den Enden die Windungen kleiner werden, gleichzeitig nimmt dabei die Breite des Fadens ab. Die Anzahl der Windungen wird von den Entdeckern anfangs mit 3—12 angegeben, später mit 6—14. Die Länge der Spirochäten betrug 4—10 μ resp. 4—14 μ. Als Durchschnitt werden in der ersten Arbeit 7 μ bezeichnet. Wünschenswert wäre es, wenn bei diesen allgemeinen Grenzwerten auch die durchschnittliche Länge der einzelnen Windung angegeben wäre, sonst könnte man viele Refringensformen auch hier unterbringen. Wenn nur eine Spirochäte mit Länge und Windung angeführt ist, ist das ja nicht nötig, da kann man es ja selber ausrechnen. Ich habe mir nun, um hierüber Klarheit zu gewinnen, sämtliche Zahlenangaben aus der Literatur zusammengestellt. Im allgemeinen werden die obigen Grenzwerte eingehalten. Eine kleinere Windungszahl (2) findet sich nur bei Löwenthal in einem Fall von merkuriell behandelter Lues. Kürzere Formen (3 μ) sahen ebenfalls Löwenthal, ferner Buschke und Fischer in der Milz eines hereditär luetischen Kindes. Formen von 18 μ Länge sahen Oppenheim und Weeney. Ich selbst habe auch manchmal 20 μ gezählt in einem Präparat aus der punktierten Leistendrüse. Schaudinn und Hoffmann berichten auch von einem Fall, bei dem die Spirochäten in der Inguinaldrüse kräftiger, länger und windungsreicher waren als im zugehörigen Primäraffekt.

Die Windungslänge schwankt nun nach den berechneten Literaturangaben von $\frac{2}{3}$ μ bis $1\frac{1}{3}$ μ. Das erste Photogramm von Schaudinn und Hoffmann zeigt aber wohl Formen, die, wenn man das rote Blutkörperchen als Masstab nimmt, wohl $1\frac{3}{4}$ μ erreichen; auf dem zweiten Bild ist die einzelne Windung der einen Spirochäte aber wohl 2 μ lang, jedenfalls hat sie fast doppelt so grosse Windungen wie die andere. Es dürfte im Einzelfall oft schwer sein, diese Form von einer Refringens, wenigstens durch die Windung allein, zu unterscheiden. Sie ist aber sicher eine Pallida, die Forscher erklären sie selbst als eine solche, sie ist ja auch so zart, wie die nebenliegende ganz typische. Ferner fand man in Inguinaldrüsen bisher auch nie andere Arten. Ein ganz instruktives Bild liefert das dritte Photogramm in einer späteren Arbeit. Hier sind die Windungen der Refringens mehr als doppelt so lang wie die der Pallida (wohl ca. $^{9}/_{11}$: 2 μ). Jedenfalls wird man wohl bis auf weitere sichere Unterscheidungsmerkmale gut tun, in jedem Präparat, das typische Pallida enthalten soll, auch Formen festzustellen, deren Windungslänge sich nahe bei 1 μ hält, während man alles was mehr bei 2 μ und darüber liegt, als refringensverdächtig anschauen muss. Man hütet sich so am besten vor Verwechslungen. Ich sah z. B. bei einer Balanitis auch solche zart aussehende, gleichmässig gewundene Spirochäten, die man im Verhältnis zu den groben Formen leicht für eine Pallida halten konnte, obwohl keine Anzeichen von einer Sklerose da waren. Die Messung ergab dann auch eine Windungslänge von fast 2 μ. Meine Ergebnisse waren: 4—20 μ, 4—14 Windungen, $^{4}/_{5}$—$1^{2}/_{3}$ μ Windungslänge; die grössten Formen immer in der Inguinaldrüse. Wenn die Pallida vielleicht als Lueserregerin nachgewiesen werden sollte, dürften diese Messungen wohl nicht unwichtig für eine zweifelhafte Diagnose werden. Oder sollte hier der Uebergang von einer zur anderen Form liegen?

Die Breite wird bei der Refringens auf ½ μ, bei der Pallida von unmessbarer Dünne bis zu ¼ μ angegeben. Aus allem geht hervor, dass die Pallida die kleinste der bisher bekannten Spirochäten ist. Kürzlich berichtete aber Moritz-Petersburg [2]) von einer etwas kürzeren, aber dickeren Spirochäte (2—6 μ, 3 bis 10 Windungen) im Knochenmark des Femur bei schwerer Anämie mit karzinomatöser Lymphangitis, die sich gut färbte.

Weiter zeigt die Pallida noch folgende Eigenschaften. Weeney berichtet, dass Gram negativ sei. Schaudinn und Hoffmann sahen die Spirochäten in physiologischer Kochsalzlösung noch nach 6 Stunden beweglich. In Glyzerin verloren sie teils erst nach 5—10 Minuten die Bewegung, blieben dann noch 1—2 Stunden starr in der korkzieherartigen Gestalt und wurden dann unsichtbar; teils streckten sie sich gleich gerade zu einem Stabe, der später kurz-spindelförmige Gestalt annahm. Diese sahen sie auch in den gefärbten Präparaten. Schaudinn vermutet hierin allenfalls Ruhezustände. Ich sah oft ganz kurze Fäden, die an einem Ende einen dicken Knopf zeigten. Auch längere deutliche Spiralen liefen oft an dem einen Ende spitz zu, während das andere stumpf war oder eine kleine rundliche Verdickung zeigte. Ich sah auch Teilungsstadien, kann aber da nicht genau sagen, ob eine Refringens oder eine Pallida vorlag (bei einer Analpapel). Aehnliche Bilder sieht man bei Weeney. Reinkulturen sind noch bei keiner Spirochäte gelungen. Salman-Paris fand Spirochäten fast in Reinkultur in syphilitischen Pemphigusblasen. Levaditi sah dabei Agglutination. Löwenthal fand Spirochäten von 7 μ und mit 6—8 Windungen, die aus 2 Exemplaren von 4 μ Länge bestanden. Längere Spirochäten seien aus entsprechend mehr Einzelindividuen zusammengesetzt. Die schon erwähnten Formen bei merkurieller Behandlung bestehen nur aus einem Individuum. Besonders deutlich war dies mit dem Ultramikroskop zu sehen. Dabei sah er auch die Kerne. Diese Befunde sprechen sehr für die Spirochätennatur. Löwenthal sah dasselbe bei der Refringens. Schaudinn hat ja ähnliche Verhältnisse zum ersten Mal bei der Spirochaete Ziemanni des Steinkauzes aufgedeckt. Weiter sah Löwenthal im Protoplasma einer auffällig grossen Zelle, deren Natur er nicht näher feststellen konnte, 9 wohl entwickelte Spirochäten des blassen Typus. Er weist dabei auf die Beziehung zwischen Syphilis und Zelle hin. Ich fand nun in dem Blut, das ich nach Abschabung eines Primäraffektes von einem Patienten gewann, der gerade eine Roseola im Beginn hatte, zunächst einmal zahlreiche typische Pallidaformen, fast in jedem Gesichtsfeld eine. Dann beobachtete ich viele Spirochäten, die mit einem Ende an ein rotes Blutkörperchen angelegt waren. Manche verbanden durch ihre Enden 2 Erythrozyten. Bei anderen lag wieder das eine Ende in der Mitte des Erythrozyten. Zuletzt sah ich auch sehr kleine, die nur teilweise oder fast gar nicht über die Konturen des Blutkörperchens hinausragten, sondern gekrümmt auf oder vielleicht in demselben lagen. Letzteres konnte ich nicht feststellen, da die Blutkörperchen wahrscheinlich durch die Behandlung mit Karbolgentianaviolett vergrössert und abgeplattet waren. Eine belegte Zelle zeigte einen dunkleren Ton als die anderen. Ich erlaubte mir diese Befunde mitzuteilen, da ja doch allenfalls die Erythrozyten als die Transporteure der Spirochäten gedacht werden könnten. Weeney erwähnt etwas Aehnliches von Eiterzellen. Andere Erscheinungen, die durch die Behandlungsmethode hervorgerufen sein könnten, bedürfen noch der weiteren Klärung.

Eine der wichtigsten Fragen ist nun die Sichtbarmachung dieser Gebilde. Schaudinn und Hoffmann betonen öfters die Schwierigkeit der Färbung. Lang genug sind die Spirochäten ja eigentlich, nur sehr zart. Die erste Mischung der Giemsalösung, mit der sie sie anfangs allein gut färben konnten (alle anderen gebräuchlichen Färbemethoden versagten), wandten sie 16—24 Stunden an, nachdem sie die gut lufttrockenen Präparate

[1]) Es wurden Spirochäten gezeigt bei Balanitis erosiva, Stomatitis ulcerosa, die Refringens bei einer Analpapel zum Unterschied von der Pallida bei Sklerosen (auch im Blut von dort) und aus der Inguinaldrüse.

[2]) Petersburger med. Wochenschr. 1905, No. 20.

10 Minuten in Alcohol absolutus fixiert hatten. Später gab Giemsa für seine Eosin-Azur-Mischung als beste Färbezeit 1 Stunde an. Weiterhin gelang es Gonder und Hoffmann auch die Darstellung mit Fuchsin, und mit Anilinwassergentianaviolett nach 24 Stunden. Metschnikoff färbte mit einer alkoholischen Azurlösung. Oppenheim erhielt gute Resultate mit der käuflichen Giemsalösung 1:4 Wasser schon nach ½ Stunde, Lipschütz im Verhältnis von 2—3. Fraenkel sah sie gut mit Oelimmersion im Okular 8, nur gut gefärbte und gut ausgewaschene Präparate auch mit 6 und 4. Marino-Paris[3]) konnte sie schon nach 15 Minuten mit einer Mischung von methylalkoholischer Azurlösung und schwacher, wässriger Eosinlösung darstellen. Kürzlich beschrieb Reitmann-Wien[4]) ein etwas komplizierteres Verfahren, bei dem die Spirochäten deutlich hervortreten sollen (nach ca. 20 Minuten).

Ich habe nun am 19. Juni hier im Assistentenverein eine Färbung angegeben, die es erlaubt, in wenigen Minuten ein Präparat fertig zu stellen. Fixierung ist nicht nötig. Man taucht die trockenen Objektträger für 1 Minute in eine Karbolgentianaviolettlösung, wie sie Czaplewsky für die Gramsche Methode angegeben hat (10 proz. konzentrierte alkoholische Gentianaviolettlösung in 2½ proz. Karbollösung). Dann spült man gut mit Wasser ab. Man sieht dann die blass lila gefärbten Spirochäten selbst bei einer Vergrösserung von 800. Wir gebrauchten dabei immer mit gutem Erfolge die gewöhnliche Leitzsche Oelimmersion und Okular 3. Die Windungen treten dabei scharf hervor. Versuche mit Karbolfuchsin fielen nicht so gut aus. Jedenfalls waren viele blasse Spirochäten so deutlicher zu sehen wie die mit Giemsa gefärbten.

Es wird nun wohl niemand behaupten wollen, die Spirochäten seien in der Farblösung gewesen, wie es Thesing in Berlin für die Giemsalösung behauptet hat. Die Karbolgentianaviolettlösung dürfte mit ihrem Gehalt an 10 proz. Alkohol und 2¼ proz. Karbol kein günstiger Aufenthalt sein, ganz abgesehen davon, dass Kontrollpräparate keine Spirochäten zeigten. Eine rasche, schnelle Färbung und einfache optische Hilfsmittel dürften die allgemeine Auffindung der Pallida sehr erleichtern, auch dem praktischen Arzte.

Jetzt fragt es sich nur noch, und das ist ja die Hauptsache, obwohl die wissenschaftliche Bedeutung der neuen Befunde auch ohne dies interessant genug ist, ist die Pallida wirklich die Erregerin der Syphilis. Strikte bewiesen ist das ja noch keineswegs, aber die sehr grosse Zahl von positiven Befunden bei fast allen untersuchten syphilitischen Fällen veranlassten viele berühmte Gelehrte, manchmal mit Begeisterung für die ätiologische Bedeutung einzutreten oder zum mindesten für die grösste Wahrscheinlichkeit derselben. Schaudinn und Hoffmann selbst haben dies bisher noch nicht getan.

Die Bestätigung der Befunde bei Syphilis und ihr Nichtvorhandensein bei einer ganzen Reihe anderer Affektionen sind allerdings erstaunlich schnell eingelaufen, trotz der Schwierigkeit des Nachweises der Pallida. Wohl alle, die sich hiermit beschäftigt haben, werden mehrere Tage zuerst vergeblich gesucht haben. Von mehr als 20 Untersuchern findet man positive Veröffentlichungen, die sich auf die verschiedensten syphilitischen Gewebe verteilen.

Man fand die Pallida:

1. in mehr als (manche Autoren geben keine genauen Zahlen an) 15 Primäraffekten, teils in dem Sekret der Oberfläche, teils in dem Saft von der Basisschnittfläche. Metschnikoff wies sie auch in Sklerosen bei 4 Affen nach. Ich kann hier auch 2 positive Sekretbefunde anfügen. Ein Pergamentschanker an einer grossen Labie, der nach Kalomelbehandlung sich schon an den Rändern zu überhäuten begann, lieferte bisher nichts, ebenso ein Schanker am Penis, schon in Rückbildung begriffen. Auch ein solcher bei einem der beiden positiven Fälle zeigte später nichts nach Exzision.

2. in mehr als 21 Leistendrüsen. Ich kann hier einen positiven Befund verzeichnen bei einem Patienten, der ein ausgebreitetes, makulopapulöses Syphilid und ziemlich starke Inguinaldrüsenschwellungen zeigte. Wir gewannen den Saft durch Punktion nach Hoffmanns Methode. Bei diesem Fall fand ich überhaupt zuerst die Spirochäten mit der Giemsafärbung. Zwei andere Fälle waren negativ, einer hatte schon 8 Hg-Spritzen, der andere entspricht dem schon ohne Kur zurückgegangenen Primäraffekte.

3. in mehr als 36 Papeln, in Genital-, Anal-, in ulcerierten und in geschlossenen Papeln, fern von der Genitalregion. Letzterer Befund wird als sehr beweiskräftig angesehen. Ich untersuchte 3 Analpapeln und eine an der Vulva mit positivem Resultate.

4. im Blut. Aber nur Buschke sah zahlreiche bei einem hereditär-syphilitischen Kinde, während Reckzeh keine sicheren, nur allenfalls 2 deformierte festzustellen vermochte. 8 negative Fälle sind gebucht. Nicht genau hierher gehören die positiven Befunde von Lipschütz in den ersten Blutstropfen einer Papel, die vorher gut desinfiziert und dann abgeschabt wurde, und ferner von Oppenheim bei einem blutig-serösen Sekret einer älteren Sklerose. Auch mein Spirochätenblut erhielt ich nach Abschabung einer Sklerose. Bei diesem Fall war das gleichzeitig entnommene Blut aus der Fingerbeere und einer Roseola negativ.

5. in der Milz in 4 Fällen. 1 Fall war negativ.

6. in der Leber in 3 Fällen.

7. in der Lunge in 1 Fall.

8. in den Blasen bei Pemphigus syphiliticus in 3 Fällen.

9. auf den Tonsillen in 1 Fall. Mir lieferte sie dort eine Plaque.

Negativ waren ferner:

10. gummöse Bildungen in 2 Fällen. Ich suchte vergeblich in 3 Fällen danach.

11. der Nasenschleim eines hereditär-luetischen Kindes.

12. Auch ein mächtig geschwollener Lymphstrang produzierte mir keine Pallida.

(Im ganzen stellte ich bei 8 Patienten die Pallida fest.)

Dazu kommen noch ca. 20—30 nicht näher bezeichnete positive Fälle, so dass bis jetzt schon über 100 positive Einzeluntersuchungen vorliegen, mit denen nur wenige negative konkurrieren.

Dem stehen über 50 negative Kontrolluntersuchungen gegenüber, von denen ich hier nur den Fundort angeben will, ohne die nähere Anzahl.

Man fand die Pallida nicht: im Scheidensekret, Smegma, Balanitis, Gonorrhöe, spitzen Kondylomen, weichem Schanker, nichtsyphilitischen Geschwüren am Penis, Bubo, Leistendrüsen bei Balanitis erosiva, bei leukämischen und tuberkulösen Drüsen, im Milzsaft Nichtsyphilitischer, Molluscum contagiosum, Eiter, Psoriasis, Skabies, Akne, karzinomatösen, sarkomatösen, lupösen Gewebe. Ich sah sie ebenfalls nicht: im Eiter von einer kleinen Stichverletzung, bei Pemphigus vulgaris weder im reinen Blaseninhalt noch im Sekret vom Boden einer geplatzten Blase, bei einem spitzen Kondylom, bei 2 herpetischen Ulcera, bei einem Ulcus unbestimmten Charakters, bei Balanitis.

Kraus fand im Smegma, bei Balanitis und spitzen Kondylomen Formen, der Pallida äusserst ähnlich, die sich aber leicht mit basischen Anilinfarbstoffen färbten. Es wäre auch noch zu versuchen, ob sie der entfärbenden Wirkung der Essigsäure widerstehen, wie es Frosch bei der Pallida angibt.

Dies ganze grosse Material, in dem eine Unsumme von Arbeit steckt, sprach bisher zum mindesten nicht gegen die Spirochaete pallida als die Urheberin der Syphilis. Es musste daher um so grösseres Erstaunen hervorrufen, als gestern Abend in der Morphologischen Gesellschaft hier v. Cube und Kiolomenoglou Spirochäten demonstrierten, die sie im Carcinoma, skrofulodermatischen Abszess, Balanitis etc. fanden, und die sie mit der Pallida indentifizieren wollen. Man musste ihnen zugeben, dass man sie nicht von den bei Lues Gefundenen ohne weiteres unterscheiden kann. Meistens sah ich kleinere Formen, die unverkennbare Aehnlichkeit mit den auf dem ersten Bild von Schaudinn und Hoffmann dargestellten hatten. In allen Fällen waren sie mit der Refringens vergesellschaftet. Diese fehlte aber bisher immer bei reiner Syphilis. Das wäre also noch ein Unterschied. Schliesslich sollte man auch daran denken, ob nicht die Refringens, ebenso wie die Spirochaete Ziemanni, äusserst feine Formen bilden könnte. Jedenfalls veranlassen mich diese neuen und eigenartigen Befunde dem Kollegen v. Cube zuzustimmen, wenn er sagt, dass hierdurch die Differentialdiagnose äusserst schwierig gemacht wird.

Sie sehen, m. H., dass es hier noch viel zu klären gibt, ehe wir die Frage nach der Aetiologie lösen können.

Wer die Pallida für die alleinige Ursache der Syphilis hält, muss nun wohl den Alibibeweis für sie wieder von neuem und noch exakter aufnehmen; er muss nachweisen, dass sie an anderen Vergehen keinen Anteil hat. Bei syphilitischen Verbrechen, so viel können wir wohl jetzt schon sagen, war sie wenigstens immer dabei.

Zum Schlusse dieser Arbeit habe ich noch Herrn Prof. Dr. Kopp zu danken für die Ueberlassung des Stoffes und für

[3]) Ref. Med. Klinik No. 26, S. 667.
[4]) Deutsche Med. Wochenschr. No. 25.

seine vielfachen liebenswürdigen Anregungen bei der Verarbeitung, und Herrn Dr. Metzner für die in letzter Zeit eifrigst geleistete Mithilfe bei Durchsicht und Aufstellung der Präparate.

Literatur.

1. Schaudinn und Hoffmann: Vorläufiger Bericht über das Vorkommen von Spirochäten in syphilitischen Krankheitsprodukten und bei Papillomen. (10. April.) Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamt, Bd. XXII, Heft 2, 1905, S. 527—534. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 22, S. 1058. — 2. Paschen: Demonstration von Spirochäten im Hamburger ärztl. Verein am 2. Mai. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 932. — 3. Schaudinn und Hoffmann: Ueber Spirochätenbefunde im Lymphdrüsensaft Syphilitischer. Deutsche med. Wochenschr., 4. Mai 1905, No. 18, S. 711. Ref. Münch. med. Wochenschr No. 20, S. 961. — Buschke u. Fischer (Demonstration am 11. Mai): Ueber das Vorkommen von Spirochäten in inneren Organen eines syphilitischen Kindes. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 20, S. 791. Ref. Münch. med. Wochenschr. No. 22, S. 1060. — 5. Metschnikoff und Roux (Académie de médecine, 16 Mai): Recherches microbiologiques sur la syphilis. Le bulletin médicale, 17. Juni 1905, p. 441—443. Ref. Sem. méd. 17. Juni 1905, No. 20, S. 234. Ref. Münch. med. Wochenschr. No. 24, S. 1181. — 6. Schaudinn und Hoffmann (Demonstration in der Berliner mediz. Gesellsch., 17. Mai): Ueber Spirochaete pallida bei Syphilis und die Unterschiede dieser Form gegenüber anderen Arten dieser Gattung. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 22, S. 673. Ref. Münch. med. Wochenschr. No. 21, S. 1028. — 7. Levaditi, Salmon (Société de Biologie, Paris, 20. Mai): Syphilis congénitale et spirochète pâle. Sem. méd. 1905, No. 21, S. 247. Ref. Münch. med. Wochenschr., No. 25, S. 1228. — 8. Diskussion Berliner med. Gesellschaft, 24. Mai. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 23, S. 731. Ref. Münch. med. Wochenschr. No. 23, S. 1119. Buschke, Pielicke, Wechselmann, W. Loewenthal, Reckzeh. — 9. Wechselmann und Loewenthal: Untersuchungen über die Schaudinn-Hoffmannschen Spirochätenbefunde in syphilitischen Krankheitsprodukten. Medizinische Klinik, No. 26, 1905, S. 657. — 10. Kraus (Gesellsch. d. Aerzte in Wien): Ueber die ätiologische Bedeutung der Spirochaete pallida. Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 22, S. 592. Ref. Münch. med. Wochenschr., No. 24, S. 1180. Diskussion: Volk, Lipschütz, Oppenheim. Ref. Münch. med. Wochenschr. No. 24, S. 1180. — 11. Hoffmann: Nachtrag etc. Berl. klin. Wochenschr., 5. Juni 1905, No. 23, S. 726. Ref. Münch. med. Wochenschr., No. 24, S. 1160. — 12. C. Fraenkel: Ueber das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis. Verein der Aerzte zu Halle, 7. Juni. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 24, S. 1129. — 13. Hoffmann (Gesellsch. d. Charitéärzte, Berlin, 8. Juni): Weitere Mitteilungen über Spirochätenbefunde (mit Demonstr.). Ref. Münch. med. Wochenschr. No. 25, S. 1224. — 14. Weeney: Spirochaetae in Syphilis. Brit. med. Journ., 10. Juni. Ref. Münch. med. Wochenschr. — 15. Kiolemenoglou und v. Cube: Spirochaete pallida (Schaudinn) und Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 27, S. 1275.

Neue Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis.

II. Impfungen auf Affen, Kaninchen und Meerschweine.

Von Dr. J. Siegel in Berlin.

(Mit einer Tafel.)

In seiner Arbeit: „Die venerischen Erkrankungen und deren Uebertragbarkeit bei einigen warmblütigen Tieren“ sagt Proksch (1883), der Schluss, dass die Syphilis ausschliesslich eine Krankheit des menschlichen Geschlechtes sei, werde zwar oft wiederholt und verschiedenartig variiert, sei aber „vorläufig mindestens noch ganz unbegründet“. Tatsächlich wird jeder Forscher, der die Mühe nicht scheut, sich durch die sehr ansehnliche, seit vielen Jahren angesammelte Literatur über Tierimpfungen mit Syphilis hindurchzuarbeiten, diesen Worten des ausgezeichneten Kenners der Geschichte der Syphilis beipflichten müssen. Die Ursache, weshalb trotz so vieler wirklich auffälliger Impfresultate der schlüssige Beweis nicht erbracht werden konnte, dass es um eine echte Uebertragung der Krankheit sich handelte, beruht meiner Ansicht nach vor allen Dingen auf zwei Gründen. Die erzielten Krankheitserscheinungen wichen je nach der gewählten Tierspezies, welche man der Impfung unterwarf, zum Teil nicht unerheblich in ihrem Aussehen von der Erscheinungsform der Krankheit beim Menschen ab. Dies ist allerdings auch der Fall bei den Pocken, wenn man sie auf Kaninchen oder Mäuse überträgt. Aber bei den Pocken gibt es ein Impftier, auf welches man zurückimpfen kann, das Kalb. Bei diesem Testobjekt erscheinen die Krankheitszeichen bekanntlich in einer Form, die fast genau mit der menschlichen übereinstimmt. Bei der Syphilis fehlte bisher dieses Testobjekt, auf welches man von anderen Tieren zurückimpfen könnte, um die Identität der Krankheit zu beweisen. Bei manchen bakteriellen Krankheiten kann man bei Impftieren, welche keine oder nur geringe Aehnlichkeit der Erscheinungen, wie sie bei der spontan erkrankenden Art sich zeigen, aufweisen, häufig durch den Nachweis der gleichen Bakterien die Identität festlegen. Auch dieses Beweismittel fehlte bisher bei der Syphilis.

In den letzten Jahren, nachdem Metschnikoff und Roux sowie Lassar und Neisser gezeigt haben, dass die anthropoiden Affen nach der Impfung mit Syphilis Erscheinungen bekommen, die der menschlichen Krankheit sehr ähnlich sehen, würde man demnach ein Testobjekt für Syphilisimpfungen besitzen. Aber der hohe Preis, die Seltenheit und die schwierige Haltung der Tiere schliessen eine allgemeinere Benutzung derselben fast aus. Es hat nun nicht an Bestrebungen gefehlt, bei den niedriger stehenden Affen, den Makaken und ähnlichen, Erscheinungen zu erzielen, die man mit den menschlichen vergleichen könnte. Den ersten einwandfreien Fall hat Klebs (1879) erzielt, welcher bei einem Kapuzineraffen deutliche Sekundärerscheinungen hervorbrachte. Neumann (1882) erhielt nach Impfung eines Affen Knötchenbildung auf dem Rücken, der Bauchwand und dem Gesicht. Martineau (1884) erzeugte ebenfalls bei einem niederen Affen sekundäre Erscheinungen, doch blieben diese Versuche vereinzelt und wenig beachtet.

Erst als in letzter Zeit Metschnikoff und Roux ihre Impfungen auf eine grosse Reihe niederer Affen ausdehnten, denen dann Kraus und zuletzt Finger und Landsteiner folgten, ergab sich in immer zunehmendem Prozentsatz steigend ein positiver Ausfall der Impfung bei niederen Affen. So erzielten die beiden zuletzt genannten Autoren im Gegensatz zu Metschnikoff und Roux, die noch einen erheblichen Ausfall an positiven Uebertragungen verzeichnen, eine nahezu konstante Haftung. Sie bezeichnen daher die niederen Affen geradezu als zuverlässiges Testobjekt. Ganz neuerdings (Soc. méd. des hôpit. Paris, 2. VI. 05) berichtet noch Thibierge über die konstante Erzeugung ödematöser Geschwülste an dem freien Rande der Augenlider von Affen. Er empfiehlt diese Impfung zu diagnostischen Zwecken. Auffällig ist bei dieser grossen Reihe in letzter Zeit gemachter Uebertragungen das Fehlen von Sekundärerscheinungen bei niederen Affen, während doch einige frühere Untersucher, wie ich eben zeigte, solche schon erhalten hatten. Ich werde weiter unten den Nachweis führen, dass es mir nunmehr mit voller Sicherheit gelungen ist, nicht allein eine konstante Haftung der Syphilis bei niederen Affen zu erzielen, sondern auch in jedem Falle sekundäre Erscheinungen hervorzubringen.

Wie ich in meiner in den Abhandlungen der Kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften 1905 erschienenen Arbeit (ausgegeben in Buchform am 25. Februar 1905) berichtete, gelang es mir bei Kaninchen nach Einverleibung des syphilitischen Virus, welches mir Herr Prof. Lassar liebenswürdiger Weise überlassen hatte, entweder durch subkutane Injektion mit Emulsion von Primäraffekten oder breiten Kondylomen oder durch Ritzung der Iris (letztere Impfungsmethode ausgeführt von Herrn Dr. Walter Schulze) Erkrankung zu erzielen. In allen Fällen trat nach typischer Inkubation von etwa 5—7 Tagen Fressunlust etc. ein und in der zweiten Woche, wenn die Tiere anscheinend sich wieder wohler fühlten, liessen sich in jedem Blutstropfen Cytorrhyctesflagellaten nachweisen. Bei einigen der subkutan geimpften Kaninchen sah ich Sekundärerscheinungen der Haut, das Auftreten von schuppenden Papeln, einmal auch tiefere grosse Geschwüre. Bei den an der Iris geritzten Tieren ergaben sich ganz konstant mit typischer Entwicklung ein oder mehrere kleine Knötchen, in denen wiederum ausser interessanten anatomischen Veränderungen, die wochenlang andauerten und die demnächst Herr Dr. W. Schulze ausführlich beschreiben wird, regelmässig Cytorrhyctesformen gefunden wurden. Ueber neuere Erfolge bei der Uebertragung der Syphilis auf Kaninchen, z. B. Erzeugung von syphilitischen Jungen mit typischen Oedemen der Fussohlen und Petechien an denselben, sowie an den Nates und angrenzenden Partien, sowie mit reichlichen Cytorrhyctesbefunden werde ich später ausführlicher be-

Zu Siegel, „Neue Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis“. (Seite 1384.)

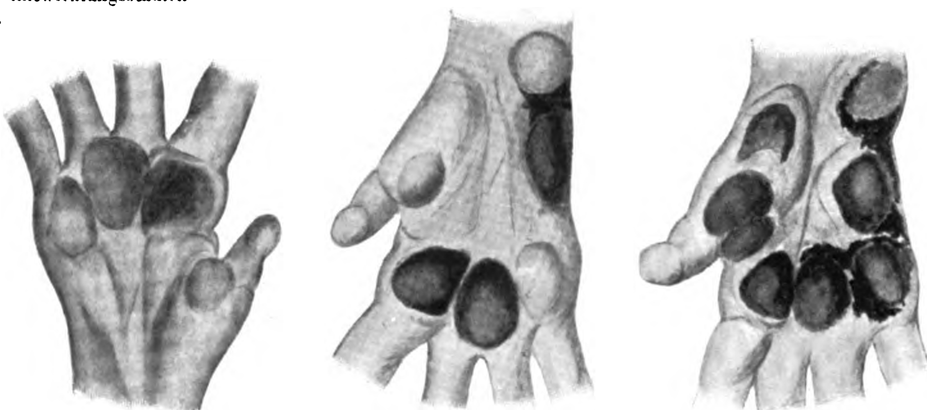


Fig. 1. Zwei Sekundärpapeln in verschiedenen Entwicklungsstadien zwischen den Brustwarzen.

Fig. 6. Sekundäre Ulcera und Papeln im Gesicht. (Photogr.)



Fig. 2. Sekundärpapel auf der Wange.



a b c

Fig. 3. a, b, c fortschreitende Entwicklung der sekundären Handpapeln.



Fig. 4. Photogramm einer sekundär erkrankten Handfläche. Die hellen Partien entsprechen den gesunden Stellen.

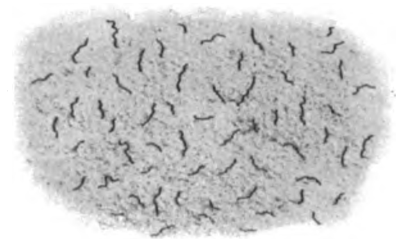


Fig. 5. Ulcera (sekundäre) an der Dorsalseite des Daumens. (Photogr.)

Zu Rille, „Ueber Spirochätenbefunde bei Syphilis". (Seite 1377.)



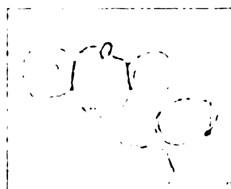
Spirochäten aus Sklerosensekret (Fall II).
(Zeiss, homog. Immersion 2,00 mm, Apert. 1,30; Kompensat.-Okular 8; Tubuslänge 10).

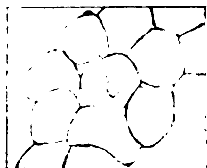


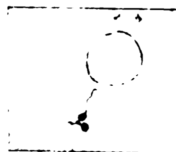
Donnés Vibrio lineola.

Zu Ploeger, „Die Spirochäten bei Syphilis". (Seite 1381).

Spirochaete pallida im Blut, das nach Abschabung einer Sklerose gewonnen wurde.
Färbung mit Karbolgentianaviolett. Vergrösserung 800.













Zusammengesetztes Präparat.
Vergrösserung 800.

Links: Spirochaete refringens aus einer Analpapel.

Rechts: Spirochaete pallida aus einer Inguinaldrüse.

richten. In letzter Zeit ist es mir auch gelungen, durch kutane Verimpfung des Syphilismaterials an der Innenseite des Ohres nach vielfachem Misslingen des Versuches Knötchen an den Impfstellen zu erzielen, die bis zur 4. Woche wuchsen und im mikroskopischen Bilde sich als Rundzellenansammlungen erwiesen, zwischen denen Cytorrhyctes in grossen Mengen gefunden wurden. Alle diese Resultate bei Kaninchen waren nun nicht, wie ich zuerst annahm, neue. Im Gegenteil habe ich in der Literatur für fast alle Impfversuche schon Vorgänger gefunden. Selbst die Erzeugung der Irispapeln bei Kaninchen ist schon Haensell 1881 gelungen und zwar in 7 Fällen. Was meine Versuche an kleinen Tieren nun von sämtlichen vorhergehenden unterscheidet, ist die durch längere Zeit fortgeführte Verfolgung dieses Themas und die grosse Anzahl von Tierversuchen (es sind bis jetzt schon fast 50 Kaninchen mit Syphilis infiziert worden). Ausserdem ist neu in meinen Versuchen der immer wieder sowohl durch Besichtigung des lebenden Blutes als auch ganz besonders Färbung des Organsaftes und Blutes geführte Nachweis, dass in allen diesen geimpften Tieren nach einer bestimmten Inkubationszeit die typischen Flagellaten auftraten, die ich deshalb als die Erreger der Krankheit ansehen zu können mich berechtigt halte.

Als ich diese Kaninchenimpfungen mit Syphilis in der Sitzung des Reichsgesundheitsrates am 20. März 1905, zu der mich der Präsident des Kaiserl. Gesundheitsamtes eingeladen hatte, demonstrierte, wurde von Herrn Prof. Dr. v. Noorden der Wunsch ausgesprochen, ich möge den Beweis, dass die Kaninchen mit Syphilis behaftet wären, führen, indem ich von diesen Kaninchen auf Affen impfte. Ich hatte diesen Versuch allerdings mir vorgenommen, aber damals wegen der teuren und umständlichen Beschaffung von Affen noch keine Gelegenheit zur Ausführung desselben gefunden. Seitdem konnte ich durch mehrfache Uebertragung von syphilitischem Material geimpfter Kaninchen auf Affen den Beweis liefern, dass die Kaninchen tatsächlich mit Syphilis behaftet waren. Hinzusetzen will ich noch, dass man statt Kaninchen mit demselben Erfolge auch Meerschweine verwenden kann. Nur die Augenimpfungen sind wegen der Kleinheit des Augapfels letzterer Tiere nicht empfehlenswert. Die erkrankten Affen zeigte ich einer grösseren Anzahl Berliner und auswärtiger Kollegen. Zwei Affen hatte Herr Prof. Rille die Liebenswürdigkeit, in Leipzig zu demonstrieren.

In dieser vorläufigen Mitteilung will ich nur eine kurze Angabe über die Technik der Impfung der Affen, sowie der Befunde geben, weil die Versuche noch in grösserem Masstabe fortgesetzt werden und dann später eine tabellarische Uebersicht bei grösseren Zahlen günstigere Vergleichungpunkte ergibt.

Als Affen benutzte ich bis jetzt 12 Exemplare von Makakus rhesus und 1 Cebus capuzinus. Ich ziehe die mittlere Grösse der Makaken vor, da sie sich leichter behandeln lassen und doch genügend Lebensausdauer besitzen, um die akute Erkrankung zu überstehen. Bis jetzt sind mir nur 2 Affen gestorben, und zwar auf dem Höhepunkt der Krankheit. Tuberkulöse und andere Komplikationen lagen bei demselben nicht vor. Die amerikanischen Platyrhinen, wie Cebus capuzinus, empfehle ich nicht zur Vornahme von Impfungen, da die Erscheinungen recht lange auf sich warten lassen und auch nicht so typisch sind wie bei Makaken. Als Stall steht mir durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Hermes der Bodenraum des hiesigen Aquariums mit 5 Käfigen zur Verfügung. Die Verpflegung ist eine sehr sorgfältige, so dass ich erwarten kann, fast sämtliche Tiere lange am Leben zu erhalten. Als Impfstoff benutzte ich bei 2 Tieren Emulsion von menschlicher Sklerose mit etwa gleicher Portion Glyzerinwasser. Bei den übrigen kamen Nieren von geimpften und auf dem Höhepunkt der Erkrankung getöteten Kaninchen, Meerschweinchen oder Affen zur Anwendung. Aus diesen Organen wurde mit dem Blut der getöteten Tiere eine Emulsion bereitet. Die Art der Einverleibung geschah einige Male durch Ritzung der Iris, ferner durch subkutane Einspritzung oder durch Ritzung der rasierten Stirnhaut und Einreibung des Materials. Das Material wurde zum Teil ganz frisch von der Leiche weg verwendet durch sofortige Uebertragung, zum Teil hatte dasselbe bis zu einigen Tagen kühl gestanden mit Glyzerinzusatz. Einen Unterschied in der Virulenz konnte ich bisher nicht bemerken. Einige Tiere wurden sowohl kutan wie subkutan geimpft oder subkutan zugleich mit Ritzung der Iris. Auch hier wurde ein grosser Unterschied, weder in der Inkubation noch der Stärke der Erscheinung, bemerkt, der abhängig gewesen wäre von der Einverleibungsart des Virus. Nur die Menge scheint wie bei der Verimpfung von Trypanosomen einen Einfluss auf die Dauer der Inkubation auszuüben, indem grössere Mengen Impfstoff die Zeitdauer von der Impfung bis zum Auftreten der Krankheitserscheinungen verminderten. Ob durch die Passage durch die kleinen Tiere die Virulenz des Impfstoffes gewinnt, wage ich bei der geringen Anzahl von Versuchen heute noch nicht zu entscheiden, obgleich ich geneigt bin, es aus den Impfresultaten zu schliessen. Zur Verimpfung benutzte ich absichtlich ziemlich grosse Mengen des Materials. So nahm ich zur subkutanen Injektion durchschnittlich einige Kubikzentimeter der Nierenblutemulsion, und wenn ich die Haut verletzte, beschränkte ich mich nicht auf einige Schnitte, sondern ritzte an der ganzen Stirnfläche, um somit dem reichlich aufgeschmierten Impfstoff, der etwa eine Viertelstunde unter Festhalten des Tieres aufgetrocknet wurde, möglichst ausgiebige Gelegenheit zum Eindringen in grosser Menge zu geben.

Nach der Impfung zeigen die Tiere in den ersten Tagen keine Erscheinungen. Aber zwischen dem 7.—10. Tage begannen sie weniger zu fressen, um sich dann erst nach dem Auftreten der Hauterscheinungen, die zwischen dem 10.—30. Tage sich bemerkbar machten, zu erholen.

Die Hautveränderung an der geritzten Stelle ist, wie schon von früheren Beobachtern bemerkt wurde, nicht gerade dem menschlichen Primäraffekt sehr ähnlich. Dieselbe zeigt aber ein genau sich gleichendes Bild, ob der Impfstoff menschliches oder tierisches Material war, und ebenso ist die Inkubation und Dauer der Erscheinung die gleiche. Man kann daher wohl von einem typischen, den Makaken eigentümlichen Primäraffekt sprechen. Derselbe besteht aus etwas bläulich oder rötlich verfärbten ödematösen Knötchen an der Impfstelle, die langsam anwachsen und nicht selten mit benachbarten verschmelzen. Ulceration sah ich bei denselben nur nach oberflächlicher Verletzung durch zufälliges Stossen an die Käfigwand, dann sah allerdings die Wundfläche mit ihrem eigentümlich lackartigen Glanz, mit einer ins Kupferfarbige spielenden Verfärbung, sowie mit der nie eitrigen, sondern immer spärlichen serösen Sekretion den menschlichen Primäraffekten ähnlicher. Wenn sie nicht verletzt wurden, gingen die niemals an die Härte der menschlichen Sklerosen in ihrer Konsistenz erinnernden Knötchen langsam, häufig unter Abschuppung und Abflachung, zurück. Narben waren nur schwach ausgebildet und verschwanden bald.

Sekundäre Erscheinungen an der Haut des Körpers bestanden aus kleinen Knötchen, welche zuerst tiefrot oder blaurot verfärbt waren; nach einigen Tagen blassten dieselben ab und verschwanden dann im Laufe von 1—2 Wochen unter Abschuppung. An einigen Stellen, besonders da, wo ihre Oberfläche Gelegenheit zu Verletzungen durch Stoss oder Reibung an den Käfigwänden bot, bildeten sich auch manchmal Geschwüre, welche längere Zeit nässten und einen dunkelroten Grund zeigten. Solche kamen vor an sämtlichen Teilen der äusseren Haut, mit Vorliebe auf der Brust und auf dem Kopfe, aber auch an den Armen, dem Rücken und dem Schwanz. An den Umschlagsstellen der äusseren Haut zur Schleimhaut in den Augenwinkeln, Mundwinkeln, Lippen, den Nasenwinkeln, sowie an Schamlippen sah ich dieselben häufiger. Hier verschwanden sie gewöhnlich sehr schnell ohne Hinterlassung von Narben. Nur in einem Falle nahm ein Knötchen nach Umbildung in ein Geschwür einen phagedänischen Charakter an und vernichtete im Laufe von 2 Wochen die Hälfte der Unterlippe, um dann abzuheilen.

Sehr charakteristisch waren die Erscheinungen an den Händen. Bei sämtlichen Affen, allerdings nicht bei allen in gleichem Grade, spielte sich folgender Prozess ab. Zuerst zeigten sich an einer Stelle der Vola, welche normalerweise bei den Makaken eine glatte, meist gelbliche Oberfläche besitzt, in der Tiefe durchscheinend ein oder mehrere runde, schwarzgrün verfärbte Punkte von Hirsekorngrösse. Diese Punkte bildeten dann grössere Kreise, indem sie sich nach der Oberfläche emporschoben, bis sie eine Grösse bis zu der eines Pfennigstückes annahmen. Manche von ihnen verwuchsen mit benachbarten, so dass Nieren-, Herzund ähnliche Formen resultierten und in einigen Fällen die ganzen Handflächen tiefschwarze Farbe annahmen. Dann fingen sie an, die Oberhaut abzustossen. Niemals fand sich auf der

nunmehr kupferroten Wundfläche eine Spur von Eiter, dieselbe ähnelte dann ungemein der Wundfläche eines menschlichen Primäraffektes mit seinem lackartigen Glanz und waren überzogen mit einer dünnen Schicht von farblosem Serum. In der 10. Woche durchschnittlich schwanden diese Erscheinungen ganz allmählich, und indem die zuletzt abheilenden Stellen wieder die helle normale Farbe der gesunden Affenhand annahmen, bekamen die Volarflächen vorübergehend ein marmoriertes Aussehen, das allmählich ganz in den gesunden Zustand überging.

An den Dorsalseiten der Finger zeigten sich auch nicht selten schuppende und geschwürige Knötchen, die schliesslich auch mit den übrigen Erscheinungen der Krankheit schwanden.

Sehr charakteristisch war die Anschwellung der Lymphdrüsen in den Achselhöhlen und Leistengegenden, sowie auch manchmal am Halse. Bei einigen Affen — sie fehlten bei keinem — nahmen dieselben Grössen an bis zu der einer Kirsche. Sie waren immer leicht verschieblich, auf Druck nie schmerzhaft und hielten lange Zeit an, um schliesslich, ohne zu vereitern, wieder zu verschwinden.

Bei lebenden Kranken dem Ohre entnommenes Blut zeigte stets eine grössere Menge von sehr charakteristischen Cytorrhyctesflagellaten, sowohl lebend, wie nach Färbung. Auf dem Höhepunkt der Erkrankung sah ich die meisten Parasiten.

3 Affen kamen zur Sektion, die eine hatte Prof. Dr. Benda die Liebenswürdigkeit auszuführen. Die Axillar- und Inguinaldrüsen zeigten sich auch hier stark geschwollen, sämtlich derb und auf der Schnittfläche graubraun, ohne abgegrenzte Herde, nur in einer fand sich ein hirsekorngrosser, unscharf begrenzter grauer Herd. Die Milzfollikel waren leicht vergrössert und zeigten auch im mikroskopischen Bilde follikuläre Schwellung. Die Bindegewebskerne der Leber schienen vermehrt zu sein. In sämtlichen Organen, ganz besonders aber in den Axillar- und Inguinaldrüsen, fanden sich sehr viel deutlich ausgesprochene Cytorrhyctesformen. Die Ausstriche der Drüsen und des Blutes wiesen niemals bei sorgfältigster Untersuchung bakterielle, auch nicht Spirochätenbefunde auf.

An Sekundärerkrankungen fanden sich in der Darmwandung ziemlich zahlreich Nematoden, die ja bei Makaken häufiger vorkommen; in den daraufhin untersuchten Papeln der Haut fanden sie sich nicht. In Schnitten von Hautpapeln sah ich typische Cytorrhyctesformen.

Die geimpften Affen blieben nach der Impfung solange getrennt, bis sich Sekundärerscheinungen bildeten. Gesunde Tiere wurden mit kranken tagelang zusammengesetzt, ebenso wie etwa 10 gesunde Tiere wochenlang in einen Käfig gebracht wurden, aus dem soeben schwerkranke Tiere entfernt waren. Eine spontane Erkrankung durch Stallinfektion wurde bis jetzt nicht beobachtet.

Wir sehen also, dass es gelingt, bei Affen nicht nur Primärerscheinungen, sondern auch, wie schon frühere Forscher beobachteten, sekundäre Symptome zu erzielen. Ferner ist der Nachweis gelungen, dass die Verimpfung von Syphilismaterial auf Kaninchen und Meerschwein tatsächlich eine Krankheit erzeugt, die, wieder auf Affen verimpft, dieselben Erscheinungen hervorruft und zwar mit demselben Auf- und Abstieg der einzelnen Phasen wie die Verimpfung menschlichen Materials auf Affen. Dass körperfremdes oder besser gesagt artfremdes Eiweiss bei den subkutanen Verimpfungen keine Rolle spielt, beweist die Weiterimpfung des Blutes und Organsaftes von einem Affen auf den anderen mit genau demselben Erfolg. Nachimpfungen sollen erst unternommen werden, wenn kein Spur einer Hauterkrankung mehr sichtbar ist.

Da nun in jedem Impftiere auf dem Höhepunkt der Erkrankung sowohl im Blutstropfen, welcher dem lebenden entzogen wurde, als auch in den Ausstrichen und Schnitten, die von Leichenmaterial angefertigt waren, als alleinige Parasiten ganz unzweideutig sich die von mir beschriebenen Cytorrhyctesflagellaten nachweisen liessen, und zwar nicht spärlich, sondern in grosser Zahl, wie es nach Analogie mit andern Krankheitserregern bei schwerer akuter Erkrankung vorausgesetzt werden muss, dagegen bei gesunden Tieren nicht, so glaube ich den Cytorrhyctes luis als den Erreger der Syphilis bezeichnen zu dürfen.

Aus dem medizinisch-klinischen Institut der Universität München.

Zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn.

Von Privatdozent Dr. Ludwig Lindemann, Assistent am medizinisch-klinischen Institut.

Von den Reaktionen, welche zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn dienen, ist die Gerhardtsche zwar sehr einfach in der Ausführung; aber sie ist nicht sehr empfindlich, wenn auch durch die Ausschüttelung mit Aether ihre Empfindlichkeit etwas erhöht werden kann[1]); ein zweiter Uebelstand ist der, dass eine Reihe verschiedener Stoffe, welche in den Harn übergehen, die Färbung mit Eisenchlorid ebenfalls geben, so besonders Salizylsäure, Antipyrin etc. Die durch diese Stoffe bedingte Färbung ist allerdings hitzebeständig, während die durch Azetessigsäure verursachte durch Kochen verschwindet in dem Masse, als die Azetessigsäure auf Azeton und Kohlensäure zersetzt wird. Damit ist die Möglichkeit der Unterscheidung gegeben, ob im Harn Azetessigsäure oder ein derartiger Körper vorhanden ist; wenn jedoch Azetessigsäure und solche Substanzen, wie z. B. Salizylsäure, im Harn zugleich vorhanden sind, so dürfte der sichere Nachweis der Azetessigsäure mit der Gerhardtschen Reaktion auf erhebliche Schwierigkeiten stossen. Diese Mängel liessen die Auffindung anderer Reaktionen wünschenswert erscheinen. Von Arnold[2]) wurde 1899 hiefür eine Diazoreaktion angegeben, welche eindeutig und an Empfindlichkeit der Gerhardtschen mindestens ebenbürtig ist, ihre Empfindlichkeit wurde durch die Modifikation von Lipliawsky[3]) noch etwas erhöht. Dieser Reaktion, namentlich in ihrer zuletzt genannten Modifikation, haftet jedoch der Uebelstand an, dass sie ziemlich kompliziert ist, weswegen sie wohl nicht so leicht allgemein Eingang in die Praxis finden wird. Es wurde nun von Riegler[4]) eine recht einfache Reaktion auf Azetessigsäure angegeben. 15 ccm Harn werden mit 2 ccm 10 proz. Jodsäurelösung versetzt und dann mit 2—3 ccm Chloroform ausgeschüttelt. Bei Gegenwart von Azetessigsäure bleibt das Chloroform farblos, während es in Harnen ohne Azetessigsäure durch freies Jod rot gefärbt wird.

Der Vorgang ist bei dieser Reaktion ein ziemlich komplizierter; denn es muss zuerst die Jodsäure zu freiem Jod reduziert werden, dieses wird dann von der Azetessigsäure gebunden. Riegler hat festgestellt, dass die Reduktion der Jodsäure zu Jod vor allem durch die Harnsäure bewirkt wird, ferner, dass die Reaktion nach Zerstörung der Azetessigsäure durch Kochen ausbleibt, und endlich auch dem Einwande Voltolinis[5]), dass Formalinzusatz, welcher die Azetessigsäure vernichte, die Reaktion nicht zum Verschwinden bringe, begegnet. Zusatz von Formalin verursachte allerdings auch nach 24 Stunden keinen negativen Ausfall der Reaktion, aber die gleichzeitig angestellte Gerhardtsche Probe liess auch deutliche Rotfärbung erkennen, zeigte also, dass die Azetessigsäure nicht völlig durch das Formalin zerstört worden war.

Da also bei der sehr einfach anzustellenden Reaktion noch manche Verhältnisse unbekannt sind, so habe ich dieselbe einer Untersuchung unterzogen, deren Ergebnisse mir der Mitteilung wert erscheinen.

Zunächst ergab eine Untersuchung an zahlreichen normalen und pathologischen Harnen positiven Ausfall der Reaktion, d. h. Farblosbleiben des Chloroforms nur bei Gegenwart von Azetessigsäure, d. h. wenn auch die Gerhardtsche Reaktion positiv beweisend für Azetessigsäure war. Speziell überzeugte ich mich, dass weder reichlicher Gehalt an Indikan, an Urobilin, an Eiweiss, an Azeton die Reaktion gab. Harne nach Gebrauch von Natr. salicylic. oder Aspirin, welche eine intensive Eisenchloridreaktion zeigten, gaben eine negative Reaktion. Ebenso

[1]) Ueber die Empfindlichkeit der Gerhardtschen Reaktion, sowie der Arnold-Lipliawskyschen finden sich nähere Angaben in der Dissertation von Wallau: Neuere Reaktionen auf Azetessigsäure. München 1902.

[2]) Arnold: Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 20: Eine neue Reaktion zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn.

[3]) Lipliawsky: Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 10.

[4]) Riegler: Wiener mediz. Blätter 1902, No. 14. — Derselbe: Ibidem 1903, No. 16. — Derselbe: Zeitschr. f. klin. Med. 54, p. 350: Ueber die Jodsäurereaktion auf Azetessigsäure im diabetischen Harn.

[5]) Voltolini: Zeitschr. f. klin. Med. 48, p. 336: Ueber den Wert der Rieglerschen Azetessigsäurereaktion im Harn.

bewirkte Zusatz von Essigsäure, von Alkohol, von Glyzerin zu normalem Harn keine Reaktion. Der negative Ausfall der Reaktion zeigte jedoch sehr verschiedene Nuancen. Die Färbung des Chloroforms wechselte vom zartesten eben noch erkennbaren Rosa-Violett zum intensiven Rot. Ich glaube daher, dass es wohl Harne, namentlich sehr verdünnte Harne gibt, welche keine Färbung des Chloroforms mehr erkennen lassen, obwohl sie keine Azetessigsäure enthalten. Diese, allerdings wahrshceinlich seltene Quelle der Täuschung wurde schon von Riegler angegeben. Sie beruht darauf, dass der erste Vorgang bei der Reaktion, nämlich die Reduktion der Jodsäure zu freiem Jod, nicht in genügendem Masse stattfindet, hängt demnach von der Menge derjenigen Harnbestandteile ab, welche die Jodsäure zu freiem Jod reduzieren, also namentlich von der Menge der Harnsäure.

Von ausschlaggebender Bedeutung ist ferner die Reaktion des zu untersuchenden Harnes. Die Bindung von freiem Jod kann nur dann beweisend sein für die Gegenwart von Azetessigsäure, wenn sie bei saurer Reaktion der Lösung erfolgt. Bekanntlich vermögen eine sehr grosse Anzahl organischer Stoffe mit Jod in alkalischer oder neutraler Lösung Verbindungen einzugehen, während die Zahl derjenigen, die auch bei saurer Reaktion Jod zu binden vermögen, bedeutend geringer ist. Zu den ersten gehören Azeton, die Phenole usw. Fast jeder Harn vermag bei alkalischer Reaktion Jod zu binden. Für gewöhnlich wird nun ja allerdings bei der Rieglerschen Reaktion schon derjenige Anteil der Jodsäure, welcher nicht reduziert worden ist, für genügend stark saure Reaktion des Harnes sorgen, so dass keine Täuschung zu befürchten ist. Aber bei alkalisch reagierenden Harnen, namentlich bei den durch Harnstoffzersetzung ammoniakalisch gewordenen, wäre es wohl möglich, dass die zur Verfügung stehende Jodsäuremenge nicht ausreicht, um saure Reaktion herzustellen, und dann ist natürlich der Ausfall der Rieglerschen Reaktion nicht beweisend.

Diese Umstände veranlassten mich, zu prüfen, ob nicht die Bindung von Jod durch Azetessigsäure in saurer Lösung direkt statt der Jodsäurereaktion verwendet werden kann. Meine zahlreichen in dieser Richtung angestellten Versuche ergaben nun, dass tatsächlich so vorgegangen werden kann. Man säuert 10 ccm des zu untersuchenden Harnes mit 5 Tropfen verdünnter Essigsäure (ca. 30 Proz.) an und setzt dann 5 Tropfen Lugolscher Lösung (1,0 Jod, 2,0 Jodkalium in 100,0 Aqua) zu, schüttelt gut durch und setzt dann 2 ccm Chloroform hinzu. Bei Gegenwart von Azetessigsäure wird der Chloroformauszug nicht gefärbt. Azetessigsäure für sich gibt natürlich auch die Reaktion. Die Prüfung der Bedingungen, unter denen die Reaktion anzustellen ist, hat nun folgendes ergeben.

Die Reaktion muss deutlich sauer sein, bei alkalischen Harnen ist dementsprechend der Säurezusatz zu erhöhen. Verdünnte Essigsäure wird deswegen am meisten sich empfehlen, da sie zu Harnuntersuchungen viel verwendet wird, demnach schon ein Bestandteil des gewöhnlichen Inventars zu diesen Zwecken bildet. Zu starker Säurezusatz ist zu vermeiden, da sonst die Reaktion unempfindlich wird. Ich habe, um die Wirkung verschiedener Säuremengen festzustellen, bei einem beträchtliche Mengen Azetessigsäure enthaltendenHarn sowohl von der genannten verdünnten Essigsäure als auch von $^1/_{10}$ norm. Schwefelsäure wechselnde Mengen zugesetzt und dann geprüft, wieviel von $^1/_{10}$ norm. Jodlösung gebunden werden kann; als Indikator diente Stärkelösung. Die so gewonnenen Zahlen sind aus der Tabelle zu ersehen.

ccm Harn	ccm verdünnter Essigsäure	verbr. ccm der $^1/_{10}$ n. Jodlösung	ccm $^1/_{10}$ norm. Schwefelsäure	verbr. ccm der $^1/_{10}$ n. Jodlösung
10	0,3 ccm	4,1 ccm	5,0 ccm	4,5 ccm
	0,5 „	2,6 „	10 „	3,6 „
	0,7 „	2,1 „	15 „	2,0 „
	1,0 „	2,0 „	20 „	1,0 „
			30 „	0,6 „

Was die Menge der zuzusetzenden Lugolschen Lösung anlangt, so haben sich mir als zweckmässiges Mindestmass für 10 ccm Harn 5 Tropfen = 0,3 ccm erwiesen; in verdünnten azetessigsäurefreien Harnen wird ja wohl meistens viel weniger genügen, um deutliche Färbung des Chloroforms zu erzielen; in manchen konzentrierten, sonst normalen Harnen dagegen war deutliche Färbung erst dann zu erzielen, wenn 5 Tropfen Jodjodkaliumlösung zugesetzt waren. Wenn viel Azetessigsäure vorhanden ist, so können, wie aus der Tabelle ersichtlich ist, recht beträchtliche Mengen von Jod gebunden werden. Man kann aus der Menge der Lugolschen Lösung, welche man zusetzen kann, ehe das Chloroform gefärbt wird, eine Vorstellung darüber gewinnen, ob der Harn viel oder wenig Azetessigsäure enthält. Bei der ursprünglichen Rieglerschen Reaktion ist dies nicht möglich.

Die Empfindlichkeit der Reaktion ist grösser als jene der Eisenchloridreaktion. 0,5 ccm eines azetessigsäurehaltigen Harnes mit 9,5 ccm eines normalen Harnes gemischt ergaben noch eine deutliche Reaktion, während die Gerhardtsche Reaktion auch nach Ausschütteln mit Aether negativ war.

Die Eindeutigkeit der Reaktion scheint sich ebenso wie bei der ursprünglichen Rieglerschen Jodsäurereaktion zu bestätigen. Wenigstens bei meinen zahlreichen Untersuchungen war die Jodjodkaliumreaktion negativ bei azetessigsäurefreien Harnen der verschiedensten Herkunft. Speziell möchte ich erwähnen, dass auch Harne nach Gebrauch von Salizylsäure und ähnlichen Stoffen, welche starke Eisenchloridreaktion geben, negative Reaktion zeigten; Harne mit Gallenfarbstoff, sowie ein Harn von akuter gelber Leberatrophie, welcher Leuzin enthielt, gab die Reaktion mit Jodjodkalium nicht; Zusatz von Alkohol, von Glyzerin, von Milchsäure, von Kreatinin in grösseren Mengen war ebenfalls nicht imstande, die Reaktion hervorzurufen. Ob die β-Oxybuttersäure die Reaktion gibt, war ich noch nicht in der Lage festzustellen; jedenfalls ist es aber für den Wert der Reaktion belanglos, wenn auch β-Oxybuttersäure die Reaktion bewirkt, da ja diese Säure stets von der Azetessigsäure im Harn begleitet wird. Dagegen wird die Reaktion natürlich auch von den Thiosulfaten und den Sulfiten gegeben; ihre Menge im Harn ist aber gewöhnlich so gering, dass die Gefahr der Verwechslung nicht gegeben ist.

Durch längeres Kochen wurde bewirkt, dass die Reaktion, die vorher im ursprünglichen Harn sehr intensiv war, negativ ausfiel; die Azetessigsäure wird bekanntlich durch Kochen zersetzt. Auch längere Einwirkung von Formalin[6]) brachte die Reaktion zum Verschwinden; es waren hierzu aber recht beträchtliche Mengen von Formalin notwendig, Voltolinis[7]) Einwand ist hiermit wohl endgültig entkräftet.

Wenn somit die Vorbedingungen für die Brauchbarkeit der Reaktion nach dem mir bisher vorliegenden Untersuchungsmaterial wenigstens soweit erfüllt zu sein scheinen, dass sie zur Nachprüfung empfohlen werden kann, so bleibt noch die Frage zu beantworten: Was für ein Vorgang findet bei der Bindung von Jod durch die Azetessigsäure statt? Leider ist es bis jetzt nicht möglich, hierauf eine befriedigende Antwort zu geben; da die Isolierung und Identifizierung des oder der etwa gebildeten Körper nicht gelungen ist. Die Aussichten hierauf sind auch recht gering, da weitere Einwirkung von Reagentien oder Erhitzung etc., wie es zur Isolierung notwendig ist, auch leicht zu weiteren Veränderungen der gebildeten Produkte führen können. Dass wahrscheinlich keine Jodoformbildung, wie bei der Einwirkung von Jod in alkalischer Lösung auf Azeton, Alkohol etc. stattfindet, dafür spricht das Fehlen des bekannten penetranten Jodoformgeruches. Ob stark die Schleimhaut reizende flüchtige Stoffe, wie Jodazeton, in erheblicher Menge gebildet werden, wie es bei der von Mörner[8]) angegebenen Reaktion der Fall zu sein scheint, ist mir noch zweifelhaft. Ich hatte auch bei vielen derartigen, unmittelbar nacheinander angestellten Reaktionen nur einmal ein rasch vorübergehendes, leicht brennendes Gefühl in der Bindehaut der Augen, bin aber nicht sicher, ob es nicht von den Joddämpfen allein herrührte.

[6]) Die Angabe, dass Formalin die Azetessigsäure zerstört, findet sich bei M. Jaffé, Ther. d. Gegenw. 1902, p. 158: Ueber den Einfluss des Formaldehyds auf den Nachweis normaler und pathologischer Harnbestandteile.

[7]) Voltolini: l. c.

[8]) Mörner: Skandinavisches Archiv 1895, No. 5, p. 276; zit. nach Neubauer u. Vogels Harnanalyse, 10. Aufl., heraus gegeben von Huppert, p. 192.

Einer allgemeineren und umfassenderen Nachprüfung bleibt es vorbehalten, zu zeigen, ob die Reaktion eine definitiv brauchbare für die klinische Harnuntersuchung ist. Vor der ursprünglich von Riegler angegebenen Verwendung von Jodsäure hat die Anstellung der Reaktion mit Jodjodkalium einmal den Vorzug, dass man von der Menge derjenigen im Harn enthaltenen Substanzen, welche freies Jod aus Jodsäure abscheiden, unabhängig ist; dazu kommt in zweiter Linie, dass die Jodjodkaliumreaktion ungefähr eine Schätzung erlaubt, ob viel oder wenig Azetessigsäure im Harn enthalten ist.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. B.

Ueber Malakoplakie der Harnblase.*)

Von Dr. med. Edgar Gierke, Privatdozent und Assistent am pathologischen Institut.

Der Name Malakoplakia vesicae urinariae (μαλακός weich πλάξ Kuchen) ist von v. Hansemann vorgeschlagen worden für eine eigenartige Affektion der Harnblase, deren Rubrizierung in das pathologische System Schwierigkeiten macht. Der erste Fall ist von v. Hansemann selbst 1901 gesehen und im Jahre 1902 von Michaelis und Gutmann nebst 2 neuen Fällen veröffentlicht worden, wobei das Hauptgewicht auf die merkwürdigen Einschlüsse gelegt wurde, während die Affektion kurzweg als Tumor bezeichnet wird. Das veranlasste v. Hansemann, 1903 an der Hand eines neuen Falles die Geschwulstnatur zu bestreiten, ohne aber über die Art des pathologischen Prozesses eine Entscheidung fällen zu können. 1904 haben dann Landsteiner und Stoerk 3 neue Fälle veröffentlicht, so dass jetzt im ganzen 7 Beobachtungen vorliegen, denen ich 2 neue anzureihen in der Lage bin.

Ein Ueberblick über die bisher beschriebenen Fälle lässt etwa folgendes Bild entwerfen. Meist bei vorher bestehender Zystitis zeigt die Sektion in der Blase mehrere oder zahlreiche (bis über 100) flacherhabene Herde, manchmal von etwas pilzförmiger Beschaffenheit, deren Farbe gelblich oder gelblich-weiss angegeben wird, und die manchmal eine pseudomelanotische Färbung zeigen. Meist sind sie von einem hell- oder dunkelroten Hofe umgeben. Die Grösse schwankt ausserordentlich, einerseits hirsekorngross und kleiner, andererseits pfennigstückgross und grösser; die kleinen sitzen oft reihenförmig auf der Höhe der Schleimhautfalten. In der Blase zeigen sie keine besondere charakteristische Lokalisation. In 2 Fällen waren auch Ureteren und Nierenbecken Sitz der gleichen Veränderungen in wechselnder Zahl und Grösse. Die grösseren Herde zeigen meist eine zentrale seichte Delle oder deutliche Geschwürsbildung. Die Knoten können auch miteinander konfluieren. Die übrige Blasenschleimhaut ist entweder unverändert, oder injiziert und entzündet.

Die mikroskopische Untersuchung weist einen ganz charakteristischen Befund auf. Die Plaques bestehen aus eigenartigen grossen Zellen, die einen oder mehrere kleine Kerne ohne Mitosen und einen grossen, manchmal körnigen oder schaumigen Protoplasmaleib haben; sie beherbergen häufig Bazillen und andere Einschlüsse, die später besprochen werden. Diese Zellen werden nach der freien Oberfläche zu stetig grösser und liegen in senkrechten Reihen, die durch sehr spärliches Bindegewebe ohne elastische Fasern und zarte Kapillaren abgeteilt werden. Die Natur dieser Zellen ist sehr verschieden beurteilt worden. Von Michaelis und Gutmann schlechtweg als Tumorzellen bezeichnet, haben sie nach v. Hansemann keine Aehnlichkeit mit sonstigen Gewebszellen, lassen speziell keine Ableitung aus den benachbarten Geweben zu. v. Hansemann kam auf den Gedanken, ob es sich um Parasiten handeln könne; die daraufhin vorgenommene Prüfung von Schaudinn ergab, dass sie keine Aehnlichkeit mit irgend welchen bekannten Protozoen darböten. Landsteiner und Stoerk glauben Uebergänge zu kleineren spindligen Elementen, die sich auch in der Submukosa und subepithelial finden, nachgewiesen zu haben. Ob diese aber von sesshaften oder mobilen Elementen abstammen, wollen sie nicht entscheiden, um so mehr, als diese Frage auch für andere chronische Granulationen trotz zahlreichster Untersuchungen noch heute nicht einheitlich beantwortet wird.

Das Epithel — und dies ist wohl für die Auffassung des ganzen Prozesses sehr wichtig — scheint auch über den kleinsten Herden, zum mindesten auf der Kuppe defekt zu sein, während es sich von der Seite noch etwas auf die Herde hinaufzieht, aber stets scharf von den grossen Zellen abgrenzbar ist.

Die untere Grenze wird von einem Wall kleinzelliger Infiltration, von dem Charakter kleiner dunkelkörniger Rundzellen gebildet, die keinen Uebergang zu den grossen Zellen erkennen lassen. Auch in der übrigen Schleimhaut scheint häufig fleckweise zellige Infiltration zu herrschen.

Häufig überschreiten die Herde nach der Tiefe zu die Mukosa nicht, so dass manchmal gegen die Muskularis eine deutliche Abgrenzung durch die Submukosa besteht. In anderen Fällen aber werden die Submukosa und sogar die oberflächlichen Schichten der Muskularis ergriffen, ein Verhalten, das Michaelis und Gutmann bei ihrer Annahme einer Geschwulstnatur an der Gutartigkeit in einem Falle zweifeln lassen.

Besonderes Interesse haben von vorneherein die sonderbaren Einschlüsse erweckt, die den Mittelpunkt in der Veröffentlichung von Michaelis und Gutmann bilden. Sie sind teils extrazelluläre, teils intrazelluläre Gebilde, die gegen Säuren oder Alkalien sehr widerstandfähig sind und sich einerseits schon mit beizenfreier Hämatoxylinlösung färben lassen, andererseits durch positive Berliner-Blau-Reaktion Eisengehalt erkennen lassen. Michaelis und Gutmann schliessen aus ihrem Verhalten, dass ihnen eine organische Grundlage zukommt, die mit Eisenverbindungen imprägniert sind; letztere ersetzen gewissermassen bei einfach wässriger Hämatoxylinfärbung die Beizung. Auf dieses Verhalten gewisser anorganischer Eisenverbindungen hat übrigens schon Macallum aufmerksam gemacht. Die Einschlüsse stellen sich entweder als solide Kugeln oder als konzentrische geschichtete Gebilde dar. Durch den Hinweis, dass sie manchmal eine vogelaugenähnliche Gestalt haben, soll offenbar die Möglichkeit einer parasitären Natur angedeutet werden. Diese Bedeutung wird von v. Hansemann energisch in Abrede gestellt. Ueber die Gebilde selbst bringt er nichts wesentlich Neues, und entscheidet nicht, ob sie in den Zellen gebildet und dann zum Teil ausgestossen werden, oder ob sie nach extrazellulärer Entstehung von den grossen Zellen aufgenommen werden. Genauer sind sie von Landsteiner und Stoerk untersucht worden; diese Autoren fanden in den grossen Zellen häufig Vakuolen, und in ihnen oder im Zellprotoplasma die mannigfachsten Einschlüsse, wie rote Blutkörperchen und ihre Trümmer, Pigmentschollen, Rundzellen, Bakterien und kolloide Tropfen. Manche von diesen Einschlüssen zeigen konzentrische Schichtung und Eisenreaktion. Sie fassen also die Einschlüsse als umgewandelte phagozytär aufgenommene Reste von Blut und Gewebstrümmern auf. Diese Einschlüsse sind am reichlichsten in den Plaques selbst, weniger in den oberflächlichsten Schichten, werden aber auch in dem umgebenden Gewebe, z. B. in den erwähnten, als Vorstufen aufgefassten spindligen Zellen und sogar in der Muskularis nicht ganz vermisst.

Nun müssten noch die Bakterienbefunde kurz zusammengestellt werden. Sie liegen nach v. Hansemann immer in kleinen Haufen, haben die Form kurzer Bazillen und gleichen den Kolibazillen. Landsteiner und Stoerk fanden ebenfalls in allen 3 Fällen Bazillen, die zweimal nach Weigert entfärbt wurden, während sie einmal bei vorsichtiger Differenzierung gefärbt blieben, aber gramnegativ waren; Landsteiner und Stoerk schliessen daraus nicht auf eine Artverschiedenheit, glauben im Gegensatz zu v. Hansemann an ihre ätiologische Bedeutung und berufen sich dafür auf ihr Vorkommen in allen publizierten 7 Fällen, ihr Vorhandensein schon in den jüngsten Herden, und die fast ausschliessliche Lagerung in den Zellhaufen. Landsteiner und Stoerk fanden sie auch häufig intrazellulär. Züchtungsversuche sind nicht angestellt worden.

Wenn ich dann noch hinzufüge, dass Landsteiner und Stoerk darauf aufmerksam gemacht haben, dass von den 7 Fällen 3 tuberkulöse Individuen betrafen, Tuberkelbazillen aber in den Plaques nie gefunden wurden, dass meist Zystitis, einmal Pyelonephritis und Amyloidose, einmal Prostatahypertrophie und

*) Nach einer Demonstration in der medizinisch-fachwissenschaftlichen Sitzung der naturforschenden Gesellschaft Freiburg i/B.

einmal auf die Herde bezogene doppelseitige Hydronephrose bestand, so glaube ich, Ihnen im wesentlichen ein Bild dieser eigenartigen Affektion gegeben zu haben.

Ich möchte Ihnen im Anschluss kurz 2 Fälle derselben Erkrankung demonstrieren, die sich in unserer Sammlung fanden, deren einer schon bei der Sektion als etwas Besonderes imponierte, während der andere für Blasentuberkulose gehalten wurde, was bei der Kleinheit der Herde und der gleichzeitigen Genitaltuberkulose wohl verzeihlich ist. Leider sind die Präparate damals noch nicht in Farben konserviert, so dass wir jetzt die Herde nur an ihrer Prominenz, nicht an der Farbe erkennen können. Mein hochverehrter Chef, Herr Geheimrat Ziegler, teilte mir aber mit, dass die Plaques in Fall 2 durch ihre gelbe Farbe und den roten Hof in frischem Zustand völlig den Abbildungen von Landsteiner und Stoerk entsprachen.

Fall 1 betrifft ein Präparat, das in unserer Sammlung als Tuben- und Blasentuberkulose aufgehoben war — ein Beweis für die Richtigkeit der von Landsteiner und Stoerk ausgesprochenen Vermutung, dass manche dieser Fälle als Tuberkulose angesehen werden. Als Sektionsdiagnose (14. XI. 98) dieser 43 jährigen Frau ist vermerkt: Tuberkulose der Lungen mit Kavernenbildung. Tuberkulöse Geschwüre im Darm. Typhlitis. Fettleber. Tuberkulose der Blase und Tuben. Aus dem Protokoll entnehme ich: „Nieren, Nierenbecken und Ureteren sind ganz gesund. Die Blase ist klein, die Wandungen etwas verdickt. Die Schleimhaut ist ausserordentlich dicht mit Knötchen besetzt, deren grösste den Umfang eines Gerstenkorns nicht überschreiten. Sie sind hart, stark prominent, glänzend grau, scharf von einander abgegrenzt und stehen in kettenförmiger Anordnung auf der Höhe der Schleimhautfalten. Infolge ihrer grauweissen Farbe, ihrer festen Konsistenz und starken Prominenz über die Oberfläche besitzen sie eine gewisse Aehnlichkeit mit Reiskörperchen. Das Trigonum ist zum grössten Teil, die Urethra vollkommen glatt." Sie sehen hier diese Blase mit den beschriebenen kleinen Knötchen, die mehrere Hundert an Zahl betragen, daneben die Tube, die beiderseits verdickt, im Inneren verkäst ist und, wie ich gleich bemerken will, auch mikroskopisch deutliche verkäsende Tuberkulose mit positivem Tuberkelbazillenbefund aufweist.

Fall 2. Auf diese am 29. X. 00 durch Sektion einer 54 jähr. weiblichen Leiche gewonnene Blase machte mich Herr Geheimrat Ziegler aufmerksam. Als Leichendiagnose ist vermerkt: Bronchopneumonien der rechten Lunge, eitrige Bronchitis, Hypertrophie und fettige Degeneration des Herzens, parenchymatöse Nephritis. Ueber die Blase steht im Protokoll: „Die Schleimhaut zeigt zahlreiche zwanzigpfennigstückgrosse, plaquesförmige Erhebungen, dazwischen Schleimhaut glatt und ohne Veränderungen." An dem vorliegenden Stück sehen Sie etwa 10 derartige beetartige Plaques.

Die projizierten und mikroskopischen Präparate zeigen in beiden Fällen so typisch die vorhin skizzierten Befunde, dass ich auf eine ausführliche Beschreibung verzichten kann. Sie sehen die Zusammensetzung aus den eigenartigen Zellen, die nach der Oberfläche grösser werden, durch spärliches Bindegewebe und Gefässzüge getrennt. Sie sehen den konstanten Epitheldefekt auf den Erhebungen; im ersten Fall sind kleine Epithelreste nur in den engen Nischen zwischen den dichtstehenden Körnchen vorhanden. Sie sehen die Abgrenzung durch eine Zone lymphozytärer Infiltration und hier ein Haltmachen der elastischen Fasern, die in den Plaques selbst nur ganz spärlich und manchmal wie zerfallend nachweisbar sind. Die Muskularis ist frei und durch eine Schicht lockeren submukösen Gewebes abgegrenzt. Schon mit Hämatoxylinfärbungen sieht man Bakterienhäufchen und, besonders in Fall 1, zahlreiche der besprochenen Einschlüsse. Zahlreiche von ihnen geben die Berliner-Blau-Reaktion. In Fall 1 sind es kugelige, häufig konzentrisch geschichtete, meist extrazellulär gelegene Körperchen verschiedener Grösse, die in den mittleren und tiefen Partien der Plaques liegen, in Fall 2 sind in der Grenzzone zahlreiche Zellen mit siderofern Körnchen. Bei der nahen Beziehung zwischen Eisengehalt und Verkalkung, die ich in einer früheren Arbeit beschrieben habe und die Schmorl neuerdings vermutungsweise für eine Eisenbeizung zur Aufnahme der Kalksalze deutet, hatte ich auch hier den Verdacht auf Kalkkonkretionen und konnte dies, durch die Silberreaktion, wenigstens an den grösseren von ihnen bestätigen, wie Ihnen das Mikroskop zeigt. Auch die Angabe von Landsteiner und Stoerk, dass die Inklusionen durch Kontur und Lichtbrechung an kristallinische Gebilde erinnern und beim Schneiden mehrstrahlige zersplitterte Bruchflächen aufweisen, kann auf den Kalkgehalt ihrer Gebilde schliessen lassen.

Direkte Bilder des Blutzerfalls, wie sie die letztgenannten Autoren beobachtet haben, konnte ich nicht finden. Eine organische Grundsubstanz liegt den Einschlüssen sicherlich zugrunde; ich habe mir mehr die Vorstellung gebildet, dass es Gewebstrümmer oder Gerinnungsprodukte sind, die sich mit Eisen und Kalksalzen beladen, entweder aus der umspülenden Gewebsflüssigkeit oder aus dem durch den Epitheldefekt eindringenden Harn. Ich habe ähnliche eisenhaltige Gebilde, allerdings spärlicher, auch bei diphtheritischer Zystitis gefunden.

Bakterien fand ich ebenfalls in beiden Fällen und zwar übereinstimmend mit den früheren Beobachtungen grösstenteils in Häufchen, zum Teil intrazellulär; es sind besonders im zweiten Falle ziemlich lange Stäbchen. Sie färben sich nach Weigert positiv. Von Fall 2 steht in unserem Hauptbuch, dass aus den Plaques nur Bacterium coli gezüchtet werden konnte. Ich halte es, im Gegensatz zu Landsteiner und Stoerk nach den Ergebnissen der Färbung für nicht wahrscheinlich, dass stets identische Bazillen vorhanden sind, habe überhaupt nicht den Eindruck gewonnen, dass ein ganz spezifischer Infektionsprozess zugrunde liegt. Desto wertvoller wäre in künftigen frischen Fällen eine genaue bakteriologische Untersuchung, die bisher noch nicht vorliegt.

Was die Auffassung des ganzen Prozesses betrifft, so habe ich schon oben bemerkt, dass Michaelis und Gutmann von Tumoren sprechen, wofür auch nach meinen Präparaten keinerlei Anhalt vorliegt; v. Hansemann enthielt sich eines Urteils über die Art der Affektion. Landsteiner und Stoerk fassen den Prozess als eine eigenartige Entzündung auf und schlagen die Bezeichnung „Cystitis en plaques" dafür vor.

Wenn ich den Vorstellungen, die ich nach meinen Untersuchung gewonnen habe, kurz Ausdruck verleihen soll, so glaube auch ich an einen lokalen Entzündungsprozess, der aber weniger durch Einwirkung spezifischer Bakterien, als durch Art, Ort und besondere Umstände sein charakteristisches Gesicht gewinnt. Ich glaube mit Landsteiner und Stoerk, dass die grossen Zellen nicht unvermittelt auftreten, sondern Abkömmlinge fixer oder mobiler Gewebselemente sind. Aehnliche Zellen sah ich auch unter einer diphtheritisch belegten Blasenwand. Der Umstand, dass auf der Kuppe stets das Epithel defekt ist, und nach dieser Stelle zu die Zellen ihre grosse aufgedunsene Gestalt gewinnen, lässt mich vermuten, dass die Infiltration mit vielleicht schon primär zystitischem Urin eine Rolle dabei spielt. Aus diesem vielleicht leicht bluthaltigen Urin können sich Gewebstrümmer mit Eisen und Kalk beladen und so zur Bildung der auffallenden Einschlüsse führen. Ob die grossen Zellen von den Elementen der Membrana propria mucosae stammen, kann ich nicht entscheiden; denkbar wäre dies schon; sehen wir doch auch im Uterus sich die entsprechenden Elemente zur Deziduabildung enorm vergrössern, ohne dass damit natürlich irgend eine weitere Parallele gezogen werden soll.

Der ganze Vorgang könnte also so gedacht werden, dass nach primären Epithelläsionen der infiltrierte Harn durch chemische und bakterielle Reizung zu Degeneration, Proliferation, Aufquellung der Zellen und Imprägnation mit Mineralien führt. Dass in den jetzt bekannten 9 Fällen 4 mal Tuberkulose vorhanden war, erklärt sich wohl einerseits aus der Häufigkeit dieser Erkrankung, andererseits auch aus durch sie bedingten oberflächlichen Gewebsläsionen; in dieser Beziehung ist von Interesse, dass im Fall 1 bei völliger Tuberkelbazillenfreiheit der Plaques selbst, in den Nischen zwischen den Knötchen auf dem Epithel Tuberkelbazillen gefunden wurden. Natürlich ist es möglich, dass sie erst bei der Sektion aus den tuberkulösen Tuben dorthin gelangt sind.

Ich wollte Ihnen nur kurz diese wohl noch wenig bekannte Blasenaffektion demonstrieren, die einer zystoskopischen Diagnose zugänglich sein muss. Von einer solchen klinischen Beobachtung würden dann weitere Aufschlüsse über Wesen, Aetiologie und Therapie der Affektion zu erwarten sein. Vielleicht könnten derartige grosse Zellen im Harn auf die Vermutung führen; sonstige charakteristische klinische Symptome sind bis jetzt nicht bekannt.

Die genaueren Angaben über obige 2 Fälle sollen noch in einer Dissertation niedergelegt werden.

Literatur:

Gierke: Ueber den Eisengehalt verkalkter Gewebe unter normalen und pathologischen Bedingungen. Virchows Arch., Bd. 167, 1902. — v. Hansemann: Ueber Malakoplakie der Harnblase. Virchows Arch., Bd. 173, 1903. — Landsteiner und Stoerk: Ueber eine eigenartige Form chronischer Zystitis. Zieglers Beiträge, Bd. 36, 1904. — Macallum: A new method of distinguishing between organic and inorganic compounds of iron. Journ. of Physiology, Vol. 22, 1897—98. — Michaelis und Gutmann: Ueber Einschlüsse in Blasentumoren. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 47, 1902. — Schmorl: Ueber feine Knochenstrukturen und über den Eisengehalt etc.. Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellschaft, VIII, 1904.

Aus dem Rudolfinerhaus in Wien-Döbling (Direktor: Regierungsrat Gersuny).

Die Behandlung der Prostatahypertrophie mit Röntgenstrahlen.

Von Primararzt Dr. L. Moszkowicz und Dr. R. Stegmann, Leiter der Röntgenabteilung.

In einer vorläufigen Mitteilung wurde bereits von Moszkowicz[1]) über 3 Fälle berichtet, in denen die hypertrophische Prostata vom Rektum her mit Röntgenstrahlen behandelt wurde. Da sich nun bei diesen damals nur kurz geschilderten Fällen weitere Veränderungen zeigten, ferner neue Patienten zur Behandlung kamen, sollen in Folgendem die schon erwähnten Fälle rekapituliert und weitergeführt und über die weiteren Fälle berichtet werden.

Die Bestrahlung der Prostata vom Rektum her wurde, wie eine Durchsicht der Literatur zeigte, von Tousey[2]) wegen Tuberkulose der Prostata ausgeführt. Er führte eine modifizierte kleine Röhre in das Rektum ein; der Erfolg der Behandlung soll gut gewesen sein. Tousey wurde durch die Erfolge, welche bei parasitären Erkrankungen der verschiedensten Art mit der Röntgentherapie erzielt worden sind, veranlasst, die tuberkulöse Prostata zu bestrahlen. Eine Beeinflussung der hypertrophischen Prostata erschien, wie in der vorläufigen Mitteilung hervorgehoben wurde, wahrscheinlich wegen der starken elektiven Wirkung der Röntgenstrahlen auf epitheliale Gewebe. Die Untersuchungen der letzten Zeit führen immer mehr zu der Auffassung hin, dass gewisse Zellgruppen für Röntgen- und Radiumstrahlen besonders empfindlich sind. Heineke[3]) machte auf die starke Reaktion des lymphoiden Gewebes (Milz, Darmfollikel, Mesenterialdrüsen) aufmerksam. Die vorzüglichen Untersuchungen von Schaper[4]) und Blauel[5]) sind beweisend für eine primäre Schädigung bestimmter Zellen, namentlich der Epithelien (Wirkung auf Zellteilung, Regeneration, Geschwulstzellen, Nierenepithelien), sie sprechen gegen eine von anderen Autoren angenommene primäre Schädigung der Blutgefässe.

Von diesem mit wenigen Worten skizzierten Gesichtspunkt ausgehend war der Versuch gerechtfertigt, die vergrösserte Prostata zu bestrahlen.

Die Prostata entsteht am Ende des dritten Embryonalmonats am Grunde des Sinus urogenitalis aus Epithelausstülpungen (Sonnenburg: Handb. d. prakt. Chir.). Walker[6]) hält es für wahrscheinlicher, „dass das Epithel der Prostata ein Abkömmling des Wolffschen Ganges ist, genau so wie die Hoden, der Ductus deferens und die Samenbläschen“. Auch später bleibt die Prostata trotz des Ueberwiegens der Muskelfasern ein drüsiges Organ. Bei der Hypertrophie desselben ist das Drüsengewebe in verschiedenem Masse beteiligt (Adenoidmyom, Socin), oft überwiegt die Drüsenwucherung die Hyperplasie des interstitiellen Gewebes.

Münnich[7]) fand bei der Untersuchung der exstirpierten Prostata von 8 an der Klinik v. Mikulicz' operierten Patienten „in den meisten Fällen eine vorwiegende Wucherung des Drüsengewebes, welches stellenweise kleinere und grössere isolierte Adenome bildete“. Es war zu erwarten, dass diese immerhin bedeutende Epithelmasse auf die Bestrahlung reagieren würde.

Wie nun kleine Volumsvermehrungen der Prostata imstande sind, die Urinentleerung zu verhindern, so, konnte man annehmen, würden auch schon geringe Volumsverminderungen des vergrösserten Organs das Urinieren ermöglichen können. Haben also die Röntgenstrahlen die Fähigkeit die Drüsenepithelien zu zerstören, so muss die durch die Zerstörung erfolgte Verkleinerung auf die Miktion günstig einwirken.

Die Versuche ergaben, dass die hypertrophische Prostata sich nach der Bestrahlung tatsächlich verkleinert. Die Veränderungen, die bisher in allen Fällen festgestellt wurden, erfolgen aber so rasch, sie erreichen einen so hohen Grad, wie es bei Anwendung einer gleichen Menge von Röntgenstrahlen an anderen Geweben nicht beobachtet wird. Namentlich zeigt die auf dem Wege zur Prostata von den Strahlen passierte Rektalschleimhaut gar keine wahrnehmbaren Veränderungen.

Wir müssen daraus schliessen, dass das Gewebe der Vorsteherdrüse oder wenigstens ein Teil desselben ganz besonders empfindlich gegenüber den Röntgenstrahlen ist. Als Erklärung hierfür dürften folgende Tatsachen heranzuziehen sein.

Wie empfindlich die Drüsenzellen der Prostata überhaupt sind, geht aus den Worten Walkers (l. c.) hervor: „Durch viele Beobachtungen an Tieren bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Drüsenzellen, wenn die Fixierung nicht unmittelbar nach dem Tode stattfindet, ausserordentlich rasch wesentlichen Veränderungen unterliegen; deshalb glaube ich, dass die Beschreibungen von der menschlichen Prostata auch nicht annähernd deren wahren Zustand wiedergeben.“ Unwillkürlich drängt sich hierbei der Gedanke auf, dass eine gute Fixierung der Prostatadrüsen aus ähnlichen Gründen nicht leicht zu erzielen ist wie beim Pankreas und den Speicheldrüsen. Auch im Prostatagewebe dürften proteolytische Fermente enthalten sein, die kurz nach dem Tode zu einer Autolyse des Organs führen, worüber noch ausführlicher gesprochen werden soll.

Für die besondere Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Drüsengewebe der Prostata könnte auch das reichliche Vorkommen von Lezithin von Bedeutung sein, eines Körpers, der, wie neue Untersuchungen ergeben, bei den chemischen Vorgängen, welche die Einwirkung des Radiums und der Röntgenstrahlen in den Körpergeweben begleiten, eine wichtige, wenn auch noch nicht völlig klargestellte Rolle spielt.

Das Sekret der Prostata ist nach Fürbringer[8]) dünnflüssig, milchig getrübt, von leicht sauerer oder amphoterer Reaktion und höchst charakteristischem Geruch. Neben den geschichteten Konkretionen gewahrt man im Sekret farblose, mässig stark lichtbrechende Körner, welche die milchige Trübung bedingen und ihren Löslichkeitsverhältnissen und sonstigen Reaktionen nach zu urteilen hauptsächlich aus Lezithin bestehen. Die Corpuscula amylacea bestehen aus einer Eiweissubstanz und Lezithin und entwickeln sich aus den abgestorbenen Epithelien der Drüsenschläuche der Prostata.

Schwarz[9]) war der erste, der auf Grund seiner Beobachtungen an dem mit Radium bestrahlten Hühnerei und auf Grund von mit Lezithin angestellten Experimenten annahm, dass Radium das Lezithin zersetze. Werner[10]) nimmt an, dass alle Radiumwirkung eine Intoxikation mit den Zersetzungsprodukten des Lezithins sei. Er hatte nämlich gefunden, dass intrakutane Injektion von mit Radium bestrahltem Lezithin eine Nekrose in der Haut von Meerschweinchen erzeuge.

Was die intrakutane Injektion nicht bestrahlten Lezithins angeht, so wurden diese Versuche Werners in der Röntgenabteilung des Rudolfinerhauses bei Meerschweinchen nachgemacht. Es zeigte sich, dass Injektionen mit verschiedenen Flüssigkeiten, wenn sie intrakutan gemacht werden, ein Ulcus erzeugen, das einem Röntgenulcus sehr ähnlich sieht, jedoch rasch wieder heilt.

Wohlgemuth[11]) zeigte jedoch, dass vollkommen reines Lezithin durch Radiumstrahlen nicht zersetzt werde. Im Hühnerei wird die Zersetzung des Lezithins bei Radiumbestrahlung auf andere Weise eingeleitet. Durch die Bestrahlung mit Radium wird im Hühnerei eine Autolyse eingeleitet. Durch diese wird das Eieralbumin bis zu Lezithin und Thyrosin abgebaut und dann wird auch das Lezithin durch das autolytische Ferment zersetzt. Wohlgemuth konnte jedoch zeigen, dass auch die Autolyse

---

[1]) Sitzungsbericht der Wiener k. k. Gesellschaft der Aerzte. Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 14, S. 366.

[2]) Tousey: New York med. record 1904, 3. Sept.

[3]) Heineke: Zur Kenntnis der Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 31.

[4]) Schaper: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Radiums auf embryonale und regenerative Entwicklungsvorgänge. D. med. Wochenschr. 1904, No. 39 u. 40.

[5]) Blauel: Experimentelle Untersuchungen über Radiumwirkungen. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 45, S. 141.

[6]) Walker: Beitrag zur Kenntnis der Anatomie und Physiologie der Prostata, nebst Bemerkungen etc. Archiv f. Anatomie 1899.

[7]) G. E. Münnich: Zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 44, S. 402.

[8]) Fürbringer: Untersuchungen über die Herkunft und klinische Bedeutung der sog. Spermakristalle, nebst etc. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. III, S. 287.

[9]) Schwarz: Ueber die Wirkung der Radiumstrahlen. Pflügers Archiv, Bd. 100, S. 532.

[10]) Werner: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Radiumstrahlen und die Rolle des Lezithins bei derselben. Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 43.

[11]) Wohlgemuth: Zur Kenntnis der physiologischen Wirkung des Radiums. Berl. klin. Wochenschr. 1904, S. 704.

erkrankter Organe (tuberkulöse Lunge) durch Radium beschleunigt wird.

Salkowski[12]) nimmt an, dass in ähnlicher Weise, wie es bei der Autolyse der toten Organe zu beobachten ist, auch im Leben Fermente in den Zellen tätig sind. Nach Petry[13]) enthalten Karzinome und Sarkome proteolytische Fermente in solcher Menge, wie sie in keinem Organ, nicht einmal in der Leber vorhanden sind. Auch in der Prostata dürften autolytische Vorgänge sich in gesteigertem Masse abspielen, die rasche Veränderung der histologischen Struktur könnte eine Folge davon sein. Ob nun eine Zersetzung des Lezithins durch die Radiumstrahlen direkt oder auf dem Wege der Autolyse angenommen wird, immerhin scheint das Lezithin bei der Radiumwirkung eine gewisse Bedeutung zu haben. Es ist auffallend, dass gerade die lezithinreichen Organe, Gehirn, Hoden, Prostata so empfindlich gegen Radiumstrahlen sind. Auch die Geschwulstzellen enthalten Lezithin, sie sind ebenfalls gegen Radium- und Röntgenstrahlen besonders empfindlich.

Das Instrumentarium, das bei der Bestrahlung der Prostata angewendet wurde, ist sehr einfach. Es wurde ein Kellysches Proktoskop von etwa 9 cm Länge benützt. Zweckmässig ist es, wenn das einzuführende Ende des Spekulums nach Art eines Vaginalspekulums abgeschrägt wird. Man erzielt dadurch eine grössere Bestrahlungsfläche als bei dem kreisförmig endenden Proktoskop. Die korrekte Einstellung ergibt sich aus dem Widerstand, den das Spekulum auf der vergrösserten Prostata findet, durch Inspektion und Palpation durch das Spekulum hindurch. Das Metallrohr wird fixiert durch einen breiten Heftpflasterstreifen, aus dem ein Stück entsprechend der Oeffnung des Spekulums herausgeschnitten ist, der über das Perineum und das Kreuzbein geklebt wird. Schmale Streifen Heftpflaster werden ringsum an der Innenwand des Spekulums festgeklebt und nach aussen geführt. Der Patient ist hierbei am besten seitlich gelagert und mit dem Steiss möglichst nahe am Rande des Tisches. Die ganze Umgebung des Rohres wird mit Bleigummi sorgfältig abgedeckt und hierauf der Spiegel der Röntgenröhre sorgfältig in die Achse des Spekulums zentriert. Die Bestrahlung erfolgte mit Gundelachschen Röhren, die auf dem Seiffertschen Stativ befestigt sind, das sich auch zu diesem Zwecke sehr gut bewährte. Der Abstand des Röhrenfokus von der äusseren Oeffnung des Proktoskopes beträgt 40 cm, die Expositionszeit durchschnittlich 15 Minuten. Die Stromverhältnisse gestalteten sich auf dem Walterschen Schalttisch etwa folgendermassen: 20 Volt, 3 Ampère, Wehnelt: Stift No. 3, grober Widerstand: Knopf 6—8.

Es wurden 2—3 Bestrahlungen in Abständen von 2 bis 3 Wochen ausgeführt. Die Zahl von 3 Bestrahlungen brauchte bisher nicht überschritten zu werden, da die Veränderungen an der Prostata sich schon eingestellt hatten und die prompte Reaktion zur Vorsicht mahnte.

No. 1. F. Sch., 61 Jahre.

Pat., abgesehen von einer seit 20 Jahren bestehenden linksseitigen Hernie, stets gesund. Seit Oktober 1904 bemerkt Pat., dass die Urinentleerung verlangsamt und der Urinstrahl dünner ist. Dieser Zustand nimmt allmählich zu, so dass Sch. am 1. II. 05 überhaupt nicht urinieren kann und zum Katheterisieren gezwungen ist. (Bei Sch. wurde Behandlung mit heissen Sitzbädern und Prostatamassage versucht.)

Status praesens. Kräftig gebauter Mann, Arteriosklerose der Temporalis. Arterienpuls voll, etwas gespannt, Arteria radialis ziemlich weich. Lunge ohne Besonderheiten, ebenso Herz. Leistenkanal offen. Pat. ist hochgradig nervös. Bei etwas stärkerer körperlicher Bewegung hat er Herzbeschwerden (Atemnot, Beklemmungen). Per rectum fühlt man die elastische, straff gespannte Prostata, deren Oberfläche glatt ist. Die seitlichen Lappen sind abzugrenzen; der obere Pol ist nicht zu erreichen. Der Urin enthält leukozytenreiches Sediment und reagiert alkalisch. Albumen und Zucker nicht nachweisbar. Pat. wird zweimal täglich katheterisiert und nimmt 4 Urotropinpastillen à 0,5 g täglich ein.

9. II. 05. Erste Bestrahlung vom Rektum aus. Dauer 15 Minuten.

10. II. Erhöhter Urindrang. Spülung der Blase mit 1 proz. Antipyrinlösung.

11. II. Zweite Bestrahlung, 15 Minuten.

12. II. Urin reagiert sauer. Keine Beschwerden.

16. II. Rektalbefund noch unverändert, doch hat Pat. 70 ccm spontan uriniert.

19. II. Die Prostata fühlt sich weicher an, die seitlichen Lappen sind kleiner und deutlicher voneinander abgrenzbar. Die Oberfläche der Prostata körnig.

20. II. Seit 16. II. nehmen die spontanen Urinentleerungen zu.

21. II. Pat. hat 1550 ccm spontan entleert, braucht nicht mehr katheterisiert zu werden.

25. II. Geheilt entlassen.

Am Tag nach der Entlassung beginnt eine linksseitige Epididymitis ohne Temperatursteigerung. Kalte Umschläge. Pat. liegt bis zum 7. III. Die Schwellung ist unterdessen fast ganz zurückgegangen. Bei dem Versuch, aufzustehen, ist Pat. zu schwach dazu. Herzbeklemmungen. Erholt sich rasch.

18. III. Prostata erheblich kleiner und wieder härter. Urin geht spontan in starkem Strahl; Pat. hat keinerlei Blasenbeschwerden.

Anfang Mai. Pat. uriniert spontan ohne irgendwelche Beschwerden. Befund an der Prostata unverändert.

No. 2. J. St., 77 Jahre.

Pat. erkrankte vor 4 Jahren an einer Zystitis, die einige Wochen hindurch mit Blasenspülungen behandelt wurde. Irgendwelche Urinbeschwerden waren damals nicht vorhanden. Vor 2 Jahren bemerkte Pat., dass der Urin in dünnerem Strahl entleert wird; dieses Symptom nimmt zu, bis im Herbst 1903 plötzliche Anurie auftritt. Pat. in das Rudolfinerhaus aufgenommen. Blasenspülungen. St. erlernt das Katheterisieren und wird entlassen. Pat. versucht nun wieder spontan zu urinieren, was auch bisweilen gelingt. Im Herbst 1904 abermalige Anurie. Pat. wird mit einem Dauerkatheter entlassen, ohne welchen St. nicht mehr urinieren kann.

Status praesens. Grosser Mann, Muskulatur noch teilweise sehr gut erhalten. Ueber beiden Lungen Giemen und Schnurren. Herzdämpfung normal. Puls sehr arrythmisch. Herztöne dumpf. II. Aortenton akzentuiert. Ausgesprochene Arteriosklerose. Beide Leistenkanäle sehr weit offen; aus dem linksseitigen treten beim Husten Intestina hervor. Per rectum: Sofort nach Passage des Sphinkter stösst der Finger auf die enorm vergrösserte, harte Prostata, die teilweise glatt ist, teilweise jedoch erbsengrosse Knoten an ihrer Oberfläche zeigt. Die seitlichen Ränder und der obere Pol sind mit dem Finger nicht zu erreichen; eine Schätzung des Organes ist daher sehr erschwert. Die Grösse muss jedoch, da man die Grenzen nicht abtastet, eine beträchtliche sein. Urin trüb, eitrig. Albumen positiv. Nach Entfernung des Katheters ergibt sich, dass Patient inkontinent ist. Er entleert infolgedessen reichliche Mengen von Urin spontan.

23. II. 05. Erste Bestrahlung der Prostata mit weicher Röhre 10 Minuten, mit harter Röhre ebenfalls 10 Minuten.

27. II. 05. Infolge der Inkontinenz werden 1450 ccm spontan entleert. Residualharn 190 ccm. Schmerzen in der linken Lendengegend. Der Versuch, die Blase, die infolge des 1 Jahr gelegenen Dauerkatheters kontrahiert ist, durch Einspritzungen von Borlösung zu dehnen, ist sehr schmerzhaft. Es gelingt nur, 150 ccm zu injizieren. Neben den zahlreichen Leukozyten auch Erythrozyten nachweisbar.

Zweite Bestrahlung 18 Minuten (10 weich, 8 hart).

1. III. 05. Blase inkontinent. Es werden tröpfelnd 1050 ccm entleert. Blasenspülungen mit Bor und Antipyrin.

3. III. 05. Rektalbefund: Die Prostata wesentlich weicher; man fühlt an Stelle des knolligen Tumors eine weiche, eindrückbare Masse. Die erreichbaren Grenzen der Prostata von der Umgebung noch deutlich abgrenzbar.

6. III. 05. Patient klagt über starke Schmerzen. Rektalbefund ist unverändert, jedoch ist die Prostata sehr druckempfindlich. Jedenfalls hat ein ausgedehnter Zerfall in der Prostata stattgefunden. Die Darmschleimhaut vollständig intakt. Keinerlei Spuren einer Reaktion. Stenokardische Zustände. Urin trüb, Eiter, etwas Blut (künstliche Dehnung der Blase).

8. III. 05. Schmerzen anhaltend.

9. III. 05. Dauerkatheter. Schmerzen sofort erheblich nachgelassen.

11. III. 05. Urin infolge der täglich zweimal ausgeführten Spülungen klarer. Schmerzen geschwunden. Pat. sehr erholt.

24. III. 05. Dritte Bestrahlung 15 Minuten (weiche Röhre).

28. III. 05. Pat. erträgt die Entfernung des Verweilkatheters durch Stunden und vermag den Urin zu halten und in kleinen Quantitäten im Strahl zu entleeren.

29. III. 05. Spontan entleert 30, 30, 25 ccm. Der Katheter war von ½11 Uhr Vorm. bis ½5 Uhr Nachm. entfernt.

1. IV. 05. Wieder leichte Schmerzen; der Urin wieder trüber. Rektalbefund: Die Prostata ganz bedeutend verkleinert, härter, bimanuell nicht tastbar.

3. IV. 05. Schmerzen wieder nachgelassen.

7. IV. 05. Vollkommenes Wohlbefinden.

13. IV. 05. Pat. hat 230 ccm spontan entleert. (Nachts Dauerkatheter).

15. IV. 05. St. hat den Tag über 320 ccm spontan uriniert.

16. IV. 05. Spontan gelassener Urin = 480 ccm, Residualharn = 200 ccm.

[12]) Salkowski: Ueber Autolyse. D. Klinik, Bd. XI, S. 147.
[13]) Petry: Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 27, S. 398 (1899).

Da Patient nachts durch das häufige Aufstehen in seiner Nachtruhe gestört ist, wird der Katheter abends eingelegt und bleibt bis morgens liegen.

20. IV. 05. Spontan während des Tages gelassener Urin = 570 ccm, Residualharn = 250 ccm. Nachts Dauerkatheter.

25. IV. 05. Spontan gelassener Urin = 800 ccm, Residualharn = 170 ccm. Nachts Dauerkatheter. Bei Tag hat St. den Harndrang nicht mehr so häufig. Er hat mehrere Stunden hintereinander Ruhe und ist ersichtlich in seinem ganzen Aussehen gebessert.

Von der Entfernung des Dauerkatheters bei Nacht wird im Interesse der Erholung des Patienten und einer allmählichen Anpassung der Blase abgesehen. Der Urin wird in Quantitäten bis zu 150 ccm bei Tag entleert und zwar im Strahl; daraus geht hervor, dass sich die Funktionen der Muskulatur der Blase wieder teilweise eingestellt haben. Rektalbefund: Prostata etwa auf die Hälfte ihres ursprünglichen Volums verkleinert, sie fühlt sich fester an, ihre Grenzen jedoch nicht scharf von der Umgebung abzutasten.

Anfang Mai: Pat. hat den ganzen Tag über keinen Katheter, entleert bis zu 900 ccm spontan. Residualharn zwischen 120 bis 150 ccm.

No. 3. J. L., 66 Jahre.

Die Beschwerden des sonst stets gesunden Pat. begannen vor 3½ Jahren damit, dass er öfteren Harndrang empfand und häufig urinieren musste. Diese Beschwerden nahmen allmählich zu. L. bemerkte, dass der Strahl dünner wurde und dass bisweilen trotz starken Harndranges nicht spontan uriniert werden konnte. Vor 1½ Jahren war er gezwungen, sich alle 4 Stunden selbst zu katheterisieren. Pat. bemerkt häufig vor und nach dem Urinieren stechende Schmerzen in der Glans penis. Die täglich spontan und tropfenweise entleerte Urinmenge betrug im letzten Jahr nur 150 ccm durchschnittlich. Die Blase wurde täglich gespült. Eine Gonorrhöe hat Pat. angeblich nie durchgemacht.

Status praesens: Mittelgrosser, kräftiger Mann. Gut entwickelte Muskulatur, reichliches Fettpolster. Lunge und Herz sind ohne Besonderheiten. Leichte Arteriosklerose.

Die Untersuchung des Urins ergibt: Reaktion alkalisch. Albumen schwach positiv, Zucker negativ. Im Sediment zahlreiche Leukozyten und Blasenepithelien. Der Rektalbefund zeigt eine stark vergrösserte Prostata, deren seitliche Lappen abtastbar sind. Das Organ ist derb elastisch und nicht schmerzhaft.

3. III. 05. Erste Bestrahlung 20 Minuten (weich).

5. III. 05. Prostata unverändert, leicht druckempfindlich. Pat. wird alle 4 Stunden katheterisiert.

12. III. 05. Patient entleert spontan 300 ccm und zwar im Strahl (zum ersten Mal seit 1½ Jahren).

13. III. 05. Wegen der häufig auftretenden stechenden Schmerzen in der Glans wird zystoskopisch untersucht und dabei ein Calculus festgestellt. Nachmittags leichter Schüttelfrost.

14. III. 05. Temperatur 37,5°.

15. III. 05. Spontan uriniert 320 ccm.

17. III. 05. Spontan uriniert 890 ccm.

Rektalbefund: Erweichung und Verkleinerung der Prostata, die sich körnig anfühlt. Keine Druckempfindlichkeit. Pat. wird nur noch alle 6 Stunden katheterisiert. Der häufige Harndrang der Zwischenzeit hat nachgelassen, so dass Pat. 4—5 Stunden völlige Ruhe hat, was früher nie der Fall war.

18. III. 05. Spontan in Einzelquantitäten, die bis zu 200 ccm gehen, zum Teil im Strahl 945 ccm uriniert.

19. III. 05. Pat. entlassen. Schickt täglich weitere Berichte.

7. IV. 05. Prostata bedeutend verkleinert und etwas härter geworden.

Zweite Bestrahlung 18. Minuten (weich).

10. IV. 05. Schmerzen in der Blase und im Gliede, die in den nächsten Tagen allmählich nachlassen.

19. IV. 05. Spontan entleert 1080 ccm. Pat. setzt den Katheter noch alle 6 Stunden. In den Intervallen wird der Urin ohne irgendwelche Schmerzen entleert. Das Katheterisieren, das nicht so häufig nötig wäre, wird gestattet, damit erstens Pat. nicht durch das häufige Urinieren in seinem Geschäftsleben gestört wird, und damit die Blase sich allmählich an das spontane Urinieren gewöhnt.

29. IV. 05. Dritte Bestrahlung von 15 Minuten. Pat. hat nach der Bestrahlung einen leichten Schüttelfrost und erhöhten Harndrang.

7. V. 05. Pat. katheterisiert alle 6—9 Stunden. Spontan entleert 1470 ccm.

8. V. 05. Spontan entleert 1500 ccm.

9. V. 05. Spontan entleert 1565 ccm. Die stechenden, in die Glans ausstrahlenden Schmerzen anhaltend (Calculus). Pat. zur Entfernung des Steines entschlossen.

No. 4. J. S., 71 Jahre.

Pat. bis vor ungefähr 2 Jahren stets gesund. Seit jener Zeit Beschwerden beim Urinieren, die rasch zunahmen (Harndrang, Dünnerwerden des Strahles), so dass er 6—7 mal innerhalb von 24 Stunden katheterisieren musste. Die Schmerzen waren trotz des häufigen Katheterismus so heftig, dass Pat. 2 Monate liegen musste. Zystitis. Urotropin und Blasenspülungen. Nach dieser Zeit wesentliche Besserung. Pat. setzt den Katheter nur dreimal, wobei er jedesmal etwa 500 ccm durch den Katheter entleert. Die spontan entleerte Urinmenge ist eine sehr geringe (angeblich 200 ccm); der Urin kommt nur tropfenweise. Seit 6 Tagen bemerkt S. Blut im Urin, weshalb er das Krankenhaus aufsucht.

Status praesens. Mittelgrosser, kräftig gebauter Patient. Emphysem und Bronchitis. Herz normal. Der 2. Aortenton akzentuiert. Deutliche Arteriosklerose. Der Rektalbefund ergibt eine starke Vergrösserung der seitlichen Lappen; der obere Pol nicht erreichbar. Die Prostata ist von glatter Oberfläche, derb elastisch, nicht druckempfindlich.

13. III. 05. Der mit dem Katheter entfernte Urin ist blutig gefärbt.

14. III. Patient entleert ohne Katheter Urin; dieser und der mit Katheter entleerte ist blutig. Reaktion sauer. Im Sediment Leukozyten, Erythrozyten und Epithelien. Hyaline Zylinder. Blasenspülungen.

15. III. Urin klarer, keine blutige Färbung.

16. III. Erste Bestrahlung 20 Minuten. Urinentleerung zeigt keine Veränderungen; Patient katheterisiert sich zweimal.

30. III. Die Prostata erheblich weicher geworden; speziell der linke Lappen zeigt weiche Stellen, die mit harten, körnigen Partien abwechseln. Zweite Bestrahlung 15 Minuten.

31. III. Pat. registriert von diesem Datum aus genau. Mit Katheter (zweimal) entleert 600 ccm. Spontan gelassen 820 ccm. Die Einzelquantitäten, die S. lässt, sind zwischen 20 und 30 ccm.

2. IV. Mit Katheter 570 ccm, spontan 930 ccm.

5. IV. Mit Katheter 400 ccm, spontan 1025 ccm.

Die Einzelquantitäten sind auf 50 ccm gestiegen.

10. IV. Mit Katheter 660 ccm, spontan 1290 ccm.

20. IV. Mit Katheter 260 ccm, spontan 1310 ccm.

21. IV. Mit Katheter 290 ccm, spontan 1420 ccm.

No. 6. H. C., 74 Jahre.

Da Pat. eine ausserordentlich empfindliche Harnröhre hat (Pat. blutet häufig beim Katheterisieren) und beim Urinieren Schmerzen empfindet, und in der letzten Zeit nachts durch häufiges Aufstehen wenig Ruhe hatte, ist er sehr erschöpft (Vitium cordis!). Er hat stenokardische Zustände.

23. IV. Mit Katheter 240, spontan 1800 ccm. Die Einzelquantitäten, die im Strahl entleert wurden, sind auf 120 ccm gestiegen.

24. IV. Mit Katheter 270, spontan 1750 ccm. Da der Pat. der Ruhe bedarf, wird ihm vorgeschlagen, einige Zeit nachts den Dauerkatheter zu benützen. S. der dem Rate folgt, erholt sich nun sichtlich.

Der Rektalbefund zeigt die Prostata ganz erheblich verkleinert. Speziell der linke Lappen ist betroffen; das Organ ist vollständig abtastbar, nicht druckempfindlich und wieder etwas derber geworden.

28. IV. Pat. sehr erholt; er legt den Dauerkatheter nur alle zweite oder dritte Nacht ein. Sonst braucht S. den Katheter überhaupt nicht mehr.

23. V. Prostatabefund unverändert.

No. 5. M. Z., 77 Jahre.

Vor 14 Jahren bekam Pat. ziemlich plötzlich, ohne sonstige vorhergehende Erscheinungen, Anurie. Eine Gonorrhöe hat Pat. angeblich nie gehabt. Nachdem der Urin nach 12 Stunden nicht spontan abging, musste Z. katheterisiert werden. Seitdem musste Pat. täglich 3—4 mal den Katheter einführen; nachts entleerte sich Urin, wenn auch in kleineren Quantitäten. Vor 8 Jahren wurde Pat. von der Urethra aus galvanokaustisch behandelt, jedoch ohne irgendwelchen Erfolg. Seit jener Zeit verwendet Z. den Katheter bei Tag und Nacht. Beim Katheterisieren kommt bisweilen etwas Blut. Pat. spült sich die Blase morgens und abends mit Kal. hypermanganicum aus. Es wird keine Spur Urin spontan entleert.

Status praesens. Mittelgrosser, magerer, für sein Alter noch rüstiger Patient. Arteriosklerose. Per rectum fühlt man die Prostata als sehr derbes Organ mit glatter Oberfläche; sie ist vergrössert, aber nicht sehr hochgradig, so dass man sie seitlich leicht abgrenzen kann. Vor der Prostata fühlt man einen derben, runden Strang, der der Urethra entspricht.

27. III. 05. Erste Bestrahlung der Prostata, 15 Minuten.

10. IV. Pat. hat keinerlei Veränderungen wahrgenommen. Per rectum untersucht zeigt die Prostata eine Erweichung, die sich hauptsächlich auf die linke Seite bezieht.

Zweite Bestrahlung der Prostata, 15 Minuten.

11. V. Dritte Bestrahlung der Prostata, 15 Minuten. Das Organ ist deutlich verkleinert, man fühlt durch die Prostata hindurch den harten Narbenstrang, welcher der Urethra entspricht; die ganze Pars prostatica urethrae und ein 2 cm langer, vor der Prostata gelegener Teil scheint in starres, durch die Bestrahlung unverändertes Narbengewebe eingebettet zu sein (vergl. galvanokaustische Behandlung). Das Allgemeinbefinden vollständig unverändert. Pat. kann nicht spontan urinieren.

20. V. Zustand unverändert.

No. 6. H. C., 74 Jahre[14].

Seit 6 Monaten (September 1904) Urinbeschwerden, die sich in Schwierigkeit bei der Harnentleerung äussern. Strahl wird immer

[14]) Dieser Fall wurde von Dr. Stegmann im Institut des Herrn Prof. E. Schiff behandelt. Wir sprechen für die Ueberlassung des Falles unseren besten Dank aus.

dünner. Mitte März 1905 plötzliche Anurie. Seit einigen Jahren Diabetes.

Status praesens. Sehr hinfälliger und schwacher Greis mit ausgesprochener Arteriosklerose. Im Urin reichlich Zucker. Die Prostata ist gleichmässig vergrössert, derb elastisch und nach oben nicht abzugrenzen. Pat., der alle 4 Stunden katheterisiert wird, kann spontan keinen Tropfen entleeren. Seit Auftreten der Anurie ist Pat. mit Massage und heissen Sitzbädern behandelt worden. Täglich mehrmalige Blasenspülungen wegen bestehender Zystitis.

6. IV. 05. Erste Bestrahlung, 20 Minuten.

15. IV. Patient uriniert spontan etwa 100 ccm.

17. IV. Zweite Bestrahlung, 20 Minuten.

Bei der gemeinsam mit Herrn Prof. Schiff vorgenommenen Untersuchung zeigt sich die Prostata deutlich erweicht. Körnige Oberfläche.

20. IV. Spontan uriniert 260 ccm.

21. IV. Spontan uriniert 900 ccm.

25. IV. Spontan uriniert 1040 ccm.

27. IV. Spontan uriniert 1670 ccm.

Pat., der nicht mehr unter unserer Aufsicht stand, bekam täglich heisse Sitzbäder; jeden zweiten Tag Prostatamassage. Grosse Mattigkeit.

8. V. Prostata wesentlich verkleinert und weich. Pat. uriniert spontan 2—3 Liter (trinkt sehr viel infolge Diabetes). Bei den Spülungen der Blase wird wenig Harn mit dem Katheter entleert. Sistierung der heissen Sitzbäder und der Prostatamassage. Der Urin geht in Einzelquantitäten bis zu 400 ccm im Strahl. Pat. wird nur noch alle 10—12 Stunden katheterisiert.

Die Krankengeschichten ergeben, dass sich kurze Zeit nach der Bestrahlung unverkennbare Veränderungen feststellen lassen, die in der ganz oder teilweise wiedergewonnenen Fähigkeit der Miktion und noch verlässlicher in dem objektiven Palpationsbefund zum Ausdruck kommen. Die Prostata wird in der ersten und zweiten Woche nach der Bestrahlung weicher und etwas druckempfindlich. Während man früher ein prall-elastisches Organ mit straff gespannter Oberfläche tastete, kann man schon 9—12 Tage nach der ersten Bestrahlung einen Konsistenzwechsel feststellen. Man fühlt weiche Partien neben derberen, offenbar die bindegewebigen Teile, die infolge des anzunehmenden Unterganges des Drüsenparenchyms deutlich tastbar geworden sind. Diese Erscheinung wird nach Ablauf der Reaktion der zweiten Bestrahlung noch deutlicher. Die hühnereigrosse Prostata kann endlich, wie es Fall 2 zeigt (3 Bestrahlungen), ein schlaffes, von der Umgebung nicht mehr abzutastendes Gebilde sein. Die Untersuchung der bestrahlten Darmschleimhaut, die in allen Fällen vorgenommen wurde, hat niemals die geringste Veränderung gezeigt, so dass man es also mit einer exquisit spezifischen Wirkung der Strahlen auf die Drüse zu tun hat.

Eine besondere Besprechung erfordern die Beschwerden, die bei den Patienten nach den Bestrahlungen zu beobachten waren.

Fast alle Patienten klagten über vermehrten Harndrang und ein Gefühl der Schwere und Völle im Perineum, einigemale bestand auch Stuhldrang. Bei manchen Patienten schien eine schon vorher bestandene Zystitis einige Tage nach der Bestrahlung verschlimmert, die Eitersekretion nahm zu, mitunter zeigte sich Blut im Harn. Ein Patient hatte eine kurzdauernde Epididymitis durchzumachen. Alle diese Beschwerden waren kurzdauernd und geringfügig. Immerhin deuten sie auf einen Reizzustand der Gewebe, der durch den raschen Zerfall der Drüsenepithelien bedingt sein könnte.

Die zerfallenen Epithelien werden aber auch resorbiert und es ist nicht ausgeschlossen, dass die Resorption so grosser Mengen chemisch wirksamer Substanzen auch allgemeine Erscheinungen auszulösen imstande ist. Bei 3 Patienten wurden stenokardische Anfälle gepaart mit grosser Schwäche und Hinfälligkeit beobachtet. Auch diese waren nur vorübergehend. Wir wollen diese Beobachtung hervorheben, wenn wir auch an deren Deutung nur mit aller Reserve herantreten möchten. Handelte es sich doch um Greise, in deren Leben ein plötzlicher Umschwung eingetreten war, der an sich geeignet scheint, in dem gebrechlichen Körper als Erschütterung zu wirken. Während die Kranken sich bis dahin regelmässig katheterisierten, mussten sie nun mit aller Anstrengung oftmals am Tage, sehr oft bei Nacht die Miktion versuchen, wurden auch oft durch den vermehrten Harndrang dazu gezwungen. Demgemäss bessert sich die allmeine Schwäche und die Herzbeklemmungen in zwei Fällen mit der Einführung eines Verweilkatheters für die Nachtstunden. Auffallend ist Fall 1, der 3 Wochen nach der Bestrahlung, nachdem er schon einige Tage ohne alle Beschwerden uriniert hatte, gleichzeitig mit dem Auftreten seiner Epididymitis schwere Herzzustände durchzumachen hatte.

Ob es sich in diesen Fällen um die Reaktion eines durch Atherom der Kranzarterien geschädigten Herzens auf die Aufregungen einer eingreifenden Kur handelt oder um eine Folge der Ueberflutung des Organismus mit Zersetzungsprodukten der Prostata, lässt sich bei einer so kleinen Beobachtungsreihe nicht entscheiden. Immerhin verdient dieser mögliche Zusammenhang unsere volle Aufmerksamkeit.

Die Fälle unterscheiden sich wesentlich nach der Dauer der Erkrankung. Bei Fall 1 und 6 bestand die Anurie nur kurze Zeit, wenn auch schon Monate vorher Beschwerden beobachtet wurden. Der Erfolg der Therapie war ein auffallend rascher und vollständiger, so dass wir bei Fall 1 an dem Zusammenhang der Bestrahlung mit der wieder aufgetretenen Fähigkeit der Miktion zweifelten. Es ist ja bekannt, dass nach einfachem Katheterismus oft die Anurie bei Prostatahypertrophie wieder behoben ist und dann lange Zeit wieder die Miktion möglich ist. Als aber bei Fall 6, bei dem die Anurie schon 3 Wochen bestanden hatte, und mit Katheterismus behandelt worden war, genau wie in Fall 1 am 9. Tage nach der Bestrahlung die spontane Urinentleerung begann, da musste man an eine Wirkung der Röntgenstrahlen glauben, um so mehr, als gleichzeitig in beiden Fällen eine Erweichung der Prostata palpatorisch nachweisbar war.

Es ist ja klar, dass die Radiotherapie gerade bei erst bestehender Anurie besonders raschen Erfolg haben muss, weil die sekundären Veränderungen der Blase, Trabekel- und Divertikelbildung, Lähmung der Muskulatur und vor allem die Zystitis noch fehlen.

Bei Fall 5 wurde dreimal bestrahlt, die Wirkung der Bestrahlung ist mit Sicherheit nachweisbar, denn die Prostata ist weicher und kleiner geworden, doch kann Patient nicht urinieren. Vielleicht ist das die Folge einer vor Jahren versuchten galvanokaustischen Behandlung, welche derbe Narbenzüge im prostatischen Teil der Urethra hinterlassen hat.

Vielleicht gelingt es durch kleinere Dosen und häufigere Bestrahlung die Beschwerden, die bisher nach der Bestrahlung vorkamen, zu mindern oder ganz zu vermeiden. Auch über die verschiedene Reaktion der verschiedenen Formen der Prostatahypertrophie wird erst an grösserem Materiale ein Urteil gewonnen werden.

Der ursprünglich von uns gefasste Plan, die der Blase zugewendeten Partien der Prostata, welche die Urinentleerung in erster Linie behindern, mit Hilfe von Radium, das mit einer Steinsonde durch die Urethra eingeführt werden sollte, direkt zu bestrahlen, konnte bisher nicht ausgeführt werden, da Radium im Handel nicht erhältlich ist.

Die bisherigen Erfolge und die Gefahrlosigkeit der Methode rechtfertigen eine ausgedehnte Anwendung derselben. Wie bei allen radiotherapeutischen Massnahmen sind Vorsicht und Erfahrung notwendig. Anwendung von Maximaldosen (mit Radiometer) sind bei der Verschiedenheit der Reaktion zu widerraten.

Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin (Dir. Arzt Prof. Dr. J. Lazarus).

Zur Behandlung des Morbus Basedowii mit Antithyreoidin Möbius.

Von Dr. Alfred Alexander, Assistenzarzt.

Es gibt wohl kaum eine Krankheit, bei der seit ihrer ersten Beschreibung so oft die Medikation gewechselt wurde, als die Basedowsche Krankheit. Die Mittel, die gestern noch als die besten zur Behandlung dieser Erkrankung galten, sind heute schon als gefährlich und schädlich verworfen, oder werden wenigstens in ihrer Anwendung als zweifelhaft wirkend angesehen. So wird das Jod, das von sehr vielen Aerzten sowohl bei innerlicher wie äusserlicher Darreichung als erfolgreich bei Basedow bezeichnet wird, von Kraus[1]) für schädlich gehalten; auch die oft hierbei angewandte Digitalis wird von Möbius[2]) bei unkomplizierter Basedowscher Krankheit für schädlich

[1]) Kraus: Merings Lehrbuch der inneren Medizin, p. 912.

[2]) Möbius: Handbuch der Therapie von Penzoldt und Stintzing. Bd. V, 460.

bezeichnet. In erster Linie ist wohl dieses Schwanken und Zweifeln in der Therapie darauf zurückzuführen, dass wir von dem Wesen und der Pathogenese des Morbus Basedowii noch wenig wissen. Der Auffassung, dass es sich bei dieser Krankheit um eine allgemeine Neurose (Buschan) handelt, steht die in erster Linie von Möbius[3]) vertretene Anschauung gegenüber, dass bei Basedow die quantitativ und qualitativ veränderte Sekretion der Schilddrüse am meisten in Betracht kommt. Letzterer Auffassung huldigen auch die Chirurgen, die Teile der vergrösserten Schilddrüse entfernen, um eine Herabsetzung der Hypersekretion herbeizuführen. Nun muss aber die Operation häufig wiederholt werden, in erster Linie, weil man sich scheut, durch eine allzu ausgedehnte Entfernung von Strumagewebe einen myxödematösen Status zu schaffen. Man zieht es deswegen vor, nach und nach dem Patienten so viel von dem hyperplastischen Gewebe zu entfernen, bis keine Erscheinungen der Hypersekretion mehr da sind. Nun sind aber bei einer Krankheit, die wie die Basedowsche so stark das Herz in Mitleidenschaft zieht, eine oder gar mehrere Operationen als nicht ungefährliche Eingriffe zu betrachten. Eine sich gut bewährende spezifische innere Behandlung der Krankheit (die ohne starke Erregungen zu verursachen, wie sie eine Operation macht, angewendet werden könnte) wäre deswegen mit Freuden zu begrüssen.

Handelt es sich bei Myxödem um eine Dysplasie ja Aplasie der Schilddrüse, deren Erscheinungen durch Zufuhr des fehlenden Schilddrüsensaftes gebessert werden können, so nahmen Möbius und Lanz[4]) an, dass im umgekehrten Falle, d. h. bei Hyperplasie der Schilddrüse, Stoffwechselprodukte von Tieren, die mit einer (künstlichen) Aplasie der Schilddrüse behaftet sind, von Nutzen sein müssten. Man müsste sich das dann so erklären, dass die durch die Hyperplasie der Drüse gebildeten Stoffe, die in ihrem Ueberschusse schädlich auf den Organismus einwirkten, eine Affinität zu den Stoffwechselprodukten (in erster Linie zu dem Blutserum) von (thyreoidektomierten) schilddrüsenlosen Organismen hätten, da ja diese gerade weil sie dieser Stoffe beraubt sind, ihrerseits Krankheitserscheinungen machten.

Von diesem Gedanken ausgehend ging man denn daran, den Morbus Basedowii mit solchen Produkten zu behandeln.

Lanz gab ebenso wie Burghart und Blumental[5]) mehreren Basedowkranken Milch thyreoidektomierter Tiere zu trinken und sah dabei, auch in schwereren Fällen, eine auffallende Besserung, sowohl in subjektiver wie in objektiver Beziehung eintreten. Möbius liess ebenfalls Tieren (Hammeln) die Schilddrüse entfernen, verwandte dann aber das Serum dieser Tiere zu therapeutischen Zwecken und kam ebenfalls zu guten Resultaten bei Verabreichung per os. Während Ballet und Enriquez[6]) bei subkutaner Verabreichung von solchem Serum Erfolge zu verzeichnen hatten, hatte Möbius keine Besserung bei subkutaner Anwendung seines Serums gesehen. Auch die Verabreichung von Fleisch dieser thyreoidektomierten Tiere hatte keinen Einfluss auf die Krankheit. Unsere Beobachtungen an einigen Fällen Basedowscher Krankheit, die mit dem Möbiusschen Serum behandelt wurden, sollen hier mitgeteilt werden.

Fall I. Frau L., 40 Jahre alt; Vater an Herzleiden, Mutter an Unterleibsleiden gestorben. Ausser Kinderkrankheiten hatte Patientin als Mädchen Bleichsucht. Seit 16 Jahren verheiratet, hat sie siebenmal geboren; 3 Kinder an Infektionskrankheiten gestorben. Vor 8 Jahren begann ihr jetziges Leiden und zwar bemerkte Patientin zuerst, dass sie sehr „nervös und aufgeregt" wurde, bei ihrer Tätigkeit zitterte und starkes Herzklopfen bekam. Ausserdem bemerkte sie ein starkes Hervortreten der Augen. Sie war damals in Krankenhausbehandlung und wurde nach 10 Wochen gebessert entlassen; die Anschwellung der Schilddrüse wurde schon damals festgestellt. In der letzten Zeit hat nun das Herzklopfen wieder stark zugenommen, der Kropf wuchs schnell stark an, auch traten die Augen stark hervor. Menses unregelmässig.

Status am 19. XI. 04. Pat. von mässig kräftigem Knochenbau, schwachentwickelter Muskulatur und Fettpolster. Es besteht eine faustgrosse Struma, die ausserordentlich schmerzhaft und weich ist. Die Augen stehen weit hervor, so dass sie fast den Eindruck von gestielten Augen machen. Graefesches Symptom stark ausgesprochen; Stellwagsches Symptom fehlt. Starker Tremor des ganzen Körpers und besonders der Extremitäten. Haut feucht und schlüpfrig.

Das Herz zeigt eine starke Vergrösserung, die Herzgrenzen sind rechts Mitte des Sternums, oben 3. Rippe und links zwei Querfinger von der Mammillarlinie nach aussen. Der Spitzenstoss ist im 5. Interkostalraum ebendort zu fühlen, stark hebend, verbreitert. Ueber der ganzen Regio cordis fühlt und sieht man eine systolische Hebung. An allen Ostien laute blasende systolische Geräusche hörbar.

Puls: unregelmässig, stark gespannt und sehr frequent, 130 in der Minute. Man fühlt ein deutliches Schwirren über den Karotiden.

Lungen und Abdomen ohne pathologischen Befund.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Reflexe normal. Auffallendes anämisches Aussehen; die höchste Temp. 37,8. Körpergewicht 106 Pfund.

Pat. wurde zuerst mit Jodkali-Digitalispillen, dann mit Infusum Digitalis behandelt, doch ohne Erfolg; sie klagte stets noch über dieselben Beschwerden, zu denen sich noch eine starke Schlaflosigkeit hinzugesellt hatte.

Am 17. XII. war ihr Körpergewicht wieder auf 100 Pfund zurückgegangen; der Puls war noch ebenso unregelmässig, 108 bis 110 in der Minute. Starker Temor und grosses Schwindelgefühl. Struma und Exophthalmus unverändert.

In der folgenden Zeit erholte sich Patientin bei Bettruhe wieder, nahm 2 Pfund zu. Die Struma wurde kleiner, der Puls wurde etwas langsamer (100), doch war Pat. noch sehr unruhig, klagte viel über Kopfschmerzen, besonders Druck in den Augen und Schlaflosigkeit. Temperaturen waren stets normal.

Mitte Januar fühlte sich Patientin sehr elend und war vollständig verzweifelt; ihr Aussehen war durch die stark vorspringenden weitaufstehenden Augen ein schreckliches; der Tremor war sehr stark. Starke Durchfälle quälten die Pat. Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und grosse Unruhe bestanden fort. Bei Verabreichung von Tct. digitalis und Levico trat eine Besserung nicht ein.

Als Patientin schon das Krankenhaus verlassen wollte, weil man ihr doch nicht mehr helfen könne (sie hatte zwar wieder 9 Pfund zugenommen), nahmen wir unsere Zuflucht zum Antithyreoidinserum, obwohl wir uns nicht viel bei diesem vorgeschrittenen Falle versprachen.

Patientin erhielt am 15. Februar zum ersten Male 5 g Antithyreoidinserum in Wein per os; der Puls stieg im Laufe des Tages von 100 auf 130, sank aber wieder am nächsten Tage auf 94. Sie erhielt dann noch jeden zweiten Tag 5 g Serum, doch mussten wir es schon nach 4 maligem Gebrauche aussetzen, da wir kein weiteres zur Verfügung hatten. Wir sahen aber doch schon einen Erfolg; Patientin, die bis dahin so verzweifelt war, fühlte sich viel besser, schlief nachts ruhig; die Unruhe war fast ganz verschwunden; das Herzklopfen hatte nachgelassen; der Puls war auf 90 gesunken und das Körpergewicht stieg weiter. Wir konnten mit der Verabreichung des Möbiusschen Serums erst nach 10 Tagen wieder beginnen; während dieser Zeit war zwar der Puls wieder etwas frequenter geworden und unregelmässiger, doch hatte das subjektive Wohlbefinden der Patientin angehalten. Patientin schlief jetzt jede Nacht; auch war der Exophthalmus im Rückgange.

Am 2. III. begannen wir wieder Serum zu geben und zwar jeden 2. Tag 3 g.

Am 11. III. wog Patientin 109 Pfund, fühlte sich viel besser. Der Tremor war viel geringer, der Exophthalmus geringer, Puls noch immer 100 und arrhythmisch; die Geräusche am Cor haben an Intensität nachgelassen. Die Struma ebenfalls kleiner. Kein subjektives Herzklopfen.

Patientin bekam vom 12.—20. III. dann jeden 2. Tag 2½ g Serum.. Am 21. III. verliess sie das Krankenhaus auf eigenen Wunsch; sie wog 112½ Pfund; sie hatte somit während der Serumbehandlung 6½ Pfund zugenommen.

Der Tremor war geringer; Exophthalmus sehr zurückgegangen; Schlaf und Appetit gut. Die Unruhe war verschwunden und Patientin fühlte sich wohl. Der Puls war noch etwas, doch weniger arrhythmisch und schwankte in seiner Frequenz zwischen 90 und 100 Schlägen in der Minute. Die Herzgrenzen sind die gleichen wie bei der Aufnahme, doch ist die Pulsation über der Herzgegend geringer geworden. An allen Ostien ist ein schabendes, undeutliches systolisches Geräusch zu hören; dasselbe ist weniger intensiv als zur Zeit der Aufnahme. Karotidenhüpfen geringer. Subjektiv kein Gefühl des Herzklopfens. Die Struma hat Taubeneigrösse, man fühlt kein Schwirren über derselben. Patientin macht einen viel frischeren, besseren Eindruck.

Fall II. Frau H. R., 31 Jahre alt. Die Eltern sind gesund, ebenso die Geschwister; zwei sind an unbekannter Krankheit gestorben. Als Kind hatte Patientin Masern und Pocken. Ihr Mann ist gesund; Patientin hat 2 mal geboren, das letzte Mal vor 10 Monaten; sie hat das Kind bis vor 5 Tagen gestillt. Die Menses

[3]) Möbius: Nothnagels Handbuch, Bd. 22.
[4]) Lanz: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 4.
[5]) Burghart u. Blumenthal: v. Leydens Festschr. 1902.
[6]) Ballet u. Enriquez: Semaine médicale 1895.

sind bis jetzt noch nicht wieder eingetreten, waren sonst regelmässig.

Vor ca. 14 Wochen zog sich Patientin eine starke Erkältung mit Husten zu. Seitdem verspürte sie Atemnot, heftiges Herzklopfen und Kopfschmerzen; sie bemerkte zu gleicher Zeit eine Anschwellung des Halses, die stetig zunahm. Es trat ferner starker Tremor der Hände ein, so dass sie „alles, was sie in den Händen trug, fallen lassen musste". Sie fühlte sich sehr matt und war leicht geneigt, bei geringfügiger Ursache zu weinen. In den letzten 4 Wochen ist dann auch Schlaflosigkeit noch hinzugetreten.

Status am 16. I. 05. Mittelgrosse, stark abgemagerte Patientin; Körpergewicht 94 Pfd. Keine Oedeme und Exantheme. Die Haut ist feucht. Starker Exophthalmus; G r a e f e sches Symptom positiv; Sehr stark vergrösserte Schilddrüse, die ziemlich hart ist; über ihr ist Schwirren fühlbar. Der grösste Halsumfang ist 39 cm. Am bedeutendsten vergrössert ist der rechte Schilddrüsenlappen; sichtbares Karotidenhüpfen. Sehr starker Tremor der Extremitäten. Puls sehr frequent — 124 in der Minute — regelmässig, stark gespannt. Es besteht kein Fieber.

Am Herzen sind keine Geräusche zu hören. Das Herz ist nach links um ein geringes verbreitert; der Spitzenstoss im 5. Interkostalraum einen Finger breit ausserhalb der Mammillarlinie.

Die Lungen, sowie das Abdomen sind frei von pathologischen Veränderungen.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Ordination: Eisblase auf das Herz und 3 mal 8 Tropfen Acid. arsenic. 0,05: 15,0 in steigender Dosis. — Die Schlaflosigkeit wird mit Kodein bekämpft.

1. II. Gewichtszunahme 1 Pfund. Da unter Arsenbehandlung eine Besserung nicht eingetreten ist, wird diese eingestellt. Es besteht Exophthalmus, Tremor, Herzklopfen und Pulsbeschleunigung — 120—148 —, wie bei der Aufnahme; Schlaf hat Patientin nur auf Schlafmittel. Starke Schweisse.

5. II. Dieselbe Unruhe und Schwäche wie früher. Starke Herzpalpitationen. Exophthalmus und Struma sind sehr stark. Der Umfang des Halses in verschiedener Höhe beträgt 32, 35, 39 cm.

Es wird mit der Verabreichung von Möbiusserum (Antithyreoidinserum) begonnen, und zwar sollen 3 mal täglich 10 Tropfen in Wein gegeben und täglich um 10 Tropfen — bei jeder Gabe — gestiegen werden bis 3 mal 100 Tropfen (= 5 g) erreicht sind.

7. II. Die Patientin hat ohne Schlafmittel in der letzten Nacht gut geschlafen und fühlt sich viel frischer.

10. II. Patientin erhält heute 3 mal 60 Tropfen Serum. Die Struma ist deutlich verkleinert. Die entsprechenden Masse des Halses sind 32, 34, 37 cm. Patientin schläft andauernd gut ohne Schlafmittel; sie ist im ganzen viel ruhiger. Exophthalmus ebenfalls etwas zurückgegangen; Pulsfrequenz übersteigt 100 Schläge in der Minute nicht. Noch starke Schweisse und hochgradiger Tremor. Körpergewicht 95½ Pfund.

14. II. Da das Serum ausgegangen war, musste es vom 11. bis 13. II. ausgesetzt werden. Keine Zunahme der Beschwerden. Schlaf ist gut. Heute erhält Patientin 3 mal 70 Tropfen.

18. II. Nachdem Patientin gestern 3 mal 100 Tropfen Serum erhalten hat, soll sie von heute ab 3 mal 40 Tropfen bekommen. Uebelkeit nach Verabreichung des Mittels haben wir nicht bei der Patientin beobachtet. Patientin ist ruhiger, schläft gut. Der Tremor ist geringer; Exophthalmus und Struma, die weicher geworden ist, im Rückgange. Puls 110. Kein Fieber. Urin frei von Albumen und Saccharum.

22. II. Halsumfang 31,5, 33, 35,5 cm. Die Darreichung des Serums wurde heute ausgesetzt. Patientin fühlt sich ruhiger und subjektiv ganz wohl. Gestern sind die Menses eingetreten.

28. II. Nachdem vom 22. bis heute das Serum ausgesetzt worden war, schwoll die Struma wieder an, so dass der Halsumfang jetzt wieder 32, 35, 38 cm beträgt. Herzpalpitationen bis 150 und allgemeine Erregtheit nehmen wieder zu. Starker Tremor. Körpergewicht 97 Pfund.

Morgen soll wieder mit Serumdarreichung und zwar 3 mal täglich 15 Tropfen begonnen werden bei vollständiger Bettruhe.

7. III. Die Pulsfrequenz ist wieder im Mittel auf 110 herabgegangen. Der Kropf hat sich wieder verkleinert und der Exophtalmus ist fast völlig verschwunden. Patientin fühlt sich wohl und ist ruhig und schläft gut. Beschwerden infolge des Mittels sind nicht vorhanden. Urin frei von Albumen und Saccharum.

12. III. Körpergewicht 99 Pfund. Keine Palpitationen. Das Serum wird ausgesetzt. Auffallender Rückgang der Struma; kein Exophthalmus. Patientin macht einen viel ruhigeren Eindruck; Puls regelmässig, ruhiger, kräftig; Frequenz 110—120. Geringer Tremor. Ordination: 3 mal täglich 20 Tropfen Tct. Valeriana aetherea.

18. III. Patientin ist ruhig, Schlaf gut, Tremor geringer. Körpergewicht 103 Pfund.

25. III. Kein Exophthalmus, Struma gering. Halsumfang 32, 34, 36 cm. Gegen das wieder leicht auftretende Herzklopfen bekommt Pat. Jodkali-Digitalispillen. Körpergewicht 104 Pfund. Geringer Tremor.

28. III. Patientin soll Kochsalz- und Kohlensäurebäder bekommen.

1. IV. Körpergewicht 105 Pfund. Kein Herzklopfen, immer noch geringer Tremor. Menses seit dem 30. III.

8. IV. Kein Exophthalmus. Struma kaum zu konstatieren. Herztätigkeit regelmässig, Pulsfrequenz 84—90. Fast kein Tremor mehr. Die Bäder scheinen der Patientin gut zu bekommen; sie fühlt sich völlig wohl und ist den ganzen Tag ausser Bett. Körpergewicht 109 Pfund.

15. IV. Patientin wird mit einer Gewichtszunahme von 16 Pfund (110 Pfd.) — d. h. nach Beginn der Serumkur 14 Pfd. — entlassen.

Thyreoida fast normal. Stärkster Halsumfang 34,5 cm. Kein Exophthalmus. Keine Schweisse. Puls 80—90, regelmässig.

Der Spitzenstoss liegt noch ausserhalb der linken Mammillarlinie. Patientin fühlt sich vollständig wohl.

Am 6. V. (8 Wochen nach Aussetzen der Serumdarreichung) stellt sich Patientin wieder vor. Sie fühlt sich vollständig gesund, schläft gut und hat guten Appetit. Sie hat wieder 2½ Pfund zugenommen. Ihre Gesichtsfarbe ist die einer Gesunden; keine Abmagerung. Die Augen vollständig normal, ohne jedes krankhafte Symptom. Die Struma ist nicht hervortretend und nur beim Palpieren an der rechten Halsseite als eine kleine weiche Anschwellung zu fühlen. Der grösste Halsumfang beträgt in seiner grössten Ausdehnung knapp 34 cm. Kein Tremor. Der Herzspitzenstoss ist im 5. IKR. in der Mammillarlinie. Die Herztöne sind rein und abgesehen vom 2. Ton an der Aorta ohne besondere Akzentuation. Der Puls regelmässig, wenig beschleunigt (80) und gut gespannt. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

F a l l III. Herr S. R., 41 Jahre alt. Vater ist gesund; die Mutter an einer dem Patienten nicht bekannten Krankheit gestorben. Patient hatte als Kind Drüsenschwellungen am Halse, Masern und Scharlach. Mit 12 Jahren Lungenentzündung. Patient ist verheiratet und Vater von 5 Kindern, von denen die älteste, 18 jährige Tochter an Epilepsie leidet. Seit ungefähr 15 Monaten bemerkte Patient, dass er abmagerte; zugleich fühlte er sich sehr nervös werden und leicht erregbar. Vor 8 Monaten merkte er dann, dass die Augen stark hervortraten und dass der Hals anschwoll. Das schon etwas früher aufgetretene Herzklopfen nahm zu. Im Sommer 1904 war Pat. 3 Monate in einem russischen Badeort, wo er mit warmen Bädern und Elektrisierung des Halses behandelt wurde. Er nahm in dieser Zeit 16 Pfund zu, hat aber seither wieder abgenommen, so dass er seit Beginn seiner Krankheit ca. 30 Pfund abgenommen haben soll. Seit 3 Monaten grosse Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit und Husten.

S t a t u s vom 20. II. 05: Stark abgemagerter Mann, dessen stark hervortretende Glotzaugen sofort auffallen; W e s t p h a l sches Phänomen besteht nicht, dagegen ist das G r a e f e sche Phänomen zu beobachten. Haut feucht. Patient schwitzt viel; öfters ist fliegende Röte zu sehen; Dermographie. Körpergewicht 90 Pfund.

Struma über kinderfaustgross, hart; man fühlt über ihr starkes Schwirren, besonders in den hinteren Partien rechts. Halsumfang 36,5 cm. Starker Tremor beider Hände beim Ausstrecken, sowie ein allgemeiner kleinschlägiger Tremor des Körpers. Patient sehr leicht erregbar. Schlaf schlecht. Die Untersuchung des Nervensystems ergab eine leichte Erhöhung der Reflexe; Motilität und Sensibilität normal. Kein Romberg; doch beginnt beim Stehen mit geschlossenen Füssen ein intensives Zittern durch den ganzen Körper zu laufen.

Herzgrenzen: links: Mammillarlinie; rechts: linker Sternalrand und oben 3. Rippe. Der Spitzenstoss ist im 7. IKR. in der linken Mammillarlinie. Der 1. Ton über der Aorta unrein; die übrigen Herztöne rein. Der 2. Ton über allen Ostien stark akzentuiert. Die Herzaktion ist beschleunigt, unregelmässig (Galopprhythmus). Man sieht über dem Herzen starke Pulsation.

Puls: sehr unregelmässig, wenig gespannt, celer, beschleunigt, 110 in der Minute. Es besteht beginnende Arteriosklerose.

Ueber beiden Lungen überall diffuse feuchte und trockene bronchitische Geräusche; Atmung nicht beschleunigt.

Reichlicher Husten und Hustenreiz; jedoch kein Auswurf. Kein Fieber. Urin frei von Albumen und Saccharum.

28. II. Unter Digitalis-Jodkalibehandlung ist die Herzaktion langsamer und etwas regelmässiger geworden, so dass jetzt der Puls ca. 80 pro Minute beträgt. Tremor nicht geringer; Exophthalmus und Struma sind nicht zurückgegangen. Schlaf sehr unruhig. Viel Husten. Kein Fieber.

5. III. Unter vollständiger Bettruhe, fortgesetzter Digitalis-Jodkalikur und Abwaschungen ist die Pulsfrequenz auf 70 herabgegangen, doch treten dazwischen öfters Herzpalpitationen bis 160 auf, nach denen Pat. sich sehr matt fühlt. Der 1. Aortenton ist jetzt rein, der Puls weniger unregelmässig. Obwohl die Bronchitis fast ganz geschwunden ist, besteht noch viel Husten. Der Exophthalmus und der Tremor nicht geringer; die Struma trotz Einreibens mit Jodkalisalbe nicht kleiner geworden.

Körpergewicht 97 Pfund.

Digitalis wird ausgesetzt und Tct. Valer. aeth. verordnet.

15. III. Da bis jetzt eine Besserung nicht zu verzeichnen und die Herzpalpitationen öfters auftreten, wird mit der Darreichung von M ö b i u s schem Serum begonnen, zuerst 1 g täglich

auf 3 Portionen verteilt. Hiebei wird eine Pulssteigerung auf 110 beobachtet. Halsumfang 36,5 cm. Körpergewicht 102½ Pfd.

18. III. Pat. steht seit einigen Tagen einige Stunden auf, doch fühlt er sich öfters sehr matt, hat starke Herzpalpitationen. Puls durchschnittlich in Ruhelage 80—90. Tremor sehr stark; Exophthalmus und Struma unbeeinflusst. Der Schlaf wird durch den starken Husten gestört; Bronchitis besteht nicht mehr. Die Unruhe hat wieder zugenommen. Jodkali in kleinen Dosen und Tct. Valerianae bleiben ohne Nutzen. Appetit ist gut. Körpergewicht 100 Pfund.

19. III. Nachdem bis heute täglich 1 g Serum verabreicht wurde, ohne wesentliche Besserung, ausser besseren Schlafs, soll Patient heute 3 g und von morgen ab 4 g täglich erhalten.

Körpergewicht 104 Pfund. Der zuerst beschleunigte Puls ist langsamer geworden.

23. III. Patient fühlt sich wohler und ruhiger; er schläft gut. Tremor geringer; Exophthalmus unbeeinflusst; die Herzpalpitationen sind geringer geworden; der Puls zwar noch beschleunigt, 90—100, doch weniger unregelmässig, weniger exponens. Struma weicher; Halsumfang 36,5.

Körpergewicht 105 Pfund.

25. III. Exophthalmus geringer; Struma weicher, Halsumfang 35,5 cm. Puls etwas weniger unregelmässig. Keine Herzpalpitationen mehr. Körpergewicht 106 (bisher verabreichte Serummenge 20 g).

29. III. Patient hat 40 g Serum bekommen und soll dieses nun ausgesetzt werden. Die Struma ist weiter zurückgegangen und weicher geworden; Halsumfang 34. Man fühlt weniger Schwirren. Exophthalmus viel geringer; Tremor sehr gering; kein Husten; der Puls noch immer beschleunigt, 90—100, doch fehlen die Anfälle der Tachykardie ganz. Urin stets frei von Albumen und Saccharum.

Körpergewicht 107 Pfund.

7. IV. Pat. fühlt sich wohl; kein Herzklopfen; Tremor gering. Schlaf und Appetit gut. Körpergewicht 107 Pfund.

Pat. bekommt Salzbäder und soll nun auch kohlensaure Bäder bekommen, daneben Tct. Valer. aether.

12. IV. Subjektives Wohlbefinden; keine Herzpalpitationen; Tremor der Hände gering; das Zittern des Körpers ist verschwunden.

Struma ganz weich; man fühlt kein Schwirren; Halsumfang 32 cm. Exophthalmus ist weiter zurückgegangen.

Puls: 100—110, leicht unregelmässig. Körpergewicht 108¼ Pfund.

17. IV. Pat. muss wieder das Bett hüten, weil unter geringer Temperatursteigerung (38,3) eine Angina lacunaris und Bronchitis aufgetreten ist.

21. IV. Die Angina und Bronchitis abgeheilt.

Patient hat 3 Pfund abgenommen. Subjektives Wohlbefinden. Keine Palpitationen.

27. IV. Halsumfang 32 cm. Struma weich, kein Schwirren zu fühlen. Exophthalmus sehr gering, kaum sichtbar Puls 100, leicht unregelmässig, geringe Palpitationen, weswegen Patient Tct. Digitalis mit Tct. Valerianae erhält. Körpergewicht 107 Pfd. Patient bekommt kohlensaure Bäder.

2. V. Halsumfang 31½ cm. Struma weich, kein Schwirren. Exophthalmus nicht vorhanden. Puls leicht unregelmässig, nicht exponens, 90—100. Keine Herzpalpitationen. Körpergewicht 108 Pfund. Geringer Tremor; Schlaf und Appetit gut. Patient fühlt sich subjektiv wohl und ist nicht erregt, nur nach Anstrengung durch schnelles Gehen, Treppensteigen wird Patient etwas erregt und nimmt der Tremor dann zu. Keine Schweisse.

Fassen wir nun unsere Beobachtungen zusammen, so müssen auch wir sagen, dass wir eine auffallende Einwirkung des Möbiusschen Serums bei unseren drei Basedowkranken sahen, die wir als eine eklatante Besserung bezeichnen müssen. Diese Besserung war sowohl eine objektive wie subjektive. Unangenehme Nebenerscheinungen haben wir bei der Verabreichung des Serums nicht gesehen.

Am auffallendsten für die subjektive Besserung ist der Fall I. Die Patientin, die hier mit den bekannten Mitteln seit Jahren klinisch und ambulatorisch behandelt worden war, und der es eher schlechter als besser ging, fühlte sich schon am zweiten Tage nach der ersten Verabreichung des Mittels viel besser; ihre Unruhe wurde geringer und der Schlaf stellte sich wieder ein. Ebenso war es bei Fall II. Patientin, der wochenlang nur mittels Schlafmittel einige Stunden Schlaf geschaffen werden konnte, schlief ohne Schlafmittel, nachdem sie einige Gramm des Serums erhalten hatte. Dass es sich bei diesem subjektiven Gefühl der Besserung nicht um Suggestion handeln kann, sehen wir daran, dass die Patientin des Falles I zwar stets nach Anwendung eines neuen Mittels eine Besserung zu verspüren meinte, die jedoch dann bald wieder schwand; bei der Verabreichung des Serums hielt die Besserung aber an und besserte sich das Befinden der Patientin zusehends weiter.

Von den objektiven Wirkungen des Serums ist die hervorspringendste die der Gewichtszunahme. Im Falle I konstatierten wir eine Zunahme von 6½ Pfund in 5 Wochen, im Falle II von gar 14 Pfund in 10 Wochen und im Falle III von 6 Pfund in 7 Wochen nach Darreichung des Mittels. Wir müssen somit annehmen, dass das Möbiussche Serum in erster Linie die Produkte des Schilddrüsensekrets neutralisiert, die die grosse schädliche Eiweiss- und Fettzersetzung hervorrufen.

Auffallend war ferner auch die prompte Wirkung auf die Schilddrüse selbst, die alsbald nach Beginn der Therapie mit Antithyreoidin ihre Härte und Grösse in allen drei Fällen einbüsste. Man kann wohl annehmen, dass das hyperplastische Gewebe teilweise einer Verödung anheimfiel und damit die quantitative Ueberproduktion der Thyreoidea eingeschränkt wurde.

Ebenso war dann eine objektive Besserung der nervösen Beschwerden bei allen drei Patienten baldigst zu konstatieren. In zwei Fällen (II und III) ist der Exophthalmus vollständig verschwunden. Im Fall I war ein deutlicher Rückgang desselben zu beobachten. Auch verminderte sich bei allen Patienten der Tremor; im Falle II verschwand er sogar vollständig.

Wenn Burghart und Blumenthal[7]) behaupten, dass die günstige Wirkung der Serum- und Rodagenbehandlung am Herzen am wenigsten zu verspüren ist, so können wir nach unseren Erfahrungen dieser Meinung nur bedingt beitreten. Wir konnten in unseren drei Fällen eine Besserung der Herzfunktion feststellen; im Fall II, wo es sich um eine erst kurzdauernde Erkrankung handelt und wo, wie man annehmen muss, die Herzerscheinungen fast ausschliesslich auf extrakardiale Einflüsse zurückzuführen waren, war der Einfluss der günstigste. Die Arrhythmie verschwand vollständig und kehrte nach Aussetzen des Mittels nicht wieder; die Beschleunigung der Herzaktion konnte nach Aussetzen des Serums mittels Digitalis in kleinsten Dosen herabgesetzt werden und blieb auch, nachdem dieses auch nicht mehr gegeben wurde, gering. In den beiden anderen Fällen, die schon länger bestanden, 8 resp. 1½ Jahre, war der Morbus Basedowii schon mit organischen Herzveränderungen kompliziert. Im Fall I handelt es sich um ein vergrössertes Herz infolge von Myokarditis; die Geräusche sind wohl als funktionelle anzusehen. Im Falle III muss man ebenfalls eine Myokarditis annehmen. Nun ergab sich bei der Behandlung, dass wohl eine Besserung in diesen beiden Fällen insofern eintrat, als die Arrhythmie geringer wurde, die Pulsfrequenz abnahm und die Herzpalpitationen (d. h. Anfälle von Herzklopfen bis 160) verschwanden. Dies ist wohl darauf zurückzuführen, dass diese Erscheinungen als bedingt durch extrakardiale Einflüsse anzusehen sind, auf die das Serum wirken konnte; die dann noch bleibende geringe Arrhythmie und Beschleunigung sind wohl auf den schon degenerierten Herzmuskel selbst zurückzuführen, auf den das Serum natürlich keine direkte Einwirkung haben kann. Auch Möbius[8]) sah in seinen Fällen die Zahl der Pulse nicht stark abnehmen. Wenn Schultes[9]) fand, dass nach Aussetzen des Serums die Pulsfrequenz wieder stieg und nach Wiederdarreichung wieder sank, so ist dies wohl so zu erklären, dass die hier gegebene Serummenge zu gering war, um den Einfluss der krankhaft veränderten extrakardialen Herzaktionsfaktoren zu neutralisieren. Eine nachteilige Wirkung des Serums bei schon bestehenden Herzveränderungen, wie sie von Burghart und Blumenthal beobachtet wurden, haben wir nicht gesehen.

Neben der Verabreichung des Möbiusschen Serums erhielten im Verlaufe der Behandlung die Patienten nach dem Vorschlage Schotts kohlensaure und Salzbäder. Inwieweit auf ihre Wirkung das Andauern der durch das Serum bedingten Besserung zurückzuführen ist, kann ich nicht sagen. Erwähnen möchte ich hierbei aber, dass wir bei dem einen Patienten (Fall III) stets nach den Bädern ein Herabgehen der Pulszahl zugleich mit einer Steigerung des Blutdruckes konstatieren konnten, die einige Stunden anhielten. Auch im Fall II war ein Rückgang der Pulsfrequenz mit einer geringen Blutdruckzunahme zu beobachten.

Da wir im ersten Falle beobachtet hatten, dass nach der ersten Gabe von Serum eine Pulsbeschleunigung aufgetreten war,

---

[7]) Burghart und Blumenthal: Ther. d. Gegenw., August 1905.

[8]) Möbius: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 4.

[9]) Schultes: Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 20.

die ja aber bald wieder schwand, so versuchten wir, ob dieselbe bei Darreichung von kleineren Dosen zu Beginn der Behandlung ausbleiben würde. Wir sahen sie jedoch auch im Falle III, wo Patient nur 1 g am Tage zu Anfang erhielt. Eine Bedeutung ist wohl dieser Erscheinung nicht beizulegen, da sie wohl als der Ausfluss einer psychischen Erregung bei Verabreichung eines neuen Mittels anzusehen ist.

Was nun die Dosierung des Mittels anbetrifft, so haben wir in unseren drei Fällen 43 resp. 105 (30 + 75) resp. 40 g verabreicht. Wir gaben dasselbe in Einzeldosen von 1—15 g im Tage. In allen diesen Dosierungen war seine Wirkung nicht zu verkennen, und sind selbst bei der hohen Gabe von 3 × 5 g keine üblen Nebenwirkungen aufgetreten, so dass ich die Frage offen lassen muss, wie viel pro dosi und die dem Patienten zu ordinieren ist. Vielmehr kommt es meiner Ansicht nach darauf an, wie gross die Gesamtmenge des Serums während der ganzen Kur sein muss. Dass (individuell) zu kleine Mengen von nicht lange andauerndem Nutzen sind, sehen wir darin, dass im Falle II nach erstmaligem Aussetzen (nach Verabreichung von 30 g) alsbald wieder die alten Beschwerden, wenn auch in verminderter Stärke, auftraten, während dieselben später, nachdem Patientin noch 70 g erhalten hatte, bis heute nicht wiederkehrten (2 Monate nach Aussetzen des Mittels). Wieviel Serum nun zu einer völligen Heilung der Basedowschen Krankheit nötig ist, und ob eine dauernde Heilung mittels des Serums möglich ist, müssen erst weitere Beobachtungen ergeben.

Dass man mit der Verabreichung von grossen Mengen des Möbiusschen Serums vorsichtig sein muss, ergibt sich aus dem von Dürig[10]) veröffentlichten Fall. Er gab einer Basedowkranken 250 ccm Antithyreoidin während einer Kur und beobachtete beim Zurückgehen der Erscheinungen des Basedow das Auftreten eines leicht myxödematösen Zustandes, der sich besonders im Auftreten von Kopfschmerzen, Apathie und, wie es die sonst geistig rege Patientin selbst bezeichnete, „Blödigkeitsgefühl" bemerkbar machte. Dürig sieht folgerichtig dies als einen erfolgreichen unbeabsichtigten Versuch für die Richtigkeit der Möbiusschen Theorie von der Pathogenese des Morbus Basedowii an. Ich glaube aber, dass er dabei das für uns Wichtigere übersehen hat, nämlich den uns hierdurch vorgezeichneten Weg für die Therapie. Aehnlich wie die Chirurgen bei der Basedowschen Krankheit vorgehen (siehe oben), glaube ich, dass man auch bei der Verabreichung des Serums vorgehen muss.

Man gebe den Patienten bei der Kur hintereinander 40—50 g Serum, setze dann aus und sehe zu, ob die krankhaften Erscheinungen verschwunden bleiben. Kehren dieselben nun früher oder später wieder, so ist dies ein Zeichen, dass noch nicht alle pathogen wirkenden Stoffe neutralisiert sind und man gibt dann wiederum eine Dosis (von 40 g) Serum (entsprechend der wiederholten Operation der Chirurgen). Sollten dann nach Aussetzen der Serumdarreichung wieder Beschwerden auftreten, so mag man die Kur so oft wiederholen, bis die Krankheitserscheinungen nicht mehr wiederkehren. Man entgeht so einerseits der Gefahr, den Patienten ein Zuviel des Serums zu geben, was, wie ja Dürig sah, Schädlichkeiten im Gefolge hat; andererseits glaube ich aus unseren, sowie den übrigen vorliegenden Beobachtungen schliessen zu können — und zwar in erster Linie aus dem Kleinerwerden der Struma —, dass man so die Schilddrüse auf ihre normale Funktion zurückbringen kann, durch Verödung grosser Teile derselben mittels des Serums. Hand in Hand mit der Darreichung des Serums ist eine Behandlung mit kohlensauren Bädern anzuraten.

Zusatz bei der Korrektur:

a) zu Fall II. Die Patientin stellte sich am 24. IV. (also 3½ Monate nach Aussetzen der Serumdarreichung) wieder vor. Der Gesichtsausdruck ist normal; kein Exophthalmus; kein Tremor. Die Struma ist nicht sichtbar, nur bei Palpation als weiche Resistenz am Halse zu fühlen; der Halsumfang beträgt 33 cm; der Puls ist regelmässig, 84 in der Minute. Am Körpergewicht hat Patintin ungefähr 1 Pfund verloren.

b) zu Fall III. Am 9. Mai wurde nochmals eine Kur mit Antithyreoidin eingeleitet, da Patient wieder Herzpalpitationen hatte und stark erregt war: der Tremor hatte etwas zugenommen: der Halsumfang war 33 cm; die Struma war rechts wieder grösser geworden, war aber weich. Exophthalmus gering. Puls 110, valde irregularis. Gewicht 110 Pfund.

Patient erhielt in der Zeit vom 9. V. bis zum 20. V. 4 mal täglich 1 ccm Serum = 50 g im ganzen. Daneben wurden die kohlensauren Bäder fortgesetzt.

Am 22. V. wurde er dann auf eigenen Wunsch entlassen. Der Status war folgender: Exophthalmus kaum bemerkbar; Struma kleiner; Halsumfang 31½ cm. Tremor ganz gering. Puls 90—100, nur wenig unregelmässig. Keine Herzpalpitationen mehr. Vollständiges subjektives Wohlbefinden. Patient wird nach Hause entlassen, wo er, falls ein Rückfall eintreten sollte, sich wieder mit Antithyreoidin behandeln lassen will.

Meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Lazarus, sage ich für die Anregung zu dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank.

[10]) Dürig: Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 18.

No. 29.

Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München (Direktor: Geh. Rat v. Ranke).

Echte primäre Perlsucht des Bauchfells beim Kinde.*)

Von Dr. Albert Uffenheimer.

M. H.! Neben den gewöhnlichen Arten der Tuberkulose, die wir alltäglich auf dem Sektionstisch zu Gesicht bekommen, findet sich noch eine zweite, ungewöhnliche Form, die der Geschwulstbildung.

Wir können vielleicht die Hirntuberkel und die tuberkulösen Knotenbildungen in der Leber als Uebergänge hierzu ansehen.

Solche Geschwülste, hervorgerufen durch den Tuberkelbazillus, hat man beispielsweise im Kehlkopf beobachtet, wo scharf begrenzte, gestielte oder ungestielte Tumoren beschrieben worden sind, die man zunächst infolge dieses Aussehens häufig geneigt war, für Karzinome oder Fibrome zu halten. Aehnliche Bildungen hat man auch in der Nase gefunden. Weiterhin ist in Lymphdrüsen, in Lunge, Herz, Darm und auf der Pleura, ja sogar in der Muskulatur ein tumorartiges Auftreten der Tuberkulose wahrgenommen worden. S. Askanazy hat in einer lesenswerten Abhandlung eine grosse Zahl einschlägiger Fälle zusammengestellt.

Mit dieser Art der Geschwulstbildung verwandt, aber doch deutlich von ihr unterschieden, sind jene Formen, die wir aus der Pathologie des Rindes als „Perlsucht" kennen gelernt haben. Solche Bildungen findet man hie und da in geringer Menge bei der Obduktion an Tuberkulose Verstorbener[1]). Troje, der über spontane und experimentelle Perlsucht gearbeitet hat, erklärt sie im Verlauf der menschlichen Tuberkulose als ein „extrem seltenes Vorkommnis". In der Literatur sind nur wenige Formen exquisiter Art beschrieben worden. Johannes Ipsen, der erst kürzlich aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Kopenhagen eine solche Beobachtung mitgeteilt hat, fand nur 3 Veröffentlichungen, die echte Perlsucht beim Menschen behandeln. (Die spärliche Literatur findet man bei Ipsen angeführt: Virchows Archiv, Bd. 177, H. 3.)

Ich möchte mir erlauben, eine weitere Beobachtung dieser Art mitzuteilen, die besonders deshalb bemerkenswert ist, weil sie offenbar eine primäre Infektion durch den Darmkanal darstellt.

Das Kind H. P., 1 Jahr alt, kam am 4. Februar 1904 in die Behandlung der Poliklinik des v. Haunerschen Kinderspitals (Journ.-No. 506, 1904). Es war ein gut entwickelter, etwas pastöser, rhachitischer Knabe mit einem ausserordentlich starken Meteorismus und anhaltender Verstopfung. Irgend welche Spuren einer tuberkulösen Erkrankung konnte ich nicht feststellen, speziell waren im Abdomen keinerlei Knoten zu palpieren. Ich glaubte zunächst einen wirklichen Fall von Hirschsprungscher Krankheit vor mir zu haben und leitete die entsprechende Behandlung ein. Allein es zeigte sich keinerlei Besserung, vielmehr begann der Knabe allmählich abzunehmen. Er wurde deshalb, nachdem er einige Wochen aus der Behandlung weggeblieben war, behufs einer genaueren Beobachtung am 3. März 1904 in die Klinik aufgenommen.

Die Anamnese ergab, dass die Mutter gesund, dagegen der Vater seit 9 Jahren lungenleidend war. Er war meist arbeitsfähig und soll angeblich nie Auswurf gehabt haben. Die Mutter war 9 mal schwanger: 2 Aborte von 2 Monaten, eine Frühgeburt im 8. Monat, die nur 1 Stunde lebte. Von den 6 ausgetragenen Kindern war Patient das letzte; 3 sind völlig gesund, eines ist seit

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München.

[1]) Nach Orth weiss jeder einigermassen erfahrene Anatom aus eigener Anschauung, dass beim tuberkulösen Menschen gelegentlich perlsuchtartige Bildungen an den serösen Häuten vorkommen, und zwar auch zusammen mit den Erscheinungen gewöhnlicher menschlicher Tuberkulose.

längerer Zeit ohren- und lungenkrank[2]), 1 Kind starb im Alter von 3 Monaten an akutem Darmkatarrh. Unser Patient wurde 5 Wochen lang mit Soxhlet ernährt und bekam dann zu Hause Milch, die stes von derselben Kuh genommen wurde und die immer gekocht war. Er litt im Alter von 14 Tagen in der Krippenanstalt einen Monat lang an Darmkatarrh, hatte kurz darauf Krämpfe und überstand mit 2 Monaten eine Lungentzündung, sonst war er immer gesund. Kurze Zeit vor der Aufnahme in die Klinik hatte sich am Metakarpus des linken Zeigefingers ein Abszess gebildet, der in der chirurgischen Abteilung der Poliklinik geöffnet wurde. 2 Tage vor der Aufnahme begann das rechte Ohr zu laufen.

Der am Aufnahmetag niedergelegte Status lautet: Gut entwickeltes Kind.

Multiple, leichte Drüsenschwellungen, in der linken Axilla bis über bohnengross. Auftreibung der Epiphysen und Rippenknorpelgrenzen. Grosse Fontanelle offen, 2 zu 2½ cm. Fauzes frei. Herz und Lunge ohne Befund.

Der Leib ist sehr stark aufgetrieben (Umfang 52½ cm), aber es ist nirgends Dämpfung wahrzunehmen. Der Schall ist überall tympanitisch. Bei der Palpation fühlt man lediglich eine Anzahl harter Kotballen. Die Digitaluntersuchung des Rektums ergibt normale Weite desselben.

Die Milz überragt den Rippenrand um 2½ cm und ist etwas hart anzufühlen, die Leber überragt den Rippenrand um 1½ cm.

Ohrbefund: Rechts schleimig eitrige Sekretion, geruchlos. Perforation anscheinend im hinteren oberen Quadranten, linkes Ohr normal.

Am Metakarpus des linken Zeigefingers eine eiternde Fistel, durch die man auf rauhen Knochen kommt, starke Schwellung der Umgebung.

Die Therapie bestand zunächst in tiefen Einläufen, später auch in Darreichung von Rizinusöl.

Im weiteren Verlauf der Behandlung schwankte der Leibesumfang zwischen 47½ und 51 cm, der Stuhl war fast stets hart, nur nach der Rizinusdarreichung vorübergehend weich. Auch tiefe Oeleinläufe brachten keine Veränderung.

Am 26. III. 04 wurde der Knabe wieder in poliklinische Behandlung entlassen; sein Leibesumfang war 50 cm, sein Körpergewicht, bei der Aufnahme 7800 g, hatte um über 1 kg abgenommen. Der Zustand verschlimmerte sich rapid, am 5. IV. traten die Erscheinungen einer Meningitis tuberculosa hervor und am 9. IV. starb das Kind, nachdem noch in den letzten Tagen der Behandlung pneumonische Herde in beiden Lungen aufgetreten waren.

Die Obduktion wurde von mir am 11. IV. auf dem Moosacher Friedhof vorgenommen:

Ausserordentlich stark abgemagerte männliche Kindsleiche. Am Rumpf eine Anzahl von offenen Abszessen; am linken Handrücken eine etwa 1½ cm lange Hautwunde, die in die Tiefe führt auf die Reste des kariösen Metakarpalknochens des Zeigefingers. Am linken Vorderarm starke kapilläre Hautblutungen, am Rücken zahlreiche Leichenflecke. Abdomen stark aufgetrieben, durch Fäulnis grünlich verfärbt. Bei der Eröffnung des Bauches zeigt sich, dass in der Nabelgegend das Netz stark mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist. Nach der linken Bauchseite hin nur geringe Ausdehnung der Verwachsungen. Rechts vom Nabel dagegen sind Netz und Därme so fest mit dem parietalen Peritonealblatt verbunden, dass die Herausnahme der Organe erst nach dem Abpräparieren des letzteren von der Bauchwand möglich ist. Zwerchfellstand links und rechts an der 4. Rippe. Die vorliegenden Dünndärme sind stark gebläht und allenthalben mit platten, rundlichen Knoten bedeckt, die von Hirsekorn- bis über Erbsengrösse erreichen, ein graurötliches Aussehen haben, in der Mitte zum Teil pigmentiert sind und im ganzen eine markige Konsistenz besitzen. An einigen Stellen sind mehrere Knoten konfluiert bis zu Zehnpfennigstückgrösse. Eine Anzahl der grösseren Knoten sind von starken Gefässinjektionen umgeben. Das Peritoneum parietale der rechten Seite ist vielfach verdickt und zeigt an den Stellen, wo Verwachsungen sich befinden, starke Gefässneubildung. Es werden, der Erhaltung des Situs wegen, die sämtlichen Abdominalorgane zusammen herausgenommen. Das Netz, das auf der linken Seite noch fast unverwachsen mit der Bauchwand ist, zeigt hie und da Knoten von Hirsekorngrösse von grauem Aussehen und ebenfalls markiger Konsistenz.

Die Milz ist mässig stark vergrössert. Ihre Kapsel ist weisslich verdickt, und trägt kleine, weissliche über hirsekorngrosse Knötchen. Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Milz von rotbrauner Farbe, weich, das trabekuläre Gerüst etwas vermehrt. Die Follikel sind deutlich sichtbar. Wenige graue miliare Tuberkel.

Die Leber ist um ein Geringes vergrössert und an ihrer rechten Seite ziemlich fest mit dem parietalen Peritonealblatte verwachsen. Auch an ihrer Oberfläche befinden sich eine Anzahl von Knötchen von Grösse und Aussehen der an der Milzkapsel beschriebenen. Das Organ ist ziemlich schlaff, von bräunlich gelber Farbe. Die Zeichnung der Azini ist fast verwischt. Auf dem Durchschnitt zahlreiche kleinste, graudurchscheinende Tuberkel, die über die Schnittfläche prominieren. In der Gallenblase wenig dünne, gelbliche Galle.

Beide Nieren lassen die Kapseln leicht abziehen, zeigen noch Andeutung der Renkuli; sie sind von gelbweisslicher Farbe, die Grenze zwischen Rinden- und Marksubstanz ist fast völlig verwischt.

Der Magen, aus dem ziemlich reichlich schwärzlicher Speisebrei ausfliesst, ist ziemlich gross, zeigt unter der Schleimhaut längs der grossen Kurvatur kapilläre Blutungen.

Das Gekröse der Dünndärme hat eine sehr starke Schwellung der Mesenterialdrüsen aufzuweisen. Auf dem Durchschnitt zeigen sie starke Trübung des Drüsenparenchyms und vielfach kleine Verkäsungen.

Die auf dem Darm sitzenden, oben beschriebenen Knötchen repräsentieren sich bei der Herausnahme als der Submukosa direkt aufsitzend. Nahe der Schleimhautseite zeigt sich keine Veränderung. Es gelingt leicht, die Knötchen zusammen mit der Serosa vom Darm abzupräparieren. Ein Teil der Knötchen ist nur durch dünne, mehr weniger lange Stränge am Darm befestigt, und ist nach der Bauchhöhle zu frei beweglich. Hie und da ziehen auch solche Pseudoligamente, die kleine Knötchen enthalten, vom Darm zu anderen Organen hinüber.

Die meisten Knoten befinden sich auf dem Dünndarm, aber auch der Dickdarm ist nicht frei von ihnen, zumeist ist rings um die grösseren Knoten eine Anzahl ebenfalls subserös sitzender grauer miliarer Tuberkel gelagert.

Um das Präparat nicht zu zerstören, wird vorläufig nur eine Stelle des Dünndarms aufgeschnitten, dieselbe zeigt eine blasse Schleimhaut mit wenig vergrösserten Follikeln, keinerlei Geschwüre.

(Nach der Fixation wird der Darm weiter aufgeschnitten, es finden sich nirgends Geschwüre.)

Nach der Eröffnung der Brusthöhle retrahieren sich die Lungen.

Der Herzbeutel enthält etwa einen Kinderesslöffel klarer, bernsteingelber Flüssigkeit. Das Herz selbst ist von normaler Grösse; Muskulatur von blasser Farbe, schlapp. Klappen ohne Veränderung.

Nach der Herausnahme der Lunge zeigt der rechte und linke Oberlappen sowie der rechte Mittellappen eine Anzahl von Emphysemblasen; beim Einschneiden auf dieselben gelangt man in bis erbsengrosse Höhlen, die zum Teil von kleinen gelblichen, wie verkäst aussehenden Herdchen umgeben sind. Die beiden Unterlappen zeigen starke Infiltration, ihr Luftgehalt ist aufgehoben. Auf der Schnittfläche wird eine Anzahl miliarer grau durchscheinender Knötchen sichtbar, solche befinden sich auch direkt unter der Pleura. Die Bronchien enthalten eine mässige Menge eiteriger Flüssigkeit. Die Bronchialdrüsen, ebenso die Trachealdrüsen, sind nur wenig vergrössert, zeigen sich etwas markig infiltriert, ohne jegliche tuberkulöse Veränderung. Das gleiche Aussehen haben die Halsdrüsen.

Der Schädel ist sehr gross. Die grosse Fontanelle ist noch nicht vollständig geschlossen. Beim Eröffnen des Schädeldaches fliesst ziemlich reichliche Flüssigkeit aus. Die Pia mater zeigt starkes Oedem an Basis und Konvexität. Längs der Blutgefässe der Basis wenig kleine graue Tuberkelknötchen. In den Ventrikeln ebenfalls mässig vermehrte Flüssigkeit.

Die Hauptpunkte der anatomischen Diagnose sind demnach: Tuberkulose der Mesenterialdrüsen, Tuberkulose des Peritoneums in Form der Perlsucht. Miliare Tuberkulose der Leber, Milz, der Lungen und des Gehirns. Bronchopneumonie, kleine Käseherde der Lunge, Emphysem der Lunge. Hydrocephalus externus et internus. Karies des Metakarpus des Zeigefingers der linken Hand.

Die mikroskopische Untersuchung grösserer und kleinerer Perlsuchtknoten des Darmes ergab ein einheitliches Bild. Die zentralen Partien waren auf weite Strecken hin nekrotisch[3]). Zwischen solchen einzelnen Partien lag ein ziemlich zellreiches Bindegewebe, das auch nach aussen hin die nekrotischen Stellen umgab. In diesen äusseren Schichten fanden sich hie und da — aber nicht in grosser Menge — Riesenzellen. Diese mehr oder weniger ausgedehnte fibröse Schicht war von einem Rundzelleninfiltrat umgeben.

Tuberkelbazillen fanden sich in den nekrotischen Partien in mässigen Mengen.

---

[2]) Dieses Kind war in den letzten Monaten wegen einer offenbar tuberkulösen Erkrankung der Lunge wiederum in Behandlung der Poliklinik.

[3]) Es sei hier ausdrücklich konstatiert, dass Verkalkungen der Perlsuchtknoten nirgends gefunden werden konnten.

Interessante Resultate ergab die mikroskopische Untersuchung der Lungenherdchen. Dieselben lagen, wie schon in dem Obduktionsprotokoll bemerkt, um grössere und kleinere Emphysemblasen herum, so dass sie dieselben vielfach vollkommen umschlossen. Die zentralen Partien zeigten sich stark verkäst und enthielten teilweise Tuberkelbazillen in enormer Menge. Um diese verkästen Bezirke herum lag eine fibröse Schicht, wenig zellreich und mit ausserordentlich viel Zwischensubstanz und um diese herum fand sich ziemlich ausgedehnte Rundzelleninfiltration. Die elastischen Fasern waren in den befallenen Partien fast völlig verschwunden.

Die in den Kapseln der Milz und der Leber befindlichen Knoten bestanden fast ausschliesslich aus fibröser, zellarmer Substanz.

Die grauen Tuberkel unterschieden sich in nichts von den gewöhnlich bei einer frischen Miliartuberkulose sich findenden.

Es handelt sich in unserem Fall offenbar um eine Tuberkuloseinfektion durch den Darm. Die Bazillen haben jedenfalls, ohne zunächst in der Darmwand zu haften, sogleich die Mesenterialdrüsen infiziert und von diesen aus ist dann die Perlsuchterkrankung der Darmserosa entstanden. Die Lungenaffektion lässt sich nur als eine hämatogen entstandene auffassen, denn es fehlt an jeglicher spezifischer Erkrankung der zugehörigen Lymphdrüsen. Dafür dass die — wenig umfangreichen — Lungenherdchen nicht durch Inhalation entstanden sind, scheint mir besonders auch die Gleichartigkeit des mikroskopischen Befundes mit der Perlsuchtaffektion der Darmserosa zu sprechen.

Legen wir uns die Frage vor, was in unserem Fall die Infektionsquelle abgegeben hat, so müssen wir wohl den seit langen Jahren lungenleidenden Vater für dieselbe halten. Die Anamnese ergab ja, dass die Milch stets gekocht resp. nach Soxhlet behandelt war.

Ich glaube nicht, dass die Entstehung einer solchen Perlsuchterkrankung nach Infektion mit menschlichen Tuberkelbazillen für unwahrscheinlich gehalten werden soll, denn wenn auch tatsächlich noch heute manche Autoren die Meinung vertreten, dass solche Formen nur durch Infektion mit Rindertuberkelbazillen entstehen können, so bricht sich doch allmählich die Ansicht Bahn, dass diese eigenartigen Perlsuchtsformen nichts anderes darstellen, als eine abgeschwächte, chronisch verlaufende Tuberkulose[4]). Dass gerade beim Rind diese Formen so häufig vorkommen, muss eben darauf zurückgeführt werden, dass sein Organismus in spezifischer Weise abschwächend auf den Tuberkelbazillus einzuwirken pflegt.

Ein schönes, experimentelles Beispiel für die ausgesprochene Anschauung finden wir in den Versuchen von Troje und Tangl. Dieselben haben in 2 Fällen hochvirulente Tuberkelbazillenkulturen mit Jodoform verrieben und nach 8 resp. 14 tägigem Stehen je einem Kaninchen injiziert. Es fand sich nach Ablauf von 7 resp. 9 Monaten (innerhalb welcher Zeit keine Abmagerung der Tiere erfolgt war) bei beiden das übliche Bild der Perlsucht. Weiterhin müssen für diese Ansicht ins Gewicht fallen die neuen, von Kossel und seinen Mitarbeitern im Reichsgesundheitsamte vorgenommenen Untersuchungen, die dem Rindertuberkelbazillus eine bedeutend höhere Wirksamkeit zuweisen als dem Menschentuberkelbazillus. Denn es wäre absurd, einem virulenteren Mikroben konstant die Erregung langsam verlaufender, verhältnismässig gutartiger Krankheitsformen zuzuschieben und umgekehrt.

Zur endgültigen Entscheidung der angeregten Frage müsste in jedem einzelnen Fall eine Verimpfung der zu diesem Zweck rein zu züchtenden Bazillen auf das Kaninchen vorgenommen werden. Wie Kossel und seine Mitarbeiter gefunden haben, reagiert nämlich der Kaninchenkörper in ganz verschiedener Weise auf die Infektion mit dem Typus humanus resp. bovinus des Tuberkelbazillus und macht hierdurch eine unterscheidende Diagnose möglich. In unserem Falle, wo die Obduktion bei schon ziemlich stark vorgeschrittener Fäulnis auf dem Friedhof vorgenommen wurde, muste leider diese Untersuchung unterlassen werden. Ipsen hat in seiner Beobachtung eine Virulenzbestimmung durch Impfung am Kalb vornehmen lassen. Es ergab sich nur eine ganz minimale Virulenz, nämlich schwache örtliche Erkrankung an der Impfstelle und Fortsetzung auf eine einzige nahe gelegene Lymphdrüse nach 3 Monaten.

Was den beschriebenen Fall besonders bemerkenswert macht, ist der Umstand, dass die Erscheinungen der menschlichen Tuberkulose — wie in dem von Jürgens beschriebenen — völlig fehlten, wenn man von der gegen das Ende hin auf dem Blutweg entstandenen Knochenaffektion und den grauen miliaren Tuberkeln absieht, und dass er gleichzeitig eine reine Fütterungstuberkulose darstellt.

[4]) Troje spricht z. B. von einer gewissen natürlichen Abschwächung der den Krankheitsprozess hervorrufenden Tuberkelbazillen.

Aus der chirurgischen Abteilung des Garnisonlazaretts Thorn.

Beitrag zur Behandlung akuter Eiterungen mit Bier'scher Stauungshyperämie.

Von Stabsarzt Dr. Derlin.

Im Februar dieses Jahres, kurz nach dem Erscheinen des Bierschen Aufsatzes über die Behandlung akuter Eiterungen mit Stauungshyperämie hatte ich Gelegenheit, 2 Fälle schwerer Sehnenphlegmone und eine akute, traumatische Osteomyelitis am Oberarm dieser Therapie zu unterwerfen. Alle drei Erkrankungen heilten mit Erhaltung der Dienstfähigkeit, gewiss ein seltener Erfolg, den ich nach meinen bisherigen Erfahrungen dem Heilungsverfahren zuzuschreiben geneigt bin.

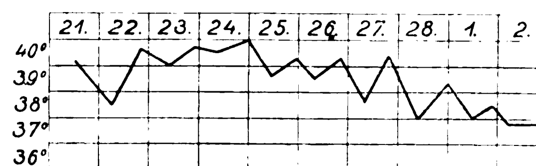
Krankheitsgeschichten.

Sehnenscheidenphlegmonen.

Fall 1. Uffz. L. hatte sich beim Holzspalten eine Schnittwunde mit Eröffnung des Gelenkes zwischen Nagel und Mittelglied des linken Zeigefingers (Streckseite) zugezogen. Das Gelenk vereiterte, die Knorpelflächen wurden nekrotisch. Da das eitrige Sekret keinen guten Abfluss hatte, von L. aber jeder Eingriff verweigert wurde, brach der Eiter schliesslich in die Beugesehne und das umgebende Bindegewebe durch. Die Phlegmone flog sofort unter Anstieg der Temperatur (40°) bis auf die Mitte des Handtellers, Lymphangitis am Unterarm. Am 27. II. Beginn mit intensiver Stauung nach Bier (22 Stunden). Am selben Tage wurde eine 2 cm lange Inzision auf der Beugeseite des Grundgliedes bis in die Sehnenscheide gemacht, die reichlich gelbrötlichen Eiter zutage förderte. Das Glied wurde ohne Schienung locker mit Gaze umhüllt. Die sehr heftigen Schmerzen legten sich in dem feuerrot anschwellenden Gliede bald, „es wurde leicht", und der Kranke war unschwer zu überreden, Bewegungsversuche mit dem kranken Finger zu machen. Der Verband wurde täglich während der Stauungspause gewechselt, da die Eitersekretion in den ersten Tagen der Stauung abundant war. Nach 8 Tagen hatte sich die Sehnenscheide gereinigt, die Wunde heilte durch Granulationsbildung bei täglichen Bewegungsübungen, die verhindern sollten, dass die Beugesehne mit den Granulationen verklebte. Die Stauung wurde am 12. März ganz ausgesetzt, nachdem schon mit fortschreitender Heilung die Dauer der Stauung von 22 auf 10 Stunden herabgemindert war. L. ist am 20. April dienstfähig entlassen. Der Finger ist im ersten Gelenk steif, weil dort der Knorpel infolge der Schnittverletzung nekrotisch abgestorben ist; sonst ist die Beweglichkeit eine gute.

Fall 2. Kanonier G. (Rekrut); Panaritium necroticum der Endphalanx am rechten Mittelfinger mit Phlegmone der Beugesehne. Am 6. Februar machte ich eine knapp 2 cm lange Inzision am Ansatz der Grundphalanx an den Handteller unter Blutleere. Die Sehne lag noch gut spiegelnd in der vereiterten Sehnenscheide. Beginn mit intensiver Stauungshyperämie. Der Verlauf war wesentlich derselbe wie der im vorstehenden Fall geschilderte. G. wurde am 9. Februar dienstfähig entlassen.

Fall 3. Kanonier Q.; akute Osteomyelitis des Humerus nach Trauma. Am 18. Januar 1905 Fall auf den rechten Ellenbogen mit subkutanem Bluterguss, der am 30. Januar resorbiert war. Am 20. Februar plötzliche Neuerkrankung. Der Arm zeigte in der Gegend des Ellenbogengelenks eine gleichmässig teigige, bleich ödematöse Schwellung mit starker Ausdehnung der Hautvenen. Der Kranke klagte über bohrende Schmerzen am Knochen; Fieber



über 39°, Sensorium benommen. Am 22. Februar Beginn mit intensiver Stauung; am 28. Februar entleerte sich durch zwei 1½ cm lange Inzisionen, nahe am Ellenbogen, an der Beugeseite des Oberarmes — das Ellenbogengelenk war frei — rahmiger Eiter mit vielen Fettaugen. In der Tiefe kam der untersuchende Finger auf blossen Knochen, der sich nicht rauh anfühlte. Das Röntgen-

bild zeigte an der Diaphyse oberhalb des äusseren Kondylus verwaschene Struktur des Knochens. Um die Wunden wurde trockene Gaze gelegt unter Fortsetzung intensiver Stauung. Am 1. März war der Kranke fieberfrei, am 31. März waren die Einschnitte am Oberarm fest vernarbt, die Auftreibung geschwunden, und der Arm im Ellenbogengelenk frei beweglich. Eine Sequesterbildung ist nicht eingetreten. Q. ist dienstfähig geblieben.

Die Technik der Stauungshyperämie entsprach genau der Bierschen Vorschrift. Oberhalb des Krankheitsherdes wurde am Oberarm in mehreren Touren eine mit Mull unterfütterte Gummibinde so umgelegt, dass ein feurig-rotes Oedem entstand. Dieses rote Oedem, welches bald an die stauende Binde heranreichte, ohne sie zu überschreiten, erzielte ich nur in den ersten Tagen der Entzündung, später trat nur noch eine bläuliche Verfärbung der Extremität ein. Je stärker die Rötung der gestauten Partie, je heftiger noch die Entzündung. Trat Blaufärbung der Haut ein, so wich auch der missfarbene Ton der Einschnittswunde einem frischen Rot, einer gesunden Granulationsbildung. Die Inzisionen wurden nicht tamponiert, sondern nur locker mit Gaze umhüllt; bei den Sehnenscheidenphlegmonen deshalb nicht, um nicht den an und für sich schon schlecht ernährten Sehnen noch ihre Ernährungsflüssigkeit zu entziehen. Der Einfluss der Stauungshyperämie auf die Temperatur war bei der Osteomyelitis in die Augen fallend; das Fieber verschwand innerhalb 8 Tagen, gewiss sonst nicht das Gewöhnliche bei einer Osteomyelitis. Auch nach ausgiebiger Spaltung der osteomyelitischen Abszesse pflegt man in der Regel längere Zeit ein stark remittierendes Fieber zu beobachten.

Prompt war auch die Linderung der Schmerzen; sie trat regelmässig schnell ein, sobald sich das Stauungsödem entwickelte.

Seit Februar d. J. sind hier alle entzündlichen Prozesse an den Gliedmassen mit Bierscher Stauung behandelt und zwar mit gutem Erfolg. Ich habe jedoch nur diese 3 Fälle herausgegriffen, weil sie mir die Vorzüge des Verfahrens am besten zu demonstrieren scheinen. Diese Vorzüge bestehen darin, dass die Methode bei grösster Einfachheit der Anwendungsweise unter Ausschluss von Schmerzen verstümmelnde Eingriffe vermeidet, dass sie die Heilungsdauer oft abkürzt und bessere Resultate zeitigt. Ich habe wenigstens nach meiner bisherigen Erfahrung die Ueberzeugung, dass nach Lage der Fälle (Eiter in der Sehnenscheide und im peritendinösen Gewebe) beide Sehnen der Nekrose anheimgefallen wären, wenn antiphlogistisch mit breiten Inzisionen, Suspension und vielleicht mit Tamponade behandelt wäre. Ebenso scheint mir die Ausheilung einer Osteomyelitis am Humerus bis zur völligen Gebrauchsfähigkeit des Armes innerhalb 6 Wochen recht bemerkenswert.

Wege der Sammelforschung über Krebs.

Von Karl Kolb in München.

Das Berliner Komitee und nach ihm das württembergische und badische Landeskomitee haben sich bei ihren Sammelforschungen zum Ziele gesetzt, neben andern hauptsächlich die Frage der Aetiologie der Krankheit in Angriff zu nehmen, wie dies der Urheber des Berliner Komitees, Leyden, und der Begründer des badischen, Czerny, wiederholt betont haben und zwar soll auch die Beobachtung der Verhältnisse, unter denen die Krebsfälle unter natürlichen Bedingungen in der Bevölkerung häufiger oder seltener vorkommen, dazu dienen.

Derartige umfassende Untersuchungen sind um so notwendiger, als neuestens der Einfluss aller der Umstände, von denen man angenommen hatte, dass sie die Entstehung der Krankheit begünstigten, die man deshalb auch kurz als Hilfsursachen bezeichnet (De Bovis), wie Erblichkeit, Stadtleben, Beruf, Infektion, Ernährung, Alkohol, Syphilis, Reichtum, Wohnort usw., als vollkommen unbewiesen erklärt oder von den einzelnen gerade entgegengesetzt bewertet wird. Hansemann sagt, über die Entstehung der bösartigen Geschwülste wisse man so gut wie gar nichts und er gibt nur die Einwirkung chronischer Traumen, nicht akuter zu. Ausserdem bleibt unbestritten nur die Wirkung des höheren Alters und etwa noch das Vorwiegen des weiblichen Geschlechtes im allgemeinen, obwohl dieses in einzelnen Ländern (z. B. Schweiz in einzelnen Kantonen, Bezirk Zusmarshausen) und Orten nicht zutrifft. Noch weniger lässt sich ein durchgehendes Ueberwiegen der Städtebevölkerung behaupten.

Bei den ätiologischen Fragen handelt es sich namentlich um die Frage: Ist der Krebs eine parasitäre Krankheit oder nicht? Orth sagt: „Es liegt keinerlei Nötigung vor, einen parasitären Ursprung anzunehmen.“ Abgesehen davon, dass die klinischen Erscheinungen so viele Aerzte, ich nenne nur Leyden und Czerny, zur Annahme oder zur Vermutung eines Parasiten geführt haben, weil sie ihnen den ganzen Verlauf der Krankheit am besten erklären könnte, für die bis jetzt keine andere Erklärung, als die eines besonderen, die Zelltätigkeit ändernden Reizes mit Geltung für alle Fälle angeführt werden kann — abgesehen davon dürften doch die grossen örtlichen (und zeitlichen) Verschiedenheiten in der Häufigkeit des Krebses, besonders so eng umschriebene auffallende Häufungen wie in Luckau, nur durch Einwirkung äusserer Einflüsse erklärt werden. Freilich kann bis jetzt gegen derartige Erfahrungen noch der Einwurf erhoben werden, dass unter den Tausenden von Beobachtungen auch einmal eine derartige sich finden könne; es handle sich dabei aber nur um einen Zufall oder Beobachtungsfehler. Solche Einwürfe können endgültig nur durch zahlreiche ähnliche Erfahrungen beseitigt werden. Man ersieht daraus, wie hervorragend wichtig gerade die definitive Beantwortung dieser Frage nach der geographischen und zeitlichen Verteilung, nach Endemien und Epidemien des Krebses ist und wohl darum haben die verschiedenen Landeskomitees an die Spitze ihrer Aufgaben Beobachtungen über die geographische Verbreitung des Krebses und über Vorkommen von Krebsseucheherden (Gegenden, Häusern, Orten), dann Sammeln von Doppelfällen, besonders bei Ehegatten gesetzt.

Wie sollen nun diese Untersuchungen geführt werden? Sollen nur Todesfälle, bei denen die Sektion und mikroskopische Untersuchung ausgeführt wurden oder sollen auch Erkrankungen und weiter namentlich die amtlichen Leichenschauscheine dazu benützt werden?

Hier ist zunächst ein kleiner Exkurs über ärztliche Statistik nicht zu umgehen, um so weniger, als neuestens Freund gerade in der Krebsforschung deren Nutzen bestreitet (Zeitschr. f. Krebsforschung, 3. Bd.). Er führt als Zeugen für „den ganzen Jammer der medizinischen Statisik“ den, man kann sagen, Vater der deutschen Medizinalstatistik, Oesterlen, an, welcher schon die vielen Mängel und die Unwissenschaftlichkeit hervorgehoben hat, mit denen jene oft betrieben wird — ohne zu beachten, dass Oesterlen damit ihre Verbesserungsbedürftigkeit nachweisen, keineswegs aber ihre Nützlichkeit, ja Notwendigkeit bezweifeln wollte. So sagt Oesterlen schon in der Vorrede seines Handbuchs S. IX: „Tatsache bleibt immer, dass die Statistik in der Medizin bereits des Wichtigen genug geleistet hat, dass sie all ihren eigenen Gebrechen und Sünden, wie allen Angriffen ihrer Gegner zum Trotz immer mehr sich entwickelt und immer weniger entbehrt werden kann. Ja es wäre geradezu absurd, an ihrem unendlichen Nutzen, an ihrer Unentbehrlichkeit in der Medizin auch nur im geringsten zweifeln zu wollen.“ (So geschrieben vor 40 Jahren!)

Freund beruft sich auf Oesterlen ferner bezüglich der Unzuverlässigkeit der Statistik des Krebses im besonderen, indem er dessen Satz anführt: „Begriff und Umgrenzung auch dieser Krankheitsform sind bis heute allzu zweifelhaft; ihre Diagnose aber oft allzu schwierig, als dass von einer sicheren Registrierung all ihrer Fälle die Rede sein könnte. Allen Angaben über die Häufigkeit des Krebses, wie der Todesfälle dadurch, zumal bei ganzen Bevölkerungen kommt deshalb nur eine bedingte Geltung zu.“ Abgesehen davon, dass auch das schon vor 40 Jahren geschrieben wurde, also zu einer Zeit, da die Theorie selbst noch zu unsicher, die Diagnose für den Anatomen, aber gar erst für den behandelnden Arzt, noch ganz anders schwierig war, als heute, dass die Leichenschau fast überall noch in den Kinderschuhen steckte, sagt damit Oesterlen nichts, als was jeder Statistiker weiss, dass seine Zahlen nicht absolut sichere sind, am wenigsten wenn er ganze Bevölkerungen in Rechnung zieht. Es wäre aber vollständig irrig, darüber zu vergessen, was Oesterlen in Bezug auf letzteren Punkt, welcher so vielen Aerzten unverständlich bleibt, weil sie keine Statistiker sind, immer wieder und wieder betont hat. Einfache Zählungen aus der Praxis, in Krankenhäusern, Krankenvereinen betreffen immer zufällig zusammengesetzte Menschenmengen, zufällig nach Alter, Geschlecht, Beruf, Reichtum, Ernährung, Lebensweise usw., welche niemals ein wahres Abbild der ganzen Bevölkerung sind. „Es erhellt schon aus dem Angeführten, wie wenig Sicheres die meisten hier ermittelten Verhältniszahlen über die wirkliche Häufigkeit einer Krankheit lehren können und wären sie auch z. B. in Spitälern aus Millionen Kranken oder Todesfälle berechnet worden.... Verhältniszahlen obiger Art mag für diese oder jene Spezialzwecke ein gewisser Wert zukommen, z. B. behufs ärztlicher oder Spitalberichte, nicht aber für die Statistik und Wissenschaft, nicht für die Krankheitslehre und Aetiologie“ (S. 32). „Nichts wäre irriger, als jener Glaube, wie man ihn trotz allem zu hegen pflegte, oft noch bis auf diesen Tag, dass wir jene Erkrankungsverhältnisse je anders zu ermitteln vermöchten, als durch Beobachtungen und Zählungen an ganzen natürlichen Bevölkerungen. Ja gerade, weil man jene schon aus Zählungen aus der Praxis, in Spitälern usw. annähernd ermitteln zu können meinte, mussten fast alle Zahlen der Krankheitslehre hierüber höchst zweifelhaft, wo nicht durchaus falsch und unbrauchbar werden“[1]) (S. 77).

[1]) Es ist leider auch heute noch nötig, Oesterlens triviales Beispiel zur Warnung vor Trugschlüssen anzuführen: „Waren in einem Spital 50 Schuster mit Krätze behaftet und nur

20 Schneider, so folgt nicht, dass bei jenen Krätze 2½ mal häufiger ist, als bei diesen."

Gehen wir nun auf Grund dieser nicht widerlegbaren Erörterungen Oesterlens an unsere obige Frage: Wie sollen die Untersuchungen geführt werden?

Nehmen wir die Zahlen der Todesfälle, welche wir brauchen, um örtliche oder zeitliche Schwankungen der Krebshäufigkeit festzustellen, aus der allgemeinen Leichenschau, so erhalten wir sicherlich manche falsche Diagnosen darunter und noch mehr Fälle werden uns entgehen, weil sie nicht diagnostiziert, also auch falsch gebucht sind. Das ist vollkommen zuzugeben; es ist indessen sogleich einschränkend anzuführen, dass immerhin die weit überwiegende Mehrzahl der Krebstoten, in Bayern etwa 94 Proz., ärztlich behandelt waren, mehr als bei den an allen anderen wichtigen Krankheiten Gestorbenen. Bei Tuberkulose waren es z. B. nur 89 Proz. und bei sonstigen Erkrankungen der Atmungsorgane, die zum Teil so leicht damit verwechselt werden können, gar nur 72 Proz. und trotzdem zieht man aus den statistischen Untersuchungen der Todesfälle an Tuberkulose mit Recht zulässige Schlüsse über ihre Abnahme, ihr Vorkommen in den einzelnen Altern, Berufen, an den einzelnen Orten usw., endlich weitgehende und gewichtige Folgerungen für die Prophylaxe und Bekämpfung. Begründeten nicht Pettenkofer, wie andere Hygieniker, wohlberechtigt ihre Lehren auf die Statistik der Todesursachen, z. B. an Typhus, der gewiss, besonders damals, noch mehr fehlerhafte Diagnosen veranlasste, als heute der Krebs? Stützen sich nicht auch heute noch unsere hygienischen Massregeln ebenso notwendig wie einwandfrei auf die Statistik der amtlichen Leichenschau, wie bezüglich Pocken, Diphtherie, Tollwut usw.?

Nehmen wir übrigens einmal für Krebstodesfälle ein hohes Mass von falschen Diagnosen an, selbst ein Viertel aller. Dem gegenüber müssen wir Eines beachten, was gerade für die Frage der ungleichen örtlichen Häufigkeit von grösstem Einflusse ist: dass jene falschen Diagnosen in einem Lande oder Bezirke mit gleicher Bildung und wenig verschiedener Inanspruchnahme der Aerzte (letztere ist natürlich immer zu berücksichtigen), mit gleichen oder ähnlichen wirtschaftlichen Verhältnissen sich prozentual gleich oder annähernd gleich auf die einzelnen Bezirke oder Orte verteilen werden. Denn die Aerzte werden z. B. in den einzelnen Bezirken Bayerns nicht wesentlich verschiedene ärztliche Bildung und verschiedene Gewissenhaftigkeit, ebensowenig durchschnittlich verschieden schwer diagnostizierbare Fälle haben. Ausnahmsfälle kann es geben; sie werden aber in grösseren Bezirken in der Durchschnittszahl vieler Fälle verschwinden, in kleinen Bezirken oder an einzelnen Orten dagegen auffallen und durch Nachfrage als solche erkannt werden können.

Dass die Statistik im allgemeinen gute Gründe hat, einen hohen Wert auf grosse Zahlen zu legen, obwohl sie weiss, dass manche dieser Zahlen nicht richtig sein können, ist selbstverständlich, weil ihre Folgerungen ja auf der Wahrscheinlichkeitsrechnung beruhen, will aber dem Arzte schwer einleuchten, der überall tadellose Diagnosen, im Experiment mathematische Genauigkeit anstrebt.

Betrachten wir uns einmal Anwendung und Ergebnis der statistischen Methode an einem Beispiel, an den Listen der ärztlich untersuchten Militärpflichtigen. Vergegenwärtigen wir uns dabei die notwendigerweise mehr oder minder oberflächliche Untersuchung der Wehrpflichtigen, die Verschiedenheit der subjektiven Ansichten, die Schwierigkeit der Beurteilung mancher Fälle. Wird auf so schwankendem Boden, so sollte man meinen, sich ein einigermassen fester Schluss, z. B. auf Untauglichkeit gewisser Berufe, Bevölkerungen usw. aufbauen lassen? Gegenüber diesen Zweifeln sagt nun Vogl in seinem so lesenwerten Buche „Die wehrpflichtige Jugend Bayerns": „Man begegnet nicht selten der Anschauung, die Verschiedenheit der Musterungsergebnisse sei zum grössten Teil von der Subjektivität des Arztes geschaffen. Der Arzt kann so wenig, wie jeder Berufstätige, selbst der Richter, sich derselben ganz entkleiden; wenn aber in allen Jahrgängen des Ersatzgeschäftes in ganz Deutschland immer wiederkehrend die ganz gleiche Tauglichkeitsabstufung der Armeekorpsbezirke sich ergibt und annähernd in Bayern sogar der Brigadebezirke bei stetem Wechsel der untersuchenden Aerzte, so muss man doch deren Gesichtspunkte als einheitlich und das Ergebnis als wahr gelten lassen."

Vergleichen wir nun mit jener Methode der Untersuchung ganzer Bevölkerungen diejenige der Bearbeitung untadelhafter, aber zufällig erhaltener einzelner Fälle. Es soll deren Wert im allgemeinen nicht im geringsten verkleinert werden; aber es leuchtet ein, dass sie für gewisse Fragen, wie die so wichtige nach der Verteilung des Krebses in den einzelnen Bezirken, nicht so wertvoll sein kann, wie die erstere. Hatte die erstere hochgegriffen selbst ein Viertel falscher Diagnosen, so ist man bei der letzteren vollkommen dem Zufall ausgesetzt, ob man aus einem Orte von allen, aus einem anderen von keinem der vorgekommenen Fälle Kenntnis erhält. Der Unterschied in der Zahl der richtigen Diagnosen soll bei der ersten Methode so gross sein, dass der eine Bezirk 100, der andere nur 75 einsendet — bei der zweiten Methode kann der andere Bezirk unter Umständen keinen einzigen Fall liefern! Ist das Resultat der ersten Methode durch Mängel, so ist das der zweiten für unsere Frage noch weit mehr durch die unvermeidbaren Lücken getrübt. Prof. De Bovis, nicht nur Arzt, sondern auch gewiegter Statistiker, sagt (Semaine médicale 1902, No. 37 und 39): „Das Ganze unserer Arbeit beweist eine Sache: den ungemeinen Vorteil, den man aus der Statistik für die Krebsätiologie ziehen könnte... Sprechen wir darum den Wunsch aus, dass die Zukunft sie immer vollständiger und gleichmässiger ausbilde. Man würde so viel bessere Resultate erhalten, als mit diesen lärmenden Enqueten, welche kaum anderen Wert haben, als den bezüglich der persönlichen Anamnese der Krebskranken." De Bovis stimmt also heute ganz mit dem überin, was einst Oesterlen sagte und zwar speziell bezüglich des Krebses. Beider Urteile sind freilich wohl etwas zu scharf gefasst im Eifer für Richtigstellung des Wertes der Medizinalstatistik, wie sie sie verstehen, d. h. ganzer Bevölkerungen, gegenüber unberechtigten Angriffen, z. T. von seiten solcher, welche vielleicht nie eines der grundlegenden Bücher dieses besonderen Zweiges der Heilkunde, von deutschen z. B. Oesterlen, Westergaard, J. Hirschberg, studiert haben.

Beiderlei Methoden haben ihren Wert, beide ergänzen sich gegenseitig und beide sind notwendig. Dazu kommt aber noch ein weiterer gewichtiger Vorzug, welchen auch sonst für die Krebsätiologie die Bearbeitung ganzer Bevölkerungen hat. Die Fälle, welche erhoben werden, müssen, um ursächliche Beziehungen herauszufinden, in Gruppen geteilt und diese je nach Geschlecht, Beruf, Erblichkeit, Doppelfällen, Wohnung usw. untereinander verglichen werden. Zu dieser Einteilung und noch mehr zur Beurteilung der sich ergebenden Verhältniszahlen sind aber möglichst genaue und umfassende Kenntnisse der örtlichen und persönlichen Umstände nötig, d. h. Bedingungen, welche von dem entfernten Bearbeiter von Zählkarten nicht leicht erfüllt werden können. Manche Dinge wird man ausserdem, wenn überhaupt, nur an Ort und Stelle zu erfahren vermögen.

Als zwei vorbildliche Muster ist hier auf zwei neue Untersuchungen über Krebsätiologie hinzuweisen, welche zugleich zeigen, dass die gering geschätzte Benutzung der amtlichen Leichenschauscheine zu wertvollen und (bezüglich der zugrunde liegenden Zahlen) einwandfreien Resultaten führen kann. Allerdings ist die Leichenschau in Stuttgart ebenfalls vorbildlich, wie sie in Württemberg überhaupt jetzt wohl die beste im Deutschen Reiche sein dürfte.

Weinberg (Zeitschr. f. Krebsforschung, 2. Bd., 3. Heft, 1904) hat in origineller trefflicher Methode, d. h. unter Zugrundelegung der Lebensjahre der untersuchten Personen, berechnet, wie viele von den Geschwistern der in Stuttgart an Krebs Verstorbenen ebenfalls an Krebs gestorben sind und wie viele von den Schwägern und Schwägerinnen der Krebstoten. Er fand, dass von ersteren 3.9 Proz. auch an Krebs gestorben sind, von letzteren 3.1 Proz. Weinberg selbst gibt zu, dass der gefundene „geringe" Unterschied vielleicht bei grösserem Material nicht bestehen bleibe; aber Weinberg brauchte durchaus nicht von einem geringen Unterschiede zu sprechen. Wenn man die Zahlen im richtigen Lichte, d. h. im Verhältnis unter sich vergleicht, so geht doch daraus hervor, dass die Blutsverwandtschaft bei der untersuchten Bevölkerung die Krebssterblichkeit um ein volles Viertel erhöht hat. Gewiss sind Nachuntersuchungen, wenn möglich in grösserem Masstabe wünschenswert, aber Weinberg hat mit der von ihm aufgestellten Methode meines Erachtens zum ersten Mal den Einfluss der Erblichkeit erwiesen, was die kasuistische Zusammenstellung selbst ganz sicherer Fälle statistisch nicht über den Bereich einer gewissen Wahrscheinlichkeit hinaus tun kann.

Ebenso hat Frief unter Leitung von Flügge (Klin. Jahrbuch, 12. Bd., S. 133—200) auf Grund der Breslauer Leichenschauscheine gefunden, dass nach dem Tode eines Ehegatten von dem überlebenden Ehegatten im 1. Jahre 3 mal, in den folgenden Jahren doppelt so viele an Krebs starben, als nach der Wahrscheinlichkeit zu erwarten gewesen wäre. Er hat damit zuerst statistisch einwandfrei eine grössere Krebssterblichkeit unter Ehegatten festgestellt [2]).

Bei beiden Untersuchungen wird wohl auch der grösste Skeptiker nicht behaupten wollen, dass die Geschwister im Gegensatz zu den Schwägern, die Ehegatten im Gegensatze zu den anderen Bewohnern derselben Stadt leichter diagnostizierbare Erkrankungen oder bessere und gewissenhaftere Aerzte, also richtigere und darum zahlreichere Krebsdiagnosen gehabt hätten. Nur in diesem Falle wäre aber durch die falschen Diagnosen das Ergebnis der Untersuchung gestört worden; sonst bleibt es dadurch vollkommen unberührt und richtig, denn es ist ganz gleich, ob ich das Verhältnis von x zu y oder von ½ x zu ½ y habe.

Der Verfasser wünscht, dass es ihm gelungen sei, von der Notwendigkeit auch der Benützung der Statistik ganzer Bevölkerungen, namentlich auch der amtlichen Leichenschauscheine für das Studium der Krebsätiologie zu überzeugen, ganz besonders aber auch von dem dringenden Bedürfnis der Untersuchung örtlich begrenzter Bevölkerungen. Derartige freiwillige, umsichtige, alle in Betracht kommenden Einflüsse berücksichtigende Beobachtungen werden

[2]) Frief erklärt übrigens sein Ergebnis nicht durch Ansteckung, sondern durch Annahme einer gemeinsamen Schädlichkeit, die auf beide Ehegatten eingewirkt habe.

auch nie durch eine von vornherein nur zentralisierte Sammelforschung ersetzt werden können und es ist recht sehr zu wünschen, dass zahlreiche Aerzte einzelne Orte und Bezirke nicht zur Sammlung möglichst langer Zahlenreihen bearbeiten, sondern vorurteilsfrei, aber eingehend auf alles, was Licht auf die Entstehung des Krebses werden könnte, etwa jahrelang durchforschen möchten.

Die orientierende Basis müsste immer durch einen Auszug der Krebstotenscheine für möglichst viele, mindestens 10 Jahre aus den Leichenschauscheinen gegeben sein überall da, wo diese von dem betreffenden Bezirksarzte nach Vorschrift aufbewahrt worden sind. Leider ist dies nicht überall der Fall; hier, wie an Orten, wo sie von Anfang mangelhaft geführt wurden, muss das Material erst für die Zukunft beschafft werden. Die Auszüge sollten in Listen oder besser auf Zählkarten enthalten: Vorname und Name, Datum des Todes, möglichst genaue Angabe des Sterbeortes (Hauses), Beruf, Alter, Geschlecht, Dauer der Krankheit, befallenes Organ, ärztliche Behandlung. Wenn solche Lokalforschungen vereinzelt auch manchmal zu keinem Abschluss führen liefern sie immer wertvolle Unterlagen für die Sammelforschung, welche auch auf sie ihr Arbeitsfeld erstrecken wird.

Es sei gestattet, noch kurz auf folgendes hinzuweisen. Da die freiwillig zu beantwortenden Fragebogen der fortlaufenden bayerischen Sammelforschung der Natur der Sache nach sich überhaupt nicht auf alle Fälle erstrecken werden, dürfte man ohne Schaden von Fehlanzeigen absehen. Da es sich andererseits um möglichst vollständige Bearbeitung des einzelnen Falles handelt, ist eine möglichst vollständige Beantwortung aller Fragen und darum auch die Zusendung der Fragebogen (abgesehen von solchen mit Präparaten) erst nach dem Tode oder der, wenn auch nur temporären, Heilung dringend wünschenswert.

Carl Wernicke †.

Carl Wernicke wurde am 15. Mai 1848 zu Tarnowitz in Oberschlesien geboren; sein Vater war Oberbergamtsrevisor. Wernicke besuchte das Gymnasium zu Oppeln und Breslau, studierte an der Universität Breslau und promovierte 1870. Als Assistenzarzt am Allerheiligenhospital zu Breslau habilitierte er sich 1875. 1876—1878 war er Assistenzarzt an der psychiatrischen und Nervenklinik der Charité zu Berlin. 1885 wurde er als ausserordentlicher Professor für Psychiatrie und Nervenkrankheiten nach Breslau berufen und 1890 zum ordentlichen Professor ernannt. 1904 folgte er einem Rufe nach Halle. Als Direktor der Hallenser psychiatrischen und Nervenklinik hat er nicht ganz 5/4 Jahre gewirkt.

Auf einer Radfahrt durch den Thüringer Wald verunglückte er am 13. Juni 1905: er wurde von einem Holzfuhrwerk überfahren und erlitt mehrere Rippenbrüche und einen Brustbeinbruch, wodurch ein Pneumothorax entstand. Diesen schweren Verletzungen erlag er am 15. Juni 1905 zu Dörrberg im Geratal. Seine Leiche wurde zu Gotha verbrannt.

Der 26-Jährige veröffentlichte 1874 eine Arbeit, in der er die Entdeckung der sensorischen Aphasie mitteilte. Diese Arbeit, „eine psychologische Studie auf anatomischer Basis“, bedeutet eines der grossen Ereignisse in der Geschichte der Medizin, sowohl dank den in ihr enthaltenen Beobachtungen, als kraft der Wirkungen, die von ihr ausgegangen sind; zunächst für Wernicke selbst, der ihre Gedankengänge weiterführend die gesamte Anatomie und Pathologie des Nervensystems, speziell des Gehirns, durchforschte und einen grossen Teil der Erscheinungen dieser Wissensgebiete als der Erste ordnete, dann für eine von Jahr zu Jahr sich mehrende Zahl von Schülern und Fachgenossen, die dieselben Gedanken aufnahmen und weiterbildeten.

Jene Arbeit über Aphasie fusste auf den Anschauungen Meynerts über Bau und Tätigkeit des Gehirns und Wernicke hat mit seiner grossen Bescheidenheit alles Verdienstliche in ihr dem von ihm wissenschaftlich und persönlich so hochverehrten Meister zugeschrieben.

Nach Meynert scheiden sich die Leitungssysteme des Gehirns in Projektionssysteme und Assoziationssysteme. Die Projektionssysteme verknüpfen die Gesamtheit der Sinnesorgane und die gesamte Muskulatur mit bestimmten Stellen der Grosshirnrinde, den sogen. Projektionsfeldern, deren Zellen durch die ihnen übermittelten, je nach der peripheren Verknüpfung verschiedenen Erregungen dauernde Veränderungen erwerben: die Erinnerungsbilder der Sinneseindrücke und die Erinnerungsbilder der Bewegungsformen. Erstere liegen im Hinterhauptsschläfelappen, letztere im Stirnhirn. Die Assoziationssysteme verknüpfen das ganze Mosaik von Erinnerungsbildern, Vorstellungen, untereinander und werden dadurch zum anatomischen Substrat der Begriffsbildung, des gesamten Denkens.

Wernicke wandte nun die Meynertschen Ideen auf die Psychophysik der Sprache an: Jedes Wort lässt sich in ein Klangbild und ein Bewegungsbild zerlegen; schon war durch Broca der Ort der Bewegungsbilder der Sprache im Fusse der linken 3. Stirnwindung nachgewiesen worden, während Meynert die Beziehungen des Gehörorgans zur Rinde der Insel und der sie umschliessenden Windung (der sogen. 1. Urwindung, von der die 3. Stirnwindung ein Teil ist) dargetan hatte; so lag es nahe, den Ort der Klangbilder der Sprache im hinteren Teil dieses 1. Urwindungsbogens, der linken 1. Schläfenwindung zu suchen, und die im Gebiet der 1. Urwindung und der Insel so reich entwickelten Fibrae propriae als das den Ort der Bewegungsbilder (motorisches Sprachzentrum) mit dem Orte der Klangbilder (sensorisches Sprachzentrum) verknüpfende Assoziationssystem zu deuten.

Auf diese Weise gelangte Wernicke zur Aufstellung der motorischen Aphasie (Zerstörung der 3. Stirnwindung; Broca), der sensorischen Aphasie (Zerstörung der 1. Schläfenwindung) und der Leitungsaphasie (Zerstörung des verknüpfenden Assoziationssystems), die er an einer Reihe genau beobachteter, z. T. durch Sektionsbefunde erhärteter Fälle aufwies.

Von dieser Auffassung aus gabelt sich die wissenschaftliche Tätigkeit Wernickes in 3 Richtungen: Der eine Zweig seiner Forschung war die Anatomie des zentralen Nervensystems, speziell des Gehirns, in der er, dem Grundsatze jener ersten Arbeit getreu, immer das Fundament jeglicher klinischer Arbeit sah; das Ergebnis dieser Forschung war der 1. Band seines Lehrbuches der Gehirnkrankheiten (1881) und der grosse Atlas des menschlichen Gehirns, den er in Gemeinschaft mit Mann, Sachs, Schröder und Förster herausgab.

Von den beiden anderen Zweigen seiner Tätigkeit, welche zusammen seine klinische Forschung darstellen, umfasst der eine die Neurologie; ihr ist der 2. und 3. Band seines Lehrbuches der Gehirnkrankheiten und eine grössere Anzahl kleinerer Veröffentlichungen gewidmet; ich erwähne unter den zahlreichen Mehrungen des neurologischen Wissens, das diese Arbeiten enthalten, nur das Krankheitsbild der Polioencephalitis haemorrhagica, die Entdeckung der hemiopischen Pupillenreaktion, den kurzen, aber so überaus wichtigen Beitrag zur Kenntnis der zerebralen Hemiplegie, in dem zuerst der Prädilektionstypus der zerebralen Lähmung beschrieben wurde und die Entdeckung des Zentrums für die assoziierten Augenbewegungen im unteren Scheitelläppchen. Sein Hauptinteresse auf neurologischem Gebiete war dem Studium der aphasischen und der diesen verwandten Symptomenbilder zugewandt, Arbeiten, in denen er die Gedanken seiner ersten Publikation unmittelbar weiterführte.

Nachdem Lichtheim die Existenz einer Anzahl weiterer Aphasieformen als der schon anerkannten aus der Berücksichtigung der Beziehungen der Klang- und Bewegungsbilder zu den Begriffen theoretisch hergeleitet und durch entsprechende Beobachtungen belegt hatte, nahm Wernicke 1885 die Lichtheimschen Ergebnisse auf und gab den gesamten Aphasieformen eine ausserordentlich zweckmässige Nomenklatur. Er unterschied die kortikalen Aphasien (motorische und sensorische Aphasie), die subkortikalen Aphasien (beruhend auf einer Durchbrechung der Projektionsfaserung der Sprachzentren) und die transkortikalen Aphasien; die letzteren beruhen auf Unterbrechungen der Assoziationssysteme; die eine dieser transkortikalen Formen ist die schon anfangs beschriebene, auf einer Unterbrechung der die beiden Sprachzentren verbindenden Assoziationsbahn beruhende Leitungsaphasie. Sind die Assoziationssysteme, welche die beiden Sprachzentren mit den Stätten der Begriffe verknüpfen, lädiert, so resultiert entweder die transkortikale sensorische Aphasie, bei der durch den gehörten Wortklang, welcher nachgesprochen werden kann, der Sinn des Wortes, der Begriff, den es bezeichnet, nicht geweckt wird, oder die transkortikale motorische Aphasie, bei der der Kranke seine Gedanken, seine Begriffe, nicht mittels der Sprachbewegungen ausdrücken kann, obwohl er gehörte Worte versteht und nachzusprechen imstande ist.

Mit dieser Arbeit war das Lehrgebäude der Aphasien in seinen Hauptlinien vollendet; an dem speziellen Ausbau hat sich Wernicke noch mit seiner Beschreibung eines Falles von Agraphie (1903) beteiligt; eine grosse Anzahl von Forschern hat unterdessen die Ausgestaltung nach allen Richtungen betrieben und mit Genugtuung konnte Wernicke, als er 1903 in der Deutschen Klinik eine zusammenfassende Darstellung des aphasischen Symptomenkomplexes gab, feststellen, dass die Grundzüge seiner Lehren sich als richtig erwiesen haben und ungeachtet zahlreicher theoretischer Einwände und trotz der manchen Ortes noch ungenügenden pathologisch-anatomischen Begründung, die von ihm aufgestellten Krankheitsformen — einige mindestens als klinische Symptomenbilder — anerkannt worden sind.

Die Uebertragung der bei der Aphasie gewonnenen Gesichtspunkte auf die übrigen Sinnesgebiete hatte Wernicke schon in seiner ersten Arbeit skizziert; die nähere Ausführung geschah durch die Arbeiten Lissauers über Seelenblindheit (1890), Wernickes über Tastlähmung (1894), Heilbronners über Asymbolie (1897). Auch auf diesem Gebiete konnten kortikale — durch Verlust der Tast- bezw. Sehvorstellungen bedingte Formen — und transkortikale — durch die Unterbrechung der die Projektionsfelder verknüpfenden Assoziationsbahnen verursachte — Krankheitsbilder unterschieden werden.

Es war nun die Möglichkeit einer das gesamte Vorstellungsleben, den kompliziertesten Gedankengang in sich beschliessenden, auf eine Formel bringenden Auffassung gegeben.

Die Aphasie lehrte, den Vorstellungsablauf als einen psychischen Reflexvorgang betrachten: Er beginnt mit der die Klangvorstellung eines Wortes weckenden Gehörsempfindung; der Sinn des Wortes — etwa die Vorstellung des durch das Wort bezeichneten Gegenstandes, event. die einer gestellten Frage entsprechende Vorstellung — taucht auf, sie wird zum Ausgangspunkt, zur Ausgangsvorstellung der die Ueberlegung repräsentierenden Vorstellungskette, als deren Resultat die der Antwort entsprechende Vorstellung, die Zielvorstellung, erscheint; die Zielvorstellung erweckt die Vorstellungen der Sprechbewegungen, mittels deren der Gefragte die Zielvorstellung zum Ausdruck bringt.

Die Asymbolie bietet ein anderes Beispiel: Ich habe eine Gesichtsempfindung, sie ruft die Vorstellung einer Rose wach (Ausgangsvorstellung), eine sich anschliessende Gedankenbewegung führt zur Zielvorstellung, die Rose in meinem Knopfloch zu sehen, Bewegungsvorstellungen meiner Hand tauchen auf, und meine, die Rose berührende Hand bewegt sich gemäss diesen Vorstellungen.

Man sieht: sowohl das aus der Aphasie, wie das aus der Asymbolie entlehnte Beispiel lassen sich durch das gleiche, von Wernicke aufgestellte Schema des psychischen Reflexbogens wiedergeben:

A — intrapsychische — Z

psychosensorische Strecke des Reflexbogens | psychmotorische Strecke des Reflexbogens

s m

s = Empfindung. Z = Zielvorstellung.
A = Ausgangsvorstellung. m = Bewegungsvorstellung.

Andererseits gestattet dieses Schema die Ableitung sämtlicher durch Läsionen der Projektionsfelder und der Assoziationssysteme bedingten klinischen Symptomenbilder.

Zunächst war ein der Asymbolie — der Leitungsunterbrechung auf der psychosensorischen Strecke des transkortikalen Assoziationssystems zwischen s und A — analoges Krankheitsbild, das aus einer Durchtrennung der von den Zielvorstellungen zu den motorischen Projektionsfeldern eines oder mehrerer Glieder führenden psychomotorischen Bahnen resultieren müsste, zu erwarten. Das grosse Verdienst, ein solches Krankheitsbild, das der Apraxie, nachgewiesen, dem Wernickeschen Schema die glänzendste Bestätigung erteilt zu haben, gebührt einem der bedeutendsten Schüler Wernickes, Liepmann (1900).

Das Studium der herdförmigen Erkrankungen des Gehirns, der Projektionsfelder und bestimmter Abschnitte der Assoziationssysteme führte Wernicke nun zur Erforschung der Geisteskrankheiten, die sich ihm als verbreitete Erkrankungen der Assoziationssysteme als transkortikale Erkrankungen, darstellten. So leitete er die Symptome der Geisteskrankheiten aus den Eigenschaften ihres Organs, als deren beherrschendes er das Prinzip der Lokalisation erkannt hatte, ab; er tat es in seinem Grundriss der Psychiatrie (1894—1900), dem eine Reihe kürzerer Veröffentlichungen über die wichtigsten psychiatrischen Fragen vorausgegangen war. Er hat mit diesem Grundriss der medizinischen Literatur ein Werk geschenkt, dem man nicht bald ein ähnliches wird zur Seite stellen können, so folgerichtig und grosszügig ist die Gedankenführung, so reich und so meisterhaft geschildert die klinische Beobachtung, so fast unerschöpflich die Fülle der Gedanken, die über das fachwissenschaftliche Gebiet hinaus zu den grossen Fragen allgemein menschlicher Bedeutung leiten, und dies alles in einer Ausdrucksweise von grosser sinnlicher Belebtheit und ausserordentlicher Prägnanz, deren Reiz gerade in der manchen Ortes auffallenden Schwerflüssigkeit der Sprache liegt; denn gerade dort verspürt man so recht die gewaltige Geistearbeit, die hier eine Masse sich drängender Gedanken ordnete und sprachlich formte.

Die krankhafte Tätigkeit des Assoziationsorgans, die krankhafte Bewusstseinstätigkeit, ist die Folge einer Veränderung der Erregbarkeit bzw. Leitungsfähigkeit entweder auf dem psychosensorischen oder dem intrapsychischen oder dem psychomotorischen Anteil des psychischen Reflexbogens; auf jedem dieser Teilgebiete ist sie in den drei Möglichkeiten der herabgesetzten, der gesteigerten und der perversen Erregbarkeit erschöpft. In letzter Linie äussert sich jegliche Störung des Vorstellungsablaufs nur in den Bewegungen (inkl. der Sprache) der Kranken; diese sind allein Objekt der Beobachtung. Alles objektiv Wahrnehmbare ist enthalten in den Symptomen der Akinese, Hyperkinese und Parakinese, von denen jedes wieder psychosensorischer, intrapsychischer oder psychomotorischer Herkunft sein kann; so ist z. B. eine sprachliche Hyperkinese, ein Rededrang entweder eine Folge gehäufter Halluzinationen (psychosensorischer Reizerscheinungen) oder einer gesteigerten Gedankentätigkeit (intrapsychischer Reizsymptome) oder einer, von beiden ersteren Abschnitten unabhängigen, psychomotorischen Reizung.

Die Vorstellungen nun, in deren reihenweiser Erregung die Bewusstseinstätigkeit besteht, bilden in ihrer Gesamtheit den Inhalt des Bewusstseins; eine Summe, die sich wieder in 3 grosse Summanden gliedert: die Vorstellungen von der Aussenwelt (allopsychisches Bewusstsein), von der Körperlichkeit (somatopsychisches Bewusstsein) und von der Persönlichkeit (autopsychisches Bewusstsein).

Jede krankhafte Bewusstseinstätigkeit verändert den Bewusstseinsinhalt in krankhafter Weise, fälscht ihn und führt zur Desorientierung des Kranken auf einem oder mehreren Tastgebieten seines Bewusstseins. Darin liegt die Möglichkeit einer Klassifikation der Psychosen nach klinisch-symptomatischen Gesichtspunkten; je nachdem die krankhafte Bewusstseinstätigkeit das allo-, somato- oder autopsychische Gebiet betrifft, haben wir es mit Allo-, Somato- oder Autopsychosen bezw. Kombinationen derselben zu tun.

Mit Hilfe einer ausserordentlich einfachen, gerade darin so genialen Hypothese führt Wernicke endlich die 3 verschiedenen Arten von Störungen der Bewusstseinstätigkeit: die Herabsetzung der Steigerung und die Perversion der Bewusstseinstätigkeit auf eine gemeinsame Ursache zurück. Ausgehend von den bei den übrigen Erkrankungen des Nervensystems gesetzmässigen Verknüpfung von Ausfallssymptomen und Reizsymptomen nahm er an, dass nur eine Art der Schädigung der Assoziationsbahnen existiere, eine mehr oder minder vollkommene Durchtrennung dieser Bahnen: die Sejunktion. Die Sejunktion der Vorstellungen ermöglicht es, dass in ein und demselben Menschen so disparate Vorstellungen nebeneinander bestehen können wie bei vielen chronischen Psychosen: Es ist eben die Einheit des Ichs durch Sejunktion gelöst, es besteht ein Zerfall der Individualität.

Eine irgendwo innerhalb der Assoziationsbahnen befindliche Assoziationslösung bildet weiter ein Hindernis für die Fortleitung der Erregung; es kommt zu einer Anstauung des Energiestromes rückwärts vom Orte der Sejunktion und die dort befindlichen Vorstellungen erhalten einen pathologischen Erregungszuwachs, der sie als Reizsymptome in Form von Halluzinationen,

autochthonen Ideen, autochthonen Zielvorstellungen, pseudospontanen Bewegungen usw. auftreten lässt.

Diese Symptomenlehre erhob die Methode der klinischen Krankenuntersuchung fast zur Höhe eines naturwissenschaftlichen Experimentes. Bei jedem Kranken galt es festzustellen: 1. in welchem Bewusstseinsgebiet er desorientiert ist, 2. an welcher Stelle der automatischen Bahn der Bewusstseinstätigkeit sich eine Sejunktion befindet. Auf diese Weise konnte W. die charakteristischen Gruppierungen der Symptome für eine sehr grosse Anzahl von Psychosen beschreiben, teils den schon geläufigen Krankheiten, wie Manie und Melancholie usw., zum erstenmal eine scharfe Begrenzung gebend, teils neue Krankheitsbilder aufstellend (Angstpsychose, Presbyophrenie, die verschiedenen Formen der Motilitätspsychosen etc.). Es lag in der Natur des den Eigenschaften des Gehirns abgezogenen Schemas, dass neue Beobachtungen niemals die Schranken desselben sprengten und W. niemals in die Versuchung kam, die Erscheinungen in ein ihnen nicht gefügiges System zu pressen, sondern dass sich jede neue Beobachtung wie von selbst der Ordnung der bekannten einfügte, die grundsätzliche Richtigkeit des Schemas immer wieder hervorleuchten lassend. Als Wegweiserin zu neuen klinischen Ergebnissen hat sich die W.sche Hypothese ganz ausserordentlich fruchtbar erwiesen: immer weitere Krankheitsbilder wurden an seiner Klinik bis zuletzt ausgesondert, wie überhaupt die auf einer peinlichen Beobachtung beruhende weitestgehende Differenzierung der Symptomenkomplexe ihm als das nächste Ziel der klinischen Psychiatrie galt. Die ätiologische Betrachtung der Psychosen kam ihm erst in zweiter Linie, ganz in Uebereinstimmung mit den auf dem Gebiete der Nerven- und Rückenmarkserkrankungen allgemein anerkannten Grundsätzen. So unterschied er z. B. in der sogen. Dementia paralytica eine grosse Zahl klinischer Krankheitsbilder (Manie, Melancholie, Angstpsychose, Motilitätspsychose etc.), die nur durch die gemeinsame metasphilitische Ursache zu einer ätiologischen Krankheitsgruppe zusammengehalten wurden. Aehnliches galt für die hebephrenischen Psychosen, wenn ihm auch hier die Kenntnis der ätiologischen Faktoren zu einer endgültigen Zusammenfassung noch nicht ausreichend schien. Jedenfalls berührt sich hier aber seine Forschungsrichtung mit der vorwiegend ätiologischen und eben deshalb von Wernicke grundsätzlich abgelehnten Kräpelinschen Methode, und eine gegenseitige Ergänzung schien nicht ausgeschlossen. Der ätiologischen Forschungsrichtung hatte sich Wernicke gerade in letzter Zeit zugewandt und erhoffte auf diesem Gebiete die wichtigsten Aufschlüsse von physiologisch-chemischen Untersuchungen.

Von der pathologischen Anatomie, die ihm von seiner ersten Arbeit an Fundament der klinischen Arbeit gewesen war, erwartete er bestimmt, dass sie mehr und mehr die anatomischen Grundlagen der Psychosen aufschliessen würde. Den Arbeiten Nissls und seiner Nachfolger hat er den allergrössten Wert beigemessen und sich noch in den letzten Wochen in die Methode und die Ergebnisse dieser Forscher eingearbeitet.

Ueber allem aber stand ihm doch die klinische Forschung. Er erlebte es, wie seine Gedanken sich mehr und mehr Bahn brachen und Arbeiten zeitigten, die von einem immer tieferen Eindringen in das Wesen der Gehirnkrankheiten Zeugnis ablegten. So begrüsste er noch Liepmanns jüngste Veröffentlichung über die Störungen des Handelns bei Gehirnkranken mit freudiger Genugtuung und grossen Erwartungen.

Eine grosse Freude am Leben und an der Arbeit erfüllte ihn. Der Abschluss der 2. Auflage seines Grundrisses stand bevor und aus der gemeinschaftlichen Arbeit mit seinen Assistenten hoffte er, auf klinischem, anatomischem und physiologisch-chemischem Gebiet noch viele Früchte zu ernten.

Es war an einem Abend wenige Tage vor seinem Tode, als er auf der Veranda seines Hauses, so voll Lebenslust, wie wir ihn kaum je gesehen haben, von den Hoffnungen, die er auf seine Tätigkeit an der Hallenser Klinik setzte, zu uns sprach.

Auf seinem qualenreichen Sterbelager war die Gewissheit, der er noch Ausdruck zu geben vermochte, dass seine Auffassungen siegreich durchdringen würden, bei ihm.

Wenn wir die Gesamtheit dieses Forscherlebens überschauen, erweckt die Einheitlichkeit und Folgerichtigkeit in der Entwicklung gewisser Gedankenreihen, die von jener ersten Arbeit über Aphasie bis zu dem Lehrgebäude der Psychiatrie hinführen, unsere Bewunderung. Eine Persönlichkeit, deren Entwicklung gewissermassen die organische Entfaltung bestimmter Ideen war, musste auch auf den anderen Gebieten des Lebens diese Geschlossenheit, diese durchgängige Bestimmtheit durch grosse Gesichtspunkte, die eben ihre charakteristische Struktur ausmachte, aufzeigen.

Ich denke mir, dass sein ganzes Wesen und Handeln, die Folgen, die es ihm in Gutem und Bösem gebracht hat, auf diese Einheit zurückgehen.

Andere, die ihn genauer und länger gekannt haben, werden ein Bild seiner menschlichen Persönlichkeit den Nachgebliebenen geben. Uns, seinen letzten Assistenten, bleibt die Erinnerung an einen seiner Grösse bewussten und doch so bescheidenen Menschen, an einen Chef, der uns das grösste Vertrauen und eine weitgehende Selbständigkeit schenkte, an einen Lehrer, der in jedem von uns, wenn er einmal in ihm Begabung und Fleiss zu wissenschaftlicher Arbeit entdeckt hatte, den gleichgestellten Mitarbeiter auf dem gemeinsamen Felde der Wissenschaft sah — dessen Schüler gewesen zu sein unser Stolz sein wird, so lange wir leben.

Halle, den 28. Juni 1905. K. Kleist.

Referate und Bücheranzeigen.

Stabsarzt Prof. Dr. **Uhlenhuth: Das biologische Verfahren zur Erkennung und Unterscheidung von Menschen- und Tierblut, sowie anderer Eiweissubstanzen und seine Anwendung in der forensischen Praxis.** Ausgewählte Sammlung von Arbeiten und Gutachten. Verlag von Gustav Fischer in Jena, 1905.

Das Buch enthält ausschliesslich eine Sammlung von sämtlichen wichtigeren Originalarbeiten des Verfassers über die Unterscheidung verschiedener Eiweissorten mit Hilfe spezifischer Sera, namentlich soweit dieselben forensisches Interesse haben. Von besonderer Wichtigkeit ist der Abschnitt X: „Praktische Anleitung zur gerichtsärztlichen Blutuntersuchung mittels der biologischen Methode“. Die von Uhlenhuth begründete serodiagnostische Blutuntersuchungsmethode für forensische Zwecke findet hier eine ausführliche und klare Darstellung und sind die präzisen Vorschriften hinsichtlich der an die Qualität der Sera zu stellenden Anforderungen, sowie hinsichtlich des Ganges der Untersuchung für die Praxis als massgebend zu betrachten, indem bei ihrer exakten Durchführung durch Sachverständige absolute Sicherheit des Untersuchungsresultates gewährleistet wird *).

Die zum Schlusse veröffentlichte Reihe der vom Verfasser auf Grund seines Verfahrens abgegebenen gerichtlichen Gutachten bestätigt nicht nur die Exaktheit der Methode, sondern lässt auch deren eminente Bedeutung für die forensische Praxis in hellstem Lichte erscheinen.

Das Werk gibt zugleich einen historischen Ueberblick über die Entwicklung des Verfahrens, aus welchem jeder Unbefangene in klarer Weise erkennen kann, welch ausserordentliches Verdienst sich Uhlenhuth durch seine Forschungen auf diesem Gebiete erworben hat und wie er allein es ist, welchem das Verdienst zukommt, die serodiagnostische Blutuntersuchungsmethode für forensische Zwecke begründet und in exakter Weise ausgearbeitet zu haben. G. Hauser.

R. Oestreich und **O. de la Camp: Anatomie und physikalische Untersuchungsmethoden (Perkussion, Auskultation etc.).** Anatomisch-klinische Studie. Berlin 1905, S. Karger. 266 S.

Die Lehre von den physikalisch-diagnostischen Untersuchungsmethoden (Inspektion, Palpation, Mensuration, Perkussion, Auskultation), welche Anfang und Mitte vorigen Jahrhunderts im Vordergrunde der klinischen Forschung stand, ist in den letzten Jahrzehnten durch die bakteriologischen und chemischen Methoden etwas in den Hintergrund gedrängt worden. Dass sie aber die festesten Grundlagen der Erkennung innerer

*) Dass Referent es gleichwohl nicht für angängig hält, diese Untersuchungen von den vielbeschäftigten Gerichtsärzten ausführen zu lassen, wurde von ihm früher in dieser Wochenschrift bereits hervorgehoben und ausführlich begründet.

Krankheiten geblieben sind, wird niemand in Abrede stellen können. Es ist auch nicht zu leugnen, dass, wenn in einem Forschungsgebiet ein längerer Arbeitsstillstand eingetreten ist, sich unter Umständen Anschauungen in der ärztlichen Welt erhalten und vererben können, welche einer scharfen Beobachtung und Kritik nicht standhalten. Es ist daher mit grosser Freude zu begrüssen, dass in neuerer Zeit mehr Neigung besteht, diese hochwichtige Disziplin aufs neue in Angriff zu nehmen. Unter den neueren Arbeiten auf diesem Gebiet ragt die vorliegende besonders hervor. Sie will kein Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden sein, wenn sie auch alle Ergebnisse derselben berücksichtigt. In Wirklichkeit ist das Buch, wie es dem Rez. scheinen will, eine Sammlung von Abhandlungen der beiden Autoren. Es enthält eine grosse Zahl teils durch mühsame Forschung erzielter Ergebnisse,, teils kürzere Urteile, welche viele Fragen des bearbeiteten Feldes in neuem Lichte erscheinen lassen. Die angewendeten Methoden sind die ältere, der Kontrolle der physikalischen Untersuchung an der Leiche, die neueren der Röntgenuntersuchung und die neueste der Röntgenuntersuchung an der Leiche. Von den Forschungsresultaten darf man sagen, dass sie den Eindruck grosser Zuverlässigkeit machen und dass sie zu weiteren Untersuchungen in den betreffenden Richtungen lebhafte Anregung geben werden. Die einzelnen, nicht auf ausführliche, ad hoc ausgeführte Untersuchungen, sondern auf allgemeine Erfahrungen der Verfasser gegründeten Urteile fordern hie und da den Widerspruch heraus. Eine eingehende Besprechung dieser Punkte würde aber zu viel Raum beanspruchen. Eines jedoch sieht sich der Rez. im Interesse des Buches genötigt auszusprechen: die Anordnung des Stoffes ist nicht immer geeignet, den Wert des gediegenen und anregenden Inhalts in das rechte Licht zu setzen. Der Mangel an Uebersichtlichkeit fällt beim Durchlesen auf, er wird sich auch beim Nachschlagen bemerklich machen. In einer neuen Auflage, welche wir dem Buche wegen seiner Bedeutung von Herzen wünschen, wäre dieser Fehler leicht zu beseitigen. Für diejenigen, für die das Werk bestimmt ist, kommt freilich dieser Nachteil weniger in Betracht. Denn der Leserkreis wird nicht aus den Studierenden und praktischen Aerzten, sondern von den Klinikern, den Assistenten und allen, welche an der Ausbildung der klinischen Diagnostik tätigen Anteil nehmen, gebildet werden. Diese aber müssen das inhaltsreiche und anregende Buch gründlich studieren und zu Rate ziehen.

Penzoldt.

Dr. **Kurt Witthauer**, Oberarzt am Diakonissenhaus zu Halle a/S.: **Lehrbuch der Vibrationsmassage, mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie.** Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1905.

Von den vielen neuen Behandlungsmethoden, welche uns die letzten Jahre gebracht haben, erscheint die Vibrationsmassage durch die vielfache Anwendungsmöglichkeit derselben berufen, für den praktischen Arzt von hervorragender Wichtigkeit zu werden. Dass dieselbe nicht schon jetzt zum Allgemeingut der Aerzte geworden ist, beruht, wie Witthauer wohl mit Recht vermutet, darauf, dass die Naturheilkundigen, welche mit praktischem Blicke den Wert dieser Behandlung erfasst haben, sich auf dieselbe stürzten und dieselbe durch kritiklose Anwendung und Reklame in Misskredit brachten. Es ist sicher ein Verdienst Witthauers, diesem Vorurteile entgegenzutreten und einer Therapie die Wege zu ebnen, welche bei den mannigfachsten Schmerzen und Leiden Linderung, ja Heilung bringt.

W. hat aus der Literatur die Anwendung der Vibration in allen Gebieten, die er nicht selbst bearbeitet, klar und übersichtlich zusammengestellt. Besonders eingehend die gynäkologische Massage. Hier bietet er mehr, als der Rahmen eines Handbuches der Vibrationsmassage vermuten lässt. Praktische Ratschläge und Anschauungen allgemeiner Art, die für den Praktiker von grossem Werte sein können. Seit 6 Jahren in fast gleicher Weise vorgehend, kann ich den Anschauungen W.s voll und ganz zustimmen. Ebenso aber auch seinen Warnungen vor kritikloser Anwendung und seinen Kontraindikationen. So möchte ich dem nicht gynäkologisch Erfahrenen, für den Anfang wenigstens, nicht die innere Vibration empfehlen, welche in der Hand eines in der gynäkologischen Untersuchung Geübten sehr oft erfolgreich ist.

Für die Darmatonie, sowie andere Darm-, Magen- und Gallenleiden wird die Vibration schon jetzt wohl in weiter Verbreitung, besonders in Anstalten verwendet. Dies dürfte auch das dankbarste Feld ihrer Anwendung bleiben. Ausserdem aber ist die Vibration anwendbar zur Beseitigung aller nach entzündlichen Prozessen zurückgebliebenen Schwielen, Exsudate, Narben etc. und zur Beseitigung der durch solche verursachten Schmerzen, welche durch Zug und Druck an Nerven entstehen, sowie bei Muskelrheumatismus, Neuralgien etc. Die Anwendungsmöglichkeit der Vibration und die Wirksamkeit derselben ist also auf allen Spezialgebieten eine sehr ausgedehnte.

W. bespricht nicht nur die praktisch vielseitige Anwendung der Vibration, sondern er gibt auch in kurzer klarer Weise eine dem Stande der Wissenschaft entsprechende physiologische Erklärung der Wirkungsweise.

Als Apparat bevorzugt W. einen sehr praktischen Apparat von Bihlmaier in Braunschweig. Es gibt jetzt schon eine grosse Anzahl verschiedener Apparate, die teils stossende, teils rotierende, teils schüttelnde Bewegungen ausführen, und bietet der von W. empfohlene Apparat den grossen Vorteil, dass man mit verschiedenen Ansätzen alle diese verschiedenen Bewegungsformen erzielen kann.

Dass W. nicht alle Apparate und Ansätze, die es gibt, bespricht, ist berechtigt. Die Zahl derselben ist schon jetzt unendlich und wächst, da fast jeder Praktiker sich selbst neue für Spezialzwecke konstruiert, täglich. Erwähnen möchte ich daher nur, dass, wo Elektrizität fehlt, auch Wasserkraft (Wasserleitung) zum Antriebe benutzt werden kann, Fuss-, Handbetrieb sich aber nicht empfiehlt.

Mit Uebernahme der Vibrationsmassage durch die praktischen Aerzte ist den Kurpfuschern viel Terrain wieder abzugewinnen und schon aus diesem Grunde ist das Witthauersche Werkchen, das sich durch Klarheit und Kürze und praktischen Sinn auszeichnet, bestens zu empfehlen.

Dr. A. Mueller.

Prof. **E. Lesser: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** Für Studierende und Aerzte. I. Teil: Hautkrankheiten. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1904. Preis 8 M. (11. umgearbeitete Auflage.)

Ueber die Vorzüge des vorliegenden Werkes, welches in 19 Jahren die 11. Auflage erlebt hat, ist kaum ein Wort zu sagen. Der oben erwähnte Umstand spricht dafür zur Genüge. Doch wollen wir nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass durch die Neuauflage dem Verfasser die Gelegenheit wurde, alle gesicherten neuen Kenntnisse zu verwerten, und dass ausser vielen neuen Textillustrationen 9 farbige Tafeln dem Werke beigefügt werden konnten, deren Ausführung als tadellos zu bezeichnen ist. Dass das Buch wesentlich bestimmt ist zur Einführung des Studierenden in die Dermatologie, dass es aber auch vom Praktiker, der sich nicht mit den Hautkrankheiten als Spezialfach beschäftigt, häufig mit Vorteil zu benützen sein wird, haben wir bereits bei früheren Anzeigen des Buches gebührend hervorgehoben.

Kopp.

Einführung in die ärztliche Praxis vom Gesichtspunkte der praktischen Interessen des Aerztestandes unter eingehender Berücksichtigung der Versicherungsgesetze und der allgemeinen Gesetzgebung für Studierende der Medizin und junge Aerzte. Von Dr. **K. Hundeshagen**, Bebelnheim, Oberelsass. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1905. 301 Seiten. Preis 6 M.

Die Schwierigkeiten, welchen die Aerztewelt gegenwärtig in ihrem materiellen Fortkommen begegnet, haben den Verfasser veranlasst, dem jungen Mediziner bei dem Mangel derartiger Unterweisungen seitens der Universitätslehrer die notwendige Ergänzung seiner wissenschaftlichen Ausbildung nahezulegen, d. i. „die Beschäftigung mit den praktischen Interessen seines Standes, bevor er ins Berufsleben tritt“ und in ihm beizeiten das „wünschenswerte Verständnis

für alle die Aerzteschaft hauptsächlich bewegenden Standesfragen" wachzurufen.

Es werden zu diesem Behufe in den einzelnen Abschnitten des Buches die verschiedensten hier einschlägigen Fragen erörtert, wie Berufswahl, Einkommensverhältnisse des Arztes, Wahl des Niederlassungsortes, Vermittelung durch Aerztebureaus, gesetzliche Krankenversicherung und das Verhältnis der Aerzte zu derselben, Pflege der Kollegialität, Standesordnungen, Aerztekammern, wirtschaftliche Organisation, Gebührenwesen, ärztliches Unterstützungswesen, ärztliche Haftpflicht, Berufsgeheimnis, Weiterbildung des Arztes, dessen allgemeines Verhältnis zur Klientel etc.

Wie aus diesen Angaben ersichtlich, ist das Buch in der Lage, jungen Aerzten und Studierenden der Medizin erschöpfenden Aufschluss über die Standesinteressen zu bieten, und bei der gegenwärtig unter den Aerzten die Oberhand gewinnenden Neigung, die Aufmerksamkeit mehr den wirtschaftlichen Interessen zu widmen, so dass von manchen Seiten und öfters nicht ganz ohne Grund über dadurch verursachtes Zurückdrängen der Behandlung wissenschaftlicher Fragen in den Vereinen geklagt wird, ist zu erwarten, dass sich dasselbe bald einen entsprechenden Leserkreis oder wenigstens Eingang in die Vereinsbibliotheken verschaffen wird. Dr. Spaet-Fürth.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 56. Bd., 5. u. 6. Heft.

30) L. Michaelis: **Weitere Untersuchungen über Eiweisspräzipitine.** (Aus der I. med. Klinik in Berlin.)

Die vom Verfasser im Anschluss an frühere Untersuchungen angestellten Versuche ergaben, dass durch die Injektion der einzelnen Eiweisstoffe des Serums verschiedene Präzipitine erzeugt werden. Injektion von Globulin zusammen mit Albumin in Form des natürlichen Blutserums erzeugt ein für Globulin wirksames Präzipitin, während das sonst bei Injektion von Albumin allein auftretende, auf Albumin kräftig wirkende Präzipitin nicht gebildet wird. Den beiden Fraktionen des Globulins, dem Euglobulin und dem Pseudoglobulin, entsprechend, lassen sich durch partielle Absättigung verschiedene Komponenten des Präzipitins nachweisen. Durch die peptische Verdauung verliert das Albumin schon nach kürzester Zeit, lange ehe die Koagulationsfähigkeit durch Hitze verschwindet, die Fähigkeit mit Präzipitin einen Niederschlag zu bilden. Durch Injektion derartigen unfällbar gemachten Serums konnte dann ein Präzipitin gewonnen werden, das mit dem angedauten Serum intensiv reagiert; dieses Präzipitin gibt, mit einer geringen Menge normalen Serums versetzt, einen Niederschlag, der im Ueberschuss des Serums sehr leicht löslich ist. Dasselbe Präzipitin reagiert mit Pseudoglobulin gar nicht, wohl aber mit Euglobulin und Albumin; ferner nicht mehr mit Serum, das bis zum Verschwinden des koagulierbaren Eiweisses verdaut ist. Die Erklärung, wie durch die Verdauung die Eiweisskörper verändert werden müssen, um diese Unterschiede in der Präzipitinbildung zu zeigen, lässt sich noch nicht geben. Die Verbindung von Präzipitin und präzipitabler Substanz, welche zu der Niederschlagsbildung führt, ist eine unvollkommene, reversible, chemische Reaktion; der Niederschlag gibt nämlich an physiologische Kochsalzlösung präzipitable Substanz ab, und Ueberschuss der präzipitablen Substanz hemmt die Niederschlagsbildung. Eine Gleichung für den Gleichgewichtszustand der Reaktion lässt sich nicht aufstellen, weil der Niederschlag eine wechselnde Zuammensetzung hat.

31) A. Albu-Berlin: **Zur Kenntnis der sporadischen einheimischen Dysenterie.**

Der vom Verfasser beschriebene Fall betraf ein 25 jähriges sonst gesundes Mädchen, das nach einem Aufenthalt in Schlesien mit dünnflüssigen schleimig-blutigen Stuhlentleerungen ohne Fieber erkrankt war. Bei der Rektoskopie konnten Ulcera und nekrotische Stellen der Schleimhaut gesehen werden. Die Untersuchung des noch warmen Stuhles ergab als Ursache die Entamoeba histolytica Schaudinn, welche bisher ausser bei tropischer Dysenterie nur 3 mal bei einheimischer gefunden wurde. Die Therapie mit Kalomel, Chinin, Tanninklystieren, und die Ernährung der sehr schwach gewordenen Patientin war lange Zeit nahezu erfolglos. Als Komplikation stellte sich ein profuser Speichel- und Schleimfluss ein, später eine nekrotische Angina; nach Ablauf derselben wurde der Kräftezustand besser und auch die Darmerscheinungen besserten sich unter Anwendung von Chinin, Tannin, Tannalbin, Bismuth. salicyl. Es traten aber bald wieder Verschlimmerungen auf, welche das Ende nach 6 monatlicher Krankheitsdauer herbeiführten. Die Darmsektion ergab zahllose ausgedehnte, tiefe, teilweise bis auf die Muskularis reichende sinuöse Geschwüre im Dickdarm und Mastdarm, mit vielfacher Unterminierung der Mukosa an den geschwürsfreien Stellen, in der Submukosa zahlreiche kleine Abszesse, mit zahlreichen deutlich von den übrigen zelligen Gebilden unterscheidbaren Amöben.

32) E. Rosenberg: **Ueber den Umfang der Eiweissverdauung im menschlichen Magen unter normalen und pathologischen Verhältnissen.** (Aus dem chem. Laboratorium des patholog. Institutes in Berlin und der Klinik und Poliklinik für innere Krankheiten von Albu in Berlin.)

Der Verfasser kommt zu folgenden Resultaten: Das Plasmon wird im Magen in kurzer Zeit grossenteils gelöst; bis zu 61 Proz. bei einfacher Subazidität und bis zu 13 Proz. bei anazider Gastritis. Bei Superazidität wurden in maximo 18 Proz. gelöst. Bei Achylien fanden sich 40 Proz., bei Karzinomen 55 Proz. in maximo gelöst; es kann demnach aus der Menge der gelösten Eiweissprodukte kein diagnostischer Schluss gezogen werden. Die Albumosengrenze war bei normalen Mägen, bei Superaziditäten, Gastritiden, einfachen Atonien und Karzinomen fast gleich weit, nämlich mit 72 Proz. des gelösten Eiweisses überschritten. Bei Karzinomen war die Menge des Reststickstoffes (der in den Filtraten nach Phosphorwolframsäurefällung noch enthaltenen N-haltigen Substanzen) viel grösser als bei anderen Mägen. Bei normalen Mägen und einfachen Sekretionsanomalien überschreitet um so mehr N des gelösten Eiweisses die Albumosengrenze, je höher die Azidität ist; differentialdiagnostische Anhaltspunkte zwischen Achylia simplex und atroph. wurden nicht gewonnen. Die Tryptophanreaktion im Mageninhalt hat nicht die geringste diagnostische Bedeutung.

33) W. Sterling: **Beitrag zur Lehre von der Morvanschen Krankheit und der Entstehung der Höhlen im Rückenmark.** (Aus dem Laboratorium von Dr. Flatau in Warschau.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

34) E. Sehrt: **Zur Frage der hepatogenen Lävulosurie.** (Aus dem Laboratorium der III. med. Klinik in Berlin.)

Zu den Versuchen des Verfassers wurden die Organe steril entnommen und zu Brei zerkleinert, der Brei wurde dann mit Azeton versetzt und koliert; das im Koliertuch zurückgebliebene Organpulver im Exsikkator getrocknet. 1 g dieser Organpulver wurde dann unter Chloroform- und Toluolzusatz mit 50 ccm Traubenzucker- bezw. Lävuloselösung versetzt auf 24—72 Stunden in den Brutschrank gebracht. Der Zuckergehalt der Lösungen wurde vor und nach den Versuchen durch Polarisation bestimmt. Zur Verwendung kamen Pankreas, Muskel, Leber, Nebennieren, Speicheldrüsen und Schilddrüse. Keines dieser Organe für sich hatte die Fähigkeit Traubenzucker zu zersetzen, ausser das Pankreas, dieses aber nur in geringem Masse; Mischungen von Pankreas und Muskelpulver, gleichgültig ob auch noch ein drittes Organpulver zugesetzt war oder nicht, zeigten eine ziemlich starke Traubenzuckerzerlegung. Lävulosezerlegung zeigten, wenn überhaupt, so nur ganz minimal, Leberpulver und Speicheldrüsenpulver, dagegen waren Gemische von Muskel- und Pankreaspulver, sowie von Muskelpulver und anderen Organpulvern völlig unwirksam. Die Lävuloseverarbeitung im Körper geschieht demnach nicht mit Hilfe der Muskulatur.

35) G. Müller: **Ungewöhnliche Dilatation des Herzens und Ausfall der Vorhoffunktion.** (Aus dem Augusta-Hospital in Köln; Abteilung Minkowskis.)

Bei der Sektion eines an enormer Dilatation des Herzens leidenden 39 jährigen Mannes fand sich eine kolossale Erweiterung, namentlich des linken Vorhofes, welcher 2½ Liter Blut enthielt; in der Wand des linken Vorhofes waren mikroskopisch keine Muskelfasern mehr nachweisbar, sondern nur fibröses Gewebe; der rechte Vorhof war ebenfalls sehr erweitert, enthielt noch ganz vereinzelte Muskelzellen. Die Ursache war eine Stenose der Mitralis, welche auch während des Lebens diagnostiziert worden war. Dass die Vorhöfe schon lange nicht mehr an den Kontraktionen sich beteiligten, dafür spricht ausser dem anatomischen Befund auch die klinische Beobachtung; das in früheren Jahren vorhandene präsystolische Geräusch war in den letzten 2 Jahren nicht mehr zu hören; dagegen bestand systolisches Schwirren über dem ganzen Herzen und systolische Pulsationen der Venen. Das kompensatorische Eingreifen des rechten Ventrikels und die aktive Diastole des linken ersetzten die Funktion des linken Vorhofes. Von Interesse ist ferner das Fehlen irgendwelcher Arrhythmie, welche sonst bei Mitralstenose häufig gefunden und von manchen direkt als Zeichen einer Muskelerkrankung der Vorhöfe angesehen wird. Da in diesem Falle die Vorhofsmuskulatur total entartet war, auch das Hissche Bündel nicht mehr vorhanden war, so konnte natürlich auch keine Ueberleitung irgendwelcher Reize von den Vorhöfen auf die Ventrikel erfolgen; und musste der Ventrikel selbst die Funktion der Rhythmizität übernehmen.

36) B. Wolownik: **Ueber das Verhalten der Knochenmarkszellen bei verschiedenen Krankheiten.** (Aus dem bakteriol.-mikroskop. Laboratorium von Dr. C. S. Engel in Berlin.)

Die Durchsicht der durch Abstrich gewonnenen, teils mit Triazid, teils nach Engel, teils nach May-Grünwald gefärbten Präparate ergab dem Verfasser folgendes: Ein Knochenmark mit vorherrschendem myelozytischem Typus fand sich bei Tuberkulose, Sepsis, Herzkrankheiten, Nephritis, Karzinom; lymphozytischer Typus wurde gefunden bei Pneumonie, Leberzirrhose und Krankheiten mit Affektion der Lymphdrüsen. Die Zahlen der grossen Lymphozyten und der Myelozyten waren durchwegs einander parallel. Die mehrkernigen Neutrophilen

waren da am zahlreichsten, wo Eiterungen bezw. Ulcerationen bestanden. Die Eosinophilen waren am zahlreichsten bei Pneumonie und Nephritis; waren sie auch bei anderen Erkrankungen vermehrt, so bestand meist gleichzeitig eine Nephritis. Bei Tuberkulose und bei Karzinom waren sowohl die Riesenzellen, als auch die Normoblasten stark vermehrt. Megaloblasten fanden sich in sehr geringer Menge bei einem Fall von Nephritis und bei einigen Karzinomen.

37) Albert Müller und Paul Saxl: **Die Chlorausscheidung im Harn und ihre Beziehungen zu den Verdauungsvorgängen.** (Aus der I. med. Klinik in Wien.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Klinisches Jahrbuch. Bd. 13., 1905.

1) Richard Greeff: **Augenärztliche und hygienische Schuluntersuchungen.**

Die Untersuchungen wurden angestellt an 3 Berliner Gymnasien im Auftrag des Kultusministeriums zum Zwecke einer erneuten Prüfung des Zusammenhangs zwischen Kurzsichtigkeit und Schule und ergaben wieder, dass die Schulhygiene der erste und wichtigste Faktor in der Bekämpfung der Kurzsichtigkeit ist. Es fällt auf, dass gerade die Neubauten im Gymnasium zum Grauen Kloster sich den hygienischen Anforderungen gegenüber ganz ungenügend verhalten.

2) Doegner und Janssen: **Kosten und Erfolge der Bekämpfung der Granulose in der Provinz Ostpreussen.**

Die Erfolge zeigt am meisten der Umstand, dass 1895 noch 668 Militärpflichtige im Deutschen Reich wegen Granulose zurückgestellt wurden, während 1902 diese Zahl auf 138 zurückgegangen ist.

3) Schüder: **Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Kgl. preuss. Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin im Jahre 1903.**

Aus Bayern (Mittelfranken und Oberpfalz) gingen 30 Patienten zu gegen 5 im Jahre 1902.

4) R. Otto: **Prüfungstechnische Erfahrungen bei der Wertbestimmung des Tuberkulins.**

Technische Einzelheiten.

5) E. Ballawitz: **Ueber die Hyperdaktylie des Menschen.**

Anatomische Untersuchung von 4 hyperdaktylen Extremitäten erwachsener Menschen, nebst einer tabellarischen Zusammenstellung der bis jetzt veröffentlichten, genauer zergliederten Fälle von Hyperdaktylie des Menschen, sowie einiger kritischer Bemerkungen über die Aetiologie dieser Missbildung.

6) Springfeld: **Die Pockenepidemie in Bochum im Jahre 1904.**

Genaue Rekonstruktion des Ganges der Infektion mit eingehender Schilderung der Schutzmassregeln.

7) Ernst Meyer: **Ueber den Einfluss der Alkoholika auf die sekretorische und motorische Tätigkeit des Magens.**

Der Alkohol zeigt einen gewissen vermehrenden Einfluss auf die Säureproduktion; doch wird bei mässigen Dosen der Prozentgehalt der Säure im Mageninhalt nicht nennenswert gesteigert. Was die motorische Tätigkeit betrifft, so kommt dem Alkohol in bezug auf die Entleerung der Amylagen eine hemmende, der Körper der Eiweissgruppe keine merkliche und auf die Fette eine beschleunigende Wirkung zu. Eine stichhaltige Erklärung hiefür kann nicht gegeben werden.

8) Albert Bernheim: **Die neuen medizinischen Laboratorien auf der Universität von Pennsylvanien und Philadelphia.**

9) Kolle: **Milchhygienische Untersuchungen.**

Schon als Sonderdruck referiert.

10) Dönitz: **Bericht über die Tätigkeit des Instituts für Infektionskrankheiten zu Berlin während des Jahres 1903.**

11) E. Lesser: **Ueber die Verhütung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.**

12) G. Hirschberg: **Ueber die Körnerkrankheit.**

11 und 12 sind Vorträge aus dem von dem Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen veranstalteten Zyklus „Volksseuchen", gehalten am 16. Oktober 1903.

13) Max Jaffé: **Stellt die Bottinische Operation einen Fortschritt in der Behandlung der chronischen Urinretention bei Prostatikern dar?**

Stark subjektiv gefärbte klinische Studie, die zum Schluss kommt, dass diese Operation in bezug auf Dauerresultate doch nicht zuverlässig ist.

14) Eugen Engels: **Die Desinfektion der Hände.**

Sehr eingehende Untersuchungen über die bakterizide Wirkung von in 99 proz. Alkohol gelösten Desinfizientien, besonders des Lysoform, Bazillol und Sublamin. Diese Kombinationen, besonders das Sublamin als 2 prom. alkoholische Lösung, zeigen sowohl im Reagenzglas wie beim Desinfektionsversuch im Paul-Sarweyschen Kasten bedeutend bessere Wirkung als die Methoden nach Ahlfeld und Fürbringer und als der Seifenspiritus.

Nach Engels wird die Desinfektionswirkung gesteigert durch den Umstand, dass das Desinfiziens dabei in alkalischer Lösung gelöst ist, d. h. sich im Zustand der „Schwebefällung" befindet. Der Alkohol löst das Fett, verdrängt die Luft und bringt das Desinfiziens an vom Fett möglichst befreite Bakterien heran. Diese Zusammenfassung der Fürbringerschen Methode, besonders in Form des 2 prom. Sublaminalkohols, ist nach Engels die Methode der Zukunft. Der Sublaminalkohol zeichnet sich besonders aus durch absolute Reizlosigkeit für die Hände und dadurch, dass er Nickel nicht angreift.

Rudolf Seggel-Geestemünde.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 76. Band, 4. bis 6. Heft, Leipzig, Vogel.

15) Meyer: **Ueber Darmverengerungen nach unblutiger oder blutiger Reposition eingeklemmter Brüche.** (Chir. Privatklinik de Quervain, Chaux-de-Fonds.)

Unter den nachträglich, meist 3—4 Wochen nach der ursprünglichen Operation sich einstellenden Stenosen unterscheidet M.: 1. reine ring- oder kanalförmige Stenosen, welchen mehr oder weniger tief greifende Schädigungen der Mukosa zugrunde liegen, und 2. Stenosen durch knäuel- oder S-förmige Verwachsungen der Darmschlingen mit oder ohne eigentliche ring- oder kanalförmige Stenosen, die durch primär oder sekundär bei Zerstörung der Mukosa auftretende adhäsive Peritonitis bedingt werden. In einer Reihe von Fällen solcher Spätstenosen fanden sich Darmblutungen etwa 1 Woche nach der Ausführung der Reposition. Diese Hämorrhagien sind zurückzuführen auf Zirkulationsstörungen und in ihrem Gefolge auftretende hämorrhagische Infarkte und Gangrän im Bereich des eingeklemmt gewesenen Darmabschnittes. Die Prophylaxe der Spätstenosen besteht in Unterlassung irgendwie gewaltsamer Taxisversuche und in Vermeidung der Reposition wesentlich geschädigter Darmschlingen; hier ist wichtig die Feststellung der Peristaltik und Pulsation der Arterien im Mesenterium des betreffenden Darmabschnittes. Hat sich eine Stenose ausgebildet, so ist baldige Darmresektion oder Enteroanastomose auszuführen. — Der Arbeit liegen eine eigene Beobachtung und 22 Literaturfälle zugrunde.

16) Sutter: **Beitrag zu der Frage von den primären Muskelangiomen.** (Chir. Abteil. Spital Chaux-de-Fonds.)

Die primären Muskelangiome verdanken ihre Entstehung einer kongenitalen Anlage; es wuchern in erster Linie die glatten Muskelfasern der Venen. Sekundär entwickeln sich Umfangszunahme der zuführenden Arterien, Binde- und Fettgewebe, ersteres aus der Adventitia, letzteres an Stelle der durch Druckatrophie zugrunde gehenden Muskulatur. Die Ausbildung kavernöser Räume ist eine Folge von Stauung in der Geschwulst. Klinischer und mikroskopischer Befund von 5 derartigen Tumoren.

17) Heidenhain: **Geschichte eines Falles von chronischer Inkarzeration des Magens in einer angeborenen Zwerchfellhernie, welcher durch Laparotomie geheilt wurde, mit anschliessenden Bemerkungen über die Möglichkeit, das Kardiakarzinom der Speiseröhre zu resezieren.** (Städt. Krankenhaus Worms a. Rh.)

Es handelte sich um einen 9 jährigen Knaben, der unter den Anzeichen einer schweren Pylorusstenose erkrankt war. Die Verdrängung der Herzdämpfung durch tympanitischen Schall führte zur Diagnose Hernia diaphragmatica. Bei der Operation fand sich der Magen um die kleine Kurvatur gedreht und mit der grossen Kurvatur in einem quer vor der Wirbelsäule verlaufenden Zwerchfellschlitz eingeklemmt, an welchem das Netz adhärent war. Annäherung der grossen Kurvatur an das Colon transversum und Vernähung der grösseren linken Hälfte des Zwerchfellschlitzes; rechts wird der Verschluss durch die Leber gewährleistet. Analog dem geschilderten Befunde führte H. bei 2 Hunden eine Kardiaresektion in der Weise aus, dass er nach erfolgter Resektion, wobei die eröffneten Pleurahöhlen durch Tampons abgedichtet wurden, die Magenwunde vernähte, den Oesophagusstumpf in den Fundus nach Kocherscher Methode einpflanzte. Zur Entspannung wurde dann der Magen in einen vom Hiatus oesophageus aus angelegten Querschnitt am Zwerchfell fixiert. Wird diese Operation einmal am Menschen versucht, so wird es sich empfehlen, den Proc. ensiformis und den linken Rippenknorpelbogen zu resezieren.

18) Borrmann: **Statistik und Kasuistik über 290 histologisch untersuchte Hautkarzinome.** (Pathol. Institut Göttingen.)

B. bringt hier das sehr mannigfaltige Material zu der in No. 20 dieser Zeitschrift besprochenen Arbeit: Die Entstehung und das Wachstum des Hautkarzinoms etc. Von allen Hautkarzinomen sassen 92,8 Proz. im Gesicht; unter diesen ist das männliche Geschlecht mit 55,7 Proz. beteiligt; bei Frauen häufiger sind die Karzinome an Oberlippe, Nase, Auge, Stirn; das Durchschnittsalter beträgt 61,4 Jahre, Multiplizität findet B. in 21,7 Proz.; dieser hohe Prozentsatz erklärt sich aus der histologisch bemerkten lokalen Multiplizität, welche B. als mehrfach nebeneinander angelegte, später konfluierende „embryonale Zelldystopien" auffasst. Ob die Tumoren im Gesunden oder Kranken exstirpiert wurden, ist mikroskopisch festgestellt: im Gesunden operiert wurde in 81,6 Proz.; davon bekamen ein Rezidiv 4,5 Proz. Von den im Kranken operierten Fällen bekamen nur 55,5 Rezidiv. Weitere Einzelheiten wollen im Original nachgelesen werden.

19) Braun: **Ueber den durch Lage- und Gestaltsveränderungen des Kolon bedingten vollkommenen und unvollkommenen Darmverschluss.** (Chir. Klinik Göttingen.)

Solcher Lageveränderungen sind: Torsion (am Colon ascendens und descendens nur bei abnorm langem Mesokolon), Verlagerung des Blinddarmes nach aufwärts, Schlingenbildung (meist am Colon

transversum) und Abknickung. Diese erscheint besonders häufig an der normalerweise schon spitzwinkelig gestalteten Flexura lienalis, begünstigt durch die (nicht pathologische) Fixation dieser Flexur mittels eines „festen, fast niemals fehlenden Bandes" (Lig. phrenicocolicum). Etwa vorhandene Adhäsionen nach Magengeschwür, Appendizitis, Cholezystitis, Adnexitis fördern das Zustandekommen eines mehr oder weniger vollkommenen Darmverschlusses. Reichen zur Beseitigung der Obstipation Massage, Oel- und hohe Wassereinläufe nicht aus, oder tritt Ileus ein, so ist eine Operation indiziert: Lösung etwa abschnürender Adhäsionen, eventuell Kolopexie, Enteroanastomose, unvollständige Darmausschaltung, Anus praeternaturalis.

20) Roskoschny: **Ein Fall von angeborener, vererbter Verbildung beider Knie- und Ellenbogengelenke.** (Privatambulatorium Prof. Lorenz-Wien.)

Bei Vater und Sohn fand sich doppelseitige Luxation des Radiusköpfchens nach hinten, sowie doppelseitiges Genu valgum, bedingt durch einen offenbar dem medialen Kondylus der unteren Femurepiphyse zuzurechnenden, isolierten, aber mit Femur und Tibia breit artikulierenden keilförmigen Knochenkörper. Beide Verbindungen werden vom Verfasser als kongenital gedeutet (Röntgenphotogramme).

21) Schieffer: **Beitrag zur Schockwirkung bei Schrotschüssen.** (Chir. Klinik Bonn.)

Bei mehreren mit der Bierschen Rückenmarksanästhesie vollkommen unempfindlich gemachten Hunden blieben Schockerscheinungen aus; die Versuchstiere liefen noch weiter, während nicht anästhesierte Kontrollhunde „im Feuer fielen". Ein Beweis für die Gültigkeit der Leydenschen Theorie, welche den Schock als eine Reflexhemmung auffasst.

22) Milner: **Nachtrag zu dem Aufsatz über die sogen. Stauungsblutungen infolge Ueberdruckes im Rumpf.** (Königl. Charité.)

Sektionsbefund eines durch Kompression des Thorax (Ueberfahrenwerden) getöteten Mädchens. Besonders auffällig war, dass die Schleimhaut des Kehlkopfes oberhalb der Glottis dicht besät mit dunkelblauen Sugillationen war, während sich unterhalb der Glottis nur spärliche rote Petechien fanden. Verfasser verwertet diese Erscheinung im Sinne seiner Anschauung von der Rolle, welche reflektorischer Glottisschluss beim Zustandekommen von „Stauungsblutungen" spielt. Baum-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 28.

1) V. Babes und J. Panea-Bukarest: **Ueber pathologische Veränderungen und Spirochaete pallida bei kongenitaler Syphilis.**

Die Verf. veröffentlichen den pathologisch-anatomischen und histologischen Befund aus den Sektionen von 3 Kindern mit kongenitaler Syphilis, aus welchem hervorgeht, dass die kongenitale Syphilis nahezu alle Organe ergreift und überall eigentümliche Veränderungen bewirkt. In den hämorrhagischen Formen ist besonders das Blut und die blutbildenden Organe verändert, das Blut zeigt einen eigentümlichen leukämischen Typus. Von den Spirochäten wurden die meisten in der Leber und in den Nebennieren gefunden. Die Spirochäten fanden sich nicht auf der Oberfläche, sondern in den am meisten affizierten Organen und im Blute, was nebst andern Umständen eine weitere Stütze für die ätiologische Rolle der Spirochäten darstellt.

2) A. Bickel-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Alkalien und Säuren auf die sekretorische Funktion der Magenschleimhaut.**

Referiert Seite 1311 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

3) P. Ehrlich und H. Apolant-Frankfurt a. M.: **Beobachtungen über maligne Mäusetumoren.**

Bei den sehr zahlreich untersuchten Mäusen liessen sich die gefundenen Tumoren alle aus der Brustdrüse ableiten. Histologisch stellten die Tumoren reine Adenome oder Adenokarzinome dar. Von 71 Primärtumoren erwiesen sich 10 als überimpfbar, bei manchen dieser Tumoren gelang die Ueberimpfung in allen Fällen. Die Verf. stellen eine interessante Berechnung auf über die Intensität des Wachstums der übergeimpften Geschwülste. Der Charakter der Bösartigkeit liegt gerade in der schrankenlosen Wucherungstendenz, welche aus der Berechnung anschaulich hervorgeht. In einem der Fälle, wo die Ueberimpfung durch viele Generationen hindurch gelang, wurde aus dem reinen Karzinom plötzlich ein ausgesprochener Mischtumor, später schwand der karzinomatöse Geschwulstanteil vollständig und es trat das Gewebe eines typischen Spindelzellensarkoms auf. Durch gleichzeitige Impfung von Sarkom und Karzinom kamen richtige Mischgeschwülste zustande.

4) K. Reinecke-Hameln: **3 Fälle vaginaler Ovariotomie nach Dührssen.**

Mitteilung der Krankengeschichte von 3 Fällen, in welchen die vorhandenen zystischen Ovarialtumoren alle nach der genannten Methode mit glücklichem Ausgang operiert wurden. Verf. bespricht die gegen die vaginale Ovariotomie erhobenen Einwände und andrerseits die Vorteile dieser Methode, welche in der Vermeidung der Folgen des Bauchschnittes, einer kürzeren Rekonvaleszenz und rascheren Herstellung der Arbeitsfähigkeit bestehen. Verf. vertritt auch energisch die Vorteile und die Berechtigung der Vaginifixur nach der von Dührssen angegebenen Methode.

5) Dunbar-Hamburg: **Aetiologie und spezifische Therapie des Heufiebers.** (Fortsetzung folgt.)

6) E. Hoffmann-Berlin: **Ueber das Vorkommen von Spirochäten bei ulcerierten Karzinomen.**

An der Oberfläche von 3 untersuchten ulcerierten Karzinomen fanden sich Spirochäten, deren Unterscheidung von der Spirochaete pallida Schwierigkeiten machen kann. Doch finden sich für ein geübtes Auge einige feine morphologische Unterschiede: die Windungen der Spirochaete pallida sind steil und korkzieherartig. Gegen die ätiologische Bedeutung der Spirochaete pallida betreffs Syphilis beweist übrigens das Vorkommen bei anderen Krankheiten nichts.

7) Heine-Berlin: **Ueber die Behandlung der akuten eitrigen Mittelohrentzündung mittels Stauungshyperämie nach Bier.**

Die an der Berliner Universitäts-Ohrenklinik an 19 Fällen, welche der Stauung unterworfen worden waren, gemachten Erfahrungen weichen von jenen Biers in manchen Stücken ab. Von 23 Mittelohrerkrankungen wurden 9 gänzlich geheilt, bei 2 ging die Mastoiditis wenigstens äusserlich zurück und 8 wurden operiert. In den operierten Fällen fand sich — im Gegensatz zu den Fällen von Bier — kein Sequester. Bei verschiedenen der operierten Fälle schien der operative Eingriff nur aufgehalten worden zu sein, so dass die Gefahr möglich ist, dass der richtige Zeitpunkt der Operation versäumt wird. Ein wirklich günstiges Resultat ergaben die Fälle mit Abszess. Verf. gibt auch die Technik der bei seinen Fällen angewendeten Kopfstauung genau an. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 27.

1) O. Lassar-Berlin: **Ueber die Behandlung der Ekzeme.** Klinischer Vortrag.

2) J. Boas-Berlin: **Ueber die Diagnose und Therapie der chronischen Perityphlitis.**

Vortrag im Verein für innere Medizin, 15. V. 05 (mit Diskussion). Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 21, pag. 1029.

3) C. J. Gauss-Freiburg i. Br.: **Perityphlitis und Schwangerschaft.**

2 Fälle: 1. rezidivierende Perityphlitis, tödliche Perforationsperitonitis; 2. von einer Perityphlitis herrührender Douglasabszess, welcher den rechten Ureter komprimierte. Inzision vom hintern Vaginalgewölbe aus; es bleibt eine Fistel, die sich erst nach der Entbindung schliesst. 5 Wochen post partum Radikaloperation des erkrankten Wurmfortsatzes. In beiden Fällen wurde die vorzeitig begonnene Geburt durch Kunsthilfe beendet. Die Fälle zeigen, dass der durch Schwangerschaft komplizierten Perityphlitis nur mit gleichzeitiger chirurgisch-gynäkologischer und geburtshilflicher Erfahrung und Technik erfolgreich und kunstgerecht entgegengetreten werden kann.

4) Rich. Werner-Heidelberg: **Zur Lokalisierung und Immunisierung der Gewebe gegen die Wirkung der Radiumstrahlen.** (Schluss folgt.)

5) W. Maximow-Warschau: **Eine grosse, hängende Fettgeschwulst der rechten grossen Schamlippe.**

Nach Exstirpation der 8 Pfund schweren Geschwulst prima reunio.

6) Brix-Posen: **Zur Behandlung eingeklemmter Brüche.**

Nach Aufspritzen von Aethylchlorid sah Verf. wiederholt eingeklemmte Brüche spontan oder unter leichtem Druck zurückgehen.

7) Marbe-Berlin: **Zur Kasuistik des Aderhautkarzinoms.**

In dem mitgeteilten Fall handelte es sich um Metastasen von einem Mammakarzinom aus. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 13.

Krönlein: **Ueber Nierengeschwülste.** (Vortrag, gehalten in der Sitzung des Schweizer Zentralvereins in Zürich.)

Verf. hat 20 mal Nephrektomie wegen Tumors gemacht, bespricht die Diagnose (langdauernde Symptomlosigkeit, Blutungen), die Bösartigkeit der Hypernephrome (9 Fälle). 1 Kranker starb post op., 6 mal wurde Dauerheilung erzielt.

M. Cloëtta: **Ueber das Wesen der speziellen Arzneimittelwirkungen.** (Vortrag, gehalten auf der Frühjahrsversammlung des Schweizer Zentralvereins in Zürich.)

Die Konstitution der Moleküle ist von grosser Bedeutung. Für viele Fälle kann die Annahme haptophorer und toxophorer Gruppen die Wirkung des Mittels verständlich machen.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 27. 1) H. Ludwig: **Ueber primäre maligne Degeneration der zystischen embryonalen Geschwülste der Ovarien.**

Aus der Literatur stellt Verf. 17 Fälle von Plattenepithelkarzinom, 1 Fall von Drüsenzellenkrebs und 2 Fälle von Sarkom zusammen, welche sich aus den genannten Geschwülsten entwickelt haben. Ferner berichtet er ausführlich über eine eigene Beobachtung derart. Bei einer 34 jähr. Virgo fand sich links ein zystischer fluktuierender Tumor, ein dem Fundus uteri gestielt aufsitzendes eigrosses Myom, während das rechte Ovarium in

eine zitronengrosse, langgestielte, vollkommen freie Dermoidzyste verwandelt war. Die Patientin befindet sich heute, mehr als 2 Jahre nach der Operation, vollkommen wohl. Eine genaue histologische Beschreibung des Präparates ist beigefügt. Die Trägerinnen dieser Geschwülste befanden sich meist im 5. Lebensdezennium, die meisten hatten eine grössere Zahl von Geburten hinter sich.

2) M. v. Eisler-Wien: **Ueber Antihämolysine.**
Nicht zu kurzem Referate geeignet.

3) G. Nespor-Teodo: **Beitrag zur Aetiologie und Behandlung der multiplen Sklerose.**

Verf. beschreibt einen Fall, wo sich bei einem 19 jähr. Burschen nach vorausgegangenen gastrischen Erscheinungen, denen ein apoplektiformer Anfall mit rechtsseitiger Lähmung folgte, das Bild der multiplen Sklerose (ohne Sehnervenatrophie, ohne ausgebildete skandierende Sprache, ohne spastische Erscheinungen an den gelähmten Gliedern) entwickelte. Eine Besserung erfolgte auf Darreichung von Chinin und Arsen. Verf. ist der Ansicht, dass ätiologisch eine frühere Malaria anzuschuldigen ist.

4) A. Bickel-Berlin: **Notiz zu dem Aufsatze: Ueber den Fussohlenreflex und das Babinskische Phänomen bei tausend Kindern der ersten Lebensjahre.**

Im Anschluss an die in dem genannten Aufsatze mitgeteilten Befunde macht B. darauf aufmerksam, dass nach seinen Beobachtungen bei Erwachsenen auch unter physiologischen Bedingungen die Dorsalflexion der Zehen wieder auftreten kann, nämlich im Schlafe, wo ebenfalls, wie im sehr frühen Kindesalter, das Grosshirn ausser Funktion tritt.

Grassmann-München.

Französische Literatur.

Choupin-St. Etienne: **Die klinischen Resultate mit der Nierensafttherapie nach der Methode von Renaut-Dubois.** (Mazeration von roher Schweinsniere.) (Revue de médecine, Januar und Februar 1905.)

Verfasser bestätigt auf Grund eigener zahlreicher Beobachtungen, wovon er 9 der schwersten Fälle eingehend beschreibt, vollständig die guten Erfahrungen, welche Renaut u. a. mit dem Extrakt roher Schweinsnieren (s. d. Wochenschr. 1905, No. 4, S. 198) gemacht haben, und hält diese Behandlungsart der Nephritis für die vollkommenste und wirksamste, mit welcher die anderen Mittel, auch die von ihm angewandten Injektionen von Nephrin, nicht konkurrieren können. Die eine Modifikation, welche Ch. an dem Verfahren von Renaut geübt hat, ist, die Mazeration durchseihen, statt sich absetzen zu lassen. Ein gutes Mittel, dieselbe leicht zu vertragen, ist der Zusatz von Zitronensirup (jedesmal 2 Esslöffel voll); man kann sie kalt oder warm, je nach Belieben des Kranken, geben, aber niemals wärmer als 38°, da die Hitze das wirksame Prinzip zerstört, wie Ch. in einem Falle erfahren musste. Er rät, 2 Nieren pro Tag beim Erwachsenen anzuwenden und zwar 10 Tage lang von 14 Tagen; bei einer geringeren Dosis besteht die Gefahr der Unwirksamkeit. Die besten Nieren, welche man allen anderen vorziehen sollte, sind die von jungen Schweinen, die, ungefähr 160 g wiegend, wenig gefärbt (hell) sind. Nicht frische Nieren oder solche, die pathologische Veränderungen aufweisen, darf man nicht verwenden. Wie erwähnt, waren Choupins Erfolge stets gute, dabei zeigte sich, dass diese Medikation ohne irgend welche Gefahr (von Nebenerscheinungen) ist, leicht genommen und gut vertragen wird. Die Nierenmazeration hat eine ausserordentlich energisch diuretische, daneben auch stark schweisstreibende und abführende Wirkung. Die Veränderungen des Urins bestehen ausser in der Diurese in Abnahme, zuweilen völligem Verschwinden der Albuminurie. Ausnahmsweise kann die Diurese ausbleiben, die Albuminurie stationär bleiben, immer aber wird das Allgemeinbefinden besser. Kurz, die Nierenmazeration ist ein mächtiges Mittel gegen die Insuffizienz der Nieren und imstande, funktionelle und organische Erkrankungen derselben zur Heilung zu bringen; daneben müssen aber, wie dies schon Renaut hervorgehoben hat, noch die früheren Behandlungsmethoden zur Anwendung kommen. Mit dieser Kombination würde man in Fällen, wo bis jetzt alles erfolglos war, unerwartete Resultate erzielen.

Charles Richet: **Die Nahrungsration in manchen Fällen von Lungentuberkulose.** (Revue de médecine, Februar 1905.)

Die weiteren Forschungen R.s (siehe diese Wochenschr. 1905, No. 19, S. 920), welche er nun an tuberkulösen Menschen anstellte, führten zu folgenden Ergebnissen: Mit Stickstoffdiät, speziell mit rohem Fleisch, nimmt der Kalorienverbrauch bei Tuberkulose ersten Grades ab, um bis auf 10 Kalorien (im Mittel und per Quadratdezimeter) zu sinken, was für einen Menschen von 50 kg 1520 Kalorien bedeutet. Bei Bettruhe kann er auf eine genügende Minimaldiät von 300 g rohem Fleisch, 50 g Butter und 350 g Brod gesetzt werden. Die Einwände, die man gegen die Diät mit rohem Fleisch gemacht hat, dass man die Kranken damit überernährt, sind daher für Richet jetzt hinfällig; denn man könne im Gegenteil gerade mit dieser Diät den Kranken eine sehr wenig voluminöse Nahrung bieten, welche trotzdem völlig hinreichend wäre. Ein stickstoffarmes Regime ist ausserordentlich ungünstig, wenn der Stickstoffgehalt weniger als 0,50 g ist; das Minimum scheint ungefähr 0,062 (pro Quadratdezimeter) zu sein, was 50 g Eiweisstoffe für einen Menschen von 50 Kilo bedeutet.

Ch. Féré: **Das epileptische Stottern.** (Ibidem.)

Die Epilepsie kommt gleichzeitig mit Stottern in einer ziemlich grossen Zahl von Fällen vor. Letzteres kann, wie andere Sprechfehler, während der ganzen Lebenszeit eines Epileptikers bestehen, ohne irgendwie verändert zu werden, manchmal ist aber das Stottern infolge der Anfälle heftiger, seltener zeigt es sich nur in längeren oder kürzeren Zwischenräumen als wirkliche Erscheinung der Epilepsie (epileptisches Aequivalent) oder auch vor den Anfällen und in der anfallsfreien Zeit. Stottern, welches infolge der epileptischen Krämpfe auftritt, kann als Fortsetzung der nervösen Entladung oder als Erschöpfungserscheinung, was wohl das häufigere ist, angesehen werden. Das Stottern, welches vor dem Anfalle als Aura auftritt, kann kurze Zeit, einige Minuten, oder auch Stunden währen. F. beschreibt mehrere Fälle, wo das Stottern an Stelle der Krämpfe als Aequivalent sich eingestellt hat.

Ch. Sabourin: **Das Menstruationsfieber der Phthisiker.** (Revue de médecine, März 1905.)

Nach Ansicht S.s gibt es wenige tuberkulöse Frauen oder Mädchen, bei welchen sich die Menses nicht durch eine Temperaturerhöhung ankündigen. Aus den 6 bezüglichen Fällen, welche er beschreibt, geht hervor, dass der Arzt wohl an diese Tatsache denken muss, wenn er sich nicht unliebsamen Irrtümern aussetzen will. Wenn man methodisch die Reihenfolge der verschiedenen Erscheinungen bei der Menstruationskrisis der Phthisiker studiert, so erscheint es S. unbestreitbar, dass die Temperaturerhöhung mit der Fluxion, die gegen die Atmungswege zu statthat, in Verbindung steht, dass also deren Pathogenese in der Lungenkomplikation begründet ist. Oft kann ferner das Studium des Menstruationsfiebers zur Diagnose einer verkannten Tuberkulose, die Kenntnis seiner verschiedenen Erscheinungen zur Erklärung mancher bei den Phthisikern vorkommenden Zufälle führen und in diesem oder jenem Fall auch ein wichtiges prognostisches Mittel sein. Im allgemeinen ist nach Verfassers Erfahrung das Menstruationsfieber meist gutartig und ohne Einfluss sowohl auf den Verlauf der tuberkulösen Veränderungen wie auf das Allgemeinbefinden. Die Mehrzahl der tuberkulösen Patientinnen zeigen diese Erscheinung während der ganzen Dauer ihrer Kur, ohne dass sie deshalb einer besonderen Pflege bedürfen; diejenigen, welche jedoch schon während der Menstruation Blutspucken gehabt haben, müssen während der Fieberperiode Bettruhe halten. Fast immer geht übrigens die Hämoptyse den Menses voran und hört mit dem Eintritt derselben auf. Wenn trotzdem die Lungenblutung anhält, muss man dieselbe behandeln, als wenn sie kongestiven Ursprungs wäre, und strenge, 24—48 Stunden lang einzuhaltende Diät schien S. die energischste Therapie zu sein. Aber wenn es sich um phthisische Frauen handelt, bei welchen ihre mehr oder weniger ausgesprochene Dysmenorrhöe sich in Amenorrhöe zu verwandeln im Begriffe ist, liegen die Verhältnisse anders, die Therapie ist hier ziemlich machtlos und man muss sich darauf beschränken, möglichst die verschiedenen Schmerzen, an welchen diese Patientinnen während der Menses leiden, zu lindern und das Allgemeinbefinden zu heben, wodurch es zuweilen gelingt, nach Monaten wieder die Menses normal zu gestalten.

P. Hardouin-Rennes: **Ein Fall von Angiom der Parotis.** (Ibidem.)

Wie meist bei dieser seltenen Art von Neubildung handelte es sich auch in dem Falle H.s um ein kleines Kind (im Alter von 5 Monaten); die Geschwulst wurde vollständig entfernt und histologisch untersucht. H. gibt eine kurze Uebersicht über die spärliche, bisher veröffentlichte Literatur über diese Art Neubildung und mahnt bezüglich der Diagnose daran, dass man sie erst nach genauer histologischer Untersuchung stellen dürfe; denn bei oberflächlicher Betrachtung sei eine Verwechslung mit einfacher Hypertrophie der Drüse sehr wohl möglich. Bezüglich der Therapie sollte man die Angiome stets operieren, da in allen Fällen, wo man sich exspektativ verhielt, die Kinder bald zu Grunde gingen; hingegen kam es in den 5 bekannten Fällen, wo die Operation ausgeführt wurde, stets zur Heilung. Die Operation der Wahl ist hiebei, wie H. auch an seinem Falle beweist, totale Abtragung der Drüse mit dem Messer.

Alberto Salmon: **Die Hypophysis und die Pathogenese des Morbus Basedowii.** (Ibidem.)

S. hält es für sehr wahrscheinlich, dass die Basedowsche Krankheit durch eine Intoxikation der nervösen Zentralorgane, woher dann übermässige Tätigkeit der Schilddrüse, entsteht; diese Intoxikation ist zurückzuführen auf gestörte Funktion der Hypophysis, einer Drüse mit sog. innerer Sekretion, welche in enger physiologischer Beziehung zur Schilddrüse steht, so dass bei Erkrankung der einen stets die Funktion der andern Drüse auch gestört ist. Stets ist z. B. bei Myxödem, bei gewöhnlicher Struma usf. die Hypophysis vergrössert und bei Tumoren der letzteren, bei Akromegalie die Schilddrüse verändert. Es ist daher anzunehmen, dass die Aetiologie des Morbus Based. auf funktioneller Störung der Hypophysis mit ungenügender physiologischer Absonderung beruht, woher dann zuerst Intoxikation der Nervenzentren und sekundär übermässige Tätigkeit (Sekretion) der Schilddrüse resultiert. In Fällen, wo Morbus Based. zur Sektion kommt, sollte man deshalb immer die Hypophysis sorgfältigst untersuchen.

Le Damany-Rennes: **Die rationelle Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen.** (Revue de chirurgie, Januar und Februar 1905.)

Das jetzt viel besprochene Thema wird auch von Verfasser eingehend und unter Zuhilfenahme zahlreicher (32) Abbildungen nach allen Seiten abgehandelt. Die Schlussfolgerungen, die sich

XI

hieraus ergeben, zielen darauf hin, dass der Chirurg und Orthopäd in ähnlicher Weise zur Behebung des Leidens vorgehen muss, wie es die Natur selbst getan hätte, wenn der Schaden weniger gross wäre; kurz die rationelle Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation besteht darin, die Folgeerscheinungen der Luxation zu beheben und gleichzeitig die primären Missbildungen durch unschädliche orthopädische Massnahmen in genügender Weise auszugleichen. Bei jedem, noch so wohl gebildeten Kinde höhlt sich die Gelenkpfanne, welche während der letzten Monate des intrauterinen Lebens zum Teile ausgefüllt wird, nach der Geburt durch den Druck des Schenkelkopfes wieder aus; bei der Behandlung der Luxation wird der in eine günstige Stellung gebrachte Oberschenkel, welcher das Gewicht des Körpers zu tragen vermag, dasselbe Resultat an der atrophischen Pfanne erzielen. Der Oberschenkel, welcher im mütterlichen Uterus einwärts gebogen liegt, biegt sich nach der Geburt unter dem Einfluss von, uns bekannten, Kräften nach aussen. Bei der kongenitalen Luxation wenden wir zur Korrektion dieselben oder analoge Kräfte an, aber unter derartigen Bedingungen, dass die Luxation nicht wieder entstehen kann: es wird also der Oberschenkel nach aussen gedreht. Sind diese Korrektionen genügend und werden die Schienenverbände (mit Hülsen) genügend lange, so dass die Ossifikation an der richtigen Stelle vor sich geht, getragen, so wird die Luxation für immer geheilt sein. Die Anwendung dieser therapeutischen Prinzipien erfordert immerhin noch zahlreiche Untersuchungen und für die Praxis wichtige detaillierte Eingriffe; Damany glaubt aber jedenfalls mit seiner Arbeit die Technik vereinfacht zu haben und hofft, es werde dadurch die Behandlung der angeborenen Luxation allen Chirurgen und sogar allen Aerzten mit entsprechendem guten Willen möglich sein.

Balacesco und Cohn: **Die Oesophagotomia externa cervicalis zur Behandlung der Fremdkörper der Speiseröhre.** (Aus der II. chirurgischen Klinik des Prof. Jonnesco zu Bukarest.) (Ibidem.)

Die umfassende Arbeit beschäftigt sich mit allen in der Literatur vom Jahre 1738 bis 1903 verzeichneten einschlägigen Fällen; im ganzen 323. Die meisten Fälle (63) weist Frankreich auf, „das Vaterland des äusseren Speiseröhrenschnittes wegen Fremdkörper", einer Operation, welche lange Zeit hindurch wieder verlassen war, so dass der grösste Teil der Fälle neueren Datums ist; es kommen dann Deutschland und England mit je 55, Nordamerika mit 49 Fällen usf. Von den Operateuren steht Billroth mit 8 Fällen an der Spitze, dann Bergmann 7, Krönlein 6 Fälle usw. Die Mortalität betrug in der vorantiseptischen Zeit 26,5 Proz., ging in der antiseptischen Zeit auf 17,8 Proz. und in den letzten 3 Jahren sogar auf 12,6 Proz. zurück. Je nach der Art des verschluckten Fremdkörpers, wobei künstliche Gebisse vorherrschen (111 Fälle), ist die Mortalität eine verschiedene: 33 Proz. bei Steinen, 27,8 Proz. bei Knochen, 21,6 Proz. bei Gebissen. Tabellarische Zusammenstellung aller Fälle nach Alter, Zeit zwischen Unfall und Operation, Art der letzteren (mit oder ohne Naht), Endresultat usw. Die Radiographie ist ein wichtiges Hilfsmittel zur Diagnose und Verfasser raten, in jedem Falle, bevor man zur Operation schreitet, dieselbe anzuwenden; in manchen Fällen ermöglicht sie die Extraktion des Fremdkörpers auf natürlichem Wege und unter direkter Kontrolle. Die neueste Errungenschaft, welche von grosser Wichtigkeit zur Extraktion der Fremdkörper ist, die Oesophagoskopie, wird übrigens dazu dienen, die Indikationen der Oesophagotomie noch genauer zu präzisieren resp. einzuschränken.

Ch. Féré: **Die Kastration gegen die sexuelle Perversität.** (Revue de chirurgie, März 1905.)

Anführung zweier Fälle, welche beweisen, dass die von mancher Seite vorgeschlagene und vorgenommene Operation die sexuelle Perversität nicht beseitigt, ja den übrigen, psychischen Zustand bedeutend verschlimmert hat.

Vautrin-Nancy: **Betrachtungen über den totalen Mangel der Scheide und dessen chirurgische Behandlung.** (Annales de gynékologie et d'obstetrique, Februar 1905.)

Diese kurze Studie gipfelt in dem Satze, dass das vollständige Fehlen der Vagina eine Missbildung ist, welche geheilt werden kann und kein absolutes Hindernis für die Ehe bildet. Die Chirurgie vermag Uterus und Vagina miteinander zu verbinden und die Komplikationen, wie Hämatometra oder Hämatosalpinx, zu verhüten; die beste Art der Operation scheint Inzision mit nachfolgender Ablösung und Transplantation von 3 nebeneinanderliegenden Hautstücken zu sein. Das Verfahren von Sneguirew, welcher aus einem Teile des Mastdarms eine Scheide bildet, hält V. für viel komplizierter, zumal dessen Vorzüge weit von den Nachteilen überwogen würden.

Vanverts-Lille: **Die Torsion der Parovarialzysten.** (Ibidem.)

Während die Torsion des Stieles der Ovarialzysten eine ziemlich häufige Komplikation ist, ist jene der Zysten der Nebeneierstöcke sehr selten, da sie deren Lage, eingeschlossen in das Ligamentum latum, meist davor schützt. Wenn aber die Zyste am oberen Rande des letzteren sich entwickelt und in die Bauchhöhle hinein sich erstreckt, wie man es zuweilen beobachtet, so zerrt sie das Ligamentum latum aus und bildet auf dessen Kosten einen wirklichen Stiel, der ebenso, wie bei den gewöhnlichen Eierstockszysten, sich drehen kann. Neben einem selbst beobachteten Falle konnte V. noch 15 aus der Literatur sammeln, bespricht Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptome und Verlauf dieser seltenen Komplikationen. Wegen der grösseren Breite des Stieles der Parovarialzysten ist die Einschnürung zuweilen weniger intensiv wie bei den Ovarialzysten, anatomische Veränderungen und klinische Erscheinungen daher in manchen Fällen wenig ausgeprägt, woraus man mit Unrecht auf die konstante Gutartigkeit dieser Komplikationen schloss. Als Behandlung kommt bei den Parovarialwie bei den Ovarienzysten nur vollständige Abtragung in Betracht; die Stieldrehung macht die Operation nur noch dringender; Schwangerschaft bildet keine Gegenindikation, wie zwei mit Erfolg operierte Fälle (von Lawson Tait und Chaput) lehrten.

Louis Mencière-Reims: **Fernresultate der unblutigen Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxation** 2, 3 und 6 Jahre nach der Reposition (28 Photo- und Radiographien, vor und nach der Reposition aufgenommen) — Heilung. (Archives provinciales de chirurgie, Februar 1905.)

In Anbetracht der wunderbaren Resultate, welche das Paci-Lorenzsche Verfahren bei der Behandlung „der von Geburt an Hinkenden" in allen Ländern geliefert, findet es M. merkwürdig, dass es noch immer Praktiker gebe, welche zögern, diese absolut gefahrlose Behandlungsart anzuwenden. Er führt dies in erster Linie auf die Schwierigkeit zurück, das Leiden im Beginn zu diagnostizieren, wo man sich und leider auch die Kranken mit der Bezeichnung einer „Schwäche" des Beines hinwegtröste; ausserdem gehöre in der Tat eine grosse manuelle Geschicklichkeit dazu, eine kongenitale Luxation des Hüftgelenks zu reponieren, die manchen, mit dem Messer sehr geschickten, Chirurgen fehle. Nach Mencières Ueberzeugung und Erfahrung an einer Reihe von Fällen, deren Auslese (8 Fälle) er hier eingehend mit Beigabe der photo- und radiographischen Beweisstücke beschreibt, bringt dies zuerst von Paci erdachte, dann von Lorenz verbesserte Verfahren, wenn im richtigen Alter angewandt, immer Besserung und oft Heilung. Während manche Operateure über das Alter von 5 bis 6 Jahren nicht hinausgehen wollen, gelang es M., luxierte Hüftgelenke bei Kindern von 5—9 Jahren manuell zu reponieren; er bedient sich aber jetzt regelmässig eines hebelartigen Instruments, mit welchem es sehr leicht gelingt, manuell irreponible Luxationen bei Kindern im Alter von 8, 9, 13, ja sogar von 14 Jahren zu reponieren. Im allgemeinen wendet M. jetzt dieses Instrument stets bei Kindern, welche älter als 6 Jahre sind, an, während er bei solchen im Alter von 3—6 Jahren die manuelle Reposition für leicht ausführbar hält. Um ferner mit der Methode Erfolg zu haben, ist ständige radiographische Kontrolle (vor, während und nach der Behandlung) absolut notwendig, und was einen dritten Punkt, die schliessliche Gelenksteifigkeit, die von manchen Autoren so sehr gefürchtet wird, betrifft, so hat sie M. bei seinen, selbst älteren, Patienten nur ausnahmsweise beobachtet, da er der postoperativen Behandlung, der Mechanotherapie und den methodischen Gehübungen, grosse Aufmerksamkeit schenkt.

Robert Sorel-Dijon: **Beitrag zum Studium der Nierendekapsulation.** (Ibidem.)

S. war der erste in Frankreich, welcher (im Jahre 1902) den Kapselschnitt wegen Nephritis vornahm, und vermehrt mit dem vorliegenden Fall die Kasuistik dieser Operation um einen weiteren Erfolg. Es wurde bei der 23 jährigen Patientin an beiden Nieren die Operation vorgenommen, an der einen (rechten) Niere wurde noch die Nephrotomie angeschlossen und ein Nierenstein entfernt; Heilung, welche noch 1 Jahr nach der Operation anhält.

Henry Bernsby-Tours: **Bemerkungen über 132 Fälle von Appendizitis.** Eine eigene 6 jährige (1898—1904) Statistik. (Archives provinciales de chirurgie, März 1905.)

114 dieser Fälle wurden operiert und 112 davon kamen zur Heilung, d. i. 98,29 Proz. Die Mehrzahl der Fälle (87) wurde ausserhalb des Anfalles (à froid) operiert, 24 während des Anfalles, in 6 dieser Fälle musste aber nach demselben nochmals operiert werden. B. bespricht des näheren, wie er sich am Beginn der Erkrankung (grosse Eisblase auf den Leib, flüssige Diät, Opium bei heftigen Schmerzen) und späterhin (Weglassen des Eises, Oellavements jeden Tag, allmählicher Uebergang zu festerer Kost) verhält und schildert in kurzem sein operatives Verfahren: Drainage nur in den seltenen Fällen, wo ein Rest von Abszess oder käsiger Masse gefunden wird, alle Nähte mit Katgut mit Ausnahme der Hautnähte, wozu Haarmaterial verwandt wird. Kurze Beschreibung sämtlicher 114 Fälle.

Detot und Bourcart: **Untersuchungen über die Agglutination des Streptokokkus beim Scharlach.** (Revue mensuelle de maladies de l'enfance, Februar und März 1905.)

Das Ergebnis dieser fleissigen, auf zahlreiche Experimente gestützten Arbeit ist das eine positive, dass der Streptokokkus, welcher von Scharlachkranken entnommen ist, agglutiniert werden kann, wenn auch nur unter gewissen Umständen und bei weitem nicht so leicht wie der Typhusbazillus. Dieser Schluss ist konform mit jenen von Aronson, Kraus und Löw, Baginsky u. a., welche sich wenig günstig über die Serumdiagnose der Streptokokkeninfektionen im Gegensatz zu van der Velde, Meyer, Hasenknopf und Salge aussprechen. Verfasser fanden weiterhin, dass jedes Serum, sowohl vom gesunden Menschen, als von solchen, die an anderen Infektionen als an Scharlach litten, stammend, auf den Scharlachstreptokokkus agglutinierend wirkt; diese agglutinierende Wirkung, an sich unsicher und wechselnd, kann bei vergleichenden Untersuchungen schwächer als die des Scharlachserums selbst, demselben aber auch ganz gleich sein. Diese Resultate welche mit den verschiedensten Methoden gleichheitlich erzielt wurden, können daher nicht zur praktischen An-

wendung der Serumdiagnose bei Streptokokkeninfektionen, noch zu sicheren Schlüssen bezüglich der Spezifität des Streptokokkus bei Scharlach führen.

Mioni-Genf: **Beitrag zum Studium der natürlichen Hämolysine.** (Annales de l'institut Pasteur, Februar 1905.)

Die Hauptschlüsse aus den Untersuchungen Mionis sind folgende: Die roten Blutkörperchen bieten nicht alle die gleiche Resistenz gegen die Hämolysine und man kann sie von diesem Gesichtspunkte aus in solche mit geringer, mittlerer oder höchster Widerstandskraft einteilen. Die Zerstörung einer gewissen Anzahl von letzterer Art erfordert eine grössere Menge von Hämolysinen als die gleiche Anzahl von Blutkörperchen mit schwacher Resistenz. In gewissen Lösungsgrenzen ist die Menge der zerstörten roten Blutkörperchen proportional mit der im Serum enthaltenen Menge von Hämolysinen. In der natürlichen Hämolysine von Rind und Hund finden sich Alexine und sensibilatorische Substanz gerade noch im besten Verhältnisse, um das Maximum der hämolytischen Wirkung zu erzielen; sie sind beide nicht im Ueberschuss vorhanden. Aendert man diese Verhältniszahlen experimentell, so ergeben sich in den gegenseitigen Wirkungen dieser 3 Substanzen entsprechende Veränderungen; stets zeigte sich dabei, dass der Alexine unterstützende Einfluss geringer ist als jener der sensibilatorischen Substanz.

Henry Tissier: **Die Verteilung der Bakterien im Magendarmkanal des Säuglings.** (Ibidem.)

Nachdem T. schon in einer früheren Arbeit festgestellt hatte, dass die Bakterienflora im Verdauungskanale des Säuglings, wie sie normalerweise stets vorhanden ist, eine Art Schutzmittel darstellt und besonders beim Brustkinde in voller Harmonie mit der Entwicklung des Organismus steht, beschäftigt er sich in vorliegender Arbeit mit der Verteilung der Mikroorganismen in den verschiedenen Abschnitten des Darmkanals. An Brustkindern konnten die Untersuchungen nicht vorgenommen werden, da sie selten Todesfälle aufweisen, sondern T. musste sich auf 10 bis 15 Monate alte Kinder beschränken, welche mit Kuhmilch genährt und an allgemeinen (nicht Magendarm-) Erkrankungen gestorben waren. Wenig zahlreich im Magen, werden die Bakterien im Duodenum und Anfangsteile des Dünndarms sehr selten, um allmählich im Ileum, Blinddarm und Mastdarm, wo sie ihr Maximum erreichen, zuzunehmen; in derselben Reihenfolge vorgehend, findet man vorherrschend: Bact. coli und Bact. lactis aërogenes, Enterococcus, Bac. exilis, Bac. acidophiles, Bac. bifidus. Die Verteilungsart dieser Bakterien im Darme des Säuglings, welche T. auch durch Untersuchungen an Tieren (Hunde, Katzen) kontrollierte, führt er auf 3 Hauptursachen zurück: sterilisierende Wirkung der Sekrete des Zwölffingerdarms, mehr oder weniger starke Oxydation des Darminhalts und mehr oder weniger starke Fermentwirkung der Bakterien. Auf weitere Einzelheiten dieses interessanten Kapitels kann hier nicht eingegangen werden.

Pichevin: **Ueber Syphilis der Adnexe des Uterus.** (Gazette des hôpitaux 1905, No. 5 u. 8.)

Zusammenfassender Bericht über diese syphilitischen Manifestationen; welche nicht gar so selten zu sein scheinen. Die Fälle zerfallen im allgemeinen in solche, wo der klinische Befund und solche, wo die pathologisch anatomische Untersuchung auf Syphilis der Tuben oder Ovarien schliessen liess. Salpingitis dürfte nach den neuesten Angaben von Wassiliew sogar eine ziemlich häufige Folgeerscheinung der Syphilis sein.

Legros: **Karzinom und Radiotherapie.** (Gazette des hôpitaux, No. 11.)

In dieser allgemeinen Betrachtung kommt L. zu dem Schlusse, dass die Radiotherapie eine wirksame Waffe gegen ein bisher als unheilbar geltendes Leiden darstelle. Bei Hautkarzinomen (Epitheliomen) liefert sie Resultate, die oft besser seien als die mit den bisherigen Mitteln erzielten. Ferner wirken die Röntgenstrahlen oft unerwartet gut bei rezidivierten oder inoperablen Sarkomen, sie sind ein Mittel, Rezidive des Brustkrebses zum Stillstand zu bringen und haben einen bemerkenswert palliativen Einfluss; man kann daher noch viel von ihrer systematisch-prophylaktischen Anwendung als Ergänzung chirurgischer Exstirpationen erwarten. Gleich Null oder noch zu wenig erprobt ist die Wirkung der Radiotherapie bei Karzinom innerer Organe und Ausbreitung auf die Drüsen, aber vielleicht, meint L., könnte man noch bei weiterer Ausbildung der Technik und mit speziellen Verfahren auch diesen Leiden beikommen.

F. Jayle und G. Berruyer: **Die neuen Apparate zur Chloroformnarkose.** (Presse medicale 1905, No. 11.)

Von der Ansicht ausgehend, dass die Mischung von Sauerstoff und Luft mit Chloroform die Narkose viel unschädlicher mache, haben verschiedene Forscher recht komplizierte Apparate, welche diese Mischung zu bewerkstelligen haben, konstruiert. Verfasser beschreiben als den ersten und bekanntesten jenen von Roth-Draeger, wo Chloroform mit Sauerstoff und Luft gemischt wird, dann jenen von Vernon-Harcourt, von Ricard und schliesslich jenen von Reynier, bei welchem Chloroform und Luft gemischt werden. Das Verständnis all dieser Apparate ist nur vermittels der beigegebenen recht anschaulichen Zeichnungen möglich. (Ob sie nicht zu entbehren und durch peinlich geübte Tropfmethode und grosse Aufmerksamkeit des Narkotiseurs zu ersetzen sind, ist eine Frage, die wohl von vielen Seiten bejaht werden dürfte. Referent.) Stern.

Italienische Literatur.

Sacconaghi: **Leukozytose, leukozytenbildende Organe, Immunität.** (Milano, Società editrice libraria via Kramer, 4. A. 1905.)

Der Autor behandelt in einer längeren Abhandlung das interessante Thema der Leukozytose, der Leukozytenbildung und das Verhältnis derselben zur Immunität resp. zur Antikörperbildung. Als Versuchstiere benutzte er Kaninchen, welche sich deshalb besonders eignen sollen, weil ihr Blut und ihre blutbildenden Organe denen des Menschen am nächsten stehen. Als Injektionssubstanz bediente er sich der aus Pferdeserumalbumin mittels schwefelsaurem Ammoniak gefällten Präzipitine.

S. kommt zu dem Resultat, dass dem Knochenmark die Bildung der Antikörper zukommt. Während die älteren hämoleukozytischen Elemente zerfallen, sind es die jüngeren myeloleukozytischen, welche energisch reagieren und Antikörper bilden.

Die medullare Hyperplasie äussert sich langsam und sehr schrittweise vor allem in einer Vermehrung der myelozytischen Elemente und die Leukozytose erscheint, und zwar intensiv gleich von Beginn an, mit einer Vermehrung der hämoleukozytischen Formen. Indessen ist mit der Vermehrung dieser Formen keine Immunitätserscheinung verbunden, während die Immunität gebunden erscheint an eine vorwiegend Myeloleukozyten erzeugende Hyperplasie des Knochenmarks.

Die Verteidigungskräfte des Organismus müssen indirekt zur Proliferation dieser jungen Formen beitragen; nachdem die Hämoleukozyten kaum ihr erstes Jugendstadium durchlaufen haben, müssen sie schon als unbrauchbar gewordenes Material an das Mark gelangen und von diesem, welches genötigt ist, sich immer neue Kräfte zu verschaffen, verarbeitet werden. So hat man auch eine Erklärung für die intensive Leukozytose gleich im Beginn, wie für die entsprechende Verminderung der hämoleukozytischen Formen von dem Augenblick an, wo die myelozytische Hyperplasie des Knochenmarks beginnt und das Phänomen der Immunität erscheint. Jetzt sind die hämoleukozytischen Elemente wie die myelozytischen vermehrt, aber es überwiegen die letzteren über die ersteren. Auch die Megakarozyten Bizzozeros finden sich proportional der allgemeinen Hyperplasie vermehrt und vielleicht in noch höherem Grade; besonders reichlich sind die Leukozytenformen, welche in ihrem Protoplasma sich eingeschlossen finden.

In diesen kurzen Sätzen sind die sorgfältigen Untersuchungen des Autors nicht erschöpfend wiedergegeben.

Tarchetti: **Ueber die tuberkulöse Hyperglobulie.**

In einer auch in diesen Blättern erwähnten Arbeit hatte Prof. Mircoli-Genua die Aufmerksamkeit auf einen abnorm hohen Gehalt des Blutes gewisser Tuberkulösen an Erythrozyten gelenkt. Dieser Reichtum an roten Blutkörperchen sei eine Wirkung der Tuberkulosetoxine auf die blutbildenden Organe und man könne ihn auch beobachten nach Injektionen von Tuberkulin.

Tarchetti bestätigt in einer kurzen, ebenfalls aus der Genueser Schule hervorgegangenen Abhandlung dies Phänomen, möchte ihm aber keineswegs die Bedeutung eines Ausgleichsphänomens zuschreiben. Es handle sich in solchen Fällen um ein abnormes, niedriger zu bewertendes Blut und Mircoli habe vergessen, Gewicht auf den Hämoglobingehalt dieses Blutes zu legen. Der individuelle Wert dieser Blutkörperchen sei vermöge des niedrigeren Hämoglobingehaltes ein sehr niedriger und demjenigen zu vergleichen, welchen man bei Tieren nach wiederholten Blutentziehungen beobachte. (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 154.)

Tonzig: **Ueber die Möglichkeit der Verbreitung der Tuberkulose durch gesalzene Fleischwaren.**

Diese Möglichkeit ist zur Zeit, wo eine Reihe von Autoren die Aufnahme des Tuberkelbazillus vom Verdauungstraktus aus annimmt, eine sehr zu berücksichtigende. T. macht darauf aufmerksam, dass, wenn von kranken Tieren die Krankheitsherde unschädlich gemacht, das übrige Fleisch im Verkehr freigegeben wird, in den Lymphräumen der Muskelinterstitien genügend infizierendes Material vorhanden sein kann. Das Einsalzen und Räuchern vernichtet im Fleische wie in allen nicht gekochten Wurstpräparaten die Tuberkelbazillen nicht, eher noch ist dies von der Austrocknung anzunehmen, doch muss eine solche sich über lange Zeit, etwa 5 Monate, erstrecken.

In einer Reihe von Experimenten erwies T. im hygienischen Institut zu Padua durch Impfung auf Meerschweinchen die Infektionsgefahr von Salamiwurst vom Fleisch tuberkulöser Tiere.

Giovanni: **Serumtherapie bei Angina Ludovici.** (Gazzetta degli ospedali 1905, No. 16.)

G. beschreibt 3 Fälle von Ludwigscher Halszellgewebsentzündung, von denen 2 chirurgisch behandelt zu Grunde gingen; der dritte genas bei Anwendung von Streptokokkenheilserum. Die typisch bretttharte Geschwulst soll in 24 Stunden zur Erweichung und Suppuration gelangt sein.

Welche Art von Antistreptokokkenserum angewandt sei, noch auch in welcher Dosis, ist in der kleinen Abhandlung nicht angegeben.

Ghedini: **Behandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen mit direkter Injektion von Maraglianoschem Tuberkuloseheilserum in die erkrankten Gelenke.**

Auf Grund seiner im Experimentalinstitut von Genua an Tieren (Kaninchen) gemachten Versuche empfiehlt G. diese Behandlung beim Menschen. Alle 3—4 Tage sollen 2—5 ccm nach seinem Vorschlage injiziert werden, und zwar 2—3 Monate hin-

X I

X I

X D

durch. Vielleicht empfiehlt sich das gleiche direkte Heilverfahren auch bei Hodentuberkulose. (Gazzetta degli ospedali 1905, No. 16.)

Sergè: **Ueber Pneumokokkengelenkentzündung.** (Gazzetta degli ospedali 1905, No. 154.)

Anlässlich zweier von ihm beobachteter einschlägiger Fälle macht S. auf die ätiologische Rolle, welche der Fränkelsche Pneumokokkus bei manchen Gelenkerkrankungen spielt, aufmerksam. Die Pneumokokkenaffektion ist nach der neueren Anschauung als eine Blutinfektion aufzufassen, von welcher die Pneumonie wie die Gelenkaffektionen lokale Manifestationen sind. Die letzteren können von leichten Synovitiden bis zu schweren osteomyelitischen Erkrankungen auftreten, meist ist eine chirurgische Behandlung nötig und die Prognose dann immer eine günstige. Salizylbehandlung ist wirkungslos.

Baccarani liefert aus Modena einen Beitrag zur **Opotherapia gastrica,** wie sie von Pawlow, Fremont, Mathieu in die Praxis eingeführt und jüngst durch Hepp verbessert wurde. (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 142.)

Von natürlichen Magensäften, mittels deren man der gesunkenen funktionellen Tätigkeit des Magens zu Hilfe zu kommen sucht, kommen nach der Ansicht der Mehrzahl der Autoren der des Hundes und der des Schweines in Betracht. Der erstere, Gasterin benannt, erwies sich als zu sauer und wurde wegen seines widerlichen Geruchs bald verweigert; der zweite, Dyspeptin genannt, erwies sich als dem menschlichen Magensaft am nächsten stehend, war dauernd gut zu nehmen und von ausgezeichneter Wirkung. In Deutschland wurde derselbe namentlich durch v. Noorden (Ther. d. Gegenw. 1903, No. 12) gerühmt.

Hepp (Société de biologie de Paris, 28. Febr. 1903) machte sich um die Gewinnung des Schweinemagensaftes verdient. Seine Methode bestand darin, den Oesophagus mit der Duodenalpartie des Magens zu vernähen und so eine Hälfte des Magens auszuschalten und vermittels Anlegung einer Magenfistel zur Saftgewinnung zu benutzen. Das Verfahren wandte auch B. mit gutem Erfolg an. Der natürliche Magensaft wird in Gaben von 1 bis 2 Teelöffeln mit dem Essen oder kurz nach dem Essen gegeben. Er stellt eine etwas opake, klare Flüssigkeit dar von nicht unangenehmem Geschmack und eignet sich zu dauernder Anwendung.

B. sah in allen Fällen von darniederliegender Magenfunktion, wo es sich um die Heilung noch zugängiger Leiden handelte, eine günstige Wirkung, welche meist auch in Heilung überging; aber auch in vielen Fällen von unheilbaren anatomischen Schädigungen des Magens und seiner Schleimhaut war die Wirkung dieser Behandlungsart, so lange sie angewandt wurde, eine unverkennbare. Bei der sehr komplexen Funktion des Magens, so meint B., ist die gastrische Opotherapie allen bisherigen Heilversuchen und künstlich dargestellten Verdauungspräparaten überlegen.

Pende bringt aus dem Institut für allgemeine Pathologie in Rom einen **experimentellen Beitrag zur Bildung der Pankreaskonkretionen.** (il policlinico 1905, März.)

Bekanntlich haben nach dem Vorgange Naunyns (Kongress zu Wiesbaden 1891) die modernen Anschauungen über Bildung von Konkrementen der Gallenblase, über Speichelsteine, Tränensacksteine sich dahin umgewandelt, in einer Mikrobeneinwirkung das primäre pathologische Agens zu sehen.

Diesen Anschauungen glaubt P. auf Grund seiner experimentellen Resultate entgegentreten zu müssen. Bei Kaninchen, welche sich, wie der Autor hervorhebt, sehr gut zu solchen Untersuchungen eignen, gelingt es in ausgezeichneter Weise, durch Unterbindung des Bauchspeicheldrüsenganges Pankreaskonkretionen herbeizuführen, bei deren Bildung jedes mikrobische Einwirkungsmoment ausgeschlossen werden kann. In bezug auf die Pankreaskalkulose ist nach P. die mikrobische Ursache wahrscheinlich als die weniger häufige anzusehen. Nach ihm führen chemische, im Blute zirkulierende Stoffe, so der Alkohol, die Luestoxine, arthritische Stoffwechselprodukte zu einer Sklerose der sezernierenden Pankreaszellen und zu einer Veränderung ihrer Sekrete, welche die Steinbildung begünstigt.

Der organische Kern solcher Konkretionen kann in derartigen Fällen ohne alle Mitwirkung von Mikroorganismen durch Reiz und Desquamation der Mukosazellen entstehen und um diesen Kern und in ihn hinein erfolgt alsdann die Ablagerung von Kalksalzen.

Es liegt nahe, diese experimentell gewonnenen Resultate P.s auch auf Konkrementbildung in allen anderen drüsigen Organen zu übertragen.

Galdi und Appiani: **Ueber die konstante Anwesenheit der Harnsäure in den Fäzes des normalen Menschen, ihren Ursprung und ihre Quantität.** (il policlinico 1905, März, April.)

Zum Verständnis der Stoffwechselkrankheiten ist die Kenntnis der Umwandlung der Alloxurkörper im Organismus von besonderer Wichtigkeit, namentlich auch das Verhalten derselben im Darm. Haben doch neuerdings Forscher bei der Entstehung der Gicht als pathogenetisches Moment eine gewisse Hyperaktivität der resorbierenden Lymphapparate des Darmes besonders betont.

Hierdurch gewinnen die Forschungen Galdis und Appianis, welche an einer Reihe gesunder Menschen in dem Laboratorium der Klinik zu Padua den normalen Harnsäuregehalt der Fäzes festgestellt haben, ihre Bedeutung. Wir wollen hier nur anführen, dass die Harnsäure nach der Methode Ludwig-Salkowski quantitativ bestimmt wurde und dass der Totalgehalt der fäkalen Harnsäure schwankte zwischen einem Minimum von 13,02 und einem Maximum von 49,56 Milligramm und im Mittel 23,63 Milligramm betrug. Ueberraschend war, dass diese Schwankungen bei zwei leukämischen Individuen, verglichen mit drei normalen, fast identische waren.

Die Autoren fügen als Schlussresultat ihrer Untersuchung folgende Sätze an:

1. Die Harnsäure findet sich konstant in den Fäzes Erwachsener, ohne dass eine Beziehung besteht zwischen ihrer Quantität und dem Gewichte der Fäzes. Das Verhältnis des Harnsäure-N zum Total-N in den Fäzes stellt die Hälfte des analogen Verhältnisses im Urin dar.

2. Die Darmharnsäure, i. e. die Gesamtharnsäure, welche sich ausscheidet oder sich bildet im Intestinaltraktus, ist verschiedenen Ursprungs: man darf mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass sie ausser von Abschilferungen von Epithelzellen der Mukosa von interstitiellen Lymphzellen der mukösen und submukösen Darmwand herrührt. Ein kleinerer Teil mag vom zirkulierenden Blute und von den Nukleinen der Nahrung herrühren und eine gewisse bestimmte Quantität kommt dem Sekret der grossen Drüsen zu, welche ihre Produkte in den Darmtraktus ergiessen.

3. Als fäkale Harnsäure, d. h. die, welche man in den Fäzes trifft, müssen wir das Residuum der intestinalen Harnsäure ansehen, welche der Zersetzung durch Fäulnisprozesse sowohl als einer als wahrscheinlich anzunehmenden Rückassorbierung entgangen ist.

4. Dies Residuum, welches man in den Fäzes antrifft, scheint nicht ganz als eigentliche Harnsäure ausgeschieden zu werden, ein Teil ist an Nukleine und Xanthinkörper gebunden.

5. Die Galle des Menschen wie der Säugetiere enthält Harnsäure unter ihren normalen Bestandteilen.

Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Kiel.** Juni 1905.

21. Piper Kurt: Fractura humeri mit Verletzung des Nervus radialis.
22. Schneider Otto Ludwig: Ein Fall von myelogenem Sarkom der oberen Tibiaepiphyse.
23. Overdüyn Karl: Zur Kasuistik der primären akuten Osteomyelitis der Wirbelsäule.
24. Erdmann Friedrich: Ueber Pulsionsdivertikel der Harnblase mit ulcerativen Prozessen.
25. Teckener Richard: Zwei Fälle von Perityphlitis actinomycotica.
26. Bolle Ludwig: Kasuistischer Beitrag zur operativen Behandlung der Elephantiasis.
27. Plenz Paul Gerhard: Schussverletzungen im Frieden.

Universität **Rostock.** Juni 1905.

10. Dobrick Georg: Zur Kenntnis der Dementia paralytica beim weiblichen Geschlecht.
11. Bierotte Erich: Ueber das Verhalten des Angulus Ludovici beim Gesunden.
12. Sachse Hans: Ueber die Jodreaktion der Leukozyten.
13. Matz Hermann: Zur Lehre von der Placenta praevia.
14. Passow Wilhelm: Beitrag zur operativen Behandlung des sog. Ileocoekaltumor.
15. Lejeune, gen. Jung, Erich: Ueber die Behandlung der Gonorrhöe mit Gonosan.
16. Schröder Heinrich: Zur Dauerheilung des Brustkrebses. Ergebnisse der in der Rostocker chirurgischen Klinik 1875 bis 1901 ausgeführten Operationen.

Universität **Tübingen.** Juni 1905.

12. Baur Emil: Ein Fall von primärem Melanom des Oesophagus.
13. Flick Kurt: Beiträge zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen des Beckens.
14. Johannsen Theodor: Ueber die Reduktionskraft aseptisch entnommener Organe.
15. Kurz Ferdinand: Ueber das episklerale Melanom.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Mitte Juli 1905.

Hermann Nothnagel †. — Der Unterrichtsminister über die medizinischen Lehrkräfte und den Unterricht. — Stimmen gegen die Einschränkung der Habilitierungen. — Die künftige gesetzliche Regelung des Verhältnisses der Zahnärzte zu den Zahntechnikern.

Die sterblichen Ueberreste Hermann Nothnagels sind der Mutter Erde übergeben worden. Alle, die ihn liebten und verehrten — und deren Zahl war gross —, haben seinem Leichenbegängnisse beigewohnt. Neben Geheimrat Senator war auch der greise Geheimrat v. Leyden nach Wien geeilt, um dem dahingeschiedenen grossen Kliniker, seinem ältesten

Freunde und einstigen Schüler, einen Nachruf zu halten. v. Leyden sagte: Tief bewegt habe ich heute der erhebenden Trauerfeier beigewohnt, tief bewegt von dem herrlichen Ausdrucke des Dankes und der Liebe, welche meinem Freunde hier in Wien zuteil geworden sind und welche sich heute an seinem Grabe zeigen. Die gleiche Verehrung hatte er auch bei uns in Berlin gefunden, und dass er sie hier in Wien gefunden, dass er sich hier in den 22 Jahren seiner Wirksamkeit zu einem grossen Kliniker, zu einem grossen Arzte, zu einem geliebten, hochverehrten Menschen entwickelt hat, das hat mir im Herzen wohlgetan... Durch sein Wesen und seine Leistungen hat er das Band zwischen den medizinischen Schulen des Nordens und des Südens noch enger geknüpft. Wir freuten uns, als er aus unseren Reihen nach Wien berufen wurde, wir haben uns glücklich gefühlt, dass mit ihm ein Teil des Dankes abgestattet ist, welchen die Berliner Kliniker den Wiener grossen Klinikern des vergangenen Jahrhunderts schuldeten. Hier hat sich die Grösse der klinischen Wissenschaft entwickelt und wir freuten uns, als wir Ihnen einen Mann wie Nothnagel geben konnten... Hier, wo seine sterbliche Hülle in die Erde gesenkt wird, verkünden wir: Die Grösse seines Geistes, die Einfachheit seines Charakters, die Herrlichkeit seiner Gesinnungen wird über sein Grab fortleben, sein Name als Arzt und Lehrer wird unauslöschlich sein! — Vor Leyden sprachen am offenen Grabe der Pfarrer Dr. Johanny, der derzeitige Dekan Hofrat v. Ebner, der Präsident der k. k. Gesellschaft der Aerzte Hofrat Prof. Chrobak, nach Leyden noch Hofrat v. Schrötter im Namen der Gesellschaft für innere Medizin, Prof. Ritter v. Jaksch im Auftrage der medizinischen Fakultät der deutschen Universität in Prag, Assistent Dr. F. Wechsberg im Namen der Assistenten und jetzigen Schüler des Verstorbenen u. a. m. Seine wissenschaftliche Bibliothek vermachte Nothnagel der I. medizinischen Klinik in Wien. Sollte diese die Bibliothek nicht annehmen, so fällt dieselbe an die medizinische Klinik in Jena.

Der Unterrichtsminister Prof. Dr. v. Hartel hat in der am 4. Juli l. J. stattgehabten Sitzung des Abgeordnetenhauses die in unserem letzten Briefe besprochene Interpellation der Abgg. Dr. Heilinger und Genossen ausführlich beantwortet. Er nahm vorerst die Kliniker in Schutz gegen die Anwürfe seitens der Interpellanten. Die mit bestimmten Lehrverpflichtungen ausgestatteten Lehrkräfte der medizinischen Fakultäten und insbesondere die Vorstände der Universitätskliniken, um die es sich in erster Linie handelt, sind stets der verantwortlichen Pflichten ihres Lehramtes vollauf sich bewusst, sie kommen ihren lehramtlichen Obliegenheiten mit aller, zur Erzielung guter Unterrichtsergebnisse nötigen Gewissenhaftigkeit nach. Den Vorständen der Kliniken zur Pflicht zu machen, die Praxis nur „in beschränktem Grade", welcher also dann bei der Ernennung doch in irgend einer Weise genauer determiniert werden müsste, auszuüben — das wäre ein nicht zu rechtfertigendes Vorgehen. Wenn sie an der Klinik und im Ambulatorium den Armen und Minderbemittelten selbst oder durch ihre Assistenten jederzeit unentgeltlich resp. gegen die dem Spitale zufallenden Taxen zur Verfügung stehen, warum sollten sie nicht auch denen Hilfe bringen dürfen, welche für eine verlässliche Diagnose, für die Wiederherstellung oder Besserung ihres Gesundheitszustandes die grössten Opfer bringen können und wollen? Zudem könne ja der Staat diesen Herren ihre grossen Einnahmen aus der Praxis nicht durch eine äquivalente staatliche Besoldung ablösen, diese hervorragenden Aerzte könnten also dann nicht für die klinischen Lehrkanzeln gewonnen werden, sie würden für die Wissenschaft und für den Unterricht verloren gehen. Dasselbe gilt mehr oder weniger für die Privatdozenten. Der Staat könne sie nicht alle besolden, sie müssen sich daher ihren Lebensunterhalt durch die Ausübung der ärztlichen Praxis verschaffen, und wenn sie dabei mehr verdienen als die praktischen Aerzte und diese schädigen, so sei dies ebenfalls leicht zu erklären, da sie eben infolge ihrer mehrjährigen fachwissenschaftlichen Betätigung dem Patientenpublikum besser empfohlen sind, als praktische Aerzte, die ihren Ruf erst im einzelnen durch die Erfolge ihrer praktischen Betätigung erwerben müssen. Bei Habilitierungen zu Dozenten und bei den Anträgen auf Beförderung solcher zu Extraordinarien gehe man mit Strenge und Sachlichkeit vor, erst jüngst habe die Wiener medizinische Fakultät spontan Massnahmen in Erwägung gezogen, durch welche einem über die Bedürfnisse der Universität hinausgehenden, allzu starken Anwachsen der Anzahl der zur Fakultät gehörigen Privatdozenten und Extraordinarien wirksam vorgebeugt werden soll.

Was die von den Interpellanten gerügten Mängel im „Unterrichtsbetriebe" an den medizinischen Fakultäten anbelangt, macht der Unterrichtsminister darauf aufmerksam, dass durch die seit einigen Jahren in Wirksamkeit getretene neue medizinische Rigorosenordnung in Ansehung der praktischen Ausbildung der Mediziner grosse Fortschritte angebahnt worden seien. Vor allem können die Studierenden jetzt die praktisch-klinischen Kollegien erst dann anrechenbar frequentieren, wenn sie vorher das I. Rigorosum über die grundlegenden theoretischen Disziplinen mit Erfolg bestanden haben; die praktische Einführung und Unterweisung der Studierenden in den klinischen Disziplinen hat entweder an den Kliniken selbst oder in besonderen, dieser praktischen Ausbildung gewidmeten Kollegien zu erfolgen und auch die Rigorosen sind als gleichzeitig theoretische und praktische Prüfungen jetzt so eingerichtet, dass der Kandidat nicht etwa bloss über sein erlerntes Wissen, sondern auch über sein durch praktische Uebung erworbenes ärztliches Können Rechenschaft abzulegen hat. In den neuen Krankenhauskliniken wird auch für den (jetzt tatsächlich mangelhaften) Unterricht in den Infektionskrankheiten vorgesorgt werden, die Anlage der Hör- und Operationssäle wird eine solche sein, dass diese den Studierenden die intensivste Ausbildung in praktischer Hinsicht ermöglichen. Zum Schlusse rechtfertigte der Unterrichtsminister die Notwendigkeit des Unterrichtes in einzelnen Disziplinen, so in der Chemie und der Hygiene, für jeden praktischen Arzt. Dass bei uns von allen Aerzten, nicht bloss von jenen, welche nach Ablegung der Physikatsprüfung eine Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste finden, auch Kenntnisse in der gerichtlichen Medizin gefordert werden, ist ein Vorzug unserer Studienvorschriften vor jenen des Auslandes, denn gerade die Kenntnisse auf diesem Gebiete vermögen den praktischen Arzt, zumal auf dem flachen Lande, vor manchen folgenschweren Irrungen zu bewahren.

Zur Frage, ob die Bewerbung um eine Dozentur in Hinkunft erschwert werden solle, wie dies das Wiener medizinische Professorenkollegium beantragte, hat der Unterrichtsminister noch nicht Stellung genommen, wenigstens hat er dieses Mal sich noch nicht darüber geäussert. Wohl aber sind schon in politischen Zeitungen Stimmen von Universitätslehrern laut geworden, welche gegen diese Massregel Einsprache erheben. Man hält die Knebelung der Habilitationen für absolut schädlich, da solche Einschränkungen dem obersten Grundsatze der Hochschulen, der Lehr- und Lernfreiheit, Hohn sprechen. Durch Verringerung des Nachwuchses würde auch der Konkurrenzkampf in wissenschaftlicher Hinsicht ausgeschaltet werden. Von anderer Seite wieder wird hervorgehoben, man solle die Habilitationsvorschriften in dem Sinne strenge handhaben, dass nur solche Personen zur Privatdozentur zugelassen werden, deren wissenschaftliche Arbeit eine Gewähr für ihren wissenschaftlichen Ernst bietet, nicht solche, welche gerne den Titel Privatdozent erwerben, um ihn in der medizinischen Praxis verwerten zu können, ohne jemals daran zu denken, dass dieser Titel ein Verhältnis zur Hochschule und zur Wissenschaft voraussetzt. Gegen die Aenderung der Geschäftsordnung, dass in Hinkunft zwei Drittel der anwesenden Professoren der Habilitation zustimmen müssen, wird angeführt: Bei der Berufung eines Ordinarius genügt die einfache Majorität; ist die Habilitation eines Privatdozenten für die Universität soviel wichtiger? Und wer entscheidet nach Einführung der Zweidrittelmajorität? Gerade diejenigen Herren, welche nicht Fachkollegen des Habilitanden sind und ihm wissenschaftlich so ferne stehen, wie der Physiker dem Philologen oder der Chirurg dem Pharmakologen. Es sei vielmehr Aufgabe der Unterrichtsverwaltung, möglichst vielen tüchtigen Privatdozenten zur wirklichen, besoldeten, ausserordentlichen Professur zu verhelfen, den Privatdozenten solche Kollegien zu überlassen, welche von

den Studenten besucht werden müssen oder gewohnheitsmässig besucht werden; in Deutschland bedeute für viele Privatdozenten das Kollegiengeld eine nicht unbeträchtliche Einnahme etc.

Im Abgeordnetenhause ist vor einigen Tagen eine Regierungsvorlage, „betreffend die Ausübung der Zahnersatzkunde und den Betrieb der Zahntechnik", eingebracht worden. Durch den Gesetzentwurf soll der jahrzehntelang von beiden Seiten, den Zahnärzten und Zahntechnikern, mit grosser Erbitterung geführte Kampf beendet werden. Leider geschieht dies wieder in der Weise, dass die Zahnärzte durch die neuen Bestimmungen für ein Menschenalter hinaus materiell intensiv geschädigt werden. Wohl wird die Zahnersatzkunde (alle zum Zwecke des vollständigen oder teilweisen Ersatzes von Zähnen erforderlichen Verrichtungen im menschlichen Munde, insbesondere das Reinigen, Füllen — Plombieren — und Entfernen von Zähnen, Wurzeln und Zahnresten, das Nehmen von Abdrücken und das Anpassen von Zahnersatzstücken, sowie das Einsetzen künstlicher Zähne), sowie der selbständige Betrieb der Zahntechnik in Hinkunft nur den zur Praxis berechtigten Aerzten übertragen, die Zahnärzte, welche auch die Zahntechnik ausüben wollen, brauchen sich keine Gewerbescheine mehr zu nehmen und sind auch berechtigt, für rein technisch-mechanische Arbeiten behufs Herstellung und Ausbesserung von Zahnersatzstücken Hilfskräfte zu verwenden, die Zahntechnik soll in Hinkunft überhaupt nicht mehr den Gegenstand eines Gewerbes bilden — allein das neue Gesetz enthält auch eine Reihe von Uebergangsbestimmungen, welche — wie gesagt — die jetzigen Zahnärzte schwer treffen. Den jetzigen konzessionierten Zahntechnikern, aber auch (nach Massgabe des Lokalbedarfes) allen zahntechnischen Gehilfen, welche im Zeitpunkte des Eintrittes der Wirksamkeit des in Aussicht genommenen Gesetzes durch Zurücklegung der bisher geforderten Lehr- und Arbeitszeit die Qualifikation zum Betriebe der Zahntechnik bereits erlangt haben, wird vorerst das Recht gewahrt, die ihnen erlaubten Verrichtungen noch durch weitere 5 Jahre auszuüben. Wenn sich die Zahntechniker einer Fachprüfung unterziehen, werden ihnen „geringfügige ärztliche Eingriffe" gestattet. Der betreffende § 3 des Artikel VI lautet: „Zahntechnikern, welche das Zahntechnikergewerbe auf Grund einer vor dem Eintritte der Wirksamkeit dieses Gesetzes erlangten Berechtigung betreiben und ihre Befähigung zur Ausübung der Zahnersatzkunde durch erfolgreiche Ablegung einer Fachprüfung nachweisen, ist auf ihr Begehren die besondere Befugnis zur Ausübung der Zahnersatzkunde mit der Beschränkung zu verleihen, dass ihnen die Vornahme von blutigen operativen Eingriffen mit Ausnahme der Entfernung von Zähnen, Zahnresten und Wurzeln, die Vornahme der allgemeinen und lokalen Narkose, die Anwendung heftig wirkender Mittel, insbesondere solcher, welche an die Verschreibung eines Arztes gebunden sind, nicht gestattet ist." Wir fragen: Ist das Zahnziehen, die Entfernung von Wurzeln etc. kein blutiger operativer Eingriff? Für die bereits selbständigen Zahntechniker und für die älteren Gehilfen ist mithin alles geschehen, was geschehen konnte, man hat ihre Befugnisse derart erweitert, dass ihnen kaum etwas zu wünschen übrig bleibt. In der Begründung zu § 10 lautet es wörtlich: „Die zu besonderen Befugnissen auf dem Gebiete der Zahnersatzkunde berechtigten Zahntechniker sind zur Ausübung ärztlicher Funktionen berufen und müssen gleich den Aerzten zur Verschwiegenheit rücksichtlich der Geheimnisse der sich ihrer Pflege anvertrauenden Personen verpflichtet werden." Die Aerztekammern Oesterreichs, die medizinischen Fakultäten in Wien und Prag, der Oberste Sanitätsrat, das zahnärztliche Universitätsinstitut in Wien etc., sie alle haben sich in ihren Gutachten dagegen ausgesprochen, sie alle haben betont, dass den Zahntechnikern nur die Ausführung rein technischer Arbeiten zuzugestehen, jede Verrichtung im menschlichen Munde aber unbedingt zu untersagen sei. Alles war umsonst. Unser Gesetz gegen die Kurpfuscherei hat mithin ein grosses Loch bekommen: für ein Menschenalter und darüber hinaus werden Personen, welche keinen ärztlichen Unterricht genossen haben, gewerbsmässig Kranke behandeln dürfen. Es fehlte jetzt nur noch, dass man in analoger Weise den Badedienern und Badedienerinnen die Massage und die hydropathische Behandlung von Kranken, den sogen. „Beinrichtern" die Behandlung von Knochenbrüchen und Verrenkungen gesetzlich überträgt. Wenn die Badewaschler und Beinrichter Genossenschaften errichten, dann können sie es vielleicht durchsetzen.

Vereins- und Kongressberichte.

Bericht über die vierzehnte Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft.

II.

10. Herr **A. Politzer**-Wien: **Labyrinthbefunde bei chronischen Mittelohreiterungen.**

P. bespricht unter Vorführung von grossen Zeichnungen und Lupenpräparaten 11 Fälle von seinen bisher untersuchten 21 Fällen, welche die verschiedenartigen Veränderungen an den Labyrinthfenstern, im Vorhof, den Bogengängen und der Schnecke zeigen. Bei fast der Hälfte der Untersuchten Fälle war Meningitis die Todesursache. P. fand öfter bei Durchbruch der Eiterung von der Schnecke in den Gehörgang den peripheren Teil der Hörnerven eitrig infiltriert und mehrere Male diesen Teil von dem zentralen Teil des Akustikus durch eine Demarkationslinie markiert. Nach kurzen Bemerkungen über Diagnose und Prognose der Labyrintheiterungen bespricht P. die bisherigen Operationsmethoden und geht näher auf eine von seinem Assistenten K. Neumann vorgeschlagene Methode ein, bei welcher man nach sorgfältiger Abmeisselung des hinteren inneren Teiles des horizontalen Bogenganges mit Schonung der Fazialis bis zum äusseren Gehörgange vordringt und das in den inneren Gehörgang eindringende, den Akustikus und Fazialis einschliessende Segment der Dura freilegt, wodurch im Falle einer eitrigen Affektion des peripheren Teiles der Hörnerven dieser freigelegt wird. Von den an der Klinik P.s operierten Fällen wurde bisher in 6 Fällen Heilung erzielt.

11. Herr **Manasse**-Strassburg: **Ueber chronische, progressive labyrinthäre Taubheit.**

M. hat 29 Felsenbeine mit chronischer progressiver Taubheit mikroskopisch untersucht. Davon zeigten typische Spongiosierung mit Stapesankylose nur 3. Stapesfixierung durch Kalk, bezw. Bindegewebsneubildung am Stapes 2. Die übrigen 24 wiesen ausschliesslich Veränderungen am schallempfindlichen Apparat auf, also Labyrinth und N. acusticus, die hauptsächlich an 4 Stellen beobachtet wurden: 1. am Ductus cochlearis, 2. am Gangl. cochleare, 3. an den feinen Nervenkanälchen der Schnecke, 4. am Stamm des N. acusticus.

Die Veränderungen bestanden in Atrophie bezw. Degeneration der präformierten nervösen Elemente, also des Cortischen Organes, des Gangl. cochleare, der feinen Nervenverzweigungen des Stammes des Akustikus, sowie in Neubildung von Bindegewebe.

12. Herr **Brühl**-Berlin: **Schneckenschnitte von einem 44 jährigen, im Verlaufe von Tabes ertaubten Manne.**

Es handelt sich um hochgradige Degeneration des Hörnerven und des Spinalganglions der Schnecke bis in die Kerne der Medulla oblongata.

13. Herr **Alb. Blau**-Görlitz: **Ueber den experimentellen Verschluss des runden Fensters.**

Es wurde bei 25 Katzen bezw. Hunden das runde Fenster fest verschlossen und die Tiere 14 Tage bis 5 Monate am Leben erhalten.

Die doppelseitig operierten Tiere verhielten sich reaktionslos dem Schall gegenüber, die einseitig operierten normal bezw. bei Annäherung an die operierte Seite ab und zu träger.

Es traten Gangstörungen auf, Schwanken, Schiefgehen etc., die nach mehr oder weniger langer Zeit schwanden.

14. Herr **Heine**-Berlin: **Ueber die Behandlung der akuten eitrigen Mittelohrentzündung mittels Stauungshyperämie nach Bier.**

Der Vortragende hat an der Lucaeschen Klinik mit diesem Verfahren 19 Fälle bezw., da 4 doppelseitig waren, 23 Mittelohrentzündungen behandelt, die sich auf folgende Gruppen verteilen: Otitis media ohne Perforation 2, Otitis media perforativa ohne Mastoiditis 3 bezw. 4, Otitis media mit Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes ohne Schwellung 6, mit Infiltration der Weichteile 5, mit subperiostalem Abszess 3. 9 Fälle sind gänzlich geheilt worden, bei 2 ist die Mastoiditis — wenigstens äusserlich — zurückgegangen und 8 sind operiert worden. Bei den übrigen 4 Ohren plus den 2 obenerwähnten wird die Stauung noch fortgesetzt. Unter den Geheilten befinden sich 2 Fälle von Abszess, bei denen der Eiter nur durch eine kleine Inzision abgelassen wurde (der 3. wird voraussichtlich auf diese Weise zur Heilung kommen). In einem Fall von Bezoldscher Mastoiditis, bei dem durchaus die Operation indiziert schien, ist die Schwellung vollkommen zurückgegangen, so dass von einer Warzenfortsatzerkrankung jetzt nichts mehr wahrzunehmen ist. Es besteht nur noch eine geringe schleimig-eitrige Sekretion.

H. glaubt nach seinen bisherigen Erfahrungen, dass es sich empfiehlt, die Biersche Stauung in erster Linie bei Fällen von

Mastoiditis mit Abszess oder Infiltration der Weichteile weiter versuchsweise anzuwenden.

Unbedenklich ist aber auch bei Mittelohreiterungen das Verfahren nicht.

15. Herr **Henrici**-Rostock spricht über die **Warzenfortsatztuberkulose im Kindesalter.** Er weist darauf hin, dass die Tuberkulose des Warzenfortsatzes im Kindesalter unerwartet häufig vorkommt, und dass die Tuberkulose auf dem Wege der Blutbahn und nicht durch die Ausbreitung einer Paukenhöhlentuberkulose in den Warzenfortsatz gelangt.

16. Herr **G. Alexander**-Wien berichtet über die Untersuchungsergebnisse einer grösseren Anzahl von Fällen von **Arteriosklerose** mit Symptomen von innerer Ohrerkrankung und normalem übrigen Gehörorgan. Es fanden sich Atrophie der Schneckennerven und des Spinalganglions, Atrophien und degenerative Veränderungen des Corti schen Organs. Sodann stellt A. die Ergebnisse der Medullauntersuchungen in 15 Fällen von Lymphomatosen dar: u. a. Marchidegenerationen des Oktavus nach Labyrinthblutung (apoplektiformer Ménière im Verlauf von akuter Lymphämie). Die Degeneration erstreckt sich bis auf die Wurzelkerne, nicht aber zentralwärts über diese heraus, so dass die hinteren Vierhügel normal erscheinen.

Endlich beschreibt A. die Befunde am peripheren Gehörorgan: Blutungen, lymphoide Infiltrationen, entzündliche Prozesse mit konsekutiven degenerativen Veränderungen der einzelnen Teile des Ohres.

17. Herr **G. Alexander**-Wien demonstriert histologische **Präparate** von kongenitaler Taubheit (ausführlich mitgeteilt in der 2. Lieferung der „Anatomie der Taubheit").

18. Herr **Lindt**-Bern demonstriert Präparate eines Falles von angeborener **Taubstummheit.** Die Veränderungen betreffen nur die Pars inferior labyrinthis. Cochlea und Sacculus: Aplasie des Cortischen Organes in allen Windungen, Degeneration des Striaepithels der Stria vascularis überhaupt, Collaps der Membrana Reissneri, Hyperplasie der Membrana corti, Ektasie und Faltenbildung am Sacculus, Degeneration des Epithels der Macula Sacculi, Atrophie des Ganglion spirale in der Basalwindung und weniger stark in den anderen Windungen. Atrophie der Nervenfasern des Kochlearis ebenda. Eigentümlich ist der Befund einer bis jetzt bei Taubstummheit noch zu wenig hervorgehobenen oder beobachteten eigenartigen Degeneration der Nervenfasern und des Nerv. cochlearis, während die Fasern des Vestibularis sich normal verhalten. Die Degeneration ist besonders deutlich im Tractus foraminosus. Die Deutung dieses letzteren Befundes ist noch nicht recht möglich.

19. Herr **R. Hoffmann**-Dresden: **Fall von doppelseitiger akuter genuiner Otitis.**

Aus dem Eiter des Warzenfortsatzes Diplococcus lanceolatus. Bei der Sektion: Eiterige Meningitis, grosse Hirnhaut- und Hirnblutung. Kleine Thromben im Längs- und in den Querblutleitern. Sinus sigmoideus und Bulbus venae jugularis frei von Thrombose. Lungenabszess, eitrige fibrinöse Entzündung der äusseren Herzbeutelfläche und des linken Brustfells. Im Eiter der Perikarditis ebenfalls Diplokokken. Vortragender deutet den Fall als Pyämie durch Bakteriämie. Lungenabszess ist möglichweise von den Thromben aus entstanden, die nicht mit der Otitis zusammenhängen, sondern Kompressionsthromben sind infolge der starken Hirn- und Hirnhautblutung.

20. Herr **Rudolf Panse**-Dresden: **Die klinische Untersuchung des Gleichgewichtssinnes.**

P. betont, dass bei Labyrinthleiden darauf zu achten ist, dass stets eine bestimmte Lage oder Bewegungsrichtung vorgetäuscht wird. Z. B. wird bei Reiz der lateralen Ampulle die subkortikale Vorstellung erweckt, als drehe sich das Gesichtsfeld nach der kranken Seite. Die Augen folgen dieser Bewegung langsam und kehren mit schnellem Ruck in die Anfangsstellung zurück, die Empfindung ist eine Bewegung des Körpers nach der Gegenseite, bei genügender Stärke des Reizes wird der Körper nach rechts geworfen. Die verbessernden Bewegungen gehen nach der gesunden Seite. Entsprechend sind die Folgen des Reizes der anderen Nervenstellen. Es ist deshalb bei der Schilderung der Gleichgewichtsstörungen anzugeben, wohin die schnellen Schläge des Nystagmus gerichtet sind, wohin der Körper bewegt oder als bewegt empfunden wird. Ausdrücke wie „Schwindel-Nystagmus" genügen nicht als Bezeichnung genauer Diagnose.

21. Herr **Eschweiler**-Bonn: **Demonstration zur pathologischen Histologie des Stirnhöhlenempyems.**

Der Vortragende berichtet an der Hand der mikroskopischen Präparate und darnach angefertigten Tafeln über die Untersuchung von 4 Fällen von chronischem Empyem der Stirnhöhle. Es wurde die Schleimhaut der Vorderwand, in einem Falle auch diejenige der Hinterwand und der Knochen der frontalen Wand untersucht. Während der Knochen nur wenig pathologisch-anatomische Veränderungen zeigte, war die Schleimhaut stets hochgradig verdickt, zellig infiltriert und mehr oder weniger papillär degeneriert. Es liessen sich an den 4 zur Beobachtung gelangten Fällen die anatomisch zu untersuchenden Typen feststellen, denen auch klinisch die verschiedenen Formen der Erkrankung entsprachen.

22. Herr **G. Krebs**-Hildesheim: **Zur Karies der medialen Paukenwand.**

Krebs schliesst aus Fällen, bei welchen vor der Totalaufmeisselung des Mittelohres die gut übersichtliche mediale Paukenwand gesund war, nachher aber Karies aufwies, dass es eine artifizielle Karies der medialen Paukenwand gibt. Ursache derselben sind erstens Fehler bei der Operation, zweitens bei der Nachbehandlung: ad 1. Direkte Verletzung mit dem Meissel, versehentliches Zurücklassen von Knochensplittern in der Pauke, Druck mit Stackes Schützer, Anwendung des scharfen Löffels in der Paukenhöhle. ad 2. Zu feste Tamponade, zu wenig tiefe Tamponade, zu häufiger Verbandwechsel, Aetzungen des gesunden Mukoperiosts, namentlich durch Chromsäure. Zum Schluss spricht Vortragender über die Aetiologie der genuinen Karies der medialen Paukenwand, sowie über die Therapie.

23. Herr **Haug**-München: **Zur konservativen Behandlung der Rezessuseiterungen.**

H. behandelte 98 Fälle von Rezessuseiterung mit einer bestimmten Methode, von denen 64 zur Ausheilung gelangten innerhalb 10 bis 30 Tagen. Sie besteht aus Ausspülungen der Rezessusöffnung, zunächst mit übermangansaurem Kali oder Borsäure, hierauf Austrocknung mit Watte, sodann Injektion von einer Lösung von Perhydrol 10,0 auf Alkohol und Glyzerin āā 20,0 durch die Paukenröhre. Diese Lösung bleibt 15 Minuten im Ohr. Hernach Einpinselung oder Einbringung von Jod. puri 1,0, Kali jodat. 1,0, Glyzerin 10,0. Nicht wieder abwischen; Einlage von Gaze. Das Verfahren wird höchstens dreimal wiederholt in Zwischenräumen von 5—10 Tagen. Hat sich bis zum 2. oder 3. Mal die Heilung noch nicht eingestellt, so ist es zu verlassen.

24. Herr **Fr. Alexander**-Frankfurt a/M. berichtet über **zwei seltene Fälle von Augenkomplikationen bei Nebenhöhlenempyem.**

I. 41 jähriger Mann erkrankt nach Influenza an einem akuten Rezidiv eines Empyems der linken Keilbeinhöhle und des rechten hinteren Siebbeinlabyrinthes mit beiderseitiger Papillitis. Breite endonasale Eröffnung führt zu vollkommener Beseitigung der Sehstörung. — II. 13 jähriges Mädchen mit linksseitigem Empyem der Kieferhöhle und vorderen Siebbeinzellen bekommt am rechten Auge einen Glaskörperabszess. Eröffnung der Kieferhöhle und Siebbeinzellen führt zur Resorption des Glaskörperabszesses unter Hebung der Sehschärfe von Fingerzählen auf 0,5 m bis $S = \frac{4}{10}$. Verfasser fasst diese Komplikation als Metastase auf und konnte in der Literatur hierfür keine Analogon finden.

25. Herr **Manasse**-Strassburg demonstriert mikroskopische **Präparate** von beiden Labyrinthen eines durch Kopftrauma 15 Jahre vor dem Tode ertaubten Mannes. Man sieht auf beiden Seiten fast genau symmetrisch eine Fissur im Promontorium und Stabes. Interessant ist, dass jetzt nach 15 Jahren keine knöcherne, sondern nur bindegewebige Verlötung der Frakturstellen erfolgt ist, dagegen ausgedehnte Bindegewebs- und Knochenneubildung im Vestibularapparat und in der Schnecke, fernerhin Atrophie des Cortischen Organs, des Ganglion cochleare, sowie Degenerationsherde im Stamm des N. acusticus. (Ausführliche Publikation an anderer Stelle.)

Denker-Erlangen.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Januar 1905.

Vorsitzender: Herr Henop.

Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Felgner** stellt eine Patientin vor, bei der er wegen **Highmorshöhlenempyem** die rechte Highmorshöhle nach eigener Methode eröffnet hat.

Er eröffnet die Highmorshöhle, wenn die konservative Behandlung ohne Erfolg bleibt, zunächst nach dem Cooperschen Verfahren mit einem dicken Troikart von der Alveole des 2. Prämolaren oder 1. Molarzahnes, eventuell auch mit Fortnahme eines gesunden Zahnes.

Durch den so geschaffenen Kanal schiebt er eine Sonde in die Highmorshöhle und erweitert unter Führung dieser Sonde mit Hammer und Meissel durch Wegnahme der äusseren Alveole, des Bodens und eventuell eines Teiles der lateralen Wand der Highmorshöhle die Oeffnung so weit, dass der kleine Finger in die Höhle eindringen kann. Mit dem scharfen Löffel werden dann etwaige Granulationen und erkrankte Schleimhaut entfernt.

In der ersten Woche wird tamponiert, dann wird vom Zahnarzt eine Kautschukplatte angefertigt, die einen bis in die Highmorshöhle ragenden massigen, bleistiftdicken Zapfen besitzt, um das Schliessen der Oeffnung zu verhüten. Die weitere Behandlung besteht in täglichen leicht antiseptischen, vom Patienten selbst auszuführenden Spülungen, selbstverständlich unter ärztlicher Kontrolle. Zuweilen werden auch Aetzungen in der Höhle angezeigt erscheinen.

Nach Versiegen der Eiterung wird der Zapfen von der Platte abgeschnitten, letztere aber bis zum Verschluss der Knochenwunde getragen.

Die Resultate der seit 2 Jahren geübten Methode sind recht zufriedenstellende.

Herr **Pilsky** demonstriert einige durch Operation gewonnene Präparate: einen **Ovarialtumor,** ein **verkalktes Myom** und einen **Hydrosalpinx.**

Herr **Dreuw** demonstriert eine **Kammer** in der Grösse einer Petrischale. Dieselbe ermöglicht in bequemer Weise 1. das Plattenverfahren bei anaëroben Bakterien, deren Kolonien wäh-

rend des Wachstums mikroskopisch beobachtet werden können; 2. das Plattenverfahren von Tuberkelbazillen; 3. das Anlegen von Trichophytiekulturen nach der Plautschen Insitu-Methode. (Näheres siehe Zentralbl. f. Bakt., Bd. XXXVI, No. 5.)

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Juli 1905.

Herr **v. Leyden** widmet dem jüngst verstorbenen Wiener Kliniker Nothnagel, seinem Schüler und Freunde, einen warm empfundenen Nachruf.

Tagesordnung:

Herr **P. Bergell:** a) **Zur Chemie der Krebsgeschwülste.**

Vortragender suchte der Frage, ob die Krebsgeschwülste sich vom normalen Gewebe unterscheiden, auf dem Wege der Eiweisschemie näher zu kommen. Es lassen sich bekanntlich bis jetzt manche Eiweissarten durch ihren verschiedenen Gehalt an Aminosäuren voneinander differenzieren, so z. B. die Protamine, Hämoglobine, das Zystin usw. Vortragender untersuchte nun 3 Krebsgeschwülste mit Hilfe der Fischerschen Estermethode und fand, dass das Karzinomeiweiss durch einen hohen Gehalt an folgenden 3 Aminosäuren ausgezeichnet ist: Glutaminsäure, Phenylanalin und Asparaginsäure, welche jede in Mengen von 5—10 Proz. vorhanden sind. Auffällig war ferner ein hoher Gehalt an Diaminosäuren und ein relativ geringer Gehalt an Leuzin. Weitere Untersuchungen haben zu zeigen, ob hier zufällige oder generelle Eigenschaften vorliegen.

Die früher schon gefundene erhöhte Resistenz des Krebsgewebes gegen das Pepsin und die geringere gegen das Pankreatin wurde bestätigt.

b) **Ueber Radiumemanation.**

Die Radiumemanation, ein Gas, das bei 145—150° kondensierbar und daher bei der Destillation des emanationshaltigen Wassers und Abkühlung durch flüssige Luft zu erhalten ist, übt gewisse Wirkungen auf Fermente aus. So wird, wie Bickel gefunden, durch künstlich mit Emanation angereichertes Mineralwasser die Wirkung des Pepsins gesteigert, die des Pankreatins herabsetzt und es ist wahrscheinlich, dass der gleiche Einfluss auch durch das natürliche Mineralwasser ausgeübt wird.

Vortragender hat aus Lösungen, welche Emanation enthalten, diese durch fraktionierte Kühlung der Dämpfe mittels flüssiger Luft in bequemerer Weise gewonnen, als dies bisher üblich war. Bei diesen Versuchen zeigte sich auch, dass für die Abgabe von Emanation aus Lösungen die Temperatur von Einfluss ist.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Karl Lewin: Krebsüberimpfung vom Menschen.**

Herr Oesterreich: Die mikroskopischen Präparate von Herrn Lewin zeigen nur, dass es sich um Granulationsgeschwülste handelt und beweisen nichts für maligne Tumoren.

Herr Westenhoeffer: Er ist der gleichen Ansicht wie Oesterreich; bei den Geschwülsten der 2. Operation ist das Endothel des Peritoneums in stärkere Mitleidenschaft geraten. Auch Riesenzellen konnte er in Lewins Präparaten finden. Mit Krebs haben die Geschwülste jedenfalls nichts zu tun, wie der Vortragende selbst gesagt, aber er hätte dann seinem Vortrag auch einen anderen Titel geben sollen. Bedauerlich ist, dass die ersten Tumoren nicht auf Bakterien untersucht wurden. Vielleicht könnte man die späteren Geschwülste als Endothelsarkome ansprechen, die aber nicht vom Krebs, sondern von den Granulationsgeschwülsten des ersten Hundes ausgegangen sind.

Herr Michaelis: Er stimmt zwar in vielen Punkten mit den Vorrednern überein, glaubt aber doch, dass etwas mehr an den Lewinschen Befunden ist; doch könne man nur zu einem non liquet kommen. Hans Kohn.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Februar 1905.

Herr **Schüle: Ueber die Rektoskopie** (mit Demonstration). Vortragender bespricht im Anschluss an die Monographie von Schreiber die Rekto-Romanoskopie und demonstriert die Methode an 2 Patienten (Rektoskop nach Strauss).

Diskussion: Herr Goldmann bemerkt, dass er die Rektoskopie nicht allein bei Diagnose von hochsitzenden Karzinomen erfolgreich angewandt hat, sondern ganz besonders dieselbe bewährt gefunden bei der Diagnose von hochsitzenden Varizen, die nicht selten den Anlass zu schweren Blutungen geben. In 2 Fällen hat er diesen Zustand bereits angetroffen: in einem Fall war der Varix 18 cm oberhalb des Anus. Durch besonders konstruierte Brenner, die der Vortragende demonstriert, wurde der Varix kauterisiert und die Blutung dauernd gehoben.

Herr Roos.

Herr **Goldmann** stellt zunächst einen 21 jährigen jungen Mann vor, bei dem die ersten Erscheinungen des **Kardiospasmus** sich in seinem 14. Lebensjahre zeigten. Bei indifferenter Behandlung nahmen die Schluckbeschwerden derart zu, dass Patient schliesslich gar nichts mehr in den Magen herunterbrachte. Er musste seine Speiseröhre 2 mal täglich ausspülen. Durch die Oesophagoskopie und das Röntgenverfahren wurde eine enorme Erweiterung des Oesophagus in seiner unteren Hälfte festgestellt. Nach dem Verfahren von Mikulicz wurde der Magen durch einen Längsschnitt eröffnet und der Versuch gemacht, mit den Fingern der eingeführten Hand die Kardia zu passieren. Wegen des Hochstandes derselben gelang das Manöver nicht. Es wurde sodann ein dickes Schlundrohr in den Magen geführt und an dasselbe eine Zange befestigt, die bei Zurückziehen der Sonde in die Kardia gelangte. Die Branchen der Zange wurden dann 6 cm voneinander gespreizt und es gelang, damit eine ergiebige Dilatation der Kardia zu bewerkstelligen. Der Erfolg der Operation war ein ausgezeichneter. Seit vorigen September hat der Patient 16 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Retentionserscheinungen sind nie wieder eingetreten. Die Einzelheiten der wiederholt seit der Operation ausgeführten ösophagoskopischen Untersuchungen sollen bei der Publikation des Falles beschrieben werden.

Diskussion: Herr Killian.

Sodann demonstriert Herr **Goldmann** einen Fall von **intermittierender Hydronephrose,** bei der er vor 3 Jahren durch eine plastische Verlagerung des Ureters einen vollen Erfolg erreichte. Auch dieser Fall soll an anderer Stelle genauer beschrieben werden.

Herr **Wilmanns: Ueber die Behandlung spontaner Gangrän an den unteren Extremitäten.**

Unter Hinweis auf Heidenhains grundlegende Beobachtungen, wonach in 50 Proz. aller Fälle eine spontane Gangrän der unteren Extremitäten durch Verschluss der Poplitealarterien verursacht ist, wird ein Präparat demonstriert, welches bei seniler Gangrän des Unterschenkels durch hohe Amputation gewonnen wurde. Obwohl die Gangrän nur bis zum unteren Drittel des Unterschenkels sich erstreckte und die beiden oberen Drittel durchaus gesund aussahen, fand sich als Ursache der Gangrän ein durch Thrombusmassen verstopftes Aneurysma der Arteria poplitea. In solchen Fällen rettet nur die hohe Amputation das Leben, und zwar soll unbedingt im Oberschenkel amputiert werden, sobald der Puls an den Tibialarterien oder gar an der Poplitea fehlt. Dass dieses Verhalten des Pulses nicht allein massgebend ist, bewies ein Fall, in welchem die periphere Gangrän durch Verschluss der Vena poplitea verursacht wurde.

Herr **Brüning: Die Resultate von Fussresektionen.**

Der Vortragende berichtet kurz über die auf der chirurgischen Abteilung des evangelischen Diakonissen- und Krankenhauses (Prof. Dr. Goldmann) erzielten Erfolge bei Fussresektionen, die in der weitaus grössten Mehrzahl wegen Tuberkulose ausgeführt wurden. Handelte es sich um eine Erkrankung im hinteren Abschnitt, so wurde nach Kocher operiert. Bei Erkrankung der vorderen Mittelfussknochen wurde die quere Fussresektion ausgeführt. Der Vortr. weist noch kurz hin, wie durch die Anwendung der Blenden bei den Röntgenaufnahmen eine exakte Diagnose gerade bei der Fusstuberkulose häufig bedeutend erleichtert wird, und zeigt dann an einer grossen Reihe projizierter Röntgenbilder, wie ausgedehnte Resektionen am Fuss ausgeführt werden können und wie gute Resultate man dadurch erzielt. Die Aufnahmen waren z. T. 3—4 Jahre nach der Operation angefertigt. Insbesondere weist Vortr. auf einen Fall hin, in dem Talus und Kalkaneus exstirpiert waren, wobei nur eine dünne Schale von der Unterfläche des Kalkaneus stehen geblieben war. Hieraus hatte sich nun im Laufe von 3 Jahren ein schöner knöcherner Fersenhöcker neugebildet. Schliesslich werden noch an Gipsabgüssen und vorgestellten Patienten die Form der resezierten Füsse und die guten funktionellen Resultate gezeigt.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 10. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Zum Delegierten für den Aerztetag in Strassburg wird Herr Frick und als Stellvertreter im Behinderungsfall Herr Kohlhardt gewählt. Der Vorsitzende bittet den Verein, seinen Delegierten dahin zu instruieren, dass er, falls vom Aerztetag wiederum Abmahnungen gegen das Ergreifen des Medizinstudiums geplant werden sollten, dagegen Einwand erhebe. So gerechtfertigt ein derartiges Vorgehen vor einigen Jahren war, um dem übermässigen Anwachsen der Aerzte entgegen zu treten, so liegt jetzt dazu kein Bedürfnis mehr vor. Beispielsweise studierten in Deutschland im Wintersemester 1900/01 7131 Medizin, im Wintersemester 1904/05 nur 5926. Es ist das ein beträchtlicher Rückgang, zumal wenn man die regelmässige Zunahme der Bevölkerung in Betracht zieht. Dazu kommt, dass durch die Einrichtung des praktischen Jahres ein ganzer Jahrgang von approbierten Aerzten ausfällt. Schon jetzt zeigt sich ein gewisser Mangel: so bei Vertretungen, bei Assistentenstellen und bei der Besetzung der Schiffsärzte. In gleicher Weise ist besonders an kleineren Orten bereits Nachfrage nach Aerzten. Es liegt demnach, zumal auch die übrigen studierten Stände überreichlichen Nachwuchs haben, kein Grund mehr vor, mit den Abmahnungen vor dem Medizinstudium fortzufahren.

Nachdem noch die Herren C. Fraenkel und v. Mering das Wort genommen, schloss sich der Verein einstimmig dem Vorschlage des Vorsitzenden an.

Herr **Leo**: **Demonstration einer Hernia diaphragmatica spuria congenita.**

Herr **Grunert**: **Die Bedeutung der Lumbalpunktion für die Ohrenheilkunde.** (Der Vortrag ist in No. 25. d. Wochenschrift erschienen.)

Herr **Frese**: **Ueber die Vincentsche Angina.**

Mehrere in den letzten Monaten von ihm beobachtete Fälle sogen. Vincentscher Angina gaben dem Vortragenden Veranlassung, auf das eigenartige Krankheitsbild näher einzugehen. Die fusiformen Bazillen und Spirochäten, die sich in den Belägen und Ulcerationen der Tonsillen bei Angina Vincentii finden, werden an mit Karbolfuchsin gefärbten Präparaten demonstriert. Ueber die Frage, ob den fusiformen Bazillen Beweglichkeit zukommt, herrscht noch Meinungsverschiedenheit. Vortragender konnte an ganz frischen Präparaten eine ziemlich langsame Bewegung der Bazillen wiederholt beobachten. Eine Reinzüchtung der eigenartigen Mikroorganismen ist bisher nicht gelungen, nur Ellermann gibt neuerdings an, Reinkulturen erhalten zu haben. Vortragendem gelang es trotz ganz frischen Materials weder anaërob noch aërob auf verschiedenen Nährböden ein Wachstum der Bazillen zu erhalten, nur in einem Falle trat eine deutliche Anreicherung ein. Vortragender spricht sich für die Annahme aus, dass die fusiformen Bazillen und Spirochäten nur verschiedene Formen derselben Spezies seien.

Dass es sich um wirkliche Parasiten und nicht um Saprophyten handelt, zeigt namentlich das Verhalten im Gewebe; regelmässig finden sich hier die fusiformen Bazillen in tieferen Schichten als die begleitenden gewöhnlichen Entzündungserreger.

Eine besondere Disposition zur Erkrankung an Angina Vincentii scheint allerdings erforderlich zu sein. Vortragender beobachtete zweimal gleichzeitiges Vorhandensein von Syphilis; in einem Falle schloss sich die Mandelerkrankung erst später an ein Zahnfleischgeschwür am Weisheitszahn an, das die fusiformen Bazillen in Reinkultur enthielt. Interessant war in einem anderen Falle die gleichzeitige Erkrankung des Kehldeckels; derselbe war stark gerötet, infiltriert und zeigte an seiner Spitze ein linsengrosses, gelb-grau belegtes Geschwür, das die charakteristischen Mikroorganismen in grosser Menge enthielt. Der eitrige Larynx befand sich im Zustand katarrhalischer Reizung; die Stimme war heiser.

Differentialdiagnostisch kommt namentlich Diphtherie und Lues in Betracht; es ist stets daran zu denken, dass auch beide Affektionen gleichzeitig vorkommen können.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. April 1905.

Vorsitzender: Herr Lochte.
Schriftführer: Herr Revenstorf.

Herr **Reuter** demonstriert im Anschluss an den von Herrn Meyer in voriger Sitzung vorgestellten Fall von **Angina Vincenti** die zugehörigen mikroskopischen Präparate der Dickdarmgeschwüre und der Rachenorgane. In den Rachenorganen fanden sich Streptokokken.

Diskussion: Herr Nocht: Der Fall zeigte klinisch das Bild der Angina Vincenti, verlief aber ganz atypisch, schliesslich starb der Mann an septischen Prozessen. Zum kompletten Bild der perniziösen Anämie fehlt der Knochenmarksbefund.

Herr Fränkel: Wenn auch der klinische Befund die Diagnose Angina Vincenti wahrscheinlich machte, so hat doch zur Bestätigung dieser Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung Wichtiges gefehlt.

Herr **Merk** demonstriert das Herz eines an **Endocarditis verrucosa** gestorbenen 20 jährigen Mädchens.

Herr **Jahn** demonstriert mehrere mikroskopische Präparate von 2 Fällen von **Intimatuberkel der Aorta**. Der erste Fall betrifft eine im Münchener Krankenhaus r. d. Isar sezierte erwachsene Person (Prosektor: Dr. Eug. Albrecht), der zweite Fall einen im hiesigen Neuen Allgemeinen Krankenhause sezierten 10 jährigen Knaben, der an einer, im Anschluss an eine linksseitige Hüftgelenkstuberkulose entstandene Miliartuberkulose zugrunde gegangen war. Die Affektion der Aorta ist charakterisiert durch ihren ausschliesslichen Sitz in der Intima, durch das typische Bild des Gefässtuberkels (zentraler Verkäsung, Rund- und Epitheloidzellen in der Peripherie und Riesenzellen von Langhansschem Typus und vor allem durch den positiven Befund von Tuberkelbazillen innerhalb des Knötchens.

Herr **Fraenkel** bespricht unter Vorlegung zahlreicher Präparate speziell die **Lungenvenentuberkulose** und deren Beziehungen zur akuten allgemeinen Miliartuberkulose. Nach seinen Erfahrungen überwiegen die von Benda als Endangitis tuberculosa bezeichneten Gefässveränderungen. Er selbst hat ein Uebergreifen eines extravaskulären Käseherdes auf eine Lungenvene und damit das Auftreten der von Benda als Periangitis tuberculosa benannten Venenerkrankung nicht beobachtet. Nur in diesem Punkt weicht er von der durch Weigert begründeten Lehre von der Lungenvenentuberkulose ab. In seinem Material von akuter Miliartuberkulose sind die Lungenvenen etwa gleich häufig erkrankt, wie der Ductus thoracicus, dessen tuberkulöse Wanderkrankungen zu besprechen sich Fr. für eine andere Gelegenheit vorbehält. Zur Erläuterung des Reichtums an Tuberkelbazillen bei Endophlebitis tuberculosa wird ein mikroskopischer Schnitt demonstriert, der grosse Massen von Tuberkelbazillen in der käsig infiltrierten Venenwand aufweist.

Als seltene Einbruchstelle bei einem Fall von akuter Miliartuberkulose legt Fr. ein Präparat vor, bei dem der Durchbruch einer verkästen Lymphdrüse in den rechten Vorhof besteht. — Endlich zeigt Fr. ein Präparat von sackigem Aneurysma eines Astes 2. Ordnung der A. pulmonal., der durch Bersten zu foudroyanter Hämoptoë und zum Tod des 17 jährigen, an Phthise mit Höhlenbildung leidenden Mannes geführt hat.

Diskussion: Herr Simmonds berichtet über einen Fall, in dem eine Miliartuberkulose sich an den Einbruch eines verkästen Herdes in die Nebennierenvene anschloss.

Herr **Louis Philippson**: **Ueber einen Fall von Spina bifida occulta.**

Es handelt sich um ein 28 jähriges Mädchen, bei welchem an 2 Zehen viele Jahre dauernde schmerzlose Geschwüre bestanden hatten, welche nach Abstossung der Phalanx geheilt waren. Bei der Untersuchung fand sich auf der hinteren Lendengegend eine Brustdrüse, welche eine Spina bifida sacrolumbaris verdeckte. Es bestand ferner eine partielle Empfindungslähmung für Schmerz und Temperatureindrücke fast in der ganzen Ausdehnung der unteren Extremitäten. Die Sensibilität war nur normal an den äusseren Fussrändern und an der Aussenseite der Hüften. Hierdurch werden die Grenzen des Rückenmarkabschnittes angedeutet, innerhalb welcher ein Defekt der grauen Substanz besteht und welche sich nach der Tabelle von Starr für die der Hautinnervation entsprechenden Rückenmarkssegmente bestimmen lassen: die obere Grenze fällt zwischen das 2. und 3. Lumbalsegment und die untere zwischen das 2. und 3. Sakralsegment.

Herr **Grüneberg** demonstriert das Präparat einer **zystisch degenerierten Niere**, die er durch Operation bei einem ½ jährigen Kinde vor etwa 6 Wochen entfernt hat und berichtet über die Krankengeschichte.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. März 1905 in der Augenklinik.

Herr **Friedrich: Ueber Verletzungen des inneren Ohres bei Schädelbrüchen.** (Wird a. a. O. publiziert.)

Herr **Völckers** stellt 1. einen Knaben vor, bei dem eine **Kontusion des Auges** mit konsekutiver Linsentrübung stattgefunden hat, und schildert den dabei zur Geltung kommenden Mechanismus unter Anführung von ihm angestellter experimenteller Untersuchungen;

2. einen Knaben mit **Zündhütchenverletzung des Auges.**

Sitzung vom 6. Mai 1905 in der chirurgischen Klinik.

Herr **Helferich** demonstriert Kranke und Präparate, um die Einrichtung in dem Hörsaal der neuen chirurgischen Klinik praktisch zu demonstrieren. Einige Präparate und Röntgenbilder werden mit Hilfe des Epidiaskops in dem Vorraum des Hörsaales der Versammlung vorgeführt. Von den demonstrierten Kranken erscheint bemerkenswert:

1. Ein junges Mädchen, Emmy St., mit **Elephantiasis des linken Beines,** an welchem nach vorhergegangener Massagekur lange und breite Hautfaszienstreifen am Fussrücken, Unterschenkel und am Oberschenkel exstirpiert wurden. H. weist dabei darauf hin, dass er dieses Verfahren operativer Behandlung schon im Jahre 1888 in der Deutsch. med. Wochenschr. No. 2 (nach einem Vortrag auf der Wiesbadener Naturforscherversammlung) beschrieben, eine Tatsache, welche von einem neueren Bearbeiter dieses Gegenstandes (Dr. Schmidt aus der Breslauer chirurgischen Klinik des Herrn Geh.-Rat v. Mikulicz) übersehen worden ist. Das Resultat ist befriedigend. Pat. mit einem gutsitzenden Zinkleimverband entlassen.

Ein analoger Fall, einen älteren Mann betreffend, wird ebenfalls demonstriert; auch hier befriedigendes Resultat.

2. Ein 30 jähriger Mann, Heinr. L., mit **Aktinomykose des rechten Oberschenkels** vorn und aussen, ausgehend von einer Aktinomykose der Blinddarmgegend. Letztere war schon früher operiert mit Entfernung eines infiltrierten Stückes der Bauchwand und Entfernung der Appendix. Die im Zusammenhang hiermit allmählich entstandene Aktinomykose am Oberschenkel erheischte eine ausserordentlich eingreifende Operation mit breiter Freilegung des Beckenkammes nach Ausräumung der Fossa iliaca, Eröffnung der Bauchhöhle und Resektion eines Stückes adhärenten Netzes und mit Exstirpation der befallenen Oberschenkelmuskulatur aussen und vorn (bis an die Arteria femoralis hin) mitsamt der deckenden Haut. Jetzt scheint volle Heilung eingetreten zu sein. Es besteht nur mehr eine oberflächliche granulierende Wunde, allerdings von erheblicher Ausdehnung.

3. Ein 25 jähriges junges Mädchen, Anna R., operiert wegen eines kleinfaustgrossen **myelogenen Sarkoms in dem oberen Ende der Tibia.** Bei der Operation erwies sich das Sarkom zum Teil als nekrotisch und wurde aus der grossen, glattwandigen Knochenhöhle enukleiert, die Knochenwandung leicht abgemeisselt oder exkochleiert, die gegen das Kniegelenk zu abschliessende Knorpellage exzidiert, so dass an einer Stelle das Kniegelenk eröffnet wurde. Hier wurde durch einen freipräparierten gestielten Faszienlappen ein Abschluss des Gelenks erzielt, die Höhle durch einfliessendes Blut gefüllt und die Haut ohne Drainrohr bis auf eine kleine Notöffnung geschlossen („feuchter Blutschorf"). Die Heilung verlief in bester Weise und ist jetzt, 5½ Wochen nach der Operation, vollendet. Die Bewegungen im Kniegelenk sind frei. Wegen der mangelnden Festigkeit der Tibia (Demonstration eines Röntgenbildes im Epidiaskop) ist ein Schienenhülsenapparat für das Bein gefertigt.

4. 22 jähriger junger Mann, Friedr. H. **(Fractura tali),** dessen Talus durch Sturz von einem Baugerüst in 2 Hälften, eine vordere und eine hintere, gebrochen war. Sofort (in der klinischen Stunde) blutige Reposition und Aneinanderlagerung der Bruchstücke unter Zuhilfenahme von versenkten Weichteilnähten. Glatte Heilung mit voller Beweglichkeit wie in einem analogen Falle, welcher vor ein paar Jahren zur Behandlung kam. (Vergl. „Die Deutsche Klinik", Bd. 8, S. 821.)

5. 11 jähriges Mädchen, Else V., mit Weichheit und dadurch bedingter **schwerer Verbiegung fast sämtlicher Extremitätenknochen.** Der Fall wird hinsichtlich seiner wissenschaftlichen Würdigung (Osteomalazie, Rhachitis, Osteopsathyrosis) von Herrn Assistenzarzt Dr. Axhausen noch genauer gewürdigt und beschrieben werden.

6. Einige Fälle von **radikaler Operation bei Appendizitis** mit sehr ungleichem Verlauf und Ausgang, je nachdem eine Frühoperation (tadellos verlaufene Heilung) oder Spätoperation (eitrige Peritonitis, Wundtamponade, Bruchbildung in der Narbe etc.).

Herr **Göbell** stellt einen 30 jährigen, zurzeit voll arbeitsfähigen Werftarbeiter vor, bei welchem am 24. VI. 04 wegen Volvulus und innerer Einklemmung 3 m Ileum entfernt werden mussten, und referiert über ausgedehnte **Darmresektionen.**

Herr **Göbell** stellt 2 geheilte Prostatiker vor, einen 79 jährigen und einen 62 jährigen, bei welchen die **Prostatectomia suprapubica** nach McGill-Freyer ausgeführt worden war. In beiden Fällen hatte die zystoskopische Untersuchung eine starke Entwicklung der Prostata nach der Blase hin ergeben.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 27. März 1905

Vorsitzender: Herr Böse.

Schriftführer: Herr Warburg.

Ueber Perityphlitis.

Referenten: Herr **B. Auerbach** und Herr **Heinr. Strohe.**

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Hochhaus, Dreesmann, F. Cahen, Ernst.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Bericht über die ersten 5 Sitzungen 1905.

Die am 10. Februar d. J. neugegründete Gesellschaft zählt nunmehr 22 Mitglieder. Sie wurde eröffnet am 17. März in der I. Sitzung durch eine Ansprache von Herrn Geheimrat Prof. v. Ranke. An diese schloss sich ein Vortrag von Dr. M. Hutzler über „Eine Studienreise" an, der in lebendiger Weise persönliche Erfahrungen an den der Säuglingsfürsorge gewidmeten Anstalten zu Dresden, Breslau, Berlin wiedergab. — Des weiteren wird ein Antrag Dr. Oppenheimer angenommen, gegenüber dem ablehnenden Bescheid der Kgl. Polizeidirektion auf eine das Ziehkinderwesen betreffende Eingabe Material zu neuen Vorstellungen zu sammeln.

In der II. Sitzung am 14. April brachte nach geschehener Mitgliederwahl Herr Dr. Hecker statistisch-kritische Erhebungen zu dem Thema „Alkohol und Schulkind". An der Diskussion beteiligten sich die Herren Doernberger, Trumpp, Seitz, Hecker. Nach der Tagesordnung sprach Herr Dr. Trumpp mit Demonstrationen von Apparaten über „Inhalationstherapie". Herr Dr. Hutzler machte kurze Mitteilung über die 3 damals in München vorgefallenen Erkrankungen an Schlerlingsvergiftung.

Die III. Sitzung am 12. Mai wurde eingeleitet durch einen Vortrag von Herrn Dr. Trumpp: „Ueber akute infektiöse Exantheme". Der Vortragende erläuterte die Symptomatologie, Differentialdiagnose, sowie strittige Punkte in der Auffassung von Scharlach, Masern, Rubeolen, Erythema multiforme, Dukes' fourth disease u. a. In der Diskussion bringt Rommel einen Fall von Doppelexanthem, sowie morbillöse Exantheme bei Säuglingen zur Kenntnis. Weiter beteiligen sich Wohlmuth und v. Ranke. Letzterer sieht die „Vierte Krankheit" als nicht sichergestellt an; die Ansteckungsmöglichkeit ist bei Scharlach nach seiner Erfahrung länger, bis doppelt so lange dauernd, als angegeben wird.

Zum Schlusse der Sitzung ersucht Herr Dr. Doernberger die Mitglieder der Gesellschaft unter Vorlage der Drucksachen um Unterstützung bei den Erhebungen der Schulkommission des ärztlichen Vereins über Verteilung von Schularbeit und Erholung bei den Mittelschulen.

IV. Sitzung am 14. Juni 1905. Dr. Oppenheimer: „Die Säuglingsfürsorge in Paris und München". (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.) — Die Diskussion gestaltet sich sehr lebhaft. Das Wichtigste sei hier entnommen: Meier steht der Zentralisation der Vereine zur Säuglingsfürsorge und der Leitungen sehr skeptisch gegenüber, vor allem auf Grund eigener bisheriger Erfahrungen. Wichtiger ist der Zusammenschluss der Kinderärzte in einer Richtung und Erziehung der gesamten Aerzteschaft. Die teilweise Abgabe künstlicher Nahrung bringt der Propaganda fürs Stillen naturgemäss Gefahr. Neben der Konsultation ist Nachschau in der Wohnung dringend wünschenswert. Die Erfolge in Frankreich gründen sich auf eine jahrhundertelange Erziehung. Reinach warnt vor Vermengung von Vereinen, die im besondern der Säuglingsfürsorge dienen, mit andersgerichteten. Entgegen den Gedanken von Oppenheimer hält er es für richtig, dass die Gesellschaft für Kinderheilkunde Beschlüsse fasst, die der bestehenden Kommission (ausserhalb der Gesellschaft) vorzulegen seien. (Zustimmung.) Wittmann betont die Notwendigkeit von Prämien an die Hebammen entgegen den Soxhletapparatprämien. Diese letzteren, die ein hiesiges Geschäft pro Apparat mit 4 M. an die Hebammen zahlt, rät Rommel zu übertrumpfen. Er weist ausserdem auf ausländische Beispiele für das Herabdrücken der Mortalität durch Hebung des Stillens hin; in München liege die Schwierigkeit in der Schwerfälligkeit der Organisation. Man solle die Geistlichkeit, die die Frage bereits mit Verständnis angreife, zur Mithilfe gewinnen. Adam befürwortet den Gedanken, Müttern für teilweises Stillen in den Milchküchen die Milch umsonst zu geben. Nach Oppenheimer stossen die Prämien an Hebammen für stillende Klientinnen auf grosse Schwierigkeiten der Kontrolle. Er redet noch einmal der Errichtung privater Konsultationen für gesunde Säuglinge das Wort. Bei der Beratung hierüber wünscht

Rommel dringend den Ausgang von der Gesellschaft für Kinderheilkunde. Von den Behörden ist nach jüngsten Erfahrungen nicht viel Entgegenkommen zu erwarten. Er klagt die Verfehlungen der praktischen Aerzte betreffs Stillpropaganda und Säuglingsernährung an. Verschiedene betonen die Wichtigkeit, dass die „Konsultation", das Stillen betreffend, möglichst früh einsetze, wodurch Hebamme, Gebärklinik bezw. Frauenarzt wieder in den Vordergrund der Mitarbeiterschaft treten. Die Beratung der Hauptfrage wird schliesslich vertagt.

Nach der Tagesordnung zeigt Reinach Röntgenaufnahmen eines Falles von Barlowscher Krankheit mit typischen Symptomen. Der Fall selbst wurde der Gesellschaft an anderem Orte vorgeführt. Diskussion: v. Ranke, Adam.

V. Sitzung am 7. Juli 1905. Herr Prof. Seitz teilt einen Fall mit, in welchem das klinische Bild nur einige Anhaltspunkte für Blutarmut, die Sektion keine Aufklärung, als die offene Frage: Phosphorintoxikation oder kryptogenetische Sepsis? gab. Oppenheimer und Rommel haben verwandte Fälle beobachtet.

Alsdann hält Dr. Adam einen Vortrag, in welchem er die Bedeutung der „taches cérébrales" Trousseaus für die Frühdiagnose der Meningitis basilaris tuberculosa behandelt. Sie treten in jedem Falle sehr frühzeitig, oft im Prodromalstadium, sicher beim Auftreten des ersten Erbrechens in Erscheinung, mit einer Intensität und langen Dauer, wie bei keiner anderen Krankheit; ein Hauptwert liegt darin, dass die Prüfung leicht und sicher auszuführen ist.

v. Ranke teilt anschliessend kurz die Erfahrungen im Kinderspital über die epidemische Zerebrospinalmeningitis seit 25. Dezember 1904 mit. 8 Fälle im Alter zwischen 2 Monaten und 8 Jahren, wovon 6 gestorben. Ein ersichtlicher Erfolg der Lumbalpunktion trat nicht ein; stets fanden sich Meningokokken immer „Kernig".

An beide ebengenannte Mitteilungen knüpfte sich eine sehr rege Diskussion über Einzelheiten der Symptomatologie der beiden Meningitisformen.

v. Ranke teilt ferner einen soeben beobachteten Fall von Barlowscher Krankheit mit, einen Grenzfall, bei welchem nach irrtümlicher Unterbrechung der erfolgreichen Rohmilchbehandlung schwere Hämaturie auftrat. Seitz und Lichtenstein berichten von dem Erfolg der „Barlowdiät" bei einfachen Hämaturien; Rommel spricht von mangelnder Bestätigung durch die Obduktion in einigen scheinbaren Barlowfällen, die sich als Sepsis erwiesen.

Zum Schlusse der Sitzung stand der Entwurf einer an die zuständige Stelle zu richtenden Eingabe, betreffs Unterweisung der Hebammen in Säuglingspflege, zur Besprechung. Aus formellen Gründen wurde diese Beratung einer ausserordentlichen Sitzung vorbehalten. H. Spiegelberg.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. März 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Behrmann** demonstriert einen 16 jährigen Patienten mit **gummöser Periostitis** am rechten Handrücken.

Herr **Gugenheim** berichtet über einen Fall von **kombinierter Erkrankung an Tuberkulose und Syphilis des Kehlkopfs**, beim Vater des von Herrn Behrmann vorgestellten Patienten beobachtet, der im März 1901 — damals 46 Jahre alt — in Behandlung trat und im April 1902 an Lungentuberkulose verstorben ist. — Anschliessend bespricht Vortragender kurz die Literatur der keineswegs allzu seltenen Beobachtungen über Koinzidenz von Tuberkulose und Syphilis des Kehlkopfs.

Herr **Thorel** demonstriert ein **Karzinom des Rektum**, das ausserordentlich grosse Metastasen in der Leber gesetzt hat und bei dem sich gleichzeitig ein medulläres Karzinom der Prostata gefunden hat. Der Vortragende betont dabei den seltenen Befund, dass das primäre Karzinom von den Metastasen an Grösse bedeutend übertroffen wird und zwei verschiedene Karzinome bei einem Patienten gefunden wurden.

Herr **Herbst: Ueber die Behandlung der Cholelithiasis.**

H. gibt einen Ueberblick über die Behandlung der Cholelithiasis. Als Ziel der Therapie darf nicht das Auflösen oder Abtreiben der Steine gelten. Die klinischen Erscheinungen sind die Folge eines akuten oder chronischen Entzündungsprozesses. Eine Ruhekur mit entsprechenden diätetischen Massnahmen ist daher das geeignetste Verfahren. Erst in zweiter Linie kommt die medikamentöse Behandlung in Betracht. Vor allem hat sie für geregelte Stuhlentleerung zu sorgen, vielleicht in manchen Fällen die Beeinflussung des Katarrhs in den Gallenwegen anzustreben. Versagt die innere Therapie, so soll man nicht mit Durchprobieren aller möglichen Mittel die Zeit versäumen. Es tritt dann die chirurgische Behandlung in Betracht. Die Indikationsstellung des Vortragenden zur operativen Behandlung ist in allen wesentlichen Punkten dieselbe, wie sie von Kehr aufgestellt wurde. Die Prognose ist um so günstiger, je eher operiert wird.

Herr Herbst weist darauf hin, dass die Unterscheidung zwischen Leberkrebs und chronischem Choledochusverschluss klinisch oft äusserst schwer sei und dass daher in solchen Fällen die Situation durch eine Probelaparotomie geklärt werden sollte. Der eine Fall des Herrn Hahn, wo nach 15 jähriger Latenz eine schwere Gangrän der Gallenblase auftrat, beweist wieder, wie vorsichtig man sogen. Heilungen der Cholelithiasis beurteilen müsse. Redner berichtet im Anschluss daran über einen Fall seiner Praxis, wo eine Patientin nach Massage des Abdomens, die gelegentlich eines Dampfbades vorgenommen wurde, heftige Koliken bekam. Er warnt eindringlichst vor den schlimmen Folgen, die Massage bei bestehender Cholelithiasis nach sich ziehen kann.

Sitzung vom 16. März 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Thorel** demonstriert folgende anatomische Präparate: **1. Laënnecsche Thromben, 2. Herz mit offenem Foramen ovale, 3. spindelförmige Aneurysmen der Karotis und Anonyma, 4. Milz mit Infarktnarbe und Zuckergussbildung, 5. Lunge mit Durchbruch einer Kaverne in die Pleura, 6. Rektumkarzinom mit Durchbruch in die Blase, 7. leukämischer Milztumor, 8. hamorrhagische Pachymeningitis.**

Herr **Schlesinger** demonstriert **2 Zähne**, welche bei einem 7 monatlichen Kinde spontan durch die Nase durchgebrochen waren.

Herr **Stein: Die Physiologie und Pathologie der Verdauung nach den Forschungen Pawlows.**

Herr **Gottlieb Merkel** berichtet über eine Arbeit der wissenschaftlichen Kommission des Ackerbauministeriums der Vereinigten Staaten von Nordamerika zur Erforschung der Wirkung der den Nahrungsmitteln zu Konservierungszwecken zugesetzten **Borsäure** auf den menschlichen Organismus. Das Ergebnis der Versuche war, dass Borsäure als Nahrungskonservierungsmittel absolut zu verwerfen ist.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzungen vom Mai 1905.

Das Meerwasser bei der Behandlung von Geisteskrankheiten.

Marie-Villejuif und Peletier haben das isotonische Meersalzwasser bei einer Anzahl von Geisteskrankheiten in Form der Injektionen angewandt. Es handelt sich dabei nicht um irgend ein spezifisches Mittel, sondern um ein allgemeines Stimulans aller Funktionen und ein das Nervensystem anregendes Mittel. Indem es den Organismus von seinen Toxinen befreit, muss es die Lebensfähigkeit der Neurone erhöhen, vorausgesetzt, dass die Nervenzellen nicht durch einen vorhergehenden Krankheitsprozess zerstört sind, und selbst wenn ein destruktiver Prozess vorhanden ist, könnte partielle Besserung eintreten. Die hypodermatischen Meerwasserinjektionen wurden alle 5 Tage in der progressiven Dosis von 60—100 ccm per Injektion angewandt. Von den 12 damit behandelten Patienten waren 3 Epileptiker, 3 Paralytiker, 3 mit Dementia praecox und 3 mit vorgeschrittener Dementia behaftet. Die Epileptiker wurden in ganz verschiedenartiger Weise beeinflusst, aber das Gesamtergebnis ist ein ziemlich ermutigendes, besonders was die Krampf- und kataleptischen Anfälle bei progressiver Paralyse und Dementia praecox betrifft; der Allgemeinzustand bessert sich immer bei diesen Injektionen, wie die Körpergewichtszunahme und die Heilung einiger Fälle von Dekubitus beweisen.

Das Adrenalin bei vermindertem Druck im Herzgefässystem.

Boy-Teissier hat die so wichtigen Erscheinungen der Hypotension, welche mit Herzerweiterung und Zyanose einhergehen und wobei das Adrenalin, per os gegeben, so günstig gewirkt hat, eingehend studiert und kam bei Anwendung der feinsten Instrumente zu folgenden Resultaten: 1. Das Adrenalin, bei Herzanfällen mit Zyanose und vermindertem Druck angewandt, kann in der Dosis von ½ mg subkutan unter die Bauchhaut injiziert werden, ohne Allgemeinerscheinungen hervorzurufen. 2. Es erhöht den allgemeinen Druck des Blutes, 3. die arterielle Spannung in den Arterien mittleren Kalibers (Arteria radialis), 4. den arterio-kapillären Druck (kapilläre Zirkulation der Finger). 5. Das Adrenalin beruhigt das Herz durch Verminderung der arteriokapillären Stauung (Herzgeräusche abgeschwächt). 6. Diese Erfolge treten ziemlich rasch ein (in 5—12 Minuten), um ein wirkliches Hilfsmittel in der Not zu besitzen, welches den Aderlass ersetzen kann und wie dieser wirkt.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 2. und 9. Juni 1905.

Die Ernährung beim Scharlach.

Henri Dufour hat im Jahre 1904 268 Scharlachkranke behandelt, wovon nur 4 verstarben, was einer Mortalität von zirka 1,5 Proz. entspricht. Aber auch bei diesen 4 Fällen handelte es sich um ganz besonders schwere Komplikationen (2 hochgradige Alkoholiker, 1 Fall von Bleivergiftung mit Nephritis, 1 Puerpera nach schwerer Entbindung); man müsste daher den Scharlach als sehr gutartig ansehen, trotzdem in 29 Proz. der Fälle Komplikationen vorhanden waren. Vom therapeutischen Standpunkt aus kann D. den Aderlass in den Fällen von toxischer Dyspnoe (ohne Nierenveränderung) nicht genug empfehlen. Die Diät der Scharlachkranken hat D. völlig modifiziert, indem er sie schon in den ersten (3.—6.) Tagen nach Belieben essen liess, ohne nur in einem Falle Albuminurie (Nephritis) daraus entstehen zu sehen. Das Fieber ist keine Gegenindikation gegen dieses Regime; Albuminurie erfordert am Anfang Milch- oder chlorarme Diät. Diese Methode hat auch hohe praktische Bedeutung, wenn es sich um Mütter handelt, die selbst stillen und die natürlich, um die Milch nicht zu verlieren, entsprechend ernährt werden müssen. Der Säugling muss übrigens seiner Mutter gelassen werden, besonders in der Krankenhauspraxis, wo ihre Trennung den Mangel der natürlichen Nahrung und dessen üble Wirkung zur Folge hätte; der Säugling scheint auch eine gewisse Immunität gegenüber dem Scharlach zu besitzen.

Comby kann nicht einsehen, warum man diesen Kranken Fleisch, dessen sie nicht bedürfen, geben soll. Er hat mehrere Tausend Scharlachpatienten behandelt und sah die klassische Therapie sich stets bewähren: 20 Tage reine Milch-, 20 Tage Milch- und vegetarische Diät, kein Fleisch vor dem 40. Tage. Die Kranken, welche auf diese Weise von Anfang an behandelt worden sind, boten niemals Zeichen von Nephritis. Die schweren Fälle, welche C. in der Privatpraxis sah, waren auf vorzeitige (Fleisch-)Nahrung zurückzuführen; es ist daher von Wichtigkeit, das klassische Scharlachregime beizubehalten.

Béclère machte die Wahrnehmung, dass die Kranken, welche von Anfang an Albuminurie zeigten, zu Komplikationen, besonders Gelenkaffektionen, speziell geneigt waren; diejenigen hingegen, welche von Anfang an keine Albuminurie zeigten, blieben meist von Komplikationen verschont, man kann sie frühzeitig aufstehen lassen und ihnen feste Nahrung geben.

Siredey lässt in einfachen Fällen von Scharlach am 12. bis 14. Tage feste Nahrung geben, es muss aber der Urin strenge überwacht werden. In seltenen Fällen stellte sich Albuminurie erst nach 14, 15 und selbst 21 Tagen ein.

Dufour erklärte im Schlussworte, er wurde zur Fleischkost durch die schon erwähnte Beobachtung an stillenden Müttern veranlasst. Er wandte sie dann auch bei Kindern an und hat gute Erfahrungen damit gemacht; da die Fleischkost substantieller ist, so ist die Erholung von der Krankheit eine raschere. Bei Nephritis darf man natürlich nur Milch oder chlorarme Diät geben.

Die Radiotherapie bei der Leukämie.

Béclère und Beaujard haben in 2 genauer beschriebenen Fällen von chronischer Leukämie (mit Milz- und Drüsenschwellungen) bedeutende Besserung mit Röntgenstrahlen erzielt, so dass beide Patienten wieder arbeitsfähig wurden; eine Schädigung oder besondere Reaktion von seiten der Haut war nicht zu konstatieren.

Jounet bringt seine klinischen, anatomischen und experimentellen Untersuchungsresultate, welche er an 7 Kranken mit myelogener Leukämie 3 Jahre lang hat verfolgen können. Dieselben sprechen in ihrer Gesamtheit dafür, dass es sich bei dieser Affektion um eine durch einen spezifischen Mikroorganismus hervorgerufene Infektionskrankheit handelt.

Ueber Misserfolge bei der Behandlung der Epitheliome mit Röntgenstrahlen.

Danlos erklärt, dass dieselben ungefähr in 8—10 Proz. der Fälle vorkommen, und teilt sie in primäre und sekundäre ein. Unter ersteren sind jene zu verstehen, wo nach 8—10 Sitzungen keine Besserung eintritt und wo man sogar bei längerer Fortsetzung dieser Behandlung Verschlimmerung erlebt. Bei den sekundären Misserfolgen, die etwas häufiger wie die primären sind, tritt plötzlich nach bedeutender, in 7—15 Sitzungen erzielter Besserung ein Stillstand ein, dem rasch ein Rückfall folgt; das Uebel wird grösser und nimmt einen rapiden Verlauf. Histologisch konnte D. keine Gründe für diese Misserfolge finden, aber klinisch schienen ihm dreierlei Symptome von Wichtigkeit zu sein: 1. eine Radiodermatitis, Infektion des Entzündungsherdes, eine Drüse wird ergriffen, es kommt zur Fistelbildung und dann zu einem krebsigen Herd, 2. eine Ulceration, wobei die Frage, ob durch das Karzinom selbst oder die Röntgenstrahlen verursacht, nur durch Unterbrechung der Röntgentherapie entschieden werden kann, und 3. hat D. 2 mal ein Knötchen auftreten sehen, welches der Ausgangspunkt der Rezidive geworden ist.

Das Na salicylicum in der Gynäkologie.

Die therapeutischen Indikationen des Na salicylicum in der Gynäkologie sind viel umstritten; wenn man es per os verabreicht, verursacht es zuweilen veritable Menorrhagien und sogar Metrorrhagien, so dass es während der Schwangerschaft besonders gefährlich ist und ohne Zweifel Abortus bewirken kann. Gegen die Schmerzen (Dysmenorrhöe) ist es fast immer ohne Erfolg. Die äusserliche Anwendung des salizylsauren Natriums scheint bessere Resultate zu geben und P. Dalché hatte in einer grossen Anzahl von Fällen Gelegenheit, dasselbe direkt auf die Schleimhaut der Vagina anzuwenden, und zwar in 10 proz. Mischung mit Glyzerin-Amidon, womit die Tampons getränkt werden. Die praktischere Bereitung als Ovula gelingt nicht mit 10, sondern höchstens mit 7—7,5 Proz. Na salicyl. Die schmerzstillende Wirkung, wenigstens während einer gewissen Zeit, wurde besonders erzielt bei subakuten Fällen von Ovariitis und Salpingitis und bei Phlegmasien um den Uterus (Perimetritis). Daneben sind die anderen Behandlungsarten, wie heisse Injektionen, warme Bäder, nicht ausser acht zu lassen. D. möchte die direkte Applikation von Na salicyl. als wertvolles Hilfsmittel bei den genannten Zuständen weiterer Beachtung empfehlen.

Die Lidrandreaktion der Makakken auf Syphilis.

Während Metschnikoff, Roux und Neisser konstatiert haben, dass die Affenart der Makakken viel weniger auf die Syphilisimpfung reagiert als jene der Schimpansen, haben Thibierge und Ravant bei ihren neuen Versuchen festgestellt, dass bei ersteren der freie Lidrand stets auf die Syphilisübertragung reagiert, die Ueberimpfung auf andere Stellen aber negativ blieb. Diese Lidrandreaktion der Makakken ist hinreichend charakteristisch (lange Inkubation, morphologische und histopathologische Merkmale), um Affektionen, deren Natur klinisch nicht zu erkennen ist, zu diagnostizieren. Der Makakkus kann also, bis der diagnostische Wert der Spirochaete pallida Schaudinnii feststeht, beim Studium der Syphilis ein ebenso wichtiges Versuchstier werden wie z. B. Meerschweinchen oder Kaninchen beim Studium der Tuberkulose.

Sitzungen vom 16. und 23. Juni 1905.

Die Spirochaete pallida beim harten Schanker.

Gueyrat hat die Spirochäte ungefähr 1 mal auf 4 Fälle von hartem Schanker gefunden. Weniger oft findet man die Spirochäte in jenen Fällen, wo bereits eine Behandlung begonnen hat. Auch hat G. diese Spirochäten nie im weichen Schanker, noch bei Affektionen, welche der Syphilis ähnlich sind, gefunden. Die Spirochäte muss also eine gewisse diagnostische Bedeutung haben.

In der weiteren Diskussion über die **Ernährung bei Scharlach** hebt Widal hervor, dass diese Frage nicht durch ausgedehnte Statistiken, wie jene von Dopter und Dufour zu lösen ist, sondern dass wir hier auf eine Art Kompromiss angewiesen sind. Die Milchdiät ist zwar stets von Vorteil bei Albuminurie, aber doch sind die Eiweisstoffe der Milch nicht absolut unschädlich. Andrerseits können 200 g guten Fleisches, wohl ausgebraten und nicht gewürzt, keinen Schaden stiften. Zugleich steht zweifellos fest, dass die dunkeln Fleischsorten gefährlicher sind als die weissen und doch können diese, besonders das Kalbfleisch, Zersetzungen eingehen, wovon man dem Fleisch nichts ansieht.

Barth warnt ebenfalls davor, zu generalisieren. Die Milchdiät ist in den ersten 14 Tagen sehr nützlich, dann kann man weisses Fleisch geben. Man muss auch bei jedem Patienten den Zustand des Magendarmkanals berücksichtigen, welcher bei dem einen strenge, bei dem andern gar keine besondere Diät erfordert. B. bezweifelt, ob der Salzgehalt des Fleisches das Schädliche ist, da er in manchen Fällen, wo Milchdiät die urämischen Anfälle zum Verschwinden brachte, von der chlorarmen Kost, die er wegen des Ueberdrusses der Patienten an der Milch verordnen musste, keinen Erfolg sah.

Académie des sciences.

Sitzung vom 5. Juni 1905.

Eine neue Schutzmethode gegen die Röntgenstrahlen.

Um den Operateur gegen die schädlichen Einwirkungen der Röntgenstrahlen zu schützen, hat man bis jetzt 2 Methoden: 1. für die Strahlen undurchgängige Umhüllungen, welche nahe dem Zentrum von deren Ausstrahlungen angebracht sind, und 2. Schutzschirme, die nächst dem Operateur angebracht sind oder diesen oder jenen Körperteil desselben bedecken. Die erste Art hat den Nachteil, Veränderungen des elektrischen Feldes um die Tube herum zu bewirken, so dass sie mangelhaft funktioniert, die zweite hindert die Bewegungen des Operateurs. Bergonié hat daher eine andere Methode ersonnen, welche er nun seit 6 Monaten mit Erfolg an den Universitätslaboratorien und -kliniken von Bordeaux anwendet und welche in kurzem darin besteht, den Radiologen und seine Assistenten über die horizontale Fläche, welche die Antikathode verlängert, und nur den Kranken

unter dieselbe zu plazieren. Der Raum ist so tatsächlich in 2 Teile geteilt, deren oberer so unempfänglich gegen die X-Strahlen ist, dass man die empfindliche Platte ohne irgendwelchen Eindruck offen handhaben kann. Die praktische Verwirklichung dieser Disposition ist denkbar einfach: es genügt, dass die Fläche des Bettes, welche zur Radiographie oder Radiotherapie dient (zur Radioskopie ist die Methode nicht brauchbar), sehr nieder, kaum etwas höher als jene des Fussbodens sei. Bergonié beschreibt noch näher das dabei einzuschlagende Verfahren und dessen grosse Vorteile.

Zur Benennung des angeblichen Syphiliserregers.

P. Vuillemin macht einen Bericht, in welchem er nachzuweisen sucht, dass der angebliche, von Schaudinn und Hoffmann beschriebene und mit dem Namen Spirochaete pallida belegte Erreger der Syphilis wahrscheinlich ein der Dourine verwandtes Protozoon ist; er schlägt den Sammelnamen Spironema und für die Art die Bezeichnung S. pallidum vor.

Académie de médecine.

Sitzung vom 13. und 20. Juni 1905.

Die Ernährung der Tuberkulösen.

Richet hat die Rolle der Ernährung bei der experimentellen Tuberkulose des Hundes studiert und die Experimente haben ihm den sehr günstigen Einfluss des rohen und den geradezu schädlichen des gekochten Fleisches gezeigt. Bei einer Versuchsreihe wurden 3 Hunde mit rohem Fleisch, 3 mit gekochtem, 3 mit Käse und Milch und 3 mit einer Reis-Milch-Zucker-Mischung genährt; nach einem Jahre blieben noch 9 am Leben, und die 3, welche zu Grunde gegangen waren, waren die mit gekochtem Fleisch genährten. Die unter den verschiedensten Formen wiederholten Experimente haben immer für die mit gekochtem Fleisch genährten Tiere die schlechtesten Resultate gegeben. Richet hat auch das etwas paradox erscheinende Resultat gehabt, dass ein tuberkulöser Hund besser das Hungern als das gekochte Fleisch erträgt, er nähre sich in ersterem Falle von seinem eigenen Fleisch, welches eben noch roh sei (sic! Ref.).

Pouchet verliest einen Bericht über die Arbeit von René Laufer, welche die Nutzlosigkeit und selbst Schädlichkeit von übermässigen Fettmengen bei Tuberkulose zeigt. In der Praxis soll man nicht über 80—100 g pro Tag hinausgehen. Man möge den Fettgehalt der Nahrungsmittel abschätzen, bevor man die Fette unter verschiedenen Formen verschreibt, um nicht zu solchen Mengen zu kommen, dass sie nicht nur nutzlos, sondern schädlich für den Magendarmkanal sind. Schliesslich beleuchtet P. die Wichtigkeit der Ernährung bei Tuberkulösen, die so hervorragend sei, dass keine Heilmethode Erfolge geben kann, wenn nicht vorher die Ernährungsfrage in rationeller Weise geregelt ist.

Der schädliche Einfluss des Automobil- und Radfahrens auf die Augen.

Dieser schädliche Einfluss beruht nach der Arbeit von Mirovitsch besonders bei den Schnellfahrern in der abnormen Haltung des Kopfes und der schrägen Stellung der Augäpfel für das Fernsehen; weniger einleuchtend scheint die Wirkung der Kompression zu sein, welche durch die Luft auf die Sehorgane ausgeübt wird. Uebrigens wird bei diesen „tollen Fahrten" der ganze Organismus schmerzhaft beeinflusst; Herz, Lunge, Gehirn spüren wie die Augen die unangenehmen Folgen. Um diesen Augenschädigungen vorzubeugen, schlägt M. eine Art Schutzbrillen mit zirkulierender Luft vor, Instrumente, welche aber nur für Automobilführer von Nutzen, für Radfahrer aber zu schwer sind. Uebrigens bewiese die Seltenheit der Publikationen über dieses Thema, wie wenig es noch beachtet werde, und Berichterstatter lenkt die Aufmerksamkeit der Augenärzte auf das Studium dieser Frage. St.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung vom 12. Juli 1905.

Dem verstorbenen Mitgliede Professor Schech widmet der Vorsitzende Kastl einen warmen Nachruf.

Aus dem Einlauf gibt Kastl eine Broschüre bekannt: „Die Spaltung der Münchener Aerzte", herausgegeben vom Neuen Standesverein Münchener Aerzte. Kastl will sich einer Kritik über dieselbe enthalten und teilt mit, „dass es die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins für zwecklos hält, sich mit der Schrift zu befassen. Sie überlässt es der Versammlung, ob sie hierzu Stellung nehmen will."

Es meldet sich niemand zur Diskussion.

Ferner gibt Kastl einen kurzen Bericht über den Verlauf des 33. Aerztetages.

Professor Gruber erstattet hierauf den Bericht der Schularztkommission. Der Bezirksverein hatte im März 1904 eine Schularztkommission gebildet. Diese besteht nunmehr aus 15 Mitgliedern. Vorsitzende sind die Herren Prof. Ranke und Seitz.

In einem sehr sorgfältig ausgearbeiteten, bis ins kleinste Detail gehenden Referat gibt Vortragender das bisherige Arbeitsergebnis der Kommission bekannt. Es sind in der Arbeit der Wirkungskreis der anzustellenden Schulärzte, ihre Befugnisse, ihre Pflichten, ihre Stellung gegenüber den in ärztlicher Behandlung befindlichen Schülern usw. aufs genaueste klargelegt. Es ist die Beteiligung der Lehrer an den hygienischen Arbeiten in der Schule aufs eingehendste präzisiert, die Formularien, in welche die Eintragungen zu machen wären, sind schon endgültig festgelegt. Es würden für München etwa 50 Schulärzte in Betracht kommen; für je 1000 Kinder ein solcher. Ausserdem für etwa 5000 Kinder je ein Augenschularzt und Ohrenschularzt.

Der vorgetragene, in sich völlig abgeschlossene Bericht stellt sich als das Endergebnis der Beratungen der Schularztkommission dar und soll in der vorgetragenen Form und in dem vorgetragenen Umfang dem Stadtmagistrat als Antrag zugeleitet werden. Das Referat wird im Druck erscheinen und allen Interessenten zugehen.

Die Versammlung erkannte die aus dem eingehenden Referate ersichtliche Sorgfalt und Mühewaltung der Kommission durch lauten Beifall an. —

Der folgende Punkt der Tagesordnung lautete: „Wahlen zur Aerztekammer".

Krecke beantragt, den nächsten Punkt der Tagesordnung: „Antrag Dr. Sternfeld betr. Veröffentlichung der Protokolle der Aerztekammer von Oberbayern" vor den Wahlen zur Diskussion zu stellen, da das Abstimmungsergebnis über den Antrag Sternfeld bestimmend sein könnte, eine Wahl zur Aerztekammer anzunehmen oder nicht.

Es wird demgemäss beschlossen.

Sternfeld rekapituliert nun kurz das Resultat der ausserordentlichen Sitzung der oberbayerischen Aerztekammer vom 30. Januar 1905, in welcher über die Veröffentlichung der Protokolle debattiert worden war. In dieser Sitzung sei es zu keiner einheitlichen Auffassung gekommen, ob die Münch. med. Wochenschrift als Organ der Kammer zu betrachten sei. Um keinen Zweifel darüber aufkommen zu lassen, wie das Protokoll eben dieser ausserordentlichen Sitzung zu behandeln sei, ist damals folgender Antrag angenommen worden: „Die Kammer beschliesst, das Protokoll der heutigen ausserordentlichen Sitzung vom 30. Januar 1905 der Münch. med. Wochenschr. und dem Bayer. ärztl. Korr.-Bl. zu übersenden und beauftragt den Schriftführer, das genannte Protokoll beiden Blättern gleichzeitig zuzusenden."

Die Münch. med. Wochenschr. habe nun dieses Protokoll mit Vorbemerkungen und Anmerkungen versehen und Interessenten auf Verlangen zugesendet. Um ein derartiges Vorkommen für die Zukunft zu verhüten, habe Antragsteller im April d. J. bei der Vorstandschaft einen Antrag eingereicht, der aber aus äusseren Gründen bis jetzt nicht auf die Tagesordnung gesetzt worden sei. Dann habe er ihn zurückgezogen. Trotzdem er ihn zurückgezogen habe, sei dieser Antrag in der Münch. med. Wochenschr. im Referate über die letzte Bezirksvereinssitzung wörtlich abgedruckt worden. Der Bezirksverein nun möge zu der Veröffentlichung der Protokolle der oberbayerischen Aerztekammer Stellung nehmen.

Nassauer: In der vorigen Mitgliederversammlung des Bezirksvereins ist u. a. vom Vorsitzenden Kastl der Antrag Sternfeld wörtlich verlesen worden. Sternfeld hat ihn dann vorläufig zurückgezogen. Der Referent der Münch. med. Wochenschrift hat über diesen Vorgang objektiv in seinem Referate berichtet und dabei den von Kastl verlesenen Antrag angeführt. Es ist daher der in Sternfelds Worten wie im Tone seiner Ausführungen enthaltene Vorwurf über diese Berichterstattung haltlos und zurückzuweisen.

Hofrat Gossmann: Ich glaube, die Diskretion nicht zu verletzen, wenn ich ausspreche, dass der ursprüngliche Antrag Sternfeld schon in der Vorstandschaft mit Stimmenmehrheit zurückgewiesen worden ist. Nichtsdestoweniger hat Sternfeld auf seinem Antrag beharrt. Nun bin ich erstaunt, dass heute dieser Antrag gar nicht gekommen ist. Ich freue mich darüber, wenn der Antrag nicht kommt, denn ich halte ihn für inopportun. Der ärztliche Bezirksverein hat keine Veranlassung, der Aerztekammer vorzugreifen. Um so weniger, als bekannt ist, dass die bayerischen Aerztekammern bezüglich der Veröffentlichung der Protokolle Stellung nehmen werden. Im übrigen wächst das Friedensbedürfnis unter den Kollegen von Tag zu Tag mehr, und wir müssen alle Streitigkeiten bedauern, die von neuem erstehen würden. Bei den grossen Aufgaben, die wir haben, müssen wir alles vermeiden, was provokatorisch wirkt. Wenn der Bezirksverein nun einen bindenden Beschluss fassen würde, bezw. wenn er den Delegierten ein imperatives Mandat geben würde, könnte er geradezu zum Deckmantel für Animosität dienen. Wir bieten mit Würde und Bewusstsein die Hand zum Frieden, wollen aber kleinliche Streitigkeiten verschwinden lassen. Wir haben Grösseres zu tun und wollen uns mit Nörgeleien nicht abgeben. Der Antrag Sternfeld soll daher nicht zur Diskussion kommen.

Sternfeld: Die Delegierten sollten nur eine Information haben, wie sie sich in der Kammer zu stellen hätten, resp. welche Meinung des Bezirksvereins sie zu vertreten hätten. Sein Antrag sei in der Vorstandschaft nicht abgelehnt worden. Die gegenteilige Behauptung Gossmanns müsse ein Lapsus memoriae sein.

Gossmann konstatiert, dass die Vorstandschaft mit 6 gegen 2 Stimmen den Antrag Sternfeld für inopportun erachtet habe. Daraufhin habe Sternfeld erklärt, sein Antrag sei zur rechten Zeit eingebracht worden und er bestehe darauf, dass er auf die Tagesordnung komme.

Bauer meint, dass Sternfeld wohl nur die Ansicht des Plenums habe erfahren wollen. Wir können nun die Angelegenheit der Kammer überlassen.

Gossmann: In der Presse, die über die Bezirksvereinssitzungen nicht freundlich berichte, sei nun auch von einer Klage Sternfelds gegen den Redakteur der Münch. med. Wochenschr. zu lesen gewesen. Diese gerichtliche Klage sei ihm, obwohl er Mitglied der Vorstandschaft sei, völlig unbekannt gewesen. Trotzdem falle natürlich auswärts die Schlappe, die Sternfeld erlitten, auf die ganze Vorstandschaft zurück, insbesondere durch die Nachschrift, die ihr die Redaktion gegeben habe. Wer für den B.-V. in exponierter Stellung tätig sei, müsse in solchen Angelegenheiten doppelt sorgfältig sein und ein solidarisches Gefühl haben.

Krecke ist erstaunt, dass Sternfeld die völlig richtigen Angaben Gossmanns anzweifeln kann. Im übrigen versteht er gar nicht, was Sternfeld bezweckt. Nun stellt Sternfeld keinen Antrag; auf der Tagesordnung aber steht „Antrag Dr. Sternfeld“.

Katzenstein stellt den Antrag auf Schluss der Debatte und wünscht, dass über die Angelegenheit zur Tagesordnung übergegangen werde.

Ersterer Antrag wird angenommen. Ueber letzteren wird, da nun kein Antrag Sternfeld vorliegt, nicht abgestimmt.

Bauer stellt nunmehr den Antrag: „Der B.-V. überlässt es seinen Delegierten, wie sie zur Veröffentlichung der Protokolle Stellung nehmen wollen“.

Gossmann widerspricht auch diesem Antrage, der fast einstimmig abgelehnt wird.

Nunmehr erfolgen die Wahlen zur Aerztekammer. Während des Wahlaktes gibt Kastl einen Bericht über die grossartigen Anlagen der oberbayerischen Heil- und Pflegeanstalt in Eglfing, die wohl einzig in ihrer Art in Deutschland sein dürften. Es sei ein kleines Dorf, das mit 85 Häusern da draussen erstanden sei.

Die Wahlen zur Aerztekammer ergeben: Kastl, A. Mueller, Bauer, Gossmann, Krecke, Salzer, Hartle. Als Stellvertreter Dörnberger, Einhorn, Kustermann, Schneider, Scholl, Hecht, Joos.

Schluss 11 Uhr 15 Min. Nassauer.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Schadensersatz für Schädigungen durch Infizierung mit Syphilis.

Den Schwerpunkt dieses Prozesses bildete die Frage: Gilt die ärztlicherseits erfolgte Gesunderklärung von einem Leiden als Bürgschaft gegen fahrlässige Uebertragung desselben auf andere in widerrechtlicher Weise?

Der Beklagte, ein Apotheker B. zu Berlin, hatte im Frühjahr 1900 ein Liebesverhältnis mit der Klägerin. B., der seit 2 Jahren wegen Syphilis in Behandlung war, hatte Klägerin im Mai angesteckt. Diese erkrankte schwer und wurde schliesslich hochgradig nervös und arbeitsunfähig. Für den ihr hierdurch erwachsenen Schaden machte die Geschädigte Schadensersatzansprüche gegen B. geltend, gestützt auf § 823 B.G.B. (Fahrlässige Schädigung). Das Landgericht Berlin verurteilte den Beklagten zur Zahlung von 2900 M. Schadensersatz und einer monatlichen Rente von 150 M. Auf die Berufung des Beklagten gegen dieses Urteil wurden die Ansprüche vom Kammergericht zu Berlin auf 1120 M. und 50 M. monatlich vorauszahlbar festgesetzt. In der vom Beklagten gegen das Berufungsurteil eingelegten Revision beim Reichsgericht hob er nochmals hervor, dass die Klägerin kein unbescholtenes Mädchen mehr gewesen sei, und ihn kein fahrlässiges Verschulden treffen könne, da die drei ihn behandelnden Aerzte bereits im März 1900 ihn als vollständig geheilt erklärt hätten. Das Reichsgericht bestätigte jedoch das Urteil des Kammergerichts und wies die Revision zurück, indem es ausführte, dass Kläger, der von der Bösartigkeit des Leidens unterrichtet war, sich doch hätte sagen müssen, es könne das Leiden, das gewöhnlich drei Jahre und länger währt, immer noch vorhanden sein.

Die Streitfrage, ob ein appr. Arzt ohne die zahnärztliche Prüfung bestanden zu haben, sich Zahnarzt nennen darf, ist jetzt vom Landgericht Dresden in bejahendem Sinne entschieden worden. Ein seit längerer Zeit praktizierender Arzt Dr. med. Breitbach nannte sich auf seinem Strassenschilde „Spezialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten“. Das Schöffengericht verurteilte ihn zu 10 M., mit der Begründung, dass Breitbach wohl die Approbation als Arzt, nicht aber als Zahnarzt besitze. Die Sache ging bis an das Oberlandesgericht, welches das Urteil aufhob und die Sache zur nochmaligen Verhandlung ans Landgericht zurückverwies. Dieses sprach nunmehr den Angeklagten frei.

Schulhygienisches aus München.

Die Lokalschulkommission des Magistrats der Stadt München hat die in München bestehenden Vorschriften zum Schutz gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten in den Volksschulen einer Revision unterzogen und nach Vorschlag des Herrn Bezirksarzt Dr. Henkel in der Sitzung vom 6. Juli l. J. folgende Sätze aufgestellt:

1. Die an Masern, Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten (Röteln, Schafblattern, Mumps) erkrankten Schulkinder müssen solange zu Hause bleiben, bis ihre Genesung eine vollkommene ist und sie nicht mehr imstande sind, anderen den Ansteckungsstoff zu übermitteln. Ohne ein ärztliches Zeugnis darf kein von einer ansteckenden Krankheit befallenes Kind wieder zum Unterricht zugelassen werden, soferne nicht ein längerer Zeitraum der Genesung verflossen ist.

2. Auch gesunde Geschwister und Wohnungsgenossen erkrankter Schulkinder sollen der Schule fernbleiben, wenn es sich um Masern, Scharlach und Diphtherie handelt. Bei Masern genügen in der Regel zwei Wochen, bei Diphtherie und Scharlach sollen schulpflichtige Geschwister und Angehörige so lange von der Schule wegbleiben, bis die Erkrankten genesen sind, wenn nicht durch ärztliches Zeugnis nachgewiesen ist, dass die gesunden Kinder ohne Gefahr der Weiterverbreitung die Schule besuchen können, dass sie ausreichend geschützt und abgesondert von den Erkrankten sind. Immerhin soll eine Zulassung von Geschwistern und Angehörigen unter zwei Wochen nach Beginn des Erkrankungsfalls nur ausnahmsweise gestattet werden.

3. Erkranken Kinder oder Angehörige von Lehrern an den genannten ansteckenden Krankheiten, so haben die Lehrer solange dem Unterricht ferne zu bleiben, bis durch ärztliches Zeugnis festgestellt ist, dass keine Ansteckungsgefahr mehr besteht.

4. Die Schliessung der Schule oder einzelner Klassen erfolgt durch die Behörde nach Einvernahme und Antrag des Amtsarztes.

5. Zu Zeiten von epidemischen Krankheiten soll das Lehrpersonal mit aller Sorgfalt darüber wachen, dass krankheitsverdächtige, mit Hautausschlag behaftete, fiebernde, krampfartig hustende Kinder unverzüglich nach Hause geschickt werden.

6. Die Art und Weise, wie gegenwärtig die Sanitätsberichte seitens der Schulvorstände der Lokalschulkommission übermittelt und von dieser dem Amtsarzt zu schleuniger Kenntnis gegeben wurden, ist zurzeit als zweckentsprechend und den Bedürfnissen genügend zu erachten. Neben der Erstattung dieser laufenden Sanitätsberichte ist aber zu Zeiten von epidemischen Krankheiten allwöchentlich auch der Gesamtkrankenstand der Schule tabellarisch zusammenzustellen. Im Interesse der Schulgesundheitspflege ist es auch gelegen, eine Uebersichtstabelle über den fortlaufenden Krankenstand allmonatlich zu fertigen. Für all diese Berichte kann das gleiche Schema wie bisher benützt werden.

7. Bezüglich des Scharlachs und der Diphtherie ist eine fortlaufende Liste mit dem Namen und der Wohnung der erkrankten Schüler (nebst Datum) evident zu halten. Diese Liste ist dem monatlichen Sanitätsbericht beizulegen.

8. Ist wegen Auftretens einer ansteckenden Krankheit der Schluss einer Schulabteilung verfügt, so ist in jedem Fall durch die städtische Desinfektionsanstalt der Schulraum gründlicher Desinfektion und Lüftung sofort zu unterstellen. Das Lehrpersonal wird stets darauf achten, dass die seitens der Behörde verfügten sanitären Vorkehrungen genauestens zur Ausführung gelangen.

9. Beim Auftreten von Infektionskrankheiten, die nicht zu den eigentlichen Kinderkrankheiten gerechnet werden können, wie Typhus, Blattern, Genickstarre, Influenza haben obige Bestimmungen sinngemässe Anwendung zu finden.

In derselben Sitzung der Kommission wurde auch der sehr begrüssenswerte Antrag angenommen, an sämtlichen 1. Klassen der Stadt, aber nur für das Wintersemester, den Beginn des Schulunterrichtes auf 9 Uhr festzusetzen.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 170. Blatt der Galerie bei: Carl Wernicke. Nekrolog siehe S. 1402.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Juli 1905.

— Im Aerztlichen Bezirksverein München sind in der Sitzung vom 12. ds. Mts., über die an anderer Stelle dieser Nummer berichtet wird, Worte des Friedens gesprochen worden, die, wie wir hoffen, bei allen Münchener Aerzten auf einen guten Boden fallen werden. Herr Hofrat Gossmann versicherte, dass das Friedensbedürfnis unter den Kollegen von Tag zu Tag wachse und dass bei den grossen Aufgaben, die der Verein habe, alles vermieden werden müsse, was provokatorisch wirke. „Wir bieten mit Würde und Bewusstsein die Hand zum Frieden, wollen aber kleinliche Streitigkeiten verschwinden lassen. Wir haben Grösseres zu tun und wollen uns mit Nörgeleien nicht abgeben.“ Und dass die Mehrheit des Vereins mit diesen Worten einverstanden sei, zeigte sie durch die Tat, indem sie darauf verzichtete, auf eine zur Diskussion gestellte, reichlich mit Zündstoff versehene Frage einzugehen, und ganz besonders, indem sie bei der darauffolgenden Wahl die verehrte, von der ganzen Münchener Aerzteschaft hochgeachtete Persönlichkeit Gossmanns an Stelle Sternfelds in die Aerztekammer abordnete. Diese

Wahl beweist mehr als Worte, dass im Verein der Wunsch besteht, die Vertreter extremer Richtungen durch Männer zu ersetzen, die das allgemeine Vertrauen der Aerzteschaft besitzen. Es wird nur einer kurzen Weiterarbeit auf diesem Wege bedürfen, um die schroffen Gegensätze, die jetzt unter den Münchener Aerzten bestehen, auszugleichen und ein friedliches, nur das Interesse des ganzen Standes sich zum Ziele setzendes Zusammenarbeiten beider Gruppen zu ermöglichen.

— Die bevorstehende Revision des Krankenkassengesetzes ist in jüngster Zeit wiederholt Gegenstand von Nachrichten in der Tagespresse gewesen, die in ihrem Inhalte jedoch wesentlich auseinandergingen. Auf eine Meldung der „Hamb. Nachr.", dass Vorarbeiten im Gange seien, die auf die Absicht einer Revision des Krankenkassengesetzes hindeuten, schreibt die „Post": Die Meldung einiger Blätter, dass Erhebungen über das Krankenkassenwesen stattfänden, dass aber noch unentschieden sei, ob eine Revision des Krankenkassengesetzes schon in der nächsten Tagung des Reichstages erfolgt, oder ob sie nicht mit der in einigen Jahren vorzunehmenden allgemeinen Umarbeitung der Versicherungsgesetzgebung zu verbinden sei, dürfte nicht mehr ganz zutreffen. In der Tat haben innerhalb der Regierung Erwägungen darüber stattgefunden, zu welchem Zeitpunkte die Aenderung der Krankenkassen-Gesetzgebung zum Zwecke der Verhütung sozialdemokratischen Missbrauchs zweckmässig in Aussicht zu nehmen sei, und es ist dabei auch die Meinung vertreten worden, dass diese Aenderung zweckmässig mit der Umarbeitung der ganzen Reichs-Arbeiterversicherungs-Gesetzgebung zu verbinden sei. Jetzt aber dürfte die Frage im Sinne der baldmöglichsten Revision des Krankenkassengesetzes entschieden sein, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die entsprechende Aenderung der Krankenkassen-Gesetzgebung eine überaus dringliche Massnahme ist, die ohne schwere praktische Nachteile nicht auf Jahre hinaus verschoben werden darf. Es kommt hinzu, dass die Notwendigkeit wirksamer Handhaben zur Verhinderung sozialdemokratischer Missbräuche der Krankenkassenverwaltung von allen bürgerlichen Parteien anerkannt wird und demzufolge im Reichstage nur von seiten der Sozialdemokraten ein Widerstand gegen eine Gesetzesvorlage dieser Art zu erwarten ist, während darüber, ob gleich bei dem ersten Anlaufe der grosse Wurf gelingt, die Gesamt-Reichs-Arbeiterversicherungs-Gesetzgebung einheitlich zu gestalten, keinerlei Gewähr gegeben werden kann. Man ist daher durchaus berechtigt, für die nächste Reichstagssession mit der Vorlegung einer gegen den Missbrauch der Krankenkasseneinrichtung zu sozialdemokratischen Parteizwecken gerichteten Novelle zu dieser Gesetzgebung zu rechnen. — Im Widerspruch hierzu berichtet die „Frankf. Ztg." aus Berlin, dass bis jetzt lediglich eine Denkschrift über die Revision des Krankenkassengesetzes existiere, die in allgemeinen Zügen die Grundgedanken der künftigen Vorlage enthält und die seit wenigen Wochen dem Reichsamt des Innern vorliegen dürfte. Ob dieses sich für diese Revision entscheiden und in der nächsten Session eine Vorlage einbringen werde, wie es allerdings von massgebenden Stellen gewünscht werde, sei noch nicht bekannt. Uebrigens sei es falsch, dass die Revision der Krankenkassengesetzgebung lediglich Massnahmen treffen werde, die gegen den Missbrauch der Sozialdemokratie mit den Krankenkassen gerichtet sind. Die Denkschrift enthalte vielmehr „die Grundlagen für einen gemeinsamen Unterbau oder eine Zusammenlegung der Kranken- und der Invaliditätsversicherung, und die hauptsächlichsten Aenderungen, die sie in bezug auf die Verteilung der Beiträge auf Arbeiter und Arbeitgeber und die daraus sich ergebende Vertretung beider in der Verwaltung vorschlägt, entsprechen Wünschen, die seit Jahren von den Sozialpolitikern der grossen Parteien und auch von der Sozialdemokratie selbst kundgegeben worden sind".

— Ueber den Versand von infektiösem Untersuchungsmaterial (Auswurf von Tuberkulösen, Diphtheriemembranen u. a. m.) in Briefen hat der Staatssekretär an die Oberpostdirektionen folgende Verfügung erlassen: Nach neuen Feststellungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes kann die Versendung infektiösen Materials (ausgenommen solches von Pest, Cholera und Rotz) in Briefen bei Anwendung entsprechender Vorsichtsmassregeln erfolgen, ohne dass dadurch gesundheitliche Gefahren für das Postpersonal etc. herbeigeführt werden. Unter diesen Umständen sollen von jetzt ab Briefsendungen, deren Inhalt aus solchem Material besteht, zur Postbeförderung zugelassen werden, sofern die Versendung unter Benutzung von Gefässen und Umhüllungen nach mit dem Reichsamte des Innern vereinbarten Mustern stattfindet. Die Umhüllungen (Taschen) bestehen aus festem Papier mit Stoffbezug. Sie sind an der einen Schmalseite offen und mit dem Vordrucke „Vorsicht. An die bakteriologische Anstalt in......" versehen und werden nicht durch Zukleben, sondern wie bei Warenproben durch eine kleine Klammer aus Metall geschlossen. Bei den Versandgefässen, die ungefähr halb so lang wie die Umhüllungen (Taschen) sind, ist gegen das Ausfliessen infektiösen Materials eine doppelte Sicherung gegeben, und zwar a) durch eine äussere Hülse aus Holz, b) durch eine innere Hülse aus Blech. Die hölzerne, durch einen Deckel geschlossene Hülse ist mit einem roten Zettel überklebt, der den Vordruck enthält „Vorsicht, Infektiöses Material. An die bakteriologische Untersuchungsanstalt in......" Die Blechhülse ist durch einen weit übergreifenden Deckel sicher verschlossen; in ihr befindet sich ein durch einen Korkpfropfen gut verschlossenes Glasgefäss mit dem zur Untersuchung bestimmten Material. Derartige Briefe sind beim Stempeln und Sortieren mit grösster Vorsicht zu behandeln und wegen ihrer eigenartigen Form nicht in die Briefbunde aufzunehmen, sondern lose in die Briefbeutel zu legen.

— Die neuerbaute Oberbayerische Heil- und Pflegeanstalt Eglfing bei München, die die bisherige, zum Abbruch bestimmte oberbayerische Kreisirrenanstalt in München zu ersetzen hat, wurde am 12. ds. Mts. in feierlicher Weise eröffnet und damit den Krankenhäusern Münchens, bezw. des Kreises Oberbayern eine Anstalt von ausserordentlicher Grossartigkeit hinzugefügt. Die neue Anstalt liegt 10 Kilometer in südöstlicher Richtung von München, auf einem ausgedehnten, 900 Tagwerk (307 ha) umfassenden Areal. Mit ihren zahlreichen (im ganzen 87) durchweg in einem heiteren Charakter gehaltenen Einzelgebäuden macht sie den Eindruck eines freundlichen, die Nähe der Grosstadt anzeigenden Villen-Vororts. Der reizvollen Aussenarchitektur entspricht eine ebenso harmonische Durchführung der Innenräume. Alle Räume, auch diejenigen der 3. Klasse, sind nicht nur mit allem für Kranke wünschenswerten Komfort versehen, sondern es zeigt auch die Einrichtung und Ausschmückung künstlerischen Geschmack und erzielt dadurch jene Behaglichkeit und Wohnlichkeit, die, weit entfernt, Luxus zu sein, zu den notwendigen Erfordernissen eines modernen Krankenhauses, insbesondere aber einer Irrenanstalt zu rechnen sind. Dass alle hygienischen Einrichtungen, wie Wasserversorgung, Entwässerung, Ventilation, Bäder, Desinfektionsanstalt etc. mustergültig sind, braucht nicht hervorgehoben zu werden. Die Anstalt ist unter der sachverständigen Leitung des jetzigen Direktors Dr. Vocke entstanden, der damit seiner Befähigung und Umsicht ein glänzendes Zeugnis ausgestellt hat. Die grösste Anerkennung verdient aber auch der oberbayerische Landrat, dessen weitem Blick es zu verdanken ist, dass die Frage der Versorgung der Geisteskranken des Kreises auf sehr lange Zeit hinaus in befriedigendster Weise gelöst ist.

— Der amtliche Bericht über die Münchener Krankenkassen für das Jahr 1904 weist nach, dass am 31. Dezember 1904 unter Aufsicht, bezw. Verwaltung des Magistrats 1 zentralisierte Ortskrankenkasse für gewerbliche und industrielle Arbeiter mit durchschnittlich 95 502 Mitgliedern, 19 Betriebs-(Fabrik-) Krankenkassen mit 10 062, 5 Innungskrankenkassen mit 3907 und eine Gemeindekrankenversicherung mit 32 615 Mitgliedern, zusammen 142 086 Mitgliedern bestanden. Bei der Ortskrankenkasse betrug die Zahl der Erkrankungsfälle auf je 100 Mitglieder 56,74, die durchschnittliche Dauer einer Krankheit 25 Tage, die Zahl der Sterbefälle 0,91 auf 100 Mitglieder. Für ärztliche Behandlung wurden 505 214,38 (pro Mitglied 5,29) M., für Arzneien 320 842,14 (pro Mitglied 3,36) M. und für Krankenanstaltsverpflegung 696 841,87 (pro Mitglied 7,29) M. verausgabt. An Krankengeldern wurden 1 722 312,50 (pro Mitglied 18,03) M. und für Wöchnerinnenunterstützung 102 864,61 M. bezahlt. Das Vermögen der Ortskrankenkasse betrug 1 692 526,58 M., was gegen das Vorjahr eine Minderung um 460 927,07 M. bedeutet. — Bei der Gemeindeversicherung betrug die Zahl der Erkrankungsfälle auf je 100 Mitglieder 22,99, die durchschnittliche Dauer einer Krankheit 34,57 Tage. Die Ausgaben für ärztliche Behandlung betrugen bei dieser Kasse 151 625,50 (pro Mitglied 4,65) M., für Heilmittel 72 474,17 (pro Mitglied 2,22) M., für Krankenanstaltsbehandlung 341 096,24 (pro Mitglied 10,46) M. Für Krankengelder wurden 103 401,30 (pro Mitglied 3,17) M. verausgabt. — Die Betriebskrankenkassen haben 9,90 M., die Innungskrankenkassen 5,13 M. pro Mitglied für ärztliche Behandlung, 5,01, bezw. 1,87 M. für Heilmittel, 3,58, bezw. 5,72 M. für Anstaltsbehandlung und 20,77, bezw. 8,56 M. Krankengeld pro Mitglied bezahlt. — Im ganzen haben die hier genannten Krankenkassen im Jahre 1904 bezahlt für ärztliche Behandlung 776 472,66 (pro Mitglied 6,24) M., für Arzneien und Heilmittel 451 101,97 M., für Krankenanstaltsbehandlung 1 096 332,39 M., an Krankengeldern 2 068 145,91 M. und an Wöchnerinnenunterstützungen 107 662,73 M.

— Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen hielt im Kultusministerium in Berlin eine Sitzung ab, in welcher u. a. die im nächsten Wintersemester zu veranstaltenden Kurse und Vorträge festgestellt wurden. Während die Kurse, wie immer, im November beginnen, wird der Zyklus von theoretischen Vorträgen, welcher diesmal die „Grenzgebiete der Medizin" betreffen soll, erst im Februar seinen Anfang nehmen, und zwar bereits im Kaiserin-Friedrich-Hause, unmittelbar nach dessen Eröffnung im Februar 1906.

— Die Grossherzogliche Badanstalten-Kommission zu Baden-Baden hat auch in diesem Jahre theoretisch-praktische Kurse der physikalisch-diätetischen Heilmethoden und der Balneotherapie für Aerzte eingerichtet. Der Beginn der auf 8 Tage berechneten Kurse ist auf den 2. Oktober gelegt.

— Die Kommission zur Verteilung des von dem Kgl. Ungar. Minister des Innern ausgesetzten Preises von 2000 Kr. für das beste Werk oder die beste Abhandlung über die Pathologie und Therapie des Trachoms (Prof. Schmidt-Rimpler-Halle a/S.; Prof. C. Hess-Würzburg; Prof. E. v. Grósz-Ofen-Pest) ist zu folgender Entscheidung gekommen: Das Ausschreiben macht die Bedingung, dass die selbständige Arbeit einen absoluten Fortschritt wenigstens auf einem der genannten Gebiete bedeute. Einen „absoluten" Fortschritt, dessen Bedeutung heute schon genügend gesichert erschiene, vermochten die Unterzeichneten in keiner der eingelaufenen Arbeiten zu erblicken. Der Gesamtpreis von 2000 Kronen an einen Autor konnte ferner auch deshalb nicht zur Verteilung kommen, weil keine der ein-

gelaufenen Arbeiten die Pathologie und Therapie des Trachoms in gleich befriedigender Weise bearbeitet hat. Bezüglich der Therapie des Trachoms sind die Preisrichter einstimmig zu dem Ergebnis gekommen, dass die Arbeiten von Kuhnt unter den eingelaufenen als die besten erscheinen. Wenn auch die darin beschriebene chirurgische Behandlung nicht „absolut" neu ist, so kann man doch in der Ausarbeitung und praktischen Prüfung der verschiedenen Methoden durch Kuhnt ein Verdienst sehen, das es gerechtfertigt erscheinen lässt, demselben den Preis von 1000 Kr. zuzuerkennen. Was die Bearbeitungen der Pathologie des Trachoms betrifft, so waren die Preisrichter der Ansicht, dass keine derselben so hervorragte, um ihr die andere Hälfte des Preises zuerkennen zu können.

— Der Verwaltungsrat des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte schreibt uns: Der verstorbene Kgl. Universitätsprofessor Dr. Philipp Schech in München hat dem Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte ein Legat von 2000 M. hinterlassen. Ferner verzichten die Witwe und die minderjährige Tochter auf ihre jährlichen Pensionen zu Gunsten des Pensionsfonds. Wir werden dem edlen Verblichenen, der auch als Verwaltungsrat stets das lebhafteste Interesse für unseren Verein zeigte, ein ehrendes, dankbares Andenken bewahren.

— Zu den vielen Kongressen, die in diesem Jahre in Lüttich, anlässlich der dort stattfindenden Weltausstellung, abgehalten werden, tritt nun noch ein internationaler Kongress für Radiologie und Ionisation vom 12.—14. September (Generalsekretariat: Brüssel, Rue de la Prevote 1) und ein internationaler Kongress für Physiotherapie vom 12.—15. August (Generalsekretariat: Lüttich, Rue Louvrex 86).

— Dr. Leopold Besser in Bonn, der Begründer der Heilanstalt Pützchen bei Bonn und bekannter psychiatrischer Schriftsteller, feierte am 9. ds. sein 60 jähriges Doktorjubiläum.

— Die Enthüllung des Riegel-Denksteines in Giessen hat am 16. Juli 1905 im Garten der Medizinischen Klinik stattgefunden.

— Am 2. Oktober findet der 18. französische Chirurgenkongress zu Paris statt. Auf der Tagesordnung stehen: 1. Chirurgie des Pankreas; 2. plastische Chirurgie des Gesichtes; 3. konservative Behandlung der Verletzungen der Extremitäten.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 24. Juni bis 1. Juli sind 28 Erkrankungen (und 17 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 17. Juni abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 481 Erkrankungen (und 390 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 28. Mai bis 3. Juni 84 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist in der Zeit vom 28. Mai bis 3. Juni ein neuer Pestfall aus East-London gemeldet worden.

— In der 26. Jahreswoche, vom 25. Juni bis 1. Juli 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Posen mit 43,3, die geringste Koblenz und Ulm mit je 7,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Borbeck, an Masern und Röteln in Flensburg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Freiburg i. Br. Dem Privatdozenten für innere Medizin und ersten Assistenten von Geheimrat Bäumler an der medizinischen Klinik der Universität Freiburg i. Br., Dr. med. Paul Clemens, ist der Titel „ausserordentlicher Professor" verliehen worden. (hc.)

Halle a. S. Habilitiert: Dr. med. Arthur Menzer, Spezialarzt für innere Krankheiten, mit einer Antrittsvorlesung über „Neuere Fragen in bezug auf Entstehung und Behandlung der Lungenschwindsucht". (hc.)

Königsberg i. Pr. Der bisherige Medizinalassessor, a. o. Professor für gerichtliche Medizin an der Universität Königsberg i. Pr., Dr. med. Georg Puppe ist zum Medizinalrat und Mitglied des Medizinalkollegiums der Provinz Ostpreussen ernannt worden. (hc.) — Geh. Rat Prof. Garrè ist als Nachfolger v. Mikulicz' nach Breslau berufen; er hat den Ruf angenommen.

Leipzig. Mit einer Probevorlesung über „Das Wesen des Morbus Basedowii und die darauf bezüglichen Heilmethoden" hat sich der Assistenzarzt von Geheimrat Curschmann an der medizinischen Klinik, Dr. med. Hans Steinert, in der medizinischen Fakultät der Leipziger Universität als Privatdozent niedergelassen. (hc.)

Marburg. Als Nachfolger des zum Herst d. J. von der Direktion der medizinischen Klinik an der Universität Marburg zurücktretenden Geheimen Medizinalrats Mannkopff ist Professor Dr. med. Ludolph Brauer von der Fakultät vorgeschlagen worden. (hc.)

(Todesfälle.)

In Strassburg i. E. ist am 9. ds. der a. o. Professor für Chirurgie an der dortigen Universität und zweiter Direktor der chirurgischen Abteilung im Bürgerspital, Dr. med. Friedrich Fischer im Alter von 50 Jahren gestorben. (hc.)

Dr. L. D. Moussons, früher Professor der geburtshilflichen Klinik zu Bordeaux.

Dr. J. B. Enright, Professor der Anatomie an der Kentucky School of Medicine zu Louisville.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: Dr. Fritz Groeber, 41 Jahre alt, in Aichach.

Militärsanitätswesen:

Auszeichnungen aus Anlass hervorragender Dienstleistungen bei der Typhusepidemie in Landau: dem Generaloberarzt Dr. Burgl, Divisionsarzt der 3. Division, den Verdienstorden vom Heiligen Michael III. Klasse, dem Oberstabsarzt Dr. Wind, Regimentsarzt im 12. Feld-Art.-Reg., das Ritterkreuz 1. Klasse und dem Stabsarzt Dr. Hertel, Bataillonsarzt im 8. Inf.-Reg., das Ritterkreuz 2. Klasse des Militärverdienstordens.

Korrespondenz.

Randbemerkungen zur Publikation des Herrn Privatdozenten Dr. Herm. Schridde „Die Körnelungen der Lymphozyten des Blutes".

Herr Privatdozent H. Schridde teilt in einem interessanten Artikel (Münch. med. Wochenschr. No. 26 d. J.) mit, dass es ihm gelungen ist, mittels der Methode Altmann in Streichpräparaten sowie in mikroskopischen Schnitten feine Granulationen in der schmalen Schicht des Protoplasmas, welches um den Kern der Lymphozyten gelagert ist, nachzuweisen.

Zum gleichen Schluss kam ich auch schon vor 12 Jahren unter Anwendung derselben Methode, welche Altmann damals kurz vorher zusammen mit seinen interessanten Studien über die feine Struktur des Protoplasmas veröffentlicht hatte. Meine Forschungen wurden in zwei aufeinander folgenden Schriften[1]) veröffentlicht und beziehen sich auf verschiedene Organe und Gewebe, in welchen die fuchsinophilen Granulationen nachgewiesen werden konnten, hauptsächlich jedoch auf das rote Knochenmark, in welchem ich auch in Lymphozyten feine Granulationen in einer einzigen Reihe um den Kern herumgelagert nachwies, öfters noch auf einer einzigen Seite des Kernes und dann nicht mehr in einer einzigen Reihe, sondern in zwei oder drei. Ich verfehlte auch nicht auf die besonderen Massnahmen hinzuweisen, unter welchen die Methode Altmann angewandt werden muss, besonders betreffs der Entfärbung, damit die Granulationen selbst, sowie diejenigen der Markriesenzellen, die Farbe behalten und sichtbar bleiben.

Gewiss waren die hämatologischen Fragen zu jener Zeit weniger ausgedehnt als heutzutage, aber darum nicht weniger wichtig. Die bedeutendste drehte sich um diese Elemente, welche einige mit Bizzozero für nichts anderes als eine Abart der Leukozyten ansahen, andere mit Löwit als ein erstes Entwicklungsstadium des roten Blutkörperchens, das noch des Hämoglobins entbehrte.

Meine vorwiegend morphologischen Untersuchungen zielten nicht darauf hin, die eine oder die andere Meinung zu unterstützen, und taten es auch nicht. Doch hatte ich nicht verfehlt, darauf hinzuweisen, dass sich in Grösse, Zahl und Anordnung ähnliche Granulationen wie die der Lymphozyten des Knochenmarks, in allen wirklich lymphatischen Organen vorfanden, wie in der Milz und in lymphatischen Drüsen, welche von anderen mit der Methode Altmann untersucht wurden, und in der Thymus, die ich selbst untersuchte. Es scheint mir angebracht, dies auch heute zu wiederholen, da nicht alle Forscher einig sind in der Annahme, dass eine lymphogene Aktivität des Knochenmarkes existiert und dass die Lymphozyten, die in diesem sich produzieren, morphologisch dieselben sind, wie die Lymphogenen und die Splenogenen.

Gewiss hatte mein verehrter Herr Kollege in Marburg keine Kenntnis meines Werkchens und konnte sie auch nicht haben in Anbetracht der ungünstigen Bedingungen der italienischen medizinischen Presse vom bibliographischen Standpunkt aus betrachtet. Deshalb verlieren die interessanten Forschungen des Herrn Kollegen durch meine Bemerkungen nicht an Wert, um so mehr als sie auch vollständiger sind als die meinigen und weil sie vermittels einer gelungenen Anwendung der Methode Altmann am zirkulierenden Blut auch in der Klinik verwendbar sind.

Turin, den 1. Juli 1905. Angelo Ceconi, Privatdozent.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 26. Jahreswoche vom 25. Juni bis 1. Juli 1905.
Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 5 (3*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (4), Rotlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 5 (2), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 3 (1), Kruppöse Lungenentzündung 1 (2), Tuberkulose a) der Lunge 28 (30), b) der übrigen Organe 7 (11), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 213 (208), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,0 (20,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung (14,4 13,3).

[1]) Sulla struttura generale del protoplasme e sui bioblasti di Altmann. Rivista Veneta di Scienze Mediche, XIX, 1892. — Ricerche sul midollo funzionante delle ossa. Ibidem XXII, 1895.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.— in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 30. 25. Juli 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Inhalt:

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 30. 25. Juli 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses (Prof. Dr. Lenhartz).

Zur Aetiologie der Pneumonia crouposa.*)

Von Dr. Hugo Schottmüller.

M. H.! Wenn ich mir erlauben darf, zur Aetiologie der kruppösen Pneumonie einen Beitrag zu liefern, so muss ich zuvor die Entwicklung dieser Frage skizzieren, kann aber natürlich nur auf die wichtigsten Etappen eingehen.

Nachdem schon Eberth und besonders R. Koch in dem Exsudat der Pneumonie elliptische bezw. Kettenkokken mikroskopisch nachgewiesen hatten, teilte Friedländer im Jahre 1883 mit, dass er in den pneumonischen Lungen runde oder elliptische Kokken mit färbbarer Kapsel gefunden habe, die er auch in Gelatine bei Zimmertemperatur habe züchten können.

Demgegenüber berichtete A. Fränkel, dass er in einer Anzahl von Fällen aus dem pneumonischen Exsudat bei Bruttemperatur spindelförmige Kokken gezüchtet habe, wie er sie auch mikroskopisch in dem Lungensaft gesehen habe.

Ein Kultivierungsversuch dieser Bakterien auf Gelatine misslang. Fränkel hielt die von ihm gefundenen Diplokokken für die Erreger der kruppösen Pneumonie und bezweifelte die ätiologische Rolle, welche Friedländer den von ihm auf Gelatine gezüchteten Bakterien zuschrieb. Eine Aufklärung dieser sich widersprechenden Angaben brachte die Arbeit von A. Weichselbaum.

Auf Grund sehr umfangreicher Untersuchungen, welchen 80 Fälle von kruppöser Pneumonie zugrunde lagen, konnte der genannte Autor feststellen, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle (auch seinerseits) der von A. Fränkel gezüchtete Diplococcus pneumoniae der Erreger der lobären Pneumonie ist. Nur in einem kleinen Teil der Fälle hatte er aus der erkrankten Lunge nicht diesen Kokkus, sondern den von Friedländer zuerst gefundenen Mikroorganismus kultiviert.

Hieraus ergab sich nun, dass der letztgenannte Autor bei seinen Untersuchungen einem Irrtum anheimgefallen war. Er hatte zwar mikroskopisch den später von Fränkel gezüchteten Diplokokkus auch gesehen, aber nicht auf seinen Kulturen zum Wachsen gebracht, da er nur mit Gelatine als Nährboden bei Zimmertemperatur arbeitete, während, wie wir jetzt wissen, der Fränkelsche Kokkus zu seinem Fortkommen einer Temperatur von mindestens 22—24° bedarf.

In den wenigen Fällen, in welchen Friedländer aber ein positives Kulturresultat auf Gelatine erhielt, hat es sich überhaupt nicht um einen Kokkus, sondern wie schon Fränkel nachgewiesen hat, um einen Kapselbazillus, und zwar den Diplobacillus capsulatus gehandelt, der in der Tat in seltenen Fällen eine kruppöse Pneumonie verursachen kann und deshalb auch Diplobacillus pneumoniae (Friedländer) genannt wird. A. Weichselbaum hat diesen Erreger 6 mal in seiner Untersuchungsreihe gefunden und auch andere Autoren haben diese Angaben bestätigt. So wies kürzlich noch Philippi den in Rede stehenden Bazillus als Erreger einer kruppösen Pneumonie nach. Es ist diese Feststellung wichtig, da es noch eine Reihe von Forschern gibt, die eine einheitliche Aetiologie der typischen akuten lobären Lungenentzündung annehmen und nur den Diplococcus pneumoniae als den Krankheitserreger anerkennen. Dem ist aber nicht so. Es besteht vielmehr, wie wir auf Grund mehrerer Hunderte von Beobachtungen bestätigen können, der schon 1886 von A. Weichselbaum ausgesprochene Satz zu recht, dass „das pneumonische Virus kein einheitliches ist und die sogen. kruppöse Pneumonie durch mehrere Arten von Bakterien hervorgerufen werden kann".

Ich bin nun in der Lage, die Zahl der Erreger von primärer lobärer Pneumonie um einen zu vermehren.

Im Jahre 1896 habe ich zuerst einen Kapselstreptokokkus — wegen seiner Schleimbildung Streptoc. mucosus genannt — im parametritischen Eiter gefunden, der bis dahin noch nicht beschrieben war. Ich habe diesen Mikroorganismus in der Folge verschiedentlich im Eiter angetroffen und habe ihn ferner aus dem kreisenden Blut gezüchtet. In einer 1903 erschienenen Arbeit habe ich auch einen Fall von kruppöser Pneumonie erwähnt, bei dem der in Rede stehende Keim in grosser Zahl aus dem lebenden Blute gezüchtet wurde. Ich konnte damals aus der erkrankten Lunge Kulturen nicht anlegen und es musste die Frage offen bleiben, ob die eigentümliche Streptokokkenart allein die Lungenentzündung veranlasst hatte oder ob daneben noch Pneumokokken wirksam gewesen waren. Diese Lücke auszufüllen gestattete mir eine Reihe in letzter Zeit im Eppendorfer Krankenhaus beobachteter Fälle von kruppöser Pneumonie, die mir von dem Herrn Direktor Prof. Lenhartz und den Oberärzten Dr. Nonne und Dr. Reiche gütigst zur Untersuchung überlassen wurden.

Meine Aufmerksamkeit wurde dadurch auf diese Fälle gelenkt, dass die intra vitam auf den Stationen ausgeführten Blutuntersuchungen die Anwesenheit des genannten Streptococcus mucosus im lebenden Blut ergeben hatten, und zwar in Reinkultur.

Die Zahl der Fälle, welche mir so etwa innerhalb eines Jahres zur Verfügung standen, beträgt 5. Ausserdem füge ich noch einen 6. Fall hinzu, bei dem zwar nicht die bakteriologische Untersuchung post mortem an den Lungen vorgenommen werden konnte, weil der betreffende Patient gesund wurde, doch dürfte auch bei diesem der Strept. muc. als Erreger der Pneumonie einzig in Frage kommen, weil er im postpneumonischen Empyem kulturell ausschliesslich nachgewiesen wurde.

Ich lasse zur Charakterisierung der Fälle zunächst kurze Auszüge der Krankengeschichten folgen:

Im ersten Falle handelte es sich um einen 49jährigen Arbeiter Th. F., welcher am 12. IX. 03 plötzlich unter Schüttelfrost, Husten und Stechen in der Brust erkrankt war und am 17. IX. 03 delirierend ins Krankenhaus gebracht wurde. Es bestand Fieber (39,8°), die Atmung war frequent (40), der Puls zählte 120. Die Untersuchung der Lunge ergab Dämpfung, Bronchialatmen und feuchte Rasselgeräusche über dem rechten Unterlappen. Noch an demselben Tage trat unter zunehmender Herzschwäche der Tod ein. Aus 20 ccm Blut, ante mortem entnommen, wachsen 600 Kolonien Streptoc. mucosus.

Das wesentliche Ergebnis der Sektion war: die rechte Lunge ist sehr voluminös, mit feinen fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Ober- und Mittellappen blutreich und lufthaltig, der ganze rechte Unterlappen ist derb, luftleer, zeigt eine rötlich-graue, körnige Schnittfläche.

*) Nach einem im Biologischen Verein zu Hamburg gehaltenen Vortrag.

In dem linken Unterlappen findet sich ein apfelgrosser, luftleerer Herd, von derber Konsistenz und körniger Schnittfläche.

Milztumor und parenchymatöse Nephritis.

Aus verschiedenen Stellen der pneumonischen Lunge werden auf mehreren Platten (gewöhnlicher Agar und Blutagar) Kulturen angelegt, auf denen der Streptococcus mucosus in Reinkultur wächst. Ebenso wird er aus Milz und Knochenmark in Reinkultur gezüchtet. Desgleichen im Ausstrichpräparat vom Lungensaft nur Streptoc. mucosus.

Fall 2 wurde am 5. X. 04 aufgenommen. Der 69 jährige obdachlose Schuhmacher G. H. ist benommen, über Beginn der Krankheit ist nichts zu erfahren. Schlechter Ernährungszustand, Zyanose des Gesichts und der kalten Extremitäten. Temperatur subnormal. Atmung hochgradig dyspnoisch und stertorös.

Linke Thoraxseite schleppt. Ueber dem linken Unterlappen Dämpfung, Bronchialatmen, fein- und mittelblasige Rasselgeräusche.

Puls sehr klein, frequent, irregulär.

Entnahme von 20 ccm Blut zu Kulturzwecken.

Auf allen Platten nach 24 Stunden zahlreiche Kolonien von Streptococcus mucosus (in toto ca. 300 Kolonien).

Sektion: Perikard enthält 100 ccm trüber blutig-seröser Flüssigkeit mit Fibrinflocken. Linker Unterlappen in toto hepatisiert, auf der Pleura Fibrinbeschläge. Schnittfläche graurot, körnig. Es lässt sich ziemlich dünnflüssiger trüber Saft abstreifen. Im vorderen unteren Teil des rechten Oberlappens ein apfelgrosser pneumonischer (rotgrauer) Herd.

Es wird bakteriologisch untersucht: Perikard, der linke Unterlappen, der pneumonische Herd des r. Oberlappens, die Milz und das Mark der Lendenwirbel. Auf allen Kulturplatten wächst der Streptococcus mucosus in Reinkultur.

Fall 3 betrifft einen 57 jährigen Arbeiter J. N., der am 12. XI. 04 plötzlich in voller Gesundheit mit Husten und Stichen in der linken Brustseite erkrankte, wegen gleichzeitig auftretender grosser Schwäche musste er das Bett aufsuchen.

Aufnahme im Krankenhaus am 17. XI. 04.

Linke Brustseite schleppt.

L. vorn unterhalb der Klavikula Dämpfung, die in die des Herzens übergeht; in der mittleren Axillarlinie bis ober VI. Im Bereich der Dämpfung Atmungsgeräusch aufgehoben. LHO vom 2.—5. Dornfortsatz ebenfalls Dämpfung und aufgehobenes Atmungsgeräusch. RHO handbreite Dämpfung, Bronchialatmen und Knisterrasseln. Auswurf sehr zäh, schleimig-eitrig, safrangelb.

Puls stark gespannt, regelmässig.

Urin enthält ¼ Prom. Albumen. Mikroskopisch granulierte und Epithelzylinder.

Am 19. XI. Lungenödem; verschwindet nach Venaesectio.

Am 21. XI. zunehmende Herzschwäche. Exitus.

Die Temperatur hielt sich während der Beobachtung zwischen 38,5 und 39,4°. Leukozytenzahl 20 700.

Sektion: Zwischen Pleura pulm. und Pleura cost. im Bereich beider Oberlappen leicht lösbare, zarte Stränge. Beide Oberlappen sind von derber Konsistenz, Schnittfläche gelbgrau, körnig, sehr saftreich, allmählich fliesst von den Schnittflächen ein auffallend zäher, trüber, gelbgrauer Schleim ab. Ebenso sind die Bronchien im Bereich der Oberlappen mit zähem Schleim angefüllt. Die übrigen Lappen sind frei. Nieren zeigen trübe Schwellung.

Aus dem Blut ante und post mortem, ebenso wie aus beiden Oberlappen wird Streptococc. mucos. in Reinkultur gezüchtet.

Der 4. Fall ist folgender: Die 78 jährige Frau A. K. erkrankt am 2. XII. 04 mit Rückenschmerzen. Am 8. XII. wird sie ins Krankenhaus gebracht und klagt besonders über Kurzluftigkeit.

Herpes labialis.

RVO Schallverkürzung, bronchitische Geräusche, unbestimmtes Atmen.

LVO tympanitischer Schall und besonders nach der Achselhöhle zu lautes Bronchialatmen. Im übrigen vorn vesikuläres Atmen und Rhonchi.

HO rauhes vesikuläres Atmen mit groben bronchitischen Geräuschen.

HU beiderseits abgeschwächtes Atmen. Reichliches, zähschleimiges, sehr schaumiges, rubiginöses Sputum. Temp. 38,6°. Atmung 32. Puls 80. Herz überlagert. Töne durch die bronchitischen Geräusche verdeckt.

Milz nicht palpabel. Leber nicht vergrössert.

Im Urin Spur Albumen, mikroskopisch hyaline Zylinder.

Sensorium völlig frei.

10. XII. LVO Bronchialatmen in grösserer Ausdehnung. Temp. 38,8°, Puls 92, Atmung 40.

11. XII. Ueber beiden Oberlappen hinten und vorn grobe feuchte Rasselgeräusche. Puls unregelmässig.

12. XII. Bronchialatmen vorn rechts und in der Achselhöhle, überall grobe feuchte Rasselgeräusche. Puls schlechter, Temp. 38°.

13. XII. Sensorium benommen. Temperatur subnormal. Atmung 46, Puls 100. Exitus.

Sektion: Arteriosklerose der Aorta. Braune Atrophie des Herzens.

Pleura links im Bereich des Oberlappens trüb, z. T. verklebt. L. Oberlappen in der grösseren unteren Hälfte leberartig derb, gelbbraun. Von der Schnittfläche fliesst gelbbrauner, schmieriger, mit kleinen weisslichen Flöckchen durchsetzter Saft ab. Unterlappen und Spitze des Oberlappens lufthaltig.

Pleura rechts zeigt ebenfalls Fibrinbeschläge. Der grösste Teil des r. Oberlappens und der Mittellappen sind hepatisiert, Farbe mehr braunrot. In der Trachea und den Bronchien grauweisser Schaum.

Arteriosklerotische Schrumpfnieren mässigen Grades.

Aus dem Blut und ebenso aus verschiedenen Teilen der einzelnen Lungenlappen wird Streptococcus mucosus in Reinkultur gezüchtet.

Der 5. Fall betrifft eine 73 jährige Frau A. S., welche 8 Tage vor ihrer Aufnahme akut mit Frost und Fieber, Seitenstechen und Husten erkrankte. Sie wurde am 20. I. 04 aufgenommen.

Die Untersuchung der Lunge ergibt handbreite Dämpfung HRU, ebenso VRU, 3 Finger breite Schallverkürzung; im Bereich der Dämpfung hört man reines Bronchialatmen.

Sensorium benommen.

Puls 140, Atmung 40, Temperatur 39°.

In den folgenden Tagen schwankt das Fieber zwischen 38 und 39°. Die Dämpfung schreitet nach oben hin fort, neben dem Bronchialatmen hört man vereinzelte feinblasige Rasselgeräusche.

Am 24. I. erfolgt der Tod an Herzschwäche.

Eine Blutkultur vom 22. I. (5 ccm) war steril geblieben. Am 23. I. wurden 20 ccm Blut zu Platten gegossen, es wuchsen 32 Kolonien Streptococcus mucosus.

Das Sektionsergebnis ist kurz folgendes: Der Unter- und zum Teil der Oberlappen der rechten Lunge mit der Pleura verklebt, der grössere Teil des Ober- und der ganze Unterlappen zeigen vermehrtes Volumen, feste Konsistenz, sind luftleer, die Schnittfläche ist grau-rötlich, gekörnt. Die Alveolen und die feinsten Bronchien sind mit fibrinösem Exsudat ausgefüllt. Der Mittellappen ist komprimiert und im Zentrum des Unterlappens ist das Parenchym erweicht und nachgiebig.

Die bakteriologische Untersuchung post mortem ergibt:

Im Herzblut Streptococcus mucosus in Reinkultur. Aus dem rechten Unterlappen wachsen auf Agarplatten zahlreiche Kolonien von Streptococcus mucosus, daneben ganz vereinzelte Kolonien von Staphylococcus aureus, Staphylococcus albus und Streptococcus viridans. Aus dem Mittellappen fast nur Kolonien von Streptococcus mucosus, daneben 5 Kolonien Streptococcus viridans (keine Staphylokokken).

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die in der Minderzahl gefundenen Kokken erst sekundär von den Luftwegen in die entzündete Lunge gelangt sind; solche Mischinfektionen sind ja zuweilen zu beobachten, und namentlich dann, wenn, wie im vorliegenden Fall, Erweichung eingetreten ist. Die primäre Infektion ist jedenfalls dem Strept. muc. zur Last zu legen, denn er wurde ja in weit überwiegender Zahl in der Lunge und ausserdem im Blut in Reinkultur gefunden.

Würde dieser Fall der einzige beobachtete sein, so würden die angeführten Gründe für mich nicht Beweis genug sein, dass der Strept. muc. die Pneumonie allein hervorgerufen hat und nicht die spärlich daneben gefundenen Streptokokken. In Anbetracht aber der 4 ersten Fälle mit dem absolut einheitlichen Befund glaube ich denselben auch den letzterwähnten Fall hinzuzählen zu dürfen.

Als 6. Beobachtung reiht sich noch folgender Fall an:

Der Bildhauer H. K., 52 Jahre alt, erkrankt am 3. X. 04 mit Frost, Husten, Auswurf, Schmerzen in der r. Brust und Kurzluftigkeit.

Am 10. X. 04 erfolgt die Aufnahme. Rechte Thoraxhälfte schleppt. RH von der 3. und RV von der 5. Rippe nach abwärts Dämpfung. Im Bereich der Dämpfung Bronchialatmen mit amphorischem Beiklang, nimmt nach unten hin an Deutlichkeit ab. Beim Husten grobe Rasselgeräusche. Oberhalb der Dämpfungszone Vesikuläratmen mit feinen bronchitischen Geräuschen.

Sputum ockergelb-grünlich, zäh-schleimig.

Linke Lunge frei.

Probepunktion RHU ergibt gelb-seröse, trübe Flüssigkeit mit Eiterflocken. Mikroskopisch: Leukozyten und Streptokokken mit sog. Kapsel. Kultur: Streptococcus mucosus in Reinkultur.

Da die Temperatur, welche am 10. X. 38,6°, am 11. X. 38,2° betragen hatte, nur 37,6° erreicht, wird zunächst vom operativen Eingriff Abstand genommen.

Am 23. X. ist der physikalische Befund noch unverändert. Stimmfremitus RHU stark abgeschwächt. Die Temperatur zeigte in den letzten Tagen wieder geringe Steigerungen.

Probepunktion, wiederholt, ergibt grünen Eiter, Kultur Streptococcus mucosus rein.

Ueber den weiteren Verlauf sei kurz bemerkt, dass Pat. durch operative Behandlung des Empyems (Rippenresektion) in einigen Wochen geheilt wurde.

Es wäre nun die Frage zu entscheiden, ob es sich in den geschilderten Fällen wirklich um eine „genuine fibrinöse Pneumonie“ gehandelt hat. Selbstverständlich wird man nicht erwarten dürfen, dass für jeden einzelnen Fall alle charakteristischen Erscheinungen der genannten Krankheit von uns nachgewiesen werden konnten, schon deshalb nicht, weil die Fälle nicht von Anfang an in unserer Beobachtung standen. Entwerfe ich aber auf Grund der bei den einzelnen Fällen sich bietenden Symptome ein Gesamtbild, so setzt sich dasselbe wie folgt zusammen: Plötzlich mit Schüttelfrost, Fieber und schwerem Krankheitsgefühl beginnt das Leiden. Zugleich oder bald darauf zeigen Husten und Brustschmerzen eine Erkrankung der Lungen an.

Die physikalische Untersuchung ergibt Dämpfung, Bronchialatmen und feine Geräusche über einem oder mehreren Lungenlappen. Diese Erscheinungen nehmen mit dem Verlauf der Krankheit an Ausdehnung zu und lassen auf Ergriffensein ganzer Lungenlappen schliessen. Sehr wichtig ist es, dass fast bei allen Kranken Auswurf von zähschleimiger Konsistenz und hämorrhagischer, rostbrauner oder orangegelber Färbung notiert wurde.

Auch Herpes labialis wurde beobachtet.

Sämtliche Fälle hatten z. T. hohes Fieber, nur einer der Kranken, der bald nach der Aufnahme starb, zeigte Kollapstemperaturen. Bei denjenigen Fällen, die längere Zeit beobachtet werden konnten, fiel das Fieber lytisch ab. Wenn ich also auch nicht in der Lage bin, eine „typische“ Temperaturkurve vorzulegen, so darf ich von meinen Fällen doch sagen, dass sie, so weit beobachtet, ein ziemlich hohes Fieber von kontinuierlichem Charakter mit lytischem Abfall darboten, jedenfalls einen Fieberverlauf, wie wir ihn oft genug bei genuiner, fibrinöser Pneumonie finden.

Von sonstigen Krankheitserscheinungen verdienen noch die zerebralen Erscheinungen, Delirien, Benommenheit hervorgehoben zu werden, ferner die Zeichen — Albumen und Zylinder — einer Affektion der Nieren.

Der pathologisch-anatomische Befund war kurz folgender: Hepatisation und vergrössertes Volumen eines oder mehrerer Lappen in toto, daneben mehr oder weniger grosse Teile anderer Lappen, fibrinöse Beschläge auf der Pleura der erkrankten Lunge, rotbraune oder graue Färbung und körnige Beschaffenheit der Schnittfläche, von der ein trübes Exsudat abzustreichen ist. In Alveolen und Bronchien finden sich fibrinöse Gerinnsel. (Demonstration der Lunge von Fall II.)

Ein mikroskopisches Präparat, welches ich Ihnen dort eingestellt habe, lässt erkennen, dass die Alveolen mit Zellen und Fibrin ausgefüllt sind.

Bezüglich der Art des Exsudates in Alveolen und Bronchien machten wir in dem einen Fall die eigentümliche Beobachtung, dass dasselbe von ganz ausgesprochen schleimig fadenziehender Beschaffenheit war, eine Tatsache, die sich allerdings leicht durch die Fähigkeit des Streptococcus muc., Schleim zu bilden, erklären lässt, und es könnte nur auffallen, dass sich in dieser Beziehung die übrigen Fälle nicht ebenso verhielten. Die eben erwähnte Eigenschaft des Lungensaftes hält Marchand, wie aus einer Arbeit von Kokawa hervorgeht, für eine besondere Eigentümlichkeit der durch den Friedländerschen Bazillus hervorgerufenen Pneumonien, wenn sie auch bei den Pneumokokkenentzündungen in geringerem Masse ebenfalls vorkommen soll. (Vergl. hierzu E. Fränkel l. c., pag. 548. Es ist dort auch auf diesen Fall Bezug genommen.)

Als besondere Komplikation ist noch die Perikarditis von Fall II und das postpneumonische Empyem des letzten Falles hervorzuheben, Folgezustände, die uns ja gar nicht so selten bei kruppöser Pneumonie begegnen.

Nach dem Gesagten wird niemand zweifeln können, dass wir es hier tatsächlich mit Fällen von „genuiner fibrinöser Pneumonie“ zu tun haben und dass diese nicht zur Gruppe der atypischen Pneumonie (im Sinne A. Fränkels l. c., p. 247 u. 386) zu rechnen sind. Ob im einzelnen vielleicht, was den klinischen Verlauf anlangt, solchen Pneumoniefällen gewisse Eigentümlichkeiten anhaften, müssen weitere Beobachtungen lehren.

Wenn nun bei den geschilderten Fällen aus den verschiedensten Organen (Blut, Lunge, Milz, Knochenmark) der Streptococcus mucosus in Reinkultur gezüchtet ist — mit der einen schon oben kritisierten Ausnahme —, so wird man mit voller Berechtigung diesen Kokkus als den Erreger dieser Fälle und somit auch als einen der Erreger der „genuinen fibrinösen Pneumonie“ ansehen dürfen.

Als solche müssen, wie ich E. Aufrecht, v. Leyden, A. Fränkel u. a. gegenüber betonen möchte, gelten: der Pneumokokkus Fränkel, der Diplobazillus Friedländer (wir verfügen über mehrere einwandfreie Fälle von genuiner kruppöser Pneumonie durch den Friedländerschen Bazillus) und der Streptococc. mucosus. Dass auch der Streptococcus erysipelatos lobäre Pneumonien hervorrufen kann, davon konnten wir uns ebenfalls mehrfach überzeugen. Diese Fälle boten aber klinisch (eitriges Sputum, intermittierendes Fieber, protrahierter Verlauf) sowohl wie pathologisch-anatomisch ein vom gewöhnlichen durchaus abweichendes Bild und sind mit A. Fränkel zu den atypischen Pneumonien zu zählen. Niemals habe ich bei lobärer Pneumonie Staphylococcus aureus oder albus züchten können, und wenn ich mich an die eigentümlichen Veränderungen erinnere, die durch ausschliessliche Ansiedelung von Staphylokokken in den Lungen hervorgerufen werden (z. B. bei Staphylokokkensepsis nach Osteomyelitis oder Furunkel), so erscheint mir sehr zweifelhaft, dass der genannte Parasit eine typische Pneumonie verursachen kann.

Es könnte ja nun der Einwand erhoben werden, dass in den von mir mitgeteilten Fällen der Fränkelsche Pneumokokkus doch die primäre Entzündung bedingt hat und sich nur bei der Sektion nicht mehr züchten liess, dass dagegen der Streptococc. mucos. als sekundärer Eindringling aufzufassen wäre; abgesehen davon, dass eine solche Argumentation nach meiner Meinung den Tatsachen Gewalt antun hiesse, muss ich betonen, dass auch in den frisch entzündeten Partien (rote Hepatisation) der Streptococc. mucos. in Reinkultur gefunden wurde, und ferner möchte ich dabei, wie Albert Fränkel, Wert auf die eindeutigen positiven Blutkulturergebnisse intra vitam legen.

Hier möchte ich Gelegenheit nehmen, auf die Resultate meiner Blutuntersuchungen bei Pneumonia crouposa im allgemeinen einzugehen. Ich habe in den Jahren 1898—1900 bei 209 Fällen genuiner fibrinöser Pneumonien 227 bakteriologische Blutuntersuchungen vorgenommen, und zwar in der Weise, dass ich 10—20 ccm Blut mit der trocken sterilisierten Luërschen Spritze einer Vene entnahm und auf 7 flüssige Agarröhrchen verteilte, innig mischte und in 7 Schalen erstarren liess. Das Ergebnis war, dass bei 23 Proz. der Fälle Pneumokokken im Blut intra vitam nachgewiesen werden konnten. Die Zahl der Kolonien, die in den einzelnen Fällen auf den Platten aufgingen, war eine sehr wechselnde. In einem Fall zeigte sich bei Verwendung von 22 ccm Blut nur eine Kolonie. Meist kamen auf einen Kubikzentimert 6—20 Pneumokokkenkolonien. Einige Male liess sich die Zahl in 1 ccm auf 1—2000 berechnen. Die grösste Menge traf ich bei einem Kind von 4 Jahren am 6. Krankheitstag (Pneum. croup. lob. sup. et inf. destr.) 10 Stunden vor dem Tode an. Auf den Platten gingen unzählige Kolonien auf, im Ausstrichpräparate des frisch entnommenen Blutes konnten mikroskopisch in jedem Gesichtsfeld schon mehrere Pneumokokken erkannt werden.

Mischinfektionen des Blutes habe ich im Gegensatz zu Prochaska bei Pneumonie nie beobachtet. Die Untersuchungen wurden meist am 1. Tage des Krankenhausaufenthaltes vorgenommen, nur 2 mal traf es sich, dass ich das Blut am 1. Krankheitstag entnehmen konnte, und zwar mit negativem Erfolg. Abgesehen von einem Fall, bei dem sich am Tage der Krisis bei einer Temperatur von 37,8° noch Kokken im Blute kreisend nachweisen liessen, hatten die Kranken, bei denen die Probe positiv ausfiel, durchweg Fieber meist höheren Grades.

So erklärt es sich, dass ich auch den Angaben Prochaskas, welcher noch am 3. Tage nach der Entfieberung Pneumokokken im Blute angetroffen haben will, recht skeptisch gegenüberstehe. Wenn man solche in der verhältnismässig geringen Blutmenge von 10 ccm noch nachweisen kann, muss doch das Gesamtblut eine bedeutende Zahl Bakterien beherbergen, und darauf sollte der Körper nicht mit Fieber reagieren?

Und noch ein anderer Punkt verdient beleuchtet zu werden. Nach den Krankheitsberichten aus der Züricher Kli-

nik hat es sich bei einigen der Patienten mit angeblich positivem Blutbefund um recht leichte Erkrankungen gehandelt, denn sonst hätten dieselben nicht schon 4 bezw. 6 bezw. 9 Tage, nachdem die Blutkultur noch die Gegenwart von Pneumokokken im Blut ergeben hatte, als geheilt entlassen werden können. Wir unsrerseits haben die spez. Kokken immer nur bei schweren Fällen züchten können, bei denen eine so schnelle Heilung ausgeschlossen gewesen wäre.

Wenn also auch aus positivem Befund in Blutmengen von ca. 20 ccm die Prognose trüb zu stellen ist, wie ich in Uebereinstimmung mit Sittmann und im Gegensatz zu Prochaska hervorheben möchte, ist doch zu berücksichtigen, dass immerhin 13 Patienten von den 52 Pneumonikern genesen sind, bei denen Kokken gefunden waren. Andrerseits fällt die Blutprobe nicht bei allen Patienten, die sterben, positiv aus. Interessant war die Feststellung über die Zunahme der Keime.

Z. B. Fall St. Pneum. croup. lob. inf. sin.

18. II. 00. 12 Stunden ante mortem in 1 ccm ca. 850 Kolonien, 12 Stunden post mortem in 1 ccm 1700 Kolonien, 36 Stunden post mortem in 1 ccm 450 000 Kolonien.

Dagegen tritt keine postmortale Vermehrung ein bei folgendem Fall. Pneum. croup. lob. inf. sin. 20. II. in 1 ccm 600 Kolonien, 21. II. in 1 ccm 1000 Kolonien; am 23. II. Exitus. Sektion am 24. II., in 1 ccm 1000 Kolonien.

Die Virulenz der Pneumokokken dem Menschen gegenüber, bezw. die bakterizide Kraft des Blutes, muss also sehr verschieden sein.

Während nun das Resultat meiner Untersuchungen in völligem Einklang steht mit den Erfahrungen A. Fränkels, welcher Pneumokokken bei 34 Fällen von 170, d. h. bei 20 Proz. züchtete, musste die Angabe von Prochaska überraschen, dass in einer Untersuchungsreihe von 50 Fällen 48 mal typische Pneumokokken und 2 mal Streptodiplokokken, also in jedem Fall ein positiver bakteriologischer Befund von ihm erhoben sei. Prochaskas Methode bestand darin, dass er meist etwa 10 ccm Blut in Bouillonröhrchen verteilte und daneben auch schräg erstarrte Agarröhrchen, ausnahmsweise auch Agarplatten mit Blut beschickte. Sollte in diesem, von Fränkels und dem unsrigen abweichenden Verfahren die Erklärung für die so erhebliche Differenz im Ausfall der Kultur liegen? Sicherlich nicht!

Von vornherein erschien es mir nach meinen Erfahrungen höchst unwahrscheinlich, dass die Bouillon den Pneumokokken bessere Wachstumsbedingungen bieten sollte als unsere Agarmischkultur; um so mehr hielt ich Zweifel für berechtigt, als bei beiden Methoden etwa die gleiche Menge Nährboden zur Verdünnung des Blutes verwendet wird [1]). Wir haben aber auch bei einer Reihe von Kontrolluntersuchungen (etwa 10 ccm Blut in 100 ccm Bouillon oder 2—3 ccm Blut auf 6 ccm Bouillon) die Angaben von Prochaska nicht bestätigen können, wir haben in Bouillon nicht öfter als im Agar Pneumokokken gezüchtet. Vielmehr verfüge ich z. B. über folgenden Fall:

Pneumonia lob. sup. sin. 20 ccm gleichmässig verteilt auf 7 Agar- und 1 Bouillonröhrchen. Auf Platte I 1 Pneumokokkenkolonie, auf Platte II 2 Kolonien, die übrigen Platten und die Bouillon steril. Hieraus folgt, dass die Ansicht Prochaskas, der Agar eigne sich zur Züchtung der Pneumokokken aus Blut nicht so gut wie Bouillon, irrig ist. Freilich ist die Methode dieses Autors, das Blut nur auf die Agaroberfläche auszugiessen, unzweckmässig.

Bezüglich der mit auffallender Regelmässigkeit von Prochaska erhobenen positiven Blutbefunde muss ich nun sagen, dass, wenn es sich bei ihm wirklich immer um Pneumokokken gehandelt hat, sich schon die Pneumonien in Zürich anders verhalten müssen als in Hamburg!

Uebrigens scheint A. Fränkel die Angaben Prochaskas in vollem Umfange ebensowenig bestätigen zu können und auch Lenhartz berichtet über eine Untersuchungsreihe von 83 Pneumoniefällen mit 115 Blutuntersuchungen, die nur in 31 Proz. der Fälle positiv ausgefallen ist.

Wie erwähnt, fand Prochaska in 2 Fällen von Pneumonie einen kettenbildenden Diplokokkus und auch A. Fränkel ist einem derartigen Kokkus einige Male bei fibrinöser Pneumonie begegnet. Der letztgenannte Autor bezeichnet diesen Mikroben, dessen Glieder „zwar nicht völlig den charakteristischen Lanzettformen der Pneumoniekokken“ glichen, der bezüglich des Wachstums auf künstlichen Nährböden aber und pathogener Wirkung auf Tiere sich nicht von Pneumokokken unterschied, als Varietät derselben, als Pneumostreptokokken. Ich möchte der Vermutung Raum geben, dass Fränkel hier einem Irrtum anheimgefallen ist, dass ihm nämlich die Wachstumsdifferenzen zwischen dem kettenbildenden Diplokokkus und dem Pneumokokkus entgangen sind und dass ersterer identisch ist mit dem Streptococcus mucosus.

Jedenfalls sind die morphologischen und kulturellen Unterschiede zwischen Pneumokokkus und Streptococcus mucosus, auf die ich gleich noch zu sprechen komme, so wesentliche, dass man die beiden Mikroorganismen, schon um Verwirrung zu vermeiden, streng auseinander halten muss.

Die Eigenschaften des Streptococcus mucosus sind kurz folgende (cf. auch Münch. med. Wochenschr. 1903, 20/21): Er bildet auch auf festem Nährboden Diplokokken, die in Ketten von 10—14 und mehr Gliedern nebeneinander liegen. Die einzelnen Glieder sind 1,5 μ gross, rundlich und leicht abgeplattet. Charakteristisch ist im gefärbten Präparat eine als Kapsel erscheinende Schleimhülle, die sich in allen Generationen erhält. Der Kokkus ist Gram-positiv. Er wächst am besten bei 37°, kommt aber auch noch bei 22° fort.

Sehr charakteristisch ist das Wachstum auf der Agaroberfläche. Dort zeigt sich nach 20 Stunden ein wasserheller, zusammenhängender, schleimiger, glänzender Belag von fadenziehender Beschaffenheit. Sieht man isolierte Kolonien, so sind diese von Linsenkorngrösse. Dieselben fliessen bei weiterem Wachstum ineinander. In Bouillon bildet sich eine leichte Trübung, mikroskopisch finden sich darin z. T. lange Ketten. Im Gelatinestich bilden sich kleinste weissliche Kügelchen. Die Lebensdauer ist hier wesentlich länger als auf der Agarkultur.

Nach dem Gesagten erhellt, dass der Streptococc. mucos. sich vor allem durch sein eigenartiges Wachstum auf Agar von den kleinen distinkten grauen Kolonien des Pneumokokkus, durch seine auch bei künstlicher Züchtung immer sichtbare Schleimhülle (Kapsel) und durch seine Form und Grösse von dem Pneumokokkus unterscheidet. Ganz besonders ist noch darauf hinzuweisen, dass die geschilderten Eigentümlichkeiten des Streptococc. mucos. durchaus konstant sind.

Angesichts dieser Differenzen wird niemand den Streptococcus mucosus als Varietät des Pneumokokkus bezeichnen wollen nur deshalb, weil er in Diploform auftritt und kruppöse Pneumonie hervorrufen kann [2]).

Auf die Unterscheidungsmerkmale des Streptococcus mucosus vom Streptococcus erysipelatos braucht hier nicht weiter eingegangen zu werden.

Eine Verwechslung mit dem B. capsulat. Friedländer ist deshalb ausgeschlossen, weil dieser Parasit viel üppiger wächst, eine Stäbchenform darstellt und sich Gram-negativ verhält.

Es könnte nun nach dem von mir vorgetragenen Material (90 Proz. Mortalität) scheinen, dass die durch Streptococc. mucos. bedingten Pneumonien eine sehr ungünstige Prognose haben. Dieser Schluss ist nicht erlaubt, denn meine Untersuchungen bezogen sich mit einer Ausnahme nur auf solche Pneumoniekranke, auf die meine Aufmerksamkeit durch einen positiven Blutbefund gelenkt war, und das Leben solcher Pneumoniker ist ja überhaupt sehr gefährdet. Wir können nach unserem Material nicht beurteilen, wie gross die Zahl der durch Streptococc. mucosus erzeugten Pneumonien überhaupt ist.

Hierüber können nur systematisch durchgeführte Sputumuntersuchungen Aufschluss geben, eine Aufgabe, mit der wir zurzeit beschäftigt sind.

Dass durch solche Massnahmen auch günstig verlaufende Pneumonien des Streptococc. mucosus zu unserer Kenntnis kommen, beweist die Tatsache, dass Herr Dr. Harmsen hier kürzlich in 2 Fällen von echter Lungenentzündung — in dem einen Fall trat am 7. Krankheitstage kritische Entfieberung ein — den Streptococc. mucosus fast in Reinkultur aus dem Sputum ge-

[1]) Hiermit will ich nicht gesagt haben, dass durchweg die Blutagarkultur dieselben Erfolge verbürgt wie die Blutbouillonkultur, vielmehr gibt es Fälle von Sepsis, deren im Blute kreisende Erreger in der Blutagarmischkultur nicht zum sichtbaren Wachstum kommen, während eine Züchtung in Bouillon gelingt. Ich werde darüber bald berichten.

[2]) In jüngster Zeit haben auch R. O. Neumann, E. Fränkel und L. Heim über das Vorkommen etc. des Streptococcus mucosus berichtet.

züchtet hat, Pneumokokken fanden sich daneben nicht, die Patienten wurden gesund. Jedenfalls aber haben wir bisher mehr Fälle von Pneumonie durch Streptococcus mucosus bedingt gesehen als durch B. capsul. Friedländer. Daraus kann man schliessen, dass der Streptococc. mucos. häufiger als der Diplobacillus pneumoniae Friedländer die kruppöse Pneumonie erzeugt. Dagegen stehen den 5 sezierten Fällen von Streptococcus-mucosus-Pneumonien im gleichen Zeitraum 95 Fälle von Fränkelscher Pneumonie gegenüber.

Sollte einmal die Serumbehandlung der Pneumoniker Erfolg erzielen, so würde damit die ätiologische Trennung der Pneumonien und die bakteriologische Diagnose im einzelnen Fall auch praktische Bedeutung gewinnen, wenn es sich, wie zu erwarten ist, von uns erweisen lassen wird, dass Pneumokokkenserum unwirksam ist bei Infektionen mit Streptococcus mucosus und umgekehrt.

Literatur.

E. Aufrecht: Die Lungenentzündung. Spez. Path. u. Ther. v. Nothnagel. — A. Fränkel: Spez. Path. u. Ther. d. Lungenkrankh., 1904. — Eug. Fränkel: Ueber menschenpathogene Streptokokken. Münch. med. Wochenschr., 21. 05. — L. Heim: Beobachtungen an Strept. muc. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 50. — J. Kokawa: Zur pathologischen Anatomie der Kapselbazillenpneumonie. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 80. — H. Lenhartz: Die septischen Erkrankungen. Spez. Path. u. Ther. v. Nothnagel. — E. v. Leyden: Pneumonie. Deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts. — R. O. Neumann: Kapseltragende pathogene Streptokokken im Rachennasenraum. Zentralbl. f. Bakt., Bd. 37. — E. Philippi: Ein Fall von kruppöser Pneumonie und Sepsis, hervorgerufen durch Pneumobazillus Friedländer. Münch. med. Wochenschr. 1902. — A. Prochaska: Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Pneumonie. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 70. — H. Schottmüller: Die Artunterscheidung der für den Menschen pathogenen Streptokokken durch Blutagar. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 20 u. 21. — A. Weichselbaum: Diplococcus pneumoniae und andere bei entzündlichen Lungenaffektionen gefundene Bakterien. Kolle-Wassermann: Handbuch der Mikroorganismen.

Ueber Zytotoxine, mit besonderer Berücksichtigung der Ovariotoxine und Thyreotoxine.

Von Dr. H. Lüdke in Barmen, zurzeit Assistent der medizinischen Klinik zu Würzburg.

Der tierische Organismus besitzt nicht allein eine empfindliche Reaktionsfähigkeit gegen von aussen eingedrungene Bakterienzellen, die sich in der Sekretion spezifischer Schutzstoffe durch zweckmässig ausgebildete Zellen äussert, auch eingeführte Zellen verwandter Natur mit den Gewebszellen des Organismus und chemisch näher stehenden Zusammensetzungsverhältnissen ihres Protoplasmas werden durch analoge Reaktionsprozesse zur Auflösung gebracht. Allerdings spielen sich derartige Zerstörungsvorgänge fremder, tierischer Zellen im menschlichen Blut nur unter den besonderen Verhältnissen gewisser, früher mehr gebräuchlicher therapeutischer Massnahmen, wie die der Bluttransfusionen, ab.

Praktisch wichtiger, speziell auch vom klinischen Standpunkt, erscheinen die Reaktionsprozesse, die, zum Teil unter noch normalen physiologischen Zuständen, zum grösseren Teil unter pathologischen Voraussetzungen beim Zerfall von Gewebsmaterial im eigenen Organismus stattfinden können: So bei der Resorption von zerfallenen Blutzellen, von Plazentarzotten und bei der Aufnahme zerfallenen Gewebsmaterials von krankhaft veränderten Zellherden aus, z. B. bei akut verlaufenden atrophischen Prozessen oder bei der Einwirkung bestimmter Gifte. Wir erinnern an die akute gelbe Leberatrophie, an Phosphorvergiftungen, an die Resorption von Lymphdrüsentumoren, von leukämischen Milztumoren auf Arsenbehandlung, an die Aufsaugung von Blutergüssen, die Resorption bei der Autolyse von Geschwülsten, an die Zerstörung von Erythrozyten bei Verbrennungen, an die paroxysmale Hämoglobinurie.

In weiteren Grenzen könnten die Resorptionsvorgänge von organischer Materie im Verlauf von Stoffwechsel- und Infektionskrankheiten, worauf schon von Ehrlich und Morgenroth [1] hingewiesen wurde, eine Auslösung von spezifischen, zellulären Reaktionsstoffen im eigenen Organismus veranlassen.

Experimentell gut beglaubigte Schlussfolgerungen ergaben sich nun zunächst aus den Versuchen, die zeigten, dass nach Injektionen von differentesten Zellarten reaktive Prozesse im Blute der behandelten Tiere in Erscheinung treten.

Als Prototyp für diese exakten Untersuchungen dienten die durch subkutane, intraperitoneale oder intravenöse Einführung von fremden Erythrozyten gewonnenen Hämolysine. Anschliessend an diese Versuche, die in dem völligen Lackfarbenwerden einer blutkörperchenhaltigen, isotonischen Kochsalzlösung, der Endphase des Reaktionsprozesses zwischen dem neu entstandenen Immunkörper und der eingeführten Erythrozytenart, ihren Ausdruck fanden, wurde ein neues Reaktionsmerkmal in dem Einstellen der Bewegungsfähigkeit gewisser Zellen, so der Spermatozoen und Flimmerepithelien, auf die Einwirkung eines mit diesen Zellen gewonnenen Serums entdeckt.

Bei weitem diffiziler aber gestalteten sich die Versuche, welche nicht in vitro oder eventuell im hängenden Tropfen einen direkt wahrnehmbaren und quantitativ messbaren Reaktionsvorgang demonstrieren konnten, wo das Tierexperiment zur Prüfung der Wirksamkeit einzelner zytotoxischer Sera herangezogen werden musste.

In sehr seltenen Fällen konnte man, wie z. B. Deutsch [2] bei der Wirkungsweise der von ihm erzeugten Hepatotoxine versichert, eine Agglutinierung von Zellen (hier der Leberzellen des Meerschweinchens) hervorrufen.

Die Wirksamkeit aller zytotoxischen Sera sollte bei der höchsten Steigerung ihrer Qualität vollkommenen Zelltod veranlassen; bei weniger ausgearbeiteter Wirkungsmöglichkeit wenigstens eine intensivere Schädigung der Struktur wie der Lebensfunktionen der betreffenden Zellarten ausmachen.

Im Tierexperiment konnte man klinisch wie pathologisch-anatomisch diese schädigende Wirkung beobachten.

Ueberschauen wir zunächst nur die Resultate der einschlägigen Experimente in klinischer Beziehung, so finden wir ganz allgemein bei der Anwendung von kleinen Quantitäten eines spezifisch wirksamen zytotoxischen Immunserums eine Steigerung der Funktion der Zellkomplexe, mit denen das Serum erzeugt wurde, gewissermassen eine Reizwirkung auf die Zellen zu einer gesteigerten Tätigkeit. Allerdings konnte bei sehr vielen Untersuchungen kein ganz exakter Nachweis einer deutlich gesteigerten Funktionsäusserung der betroffenen Zellen erbracht werden, geschweige denn ein Mass für die anzuwendende Quantität des zytotoxischen Serums, d. h. die wirksamste Reizbeeinflussung, ausfindig gemacht werden.

Im anderen Falle erzeugte ein entweder in zu grosser Quantität verwandtes oder qualitativ zu toxisch eingestelltes Serum hochgradige Veränderungen an den spezifisch beeinflussbaren Zellen, die im wesentlichen einer Insuffizienz derselben entsprachen. Es traten so Ausfallserscheinungen in der Funktion bestimmter Organe in Erscheinung, die als pathologisches Substrat eine mehr oder weniger destruktive Zellschädigung aufwiesen.

Versuchen wir nun, die Reaktionsprozesse, die eingeführte fremde Zellen im Organismus auslösen, in ihren einzelnen Phasen zu verfolgen, so haben wir hauptsächlich zwei zeitlich aufeinander folgende Phänomene zu berücksichtigen. Einmal den Prozess, durch den die intakten eingebrachten Zellen zum Zerfall gebracht werden, danach den Vorgang, der nach dem erfolgten Zerfall der fremden Zellen die frei gewordenen einzelnen Zellkomponenten zur vollen Wirkungsäusserung bringt.

Die Rolle eines lediglich vorbereitenden Prozesses spielt die einfache Lyse der Zellen, die durch verschiedene Momente — vornehmlich die lösende Wirkung des normalen Serums und das proteolytische Vermögen der Leukozyten — eingeleitet wird. Darauf erfolgt die eigentliche Hauptreaktion, die Einwirkung der qualitativ wirksamen Gruppen im Zellprotoplasma auf passende, verwandte Gewebsrezeptoren, die zur Produktion von Haftgliedern (Ambozeptoren) führt.

Fassen wir zuerst in Kürze die auf streng experimentellen Grundlagen gewonnenen Gesetze bezüglich der Bindung zwischen Ambozeptor und eingeführten Zellen und zwischen Ambozeptoren und den fermentativ wirkenden Komplementen zusammen:

Die neuen Produkte im Serum eines mit einer Zellart vorbehandelten Tieres sind die thermostabilen Ambozeptoren, die

mit einer starken, rein chemischen Bindungsaffinität zu den zur Einführung verwandten Zellen begabt sind, andrerseits aber eine Beeinflussung dieser Zellen nur durch Bindung an das im normalen Serum schon vorhandene, wärmeunbeständige Komplement, an das sich der Ambozeptor vermittels einer zweiten, räumlich vorstellbaren Bindungsgruppe fesselt, bewirken können. Im Grunde genommen wäre daher nach der Zusammensetzung des Zytotoxinmoleküls aus Ambozeptor und Komplement die von den meisten Autoren verwandte Bezeichnung „Zytotoxine“ unrichtig; infolge der toxischen Einwirkung eines diese Reaktionskörper enthaltenden Immunserums auf spezifische Zellen im Tierkörper glauben wir jedoch diese Bezeichnung beibehalten zu dürfen, obwohl wir richtiger von „Zytolysinen“ sprechen sollten.

Wir dürfen nun nicht annehmen, dass bei der Auslösung von Ambozeptoren nur eine spezifische Type von diesen Antistoffen im Serum erscheint, sondern es werden eine Anzahl Immunkörpertypen entsprechend den Komponenten, die die ganze intakte Zelle zusammensetzen, sezerniert. Solche Komponenten haben oft verwandtschaftliche Beziehungen zu den in den Zellen anderer Tiere gelegenen Komponenten, so dass wir eine Einwirkung — wenn auch nur meist schwächeren Grades — auf die Zellen einer anderen Tierart durch ein scheinbar spezifisches Serum erhalten.

Das Zellprotoplasma bietet so viele Haftstellen aufnahmefähiger Rezeptoren, dass durch die Bindung einzelner Moleküle des Zytotoxins eine Schwächung in der spezifischen Gesamtwirkung eintreten kann; so können von bestimmten, rezeptorenhaltigen Geweben gewisse Zytotoxine quantitativ abgesättigt werden, bevor sie zum Ort ihrer spezifischen Wirkungssphäre gelangen. Injizieren wir ferner eine bestimmte Zellart, so erhalten wir, entsprechend der analogen Komposition der übrigen Antikörper, neben einem direkt spezifischen Hauptzytotoxin noch zahlreiche, nicht spezifisch wirksame Nebenzytotoxine.

So wirkt ein durch Injektion von Ochsenblut gewonnenes hämolytisches Immunserum nicht allein lösend auf eine Aufschwemmung von Ochsenblutkörperchen, sondern auch auf Hammelerythrozyten. Andrerseits wirkt ein durch Injektion von Spermatozoen, Ovarienextrakt oder Nervensubstanz erhaltenes zytotoxisches Immunserum auch schädigend (lösend) auf die roten Blutkörperchen der Tiere ein, von denen das Injektionsmaterial entnommen wurde.

Wir haben mit diesen Untersuchungen einen kühnen Vorstoss in das dunkle Feld der biologischen Zellverwandtschaften gewagt.

In je weiteren Grenzen sich der Spezifitätsbegriff ausdehnt, d. h. je zahlreicher analoge Einwirkungen eines mit einer bestimmten Zellart gewonnenen Serums auf differente Zellarten sowohl als auf gleiche Zellen unterschiedlicher Tiere aufgefunden werden, desto näheren Aufschluss erhalten wir über den Grad der biologisch-chemischen Verwandtschaft einzelner Zellen.

Im allgemeinen können wir jedoch an der Tatsache festhalten, dass eine artgleiche Eiweisskomposition der verschiedenen Zellen im Organismus besteht, dass also die verschiedenen Zellen ähnliche, einander entsprechende aufnahmefähige Rezeptoren besitzen, so dass in vielen Fällen bei einer stärkeren Ausprägung dieser Rezeptoren die spezifische Wirkung eines Immunserums auf die zur Vorbehandlung benutzte Zellart illusorisch werden, in anderen Fällen wenigstens geschwächt werden kann.

Misslungene praktische Versuche bei der Anwendung solcher Sera sind jedenfalls häufig auf Rechnung solcher Zellrezeptorenverwandtschaft zu setzen. Erst wenn durch sorgfältigste Immunisierung die Originalität eines Immunkörpertypus ausgearbeitet ist, wird der Reiz nur für die spezifischen Zellen gross genug sein, um in ihnen eine Haftung und Auslösung passender Rezeptoren zu veranlassen. Wir können demnach andrerseits auch von einer individuellen biologischen Qualität der Zellen des Organismus sprechen.

Indirekt dient so die Prüfung des Spezifitätscharakters eines mit Antikörpertypen beladenen Serums als Masstab für die Zellverwandtschaften in biologischer Hinsicht.

Die rein spezifische Einstellung eines toxischen Reaktionselements auf die zur Erzeugung des Immunserums verwandte Zellart fehlt erklärlicherweise vollkommen bei den im Normalserum zuweilen aufzufindenden Zytotoxinen. Solche normalen Zytotoxine, die genau die gleiche Zusammensetzung, den schematischen Bau der Immunzytotoxine besitzen, wurden von London [3] besonders studiert. Sehr viele normale Sera üben nach London einen deutlichen schädigenden Einfluss auf die Spermatozoen einer differenten Tierart aus, indem sie dieselben in ihrer Beweglichkeit lähmen.

Zur Unterscheidung von den Immunzytotoxinen kommt es hier aber — analog den übrigen bekannten Normalimmunkörpern — auf den Intensitätsgrad des Reaktionsprozesses an, indem Normalsera, nur wenn sie in grösserer Quantität benützt werden, einen schädigenden Effekt ausüben können. Wir müssen also dem im physiologischen Gleichgewichtszustand sich befindenden Zellprotoplasma die latente Qualität, Zytotoxine absondern zu können, zusprechen, eine Qualität, die durch den adäquaten Reiz eine Steigerung erfährt, wobei das spezifische Haftglied im Uebermass produziert wird.

Der Prozess, der nach dem Zerfall der eingeführten Zellen in Erscheinung tritt, ist die Einwirkung der einzelnen Zellkomponenten auf ihre verwandten Rezeptoren in den Geweben. Die analogen Prozesse, welche sich bei der Einführung von Bakterienzellen wie fremden Körperzellen im Organismus abspielen, lassen — mit gewissen Einschränkungen — die Bezeichnung „Endotoxine“ für die in beiden Zellarten enthaltenen, toxisch wirksamen, Reaktionskörper auslösenden Komponenten zu.

Differenzen in der Natur beider Zellarten beständen einmal in der vitalen, mehr offensiven Reaktionsfähigkeit und Vermehrungsmöglichkeit der Bakterienzellen im fremden Organismus, während fremde tierische Gewebszellen als passive Elemente einer Zerstörung eher ausgesetzt sind; die zweite Differenz liegt in dem stärkeren Toxizitätsgrade der Bakterienzellen, der in ihrem gifttragenden Protoplasmaleib ausgebildet liegt, begründet.

Unter Endotoxinen verstehen wir im Gegensatz zu den Stoffwechselprodukten von bakteriellen Organismen den echten Toxinen, die bei der durch Normal- oder Immunserum erfolgenden Auflösung der Zellen freiwerdenden Proteinsubstanzen, welche einer toxischen Einwirkung im fremden Organismus fähig sind. Es erscheint erklärlich, wenn durch den schockartigen Reiz dieser freien, toxischen Zellbestandteile eine stärkere Auslösung von Rezeptoren von den sekretionsfähigen Zellen erfolgt, da die ganze intakte Zelle eher die Antikörperproduktion beeinträchtigt, sich bei der Antikörperentstehung mehr passiv verhält. Vornehmlich durch den Reiz dieser Endotoxine wird die Sekretion der Antikörper produzierenden Zellen dirigiert. Auch wird die Antikörperauslösung prompter und schneller bei der Einführung von bereits gelösten Zellen, aus denen die Endotoxine frei geworden sind, eintreten, da nicht erst intakte Zellen im Blut des betroffenen Organismus zum Zerfall gebracht werden müssen.

Eine Imitation dieses Zellösungsprozesses mit dem Freiwerden von Endotoxinen ausserhalb des Organismus haben wir ferner in der künstlichen Autolyse zu sehen, wo sehr wahrscheinlich durch fermentative Einflüsse eine Zellösung eintritt. Auch bei den mechanischen Effekten der Zertrümmerung der Zellen (speziell der Bakterien) durch hohen Druck oder Anwendung hoher Kältegrade und hohen Druck (Macfadyan und Rowland [4] spielt die nachträgliche Autolyse eine ausschlaggebende Rolle bei der toxischen Wirkung der Zerfallsprodukte im Tierkörper.

Ihrer Wirkungart nach bieten die Endotoxine, die von Bakterienzellen und von Körperzellen erhalten werden können, keine prinzipiellen Differenzen, wie A. Wolff [5] besonders nachzuweisen suchte. Aus der Wirkung dieser Produkte im tierischen Organismus konnte auf ihre analoge Natur geschlossen werden.

So erzeugte eine wiederholte Injektion derselben Dosis eines durch Autolyse oder mechanische Zertrümmerung in den Kältegraden der flüssigen Luft gewonnenen Dysenterieendotoxins nach meinen Untersuchungen [1]) eine stärkere Empfindlichkeit der be-

[1]) H. Lüdke: Ueber das Dysenteriegift. Zentralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde 1905, Bd. XXXVIII, Heft 3.

handelten Tiere, indem unter Kollapserscheinungen bei einer zweiten Injektion meistens der Tod eintrat.

Aehnliche Erscheinungen beobachteten wir bei der Injektion von körperzellenhaltigem Material. Wie A. Wolff konnte ich häufig nach wiederholten intravenösen Einspritzungen von einigen stark wirksamen Organextrakten bei einer dritten oder vierten Injektion den Exitus unter den charakteristischen Erscheinungen von Krämpfen, Atemnot, Kollapstemperaturen eintreten sehen. Es scheint hierbei die Tierspezies, von der die Organe entnommen waren, einen gewissen Einfluss bezüglich der toxischen Einwirkung zu spielen.

Unter den verschiedenen Zellarten, die zur Injektion benutzt wurden, konnten ferner Steigerungen in der Giftwirkung auf den fremden Körper beobachtet werden, was zuerst von Wolff mit Recht hervorgehoben wurde. Nach allem scheinen besonders Spermatozoen besonders toxische Wirkungsfähigkeit zu besitzen. In den selbständigen, mit einer originalen Protoplasmafunktion versehenen Zellen ist danach die toxische Komponente stärker ausgeprägt wie in den zum einheitlichen Verband eines Organes zusammengefügten Zellen.

Von grosser praktischer Wichtigkeit erscheint endlich bei der Einwirkung von Endotoxinen die Frage, ob eine Antikörperproduktion von seiten der Zellen des bedrohten Organismus ausgelöst werden kann. Führen wir einem Tier endotoxinhaltiges Material zu, so erfolgt für den experimentellen Nachweis deutlich eine Ambozeptorensekretion, da ja die Endotoxine lediglich als gelöste, freie Komponenten der ganzen Zelle aufzufassen sind. Antiendotoxine sind bisher niemals beobachtet worden.

Es nimmt im Gegensatz durch wiederholt eingeführte Proteinsubstanzen, wie schon erwähnt, die Empfindlichkeit der affizierten Zellen in steigendem Verhältnis zu; es tritt zunächst keine Immunität, sondern eine Steigerung der Empfindlichkeit ein.

Wir müssen nun der Frage näher treten, ob unter den normalen Lebensprozessen durch Resorption der eigenen Zellmaterie Zytotoxinprozesse in Erscheinung treten können. Schon Ehrlich und Morgenroth wiesen auf das Dysteleologische eines solchen Prozesses hin. Es gelang auch weder Ehrlich und Morgenroth noch anderen Forschern bisher, solche Autotoxine im Serum nachzuweisen, so dass also eine Giftwirkung von autolytisch entstehenden Reaktionsprodukten auszuschliessen wäre. Ehrlich und Morgenroth suchten dies so zu erklären, dass sie das Fehlen von Autotoxinwirkungen auf einen Mangel an passenden Rezeptoren in den Gewebszellen oder auf eine Kompensierung durch sofort entstehende Antiautotoxine zurückführten. Erst wenn diese internen Regulationsvorrichtungen versagten, würde eine Schädigung des Organismus durch reaktive Produkte eintreten können. Es ist aber nicht ganz von der Hand zu weisen, dass ein solches Versagen der Regulationsvorrichtungen doch unter gewissen Voraussetzungen erfolgen kann.

L. Michaelis [6] und Kober [7] führten zwei kasuistische Belege hierfür an, indem sie nach starken intraperitonealen Blutungen infolge einer schnellen Resorption der Blutkörperchen Hämoglobinurie auftreten sahen. Ausserdem wurden bei paroxysmaler Hämoglobinurie von Donath und Landsteiner [8] Autolysine im Serum nachgewiesen.

Solche Autozytolysine würden, worauf von P. Römer [9] in jüngster Zeit hingewiesen wurde, auch bei der senilen Metamorphose des menschlichen Organismus in Kraft treten; Römer nahm so an, dass bestimmte regressive Veränderungen im senilen Stoffwechsel und seniler Katarakt untrennbar zusammengehören.

Es ist also sehr wahrscheinlich, dass infolge einer Intoxikation durch autolytische Zerfallsprodukte im eigenen Organismus bei einem Mangel an internen Regulationsvorrichtungen leichtere oder schwerere krankhafte Prozesse sich einstellen können; ebenso scheint es erklärlich, dass bei einer geringen Ausprägung dieser Regulationsvorrichtungen oder einem Ueberwiegen der Toxizität der Zerfallselemente Störungen allgemeiner Natur auftreten können.

Solche abnorme Zustände werden sich so bei der senilen Metamorphose der Zellen, wie eben Römer annimmt, ausbilden; sie werden weiter in der Periode einer gesteigerten Entwicklung durch neu einsetzende Reizmomente, wie die Sekretion der Ovarien, ausgelöst werden können.

In den Jahren, in welchen eine Beschleunigung der zellulären Lebensprozesse zum Zweck einer völligen Ausreifung des Organismus gesteigerte Anforderungen an diesen stellt, mögen für einen stärkeren, neu auftretenden Reiz die denselben kompensierenden reaktiven Vorgänge noch zu gering entwickelt sein, resp. zunächst gänzlich ausbleiben.

Sollten sich dazu noch engere Beziehungen zwischen dem neuen Sekretionsprodukt und einer vornehmlich betroffenen Zellart im Organismus vorfinden, d. h. eine Rezeptorenverwandtschaft, so würde es erlaubt sein, derartige pathologische Zustände auf die Einwirkung von Zellgiften des eigenen Organismus zurückzuführen.

Es ergibt sich damit die Wichtigkeit der Zytotoxinbildung und -wirkung im eigenen Organismus in bezug auf eine Erkrankung des Entwicklungsalters, die Chlorose.

Dem der Immunitätslehre Fernerstehenden mag allerdings diese Zusammenstellung zweier anscheinend ganz heterogener Vorstellungen gesucht erscheinen; wer sich jedoch länger mit den Problemen, die uns die zellulären Reaktionsprozesse bei der Immunität bieten, beschäftigt, wird diese Vorstellung, die sich an analoge, mit mehr oder weniger glücklichem Erfolg angestellte Versuche anschliesst, nicht unbedingt von der Hand weisen können.

Eine strengste Kritik, die fest fixierte, gut fundierte Tatsachen verlangt, könnte sich vielleicht nicht völlig damit zufrieden geben, wenn lediglich auf Grund von einigen Befunden, die das Blutbild bei der Chlorose bietet, und auf Grund von analogen Tatsachen eine neue Theorie aufgestellt wird; ich will daher die folgenden Ausführungen nur als einen neuen Versuch zur Deutung der Pathogenese der Chlorose aufgefasst wissen. In später mitzuteilenden, ausführlichen Untersuchungen will ich die naheliegende Vorstellung eines engeren Zusammenhangs zwischen zytotoxischen Vorgängen und chlorotischer Blutveränderung klarzulegen versuchen; an dieser Stelle, wo lediglich über die Bildung von Zytotoxinen und ihre Folgen für den Organismus berichtet werden soll, möchte ich nur einige Belege für meine Ansicht aussprechen.

Wir müssen zunächst versuchen, im Blut von chlorotischen Individuen, das uns in seinen biologischen Zusammensetzungsverhältnissen gewissermassen ein Spiegelbild für die modifizierten zellulären Lebensäusserungen bietet, Rezeptoren vorzufinden, die in diesem Fall in gesteigertem Masse angehäuft sind und dadurch dem experimentellen Nachweis ersichtlich werden.

Für einen bequemen, leicht zu erbringenden Nachweis eigneten sich Rezeptoren zweiter Ordnung, die Agglutinine, am besten.

Ich stellte mir vor, wenn im Blut chlorotischer Individuen eine Einwirkung toxischer Substanzen stattfindet, muss für eine Reihe von Rezeptoren, unter denen die Agglutinine für diagnostische Zwecke eine wesentliche Rolle spielen, ein stärkerer Reiz zur Abstossung ins Serum vorliegen, der interne, zelluläre Stoffwechselprozess ein gesteigerter sein, und es müssen Reaktionskörper in grösserer Quantität als im Blute normaler Menschen angehäuft werden.

Dass Rezeptoren dritter Ordnung, Hämolysine, im Serum Chlorotischer möglich sind, könnte eventuell durch geeignete Versuchsanordnung eruiert werden, wobei auf morphologische Veränderungen der Erythrozyten speziell Wert zu legen wäre. Allerdings ist schwerlich anzunehmen, dass eine direkte Zerstörung der Erythrozyten bei einer leichteren Störung im Gleichgewicht der Zellen stattfindet; klinische Beobachtungen lehren vielmehr, dass nur eine Phase der Hämolyse, ein stärkerer Blutfarbstoffaustritt, in der Tat vorliegen kann.

Sowohl Bakterien- wie Hämagglutinine wurden im Serum Chlorotischer in durchweg stärkerer Konzentration als im Serum Gesunder und an anderen Erkrankungen leidender Individuen ausgeprägt gefunden.

Ich glaube zuerst an der Hand einer grösseren Anzahl von Fällen das Vorkommen von Bakterienagglutininen bei Chlorose nachdrücklich betont und auf die biologisch veränderten Blut-

zusammensetzungsverhältnisse bei dieser Bluterkrankung hingewiesen zu haben [5]).

Bis jetzt wurde in 30 Fällen chlorotisches Blutserum auf Agglutinationsfähigkeit verschiedenen Bakterienstämmen gegenüber untersucht. In 9 Fällen konnte ich eine Agglutination (speziell B. typhi, B. dysenteriae, B. vulgare) in einer Verdünnung von 1 : 50 und darüber (in 2 Fällen bis zur Verdünnung 1 : 200) konstatieren, 10 mal agglutinierte das Serum Chlorotischer einzelne Bakterien in einer Verdünnung von 1 : 20 bis 1 : 40 und 11 mal in einer Verdünnung von 1 : 1 bis 1 : 20, in der auch Normalserum häufiger agglutinierend wirkt. Ferner gelang es in einer bislang noch kleineren Anzahl von Fällen, Hämagglutinine für menschliche Erythrozyten bei chlorotischen Individuen nachzuweisen.

Ueber ein grösseres Material verfügte J. Donath [10], der in einer Reihe von verschiedenen Bluterkrankungen unter 28 Chlorosepatientinnen 18 mal stärkere, 3 mal schwächere Agglutinationsfähigkeit für menschliche Erythrozyten konstatieren konnte.

Ebenso wie Donath fand auch ich in den allermeisten Fällen keine Agglutination durch das Serum gesunder Individuen, und wenn eine solche konstatiert wurde, war sie in schwächerem Grade ausgeprägt.

Es muss jedoch hinzugefügt werden, dass das Serum Chlorotischer nicht für jede Erythrozytenaufschwemmung von gesunden oder an andern Erkrankungen leidenden Indivduen (Erkrankungen, bei denen eine gröbere Störung in den Blutzusammensetzungsverhältnissen auszuschliessen war) absolut agglutinierend wirkte. Sowohl in der Stärke der Agglutinationsfähigkeit wie in der Zeit des Eintritts der Agglutination traten weitgehende Differenzen auf. Sichergestellt wurde jedenfalls, dass eine erhöhte Agglutinationsfähigkeit sowohl Bakterien wie Erythrozyten gegenüber hier im Gegensatz zu dem Serum Gesunder oder anderweitig Kranker vorliegt. Ich muss auch auf Grund eigener Versuche bezüglich der Hämagglutination trotz des neuerlichen Widerspruchs von Landsteiner und Leiner [11] an einem quantitativ ausgesprochenen Unterschied in dem Vorkommen von Isoagglutininen bei normalen und kranken Individuen festhalten, was bereits von einer grösseren Zahl von Autoren festgestellt wurde. Ein konstantes Vorkommen dieser Rezeptoren zweiter Ordnung bei Chlorotischen konnte jedenfalls nicht beobachtet werden; nur die Tatsache des Nachweises derselben in vielen Fällen soll hier konstatiert werden.

Wir können uns nun nicht mit der wenig besagenden Schlussfolgerung begnügen, dass lediglich modifizierte Ernährungsverhältnisse diese erhöhte Agglutinationsfähigkeit des chlorotischen Blutserums veranlassten.

Die Annahme ferner, dass Bakterienagglutinine bei Chlorose durch irgendwelche bakteriellen Infektionen vom Darm aus ausgelöst würden, entbehrt jedes Beweises.

Versuchen wir nun weiter, analoge Beziehungen zwischen der von uns präsumierten Entstehung der Chlorose durch den Reiz zytotoxischer Substanzen und anderen zytotoxischen Vorgängen auf Zellresorptionen im eigenen Organismus hin zu fixieren.

Die ersten Isolysinversuche wurden, wie schon erwähnt, von Ehrlich und Morgenroth unternommen. Durch intraperitoneale Injektion von Ziegenblut bei einem Ziegenbock wiesen sie in der Mehrzahl der Fälle eine lösende Fähigkeit des Serums des behandelten Tieres auf die roten Blutkörperchen der eigenen Spezies nach; dagegen gelang es nicht, Autolysine zu entdecken. Ehrlich und Morgenroth glaubten das Fehlen der Autolysine in ihren Fällen im wesentlichen auf einen Mangel an passenden Rezeptoren im Organismus zurückführen zu müssen. Die Möglichkeit einer Isolysinbildung hängt daher — wie die der Antikörperbildung überhaupt — hauptsächlich von dem Vorhandensein geeigneter Rezeptoren in den Geweben des behandelten Tieres ab; als mehr untergeordnete, doch bisweilen in Betracht zu ziehende Momente sind individuelle Verhältnisse noch zu berücksichtigen.

Einige Autoren versichern jedoch mit Bestimmtheit, Autozytotoxine gefunden zu haben. So will London in normalen Sera ausser Isospermotoxinen auch Autospermotoxine nachgewiesen haben, also toxische Substanzen, welche die Spermatozoen derselben Art und die des eigenen Individuum abtöteten. Experimentell gelang es auch Métalnikoff [12] durch Behandlung von Meerschweinchen mit den eigenen Spermatozoen ein Autospermotoxin zu erhalten.

Zur Erklärung der Nephritis nahm Lindemann [13] eine Bildung von Nephrotoxinen durch Resorption von primär geschädigten Zellen aus an. Allerdings sind hier die Verhältnisse, da eine unsichere Basis für die experimentellen Untersuchungen vorlag, noch zu wenig aufgeklärt.

Einen besonders überraschenden Einblick in die Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft gewähren die biologischen Untersuchungen bei der Eklampsie, wobei sich die Autoren auf die von Schmorl konstatierte Deportation der Plazentarzotten stützten.

Es sollte durch die bei der Synzytiolyse frei werdenden Toxine nach Weichardt [14] Eklampsie hervorgerufen werden. Von anderer Seite (Liepmann [15]) wurden diese Befunde Weichardts allerdings in Frage gestellt.

Wir sehen also, dass die Möglichkeit einer Autozytotoxinbildung in diesen Fällen nicht ganz und gar von der Hand zu weisen ist.

Vorbedingung für das Eintreten zytotoxischer Prozesse im eigenen Organismus ist jedoch stets nach Ehrlich und Morgenroth ein Versagen interner Regulationsvorrichtungen.

In dem normalen Ablauf der Zelltätigkeit und auch meist unter pathologischen Veränderungen wird die mit der Resorption des eigenen Zellmaterials einhergehende Bildung von Gewebsautotoxinen einmal durch den Mangel an passenden Rezeptoren und andererseits durch eventuell entstehende Autoantikörper aufgehoben; es besteht nach Ehrlich ein horror autotoxicus.

Schon Ehrlich schloss aber nicht die Möglichkeit eines Versagens der Regulationsvorrichtungen bei der Resorption des eigenen Zellmaterials unter pathologischen Verhältnissen aus.

Wir glauben demnach annehmen zu können, dass durch den zur Zeit eines gesteigerten Zellebens neu auftretenden Reiz bei einzelnen weiblichen Individuen eine Produktion von Autoovariotoxinen möglich ist.

Prädisponierende Momente, die in der Ernährung, den allgemeinen Blutzusammensetzungsverhältnissen, der Intensität der produktiven Organe, der Ovarien, und dem plötzlichen Auftreten der neuen Sekretionsprodukte zu suchen sind, vermögen die Wirkung dieser Zellgifte in weiteren Grenzen zu variieren, haben jedoch der spezifischen Entstehungsursache gegenüber nur subordinierte Bedeutung.

Zunächst würde sich naturgemäss die schädigende Wirkung dieser Gewebsautotoxine auf die Ausgangsorgane selbst beziehen, so dass wir damit die von Ehrlich in Betracht gezogene Möglichkeit haben würden, dass die Elemente, die zur Abstossung der Autotoxine den Anstoss gaben, im Organismus ihre spezifischen Rezeptoren wiederfinden. Es würde danach eine Bindung abgestossener Rezeptoren an sessile Zellen stattfinden.

Dass durch die Einwirkung eines Eierstockimmunserums auf die Ovarien anderer Tiere ein eminent schädigender Einfluss ausgeübt werden kann, zeigten experimentelle Untersuchungen von Scrobansky [16]; wieweit die Ovarien eines Tieres durch Injektion von ovariotoxischem Serum derselben Tierart geschädigt werden, ist zurzeit Gegenstand eingehender Studien.

Experimentelle Nachweise von bindungsfähigen Gruppen in den Ovarien selbst dürften jedoch infolge der komplexen Zusammensetzung dieser Organe und unserer relativ groben Versuchsanordnungen vor der Hand nicht möglich sein; klinische Beobachtungen indessen, gewisse Störungen bei der Chlorose, die auf ovarieller Schädigung beruhen, könnten als Folge dieser spezifischen Einwirkung zytotoxischer Sekretionsprodukte anzusehen sein.

[5]) H. Lüdke: Agglutination bei Autointoxikationen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 81, S. 45, und: Zur Spezifität der Antikörper. Zentralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde 1905, XXXVIII. Bd., Heft 1 u. 3.

Bei intravenösen Injektionen von Kaninchenovarialextrakt konnte nun in einzelnen Fällen ein Sinken der Erythrozytenzahlen und eine Verminderung des Blutfarbstoffs, die innerhalb einer Woche oft bis etwa 25 Proz. durchschnittlich betrug, konstatiert werden.

Es scheint so meines Erachtens bei der Chlorose eine Angriffsstelle der Gewebsautotoxine im Blute selbst zu liegen, indem diese Rezeptoren eine Gelegenheit zur Bindung an den Erythrozyten finden.

Wir können bereits eine stattliche Anzahl von Versuchen verzeichnen, in denen eine Rezeptorengemeinschaft zwischen den Reaktionskörper auslösenden Zellen und heterogenen Zellen im Körper besteht.

Moxter [17] fand, dass zwischen Spermatozoen und Erythrozyten Rezeptorenverwandtschaft vorhanden ist, so dass spermotoxische Sera auch hämolytisch auf die Blutkörperchen derselben Art wirken. Eine Umkehrung dieser Rezeptorenverwandtschaft ist jedoch nicht zu konstatieren: Hämolytische Sera wirken nach Moxter nicht spermotoxisch. v. Dungern [18] hatte bereits früher eine analoge Rezeptorenverwandtschaft zwischen Flimmerepithelzellen und roten Blutkörperchen gefunden. Ebenso gelang es ihm, durch Injektion von Kuhmilch ein Immunserum zu erzeugen, das Wimperzellen zur Abtötung brachte und Rinderblutkörperchen auflöste. Ein von Néfédieff [19] dargestelltes nephrotoxisches Serum wirkte ebenfalls geringgradig hämolytisch; Boeri [20] und Sartirana [21] beschrieben weiter eine Blutkörperchen lösende Eigenschaft ihres neurotoxischen Immunserums.

Alle diese Untersuchungen bewiesen, dass eine ungeheure Zahl von Rezeptorentypen in den Erythrozyten vorhanden ist, die bei einem einwirkenden, zufällig passenden Reiz zur Bindung mit verwandten Gruppen gebracht werden können.

Die Intensität des Reizes wird natürlich die Schädigung, welche die roten Blutkörperchen trifft, variieren können: von der glatten Hämolyse zum teilweisen Austritt von Hämoglobin sind zahlreiche Zwischenstufen denkbar. Durch die Besetzung gewisser Rezeptoren in den Erythrozyten, d. h. durch die Schädigung des Diskoplasmas, die von einer destruktiven Vernichtung bis zu einer anatomisch nicht oder kaum wahrzunehmenden Läsion variieren kann, geht die Qualität desselben, das Hämoglobin zu retinieren, verlustig, und dieses diffundiert ins Serum über.

Die Hämolyse der Erythrozyten ist ein komplexer Prozess, der von der Aufnahme des lytischen Stoffes bis zur Verteilung des Blutfarbstoffs in der Blutflüssigkeit mehrere Phasen durchläuft, die sich wieder in ihrer Wirkung gegenseitig beeinflussen können.

Schneller und gründlicher wird der Prozess des Farbstoffaustritts an den roten Blutkörperchen älterer Herkunft ablaufen können, die auch dadurch wahrscheinlich einer völligen Zerstörung anheimfallen, so dass in der Tat die Angaben über eine verminderte Erythrozytenzahl bei der Chlorose zu Recht bestehen würden.

Dass auch morphologische Veränderungen an den roten Blutteilen von manchen Autoren beschrieben wurden, ist bekannt; man sprach von einer „Chlorose der Blutkörperchen". Nach Maragliano und Castellino [22] sollen ferner bei schwerer Chlorose rote Blutkörperchen gefunden werden, die die Erscheinungen einer langsamen Nekrobiose erkennen liessen.

Wenn wir zum Schlusse unsere Ansicht über die Pathogenese der Chlorose präzisieren, müssen wir dieselbe als durch zytotoxische Produkte, welche bei der Sekretion von den Ovarien aus ausgelöst werden, veranlasst sehen.

Wir legen das Hauptgewicht auf die biologischen Beziehungen zwischen der morphologischen Zusammensetzung des Blutes und der von den Ovarien ausgehenden Sekretion; die Chlorose steht gewissermassen auf der Grenze zwischen pathologischen und physiologischen Erscheinungen, die hier durch das plötzliche Auftreten eines neuen Sekretionsproduktes veranlasst werden, das im Blute des eigenen Individuums in den roten Blutzellen unter gewissen Umständen einen passenden Angriffspunkt finden kann.

(Schluss folgt.)

Aus dem St. Johanneshospital zu Bonn (chirurg. Abteilung, Herr Prof. Dr. Bier).

Zur Pathologie des Bindegewebes.

Von Dr. K. Vogel, Sekundärarzt, Privatdozent für Chirurgie.

Das Stützgerüst für den gesamten menschlichen Körper sowohl, als für die einzelnen, in bestimmter Anordnung spezifischer Funktion vorstehenden Elemente, Nerven, Muskeln, Drüsen, besteht aus den in verschiedenster zweckdienlicher Weise in Aufbau und Zusammensetzung wechselnden Bindegewebsvariationen.

Gibt es doch gewichtige Stimmen, die den Körper bestehen lassen nur aus den äusseren Bedeckungen, dem Zentralnervensystem mit seinen Ausläufern, als deren Endorgane die Muskel- und Drüsenzellen ebenso wie etwa die Tastkörperchen aufzufassen sind, und dem alles verbindenden, stützenden und in seiner Wechselwirkung regelnden Bindegewebe.

Wenn wir nun auch über die Krankheiten der einzelnen zur grossen Bindegewebsgruppe gehörigen Organe, z. B. der Knochen oder der Gefässe, ausgedehnte Kenntnisse besitzen, so stehe ich doch nicht an, es als einen Defekt unserer Pathologie zu bezeichnen, dass nirgends bei der Erklärung jener Organerkrankungen zurückgegriffen wird auf jene Universalität des Körperbindegewebes, auf die entwicklungsgeschichtliche enge Verwandtschaft aller zu diesem grossen Stratum gehörigen Elemente.

Kommt zu uns ein Patient mit lokaler Muskel- oder Nervenlähmung, so wäre es eine Unterlassungssünde, würden wir nicht das ganze Nerven- und Muskelsystem untersuchen. Sollte es nicht naheliegen, in ähnlicher Weise bei jemand, der mit Plattfuss, Varizen, Skoliose u. dergl. zu uns kommt, auch einmal die übrigen Organe, die entweder selbst bindegewebiger Natur sind oder deren Schädigungen von Abnormitäten ihres bindegewebigen Stützgerüstes abhängen, einer Untersuchung zu unterwerfen?

Die Berechtigung, diese Frage mit Ja! zu beantworten, will ich im folgenden beweisen.

Das primäre „Bindegewebe" erleidet bei der Entwicklung des Körpers physiologische Modifikationen, die hier Knochen, dort Gefässe etc. entstehen lassen. Der Knochen entsteht aus der bindegewebigen Grundsubstanz durch Ablagerung von Kalksalzen. Geschieht diese Modifikation des Urgewebes in ungenügender Weise, so haben wir die Rhachitis. Umgekehrt soll das Bindegewebe der Gefässwand elastisch bleiben; es wird durch abnorme Ablagerung von Kalksalzen in den pathologischen Zustand der Atheromatose versetzt. Was beim Knochen normal ist, ist bei den Gefässen krankhaft.

Ist uns das Wesen dieser Abnormitäten der physiologischen Modifikationen einzelner bindegewebiger Organe klar, so gibt es andererseits eine ganze Reihe pathologischer Prozesse, deren Sitz ebenfalls Teile des Stratum fibrosum sind, deren Wesen aber durchaus keine einheitliche Erklärung gefunden hat.

Wie gross ist die Literatur über die Erkrankungen des Skeletts, die wir gemeinhin als „statische Belastungsdifformitäten" bezeichnen. Und doch, fragen wir nach den Ursachen der Skoliose, der Coxa vara, des Genu valgum, des Plattfusses, so hören wir recht divergente Ansichten. Der Schluss lautet fast stets: Wir kennen eine Anzahl Momente, die eine Skoliose etc. erzeugen. Da diese Momente aber bei unendlich vielen Menschen in genau derselben Weise einwirken und doch nur bei einer kleinen Zahl derselben wirklich die betreffende Difformität des Skeletts hervorbringen, so müssen wir unbedingt eine bei einzelnen Individuen vorhandene Disposition der Konstituentien des Skeletts als vorhanden annehmen, die jenen akzidentellen Ursachen erst ihre pathologische Einwirkung ermöglicht.

Hoffa erklärt die Skoliose teils als Belastungs-, teils als Ermüdungsdifformität. Aber da z. B. Hunderte von Schulkindern

denselben Schädlichkeiten ausgesetzt sind und nur zum geringsten Teil skoliotisch werden, so muss angenommen werden, „dass die skoliotisch werdenden Kinder eine gewisse Prädisposition zur Entstehung der Skoliose besitzen", die oft angeboren ist.

Er fand 27,5 Proz. Erblichkeit, Eulenburg (nach Hoffa) 25 Proz. Die Kinder „bringen eine gewisse Schlaffheit und Widerstandslosigkeit der konstituierenden Elemente der Wirbelsäule mit auf die Welt, auf deren Boden sich dann später durch die Gelegenheitsursachen die Verbiegung ausbildet". Ausser der Erblichkeit muss eine „abnorme Weichheit der Knochen" vorhanden sein, die nach Hoffa wohl nicht auf Rhachitis zurückzuführen ist.

Volkmann und viele andere äussern sich ähnlich.

Die Coxa vara entsteht durch ein Missverhältnis zwischen Belastung und Widerstandsfähigkeit des oberen Femurendes, speziell des Schenkelhalses. Ob die Verminderung der letzteren eine „Spätrhachitis" (Müller, Hofmeister u. a.) oder eine „frühe Osteomalazie" (Kocher) oder eine „Ostitis fibrosa" (Küster) zur Ursache hat, darüber herrscht keine Einigkeit. Es handelt sich auch hier um eine auf persönlicher, eventuell ererbter Disposition beruhende abnorme Weichheit und Nachgiebigkeit der Knochen. Aeussere Schädlichkeiten, qualitativ und quantitativ schädliche Körperhaltung und Körperarbeit u. dergl. bringen die Ausbildung dann zustande.

Die Aetiologie und das Wesen des Genu valgum sind lange streitig gewesen, bis 1879 Mikulicz bewies, dass es sich um abnorme Krümmung des unteren Femur-, eventuell auch des oberen Tibiaendes handle, nicht um Veränderungen der Epiphysen. Als Ursache der Verbiegung nimmt Mikulicz „Spätrhachitis" an, welche Auffassung von einzelnen Autoren geteilt, von anderen bekämpft wird. Also auch hier eine ihrem Wesen nach strittige Disposition, d. h. abnorme Knochenweichheit; äussere, teilweise professionelle Schädlichkeiten (Kellner, Bäcker etc.) erzeugen die Krankheit selbst.

Der statische Plattfuss entsteht entweder mehr durch Einsinken des Fussgewölbes (Lorenz u. a.) oder mehr durch Umlegen des Fusses nach Innen (Hoffa u. a.), jedenfalls durch zu starke und unzweckmässig verteilte Belastung. Auch hier „bedarf es einer abnormen Weichheit der Knochen, deren pathologisch-anatomische Unterlage uns noch unbekannt ist" (Hoffa). Diese Weichheit, nach Hoffa „möglicherweise eine Art Rhachitis" disponiert zur Plattfussbildung; ein dauernd und in unzweckmässiger Richtung wirkender Druck der Körperlast (bei Schlossern, Kellnern u. a.) bildet einen Plattfuss aus, der bei anderen, unter denselben Verhältnissen lebenden Personen ohne jene Disposition nicht entsteht.

Betrachten wir von demselben Gesichtspunkte aus einige andere Erkrankungen von Organen der Bindegewebsgruppe:

Für die Venektasien sind ätiologisch in erster Linie mechanische Momente angeschuldigt worden. Dieses bis zu einem gewissen Grade mit Recht. Es ist zweifellos, dass lokale Behinderungen des Blutabflusses aus den Venen die Ektasie der peripheren Gefässteile befördert. Aber auch hier muss ein disponierendes Moment zu dieser Ektasie gegeben sein in einer abnormen Schwäche der Venenwand.

Warum bekommen Männer öfter Hämorrhoiden als Frauen, bei denen doch eine Reihe von Stauungsursachen (Korsett, Uterusdruck, Obstipation, sitzende Lebensweise) häufiger sind als bei jenen? Warum sind mit einfachen Varizen so selten Oedeme verbunden?

Nach Fischer haben schon Nasse, Lebert, C. O. Weber die Vermutung ausgesprochen, dass die Vorbedingung zur Venektasie „in einer abnormen Beschaffenheit, in einer individuellen oder ererbten Schwäche der Gefässwandungen zu suchen sind". Lebert sagt: „Die Venektasie ist allerdings in vielen Fällen ein lokaler Prozess, aber es ist festzuhalten, dass eine allgemeine Venenerweiterung in vielen Fällen ...... der Ausdruck eines allgemeinen Zustandes ist."

Endlich gehören hierhin die verschiedenen Formen der Enteroptose. Ich fasse dabei den letzteren Begriff sehr weit, indem ich nicht nur die eigentlichen Wanderorgane, sondern auch Prolapse und bis zu gewissem Grade die Hernien mitrechne. Sowohl die ersteren, besonders Niere, Magen, Kolon, als auch die Uterus- und Anusprolapse entstehen ja in letzter Linie durch mechanische Einflüsse, aber auch hier ist als notwendige Vorbedingung eine verminderte Resistenzfähigkeit der suspendierenden Elemente, die bindegewebiger Natur sind, erforderlich. Auch die nicht kongenitalen Hernien setzen eine abnorme Nachgiebigkeit sowohl des fibrösen Gewebes, das den Bruchring bildet, als besonders des Peritoneums voraus. Dazu kommt wieder jene abnorm schlaffe Suspension der Eingeweide, die ihre Retraktionsfähigkeit eingebüsst haben (Zinn).

Die Disposition zur Hernie ist erblich (Wernher, Richter, Cooper u. a.). Wernher sagt, aus dem Anwachsen der Frequenz bei zunehmendem Alter folgt, dass die Ursache in einer allgemeinen und lokalen Disposition, in einem patholgischen Zustand der Eingeweide und ihrer Befestigungsmittel und weniger in der Wirkung der äusseren Veranlassung zu suchen ist. Richter erklärt die Erblichkeit teils aus einer natürlichen Schlaffheit des Bauchfells, da, wo dasselbe nicht von den Bauchmuskeln gedeckt ist, teils aus der Erschlaffung und widernatürlichen Ausdehnung des Gekröses und aller der Teile, die die Eingeweide in ihrer natürlichen Lage festhalten. Die Natur dieser Bindegewebsschwäche kennen wir ebensowenig wie die entsprechende Gefäss- und Knochenanomalie. Wernher bespricht noch die äussere Form des Bauches bei Herniösen. Es ist oft ein sog. Hängebauch. Letzterer ist wohl auch nicht allein ein Produkt des Innendruckes bei Muskelschwäche, sondern auch ein Ausdruck allgemeiner Schlaffheit der Gewebe, Faszien, Sehnen, Peritoneum etc.

Ich könnte noch andere Affektionen in den Kreis der Betrachtung ziehen, Aneurysmen, Bronchiektasien, Emphysem, Divertikelbildung, einzelne Blutkrankheiten etc. Sie alle haben mit jenen geschilderten ein ätiologisches Moment: Abnorme Nachgiebigkeit des bindegewebigen Stützgerüstes, die einer zutretenden direkten, meist mechanischen Beeinflussung es ermöglicht, das bekannte Krankheitsbild zu schaffen. Ich begnüge mich zunächst mit jener kurzen Skizzierung der wichtigsten Prozesse und komme jetzt auf meine Frage zurück, ob es sich bei diesem Leiden nur um eine örtliche Erkrankung handelt, oder ob sie der Regel nach der Ausdruck einer universellen Bindegewebskrankheit, einer Konstitutionsanomalie dieses Stratums sind. Zur Beantwortung haben wir das Verhalten des übrigen Körperbindegewebes beim Auftreten des einen oder anderen jener Leiden festzustellen und die Häufigkeit einer Koinzidenz, wenn auch quantitativ verschieden, von mehreren derselben.

Die Literatur gibt wenig Auskunft: Wohl wird oft betont (Billroth, Mikulicz, Heusner, Hofmeister, Froelich, Denis Zesas, Redard, Loebel u. a.), dass Skoliose, Coxa vara, Genu valgum und Pes planus nicht selten zu mehreren vereint bei demselben Individuum vorkommen auf Grund derselben statischen Ursache bei allgemeiner Knochenweichheit, aber der Gesichtspunkt einer allgemeinen Bindegewebsdyskrasie ist nicht angedeutet.

Mikulicz, Kocher u. a. heben hervor, dass Personen mit statischem Belastungsdifformitäten oft zyanotische Extremitäten und Schweissfüsse haben, was auf Anomalien im Gefässystem hindeute.

Müller-Warneck beobachtete wiederholt Gastrektasie mit Wanderniere zusammen und betont ätiologisch die „schlaffe Entwicklung des peritonealen Ueberzuges", „sowie des perinephritischen Gewebes".

Volkmann spricht von fehlerhafter Konstitution der Knochen infolge mangelhafter Ernährung als Ursache, weshalb bei einzelnen Individuen Schädlichkeiten so starke Veränderungen bedingen, die bei anderen spurlos vorübergehen, und fährt dann fort: Man findet bei solchen Individuen auch am übrigen Körper „Erscheinungen, die auf eine gestörte Reproduktion, verminderte Energie des Gewebes, der Blutbeschaffenheit usw. hindeuten".

Fischer endlich betont des öfteren auch gemeinsames Vorkommen von Uterusprolaps und Hernien bei anämischen oder senil atrophischen Personen, oft auf Grund ererbter Anlage. Er führt, ebenso wie Doran, Champneys, Mayer, ganze Familien und Stammbäume mit dieser erblichen Disposition zu Hernie und Prolaps an.

Um diese dürftigen Literaturangaben zu ergänzen durch eigene Beobachtungen, habe ich nun eine grössere Anzahl von Personen auf Koinzidenz mehrerer jener „Bindegewebsschwächen" untersucht. Ich wandte mich an Invalidenhäuser und Asyle, um alte und den ärmeren Klassen angehörige Leute zu bekommen. In der Jugend sind jene Leiden oft trotz vorhandener Disposition noch nicht ausgebildet, und ebenso ist es möglich, dass ein Reicher, der sich nie körperlicher Anstrengung und Schädigung ausgesetzt hat, trotz vorhandener Disposition etwa zu Hernie, Coxa vara u. dergl. doch keine bekommt, die er sicher bekommen hätte, wenn er mit demselben Körper Kellner oder Schlosser gewesen wäre.

Für die freundliche Erlaubnis zu den Untersuchungen resp. Vermittelung bin ich den betreffenden Behörden, besonders aber Herrn Regierungs- und Medizinalrat Dr. Rusack, sowie Herrn Dr. Castenholz und Herrn Sanitätsrat Dr. Gierlichs, sämtlich in Köln, zu grossem Danke verpflichtet.

Meine Untersuchungen erstreckten sich auf 305 Personen, 160 Männer und 145 Frauen.

Dem Alter nach standen zwischen 20—30 Jahren 2 Männer, 1 Frau; 30—40: 5 und 3; 40—50: 2 und 12; 50—60: 32 und 22; 60—70: 47 und 40; 70—80: 47 und 35; 80—90: 24 und 29; über 90: 1 und 3.

Ich habe alle Patienten untersucht auf Skoliose, Coxa vara, Genu valgum, Pes planus, ferner auf Varizen und Hernia ing., crur., umbil. und epigastrica. Auf Hämorrhoiden und Prolapse konnte ich aus naheliegenden Gründen selten genau untersuchen und musste mich auf Fragen beschränken. Enteroptose, besonders Wanderniere, ist bei derartiger mehr kursorischer Untersuchung nicht immer festzustellen.

Emphysem und Hängebauch habe ich nur dann verwertet, wenn sie sehr ausgesprochen waren.

Durch letztere Tatsachen wird natürlich meine Statistik zahlenmässig ungenau, was eine Verminderung der Beweiskraft meines Materials bedeutet.

Wenn dieselbe, wie wir sehen werden, trotzdem gross genug ist, das, was wir behaupten, zu beweisen, so fällt jener Mangel ja nur im günstigen Sinne in die Wagschale, indem genauere Untersuchung den Beweis verstärken würde.

Unter jenen 305 Personen fanden sich 94, die keines jener Leiden aufwiesen, und zwar 52 = 32,5 Proz. bei den Männern, 42 = 30 Proz. bei den Frauen.

Bei den Männern zeigte sich weiter folgendes:

1 Leiden	hatten	14 = 9	Proz. aller Männer,	13 Proz. aller kranken Männer
2 „	„	19 = 12	„ „ „	17,6 „ „ „ „
3 „	„	25 = 15,6	„ „ „	23 „ „ „ „
4 „	„	22 = 14	„ „ „	20,3 „ „ „ „
5 „	„	19 = 12	„ „ „	17,6 „ „ „ „
6 „	„	8 = 5	„ „ „	7,4 „ „ „ „
7 „	hatte	1 Mann.		

Bei den Frauen sind die analogen Zahlen:

1 Leiden	hatten	20 = 13,8	Proz. aller Frauen,	19,4 Proz. aller kranken Frauen
2 „	„	33 = 23	„ „ „	32 „ „ „ „
2 „	„	28 = 19	„ „ „	27 „ „ „ „
4 „	„	15 = 20	„ „ „	14,5 „ „ „ „
5 „	„	6 = 4	„ „ „	5,8 „ „ „ „
6 „	„	1 = 0,7	„ „ „	1 „ „ „ „

Bei den 160 untersuchten Männern habe ich also obige Affektionen zusammen 365 mal gefunden, die sich auf 108 Männer verteilen, da ja 52 gesund waren.

Bei den 145 Frauen fand ich die Leiden 266 mal, verteilt auf 103 überhaupt betroffene Frauen.

Die Verteilung der Affektionen war folgende:

I. Männer: 1. Der eine Patient mit 7 gleichzeitigen Anomalien hatte Skoliose, Plattfüsse, doppelseitige Inguinalhernie, Varizen, Hämorrhoiden, starken Hängebauch und Emphysem.

2. Die 8 Patienten mit je 6 Leiden hatten zusammen 8 mal Plattfüsse [1]), 8 mal Varizen, 5 mal Skoliose, 9 mal Hernien, 7 mal Emphysem, 2 mal Hämorrhoiden, 2 mal Varikozele, 6 mal Enteroptose, 1 mal Hängebauch.

3. Die 19 Patienten mit je 5 Leiden hatten: Plattfuss 14 mal, Genu valgum 2 mal, Skoliose 15 mal, Varizen 18 mal, Hämorrhoiden 7 mal, Hernien 19 mal, Hängebauch 3 mal, Emphysem 6 mal, Enteroptose 13 mal.

4. Die 22 Patienten mit je 4 Leiden hatten: Plattfuss 17 mal, Genu valg. 3 mal, Skoliose 15 mal, Varizen 21 mal, Varikozele 1 mal, Hämorrhoiden 1 mal, Hernien 21 mal, Emphysem 1 mal, Hängebauch 1 mal, Enteroptose 8 mal.

5. Die 25 Patienten mit je 3 Leiden hatten: Plattfuss 15 mal, Genu valg. 1 mal, Skoliose 9 mal, Varizen 23 mal, Hämorrhoiden 3 mal, Hernien 17 mal, Emphysem 3 mal, Enteroptose 3 mal.

6. Die 19 Patienten mit nur je 2 Leiden hatten: Plattfuss 7 mal, Varizen 15 mal, Hernien 12 mal, Emphysem 2 mal.

7. Vereinzelt waren 6 mal Plattfuss, 3 mal Varizen, 5 mal Hernien.

II. Frauen:

1. Eine Patientin hatte Plattfuss, Skoliose, Hernie, Gastroptose, Prolaps. uteri, Prolaps. recti.

2. Die 6 Patientinnen mit je 5 Leiden hatten Plattfuss 2 mal, Genu valgum 1 mal, Skoliose 5 mal, Varizen 3 mal, Hämorrhoiden 1 mal, Hernien 6 mal, Hängebauch 1 mal, Emphysem 1 mal, Prolaps. uteri 5 mal, Prolaps. recti 1 mal, Enteroptose 4 mal.

3. Die 15 Patientinnen mit 4 Leiden hatten Plattfuss 8 mal, Skoliose 12 mal, Varizen 14 mal, Hämorrhoiden 3 mal, Hernien 8 mal, Hängebauch 4 mal, Prolaps. uteri 6 mal, Enteroptose 5 mal.

4. Die 28 Patientinnen mit je 3 Leiden hatten Plattfuss 13 mal, Coxa vara 1 mal, Skoliose 21 mal, Varizen 20 mal, Hämorrhoiden 1 mal, Hernien 11 mal, Hängebauch 5 mal, Emphysem 3 mal, Prolaps. uteri 5 mal, Enteroptose 4 mal.

5. Die 33 Patientinnen mit je 2 Leiden hatten Plattfuss 22 mal, Genu valgum 1 mal, Skoliose 13 mal, Varizen 22 mal, Hämorrhoiden 1 mal, Hernien 7 mal, Hängebauch 1 mal, Prolaps. recti 1 mal.

[1]) Doppelseitig auftretende Leiden sind stets nur einfach gerechnet; 8 mal Plattfüsse bedeutet also, dass jeder der 8 Patienten mit 6 Leiden einen oder zwei Plattfüsse hatte.

6. Vereinzelt kamen vor Plattfuss 6 mal, Skoliose 4 mal, Varizen 2 mal, Hernien 6 mal.

Bei den 108 kranken Männern fand ich also zusammen: Plattfuss 68 mal, Genu valgum 6 mal, Skoliose 45 mal, Varizen 89 mal, Varikocele 3 mal, Hämorrhoiden 14 mal, Hernien 84 mal, Hängebauch 6 mal, Emphysem 20 mal, Enteroptose 30 mal;

bei den 103 kranken Frauen: Plattfuss 52 mal, Genu valgum 2 mal, Coxa vara 1 mal, Skoliose 56 mal, Varizen 61 mal, Hämorrhoiden 6 mal, Hernien 39 mal, Hängebauch 11 mal, Prolaps. uteri 17 mal, Prolaps. recti 3 mal, Emphysem 4 mal, Enteroptose 14 mal.

Die Einzelheiten des Zusammentreffens der Abnormitäten bei denjenigen Patienten, die 3—6 zugleich hatten, zeigt die folgende Tabelle.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Wir sehen, welche Leiden bei Verringerung der allgemeinen Disposition an Frequenz zurücktreten: die Varizen treten am meisten hervor, sie sind sowohl bei den Personen mit je 6 Anomalien des Bindegewebes, als bei denen mit nur 3 ziemlich regelmässig vorhanden und zwar bei beiden Geschlechtern. An zweiter Stelle stehen bei Männern die Hernien, bei Frauen die Skoliosen [2]). Es sind alle Hernien gerechnet, daher die relative Häufigkeit derselben bei Frauen, die zwar seltener Inguinal-, aber öfter Krural- und Umbilikalhernien haben als Männer. Die doppelte Markierung bedeutet zwei verschiedene Hernien bei derselben Person. Die dritthäufigste Anomalie, der Plattfuss, verteilt sich auf beide Geschlechter ziemlich gleichmässig und ist auch bei den Personen mit nur je drei Leiden noch oft zu finden. Emphysem hohen Grades (nur diese notierte ich) und Enteroptosen sind bei den sechsfach, letztere auch bei den fünf- und vierfach Kranken noch oft zu finden, dann verschwinden sie aus der Tabelle. Die anderen Anomalien treten in der Tabelle seltener, ohne Gesetzmässigkeit auf, wobei jedoch, wie schon bemerkt, zu beachten ist, dass Prolapse und Hämorrhoiden wohl wesentlich häufiger vorkommen, als ich sie mangels genauerer Untersuchung notieren konnte.

Im allgemeinen ergibt sich jedenfalls, dass bei Personen mit abnormem „schwachen“ Bindegewebe als Folge äusserer schädigender, meist mechanischer Einflüsse zuerst bei Männern Varizen, Plattfüsse und Hernien, bei Frauen Varizen, Plattfüsse und Skoliosen auftreten, denen sich bei verstärkter Disposition resp. vermehrter äusserer Einwirkung Enteroptose, Emphysem, Prolaps usw. zugesellt.

Ich glaube damit die eingangs aufgestellte Behauptung bewiesen zu haben, dass nämlich jene Leiden, Skoliosen, Varizen etc., nicht lokaler Natur sind, sondern der Ausdruck einer allgemeinen Konstitutionsanomalie des gesamten Stratum fibrosum des Körpers.

Diese Anomalie ist sicher erblich [3]).

Manche jener Leiden werden „Krankheiten der Adoleszenten“ genannt. Ist irgend ein Gewebe des Körpers von vornherein schwach angelegt, so werden die Folgen dieser Schwäche natürlich dann mit Vorliebe in die Erscheinung treten, wenn rasches Wachstum und relativ zu starke Inanspruchnahme an die Leistungsfähigkeit des Gesamtorganismus besonders grosse Anforderungen stellen.

Mit Recht wird vielfach darauf aufmerksam gemacht, dass „anämische Individuen“ mit Vorliebe an Skoliose, Plattfuss etc. erkranken. Ein meist angenommenes kausales Verhältnis zwischen Anämie und jenen Leiden scheint mir damit aber durchaus nicht bewiesen. Vom Standpunkt meiner Untersuchungen aus halte ich es für wenigstens ebenso möglich, dass es sich bei dieser Koinzidenz um koordinierte Folgezustände resp. Erscheinungsformen derselben Anomalie, eben eines pathologischen Zustandes des Bindegewebes, handelt. „Anämie“ ist doch die klinische Ausdruck für eine pathologische Anatomie und Physiologie der Blutbestandteile, besonders der körperlichen Elemente; diese aber sind entwicklungsgeschichtlich bindegewebigen Ursprungs.

Ich führe diese mehr theoretischen Erörterungen nicht weiter aus. Ich empfehle, meine obigen Behauptungen einer

[2]) Der Begriff umfasst der Einfachheit halber hier nicht nur echte Skoliosen, sondern alle durch Schwäche und Alter bedingte Wirbelsäulenverbiegungen.

[3]) Ich habe meine Patienten nach dieser Richtung hin befragt, doch waren die Angaben so verworren, dass ich sie nicht verwerten mochte.

Tabelle.*)

Lf. N. Männer	Lf. N. Frauen	Plattfuss	Genu valg.	Coxa vara	Skoliose	Varizen	Varikozele	Hämorrhoiden	Hernien	Hängebauch	Emphysem	Prolaps. uteri	Prolaps. recti	Enteroptose
1		1			1	1	1		1					1
2		1				1			1	1	1			1
3		1			1	1			1		1			1
4		1				1			2		1			1
5		1				1	1		1		1			1
6		1			1	1		1	1		1			
7		1			1	1		1	1		1			
8		1			1	1			1		1			1
	9	0			0				0			0	0	0
10					1	1			1		1			1
11					1	1			1		1			1
12		1			1	1			1					1
13		1				1			1		1			1
14			1		1				2		1			
15		1	1						2					1
16		1			1	1			1		1			
17		1			1	1		1						1
18		1			1	1			1					1
19		1			1	1			1					1
20		1			1	1			1					1
21		1				1		1	1					1
22		1			1	1		1	1					
23		1				1		1	1					1
24		1			1	1		1	1					
25		1			1			1	1	1				
26					1	1		1	1	1				
27					1	1			1	1				1
28		1			1	1					1			1
	29	0			0							0		00
	30		0		0	0			0			0		
	31					0			00			0		0
	32				0				00			0	0	
	33	0			0				0	0	0			
	34				0	0		0				0		0
35		1			1	1			1					
36		1	1						1					1
37		1				1		1						1
38						1	1		1					1
39						1			2					1
40					1	1			1					1
41		1				1			1					1
42		1			1	1			1					
43		1			1	1			1					
44					1	1			1					1
45		1			1	1			1					
46		1			1	1			1					
47			1			1			1					1
48		1			1	1			1					
49		1			1	1			1					
50		1			1	1			1					
51		1			1	1					1			
52		1			1	1			1					
53		1			1	1			1					
54		1			1	1				1				
55		1			1	1			1					
56			1			1			2					
	57				0	0			0					0
	58				0	0			0					0
	59					0		0	0					0
	60				0	0						0		0
	61				0	0			0					0
	62				0	0			0			0		
	63	0			0	0			0					
	64	0			0					0		0		
	65	0				0		0				0		
	66	0			0	0				0				
	67	0			0	0				0				
	68	0				0			0			0		
	69				0	0		0				0		
	70	0			0	0			0					
	71	0			0	0				0				
72		1				1					1			
73		1				1					1			
74		1				1			1					
75						1			1		1			
76		1				1								1
77					1	1			1					
78		1							1					1
79						1			1					1
80		1				1			1					
81		1				1			1					
82			1		1				1					
83					1	1		1						
84						1			1		1			
85		1				1			1					
86		1				1		1						
87					1	1			1					
88		1				1			1					
89					1	1			1					
90		1				1			1					
91					1	1			1					
92		1			1	1								
93		1				1			1					
94		1			1	1								
95					1	1		1						
96		1				1			1					
	97	0				0			0					
	98				0	0			0					
	99	0			0	0								
	100				0				0					0
	101					0			0			0		
	102				0	0			0					
	103				0				0			0		
	104	0			0	0								
	105	0			0							0		
	106				0				0					0
	107					0			0	0				
	108					0			0			0		
	109	0			0	0								
	110	0		0						0				
	111					0		0			0			
	112	0			0						0			
	113				0	0				0				
	114	0			0	0								
	115	0			0	0								
	116	0			0					0				
	117				0	0			0					
	118				0	0				0				
	119				0	0			0					
	120				0	0					0			
	121	0			0				0					
	122	0			0	0								
	123				0	0			0					
	124	0				0						0		

*) 1 bedeutet das Vorhandensein der betr. Anomalie bei den Männern, 0 dasselbe bei den Frauen.

Nachprüfung zu unterziehen dadurch, dass Personen mit dem einen oder anderen jener Leiden nicht nur lokal, sondern auf pathologische Zustände des Gesamtbindegewebes untersucht werden. Ein positiver Ausfall ausgedehnterer Untersuchungen in dem von mir ausgeführten Sinne würde meines Erachtens eine Lücke in unseren pathologisch-anatomischen Kenntnissen ausfüllen.

Literaturangaben siehe die betr. Kapitel in der „Deutschen Chirurgie" resp. dem „Handbuch für prakt. Chirurgie".

Der Einfluss des Radfahrens auf das Herz.*)

Von Oberarzt Dr. Beyer.

Seitdem das Radfahren Anfang der 90er durch die Fortschritte der modernen Technik zu einem weitverbreiteten Sport- und Verkehrsmittel geworden ist, ist die Pflicht an die Aerzte herangetreten, sich mit der gesundheitlichen Frage des Radfahrens zu beschäftigen.

Während in Frankreich zahlreiche Forscher und wissenschaftliche Körperschaften über die Physiologie und Pathologie des Radsports diskutierten, wurde in Deutschland anfangs nur vereinzelt diese Frage Gegenstand wissenschaftlicher Erörterungen. Zuerst hat ein Militärarzt, der jetzige Generalarzt Villaret, in der militärärztlichen Zeitschrift von 1894, in welchem Jahre das Radfahren als ein Dienstzweig in die deutsche Armee eingeführt wurde, auf die Schädigungen des Herzens aufmerksam und den Vorschlag gemacht, die Militärärzte möchten die Radfahrkommandos der Truppe systematisch zu sphygmographischen Untersuchungen und Messungen der Vitalkapazität der Lungen benutzen und so zur Klärung der Frage: „Ist das Radfahren gesundheitsschädlich oder nicht" beitragen. Dieser Vorschlag ist meines Wissens in grösserem Umfange sicher nicht zur Ausführung gelangt. Im Jahre 1896 hat dann Mendelsohn[1]) im Auftrage von Leyden im Verein für innere Medizin einen Vortrag über den Einfluss des Radfahrens auf den menschlichen Organismus gehalten und sich, da der Nutzen des Radsports ja den Aerzten bekannt sei, besonders über die schädlichen Folgen dieses Sports ausgelassen. Dies ist, von zahlreichen volkstümlichen Schriften abgesehen, die einzige physiologische Studie des Radsports geblieben.

Für uns Militärärzte bietet sich, nachdem die Radfahrer nicht nur als Meldefahrer, sondern auch in kleinen Verbänden als fechtende Truppe mit Aufträgen Verwendung finden, die ihnen weit grössere Marschleistungen, als der Kavallerie überhaupt möglich wäre, zumuten, oft Gelegenheit, Radfahrer zu untersuchen.

Ich habe den Einfluss auf das Herz als auf das Organ, welches am häufigsten durch das Radfahren in Mitleidenschaft gezogen wird, zum Gegenstand meines Vortrages gewählt, und zwar den Einfluss auf das jugendliche Herz, weil die Altersveränderungen am Herzen uns nicht mehr in dem Masse interessieren.

*) Vortrag, gehalten im Jahre 1904 in der militärärztlichen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr.

[1]) Martin Mendelsohn: Der Einfluss des Radfahrens auf den menschlichen Organismus. Berlin 1896, Verlag von August Hirschwald.

Um den Einfluss des Radfahrens richtig würdigen zu können, ist es nötig, uns das Mass der geleisteten Arbeit vor Augen zu führen. Man hat die Arbeitsleistung aus dem Sauerstoffverbrauch und der Kohlensäureabgabe berechnet und gewinnt am besten ein Urteil über den Energieverbrauch, wenn man das Radfahren der gewöhnlichsten Bewegungsart, dem Gehen, gegenüberstellt. Die folgenden Zahlen sind dem trefflichen Buch von F. A. Schmidt „Unser Körper, Handbuch der Anatomie, Physiologie und Hygiene der Leibesübungen" entnommen. Beim Radfahren beträgt der Energieverbrauch für 1 m Wegstrecke

1. für langsames Fahren (9 km in 1 St.) = 20 289 Kal. = 8 643 mkg.
2. für mittleres Fahren (15 km in 1 St.) = 20 843 Kal. = 8 846 mkg.
3. für schnelles Fahren (21 km in 1 St.) = 25 937 Kal. = 11 023 mkg.
1. für ganz langsames Gehen (3,6 km in 1 St.) = 40 298 Kal. = 17 127 mkg.
2. für mittleren Wanderschritt (6 km in 1 St.) = 47 206 Kal. = 20 026 mkg.
3. für überschnelles Gehen (8,6 km in 1 St.) = 78 567 Kal. = 33 391 mkg.

Vergleichen wir die mittleren Zahlen als den Ausdruck der meist üblichen Leistungen:

Gehen: 1 km in 10 Minuten = 47 206 Kal. = 20 026 mkg.
Radfahren: 1 km in 4 Minuten = 20 843 Kal. — 8846 mkg.

so ergibt sich, dass der Radfahrer für dieselbe Entfernung noch nicht die Hälfte an Zeit und Kraft verbraucht.

Anders stellt sich die Sache, wenn wir den Vergleich hinsichtlich der Dauerarbeit während einer Stunde anstellen:

Radfahren: 15 km = 8,846 kg × 15 000 = 133 563 mkg.
Gehen: 6 km = 20 026 mkg × 6000 = 120 374 mkg.

Wir sehen, dass bei einer Geschwindigkeit von 10 Minuten für den Kilometer eine Stunde Marsch über 13 000 mkg weniger Kraftaufwand erfordert, als eine Stunde Radfahren mit der mittleren Geschwindigkeit von 4 Minuten für den Kilometer. Ueber 5 Stunden fortgesetzt würde der Unterschied zu gunsten des Wanderers bereits 65 975 mkg betragen. Dies Ergebnis entspricht nicht dem Empfinden des Radfahrers, der sicher annehmen wird, zu einer Stunde Radfahrt weniger Arbeit benötigt zu haben als zu einer Stunde Marschierens, obwohl er zu Rad das 2½ fache der Entfernung (15 : 6 km) zurückgelegt hat. In dieser Täuschung liegt die Gefahr der Ueberanstrengung; denn die zeitig sich einstellende Empfindung der Ermüdung ist das beste Schutzmittel gegen die Ueberanstrengung.

Bei diesen Berechnungen ist das Fahren in horizontaler Ebene ohne störende Einflüsse zu grunde gelegt. Fahren gegen Wind oder bergauf steigert die Arbeit ganz ungeheuer. Wir müssen bedenken, dass wir bei einer Steigung nicht nur unser eigenes Gewicht, sondern auch das des Rades von ca. 8 kg zu heben haben.

Der Sauerstoffbedarf, welcher der Grösse der geleisteten Muskelarbeit proportional ist, bestimmt die Grösse der Herztätigkeit. In der Ruhe wird etwa nur die Hälfte des im Blut vorhandenen Sauerstoffes ausgenutzt. Bei mässiger Muskelarbeit reicht die bessere Ausnutzung des noch im Blut gebundenen Sauerstoffes zur Deckung des Bedarfes aus. Steigt die Muskelarbeit über diese Grenze, so steigt die Herzarbeit proportional dem Sauerstoffverbrauch.

Das Herz wird der grösseren Aufgabe gerecht, indem es

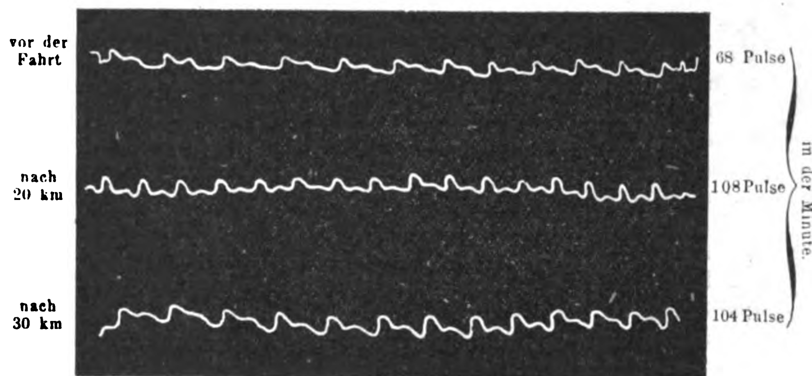
1. die Zahl der Zusammenziehungen in der Zeiteinheit steigert,

2. bei jeder Zusammenziehung eine grössere Blutmenge in das Schlagadersystem wirft.

Jede Muskelarbeit erhöht demnach den Blutdruck und dieser würde schnell ins Ungemessene steigen, wenn nicht der Muskel selbst einen Ausgleich schaffte. In dem arbeitenden Muskel und auch in dem benachbarten Hautgebiet erweitern sich die Gefässe. Einen ruhenden Muskel durchfliessst in der Minute eine Blutmenge von 17,5 Proz. des Muskelgewichtes, die in der Tätigkeit sich auf 85 Proz., also fast das 5 fache, steigert. Je mehr Muskeln nun bei einer Uebung in Tätigkeit sind, um so schneller wird sich das Sinken des Blutdruckes durch Erweiterung eines grossen Teiles des Gefässystems geltend machen. Sehr lehrreich sind die Beobachtungen von Kolb[5]), welcher an den Rennruderern — beim Rudern tritt die gesamte Körpermuskulatur in Tätigkeit — zahlreiche Pulskurven aufgenommen hat; alle zeigen deutliche Dikrotie als Zeichen eines niedrigen Blutdruckes. Niemals hat er ernstliche Herzstörungen bei ihnen beobachtet.

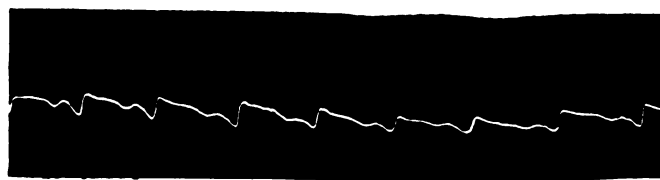
Wie liegen nun die Verhältnisse beim Radfahren? Das Radfahren stellt eine Uebung dar, bei der hauptsächlich nur die grossen Muskelgruppen der Beine und zwar die Extensoren in Tätigkeit treten. Der Wechsel von Beugung und Streckung ist sicherlich sehr förderlich für den Kreislauf, während der dauernde Kontraktionszustand der Armmuskeln beim Umfassen der Lenkstange eher erschwerend auf den Kreislauf wirkt. Die Tätigkeit der Rückenmuskeln zur Erhaltung des Gleichgewichtes kann meines Erachtens bei einem geübten Fahrer nur gering sein. Es sind demnach nur beschränkte und örtlich weit auseinanderliegende Gebiete des Kreislaufes, welche durch die Muskelarbeit des Radfahrens erweitert werden können. Wir haben also eine Erhöhung des Blutdruckes zu erwarten. Dieser steigt in der Tat sehr schnell in die Höhe und hält sich länger auf dieser Höhe als bei andern Sportübungen. Nach einiger Zeit wird aber auch ein geringes Sinken des Blutdruckes infolge der Erweiterung der Blutgefässe in dem beschränkten Teil der Muskulatur zu konstatieren sein. Ein Sinken des Blutdruckes nach längerer Fahrt wird dagegen immer auf eine Ermüdung des Herzmuskels zu beziehen sein.

Diese Wirkungen auf den Kreislauf erkennen wir an den bei Radfahrern aufgenommenen Pulskurven.



Die ersten 3 Kurven entstammen der Arbeit von Mendelsohn. Zeit der Aufnahme und Länge der Wegstrecke sind bei den Kurven verzeichnet. An den Arbeitskurven erkennt man im Gegensatz zu der 1. Ruhekurve die charakteristischen Einwirkungen des hohen Blutdruckes. Die Abplattung an der Spitze der Erhebung beweist, wie sehr die Arterie zögert, sich wieder zusammenzuziehen, da sie einen Teil ihrer Elastizität durch den erhöhten Druck eingebüsst hat. Ebenso ist die Dikrotie in der 3. Kurve nach 30 km mehr als in der zweiten nach 20 km ausgesprochen, da die rückläufige Welle an der erschlafften Gefässwand deutlicher und schneller in die Erscheinung treten kann. Die von mir im hiesigen physiologischen Institut aufgenommene Kurve entstammt einem Grenadier nach einer Fahrt von 40 km und ist 15 Minuten nach Schluss der Fahrt aufgenommen. Sie zeigt neben der Dikrotie die Abflachung, fast bogenförmige Abrundung des Gipfels der Erhebung noch deutlicher als die ersten gemäss der um 10 km längeren Fahrt, ausserdem eine ziemlich niedrige Wellenerhebung im Vergleich zu der in der Ruhe aufgenommenen Kurve.

In der Ruhe.



[5]) Georg Kolb: Physiologie maximaler Muskelleistungen. Berlin. (Dies Buch ist jetzt nicht mehr im Buchhandel zu haben.)

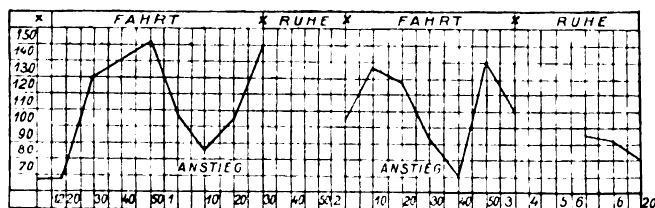
Ausser der Steigerung des Blutdruckes tritt die Erhöhung der Pulszahl am sinnfälligsten in die Erscheinung. Die Pulszahl muss in der Zeiteinheit steigen, um die nötige Sauerstoffmenge den Muskeln zuzuführen. Zählungen, die ich im März 1903 an 2 Soldaten vornahm, welche ich mit Lernrädern — diese hatten noch Vollgummireifen — auf Herzogsacker hin- und

Nach einer Fahrt von 40 km.



herfahren liess, ergaben bei dem einen nach 1750 m eine Pulszahl von 135, bei dem andern nach 2250 m 146 Pulse. Bei dem ersten war die Pulszahl nach 3600 m auf 200 gestiegen und betrug nach 1 Stunde noch 94. Dieses ungünstige Resultat ist auf die alte Konstruktion der Räder, schlechte Beschaffenheit des Weges zurückzuführen, zeigt doch aber, welche kolossale Arbeit die Radfahrer vor etwa 15 Jahren mit den alten Rädern zu überwältigen hatten. Im März liess ich ferner 2 Soldaten, die den ganzen Winter nicht Rad gefahren waren, bei guter Chaussee und leichtem Frostwetter eine Strecke von 20 km hin- und zurückfahren. Zur Hinfahrt wurden 1 Stunde 18 Minuten gebraucht, zur Rückfahrt bei mässigem Gegenwind 1 Stunde 35 Minuten. Beide hatten vor der Fahrt einen Puls von 76—80. Sie hatten nach der Fahrt einen Gewichtsverlust von 0,5 kg. Die Pulszahl war nach 30 Minuten Fahrt auf 108 bezw. 122, nach den ersten 20 km auf 108 bezw. 130 gestiegen; sie betrug nach Schluss der 40 km 120 bezw. 146 und nach 4 Stunden Ruhe 94 bezw. 102. Einer hatte Eiweiss im Urin, das nach 24 Stunden wieder geschwunden war. Eiweissausscheidung nach körperlichen Anstrengungen ist häufig beobachtet worden und wohl auf den hohen Blutdruck zurückzuführen. Von anderen sind bei angestrengtem Radfahren Herzaktionen von 200—250 beobachtet worden [3]). Zahlen um 150 herum sind nichts Ungewöhnliches. Es ist eine dem Radfahren eigentümliche Erscheinung, dass das Herz sich nur langsam nach beendigter Fahrt wieder beruhigt. Ich habe, wie schon erwähnt, 4 Stunden nach 40 km langer Fahrt — für einen Radfahrer eine kaum als ermüdend empfundene Leistung — 94 bezw. 102 Pulsschläge gezählt. Villaret [4]) beobachtete bei einem Herrn, der von Berlin nach Brandenburg (61 km) gefahren war, noch nach 3 Stunden 200 Pulse in der Minute. Eine andere Beobachtung stellte nach 20 km langer Fahrt nach 3 stündiger Ruhe noch 98, nach 7 Stunden noch 90 Pulse fest.

Jedes Bergauffahren erfordert einen erheblichen Mehraufwand von Kräften; es kommt dies durch plötzliches Emporschnellen der Pulszahl zum Ausdruck. Die folgende Kurve, der Mendelsohnschen Arbeit entnommen, veranschaulicht diese Verhältnisse deutlich.



Der Puls, der vor der 20 km langen Fahrt 68 betrug, stieg in der ersten halben Stunde auf 152, um dann mit dem Sinken des Blutdruckes infolge der kompensatorischen Gefässerweiterung auf 100 herunterzugehen. Nun kommt die Ueberwindung eines leicht ansteigenden Weges, alsbald steigt der Puls wieder auf 150. Nach 30 Minuten dauernder Ruhepause ist die Pulszahl auf 105 heruntergegangen. Um 10 Minuten nach fortgesetzter Fahrt ist die Pulszahl wieder auf 138 gestiegen; diese gehen auch wieder auf 70 zurück, um bei einer Steigung sofort wieder auf 140 emporzuschnellen. Bemerkenswert ist das tiefe Heruntergehen auf 70 Pulse. Dies ist neben dem Sinken des Blutdruckes auch schon auf Rechnung der beginnenden Herzermüdung zu setzen. Einen gleich ungünstigen Einfluss übt jedes andere Hindernis, wie weicher Weg oder entgegenstehender Winddruck, auf die Pulsfrequenz aus.

Der erhöhte Blutdruck und das vermehrte Schlagvolumen des Herzens wird sich durch einen hart gespannten vollen Puls bemerkbar machen. Umgekehrt wird bei sinkendem Blutdruck und beginnender Herzermüdung der Puls klein und weich.

Die Erhöhung des Blutdruckes wird sich vornehmlich im Schlagadersystem und linken Herzen bemerkbar machen. Steigt er über eine gewisse, individuell ganz verschiedene Grenze, so wird die Entleerung des Lungenkreislaufes erschwert. Auf diesen Umstand haben gerade französische Aerzte [5]) aufmerksam gemacht. Die dadurch entstehende Dyspnoe erhöht die ohnehin schon bestehenden Schwierigkeiten für den Kreislauf.

Es ist hier der Ort, den Einfluss der Blutmischung auf die Herztätigkeit kurz zu erörtern. Der Bedarf an Sauerstoff bedingt die Grösse der Herzarbeit. Der Sauerstoff ist an die roten Blutkörperchen gebunden. Je reicher nun das Blut an roten Blutkörperchen ist, um so mehr wird die Herzkraft geschont und die Grenze der höchsten Leistungsfähigkeit hinausgerückt. Bei Blutarmen und Bleichsüchtigen wird der im Blut vorhandene Sauerstoff viel eher verbraucht, das Herz wird schon bei geringerer Muskelanstrengung zu äusserster Arbeit angetrieben. Solche Personen dürfen das Radfahren nur mit ganz besonderer Vorsicht ausüben.

Der Wassergehalt des Blutes hat eine ähnliche Bedeutung. Je wasserärmer, konzentrierter das Blut ist, um so mehr rote Blutkörperchen werden mit jedem Herzschlage in das Adersystem geworfen, das Herz wird also zu grösseren Leistungen befähigt. Diese Verhältnisse zu schaffen, ist das Training bemüht. Eiweissreiche Nahrung erhöht den Hämoglobingehalt des Blutes. Sparsame Zufuhr von Flüssigkeiten, Eindickung des Blutes durch starke Schweisserregung schafft die die Herzarbeit erleichternde Konzentrierung des Blutes. Reichliche Flüssigkeitszufuhr während einer Radfahrt ist daher zu widerraten.

Für die Beurteilung des Einflusses des Radfahrens auf das Herz sind die Wachstumsverhältnisse desselben von der allergrössten Bedeutung. In der vorliegenden spärlichen wissenschaftlichen Literatur wird dieser Punkt nur in dem Mendelsohnschen Vortrage [6]) erwähnt. Die folgenden Zahlen sind dem Werk von F. A. Schmidt [7]) entnommen. Darnach stellt sich das Verhältnis zwischen Körperlänge, Volumen des Herzens und Umfang der Aorta in den verschiedenen Lebensaltern folgendermassen:

	Körperlänge cm	Volum d. Herz. ccm	Umfang d. Aorta mm
nach der Geburt	49—52	20—25	20
Schluss des 3. Lebensjahres	88—90	56—62	36
„ „ 7. „	112	86—94	43
„ „ 13.–14. „	140—150	120—140	50
nach vollendeter Entwickelung .	167—175	215—290	61,5

Rechnet man diese Ziffern auf 100 ccm der Körperlänge um, so ergibt sich

	Verhältnismässiges Volum. d. Herzens ccm	Verhältnismässiger Umfang der Aorta mm
nach der Geburt	40—50	40
Schluss des 3. Lebensjahres .	63—70	43
„ „ 7. „	75—80	39
„ „ 13.–14. „	83—100	38
nach vollendeter Entwicklung . . .	130—168	37,5

Während also die Grösse des Herzens vom Kindesalter bis

[3]) Mendelsohn: S. 29.
[4]) Verhandl. d. Ver. f. inn. Med. zu Berlin. Sitzung vom 3. II. 1896.

[5]) Sur l'usage de la Bicyclette. Le monde medical. 72 Avenue, Kleber, Paris.
[6]) Mendelsohn: S. 56.
[7]) F. A. Schmidt: Unser Körper. S. 271.

zur vollendeten Entwicklung um das 12 fache zunimmt, wächst der Umfang der Schlagader nur um das 3 fache. Dieser Unterschied im Wachstum tritt am schärfsten in den Jahren der Entwickelung vom 14. bis — sagen wir — 20. Lebensjahre hervor. Das kindliche Herz arbeitet schneller unter geringem Druck, Beschleunigungen der Herztätigkeit gleichen sich schnell wieder aus. Nach wenigen Sekunden hat sich das spielende Kind vom schnellen Lauf erholt. Das Herz des heranreifenden Menschen soll das Blut in ein enges Gefässystem hineinwerfen, arbeitet also ohnehin schon unter verhältnismässig hohem Druck, es arbeitet langsamer und mit grösserem Kraftaufwand als das kindliche Herz.

Es ist ohne weiteres einleuchtend, dass eine Uebung, wie das Radfahren, welche einen ziemlich grossen Kräfteaufwand erfordert und stundenlang ohne örtliche Ermüdungserscheinungen in den arbeitenden Muskeln fortgesetzt werden kann, dabei die Eigentümlichkeit hat, den Blutdruck schnell zu erhöhen, in den Jahren der Entwickelung, wo das Wachstum des Herzens schon an sich eine Blutsteigerung bedingt, mit besonderer Vorsicht ausgeübt werden muss, um Ueberanstrengungen des Herzmuskels zu vermeiden.

(Schluss folgt.)

Aus Sanitätsrat Dr. Köhlers chirurgisch-orthopädischer Privatklinik in Zwickau i. S.

Ueber entzündliche Fettgeschwülste am Knie- und Fussgelenke.

Von Dr. Karl Gaugele, Oberarzt der Klinik.

Vor einem Jahre berichtete Hoffa[1]) zum ersten Mal über ein neues Krankheitsbild, dessen anatomische Grundlage in einer fibrösen hyperplastischen Entzündung des unter dem Ligamentum patellae gelegenen Fettgewebes besteht. In ätiologischer Beziehung sind meist früher vorausgegangene Traumen zu beschuldigen, die häufig sehr geringfügiger Natur zu sein brauchen, so z. B. eine plötzliche oder heftige Rotation im Kniegelenke. Die Symptome sind ganz charakteristische und bestehen in Schmerzen, die gewöhnlich ganz plötzlich bei einer Bewegung des Gelenkes auftreten, verbunden mit leichter Ermüdbarkeit und geringer Bewegungseinschränkung. Eine, allerdings nicht hochgradige Atrophie der Quadrizepsmuskulatur pflegt die genannten Erscheinungen zu begleiten. Die Beschwerden sind typische Einklemmungserscheinungen, wie sie ganz ähnlich durch Gelenkfremdkörper und Meniskusverletzungen hervorgebracht werden. Eine genaue Unterscheidung von den beiden letztgenannten Krankheiten dürfte häufig schwierig zu treffen sein. Bei der Untersuchung fällt zunächst auf, dass die beiden Furchen zu Seiten der Kniescheibe verstrichen sind. Doch besteht keine diffuse Kapselschwellung, sondern an Stelle der Kniefurchen finden sich etwas derb sich anfühlende, nicht scharf umschriebene Vorwölbungen, medial meist grösser als lateral. Das Röntgenbild eines Knies mit entzündlicher Fettgewebsbildung, in seitlicher Aufnahme mit weicher Röhre aufgenommen, zeigt uns einen leichten Schatten zwischen der Rückseite der Kniescheibe und den Gelenkknochen („rautenförmiger Fleck" von Ludloff[2]). Als Therapie empfiehlt Hoffa dringend die Operation, d. h. die Exstirpation des Tumors.

Nach weiteren von Becher[3]) auf dem Chirurgenkongress 1904 mitgeteilten Untersuchungen handelt es sich histologisch durchaus nicht um eine einfache Lipombildung, sondern um einen rein entzündlichen Prozess im Fettgewebe der Synovialis, welcher im mikroskopischen Bilde gewöhnlich in allen möglichen Stadien eines solchen, von der einfachen zelligen Infiltration bis zur Bindegewebsbildung zu erkennen ist.

Eine besondere Bedeutung gewinnt die Krankheit durch ihre Aetiologie für die Unfallslehre. In weniger ausgesprochenen Fällen, besonders dann, wenn die entzündliche Wucherung keine grössere Ausdehnung angenommen hat, wird man vielleicht geneigt sein, die von den Patienten angegebenen Beschwerden für simuliert oder wenigstens übertrieben zu halten, zumal da das Röntgenbild eine Knochenveränderung nicht erkennen lässt. So beobachteten wir in unserer Klinik einen typischen Fall, dessen Krankengeschichte ich hier näher anführen möchte:

Frl. P., heute 23 Jahre alt, klagte bei ihrer Aufnahme im Anfange des Jahres 1903 über stechende Schmerzen in beiden Kniegelenken unterhalb der Kniescheibe bei längerem Gehen und Stehen. Ein Trauma war nicht vorausgegangen. Als Befund ergab sich leichtes Verstrichensein der Kniefurchen. Es bestand kein Erguss, keine Knochenverdickung, dagegen leichte Bewegungsbeschränkung in beiden Kniegelenken. Patientin war ausserdem anämisch und machte den Eindruck nervöser Energielosigkeit. Die Vorwölbung der Kniefurchen wurde damals als Kapselverdickung mit Fettgeschwulstbildung angesprochen, derselben aber eine wesentliche Bedeutung nicht zugeschrieben.

Die vorgebrachten Beschwerden wurden vielmehr als der Ausfluss einer Gelenksneurose (Hysterie) auf Grund einer Rentenspekulation betrachtet. Nach ca. 8 wöchentlicher Behandlung mit Massage, Elektrizität und mediko-mechanischen Uebungen wurde Patientin ohne wesentliche Besserung entlassen. Eine Rente wurde ihr nicht zugebilligt. In der Folgezeit erhob die Kranke wiederholt dagegen Einspruch mit dem Bemerken, es läge ihr nicht daran, eine Rente zu bekommen, sondern sie wünsche nur von ihrem Leiden befreit zu werden. Darauf wurde sie am 8. VI. 04 erneut unserer Klinik überwiesen. Auf Grund der Mitteilungen von Hoffa und Becher wurde dieses Mal der Patientin die Exstirpation der Fettgeschwülste vorgeschlagen und mit Einwilligung der Patientin an beiden Kniegelenken ausgeführt. Die Operation ergab derbe, umschriebene Fettgeschwülste von Kleinapfelgrösse, die im mikroskopischen Bilde genau den von Becher beschriebenen Befund wiedergaben. Der Verlauf war rechts glatt; links bildete sich nach dem ersten Aufstehen ein leichter Erguss im Gelenke, der aber nach mehrwöchentlicher Behandlung vollkommen verschwand. Die Patientin ist heute wieder ganz erwerbsfähig und beschwerdefrei.

Bald darauf bot sich die Gelegenheit, noch drei weitere Patienten, bei denen sich das oben beschriebene Krankheitbild an leichte Traumen angeschlossen hatte, zu behandeln, wovon zwei mit gleich schönem Resultat operiert wurden; bei dem dritten musste infolge auftretender schwerer Psychose die Behandlung unterbrochen werden. Als der Kranke nach Verlauf mehrerer Wochen sich wieder vorstellen konnte, war leider inzwischen eine teilweise Versteifung des Kniegelenkes zustande gekommen.

Der Verlauf unserer Fälle zeigt die völlige Uebereinstimmung mit den Hoffaschen Angaben. Der operative Eingriff war auch hier von günstigem Erfolge begleitet. Da andere therapeutische Massnahmen beinahe völlig versagen und der Eingriff keine allzu grossen Gefahren bietet, wird man in ähnlichen Fällen wohl immer dem Patienten die Operation vorschlagen dürfen. Häufig genug wird die Ausführung der Operation ja vom Unfallpatienten verweigert werden. Auch wird man in der Auswahl der Fälle sehr vorsichtig sein, weil Unfallpatienten ziemlich häufig nach der Operation oder trotz derselben eine Besserung nicht zugeben, um dem Wegfall der Rente vorzubeugen; andererseits ist zu bedenken, dass Patienten mit diesem Leiden öfters auch ohne Operation ihre frühere Arbeit beinahe ohne Behinderung wieder verrichten können. Endlich ist die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass durch den Gelenkeingriff selbst neue Beschwerden dem Patienten erwachsen. Man wird sich deswegen in Fällen mit nur geringgradigen Beschwerden immer die Frage vorlegen, ob das Risiko der Operation und die Opfer an Mühe und Zeit durch den erreichbaren Erfolg aufgehoben werden. Liegen dagegen grössere Beschwerden vor, wird man den operativen Eingriff immer wagen dürfen. Uebrigens sind Exstirpationen solcher Fettgeschwülste auch früher schon ausgeführt worden, so von König, Sonnenburg, Heussner, Herhold, welche sie jedoch für gewöhnliche Lipombildungen gehalten haben. Analoge entzündliche Prozesse an anderen Körpergelenken sind unseres Wissens bislang nicht veröffentlicht worden. Wir halten es deswegen von allgemeinem Interesse, über zwei in unserer Klinik operierte Fälle von entzündlicher Wucherung des Fettgewebes am Fussgelenke zu berichten.

Es war uns schon des öfteren aufgefallen, dass bei Patienten mit Plattfussbeschwerden nicht selten sich unter dem äusseren Knöchel eine bald mehr diffuse, bald mehr umschriebene Schwellung befindet. In erster Linie kann man dabei an Vorbuchtung der Gelenkkapsel nach teilweiser Zerreissung des Bandapparates

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr., No. 10, 1904.
[2]) Vortrag, gehalten auf dem III. Kongress für orthopädische Chirurgie 1904.
[3]) Vortrag, gehalten auf dem Chirurgenkongress 1904.

nach Distorsion denken. Oefters aber handelt es sich um genau dieselben entzündlichen Wucherungsprozesse im Fettgewebe der Gelenkkapsel, wie wir sie beim Kniegelenk kennen gelernt haben. Man wird ja in derartigen Fällen, in denen die Patienten über Schmerzen beim Gehen und Stehen unterhalb des äusseren Knöchels klagen, und bei denen sich sonstige Symptome eines Plattfusses finden, zunächst die übliche Plattfusstherapie einleiten und die Beschwerden durch Tragen rationeller Einlagen zu heben suchen. Dass diese Massnahmen jedoch nicht immer ausreichen, dürften uns folgende zwei Fälle zeigen, die letztes Jahr in unsere Behandlung kamen.

Im ersten Falle handelte es sich um eine Privatpatientin, 41 Jahre alt, aus den besten Kreisen. Ein ernsteres Trauma war nicht vorausgegangen. Die Dame klagte vor allem über Schmerzen im rechten Fuss, weniger im linken; den Hauptsitz der Beschwerden verlegte sie in die Gegend direkt unterhalb des äusseren Knöchels. Die sonst vollkommen gesunde Patientin von sehr gutem Ernährungszustande zeigte den typischen vorsichtigen Gang von Kranken mit Plattfussbeschwerden; dabei klagte sie über häufiges Umknicken im Fussgelenke, ebenfalls hauptsächlich rechts. Das Fussgewölbe war beiderseits, rechts mehr wie links, ziemlich stark eingesunken, der Fuss in pronierter Stellung. Es gelang beiderseits unschwer, den Fuss zu redressieren. Unterhalb des äusseren Knöchels und etwas vor demselben fiel rechts eine umschriebene Weichteilschwellung (Pseudofluktuation) auf. Patientin wurde nun zunächst mit Massage und Heissluft behandelt; ausserdem erhielt sie Plattfusseinlagen zusammen mit orthopädisch zweckmässigen Schuhen. Die Beschwerden besserten sich dabei ganz erheblich, so dass die Behandlung nach Verlauf von 4 Wochen ausgesetzt werden konnte. Jedoch schon wenige Wochen später erschien die Kranke wieder und gab an, dass sie am linken Fusse keine Beschwerden mehr verspüre, rechts dagegen beständen noch immer Schmerzen, besonders wenn Patientin auf unebenem Wege gehe; dabei habe sie öfters plötzlich das Gefühl der Einklemmung unterhalb des äusseren Knöchels; nach einer solchen Einklemmung habe sie dann immer tagelang Schmerzen am rechten Fuss und könne nicht mehr ausdauernd gehen. In der Ueberzeugung, dass es sich in diesem Falle um eine Fettgeschwulstbildung handle, wurde der Kranken die Exstirpation derselben vorgeschlagen. Bei der Ausführung der Operation zeigte sich nun ein derber, rundlicher Tumor, welcher sich leicht ausschälen liess und in das Fussgelenk (Sprunggelenk) hineinragte. Die Geschwulst hatte die Grösse und Form einer Welschnuss. Ueberraschend war auch hier wie bei den Fettgeschwulstbildungen am Kniegelenk die auffallende Grösse der Tumoren, welche vor der Eröffnung mit dem Messer als bedeutend kleinere Gebilde imponiert hatten. Ihre Erklärung findet diese Tatsache darin, dass die Geschwulstmasse mit einem Teil in dem Gelenkinnenraum sich befindet und so der äusseren Betastung nicht zugänglich ist.

Der Verlauf der Heilung war vollkommen glatt. Die Patientin konnte bereits nach 8 Tagen mit einem leichten Zinkleimverband entlassen werden und damit herumgehen. Nach weiteren 8 Tagen war die Kranke gänzlich beschwerdefrei und ist es bis heute geblieben; sie trägt noch Schuhe mit Plattfusseinlagen.

Ganz ähnlich verhielt sich ein zweiter Fall. Er betraf einen jungen Mann von 18 Jahren; derselbe hatte sich eine leichte Verstauchung des Fussgelenkes zugezogen und behielt davon konstant andauernde Beschwerden zurück. Die Schmerzen lokalisierten sich auch hier hauptsächlich unter dem äusseren Knöchel; ausserdem bestanden Druckschmerzpunkte an den Köpfchen des 2. und 3. Metatarsus. Nach ¼ Jahre steigerten sich die Beschwerden derart, dass der Kranke aus seinem Berufe als Kaufmann herausgehen musste. Nachdem er alles Mögliche versucht hatte, kam Patient in unsere Klinik. Als Befund ergab sich bei dem jungen Menschen, der äusserst unzweckmässige Schuhe trug, beiderseitiger Knickfuss, ausserdem eine umschriebene Schwellung unterhalb des äusseren Knöchels an dem verstauchten Fusse. Zuerst wurde auch hier die sonst übliche Therapie eingeleitet, worauf eine leichte Besserung eintrat: die Schmerzen an den Metatarsusköpfchen waren geschwunden, dagegen nicht die unter dem äusseren Knöchel. Als der Kranke nach seiner Entlassung wieder längere Wege machte, steigerten sich die Beschwerden, zugleich zeigten sich Einklemmungserscheinungen. Es wurde deswegen die Diagnose auf entzündliche Fettgewebswucherung gestellt und dem Kranken die Exstirpation angeraten. Die Operation ergab einen derben, über haselnussgrossen Tumor, welcher ebenfalls in den Gelenkraum hineinragte, sich aber leicht herausschälen liess. Der mikroskopische Befund entsprach in beiden Fällen dem von Becher beschriebenen Bilde der entzündlichen Fettgewebswucherung. Die Heilung verlief auch hier ganz glatt. Patient ist heute beschwerdefrei.

Nach Hoffas Angaben geht der entzündlichen Fettgewebswucherung meist ein, wenn auch geringfügiges Trauma voraus; auch unsere Fälle sprechen dafür, dass diese Fettgewebswucherung das Resultat einer traumatischen Reizung ist; letztere braucht aber nicht akuter Natur zu sein; so kann bei dem einen unserer Fälle (41 jährige Patientin) das öfters sich wiederholende Umknicken des Fusses, welches durch die Plattfussbildung bedingt war, wohl den Anlass zu der entzündlichen Wucherung gegeben haben!

Es kamen in den letzten Monaten in unserer Klinik noch mehrere Fälle mit Plattfussbeschwerden zur Behandlung, die die oben beschriebene Anschwellung unter dem äusseren Knöchel boten. Da diese jedoch einerseits weniger scharf hervortretend war, andererseits die Beschwerden durch die übliche Plattfussbehandlung manchmal beinahe gehoben wurden, wurde von einem operativen Eingriff abgesehen, zumal es sich meist um Unfallpatienten handelte. Es wäre sehr erfreulich, wenn unsere Erfahrungen auch von anderer Seite bestätigt würden. Es dürfte dann die Aussicht erhöht werden, auch jenen Patienten mit Plattfussbeschwerden, deren Beschwerden selbst durch eine gute Plattfusseinlagen nicht völlig behoben werden konnten, Besserung bezw. Heilung zu schaffen.

Endlich wäre es von grossem Interesse, nachzuforschen, ob nicht auch an anderen Körpergelenken noch solche Prozesse einer entzündlichen Fettgewebswucherung, die bisher eine andere Deutung erfahren haben, sich abspielen und die Ursache chronischer Beschwerden nach vorausgegangenen leichten Traumen sein könnten.

Die Naseneiterung der Kinder und ihre Behandlung durch Saugen.

Von Dr. R. Sondermann in Dieringhausen.

Die Naseneiterung der Kinder ist eine derjenigen Krankheiten, die, an sich nicht ernsterer Natur, doch durch die Hartnäckigkeit, mit der sie den verschiedensten therapeutischen Massnahmen trotzt, und durch die grossen Beschwerden, die für den Patienten selbst mit ihr verbunden sind, zu einer wahren Crux für Arzt wie Kranken sich gestalten kann. In schwereren Fällen vermag sie sogar, insbesondere bei jüngeren Kindern, durch ihre Folgeerscheinungen, Schwierigkeit des Saugens, erschwerte Atmung mit sekundären Katarrhen der Luftwege, Störung des Appetits und Schlafes zu einer das Leben gefährdenden Schädigung des Organismus zu führen.

Die Behandlung benützt die verschiedenartigsten Mittel, um das Sekret zu lösen und zu entfernen, sowie um auf die erkrankte Schleimhaut einzuwirken, daneben pflegt man eine dem häufig zu Grunde liegenden allgemeinen Leiden entsprechende Therapie einzuleiten und die Rachenmandel, sobald sie zu gross erscheint, zu entfernen. Trotzdem ist das Resultat der Therapie häufig nur gering, und während auch ohne diese bei der akuten Rhinitis nach dem zyklischen Ablauf der Symptome in der Mehrzahl der Fälle Heilung eintritt, stimmt bei der chronischen Form gewiss jeder Arzt mit dem Urteil Baginskys[1]) überein, der sie als eine „höchst langwierige und widerwärtige Krankheit“ bezeichnet.

Es wird deshalb auch manchem Zweifel begegnen, wenn ich behaupte, dass wir durch die von mir angegebene Saugmethode[2]) in der Lage sind, die Krankheit bezw. deren Behandlung in das gerade Gegenteil einer solchen Beurteilung zu verkehren.

Das Verfahren besteht darin, dass die Nase durch eine Maske nach aussen luftdicht abgeschlossen und aus ihrem Inneren mittels eines Saugers Luft abgesaugt wird, während man zugleich durch einen Schluckakt oder Aussprache eines Vokals, am besten eines i, genügenden Luftabschluss der Nase nach dem Rachen herstellt. Hierdurch wird alles, auch in den verborgensten Buchten der Nasenhöhle stagnierende Sekret hervorgesaugt, um entweder direkt nach aussen befördert oder doch leicht ausgeschneuzt zu werden; ausserdem gelingt es aber auch auf diese Weise, das in erkrankten Nebenhöhlen befindliche Sekret anzusaugen, ein Vorteil, der diagnostisch wie therapeutisch gleich grossen Wert besitzt.

Ebenso wie bei Erwachsenen hat sich dies Verfahren auch bei Kindern bewährt. Die Abschliessung des Nasenrachenraums sucht man bei diesen zunächst ebenfalls durch Aussprechen eines i zu erreichen; gelingt es hierdurch nicht, so kann man anstatt dessen bei grösseren Kindern einen Schluckakt ausführen,

---

[1]) Lehrbuch der Kinderheilkunde, 5. Aufl., S. 581.

[2]) Sondermann: Ueber Saugtherapie bei Höhlenerkrankungen und Lupus. Vortrag auf der Naturforscherversammlung Breslau 1904. — Eine neue Methode zur Diagnose und Therapie der Nasenerkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1, 1905.

bei kleineren die auch zur Ausführung der Politzerschen Luftdusche geeigneten Worte, wie Kuckuck, Klapperstorch etc., aussprechen lassen. Bei Kindern in den ersten Lebensjahren macht man sich den Umstand zunutze, dass sich während des Schreiens der weiche Gaumen genügend fest an die hintere Rachenwand anlegt. Zum Ziele kommt man mit einer dieser Methoden stets, wenn ja auch nicht zu leugnen ist, dass bei einzelnen Patienten ihr Gelingen mit Schwierigkeiten verknüpft sein kann. Diese Fälle werden jedoch mit fortschreitender Uebung immer seltener. Da das Verfahren mit besonderem Schmerze nicht verbunden ist, wird die im Anfange häufig vorhandene Aengstlichkeit von den Kindern bald abgelegt, zumal sie sofort die grosse Erleichterung in der nasalen Atmung empfinden.

Vom 5.—6. Jahre an erlernen die Kinder oft schon die Handhabung des Apparates selbst; die hierin liegende grosse Erleichterung in der Durchführung der Behandlung kann man unbedenklich gestatten, da eine Schädigung so gut wie ausgeschlossen ist. Die Häufigkeit der Anwendung richtet sich nach der Menge des abgesonderten Sekretes; ist es reichlich, so saugt man täglich 4—5 mal, nimmt die Menge ab oder war sie von Anfang an weniger gross, 2—3 mal, jedesmal so lange, bis beim nachfolgenden Schneuzen kein Sekret mehr zum Vorschein kommt [3]). Dünnflüssige Absonderungen werden meist direkt in die Maske hineingesaugt, es ist deshalb in allen Fällen notwendig, vorher einen kleinen Bausch Watte in die Maske zu legen.

Je länger die Rhinitis bestanden hat, desto länger muss auch die Behandlung durchgeführt werden, doch wird es stets nach kurzer Zeit, etwa 10—14 Tagen, genügen, das Saugen nur noch morgens und abends vornehmen zu lassen.

Die Wirkung des Saugens wird dadurch wesentlich erhöht, dass die meist neben der Eiterung vorhandenen Schleimhautschwellungen, die im Momente des Saugens natürlich bedeutend zunehmen, bald nachher eine erhebliche Volumverringerung aufweisen. Näher besprochen ist dieser Vorgang in der oben erwähnten Arbeit, weshalb sich hier ein weiteres Eingehen darauf wohl erübrigt. Aus dem gleichen Grunde will ich hier nur andeuten, dass neben der durch Aussaugen ermöglichten relativ intensiven Reinigung der Schleimhaut die zugleich entstehende Hyperämie nach unseren jetzigen Kenntnissen hierüber von günstigem Einfluss auf das entzündete Gewebe sein dürfte.

Die grosse Menge Sekret, die durch den Saugapparat häufig entleert wird und die unmöglich die Nase an sich allein beherbergen kann, weist darauf hin, dass auch bei Kindern in derselben Weise, wie ich dies auch bei Erwachsenen dargetan habe [4]), häufiger, als man bisher angenommen hat, Nebenhöhlenerkrankungen vorliegen. Dieser Schluss drängt sich um so mehr auf, wenn man so häufig die Erfahrung macht, dass, obgleich bei guter Uebersichtlichkeit des Naseninneren in ihm nur wenig oder kein Eiter zu sehen ist, beim Saugen sich plötzlich das Nasenlumen mit massenhaftem Eiter anfüllt. Ausser Betracht bleiben hierbei die Kinder in den ersten Lebensjahren, da sich ja während dieser die Nebenhöhlen erst zu entwickeln pflegen.

Neben dieser Behandlung der Rhinitis hat man in der gleichen Weise wie bisher auf die Beseitigung sonstiger die nasale Atmung störender Hindernisse zu achten. Häufig findet man, wie schon erwähnt, Wucherungen im Nasenrachenraum, und wenn auch durch die sorgfältigere Entfernung des Sekretes häufiger als bisher eine genügende Durchgängigkeit gewährleistet wird trotz vergrösserter Rachenmandel, so wird doch nach wie vor oft genug ihre Entfernung indiziert sein.

Die Erfolge waren entsprechend den geschilderten Vorzügen der Saugmethode sehr befriedigend; insbesondere fiel es auf, wie häufig Kinder mit immer wiederkehrendem Husten, bei denen keine oder nur sehr geringe, mit der Schwere des Hustens in keinem Verhältnis stehende Lungensymptome nachweisbar waren, ausserordentlich schnell gebessert wurden, ohne dass eine andere Massnahme als regelmässiges Aussaugen getroffen wurde. Hand in Hand damit liessen auch andere oft gleichzeitig bestehende Störungen nach, der Schlaf wurde besser, der Appetit nahm zu, überhaupt das ganze Allgemeinbefinden hob sich zusehends.

Dass Husten allein durch Naseneiterung entstehen und unterhalten werden kann, ist zwar kein Novum, ich glaube aber, dass die Häufigkeit dieses Vorkommens noch sehr unterschätzt wird, und zwar dadurch, dass man dem chronischen Nasenkatarrh der Kinder noch zu wenig Beachtung schenkt. Es dürfte wohl noch mancher, der bei einem Kinde einen zwar belästigenden, im übrigen aber unschuldigen Nasenkatarrh konstatiert hat, erstaunt sein, wenn er bei Anlegung des Saugapparats sieht, welche Mengen Sekret ein solches Kind in seiner Nase beherbergt. Und dass dieses die Ursache des Hustens war, wird der Arzt bald inne werden, denn die der Saugtherapie folgende Besserung tritt meist unmittelbar ein. Wichtig ist dabei, dass das Saugen nicht zu früh unterbrochen wird und man daran festhält, noch längere Zeit auch nach Beseitigung aller Krankheitssymptome 1—2 mal täglich zu saugen. Besonders empfehlenswert ist es, abends, bevor die Kinder zu Bett gehen, nochmals die Nase sorgfältig zu reinigen.

Einzelne Krankengeschichten anzuführen, darf ich mir wohl versagen; dass die Saugbehandlung auf die natürlichste Weise den Erfordernissen unseres Krankheitsbildes gerecht wird, kann kaum bezweifelt werden, und dass hierfür die praktische Erfahrung den Beweis erbringt, wird jeder erkennen, der sich einmal die Mühe gemacht hat, bei einem derartigen Kranken die Saugbehandlung regelrecht anzuwenden.

Der Saugapparat wird angefertigt von der Firma Kühne, Sievers & Neumann, Köln-Nippes. Preis des Apparates (für Kinder) M. 7.70.

[3]) Wichtig ist, dass das Schneuzen der Nase regelrecht geschieht, d. h. jede Nasenseite für sich allein gereinigt wird.

[4]) S. u. a. auch Sondermann: Vorkommen und Behandlung der Nebenhöhlenerkrankungen bei Tuberkulose der Luftwege. Zeitschr. f. Tuberkulose u. Heilstättenwesen, Bd. 7, Heft 2.

Aus der Privatklinik des Herrn Prof. Dr. med. Th. Kölliker in Leipzig.

Ein Fall von spontaner Subluxation der Hand nach unten (Dupuytren-Madelungscher Subluxation).

Von Dr. med. H. Schulze, Assistenzarzt.

Die Seltenheit obengenannter Erkrankung rechtfertigt die Veröffentlichung eines solchen Falles.

E. T. aus J. ist 16 Jahre alt. Vater an „Nervenschlag" gestorben. Mutter lebt und ist nervenleidend. Ein Bruder lebt und ist gesund. Pat., die an angeborener doppelseitiger Hüftgelenksverrenkung leidet, ist sonst immer gesund gewesen. An englischer Krankheit hat sie angeblich nicht gelitten. Ueber die Entstehung des Leidens an der Hand gibt Pat. folgendes an. Im 9. Lebensjahre wurde zuerst ein stärkeres Hervortreten des „Knöchels" der rechten Hand bemerkt. In demselben Jahre hat ihr der Bruder einmal im Spiel die Hand stark „verdreht" und seitdem ist der Knöchel immer mehr hervorgetreten. Schmerzen haben in der ganzen Zeit nur in sehr geringem Grade bestanden; dieselben traten namentlich auf, wenn Pat. längere Zeit Klavier geübt hatte; es fiel der Pat. auf, dass die rechte Hand viel rascher ermüdete als die linke.

Objektiver Befund: Der rechte Arm steht in starker Cubitus-valgus-Stellung. Das Handgelenk ist in seinem antero-posterioren Durchmesser erheblich stärker als das linke. Das Köpfchen der Ulna ist aus seiner Gelenkverbindung luxiert; man kann seine Gelenkfläche vollkommen abtasten. Die Ulna selbst zeigt eine Verlängerung von 2 cm gegenüber der Ulna des linken Armes. Das untere Endstück des Radius fühlt sich erheblich verbreitert an; namentlich tritt die dorsale Hälfte der Gelenkfläche stark hervor, so dass man dieselbe deutlich palpieren kann. Die Diaphyse des Radius ist in ihrem unteren und der Hälfte des mittleren Drittels gekrümmt; die Konkavität der Krümmung liegt der volaren Seite zu. Die Sehnen des Handrückens sind ohne Besonderheit; dagegen springen an der Beugeseite die Sehnen der oberflächlichen Flexoren deutlich hervor. Die Stellung der Hand zum Unterarm ersieht man am besten aus dem beigefügten Photogramm; man sieht deutlich die bajonettartige Stellung der Hand, das starke Hervortreten des Ulnaköpfchens und des unteren Radiusendes (Fig. 1.) Aus dem Röntgenogramm ersieht man die Verlängerung der Ulna und die vollständige Luxation derselben nach der dorsalen Seite hin, ebenso die Krümmung der unteren Radiushälfte und das starke Hervortreten der dorsalen Hälfte der unteren Radiusepiphyse (Fig. 2). Die Volarflexion geht erheblich über die physiologische Grenze hinaus, während die Dorsalflexion höchstens bis zu einem Drittel der Norm ausführbar ist. Die ulnare Abduktion ist leicht, die radiale Abduktion ziemlich stark beeinträchtigt. Bei sämtlichen Bewegungen werden Schmerzen zurzeit nicht gespürt.

Ueber die Aetiologie und pathologische Anatomie des eigenartigen Leidens herrschte lange Zeit vollständiges Dunkel.

Dupuytren, der dasselbe zuerst näher beschrieb, glaubte es entstanden durch eine infolge übergrosser Anstrengung hervorgerufene primäre Erschlaffung des Bandapparates des Handgelenkes und sekundärem Ueberwiegen der Muskulatur der Beugeseite über die der Streckseite der Hand. Für seine Ansicht bestimmend war das verhältnismässig häufige Vorkommen dieser Deformität bei Leuten, die mit ihren Händen starke, heftige, oft wiederholte Traktionen ausführen müssen, wie Drucker, Wäscherinnen, Tucharbeiter etc. Gegen diese Ansicht spricht, wie Madelung ausführt, die annähernd parallele Stellung der Achsen der Handwurzel und des oberen Radiusendes und die Tatsache, dass, wenn die Beugemuskeln allein massgebend für die Stellung der Hand sein würden, eine permanente Beugestellung der Hand die Folge sein müsste. Dies ist jedoch nicht der Fall. Oft ist ein Trauma für die Entstehung der Deformität verantwortlich gemacht worden und diese Annahme ist manchmal nicht von der Hand zu weisen. So fand Abadie unter 38 Fällen 7 mal, Barthès unter 7 Fällen 4 mal ein Trauma der Entstehung des Leidens vorangehen. Ob in unserem Falle das leichte Trauma an der Ausbildung der Deformität mitgewirkt hat, ist möglich, auslösend ist es sicher nicht gewesen, da ja schon vorher das auffallende Hervortreten des Knöchels bemerkt worden ist.

Erst Madelung brachte Licht in das Dunkel der Entstehungsgeschichte dieser Erkrankung. Dieser Autor wies nach, dass es sich nicht um eine primäre Lockerung der Bändermassen des Handgelenks mit ihren oben beschriebenen Folgen handelt,

Zwei neuerdings aufgestellte Anschauungen über das Entstehen des Leidens möchte ich nicht unerwähnt lassen. Delbet, ein Franzose, nimmt an, dass es sich um eine rhachitische Affektion des epiphysären Knorpels handelt, die unter dem Einflusse der Beugesehnen die Krümmung des Radius im Gefolge hat.

Ein anderer französischer Autor, Gangolphe, sieht als Ursache der Verkrümmung eine Hemmung in der Entwicklung des Epiphysenfugenknorpels des Radius an. „Normalerweise zeigt sich der Knorpel unter dem Bilde eines Trapezes mit der Basis nach aussen über die ganze Breite des Radius hin. Bei der Subluxation fehlt der Knorpel am Innenrande des Radius; der Knorpel hat die Form eines Keiles, dessen Basis nach aussen hin liegt, und nimmt nur das äussere Drittel des Knochens ein; die Störung besteht nicht an der hinteren Partie.“



Fig. 1.

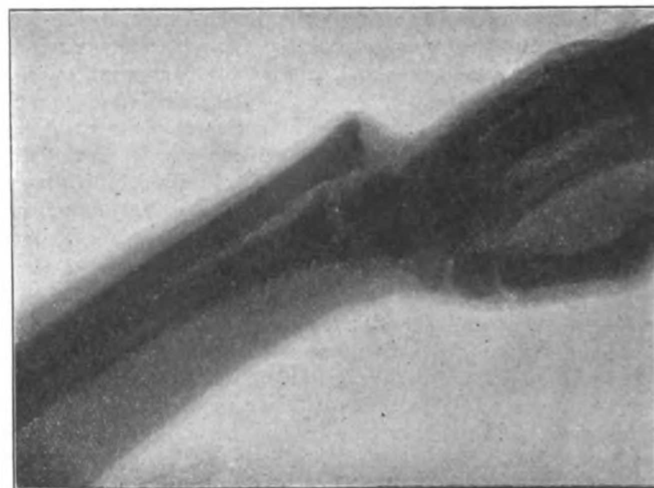


Fig. 2.

sondern dass hier Wachtumsstörungen im Handgelenke in Betracht kämen, die ihrerseits wieder durch mechanische Einflüsse hervorgerufen werden. Den Verlauf dieses Umformungsprozesses im Handgelenke schildert Madelung, gestützt auf anatomische Untersuchungen, folgendermassen: „Für die Bewegungsexkursionen der Handgelenke wie für die anderen Gelenke sind Bewegungshemmungsvorrichtungen von dreierlei Art gegeben: Die knöcherne, die Bänder- und die Muskelhemmung. Aber wie Hueter gezeigt hat, ist für die Hand von ganz besonderer Bedeutung die durch Anordnung der polyarthrodialen Muskeln gegebene Hemmung. Ganz überwiegend werden die Arbeiten des täglichen Lebens, die mit den Händen ausgeführt werden, durch die Beugemuskeln verrichtet. Es bleiben ja Menschen mit kompletter Radialislähmung zur Verrichtung grober Arbeit meist noch befähigt. Die Beugemuskeln übertreffen eben durch die Masse ihrer kontraktilen Substanz die Streckmuskeln um ein Bedeutendes. Die Haupthemmungsvorrichtung für die volare Hyperflexion wird durch die Spannung der Sehnen der Extensoren gegeben. Diese Sehnen aber verlaufen fast ausschliesslich über die vordere Epiphyse des Radius, bevor sie zum Rücken der Handwurzelknochen und weiter gelangen. So muss jede bis zum Extrem ausgeübte Volarflexion einen Druck auf die vordere Epiphyse des Radius nach abwärts, nach der Vola zu ausüben. Aus diesem immer wiederkehrenden Druck und Zug entsteht eine Wachstumsstörung, welche die Achse des Radius nach der Vola zu krümmt. Doch die Muskelhemmung kann überwunden werden, wird im Falle der Uebermüdung überwunden. Die Knochen- und Bandhemmung tritt in Wirksamkeit. Sofort werden dann beim wachsenden band- und knochenschwachen Individuum Störungen in der Struktur der Knochen und des Bandapparates eintreten müssen. Abnorm starker Druck belastet die unteren Kanten der Radiusgelenkfläche und der Handwurzelknochen, bringt sie zum Wachstumsstillstand, zum Schwund. Entlastet vom Druck dagegen wird der obere Rand der Radiusgelenkfläche. Er wächst ebenso wie der Condylus internus beim Genu valgum.“

Barthès unterscheidet je nach dem Alter, in dem die Deformität vorkommt, 2 Arten dieser Luxation: La luxation progresive du poignet 1. chez l'adolescent, 2. chez l'adulte.

Während die luxation chez l'adolescent im grossen ganzen den Typus der von Madelung geschilderten Erkrankung darbietet, sich also nur in der Periode des Wachstums vorfindet und alle Veränderungen zeigt, wie wir sie bei unserem Falle beschrieben haben: fast schmerzlose Ausbildung des Leidens, die Luxation der Ulna nach dem Dorsum manus und die Krümmung des Radius nach der volaren Seite der Hand hin, mit der starken Behinderung der Dorsalflexion, schliesst die luxation chez l'adulte sich immer an ein Trauma, Gelenkentzündung oder Muskelkontraktur an und zeichnet sich durch erhebliche Schmerzhaftigkeit aus.

Ob es richtig ist, einen differentialdiagnostischen Wert auf die Schmerzhaftigkeit zu legen, möchten wir dahingestellt sein lassen. Es ist doch klar, dass Kranke der ersten Art, wenn sie mit ihren Händen schwer arbeiten resp. arbeiten müssen, den Verlauf des Prozesses beschleunigen und demgemäss zu einem schmerzhaften machen müssen. Jede Veränderung in einem Gelenke, auch wenn sie noch so langsam sich ausbildet, ist wohl immer mit Schmerzen verbunden; wenn nun ein solch krankhaftes Gelenk durch starke Arbeit angestrengt wird, so ist die natürliche Folge, dass sich die Schmerzhaftigkeit im Gelenk bedeutend erhöhen muss. Es ist deshalb der Schmerz auch bei den im jugendlichen Alter vorkommenden spontanen Subluxationen ein fast immer anzutreffendes Symptom, das in vielen Fällen die Patienten zuerst veranlasst zum Arzt zu gehen. Dass sich der Verlauf der Erkrankung bei unserer Patientin so wenig schmerzhaft gestaltet hat, ist wohl gerade damit in Zusammenhang zu bringen, dass sie es nicht nötig hatte, schwere Arbeit mit ihren Händen zu verrichten; wäre dies der Fall gewesen, so würden ihr die Schmerzen gewiss nicht erspart geblieben sein, zumal da ihr etwas länger dauernde Klavierübungen schon ziehende Schmerzen verursachten und die Hand rasch ermüden liessen.

Es ist klar, dass begünstigend auf die Entwicklung der Deformität einwirken, rhachitisch erweichte Knochensubstanz und öfter sich wiederholende Erschlaffungszustände der Gelenkkapsel und -bänder, wie sie häufig vorkommen bei den Berufsarten, bei denen erhebliche Ansprüche an die Kraft und Widerstandsfähigkeit des Handgelenks gestellt werden, wie Wäscherinnen, Drucker, Pianisten etc.

Die auffallende Verlängerung der Ulna in unserem Falle ist so zu erklären, dass nach vollständiger Loslösung des distalen Ulnaendes aus seinen Gelenkverbindungen der durch die Handwurzelknochen geleistete physiologische Widerstand in Wegfall kam und das Längenwachstum sich ungehindert entfalten konnte.

Die starke Kubitusvalgusstellung des Armes ist hervorgerufen durch die infolge der Verkrümmung entstandene Verkürzung des Radius.

Die Art der Missbildung, wie sie unser Fall darbietet, kann sich natürlich nur in dem Lebensalter ausbilden, in dem das knöcherne Gerüst des Menschen noch im Wachstum begriffen ist, also im Durchschnitt die Zeit bis zum 25. Lebensjahr. Madelung sah den Beginn der Erkrankung nie vor dem 13. Lebensjahre; bei unserer Patientin sind die ersten Anfänge schon im 9. Jahre bemerkt worden. Mit dem Aufhören des Wachstums muss also auch der weitere Fortschritt des Leidens sistieren. Mit diesem Zeitpunkte beginnen dann meistens auch die manchmal ausserordentlich heftigen Schmerzen zu schwinden, so dass allmählich ein vollkommener Zustand der Gewöhnung an diese Missbildung der Hand eintritt und nur noch die Behinderung der Dorsalflexion je nach dem Grade der Deformität mehr oder weniger lästig empfunden wird und die Gebrauchsfähigkeit der Hand dann nur für gewisse Beschäftigungen mehr oder weniger beeinträchtigt ist. Damit ist auch die Prognose des Leidens gestellt. Von Wert ist es natürlich, die ersten Anfänge der Erkrankung möglichst frühzeitig richtig zu deuten und eine rationelle Therapie einzuleiten. Seitdem uns das Röntgenbild die besten Aufschlüsse über Veränderungen am Knochen gibt, wird es bei Berücksichtigung der oben geschilderten Symptome möglich sein, frühzeitig die Diagnose zu stellen. Hat die Krankheit ihren Höhepunkt erreicht und ist die Subluxation ausgebildet, so kann von einer restitutio ad integrum nicht mehr die Rede sein. In einem frühzeitigen Stadium ist es natürlich von Wichtigkeit, den Patienten möglichst aus seinem Berufe zu entfernen, was ja bei dem Alter der Patienten oft auf keine erhebliche Schwierigkeiten stossen wird; Massage, elektrische Behandlung der Streckmuskulatur, geeignete Bandagen müssen das übrige tun, dem fortschreitenden Uebel Einhalt zu bieten. Ein geeigneter Apparat ist von Hoffa konstruiert. Wir haben denselben auch bei unserer Patientin in Anwendung gebracht. Er besteht aus Schienenhülsen für Vorderarm, Hand und Finger. Ueber der Handgelenksgegend ist ein Bügel angebracht, über den elastische Züge laufen, die die Streckung der Hand bewirken sollen. Der Apparat wirkt redressierend, bei freier Beweglichkeit des Handgelenks. Bei bestehender Subluxation und nach Abschluss des Wachstums ist die Osteotomie, die keilförmige wie die lineare, empfohlen und auch mehrfach mit Erfolg ausgeführt worden.

Zum Schlusse möchte ich nicht verfehlen, Herrn Prof. Dr. Kölliker für die gütige Ueberlassung des Falles, wie für die freundliche Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Madelung: Die spontane Subluxation der Hand nach vorne. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir., Berlin 1878. — L. Barthès: De la luxation progressive chez l'adolescent et chez l'adulte. Thèse de Paris 1904. — J. Abadie: De la luxation progressive du poignet chez l'adolescent. (Revue d'Orthopédie 1903, No. 6.) — Th. Kölliker: Deformitäten im Bereiche der oberen Extremität. Lehrbuch der Orthopädie 1905.

Der Extensionskopfträger.

Eine neue Kopfstütze zur Behandlung der Skoliose und spondylitischen Kyphose.

Von Dr. Johannes Hahn,
Spezialarzt für Chirurgie und Orthopädie in Mainz.

Die mechanische Behandlung der skoliotischen und spondylitischen Rückgratverbiegungen hat, so grundverschieden auch die Ursachen beider Leiden sind, doch vieles Gemeinsame. Diese Verbiegungen sind in der Regel als Belastungsdeformitäten im weiteren Sinne anzusehen und können auch nur verhütet, vor Verschlimmerung bewahrt, gebessert oder gar geheilt werden, wenn bei sonstiger entsprechender Behandlung die Belastung der nachgiebigen bezw. tuberkulös erweichten Abschnitte der Wirbelsäule durch die darüber liegenden Teile möglichst ganz verhindert wird. Bei schon eingetretener Deformität genügt diese Entlastung noch nicht, sie muss vielmehr bis zu einer wirklichen „Extension" gesteigert werden. Jeder Arzt hat sich wohl schon am Suspensionsapparat überzeugt, welche mächtige, augenblickliche Wirkung die Extension am Kopf auf die Gestalt des „buckligen" Rückens hat: in beginnenden Fällen gleicht sich sowohl die skoliotische wie auch die tuberkulöse Verbiegung vollständig aus und man bedauert es unendlich, dass es nicht möglich ist, die Geradestreckung auf diese Weise bis zur völligen Heilung ununterbrochen fortsetzen zu können. (Ich sehe in diesem Augenblick ganz ab von der „Fixation" der Wirbelsäule, welche den momentan vorhandenen Zustand des Rückgrates zu erhalten, sowie von der „Redression", welche durch direkten Druck auf die abnorm vortretenden Teile die Gestalt zu verbessern sucht.)

Will man nun einen Punkt der Lenden- oder Brustwirbelsäule entlasten, so hat man folgende 3 Komponenten der Gesamtbelastung zu berücksichtigen:

1. das Gewicht desjenigen Abschnittes der Wirbelsäule bezw. des Rumpfes, das oberhalb dieses Punktes liegt,
2. das Gewicht des Schultergürtels (Schlüsselbein, Schulterblatt nebst zugehörigen Weichteilen, Arme),
3. besonders die Last des Kopfes, die um so verhängnisvoller ist, als sie direkt auf die Wirbelsäule drückt und diese in leider recht wirksamer Weise weiter zu verbiegen sucht.

Diese 3 Lasten müssen bei einer völligen Entlastung derart getragen werden, dass sie keinen Druck auf die unterliegenden Partien ausüben.

Würde übrigens nur eine Verbiegung der Halswirbelsäule, z. B. bei Spondylitis cervicalis, in Betracht kommen, so wäre natürlich bloss das Gewicht des Kopfes zu berücksichtigen.

Zunächst zur ersten Komponente.

Das Gewicht des belastenden höher gelegenen Wirbel- und Rumpfabschnittes lässt sich — wenn ich hier zunächst von der am Kopf wirkenden Suspension absehe — nur schwer und leider sehr unvollkommen durch die entsprechenden Apparate tragen. Man benutzt für diesen Zweck eng anschliessende Verbände und korsettartige Apparate, von denen aber nur diejenigen eine den mechanischen Anforderungen genügende Wirkung haben können, welche sich fest und unverrückbar auf das Knochengerüst des Beckens aufsetzen, das ein hierzu vorzüglich geeignetes natürliches Fundament darstellt. Diese Bedingung erfüllt am besten das Hüftbügelkorset nach Hessing und die nach diesen Grundsätzen konstruierten sonstigen Apparate; alle anderen, wie z. B. das Gips-, Leder-, Filz-, Zelluloid- etc. -korsett — ganz zu schweigen von den im Handel so vielfach verbreiteten „Geradehaltern" etc. — rutschen ganz oder teilweise über die Hüften nach unten, sowie sie von oben belastet werden. Wenn sie einigermassen ihre Schuldigkeit tun sollen, so müssen sie über dem Hüftbeinkamm stark taillenartig eingeengt, d. h. nach dem Grundsatz der Hessingschen Hüftbügel gearbeitet sein; und je besser dies der Fall ist, desto brauchbarer werden sie. Die Wirkung dieser Korsette ist, wie schon angedeutet, eigentlich bezüglich der Entlastung infolge der ungünstigen Form des Thorax recht unbefriedigend; ihr Hauptwert liegt vielmehr darin, dass sie den Rumpf gut fixieren.

Zweitens: Die Entlastung vom Gewicht des Schultergürtels (inkl. Arme) wird ermöglicht durch krückenartige Stützen in

den Achselhöhlen, die das Gewicht zu tragen geeignet sind. Natürlich ist es eine Vorbedingung sine qua non für die Wirkung, dass sich die Krücken wirklich unverrückbar nach unten aufstützen, wie dies wiederum am besten beim Hessingkorsett, bei dem sich die Achselkrücken vermittels dünner Stahlstangen auf die Hüftbügel aufsetzen, in geradezu idealer Weise erreicht wird.

Die dritte Komponente, das Gewicht des Kopfes, interessiert uns hier am meisten. Es lässt sich nur durch entsprechende Kopfstützen tragen. Natürlich muss eine solche, wenn sie die Schultern und damit den Rumpf nicht belasten soll, mit einem Korsett etc. verbunden sein.

Die Wirkung solcher Kopfstützen kann sich nun graduell in dreifacher Weise äussern. Entweder trägt die Kopfstütze bloss einen Teil des Kopfes oder zweitens dessen ganzes Gewicht, so dass entweder eine verminderte oder auch gar keine Last auf der Wirbelsäule ruht, oder aber drittens, es wird nicht bloss das Gewicht des Kopfes getragen, sondern auch noch ein negativer Druck, d. h. ein der Suspension entsprechender Zug nach oben ausgeübt und damit derjenige Grad von Ueberentlastung bewirkt, den man als „Extension" bezeichnet.

Apparate, welche eine Verminderung der Belastung oder eine völlige Entlastung der Wirbelsäule vom Gewicht des Kopfes bewirken, können nur eine Herabminderung, bezw. im besten Fall (theoretisch) eine Beseitigung der schädlichen Belastung bewirken, was praktisch den Effekt haben würde, dass der verkrümmende Prozess verlangsamt resp. unterbrochen würde, d. h. der Zustand würde sich, vorausgesetzt, dass die Apparate tadellos funktionierten, langsamer wie früher oder auch gar nicht mehr verschlimmern, soweit die Verschlimmerung Folge der Belastung durch das Kopfgewicht war. Eine Besserung wäre aber durch solche bloss entlastende Apparate ausgeschlossen. Leider ist aber die tatsächliche Wirkung eine noch viel mangelhaftere, weil die Funktion dieser Apparate infolge vieler ungünstiger Umstände eine durchweg unsichere und ungenügende ist. Dagegen sind die Apparate, welche eine „Extension" bewirken, nicht bloss im Stand, die Arbeit der ebengenannten zu verrichten, sondern sie können durch Anheben des Kopfes — Suspension — auch dazu beitragen, die schlangenförmig verbogene und torquierte Wirbelsäule gerade zu strecken. Aus diesem Grunde verdienen diese Apparate selbstverständlich den Vorzug.

Zu den Apparaten der ersten Kategorie gehört der allbekannte Sayresche Jurymast, der von oben wirkt, ähnlich dem Zug des Suspensionsapparates. Er besteht bekanntlich aus einer Stahlstange, die an einem den Rücken umschliessenden Gipskorsett oder dergl. befestigt ist. Sie verläuft von hinten im Bogen über den Kopf nach vorn oben und trägt am vorderen Ende einen Querbügel; dieser dient zur Aufhängung der sogen. Glissonschen Schlinge, welche, an beiden Seiten des Kopfes herablaufend, diesen unter dem Kinn und Hinterhaupt umschliesst und somit bei geeigneter Länge der Seitenteile den Kopf in einer gewissen Erhebung zu erhalten vermag. Leider ist dieser Apparat praktisch ebenso unzuverlässig, wie in seiner Form hässlich, so dass er wohl kaum noch Verwendung findet.

Ein zweiter Apparat dieser Kategorie ist der Schedesche Kopfträger. Er besteht in der Hauptsache aus einer an ein Korsett befestigten Rückenstange, die an ihrem oberen Ende einen gepolsterten, sich gegen Kinn und Hinterhaupt anstemmenden Ring trägt. Man kann damit den Kopf recht gut fixieren, aber schon weniger gut tragen und gar nicht extendieren. Seine stützende Wirkung tritt schon bei der geringsten Verschiebung des Korsetts nach unten ausser Wirkung.

Apparate der zweiten Kategorie, welche gerade das Gewicht des Kopfes tragen, gibt es bis jetzt nicht. Zu den Apparaten der dritten Kategorie, welche eine bis zur Extension gesteigerte Hebewirkung auf den Kopf ausüben können, gehört die von Hoffa benutzte Kopfstütze: ein den Kopf von unten umfassender und ihn tragender Halsring wird von 4 nach abwärts verlaufenden Stahlstangen getragen, deren untere Enden in elastischer Weise durch kräftige Gummibänder gehoben werden. Die federnde Wirkung dieser Kopfstütze ist die wichtigste Eigenschaft derselben, weil sie es ermöglicht, dass sich die Kopfstütze jederzeit fest gegen den Kopf anlegt. Leider hat sich dieser richtig gedachte Apparat aus verschiedenen Gründen praktisch nicht bewährt, so sehr er auch ein Bedürfnis gewesen wäre.

Da auch sonst kein gut brauchbarer Apparat mit extendierender Wirkung existiert, so habe ich den „Extensionskopfträger" konstruiert. Am besten wird er mit einem Hessingkorsett bezw. in leichteren Fällen auch nur mit dem Stahlgerüst desselben kombiniert (s. Abbild.); hinzufügen will ich hier, dass an dem Hessingkorsett einige Veränderungen des Originals vorgenommen worden sind, wodurch es seinen Zweck noch besser erfüllt.

Der Extensionskopfträger soll folgenden Indikationen genügen: Er soll

1. das Gewicht des Kopfes nach Bedarf teilweise oder völlig tragen und somit die Belastung der Wirbelsäule durch dasselbe verhindern;

2. eine derartige weitergehende Erhebung des Kopfes bewirken, dass er eine gewisse Streckung — Extension — der Wirbelsäule herbeiführt;

3. soll er zusammen mit dem Korsett den Rücken bezw. die Wirbelsäule fixieren helfen, sowohl bei skoliotischen, wie bei spondylitischen Prozessen;

4. soll er bequem zu handhaben sein;

5. soll er so wenig wie möglich hässlich und auffällig sein; dies ist besonders bei der Skoliose, die wegen ihrer Schmerzlosigkeit im Publikum so sehr unterschätzt wird, von grösster Bedeutung, da sich immer nur ein kleiner Bruchteil der Patienten zum Tragen eines sichtbaren, besonders eines in die Augen fallenden Apparates versteht.

Der Extensionskopfträger zeigt folgende 3 Hauptteile (s. Abbildg.):



1. Den Kopfteil, einen dem Kopf nach Gipsmodell genau angepassten, gut gepolsterten Halsring, der so gearbeitet ist, dass er sich vorn gegen die Kinn- und Unterkiefergegend, hinten gegen den Hinterkopf stützt, dabei die Ohrgegend freilässt und durch entsprechend eingefügte seitliche Verbindungsstangen, die den hinteren und vorderen Teil leicht ineinander zu befestigen gestatten, genügende Haltbarkeit und eine gefällige Form erhält. Es ist ganz besonderer Wert auf sorgfältige, aber widerstandsfähige Polsterung gelegt, besonders in der Kinngegend, wo die Gefahr eines Dekubitus am meisten besteht.

2. Die Rückenstange; diese ist aus bestem Stahl so leicht wie möglich, aber so stark, dass sie in sich nicht federt, gearbeitet. Damit der Halsring leicht abnehmbar wird, ist der oberste Teil der Rückenstange für sich hergestellt und mit Hilfe einer Gabel an der Unterfläche des ersteren festgenietet. Das untere Ende wird in eine entsprechende röhrenförmige (je nach Indikation im Querschnitt runde oder ovale), zur Erleichterung des Einschiebens hinten breit geschlitzte Oeffnung eingeschoben; es hält sich dann von selbst fest. Der Hauptteil der Rückenstange läuft in zwei Führungen, aus denen er leicht herausnehmbar ist, und ist zum Verlängern eingerichtet. Am unteren Ende trägt sie zwei seitliche Ansätze als Angriffspunkte, um sie damit zur bequemeren Anlegung des Halsringes durch Kompression der Feder (s. später) nach abwärts ziehen und feststellen zu können. Nach unten stützt sich diese Rückenstange auf den eigentlichen

3. Extensionsteil. Dieser besteht in der Hauptsache aus einer Spiralfeder, die sich in einer Hülse in der Regel am Lendenteil des Korsetts befindet. Auf sie stützt sich von oben her die Rückenstange derart auf, dass sie die Feder zusammenzudrücken sucht. Die Kraft der Feder ist derart bemessen, dass

das Auflegen eines Gewichtes von 3 Kilo sie zu komprimieren beginnt. Da die Feder eine um so grössere Hebekraft bekommt, je mehr sie zusammengedrückt wird, so hat man es durch Verlängerung der Rückenstange in der Hand, eine beliebige Hebekraft anzuwenden, zumal man die Stärke der Feder von vornherein beliebig wählen kann. Alle Teile sind leicht auseinandernehmbar.

Die Wirkung des Apparates besteht nun darin, dass er den Kopf von unten hochhebt und die Vermehrung der Federspannung über das Gewicht des Kopfes hinaus eine beständige Extensionswirkung auf die Wirbelsäule ausübt, und diese gerade zu strecken sucht. Dabei gestattet die Verbindung in der Halsgegend ein Drehen des Kopfes in der Horizontalebene, falls Zapfen und Lager rund gearbeitet sind; um hier eine Drehung unmöglich zu machen, z. B. für Spondylitis cervicalis, braucht man nur Zapfen und Hülse oval zu halten.

Dass man statt des kompletten Hessingkorsetts in geeigneten Fällen auch nur das Stahlgerüst desselben, oder auch ein in der Taille gut eingearbeitetes Leder- oder Zelluloidkorsett oder dergl. verwenden kann, versteht sich von selbst. Zur Heilung der Spondylitis bezw. der noch korrigierbaren spondylitischen Kyphose und der schweren Fälle von Skoliose gehört natürlich auch die nötige Fixation in der erreichbaren günstigsten Stellung. Dass diese durch den Kopfträger mit Hessingkorsett in sehr sicherer Weise erreicht wird, geht aus Obigem von selbst hervor.

Die Anlegung des Apparates geschieht in der Weise, dass das Korsett an dem im Suspensionsapparat gestreckten Patienten zuerst festgeschnürt wird. Alsdann wird der Kopfteil des Extensionsträgers um den Hals gelegt und zusammengefügt; hierauf wird die Rückenstange mit Hilfe der kleinen Queransätze am unteren Ende unter Kompression der Spiralfeder herabgedrückt und mit Hilfe des Sperrhakens festgestellt. Dadurch wird es leicht möglich, den Kopfteil mit seiner kurzen Stahlstange in das obere hohle Ende der Rückenstange einzusetzen, wonach der Apparat sofort in Funktion tritt.

Die Bedienung ist bei der jetzigen Konstruktion so einfach, dass sie von jedem Laien sofort besorgt werden kann.

Anfangs darf man die Spannung der Rückenfeder nicht zu gross nehmen, damit die Kinngegend nicht wund gedrückt wird. Es lässt sich dies bei genügender Aufmerksamkeit leicht verhüten, besonders da die Anpassung des Apparates am Kinn eine genaue und die Polsterung eine gute ist [1]). Er hat sich bei steter Vervollkommnung seit 1½ Jahren in allen Fällen so gut bewährt, dass ich ihn, wo er irgend vom Patienten akzeptiert wird, bei entsprechender Indikation nicht mehr entbehren möchte.

Es erübrigt noch kurz zu besprechen, wann der Extensionskopfträger bei der Behandlung der Skoliose und Spondylitis in meiner Klinik Verwendung findet und wie sich die Behandlung dabei gestaltet.

1. Leichte Skoliosen, sog. I. Grad, d. h. solche, die auf Aufforderung durch den Willen des Patienten mit seiner Muskelkraft augenblicklich ausgeglichen werden können, werden mit Gymnastik, Massage und Faradisation der Rückenmuskeln behandelt. Diese Behandlung muss genügend lange fortgesetzt und in passenden Intervallen wiederholt werden. Die Haltung des Kindes ist gut zu überwachen, Ermüdung des Rückens durch andauerndes Sitzen und Stehen zu verhüten. Das Allgemeinbefinden ist zu heben, soweit nötig, bei rhachitischen Prozessen Phosphor, Lezithin etc. zu geben.

In diesen leichten Fällen I. Grades ist weder der Kopfträger noch irgend ein Korsett indiziert.

2. Diejenigen Skoliosen, die sich aktiv nicht mehr ausgleichen lassen, wohl aber im Suspensionsapparat noch völlig verschwinden, sog. II. Grad, bedürfen der kräftigenden Behandlung der ersten Kategorie. Ausserdem aber ist hier die Entlastung des Rückens ein dringendes Bedürfnis. Alle diese Patienten erhalten ein Hessingkorsett, das durch eine entsprechend eingefügte Stahlschiene den Buckel zurückdrängt, womöglich bis zur Ueberkorrektur. Sitzt die Skoliose sehr tief, so kann dies in leichteren Fällen genügen. In allen schwereren, sowie in allen denjenigen Fällen, bei denen die skoliotische Verbiegung in der Mitte der Brustwirbelsäule oder höher sitzt, wird ausser dem Korsett der Extensionskopfträger verwendet, und zwar um so eher, je höher der Sitz der Verbiegung ist, und je weiter letztere vorgeschritten ist. In den schweren Fällen dieser Kategorie sowie bei den

3. veralteten Skoliosen, d. h. solchen, bei denen die Verkrümmung des Rückgrates und der Rippenbuckel auch in der Suspension bleibt, sog. III. Grad — mehr oder weniger fixierte Skoliosen mit stärkerer Torsion der Wirbelsäule —, muss die Behandlung eine noch erheblich intensivere sein. Dass auch hier die Kräftigung der Rückenmuskulatur durch Gymnastik, Massage und Faradisation eine gewisse Rolle spielt, ist selbstverständlich. Viel wichtiger noch ist es aber, dass die in ihrer abnormen Gestalt fixierte Wirbelsäule für die weitere Behandlung genügend gelockert wird, damit es überhaupt möglich ist, den verkrümmten Rücken gerade zu strecken. Dies gelingt in der Regel durch Gymnastik und redressierende Einwirkungen mit der Hand oder auf Lagerungsapparaten, in Streckapparaten mit Pelottendruck u. dergl. insoweit, dass die Fixation im Redressionsgipsverband ermöglicht wird. Diese Etappe der Behandlung ist so neu, dass ich zur Orientierung folgendes bemerken möchte. Durch Calots Versuche, die tuberkulös-spondylitische Kyphose gewaltsam gerade zu richten, zu redressieren, ist auch die Redression der Skoliose in Fluss gekommen, besonders durch Wullstein, Schanz u. a. Sie besteht darin, dass der vorbehandelte Patient in möglichst gestreckter und redressierter Stellung vom Becken bis an den Kopf eingegipst wird, wobei entsprechend dem Prinzip der Wolfschen Etappenverbände alle 4—8 Tage eine Vermehrung der Redression — mit Erneuerung des Gipsverbandes — bis zur Ueberkorrektur erzwungen wird, sei es, dass man dies mit Hilfe der Hand oder mittels Pelottendruck auf den Rippenbuckel während des Erstarrens des Gipsverbandes erreicht. Ich habe dies z. B. bei einem 3 jährigen Kinde mit ziemlich starker rhachitischer Skoliose in einer einzigen Sitzung, bei einer hochsitzenden habituellen Skoliose nach 4 Sitzungen erreicht, oft aber macht die völlige Redression grössere Schwierigkeiten. Der letzte Redressionsgipsverband bleibt als Fixationsgipsverband — wobei er alle 4—6 Wochen zwecks Reinigung erneuert wird — etwa ¼ Jahr und länger in Anwendung, um eine genügende Dauerfixierung des erreichten Resultates zu erzielen. Hierauf wird in allen diesen Fällen ein der Ueberkorrektur genau angepasstes Hessingkorsett mit Extensionskopfträger angewandt, entweder Tag und Nacht, oder abwechselnd nachts mit dem Lorenzschen Gipsbett. In dieser Periode der Behandlung halte ich jede Manipulation (Gymnastik, Massage), die wieder eine Lockerung des Rückens bewirken würde, für schädlich, da sonst das erreichte Resultat wieder verloren gehen könnte. Dass eine genügend lange Dauer dieser Nachbehandlung erforderlich ist, bedarf keiner Begründung.

Mit dieser Redressionsbehandlung lassen sich in Anbetracht der früheren Trostlosigkeit der Behandlung Resultate erzielen, wie sie früher vergeblich ersehnt wurden.

Die spondylitische Kyphose erfordert eine der Skoliose ähnliche Behandlung, wobei Extension und Fixation eine viel wichtigere Rolle spielen als die Redression. Die Spondylitis muss natürlich so früh wie irgend möglich diagnostiziert werden. Ich will dabei nur eines der wichtigsten Frühsymptome, das Aufstützen der Hände auf die Oberschenkel bei Bücken und Aufrichten erwähnen, das oft lange vor Erscheinen einer Kyphose oder eines Gibbus beobachtet werden kann.

Ist noch keine Deformität vorhanden, so empfiehlt sich eine möglichst exakte Fixation im Gipsverband, der recht hoch nach oben reicht. Ich lege grundsätzlich auch bei ganz tiefem Sitz der Erkrankung, ein mindestens bis über die Schultern reichendes Gipskorsett an. Diese Modifikation des Sayreschen Verbandes hat sich mir seit 1896 so bewährt, dass ich das nur bis zur Achselhöhle reichende Gipskorsett für eine überwundene Sache ansehe.

[1]) Der Apparat ist nach meinen Angaben von Herrn Instrumentenmacher Leisten in Frankfurt a. M. ausgeführt worden und wird unter meiner Kontrolle jedem Einzelfall entsprechend angepasst, geliefert.

Ist der Sitz der Spondylitis aber höher als die Mitte der Brustwirbelsäule, so lege ich das Gipskorsett derart an, dass es bis an den Kopf reicht und sich gegen diesen anlehnt. Dass natürlich auf eine sehr ausgesprochene Einengung des Gipskorsetts in der Taillengegend gesehen wird, will ich hier nur beiläufig nochmals erwähnen.

Während der Behandlung im Gips soll das Kind möglichst liegen. Ist der Prozess vermutlich zum Stillstand gekommen, was an der Verminderung der Schmerzhaftigkeit, der erhöhten Tragkraft u. a. m. meist zu erkennen ist, so tritt an die Stelle dieses Gipskorsetts — das übrigens grundsätzlich niemals abnehmbar angefertigt wird — das Hessingkorsett mit dem Extensionskopfträger bis zur völligen Heilung und darüber hinaus.

Ist aber schon eine Gibbusbildung vorhanden, so ist es mein Bestreben, diese nach Kräften zu bessern, wenn ich auch das Calotsche Brisement zu diesem Zwecke für zu gewaltsam und gefährlich halte. Mein Verfahren ist dabei folgendes. Der Patient wird narkotisiert und auf einem extra für diesen Zweck eingerichteten Strecktisch am Kopf und an den Füssen mit mässiger Kraft extendiert — ein eingeschaltetes Dynamometer gestattet die Kontrolle der Kraftanwendung — während der Patient auf dem Bauch liegt. Zwei zwischen die Backzähne eingeschobene Korkplättchen halten die Kiefer dabei genügend geöffnet, damit sich etwa Erbrochenes trotz Streckapparat leicht entleeren kann. In frischen Fällen, in denen noch keine Konsolidation des Kyphose oder der Gibbus eingetreten ist, gleicht sich der Gibbus langsam, aber völlig aus, und zwar derart leicht, dass es geradezu überrascht, während ein Ausgleich im Suspensionsapparat ohne Narkose vielleicht gar nicht zu erzielen war.

In älteren Fällen streckt sich der Rücken gewöhnlich wenigstens teilweise, so dass immerhin eine Abflachung der Verbiegung stattfindet.

Jetzt wird ein die Hüften, den Rumpf und Hals umfassender Gipsverband angelegt, der so lange — bei gelegentlicher Erneuerung zur Reinigung etc. — bleibt, bis die Wirbelsäule fest genug geworden ist. Alsdann tritt wieder das Hessingkorsett mit dem Kopfträger in Aktion.

Zum Schlusse will ich der Vollständigkeit halber noch kurz mein Verfahren bei dem spondylitischen Senkungsabszess anfügen, wie ich es schon im Zentralbl. f. Chirurg. (1899) No. 24 veröffentlicht habe. Bei jedem in Behandlung tretenden Fall wird von vornherein auf Senkungsabszesse gefahndet. Wird ein solcher gefunden, so wird er sofort mit nicht zu dünnem Troikart (ca. 3—4 mm dick) punktiert, der Eiter mittels einer auf dem Troikart eingeschliffenen Spritze aspiriert, die Abszesshöhle mit 4 proz. Borlösung gründlich ausgespült und hierauf eine Mischung von 1—5 Volumprozent Formalin mit Glyzerin eingespritzt, etwa ⅓ bis ½ so viel, als Eiter aspiriert worden war. Bei grossen Abszessen nehme ich lieber die schwächeren Lösungen, um nicht allzuviel Formalin einzuspritzen. Ich stelle mir z. B. die 5 proz. Lösung gewöhnlich so her, dass ich eine bestimmte Zahl Tropfen (z. B. 10) Formalin in die gleiche Zahl Kubikzentimeter Glyzerin tropfe und umrühre. Das Glyzerin braucht bei der enormen bakteriziden Wirkung des Formalin nicht erst vorher desinfiziert zu werden. Die Punktion wird etwa nach 14 Tagen wiederholt, später dann, wenn sich der Abszess wieder füllt, bis die Wiederfüllung ausbleibt. Der Erfolg der Behandlung war mit seltensten Ausnahmen derart günstig, dass ich die Injektion von Jodoform-Emulsionen völlig aufgegeben habe.

Die Inzision eines gewöhnlichen Senkungsabszesses muss ich wegen der dadurch geschaffenen Unmöglichkeit einer Nachbehandlung als einen schweren Fehler bezeichnen.

Dass ich nach dem Gesagten den Standpunkt aller derer, die eine erhebliche Skoliose, sei es auch eine habituelle, ohne richtig stützende, fixierende und extendierende Apparate behandeln zu können vorgeben, für einen falschen halte, brauche ich eigentlich nicht noch einmal hervorheben.

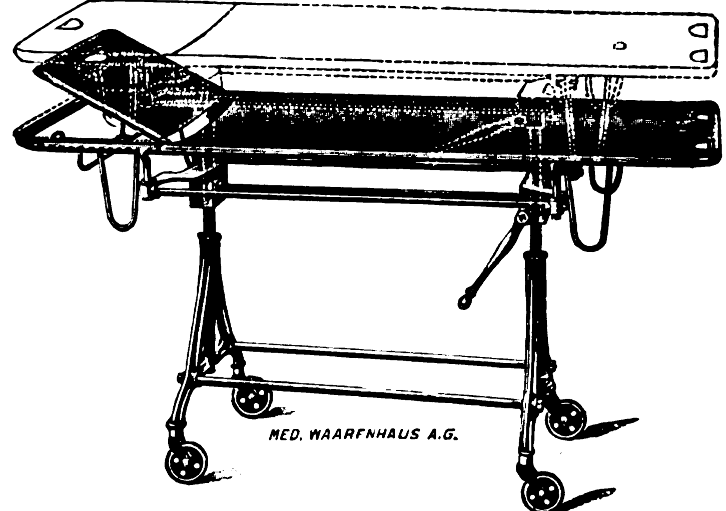
Mit den genannten, uns jetzt zu Gebote stehenden Mitteln ausgerüstet, kann man auch bei der Behandlung der Rückgratsverbiegungen, deren Progrose früher meist so trostlos gewesen ist, noch seine Freude erleben, und ich hoffe, dass die Einführung meines Extensionskopfträgers dabei einen wesentlichen Vorteil bieten wird.

Narkosewagen, zugleich Vorbereitungs-, Verbands- und Operationstisch.

Von Dr. med. Krull in Dresden.

Der Narkosewagen, welchen ich den Herren Kollegen im klinischen Betriebe empfehlen möchte, beseitigt manche Uebelstände. Es erfordert gewöhnlich grosse Anstrengung und Mühe, schwere, noch dazu narkotisierte Patienten von einer Tragbahre bezw. Bett auf den Operationstisch zu heben und umgekehrt vom Operationstisch zurück auf die Tragbahre bezw. Bett zu legen.

Der Narkosewagen soll diese Lücke ausfüllen.



Durch einen einfachen Mechanismus lässt sich die Tragplatte desselben von einer Person in jede beliebige Höhe, also in das Niveau eines Operationstisches bezw. Bettes bringen, so dass der Lagerungswechsel eines Kranken nur durch Herüberziehen am besten mit Hilfe der Unterlage erfolgen kann.

Allein nicht nur diese Erleichterung verschafft der Narkosewagen. Er ist gleichzeitig so konstruiert, dass er als Vorbereitungs-, Operations- und Verbandstisch dient und dass die abhebbare leichte Tragplatte sich als Tragbahre verwenden lässt.

Die Lagerfläche ist durch eine blanke Zinkplatte gebildet und mit einer erhöhbaren Kopfplatte mit automatischer Feststellvorrichtung versehen. Die Erhöhung der Tragplatte erfolgt durch Anwendung einer Doppelspindel mit Kurbelübertragung von ca. 70 auf 105 cm. Der Antrieb ist geräuschlos und leicht auch in belastetem Zustande. Der Wagen läuft auf 11 cm hohen Steuerrädern mit Gummireifen und ist ohne Mühe und sicher zu lenken. Seine Lagerfläche ist selbst in den höchsten Stellungen keiner Schwankung unterworfen und steht fest in jeder beliebigen Höhe.

Um noch einmal die Vorzüge dieses Wagens zu schildern, so sind diese:

1. Der Wagen vermittelt durch seine hoch und tief stellbare Tragplatte ohne Kraftanstrengung den Wechsel zweier Lagerstätten eines Kranken. Er ist von einer Person in Betrieb zu setzen, leicht fahr- und lenkbar.

2. Er dient gleichzeitig als Vorbereitungs-, Verbands- und Operationstisch.

3. Die Lagerfläche ist abnehmbar und als Tragbahre zu benutzen.

4. Der Wagen ist in seiner Form ausserordentlich gefällig und von absoluter Stabilität.

Der Narkosewagen ist durch das medizinische Warenhaus (Akt.-Ges.), Berlin N. 24, Friedrichstrasse 108, zu beziehen. Preis 245 M.

Ist die Tragfähigkeit „schwimmender“ Körper ein sicherer qualitativer oder quantitativer Nachweis und Beweis für ihren Luftgehalt?

Von Dr. med. Fr. Schroen pro phys. approb. Uettingen.

1. Bekanntlich („archimedisches Prinzip“) verliert jeder in eine Flüssigkeit geworfene Körper, gleich ob er fest, flüssig oder gasig, so viel an Gewicht, als das Gewicht der von seinem Volumen verdrängten Flüssigkeit beträgt. Ist er schwerer wie dieses, so „sinkt“ er, bis er ins Gleichgewicht mit ihm kommt, unter Umständen bis auf den Grund der Flüssigkeit; ist er gleich schwer, so „schwebt“ er an jeder Stelle — cum grano salis —; ist er leichter, so „schwimmt“ er an der Oberfläche. Um ihn zum „Schweben“ zu bringen, bedarf es einer bestimmten Belastung, die sich bei Kenntnis des Volumens des Körpers und der beiden spezifischen Gewichte berechnen lässt.

Jedoch sagt dieses Verhalten des Körpers (Sinken, Schweben, Schwimmen) nichts direkt aus über seinen Aggregatzustand (fest, flüssig, gasig), ebensowenig, ob er eine Kombination spezifisch unterschiedlicher Substanzen von verschiedenem Aggregatzustand ist (z. B. feste Kugel mit teils flüssigem, teils gasigem Inhalt).

Ich legte mir nun die Frage vor: Lässt sich bei einem hohlen, atmosphärische Luft enthaltenden Körper (z. B. Kugel) durch die Tragfähigkeitsprobe in einer Flüssigkeit (z. B. Wasser) sicher feststellen, ob und wie viel Luft er enthält?

Die theoretische Ueberlegung möchte schon diese Frage verneinend beantworten. Ich prüfte sie noch experimentell. Mit Rücksicht auf den auch nicht subtil gedachten Zweck des Experimentes arbeitete ich nicht mit Dezimalen. Abweichungen von dieser Unbedeutung würden auch keine Berücksichtigung verdienen.

Ich benützte eine mittelgrosse Glaskugel (Christbaumschmuck), deren Blasansatz mit einem dünnen Korkscheibchen verschliessbar war. Sie wog rund 4 g. Zwei senkrecht aufeinander stehende Meridiane von dünnstem Blumendraht trugen eine kleine Gondel von demselben Draht und dünnem Mull zur Aufnahme der Belastungsgewichte (Gondel und Gondelträger zusammen ca. 1 g schwer).

Diese so armierte Kugel trug in reinem Brunnenwasser von 18° C bis zum beginnenden Untersinken rund 50 g Gewicht, bei 30° C trug sie 53 g.

Ihr Kubikinhalt war, bestimmt aus Leergewicht und Vollgewicht (mit Aq. dest.), 50 ccm.

Sie trug also tatsächlich annähernd so viel Gramme vor ihrem Sinken, als sie Kubikzentimeter Luft enthielt. (Genauer genommen ist die Sache viel komplizierter).

Dieselbe Kugel, gestrichen voll mit 90 proz. Spiritus ohne das geringste Luftquantum, brauchte in dem Wasser von 29° C — die Versuche geschahen fortlaufend mit demselben Wasser — rund 7 g zum Untersinken.

Mit 30 ccm Na-Lauge von 1,68 trug sie im Wasser von 27° C nur 13 g, mit 35 ccm Na-Lauge 8 g, mit 41 ccm Na-Lauge sank sie schon bei einer Belastung von kaum 1 g, trotzdem sie dort 9 ccm Luft enthielt.

Mein Experimentausfall rechtfertigt also meinen theoretischen Schluss, dass man von Schwimmfähigkeit oder Nichtschwimmfähigkeit eines aus verschiedenen Aggregatzuständen komplizierten Körpers mit verschiedenen spezifischen Gewichten nicht immer sicher qualitativ auf einen Gehalt an gasiger Masse schliessen darf, noch weniger quantitativ.

2. In dem Artikel: „Ueber die quantitative Bestimmung des Luftgehaltes der Lungen, besonders bei Neugeborenen, eine Erweiterung der Lungenschwimmprobe" (Münch. med. Wochenschr. 1905, pag. 491 ff.) versuchte Herr Prof. Dr. Stumpf-Würzburg die Tragfähigkeit der Lunge unter Vorbehalt zur Diagnose gewaltsamer Todesarten beim Menschen zu verwerten. Bezüglich der Einzelheiten seiner interessanten Darlegungen muss ich auf das Original verweisen.

Auf Grund meiner angeführten Versuche möchte ich nur mein Bedenken dagegen äussern, sie als eine quantitative Lungenluftprobe zu bezeichnen, ja, ich muss ihr sogar den Wert einer sicheren qualitativen Probe absprechen. Auf das gesamte Volumen der Glaskugel berechnet, ist die Menge der im 2. und 3. Versuche nicht nachgewiesenen Luftmenge dort eine recht bedeutende. Es ist doch klar, dass eine Leichenlunge mit pathischem Inhalte und Luft denselben physikalischen Gesetzen unterworfen ist, wie meine verschieden präparierte Glaskugel. Gerne gebe ich zu, dass in praxi Differenzen der spezifischen Gewichte, wie die im Experiment gewählten, zu den seltenen Ausnahmefällen gehören werden. Wenn aber der Nachweis des Luftgehaltes mit der Belastungsprobe nicht unter allen Umständen möglich ist, wie das Experiment beweist, so ist es eine gebieterische Pflicht, die Grenzen der neuen empfohlenen Methode sicher und zuverlässig abzustecken. Zu einer kompetenteren, mit besten Apparaten arbeitenden Nachprüfung möchte ich also die Anregung geben.

Der Schluss aus der Tragfähigkeit der mit Spiritus gefüllten Kugel auf einen Luftgehalt derselben wäre ebenso ein Fehlschluss gewesen, wie der aus dem Sinken der Na-Kugel auf Nichtgehalt an Luft.

Wenn ich auch nicht einen sekundären Wert der von Herrn Prof. Dr. Stumpf geschilderten Lungenbelastungsprobe für die Diagnose gewaltsamer Todesarten bei Erwachsenen (s. Original) in Abrede stellen will, so halte ich ihre Verwendung bei Neugeborenen, wo es sich in forensen Fällen um die für die richterliche Entscheidung kardinale Frage handelt, ob das Kind geatmet, also gelebt hatte, vorläufig für bedenklich.

Nehmen wir den konkreten Fall der Evakuierung einer frischen Neugeborenenleiche aus einem Abort. Die Mutter gibt an, von der Geburt in loco überrascht worden zu sein; sie habe das Kind nicht getötet, es sei verunglückt. Hier kann das Quantum der in der Lunge nachzuweisenden Luft eine für die juristische Entscheidung nicht unwesentliche Rolle spielen. Wenn auch wohl kein Zweifel darüber besteht, soviel ich weiss, dass eine Neugeborenenlunge mit dem ersten Atemzuge zur vollen Entfaltung kommen kann, so würde hier der Nachweis einer recht geringen Menge von Luft in der Lunge, inspiriert auf dem Fallwege zwischen genit. mat. und Abortflüssigkeit zu gunsten der mütterlichen Behauptung sprechen können und müssen, alle anderen Möglichkeiten ausgeschlossen. Die auf Tragfähigkeit nach dieser Methode geprüfte Lunge dürfte aber nach meiner Ueberlegung eine ziemliche Belastung heischen, weil der aspirierte Abortinhalt infolge seines feinen Beimisches von Fäulnisgasen spezifisch leichter ist als das Wasser. Ja, in Analogie zu dem 2. Glaskugelversuch brauchte die Lunge überhaupt gar keine Luft zu enthalten und sie kann doch schwimmen, wenn das Kind den ersten Atemzug erst innerhalb der Abortflüssigkeit getan hat. Die Tragfähigkeitsprüfung allein ergäbe also hier unter Umständen ein falsches Ergebnis. Die richterliche Frage, ob das Kind geatmet hat, würde ja durch das Auffinden der in die Bronchien aspirierten Flüssigkeit ihre Bejahung wohl finden, aber eine „quantitative Bestimmung des Luftgehaltes der Lunge, besonders bei Neugeborenen" hätte durch diese Probe nicht stattgefunden.

Umgekehrt kann in einer teilweise pathisch entarteten Lunge (z. B. durch Pneumonia alba) der Nachweis von Luft durch die Tragfähigkeitsprobe negativ ausfallen (ähnlich dem 3. Glaskugelversuch), während in Wirklichkeit solche vorhanden ist. Die Lebendigkeit des Kindes post partum wäre also damit nicht bewiesen worden.

Auf Grund dieser experimentellen und theoretischen Ergebnisse glaube ich die empfohlene neue Methode bei ihrer grossen forensen Bedeutung weiterer, genauester Nachprüfung anempfehlen zu müssen.

Wenn ich mir ein Urteil nach meiner Ansicht erlauben darf, so möchte ich es in der Richtung aussprechen, dass ich einen sekundären Wert der Probe bei gewaltsamen Todesarten Erwachsener nicht bestreiten will, dass ich sie aber bei Neugeborenen zur Entscheidung der Frage, ob sie gelebt haben oder nicht, allein nicht empfehlen kann, da sie nur in einem speziellen Falle quantitativ den Luftgehalt schätzen lässt (bei voll entfalteten Lungen, dank der geringen Differenz des spez. Gewichtes von Lunge (1,05) und Wasser (1,00) und des geringen Lungengewichtes selbst), in anderen — und das sind die wichtigsten forensen Fälle wohl — selbst qualitativ uns im Stiche lassen kann.

Sie vermag deshalb die übliche und vorgeschriebene Lungenprobe der Sektionsinstruktion nicht zu ersetzen.

Die Praxis wird die beste Kritik meiner Anschauungen sprechen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Ist Wachsuggestion erlaubt?

Von Dr. O. Neustaetter.

Zu den Ausführungen in No. 17 bezw. 21 sei hier nochmals betont, dass es sich niemals um Wachsuggestion bei den Vorstellungen der Hypnotiseure handelt. Sie treiben Hypnose. Um aber dem Verbot der Vorstellung zu entgehen, machen sie den Trick und sprechen von Wachsuggestion.

Wenn es Wachsuggestion mit effektvollen Vorführungen gäbe, so würde zu erwägen sein, ob nicht ein neuer Ministerialerlass anzustreben wäre, der auch die „Wachsuggestion zu Zwecken der Vorstellung" bezw. ihre Ankündigung verbietet. In Wirklichkeit aber handelt es sich niemals um Wachsuggestion und es würde daher das bestehende Verbot genügen, um die Ankündigung und Vorführung hintanzuhalten, wenn das Netz der gegenseitigen Verständigung unter den Bezirksärzten dicht genug wäre, um den Hypnotiseuren das Durchschlüpfen unmöglich zu machen. Diese benützen aber die weiten Maschen sehr geschickt. So hat hier ein Hypnotiseur Weltmann eine ganze Reihe von Vorstellungen geben können, bis der Bezirksarzt endlich einschritt, obgleich derselbe Mann in Norddeutschland wegen hypnotischer Versuche bestraft war. Er war klug genug, „Wachsuggestion, keine Hypnose" anzukündigen *). In Wirklichkeit trieb der Hypnotiseur Weltmann Hypnose. Daran war nicht zu zweifeln, obwohl er sie nicht durch Fixationsmittel einleitete, wie dies ein anderer Hypnotiseur, Schmidt-Esto, hier tat, sondern eine Art Ueberrumpelungshypnose. Auch letzterer versuchte ähnliche Ankündigungen. Er wurde aber vom Bezirksarzt unter Beiziehung eines Sachverständigen auf seine Fähigkeit zur Wachsuggestion geprüft und es stellte sich seine vollständige Unfähigkeit dazu heraus. Wenn man also dieses Verfahren von vornherein überall gleich anwenden würde, so gelänge es leicht, diese Art Vorstellungen hintanzuhalten — abgesehen von der Möglichkeit, durch Verlegung in „private" Zirkel die Verordnung zu umgehen, eine Möglichkeit, von der wir im grossen uns bei der Magdeleine hier überzeugen konnten.

*) Der Fall war also ganz analog dem von Ignot. Bezüglich dieses fiel mir eine Annonce in einem Württemberger Blatt in die Hände. Ich schrieb darauf sofort an den dortigen Bezirksarzt und wies auf das Verbot der Weltmannschen Vorstellungen hier in München hin. Ob etwas geschah, habe ich nie erfahren.

Was nun die Schädlichkeit der Vorstellungen anlangt, so bin ich auch der Ansicht, dass sie entschieden vorhanden ist. Was ich an Experimenten sah, kann ich nur auch z. T. als menschenunwürdig, ja als eine Rohheit bezeichnen. Einem Mädchen wurde z. B. suggeriert, sie hätte ihren Vater sein Lebtag lang schlecht behandelt, er hätte sich immer darnach gesehnt, von ihr geliebt zu werden, er hätte alles, was in seiner Kraft gestanden, für sie getan und nun sei er gestorben. Sie stünde an seinem Grabe und empfinde die schrecklichsten Gewissensbisse. Tatsächlich verzerrte sich bei der so bearbeiteten Bedauernswerten das Gesicht in schmerzlichstem Ausdruck, sie weinte und schluchzte bitterlich und klagte sich an, und die Suggestion haftete so stark, dass der Uebergang zu einer freudigen Situation lange nicht gelingen wollte. Ein junger Mann musste Seiltanzen und mitten darin wurde ihm suggeriert, er stürze in die Tiefe — mit einem jähen Schrei stürzte er dann auch zu Boden. Daneben ist es noch nichts, wenn zwei Herren der Gesellschaft als Marktweiber im Saal herumgeschickt wurden!

Dagegen kann ich Riedel nicht folgen, wenn er die Hypnose als geeignet zur Suggestion von wirklichen Verbrechen und für einen Auswuchs der Therapie betrachtet. Dass es gegen jemands Willen im Ernstfall, d. h. nicht zum Experiment, unmöglich und ausserdem für den Hypnotiseur gefährlich wäre, einen anderen zum Zwecke eines Verbrechens zu hypnotisieren, das ist Hirschlaff gegenüber die Ansicht, welche wohl alle Autoritäten in der Wissenschaft von der Hypnose vertreten. (Cf. z. B. Löwenfeld: Der Hypnotismus. Wiesbaden, J. F. Bergmann.)

Ueberdies halte ich es nicht nur nicht für falsch, sondern für äusserst wichtig, dass die Aerzte sich mit der Hypnose vertraut machen. Eben dieses Gebiet ist der Tummelplatz der Abenteurer; ernster Bearbeitung es verschliessen zu wollen, würde nur eine Förderung des Mystizismus und der Charlatanerie bedeuten und die Einschränkung eines für die Psychologie und Psychiatrie höchst wichtigen Forschungsgebietes.

Praktisch wäre meiner Ansicht nach zweierlei von Wichtigkeit:

1. Das Ministerium sollte darauf hinweisen, dass die Ankündigung von Wachsuggestion nur eine Täuschung beabsichtigt und daher von seiten der Polizeibehörden diesen Versuchen gegenüber das gleiche Verfahren einzuschlagen ist, wie wenn hypnotische Experimente angekündigt oder ausgeführt werden.

2. Dann aber wäre auch eine andere Art der hypnotischen Vorführung und der Verführung zu hypnotischen Spielereien zu beheben, die unter dem Schein von Lehrkursen des Hypnotismus sich breit macht. Es schreiben sich jetzt eine grössere Zahl von „Hypnotiseuren" und „Suggestioneuren" zum Zwecke des Unterrichts aus. Es wäre nun einerseits nachzugehen, ob ein solcher Kurs nicht im einzelnen Fall auch nur wieder eine Umgehung der Ministerialverordnung ist. Im allgemeinen aber wäre es doch richtig, wenn der Unterricht im Hypnotismus mit ähnlichen, ja noch viel strengeren Vorsichtsmassregeln bezüglich Persönlichkeit und Ausbildung umgeben würde, wie dies bei sonstiger Lehrtätigkeit der Fall zu sein pflegt. Hier darf jeder Nächstbeste etwas lehren, im Vergleich mit dem alle, aber auch alle andere Lehrtätigkeit harmloser Natur! Es wäre daher das Richtigste, diese Art von Lehrkursen bezw. ihre Ankündigung ganz zu verbieten. Ob dazu die Gesetze schon die Handhabe bieten oder ob ein neuer Ministerialerlass nötig ist, entzieht sich meiner Kenntnis.

Referate und Bücheranzeigen.

Herm. Schridde: Beiträge zur Lehre von den Zellkörnelungen. Die Körnelungen der Plasmazellen. Mit 1 Tafel. (Abdruck aus den Anatomischen Heften von Merkel und Bonnet, Heft 85/86.) Wiesbaden, Verlag von Bergmann, 1905. (Habilitationsschrift.)

Die vorliegenden Untersuchungen beruhen auf einer sehr zweckmässigen und das Verfahren verbilligenden Modifikation der bekannten Altmannschen Methode, deren Ergebnisse, obwohl von verschiedenen Seiten angegriffen, trotzdem auch von Sch. wie von Benda, Sjöbring, Arnold u. a. als einwandsfrei bezeichnet werden. Auf Grund dieser Modifikation, deren Grundprinzip in einer getrennten Formol-Müller-Fixierung und Osmierung der lebensfrischen Objekte besteht, hat Sch. nun durch Färbungen verschiedene Arten von Körnelungen in den Plasmazellen nachweisen können: Am häufigsten sind die sog. neutralen Granula, die um so intensiver auftreten, je grösser die Menge der Plasmazellen ist, sehr selten sind dagegen die azidophilen Körnelungen, deren Darstellung technisch leichter ist, da sie keine lebensfrische Fixierung voraussetzt; aus der Vergrösserung und dem Zusammenfliessen dieser Körner sollen die sogen. hyalinen Kugeln (Marchand, Thorel, Hansemann etc.) hervorgehen (? Ref.); endlich unterscheidet Sch. noch Plasmazellen mit metachromatisch-basophilen Körnern (Plasmamastzellen). Da Sch. diese Körnelungen für spezifisch hält, so glaubt er direkt beweisen zu können, dass die Plasmazellen allein aus den perivaskulär gelagerten Lymphozytenherden sich entwickeln; andererseits konnte er aber auch in den Lymphozyten der Lymphknoten die charakteristischen Körnelungen nachweisen, ohne jedoch die Frage zu entscheiden, ob sich nun die Lymphknoten-Lymphozyten zu Plasmazellen weiterentwickeln; direkte Umwandlung der Blutlymphozyten zu Plasmazellen ist nach Sch. auf Grund des Granulabefundes auszuschliessen. Wie Maximow, glaubt auch Verfasser, dass die Plasmazellen im Bindegewebe sessil werden, aber ohne selbst zu richtigen Bindegewebszellen zu werden.

Inwieweit die dargelegten Anschauungen von der Spezifität der Plasmazellengranula zu Recht bestehen, werden weitere Nachuntersuchungen wohl bald zeigen. Leider wird durch die unübersichtliche Anordnung der Figuren auf der beigegebenen Tafel die Lektüre der interessanten Arbeit etwas erschwert. (Vergl. auch diese Wochenschrift No. 26, S. 1233.)

H. Merkel-Erlangen.

Theodor Heryng-Warschau: **Untersuchungs- und Behandlungsmethoden der Kehlkopfkrankheiten.** Berlin 1905, Julius Springer.

In den meisten Lehrbüchern, die sich mit den Erkrankungen und der Therapie des Larynx beschäftigen, bleibt bei der Fülle des Stoffes für die Untersuchungs- und namentlich die Behandlungsmethoden dieses Gebietes nur ein relativ kleiner Raum übrig, so dass beides vielfach in kompendiöser Kürze abgehandelt werden muss. In obigem Werke hat Heryng gerade dieses Gebiet ausschliesslich bearbeitet und in erschöpfender Weise ausgestaltet: Der Chemismus der einzelnen lokal und allgemein wirkenden Arzneimittel, ihre physiologische Bedeutung finden eingehende Erörterung. Die Inhalationstherapie, ebenso wie die „Gurgelungen" finden in Autor einen begeisterten Anhänger und werden nach jeder Richtung hin kritisch beleuchtet. Nach kursorischer Besprechung der Geschichte der Inhalationen und der Apparate — unter denen der recht zweckmässige Breitungsche, ebenso wie der neuere Sängersche Inhalationsapparat noch Erwähnung verdienten —, führt uns Autor die neuesten Systeme in anschaulicher Weise vor, deren Schluss die von ihm konstruierten „Thermoregulatoren" für kalten Spray und Dampfinhalationsapparate, sowie sein „Thermoakkumulator" bilden. Bei Beschreibung der „physikalischen Behandlungsmethoden" hat Autor, in richtiger Würdigung der geringen physikalischen Kenntnisse vieler Mediziner, eine kurze Abhandlung über das Wesen und die Anwendung der Elektrizität für medizinische Zwecke beigefügt. Bei dem Kapitel über Galvanokaustik und Elektrolyse muss ein Irrtum Heryngs bezüglich Sterilisation der Galvanokauter, Schlingenführer und Elektrolysennadeln berichtigt werden: Bereits seit Jahren besitzen wir von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall angefertigte Instrumente für sämtliche Gebiete, die ein ausgiebiges Auskochen in Sodalösung vertragen. — „Hygiene und Diätetik" werden ihrer Bedeutung entsprechend eingehend erörtert. „Die operativen Behandlungsmethoden", die sich auf die endolaryngeale Chirurgie beschränken, beginnen mit der Beschreibung der Vorbereitung zur Operation und umfassen alle nur möglichen Komplikationen, die dem Operateur als unangenehme und unerwartete Zwischenfälle bei der Operation vorkommen können, und die Autor durch instruktive Beispiele aus seiner langjährigen Praxis illustriert.

Diese kurzen Stichproben mögen genügen, um zu zeigen, wie eingehend Verfasser das eng umgrenzte Thema nach allen Richtungen hin bearbeitet hat. Das auch in Ausstattung und Druck gediegene Werk bietet, illustriert durch 164 vorzügliche Abbildungen und 4 Tafeln, eine wertvolle Bereicherung unserer laryngologischen Literatur. Als Beigabe bietet uns Heryng noch ein Kehlkopfphantom-Modell, dessen Zusammensetzung und Verwendung im Anhang I beschrieben ist.

Hecht-München.

Paul Pessler, erster Staatsanwalt: **Zur Feststellung des Geisteszustandes des Beschuldigten im Strafverfahren.** Kriminalpsychiatrische Plauderei nebst einer Sammlung von Straf- rechtsfällen. 157 S. Braunschweig, bei J. H. Meyer, 1905.

Die Beziehungen zwischen Jurisprudenz und Medizin sind gewöhnlich und seit lang her nicht die allerintimsten und ein Abglanz dieser — gelinde gesagt — Antipathie fällt nicht selten auch auf das Verhältnis der praktischen Vertreter beider Fächer untereinander; manche „Reiberei", manches im engeren Kreis geäusserte, allzu harte Urteil legt davon Zeugnis ab.

Um so erfreulicher ist es, wenn die für beide Wissenschaften gemeinsamen Gebiete aufgesucht und von sachkundiger Seite in allgemein verständlicher Weise bearbeitet werden.

Allein schon von diesem Gesichtspunkt aus, wenn es auch sonst keine anderen Vorzüge hätte, ist das vorliegende Büchlein des Braunschweiger ersten Staatsanwalts dankbar zu begrüssen. Gerade der Kriminalist kommt durch seinen Beruf so vielfach mit Vorgängen des praktischen Lebens, seinen normalen und pathologischen Erscheinungen in Berührung, dass er zu einer der naturwissenschaftlichen Forschung ähnlichen Beobachtungsmethode genötigt ist und dadurch auch den Grundlagen der ärztlichen Kunst sich nähert. Nicht zum geringsten Teil sind in diesem Umstand die weiteren Vorzüge des Büchleins begründet: eine abgeklärte, nicht vom einseitigen moralphilosophischen Standpunkt diktierte Auffassung der kriminalpsychologischen Phänomene, eine objektive Würdigung des Sachverständigengutachtens bei völliger Wahrung der richterlichen Befugnisse und — nicht der geringste Vorzug — eine lebendige und anschauliche Darstellungsweise, die, ohne trivial und feuilletonistisch zu werden, das „Juristen-" und „Medizinerdeutsch" glücklich zu vermeiden weiss.

Den Hauptteil des Büchleins nimmt eine reiche Kasuistik ein, die zahlreiche, in verschiedene Gruppen eingeteilte Strafrechtsfälle bringt, dabei den Tatbestand kurz und anschaulich wiedergibt, aus den Sachverständigengutachten die für die psychiatrische Begutachtung des Falles wichtigen Punkte herausgreift — eine besonders schwierige ,aber geschickt gelöste Aufgabe für den juristischen Verfasser — und kurz über Verlauf und Ausgänge der Fälle referiert. Vom rein psychiatrischen Standpunkt aus kann man über die jedem Fall vorangestellte psychiatrische Diagnose verschiedener Auffassung sein, ein Umstand, der natürlich nicht dem Verfasser, sondern seinen ärztlichen Sachverständigen und unserer schwankenden Systematik zuzurechnen ist. So ist, um nur ein Beispiel herauszunehmen, im Fall VI 2 die Diagnose: „Paralyse mit Gehirnentzündung" formell etwas pleonastisch und sachlich zum mindesten auffallend, wenn wir hören, dass der auf Grund dieser Erkrankung Freigesprochene drei Jahre später wieder in eine strafrechtliche Untersuchung verwickelt ist. Uebrigens sind derartige Momente für den Zweck der mitgeteilten Fälle nicht nur irrelevant, sondern auch für den Psychiater belehrend.

Neben der Kasuistik interessieren besonders die Aeusserungen eines Strafjustizbeamten, eines Irrenanstaltsdirektors und eines Gerichtsarztes über die psychiatrische Sachverständigentätigkeit; Verfasser teilt diese Aeusserungen ganz objektiv mit und lässt uns seine eigene Meinung nur gelegentlich zwischen den Zeilen lesen. Da ist zunächst die Frage nach der „freien Willensbestimmung"; wir müssen den Gewährsmännern des Verfassers ohne weiteres darin zustimmen, dass dieser Begriff kein Gegenstand ärztlicher Untersuchung und Begutachtung ist, aber ebenso, dass der Richter vorläufig gewöhnlich nicht auf die Beantwortung dieser Frage durch den Sachverständigen verzichtet. Die in den zitierten Aeusserungen zum Ausdruck gebrachte Ablehnung der „partiellen Unzurechnungsfähigkeit" halten wir trotz der Bedenken des Verfassers für berechtigt. Ohne der Kompetenz des Richters irgendwie zu nahe treten zu wollen, glauben wir doch, dass wenigstens zwei der von dem Verfasser befragten Herren und zwar der Strafvollzugsbeamte und der Psychiater die Grenzen der ärztlichen Sachverständigentätigkeit in Bezug auf § 51 etwas zu eng, vielleicht auch für die Auffassung des Verfassers selbst zu eng gezogen haben. Neben dem Nachweis, dass der Angeklagte an einer bestimmten Krankheitsform leidet und dass bei der hier vorliegenden Intensität der Erkrankung „erfahrungsgemäss Handlungen vorkommen, die krankhaft bedingt sind", muss doch der Sachverständige häufig auch Umstände der Tat berücksichtigen, die gerade im vorliegenden Fall die geistige Störung besonders intensiv werden liessen; man denke nur an vorausgegangenen Alkoholabusus oder sonstige Schädigungen bei einem Schwachsinnigen oder Degenerierten, dessen Geisteszustand an sich nicht unter den § 51 fällt. Zu solchen Feststellungen kann der Sachverständige, wenn er vor der Hauptverhandlung ein Gutachten abgeben soll, das Aktenmaterial nicht entbehren; mit Recht wirft deshalb Verfasser auch die Frage der Beweiswürdigung dieses vor der Hauptverhandlung festgestellten Aktenmaterials auf.

Es ist aber nicht Sache dieser kurzen Inhaltsanzeige, auf alle die zahlreichen interessanten Einzelfragen einzugehen. In dieser medizinischen Wochenschrift soll nur darauf hingewiesen werden, dass auch der praktische Arzt das kleine Buch, das neben dem Ernst des Lebens und des Berufes auch manchmal dem Humor ein Recht lässt, mit Genuss und Vorteil lesen wird.

Weber-Göttingen.

Prof. **Franz Mracek: Handbuch der Hautkrankheiten.** 13.—15. Lieferung. Wien 1904 u. 1905. Alfred Hölders Verlag. Preis jeder Lieferung 5 M.

Das vortreffliche Werk, über dessen frühere Lieferungen an dieser Stelle wiederholt berichtet wurde, nimmt seinen kontinuierlichen Fortgang. Wenn auch die Ungeduld der Fachmänner, welche jeder neuen Lieferung mit Spannung entgegensehen, einen rascheren Fortgang wünschen möchte, bietet doch andrerseits der Umstand, dass hier so viele Kräfte am Werke sind und jeder Mitarbeiter bestrebt ist, ein möglichst vollständiges Bild des gegenwärtigen Standes der Wissenschaft in dem ihm übertragenen Teile zu geben, eine vollgenügende Entschuldigung für Herausgeber und Verleger. In den vorliegenden Lieferungen finden wir den Schluss des Abschnittes „Milzbrand" von R. Frank, die erschöpfende Monographie über „Lichen ruber" von Doz. Dr. E. Riecke; M. Joseph behandelt die gutartigen Neubildungen der Haut, Prof. Juffinger das Rhinosklerom, A. v. Bergmann die Lepra, Doz. V. K. Ewald die Aktinomykose der Haut und V. M. Oppenheim das Myetoma pedis (Madurafuss). Prurigo, Strophulus und Impetigo contagiosa haben durch Matzenauer, Impetigo herpetiformis und die Pigmentanomalien durch Ehrmann eine ausgezeichnete Bearbeitung gefunden. In der letzten Lieferung findet sich endlich der Beginn des Kapitels „Syphilis der Haut" aus der Feder des Herausgebers Prof. Mracek und ist damit der vierte und letzte Band des Gesamtwerkes begonnen, über dessen Vollendung wir in nicht zu ferner Zeit Bericht geben zu können hoffen.

Kopp.

Das ärztliche Vertragsverhältnis. Von Dr. med. et jur. **Theod. Meyer.** Berlin, Carl Heymanns Verlag, 1905. 52 Seiten. Preis 1 M.

Der Verfasser bespricht in diesem Schriftchen das Vertragsverhältnis zwischen Arzt und Patienten, die rechtlichen Grundlagen erörternd, auf welche ersterer seine Ansprüche auf Vergütung für geleistete ärztliche Hilfe stützen kann.

Darnach handelt es sich bei den der ärztlichen Berufsübung entspringenden Vertragsverhältnissen um Arbeitsverträge; denn als Arbeit im Rechtssinne gilt jede menschliche Tätigkeit, welche ein fremdes Bedürfnis zu befriedigen vermag und für welche irgend wann oder wo ein Entgelt gewährt wird, somit auch die ärztliche Tätigkeit.

Von den einzelnen Arbeitsvertragstypen des BGB. kommen hiebei jedoch nur der Dienstvertrag, der Werkvertrag und die Geschäftsführung ohne Auftrag in Frage.

Der wesentliche Unterschied zwischen Dienstvertrag und Werkvertrag bestehe nach der herrschenden Anschauung darin, dass der erstere „die Arbeit an sich", der Werkvertrag „das Produkt der Arbeit" zum Gegen-

stand habe; der Verfasser dagegen präzisiert diesen Unterschied dahin, dass der Berechtigte beim Werkvertrag die Gewährleistung eines Erfolges fordern kann, beim Dienstvertrag aber nicht. Nach diesen Voraussetzungen werde man also das ärztliche Vertragsverhältnis in der Mehrzahl der Fälle sicherlich als Dienstvertrag ansehen dürfen, obwohl es auch öfters Werkvertrag sein kann.

In den einzelnen Abschnitten wird nun gehandelt von der Art des Abschlusses dieses Vertragsverhältnisses, namentlich wenn es sich um Behandlung von Kranken handelt, die geschäftsunfähig aus irgendwelchen Gründen sind, dann über die durch dieses Vertragsverhältnis den Aerzten obliegenden Pflichten und Rechte.

Bei Besprechung der Honorarfrage gibt der Verfasser bezüglich der Forderungen der Spezialärzte und Autoritäten im Gegensatze zu anderen seiner Anschauung dahin Ausdruck, dass die spezialistische Hilfe in Anspruch nehmenden Kranken ohne weiteres damit einverstanden sind, dass ein Honorar in der für die betr. Leistungen eines Spezialarztes üblichen Höhe berechnet wird.

Bei dem Interesse, welches der behandelte Gegenstand für alle Praxis ausübenden Aerzte hat, kann die Lektüre des Schriftchens nur allgemein empfohlen werden.

Dr. Spaet-Fürth.

Dr. **P. Kuckuck: Der Strandwanderer.** Die wichtigsten Strandpflanzen, Meeresalgen und Seetiere der Nord- und Ostsee; mit 265 farbigen Abbildungen. J. F. Lehmanns Verlag, München 1905. Preis 6 M.

Dr. **Hegi** und Dr. **G. Dunzinger: Alpenflora.** Mit 221 farbigen Abbildungen. J. F. Lehmanns Verlag, München 1905. Preis 6 M.

Dem Naturfreunde, zumal dem, der in Begleitung einer wissbegierigen Jugend die Küste oder das Gebirge durchwandert, können diese beiden trefflich ausgestatteten, mit gediegenem Text versehenen Atlanten warm empfohlen werden, deren handliches Taschenformat ihren praktischen Gebrauch an Ort und Stelle bei Ausflügen noch besonders erleichtert.

Bergeat.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1905. Bd. 84. 1.—4. Heft.

Festschrift, Herrn Obermedizinalrat Dr. G. Merkel in Nürnberg gewidmet zur Vollendung seines 70. Lebensjahres.

1) B. Naunyn-Baden-Baden: **Ein Fall von Darmkonkrementen.**

Gegen schmerzhafte Gingivitis gebrauchte ein Arzt fast 10 Jahre lang ununterbrochen Tr. Myrrhae und Ratanhiae āā und zwar nahm er zum Spülen des Mundes einige Schluck Spülwasser, dem so viel Tinktur zugesetzt war, dass das Harz in Flocken ausfiel. Das stark alkoholartige Wasser gab mit dem Mundspeichel ziemlich dicke Schleimniederschläge, welche das ausgefallene Harz einschlossen. Diese Niederschläge blieben gerne in der Umschlagfalte an der Gingiva liegen und wurden mit in die Speisen hineingekaut. Im Magen wurde das Harz frei, um sich allmählich in grösseren Klumpen im Darm abzulagern, wo es zu Anfällen führte, die an Appendizitis oder Perityphlitis erinnerten, während es sich wohl lediglich um durch die Konkremente bedingte Schleimhautläsionen handelte. Bei ihrem Abgange blieben sie zum Teil in der Flexur liegen; ein im linken Hypogastrium fühlbarer Tumor verschwand mit dem Abgange von Konkrementen. Therapeutisch bewährten sich abführende Mineralwässer, Einläufe, Diät.

2) Bäumler: **Ueber ein eigentümliches Auftreten tympanitischer Schallbezirke im Gebiet der Flüssigkeitsansammlung bei Sero- und Pyopneumothorax.** (Mit 5 Abbildungen im Text.)

Die Perkussions- und Auskultationsbefunde bei gleichzeitiger Luft- und Flüssigkeitsansammlung in einer Pleurahöhle sind in der Regel eindeutig. Schwierigkeiten können sich ergeben, wenn ältere Verwachsungen der Lunge oder vorgeschrittene Veränderungen derselben, wie Verdichtung mit oder ohne Höhlenbildung, einen Einfluss auf die Lagerung der Flüssigkeit oder der Luft ausüben, insbesondere kann neben den gewöhnlichen Perkussionserscheinungen das Auftreten eines ausgesprochen tympanitisch schallenden Bezirkes innerhalb des Bereiches der Flüssigkeitsdämpfung der Erklärung Schwierigkeiten bieten, wie an 5 Fällen gezeigt wird. Diese eigentümlichen tympanitischen Schallbezirke können durch verschiedene Ursachen bedingt sein.

So kann teilweise komprimierte, der Brustwand noch adhärente Lunge besonders vorn und seitlich unten bei Sero- oder Pyopneumothorax vorkommenden tympanitischen Schall bedingen. Derselbe wird verschwinden, wenn der betreffende Lungenteil, völlig abgedrängt oder luftleer geworden, nur mehr eine zapfenartige Brücke zwischen Lunge und Brustwand bildet. Oder dem Pneumothorax angehörende Luft kann, wenn die Lunge infolge früherer Verwachsung nur ungleichmässig abgedrängt werden kann, den tympanitischen Schall geben, indem durch die Verwachsungen bedingte Buchten des Luftraums durch dünne Schichten Flüssigkeit oder luftleeren Lungengewebes hierdurch perkutiert werden. Bei unregelmässiger Gestaltung des pneumothorakischen Luftraums kann die Spannung in solchen Buchten, je nach der Lage des Kranken, vorübergehend eine verschiedene sein. Fibrinöse Membranbildung und netzartig verstrikte Fibrinmassen können auf die Entstehung tympanitischen Schalles an ungewöhnlichen Stellen von Einfluss sein, indem sich Luftblasen vorübergehend unter solchen ansammeln oder in ihnen verfangen können. Vielleicht hat auch die Richtung des Perkussionsstosses hierauf Einfluss.

3) O. v. Bollinger: **Ueber Taenia cucumerina beim Menschen.** (Aus dem pathologischen Institut zu München.)

Gelegentlich kommt beim Menschen auch Taenia cucumerina vor, deren Wohntiere eigentlich Hund und Katze sind. Bald durch das Lecken der Hundezunge, bald durch die Hände, die den Hund streicheln, oder durch Finnen tragende Hautparasiten der Hunde erfolgt die Infektion, die mit Vorliebe Kinder betrifft, selten Erwachsene.

4) F. Penzoldt: **Ueber die Heilung des tuberkulösen Pneumopyothorax.**

Ein tuberkulöser Pneumopyothorax mit gleichzeitiger Tuberkulose der Lunge ist nach wiederholter Punktion, zum Teil mit nachfolgender Jodoforminjektion, sowie unter strengster Freiluftruhekur und gleichzeitiger Ueberernährung ausgeheilt, insbesondere ist die Lunge trotz einer über 9 Monate anhaltenden Kompression völlig ausdehnungsfähig geblieben. Der Heilerfolg ist wohl, abgesehen von der Punktion, der peinlichen Durchführung der hygienisch-diätetischen Behandlung zuzuschieben, insbesondere der Freiluftruhekur (1 jähriger Balkonaufenthalt), nach 1 Jahr vorsichtige Bewegung im Garten, erst später vorsichtige Wiederaufnahme des Berufes (Arzt) unter Vermeidung aller Schädlichkeiten. Gegen die wiederholte Ansammlung des Exsudates schlugen verschiedene, hierüber befragte Internisten und Chirurgen vor: Punktion, Punktion mit nachfolgender Jodoforminjektion, Bülau, Perthessche Methode, Thorakotomie, Thorakoplastik oder allmählichen Uebergang von den kleineren zu den grösseren Eingriffen. Doch führte die einfache Punktion mit Jodoforminjektion zum Ziele. In 2 weiteren Fällen versagte diese konservative Behandlung.

5) A. Strümpell: **Bemerkungen über die Behandlung der Epilepsie.**

Die Behandlung der Epilepsie ist eine rein symptomatische, da wir der in ihrem Wesen noch ganz unbekannten „epileptischen Veränderung" in keiner Weise beikommen können. Die Anfälle sind nur ein Symptom — wenn auch das wichtigste — der Krankheit; daneben muss stets das physische und psychische Allgemeinbefinden des Kranken beachtet werden. Denn eine Unterdrückung der Anfälle, die nur mit gleichzeitiger Verschlechterung des psychischen Verhaltens des Kranken erkauft werden kann, ist nicht wünschenswert. Das wichtigste ist eine Regelung der allgemeinen Lebensweise, besonders geistige Diät, keine psychische Ueberanstrengung, kein psychisches Trauma. Bei der Ernährung empfiehlt sich eine reizlose Kost, Vermeidung zu reichlicher Fleischmengen, Bevorzugung vegetarischer Kost, gelegentlich versuchsweise Milchdiät, keine scharfen Gewürze, in schweren Fällen völlige Alkohol-Nikotin-Abstinenz, sowie individuell angepasste Muskelarbeit, unter besonderer Berücksichtigung derjenigen Muskelgruppe, in der die Krämpfe bei den Anfällen zuerst auftreten. Vielleicht darf man sich den Anfall vorstellen als eine plötzliche Entladung aller in den motorischen Zentren aufgehäuften Spannkräfte, die man möglicherweise durch stärkere Inanspruchnahme hintanhalten könnte. Bettruhe kommt bei körperlicher Entkräftung und häufigen Anfällen in Frage. Brombehandlung empfiehlt sich für die unglücklichen Anstaltsepileptiker, sonst kommen stets die erwähnten hygienisch-diätetischen Massnahmen in Betracht, daneben Atropin oder Zinc. oxydat., eventuell in Kombination, sowie starker Baldrianthee. Vor Bromintoxikation muss man sich hüten.

6) H. Lenhartz: **Ueber die epidemische Genickstarre. Ein Beitrag zur Bakteriologie und Behandlung.**

In sämtlichen bakteriologisch untersuchten Fällen fand sich schon intra vitam in der Spinalflüssigkeit der Weichselbaumsche Diplokokkus, nur 4 mal ausserdem noch andere Bakterien. Die Erkrankung dauerte meist mehrere Wochen, selbst Monate, auch bei tötlichem Ausgang; übrigens sind von 45 Fällen 23 genesen. Im Gegensatz dazu endete die durch den Fraenkelschen Diplokokkus bedingte eitrige Zerebrospinalmeningitis stets in wenigen Tagen tödlich. Weder der Grad der Nackenstarre noch der Sektionsbefund lieferten grundsätzliche Verschiedenheiten; massgebend ist nur der bakteriologische Befund, besonders das Kulturverfahren auf Menschenblutagarplatten. In allen Fällen trat eine beträchtliche Leukozytose auf, welcher die wirksamste Bekämp-

fung der Infektion zufällt. Therapeutisch am wertvollsten ist die regelmässige Entlastung der Hirn- und Rückenmarkshöhle mittels Lumbalpunktion, wodurch man auch einem späteren Hydrocephalus vorbeugen kann. Wenn diese versagt, so kommt bei akutem Hydrocephalus die direkte Ventrikelpunktion in Frage; allerdings arbeitet man dabei meist im Dunkeln und kann unter Umständen mit der Nadel auch eine Blutung bewirken. Bei der Lumbalpunktion entnimmt man unter steter Kontrolle des Druckes 25—40 ccm Flüssigkeit und hört auf, wenn der Druck unter 100 sinkt. In einem Falle, der genas, waren 15 Punktionen nötig. Als Nachkrankheiten sind Blindheit und Taubheit beobachtet, jedenfalls infolge degenerativer Vorgänge im Hör- und Sehnerven. In einem Falle brachten Haarseil und Schmierkur völlige Beseitigung der Verblödung und beträchtliche Besserung der Blindheit.

7) G. Hauser: **Ueber einen Fall von beiderseitiger abgeheilter Lungenspitzentuberkulose mit Bronchiektasien bei gleichzeitiger Tuberkulose des Kehlkopfes.** (Aus dem pathologischen Institut Erlangen.)

Die Ueberschrift enthält das Wesentliche des Falles, der intra vitam eine aktive Lungentuberkulose vortäuschte.

8) v. Bestelmeyer: **Der Unterleibstyphus in der bayerischen Armee von 1874—1904.** (Mit 5 Abbildungen.)

Der Typhus ist in der bayerischen Armee seit den 70 er Jahren bedeutend zurückgegangen (in geringerem Masse auch bei anderen Armeen), hauptsächlich infolge guter Wasserversorgung und Kanalisation zahlreicher Garnisonsstädte, entsprechender Beseitigung der Abfallstoffe, Neubauten von Kasernen und Lazaretten, Beseitigung oder Schliessung von Kesselbrunnen, Errichtung von Brausebädern, hygienisch-chemischen Untersuchungsstationen, Desinfektionsanstalten und transportablen Desinfektionsapparaten, Isolierung und Anzeigepflicht von Kranken, Beaufsichtigung der Kranken, Belehrung des Pflegepersonals über den Ansteckungsmodus, Erziehung zur Reinlichkeit.

9) Cnopf: **Ein Beitrag zur Lehre der Therapie der durch Diphtherie bedingten strikturierenden Trachealnarben.** (Mit 1 Abbildung.)

Zu den folgenschwersten Ereignissen nach Intubation bei Diphtherie gehört die Entstehung des Dekubitus mit nachfolgender Trachealstenose. In 2 solchen Fällen gelang es nun, durch sehr lange fortgesetzte Dauerintubation in Verbindung mit Thiosinamininjektionen und KJ die nach Diphtherie aufgetretenen strikturierenden Trachealnarben völlig zu beseitigen. Das eine Kind starb später plötzlich, vielleicht an Postikuslähmung, jedenfalls nicht an Narbenstenose.

10) C. Kopp: **Zur Kasuistik des Naevus vasculosus verrucosus faciei (Darier).**

Kasuistische Mitteilung.

11) Göschel: **Die Laparotomie bei Peritonealtuberkulose.** Bericht über die Erfahrungen im Nürnberger Krankenhause.

Die Peritonealtuberkulose heilt in den leichteren und unkomplizierten Fällen, besonders bei Kindern, in etwa ⅓ der Fälle spontan. Von den Fällen, die spontan nicht ausheilen, kann ein gewisser, nicht sehr hoher Prozentsatz durch die Operation gänzliche Ausheilung erfahren, ein weiterer wird auf kürzere oder längere Zeit von seinen Beschwerden befreit und in seinem Allgemeinbefinden, wenn auch vorübergehend, wesentlich gehoben. An der günstigen Beeinflussung durch die Operation nimmt den grössten Anteil die exsudative Form der Peritonealtuberkulose, einen geringeren die adhäsive und Tumoren bildende Form, während die eitrig-ulceröse Form ihre üble Prognose kaum geändert hat. Spontane Heilung tritt ein, wenn die Schutzkraft des Peritoneums die Invasion der Bazillen überwiegt. Ist das Peritoneum unterlegen, so kann der Reiz der Operation durch künstliche Steigerung der Hyperämie, durch Entlastung des intraabdominellen Druckes, durch Herstellung besserer Zirkulations- und Resorptionsverhältnisse, durch Erleichterung der Respiration in manchen Fällen die Erkrankung überwinden helfen. Die Laparotomie heilt nicht die Tuberkulose, sondern schafft Verhältnisse, dass das Peritoneum den Kampf gegen die Bazilleninvasion mit Erfolg wieder aufnehmen kann. Von den 19 Fällen Göschels, die der exsudativen Form, teilweise der adhäsiven mit oder ohne Tumorbildung, sowie der eitrigulcerösen Form angehörten, starben 9 und zwar sämtlich an fortschreitender Lungentuberkulose. Jedenfalls hat die Operation in keinem Falle geschadet, in 3 Fällen Dauerheilung gebracht. Bei der Nachbehandlung kommt besonders roborierende Diät, sowie Freiliegekur in Betracht, meist fand sich eine Narbenhernie.

12) R. Neukirch: **Ueber essentielle Albuminurie.**

Die essentielle Albuminurie, die im vorliegenden Falle ganz plötzlich und unvermittelt als Nachkrankheit der Diphtherie eingesetzt hatte, ist wohl als eine Erkrankung sui generis aufzufassen, charakterisiert dadurch, dass innerhalb weniger Stunden starker Eiweissgehalt des Urins mit völliger Eiweissfreiheit abwechselt. Der Urin enthält keine Formelemente, Veränderungen am Herzen und Oedeme fehlen. Bettruhe und vegetarische Diät blieben ohne jeden Einfluss auf den Befund, der sich über mehrere Jahre erstreckte, um plötzlich dauernd zu verschwinden. Therapeutisch empfiehlt sich reizlose Diät, Vermeidung von Erkältung und Exzessen, insbesondere erwies sich Höhenklima günstig. Die Prognose ist ziemlich günstig, Uebergang in Nephritis nicht wohl zu befürchten. Vielleicht handelt es sich um eine Innervationsstörung des Nierenparenchyms.

13) Ch. Thorel: **Ueber Mitosen und atypische Regenerationen bei Nephritis.** (Mit Tafel I.)

Nach Hinweis auf die Ergebnisse seiner früheren Arbeit über experimentell-toxische Nephritis zeigt Verfasser, dass auch bei der menschlichen Nephritis, in ähnlicher Weise wie bei den Tierversuchen, die regenerativen Zellneubildungen nicht überall in schematischer Weise nach dem Gesetz des einfachen glatten Zellersatzes ihren Ablauf nehmen, sondern dass auch hier der Weg der Zellregenerationen sehr verschieden ist, und in erster Linie von der Schwere der Gewebszerstörung und der Wirkungsdauer der primären Schädlichkeiten abhängt. Die histologischen Einzelergebnisse müssen nachgelesen werden.

14) F. Fraenkel: **Beitrag zur Behandlung der nicht karzinomatösen Pylorusstenose.**

In 13 Fällen von nicht karzinomatöser Pylorusstenose wurde mit grossenteils befriedigendem Erfolge die Gastroenterostomie ausgeführt und zwar meist die anterior antecolica mit Anastomose zwischen zuführendem und abführendem Darmschenkel, um den Circulus vitiosus auszuschalten. Später wurde prinzipiell die G. posterior retrocolica ausgeführt, wobei diese Anastomose nicht nötig ist, meist mittels Naht, ausnahmsweise bei sehr herabgekommenen Kranken mittels Murphyknopf. In einem Falle trat ein peptisches Jejunalgeschwür auf, das ein dem Ulcus ventriculi ähnliches Bild macht. Von den 13 Fällen sind 4 recht elende Patienten gestorben, 3 im Kollaps bezw. an frischer Ulcusblutung. In den meisten Fällen schwanden die subjektiven Beschwerden bald, das Erbrechen hörte auf, der Appetit besserte sich, Stuhl und Urin wurden normal, das Gewicht nahm zu, insbesondere wurden die chemischen und motorischen Magenfunktionen annähernd normal. Vor der Operation soll der Patient mehrere Tage zur Hebung des Kräftezustandes entweder per os oder wenn das unmöglich, per Rektalklysma gut genährt werden, insbesondere auch durch subkutane oder rektale Kochsalzklysmen, eventuell rektale Digitalistherapie vorbereitet werden. Zur Operation ist Allgemeinnarkose nötig. Zur Vermeidung einer postoperativen Pneumonie soll der Oberkörper nicht zu tief gelagert, der Patient mehrmals täglich vorsichtig aufgesetzt und der Rücken mit Spiritus eingerieben werden. Schon am Abend des Operationstages kann meist vorsichtig Flüssigkeit gereicht werden, die ersten 3 Tage ausschliesslich flüssige Kost, erst dann Hirn, Bries, Brei. In Fällen von hochgradiger Hyperchlorhydrie sollen längere Zeit noch Alkalien gegeben werden. 13 interessante Krankengeschichten illustrieren kurz vorstehende Ausführungen.

15) Schilling-Nürnberg: **Schwere spondylitische Paraplegie, spontan geheilt unter Anwendung der Rauchfussschen Schwebe, die auch zur Prophylaxe des Dekubitus bei spondylitischen Lähmungen dient.**

Das Wesentliche enthält die Ueberschrift.

16) H. Koch: **Ein Fall diffuser symmetrischer Fettgewebswucherung.** (Mit 2 Abbildungen.)

Ein 38 jähriger Steinhauer war 3 Stockwerk hoch gerabgefallen und hatte ausser mehrfachen Frakturen auch eine starke Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule erlitten, welch letztere andauernd bestehen blieb. Nach 1 Jahre, als Rubrikat die Arbeit wieder aufnehmen wollte, wurde der Umfang seiner Arme immer stärker, die Kraft derselben hatte jedoch so abgenommen, dass er nicht weiter arbeiten konnte. Es bildete sich allmählich eine immer mehr zunehmende symmetrische, diffuse Lipomatosis heraus, welche zweifellos auf die starke Kontusion des Rückenmarkes zurückzuführen ist, da die Symmetrie der Fettmassen und die begleitende motorische Schwäche der Muskulatur direkt auf eine zentrale Ursache hinweisen.

17) F. Goldschmidt: **Zur Kasuistik des Sanduhrmagens.** (Mit 1 Abbildung.)

Bei einem 62 jährigen Mann, der über leichte Verdauungsstörung klagte, fand sich plötzlich unter deutlicher Verschlechterung des Allgemeinbefindens im linken Hypochondrium ein grosser, sich hart anfühlender Tumor, der perkutorisch und palpatorisch den Eindruck einer grossen Milz machte. Patient erbrach nicht, der Stuhl war völlig normal. Die zunehmende Schwäche und der plötzlich aufgetretene Tumor liessen an eine innere Blutung denken, doch war eine präzise Diagnose nicht möglich. Die Autopsie ergab einen Sanduhrmagen; die Einschnürung war nicht stark und teilte den Magen in einen kleinen Pylorus und grösseren Kardiateil. Letzterer, stark nach unten hängend, war völlig mit Blut ausgefüllt, im Pylorusteil fand sich ein dreimarkstückgrosses, das Pankreas völlig freilegendes Ulcus ventriculi, aus dessen Boden eine kleine, klaffende Arterie herausragte. Der mit Blut angefüllte kardiale Abschnitt des Sanduhrmagens, der normale Schleimhaut zeigte, hatte die linksseitige, hypogastrische Geschwulst vorgetäuscht. Diese Zweiteilung des Magens war im Leben symptomlos verlaufen. Die normale Beschaffenheit der Magenwand an der Einschnürung, sowie das Fehlen jeglicher Verwachsung mit der Umgebung sprechen dafür, dass eine kongenitale Missbildung vorliegt.

18) H. Doerfler: **Beitrag zur Behandlung der Pleuritis exsudativa im Verlaufe der Lungentuberkulose.**

Die Wegnahme eines serösen Exsudates bei Lungentuberkulose derselben Seite ist oft von Veränderungen der erkrankten Lungenpartie gefolgt, die wir nur als Heilungsvorgänge deuten

können. Da jede Pleuritis exsudativa auf Tuberkulose verdächtig erscheint und die Thorakozentese auf die begleitende Tuberkulose oft heilsam wirkt, soll bei begründetem Verdacht auf gleichzeitig bstehende Lungentuberkulose jedes Exsudat nach ca. 8 tägigem Bestehen durch Thorakozentese beseitigt werden. Vielleicht könnten manche Fälle von Lungentuberkulose durch künstliche Schaffung eines Hydrothorax und rechtzeitige Wegnahme desselben der Heilung näher gebracht werden.

19) Fr. Merkel: **Aspirin als Analgetikum in der Gynäkologie und Geburtshilfe.**

Bei inoperablem Uteruskarzinom, Neuralgie infolge Druckes grosser Myome, akuter Blennorrhöe mit Peritonitis, Menstrualkoliken ex anaemia, schmerzhaften Nachwehen, schmerzhaften Beckenneuralgien, bei langsamer, spontan verlaufender Geburt, erwies sich Aspirin (2 g als Tagesdosis) als gutes Analgetikum.

20) S. Merkel: **Zur Gichtbehandlung mit Zitarin.**

Zitarin bringt in recht grossen Dosen bei der akuten Gicht und den akuten Exazerbationen der chronischen Gicht fast sichere Wirkung, wenn es bei den ersten Anzeichen eines drohenden Anfalles genommen wird. Am ersten Tage gibt man zweckmässig 4 mal täglich 2,0 Zitarin, an den drei folgenden 3 mal 2,0, je nach Dauer und Verlauf. Appetit und Herz werden nicht ungünstig beeinflusst.

21) A. Frankenburger: **Erhebungen und Betrachtungen über 10 Jahre Sterblichkeit an Tuberkulose in Nürnberg.** (Mit besonderer Berücksichtigung der Lungentuberkulose.) (Mit 7 Abbildungen.)

Die Sterblichkeit an Tuberkulose bezw. Lungentuberkulose in Nürnberg ist eine relativ sehr hohe. Jedoch zeigen seit 1896 die Sterblichkeitskurven für Tuberkulose ein stetiges Absinken, das stärker ist, als das Absinken der Gesamtsterblichkeit. Die Männer des erwerbsfähigen Alters sind stärker beteiligt als die Frauen. Die berufliche Tätigkeit übt einen Einfluss auf die Gefährdung durch Lungentuberkulose aus; am meisten gefährdet sind in Staubberufen Beschäftigte, besonders Angehörige der Metallstaubgewerbe. An dem Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit hat die Heilstättenbekämpfung, sowie der Kampf gegen soziale und hygienische Misstände bedeutenden Anteil.

22) F. Merkel: **Ueber die Anwendung des Olivenöls bei Erkrankungen des Magens und des Duodenums.** Kasuistische Beiträge.

Der günstige Einfluss des reinen Fettes auf starke Säurebildung im Magen, die ja in Form der Hyperazidität bei Geschwürsprozessen sehr häufig ist, die krampflösende und schmerzstillende Wirkung von Oel auf gereizte Gewebe, sowie der hohe Nährwert desselben bedeuten bei solchen Magenerkrankungen eine Bereicherung der Therapie, bei denen infolge Reizerscheinungen irgend welcher Art ein krampfartiger Verschluss des Pförtners zustande kommt und dadurch eine Entleerungsstörung des Magens bedingt wird. Das Olivenöl wurde entweder in den vorher gespülten Magen mit der Sonde eingegossen oder 20—30 Minuten vor der Mahlzeit esslöffelweise erwärmt genommen, daneben nach Bedarf Magenspülungen und Diätvorschriften. Bei Pylorusstenose mit Hyperazidität nach Ulcus, chronischem Geschwür mit Hyperazidität, Hyperazidität mit Pyrosis, reinem Ulcus ventriculi erwies sich dieses Verfahren, besonders wegen der Möglichkeit ambulatorischer Behandlung, recht wertvoll.

23) R. Bandel: **Ein Fall von Milzruptur infolge Abszessbildung bei Abdominaltyphus.**

Kasuistische Mitteilung; die Diagnose war vermutungsweise intra vitam gestellt worden.

24) Th. Schilling: **Beiträge zur Frage der Ammoniakausscheidung.** (Aus der Kgl. medizinischen Klinik zu Erlangen.) (Mit 3 Kurven.)

Es besteht eine Tagesschwankung für die absoluten Ammoniakmengen. Das Maximum fällt auf die Nacht. Es besteht eine Tageskurve für die relative NH_3-Ausscheidung (NH_3 bezogen auf N), die sich als von der Speiseaufnahme bezw. HCl-Produktion des Magens unabhängig erweist. Nach Körperarbeit tritt in vielen Fällen Steigerung der absoluten und relativen Ammoniakwerte auf, offenbar der Ausdruck der Entstehung saurer Produkte im intermediären Stoffwechsel. Wird zu einer den Kalorien nach gleichmässigen Kost reichlich Fett zugelegt, so tritt Ammoniakvermehrung im Harn auf und zwar erst am 1. oder 2. Tage danach, was für die Ansicht spricht, dass die Verseifung im Darm den Organismus alkaliarm macht, was erst sekundär die Heranziehung von Ammoniak zur Bindung der Säuren benötige.

25) H. Merkel: **Ueber die Genese der weiblichen Genitaltuberkulose.** (Aus dem pathologischen Institut zu Erlangen.)

Nach kritischer Würdigung der verschiedenen Entstehungsmöglichkeiten der weiblichen Genitaltuberkulose beschreibt M. einen Fall von sekundärer Scheidentuberkulose, bei der eine Infektion des Genitalapparates durch das Sputum der tuberkulösen, paralytischen Patientin mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist.

Bamberger-Kronach.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 7, Heft 3, 1905.

F. Kraus-Berlin: **Immunität bei Tuberkulose.**

Die Anwesenheit eines oder des anderen Antikörpers im Blut eines (künstlich) immunisierten Lebewesens ist noch kein Beweis, dass die Immunität wirklich praktisch wertvoll vorhanden ist. Es ist vielmehr stets auch der Nachweis einer direkten, anatomisch und klinisch sich manifestierenden Schutzwirkung zu verlangen. Wir unterscheiden angeborene und erworbene Immunität, jene wieder in aktive und inaktive, diese in natürliche und künstliche. Aus den Versuchen, die sich bei den einzelnen Forschern sehr widersprechen, dürfte hervorgehen, dass die Tuberkulose der Menschen zu den Infektionskrankheiten gehört, deren Ueberstehen keinen Schutz gewährt. „Dass man es jemals wird wagen können, Menschen zum Zwecke der Behandlung oder der Immunisierung mit lebendigen Warmblüter-Tuberkelbazillen anzugreifen, glaube ich nach den vorliegenden experimentellen Tatsachen kaum annehmen zu dürfen. Tatsächlich hat bisher in der Praxis auch bloss die Immunisierung mit gelösten Bakterienprodukten bezw. mit Bakterienextrakten, vor allem mit dem Kochschen Tuberkulin eine Bedeutung erlangt.“ Das Tuberkulin wird nun in den Mittelpunkt des weiteren Aufsatzes gestellt und es werden Versuche mit allen Arten geschildert. Nach Koch stellt das erreichte Agglutinationsvermögen den Wertmesser für den erzielten Grad der Immunität dar. Damit ist K. durchaus nicht einverstanden. Eine Versuchsreihe seines Assistenten Jürgens, über die selbst nachgelesen werden muss, zeigt, dass das Tuberkulin allerdings Veränderungen im Körper hervorruft, dass diese aber durchaus nicht spezifisch sind und dass daher das Ansteigen der Agglutinationskurve an sich nicht als Wertmesser für den erzielten Grad der Immunität oder gar einer Heilung gelten darf. Ja, da überhaupt die Steigerung dieses Vermögens in ganz gleicher Weise bei gesunden und bei tuberkulösen Tieren erreicht wurde, ohne dass die Kranken gesund und die Gesunden immun wurden, so kann überhaupt eine direkte ursächliche Beziehung zwischen Agglutininbildungen und Krankheitsverlauf nicht bestehen. Was bei Anwendung von Neutuberkulin von Jürgens beobachtet wurde, dürfte interessant genug sein, um hier wiedergegeben zu werden.

„Eine Besserung des Allgemeinbefindens der Kranken und eine sichere Tendenz zur Heilung machte sich nach unseren Beobachtungen nicht bemerkbar. Allerdings konnten wir zeitweise recht erhebliche Aenderungen im Befinden des Kranken feststellen, in der Regel aber bloss in der Art, dass unter der Behandlung zunächst eine Verschlimmerung eintrat, die dann in der Folgezeit wieder einem besseren Zustande Platz machte. Nicht anders war es mit dem Körpergewichte, der Menge des Sputums und dem physikalischen Befunde. Auf höhere Dosen reagierten fast alle Patienten mit so heftigem Fieber und so starken Störungen des Allgemeinbefindens, dass sie oft 24 Stunden lang Nahrungsaufnahme verweigerten und noch mehrere Tage lang unter Einwirkung der Reaktion zu leiden hatten. Ein Körpergewichtsverlust von 1—2 kg während einer Reaktion wurde mehrfach festgestellt, und manchmal vergingen 8—14 Tage, bis dieser Verlust wieder nachgeholt war. Von einer Besserung des Ernährungszustandes kann also nicht die Rede sein. Die Symptome von seiten der Lungen entsprachen völlig den Erfahrungen mit dem alten Tuberkulin. Die Erscheinungen nahmen im allgemeinen deutlich zu, Schalldifferenzen wurden merklicher, und auch auf dem Röntgenschirme kamen derartige Veränderungen im Luftgehalte der erkrankten Partien manchmal zum Ausdrucke. Der Auswurf wurde fast immer reichlicher und erschien bisweilen von Blut durchsetzt, auch bei solchen Patienten, die früher noch keine Lungenblutungen gehabt hatten. Nach wenigen Tagen hellten sich die gedämpften Stellen dann meist wieder auf, die bronchitischen Geräusche wurden spärlicher, der Auswurf geringer, der alte Zustand stellte sich wieder her.“

Nicht in einem einzigen Falle konnte eine wirkliche auffallend günstige Wendung zum Bessern beobachtet werden, ja im Gegenteil stellten sich Zufälle ein, die eine andere Deutung als die von sog. „Tuberkulinschäden“ kaum zuliessen. Auch die Serumpräparate von Maragliano und Marmorek können nicht mit grossen Hoffnungen erfüllen.

James Sawyer-Asheville: **The use of specific products of tubercle bacilli in the treatment of tuberculosis.**

S. führt uns 14 Fälle vor, die das Tuberkulin empfehlen.

Flachs-Dresden: **Verbesserte Frauentracht.**

Ruhig, aber bestimmt wird der irrtümliche Standpunkt widerlegt, den Möller in seinem Aufsatze Bd. VI, H. 5 über den gleichen Gegenstand, abweichend von allen Sachverständigen, einnahm.

F. Weber-Jalta: **Die Sanatoriumsfrage am Südgestade der Krim.**

Ohne besonderes praktisches Interesse; von Interessenten selbst nachzulesen.

Th. Weischer-Rosbach: **Zur Tuberkulinbehandlung.**

W. schildert einen Fall, in dem bei sehr vorsichtiger Anwendung eine starke seröse Pleuritis auftrat, durch die der Kranke entschieden sehr geschädigt wurde. Der Schlussatz dieser Mitteilung lautet: „Wenn auch auf der einen Seite eine möglichst ausgiebige Anwendung des Tuberkulins, schon um zu einer genaueren Kenntnis seiner Wirkung zu gelangen, sehr erstrebenswert ist, so steht doch andererseits die Pflicht des ‚nihil nocere‘ obenan.“ (Wie schon Wegener, Zeitschr. f. Tub., VI, 5, betont hat, dürften die Volksheilstätten mit ihren immerhin kurzen Kurzeiten nicht die geeigneten Orte sein, um solche Versuche zu machen. Die Leute, die dann wieder in die harte Arbeit hinaus müssen, dürfen eine Obenanstellung des „nihil nocere“ vor allem verlangen, während in dem mitgeteilten Falle der Kranke für alle Zeit eine schwere Schädigung davon trug. L.)

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 27 u. 28. 1905.

No. 27. Küster: **Zur Operation der komplizierten Hasenscharte.**

K. benützt zur Blutstillung bei der Hasenschartenoperation bei jungen Kindern und breiter Spalte (wobei die in gewöhnlicher Weise die Oberlippe komprimierenden Finger eventuell die Uebersicht stören resp. im Wege sind) 2 dicke Umstechungsfäden, die in der Nähe der Mundwinkel durch die ganze Dicke der Wange hindurchgeführt und am Lippenrot geknüpft und nach der Naht beseitigt werden. Die langgelassenen Fäden dienen auch als Zügel, die während des Mundmachens die Lippe genügend spannen.

Zur Bildung und Wiederherstellung des in die Wange verzogenen Nasenflügels resp. Herstellung einer gerundeten Form des Nasenloches wird, nachdem die Anfrischung und Lappenbildung nach Mirault-Langenbeck erfolgt, der Nasenflügel durch einen Schnitt abgelöst, der nicht am äusseren Nasenwinkel endigt, sondern sich bis an den lateralen Spaltrand unter Bildung eines schmalen Lappens fortsetzt. Dieser Zipfel wird so weit nach der medialen Seite des Nasenlochs hinübergezogen, bis man eine vollkommene Rundung des Nasenlochs erreicht hat und an der entsprechenden Stelle der Lappen (gewöhnlich etwas verkürzt) nach Anfrischung einer kurzen Stelle am medialen Rande des Nasenlochs angenäht, wonach die Lippenspaltränder genäht werden. Schliesslich wird auch der Nasenflügel mit der Wange vereinigt, um aber durch die Nähte nicht einen bedenklichen Zug auf die verlagerte Umrandung auszuüben, empfiehlt es sich, diese in der Richtung von aussen unten nach innen oben anzubringen, wodurch der Nasenflügel ziemlich kräftigen Zug nach abwärts erleidet.

No. 28. O. Witzel: **Wie entsteht die Thrombose der Vena iliaca ext. links nach der Appendizektomie?**

W., der diese Komplikation im Laufe der Jahre 3 mal bei Kranken, die auch nicht die geringste sonstige, eine Thrombosierung begünstigende Störung boten, erlebte, ist der Ansicht, dass die Thrombosierung in den Stämmchen und Wurzeln der Venae epigastr. in der Bauchwandung entsteht, deren Fortsetzung auf dem Weg der Venae epigastr. sin. zur Thrombose der Vena fem. sin. führt; als gemeinsames Moment hierfür ergab sich die gleichzeitige Unterbindung der Stämme der Art. und Venae epigastr. dextr. während der Operation in seinen 3 Fällen. Letztere muss unter allen Umständen (auch in der Form der — einmal von W. beobachteten — Umschnürung durch eine weitfassende Bauchdeckennaht) vermieden werden. Es empfiehlt sich, den Längsschnitt lateral vom äusseren Rektusrand (ohne Eröffnung von dessen Scheide) verlaufen zu lassen, keine Schrägrichtung nach innen eintreten zu lassen. Der Schrägschnitt parallel zum Leistenband hat in gebührender Entfernung von den epigastrischen Gefässen Halt zu machen. Sollte die Verletzung eines Venenstammes geschehen sein, so muss die isolierte Unterbindung ausgeführt werden, um dem Gebiete die vis a tergo der Arterie zu erhalten. Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 54. Band, 3. Heft. — Stuttgart, F. Enke. 1905.

1) E. Kraus-Wien: **Ueber Wucherungen im Korpusepithel bei Zervixkarzinom.**

Verfasser beschreibt mehrere Fälle von vollständig oberflächlicher Mehrschichtung oder Plattenepithelbildung im Oberflächenepithel der Korpusschleimhaut ohne Tiefenwachstum, bei gleichzeitigem Zervixkarzinom. Seinen eigenen Fällen stellt er die anderer Autoren gegenüber und trennt auf Grund dieser Beobachtungen 2 verschiedene Typen: solche, in denen das mehrschichtige Korpusepithel im Zusammenhang steht mit dem Krebsepithel der Zervix und solche, in denen zwischen beiden normales Epithel sich befindet, also kein kontinuierlicher Zusammenhang nachweisbar ist. Verfasser spricht diese Wucherungen als Karzinom an und verneint eine reaktive oder chemische Epithelumwandlung, da die Neubildungen an Ort und Stelle primär entstehen. Für das Studium der Karzinomgenese sind derartige Präparate sehr interessant.

2) L. Pincus-Danzig: **Zur konservativen Behandlung der Myome des Uterus.**

P. gibt nochmals eine eingehende Darstellung der von ihm inaugurierten Atmokausis, beschreibt die Technik, wie sie sich im Laufe der Jahre ausgebildet hat und bespricht die Indikationen.

3) W. Stoeckel-Berlin: **Ein weiterer Beitrag zur Hydrorrhoea uteri amnialis.**

Die Hydrorrhoea uteri gravidi ist durch 2 differente pathologische Vorgänge bedingt. Entweder handelt es sich um Sekretionsanomalien der Decidua vera auf entzündlicher Basis, oder es ist eine Ruptur der fötalen Eihüllen eingetreten. Im ersten Falle ist die abfliessende wässrige Flüssigkeit das Sekret der stark absondernden Uterusschleimhaut und ihrer Drüsen; im zweiten fliesst aus dem geborstenen Fruchtsack das Fruchtwasser ab. 2 Fälle vom zweiten Typus beschreibt Verfasser und betont als differentielldiagnostisches Moment zwischen diesen beiden Formen von Hydrorrhoea das Auftreten von erheblichen Blutungen bei der amnialen Form.

4) L. Mandl-Wien: **Histologische Untersuchungen über die sekretorische Tätigkeit des Amnionepithels.**

Verfasser hat es als erster unternommen, der Theorie, dass das Fruchtwasser als Sekret des Amnionepithels anzusprechen ist, durch eine grosse Reihe vergleichend anatomischer Untersuchungen eine wissenschaftliche exakte Grundlage zu geben. Die Details seiner Befunde sind ohne das Studium der prachtvollen Abbildungen nicht verständlich. Es sei deshalb ausdrücklich auf das Studium der Originalarbeit hingewiesen.

5) J. Preuss-Berlin: **Die Pathologie der Geburt nach Bibel und Talmud.**

Interessante medizinisch-historische Forschungen.

6) Fromme-Halle: **Ein weiterer Beitrag zur Lehre von den Gynatresien.**

F. kommt auf Grund einer Beobachtung einer Missbildung zu folgenden Schlüssen: 1. Es gibt eine Entwicklungshemmung und eine Verkümmerung der untersten Abschnitte der Müllerschen Gänge bei normaler Anlage und normaler Entwicklung der Anlage der oberen Abschnitte. 2. Die intrauterine Verkümmerung der Vagina oder eine intrauterin bestehende Atresie derselben oder des Hymens müssen zu Sekretstauungen in irgend einem Abschnitte des Genitalrohres infolge des Zerfalls der Epithelmassen bei der Anlage der Organe führen und damit zu sekundären Bildungsanomalien anderer Abschnitte des Genitaltraktus. 3. Die Sekretstauungen werden infolge der durch die auftretenden Ueberdehnungen der Vagina oder des Uterus oder infolge Vorwölbung des Hymens Störungen in der ersten Zeit nach der Geburt machen. Die Entwicklung einer Hämatometra bei angeborener Hymenalatresie ist wegen 3., und bei angeborenen Scheidenatresien wegen der schon bei der Geburt durch gestautes Sekret hervorgerufenen Ueberdehnung des Uterus oder des oberen Teiles der Vagina höchst unwahrscheinlich.

7) H. Friolet-Basel: **Ueber spontane Haltungskorrektur des Kopfes bei Gesichtslage.** Ein Beitrag zum Geburtsmechanismus bei Streckhaltungen der Frucht.

Schilderung von 2 interessanten abnormen Verlaufsweisen von Geburten bei Streckhaltungen der Frucht. Während im ersten Falle eine primäre Gesichtslage nach erfolgtem Blasensprung und bereits unterhalb der Beckenmitte stehendem Kopf sich spontan in Hinterhauptslage umwandelt, trat im zweiten Fall das Gegenteil ein, indem eine wenigstens vorübergehend bestehende Hinterhauptslage, die aus einer Litzmannschen Obliquität und nachherigen „Neigung zu Vorderhauptslage“ sich herausgebildet hatte, schliesslich in Stirnlage überging und in dieser zur Ausstossung gelangte. Während es sich im ersten Fall um einen normal grossen Kindsschädel und ein normal weites Becken handelte, bestand im zweiten Fall ein kleines Kind und ein plattrachitisches Becken mittleren Grades.

8) A. Mackenrodt: **Ergebnisse der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutterscheidenkrebses mittels Laparotomia hypogastrica.**

In ausführlicher Weise beschreibt M. sein Vorgehen bei der Radikaloperation und gibt einen statistischen Rückblick auf die Operationsresultate. Auf Grund der mikroskopischen Befunde von Krebsmetastasen im Parametrium bei klinisch frei erscheinenden Anfangsfällen ist er absoluter Anhänger der abdominellen Methode geworden. Bei einer Operabilität von 90 Proz. hat er eine Mortalität von 19 Proz., eine Heilung von 69 Proz. und 12 Proz. Rezidive. Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 27.

1) Bürger-Wien: **Zur Pubiotomie.**

Bericht über 2 glücklich verlaufene Fälle, in denen es sich um platthrachitische enge Becken und sehr grosse Kinder handelte. Die Operation kommt als Konkurrenzoperation der Sectio caesarea mit der Perforation des lebenden Kindes in Betracht. Verf. gibt auf Grund dieser und zweier früher in Schautas Klinik durch Pubiotomie und nachfolgende Zangenextraktion vollendeter Geburten die Indikationen für dieses technisch einfache Operationsverfahren.

2) v. Küttner-St. Petersburg: **Zwei Fälle von Pubiotomie.**

Verf. hat ebenfalls 2 Fälle durch Pubiotomie entbunden und spricht sich gleichfalls für dies Verfahren aus, das die Perforation des lebenden Kindes überflüssig macht und der Symphyseotomie überlegen ist. Verf. hat im Gegensatz zu Bürger nicht subkutan den Schambeinast durchsägt und glaubt hierauf Eiterung der Pubiotomiewunde, sowie andere Folgezustände beziehen zu müssen, so dass er beabsichtigt, in den nächsten Fällen dem Rate Döderleins zu folgen und subkutan die Pubiotomie auszuführen. Werner-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 61, Heft 6.

27) Béla Schick-Wien (Klinik Escherich): **Die diagnostische Tuberkulinreaktion im Kindesalter.** (Nach dem Materiale der Grazer pädiatrischen Klinik: Prof. M. Pfaundler.)

Prüfung mit Alt-Tuberkulin zu diagnostischen Zwecken an 120 Kindern im Alter von 3 Monaten bis zu 14 Jahren. Als Eigenheiten der Tuberkulinreaktion im Kindesalter werden vom Verf. hervorgehoben: das bedeutend häufigere Vorkommen der sogen. protrahierten Reaktion, das relativ häufige Auftreten recht intensiver Reaktion an der Injektionsstelle (Stichreaktion nach Escherich). Diese dem Kindesalter eigentümliche Empfindlichkeit gegenüber kleinsten Dosen ist um so grösser, je näher der Zeitpunkt der Injektion dem der ersten Reaktion auf die tuber-

kulöse Infektion liegt. Nach den mit genauen Protokollen belegten Versuchen dürfte das Tuberkulin nach dem Verf. bei vorsichtiger Dosierung speziell für das Kindesalter ein wertvolles diagnostisches Mittel sein (aber doch mehr für Kinderkliniken und Säuglingsheime als für die Praxis zu empfehlen. Ref.).

28) Demetrio Galatti-Wien: **Zur Charakteristik der akuten, nicht pustulösen Exantheme und ihrer Mischformen.**

Verf. spricht sich dahin aus, dass die Entscheidung über die Natur eines Exanthems in sehr vielen Fällen nur durch die — bis jetzt unbekannte — Aetiologie gegeben sein kann; dass die ätiologisch verschiedenartigsten Exantheme gleiches Aussehen haben können; dass vorderhand über die Natur eines Exanthems nur das Krankheitsbild entscheidet; dass schliesslich Doppelinfektionen nur bei mehr oder weniger voll ausgeprägtem, jeder der beiden Infektionen eigentümlichen Krankheitsbilde diagnostiziert werden dürfen. Begründung und Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Reichliche Literaturzitate.

29) Ernst Moro-Wien: **Morphologische und biologische Untersuchungen über die Darmbakterien des Säuglings.** (Klinik Escherich.) (Schluss.)

Verf. schildert teils nach früheren Versuchen Escherichs, teils auf Grund eigener neuerer Untersuchungen die Verteilung und die Schicksale der normalen Bakterien im Säuglingsdarm. Als auffallender Befund ist besonders hervorzuheben, dass der Dünndarm bis auf seinen untersten Abschnitt nahezu keimfrei gefunden wurde (Autosterilisation des Dünndarmes durch die keimtötende Wirkung der Enterokinase?). Während die Vegetation aller übrigen Darmabschnitte eine überraschende Einheitlichkeit aufweist, weicht die Flora des Coekums und der ihm nächstliegenden Darmabschnitte von diesem Verhalten ab (schematische Abbildung). Untersuchungen über die Infektion des Säuglingsdarms mit Mikroorganismen und deren Beziehungen zur bleibenden Darmflora bilden den Beschluss der sorgfältigen Arbeit und bestätigen und erweitern die früheren Resultate Escherichs.

30) Walther Freund-Breslau: **Bemerkungen zu der Arbeit von P. Reyher „über den Fettgehalt der Frauenmilch".** (Cf. auch voriges Heft.)

31) P. Reyher-Berlin: **Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen W. Freunds zu meiner Arbeit „über den Fettgehalt der Frauenmilch".**

Polemik wegen der besten Methode der Brustmilchentnahme zur Fettbestimmung. (Völlig zuverlässig ist bis jetzt keine der angewandten Methoden. Ref.)

Literaturbericht, zusammengestellt von B. Salge.

Sach- und Namenregister. O. Rommel-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 29.

1) J. v. Ellscher und J. Kentzler-Ofen-Pest: **Ueber die bakterizide Eigenschaft des Typhusserums.**

Der wesentliche Inhalt des Artikels kann nicht im Rahmen eines kurzen Referates wiedergegeben werden.

2) A. Kuttner: **Ist die Kehlkopftuberkulose als eine Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft anzusehen?** (Schluss folgt.)

3) W. Kassel-Berlin: **Ueber Erfahrungen mit einer neuen Buttermilchkonserve.**

Als Ersatz für frische Buttermilch hat sich das geprüfte Präparat gut bewährt. Einem Liter kochenden Wassers werden 200 g der Konserve zugesetzt. Verfasser verwandte das Präparat bei in der Ernährung heruntergekommenen oder aber magendarmkranken Kindern, besonders auch bei Obstipation, wo es speziell gute Dienste tat. In einigen Fällen wurde das Präparat wie die Buttermilch nicht gut ertragen, in den meisten Fällen aber gute Gewichtszunahme erzielt.

4) L. Thumim-Berlin: **Pathogenese, Symptomatologie und Diagnose der Mündungsanomalien einfacher und überzähliger Ureteren beim Weibe.**

Verfasser erörtert zunächst an der Hand der einschlägigen entwicklungsgeschichtlichen Tatsachen die Entstehung der einzelnen Formen der in Frage stehenden Anomalie und entwickelt aus den in der Literatur niedergelegten Fällen und einer Anzahl eigener Beobachtungen die klinischen Erscheinungen. Der Zustand kann symptomlos bleiben, doch treten häufig Störungen im Urinabfluss ein, z. B. unwillkürliches Harnträufeln bei Kontinenz der Blase. Letzteres tritt dann ein, wenn es durch Vermittlung eines persistierenden Gartnerschen Ganges zu einer offenen Ausmündung eines Ureters ins Scheidengewölbe etc. kommt. Die Diagnose bei den Fällen, wo der Ureter blind endigt, ist vielfach noch schwieriger und unklarer, wie im einzelnen ausgeführt wird. Die Schwierigkeit einer richtigen Diagnose zeigte sich besonders auch an dem von Verfasser mitgeteilten Falle, wo die bei der 23 jährigen Patientin vorhandene grosse Zyste auch bei der operativen — übrigens zu völliger Heilung führenden — Entfernung nicht in ihrer Natur erkannt werden konnte und erst die histologische Untersuchung des — im Original abgebildeten — Präparates die Diagnose zu stellen erlaubte. Die Beschaffenheit des oberflächlichen Epithels der den Tumor auskleidenden Mukosa kennzeichnete letzteren als Abkömmling von Teilen der Harnwege.

5) G. Kelling-Dresden: **Ueber die Blutserumreaktion der Karzinomatösen.** (Schluss folgt.)

6) Dunbar-Hamburg: **Aetiologie und spezifische Therapie des Heufiebers.** (Schluss folgt.)

7) de la Camp-Berlin: **Einige neuere diagnostische Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Lungentuberkulose.**

Der diagnostische Wert der Tuberkulininjektion ist anerkannt geblieben. Hinsichtlich der negativen Sputumbefunde macht Verfasser wieder darauf aufmerksam, dass nicht einmal in einem Drittel der tuberkulösen Kranken Bazillen im Auswurf nachweisbar sind, wo es sich eben um sog. geschlossene Tuberkulosen handelt. Der Inspektion des Thorax wird auch neuerdings grosse diagnostische Bedeutung zuerkannt. Bei abnormen auskultatorischen Verhältnissen lassen sich in der Regel auch entsprechende perkutorische auffinden. Feine knisternde Geräusche, Pseudo-Rassel- und Reibegeräusche ausser den knackenden Muskelgeräuschen kommen auch ohne Lungenveränderungen vor. Für Schrumpfungsprozesse in den Spitzen sind auch die Erscheinungen von Sympathikusreizung, wie Pupillendifferenz etc. von diagnostischer Bedeutung. Verfasser hebt die verschiedentlich hohe Bedeutung der Röntgendurchleuchtung für die Diagnose der Lungenerkrankungen und besonders mediastinaler Drüsentumoren ausdrücklich hervor. Bei lokalisierter Spitzentuberkulose kommt es in etwa einem Drittel der Fälle zu verminderter Beweglichkeit der gleichnamigen Zwerchfellhälfte (Williamssches Symptom), was Verfasser aus einer Druckwirkung auf den gleichseitigen Phrenikus bei seinem Verlaufe über die betreffende Pleurakuppel erklärt. Auf die Anamnese, Gewichts- und Temperaturverhältnisse ist für die Diagnose speziell der Lungenerkrankungen nach wie vor grosser Wert zu legen. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 28.

1) Lichtheim-Königsberg: **Ueber Kleinhirnzysten.**

Beide Fälle (Knaben von 12 und 14 Jahren) wurden durch Punktion sichergestellt und vorübergehend gebessert, durch Operation (Garrè) von den wesentlichen Störungen — ausgenommen die Sehnervenatrophie — geheilt.

2) P. Kraske-Freiburg: **Die Erhaltung des Schliessmuskels bei der Exstirpation des Mastdarmkrebses und seine spätere Funktion.**

Verf. tritt Witzel u. a. gegenüber sehr entschieden für die Resektion mit Erhaltung des Schliessmuskels ein. Die Operation und Nachbehandlung verlange allerdings viel Geduld und Geschick. Die Erfolge zeigen 14 skizzierte Fälle.

3) A. Wassermann und J. Citron-Berlin: **Zur Frage der Bildung von bakteriellen Angriffsstoffen im lebenden Organismus.**

Die Nachprüfung der Bailschen Versuche zeigte, dass die sog. Aggressine nicht etwa im Kampf mit dem lebenden Organismus gebildet werden, sondern dass es gelöste Bakteriensubstanzen sind, deren immunisierende Wirkung lange bekannt ist.

4) Ad. Bickel-Berlin: **Ueber die Oberflächenspannung von Körpersäften unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.**

Vortrag im Verein für innere Medizin, 19. Juni 1905, ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 27, S. 1311.

5) Carl Stern-Düsseldorf: **Untersuchungen zur Pathogenese der Anämie und zur Funktionsprüfung der Leber bei Syphilitikern.**

Bei Nachprüfungen der Untersuchungen von Justus, Samberger u. a. zeigte sich, dass bei schwerer Lues keineswegs eine schwere Schädigung des Blutes oder der Leberzellen einzutreten braucht.

6) P. Esau-Strassburg: **Ein operativ geheilter Milzabszess nach Typhus abdominalis.**

Der fühlbare Tumor lieferte bei der Punktion Eiter, aus dem sich Typhusbazillen in Reinkultur züchten liessen. Inzision, Drainage, Heilung in 6 Wochen.

7) H. Landau-Berlin: **Der Tod in der Morphium-Skopolamin-Narkose.**

Ein weiterer Todesfall: 66 jähriger Patient, durch Hämorrhoidalblutungen geschwächt, starb 3 Stunden nach der Operation im Herzkollaps.

8) Rich. Werner-Heidelberg: **Zur lokalen Sensibilisierung und Immunisierung der Gewebe gegen die Wirkung der Radiumstrahlen.** (Schluss.)

Verfasser berichtet über ausgedehnte Untersuchungen über die Radiumwirkung. Die Reaktion der Gewebe, namentlich die Tiefenwirkung liess sich durch vorausgegangene Injektionen von Eosin (Tappeiner) und von Lezithin, namentlich von bestrahltem, „aktiviertem" Lezithin beträchtlich steigern. Noch bessere Sensibilisierung wird erzielt durch eine vorausgeschickte künstlich erzeugte entzündliche Reaktion (chemische, thermische und mechanische Reize, Stauung); da die Zerfallsprodukte bestrahlter Leukozyten hierbei wesentlich mitwirken, würde sich die Injektion leukozytenanlockender Mittel (Terpentinöl, Nukleïnsäure) empfehlen. Umgekehrt kann man Gewebe, die man bei der Bestrahlung schonen will, resistenter machen durch länger fortgesetzte chemische, thermische und mechanische Reize; auch die Radiumstrahlen selbst immunisieren gegen weitere kleine Dosen, indem sie zu Zellhypertrophien (Epidermis z. B.) führen.

9) H. Feilchenfeld-Berlin: **Brillenkorrektion und Brillenfassung.**

Verfasser betont die Wichtigkeit einer guten Zentrierung und eines geringen Abstands des Glases vom Auge.

10) Herter-Potsdam: **Eine verbesserte Spuckflasche.**

Selterswasserflaschenverschluss.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 28. 1) W. Latzko-Wien: **Zur abdominellen Operation des Gebärmutterkrebses.**

Verfasser vertritt den Standpunkt, dass bei der Operation des Uteruskrebses nicht nur einzelne Drüsen ausgelöst, sondern dieselben insgesamt mit Lymphbahnen, Gefässen, mit dem Binde- und Fettgewebe entfernt werden müssen, und zwar in toto. Verfasser hat eine Methode ausgebildet, welche dieses Ziel erreichen lässt und beschreibt diese hier unter Einfügung einer Zeichnung, welche das zu erhaltende Präparat wiedergibt. 10 Fälle wurden vom Verfasser bisher auf diese Art operiert, von welchen keiner gestorben ist. Auffallend bei der Nachbehandlung war die geringe Eiterung.

2) E. Glas-Wien: **Beiträge zur Pathologie der Zungengrundtumoren.**

Verfasser beschreibt und bildet die Präparate von 2 eigenen Beobachtungen solcher Tumoren ab, von denen der eine aus Schleimdrüsen und glatter Muskulatur zusammengesetzt war, also ein Adenomyom, das wahrscheinlich kongenitalen Ursprungs ist und mit der Bildung des Ductus lingualis im Zusammenhang steht. Der zweite Tumor fand sich als zufälliger Befund bei einem 20 jährigen Mädchen hinter der Papilla circumvallata und war bohnengross. Er erwies sich strukturell als eine mit zahlreichen glatten Muskelfasern versehene hypertrophische Zungenpapille. Verfasser geht des Näheren auf die Histogenese der beschriebenen Geschwülste ein.

3) H. Raubitschek-Wien: **Ueber einen Fall von Spirochaete pallida im kreisenden Blut.**

Dieser Befund ergab sich bei der Blutuntersuchung einer 23 jährigen, vor einigen Monaten mit Syphilis infizierten Kranken. Die Spirochäten, welche sich auch in den vorhandenen breiten Kondylomen vorfanden, liessen sich nach den Methoden von Giemsa und Reitmann färben.

4) v. Stoffella-Wien: **Richtigstellung.**

Im Anschluss an den Artikel, welchen am 22. Juni l. J. Clairmont und Ranzi in der Wiener klin. Wochenschr. über subphrenische Abszesse veröffentlicht haben, stellt St. fest, dass die erste Schilderung des subphrenischen Abszesses nicht von v. Leyden herrührt, sondern schon von Oppolzer aus dem Jahre 1862.

Grassmann-München.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 25. J. Friedländer-Frankfurt a. M.: **Ueber Luft- und Sonnenbäder.**

Verf. unterzieht beide Heilfaktoren, deren Grundidee sich auf Aerzte — das Luftbad auf Hufeland, das Sonnenbad auf Loebenstein-Loebel — zurückführen lässt, einer vergleichenden Besprechung. Das Luftbad dient der Abhärtung, ist also im wesentlichen ein Mittel der Prophylaxis, wobei nur zu beobachten, dass die so wünschenswerte Abhärtung der Schleimhäute doch kaum erreicht wird; die Wasseranwendungen haben jedenfalls den Vorzug der genaueren Dosierbarkeit und der kräftigeren Wirkung, dagegen verdankt das Luftbad seine steigende Popularität der raschen und angenehmen Ausführung und auch seiner Billigkeit. Das Sonnenbad ist einmal als ein natürliches Schwitzbad, andrerseits als tonisierendes Mittel mit der spezifischen Einwirkung des Lichtes einzuschätzen. Jedenfalls soll sich die Medizin diese wertvollen Heilfaktoren nicht entgehen lassen, aber gegenüber der Einseitigkeit der reklamemachenden Naturheilkunde einer wissenschaftlichen Indikationsstellung näher treten. Für das Luftbad geeignet sind Chlorotische und Anämische, für die sich auch ein mässiger Gebrauch des Sonnenbades oft empfiehlt, ferner Neurastheniker und Hypochonder, die aber Sonnenbäder schlecht zu vertragen pflegen. Dagegen empfiehlt sich das Sonnenbad in erster Linie bei Fettleibigen, dann als Palliativum bei Rheumatismen, Gicht und Neuralgien, sowie mit Vorsicht bei Nephritisformen, kontraindiziert ist es bei organischen und nervösen Herzleiden, Arteriosklerose, Kongestion nach dem Kopfe, bei Alkoholikern und psychisch Erregten. Das Luftbad ist zu meiden bei Nephritis, Kachexien und Neigung zu Hämoptysis.

No. 26. L. Hofbauer-Wien: **Warum macht sich beim Eintritt eines Pneumothorax Kurzatmigkeit geltend?**

Ein wichtiges Moment für das Zustandekommen der Dyspnoe ist das bei Operationen vielfach beobachtete Hinüberrücken des Mediastinums nach der gesunden Seite infolge der Aufhebung der vitalen Retraktionskraft auf der gesunden Seite. Ein weiterer Verlust an exspiratorischer Kraft entsteht dadurch, dass das Mediastinum bei der Inspiration noch weiter in die gesunde Seite hineindrängt.

No. 27. F. Rosenfeld-Stuttgart: **Ein Fall von Hypothermie.**

Bei einem 38 jährigen Manne bestand durch 14 Tage hindurch während der Lösung einer leichten Influenzapneumonie eine Hypothermie mit einem Temperaturminimum von 35°.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 23/27. J. Langer-Prag: **Ueber gehäuftes Auftreten von Icterus catarrhalis bei Kindern in Prag und dessen Umgebung.**

Wie in anderen grossen Städten werden auch in Prag solche kleine Epidemien beobachtet, welche während der Herbst- und Wintermonate einsetzen und meist Kinder von 2—6 Jahren betreffen. Der fieberhafte Beginn, Milztumor, das Erkranken von Mitgliedern einer Familie oder in näherem Verkehr stehender Personen lässt eine Infektion als Ursache vermuten, deren Natur aber noch nicht erkannt ist. Bei längerer Beobachtungszeit lässt sich sogar eine Häufung solcher Erkrankungen in gewissen Häusern und Strassen erkennen. Das Serum solcher Kranker hat in den Fällen Langers, mit Fickerschem Diagnostikum untersucht, niemals eine spezifische Agglutination ergeben.

No. 23. A. Sitzenfrey-Prag: **Weitere Erfahrungen über den Schambeinschnitt nach Gigli.**

Den von Franqué in No. 10 der Münch. med. Wochenschr. veröffentlichten 4 Fällen fügt S. 3 weitere aus der Prager Klinik an, die für Mutter und Kind jeweils gleich gut verlaufen sind. In der Mehrzahl der Fälle wäre sonst die Perforation des lebenden Kindes nicht zu umgehen gewesen.

No. 24/25. K. Asahi-Fukuoka (Japan): **Ueber den anatomischen Befund einer durch 30 Jahre getragenen Alopecia totalis.**

Die Alopecia hatte sich im Anschluss an eine Entbindung zugleich mit einer Struma gebildet. Die Haarbälge zeigten mit wenigen Ausnahmen den Befund von Lanugohaarbälgen und standen alle im Zusammenhang mit dem Oberflächenepithel, auffallend war die starke Verhornung an der Follikelmündung, zystische Erweiterung der Bälge und Rückbildung der Papillen, häufig starke Wucherung der Talgdrüsen. Der Haarersatz geschah durch Neubildung von Haarbälgen vom Oberflächenepithel und unvollkommene Haarwechselvorgänge an den bestehenden Haarbälgen.

Der Fall unterschied sich klinisch wie mikroskopisch von Alopecia congenitalis und pityrodes.

No. 26. J. Götz-Bernsdorf: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Meralgia paraesthetica.**

Der Fall ist bemerkenswert durch den nach vielfachen anderen therapeutischen Versuchen prompt eintretenden Heilerfolg der Heissluftbehandlung nach Reitler.

Bergeat.

Rumänische Literatur.

I. Kiriac: **Ueber Skapsis.** (Gynecologie 1905, No. 1/2.)

Der Verfasser ist Anhänger der konservativen Adnexoperationen und schreitet nur dann zur Exstirpation, wenn die Veränderungen derart vorgeschritten sind, dass die Organe als vollkommen funktionsunfähig betrachtet werden müssen. Sonst wird das Organ erhalten und in folgender Weise vorgegangen. Das kranke Ovarium wird von seinen Adhärenzen befreit, in die Wunde gezogen, dann mit dem Messer der Länge nach gespalten, hierauf alles Krankhafte aus demselben herauspräpariert, gleichsam herausgeschnitzt, die Schnittwunde durch Nähte geschlossen und die Teile wieder in situ gebracht. Bei Erkrankungen der Tuben wird in ähnlicher Weise verfahren.

K. hat in einer früheren Arbeit 14 nach seiner Methode mit gutem Erfolge operierte Fälle veröffentlicht und fügt nun denselben weitere 11 hinzu. Alle Patientinnen konnten geheilt entlassen werden.

I. Minea und H. Makelarie: **Beiträge zum Studium einiger hysterischer Phänomene.** (Spitalul 1905, No. 8.)

Die Verfasser weisen auf verschiedene Erscheinungen hin, welche im Laufe schwerer hysterischer Erkrankungen beobachtet und mit anderen Krankheiten verwechselt werden können. So z. B. in dem Falle einer Frau, welche zuerst eine Hemiplegie und dann Tabes dorsalis simulierte, ausserdem Erscheinungen von heftigsten Gallensteinkoliken dargeboten hatte. Eine andere interessante Erscheinung bei schwer Hysterischen ist die Leichtigkeit, mit welcher dieselben in lethargischen, lange dauernden Schlaf verfallen, sowohl spontan, als auch, wie dies namentlich Strümpell hervorgehoben hat, wenn man ihnen die Ohren verstopft und eine Binde auf die Augen legt.

I. Mitulescu: **Behandlung der atonischen Verstopfung durch elektrische Vibrationsmassage.** (Ibidem.)

Verfasser wendet sich gegen den Missbrauch, welcher mit verschiedenen Abführmitteln in der Behandlung der chronischen Verstopfung gemacht wird und empfiehlt namentlich die physikalischen Heilmethoden in Verbindung mit einer zweckentsprechenden Regelung der Diät. Unter den ersteren steht in erster Reihe die elektrische Vibrationsmassage, wodurch die Darmtätigkeit wieder erweckt wird und eine geregelte Defäkation zustande kommt, namentlich wenn der Patient gewöhnt wird, sich täglich genau zu derselben Stunde auf den Abort zu begeben. Als Unterstützung der Behandlung ist eine vegetabilische Kost zu empfehlen, viel Flüssigkeitsaufnahme und hydrotherapeutische Prozeduren, wie kühle Sitzbäder, kühle Berieselungen des Bauches, oder in Ermangelung derselben, kalte Umschläge, welche halbstündlich zu wechseln und täglich mindestens durch 2 Stunden vor dem Schlafen vorzunehmen sind. Als Nachteile der Vibrationsmassage werden der relativ hohe Preis der Apparate und der Umstand, dass dieselben leicht schadhaft werden, angeführt.

D. D. Niculescu: **Ueber Zwillingszähne.** (Ibidem.)

Verwachsungen zweier neben einander stehender Zähne kommen relativ selten vor und geschieht dies namentlich zwischen dem 16. und 18. Lebensjahre, wenn der Verkalkungsprozess ein lebhafterer ist. Als Bewegungsursache wird von manchen die hereditäre Syphilis angenommen. Die Möglichkeit des Vorkommens dieser Anomalie bedingt, bei der Extraktion keine allzu grosse Gewalt anzuwenden, da man nicht nur die unangenehme

Ueberraschung erfährt, statt einen, zwei Zähne zu extrahieren, sondern auch schwere Kieferverletzungen bewirken kann.

N. Bardescu: **Die chirurgische Behandlung der rezidivierenden skapulohumeralen Luxationen.** (Revista de chirurgie 1905, No. 2.)

Die rezidivierenden Schultergelenksverrenkungen bedingen eine wahre Infirmität des Gliedes, indem oft unbedeutende Ursachen, geringfügige Muskelkontraktionen, den Gelenkskontakt aufheben. In den meisten Fällen handelt es sich um eine übermässige Dehnung der Kapsel, um eine teilweise Ablösung derselben oder um eine Ruptur, wodurch die Fixierungsmittel des Gelenkes eine bedeutende Schwächung erfahren. Eine rationelle Operation muss also direkt auf die Kapsel einwirken, wie dies zuerst von Gerster in New York gemacht worden ist, während Arthrodese und Gelenksresektion nur mittelmässige Resultate geben können.

Die heute übliche Operationsmethode ist die Kapsulorrhaphie, bestehend darin, dass durch einen Schnitt zwischen Deltoideus und Pektoralis einerseits, Klavikularrand bis zum Akromion andererseits ein Lappen gebildet wird, welcher den Deltoideus enthält und nach aussen gezogen wird. Das Gelenk wird dann freigelegt und durch mehrere durchgezogene Fäden die Kapsel gefaltet und auf diese Weise verkürzt. Diese Operationsmethode ist von Ricard angegeben worden und sind 11 Fälle in der Literatur vorhanden, welche nach derselben mit gutem Erfolge operiert worden sind. B. fügt denselben noch zwei eigene hinzu, in welchen ein sehr gutes funktionelles Resultat erzielt wurde. Zur Verstärkung der Kapsel wird vorteilhafterweise noch ein benachbarter Muskel, am besten der Korako-brachialis herangezogen. Nach Beendigung der Operation und Naht der Tegumente wird der Arm durch 4—5 Wochen immobilisiert, was für die Heilung von Wichtigkeit ist.

C. Vasilescu-Popescu: **Ueber die Behandlung der Uterusrupturen intra partum.** (Ibidem.)

Die Hauptgefahren, welche infolge einer Uterusruptur die Gebärende bedrohen, sind: Blutung und Infektion. Erstere kann sowohl in der mangelhaft kontrahierten plazentaren Insertionsstelle, als auch in einer Blutung der gerissenen Uteruswand oder der in den Lig. larga befindlichen uterinen Gefässe ihren Ursprung haben. Infektion kommt bei fast allen Frauen mit Gebärmutterriss vor und ist auf die lange dauernde Geburt und verschiedene, oft unter mangelhafter Antiseptik vorgenommene Eingriffe zurückzuführen.

Verfasser gibt die Beschreibung von 16 im Laufe von nahezu 4 Jahren in der Bukarester Gebäranstalt operierten Uterusrupturen, von denen 5 tödlich endeten, und zieht aus denselben folgende Schlüsse: Die nicht operativen Behandlungsmethoden müssen, weil nicht rationell und unvollständig, vollkommen verlassen werden. Von den Operationen ist die Laparotomie als die günstigste anzusehen, da dieselbe eine gute Uebersicht der verschiedenen Verletzungen gibt, die Extraktion des event. in die Bauchhöhle ausgetretenen Fötus auf schonende Weise und auch eine exakte Stillung der aus durchrissenen Gefässen stattfindenden Blutung ermöglicht. Des weiteren ist die totale Hysterektomie angezeigt, da die Konservierung eines in den meisten Fällen infizierten Uterus gefährlich ist, und ausserdem die Rissnarben grosse Neigung haben, bei einer späteren Geburt wieder einzureissen. Bei den oben erwähnten 16 Fällen wurde die totale Entfernung der Gebärmutter vorgenommen und sind die erfolgten 5 Todesfälle nicht der Operationsmethode, sondern dem Umstande, dass die betreffenden Frauen mit bereits beginnender Peritonitis ins Krankenhaus gebracht worden waren, zuzuschreiben.

Stefanescu-Zanoaga: **Betrachtungen über die Muskelatrophien bei Tabes.** (România medicala 1905, No. 8.)

Auf Grund der elektrischen Untersuchung zweier Tabesfälle der Abteilung von Marinescu gelangte S. Z. zum Schlusse, dass in Anbetracht der elektrischen Exzitabilität die Muskelatrophien der Tabiker, welche von manchen als neuritischer Natur angesehen worden sind, in Wirklichkeit einfache, nicht degenerative Atrophien darstellen und in dem Sinne der myopathischen Atrophien evoluieren.

George C. Severeanu: **Die Radiotherapie des Krebses.** (Revista de chirurgie 1905, No. 2.)

Der Verfasser gibt eine Uebersicht der Röntgentherapie und fügt 7 Fälle eigener Beobachtung hinzu. In fast allen handelt es sich um Epitheliome. Die angewendete Methode war die Mortonsche der Hystofluoreszenz, bestehend in der Chininisierung der Kranken, welcher auch die arsenikale Therapie hinzugefügt worden ist. Die Kranken erhielten täglich eine intramuskuläre Einspritzung von: Chinin. dihydrochlor. 0,40, Natr. arsenicos. 0,01, Aq. destill. 1,00 und wurde beobachtet, dass bei Kranken, welche ausschliesslich der Radiotherapie ausgesetzt wurden, der Tumor sehr langsam zurückging, während bei denjenigen, bei welchen obige Einspritzungen angewendet wurden, eine rasche Rückbildung stattfand und gleichzeitig auch der Allgemeinzustand sich besserte. Die Regression der Neubildung war in festem Zusammenhange mit den vorgenommenen Injektionen; wurden dieselben für einige Zeit ausgesetzt, so konnte ein Stillstand in der Rückbildung beobachtet werden.

Im allgemeinen kann gesagt werden, dass die Radiotherapie eine vorteilhafte und ungefährliche Behandlung der malignen Tumoren darstellt, durch welche man in vielen Fällen Heilung, in anderen jedenfalls Verminderung der Schmerzen erzielen kann. Die Misserfolge dürfen weniger der Methode als der fehlerhaften Anwendung derselben, dem ungünstigen Boden und der noch ungenügenden Kenntnis dieses neuen therapeutischen Agens zugeschrieben werden.

G. Dumitriu: **Vorzeitige Ablösung der normal inserierten Plazenta.** (Ibidem.)

Die vorzeitige Ablösung der Nachgeburt gehört zu den schwersten Komplikationen im Laufe der Schwangerschaft und ist mit besonderen Gefahren, sowohl für das Kind, dessen Leben meist verloren ist, als auch für die Mutter verbunden. In der Bukarester Gebäranstalt sind, unter 17 Fällen, in dreien die Frauen gestorben, während von den Kindern nur 2 am Leben geblieben waren. Andere Statistiken geben noch schlechtere Resultate an.

Als veranlassende Ursachen werden Albuminurie, wiederholte Erschütterungen durch Fahrten, Ritte, Fall, Traumen, Heben schwerer Lasten etc. angegeben. In dem von D. beobachteten Falle hatte die betreffende Frau, im 3. Schwangerschaftsmonate, zahlreiche Hiebe auf Rücken und Unterleib erlitten, hierauf Blutungen gezeigt, aber erst später, im 7. Monate, entbunden. Man fand, dass etwa ⅓ der Plazenta abgelöst gewesen, mit alten Blutgerinnseln bedeckt und degeneriert war. Das Kind wurde lebend geboren, starb aber nach 4 Tagen an allgemeiner Schwäche.

G. Vrabie: **Der Volvulus des Beckenkolons.** (Inaug.-Diss., Bukarest 1905.)

Die Arbeit enthält sowohl eine anatomische, als auch eine pathologische und klinische Studie der Frage und beruht hauptsächlich auf den diesbezüglichen Ansichten und Untersuchungen Th. Jonescus. Das betreffende Dickdarmstück bildet einen bestimmten Abschnitt, welcher beim Kinde am Beckeneingange gelegen ist, beim Erwachsenen sich aber im Beckeninneren befindet. Dieses Beckenkolon hat ein besonders langes und bewegliches Mesokolon und durch Drehungen desselben kommt es zu Knickungen und Verschliessungen des Darmlumens. Diese abnorme Länge kann angeboren oder erworben sein.

N. Bardescu: **Die Bothriomykose beim Menschen.** (Spitalul 1905, No. 9.)

Die Krankheit ist parasitärer Natur und wurde von Bollinger im Jahre 1870 unter dem Namen Kastrationsschwamm beim Pferde beschrieben, während die ersten Fälle beim Menschen erst im Jahre 1897 von Poucet und Dor in Frankreich, Faber und Ten Siethoff in Holland bekannt gemacht wurden. Im allgemeinen werden die betreffenden Fälle selten beobachtet und ist eine sichere Diagnose nur auf Grund der mikroskopischen Untersuchung zu stellen. In dem von B. beobachteten Falle, einen 7 jährigen Knaben betreffend, der mit einer Nagelfeile in die Kuppe der 3. linken Zehe gestochen wurde, entwickelte sich eine schmerzlose, etwa haselnussgrosse, ulcerierte Geschwulst, welche operativ entfernt wurde und nicht wieder rezidivierte. Die Untersuchung derselben ergab einen elastischen, auf dem Durchschnitte weissen, nicht Saft gebenden Tumor, welcher mikroskopisch als zum grossen Teil von embryonalem Bindegewebe gebildet erschien. In demselben fand man zahlreiche Herde, welche an die für Aktinomykose charakteristischen erinnerten, doch fehlten die Aktinomyzeshaken. In der zentralen, helleren, wenig gefärbten Zone waren zahlreiche, mit Gram stark gefärbte Staphylokokken, welche stellenweise wie Diplokokken aussahen. Die Kulturen ergaben einen gelblichen Staphylokokkus, welcher die Gelatine verflüssigte und einen dicken Satz auf dem Boden der Proberöhre bildete. Inokulationen auf Kaninchen riefen meistens Eiterungen hervor, bei einem der Versuchstiere bildete sich ein erbsengrosser Tumor, welcher mit der Zeit verschwand. Möglicherweise handelt es sich in diesen Fällen um einen Staphylokokkus, welcher in seinen Eigenschaften durch verschiedene Umstände verändert worden ist und zu einer charakteristischen Tumorenbildung führt. Die Geschwulst bleibt an der Impfstelle lokalisiert, stört nur durch ihre Grösse, welche diejenige einer Nuss erreichen kann und bewirkt sonst kein Leiden.

Al. Slatineanu: **Experimente mit thyrotoxischem Serum.** (Revista stiintelor medicale, Mai 1905.)

Der Verfasser hat die von anderer Seite mit thyrotoxischem Serum gemachten Experimente wieder aufgenommen und teils die bereits gemachten Beobachtungen bestätigen können, teils neue denselben hinzugefügt. In Kürze lassen sich seine Forschungen in folgendem zusammenfassen. Das thyrotoxische Serum hat eine spezifische Wirkung auf die Epithelzellen der betreffenden Drüse; diese Wirkung variiert, je nach der Menge des eingespritzten Serums. Kleine Dosen haben eine stimulierende Wirkung auf die Epithelzellen und bewirken eine vermehrte Absonderung der kolloidalen Substanz. Nach grossen Dosen beobachtet man einen fast vollständigen Schwund der Kolloidalsubstanz, in Verbindung mit einer enormen Hypertrophie der Epithelzellen. Mit massiven Dosen bewirkt man eine plötzliche Zerstörung des Epitheliums, indem eine akute Degenerierung des Protoplasmas und des Zellkernes verursacht wird. Unter dem Einflusse dieser diastatischen Wirkung verlieren dieselben die Anziehung für basische Substanzen und werden eosinophil. Alle epithelialen Läsionen kommen ohne aktives Eingreifen der mesodermatischen Elemente zustande.

M. E. Tauber: **Ueber die Rolle der pleuritischen Ergüsse im Mechanismus der Asystolie.** (Inaug.-Diss., Bukarest 1904.)

Die Schlüsse, zu welchen der Verfasser auf Grund seiner Arbeit gelangt, sind folgende: Zwischen Herz und Lungen besteht eine feste physiologische Solidarität. Die pleuritischen Ergüsse üben eine hemmende Wirkung auf den kleinen Kreislauf und eine tiefe Störung in der Brustaspiration aus. Hierdurch wird auch die Herzzirkulation beeinflusst und es kommt zur Erweiterung und Hypertrophie des rechten Herzens, Ischämie des linken, Trikuspidalisinsuffizienz und selbst Asystolie mit allen krankhaften Folgeerscheinungen, so dass die Existenz einer Asystolie pleuralen Ursprunges als festgestellt erscheint. Bei auf Klappenfehlern beruhenden Herzerkrankungen sind pleurale Komplikationen häufig und erscheinen unter Form einer Symphise oder eines pleuralen Ergusses, dieselben sind aber von der Asystolie unabhängig und haben gewöhnlich als Ursachen die sogen. subpleuralen Embolien.

Die Asystolien pleuralen Ursprunges sind zweierlei: nach Entleerung des Ergusses und Heilung der Pleuritis verschwindet auch die Asystolie, oder dieselbe wird zwar gebessert, verschwindet aber nicht vollständig. Die Prognose ist meist eine schwere, da die Erneuerung der pleuritischen Flüssigkeit eine immerwährende Gefahr für das Herz bildet und zu neuen asystolischen Krisen Veranlassung geben kann. In allen diesen Fällen ist also die Thorakozentese indiziert und dieselbe soll gemacht werden, so oft man im Verlaufe einer Herzkrankheit das Bestehen eines selbst unbedeutenden pleuralen Ergusses nachweisen kann. Auf diese Weise kann man der Asystolie vorbeugen, dieselbe heilen, oder in schweren Fällen zum mindesten in das Leben nicht bedrohenden Grenzen halten.

Eracle Sterian: **Das Korsett bei Lungenphthise und Magendilatation.** (Gesellschaft der medizinischen Wissenschaften in Bukarest, Sitzung vom 25. April 1905.)

S. ist im allgemeinen gegen den Missbrauch, welcher mit dem Tragen des Mieders getrieben wird, hebt aber hervor, dass dasselbe von Vorteil in der Behandlung der Lungentuberkulose ist, da durch die Kompression der Thoraxbasis die respiratorische Kapazität der Lungenspitzen vergrössert wird und auf diese Weise das Korsett die von Rosenthal und Schreiber empfohlenen Apparate mit Vorteil in der respiratorischen Gymnastik ersetzen kann. Auch in Fällen von Magendilatation wäre das Miedertragen von Vorteil, nachdem diese Krankheit auf einer besonderen Nachgiebigkeit der Bauchwand beruht und derselben durch eine passende Stütze entgegengearbeitet werden muss.

Diese Ansichten blieben nicht ohne Widerspruch von seiten der Zuhörenden. Dr. E. Toff-Braila.

Skandinavische Literatur.*)

H. P. T. Oerum (D): **Intermittierende (physiologische, orthostatische und zyklische) Albuminurie.** (Bibliotek for Läger 1905, H. 1 u. 2, 3 u. 4.)

Auf 24 Krankengeschichten gestützt, gibt der Verfasser eine Darstellung der intermittierenden Albuminurie und resümiert folgendermassen seine Anschauungen: 1. Eine durch Hellers Probe nachweisbare Albuminurie ist pathologisch. 2. Eine leichte chronische Nephritis ist schuld an der zyklischen und orthostatischen Albuminurie. 3. Die Ursache dieser chronischen Nierenentzündung ist in den meisten Fällen eine Infektionskrankheit (Scharlach, Diphtherie, Angina, Pneumonie, Typhus etc.). Reichliche Harnsäureausscheidung kann doch mitwirken. 4. Die subjektiven Symptome sind dieselben als bei Nephritis, nur milder. 5. Das blasse Aussehen des Patienten wird nicht von einer Anämie (Hämoglobinmangel) verursacht. 6. Die Eiweissausscheidung hängt von der aufrechten Stellung ab und wird durch Stauung im Unterleib vermehrt. 7. Die Diurese ist gewöhnlich nicht verändert. 8. Nukleoalbumin ist immer nebst Albumin nachweisbar und gibt einen oberen Ring durch Hellers Probe, deutlicher hervortretend nach Verdünnung des Harns. 9. Das Nukleoalbumin ist eine Verbindung von Eiweiss und Chondroitinschwefelsäure. 10. Zylinder können gefunden werden, sind aber kein konstanter Befund. Oxalsaure Kalkkristalle und Harnsäure sehr häufig vorhanden. 11. Die Krankheit ruft keine bleibenden Veränderungen in den Zirkulationsorganen und keine Blutdruckerhöhung hervor. 12. Die Prognose ist in den meisten Fällen gut, doch kann die Albuminurie lange bestehen. 13. Die Bestimmung des Valenswertes und die Jodfunktionsprobe sind für die Prognose wertvoll. 14. Die Behandlung soll nur während der mehr akuten Anfälle Lager im Bett sein, übrigens muss man die Nieren schonen und Stauung im Unterleib vermeiden.

A. Bertelsen (D): **Neuro-pathologische Mitteilungen aus Grönland.** (Ibid.)

Der Verfasser, der an der dänischen sogen. literären Grönlandsexpedition 1902 teilnahm, hat genaue Untersuchungen unter 60 an dem sogen. Kajakschwindel leidenden Personen angestellt. Der Verfasser meint aus seinen Beobachtungen schliessen zu können, dass es sich um eine Form der Phobien handelt, eine Topophobie, der er den Namen Laitmophobie gibt (λαῖτμα): die Meerestiefe).

N. Holm (D): **Ueber den Verlauf von Syphilis acquisita.** (Ibid., H. 3 u. 4.)

Sowohl die Erfahrungen des Verfassers aus der privaten Praxis als Mitteilungen der Lebensversicherungsgesellschaften zeigen, dass tertiäre Syphilis häufiger ist, als man gewöhnlich zu glauben geneigt ist, und dass Syphilis ungeahnte Zerstörungen unter unseren Patienten bewirkt. Der Verfasser rät, in der Syphilisbehandlung die hygienischen Ansprüche stärker geltend zu machen.

Frederik Vogelius (D): **Milchdiät bei chronischer Tropendiarrhöe („Sprue").** (Hospitalstidende 1905, No. 15.)

Der Verfasser berichtet über einen mit Milchdiät ad modum Thin (Thin: Psilosis linguae: London 1897) erfolgreich behandelten Fall von chronischer Tropendiarrhöe. Der von Faber in den Schleimflocken in Reinkultur gefundene lanzettförmige Diplokokkus war nicht vorhanden; in der reichlichen Bakterienflora wurden Diplokokken gefunden, die doch nicht den anderen Formen gegenüber an Menge dominierten; in den Schleimflocken gelang es nicht, Diplokokken nachzuweisen. (Vergl. diese Wochenschrift 1904, S. 1363.)

C. E. Bloch (D): **Untersuchungen über die Kinderatrophie.** (Ibid., No. 16 u. 17.)

In 3 vorher veröffentlichten Fällen (s. diese Wochenschr. 1903, S. 179, und 1904, S. 445) von Atrophia infantilis fand der Verfasser in den gleich nach dem Tode durch Formol fixierten Unterleibsorganen ausser einer leichten Entzündung der Schleimhäute des Magens und des Blinddarms fast überall Mangel an den mit Sekret gefüllten Panethschen Zellen. Die mikroskopische Untersuchung von 3 neuen Fällen ergab das Resultat, dass diese pathologische Veränderung nicht konstant ist, in einem Falle war sie vorhanden, in den zwei anderen aber nicht, dagegen wurde in diesen kein Sekret in den Drüsenzellen des Pankreas gefunden. Der Verfasser hatte auch in den letzten Fällen Insuffizienz von Pankreas klinisch bestätigt. Der Verfasser ist, auf seine Untersuchungen gestützt, der Ansicht, dass die Kinderatrophie entweder durch eine Hypochylia intestinalis oder durch Achylia s. Hypochylia pancreatica verursacht wird.

Axel Lendorf (D): **Ueber chronische Parotitis.** (Ibid., No. 18 u. 19.)

Es handelte sich um 2 Fälle von chronischer Parotitis. Das Leiden trat in beiden Fällen klinisch ganz wie eine Geschwulst auf, nur die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Entzündung handelte. Diese Form von Parotitis ist sehr selten, der Verfasser hat in der Literatur nur 4 ähnliche Fälle finden können. Dagegen hat Küttner-Tübingen 5 ähnliche Fälle von Entzündung der Submaxillardrüse beobachtet (Entzündungsgeschwülste).

H. J. Bing (D): **Ueber Extrasystole.** (Ibid., No. 21.)

Der Verfasser beschreibt 4 Fälle von Extrasystole und lenkt die Aufmerksamkeit auf die Diphtherie als ätiologischen Faktor, selbst wenn die Patienten dieselbe vor mehreren Jahren durchgemacht haben. Die lokale Ursache sollte dann ein Leiden des Nervensystems sein, welches bei vermehrter Irritabilität das Auftreten der Extrasystole bewirken könnte.

A. Brönnum (D): **Zur Gonokokkenfärbung.** (Ibid.)

Der Verfasser empfiehlt zu praktischem Gebrauch anstatt der gewöhnlich angewandten starken Methylenblaulösungen sehr verdünnte Lösungen zu benützen. Wegen der grossen Affinität des Farbstoffes zu den Gonokokken erhält man dann eine bessere Kontrastwirkung, so dass man sich besser Gonokokken, die durch Anwendung von starken Farblösungen leicht von Leukozytenkernen bedeckt werden können, an kleiner Anzahl zu übersehen, sichert. Der Verfasser empfiehlt die Lösung 1:10 000, die er 10 Sekunden unter Anwendung der gewöhnlichen, von Neisser empfohlenen Technik einwirken lässt. (Autoreferat.)

C. A. Blume (D): **Frühzeitige bakterioskopische Diagnose der Lungentuberkulose.** (Ibid., No. 25.)

Der Verfasser empfiehlt in zweifelhaften Fällen von Lungentuberkulose, in welchen kein Expektorat vorhanden ist, Schleim aus dem Cavum laryngis zu entfernen und zu untersuchen. Er referiert einige Fälle, in welchen er auf diese Weise durch Nachweis von Tuberkelbazillen im Larynxschleim die Diagnose gleich nach der ersten Untersuchung des Patienten aufstellen konnte.

Wilhelm Jensen (D): **Ueber den Befund von Spirochaete pallida (Schaudinn).**

Bestätigung der Schaudinn-Hoffmannschen Untersuchungen. Die Spirochaete pallida wurde im Gewebssaft aus einem ziemlich frischen Ulcus induratum praeputii und im Gewebssaft einer nach Hoffmanns Anweisung punktierten Lymphdrüse bei demselben Patienten gefunden, nebst der Spirochaete refringens im Abstrichpräparat von einer grossen hypertrophischen ulcerierten Genitalpapel bei einem Weibe. Aehnlicher Befund im Präparate von einer ulcerierten Papel am Anus eines anderen Patienten und im Gewebssaft einer sehr hypertrophischen, nicht ulcerierten Papel. Ohne Erfolg wurde das Schabsel eines fast geheilten Lippenschankers und einer unzweifelhaft syphilitischen Anuspapel untersucht. Mit negativem Resultat wurden ebenso Präparate aus 4 Fällen von Ulcus molle und die Präparate eines nicht indurierten Ulcus penis bei einem Psoriasispatienten untersucht. Die Spirochaete refringens fand der Verfasser nebst Spirochaete pallida in den oben erwähnten Fällen, allein wurde sie in Abstrichpräparaten von einem abgeschnittenen spitzen Kondylom gefunden (in den Krypten zwischen den Papillen, nicht im Gewebe); der Verfasser fand auch zahlreiche Spirochaete refring.

*) **Nach jedem Autornamen wird durch die Buchstaben D, F, N oder S angegeben, ob der Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.**

in einem alten, schon in Paraffin eingeschmolzenen Kondylompräparat.

Carl Lorentzen (D): **Ueber schmerzende Infiltrate in der Haut und in den Muskeln.** (Ugeskrift for Läger 1905, No. 20 u. 21.)

Der Verfasser beschreibt näher die von Masseuren oft erwähnten Knoten in der Haut, Zellulitis, Pannikulitis oder, wie der Verfasser dieselben zu nennen vorzieht, schmerzende Infiltrate, welcher Name die noch unbekannte Genese nicht präjudiziert. Der Verfasser hat dieses Leiden bei mehr als 100 Patienten beobachtet, sehr oft nebst Muskelinfiltrationen und nebst grosser Empfindlichkeit gewisser kutaner Nervenäste. Der Verfasser beschreibt die Lokalisationen und Symptome des Leidens, zeigt, dass gewisse nervöse Symptome (Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Kardialgie usw.) von den Infiltrationen hervorgerufen werden können. Uebergangsformen zu der Adiposis dolorosa Strübing existieren. Die Behandlung der Infiltrationen ist Massage, vorsichtig und lange angewandt, ferner sind warme Bäder von Nutzen, bei grosser Müdigkeit empfiehlt er Bettliegen. In einzelnen Fällen schien Salizylsäure von Nutzen, die Diät muss nach dem Zustand der Verdauung des Patienten ordiniert werden. Der Verfasser liess die Patienten 1 Liter gekochtes Wasser täglich trinken. Die Natur und Ursache dieses Leidens ist noch nicht bekannt.

Einar Salomonsen (D): **Syphilis und Lebensversicherung.** (Ibid., No. 25.)

Der Verfasser sucht nachzuweisen, dass es ganz irrationell ist, bei frischen Syphilisfällen grosse Prämienerhöhung anzuwenden und ältere Syphilitische zu tarifmässiger Prämie anzunehmen. Das umgekehrte wäre viel richtiger. Die Abhandlung wird in extenso in Bulletin de l'association internationale des médecins experts erscheinen.

Karl Dahlgreen (S): **Einige wichtige Gesichtspunkte bei der Behandlung der diffusen eiterigen Bauchfellentzündung.** (Nordisk Tidsskrift for Terapi 1905, Bd. III, H. 6, 7 u. 8.)

Auf 15 ausführlich beschriebene Krankengeschichten gestützt, teilt der Verfasser sein in der Upsalaer chirurgischen Klinik zur Anwendung gebrachtes Verfahren mit. 8 der Patienten wurden geheilt. Unter diffuser eitriger Peritonitis versteht er eine das ganze Gebiet der Dünndarmschlingen, die zentralen Partien des Bauches und des Beckens oder ein noch grösseres Gebiet umfassende eitrige Entzündung, davon abgesehen, ob Adhärenzen vorhanden sind oder nicht. Die Art und Verbreitung der Peritonitis vorher zu diagnostizieren, ist gewöhnlich unmöglich. Der Verfasser macht erst einen Probeschnitt über den Teil des Bauches, wo die Peritonitis zweifelhaft ist, z. B. bei Appendizitis-Peritonitis mit unsicherer Verbreitung schneidet der Verfasser in der mittleren Linie oder über der linken Fossa iliaca ein. Wenn hier Eiter gefunden wird, benützt er diese Oeffnung, dieselbe eventuell vergrössernd, nachdem er die Appendix und das Exsudat durch einen rechten Flankenschnitt entfernt hat. Der Verfasser betrachtet diese Methode als rationell; bei positivem Resultat kommt die erste Inzision nämlich für das Reinmachen des Bauches zur Anwendung, bei negativem Resultat soll sie dem Patienten keinen Schaden verursachen, in beiden Fällen erhält der Chirurg eine wertvolle Aufklärung, ehe er den eigentlichen Herd angreift. Im ganzen zieht der Verfasser ein radikales Operationsverfahren vor. Die Quelle der Peritonitis muss wenn möglich gefunden und entfernt (Appendizitis, Salpingitis, Cholezystitis) oder geschlossen (Sutur, Plastik) werden. Wenn der Patient zu weit heruntergekommen ist, muss absperrende Tamponade angewandt werden. Grosse Schnitte, Eventration der Dünndarmschlingen und Spülungen werden empfohlen. Der Verfasser pflegt bei Darmparalyse oder in schwereren Fällen von Darmparese Coekalfistel anzulegen und seine Melkmethode anzuwenden, d. h. er sucht durch Streichen der eventrierten Därme den putriden Inhalt derselben durch die Coekalöffnung zu entleeren. (Diese Methode ist auch indiziert, wenn die Peritonitis durch schwere Enteritis verursacht ist, da der Organismus durch das „Melken" von infektiösen Stoffen befreit wird.) Zum Streichen werden Gummihandschuhe angewandt. Bei ausgespanntem Magen, der die Reposition der Därme hindert, punktiert er, bei isolierter Ausspannung des Dickdarms legt er Coekalfistel an. Während oder nach der Operation wird Salzwasserinfusion benützt. Wenn Darmparalyse nach der Operation besteht, soll man grosse und wiederholte Dosen von Atropin versuchen (5 mal 1 mg Atropin subkutan). Die Drainage muss vorsichtig gemacht werden.

J. F. Fischer (D) und J. Schou (D): **Fall von Angiosarcoma maxillae inf. mit Röntgenstrahlen behandelt.** (Ibid., H. 8.)

Die Verfasser beschreiben einen mit Röntgenstrahlen erfolgreich behandelten Fall von Angiosarkom des Unterkiefers. Beobachtungszeit nach der Behandlung 2 Jahre. In den letzten Monaten scheint eine Schwellung des Kiefers wieder eingetreten zu sein, eine Wiederholung der Behandlung wird deshalb eingeleitet werden.

K. G. Lennander (S): **Ueber die Behandlung der akuten Peritonitis.** (Ibid., H. 9.)

Die Abhandlung ist ein Einleitungsvortrag vor dem I. Kongress der internationalen Gesellschaft für Chirurgie zu Brüssel, September 1905. Der Vortrag konnte wegen der Krankheit des Verfassers nicht zur rechten Zeit eingeliefert werden. Der Verfasser gibt eine klassische Darstellung der operativen Behandlung der akuten Peritonitis. Hoffentlich wird der Vortrag in einer Weltsprache erscheinen, so dass auch Nichtskandinaviern die Ansichten des berühmten schwedischen Chirurgen zugänglich werden können. Es ist in einem kurzen Referat nicht möglich, alle die Winke mitzuteilen, auf welche der Verfasser, von seiner reichen Erfahrung belehrt, hinweist.

Carl Hahl (F): **Beitrag zur Kenntnis des Stoffwechsels während der Schwangerschaft.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar 1905, No. 5.)

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst der Verfasser folgendermassen zusammen: 1. Während der letzten Zeit der Schwangerschaft findet eine ziemlich starke Stickstoffersparnis statt. 2. Die Stickstoffersparnis wird nach und nach vermindert, desto näher die Zeit der Entbindung rückt, wodurch möglicherweise kurz vor der Geburt eine gesteigerte Ersparnis vorgefunden werden kann. 3. Der Stickstoffbestand des Organismus genügt während dieser Tage vollständig zur Deckung der Ausgaben, die die Schwangerschaft mit sich führt. 4. Nach der Entbindung erleidet der Körper einen Stickstoffverlust, am ehesten von der Involution der Gebärmutter verursacht. 5. Eine erneute, speziell starke Stickstoffersparnis folgt dem ca. 2 Wochen dauernden Verlust.

Silas Lindquist (S): **Ueber angeborene Speiseröhreverengerungen.** (Upsala Läkareförenings Förhandlingar, N. F., Bd. X, H. 4 u. 5.)

21 jähriger Mann, der seit der frühesten Kindheit an Schluckbeschwerden gelitten und nur unvollständig sich hat ernähren können. Aetzung mit Lauge oder anderen Flüssigkeiten, Lues oder andere Veränderungen des Oesophagus ausgeschlossen. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus zeigte Patient eine bedeutende Hemmung der gesamten körperlichen Entwicklung, besonders in der Genitalsphäre. Seine Entwicklung ist am ehesten der eines 10—12 jährigen Knaben vergleichbar. Schlundenge, von vorn nach hinten zu abgeplattet. Eine in den Oesophagus eingeführte Sonde trifft in 15 cm Entfernung von den Vorderzähnen auf Widerstand. Eine Sonde von nur 5 mm Kaliber passiert mit Schwierigkeit die Stenose. Nur mit grosser Schwierigkeit und sehr langsam kann Pat. feste Speisen, fein verteilt, verschlucken. Nach einwöchiger täglicher Sondierung wurde die Stenose für eine Sonde von 1 cm Durchmesser passierbar. Pat. konnte schon jetzt mit bedeutend grösserer Leichtigkeit feste Speisen zu sich nehmen. Ausserdem ist eine Literaturübersicht über bisher bekannte Fälle von kongenitalen Oesophagusstenosen beigegeben. (Autoreferat.)

E. S. Holmgren (S): **Einige Fälle von Ileus, behandelt mit Atropin.** (Ibid.)

Der Verf. berichtet zunächst über 4 Fälle von Ileus nach Laparotomie, die mit Atropin in ziemlich grossen Dosen behandelt wurden. Der Verfasser bespricht darauf die vorhandene Literatur, die sehr verworren ist. Man hat im allgemeinen das Atropin gegen Ileus angewandt, ohne zu entscheiden, welche Art von Ileus vorgelegen hat. Als Indikation für die Anwendung des Mittels stellt der Verfasser auf: Zum Atropin ist bei solchen Formen von Ileus zu greifen, wo kein mechanisches Hindernis vorliegt, also erst nachdem man durch Operation sich von der Abwesenheit eines mechanischen Hindernisses überzeugt hat oder nachdem dasselbe entfernt worden ist. Der Verfasser teilt darauf seine Ansicht über die Dosierung des Atropins mit und schildert die Symptome, die sich bei der Anwendung des Atropins in den angegebenen Dosen einzustellen pflegen.

Hjalmar Suber (S): **Manuelle Aortakompression bei Blutungen im Nachgeburtstadium.** (Hygiea 1905, No. 2 u. 3.)

Der Verfasser findet die Aortakompression indiziert bei Blutungen im Nachgeburtsstadium, 1. wenn die Blutungen lebensgefährlich oder sehr bedeutend sind, 2. wenn die Quelle der Blutung unbekannt ist, 3. wenn nach einer stärkeren Blutung ein mit Blutverlust verbundener Eingriff gemacht werden soll, 4. während man sich, um eine Blutung zu stillen, für aseptisches Verfahren vorbereitet, 5. auch bei weniger ernstlicher Blutung, wenn die Gebärmutter auf mechanische Irritation nicht reagiert, 6. wenn individuelle Verhältnisse den Blutverlust einzuschränken notwendig machen, 7. während man wartet, bis bessere Assistenz ankommt. Die Methode ist auch von Nutzen bei Abort- und Molablutungen, ferner bei Blutungen nach Ruptura uteri oder als Folge von Inversio uteri. 7 Fälle beleuchten die Bedeutung der Methode.

Emil Bovin (S): **Ueber die während der Entbindung entstandene Armplexusparalyse bei dem Fötus.** (Ibid., No. 3.)

Anlässlich eines näher beschriebenen Falles bespricht der Verfasser die verschiedenen Weisen, auf welche das Leiden entstehen kann. Die Prognose ist nicht ungünstig. In zweifelhaften Fällen kann Operation indiziert sein (Exzision des Narbengewebes zwischen dem 5. und 6. Zervikalnerv nebst Nervensutur).

Sigurd Sjövall (S): **Ueber die chirurgische Behandlung der exsudativen, nicht eiterigen Herzbeutelentzündung.** (Ibid., No. 5.)

Der Verfasser ist der Ansicht, dass es die Pflicht des Arztes ist, in jedem Fall von exsudativer, nicht eitriger Perikarditis, wo das Exsudat wegen seiner Grösse die Herzbewegungen unmöglich zu machen droht, dasselbe durch Operation zu entfernen. Als Operationsmethode empfiehlt er Olliers Perikardotomie. Die

Bedeutung dieser Operationsmethode wird durch 2 Fälle beleuchtet.

Einar Rodhe (S): **Studien über die senilen Rückenmarkveränderungen.** (Nordiskt medicinskt Arkiv 1904, Abt. II (Innere Medizin), H. 3, No. 11 und H. 4, No. 14.)

Eine genaue pathologisch-anatomische Untersuchung von 31 Rückenmarken von Personen zwischen 60 und 87 Jahren. Klinisch liessen sich zwei Formen unterscheiden, eine einfache Parese der Greise (simple senile Paraplegie Gowers) und eine spastische Form (contracture tabetique des atheromateux). In der Tat scheint nur ein gradueller Unterschied zwischen diesen zwei Formen vorzuliegen. Alle beide können mit Arteriosclerosis cerebralis einhergehen, wodurch die Symptomatologie sehr kompliziert und die Differentialdiagnose multiplen zerebralen Emollitionsherden gegenüber sehr erschwert resp. unmöglich wird.

K. Thue (N): **Ueber Sekundärinfektion bei Tuberkulose.** (Ibid., H. 4, No. 15.)

Der Verfasser schliesst aus seinen Untersuchungen folgendes: Die Tuberkulose kann als solche ohne eine hinzugetretene sekundäre Infektion sowohl klinisch als anatomisch das Bild der Phthisis verursachen und besonders können alle Arten Fieber sich auch bei der reinen Tuberkulose repräsentiert vorfinden; ferner muss man annehmen, dass eine Blutinfektion, wenn sie vorhanden ist, in der letzten Zeit vor dem Tode eingetreten sei, was die vom Verfasser nachgewiesenen frischen Endokarditiden bestimmt andeuten.

Kr. Brandt (N) und L. Severin Petersen (N): **Ueber enges Becken.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1905, No. 3 u. 4.)

Bei 9614 Weibern in der Entbindungsanstalt zu Christiania fanden die Verfasser 347 Fälle von engem Becken, d. h. 3,61 Proz. Die Verfasser geben, auf dieses Material gestützt, eine Darstellung der Frage.

Ech. Karin (N): **Ueber Anwendung von Tuberkulin als Diagnostikum für Lungentuberkulose.** (Ibid., No. 5.)

Da die Stärke der Reaktion schwer zu berechnen ist und die Injektionen nicht ganz ohne Gefahr sind, empfiehlt der Verfasser immer kleine Anfangsdosen, 0,1—0,5 mg für Erwachsene, 1/20 mg für Kinder, vorsichtig steigend bis zu 8—10 mg für Erwachsene, 5 mg für Kinder als Maximaldosis. Negatives Resultat scheint die Tuberkulose auszuschliessen, positiver Erfolg beweist gewöhnlich das Vorhandensein der Krankheit, doch der Lungentuberkulose nur, wenn Anhaltspunkte schon in der klinischen Untersuchung vorhanden sind oder wenn lokale Symptome während der Reaktion eintreten. Da die Lungentuberkulose sich gewöhnlich klinisch diagnostizieren lässt, ist die diagnostische Tuberkulininjektion bei dieser Krankheit selten notwendig und es ist jedenfalls verwerflich, sie in allen Fällen, in welchen Tuberkelbazillen trotz wiederholter Untersuchungen nicht nachgewiesen werden können, zu benützen.

Niels Backer Gröndahl (N): **Ueber den Einfluss der Aethernarkose auf die Nieren.** (Ibid.)

Der Verfasser fand nach 75 ziemlich lange dauernden Aethernarkosen 27 mal, d. h. in 36 Proz. der Fälle Albuminurie (Hellers Probe), in sämtlichen 27 Fällen mit Ausnahme von dreien Zylinder. Beinahe in der Hälfte der Fälle trat die Albuminurie in den ersten 24 Stunden nach der Operation auf, übrigens in den folgenden 2—3 Tagen. Gewöhnlich dauerte die Albuminurie nur einige Tage, aber sie kann länger anhalten, in einem Falle hielt sie sogar mehr als 2 Monate an. Anämie und Herzleiden scheinen disponierend zu wirken. Alter des Patienten, Art und Dauer der Operation und die angewandte Aethermenge sind von grosser Bedeutung. Bei Kindern war die Prozentzahl der Albuminurien relativ gross. Die Intensität des Prozesses in der Niere ist es nicht möglich zu beurteilen; in einem Falle trat Hämaturie auf. Es handelt sich vielleicht um eine Intoxikationsnephritis; eine dauernde Schwächung des Nierenepithels tritt nicht ein, wenn nicht mehrere Narkosen kurz nacheinander bei demselben Patienten folgen. Unter 6 Chloroformnarkosen hatte der Verfasser 2 lange dauernde Albuminurien, die eine nebst Hämaturie. Die Veränderungen, die man im Harn als Folge der Giftwirkung auf das Protoplasma des Organismus nach Narkosen findet, sind viel kleiner nach Aether als nach Chloroform und der direkte Einfluss auf die Nieren ist auch kleiner für Aether als für Chloroform. Der Verfasser gibt dann der Aethernarkose den Vorzug, da sie sowohl für den Organismus in toto als für die Nieren der vorübergehenden Albuminurie zum Trotz weniger gefährlich als die Chloroformnarkose wirkt.

Oscar Semb (N): **Ueber die Pathogenese der Eklampsie.** (Ibid., No. 6.)

Der Verfasser hat eine grössere Reihe experimenteller Untersuchungen über die Eklampsie angestellt und fasst seine Ergebnisse folgendermassen zusammen: Es ist nachgewiesen, dass Kaninchen durch Injektionen von steigenden Dosen gegen die toxische Wirkung des normalen menschlichen Serums immunisiert werden können; solche Kaninchen reagieren meistens gegen Eklampsieserum mit einem gewöhnlich letal verlaufenden Krankheitszustand; in den Organen dieser Tiere sind Veränderungen nachgewiesen worden, die im ganzen mit dem pathologischanatomischen Befund bei der menschlichen Eklampsie übereinstimmen. In einer Minderzahl von Fällen haben die Versuche ein negatives Resultat ergeben; der Verfasser fordert deshalb die Kollegen auf, seine Versuche fortzusetzen. Wenn seine Untersuchungen bestätigt würden, wäre damit nachgewiesen worden, dass die Eklampsie einem spezifischen, im Blute zirkulierenden Toxin ihren Ursprung verdankt. Ein Eklampsieheilserum würde dann innerhalb der Grenzen der Möglichkeit liegen.

Aage Kock (D): **Die funktionelle Nierendiagnostik und ihre Bedeutung, speziell für die Nierenchirurgie.** (Kopenhagen 1905. Habilitationsschrift, 181 S.)

Die Abhandlung ist eine auf eingehende Untersuchungen gestützte zermalmende Kritik der modernen funktionellen Nierendiagnostik, die nach der Ansicht des Verfassers in keiner Weise die alten chemischen und mikroskopischen Untersuchungen verdrängen kann und nicht einmal dieser ebenbürtig ist. Professor Rovsing hat den Verfasser zu seinen Untersuchungen aufgefordert und der Verfasser scheint im ganzen mit Prof. Rovsing in den von diesem vor dem deutschen Chirurgenkongress verfochtenen Standpunkten einig zu sein.

Dr. med. Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Jena**. Mai bis Juni 1905.

4. Frank Adolf: Ein seltener Ausgang der multiplen kartilaginären Exostosen.
5. Lange Georg: Ueber einen Fall von Tetanus nach Orbitalstichverletzung.

Universität **Leipzig**. Juni 1905.

45. Dahmen Franz: Hyperkeratose infolge von Hautatrophie unter Berücksichtigung eines Falles der Strassburger Universitätsklinik für Hautkrankheiten.
46. Güterbock Robert: Ein Beitrag zur Malakoplakia der Harnblase (Cystitis en plaques).
47. Prior Adolf: Beitrag zur Frage des posttraumatischen Diabetes unter besonderer Berücksichtigung der forensischen Begutachtung solcher Fälle.
48. Kundt Wilhelm: Ueber Myatonia congenita (Oppenheim).
49. Beck Erich: Ueber Scharlachrezidive.
50. Löscher O. Ernst: Ueber rezidivierende Augenmuskellähmungen.
51. Moller Hans: Ueber Erkrankungen des Gehörapparates infolge starker Geräusche, besonders beim Abfeuern von Geschützen.
52. Peter Kurt: Die Atropinbehandlung des Ileus.
53. Richter Hugo: Das Carcinoma vesicae urinariae und seine operative Behandlung.
54. Andreas Kurt: Ein Fall von Luxatio humeri retroglenoidalis congenita.
55. Jacoby Ernst: Ein Beitrag zur Kenntnis des Lidkoloboms.
56. Klengel Ernst: Ein Beitrag zur Lehre vom normalen und pathologischen Fussohlenreflex.
57. Kuckro Heinrich: Beitrag zur Klinik und operativen Behandlung des Sanduhrmagens.
58. Ramshorn Richard: Ueber einen Fall von Karbolnekrose und über Experimente zur Feststellung der Dosis, welche genügt, diese Veränderung der Haut zu erzeugen.
59. Schwenke Johannes: Zahn im Septum nasi. (Ein Beitrag zur Zahnverlagerung.)

Universität **Strassburg**. Juni 1905.

19. Mieck Ludwig: Ueber die Osteome der Kieferhöhle.

Auswärtige Briefe.

Ostafrikanische Reisebriefe.

Von Dr. Adolf Treutlein, Assistenzarzt im 9. bayer. Inf.-Reg.

V.

Am 10. Januar 1905 verliess ich das gastliche Amani bei Sonnenaufgang und nach etwa 5 stündiger Wanderung durch den herrlichen Bergurwald erreichte ich die Talsohle. Hier verspürte ich zum ersten Male so recht, was Temperaturunterschied heisst, denn während ich oben auf der Waldeshöhe eine Temperatur von 21° C gemessen hatte, befand ich mich 5 Stunden später in einer solchen von 40° C. Die etwa 35° betragende Wärme in der Ebene war nämlich noch um 5° gesteigert durch die zu beiden Seiten des etwa 4 m breiten Weges in Brand stehende Steppe. Durch diese, durch Rauch und Hitze nicht gerade angenehmer gemachte Sandgegend musste ich mich noch ein halbes Stündchen hindurcharbeiten, bis ich zur Bahnstation Nyussi gelangte. Etwas erschwert war mir mein Marsch noch dadurch, dass sich unter dem Nagel meiner linken kleinen Zehe zwei Sandflöhe eingenistet hatten, welche mir nicht unerhebliche Beschwerden bereiteten. Durch meinen in derartigen chirurgischen Eingriffen sehr erfahrenen Suahelijungen wurden die Tier-

chen dann schmerzlos und ohne Blutverlust entfernt. Auf der nächsten Station Muhesa kreuzten wir mit dem von Tanga heraufkommenden Zuge. Plötzlich sah ich Weisse wie Schwarze in panikartiger Flucht mit entsetzten Gesichtern den Zug verlassen und als ich mich etwas näherte, um den Grund dafür zu erfahren, bekam auch ich einige Stiche ab von dem nach Tausenden zählenden Bienenschwarm, der den anderen Zug überfallen hatte. Kurz vor unserer Weiterfahrt marschierten auf dem Perron noch drei Schwarze auf, welche mit etwa 3 m hohen armsdicken Stangen bewaffnet waren und mich etwas an die Riesen in Wagners Nibelungenring erinnerten. Auf mein Befragen erfuhr ich, dass diese Knüppel weder Waffe noch Stütze für die Leute seien, sondern dass dies Zuckerrohr ihnen als Wegzehrung für eine etwa 8 tägige Reise diene. In den nun folgenden 2 Tagen bis zur Ankunft des Dampfers „Markgraf", mit welchem Geheimrat Koch aus Europa kommen sollte, besichtigte ich in Tanga die Quarantäneinsel, welche glücklicherweise nur sehr selten in Anspruch genommen werden muss. Auch unter dem Material des Hospitals, speziell unter den Eingeborenen, war mancher mir neue Fall. Hauptsächlich interessierten mich eine Reihe von Masernfällen, deren Diagnose auf der braunen Haut manchen Schwierigkeiten begegnet, da nur eine leichte Verdickung und leichte Hellerfärbung der Haut zu bemerken ist und teilweise die kleienförmige Desquamation. Von Herrn Stabsarzt Dr. Brückner erfuhr ich, dass in diesem Jahre besonders im Hinterlande Hunderte von Masernfällen aufgetreten seien mit sehr hoher Mortalitätsziffer und dass die Eingeborenenmütter dadurch die Augen der Kinder zu retten suchten, dass sie mit feinen Stäbchen Tag wie Nacht die Fussohle der Kleinen kitzelten, um so deren Schlaf und ein Verkleben der Augen zu verhindern. Die Zahl der an die konjunktivalen Reizerscheinungen sich anschliessenden Hornhautgeschwüre soll nämlich hier zu Lande sehr gross sein.

Am 14. Januar traf nun der „Markgraf" mit Geheimrat Koch in Tanga ein und ich stellte mich demselben für die Zeit meines Aufenthaltes in Dar es Salam zur Verfügung. Tags darauf begann bereits im Hospital daselbst, wo zwei sehr luftige und helle Räume eingerichtet waren, die Arbeit. Dieselbe sollte sich besonders auf Texasfieber und Küstenfieber der Rinder erstrecken, umfasste aber auch Malaria, Rekurrens, Trypanosomiasis und andere Tropenerkrankungen. Die Arbeitszeit betrug etwa 7—8 Stunden täglich, doch wurde sie nie einem von uns zuviel, wusste man doch, wofür und für wen man arbeitete. Ueber die Ergebnisse bis zu meiner Abreise zu berichten, ist mir leider unmöglich.

Der Gesundheitszustand Dar es Salams hat sich im Laufe der letzten drei Jahre sehr gehoben, seitdem eine eigene Malariabekämpfungskommission besteht. Dieselbe wurde lange Zeit von Oberstabsarzt und Professor Dr. Ollwig geleitet und zählte mehrere Schwestern und einige Inder als Hilfarbeiter. Die Kommission verstand es, in kurzer Zeit die Chininbehandlung unter Eingeborenen, speziell Kindern, populär zu machen und fasste vor allem auch die Behandlung der eingeborenen Diener in der Europäerhäusern und die Vernichtung der Moskito ins Auge. In Bezug auf Anlage der Stadt vom hygienischen Standpunkte ist manches getan, indem vor allem die Eingeborenenhütten ganz von den Europäerwohnungen abgedrängt sind und zwischen beiden die eingewanderten Inder wohnen.

Unter etwa 500 Moskito, welche auf Veranlassung von Geheimrat Koch in verschiedenen Teilen der Stadt gefangen wurden, fanden sich nur 4 Anopheles und zwar Anopheles hebes. Da in letzter Zeit in der Umgebung des durch seine Seebrise als besonders gesund geltenden Gouverneurpalais sich zahlreichere Moskito zeigten und auch einige frische Malariafälle unter dort wohnenden Europäern auftraten, unternahm Geheimrat Koch mit uns eine kleine Streife, um die Brutstätte der Moskito aufzufinden. Schon nach kurzer Zeit hatte Kochs scharfer Blick dieselbe gefunden und zwar in Gestalt eines scheinbar gut verschlossenen Schmutzwasserbassins dicht neben dem Schlafsaal der Schule. In diesem Bassin wimmelte es von Hunderten von Moskitolarven, unter denen sich auch Anopheles fanden. Ein Gefäss Petroleum sollte dem munteren Treiben bald ein Ende machen. Am lehrreichsten für uns alle war eine andere kleine Exkursion, welche wir mit Geheimrat Koch machten. An einer Stelle jenseits des Hafenbeckens, etwa 2 km entfernt von der Stadt, auf einer nur wenige hundert Meter breiten Landzunge befindet sich die Feuerwerkerei, welche von jeher für besonders ungesund galt und es wurde alles aufgewendet, diese Verhältnisse zu bessern. Die Umgebung des Gebäudes wurde abgeholzt, sämtlicher Graswuchs weithin entfernt und sorgfältig jede Wasseransammlung entfernt. Eine stets wehende sehr kräftige Seebrise im Verein mit der Säuberung der Umgebung der Gebäude hätten diesen Platz, wie man meinen sollte, zu einem der gesündesten des ganzen Stadtgebietes machen müssen. Und trotzdem kamen sowohl unter den deutschen Feuerwerkern, wie unter den schwarzen Askaris immer wieder Fälle von Malaria und Schwarzwasserfieber vor. Erst als alle Fenster und Türen Drahtschutz erhielten, wurde dies etwas besser. Als aber vor kürzester Zeit der Drahtschutz an einer Stelle schadhaft wurde, erkrankte kurze Zeit nachher der eine der Feuerwerker wieder an Malaria. Geheimrat Koch liess nun dort Moskito fangen und von 68 Moskito waren 67 Anopheles. Nun galt es, deren Brutplatz zu finden. So fuhren wir denn mit Geheimrat Koch per Boot hinüber und fanden dortselbst ein etwa 10 m über dem Wasserspiegel auf steiler Uferkante stehendes grosses, luftiges Gebäude, das sowohl im Inneren, wie in der Umgebung peinlich sauber gehalten war. Wir konnten weder Moskito, noch deren Brutplatz trotz peinlichsten Suchens finden und wir Jüngeren fürchteten schon, die Exkursion würde resultatlos verlaufen. Doch da setzte wiederum der scharfe Blick des Vielerfahrenen ein und nun sollte sich unserem erstaunten Auge eine solche Fülle von Beweispunkten zeigen, wie man sie zum Zwecke des Unterrichtes an einer Hochschule seinen Schülern künstlich nicht besser zusammenstellen könnte. Geheimrat Koch wies nämlich darauf hin, dass nur noch der schmale Ufersaum zu untersuchen sei, der fast in einer Höhe mit dem Seewasserspiegel etwa 10 m tiefer lag, als das Gebiet, auf dem das Gebäude stand und auch gegen die Seebrise geschützt war. Wir fanden hier eine Reihe kleiner Süsswasserquellen, welche ein ganz klares Wasser hatten und nur sehr wenig Bewegung zeigten. Dabei war stets eine kleine Vertiefung, in welcher das Wasser fast stagnierte. Eine genaue Untersuchung dieser kleinen Wasseransammlungen förderte eine Anzahl Moskitolarven zu Tage, welche wir in ihrer horizontalen Stellung zum Wasserspiegel und an der kurzen Atmungsröhre als Anopheleslarven erkannten. In nächster Nähe einer solchen kleinen Wasseransammlung fanden wir dann die Hütte eines Eingeborenen. Als wir im Dämmerlichte dieses Raumes an seine Kitanda, ein Holzgestell mit Matten belegt, klopften, flogen Schwärme von Moskito auf, welche sich fast ausnahmslos als Anopheles erwiesen. Ein etwa 2 Jahre altes Kind des Hüttenbesitzers zeigte eine beträchtliche Körperwärme, bei Palpation eine sehr stark vergrösserte Milz und die spätere Blutuntersuchung soll Malariaparasiten ergeben haben.

Auf einer dieser Exkursionen sahen wir auch eine hübsche Eigenkonstruktion eines Eingeborenen, um in der Nacht die wilden Schweine von seinen Pflanzungen fernzuhalten. Er hatte an einer langen, über Stangen geleiteten Schnur, welche bis zu seiner Kitanda, seiner Ruhestätte, ging, einige Blechscheiben befestigt, welche mitten in der Anpflanzung stehend, beim Ziehen an der Schnur vom Bett aus, einen riesigen Spektakel machten. Die wilden Schweine spielen in der Kolonie überhaupt eine solche Rolle durch Verwüstung der Anpflanzungen, dass mir mehrere Pflanzer versicherten, dass sie lieber einige Löwen, die in ihrem Gebiet hausten, am Leben liessen, da diese ihnen wenigstens die wilden Schweine vom Halse hielten. Der junge, kräftige Löwe spränge aber fast nie den Menschen an, während der alte Löwe nur die Eingeborenen sich nachts hole, welche aus Leichtsinn ausserhalb ihrer Hütten schliefen.

Doch bei der Arbeit des Tages galt es auch noch des Abends Feste zu feiern; fiel doch in die Zeit meines Aufenthaltes in Dar es Salam Kaisers Geburtstag und ein achttätiger Besuch des Prinzen Adalbert von Preussen, des dritten Kaisersohnes, auf S. M. S. „Hertha". Die Kolonie prangte in diesen Tagen in ihrem Festgewande und Ernstes und Heiteres wurde im bunten Reigen dem Prinzen vor Augen geführt. Unter anderem

besuchte der Prinz auch Geheimrat Kochs Laboratorium und die dem Prinzen vorgeführte Demonstration der tropischen Erkrankungen musste in ihrer scharfen Kürze und präzisen Wiedergabe uns, die wir die Sache etwas mehr noch beherrschten, mindestens ebenso belehren als den Prinzen. In erfreulicher Weise zeigten übrigens dessen reges Interesse und seine klugen Zwischenfragen, dass er den Kern der Sache erfasst hatte. Speziell auch beim Gebrauch des Mikroskopes zeigte er eine erstaunliche Fertigkeit.

Am Tage vor des Prinzen Abreise kamen noch zwei Torpedobootszerstörer des russischen Madagaskargeschwaders in den Hafen und vier weitere grosse Schiffe lagen dicht davor. Auf mehrmalige energische Aufforderung am nächsten Tage mussten dieselben jedoch nach Ablauf von 24 Stunden die Dreimeilenzone verlassen. Ein kriegerisches Bild bot der Salut der russischen Schiffe und die Erwiderung desselben durch unsere Schiffe „Hertha“ und „Bussard“ und die Strandbatterie.

Mitte Februar sollte Geheimrat Koch eine Expedition ins Innere unternehmen, um Studien über das speziell an einer Karawanenstrasse sehr heftig auftretende Rückfallfieber zu machen. Die an und für sich früher sehr wertvollen Rasthäuser an den Karawanenstrassen sind leider im Laufe der Zeit durch Leute, welche aus dem Inneren krank zur Küste zurückkehrten, ziemlich mit Malaria, Rekurrens u. a. verseucht worden, und man geht mit dem Gedanken um, diese Häuser mit ihren 4, 6 und 8 beinigen blutsaugenden Insassen zu beseitigen und dafür nur Rasthallen, mit Wellblech gedeckt und mit Zementfussboden, zu errichten und darunter die Karawanen die eigenen Zelte aufschlagen zu lassen. Da sich diese Reise aber auf etwa 4 Wochen erstrecken sollte und mir meine an und für sich kurze Zeit eine derartige Verlängerung meines Aufenhaltes in Ostafrika nicht gestattete, musste ich mich zum Scheiden entschliessen. Auch hatte ich noch einige Zeit in Amani zu tun und wollte mir noch die Sanatorien Wugiri und Lutindi in West-Usambara besehen und die Panganiwasserfälle.

Die letzten Tage benutzte ich noch dazu, mir die Kaserne der Sudanesen-Askari zu besehen, welche luftige, reinliche Räume enthält und sich im wesentlichen dadurch von unseren heimischen Kasernen unterscheidet, dass die auch aus dem Sudan stammenden Frauen der Askaris mit diesen die Räume in der Kaserne teilen dürfen, ein Vorzug, der unseren Soldaten zu Hause versagt ist. Unter den lokalen Verhältnissen in Afrika ist dies aber von allen Seiten betrachtet das beste.

Auch in dem Eingeborenenhospital, sowie in dem der Europäer sah ich eine Reihe mir wichtiger Dinge. So einen Eingeborenen, welcher von einer grossen, giftigen Vogelspinne gebissen war und mehrere Tage bei hohem Fieber Kontraktionen der Hände und Füsse und förmliche Lähmungen der Extremitäten aufwies. Das Tier, dem der Mann in seiner Kampfeswut leider mehrere Beine ausgerissen hatte, wurde mir freundlichst überlassen. Aus dem Europäerspital ist mir noch ein trauriger Fall im Gedächtnis, der einen jungen Matrosen von dem Stationskreuzer betraf. Wenige Monate vorher hatte die Erkrankung unter rheumatischen Erscheinungen im rechten Knie begonnen, mit leichter Anschwellung des Kniegelenks, leichtem Gelenkserguss und etwas behinderter, schmerzhafter Funktion. Der Mann erinnerte sich nachher, dass er an Bord einmal gefallen sei und sich an der Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit ziemlich heftig gestossen habe. Da die Schwellung ziemlich rapid zunahm, das Gelenk unter verstärktem Schmerz völlig gebrauchsunfähig wurde und die prallelastische Geschwulst bei diversen Punktionsversuchen nichts ergab und auch auf eine eingeleitete Jodkalikur absolut nicht reagierte, musste man an eine bösartige Neubildung denken und die Amputation wurde dem Manne angeraten. Nach dessen Zustimmung wurde dieselbe vorgenommen und ich konnte sowohl nach dem makroskopischen Bilde, wie mit dem Mikroskop ein myelogenes Riesenzellensarkom mit unzähligen atypischen Kernteilungsfiguren feststellen.

Was die Bauweise sowohl der Gouvernements- wie Privathäuser betrifft, so darf dieselbe wohl mit Fug und Recht eine zweckmässige genannt werden. Die Häuser zeigen fast durchweg nur Einzimmertiefe, was für Luft- und Lichteinlass sicher das beste ist. Viele haben auf allen Seiten Veranden mit Sonnendach, viele wenigstens auf zwei Seiten. Die Schlafräume befinden sich meist im 1. Stock, was insoferne nur gut geheissen werden kann, als die Moskito sich in den Parterreräumen der Häuser weit zahlreicher vorfinden.

Die klimatischen Verhältnisse erschienen mir in den ersten acht Tagen meines Aufenthaltes in Dar es Salam nicht die angenehmsten, doch hatte ich mich schon nach kurzer Zeit bei zweckmässiger Kleidung völlig daran gewöhnt. Wir hatten durchschnittlich am Tage 29—32° C bei einer Luftfeuchtigkeit von 80 Proz. In der Nacht fiel die Temperatur gewöhnlich um 1—2°, während die Luftfeuchtigkeit auf 90 Proz. und darüber stieg. Die Arbeitsräume im Hospital, in welchen wir uns tagsüber befanden, erfreuten sich stets einer prächtigen Seebrise, doch meine Behausung, welche sich etwa 1 km vom Wasser weg befand und an der Grenze zwischen Europäer- und Inderviertel lag, war in Bezug auf erfrischenden Seewind weniger angenehm und oft musste ich des Nachts trotz künstlichen Durchzugs ein förmliches Schwitzbad durchmachen, worüber mir jedoch mein gesunder Schlaf anstandslos hinweghalf.

Dem roten Hund, diesem durch seinen starken Juckreiz so unangenehmen Schweissekzem, entging ich allerdings nicht trotz zwei bis dreimaliger kalter Duschebäder pro Tag. Mit 1 proz. Karbollösung konnte ich aber auch bei mir das unangenehmste Stadium rasch vertreiben. Wie sehr diese an und für sich harmlose Sache die Menschen quälen kann, zeigten mir mehrmals bei Einladungen in den besten Kreisen sowohl bei Herren als bei Damen eigenartige Bewegungen, welche in unserem kühleren Deutschland als direkt shocking gelten würden.

Sehr wunderte ich mich, dass man sich auch hier in Dar es Salam der Annehmlichkeiten der Punkah fast gar nicht bediente, jenes Fächerapparates, der aus einem etwa ½ m breiten Tuchstreifen besteht, der an einer mehrere Meter langen Stange an Stricken von der Decke hängt und von ausserhalb des Zimmers an einem Strick in Bewegung gesetzt wird. Die einzige Punka in Dar es Salam fand ich im Offizierskasino und dadurch befand man sich dortselbst stets in angenehm bewegter Luft und wurde von Moskiten weit weniger belästigt als anderswo in der Stadt.

Der Abschied von Dar es Salam war mir keineswegs leicht, denn die Zeit daselbst bot mir eine sehr harmonische Abwechslung zwischen ernster Arbeit und froher Geselligkeit. Speziellen Dank schulde ich vor allem Herrn Geheimrat Koch, der in gütigster Weise mir ausgiebigste Belehrung zukommen liess, ferner Herrn Geheimrat Stuhlmann, dem stellvertretenden Gouverneur der Kolonie, dem ich manches verdanke, und nicht zuletzt den Herren der Offiziersmesse der ostafrikanischen Schutztruppe, in der ich ein zweites Heim gefunden.

(Schluss folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

XIV. Sitzung am 13. November 1904 zu Köln.

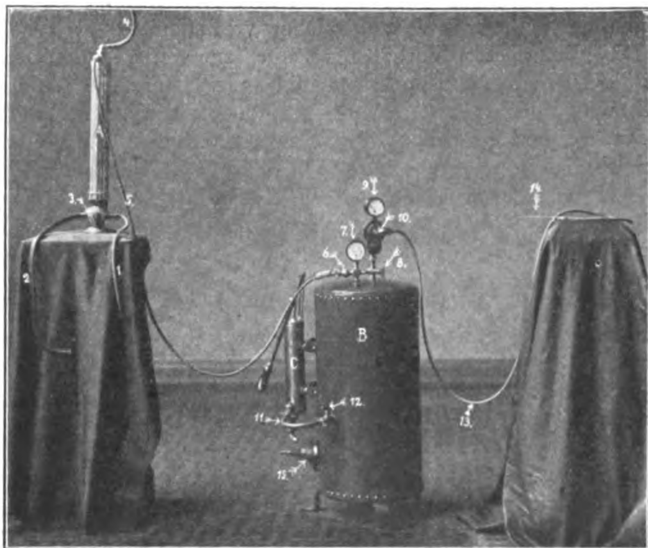
Neuenborn: a) Demonstration eines Apparates zur Anwendung des Katheterismus bei Ohrenkranken.

Im Oktober 1903 baute ich mein Inhalatorium, wobei mir als Nebenapparate eine Luftpumpe, ein Windkessel und ein sog. Reduzierventil geliefert wurden. Als diese 3 Apparate miteinander arbeiteten, kam mir sofort der Gedanke, dass man diese Kombination gut bei dem Catheterismus tubae in Anwendung bringen könnte.

Der Katheterismus ist ja eine der häufigsten Massnahmen der Ohrenheilkunde, nicht nur zu therapeutischen, sondern auch zu diagnostischen Zwecken.

Es war mir stets unangenehm, Patienten vermittels des Handballons zu katheterisieren, denn 1. ermüdet die Hand sehr leicht, wenn man mehrere Patienten hintereinander katheterisieren muss; 2. war diese Prozedur für die Patienten selbst keineswegs angenehm, da dieselben bei grösster Vorsicht einen unangenehmen Ruck in der Tubenöffnung fühlten. Es sind deshalb eine Reihe von Doppelgebläsen, Tretvorrichtungen, Sauerstoffzylinder, Kohlensäurezylinder im Gebrauch, die ich teilweise persönlich durchprobierte, aber schliesslich immer wieder verworfen habe. Der jetzige Apparat scheint mir in idealer Form das zu bieten, was wir von dem Catheterismus tubae fordern müssen: 1. den Patienten das an und für sich unangenehme Katheterisieren durch Verabfolgung eines gleichmässigen, stets gleich starken, nicht ruckweisen Luftstroms zu erleichtern; 2. die Stärke des Luftstroms je nach Bedarf zu regulieren; 3. den Luftstrom in beliebig langer

Kontinuität auf das Mittelohr wirken zu lassen; 4. bequeme Handhabung für den Arzt selbst.



Zuerst gebrauchte ich einen einfachen Bierhanddruckapparat, wie man solchen in kleinen Wirtschaften heute überall antreffen kann. Der einfache Apparat besteht aus einem Windkessel (B), einer Handluftpumpe (C), einem Manometer (7) und einem Reduzierventil (9). Vermittels der Luftpumpe wird Luft durch den Verbindungsschlauch (11) in den Kessel (B) getrieben und dadurch der Druck im Kessel selbst erhöht. Das Manometer (7) zeigt mir genau die Druckhöhe nach Atmosphären an. In dem Verbindungsschlauch (11) hatte ich eine Glasröhre anbringen lassen, die die aus dem Sprechzimmer entnommene Luft, bevor sie in den Windkessel eintritt, filtrieren sollte. Gewöhnlich liess ich den Kessel morgens vor der Sprechstunde durch Personal auf 1½ Atmosphäre komprimierte Luft vollpumpen, alsdann wurden die Hähne 12, 6 und 8 geschlossen. Wollte ich nun katheterisieren, so öffnete ich den Hahn am Reduzierventil (8). Die Luft entwich durch das Reduzierventil vermittels des Schlauches (13) in den Katheter (14). Die Stärke des Stromes regulierte ich durch das Ventil (10) des Reduzierventils. In der Regel kam ich mit $^1/_{10}$ bis $^2/_{10}$ Atmosphäre Druck beim gewöhnlichen Katheterismus aus.

Obwohl dieser Apparat mir sehr praktisch erschien und ich lange Zeit hindurch mit ihm arbeitete, gefiel mir zweierlei nicht: 1. dass man mitunter gezwungen war, wenn man mehrere Patienten hintereinander katheterisieren musste, während der Sprechstunde in Gegenwart der Patienten den Windkessel wieder mit neuer komprimierter Luft zu füllen; 2. dass die Luft dem Sprechzimmer entnommen wurde. Dieselbe ist nicht einwandfrei, selbst wenn sie durch Watte durchgeleitet wurde.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, liess ich durch meinen Installateur einen Apparat vorschalten, der vermittels Wasserdruckes selbsttätig die nötige Luft in den Windkessel komprimiert, ohne dass man es nötig hat, irgendwelche grosse Kontrolle auszuüben. Dieser Apparat wird durch einfache Verbindung (1) mit der Wasserleitung verbunden. Wenn nun Wasser zugelassen wird zu dem Apparat, so wird im Innern ein Bleikolben durch das Wasser in die Höhe gedrückt und die über demselben befindliche Luft durch Schlauch 5 in den Windkessel getrieben. Durch die Schwere fällt der Kolben wieder herunter, drängt das in den Apparat gedrückte Wasser durch Schlauch 2 heraus, während gleichzeitig Luft von aussen durch Schlauch 4 angesogen wird. An dieser Pumpe ist vorne ein Ventil (3) angebracht. Durch Drehen desselben nach rechts oder links kann ich genau den Druck bestimmen, den ich im Windkessel B haben will. Wenn ich das Ventil z. B. auf 1½ Atmosphäre Druck eingestellt habe, so hört der Apparat von selbst auf zu arbeiten, sowie der gleiche Druck (1½ Atmosphäre) im Windkessel B erreicht ist. Entnehme ich dem Windkessel wiederum Luft, so dass der Druck unter 1½ Atmosphäre heruntergeht, so fängt der Apparat sofort wieder an zu arbeiten, bis der Druck erreicht ist. Sowie ich den Apparat A anlasse, muss das Ventil 8 und 12 geschlossen sein, während Ventil 6 also offen bleibt. Will ich katheterisieren, so öffne ich Hahn 8. Die komprimierte Luft geht in das Reduzierventil und von dort vermittels des Schlauches 13 in den Katheter 14. Vermittels der kleinen Schraube 10 am Reduzierventil stelle ich mir den gewünschten Druck her, wie ich es vorher schon beschrieben habe. Beim gewöhnlichen Katheterismus braucht man $^2/_{10}$ bis höchstens $^5/_{10}$ Atmosphäre Druck.

Ich habe in meinem Sprechzimmer nur den Windkessel B und das Reduzierventil, während die Wasserpumpe A im Waschraum steht. Die Luft wird aus meinem Garten entnommen; das Saugrohr endigt in einen Trichter, welcher mit Watte resp. Gaze angefüllt ist. Die Luftleitung selbst habe ich durch den Keller geführt und die Rohre so anbringen lassen, dass sie über den Rohren der Zentralheizung liegen, um die Luft im Winter anzuwärmen. Wer den Windkessel B nicht in seinem Sprechzimmer haben will, braucht nur die beiden Apparate Manometer (7) und Reduzierventil (9) im Sprechzimmer zu haben; das Manometer, um jederzeit den Druck abzulesen, der im Windkessel herrscht. Den Apparat habe ich beinahe ein Jahr in Gebrauch und er bewährt sich vorzüglich. Ich gebrauche den Apparat nicht allein zum Katheterisieren, sondern z. B. um Eiter oder Flüssigkeit aus Höhlen herauszutreiben (Oberkieferhöhle), ebenso auch um gasförmige Medikamente in das Mittelohr zu treiben.

Als mein Manuskript Ende Juni fertig war, drängte mich mein Installateur, die Sache zu veröffentlichen. Ich zögerte damals, weil ich längere Zeit beobachten wollte, wie der Apparat sich bewähre. Im August las ich im Zentralblatt für Ohrenheilkunde, dass ein ganz ähnlicher Apparat in No. 29 der Deutschen med. Wochenschr. von Stabsarzt Dr. Voss veröffentlicht worden ist. Bei einem Besuche des Kollegen Dr. Fackeldey erzählte mir derselbe, dass Prof. Bloch-Freiburg i. Br. ebenfalls einen ähnlichen Apparat in der Universitätsohrenklinik aufgestellt habe, welcher durch einen Nebenapparat (Little Wonder) gespeist wird. Wer von uns dreien zuerst auf diesen Gedanken, der übrigens sehr nahe liegt, gekommen ist, kann ich nicht sagen; jedenfalls hatte ich von dem Bestehen der beiden eben genannten Apparate keine Kenntnis.

Um noch zu erwähnen, dient zur Aushilfe, falls einmal in der Wasserpumpe A irgend etwas nicht funktionieren sollte, die Luftpumpe C. Die Apparate sind durch die Firma Wilh. Walb Nachf. in Heidelberg zu beziehen.

b) Aethylchloridnarkose in der Hals-, Nasen- und Ohrenpraxis.

Durch Zufall lernte ich die Aethylchloridnarkose kennen. Aethylchlorid (C_2H_5Cl) ist bei den Zahnärzten längere Zeit bekannt, ausser vereinzelten Versuchen in der ärztlichen Praxis als Narkotikum ziemlich unbekannt. Ich gebrauche eine gewöhnliche Chloroformmaske, deren Gazeüberzug 6—8 fach sein muss, und spritze das Aethylchlorid auf, nachdem ich vorher einen Mundsperrer zwischen die Zähne gelegt habe. Man gebraucht geringe Mengen Aethylchlorid zu den kurzdauernden Narkosen: bei Kindern ½—2 g, bei Frauen 2—5 g, bei Männern bis 10 g. Die Narkose tritt oft nach $^1/_2$—$^3/_4$ Minuten ein, sie ist eine tiefe, hält allerdings nur kurze Zeit an, genügt aber vollständig, um in unserer Praxis adenoide Vegetationen, Ohrpolypen, Ohrfurunkel, Parazentese bei empfindlichen Patienten, Seitenmandeln, kleine Geschwülste und Abszesse zu operieren. Irgendwelche Nebenwirkungen habe ich kaum bemerkt. Die Patienten scheinen ruhig zu schlafen, Herz- und Lungentätigkeit sind vollständig normal. Ein nennenswertes Exzitationsstadium tritt kaum ein. Die Patienten erwachen sehr rasch und eine Gefahr irgendwelcher Art scheint nach den vorliegenden Berichten nicht zu bestehen.

Vor dem Lachgas hat es den Vorzug, dass die Narkose ruhiger ist. Es ist kein lästiger Apparat erforderlich. Die Anästhesie dauert 2 mal so lange.

Vor dem Aether hat es die Vorteile, dass es subjektiv angenehmer ist, dass es schnelle Anästhesie hervorruft, und zwar ohne Exzitation. Es besteht keine Zyanose und keine Schleimabsonderung. Es hinterlässt keinen unangenehmen Geschmack und Geruch. Es hinterlässt keine Nachwirkungen. Das Chloroform übertrifft es darin, dass man das Mittel in jeder Stellung des Patienten geben kann. Die Anästhesie tritt unendlich viel rascher ein. Kein Exzitationsstadium. Man verbraucht sehr wenig. Es ist gefahrlos. Nachwirkungen fehlen.

Vor dem Bromäthyl hat es den Vorteil, dass es angenehmer zu inhalieren ist. Exzitationsstadium fehlt. Atemstillstand, Konvulsionen fehlen, ebenso Nachwirkungen. Die Patienten widerstreben nicht einer erneuten Narkose. Erotische Erregungen fehlen fast vollständig. Die Hauptvorteile des Aethylchlorid für kurze Narkosen sind das schnelle Eintreten der Narkose, das Fehlen des Exzitationsstadiums, das schnelle Erwachen und das Fehlen unangenehmer Nachwirkungen.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren: Hopmann, Kronenberg, Reinhard, Löwenstein und Proebsting.

Meissen-Hohenhonnef: **Demonstration des Saengerschen Apparates zur Inhalation verdampfbarer Flüssigkeiten.**

Bei der Inhalationstherapie lassen sich 3 Formen unterscheiden:

1. Inhalation zerstäubter Flüssigkeiten und staubförmiger Arzneien,
2. Inhalation von flüchtigen, verdampfbaren Stoffen,
3. Inhalation von Gasen.

Diese letzte Form hat keine grössere Verbreitung gefunden, obwohl es an mancherlei Empfehlungen nicht mangelt. Heutzutage

wird am meisten wohl die Sauerstoffinhalation verwendet. Während dieser aber nur allgemeine Wirkungen zukommen, erstrebt man mit den beiden anderen Inhalationsarten eine ausgesprochene örtliche Wirkung auf den Respirationstraktus: Nase, Rachen, Kehle, Luftröhre, Lungen. Die Inhalation zerstäubter Flüssigkeiten, d. h. meist wasserlöslicher Arzneistoffe erfreut sich einer grossen Verbreitung, und es sind für sie ganz einfache, aber auch recht komplizierte, kostspielige Apparate konstruiert worden, um sie wirksamer zu machen, namentlich durch Erzeugung möglichst feiner Tröpfchen. Wenn man die hier vorliegenden Verhältnisse genauer studiert, so muss man sich überzeugen, dass die Medikamente sicher nicht allzu weit in die Luftwege hineingelangen. Die zerstäubten Tröpfchen schlagen sich zum grössten Teil bald nieder, bleiben an der feuchten Schleimhaut der obersten Luftwege hängen. Lässt man eine wässrige Methylenblaulösung inhalieren, so werden Mundhöhle und Rachen bald tiefblau gefärbt, während schon Kehlkopf und Trachea nur geringe, häufig keine Färbung zeigen. Aehnliches gilt noch mehr von der Inhalation staubförmiger Arzneien. Will man nur auf die obersten Abschnitte der Luftwege einwirken, so sind solche Inhalationen gewiss verwendbar.

Wesentlich anders aber ist es mit der Inhalation flüchtiger Arzneistoffe. Diese verdampfen oder vergehen schon bei gewöhnlicher Temperatur, noch leichter durch mässige Erwärmung, und dringen mit der Atmungsluft bis in die feinsten Verzweigungen der Luftwege. Sie müssen also viel wirksamer sein als die Inhalation zerstreuter Flüssigkeiten. Bei diesen ist überdies die Auswahl nicht allzu gross, während die Zahl geeigneter flüchtiger Stoffe fast unbegrenzt ist. Wir haben anästhesierende, desinfizierende, adstringierende, schleimlösende und Sekretion vermindernde Arzneien in reichlicher Auswahl. Derartige Inhalationen lassen sich sehr einfach ausführen und bedürfen unter Umständen kaum einer besonderen Vorrichtung. Zur sicheren und bequemeren Ausführung sind freilich besondere Apparate zweckmässig.

Von solchen Apparaten seien der Feldbauschsche Nasen-Respirator, die Simonsche Flasche, die Olbergsche Pfeife erwähnt. Besondere Vorteile scheint der Saengersche Arznei-Verdampfungsapparat zu bieten. Die Konstruktion ist einfach: Ein kupferner Kessel enthält Wasser, das durch eine Spritlampe zum Sieden erhitzt wird; der Dampf entweicht durch ein gebogenes, in eine feine Oeffnung auslaufendes Metallröhrchen, wie bei einem gewöhnlichen Inhalierapparat. In den Deckel des Kessels ist ein kleiner Behälter eingesetzt, der die zu vergasende Arznei enthält, und ausser einer etwas weiteren Ansatzöffnung ein gerades Metallröhrchen enthält, das mit der Spitze des ersten in rechtem Winkel zusammenstösst. Die bekannte Saugwirkung des ausströmenden Dampfes bewirkt eine kräftige Vergasung des erwärmten Medikaments, das zugleich mit dem warmen Wasserdampf inhaliert wird. Der Apparat ist zu beziehen durch O. Gentsch, Magdeburg, Grosse Münzstr. 3; Preis M. 6.50.

Mit diesem Apparate kann man sämtliche flüchtige Arzneien bequem und in genauer Dosierung inhalieren. Die Wirkung ist recht intensiv. Man muss natürlich keine Wunderdinge erwarten. Aber die reizlindernde, schleimlösende, auch sekretionsbeschränkende Wirkung geeigneter Stoffe ist doch in sehr vielen Fällen von Erkrankung der Luftwege mit grossem Vorteil zu verwenden. Saenger hat ihn in der Wiener klin. Rundschau 1904, No. 34 und 35, genauer beschrieben. Er empfiehlt beispielsweise bei Schnupfen Menthol oder Dimentholformol oder Menthol und Chymol āā, letztere Mischung auch bei Keuchhusten; Perubalsam und Alkohol āā 5,0, Menthol 1—2,0 bei chronischem Luftröhrenkatarrh; diese Mischung oder noch Zypressenöl und Kampfer āā bei Lungentuberkulose. Es ist bei der grossen Auswahl flüchtiger Arzneien hier ein weiter Spielraum für Versuche, vielleicht auch für Verbesserung des Apparates.

Löwenstein-Elberfeld: a) **Ein neuer Halseisbeutel.**

Seit Jahren hat sich mir, und das wird wohl allgemein der Fall gewesen sein, das Bedürfnis nach einem zweckmässigen Halseisbeutel herausgestellt. Der jetzt im Gebrauch befindliche Halseisbeutel, ein langer Gummischlauch, lässt sich schwer füllen und wird leicht undicht.

Der Gummischlauch, mit Eis gefüllt, um den Hals gelegt, liegt nicht dem Halse fest an, sondern fällt durch seine Schwere auf die Brust herunter, ausserdem wird der Nacken des Kranken unnötigerweise abgekühlt, die Kissen von dem Schlauche durchnässt, meistens wird der Schlauch nach einigen Stunden beiseite gelegt.

Ich glaube, bei meinem neuen Halseisbeutel alle diese Fehler beseitigt zu haben.

Derselbe, von länglich ovaler Form, reicht von einem Kieferwinkel bis zum anderen und wird durch ein mit einer Schlaufe versehenes und so verstellbares Gummiband an die vorderen Partien des Halses fest angedrückt.

Ein kleiner Haken befindet sich an der einen Seite des Eisbeutels, so dass der Patient bei der Befestigung des Gummibandes nicht jedesmal den Kopf in die Höhe zu heben braucht.

Ein zweites ebensolches Gummiband ist an dem oberen Rande des Eisbeutels befestigt und hält, über den Kopf des Patienten gezogen, fest nach oben.

Der Eisbeutel lässt sich leicht füllen und ist, durch einen **Gummiring verschlossen, vollständig wasserdicht. Derselbe wird in 2 Grössen, für Erwachsene und Kinder, angefertigt und ist, wenn nicht in den Apotheken oder in den Bandagengeschäften erhältlich**, von der Firma Garschagen & Rothstein, Düsseldorf, Kreuzstrasse 36, direkt zu beziehen.

Mir hat sich der Eisbeutel als äusserst praktisch erwiesen und habe ich aus Kollegenkreisen nur zustimmende Urteile gehört.

b) **Zahn in der Nase.**

Anfang Mai konsultierte mich ein Herr, welcher über Verstopfung der rechten Nasenhälfte, reichlichen Ausfluss und häufigere Blutungen klagte. Bei der Untersuchung zeigte sich die rechte Nasenöffnung und der untere Nasengang durch eine starke Hypertrophie des vorderen Endes der unteren Muschel verlegt. Nachdem ich das vordere Ende entfernt, stiess ich mit der Sonde auf einen harten Körper, welcher, in Granulationen eingebettet, etwa in der Mitte der unteren Muschel in dem unteren Nasengange lag.

Ich entfernte die Granulationen teils mit dem scharfen Löffel, teils durch Tamponade, und es präsentierte sich ein weissglänzender Körper. Nach einem leichten Meisselschlag konnte ich mit der Kornzange diesen Zahn extrahieren, welchen ich Ihnen hier als ausgebildeten Eckzahn zeigen kann.

Der Patient, 40 Jahre alt, hatte diese Beschwerden seit Jahren und war vielfach behandelt worden, auch mit Jodkali.

Nach der Entfernung des Zahnes waren sämtliche Beschwerden beseitigt. Bei dem Patienten fehlten verschiedene Zähne des Oberkiefers, dieser Zahn musste bei der zweiten Dentition als Ersatz eingetreten sein, denn eine dritte Dentition ist ja nicht möglich. Der Zahn sass mit seiner Wurzel nach der rechten Oberkieferhöhle zu, mit seiner Konvexität nach hinten, er hatte gar keine Verbindung mit der Alveole.

Seifert widmet in dem Handbuch der Rhinologie von Heymann den Zähnen in der Nase ein besonderes Kapitel.

„Die Frage, wie die Zähne in die Nasenhöhle gelangen, wird in verschiedener Weise zu beantworten sein:

1. handelt es sich um eine Inversion des Zahnkeimes,
2. um überzählige Zähne, bei welchen es sich um eine Einstülpung des Zahnkeimes von der Mundhöhle in die Nasenhöhle handelt, bevor die Gaumenspalte geschlossen ist, oder um solche Zahnkeime, welche schon an falscher Stelle angelegt sind oder später, weil sie in der Mundhöhle keinen Platz mehr fanden, nach der Nasenhöhle durchgebrochen sind,
3. um eine Verlagerung des Os intermaxillare."

Diskussion: Herr Hirschmann-Köln erwähnt einen Fall seiner Beobachtung, über welchen er in einer früheren Sitzung der Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte ausführlich berichtet hat.

Es handelt sich um einen Knaben, der durch den Hufschlag eines Pferdes mehrere Zähne verloren hatte. Einige Jahre später war ihm ein Schneidezahn, dessen Wachstumsrichtung durch die Verletzung offenbar verändert war, in die Nasenhöhle gewachsen. Ausser den mit der Verengerung der Nasenhöhle zusammenhängenden Beschwerden waren epileptiforme Anfälle aufgetreten, die H. mit der Irritation der unteren Nasenmuschel durch den nach oben wachsenden Zahn in Verbindung brachte. Nach der Extraktion des Zahnes aus der Nase schwanden die Beschwerden.

Littaur-Düren zeigt einen wegen Karzinom **exstirpierten Kehlkopf.**

Pat., 50 Jahre alt, Potator strenuus, kam Anfang Mai 1904 wegen Schluckbeschwerden, die Untersuchung ergab eine blumenkohlartige Geschwulst, an der hinteren Larynxwand hervorragend. Ende Mai Operation: Nach Querdurchtrennung der Trachea wird diese vorn eingenäht, sodann der Larynx in toto entfernt, samt dem oberen Oesophagusabschnitt, der im Tumor enthalten war; Oesophagusstumpf und Pharynx wurden vernäht. Die mikroskopische Untersuchung ergibt einen Plattenepithelkrebs.

Pat. hat nach der Operation, es sind bereits 7 Monate danach, 19 Pfund zugenommen, er schluckt alles und geht seinem Beruf zum Teil wieder nach.

O. Goldschmidt-Aachen: **Ueber Papillome in der Trachea.**

44 jähriger Schlossermeister mit hochgradiger Atemnot, Stenoseerscheinungen, Stridor. Entfernung eines bohnengrossen Papilloms aus dem Larynx. Keine Besserung. Alsdann Entfernung einer grossen Anzahl von Papillomen aus den tief gelegenen Teilen der Trachea nach der Killianschen Methode.

Die Arbeit wird ausführlich in dem Archiv für Laryngologie veröffentlicht. Moses-Köln.

(**Berliner medizinische Gesellschaft** und (**Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin** siehe Seite 1466.)

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr Henop.

Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Rehder** demonstriert eine Patientin mit einem **Aneurysma** an der linken Halsseite.

Herr **König: Ueber Verletzungen des Rückenmarks.**

Am 24. Dezember 1904 wurde dem Altonaer Krankenhaus eine sehr fette 39 jährige Prostituierte überwiesen, in schwer kollabiertem Zustand. Sie hatte mehrere Messerstiche in Rücken und

Nacken erhalten, einer, zur rechten Seite etwa des 4. Halswirbels, ging etwas tiefer in die Muskeln. Kochsalzinfusion.

Nachdem die Frau zu sich gekommen war, wurde eine komplette Lähmung vom Jugulum abwärts festgestellt, nur die Schultermuskulatur und das Zwerchfell arbeiten. Sensibilität, Haut- und Sehnenreflexe völlig erloschen, Blase und Mastdarm gelähmt. Es handelt sich mithin um eine Totalunterbrechung des Rückenmarks, deren Sitz in die Gegend des 5. bis 6. Halsnerven lokalisiert werden konnte. Ohne dass sich etwas in den Erscheinungen geändert hätte, ging die Frau 14 Tage nach der Verletzung unter den Erscheinungen erschwerter Atmung zugrunde. Die gerichtlich ausgeführte Sektion, deren Protokoll Erweichung des Halsmarks ergibt, konnte eine Verletzung durch Stich nicht sicher feststellen. Es handelt sich offenbar um Zerquetschung.

Die Anschauungen von Wagner-Stolper über die Stichverletzungen machen es möglich, dass auch in diesem Fall das Messer nur bis an die sehr widerstandsfähige Dura mater spinalis drang, dann diese vorbuchtete und die Wirkung aufs Mark stumpf ausübte. Auf diese Weise können partielle, Halbseiten-, aber auch Totalläsionen zustande kommen.

Es ist indes auch nicht ganz ausgeschlossen, dass Pat. im Fall, während der Stich gar nicht bis in den Wirbelkanal gedrungen war, eine einfache Quetschung des Rückenmarks erlitt, wie sie am unteren Halsmark, das am dicksten und dessen Wirbel sehr beweglich sind, zuweilen vorkommt. Dies trifft auf eine 54 jährige Frau zu, welche am 18. Februar 1904 aus dem Fenster aufs Strassenpflaster gestürzt war und bewusstlos ins Krankenhaus gebracht wurde. Sie war bald wieder ganz klar, ausser ein paar Wunden im Gesicht fanden sich äusserlich keine Verletzungen, die Wirbelsäule speziell war frei beweglich. Dagegen waren die Hände und Vorderarme sowie die unteren Extremitäten schlaff gelähmt, ebenso Blase und Mastdarm, von unterhalb der 1. Rippe die Sensibilität, sowie die Haut- und Sehnenreflexe verschwunden.

Auch hier musste eine Leitungsunterbrechung vom 6. Zervikalnervenpaar an diagnostiziert werden. Dabei bestand keinerlei Fraktur oder Luxation. Schmerzen im Verlauf der ganzen Wirbelsäule, besonders im Halsteil traten erst nach 7 Tagen heftig auf, dieselben schwanden nach einer Lumbalpunktion, welche 15 ccm einer klaren, fleischwasserähnlichen Flüssigkeit mit spärlichen roten Blutkörperchen zutage brachte. Von jetzt ab begannen Sensibilitätserscheinungen am Bauch und an den Extremitäten wiederzukehren, auch Bewegungen, nach 10 Tagen traten die Patellarreflexe wieder auf. Die Verteilung von Sensibilität, auch der Motilität an beiden Beinen war sehr verschieden, die Bewegungen an den Armen ebenfalls. Vom 15. März ab sistierte die Besserung überhaupt vollständig. Pat. verfiel dem bekannten Siechtum der Rückenmarkslähmung und ging am 16. Juli zugrunde. Die Sektion wies nach, dass bei absoluter Unversehrtheit der knöchernen Wirbelsäule eine schwere Erweichung des Halsmarks eingetreten war. Sie war sicher so zustande gekommen, dass durch eine forcierte Vornüberbeugung im Fall das Rückenmark geknickt und gegen die harten Ränder der Knochen gedrückt war.

Die Fälle geben neben anderem Interessanten auch wieder ein Material zu dem Verhalten der Reflexe bei Rückenmarksverletzten. Wir sehen die Sehnenreflexe in beiden Fällen zunächst erloschen, aber während sie im letzteren, bei dem offenbar doch die Leitungsunterbrechung nicht dauernd total war, nach Rückkehr der Sensibilität wiederkehren, bleiben sie bei der Totalläsion des ersten Falles von Anfang bis zu Ende erloschen. Diese Tatsache, welche, da ja der weit unten gelegene Reflexbogen gar nicht tangiert wird, an sich ganz unwahrscheinlich klingt, ist bekanntlich von Bastian, Bruns u. a. als die Regel aufgestellt worden, während Oppenheim dagegen remonstriert. Wir haben auch bei einem weiteren Fall des Altonaer Krankenhauses ihr Vorkommen bestätigt gefunden (Halswirbelfraktur), und müssen annehmen, dass in der Tat das dauernde Ausbleiben der Sehnenreflexe für totale Querschnittsunterbrechung des Rückenmarks spricht.

Herr **Schröder** demonstriert eine ihm von einer Hebamme eingelieferte handtellergrosse **Geschwulst**, die einer Wöchnerin am ersten Tage nach der Entbindung spontan abgegangen ist. Sie ist sehr ödematös, an der einen Fläche ist der Ueberzug nekrotisch. Schon aus dem äusseren Aussehen war auf ein **Fibromyom** zu schliessen, die Diagnose wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Es handelt sich um ein submuköses Fibromyom, das vielleicht nahe dem Gebärmutterhals gesessen hat und von dem herabdrängenden Kindskopf losgeschält ist. Solche spontane Ausstossungen, die man als Selbstheilung bezeichnen kann, sind nach Mitteilung von gynäkologischer Seite selten. Der Verlauf des Wochenbetts kann dadurch sehr ungünstig beeinflusst werden, da die zurückbleibende Wundhöhle eine Infektion begünstigt. Ueberhaupt gefährden solche Geschwülste, wobei allerdings ja selten Schwangerschaft eintritt, die Wöchnerin, weil sie im Wochenbett zuweilen erweichen und zerfallen. So starb in Altona im vorigen Jahre eine Frau, bei der nach einer Entbindung die Plazenta manuell entfernt werden musste. Hierbei entdeckte der Arzt ein submuköses Myom, das er aber nach Lage des Falles nicht gleich entfernen konnte. Nach einer Woche trat leichte Temperatursteigerung ein und die Geschwulst wurde sofort ausgeschält. Trotzdem starb die Frau an Wochenbettfieber. Solche Tumoren komplizieren den Verlauf des Wochenbetts also sehr leicht.

Die Frau, der die Geschwulst abgegangen ist, hat vorher keinerlei Beschwerden davon gehabt und ist im Wochenbett nicht erkrankt. (Autoreferat.)

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Lochte.

Schriftführer: Herr Härtel.

1. Herr **Spiethoff**: 1. Demonstration einer Patientin, die ein **Hautgummi** am Brustbein und einen kreisförmig begrenzten, zentral mit Narbe abgeheilten, talergrossen Herd von **Lupus erythematosus** an der linken Wange hatte. Differentielle Erörterungen zwischen diesem Lupusherd und dem tuberoserpiginösen Syphilid.

2. Patient mit einem disseminiert stehenden, Rumpf und Extremitäten einnehmenden kleinpapulösen sog. **Lichensyphilid**, das als erstes Exanthem aufgetreten war.

2. Herr **Hueter**: **Ein Fall von Hernia duodenojejunalis Treitz.**

Bei dem 56 jährigen, an Bronchitis, Bronchiektasien und Bronchopneumonie verstorbenen Mann waren während des Lebens keine Störungen von seiten des Magendarmkanals beobachtet worden, es bestand keine Obstipation, in letzter Zeit waren Durchfälle aufgetreten.

Bei der Autopsie fand sich in der Bauchhöhle, vom Netz überdeckt, ein mannskopfgrosser, dünnwandiger Sack vor der Wirbelsäule und etwas links von ihr gelegen. Das Querkolon zieht etwa in der Mitte quer über ihn hin, nach unten reicht er bis nahe an das Promontorium, nach oben mit seiner vorderen Fläche bis zum unteren Rand des Pankreas, erstreckt sich aber hinter demselben bis zu seinem oberen Rand und darüber hinaus. Durch die Sackwand schimmern Darmschlingen hindurch, beim Aufschneiden des Sackes zeigt sich, dass er das ganze Jejunum und den grössten Teil des Ileums samt dem Mesenterium enthält. Rechts seitlich, etwa in mittlerer Höhe des Sackes, da, wo die vordere Wand des Sackes in die hintere Fläche des Mesenteriums übergeht, sieht man eine schlitzförmige Oeffnung, in der der gewundene und verdrehte unterste Teil des Ileums mit seinem Mesenterium verschwindet. Die Oeffnung ist neben dem Darm noch für einen Finger durchgängig, dieser ist am vorderen Rand der Pforte fest und bindegewebig verwachsen. Etwa 10—15 cm des Ileums liegen ausserhalb des Sackes. Am oberen Pol verschwindet der aszendierende Teil des Duodenums von Peritoneum überdeckt im Sack. Der untere Rand der Pars ascendens Duodeni ist von dem hinteren Rand der Bruchpforte 7—8 cm entfernt. Im vorderen Rand der Bruchpforte verläuft die V. mesent. sup. Die V. mesent. inf. war nicht auffindbar; eine genauere Präparation unterblieb, um das Präparat nicht zu zerstören. Der Versuch einer Injektion der Pfortader missglückte wegen eines Thrombus in der Vena splenica.

Vortragender bespricht die Pathogenese der Treitzschen Hernie und ihre Eigentümlichkeiten (Aussackung des Recessus duodeno-jejunalis, Vorhandensein eines einfachen Darmrohres in der Bruchpforte, Einbeziehung der Flexura duodeno-jejunalis in den Bruchsack). Bezüglich der letzteren Erscheinung erwähnt er die von Broesike und Toldt vertretenen Theorien und schliesst sich der von Abée gegebenen Erklärung an, nach welcher eine Einbeziehung der Flexura duodeno-jejunalis in den Bruchsack durch Ausweitung desselben nach oben und Ueberbrückung der Flexura durch die Plica duodeno-jejunalis zustande kommt. Das Herabrücken der Bruchpforte erklärt Vortragender durch die Schwere der eingesackten Darmschlingen und dadurch, dass der Bruchsack nach unten leichter ausweichen kann, als nach oben, wo er an das Pankreas anstösst. Schliesslich bespricht er die Schwierigkeit der klinischen Diagnose und die chirurgische Bedeutung der Hernie im Falle der selten beobachteten Inkarzeration.

3. Herr **Lochte** berichtet 1. über einen Fall von **Selbstmord durch Erdrosseln.**

Gegenüber mehreren 100 Fällen von Selbstmord durch Erhängen ist dies der einzige derartige Fall, der seit 1900 im anatomischen Institut des Hafenkrankenhauses zur Beobachtung kam.

Der Polizeiarzt Herr Dr. Brandis konstatierte eine von Hautfalten vollständig verdeckte, dicht oberhalb des Schildknorpels in horizontaler Richtung rings um den Hals verlaufende, durch einen im Nacken angebrachten hölzernen Knebel ungemein fest zusammengedrehte doppelte Schlinge eines schmalen aber starken Strickes.

Strick und Knebel stammten von einer im Zimmer vorgefundenen Zimmermannssäge. Die Leiche des 58 jährigen Mannes lag horizontal im Bett ausgestreckt, die Arme zur Seite. Die Totenstarre war noch nicht vollständig ausgebildet, das Gesicht war bläulich verfärbt, aus dem linken Nasenloche entleerten sich dunkle Blutgerinnsel.

Nach Entfernung der strangulierenden Schlinge fand sich eine schmale, tief eingeschnittene Strangulationsmarke. Spuren eines Kampfes fanden sich weder im Zimmer noch an der Leiche. Die Logisgeberin will den Verstorbenen gegen 1 Uhr morgens nach Hause kommen, danach aber kein weiteres Geräusch gehört haben.

Der Verstorbene war ein dem Trunke ergebener Mensch; wie weitere Ermittelungen ergaben, war er vorher mit Selbstmordgedanken umgegangen.

Am 20. X. 02 wurde die Obduktion im Hafenkrankenhause vorgenommen. Am Halse fanden sich keine Verletzungen, insbesondere keine Brüche des Kehlkopfgerüstes oder Zungenbeines. Die linke Lunge war in grosser Ausdehnung an der Thoraxwand adhärent, die rechte Lunge frei. Das Herzblut war flüssig, es bestand Fettdurchwucherung des Muskelfleisches des rechten Herzens. In der Trachea und in den Bronchien reichlich mittelgrossblasiger Schaum, etwas Schleim und rötlich gefärbte Flüssigkeit. Leicht granulierte Nieren. Leber fetthaltig. Es ist unzweifelhaft, dass es sich im vorliegenden Falle um Selbsterdrosselung handelte.

Der Vortragende geht im Anschluss daran auf diejenigen Punkte ein, welche für die Unterscheidung von Mord, Selbstmord und unglücklichem Zufall von Bedeutung sind.

L. demonstriert 2. mehrere **Präparate von Schussverletzungen.** Die Waffe ist von den Selbstmördern direkt auf die Brust aufgesetzt worden; durch die zertrümmernde Wirkung der Pulvergase sind schwere Verletzungen entstanden. In einem Falle besteht eine ca. hühnereigrosse Höhle im linken oberen Lungenlappen, im anderen Falle ist die Herzspitze in talergrosser Ausdehnung fortgerissen. Die Muskelfasern zeigen Schwarzfärbung durch Pulverkörnchen. Schliesslich wird das Präparat eines Kontur- oder Bogenschusses vorgelegt. Das Projektil ist unterhalb der linken Mammilla eingedrungen, dann dem Laufe einer Rippe nach links hin auf ca. 15 cm gefolgt und unter der Haut liegen geblieben.

Diskussion: Herr Fränkel fragt an, woran der letzte der vorgestellten Fälle gestorben sei.

Herr Lochte antwortet, er glaube, dass sich der Patient mehrere Schüsse beigebracht habe.

Herr **Pappenheim: Ueber den gegenwärtigen Stand der Leukämiefrage.**

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. März 1905.

Herr **B. Hofer: Die Theorie der Selbstreinigung der Flüsse.** (Autoreferat erscheint im Jahresbericht des Vereins.)

Diskussion: Herr M. Hahn: Die Mineralisierung ist auch von den Hygienikern, die Herrn Prof. Hofer für die gründliche Durchforschung der zoologischen Seite der Selbstreinigung im übrigen nur dankbar sein können, als ein biologischer Prozess aufgefasst worden. Bezüglich der bei der Selbstreinigung mitwirkenden Faktoren muss man m. E. den Algen eine grössere Bedeutung beilegen, als dies aus den Erörterungen des Herrn Prof. Hofer hervorging. Sie scheinen auch bei einigen der biologischen Abwässerreinigungsverfahren eine bedeutsame Rolle zu spielen. Die vom Vortragenden vorgeschlagene Ansammlung der Dorfabwässer in Bassins oder Teichen würde den Vorfaulräumen der biologischen Verfahren entsprechen, die aber freilich — und das ist hygienisch sicher zu bevorzugen — überdeckt sind. Das Aussehen der Isar muss jetzt bei Niederwasser Bedenken erregen — aber eben nur bei Niederwasser. Eine Vorkläranlage erscheint nunmehr erforderlich. Aber es wäre höchst ungerecht, wenn man deswegen die ganze Münchener Kanalisationsanlage verdammen wollte: sanitäre Uebelstände von erheblicher Bedeutung haben sich dank den abnorm günstigen natürlichen und Ansiedelungsverhältnissen bis in die neueste Zeit hinein nicht ergeben. Und wenn selbst jetzt eine umfassende Neugestaltung, eine Abwässerreinigung (Rieselfelder, chemische Klärung etc.) sich als notwendig erweisen sollten — was m. E. noch nicht der Fall ist —, so hätte das Pettenkofersche Projekt doch in den abgelaufenen 12 Jahren der Stadt München schon Millionen gespart, die sonst zur Verzinsung z. B. einer Rieselfelderanlage hätten aufgewandt werden müssen. Die bakteriologische Untersuchung des Isarwassers scheint mir doch nicht so grossen Zufällen unterworfen, wie der Vortragende annimmt: denn zwar nicht die absolute, wohl aber die relative Verminderung der Keimzahl bleibt innerhalb gewisser Grenzen konstant. Ich möchte den Vortragenden fragen, ob er in dem Bodenschlamm der verunreinigten Isar viel Kalziumphosphat gefunden hat: bei dem reichen Ca-Gehalt des Münchener Leitungs- und des Isarwassers, sowie dem Phosphorsäuregehalt der Abwässer könnte hier das entstehende Kalziumphosphat die Bakterien teilweise mit niederreissen und so auch zur Verminderung der Keimzahl im fliessenden Wasser beitragen. Ich möchte ferner anfragen, ob nach Ansicht des Vortragenden der Zeitpunkt schon sehr nahe ist, an dem sich aus der Verunreinigung der Isar Uebelstände von allgemeiner Bedeutung ergeben werden.

Herr Schuster: Der Grund, weshalb ich mich zum Wort gemeldet habe, ist zunächst die Absicht, der unter den Hygienikern vielfach verbreiteten Ansicht, als sei die Isar durch die Einleitung der Münchener Kanalwässer im höchsten Grade verunreinigt, geradezu in einen Sumpf verwandelt, entgegenzutreten. Es muss ja allerdings zugegeben werden, dass die Isar zeit- und streckenweise Zeichen der Beimengung von Kanalwasser erkennen lässt, dass auf der Strecke von der Einmündung der Kanäle bis zur Grünecker Brücke grobe Schwimmstoffe, namentlich auch mehr oder weniger grosse Brocken menschlicher Fäzes und Papierfetzchen oft in ziemlicher Menge vorhanden sind, und, wenn auch in stets abnehmendem Masse, bis Freising beobachtet werden können; dass ferner zu gewissen Zeiten, namentlich im Frühjahr, wenn das Grundeis sich ablöst, im Wasser mitunter grosse Massen von sog. Abwasserpilzen, besonders Sphärotilus und Leptomitus, schwimmen, zum Teil in Form grosser Ballen, die nassen Tierfellen ähnlich sehen und deshalb dem Fluss ein ekelhaftes Aussehen verleihen; dass endlich an manchen Stellen, wo die Strömungsgeschwindigkeit des Wassers eine geringere ist, wie am unteren Ende von Kiesbänken oder in sog. Altwässern, sich unter Umständen bis nach Freising und auch noch etwas darüber hinaus mehr oder weniger beträchtliche Ablagerungen von Sinkstoffen, namentlich von Papierfetzchen bilden. Aber man darf ja nicht übersehen, dass dies alles nur auf einer verhältnismässig kurzen Strecke des Flusslaufes und nur zu gewissen Zeiten der Fall ist, wenn nämlich längere Zeit Niederwasser bestanden hat. Schon bei Mittelwasser und noch viel mehr bei Hochwasser ist einerseits die Wassermenge und andrerseits die Strömung der Isar eine so grosse, dass nicht nur keine Ablagerungen zustande kommen, sondern etwa vorhandene vollkommen weggeschwemmt werden. Nun ist aber die Zeit, während deren die Isar Niederwasser zu führen pflegt, eine verhältnismässig kurze, auf die Wintermonate vom November bis Februar oder höchstens März beschränkte; allein auch diese Periode wird so ziemlich regelmässig in jedem Jahre von einem oder mehreren, oft sogar recht starken Hochwässern bei plötzlich eintretendem Tauwetter unterbrochen, die den Flusschlauch von etwaigen Ablagerungen von Sinkstoffen reinigen. Im Frühjahr, Sommer und Herbst besteht in der Isar, teils infolge der Schneeschmelze, zuerst im Alpenvorlande, dann im Gebirge, teils infolge der reichlichen Niederschläge, die in diesen Jahreszeiten besonders im Gebirge fallen, mit äusserst seltenen Ausnahmen fast stets Mittel- oder Hochwasser. Was ferner die räumliche Ausdehnung der Isarverunreinigung anlangt, so ist auch sie nur eine beschränkte. Die Wiederreinigung macht sich schon von Grüneck an bemerkbar, bei Landshut aber ist sie schon so weit gediehen, dass sich auch bei Niederwasser die frühere Verunreinigung kaum mehr wahrnehmen lässt, und unterhalb Landshuts, bei Dingolfing, Landau und Plattling ist die Isar bei Niederwasser wieder so rein und klar, dass in einer Tiefe von 1 m jeder Stein am Flussboden zu erkennen ist und auch bei aufmerksamer Beobachtung keine Spur mehr darauf schliessen lässt, welch grosse Mengen von Abfallstoffen ihr mit den Kanalwässern Münchens einverleibt wurden.

In der Isar vollzieht sich demgemäss ein ganz gewaltiger Reinigungsvorgang, und es ist deshalb ganz unfasslich, wie der „internationale Verein zur Reinhaltung der Flüsse, des Bodens und der Luft" in einem an den Reichstag gerichteten Antrag zwecks baldigster Schaffung eines Reichsflussschutzgesetzes die Isar als einen Beweis dafür anführen konnte, dass die Lehre Pettenkofers von der Selbstreinigungskraft der Flüsse sich als ein verhängnisvoller Irrtum erwiesen habe. Mindestens ebenso unbegreiflich aber ist, dass diese Behauptung ausdrücklich durch den Hinweis auf die Untersuchungen von Prof. Hofer gestützt wurde, der doch, wie wir soeben gehört haben, gerade mit den Ursachen, durch welche die Selbstreinigung der Isar herbeigeführt wird, sich aufs eingehendste befasst hat und zu so interessanten Ergebnissen gelangt ist.

Was nun die Selbstreinigung der Isar selbst betrifft, so scheint es mir, als wenn dieselbe weniger durch die Absetzung von Sinkstoffen auf die Oberfläche des Flussbettes bewirkt wird, denn, wenn diese auch zweifellos an der Reinigung des Wassers mitbeteiligt ist, so ist sie doch nur dann und da möglich, wo die Strömungsgeschwindigkeit sie zulässt. Dagegen glaube ich, dass die Einschwemmung der Abfallstoffe in das Kiesgerölle, welches am Grund des Flussbettes sich befindet, eine sehr grosse Rolle spielt. Dort finden sich, wie Prof. Hofer gezeigt hat, ganz gewaltige Mengen von niederen Tieren, namentlich von Würmern, die sich wegen der starken Strömung des Flusses sonst nicht halten können, und diese sind es gewiss in erster Linie, denen die Vernichtung der in den Boden eingeschwemmten organischen Massen zu verdanken ist. Man kann sich meiner Meinung nach sonst gar keine Vorstellung davon machen, wohin denn die grossen Massen fester organischer Stoffe, die mit den Kanalwässern in die Isar gelangen, in der kurzen Zeit von wenigen Stunden verschwinden, was aus ihnen so plötzlich werden soll. Dass sie aber verschwinden, ist eine feststehende Tatsache, von der sich jedermann überzeugen kann, der sich die Mühe nimmt, bei Niederwasser sich die Isar bei Dingolfing oder noch weiter abwärts anzusehen. Demnach ist die Isar auf mindestens der Hälfte ihres Laufes zwischen München und der Einmündung in die Donau wieder so rein oder wenigstens nahezu ebenso rein als oberhalb Münchens und es ist folglich ganz und gar unberechtigt, zu behaupten, die Isar befinde sich infolge der Einleitung der Münchener Kanalwässer in einem durch und durch verschmutzten Zustand und die Lehre Pettenkofers von der Selbstreinigungskraft der Flüsse sei eine Irrlehre. Gerade das Wiederreinwerden der Isar ist im

Gegenteil eines der schlagendsten Beweismittel für die Richtigkeit der Pettenkoferschen Anschauung.

Herr **K. Kolb: Anfrage, ob der Verein Lokalforschungen über Krebs in Bayern veranlassen will? Bisherige Lokalkomitees in Deutchland.**

Nach kurzer Diskussion, in welcher v. Grashey und v. Bollinger die Anregung begrüssen und anerkennend befürworten, wird ein vorläufiges Komitee gebildet, welches mit dem Recht der Zuwahl weiterer Mitglieder an die Aufgabe herantritt.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Juli 1905.

Demonstrationen:

Herr **Lewin:** Mann mit doppelseitiger **Spontanluxation des Bulbus oculi.** Der fettleibige, ca. 45 jährige Patient leidet ausserdem an Emphysem und dadurch bedingter Zirkulationsstörung, wodurch vermutlich die starke Protrusio bulbi bedingt ist, welche übrigens in seiner Familie erblich sein soll. Seit einigen Wochen bemerkt Pat. einige Zeit nach dem Einschlafen einen heftigen Schmerz im Auge, von welchem er erwacht, und er findet dann bald den einen, bald den anderen Augapfel vor den Lidern liegen. Es gelingt ihm selbst die Reposition. Die Ursache dieses merkwürdigen Vorkommnisses ist wohl in der Steigerung der Zirkulationsstörung und Anschwellung der Kopfvenen in der horizontalen Lage zu suchen.

Herr **Plehn:** Junger Mann mit **gelegentlichen epileptischen Dämmerzuständen.** — Frau, welche an ausgedehnter **Polyneuritis syphilitica** mit gleichzeitigen Sekundärerscheinungen leidet.

Herr **Dauss:** 2 Präparate von **Hydronephrose.**

Herr **Arnheim:** Kind mit **malignem Tumor in der linken Brusthöhle.**

Tagesordnung:

Herr **Greef: Ueber die Erfolge der staatlichen Trachombekämpfung.**

Während die Pessimisten jede direkte Bekämpfung des Trachoms für zwecklos halten und alle Besserung auf diesem Gebiete nur von einer Hebung der Kultur erwarten, steht Vortragender auf einem optimistischen Standpunkt und meint, dass die staatlichen Massnahmen (Trachomkurse, Ansiedelung und Unterstützung von Augenärzten, unentgeltliche Behandlung; Schulvisitationen etc.) sehr segensreich wirken, wenngleich bis jetzt eine Abnahme der Zahl der Trachomkranken scheinbar nicht festzustellen. In Wirklichkeit kämen jetzt nur noch wenig Fälle zur Kenntnisnahme. Daneben seien die hygienischen Verhältnisse, namentlich Besserung der Wasser- und somit Reinlichkeitsverhältnisse von grösster Bedeutung.

Diskussion. Herr Herzog: Nach seiner reichen Erfahrung in der Trachombekämpfung sei von den staatlichen Massnahmen viel, wenn nicht alles zu erwarten. Ein Hauptaugenmerk sei aber auch auf die alljährlich aus Russland in Scharen einwandernden Saisonarbeiter zu richten.

Herr Kirchner: Der Staat gebe alljährlich 350 000 Mark für die Trachombekämpfung aus und es sei jetzt nach den neuesten Statistiken eine erhebliche Abnahme der Trachomfälle zu konstatieren. Neuerdings käme allen diesen staatlichen Massnahmen noch das soeben beschlossene Reichsseuchengesetz, unter welches auch das Trachom falle, zu statten. Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Juli 1905.

1. Herr **Davidsohn:** a) Demonstration einer mit Kresylviolett gefärbten **Spirochaete pallida.** b) Demonstration eines Präparates von **„Reitknochen" im Musc. adductor magnus.**

Diskussion: Herren Hildebrandt, Davidsohn.

2. Herr **Ziehen:** Demonstration einer Patientin, welche, ohne dass physiologische oder pathologische Motive vorlagen, ein **Conamen suicidii** unternahm. Diese von der älteren Psychiatrie als délire (folie) des actes, von Mosel als les impulsives par hérédité bezeichneten Fälle sind fast stets durch gleichartige Belastung zu erklären. Im vorliegenden Falle begingen Vater und Grossvater auch Suizid. Nicht Vorstellungen werden dabei vererbt, sondern die Reaktionsweise, hier die affektive und impulsive Reaktionsweise, die sich im Selbstmordversuche ohne ein vorheriges Spiel der Motive entlud. Forensisch sind derartige Fälle wichtig, weil sich das aggressive Vorgehen auch gegen andere richten kann. Die Prognose der Erkrankung ist schlecht.

Diskussion: Herren Senator, Ziehen.

3. Herr **Henneberg: Ependymäres Gliom.**

Demonstration der Präparate eines Falles von ependymärem Gliom, welcher intra vitam das Bild einer tuberkulösen Meningitis geboten hatte.

Demonstration von weiteren Gliompräparaten mit hämorrhagischer Infarzierung, mit Verfettung, multiplen, ependymären, infiltrierenden Charakters.

4. Herr **Seiffer: Differentialdiagnose von Hirnsyphilis und Dementia paralytica.**

In dem demonstrierten Falle, welcher schon vor 5 Jahren das Bild der Dementia paralytica geboten hatte, bestanden neben den Erscheinungen einer akuten Psychose Pupillenstörungen, Steigerung der Reflexe, Zungendeviation, Hyperämie der Papilla n. optici. Im vorliegenden Falle ist es wahrscheinlich, dass es sich früher um eine Meningitis syphilitica handelte, jetzt um eine auf der Grundlage der Syphilis und einer Degeneration entstandene akute Psychose.

5. Herr **Skorzynski:** Demonstration eines Falles von **Respirationskrämpfen,** welcher sich früher in Zuckungen des Musc. cucullaris, jetzt hauptsächlich des Platysma äussert. Als Ursache der Erkrankung ist wahrscheinlich Hysterie anzunehmen.

6. Herr **Vorkastner: Differentialdiagnose von Jacksonscher und Pseudo-Jacksonscher Epilepsie.**

Demonstration eines Falles von Tumor cerebri, welcher zu Jacksonscher Epilepsie führte und bei welchem exstirpierte Hals- und Achseldrüsen als Metastasen eines Endothelioms erkannt wurden. P. Reckzeh-Berlin.

Internationaler Tuberkulosekongress.

Paris, 2.—7. Oktober 1905.

Programm.

Der Kongress gliedert sich in 4 Abteilungen, in welchen folgende Referate gegeben werden: 1. Abteilung. Innere Pathologie: 1. Die neuen Behandlungsmethoden des Lupus. Ref. Jeanselme und Chatin, H. Forchhammer-Kopenhagen, Prof. Lesser-Berlin. 2. Die Frühdiagnose der Tuberkulose durch die neuen Verfahren. Ref. M. H. Achard-Paris, Prof. Mariani-Genua, Dr. C. Theodor Williams-London. — 2. Abteilung. Chirurgische Pathologie: 1. Vergleichende Studien über die verschiedenen Tuberkulosearten. Ref. Prof. Arloing-Lyon, Prof. Kossel-Giessen, Prof. Theobald Smith. 2. Ileocoekale Tuberkulose. Ref. Dr. Demoulin-Paris, Prof. Roux-Lausanne, Prof. Depage und Dr. Pinchart-Brüssel. 3. Chirurgische Eingriffe bei Tuberkulose der Hirnhäute und der Hirnmasse. Ref. Prof. Duret-Lille, Prof. Alessandri-Rom. 4. Tuberkulose und Trauma. Ref. Dr. Villemin-Paris, Dr. Friedländer-Wien. — 3. Abteilung. Schutz und Hilfe beim Kinde. 1. Verhütungsmassregeln in der Familie. Ref. Dr. Marfan-Paris, Prof. Heubner-Berlin. 2. Schutz der Schulkinder. Ref. Dr. Armaingaud-Bordeaux, Prof. d'Espine-Genf. 3. Seesanatorien. Ref. H. Armaingaud-Bordeaux, Prof. d'Espine-Genf. 4. Die Schulversicherungen und ihre antituberkulöse Rolle. Ref. H. Cavé et Savoire-Paris. — 4. Abteilung. Schutz und Hilfe beim Erwachsenen. Soziale Hygiene. 1. Die ätiologischen Faktoren der Tuberkulose: ökonomische Bedingungen in der sozialen Aetiologie der Tuberkulose. Ref. Dr. Romme-Paris, Dr. Newsholme-Brighton, Prof. M. Sternberg. 2. Versicherungen und Krankenkassen im Kampfe gegen die Tuberkulose. Ref. H. Eduard Füster-Paris, H. Bielefeld-Berlin, H. C. H. Garland-London. 3. Rolle der Armenapotheken und Sanatorien im Kampfe gegen die Tuberkulose. Ref. Dr. Courtois-Suffit und Laubry, H. Bang-Sikelborg, H. Béco-Brüssel. 4. Gesundheitliche Verbesserung und Lüftung der Wohnung. Ref. H. Keith, D. Young-London. 5. Hygiene der Tuberkulösen in den Gemeinschaften: Ateliers, Fabriken, Bureaux, Armee und Marine. Ref. H. Kelsch-Paris, Me. Thibault-Paris, H. Roulin-Lyon. 6. Desinfektion der Wohnung von Tuberkulösen (administrative Regulierung und praktische Massregeln). Ref. Dr. A. J. Martin, Dr. Dunbar-Hamburg, H. Abba-Turin. — Das deutsche Nationalkomitee besteht aus den Herren: Prof. v. Leyden, Geheimer Medizinalrat, Bendlerstrasse 30, Berlin W., Vorsitzender; Dr. Nietner, Eichhornstrasse 9, Berlin, Schriftführer: Dr. Althoff, Ministerialdirektor; Prof. Dr. Fränkel, Geheimer Medizinalrat; H. Gaebel, Präsident des Reichsversicherungsamts; H. Köhler, Präsident des Kaiserl. Gesundheitsamts. — Der Mitgliederbeitrag beträgt 25 Fr., für ausserordentliche Mitglieder (Familienangehörige) 10 Fr. — Auskunft erteilt das Kongressbureau: 21, Place de l'Ecole de Médecine; man wende sich: Für den Kongress: an Herrn Dr. Maurice Letulle, Genrealsekretär. Für die Ausstellung: an Herrn Dr. Leon-Petit, Generalkommissär. Meldungen und Geldbeträge sind an H. Pierre Masson, Schatzmeister (Bureau des Kongresses: 21, rue de l'Ecole-de-Médecine) zu senden und werden bis zum 30. September (einschliesslich) angenommen. Vom 1. Oktober an befindet sich der Sitz des Kongressbureaus im Grand Palais (Avenue d'Antin).

Verschiedenes.

Entscheidungen des preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes.

Urteile vom 8. November 1904. Ein homöopathischer Arzt hatte in einer angeblich für den homöopathischen Verein in N. geschriebenen, tatsächlich aber für 30 Pfennige im Buchhandel erhältlichen Broschüre beleidigende und gehässige Angriffe gegen die „allopathische“ Heilmethode gemacht, ferner in Zeitungsreklamen und offenen Briefen die „Herren Kollegen von der Schulmedizin“ in der öffentlichen Meinung herunterzusetzen versucht und schliesslich eine öffentliche Aufforderung an die allopathischen Aerzte zu einem „Meinungsaustausch“ in einer jedermann zugänglichen Versammlung erlassen. Er war deshalb von der ersten Instanz verurteilt worden, weil er „durch ungehörige Reklame für die von ihm angewandte homöopathische Heilmethode in Verbindung mit Angriffen auf die Allopathie und deren Vertreter sowie durch Einmischung in die Praxis anderer Aerzte gegen § 3 des Gesetzes vom 25. XI. 1899 verstossen habe.“

Die eingelegte Berufung wurde verworfen und dabei festgestellt:

1. Wissenschaftliche Ansichten oder Handlungen eines Arztes können nach § 3 Abs. 3 des Ehrengerichtsgesetzes als solche niemals den Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden. Werden jedoch solche Ansichten in einer beleidigenden, gehässigen oder sonst unwürdigen Form vorgetragen, so kann der Arzt zur Verantwortung gezogen werden.

2. Die öffentliche Aufforderung eines Arztes an andere Aerzte zum Meinungsaustausch in einer jedermann zugänglichen Versammlung enthält einen Verstoss gegen die ärztliche Standesehre. Laienversammlungen sind ebensowenig wie Flugblätter ein geeignetes Mittel, um Streitigkeiten zwischen den verschiedenen wissenschaftlichen Richtungen in der Medizin zum Austrag zu bringen.

Ein Arzt war vom ärztlichen Ehrengericht mit einem Verweise und einer Geldstrafe von 500 M. wegen standeswidrigen Verhaltens kostenpflichtig verurteilt worden, weil er durch seine Bewerbung um die in den Händen eines Kollegen befindliche Impfarztstelle unter Hinweis auf dessen Gebrechlichkeit gegen § 3 des Gesetzes vom 25. XI. 1899 verstossen hat. Obwohl er in der Berufungsschrift geltend macht, dass er sich mit seiner Eingabe in erster Linie über die Besetzung der Impfarztstelle durch einen wegen körperlichen Gebrechens dieser nicht gewachsenen Arzt habe beschweren wollen und nur aus Unvorsichtigkeit eine in bedingter Form gehaltene Bewerbung um diese Stelle angeschlossen habe, wird die Berufung verworfen, da die Eingabe des Angeschuldigten trotz ihrer bedingten Form unzweideutig eine Bewerbung um die von Dr. A. bereits besetzte Stelle darstellt. Der Ehrengerichtshof spricht aus:

Die Bewerbung um eine mit einem Arzte bereits besetzte Stelle enthält als ein Angriff auf den Besitzstand eines Standesgenossen einen Verstoss gegen die Pflichten des ärztlichen Standes.

Ein Arzt, der schon früher wegen seiner Tätigkeit am Okularium zu B. ehrengerichtlich bestraft worden war, wurde neuerdings in erster Instanz verurteilt, weil er durch den Betrieb eines rein kaufmännischen Geschäftes für Brillenversorgung und standesunwürdige Reklame für dasselbe gegen § 3 verstossen hat. Den Ausführungen des Angeschuldigten in der Berufungsschrift gegenüber, dass er das beanstandete Institut nur als Gegengewicht gegen das Okularium gegründet habe und dass er mit seiner Reklame auch nur der Reklame des Okulariums habe entgegentreten wollen, entscheidet der Ehrengerichtshof:

1. Die Standesunwürdigkeit einer Handlung wird dadurch nicht aufgehoben, dass diese auf die Beseitigung eines den ärztlichen Interessen schädlichen Unternehmens abzielt.

2. Die Annahme, dass der Betrieb eines kaufmännischen Unternehmens durch einen Arzt mit den ärztlichen Standespflichten unvereinbar sei, bedarf der Einschränkung. Für die Beurteilung der Standeswidrigkeit eines solchen Unternehmens wird es auf eine Prüfung der Verhältnisse des Einzelfalles (Art des Geschäftes, Geschäftsgebahren, Art und Beschaffenheit der dem Arzte obliegenden Tätigkeit usw.), ankommen.

Ein Arzt war ehrengerichtlich verurteilt worden, weil er durch Halten eines Vortrages und durch Abhalten von Sprechstunden ausserhalb seines Wohnortes und deren reklamehafte Ankündigung, durch Anknüpfung geschäftlicher Beziehungen zu einem Kurpfuscher und durch Halten eines Vortrages in einem Naturheilverein gegen § 3 verstossen hat. Während bezüglich der ersten beiden Anschuldigungen das Urteil des Vorderrichters bestätigt wird, stellt für den dritten Punkt der Ehrengerichtshof fest:

Die Tatsache allein, dass ein Arzt in einem Naturheilverein einen Vortrag hält, begründet für sich allein keinen Verstoss gegen die ärztliche Standesehre. Gemäss § 3 Abs. 3 des Ehrengerichtsgesetzes ist eine ehrengerichtliche Verfolgung dieserhalb jedenfalls solange ausgeschlossen, als nicht besondere Tatumstände, aus denen ein des ärztlichen Berufs unwürdiges Verhalten hervorgeht, nachgewiesen sind.

Ein Arzt war ehrengerichtlich bestraft worden, weil er als Mitglied des Aerztevereins sich dem Vorstand einer Krankenkasse gegenüber zur Behandlung der Kassenkranken zu einem niedrigeren als dem durch Vereinsbeschluss festgesetzten Satze bereit erklärt hatte. In seiner Berufungsschrift führt er an, dass er sich durch den gegen seine Stimme gefassten Mehrheitsbeschluss des nur eine lose Vereinigung bildenden Aerztevereins nicht gebunden gehalten habe. Das freisprechende Urteil des Ehrengerichtshofes wird begründet:

Die Tatsache, dass ein Arzt als Mitglied eines Aerztevereins einem Beschlusse desselben zuwiderhandelt, reicht für sich allein nicht aus, um eine ehrengerichtliche Bestrafung desselben herbeizuführen. In erster Linie wird es dem Vereinsvorstande überlassen bleiben müssen, mit den Mitgliedern, welche den Satzungen oder Beschlüssen des Vereins zuwiderhandeln, sich auseinanderzusetzen. Ein Anlass zum gleichzeitigen ehrengerichtlichen Vorgehen ist nur dann gegeben, wenn aus der Form oder den das Verhalten des Vereinsmitgliedes begleitenden besonderen Umständen Momente zu entnehmen sind, welche geeignet sind, das Verhalten des Mitgliedes zugleich als eine Verfehlung gegen die ärztliche Standesehre als solche erscheinen zu lassen.

Die Berufungen eines Arztes, der „in geradezu gemeingefährlicher Weise seiner Sinnlichkeit auf Kosten der zum Teil aus Bedürftigkeit auf ihn als Kassenarzt angewiesenen und häufig durch die Folgen der Krankheit widerstandsunfähig gemachten Patientinnen gefröhnt und sich so des schwersten Vertrauensmissbrauches gewohnheitsmässig schuldig gemacht hat“, sowie eines Arztes, der als Kassenarzt betrügerische Angaben über Art und Umfang der von ihm geleisteten ärztlichen Dienste machte, wurden vom Ehrengericht verworfen. R. S.

Therapeutische Notizen.

Animosa nennt sich ein neues, von einer G. m. b. H. in München in den Handel gebrachtes alkoholarmes Getränke. Dasselbe ist durch Vergärung von Fruchtsäften gewonnen und stark moussierend; bei einem Alkoholgehalt von 1,44 Proz. kann es noch den Temperenzgetränken zugerechnet werden. Der Zuckergehalt beträgt 4—5 Proz. Nach den uns übersandten Proben besitzt das Getränk einen angenehmen, apfelweinartigen Geschmack, der durch den Kohlensäurezusatz noch verbessert wird; es dürfte als Ersatz für Wein und Bier, besonders in der heissen Jahreszeit, aber auch zum regelmässigen Gebrauch durchaus zu empfehlen sein.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Juli 1905.

— Mit der Entscheidung des sächsischen Oberlandesgerichts, dass der approbierte Arzt berechtigt sei, sich Spezialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten zu nennen (diese Wochenschrift No. 29, S. 1422), scheint die Frage der Ausübung der Zahnheilkunde durch approbierte Aerzte erst recht in Fluss gekommen zu sein. Prof. Dr. F. Hesse in Leipzig, der Vertreter der Zahnheilkunde an der dortigen Universität, nimmt in No. 551 des Aerztlichen Vereinsblattes Stellung zu dieser Frage und bestreitet dem approbierten Arzte nicht nur das Recht, sich Spezialist für Zahnkrankheiten zu nennen, sondern er fasst die zahnärztliche Auffassung, die, wie er meint, auch die des grössten Teils der Aerzte sei, sogar dahin zusammen: „Wer erwerbsmässig Zahnheilkunde betreibt, ohne die zahnärztliche Approbation zu besitzen, ist ein Kurpfuscher.“ Die Redaktion des Aerztl. Vereinsblattes tritt dieser Auffassung bei, indem sie in einer Nachschrift die Bezeichnung „Spezialarzt für Zahnkrankheiten“ ohne zahnärztliche Approbation für einen unberechtigten, vom unlauteren Wettbewerb nicht fernen Versuch erklärt, „auf bequeme und billige Art sich Praxis auf einem Gebiete zu erwerben, das den nur ‚ärztlich‘ Approbierten nichts angeht“.

Uns scheint die Sache nicht so einfach zu liegen; sie lässt sich von der Spezialistenfrage überhaupt nicht trennen. Die Zahnheilkunde ist ein Spezialfach der Heilkunde, das gibt auch Herr Prof. Hesse zu. Sie ist aber von allen Spezialfächern wohl dasjenige, das die geringste Verantwortung bedingt. Während es sich bei Augen- und Ohrenoperationen oft um Leben und um Besitz der wichtigsten Sinne für den Kranken handelt, hat ein zahnärztlicher Kunstfehler nur sehr selten schwerere Folgen für den Betroffenen. Und doch hat jeder Arzt das Recht, jede Augen- oder Ohrenoperation, auch wenn er sie nie vorher hat machen sehen, auszuführen. Und zahnärztliche Verrichtungen sollten ihm verwehrt sein? Da muss man fragen, wie es kommt, dass gerade für das zahnärztliche Spezialfach eine besondere Approbation geschaffen wurde? Und die Antwort lautet, dass diese Approbation nicht eingeführt wurde, weil das Fach der Zahnheilkunde etwa besonders hohe Anforderungen an den, der es ausüben will, stellt, sondern im Gegenteil, weil die Ausübung der Zahnheilkunde eingehende medizinische Kenntnisse nicht voraussetzt und durch die, geringere Anforderungen stellende zahnärztliche Approbation die Möglichkeit gegeben war, eine grössere Zahl von Kräften heranzuziehen, um dem weitverbreiteten Bedürfnis nach zahnärztlicher Hilfe zu genügen. Es ist dasselbe Verhältnis wie bei den Badern. Auch für diese ist aus praktischen Gründen eine besondere Approbation geschaffen. Ein Arzt dürfte sich nicht Bader nennen, auch wenn er es wollte und doch wird niemand dem Arzt das Recht bestreiten, die Verrichtungen eines Baders, wie Schröpfen, zur Ader lassen etc., auszuüben, wenngleich ein tüchtiger Bader diese Verrichtungen oft viel

besser vollziehen wird, als ein ungeübter Arzt. Damit sollen natürlich keineswegs die Zahnärzte auf gleiche Stufe mit den Badern gestellt noch sonst der zahnärztliche Stand im Vergleich zum ärztlichen herabgesetzt werden. Dass es Aerzte gibt, die, ohne sich die nötigen spezialistischen Kenntnisse erworben zu haben, sich als Spezialärzte ankündigen, ist ein Krebsschaden, dem abzuhelfen der ärztliche Stand seit Jahren nach Mitteln sucht, ohne den richtigen Weg bisher gefunden zu haben. Der dadurch angerichtete Schaden (für das Publikum natürlich, nicht für die Aerzte!) ist aber jedenfalls bei der Zahnheilkunde noch am geringsten. Keinesfalls kann die Spezialistenfrage einseitig für das Fach der Zahnheilkunde in dem Sinne entschieden werden, dass für dieses Spezialfach für Aerzte eine besondere Approbation gefordert wird. Sollte der Deutsche Aerztetag nach dem Antrage Neubergers im nächsten Jahre die Spezialistenfrage auf die Tagesordnung setzen, so wird dort der richtige Ort sein, auch die Berechtigung der approbierten Aerzte zur Ausübung der Zahnheilkunde zu diskutieren. Bis dahin können Zahnpraxis treibende Kollegen sich gegen Ausdrücke wie „Kurpfuscher“ und „unlauterer Wettbewerb“ mit Fug und Recht verwahren.

— Die Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres werden in diesem Jahre, wie aus einem auf S. 1472 dieser Nummer abgedruckten Erlass des preussischen Medizinalministers hervorgeht, wesentlich strenger behandelt als bisher. Die Befreiung, über die der Reichskanzler in Uebereinstimmung mit der Landeszentralbehörde entscheidet, soll nur erfolgen, wenn „zwingende persönliche Verhältnisse“ vorliegen. Solche Dispensationsgründe sind ungünstige Vermögensverhältnisse, Militärverhältnisse, vorgerücktes Alter u. a. (s. a. a. O.). Auch „Uebernahme der ärztlichen Praxis des Vaters oder eines sonstigen nahen Verwandten“ bildet einen Befreiungsgrund. Der Sohn, der sich am Wohnorte des Vaters niederlässt, ist aber den mitkonkurrierenden Kollegen gegenüber in der Regel schon so sehr im Vorteil, auch dann, wenn die Niederlassung erst ein Jahr nach der Praxisaufgabe des Vaters erfolgt, dass diesem Befreiungsgrund jedenfalls nicht generell, sondern nur unter Mitberücksichtigung der übrigen Familienverhältnisse stattgegeben werden sollte.

— Vom 30. Juni bis 2. Juli fand in Kiel die diesjährige Tagung des Deutschen Samariterbundes statt. Es wurden Vorträge gehalten von Exzellenz v. Esmarch: „Ueber den jetzigen Stand der Samariterbewegung“, von Exzellenz v. Bergmann: „Der Arzt und seine Gehilfen“, Dr. Roediger-Frankfurt a. M.: „Ueber Rettungsschwimmen“, Professor Dr. George Meyer-Berlin: „Zentralisation des Rettungswesens“, Sanitätsrat Vogel-Eisleben: „Rettungseinrichtungen im Bergbau“, Dr. Soltsien-Altona: „Bemerkungen zum Krankentransport in Grosstädten“. Nach sehr lebhafter Diskussion wurde dann in der Geschäftssitzung für die Abhaltung des nächsten Samaritertages das Jahr 1907 in der Stadt Frankfurt a. M. bestimmt. Als Abzeichen des Samariterbundes wurde das weisse Landwehrkreuz auf rotem Grunde einzuführen beschlossen.

— Die XXII. Jahresversammlung des Zentralverbandes der deutschen Ortskrankenkassen findet am 6., 7. und 8. August in Dresden statt. Die provisorische Tagesordnung des Kongresses ist, wie der „Vorwärts“ in der No. 163 mitteilt, folgende: 1. Bericht der geschäftsführenden Kasse über die Tätigkeit im abgelaufenen Geschäftsjahre. 2. Die Einhebung der Beiträge für die Invalidenversicherung durch die Krankenkassen. Referent: Schriftsteller Fischer-Weimar. 3. Die Vereinheitlichung der Arbeiterversicherung. Referent: Redakteur Sydow-Berlin. 4. Die deutsche Reichsarzneitaxe. Referent: Apotheker Skaller-Charlottenburg. 5. Die Rechtsprechung des preussischen Oberverwaltungsgerichtes und die soziale Prophylaxe der Krankenkassen. Referent: Kohn-Berlin. 6. Bericht der paritätischen Kommission über: a) den Statutenentwurf zur Organisation des Zentralamtes und der Bezirksämter; b) die Pensionsfrage der Kassenbeamten. 7. Anträge auf Abänderung des Krankenversicherungsgesetzes. 8. Antrag: „Die Jahresversammlung wolle beschliessen, die geschäftsführende Kasse zu beauftragen, ein einheitliches Quittungsbuch zum Gebrauch für alle Ortskrankenkassen im Deutschen Reiche auszuarbeiten.“ Antragstellerin: Freie Vereinigung der Krankenkassen mit freier Arztwahl in Berlin. 9. Wahl des Ortes für die nächste Versammlung.

— Das deutsche Reichskomitee für den XV. internationalen medizinischen Kongress in Lissabon hielt am 19. d. M. eine Sitzung unter dem Vorsitz von Exzellenz v. Bergmann ab. Es wurde die Neuwahl eines II. Vorsitzenden an Stelle des ausgeschiedenen Geh.-Rat B. Fraenkel beschlossen, ausserdem der Erlass eines Aufrufs an die deutschen Aerzte. Endlich erfolgten nähere Mitteilungen über die Reise, namentlich die seitens der Hamburg-Amerika-Linie geplante Entsendung eines Dampfers für die deutschen Teilnehmer. Alle Reiseangelegenheiten werden auch diesmal von dem Carl Stangenschen Bureau (jetzt Reisebureau der Hamburg-Amerika-Linie) bearbeitet.

— Die in Frankfurt a. M. nach landesherrlicher Genehmigung nun in Kraft tretende, die Förderung der medizinischen Wissenschaft bezweckende Neubürger-Stiftung von 100 000 M., die vor 2 Jahren anlässlich des 50 jährigen Doktorjubiläums des Frankfurter Arztes Dr. Theodor Neubürger von dessen Verehrern zusammengebracht und von dem Jubilar selbst durch eine namhafte Spende auf vorstehenden Betrag abgerundet wurde, wird zunächst ihre Einkünfte 5 Jahre lang dem Frankfurter Institut für experimentelle Therapie zur Verwendung für Krebsforschung zur Verfügung stellen. Nach dieser Zeit sollen die Einkünfte, unter möglichster Berücksichtigung der therapeutischen Ziele, eventuell auch der Unterstützung anderer wissenschaftlicher Forschungen dienen oder zu Preisen für die beste Lösung verwandter wissenschaftlicher Fragen bestimmt werden.

— Aus Anlass der biographischen Skizze Johann Merkels über Schönlein in No. 28 d. W. wird uns als Ergänzung der Literaturangaben mitgeteilt, dass in den Lebenserinnerungen des Freundes und Flügeladjutanten Friedrich Wilhelms IV. Prinz Kraft zu Hohenlohe, deren II. Band soeben bei S. und E. Mittler erschienen ist, viel Schönleiniana enthalten sind.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 1. bis 8. Juli sind 18 Erkrankungen (und 10 Todesfälle) an der Pest festgestellt worden. — Britisch-Ostindien. In Bassein (Burma) sind nach einer Mitteilung vom 13. Juni innerhalb einer Woche 2 Pesttodesfälle und 7 pestverdächtige Erkrankungen vorgekommen. In Kalkutta starben in der Woche vom 4. bis 10. Juni 52 Personen an der Pest. — Straits Settlements. In Singapore sind in der Zeit vom 17. Mai bis 10. Juni 2 weitere Pestfälle festgestellt worden, der letzte am 9. Juni. — Queensland. In Brisbane und in Ipswich ist in der Woche vom 28. Mai bis 3. Juni je 1 Pestfall zur Meldung gekommen; beide verliefen tödlich.

— Genickstarre. Deutsches Reich. Von dem Beginn der Epidemie bis zum 16. Juni sind in Preussen 3000 Erkrankungen (und 1584 Todesfälle) an der Genickstarre bekannt geworden, und zwar 2726 (1457) in der Provinz Schlesien und 274 (127) in den übrigen Teilen des Staates. — Oesterreich. In den 4 Wochen vom 11. Juni bis 1. Juli sind in Galizien nacheinander 40, 9, 32, 33 Erkrankungen (und 35, 19, 24, 18 Todesfälle) an der Genickstarre vorgekommen.

— In der 27. Jahreswoche, vom 2. bis 8. Juli 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Posen mit 43,3, die geringste Krefeld mit 7,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Osnabrück, an Masern und Röteln in Karlsruhe, Remscheid. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. Dr. Friedrich Kraus, der Direktor der zweiten medizinischen Klinik an der Charité, hat den an ihn ergangenen Ruf an die Wiener Universität als Nachfolger Nothnagels abgelehnt. (hc.)

Freiburg i. Br. Der seit 1900 in der medizinischen Fakultät der Universität Freiburg i. Br. als Privatdozent für Chirurgie wirkende Dr. med. Otto Manz hat auf die venia legendi verzichtet. (hc.)

Strassburg. Am 20. Juli habilitierte sich Gustav Schickele aus Strassburg i. E. mit einer Vorlesung über den Geburtsmechanismus für das Fach der Gynäkologie und Geburtshilfe.

Bologna. Habilitiert: Der bisherige Privatdozent zu Turin Dr. R. Mongardi, für Oto-Rhino-Laryngologie.

Graz. Der ordentliche Professor der Psychiatrie Dr. Gabriel Anton ist zum Nachfolger des vor kurzem verstorbenen Geheimen Medizinalrats Prof. Wernicke in Halle a. S. in Aussicht genommen. (hc.)

Innsbruck. Der Zahnarzt Dr. med. Bernhard Mayrhofer in Linz ist zum ausserordentlichen Professor und Leiter des neuen zahnärztlichen Instituts an der Universität Innsbruck berufen worden. (hc.)

Wien. Auf die seit dem Weggange des Hofrats Prof. Dr. Max Gruber nach München erledigte ordentliche Professur der Hygiene an der Wiener Universität wurden vorgeschlagen: primo loco der a. o. Professor Dr. med. Arthur Schattenfroh von der Wiener Universität; secundo loco der o. Professor Dr. Wilhelm Prausnitz in Graz und tertio loco a. o. Professor Sanitätsrat Dr. Alois Lode in Innsbruck. (hc.)

(Todesfälle.)

Im Alter von 41 Jahren ist am 18. ds. der Privatdozent für Physiologie und Vorsteher der speziell-physiologischen Abteilung am physiologischen Institut der Berliner Universität, Prof. Dr. Paul Schultz gestorben. (hc.)

Im Alter von 44 Jahren ist am 15. ds. in Homburg der langjährige Mitarbeiter am Kgl. preussischen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin, Prof. Dr. med. Moritz Elsner gestorben. (hc.)

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Dr. Otto Gros von Würzburg nach Höchberg, Bez.-Amts Würzburg. Dr. Stadelmann, Nervenarzt in Würzburg, unbekannt wohin.

Ernennung. Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Hermann v. Hösslin in Bergzabern wurde, seiner Bitte entsprechend, zum Landgerichtsarzt in Landau i. Pf. ernannt.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Adam Spenkuch in Kirchheimbolanden seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Eigenschaft nach Neustadt a. H.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Kirchheimbolanden. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, K. d. I., bis zum 6. August l. J. einzureichen.

(**Amtliches** und **Statistik** siehe Seite 1472.)

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran
vom 24. bis 30. September 1905.

Allgemeine Tagesordnung.

Sonntag, den 24. September. Vormittags 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft im Hotel Erzherzog Johann. — 11¼ Uhr: Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses im Hotel Erzherzog Johann. — Nachmittags 3 Uhr: Vorstellung im Volksschauspielhause: „Andreas Hofer". — Abends 8½ Uhr: Begrüssungsabend für Damen und Herren in der Festhalle; Militärkonzert.

Montag, den 25. September. Vormittags 10 Uhr: Erste allgemeine Versammlung in der Festhalle: 1. Eröffnungsrede. 2. Begrüssungsansprachen. 3. Vortrag des Herrn Prof. Dr. W. Wien-Würzburg: „Ueber Elektronen". 4. Vortrag des Herrn Dr. Nocht-Hamburg: „Ueber Tropenkrankheiten". — Nachmittags 3 Uhr: Abteilungssitzungen. — Abends 8½ Uhr: Volksliederabend in der Festhalle; Konzert einer Musikkapelle.

Dienstag, den 26. September. Vor- und Nachmittags: Abteilungssitzungen. — Abends 6 Uhr: Festmahl in der Festhalle. — 8½ Uhr: Konzert einer Musikkapelle auf der Promenade vor dem Kurhause.

Mittwoch, den 27. September. Vormittags 8½ Uhr: Erste Geschäftssitzung in der Festhalle: 1. Wahl des Versammlungsortes für 1906. 2. Wahl der Geschäftsführer für 1906. 3. Neuwahlen in den Vorstand. 4. Neuwahlen in den wissenschaftlichen Ausschuss. 5. Kassenbericht. — Vormittags 10 Uhr: Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen in der Festhalle. a) Herr Prof. Dr. A. Gutzmer-Jena: Bericht über die Tätigkeit der in Breslau eingesetzten Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte. b) Vorträge: 1. Herr Prof. Dr. Correns-Leipzig: „Ueber Vererbungsgesetze". 2. Herr Prof. Dr. Heider-Innsbruck: „Ueber Vererbung und Chromosomen". 3. Herr Prof. Hatschek-Wien: „Neue Theorie der Vererbung". — Nachmittags: Abteilungssitzungen. — Abends 8½ Uhr: Bilder aus dem Tiroler Leben in der Festhalle. Zusammengestellt vom Volksschriftsteller Karl Wolf.

Donnerstag, den 28. September. Vormittags: Abteilungssitzungen. — Nachmittags 3 Uhr: Gemeinschaftliche Sitzung der medizinischen Hauptgruppe in der Festhalle: „Ueber Natur und Behandlung der Pellagra." Referenten: Hofrat Prof. Neusser-Wien, Dr. med. Adriano Sturli-Wien, Medizinalrat Prof. Dr. Tuczek-Marburg, Prof. Dr. Ludwig Merk-Innsbruck, Statthaltereirat Dr. Ritter v. Haberler-Innsbruck. — Abends 8½ Uhr: Festabend auf der Promenade vor dem Kurhause, gegeben von der Kurvorstehung Meran. Festillumination und Bergbeleuchtung.

Freitag, den 29. September. Vormittags 8½ Uhr: Eventuelle zweite Geschäftssitzung in der Festhalle. — 10. Uhr: Zweite allgemeine Versammlung in der Festhalle. Vorträge: 1. Herr Prof. Dr. H. Molisch-Prag: „Ueber Lichtentwickelung in den Pflanzen." 2. Herr Prof. Dr. Dürck-München: „Ueber Beri-Beri und intestinale Intoxikationskrankheiten im Malayischen Archipel." 3. Herr Direktor Dr. Neisser-Lublinitz: „Individualität und Psychose." 4. Herr Joseph Wimmer-Wien: „Mechanik der Entwickelung der tierischen Lebewesen." — Nachmittags: Erforderlichenfalls Abteilungssitzungen. — 3 Uhr: Veranstaltungen auf dem Sportplatze Meran-Mais. Bauernrennen und Ranggeln. — Abends 8½ Uhr: Abschiedsabend in der Festhalle. Militärkonzert.

Samstag, den 30. September. Ausflüge: Fragsburg, Lebenberg, Schönna, St. Leonhard, Tirol. Auskünfte hierüber in der Hauptgeschäftsstelle, Kurhaus, Lesehalle. — Abends 8½ Uhr: Konzert in der Festhalle.

Sonntag, den 1. Oktober. Nachmittags 3 Uhr: 2. Vorstellung im Volksschauspielhause: „Andreas Hofer".

Erläuterungen und Mitteilungen.

Die Lösung der Teilnehmer- und Damenkarten (s. u.), sowie die Ausgabe der Festzeichen erfolgt von Sonnabend, den 23. September, ab ausschliesslich in der Hauptgeschäftsstelle, Kurhauslesehalle. Daselbst werden vom gleichen Tage ab auch Anmeldungen zur Mitgliedschaft beider Gesellschaft entgegengenommen und die Mitgliedskarten ausgegeben.

In der Hauptgeschäftsstelle erfolgt auch die Ausgabe des Tageblattes, der Festgaben und sonstigen Drucksachen, Ausweise usw., die auf Grund der Teilnehmer- und Damenkarten verabfolgt werden.

Mitglieder der Gesellschaft können alle diejenigen werden, welche sich wissenschaftlich mit Naturforschung und Medizin beschäftigen (s. diese Wochenschr. 1902, S. 1323.)

Auskünfte. Anfragen in geschäftlichen bezw. wissenschaftlichen Angelegenheiten allgemeiner Natur sind an die „Geschäftsführung der 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Meran" zu richten. — Auskünfte betreffs der einzelnen wissenschaftlichen Abteilungen werden ausschliesslich durch die bezüglichen Einführenden erteilt. Alle derartigen Anfragen, sowie weitere Vortragsanmeldungen sind nur an diese Herren zu richten. — Alle übrigen Anfragen, wie hinsichtlich der Festlichkeiten, Vergnügungen, Wohnungen usw. wolle man unmittelbar an die betreffenden Unterausschüsse richten.

Zur Vermittelung von Wohnungen ist ein Ausschuss in Tätigkeit getreten, der Anmeldungen entgegennimmt. Die Adresse ist ausschliesslich „Wohnungsausschuss der 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte Meran".

Mit der Versammlung ist eine Ausstellung verbunden, welche für naturwissenschaftliche und medizinische Zwecke dienende Apparate und sonstige Gegenstände enthalten wird. Diese Ausstellung, deren Besuch unentgeltlich ist, wird im Anbau an die Festhalle stattfinden.

Allen Teilnehmern an der 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird eine Festschrift überreicht werden.

Auf dem Bahnhof werden Abgesandte des Empfangs- und Wohnungsausschusses jede gewünschte Auskunft erteilen. Geeignete Hilfskräfte, die durch Abzeichen genügend kenntlich gemacht sind, werden die ankommenden Gäste zu der betreffenden Geschäftsstelle, bezw. zu ihren Wohnungen führen.

Medizinische Hauptgruppe.

I. Gemeinschaftliche Sitzung der medizinischen Hauptgruppe

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Dr. W. His-Basel.

Donnerstag, den 28. September, nachmittags 3 Uhr in der Festhalle Herzog Rudolfstrasse.

Referatthema: **Ueber Natur und Behandlung der Pellagra.** Referenten: Neusser-Wien, Sturli-Wien, Tuczek-Marburg, Merk-Innsbruck, v. Haberler-Innsbruck.

II. Alphabetisches Verzeichnis der angemeldeten Vorträge und Vorführungen.

14. Abteilung: **Anatomie, Histologie, Embryologie und Physiologie.**

1. Durig-Wien: Ueber reizlose Vagusausschaltung. — 2. Fröhlich-Wien: Ueber die Einwirkung von Kohlensäure und Alkohol auf den Muskel. — 3. Greil-Innsbruck: Vortrag und Demonstration. (Thema vorbehalten.) — 4. Hausmann jun.-Meran: Zur Kenntnis der Arsengewöhnung. — 5. Hochstetter-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 6. Hofmann-Innsbruck: Eine Verallgemeinerung betreffend das Ritter-Rollettsche Phänomen. — 7. Kolmer-Wien: Das Verhalten der Neurofibrillen an der Peripherie. — 8. Laqueur-Bad Ems: Die chemischen Unterschiede des Kaseins und Parakaseins (d. i. des durch Lab veränderten Kaseins). — 9. Neuberg und Löwy-Berlin: Zur Physiologie der Verdauung. — 10. Nicolai-Berlin: Ueber den Einfluss der Spannung des Skelettmuskels auf die einzelnen Komponenten der Erregbarkeit. — 11. Pauli-Wien: Die Wanderung von Eiweiss im elektrischen Strom. — 12. Schultze-Würzburg: Ueber die elektrischen Organe der Fische. — 13. Siegfried-Leipzig: Ueber den allmählichen Abbau des Eiweisses.

15. Abteilung: **Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.**

(Zugleich Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft.)

Referatthema: **Ueber Morbus Brightii.** Referenten: Ponfick-Breslau und Müller-München.

1. Albrecht-Frankfurt a. M.: a) Entwicklungsmechanische Frage der Geschwulstlehre. b) Zur physiologischen und pathologischen Morphologie der Blutzellen. c) Pathologische Notizen. Mit Demonstrationen. — 2. Aschoff-Marburg: Zur pathologischen Anatomie der Cholezystitis. — 3. v. Baumgarten-Tübingen: Ueber das Verhalten der Tuberkelbazillen an der Eingangspforte der Infektion. — 4. Borst-Göttingen: Demonstrationen. — 5. Boxer-Wien: Blutnährboden zur Differenzierung der Streptokokken und Pneumokokken. — 6. Chiari-Prag: a) Ueber das Verhalten des Teilungswinkels der Carotis communis bei der Endarteriitis chornica deformans. b) Demonstration von pathologischen Rückenmarkspräparaten. — 7. Dietrich-Tübingen: a) Experimente über Fettbildung. b) Demonstration einer Missbildung. — 8. Dürck-München: Bericht über eine pathologisch-anatomische Studienreise nach der Ostküste von Sumatra und nach den Malayenstaaten. (Mit Demonstrationen.) — 9. Ernst-Zürich: Körperchen von feinem strahligen Bau im Krebsgewebe. — 10. Gappisch-Innsbruck: Ein Beitrag zur Kenntnis der Aktinomykose des Menschen. — 11. Grünbaum-Leeds: Ueber die heterotypen Mitosen des Karzinoms. — 12. Henke-Charlottenburg: Thema vorbehalten. — 13. v. Hibler-Innsbruck: Ueber die Differentialdiagnose der pathogenen Anaërobier. — 14. Kretz-Wien: Ueber den Typus Hanot der Zirrhose. — 15. Lucksch-Czernowitz: a) Zur lymphatischen Leukämie. b) Zur Aetiologie der Darmverschlingung. — 16. Oestreich-Berlin: Feststellung der unmittelbaren Todesursache durch die Sektion. — 17. Paltauf-Wien: Thema vorbehalten. — 18. Pommer-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 19. Ponfick-Breslau: Ueber die Penetrationswirkungen des Hirndrucks. — 20. Richter-Wien: Thema vorbehalten. — 21. Schlagenhaufer-Wien: Demonstration eigentümlicher Dünndarmtumoren. — 22. Schwalbe-Heidelberg: a) Ueber typische Befunde am Kleinhirn, verlängertem Mark und Halsmark bei tief sitzender Spina bifida. b) Ueber Doppelbildungen. — 23. Schwarz-Wien: Zur Kenntnis der Pseudotuberkulose der Neger. — 24. Sternberg-Wien: a) Beiträge zur Histologie der Milz bei akuten Infektionskrankheiten. b) Ueber die Erweichung bronchialer Lymphdrüsen und ihre Folgen. — c) Pathologisch-anatomische Demonstrationen. — 25. Tilp-Prag: Ueber zystische Ureterenerweiterung in der Harnblase. — 26. Verocay-Prag: a) Ueber besondere retroperitoneale Tumoren. b) Aktinomykose der Beckenorgane. c) Multiplicitas cordis. — 27. Walkoff-Königsberg: Ueber Arthritis deformans. — 28. Ziegler-Freiburg i. Br.: Ueber das Wesen der bei der Rhachitis und bei der Barlowschen Krankheit auftretenden Knochenerkrankungen.

16. Abteilung: **Innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie.**

1. v. Boltenstern-Berlin: Zur Bewertung des Kaffees als Volksgenussmittel. — 2. Bornstein-Leipzig: Thema vorbehalten. — 3. Bram-Wien: Ueber Temperaturgrade in der Thermotherapie. — 4. Eulenburg-Berlin: Ueber einige neuere Methoden der Epilepsiebehandlung. — 5. Fisch-Franzensbad: Thema vorbehalten. — 6. Frey-Baden-Baden: Ueber Venendruckmessung und Bestimmung des Vorhofdruckes. — 7. Hammer-Heidelberg: Die Tuberkulintherapie und Diagnose der Lungentuberkulose. — 8. Herz-Meran: a) Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Herzkrankheiten. b) Ueber Aërotherapie. — 9. Jolles-Wien: Ueber die quantitative Bestimmung der Phenole im Harne. — 10. Kraus-Ortmann: Thema vorbehalten. — 11. Krönig-Berlin: Die pulsatorischen und respiratorischen Liquorschwankungen in ihrer diagnostischen und therapeutischen Bedeutung für die Lumbalpunktion. — 12. Lustig-Meran: Die Arteriosklerose und deren erfolgreiche Behandlung. — 13. Posselt-Innsbruck: Ueber die Stellung des Alveolarechinokokkus. — 14. Röttger-Schöneberg-Berlin: Moderne Reiz- und Genussmittel. — 15. Rolly-Leipzig: Ueber Abtötung der Bakterien im Dünndarm. — 16. A. Schmidt-Dresden: Neue Methoden zur Behandlung der chronisch-habituellen Obstipation. — 17. Schmitz-Wildungen: Die Vorbereitung der Haut vor dem Bade, insbesondere dem Mineralbade, vom osmologischen Standpunkte aus betrachtet. — 18. Schreiber-Meran: Verwechslung zwischen Neurasthenie, Neuralgie und Trauma mit Rheumatismus. — 19. Schürmayer-Berlin: a) Zur Physiologie und Pathologie des Leberstoffwechsels, unter besonderer Berücksichtigung der durch Cholezystektomie gesetzten, schweren Schädigungen. b) Die Aufgaben der klinischen Therapie nach erfolglosen chirurgischen Eingriffen und den sich mehrenden Rezidiven nach Cholezystektomie und Hepatikusdrainage. — 20. Schur-Wien: Zur Pathogenese des Phloridzindiabetes. — 21. Singer-Wien: Ueber Sigmoiditis. — 22. Steinberg-Meran: a) Ein Dezennium Wüstenklima in kritischer Beleuchtung. b) Veränderte Indikationen für das klimatisch veränderte Mittelmeerklima. — 23. Vieth-Ludwigshafen: Zur Pharmakologie der Farbstoffe. — 24. Volland-Davos-Dorf: Etwas zur Behandlung der an Lungenentzündung Erkrankten. — 25. Wassermann-Meran: Thema vorbehalten. — 26. Wassmuth-Innsbruck: Ueber die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. — 27. Zabludowski-Berlin: Zur physikalischen Therapie der habituellen Obstipation.

17. Abteilung: **Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.**

1. Kahlbaum-Basel: Thema vorbehalten. — 2. Marcuse-Mannheim: Ueber die Entwickelung der Lehre von der Tuberkulose von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. — 3. Neuburger-Wien: Thema vorbehalten. — 4. Richter-Berlin: a) Ueber die angeblich älteste dermatologische Schrift des Melampus „de naevis". b) Ueber die Entwickelung des aristotelischen Begriffes der Tumores praeter naturum. — 5. Schelenz-Kassel: Thema vorbehalten. — 6. Strunz-Brünn: a) Ueber die ältere Vorgeschichte der Stereochemie. b) Das Naturgefühl in den Schriften Hohenheims. — 7. Sudhof-Hochdahl bei Düsseldorf: a) Ueber Paracelsus in Meran. b) Thema vorbehalten. — 8. v. Töply-Wien: a) Antike chirurgische Instrumente. b) Graphische Kunstblätter zur Geschichte der Medizin. c) Neue Lehrmittel für den medizinischen Geschichtsunterricht. — 9. Vischler-Basel: Thema vorbehalten.

18. Abteilung: **Chirurgie.**

1. Albers-Schönberg-Hamburg: Ausstellung von Röntgenbildern. — 2. v. Bramann-Halle a. S.: Ueber kongenitale Schulterluxationen. — 3. Brenner-Linz: a) Erfahrungen über die operative Behandlung des Ulcus callosum. b) Ueber die Radikaloperation der Leistenhernien. — 4. Bum-Wien: Ueber Muskelatrophie nach Gelenkverletzungen und -Erkrankungen. — 5. Clairmont-Wien: Thema vorbehalten. — 6. Freih. v. Eiselsberg-Wien: Thema vorbehalten. — 7. Englisch-Wien: Ueber spontane Zertrümmerung der Harnsteine in der Blase. — 8. Gottstein-Breslau: Ueber die Diagnose und Therapie der Fremdkörper in den Bronchien und ihre Entfernung auf bronchoskopischem Wege. — 9. Graser-Erlangen: a) Technisches und Klinisches aus dem Gebiete der Magenoperationen. b) Zur Behandlung der Frakturen des Unterschenkels. c) Ueber die Blähung des Coekums bei tiefem Verschluss des Dickdarms. — 10. Guleke-Berlin: Ueber die Todesursache bei akuten Pankreaserkrankungen. — 11. Haberer-Wien: Zur Therapie der Sarkome in den langen Röhrenknochen. — 12. Hackenbruch-Wiesbaden: Ueber Venenentzündung und Geschwüre an den unteren Extremitäten. — 13. v. Hacker-Graz: Thema vorbehalten. — 14. Hirsch-Wien: Thema vorbehalten. — 15. v. Hovorka-Wien: Ueber Spontanamputationen. — 16. Joachimsthal-Berlin: Ueber angeborenen partiellen Riesenwuchs an den Extremitäten. — 17. Joseph-Berlin: a) Operative Nasenkorrekturen. b) Operative Ohrenkorrekturen. — 18. Kroiss-Innsbruck: Zur Pathologie der Speicheldrüsen. — 19. Küttner-Marburg i. H.: a) Zur Prognose und Behandlung der Ganglien. b) Demonstration seltener Achsendrehungen. — 20. Kuhn-Kassel: a) Ueberdrucktubage und Chirurgie des Thorax. (Demonstration und Operation: Perorale Intubation mit und ohne Ueberdruck.) b) Improvisationstechnik in der grossen Chirurgie und Krankenpflege. (Mit Demonstrationen.) c) Die Behandlung der Peritonitis. — 21. Kumpf-Meran: a) Zur Pathologie und Therapie des sogen. Schulterknarrens. b) Zur Heissluftbehandlung mit Demonstration eines neuen Apparates „Aërotherm". — 22. Lichtenstern und Katz-Wien: Phloridzindiabetes und funktionelle Nierendiagnostik. — 23. Lieblein-Prag: Thema vorbehalten. — 24. A. Lorenz-Wien: Indikationen zur Sehnentransplantation. — 25. Neupauer-Königswart: Ein neues System heilgymnastischer Apparate. (Mit Demonstrationen.) — 26. Preindlsberger-Sarajevo: a) Die Wah der Operation bei Lithiasis. (Demonstration von Präparaten und Konkrementen.) b) Thema vorbehalten. — 27. Ranzi-Wien: Zur Frage der Tragfähigkeit der Bungeschen Amputationsstümpfe. — 28. Schloffer-Innsbruck: Weitere Erfahrungen über Perubalsam bei der Wundbehandlung. — 30. Wölfler-Prag: Thema vorbehalten. — 31. O. Zuckerkandl-Wien: a) Demonstrationen: Operation der Nierentuberkulose. b) Prostatektomie. c) Fall von Karzinom der Blase. Ausstellung von Präparaten und mikroskopischen Bildern.

19. Abteilung: **Geburtshilfe und Gynäkologie.**

Diskussionsthema: **Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden?** Referent: Krönig-Freiburg i. Br. Korreferent: v. Calker-Strassburg.

1. Ehrendorfer-Innsbruck: a) Rückblick auf einzelne klinische Fortschritte in der Tiroler Landesgebäranstalt innerhalb der letzten 1½ Dezennien. b) Demonstrationen von Präparaten. — 2. Fellner-Wien: Thema vorbehalten. — 3. Fritsch-Bonn: Zur Ovariotomie bei malignen Tumoren. — 4. Herrmann und Stolper-Wien: Thema vorbehalten. — 5. Kleinhans-Prag: Thema vorbehalten. — 6. Knapp-Prag: Thema vorbehalten. — 7. Knauer-Graz: Thema vorbehalten. — 8. Krömer-Giessen: Ueber den Bau der menschlichen Tube. (Mit Demonstration von Wachsmodellen.) — 9. Kumpf-Meran: Ueber „Aërotherm". — 10. Lipburger-Bregenz: Beitrag zu den Prolapsoperationen. — 11. Nebesky-Innsbruck: Demonstration von Präparaten. — 12. Nenadovics-Franzensbad: Die Beziehungen der Balneotherapie zu der Gynäkologie. — 13. v. Rosthorn-Heidelberg: Thema vorbehalten. — 14. Schäffer-Heidelberg: a) Ueber die diagnostische Bedeutung der Erythrozyten in der Gynäkologie. b) Ueber die Diagnostik und Therapie vereiterter und verjauchter Adnextumoren. — 15. Veit-Halle: Thema vorbehalten. — 16. Weisswange-Dresden: Thema vorbehalten. — 17. Witthauer-Halle a. S.: Ueber Retroflexio und Vibrationsmassage. — 18. Ziegenspeck-München: a) Ueber Kolpoköliotomie. b) Thema vorbehalten.

20. Abteilung: **Kinderheilkunde.**

Referatthema: **Die Stellung der Kinderheilkunde zur Schulhygiene.** Referent: Selter-Solingen. Korreferent: Göppert-Kattowitz.

1. Camerer jun.-Stuttgart: a) Das Längenwachstum und sein Verhältnis zum Gewichtswachstum bei chronischer Unterernährung. b) Untersuchungen über die Säuglingsernährung in Arbeiterkreisen. — 2. Cronheim und Müller-Berlin: Weitere Stoffwechselversuche an Säuglingen mit roher und sterilisierter Milch unter besonderer Berücksichtigung des Salzstoffwechsels. — 3. Escherich-Wien: Ueber die Säuglingsstation in Wien. — 4. Ganghofner-Prag: Thema vorbehalten. — 5. Hecker-München: Thema vorbehalten. — 6. Heller-Wien-Grinzing: Die Wirkung der Beschäftigungstherapie bei abnormen Kindern. — 7. Hochsinger-Wien: Ueber die Herzdämpfung der Kinder. — 8. Kassowitz-Wien: Thema vorbehalten. — 9. Knöpfelmacher-Wien: Zur Aetiologie des Icterus neonatorum. — 10. Langstein-Berlin: Die klinische Bedeutung der orthotischen Albuminurie. — 11. F. Meyer und Langstein-Berlin: Ueber die Azidose beim Säugling. — 12. Moro-Wien: Ueber die Bedeutung der physiologischen Darmflora. — 13. Moser-Wien: Thema vorbehalten. — 14. Müller-Berlin: Stoffwechselversuche an rhachitischen Kindern. — 15. Oppenheimer-München: Ueber den Blutdruck bei Kindern. — 16. Pfaundler-Graz: Thema vorbehalten. — 17. v. Pirquet-Wien: Neuere Erfahrungen über die Serumkrankheit. — 18. v. Ranke-München: Thema vorbehalten. — 19. Rehn-Frankfurt a. M.: Ueber die Frage von der Erblichkeit der Rhachitis. — 20. Rietschel-Berlin: Zur Chemie des Pertussisharns. — 21. Ritter-Berlin: Ueber Icterus catarrhalis der Kinder auf infektiöser Grundlage. — 22. Roeder-Berlin: Die Tuberkulose im schulpflichtigen Kindesalter. — 23. Schick-Wien: Ueber postskarlatinöse Lymphadenitis. — 24. Seitz-München: Thema vorbehalten. — 25. Soltmann-Leipzig: Thema vorbehalten. — 26. Sommerfeld und Roeder-Berlin: Ueber Speichelsekretion beim Kinde. — 27. v. Starck-Kiel: Ueber akzidentelle Herzgeräusche in den ersten Lebensjahren. — 28. Stoeltzner-Halle a. S.: Chlorstoffwechsel und Nephritis. — 29. Uffenheimer-München: Thema vorbehalten. — 30. Veninger-Meran: Thema vorbehalten. — 31. Voigt-Hamburg: Die Verwendung der Kaninchenlymphe zur Menschenimpfung. — 32. Zappert-Wien: Die morphologische Bedeutung des Fettes bei der Entwicklung des kindlichen Rückenmarkes.

21. Abteilung: **Neurologie und Psychiatrie.**

1. Edinger-Frankfurt: Herkunft des Hirnmantels in der Tierreihe. — 2. Eulenburg-Berlin: Ueber Selbstmorde im jugendlichen Lebensalter. — 3. Hartmann-Graz: Thema vorbehalten. — 4. Hausmann jun.-Meran: Zur Kenntnis der Arsengewöhnung. — 5. Higier-Warschau: a) Familiäre amaurotische Idiotie und familiäre Kleinhirnataxie des Kindesalters. b) Die akute retrobulbäre Neuritis optica. — 6. Marburg-Wien: Thema vorbehalten. (Mit mikroskopischen Demonstrationen.) — 7. Meschede-Königsberg: Thema vorbehalten. — 8. Meyersohn-Schwerin i. M.: Ueber Amentia bei Infektionskrankheiten. — 9. Neisser-Lublinitz: Die sogen. agitierte Melancholie. — 10. Pazeller-Meran: Ueber unblutige Nervendehnung bei Neuritis und Neuralgien. — 11. O. Pollak-Meran: Ueber zwei für die Pathologie wichtige Entwicklungsanomalien des zentralen Nervensystems zweier sehr junger Embryonen. — 12. Raimann-Wien: Ueber pathologische Alkoholreaktion. — 13. Redlich-Wien: Thema vorbehalten. — 14. Stiefler-Innsbruck: Zur Klinik der neuralen Form der Muskelatrophie. — 15. Stransky-Wien: Thema vorbehalten. — 16. Weygandt-Würzburg: Thema vorbehalten.

22. Abteilung: **Augenheilkunde.**

1. Axenfeld-Freiburg i. Br.: Ueber präkorneale Iridotomie. — 2. Bär-Meran: Ueber Tabak- und Alkoholamblyopie. — 3. Becker-Düsseldorf: Demonstration eines neuen Taschenoptometers. — 4. Bernheimer-Innsbruck: a) Ueber Störungen der Blicklähmungen. b) Demonstrationen. — 5. Elschnig-Wien: Thema vorbehalten. — 6. Piekema-Arnhem (Holland): a) Rezidivierende Blutungen im Glaskörper im jugendlichen Alter. b) Asthenopie und Kopfschmerzen. — 7. Uhthoff-Breslau: Temporale Hemianopsie mit trophischen Störungen des Körpers. — 8. Wopfner-Innsbruck: Zur metastatischen Panophthalmie.

23. Abteilung: **Hals- und Nasenkrankheiten.**

1. Flatau und Gutzmann-Berlin: Die Stimme des Säuglings. — 2. Grünwald-München-Reichenhall: Thema vorbehalten. — 3. Imhofer-Prag: Ueber Singen mit falschem Ansatz. — 4. Lange-Kopenhagen: Adenoide Wucherungen und Enuresis des Kindes. — 5. Löhnberg-Hamm i. W.: Die Behandlung der Mundatmung und des chronischen Tubenverschlusses mit der Kieferdehnung nach Schröder. — 6. Pick-Meran: Demonstrationen. — 7. Réthi-Wien: Thema vorbehalten.

24. Abteilung: **Ohrenheilkunde.**

1. Alexander-Wien: Ueber postmeningitische Labyrintherkrankungen. — 2. Alt-Wien: Zur Therapie der Attikeiterungen. — 3. Bárány-Wien: a) Ueber die Gegenrollung der Augen bei Normalen, Ohrenkranken und Taubstummen. b) Ueber labyrinthäre Augenmuskelstörungen. — 4. Frey-Wien: Beitrag zur Anatomie des Schläfenbeines. — 5. Gomperz-Wien: Studien zur Diagnose und Therapie der Mittelohrerkrankungen im frühen Kindesalter. — 6. V. Hammerschlag-Wien: Thema vorbehalten. — 7. Herz-Meran: Eine neue Methode der Trommelfellmassage. (Mit Demonstrationen.) — 8. Hinsberg-Breslau: Thema vorbehalten. — 9. Neumann-Wien: a) Pathologie und Therapie der intrakraniellen Komplikationen labyrinthären Ursprunges. b) Zur Pathologie der otitischen Hirnabszessnarben. (Demonstration von mikroskopischen Präparaten.) — 10. Rimini-Triest: Ueber Abduzenslähmung otitischen Ursprunges.

25. Abteilung: **Dermatologie und Syphilidologie.**

a) **Dermatologie.** 1. Brandweiner-Wien: Zur Kenntnis der Mycosis fungoides. — 2. v. Crippa-Bad Hall: Ueber Gynochrysma hydrargyri. — 3. Galewsky-Dresden: Ueber eine noch nicht beschriebene Haarerkrankung (Trichonodosis). — 4. Kreibich und Pollak-Graz: Ueber Vakzine. — 5. Oppenheim-Wien: Ueber Atrophia maculosa cutis. — 6. Pinkus-Berlin: a) Die vergleichende Anatomie der Haarnebenapparate. b) Ueber Haarspindeln. c) Ueber Pseudopelade und Folliculitis decalvans. — 7. Richter-Berlin: a) Ueber alte und neue Teerpräparate. b) Ein Beitrag zur Entstehung der Arzneiausschläge. — 8. Saalfeld-Berlin: Ueber die Berechtigung derd Kosmetik als Teil der wissenschaftlichen Dermatologie. — 9. Strebel-München: Ueber kombinierte Behandlung des Lupus. — 10. Weidenfeld-Wien: Thema vorbehalten. — 11. Nobl-Wien: Zum Parasitismus der Vakzine.

b) **Syphilidologie.** 12. Kren-Wien: a) Demonstration histologischer Präparate von Affensklerosen. b) Thema vorbehalten. — 13. Grosz-Wien: Ueber postsyphilitische Atrophie der Haut. — 14. Spiegler-Wien: Therapie der malignen Syphilis.

c) **Urologie.** 15. Grosz-Wien: Zur Histologie der gonorrhoischen Epididymitis und Deferentitis. — 16. Loeb-Mannheim: Die präventive Behandlung der Gonorrhöe bei der Frau. — 17. Müller-Metz: Die venerischen Krankheiten in der Garnison Metz; ein erstmaliger Versuch eines Nachweises für die Leistungsfähigkeit der mikroskopischen Untersuchung bei der Kontrolle der Prostituierten. — 18. Nobl-Wien: Bakteriologie der nicht blennorrhagischen Urethritiden. — Freiherr v. Notthafft-München: a) Prostatorrhöe. b) Instrumentelles. — 20. Oppenheim und Löw-Wien: Zur Pathogenese der tuberkulösen Epididymitis und Orchitis. — 21. Strauss-Barmen: a) Der Katheterlöffel zur Behandlung der chronischen Harnblasenentzündung (Ausschabung der männlichen Harnblase ohne deren Eröffnung). — 22. Vieth-Ludwigshafen: Ueber die Wirkungsweise der Balsamika. — 23. Wossidlo-Berlin: Postgonorrhoische nervöse Störungen in der Harn- und Genitalsphäre.

26. Abteilung: **Zahnheilkunde.**

1. Herbst-Bremen: Regulierung der Artikulationsanomalien nach eigener Methode. (Demonstration an Modellen.) — 2. Hermann-Karlsbad: a) Ueber einen einfachen und haltbaren Ersatz (Reparatur) abgebrochener Porzellanfronten an festsitzenden Brücken und Stiftzähnen. b) Ueber Löten im Munde. — 3. Kerstnig-Aachen: 100 Fälle von Stehenbleiben der Milchzähne. — 4. Metz-Meran: Ueber Wurzelspitzenamputation und Kiefermeisselungen. — 5. Morgenstern-Strassburg i. E.: Untersuchungen über die neuen Porzellanzemente. — 6. Müller-Wädenswil-Zürich: a) Einiges aus der zahnärztlichen Metalltechnik (Demonstration). b) Weichgusskronen und Weichgussbrücken. — 7. Preiswerk-Basel: Beiträge zur Histologie und Pathohistologie der Zahnpulpa. (Projektionen.) — 8. Reschofsky-Wien: Eine neue Regel für die Artikulation der Plattengebisse. — 9. Senn-Zürich: a) Pyorrhoea alveolaris. b) Kombination von Porzellan und Gold. — 10. Vierthaler-Wien: Die Jodoformknochenplombe nach Mosetig-Moorhof in der Zahnheilkunde. — 11. Weinstein-Karlsbad: a) Ueber ein diabetisches Mundwasser. b) Ueber ein Zahnbrückensystem.

27. Abteilung: **Militärsanitätswesen.**

1. Ballner-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 2. Hofer-Linz: Die Rachenmandel und deren Bedeutung beim Soldaten. — 3. Neumann-Bromberg: Die Aufgaben der Krankheitsverhütung bei Volk und Armee. — 4. Plahl-Innsbruck: Die erste Hilfe am Schlachtfelde im Lichte des österreichischen Sanitätsreglements. — 5. Scheuerer-Speyer a. Rh.: Militärkrankenpflege in Kurorten und Genesungsheimen. — 6. Schill-Dresden: a) Ueber die Tragenfrage in der Armee. b) Ueber den Gipsverband auf dem Truppen- und Hauptverbandplatze. — 7. Schücking-Salzburg: Die sanitären Vorbereitungen der Japaner für den letzten Feldzug. — 8. Sickinger-Brünn: a) Zahnpflege in der Armee. b) Anregungen in bezug auf die Ernährung.

28. Abteilung: **Gerichtliche Medizin.**

Diskussionsthemata: a) **Tod durch Elektrizität.** I. Referent: Kratter-Graz. II. Referent: Jellinek-Wien. — b) **Morphinismus in strafrechtlicher Beziehung.** I. Referent: v. Kaan-Meran. II. Referent: Strassmann-Berlin. — c) **Der Geistes-**

1. Albrecht-Frankfurt a. M.: a) Entwicklungsmechanische Frage der Geschwulstlehre. b) Zur physiologischen und pathologischen Morphologie der Blutzellen. c) Pathologische Notizen. Mit Demonstrationen. — 2. Aschoff-Marburg: Zur pathologischen Anatomie der Cholezystitis. — 3. v. Baumgarten-Tübingen: Ueber das Verhalten der Tuberkelbazillen an der Eingangspforte der Infektion. — 4. Borst-Göttingen: Demonstrationen. — 5. Boxer-Wien: Blutnährboden zur Differenzierung der Streptokokken und Pneumokokken. — 6. Chiari-Prag: a) Ueber das Verhalten des Teilungswinkels der Carotis communis bei der Endarteriitis chornica deformans. b) Demonstration von pathologischen Rückenmarkspräparaten. — 7. Dietrich-Tübingen: a) Experimente über Fettbildung. b) Demonstration einer Missbildung. — 8. Dürck-München: Bericht über eine pathologisch-anatomische Studienreise nach der Ostküste von Sumatra und nach den Malayenstaaten. (Mit Demonstrationen.) — 9. Ernst-Zürich: Körperchen von feinem strahligen Bau im Krebsgewebe. — 10. Gappisch-Innsbruck: Ein Beitrag zur Kenntnis der Aktinomykose des Menschen. — 11. Grünbaum-Leeds: Ueber die heterotypen Mitosen des Karzinoms. — 12. Henke-Charlottenburg: Thema vorbehalten. — 13. v. Hibler-Innsbruck: Ueber die Differentialdiagnose der pathogenen Anaërobier. — 14. Kretz-Wien: Ueber den Typus Hanot der Zirrhose. — 15. Lucksch-Czernowitz: a) Zur lymphatischen Leukämie. b) Zur Aetiologie der Darmverschlingung. — 16. Oestreich-Berlin: Feststellung der unmittelbaren Todesursache durch die Sektion. — 17. Paltauf-Wien: Thema vorbehalten. — 18. Pommer-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 19. Ponfick-Breslau: Ueber die Penetrationswirkungen des Hirndrucks. — 20. Richter-Wien: Thema vorbehalten. — 21. Schlagenhaufer-Wien: Demonstration eigentümlicher Dünndarmtumoren. — 22. Schwalbe-Heidelberg: a) Ueber typische Befunde am Kleinhirn, verlängertem Mark und Halsmark bei tief sitzender Spina bifida. b) Ueber Doppelbildungen. — 23. Schwarz-Wien: Zur Kenntnis der Pseudotuberkulose der Neger. — 24. Sternberg-Wien: a) Beiträge zur Histologie der Milz bei akuten Infektionskrankheiten. b) Ueber die Erweichung bronchialer Lymphdrüsen und ihre Folgen. — c) Pathologisch-anatomische Demonstrationen. — 25. Tilp-Prag: Ueber zystische Ureterenerweiterung in der Harnblase. — 26. Verocay-Prag: a) Ueber besondere retroperitoneale Tumoren. b) Aktinomykose der Beckenorgane. c) Multiplicitas cordis. — 27. Walkoff-Königsberg: Ueber Arthritis deformans. — 28. Ziegler-Freiburg i. Br.: Ueber das Wesen der bei der Rhachitis und bei der Barlowschen Krankheit auftretenden Knochenerkrankungen.

16. Abteilung: **Innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie.**

1. v. Boltenstern-Berlin: Zur Bewertung des Kaffees als Volksgenussmittel. — 2. Bornstein-Leipzig: Thema vorbehalten. — 3. Bram-Wien: Ueber Temperaturgrade in der Thermotherapie. — 4. Eulenburg-Berlin: Ueber einige neuere Methoden der Epilepsiebehandlung. — 5. Fisch-Franzensbad: Thema vorbehalten. — 6. Frey-Baden-Baden: Ueber Venendruckmessung und Bestimmung des Vorhofdruckes. — 7. Hammer-Heidelberg: Die Tuberkulintherapie und Diagnose der Lungentuberkulose. — 8. Herz-Meran: a) Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Herzkrankheiten. b) Ueber Aërotherapie. — 9. Jolles-Wien: Ueber die quantitative Bestimmung der Phenole im Harne. — 10. Kraus-Ortmann: Thema vorbehalten. — 11. Krönig-Berlin: Die pulsatorischen und respiratorischen Liquorschwankungen in ihrer diagnostischen und therapeutischen Bedeutung für die Lumbalpunktion. — 12. Lustig-Meran: Die Arteriosklerose und deren erfolgreiche Behandlung. — 13. Posselt-Innsbruck: Ueber die Stellung des Alveolarechinokokkus. — 14. Röttger-Schöneberg-Berlin: Moderne Reiz- und Genussmittel. — 15. Rolly-Leipzig: Ueber Abtötung der Bakterien im Dünndarm. — 16. A. Schmidt-Dresden: Neue Methoden zur Behandlung der chronisch-habituellen Obstipation. — 17. Schmitz-Wildungen: Die Vorbereitung der Haut vor dem Bade, insbesondere dem Mineralbade, vom osmologischen Standpunkte aus betrachtet. — 18. Schreiber-Meran: Verwechslung zwischen Neurasthenie, Neuralgie und Trauma mit Rheumatismus. — 19. Schürmayer-Berlin: a) Zur Physiologie und Pathologie des Leberstoffwechsels, unter besonderer Berücksichtigung der durch Cholezystektomie gesetzten, schweren Schädigungen. b) Die Aufgaben der klinischen Therapie nach erfolglosen chirurgischen Eingriffen und den sich mehrenden Rezidiven nach Cholezystektomie und Hepatikusdrainage. — 20. Schur-Wien: Zur Pathogenese des Phloridzindiabetes. — 21. Singer-Wien: Ueber Sigmoiditis. — 22. Steinberg-Meran: a) Ein Dezennium Wüstenklima in kritischer Beleuchtung. b) Veränderte Indikationen für das klimatisch veränderte Mittelmeerklima. — 23. Vieth-Ludwigshafen: Zur Pharmakologie der Farbstoffe. — 24. Volland-Davos-Dorf: Etwas zur Behandlung der an Lungenentzündung Erkrankten. — 25. Wassermann-Meran: Thema vorbehalten. — 26. Wassmuth-Innsbruck: Ueber die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. — 27. Zabludowski-Berlin: Zur physikalischen Therapie der habituellen Obstipation.

17. Abteilung: **Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.**

1. Kahlbaum-Basel: Thema vorbehalten. — 2. Marcuse-Mannheim: Ueber die Entwickelung der Lehre von der Tuberkulose von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. — 3. Neuburger-Wien: Thema vorbehalten. — 4. Richter-Berlin: a) Ueber die angeblich älteste dermatologische Schrift des Melampus „de naevis". b) Ueber die Entwickelung des aristotelischen Begriffes der Tumores praeter naturam. — 5. Schelenz-Kassel: Thema vorbehalten. — 6. Strunz-Brünn: a) Ueber die ältere Vorgeschichte der Stereochemie. b) Das Naturgefühl in den Schriften Hohenheims. — 7. Sudhof-Hochdahl bei Düsseldorf: a) Ueber Paracelsus in Meran. b) Thema vorbehalten. — 8. v. Töply-Wien: a) Antike chirurgische Instrumente. b) Graphische Kunstblätter zur Geschichte der Medizin. c) Neue Lehrmittel für den medizinischen Geschichtsunterricht. — 9. Vischer-Basel: Thema vorbehalten.

18. Abteilung: **Chirurgie.**

1. Albers-Schönberg-Hamburg: Ausstellung von Röntgenbildern. — 2. v. Bramann-Halle a. S.: Ueber kongenitale Schulterluxationen. — 3. Brenner-Linz: a) Erfahrungen über die operative Behandlung des Ulcus callosum. b) Ueber die Radikaloperation der Leistenhernien. — 4. Bum-Wien: Ueber Muskelatrophie nach Gelenkverletzungen und -Erkrankungen. — 5. Clairmont-Wien: Thema vorbehalten. — 6. Freih. v. Eiselsberg-Wien: Thema vorbehalten. — 7. Englisch-Wien: Ueber spontane Zertrümmerung der Harnsteine in der Blase. — 8. Gottstein-Breslau: Ueber die Diagnose und Therapie der Fremdkörper in den Bronchien und ihre Entfernung auf bronchoskopischem Wege. — 9. Graser-Erlangen: a) Technisches und Klinisches aus dem Gebiete der Magenoperationen. b) Zur Behandlung der Frakturen des Unterschenkels. c) Ueber die Blähung des Coekums bei tiefem Verschluss des Dickdarms. — 10. Guleke-Berlin: Ueber die Todesursache bei akuten Pankreaserkrankungen. — 11. Haberer-Wien: Zur Therapie der Sarkome in den langen Röhrenknochen. — 12. Hackenbruch-Wiesbaden: Ueber Venenentzündung und Geschwüre an den unteren Extremitäten. — 13. v. Hacker-Graz: Thema vorbehalten. — 14. Hirsch-Wien: Thema vorbehalten. — 15. v. Hovorka-Wien: Ueber Spontanamputationen. — 16. Joachimsthal-Berlin: Ueber angeborenen partiellen Riesenwuchs an den Extremitäten. — 17. Joseph-Berlin: a) Operative Nasenkorrekturen. b) Operative Ohrenkorrekturen. — 18. Kroiss-Innsbruck: Zur Pathologie der Speicheldrüsen. — 19. Küttner-Marburg i. H.: a) Zur Prognose und Behandlung der Ganglien. b) Demonstration seltener Achsendrehungen. — 20. Kuhn-Kassel: a) Ueberdrucktubage und Chirurgie des Thorax. (Demonstration und Operation: Perorale Intubation mit und ohne Ueberdruck.) b) Improvisationstechnik in der grossen Chirurgie und Krankenpflege. (Mit Demonstrationen.) c) Die Behandlung de[illegible] Peritonitis. — 21. Kumpf-Meran: a) Zur Pathologie und Th[illegible] rapie des sogen. Schulterknarrens. b) Zur Heissluftbehandlu[illegible] mit Demonstration eines neuen Apparates „Aërotherm". [illegible] 22. Lichtenstern und Katz-Wien: Phloridzindiabetes [illegible] funktionelle Nierendiagnostik. — 23. Lieblein-Prag: T[illegible] vorbehalten. — 24. A. Lorenz-Wien: Indikationen zur S[illegible] transplantation. — 25. Neupauer-Königswart: Ei[illegible] System heilgymnastischer Apparate. (Mit Demonstrat[illegible] 26. Preindlsberger-Sarajevo: a) Die Wah der [illegible] bei Lithiasis. (Demonstration von Präparaten und Ko[illegible] b) Thema vorbehalten. — 27. Ranzi-Wien: Zur Fr[illegible] fähigkeit der Bungeschen Amputationsstümpfe. — [illegible] fer-Innsbruck: Weitere Erfahrungen über Peru[illegible] Wundbehandlung. — 30. Wölfler-Prag: Thema [illegible] 31. O. Zuckerkandl-Wien: a) Demonstrat[illegible] der Nierentuberkulose. b) Prostatektomie. c) F[illegible] der Blase. Ausstellung von Präparaten un[illegible] Bildern.

19. Abteilung: **Geburtshilfe und** [illegible]

Diskussionsthema: **Wie weit soll das** [illegible] **Leben bei der Geburt gewahrt werden** [illegible] Freiburg i. Br. Korreferent: v. Calk[illegible]

1. Ehrendorfer-Innsbruck: [illegible] klinische Fortschritte in der Tiroler L[illegible] der letzten 1½ Dezennien. b) Demo[illegible] — 2. Fellner-Wien: Thema vorbeh[illegible] Zur Ovariotomie bei malignen Tum[illegible] Stolper-Wien: Thema vorbeh[illegible] Prag: Thema vorbehalten. — 6. [illegible] behalten. — 7. Knauer-Graz: [illegible] mer-Giessen: Ueber den Bau d[illegible] monstration von Wachsmodelle[illegible] „Aërotherm". — 10. L[illegible]burg[illegible] lapsoperationen. — [illegible] Präparaten. — 1[illegible] der Balneother[illegible] Heidelberg: T[illegible] a) Ueber die [illegible] Gynäkologie. [illegible] und verjauc[illegible] behalten. — [illegible] — 17. Wi[illegible] tionsmass[illegible] köliotomi[illegible]

20. Abteilung: **Kinderheilkunde.**

Referatthema: **Die Stellung der Kinderheilkunde zur Schulhygiene.** Referent: Selter-Solingen. Korreferent: Göppert-Kattowitz.

1. Camerer jun.-Stuttgart: a) Das Längenwachstum und sein Verhältnis zum Gewichtswachstum bei chronischer Unterernährung. b) Untersuchungen über die Säuglingsernährung in Arbeiterkreisen. — 2. Cronheim und Müller-Berlin: Weitere Stoffwechselversuche an Säuglingen mit roher und sterilisierter Milch unter besonderer Berücksichtigung des Salzstoffwechsels. — 3. Escherich-Wien: Ueber die Säuglingsstation in Wien. — 4. Ganghofner-Prag: Thema vorbehalten. — 5. Hecker-München: Thema vorbehalten. — 6. Heller-Wien-Grinzing: Die Wirkung der Beschäftigungstherapie bei abnormen Kindern. — 7. Hochsinger-Wien: Ueber die Herzdämpfung der Kinder. — 8. Kassowitz-Wien: Thema vorbehalten. — 9. Knöpfelmacher-Wien: Zur Aetiologie des Icterus neonatorum. — 10. Langstein-Berlin: Die klinische Bedeutung der orthotischen Albuminurie. — 11. F. Meyer und Langstein-Berlin: Ueber die Azidose beim Säugling. — 12. Moro-Wien: Ueber die Bedeutung der physiologischen Darmflora. — 13. Moser-Wien: Thema vorbehalten. — 14. Müller-Berlin: Stoffwechselversuche an rhachitischen Kindern. — 15. Oppenheimer-München: Ueber den Blutdruck bei Kindern. — 16. Pfaundler-Graz: Thema vorbehalten. — 17. v. Pirquet-Wien: Neuere Erfahrungen über die Serumkrankheit. — 18. v. Ranke-München: Thema vorbehalten. — 19. Rehn-Frankfurt a. M.: Ueber die Frage von der Erblichkeit der Rhachitis. — 20. Rietschel-Berlin: Zur Chemie des Pertussisharns. — 21. Ritter-Berlin: Ueber Icterus catarrhalis der Kinder auf infektiöser Grundlage. — 22. Roeder-Berlin: Die Tuberkulose im schulpflichtigen Kindesalter. — 23. Schick-Wien: Ueber postskarlatinöse Lymphadenitis. — 24. Seitz-München: Thema vorbehalten. — 25. Soltmann-Leipzig: Thema vorbehalten. — 26. Sommerfeld und Roeder-Berlin: Ueber Speichelsekretion beim Kinde. — 27. v. Starck-Kiel: Ueber akzidentelle Herzgeräusche in den ersten Lebensjahren. — 28. Stoeltzner-Halle a. S.: Chlorstoffwechsel und Nephritis. — 29. Uffenheimer-München: Thema vorbehalten. — 30. Veninger-Meran: Thema vorbehalten. — 31. Voigt-Hamburg: Die Verwendung der Kaninchenlymphe zur Menschenimpfung. — 32. Zappert-Wien: Die morphologische Bedeutung des Fettes bei der Entwicklung des kindlichen Rückenmarkes.

21. Abteilung: **Neurologie und Psychiatrie.**

1. Edinger-Frankfurt: Herkunft des Hirnmantels in der Tierreihe. — 2. Eulenburg-Berlin: Ueber Selbstmorde im jugendlichen Lebensalter. — 3. Hartmann-Graz: Thema vorbehalten. — 4. Hausmann jun.-Meran: Zur Kenntnis der Arsengewöhnung. — 5. Higier-Warschau: a) Familiäre amaurotische Idiotie und familiäre Kleinhirnataxie des Kindesalters. b) Die akute retrobulbäre Neuritis optica. — 6. Marburg-Wien: Thema vorbehalten. (Mit mikroskopischen Demonstrationen.) — 7. Meschede-Königsberg: Thema vorbehalten. — 8. Meyersohn-Schwerin i. M.: Ueber Amentia bei Infektionskrankheiten. — 9. Neisser-Lublinitz: Die sogen. agitierte Melancholie. — 10. Pazeller-Meran: Ueber unblutige Nervendehnung bei Neuritis und Neuralgien. — 11. O. Pollak-Meran: Ueber zwei für die Pathologie wichtige Entwicklungsanomalien des zentralen Nervensystems zweier sehr junger Embryonen. — 12. Raimann-Wien: Ueber pathologische Alkoholreaktion. — 13. Redlich-Wien: Thema vorbehalten. — 14. Stiefler-Innsbruck: Zur Klinik der neuralen Form der Muskelatrophie. — 15. Stransky-Wien: Thema vorbehalten. — 16. Weygandt-Würzburg: Thema vorbehalten.

22. Abteilung: **Augenheilkunde.**

1. Axenfeld-Freiburg i. Br.: Ueber präkorneale Iridome[...] — 2. Bär-Meran: Ueber Tabak- und Alkoholamblyopie[...] — 3. Becker-Düsseldorf: Demonstration eines neuen [...] optometers. — 4. Bernheimer-Innsbruck: a) Ueber [...] der Blicklähmungen. b) Demonstrationen. — 5. [...] Wien: Thema vorbehalten. — 6. Piekema-Arnhem [...] a) Rezidivierende Blutungen im Glaskörper im jugendlichen Al[ter]. b) Asthenopie und Kopfschmerzen. — 7. Uhthoff-Breslau: Temporale Hemianopsie mit trophischen Störungen des [...] — 8. Wopfner-Innsbruck: Zur metastatischen [...]

23. Abteilung: **Hals- und Nasenkra[nkheiten].**

1. Flatau und Gutzmann-Be[rlin: ...] Säuglings. — 2. Grünwald-München[...] behalten. — 3. Imhofer-Prag: Ueber[...] satz. — 4. Lange-Kopenhagen: Ad[...] Enuresis des Kindes. — 5. Löhnber[...] handlung der Mundatmung und des chro[...] mit der Kieferdehnung nach Schrö[der ...] Demonstrationen. — 7. Réthi-Wien: [...]

24. Abteilung: [...]

1. Alexander-Wien: [...] erkrankungen. — 2. Alt-Wie[n ...]

— 3. Bárány-Wien: [...] Normalen, [...] rinthäre [...] Anatomie des [...] zur Diagnose und Therapie der [...] Kindesalter. — 6. [...] behalten. — 7. Herz-Meran: [...] fellmassage. (Mit Demonstrationen.) [...] Thema vorbehalten. — [...] Therapie der [...] sprunges. b) Zur Pathologie der [...] (Demonstration von mikroskopischen Präparaten) [...] Triest: Ueber [...]

25. Abteilung: [Dermatologie und Syphilidologie.]

a) Dermatologie. [...] der Mycosis fungoides. [...]

[...]T.

[...]tz, F. v. Winckel, [...]en. München.

[...]2. Jahrgang.

[...]eft. — Berliner klinische [...] Wochenschrift. No. 29. [...] Literatur. — Spanische [...]

[...]lichkeit der ärztlichen Hilfe[...]es. — Anzeigepflicht bei Ge[...]t. — Vorbereitungen zu den [...]

[...]V. (Schluss.) S. 1510.
[...]erischer Psychiater. Jahres[...]14. Juni 1905. S. 1512.
[...]kunde zu Dresden, 19. Dezember [...] Die akute und chronische Obstipation [...] und Therapie mit besonderer Berück[...]es Uterus. S. 1514.
[...] 12. April 1905: Lange: Korsett und [...]esichtspunkte bei der Behandlung der [...]ration. — 10. Mai 1905: Uffenheimer: [...]s Bauchfells beim Kinde. b) Ein Beitrag [...]herie. — Klein: Das Landerziehungsheim [...] Ammersee — Grosse: Neues über Sterili[...]rn und chirurgischen Messern. (Illustr.) S. 1514.
[...]rnberg, 6. April 1905: Demonstrationen. [...]ll von gleichzeitiger Pylorus- und Ileumstenose. [...]ber Poliorromenitis bezw. die perikarditische [...] Ueber Pseudohermaphroditismus masculinus.

[...]dizinischen Gesellschaften: Société médicale [...]démie de sciences. — Société de chirurgie. S. 1518. [...]ng der Spirochaete pallida. — Was ist Korpulenz? — [...] Notizen: Die Behandlung der Geschlechtskrankheiten [...]ndere Eisenlicht. — Chologen. S. 1518.
[...]Notizen: Krankenkasse für selbständige Handels- und [...]e — Krankenversicherung für Hausgewerbetreibende. — [...]en Aerzten u. Krankenkasse in Viechtach, Beverstedt. — [...]n Arzneimitteln. — Unleserliche Handschriften. — Pest. — [...] Deutschland — Hochschulnachrichten: Berlin, Bonn, [...]bingen Würzburg; Chicago, Groningen, Klausenburg, Modena, [...] — Honsell, Schönberg, Hyernaux †. S. 1518.
[...]ten (Bayern): S. 1520.
[...]rn): Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1904 [...] S. 1520.
[...]alität in München. S. 1520.
[...]ene ärztl. Stellen — Personalnachrichten. — Kongresskalender.

zustand jugendlicher Krimineller. I. Referent: Anton-Graz. II. Referent: Puppe-Königsberg i. Pr.

1. Dohrn und Scheele-Kassel: Beiträge zur Lehre von den Degenerationszeichen. — 2. Horoszkiewicz-Krakau: Thema vorbehalten. — 3. Ipsen-Innsbruck: a) Ueber den Nachweis von Atropin. b) Ein Beitrag zur Lehre vom Kindsmord. — 4. Kratter und Pfeiffer-Graz: Kasuistisches aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Graz. — 5. Leppmann-Berlin: Thema vorbehalten. — 6. Molitoris-Innsbruck: a) Ueber das Verhalten einzelner Alkaloide im Vogeltierkörper. b) Ueber die Fäulnis von Lungen Neugeborener. — 7. Pfeiffer-Graz: Neue Beiträge zur Kenntnis der Präzipitinreaktion (Spezifizität der Reaktion). — 8. Reuter-Wien: a) Ueber den Nachweis von Kohlenoxydgas im Leichenblut. b) Demonstration postmortaler epiduraler Blutextravasate von verkohlten Leichen. — 9. Richter-Wien: a) Nachweis von Bakterien in Blutspuren und seine forensische Bedeutung. b) Widerstandsfähigkeit von Leichengeweben und Leichenorganen gegenüber äusseren Gewalteinwirkungen. — 10. Stolper-Göttingen: Zur Verhütung der Unfallsneurosen. — 11. Stumpf-Würzburg: Weitere Mitteilungen über die quantitative Bestimmung des Luftgehaltes der Lungen. (Mit Demonstrationen.) — 12. Wachholz-Krakau: Zur Kohlenoxydvergiftung.

29. Abteilung: **Hygiene, einschliesslich Bakteriologie und Tropenhygiene.**

1. Bail-Prag: Thema vorbehalten. — 2. Ballner-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 3. Bamberger-Wien: Pneumatogen, ein neues System von Atmungsapparaten. — 4. Freiherr v. Dungern-Freiburg i. Br.: Zur Frage der Identität von Menschen- und Rindertuberkulose. 5. Grünbaum-Leeds: Einige Beobachtungen betreffs der Opsonina. — 6. Heim-Erlangen: a) Ein neues Verfahren zum schärferen Nachweis von Verunreinigungen des Fluss- und Trinkwassers. b) Einfachstes Bakterienfilter. — 7. Lindner-Kassel-Wahlershausen: Zwei neue Protozoen als Parasiten im Tierkörper. — 8. Lode-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 9. R. O. Neumann-Heidelberg: Ueber das gelbe Fieber und seine Bekämpfung. — 10. Freiherr v. Pirquet-Wien: Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktionsfähigkeit. — 11. Reibmayr-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 12. Remy-Bonn: Die Immunitätsfrage unter besonderer Berücksichtigung der bei der Pflanze beobachteten Immunitätserscheinungen. — 13. Trommsdorff-München: Ueber den Mäusetyphusbazillus und seine Verwandten. — 14. Weyl-Charlottenburg-Berlin: Zur Geschichte der sozialen Hygiene im Mittelalter. — 15. v. Wunschheim-Innsbruck: Weitere Mitteilungen über die Aetiologie der Hundestaupe.

30. Abteilung: **Tierheilkunde.**

Die X. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes

findet wegen des 10. internationalen Kongresses gegen den Alkoholismus in Ofen-Pest in diesem Jahre nicht zur Zeit und am Orte der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, sondern in Wien am 10. September d. J. statt.

Dr. G. Keferstein-Lüneburg, Schriftführer.

Amtliches.

(Preussen.)

Erlass vom 21. Juni 1905, betreffend die Ableistung des praktischen Jahres seitens der Kandidaten der Medizin.

Seitens eines Teils der Kandidaten der Medizin, welche das Medizinische Studium vor dem 1. Oktober 1901 begonnen haben, ist bei mir beantragt worden, Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres ebenso zu behandeln, wie dies in dem vorigen Prüfungsjahre geschehen sei. Auch hat sich nach Mitteilung der Kuratoren der Universitäten in Bonn und Göttingen unter den Kandidaten der Medizin die Ansicht verbreitet, die bezüglichen Gesuche würden seitens der Regierungen einiger süddeutschen Staaten milder beurteilt, als dies in Preussen der Fall sei.

Diese Ansicht ist irrig. Vielmehr erfolgt nach § 70 Absatz 2 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 die Entscheidung über Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres nicht einseitig durch die Landeszentralbehörde, sondern durch den Herrn Reichskanzler in Uebereinstimmung mit dieser Behörde, wodurch die Gewähr dafür gegeben ist, dass diese Entscheidung im Gesamtgebiete des Deutschen Reiches nach den gleichen Gesichtspunkten erfolgt.

Es sind denn auch zwischen dem Herrn Reichskanzler und den beteiligten Bundesregierungen eingehende Verhandlungen über diese Gesichtspunkte gepflogen worden, welche zu einer Uebereinstimmung darüber geführt haben, dass im Interesse der allmählichen Durchführung der Bestimmungen über das praktische Jahr mit dem Fortgange der durch die Prüfungsordnung vorgesehenen Uebergangszeit bei der Prüfung und Behandlung der fraglichen Dispensationsgesuche zunehmend strenger verfahren werden muss. Auch soll künftighin bei allen Gesuchen besonders geprüft werden, ob nicht den zur Begründung vorgebrachten persönlichen Verhältnissen durch den Erlass eines Teiles des praktischen Jahres in hinreichender Weise wird Rechnung getragen werden können.

Euere Hochwohlgeboren benachrichtige ich hiervon ergebenst mit dem Ersuchen, dies den Kandidaten der Medizin, welche die Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres erstreben, in geeigneter Weise zu eröffnen, ihre Gesuche sorgfältig zu prüfen und nur zu befürworten, wenn wirklich „zwingende persönliche Verhältnisse" vorliegen, andernfalls aber die Gesuche ohne Befürwortung zur Entscheidung hier vorzulegen.

Als solche Dispensationsgründe werden namentlich in Betracht kommen können:

1. ungünstige Vermögensverhältnisse;
2. Militärverhältnisse, insbesondere die durch vorgerücktes Alter gegebene Notwendigkeit, das zweite Halbjahr mit der Waffe abzuleisten;
3. vorgerücktes Alter infolge eines Berufs- und event. eines Studienwechsels;
4. Uebernahme der ärztlichen Praxis des Vaters oder eines sonstigen nahen Verwandten;
5. Krankheit, durch die der Kandidat für längere Zeit an der Ableistung des praktischen Jahres verhindert wird, z. B. wenn er durch sie genötigt wird, alsbald nach dem Süden überzusiedeln oder eine längere Seereise — als Schiffsarzt — anzutreten;
6. Verzögerung des Studiums durch längere Krankheit.

Ob solche Gründe tatsächlich vorhanden sind, wird in jedem einzelnen Falle einer sorgfältigen Prüfung bedürfen; insbesondere wird der Nachweis über die behaupteten ungünstigen Unterhaltungsverhältnisse in einwandfreier und zuverlässiger Form zu fordern sein.

Eine in Aussicht stehende Assistentenstelle kann als „zwingendes persönliches Verhältnis" im Sinne des § 70 nicht anerkannt werden.

Bei der Beurteilung der Vermögensverhältnisse der Gesuchsteller wird in Betracht zu ziehen sein, dass, wie das meinem Erlasse vom 17. Dezember 1904 — M. 4847 U I. — beigegebene „Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute in Preussen" (vgl. auch Minist.-Bl. für Med.-Angel. 1905, S. 27 u. flg.) ergibt, ein ansehnlicher Teil dieser Anstalten den Praktikanten Vergünstigungen in Gestalt von halb oder ganz freier Wohnung und Station gewährt, durch welche die Ableistung des praktischen Jahres den Kandidaten erheblich verbilligt und erleichtert wird. Ich bemerke noch, dass nach einer Mitteilung des Herrn Reichskanzlers auch von zahlreichen ausserpreussischen Krankenanstalten ähnliche Vergünstigungen gewährt werden.

Berlin, den 21. Juni 1905.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: Althoff.

An die Herren Vorsitzenden der ärztlichen Prüfungskommissionen durch die Herren Universitätskuratoren in Bonn, Breslau, Göttingen, Greifswald, Halle a. S., Kiel, Königsberg, Marburg.

M. No. 17119. U I.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 2. bis 8. Juli 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern — (5*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf 2 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall 12 (5), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 4 (3), Kruppöse Lungenentzündung — (1), Tuberkulose a) der Lunge 30 (28), b) der übrigen Organe 6 (7), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 4 (1), Unglücksfälle 5 (3), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 243 (213), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,9 (21,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,0 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26, Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 31. 1. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Inhalt:

zustand jugendlicher Krimineller. I. Referent: Anton-Graz. II. Referent: Puppe-Königsberg i. Pr.

1. Dohrn und Scheele-Kassel: Beiträge zur Lehre von den Degenerationszeichen. — 2. Horoszkiewicz-Krakau: Thema vorbehalten. — 3. Ipsen-Innsbruck: a) Ueber den Nachweis von Atropin. b) Ein Beitrag zur Lehre vom Kindsmord. — 4. Kratter und Pfeiffer-Graz: Kasuistisches aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Graz. — 5. Leppmann-Berlin: Thema vorbehalten. — 6. Molitoris-Innsbruck: a) Ueber das Verhalten einzelner Alkaloide im Vogeltierkörper. b) Ueber die Fäulnis von Lungen Neugeborener. — 7. Pfeiffer-Graz: Neue Beiträge zur Kenntnis der Präzipitinreaktion (Spezifizität der Reaktion). — 8. Reuter-Wien: a) Ueber den Nachweis von Kohlenoxydgas im Leichenblut. b) Demonstration postmortaler epiduraler Blutextravasate von verkohlten Leichen. — 9. Richter-Wien: a) Nachweis von Bakterien in Blutspuren und seine forensische Bedeutung. b) Widerstandsfähigkeit von Leichengeweben und Leichenorganen gegenüber äusseren Gewalteinwirkungen. — 10. Stolper-Göttingen: Zur Verhütung der Unfallsneurosen. — 11. Stumpf-Würzburg: Weitere Mitteilungen über die quantitative Bestimmung des Luftgehaltes der Lungen. (Mit Demonstrationen.) — 12. Wachholz-Krakau: Zur Kohlenoxydvergiftung.

29. Abteilung: **Hygiene, einschliesslich Bakteriologie und Tropenhygiene.**

1. Bail-Prag: Thema vorbehalten. — 2. Ballner-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 3. Bamberger-Wien: Pneumatogen, ein neues System von Atmungsapparaten. — 4. Freiherr v. Dungern-Freiburg i. Br.: Zur Frage der Identität von Menschen- und Rindertuberkulose. 5. Grünbaum-Leeds: Einige Beobachtungen betreffs der Opsonina. — 6. Helm-Erlangen: a) Ein neues Verfahren zum schärferen Nachweis von Verunreinigungen des Fluss- und Trinkwassers. b) Einfachstes Bakterienfilter. — 7. Lindner-Kassel-Wahlershausen: Zwei neue Protozoen als Parasiten im Tierkörper. — 8. Lode-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 9. R. O. Neumann-Heidelberg: Ueber das gelbe Fieber und seine Bekämpfung. — 10. Freiherr v. Pirquet-Wien: Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktionsfähigkeit. — 11. Reibmayr-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 12. Remy-Bonn: Die Immunitätsfrage unter besonderer Berücksichtigung der bei der Pflanze beobachteten Immunitätserscheinungen. — 13. Trommsdorff-München: Ueber den Mäusetyphusbazillus und seine Verwandten. — 14. Weyl-Charlottenburg-Berlin: Zur Geschichte der sozialen Hygiene im Mittelalter. — 15. v. Wunschheim-Innsbruck: Weitere Mitteilungen über die Aetiologie der Hundestaupe.

30. Abteilung: **Tierheilkunde.**

Die X. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes

findet wegen des 10. internationalen Kongresses gegen den Alkoholismus in Ofen-Pest in diesem Jahre nicht zur Zeit und am Orte der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, sondern in Wien am 10. September d. J. statt.

Dr. G. Keferstein-Lüneburg, Schriftführer.

Amtliches.

(Preussen.)

Erlass vom 21. Juni 1905, betreffend die Ableistung des praktischen Jahres seitens der Kandidaten der Medizin.

Seitens eines Teils der Kandidaten der Medizin, welche das Medizinische Studium vor dem 1. Oktober 1901 begonnen haben, ist bei mir beantragt worden, Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres ebenso zu behandeln, wie dies in dem vorigen Prüfungsjahre geschehen sei. Auch hat sich nach Mitteilung der Kuratoren der Universitäten in Bonn und Göttingen unter den Kandidaten der Medizin die Ansicht verbreitet, die bezüglichen Gesuche würden seitens der Regierungen einiger süddeutschen Staaten milder beurteilt, als dies in Preussen der Fall sei.

Diese Ansicht ist irrig. Vielmehr erfolgt nach § 70 Absatz 2 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 die Entscheidung über Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres nicht einseitig durch die Landeszentralbehörde, sondern durch den Herrn Reichskanzler in Uebereinstimmung mit dieser Behörde, wodurch die Gewähr dafür gegeben ist, dass diese Entscheidung im Gesamtgebiete des Deutschen Reiches nach den gleichen Gesichtspunkten erfolgt.

Es sind denn auch zwischen dem Herrn Reichskanzler und den beteiligten Bundesregierungen eingehende Verhandlungen über diese Gesichtspunkte gepflogen worden, welche zu einer Uebereinstimmung darüber geführt haben, dass im Interesse der allmählichen Durchführung der Bestimmungen über das praktische Jahr mit dem Fortgange der durch die Prüfungsordnung vorgesehenen Uebergangszeit bei der Prüfung und Behandlung der fraglichen Dispensationsgesuche zunehmend strenger verfahren werden muss. Auch soll künftighin bei allen Gesuchen besonders geprüft werden, ob nicht den zur Begründung vorgebrachten persönlichen Verhältnissen durch den Erlass eines Teiles des praktischen Jahres in hinreichender Weise wird Rechnung getragen werden können.

Euere Hochwohlgeboren benachrichtige ich hiervon ergebenst mit dem Ersuchen, dies den Kandidaten der Medizin, welche die Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres erstreben, in geeigneter Weise zu eröffnen, ihre Gesuche sorgfältig zu prüfen und nur zu befürworten, wenn wirklich „zwingende persönliche Verhältnisse" vorliegen, andernfalls aber die Gesuche ohne Befürwortung zur Entscheidung hier vorzulegen.

Als solche Dispensationsgründe werden namentlich in Betracht kommen können:

1. ungünstige Vermögensverhältnisse;
2. Militärverhältnisse, insbesondere die durch vorgerücktes Alter gegebene Notwendigkeit, das zweite Halbjahr mit der Waffe abzuleisten;
3. vorgerücktes Alter infolge eines Berufs- und event. eines Studienwechsels;
4. Uebernahme der ärztlichen Praxis des Vaters oder eines sonstigen nahen Verwandten;
5. Krankheit, durch die der Kandidat für längere Zeit an der Ableistung des praktischen Jahres verhindert wird, z. B. wenn er durch sie genötigt wird, alsbald nach dem Süden überzusiedeln oder eine längere Seereise — als Schiffsarzt — anzutreten;
6. Verzögerung des Studiums durch längere Krankheit.

Ob solche Gründe tatsächlich vorhanden sind, wird in jedem einzelnen Falle einer sorgfältigen Prüfung bedürfen; insbesondere wird der Nachweis über die behaupteten ungünstigen Unterhaltungsverhältnisse in einwandfreier und zuverlässiger Form zu fordern sein.

Eine in Aussicht stehende Assistentenstelle kann als „zwingendes persönliches Verhältnis" im Sinne des § 70 nicht anerkannt werden.

Bei der Beurteilung der Vermögensverhältnisse der Gesuchsteller wird in Betracht zu ziehen sein, dass, wie das meinem Erlasse vom 17. Dezember 1904 — M. 4847 U I. — beigegebene „Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute in Preussen" (vgl. auch Minist.-Bl. für Med.-Angel. 1905, S. 27 u. flg.) ergibt, ein ansehnlicher Teil dieser Anstalten den Praktikanten Vergünstigungen in Gestalt von halb oder ganz freier Wohnung und Station gewährt, durch welche die Ableistung des praktischen Jahres den Kandidaten erheblich verbilligt und erleichtert wird. Ich bemerke noch, dass nach einer Mitteilung des Herrn Reichskanzlers auch von zahlreichen ausserpreussischen Krankenanstalten ähnliche Vergünstigungen gewährt werden.

Berlin, den 21. Juni 1905.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: Althoff.

An die Herren Vorsitzenden der ärztlichen Prüfungskommissionen durch die Herren Universitätskuratoren in Bonn, Breslau, Göttingen, Greifswald, Halle a. S., Kiel, Königsberg, Marburg.

M. No. 17119. U I.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 2. bis 8. Juli 1905.

Bevölkerungszahl 528000.

Todesursachen: Masern — (5*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf 2 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall 12 (5), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 4 (3), Kruppöse Lungenentzündung — (1), Tuberkulose a) der Lunge 30 (28), b) der übrigen Organe 6 (7), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 4 (1), Unglücksfälle 5 (3), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 243 (213), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,9 (21,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,0 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 31. 1. August 1905.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

52. Jahrgang.

Inhalt:

zustand jugendlicher Krimineller. I. Referent: Anton-Graz. II. Referent: Puppe-Königsberg i. Pr.

1. Dohrn und Scheele-Kassel: Beiträge zur Lehre von den Degenerationszeichen. — 2. Horoszkiewicz-Krakau: Thema vorbehalten. — 3. Ipsen-Innsbruck: a) Ueber den Nachweis von Atropin. b) Ein Beitrag zur Lehre vom Kindsmord. — 4. Kratter und Pfeiffer-Graz: Kasuistisches aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Graz. — 5. Leppmann-Berlin: Thema vorbehalten. — 6. Molitoris-Innsbruck: a) Ueber das Verhalten einzelner Alkaloide im Vogeltierkörper. b) Ueber die Fäulnis von Lungen Neugeborener. — 7. Pfeiffer-Graz: Neue Beiträge zur Kenntnis der Präzipitinreaktion (Spezifizität der Reaktion). — 8. Reuter-Wien: a) Ueber den Nachweis von Kohlenoxydgas im Leichenblut. b) Demonstration postmortaler epiduraler Blutextravasate von verkohlten Leichen. — 9. Richter-Wien: a) Nachweis von Bakterien in Blutspuren und seine forensische Bedeutung. b) Widerstandsfähigkeit von Leichengeweben und Leichenorganen gegenüber äusseren Gewalteinwirkungen. — 10. Stolper-Göttingen: Zur Verhütung der Unfallsneurosen. — 11. Stumpf-Würzburg: Weitere Mitteilungen über die quantitative Bestimmung des Luftgehaltes der Lungen. (Mit Demonstrationen.) — 12. Wachholz-Krakau: Zur Kohlenoxydvergiftung.

29. Abteilung: **Hygiene, einschliesslich Bakteriologie und Tropenhygiene.**

1. Bail-Prag: Thema vorbehalten. — 2. Ballner-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 3. Bamberger-Wien: Pneumatogen, ein neues System von Atmungsapparaten. — 4. Freiherr v. Dungern-Freiburg i. Br.: Zur Frage der Identität von Menschen- und Rindertuberkulose. — 5. Grünbaum-Leeds: Einige Beobachtungen betreffs der Opsonina. — 6. Heim-Erlangen: a) Ein neues Verfahren zum schärferen Nachweis von Verunreinigungen des Fluss- und Trinkwassers. b) Einfachstes Bakterienfilter. — 7. Lindner-Kassel-Wahlershausen: Zwei neue Protozoen als Parasiten im Tierkörper. — 8. Lode-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 9. R. O. Neumann-Heidelberg: Ueber das gelbe Fieber und seine Bekämpfung. — 10. Freiherr v. Pirquet-Wien: Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktionsfähigkeit. — 11. Reibmayr-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 12. Remy-Bonn: Die Immunitätsfrage unter besonderer Berücksichtigung der bei der Pflanze beobachteten Immunitätserscheinungen. — 13. Trommsdorff-München: Ueber den Mäusetyphusbazillus und seine Verwandten. — 14. Weyl-Charlottenburg-Berlin: Zur Geschichte der sozialen Hygiene im Mittelalter. — 15. v. Wunschheim-Innsbruck: Weitere Mitteilungen über die Aetiologie der Hundestaupe.

30. Abteilung: **Tierheilkunde.**

Die X. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes

findet wegen des 10. internationalen Kongresses gegen den Alkoholismus in Ofen-Pest in diesem Jahre nicht zur Zeit und am Orte der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, sondern in Wien am 10. September d. J. statt.

Dr. G. Kefersteln-Lüneburg, Schriftführer.

Amtliches.

(Preussen.)

Erlass vom 21. Juni 1905, betreffend die Ableistung des praktischen Jahres seitens der Kandidaten der Medizin.

Seitens eines Teils der Kandidaten der Medizin, welche das Medizinische Studium vor dem 1. Oktober 1901 begonnen haben, ist bei mir beantragt worden, Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres ebenso zu behandeln, wie dies in dem vorigen Prüfungsjahre geschehen sei. Auch hat sich nach Mitteilung der Kuratoren der Universitäten in Bonn und Göttingen unter den Kandidaten der Medizin die Ansicht verbreitet, die bezüglichen Gesuche würden seitens der Regierungen einiger süddeutschen Staaten milder beurteilt, als dies in Preussen der Fall sei.

Diese Ansicht ist irrig. Vielmehr erfolgt nach § 70 Absatz 2 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 die Entscheidung über Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres nicht einseitig durch die Landeszentralbehörde, sondern durch den Herrn Reichskanzler in Uebereinstimmung mit dieser Behörde, wodurch die Gewähr dafür gegeben ist, dass diese Entscheidung im Gesamtgebiete des Deutschen Reiches nach den gleichen Gesichtspunkten erfolgt.

Es sind denn auch zwischen dem Herrn Reichskanzler und den beteiligten Bundesregierungen eingehende Verhandlungen über diese Gesichtspunkte gepflogen worden, welche zu einer Uebereinstimmung darüber geführt haben, dass im Interesse der allmählichen Durchführung der Bestimmungen über das praktische Jahr mit dem Fortgange der durch die Prüfungsordnung vorgesehenen Uebergangszeit bei der Prüfung und Behandlung der fraglichen Dispensationsgesuche zunehmend strenger verfahren werden muss. Auch soll künftighin bei allen Gesuchen besonders geprüft werden, ob nicht den zur Begründung vorgebrachten persönlichen Verhältnissen durch den Erlass eines Teiles des praktischen Jahres in hinreichender Weise wird Rechnung getragen werden können.

Euere Hochwohlgeboren benachrichtige ich hiervon ergebenst mit dem Ersuchen, dies den Kandidaten der Medizin, welche die Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres erstreben, in geeigneter Weise zu eröffnen, ihre Gesuche sorgfältig zu prüfen und nur zu befürworten, wenn wirklich „zwingende persönliche Verhältnisse“ vorliegen, andernfalls aber die Gesuche ohne Befürwortung zur Entscheidung hier vorzulegen.

Als solche Dispensationsgründe werden namentlich in Betracht kommen können:

1. ungünstige Vermögensverhältnisse;
2. Militärverhältnisse, insbesondere die durch vorgerücktes Alter gegebene Notwendigkeit, das zweite Halbjahr mit der Waffe abzuleisten;
3. vorgerücktes Alter infolge eines Berufs- und event. eines Studienwechsels;
4. Uebernahme der ärztlichen Praxis des Vaters oder eines sonstigen nahen Verwandten;
5. Krankheit, durch die der Kandidat für längere Zeit an der Ableistung des praktischen Jahres verhindert wird, z. B. wenn er durch sie genötigt wird, alsbald nach dem Süden überzusiedeln oder eine längere Seereise — als Schiffsarzt — anzutreten;
6. Verzögerung des Studiums durch längere Krankheit.

Ob solche Gründe tatsächlich vorhanden sind, wird in jedem einzelnen Falle einer sorgfältigen Prüfung bedürfen; insbesondere wird der Nachweis über die behaupteten ungünstigen Unterhaltungsverhältnisse in einwandfreier und zuverlässiger Form zu fordern sein.

Eine in Aussicht stehende Assistentenstelle kann als „zwingendes persönliches Verhältnis“ im Sinne des § 70 nicht anerkannt werden.

Bei der Beurteilung der Vermögensverhältnisse der Gesuchsteller wird in Betracht zu ziehen sein, dass, wie das meinem Erlasse vom 17. Dezember 1904 — M. 4847 U I. — beigegebene „Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute in Preussen“ (vgl. auch Minist.-Bl. für Med.-Angel. 1905, S. 27 u. flg.) ergibt, ein ansehnlicher Teil dieser Anstalten den Praktikanten Vergünstigungen in Gestalt von halb oder ganz freier Wohnung und Station gewährt, durch welche die Ableistung des praktischen Jahres den Kandidaten erheblich verbilligt und erleichtert wird. Ich bemerke noch, dass nach einer Mitteilung des Herrn Reichskanzlers auch von zahlreichen ausserpreussischen Krankenanstalten ähnliche Vergünstigungen gewährt werden.

Berlin, den 21. Juni 1905.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: Althoff.

An die Herren Vorsitzenden der ärztlichen Prüfungskommissionen durch die Herren Universitätskuratoren in Bonn, Breslau, Göttingen, Greifswald, Halle a. S., Kiel, Königsberg, Marburg.

M. No. 17 119. U I.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 2. bis 8. Juli 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern — (5*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf 2 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall 12 (5), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 4 (3), Kruppöse Lungenentzündung — (1), Tuberkulose a) der Lunge 30 (28), b) der übrigen Organe 6 (7), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 4 (1), Unglücksfälle 5 (3), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 243 (213), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,9 (21,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,0 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Cornell

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 31. 1. August 1905.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

52. Jahrgang.

Inhalt:

zustand jugendlicher Krimineller. I. Referent: Anton-Graz. II. Referent: Puppe-Königsberg i. Pr.

1. Dohrn und Scheele-Kassel: Beiträge zur Lehre von den Degenerationszeichen. — 2. Horoszkiewicz-Krakau: Thema vorbehalten. — 3. Ipsen-Innsbruck: a) Ueber den Nachweis von Atropin. b) Ein Beitrag zur Lehre vom Kindsmord. — 4. Kratter und Pfeiffer-Graz: Kasuistisches aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Graz. — 5. Leppmann-Berlin: Thema vorbehalten. — 6. Molitoris-Innsbruck: a) Ueber das Verhalten einzelner Alkaloide im Vogeltierkörper. b) Ueber die Fäulnis von Lungen Neugeborener. — 7. Pfeiffer-Graz: Neue Beiträge zur Kenntnis der Präzipitinreaktion (Spezifizität der Reaktion). — 8. Reuter-Wien: a) Ueber den Nachweis von Kohlenoxydgas im Leichenblut. b) Demonstration postmortaler epiduraler Blutextravasate von verkohlten Leichen. — 9. Richter-Wien: a) Nachweis von Bakterien in Blutspuren und seine forensische Bedeutung. b) Widerstandsfähigkeit von Leichengeweben und Leichenorganen gegenüber äusseren Gewalteinwirkungen. — 10. Stolper-Göttingen: Zur Verhütung der Unfallsneurosen. — 11. Stumpf-Würzburg: Weitere Mitteilungen über die quantitative Bestimmung des Luftgehaltes der Lungen. (Mit Demonstrationen.) — 12. Wachholz-Krakau: Zur Kohlenoxydvergiftung.

29. Abteilung: **Hygiene, einschliesslich Bakteriologie und Tropenhygiene.**

1. Ball-Prag: Thema vorbehalten. — 2. Ballner-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 3. Bamberger-Wien: Pneumatogen, ein neues System von Atmungsapparaten. — 4. Freiherr v. Dungern-Freiburg i. Br.: Zur Frage der Identität von Menschen- und Rindertuberkulose. — 5. Grünbaum-Leeds: Einige Beobachtungen betreffs der Opsonina. — 6. Heim-Erlangen: a) Ein neues Verfahren zum schärferen Nachweis von Verunreinigungen des Fluss- und Trinkwassers. b) Einfachstes Bakterienfilter. — 7. Lindner-Kassel-Wahlershausen: Zwei neue Protozoen als Parasiten im Tierkörper. — 8. Lode-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 9. R. O. Neumann-Heidelberg: Ueber das gelbe Fieber und seine Bekämpfung. — 10. Freiherr v. Pirquet-Wien: Ueberempfindlichkeit und beschleunigte Reaktionsfähigkeit. — 11. Reibmayr-Innsbruck: Thema vorbehalten. — 12. Remy-Bonn: Die Immunitätsfrage unter besonderer Berücksichtigung der bei der Pflanze beobachteten Immunitätserscheinungen. — 13. Trommsdorff-München: Ueber den Mäusetyphusbazillus und seine Verwandten. — 14. Weyl-Charlottenburg-Berlin: Zur Geschichte der sozialen Hygiene im Mittelalter. — 15. v. Wunschheim-Innsbruck: Weitere Mitteilungen über die Aetiologie der Hundestaupe.

30. Abteilung: **Tierheilkunde.**

Die X. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes

findet wegen des 10. internationalen Kongresses gegen den Alkoholismus in Ofen-Pest in diesem Jahre nicht zur Zeit und am Orte der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, sondern in Wien am 10. September d. J. statt.

Dr. G. Keferstein-Lüneburg, Schriftführer.

Amtliches.

(Preussen.)

Erlass vom 21. Juni 1905, betreffend die Ableistung des praktischen Jahres seitens der Kandidaten der Medizin.

Seitens eines Teils der Kandidaten der Medizin, welche das Medizinische Studium vor dem 1. Oktober 1901 begonnen haben, ist bei mir beantragt worden, Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres ebenso zu behandeln, wie dies in dem vorigen Prüfungsjahre geschehen sei. Auch hat sich nach Mitteilung der Kuratoren der Universitäten in Bonn und Göttingen unter den Kandidaten der Medizin die Ansicht verbreitet, die bezüglichen Gesuche würden seitens der Regierungen einiger süddeutschen Staaten milder beurteilt, als dies in Preussen der Fall sei.

Diese Ansicht ist irrig. Vielmehr erfolgt nach § 70 Absatz 2 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 die Entscheidung über Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres nicht einseitig durch die Landeszentralbehörde, sondern durch den Herrn Reichskanzler in Uebereinstimmung mit dieser Behörde, wodurch die Gewähr dafür gegeben ist, dass diese Entscheidung im Gesamtgebiete des Deutschen Reiches nach den gleichen Gesichtspunkten erfolgt.

Es sind denn auch zwischen dem Herrn Reichskanzler und den beteiligten Bundesregierungen eingehende Verhandlungen über diese Gesichtspunkte gepflogen worden, welche zu einer Uebereinstimmung darüber geführt haben, dass im Interesse der allmählichen Durchführung der Bestimmungen über das praktische Jahr mit dem Fortgange der durch die Prüfungsordnung vorgesehenen Uebergangszeit bei der Prüfung und Behandlung der fraglichen Dispensationsgesuche zunehmend strenger verfahren werden muss. Auch soll künftighin bei allen Gesuchen besonders geprüft werden, ob nicht den zur Begründung vorgebrachten persönlichen Verhältnissen durch den Erlass eines Teiles des praktischen Jahres in hinreichender Weise wird Rechnung getragen werden können.

Euere Hochwohlgeboren benachrichtige ich hiervon ergebenst mit dem Ersuchen, dies den Kandidaten der Medizin, welche die Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres erstreben, in geeigneter Weise zu eröffnen, ihre Gesuche sorgfältig zu prüfen und nur zu befürworten, wenn wirklich „zwingende persönliche Verhältnisse“ vorliegen, andernfalls aber die Gesuche ohne Befürwortung zur Entscheidung hier vorzulegen.

Als solche Dispensationsgründe werden namentlich in Betracht kommen können:

1. ungünstige Vermögensverhältnisse;
2. Militärverhältnisse, insbesondere die durch vorgerücktes Alter gegebene Notwendigkeit, das zweite Halbjahr mit der Waffe abzuleisten;
3. vorgerücktes Alter infolge eines Berufs- und event. eines Studienwechsels;
4. Uebernahme der ärztlichen Praxis des Vaters oder eines sonstigen nahen Verwandten;
5. Krankheit, durch die der Kandidat für längere Zeit an der Ableistung des praktischen Jahres verhindert wird, z. B. wenn er durch sie genötigt wird, alsbald nach dem Süden überzusiedeln oder eine längere Seereise — als Schiffsarzt — anzutreten;
6. Verzögerung des Studiums durch längere Krankheit.

Ob solche Gründe tatsächlich vorhanden sind, wird in jedem einzelnen Falle einer sorgfältigen Prüfung bedürfen; insbesondere wird der Nachweis über die behaupteten ungünstigen Unterhaltungsverhältnisse in einwandfreier und zuverlässiger Form zu fordern sein.

Eine in Aussicht stehende Assistentenstelle kann als „zwingendes persönliches Verhältnis“ im Sinne des § 70 nicht anerkannt werden.

Bei der Beurteilung der Vermögensverhältnisse der Gesuchsteller wird in Betracht zu ziehen sein, dass, wie das meinem Erlasse vom 17. Dezember 1904 — M. 4847 U I. — beigegebene „Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute in Preussen“ (vgl. auch Minist.-Bl. für Med.-Angel. 1905, S. 27 u. flg.) ergibt, ein ansehnlicher Teil dieser Anstalten den Praktikanten Vergünstigungen in Gestalt von halb oder ganz freier Wohnung und Station gewährt, durch welche die Ableistung des praktischen Jahres den Kandidaten erheblich verbilligt und erleichtert wird. Ich bemerke noch, dass nach einer Mitteilung des Herrn Reichskanzlers auch von zahlreichen ausserpreussischen Krankenanstalten ähnliche Vergünstigungen gewährt werden.

Berlin, den 21. Juni 1905.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: Althoff.

An die Herren Vorsitzenden der ärztlichen Prüfungskommissionen durch die Herren Universitätskuratoren in Bonn, Breslau, Göttingen, Greifswald, Halle a. S., Kiel, Königsberg, Marburg.

M. No. 17 119. U I.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 2. bis 8. Juli 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern — (5*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf 2 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall 12 (5), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 4 (3), Kruppöse Lungenentzündung — (1), Tuberkulose a) der Lunge 30 (28), b) der übrigen Organe 6 (7), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 4 (1), Unglücksfälle 5 (3), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 243 (213), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,9 (21,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,0 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Cornish

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 31. 1. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Inhalt:

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 31. 1. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg i. E.

Ueber das Vorkommen von Typhusbazillen in der Galle von Typhuskranken und „Typhusbazillenträgern“.

Von

Professor J. Forster

und

Dr. Heinrich Kayser, früherem I. Assistenten des Instituts, jetzigem Oberarzt im Inf.-Reg. 172, kommandiert zum Institut.

Die Erfahrung, dass von ansteckenden Krankheiten Genesene zu Erkrankungen in ihrer Umgebung Anlass geben können, hat von jeher die Aufmerksamkeit der Aerzte in besonderem Masse erregt. Als es möglich wurde, Krankheitserreger zu züchten, ist es für viele Krankheiten gelungen, nicht bloss bei den Erkrankten oder in ihren Ausscheidungen während des Verlaufes, sondern auch nach dem Ablaufe der Erkrankung die spezifischen Keime aufzufinden. In einzelnen Fällen war dies bekanntlich auch beim Abdominaltyphus möglich gewesen. Bei der auf Anregung von R. Koch seit einigen Jahren systematisch im Südwesten des Deutschen Reiches geübten Typhusbekämpfung ist nun die bemerkenswerte Tatsache aufgedeckt worden, dass überraschend häufig Personen, die keine Krankheitserscheinungen zeigen, Typhusbazillen beherbergen und mit ihren Entleerungen ausscheiden. Solche Gesunde bezeichnet man kurz als „Bazillenträger“ und versteht darunter Leute, welche, in der Umgebung von Typhuskranken lebend, Typhusbazillen im Stuhle haben, ohne krank zu sein, oder Personen, welche nach überstandenem Typhus monate- und selbst jahrelang, gewissermassen als „chronische Bazillenträger“, Typhuskeime — meist mit den Fäzes — nach aussen abgeben. Wenn auch die Rolle der „Typhusbazillenträger“ bei der Typhusverbreitung noch nicht genügend klargestellt ist, so darf ihre Bedeutung nicht unterschätzt werden. Begreiflich ist daher, dass alle, welche mit der Typhusbekämpfung zu tun haben, nach Mitteln und Wegen suchen, die besprochenen Personen „bazillenfrei“ zu machen. Will man aber bei solchem Streben Erfolg, so muss man erst eine klare Vorstellung über den eigentlichen Sitz der Typhusbazillen im Körper und über die Art ihrer Ausscheidung gewinnen.

Im allgemeinen scheint die Meinung zu herrschen, dass Typhusbazillen, welche mit Wasser, Lebensmitteln oder sonstwie aufgenommen wurden, in den Darm, speziell den Dünndarm, gelangen und sich da ansiedeln; während sie sich hier vermehren, dringt ein Teil in das Körperinnere und löst allerlei Krankheitserscheinungen aus, andere werden mit dem Darminhalt fortgeführt und ausgeschieden. — Ein solcher Vorgang der Vermehrung spezifischer Mikroorganismen hat tatsächlich bei der Cholera statt, bei der nachweisbar der Darmtraktus den Vegetationsort der Choleravibrionen darstellt. Das Verhalten der Typhusbakterien beim Unterleibstyphus ist aber offenbar anders. Wie der eine von uns schon vor Jahren im Verein mit Ch. Hunter Stewart beobachtet hat[1]), gehen Typhusbakterien, die durch den Mund eingeführt werden, im Darme von Versuchstieren zu Grunde, ohne sich in ihm anzusiedeln. Die Entleerung der Typhusbazillen im Stuhle sowohl bei Typhuskranken wie bei „Bazillenträgern“ ist — im Gegensatz zu der Ausscheidung von Bakterien, die im Darme wuchern — wechselnd und oft schubweise, was wohl auf eine wiederholte und vorübergehende Lieferung der Typhuskeime in den Darm, aus zerfallenden Geschwüren, oder bei Blutungen, oder von anderem Orte, z. B. aus Abszesshöhlen, nicht aber auf eine fortdauernde Entwicklung der Krankheitskeime im Darme oder dessen Inhalt hinweist. Noch mehr Bedenken erwachsen gegen die Vorstellung von einer regelmässigen festen Ansiedelung der Typhusbazillen im Darme, wenn man das Verhalten ihrer Ausscheidung bei den chronischen Bazillenträgern berücksichtigt; nicht selten beobachtet man nämlich, dass in den Entleerungen von ihnen mitunter tagelang keine oder nur wenige Typhuskeime enthalten sind, die nur mit Hilfe der Malachitgrün- — Lentz[2]), Klinger[3]) — oder der Ficker-Hoffmannschen[4]) Koffeinanreicherung nachgewiesen werden können, und dann wieder grosse Mengen, die leicht auf der Drigalski-Conradi- oder der Endo-Agarplatte gefunden werden.

Im Laufe der letzten Jahre sind nun im hiesigen Institut für Hygiene und Bakteriologie, das unter der Leitung des einen von uns steht, Beobachtungen gemacht und im Anschluss daran Untersuchungen ausgeführt worden, die geeignet erscheinen, die Richtung zu bestimmen, in der über die vorliegende wichtige Frage Aufklärungen gesucht und erwartet werden dürfen. Schon die Arbeiten von Ehret und Stolz[5]), nach denen es im Einklang mit den klinischen Erfahrungen von Naunyn unter Umständen gelingt, den Inhalt der Gallenblase dauernd infiziert zu erhalten — wobei nach der Ansicht des einen von uns mechanische Verhältnisse eine Rolle spielen —, wiesen darauf hin, dass die Galle ein Vegetationsmedium für manche Bakterien sei, ebenso Beobachtungen von Brion und Kayser[6]). Dass das auch für Typhusbakterien gelten könnte, erschien uns um so weniger fremd, als wir von Naunyn erfuhren, dass nicht selten Gallensteinleiden gerade bei Personen gesehen würden, welche an Typhus gelitten hatten.

Dann kamen die Feststellungen des Assistenten am Institut, Franz Blumenthal[7]). Wiederholt gelang es diesem, aus der Galle und aus Gallensteinen Typhusbazillen, auch Paratyphusbazillen (Typus A[8]), bei Erkrankten zu züchten, die wegen Gallensteinen zur chirurgischen Behandlung auf die Madelungsche Klinik verbracht worden waren. Von Typhus-

[1]) Verslagen der kgl. Akad. van Wetensch. 1889, p. 189.

[2]) Lentz und Tietz: Diese Wochenschr. 1903, S. 2139.

[3]) P. Klinger: Inaug.-Diss., Strassburg 1904. Daselbst weitere Literatur dieser Methoden.

[4]) Ficker-Hoffmann: Hyg. Rundschau, Bd. 14, No. 1, und Arch. f. Hyg., Bd. 491, S. 229.

[5]) H. Ehret u. A. Stolz: Mitteilg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 6. Bd., 3, 1900, sowie 7. u. 8. Bd., 1901.

[6]) A. Brion u. H. Kayser: Mitteilg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 12. Bd., H. 5, 1903, S. 677.

[7]) Fr. Blumenthal: Diese Wochenschr. 1904, No. 37, und neuere Fälle: Med. Klinik 1905 (2 neuere Fälle).

[8]) H. Kayser: Ueber den Typus A etc. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 49.

erscheinungen war dabei nicht die Rede. Auch lieferte die Anamnese keinen Anhaltspunkt, dass eine typhusähnliche Krankheit überstanden worden wäre; einmal allerdings zeigten sich in der Umgebung Jahre hindurch Typhusfälle.

Ueber Befunde, wie die Fr. *Blumenthals*, ist bekanntlich schon einige Male berichtet worden; es haben sich aber daran keine weiteren Erörterungen geknüpft. Für uns waren sie Veranlassung, *die Galle von Leichen systematisch auf die Gegenwart von Bakterien* überhaupt und im besonderen von Angehörigen *der Typhusgruppe zu untersuchen*. Das pathologisch-anatomische und klinische Material verdanken wir dem freundlichen Entgegenkommen der Herren Professoren v. *Recklinghausen* und *Krehl*, die Lieferung von Galle und Darminhalt Herrn Dr. *Gümbel*, Assistent am pathologisch-anatomischen Institut. Ueber die mannigfachen hierbei gemachten Erhebungen werden Dr. *Gümbel* und Dr. *Kayser* seinerzeit Bericht erstatten; an dieser Stelle mag es genügen, mitzuteilen, dass bisher der *Gallenblaseninhalt von 148 Leichen bakteriologisch verarbeitet* worden ist. 140 der Personen sind an verschiedenen Krankheiten, sicher nicht an Typhus gestorben, bei 8 (15—44 jährig) war Typhus die Todesursache.

Zwei Personen, die, soweit festzustellen war, *nicht an Typhus erkrankt gewesen sind*, hatten Gallensteine und in der Galle Bakterien der Typhusgruppe: die 84 jährige Frau B. *Typhusbazillen*, die 71 jährige Frau Sch. *Paratyphusbazillen* (Typus B). Selbstverständlich wurde hier, wie auch weiterhin, die Identität der gefundenen Bakterien mit allen in Betracht kommenden Mitteln (Kultureigenschaften und Immunitätsreaktionen) geprüft. Unter den *Typhusleichen* vermochten wir in einem Falle (Br., 44 jährig), bei einem noch fettreichen Kadaver, der erst nach längerem Liegen seziert werden konnte, nur Kolibazillen in der Galle (sowie Darminhalt und Milzsaft) nachzuweisen; dass es sich aber um Typhus mit den *Eberth-Gaffky* schen Bazillen handelte, konnte ausser dem Sektionsergebnis dem Umstande entnommen werden, dass wir aus dem Blute einer Nichte des Verstorbenen, welche als Pflegerin sich am Krankenbett des Onkels infizierte, echte Typhusbazillen züchteten. *In den Gallen der 7 anderen Typhusleichen fanden sich Typhusbazillen* in Reinkultur. Die Galle sah in den einzelnen Fällen nicht gleich aus, war aber stets abnormal: bald schleimig-gelb, fast eitrig, dann wieder körnig-trüb, schmutzig-braun oder dunkelgrün und sehr zäh. *Stets sahen wir auch entzündliche Formelemente darin*. Gallensteine waren nicht vorhanden. Eine klinische Diagnose auf begleitende *Cholangitis* war vorher in keinem Falle gestellt worden.

Ausser der Galle unserer Typhusleichen untersuchten wir stets *Darminhalt* vom Anfang Jejunum, Ende Jejunum und Colon descendens. 2 mal konnte wenige Minuten post mortem Galle und das weitere Material entnommen werden, 5 mal in den ersten 24 Stunden. Zur Aufspürung von Bakterien wendeten wir jedesmal 2 Serien der Conradi-Drigalski-, sowie der Endo-Agarplatten an. Stets fanden wir, dass die Menge der *Typhusbazillen und die Zahl positiver Befunde vom Duodenum nach abwärts abnahm*[*]). Die Befunde sind in der folgenden Tabelle, in der + = Typhusbazillen, 0 = keine Typhusbazillen bedeutet, zusammengestellt.

Tabelle 1.
Typhus-Leichenmaterial.

Typhusfälle	Galle	Jejunum oben (10 cm)	Jejunum unten (vor Coecum)	Colon
1	+	+	+	0
2	+	+	+	0
3	+	+	+	0
4	+	+	+	+
5	+	+	+	+
6	+	+	0	0
7	+	0	0	0

*) Vergl. auch *Jürgens*: Zeitschr. f. klin. Med. 1904, Bd. 52.

Neben der Abnahme der Typhusbakterien in den unteren Darmabschnitten findet also eine regelmässige entzündliche Beteiligung der Gallenwege an der Typhusbazilleninfektion statt. Das alles deutet darauf hin, dass, abgesehen von dem Einflusse von Geschwüren, Blutungen oder Abszessen in vielen Typhusfällen *die im Kot entleerten Typhusbakterien ihren Weg von der Gallenblase durch den Darm nach aussen nehmen*.

Um weitere Aufklärung zu bekommen, haben wir *mit Kaninchen Versuche angestellt*, die sich auf 25 ausgewachsene Tiere von 2000—2600 g Körpergewicht erstreckten. Erst wurden zu den Injektionen Typhusbazillen, später auch Paratyphusbazillen (Typus A und B) verwendet. Wir injizierten in eine Ohrvene lebenden 24 stündigen Agarrasen, von 0,5 mg steigend bis zu 6 mg, der unmittelbar vor der Einspritzung in 0,85 proz. Kochsalzlösung aufgeschwemmt worden war. Nach verschiedenen Zeiträumen liessen wir die Tiere aus der freigelegten Karotis verbluten. Zum Nachweise der injizierten Bakterien wurde das Karotisblut, der Inhalt der mit stumpfer Pinzette von der Leber gezogenen *Gallenblase*, *Dünndarminhalt* aus oberem, dann aus dem unteren Abschnitt, Dickdarminhalt, sowie *Urin* aus der steril eröffneten Harnblase untersucht.

Ohne auf manche beachtenswerte Einzelheiten einzugehen, teilen wir mit, dass nach Einverleibung von 6 mg Rasen, wenn die Tiere sich erholt hatten, wir in Einzelfällen bisher *noch nach 6 Wochen in der Galle Typhusbazillen in Reinkultur* gefunden haben, und zwar zu einer Zeit, wo — mittels Anreicherung und Platten — weder im Blute noch im Harne Typhusbazillen nachzuweisen waren. *Auch im Inhalte des oberen Dünndarmabschnittes fanden sich nicht selten noch die Typhusbakterien*. Die *Gallen* sahen entweder grün schleimig aus und waren dickflüssig, auch bröcklig getrübt, oder eiterig gelbgrün, oder dünnflüssig dunkel, stark trüb, und dann wieder hell, gelb mit wenigen weisslichen schleimigen Fäden. Regelmässig, und besonders stark bei Tieren, welche wenige Tage nach der Injektion getötet worden waren, enthielten bazillenführende Gallen auch Eiterkörperchen und Epithelien. Werden nur *kleine Bazillenmengen* (0,5 mg Rasen und etwas mehr) in die Vene gebracht, so sind sie nach 3 Tagen nicht regelmässig in der Galle anzutreffen, während die zugeführten Keime bei solchen Tieren mit steril befundener Galle unter Umständen nach 5 Tagen noch im Blute zu entdecken waren. Die Bazillenmenge muss also ziemlich gross sein, wenn vom Blute aus durch die Leber hindurch die Gallenblase infiziert werden soll. Die Anwesenheit der Typhusbazillen in der Gallenblase haben wir Wochen nach der Injektion zweimal noch auf die Art nachweisen können, dass wir *Stücke der Gallenblase* in Bouillon legten, während ¼ ccm Galle aus der gleichen Blase sich in Nährbouillon als steril erwies. *Wenn die Bazillen im Verschwinden begriffen sind, ist also die Blasenschleimhaut ihr letzter Aufenthaltsort*. Blut und Urin waren bei den 2 letzterwähnten Tieren steril. Bei Kaninchen, welche mit abgetöteten Typhuskulturen vorsichtig *immunisiert* sind, gelingt es ebenfalls, durch die Ohrvene lebende Typhuskeime in die Gallenblase zu bringen, doch verschwinden hier die Bazillen zumeist in wenigen Tagen, zunächst aus dem Blut, dann aus der Galle. Ueber die *Bakterizidie* und das Agglutinationsvermögen *solcher Immungallen* wird *Kayser* an anderer Stelle berichten.

Also auch bei Tieren bildet die Gallenblase einen Schlupfwinkel für Typhus- (und Paratyphus-) -bakterien und auch bei den Tierversuchen zeigt es sich, dass *die in das Venenblut eingebrachten Bazillen von hier aus einen Weg durch die Gallenblase in den Darm finden*.

Die Vorstellung, dass die Gallenblase beim Typhuskranken ein Rezeptakulum für die Typhusbazillen darstellt, in dem sie sich dauernd fortentwickeln können und von wo aus sie regelmässig oder in Schüben in den Darm gelangen, findet ausser in den bisher mitgeteilten Beobachtungen in unseren *Erfahrungen mit „Bazillenträgern“* eine weitere Bestätigung. Während wir von einigen dieser die Krankengeschich-

ten und Untersuchungsnotizen am Schlusse bringen, sei hier kurz erwähnt, dass wir zunächst über 2 Bazillenträgerinnen (M., 40 jährig, und K., 64 jährig) verfügen, welche beide an Gallensteinen litten. Die eine Frau hat vor 30 Jahren Typhus durchgemacht, bei der anderen ist eine im Verlauf des Typhus klinisch (Prof. Naunyn) diagnostizierte Cholangitis typhosa bemerkenswert. Sodann wurde ein Mann (W., 58 jährig), der anscheinend völlig gesund war, gelegentlich Ermittlungen, welche wegen des Vorkommens von Typhuserkrankungen in einer Irrenanstalt von der unter der Leitung des einen von uns stehenden Typhusuntersuchungsanstalt in der Umgebung der Kranken angestellt wurden, als „Typhusbazillenträger" erkannt. Dieser Mann starb etwa 4 Monate später an einem Gehirnleiden; die Autopsie ergab Cholecystitis calculosa, dabei einen Abszess um die Gallenblase. Leider haben wir in diesem Falle kein Material von der Blase erhalten, so dass der Nachweis des Vorkommens von Typhusbazillen in der Galle hier fehlt; nach den bisherigen Erfahrungen dürfte es aber keinem Zweifel unterliegen, dass im Gallenabszess Typhusbakterien enthalten waren.

Bemerkenswert ist noch, dass die von unserer Anstalt ermittelten chronischen Bazillenträger, d. h. die, von welchen über ein halbes Jahr nach überstandenem Typhus noch Bazillen ausgeschieden werden, in der überwiegenden Mehrheit Frauen sind. Bekanntlich kommen, sowohl nach klinischer wie pathologisch-anatomischer Erfahrung, Gallensteine bei Frauen häufiger als bei Männern vor.

Bei den Fällen Fr. Blumenthals[10]) wurde, nachdem Typhus- und Paratyphusbazillen (A) in cholezystitischen Gallen und in Steinen gefunden worden waren, selbstverständlich nach Bazillen im Stuhle gefahndet. Die Suche nach Typhusbazillen misslang hier, wohl deshalb, weil der bazillenliefernden Galle bereits vom Chirurgen ein Weg aus dem Körper geschaffen war. Aber einmal glückte es Blumenthal doch, die gleichen Paratyphusbazillen, welche aus Gallenblase und Steinen gezüchtet worden waren, noch in den Fäzes der Frau aufzufinden. Ihr Serum agglutinierte in 300 facher Verdünnung diese Bazillen. Also eine Bazillenträgerin, die die spezifischen Bakterien in Galle und Gallensteinen züchtet! Wenige Tage nach der Operation verschwanden die Bazillen aus dem Stuhl, und auch jetzt, 1 Jahr danach, vermochten wir sie bei mehrfach wiederholten Untersuchungen nicht mehr nachzuweisen. Die Bazillenträgerin ist „geheilt".

Auf Grund all dieser Erfahrungen ist man zu der Annahme berechtigt, dass die „Bazillenträger" die Typhuskeime vorzugsweise in der Gallenblase beherbergen. Wir müssen uns vorstellen, dass in ähnlicher Weise, wie nach den im Auftrage des einen von uns von Basenau[11]) angestellten Versuchen gewisse, den Typhusbazillen nahe verwandte Bakterien aus dem Fleische erkrankter Rinder bei der Kuh in die Milchdrüse und von da in die Milch übergehen, beim Typhuskranken die Typhusbazillen in die Leber und aus ihr in die Galle und Gallenblase gelangen. Letztere wird dann, da sich in ihr die Keime weiter entwickeln, zum Vegetationsorte der Typhusbazillen. Die Ausscheidung der Typhusbazillen mit dem Stuhle beim Kranken, besonders aber beim sog. Bazillenträger, beruht dann darauf, dass sie von ihrer Vegetationsstätte, der Gallenblase, mit der Galle in den Darm und von hier nach aussen geführt werden, soweit sie nicht auf diesem Wege im Dünn- oder Dickdarm zugrunde gehen. In der Tat kommt es, wie bekannt, beim Typhus — vielleicht häufiger als man denkt — zur infektiösen Cholangitis und Cholezystitis, welches Leiden sich nach Riedel[12]) u. a. zumeist gar nicht in den landläufig als typisch geltenden Merkmalen verrät (90 Proz. ohne Ikterus!), und auch wohl vielfach klinisch übersehen wird. Ist der Typhus abgelaufen, so werden entweder die Bazillen aus den Gallenwegen gespült, nachdem Blut und Leber keine Mikroorganismen mehr liefern, oder es hat eine chronische, häufig steinebildende Entzündung (Naunyn) eingesetzt, bei der die Bazillen in den teilweise zurückbleibenden Entzündungsprodukten und in der Galle weiter wuchern. Dieser Prozess kann auf die Gallenblase beschränkt, also lokal bleiben, wie hiesige Bazillenträgerfälle beweisen, in denen nach Typhus bei massiger, fortdauernder Bazillenausscheidung die anfangs vorhandene Agglutinationskraft des Serums für die Krankheitskeime binnen Monaten erloschen war. Aber auch eine erneute Allgemeininfektion vermag von hier ihren Ausgang zu nehmen (Gallensteinanfälle mit fieberhafter Cholangitis, Pericholangitis etc.), wobei dann von Zeit zu Zeit für den Ersatz schwindender Agglutinine gesorgt sein kann. In der Mehrzahl unserer Fälle agglutinieren die chronischen Bazillenträger wohl ihre Keime, aber es wäre begreiflicherweise nicht etwa eine zuverlässige Methode, mit alleiniger Hilfe der Agglutinationsprobe Bazillenträger aufsuchen zu wollen. Da es sich bei dem beschriebenen Vorgange um eine lokale Wucherung handelt, so ist es auch verständlich, dass Typhusbazillenträger gefunden worden sind, deren Blutserum keine spezifische Bakterizidie besitzt. Dennoch passieren bei ihnen die Krankheitskeime dauernd Gallenwege und Darm, ohne Störungen der Gesundheit zu bewirken. Ein solches Verhalten steht offenbar im Widerspruche mit der Annahme, dass der Bakterizidie des Blutserums eine Bedeutung im Kampfe gegen die Krankheitskeime zukomme. Bei näherer Betrachtung indessen ist der Widerspruch nur scheinbar; denn es liegen zweierlei Möglichkeiten vor: entweder verfügen die Wände der Gallengänge und des Darmes über eine lokale aktive Immunität (Wassermann[13]), oder der Darmtraktus enthält überhaupt nicht in seinem postventrikulären Verlauf die gewöhnlichen Infektionspforten der Typhuserreger. Erwägungen solcher Art führen offenbar wieder zu der bekannten Lehre zurück, dass die Infektion beim Typhus in der Regio tonsillaris erfolge.

In einem gewissen Gegensatz zu der geschilderten Auffassung über die Bedeutung der Galle und Gallenblase bei der Ausscheidung der Typhusbazillen scheint die von uns bereits erwähnte Tatsache zu stehen, dass es, vorzugsweise in der nächsten Umgebung von Typhuskranken, Personen gibt, die dauernd gesund sind und doch, meist ganz vorübergehend, Typhusbazillen ausscheiden. Man könnte vielleicht daran denken, dass in diesen Fällen Typhusbazillen, welche durch den Mund aufgenommen sind, und die Tonsillen (s. o.), ohne Infektion zu erregen, passiert haben, einige Zeit wirklich im Darm schmarotzen. Damit im Einklang stünde die Erfahrung, dass das Serum solcher Personen nach unserer bisherigen Erfahrung nicht agglutiniert, und dass die Ausscheidung der spezifischen Mikroorganismen meist nur von kürzerer Dauer ist. Es ist aber, wie wir kürzlich beobachten konnten, auch möglich, dass solche Gesunde eine ambulante Typhuserkrankung durchgemacht haben, und eine Gallenblaseninfektion vorliegt. In diesen Fällen würde die Feststellung einer Agglutination gegen Typhusbazillen von aufklärendem Werte sein. (Vergl. die Typhus-Agglutinationsbefunde Franz Blumenthals a. a. O.)

Mit unserer Auffassung über die Bedeutung der Gallenblase für die Ausscheidung von Typhusbazillen stimmen eine Reihe von Angaben in der Literatur überein. Wir finden bei Ehret-Stolz[14]), Brion[15]), Neufeld[16]) u. a., dass die Typhusbazillen auch anderorts in den Gallen Typhöser gefunden wurden, „allermeist ohne dass sie irgendwelche klinische Erscheinungen hervorgerufen hatten" (Neufeld).

[10]) a. a. O.
[11]) Basenau: Arch. f. Hyg., 33. Bd., S. 44. 1895.
[12]) Riedel: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 17, S. 785.
[13]) Wassermann-Citron: Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 15.
[14]) a. a. O.
[15]) A. Brion: Zentralbl. f. Bakt., Bd. 30, 1901.
[16]) Neufeld im Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle-Wassermann, Bd. 2.

Faitout und Ramond[17]) wiesen 6 Jahre nach Typhus bei einer Steinoperation Typhusbazillen in der Galle nach; das Serum dieses Patienten agglutinierte nicht! Gilbert und Girode[18]) fanden die Bazillen 5 Monate nach Typhus (1 Gallenstein), Droba[19]) gar nach 17 Jahren. Es wurden 3 grössere Gallensteine entfernt; der erste Kolikanfall lag 7 Jahre nach dem Typhus. Der längste Zeitraum, 20 Jahre, ist von L. Hunner-Writer[20]) publiziert (Gallensteine).

Das vielfache Vorkommen von „Typhusbazillenträgern" gibt vom sanitären Standpunkte aus Aerzten und Hygienikern neue Aufgaben. In einzelnen Fällen haben, da eine zwangsweise Isolierung Arbeitsfähiger ausgeschlossen erscheint, zweckmässige Vorschriften für das persönliche Verhalten, insbesondere über eine geregelte Desinfektion von Stuhl, Wäsche und Händen, zweifellos die Verbreitung von Krankheitskeimen durch Bazillenträger verhindert. Ein Erfolg nach dieser Richtung ist indessen nur bei willigen, intelligenten, sesshaften und ausdauernden Personen zu erwarten. Zudem wird bei strengem Nachleben der Vorschriften das Erwerbsleben, wie wir leider erfahren mussten, nicht selten empfindlich gestört. Es ist daher klar, dass das Streben dahin gehen muss, die Ausscheidung von Typhusbazillen zu bekämpfen. Das ist eine medizinische Aufgabe. Der Gedanke lag nahe, den Zweck durch eine Behandlung zu erreichen, die den vermeintlichen Sitz der Typhusbazillenwucherung, das Darmrohr, beeinflusst. Bekanntlich ist aber schon eine Desinfektion des Darmes kaum zu erreichen. Die Aufgabe ist aber noch schwieriger geworden, wenn allgemein bei den chronischen Typhusbazillenträgern die Wucherung der Keime nicht im Darm, sondern in der Gallenblase stattfindet. Tatsächlich sind auch bisher die Versuche, die Typhusbazillen in den Ausleerungen von Genesenen und Gesunden durch Darreichung adstringierender, desinfizierender oder abführender Mittel zum Verschwinden zu bringen, fehlgeschlagen; man erreicht mitunter eine vorübergehende günstige Wirkung, die höchstens einige Tage anhält, und in vereinzelten Fällen, in denen anscheinend ein Erfolg erreicht wurde, dürfte es sich vielleicht um eine natürliche „Heilung" handeln, die ohne jeden ärztlichen Eingriff bei den Bazillenträgern offenbar gar nicht so selten eintritt. — Ist unsere Auffassung richtig, so müssen andere Wege eingeschlagen werden.

Nahe liegt der Versuch, die Ausscheidung der Krankheitserreger bei den Typhusbazillenträgern dadurch zu unterdrücken, dass spezifische bakterizide Kräfte in ihnen erweckt werden. So äusserte sich Robert Koch in der Strassburger Konferenz der Leiter der Typhusuntersuchungsanstalten (Dezember 1904) dahin, dass es vielleicht gelänge, durch eine hochgetriebene Immunisierung mittels Kulturen von Typhusbakterien die im Körper Genesener weiter lebenden Typhuskeime zu vernichten. Allein, wenn die Gallenblase der Vegetationsort der Bakterien ist, so vermindert sich begreiflicherweise die Hoffnung, auf diesem Wege etwas zu erzielen; man kann kaum erwarten, dass bis dahin sich ausreichende bakterizide Wirkungen geltend machen.

Um jedoch einigen Aufschluss zu gewinnen, haben wir eine Reihe von Versuchen über die Frage angestellt, ob die Galle immunisierter Tiere eine spezifische Bakterizidie besitze. Während der eine von uns (Kayser) und sein Mitarbeiter Dr. Venema — welch letzterer Normalgallen untersuchte — an anderer Stelle Näheres hierüber mitteilen werden, beschränken wir uns hier auf einige wenige Angaben. Die Bakterizidie der Galle von Tieren, die gegen Typhusbazillen hoch immunisiert wurden, war im Reagensglase fast Null. Im Pfeifferschen Versuch entfaltete bisweilen die in die Bauchhöhle eingebrachte Immungalle bakterizide Wirkungen gegen die immunisierenden Bakterien. Agglutinierende Kraft erwarb dagegen die Immungalle stets, selbst bis zu einer Verdünnung von 1:5000. Auch die Galle aus Typhusleichen besitzt, wenn sie kurz nach dem Tode gewonnen wird, regelmässig das Vermögen, zu agglutinieren, vorausgesetzt, dass das Blut diese Eigenschaft hat. Die Titerverhältnisse des Blutes zu der Galle sind dabei etwa 10:1. — Wenn man nun auch bekanntlich aus Laboratoriumsversuchen keine sicheren Schlüsse auf das Verhalten im immunisierten lebenden Menschen ziehen kann, so sind doch die eben angeführten Ergebnisse nicht besonders aufmunternd. Vielleicht aber bringt die Zukunft mehr, wenn die Frage der Immunisierung beim Typhus überhaupt klarer als jetzt geworden sein wird.

Ein anderer Weg liegt vor uns, wenn wir uns der Tatsache erinnern, dass Bazillenträger bisweilen spontan aufhören, Typhusbazillen auszuscheiden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der Eintritt von spontanen „Heilungen", d. h. das Verschwinden der Typhusbazillen aus den Entleerungen, darauf beruht, dass das von uns vorausgesetzte Gallenblasenleiden aufgehört hat. Gallensteine können abgehen, und es ist möglich, dass mit dem Aufheben einer teilweisen Gallenstauung und mit der Beseitigung der Residualgalle die in der Gallenblase enthaltenen Typhusbakterien ausgespült werden. Bei einer unserer Bazillenträgerinnen wurde der Eintritt der Bazillenfreiheit durch einen Gallensteinanfall eingeleitet, der noch dazu der erste bei der Frau beobachtete war. Wir erinnern daran, dass Gallensteine nicht selten das ganze Leben lang getragen werden können, ohne sich ernstlich und auch bei Reizerscheinungen sicher zu verraten. Die Indikation ist also hier, ein bestehendes Gallenleiden, auch wenn es nicht fühlbar ist, zu heben und eine Durchspülung der Gallenwege zu bewirken, deren Intensität die Wachstumsgeschwindigkeit der Typhusbazillen überwiegt, so dass diese allmählich abgeschwemmt werden. Da bei Gegenwart von Steinen, worauf der eine von uns bereits aufmerksam gemacht hat[21]), kapilläre Flüssigkeitsschichten vorhanden sind, in denen Bakterien nisten können, so würde in solchen Fällen die chirurgische Entleerung der Steine zu erfolgen haben, die tatsächlich in dem von uns erwähnten Falle Abhilfe gebracht hat. Ob ein chirurgischer Eingriff, z. B. Entleerung oder Entfernung der Gallenblase, auch bei „Bazillenträgern" gerechtfertigt ist, bei welchen keinerlei Erscheinungen auf die Gegenwart von Gallensteinen weisen, das zu bestimmen, müssen wir den Fachleuten überlassen. Die Entscheidung dürfte, wie so vielmal in der Medizin, von der Lage des Falles abhängen. Jedenfalls wäre zu erwarten, dass damit der Zweck, die Unterdrückung der Ausscheidung von Typhuskeimen, erreicht würde.

Krankengeschichten und Kulturnotizen.

1. Frau B., 84 jährig, verstarb am 18. I. 05 im Bürgerspital an einer Pneumonie. Pathologisch-anatomische Diagnose: Pneumonie, Cholezystitis, Cholelithiasis. Galle: dick, gelb, nur wenige Tropfen. Gallenblase chronisch entzündet, ganz ausgefüllt mit Steinen, einer im Choledochus. Bakteriologisch: In 0,05 ccm Galle neben einigen Kolikulturen unzählige Typhusbazillen; das Steininnere war steril. — In der Anamnese der Frau nichts von Typhus.

2. Frau Sch., 71 jährig, verstarb am 5. IV. 05. War bis Mitte März mehrere Wochen in der medizinischen Klinik an Diabetes mellitus, Bronchitis, Endokarditis in Behandlung. Damals Milzgegend schmerzhaft. Leberrand etwas tief. Pathologisch-anatomische Diagnose: Chronische Bronchitis, Endokarditis, Cholelithiasis. Galle: reichlich, dick, braun, 2 fazettierte haselnussgrosse Steine. Bakteriologisch: In 0,05 ccm Galle unzählige Kolonien nur von Bacterium paratyphi Typus B. Inneres der Steine steril. In der Anamnese nichts von typhusartiger Erkrankung. Klinisch war keine Cholelithiasis zu erkennen gewesen.

3. Frau M., 40 jährig. Gesund. Hat vor 30 Jahren Typhus durchgemacht. Sofort darnach Gelbsucht. Seit 1900 jährlich schwere Gallensteinanfälle. Am 24. XI. 04 Untersuchung während völliger Gesundheit, da Typhusfälle in der Umgebung vorkamen. Typhusbazillen im Stuhl. Ebenso 19. I. 05, 4. II., 15. II., 23. III., 17. IV., 7. VI., 26. VI. und 11. VII. Typhusbazillen im Stuhl. Am 11. I. 05 Agglutinationsprobe für Typhusbazillen 1:1000

[17]) Faitout-Ramond: Comptes rend. de la soc. de Biol. 1896, p. 1130.

[18]) Gilbert-Girode: Sem. méd. 1893, p. 550.

[19]) Droba: Wiener klin. Wochenschr. 1899, p. 1141.

[20]) Writer: cf. Zitierung von L. Hunner bei Ehret-Stolz a. a. O., Bd. 8.

[21]) S. Ehret-Stolz: a. a. O. Mitteilg., Bd. VII, p. 385.

positiv (makroskopisch) in 3 Stunden. Paratyphusbazillen A und B 1:100 negativ. — Der Stuhl ist von normalem Aussehen. Die Frau versieht dauernd ihr Geschäft als Trödlerin, fühlt sich zurzeit völlig wohl. Desinfiziert nach Anweisung.

4. Frau K., 64 jährig. Im Oktober und November 1903 Typhus in der medizinischen Klinik und Cholangitis typhosa. Typhusbazillen im Stuhl am 11. XII. 03. Agglutinationsprobe für Typhusbazillen 1:100 am 3. XI. positiv. Dauernd genesen seit Dezember 1903 ausser einmaligen Gallensteinbeschwerden Ende 1904. Typhusbazillen im Stuhl am 18. XII. 03, 24. XII., 14. I. 04, 27. I., 18. II., 16. III., 9. IV., 9. VI., 7. IX, 27. X. 04, zuweilen nur mit Anreicherung nachweisbar. Dann vorübergehend Materialverweigerung. Seit März 1905 keine Typhusbazillen mehr nachweisbar.

5. Herr W., 58 jährig, aus Hördt (Els.). Gesund. Am 5. I. 05 untersucht, da Typhusfälle in der Umgebung. Reichlich Typhusbazillen im Stuhl gefunden. Jetzt wird festgestellt, dass Anfang November 1904 vorübergehend Typhusverdacht bestand wegen Durchfall und geringem Fieber. Damals Roseolen und Milz: 0 (Dr. Haberkant, I.-A., Hördt). Im Stuhl damals keine Typhusbazillen nachzuweisen. Darauf wurde der Typhusverdacht fallen gelassen. Am 6. III. 05 Agglutinationsprobe für Typhusbazillen 1:1000 positiv (makroskopisch), für Paratyphusbazillen Typus A und B 1:100 negativ. W. erscheint gesund. Im April 1905 Exitus letalis. (Altes Gehirnleiden.) Bei der Sektion: Cholecystitis calculosa, Abszess um die Gallenblase, Plâquesnarben. Bakteriologische Untersuchung nicht ermöglicht. — W. litt seit seiner Genesung im November 1904 nicht mehr an einer Infektionskrankheit. Eine Cholelithiasis war klinisch nicht in die Erscheinung getreten.

Aus dem pathologischen Institut München.

Ueber Multiplizität von Tumoren.*)

Von Dr. S. Oberndorfer, Assistent des pathologischen Institutes.

M. H.! Das Thema, das den Gegenstand meiner Mitteilung bildet, führt uns mitten hinein in die ganze moderne Geschwulstlehre, die gerade die bei der Multiplizität von Geschwülsten in Betracht kommenden Faktoren unserem Verständnis näher gebracht hat. Und wenn ich mir heute erlaube, Ihnen einen Ueberblick über dieses begrenzte Gebiet der Geschwulstlehre zu geben, weiss ich wohl, dass damit unzählige Fragen mit berührt werden, von deren Lösung und Beantwortung wir noch weit entfernt sind.

Die multipel auftretenden Tumoren können wir von vorneherein in zwei grosse Klassen trennen. Die multiplen Tumoren gehören entweder verschiedenen Arten an, sind also histologisch völlig voneinander verschieden, oder sie sind untereinander histologisch identisch: ein Beispiel der ersten Art wäre das Nebeneinandervorkommen von einem Papillom der äusseren Haut, einem Chondrom des Fingers und vielleicht einem Myom des Uterus; ein Beispiel der zweiten Art: multiple Fettgeschwülste oder Knorpelgeschwülste bei einem Individuum.

Derartige Befunde, besonders solche der ersten Art sind überaus häufig anzutreffen; vielfach wird hierbei das Zusammentreffen mehrerer Geschwülste ein rein zufälliges sein, besonders bei der ersten Gruppe, bei der verschiedenartig gebaute Geschwülste in verschiedenen Geweben oder Organen vorkommen; der Zufall kann auch bei der zweiten Gruppe eine gewisse Rolle spielen, vielfach werden wir aber hier — bei den multiplen, histologisch identischen Tumoren — auf gleichartige und häufig auch synchrone ursächliche Momente aufmerksam werden. Ich erinnere hierbei nur z. B. an das plötzliche Auftreten von Warzen an beiden Händen, häufig in völlig symmetrischer Anordnung, an die ebenfalls oft symmetrischen Lipome, an die meist multipel zu gleicher Zeit auftretenden Myome, an die Polyposis intestinalis, bei der grosse Teile des Darmschlauches von zahlreichen polypösen Gebilden besetzt sind, an die oft in Mehrzahl vorhandenen Angiome der Leber, an die multiplen Myelome. Bei all diesen multiplen gleich gebauten Tumoren müssen wir wohl annehmen, dass gleichartige Vorbedingungen für sie vorhanden waren und nutritive oder nervöse Einflüsse dann die Geschwulstbildung auslösten.

Neben dieser Multiplizität von Tumoren, die auf gleichartigen ursächlichen Momenten in ihrer Entstehung basieren, kann auch manchmal ein Abhängigkeitsverhältnis in der Entwicklung des einen Tumors zu der des anderen gefunden werden; ich schliesse hiebei selbstverständlich von vornherein jene Multiplizität von Tumoren aus, die durch Dissemination von Geschwulstelementen einer primären Geschwulst und dadurch veranlasste Bildung sekundärer Tumoren in anderen Organen entstanden ist. Dieses Abhängigkeitsverhältnis zweier verschiedener Tumoren zueinander kann darin bestehen, dass die eine Geschwulst die für das Auftreten der zweiten wichtigen Vorbedingungen erfüllt, ihr gewissermassen das Terrain vorbereitet. Ein Beispiel illustriert dies vielleicht am besten: Oefters lassen sich auf dem Boden von Hautpapillomen kleine Angiome nachweisen; man kann sich hierbei leicht vorstellen, dass entweder das Angiom durch die reiche Blutzuführung in die von ihm okkupierte Partie eine Wucherung der Hautpapillen auslöst, andererseits aber ist auch die Möglichkeit gegeben, dass das Papillom primär durch die für sein Wachstum notwendige vermehrte Blutzufuhr eine tumorartige Wucherung des Gefässystems in der Form des Angiomes veranlasst hat.

Besonders zahlreiche Beispiele hiefür bieten uns die Kombinationen von gut- und bösartigen Geschwülsten, so das Nebeneinandervorkommen von intrakanalikulären Adenomen der Mamma mit Sarkomen oder Karzinomen in derselben Geschwulst, beide entweder voneinander noch getrennt oder die bösartige Form in die gutartige infiltrierend einwachsend; das Vorkommen von karzinomatösen Partien in sonst grösstenteils gutartigen polypösen Adenomen des Magendarmkanals, papilläre Karzinome auf oder in der Umgebung von Papillomen in Zystadenomen des Ovarium, oder Kombinationen verschiedenen bösartigen, durcheinanderwachsenden Geschwulstgewebes in ein und derselben Geschwulst, z. B. bei den Karzinosarkomen. Ein typisches Beispiel [1]) hierfür beobachtete ich einmal in einem riesigen Ovarialtumor, der mikroskopisch grösstenteils aus Rundzellen bestand, als Rundzellensarkom demnach aufzufassen war; an den Randpartien waren nun an verschiedenen Stellen zahlreiche miteinander in Verbindung stehende solide Züge von Epithelien nachweisbar, die allseitig von dem Sarkom umgeben waren, das so ihr Stroma bildete. Dass es sich hier tatsächlich um karzinomatöse Wucherungen im Sarkom handelte, bewiesen vor allem die Metastasen, von denen die einen sarkomatösen, die anderen karzinomatösen Bau hatten. Neben dem grossen Tumor fanden sich noch mehrere kleine Knoten von dem Bau der papillären Zystadenome der Ovarien. Man kann sich auch bei diesem Tumor gut vorstellen, dass das Auftreten des Sarkoms erst die Wucherung der epithelialen Elemente indiziert hat; wir werden auf den Modus dieser Beeinflussung bei der Erörterung der allgemeinen Ursachen der Geschwulstbildungen später noch genauer eingehen.

Wohl abzutrennen von diesen primär multiplen Tumoren, die gewissermassen selbständig in einer Art Symbiose miteinander leben — das Wort im weitesten Sinne gebraucht — sind jene Tumoren, bei denen eine Gewebsart durch Veränderung ihres Zellcharakters in eine andere übergeht, z. B. wenn in einem Chondrom zirkumskripte Partien verknöchern, oder in einem Lipom einige Abschnitte die Charaktere des Myxomgewebes annehmen; hierbei ist die eine Geschwulst direkt aus der anderen hervorgegangen, sei es durch progressive Vorgänge (Reifung in Nachahmung des natürlichen Entwicklungsmodus des betreffenden Gewebes —, Umwandlung des Knorpels in Knochen; oder durch degenerative Vorgänge (schleimige Entartung des Fettgewebes). Hier handelt es sich also um das Auftreten sekundärer Gewebsveränderungen und nicht um Vorkommen primär verschiedener Gewebsarten nebeneinander.

Zu den primär multiplen Tumoren dürfen wir aber auch jene Geschwülste rechnen, in denen wir in ein und derselben Geschwulst die heterologsten Elemente vereinigt finden, häufig sämtliche Elemente in geschwulstmässiger Formation. Ich denke hierbei an die Mischgeschwülste, in denen wir Derivate aller drei Keimblätter nebeneinander sehen können, die in regellosem oder regelmässigem Wachstum sich entweder durchflechten

*) Vorgetragen in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

[1]) P. Simoff: Un cas d'adenokystome papillifère de l'ovaire avec transformation sarcomateuse et carcinomateuse. Thèse. Genève 1901.

oder in verschiedene Nester geteilt nebeneinander, aber doch nicht ineinander übergreifend die verschiedensten Gewebe oder organähnliche Produkte bilden. Wir betreten damit das Gebiet der sogen. teratoiden Geschwülste, die jetzt wohl allgemein auf hochgradige Verwerfungen von Gewebselementen in frühester embryonaler Zeit zurückgeführt werden, oder vielleicht überzähligen befruchteten Keimzellen oder mit diesen ähnlichen Energien ausgestatteten anderen Zellen (Polkörperchen, Blastomeren, Geschlechtszellen) ihre Entstehung verdanken. Derartige Tumoren, die wir unter dem Begriff der Mischgeschwülste zusammenfassen, kommen häufiger vor in Parotis, Mamma und vor allem den Keimdrüsen; sie führen direkt über zu den sog. teratoiden und embryoiden Geschwülsten und den Doppelmissbildungen.

Auf diese letzteren Geschwülste, die eine grosse, für sich abgeschlossene Gruppe bilden, soll hier nicht näher eingegangen werden, weil dies zu weit führen würde. Für unsere heutige Erörterung entnehmen wir diesen Bildungen nur den Schluss, dass sie offenbar auf einer einheitlichen Ursache beruhen müssen, sie sicher nicht aus differenziertem postembryonalem Gewebe entstanden sein können, und dass die einzelnen in ihnen sich findenden Gewebsarten nicht in einem Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen können in der Art, dass die eine Gewebsart aus der anderen hervorgegangen wäre.

Gehen wir nun über zu den interessanteren multiplen primären Geschwulstbildungen bei den sogen. bösartigen Tumoren.

Wenn wir von einer primären Multiplizität maligner Tumoren sprechen, so müssen wir sicher sein, alle jene Momente ausschliessen zu können, die die multiplen Bildungen als Metastasen, Tochtergeschwülste eines primären Tumors erscheinen lassen können. Dies ist leicht, wenn die verschiedenen Geschwülste Derivate ganz verschiedener Zellen darstellen, die eine Geschwulst ein Sarkom, die andere ein Karzinom ist, wenn, wie wir es letzthin beobachteten, im gleichen Körper ein Psammom der Hirnhaut neben einem Magenkarzinom vorkommt; weitere Beispiele: ein Fibrosarkom des Ovarium neben Karzinom des Rektum, ein Grawitzscher Tumor der Niere neben Rektumkarzinom zu beobachten ist. Die Unterscheidung kann oft schwer sein, wenn die Tumoren dem gleichen Gewebe entstammen, wenn der primäre Tumor klein ist und versteckten Sitz hat. (Ein Beispiel hierfür: Ich beobachtete einmal bei einem Kind, das schon bei der Geburt überaus zahlreiche Pigmentmäler aufwies, bei der Autopsie zahlreiche Melanosarkomknoten im Gehirn, ohne dass es mir trotz genauester Durchsuchung des ganzen Körpers gelungen wäre, die primäre Geschwulst, die dagewesen sein muss, zu finden; der Fall ist nur so zu erklären, dass in einem der Pigmentmäler sich ein Melanosarkom entwickelte, das sich aber von den übrigen Mälern nicht unterschied.[2])

Derselbe Irrtum, dass wir multiple sekundäre Tumoren für primäre halten, kann unterlaufen, wenn multiple Tumoren auftreten nach totaler Entfernung eines primären Tumors vor einer Reihe von Jahren; so z. B. doppelseitige, scheinbar primäre Ovarialkarzinome nach einem vor Jahren operativ entfernten Magen- oder Mammakarzinom; wissen wir doch, dass Geschwulstzellen jahrelang latent liegen bleiben können, bis sie durch irgend einen äusseren Anlass (Entzündung, Trauma, Abnahme der Widerstandskraft des Körpers usw.) zu proliferieren beginnen. Primäre Multiplizität könnte auch irriger Weise angenommen werden, wenn der wirklich primäre Tumor spontan abgestossen wird. Dies illustriert vielleicht am besten ein Fall Schmorls, bei dem sich zahlreiche Metastasen vom Bau des Chorionepithelioms fanden, ohne bei der Sektion nachweisbaren primären Herd; offenbar ist hierbei der primäre Tumor, der an der Plazenta sass, mit dieser bei der Geburt in toto abgestossen worden.

Eine primäre Multiplizität kann auch vorgetäuscht werden durch eine einheitliche Geschwulst, die per continuitatem auf die Umgebung übergreift in Form ganz dünner, mit freiem Auge kaum sichtbarer Stränge, die dann knotenförmig stellenweise anschwellen, oder dadurch, dass die vom Muttertumor in die Umgebung ziehenden Stränge vielfach gewunden in verschiedenen Ebenen des Organs durchziehen und so auf der Schnittfläche für primär multiple, von einander unabhängige Tumoren gehalten werden können.

[2]) Eduard Frank: Naevi pigmentosi disseminati. Inaug.-Diss., München 1903.

Im allgemeinen ist aber doch die Möglichkeit einer Täuschung in dieser Weise recht gering; oft deckt uns auch der histologische Aufbau dieser scheinbar primären Tumoren das Irrige unseres Urteils auf. So werden uns Krebsknoten in der Wirbelsäule andeuten, dass im Wirbel nicht der erste Entstehungpunkt des Karzinoms liegen kann, da Epithel normal im Wirbel nicht vorkommt; Riesenzellsarkome in der Leber werden nach ihrem charakteristischen Aufbau vermuten lassen, dass der primäre, vielleicht übersehene Tumor im Knochenmark seinen Sitz gehabt haben muss, die Chorionepitheliommetastasen im Falle Schmorls wiesen mit Sicherheit auf fötales Gewebe, also Plazenta, als Ausgangspunkt der Geschwulstbildung hin; verhornende Plattenepithelkarzinome der Leber lassen den Schluss auf die Haut als Ausgangspunkt der Neubildung, Schleimkrebse der Milz auf den Darm als primären Geschwulstsitz zu.

Immerhin ist die Spezifität nicht immer absolut konstant, und sie lässt uns selbstverständlich im Stich, wenn es sich um Metastasen in ein Organ handelt, das aus denselben Zellen besteht, aus denen der primäre Tumor hervorgegangen ist.

Gehen wir nun zuerst zur primären Multiplizität der Karzinome über.

Billroth kleidete die Bedingungen, die erfüllt sein sollen, wenn man von einer primären Multiplizität des Karzinoms reden will, in folgende 3 Sätze, die von den meisten späteren Autoren kritiklos übernommen wurden.

Billroth verlangt, dass

I. die verschiedenen Tumoren verschiedene Struktur haben müssen,

II. dieselben histogenetisch vom Mutterboden abzuleiten sind,

III. jeder seine eigenen Metastasen machen muss.

Gehen wir auf diese Sätze näher ein, können wir sehen, dass die Forderungen B.s einerseits zu streng sind, da sie fast nie alle erfüllt werden können, andrerseits uns aber auch die Erfüllung der Bedingungen nicht immer die primäre Multiplizität der Tumoren garantiert.

ad I. Die verschiedene Struktur der Tumoren kann auch bedingt sein durch Veränderung oder das Vortreten bisher latenter Eigenschaften im metastasierten Epithel:

Schleimkarzinome des Darmes können zu Metastasen führen von skirrhösem Bau; findet sich eine derartige Metastase in der Mamma, kann sie leicht für einen primären zweiten Krebs angesehen werden, da die Struktur dieses sekundären Knotens — schmale Zellzüge in faserreichem Stroma mit oder ohne Andeutung von Drüsenbildung — keine Aehnlichkeit mehr mit dem des primären Tumors besitzt.

Dagegen ist bei diesem Punkte das Vorkommen primärer multipler Karzinome mit gleichem Bau im gleichen Organ oder Organsystem nicht berücksichtigt.

Gestatten Sie mir, Ihnen hiefür einige illustrierende Fälle anzuführen:

Ich beobachtete zweimal im Dünndarm multiple — das eine Mal 3, das andere Mal 4 — ungefähr kleinerbsengrosse Tumoren[3]), die voneinander ziemlich weit entfernt waren, das zwischen 2 Tumoren liegende Darmstück hatte eine Länge von 10 bis 20 cm. Mikroskopisch waren sämtliche Knötchen nach dem Typus des Carcinoma simplex gebaut, irgend welche Veränderungen an den Lymphgefässen des dazwischen liegenden Darmstückes, die auf eine karzinomatöse Infiltration der Lymphbahnen hätten schliessen lassen, fehlten; kontinuierliches Uebergehen der einen Geschwulst in die andere war demnach auszuschliessen; dass sämtliche Knötchen Metastasen waren, konnte man ebenfalls nicht denken, da sich keinerlei Anhaltspunkte hierfür bei der Autopsie ergaben, multiple Metastasen ausschliesslich im Darm fast nie vorkommen; dass die eine Geschwulst vielleicht als Muttertumor zur sekundären Entstehung der anderen Knoten führte, dagegen sprach die völlig gleiche Grösse sämtlicher Tumoren, ihr gleichartiger Sitz (in Submukosa und Mukosa) und dann vor allem als wichtigstes Moment, dass sämtliche Knötchen regelmässig gegenüber der Ansatzstelle des Mesenteriums sich befanden; eine derartige Regelmässigkeit kann bei Metastasen unmöglich vorkommen

[3]) Oberndorfer: Multiple primäre beginnende Karzinome des Darmes. Zieglers Beiträge, 29. Bd., 1901, p. 519.

In diesem Falle waren also sicher primäre multiple Karzinome vorhanden, obwohl sämtliche Tumoren, ganz im Gegensatz zur I. Billrothschen Forderung gleiche Struktur besassen.

Aehnliche Verhältnisse bietet ein von Chilesotti[4]) beschriebener Fall, den ich ebenfalls beobachtete: Es handelt sich hierbei um 3 unter der Haut gelegene, ohne Beziehung zur äusseren Haut stehende verkalkende Plattenepithelkarzinome, von denen 2 in der Lumbalregion, eines in der Nackengegend sassen; sämtliche Karzinome hatten denselben Bau, in anderen Organen fehlten Metastasen völlig, ein primärer Tumor an anderer Stelle war nicht zu finden. Auch hier konnte nur eine primäre Multiplizität, bedingt durch besondere Ursachen, angenommen werden, obwohl auch hier die Geschwülste histologisch identisch waren.

Die II. Billrothsche Forderung verlangt, dass die multiplen primären Tumoren immer histogenetisch von ihrem Mutterboden abgeleitet werden können. Diese Forderung lässt sich bei vielen Tumoren, mögen sie multipel auftreten oder nicht, kaum erfüllen, da das wuchernde Epithel vielfach schon im Beginn der Wucherung eben die spezifischen Eigenschaften der Mutterzellen nicht mehr erkennen lässt; ein Karzinom, das von einem Drüsenläppchen der Mamma seinen Ausgang nahm, zeigt häufig sofort den Bau des Skirrhus, ein Adenokarzinom des Magens kann rasch medullären Charakter annehmen; dazu kommt, dass wenn wir die Tumoren zu Gesicht bekommen, sie meist schon eine längere Entwicklung hinter sich haben, die ersten und ältesten Partien oft, sei es durch regressive oder progressive Vorgänge, schon so verändert sind, dass sie uns den ursprünglichen Bau kaum oder überhaupt nicht mehr erkennen lassen; würde es sich immer um beginnende Karzinome handeln, wäre die Ableitung der Geschwülste von dieser oder jener Zellart wesentlich leichter; bis jetzt gehört aber vielfach das beginnende Karzinom zu den Dingen, von denen man wohl oft spricht, die man aber wirklich noch nicht gesehen hat; denn die kleinsten Knoten können histologisch schon das Bild einer enormen Nesterentwicklung bieten, andrerseits lassen sich oft die hochgradigsten Atypien des wuchernden Epithelgewebes beobachten, die uns im Zweifel lassen, ob es sich noch um eine gutartige oder schon bösartige Wucherung handelt: ich erinnere nur an die enormen Dehnungen und Vergrösserungen der interpapillären Epithelzüge am Rand älterer Ulcerationen, so des Ulcus varicosum cruris, wo Epithel sich noch in beträchtlicher Tiefe finden kann, ohne dass wir sicher sind, ob der Prozess progressiv fortschreitenden malignen Charakter hat. Zudem kann noch dieser II. Billrothschen Forderung in all den Fällen überhaupt nicht entsprochen werden, wo Karzinome mit dem Epithel des Organs, in dem sie auftreten, überhaupt keinen wahrnehmbaren Konnex haben: so in den multiplen Karzinomen im Fall Chilesottis.

Also auch diese II. Billrothsche Forderung kann von ausschlaggebender Bedeutung nicht sein, da ihre Erfüllung sehr oft unmöglich ist.

Zum dritten verlangt Billroth, dass jeder Tumor seine eigenen Metastasen macht; in vielen Fällen nun fehlt Metastasenbildung überhaupt vollkommen; andrerseits gibt die Metastase oft durch die Veränderung ihrer Zellform von dem des ursprünglichen Karzinoms so abweichende Bilder, die sich wieder den Formen ganz anderer Karzinomarten nähern, dass auch dieses Kriterium versagt; übrigens werden multiple primäre gleichgebaute Karzinome auch völlig gleiche Metastasen machen können.

Trotz aller dieser Einwände genügen manchmal multiple Tumoren allen den Forderungen Billroths; wir dürfen sie dann mit Sicherheit als multipel primär ansehen; für die Tumoren, die den Forderungen nicht entsprechen, müssen dann andere Beweise für ihre primäre Multiplizität erbracht werden.

Noch eines multiplen Auftretens von Karzinomen lassen Sie mich gedenken, das nach der grossenteils noch geltenden Ansicht nicht als primär multipel aufgefasst wird: ich meine die sogen. Kontakt- und Abklatschkarzinome. Hierunter werden Karzinome verstanden, die an den Geweben, die mit ihnen in Berührung standen, ebenfalls Krebswucherung auslösten (Karzinom der Oberlippe nach älterem Karzinom der Unterlippe) oder bei denen sich von einem Karzinom aus Zellen abstiessen, die, an eine andere Stelle gebracht — aber nicht auf dem Wege des Blut- oder Lymphstroms — dort zur Entwicklung eines sekundären Tumors führen, z. B. Karzinome des Oesophagus im Zusammenhang mit Magen- oder Darmkarzinomen. Dass Karzinome nun auf diesem Wege zu sekundären Geschwülsten führen, erscheint mir sehr unwahrscheinlich, und wenn dieser Weg vorkommt, so ist er sicher enorm selten, vor allem deswegen, weil die sich von einem Tumor abstossenden Zellen meist schon in Degeneration begriffene, in ihrer Vitalität herabgesetzte Zellen sind, die kaum noch besonderer Proliferation fähig sind. Geschieht doch die Abstossung nur bei ulcerierenden oder erweichenden Krebsen; andrerseits wird die intakte Schleimhautfläche schwerlich ein Anhaften auf ihre Oberfläche gelangender fremder Zellen gestatten; es müsste denn gerade sein, dass die abgestossenen Zellen, unter der Voraussetzung natürlich, dass sie proliferationsfähig sind, zufällig auf eine des schützenden Epithels beraubte Schleimhautfläche gelangen, wo sie dann auch allerdings die zu ihrer Proliferation nötigen günstigen Momente (Ernährung) finden könnten. Wesentlich einfacher ist es m. E. hiebei, mit Ribbert anzunehmen, dass dort, wo sich ein Karzinom befindet, häufig auch in dessen Umgebung die zu seiner Entstehung notwendigen prädisponierenden Momente, so z. B. Zellverlagerungen, gegeben sind; wissen wir doch durch die neueren Untersuchungen, dass Hautkarzinome z. B. gar nicht so selten plurizentrisch entstehen, also an mehreren Punkten zugleich Epithelproliferation auftreten kann.

Die Fälle von Karzinom des Magens als Folge von implantierten, durch den Oesophagus in ihn gelangten Epithelien eines Mund- oder Oesophaguskarzinoms usw. sind so selten und so wenig einwandfrei, dass wir auch hiebei viel eher an eine primäre Multiplizität als an sekundäre Verbreitung denken müssen.

Alle diese Anführungen gelten mit einigen Modifikationen auch für die anderen bösartigen Geschwülste, so die Sarkome und Endotheliome; allerdings liegt es hier in der Natur der Sache, dass die Unterscheidung primärer und sekundärer Knoten oft wesentlich schwerer als bei den Karzinomen ist, da diese Geschwülste einen mehr eintönigen Charakter im Gegensatz zu der enormen Variabilität der Karzinome haben, Sarkome übrigens auch überall auftreten können, wo Bindegewebe, Blut- oder Lymphgefässe sind, während doch das Karzinom nur von Oberflächen oder Drüsen ausgehen kann. Eine gewisse Variabilität der Zellformen kommt aber auch bei Sarkomen vor: So kann ein Spindelzellensarkom zu Metastasen vom Bau des Rundzellensarkoms führen; bei multiplen Lungenmetastasen eines myelogenen Riesenzellensarkoms waren die einen Herde sehr reich an Riesenzellen, während die anderen benachbarten fast gar keine aufwiesen. Immerhin aber sind doch die Typen hier konstanter, wohl deshalb, weil es sich beim Sarkom um mehr jugendliche, nicht zur völligen Ausreifung gelangende Zellen, im Gegensatz zum Karzinom, handelt. Diese Konstanz der Typen lässt uns bei den Sarkomen häufig mit Sicherheit auch in den sekundären Wucherungen den Ausgangspunkt bestimmen: Melanosarkommetastasen lassen immer auf einen Nävus oder die Chorioidea oder die äussere Haut als Ausgangspunkte schliessen, da die sie zusammensetzenden Chromatophoren nur von normal pigmentführendem Gewebe ausgehen können; Chondrosarkome werden nur vom Knorpelgewebe, gewisse Arten von Riesenzellensarkomen nur vom Knochenmark abgeleitet werden. Gelingt eine derartige Ableitung von einem Muttergewebe nicht, so wird uns oft die verschiedene Grösse, die stärkere Destruktion des einen Tumors, die auf ein höheres Alter desselben schliessen lässt, ein Urteil über die primäre Geschwulst gestatten. Fehlen alle diese Anhaltspunkte, so ist es oft unmöglich, besonders bei multiplen Tumoren in einem Organ eine primäre Multiplizität von einer sekundären, durch Metastasen erzeugten zu trennen; ich erinnere hiebei nur an die multiplen Endotheliomknoten, z. B. auf Pleura oder Peritoneum, oder an die multiplen Tumoren der Lymphdrüsen bei Lymphosarkom, um die grossen Schwierigkeiten der Auseinanderhaltung primärer und sekundärer Knoten zu erhellen.

Multiple primäre maligne Geschwülste werden im allgemeinen einen deletären Einfluss auf den Organismus ausüben, da die schädigenden Einflüsse hier an verschiedenen Stellen zu gleicher Zeit wirken; dennoch ist es auffallend, dass sich manchmal allerdings gerade bei multiplen primären Geschwülsten oft sehr wenig oder keine Metastasen finden, die multiplen Geschwülste oft, wenn auch histologisch ihre bösartige Struktur

[4]) Chilesotti: Les carcinomes calcifiés de la peau. Revue médicale de la Suisse romande 1904.

sicher festgestellt ist, auffallend lange Zeit klein bleiben und oft weniger destruierend auf die Umgebung einwirken (Fall Chilesottis, multiple Darmkarzinome usw.); es ist demnach nicht ganz ausgeschlossen, dass die bösartigen Tumoren sich gegenseitig in der Weise beeinflussen, dass sie ihre Wachstumsbedingungen gegenseitig beeinträchtigen, doch möchte ich diese Hypothese nur mit allem Vorbehalt äussern, es kann auch reine Zufallssache sein, dass ich gerade vielfach gutartige Formen multipel angetroffen habe.

Welches sind nun die ursächlichen Momente, die eine primäre Multiplizität von Tumoren, seien es gut- oder bösartige, bedingen?

Um diese Frage zu erörtern, wird es notwendig sein, auf die heute geltenden Anschauungen über die Entstehung der Tumoren überhaupt etwas einzugehen; zwei verschiedene Theorien kommen hier in Betracht: die eine nimmt an, dass durch degenerative Zustände Zellen plötzlich oder allmählich eine derartige Veränderung ihrer physiologischen und biologischen Eigenschaften erleiden, dass sie infolge ihrer veränderten Eigenschaften nicht mehr den Gesetzen ihres Muttergewebes unterliegend zur schrankenlosen Wucherung führen können; hiebei müsste man sich die Geschwulstzellen als etwas ganz anderes vorstellen als die normalen Zellen, aus denen sie hervorgegangen sind; gleichzeitig nimmt diese Theorie an, dass diese Umwandlung der normalen Zellen in Geschwulstzellen auch bei dem weiteren Wachstum der Geschwulst durch Apposition neuer veränderter Zellen eine grosse Rolle spielt.

Diese Theorie stösst vor allem auf die Schwierigkeit, dass trotz der hienach so hochgradigen Veränderung der Zellen diese doch noch oft voll und ganz den Typus des Muttergewebes wiederholen, in einzelnen Fällen sogar die funktionellen Eigenschaften der Mutterzellen beibehalten können. Gerade diese Persistenz der Eigenschaften spricht m. E. gegen eine totale Umbildung der inneren Organisation der Geschwulstzellen; daneben noch der Umstand, dass degenerierende Zellen unmöglich eine derartige Proliferationsenergie besitzen können, die nicht einmal den normalen Zellen zukommt. Alle diese Einwände sind m. E. doch recht gewichtig und ich halte es demnach für nicht erlaubt, von einer geschwulstmässigen Degeneration zu sprechen.

Die zweite Theorie, die Cohnheim aufgestellt und Ribbert erweitert hat, sieht von der Degeneration von Zellen ab; sie nimmt an, dass die die Geschwulst zusammensetzenden Zellen dieselben Eigenschaften haben wie die Zellen, aus denen sie hervorgegangen sind, ihr eigenartiges Wachstum nur durch die besonderen Lagerungsverhältnisse dieser Zellen bedingt sind. Und diese sollen dadurch gegeben sein, dass durch irgendwelche Prozesse Zellen aus ihrem normalen Zusammenhang gerissen und isoliert werden; diese isolierten Zellen, die nicht mehr unter den normalerweise auf sie einwirkenden regulierenden und nutritiven Einflüssen ihrer gewohnten Umgebung stehen, können durch Veränderung oder Fortfall dieser Einflüsse schrankenlos weiterwachsen, da wir ja die Proliferationsenergie als eine allen Zellen immanente Grundeigenschaft anerkennen müssen.

Eine wesentliche Unterstützung dieser zweiten Theorie liegt darin, dass wir bei weitaus den meisten Geschwülsten mit Sicherheit annehmen dürfen, dass sie unizentrisch entstanden sind, ihre Anfänge also in einer einzigen Zelle oder kleinen Zellgruppe liegen, also eine Degeneration en bloc gesunden Gewebes in Tumorgewebe oder eine fortdauernde Metamorphosierung gesunder Zellen in Tumorzellen unmöglich hiemit vereinbar sein kann.

Beweisgründe für diese Theorie liefern uns des weiteren vor allem die histologisch identischen multiplen primären Geschwülste; viele dieser sind kongenital, bereits beim Neugeborenen zu beobachten; ein klassisches Beispiel hiefür liefern uns die multiplen Chondrome des Skeletts: in einem Röhrenknochen, der von multiplen Chondromen in Epi- und Diaphyse durchsetzt ist, sehen wir die Knorpelgeschwülste häufig mitten in die Knochensubstanz hineingelagert; wir wissen, dass ursprünglich die Knochen aus hyalinem Knorpel bestanden haben und nichts liegt näher, als anzunehmen, dass von dem ehemaligen Knorpel bei der Ossifikation Reste zurückgeblieben sind, die dann später in starke Wucherung übergingen. Dass auch bei der gewöhnlichen Ossifikation derartige Knorpelinseln in normales Knochengewebe eingehüllt noch einige Zeit persistieren können, ist eine Erfahrung, die wir in jedem Falle von Rhachitis bestätigt finden. Aehnlich ist m. E. auch der vorhin erwähnte Fall Chilesottis zu erklären. Sämtliche 3 Karzinome standen, wie berichtet, ohne Zusammenhang mit der äusseren Haut; es ist also nur anzunehmen, dass diese Geschwülste durch Verlagerung von Epithelgewebe in die Tiefe entstanden sind, vielleicht ebenfalls zu embryonaler Zeit. — Eine embryonale Verlagerung nehme ich auch als ursächliches Moment für die Fälle multipler identischer Darmkarzinome an, die ich oben anführte. Wie bekannt, können sich im Darm an verschiedenen Stellen, oft weit vom Pankreas entfernt, manchmal mehrfache Nebenpankreasanlagen finden, die meist direkt gegenüber dem Mesenterialansatz liegen; wäre es nun nicht sehr leicht denkbar, dass diese multiplen Karzinome aus ähnlichen Anlagen, die wir uns vom Darmepithel abgeleitet denken müssen, entstanden sind, zudem da sie ebenfalls den für die Pankreasanlagen charakteristischen Sitz haben. Hiefür spricht auch noch der Bau der Geschwülste, der von dem der gewöhnlichen Darmkarzinome erheblich abwich und sich mehr dem des Drüsenkarzinoms näherte.

Durch Absprengungen bezw. vielleicht postembryonale Isolierungen entstanden möchte ich vor allem jene multiplen primären Geschwülste halten, bei denen wir in gutartigen Tumoren bösartige Neubildungen auftreten sehen: Karzinome, die auf dem Boden eines Papilloms oder Adenoms entstehen, oder unser Beispiel von Sarkokarzinom; der Vorgang wäre hierbei in der Weise zu denken, dass das wuchernde Sarkom Epithelzellen des ursprünglichen papillären Kystoms absprengte, die dann isoliert weiter wucherten. Allerdings können auch beide Tumoren unabhängig voneinander entstanden sein, das Karzinom vielleicht durch Wucherung schon im papillären Kystom isolierter Epithelien. Kommen also mehrere Geschwulstarten in einem Tumor vor, so sind sie entweder unabhängig voneinander durch in ihrem Muttergewebe selbst bedingte Verwerfungen entstanden — embryonal oder postembryonal —, oder die Entwicklung der einen Geschwulst bereitete das Terrain vor zur Entwicklung einer zweiten (Absprengung von Epithel durch ein in einer Drüse auftretendes Sarkom); auch Zellen derselben Art können durch zwischen sie gelagerte selbständig gewordene tumorartig gewucherte Zellen von neuem isoliert werden und auch so kann der Keim einer neuen Geschwulst entstehen (Abtrennung von Bindegewebszellen durch ein Fibrom, die abgetrennten Zellen sich später zum Sarkomgewebe entwickelnd). So liesse sich das Auftreten von Sarkomen neben Fibroadenomen in derselben Mammageschwulst, oder von Karzinomen neben Fibroadenomen der Brust erklären. Die so abgesprengten Epithelzellen würden dann Anlass zur Bildung atypischer heterotoper Epithelwucherung im Fibroadenom geben.

Nicht berührt habe ich bis jetzt die auslösenden Momente, die die plötzliche enorme Wucherung bis dahin ruhender, wenn auch aus ihrem Verband gelöster Zellen veranlassen. Eine voll befriedigende Erklärung hiefür zu geben, ist schwer. Ribbert nimmt an, dass die ausgeschalteten Keime die zu ihrer Wucherung vor allem notwendigen Ernährungsbedingungen erhalten müssen, sich also der neuen Umgebung anpassen müssen, wollen sie nicht zu Grunde gehen. Von Wichtigkeit wird hier vor allem der Anschluss an die Gefässe sein; dass viele dieser isolierten Keime die günstigen Lebensbedingungen nicht finden, sehen wir z. B. bei experimenteller Transplantation fötalen Gewebes in die betreffenden Organe, sehen wir vor allem bei den aus Karzinomen metastasierten Epithelien, die vielfach im invadierten Organ zu Grunde gehen; es mögen hier wohl auch autolytische und histolytische Momente in Betracht kommen, die paralysiert werden müssen, wenn die ausgeschalteten isolierten Keime proliferieren wollen.

Die besten Bedingungen werden solche Keime finden, wenn sie sich in embryonaler Zeit von ihren Schwesterzellen trennen; denn die embryonale Zelle findet offenbar leichter die zu ihrer Ernährung passenden Bedingungen als die reife (transplantiertes fötales Gewebe wächst eine Zeitlang in den Organen jugendlicher Tiere, um dann zu Grunde zu gehen; reifes Gewebe, transplantiert, geht gleich zu Grunde).

So sehen wir gerade embryonale Tumoren häufig sehr gross werden und rasch wachsen, embryonale Tumoren häufig multipel auftreten, da bei den komplizierten Faltungs- und Wachstumsprozessen der Organe des Embryo leichter Gelegenheit zur Ab-

lösung von Keimen aus ihrem Verband gegeben ist und diese Keime leichter Wurzel fassen können, so treffen wir doch gerade derartige embryonale Tumoren oft an den Stellen, wo erst später der Zusammenhang der Gewebe ein festerer wird, trennende Membranen sich lösen, Spalten sich schliessen. Es ist nicht unmöglich, dass alle Tumoren aus embryonal abgesprengten Keimen hervorgehen; hierfür spricht m. E. die hochgradige Entwicklungsfähigkeit vieler Tumoren, die direkt organbildende Formen und Organfunktionen annehmen können und so in ihrer Entwicklungsfähigkeit an die Entwicklungsfähigkeit der ersten embryonalen Zellen erinnern. Wir könnten dann alle Tumoren als Fehlbildungen auffassen und hätten dann einen kontinuierlichen Uebergang gefunden, der vom embryonalen Gewebe zur Geschwulst, der Mischgeschwulst, dem Teratom und schliesslich zur Doppelmissbildung führt. Die Entwicklungsmöglichkeit der Keime und damit der Formenreichtum der Geschwulst wäre um so grösser, je früher ausgeschaltet der Keim wäre, je früher er selbständiges Wachstum erlangte.

Mit derartigen Anschauungen ist eine Theorie, die die Geschwülste auf parasitäre Grundlagen zurückführen will, unvereinbar.

Und wenn es auch heute, wo wir jeden Tag von der Entdeckung eines neuen Geschwulsterregers lesen, unvorsichtig ist, sich so bestimmt gegen eine parasitäre Ursache der Geschwülste auszusprechen, so glaube ich doch, dass man gerade an dem Beispiel der multiplen Geschwülste sehen kann, dass Mikroben wohl kaum derartig komplizierte Bildungen, die nur mit der normalen Organ- oder Gewebsbildung vergleichbar sind, hervorrufen können.

Aus der medizinischen Klinik zu Basel (Direktor: Prof. W. His.)

Zum Nachweis der Spirochaete pallida im Blut Syphilitischer.

Von C. T. Noeggerath und R. Staehelin.

Im Auftrag von Herrn Prof. W. His haben wir in der Sitzung der Basler medizinischen Gesellschaft vom 6. Juli[1]) Präparate der Spirochaete pallida demonstriert. Schon damals konnten wir über den gelungenen Nachweis dieser Spirochaete im Blut eines unbehandelten sekundär luetischen Patienten berichten.

Bei dieser Untersuchung waren wir, im Hinblick auf die bekannten Erfahrungen bei bakteriologischen Blutuntersuchungen, von dem Gedanken ausgegangen, dass das Durchsuchen einzelner Blutstropfen wenig Aussicht auf Erfolg biete. Wir fingen daher, ähnlich wie es Stäubli[2]) zum Nachweis von Trichinenembryonen im Blut getan hatte, mindestens 1 ccm Blut (aus einer Vene oder aus dem Ohrläppchen gewonnen) in der zehnfachen Menge $^1/_3$ prozentiger Essigsäure auf. Das so gelöste Blut wurde zentrifugiert und die aus den verschiedenen Schichten des Zentrifugierten gewonnenen Ausstrichpräparate, den Angaben von Schaudinn und Hoffmann folgend, nach Giemsa gefärbt. Vorversuche hatten ergeben, dass diese Färbung durch die Vorbehandlung mit Essigsäure nicht wesentlich beeinträchtigt wird, falls man nur die Präparate mehrere Stunden in der frisch bereiteten Farblösung liegen lässt.

Auf diese Weise fanden wir, und zwar nur im Bodensatz des Zentrifugierten, die Spirochaeten. Sie waren in jedem Präparat zu ungefähr 1—3 Exemplaren in je etwa 30 Gesichtsfeldern zu finden. Denselben Erfolg hatten wir in den beiden weiteren Fällen von unbehandelter sekundärer Syphilis, die uns zur Verfügung standen. Zur Kontrolle untersuchten wir das Blut von sechs sicher nicht luetischen Patienten. Darunter befanden sich Fälle von progressiver Lungenphthise, verjauchtem Karzinom der Tonsille, generellem nässendem Ekzem, ausgebreitetem jauchigem Dekubitus, also solche Krankheiten, bei denen das Eindringen irgend welcher Keime in das Blut wohl möglich war. Tatsächlich fanden wir auch in einem Präparat des Phthisikerblutes Streptokokken. Dagegen konnten wir in keinem dieser Fälle, trotzdem wir jedes Präparat mindestens eine Stunde lang genau durchmusterten, Spirochaeten nachweisen. Allerdings sind in diesen Präparaten, welche Leukozyten, Gerinnselmassen und gelegentlich den Schatten eines roten Blutkörperchens enthalten, hie und da Gebilde zu sehen, die mit der Spirochaete verwechselt werden könnten. Nur mit einer gewissen Übung und unter Zuhilfenahme starker Okulare (Zeiss, Comp. 12) gelingt die sichere Unterscheiduug, wobei übrigens eine Nernstlampe gute Dienste leistet.

Trotz der geringen Zahl unserer Untersuchungen scheint es uns angezeigt, ihr Resultat zu veröffentlichen, da der Nachweis der Spirochaeten im Blut eine gewisse Bedeutung für die aetiologische Wertung dieses Mikroorganismus besitzen dürfte. Einwandfreie Befunde von Spirochaeten im Blut bei akquirierter Lues liegen unseres Wissens noch nicht vor.

[1]) Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1905.
[2]) Kongress für innere Medizin, Wiesbaden 1905.

Aus dem Stadtkrankenhaus zu Offenbach a. M.

Die radikale Heilung der durch Prostatahypertrophie bedingten Harnverhaltung mittelst Prostatectomia suprapubica totalis.*)

Von Oberarzt Dr. Rebentisch.

Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie hat in den letzten Jahren das Interesse der Chirurgen in steigendem Masse in Anspruch genommen. Durch die in grösserer Zahl vorgenommenen Operationen ist jetzt eine gewisse Klärung bezüglich der Methoden und der Indikationsstellung erzielt. Die Zahl der Operationsmethoden, die im Lauf der seit den ersten Versuchen einer operativen Behandlung der Prostatahypertrophie verflossenen Jahrzehnte vorgeschlagen und in Anwendung gebracht wurden, ist ausserordentlich gross. Wenn man absieht von den rein palliativen Eingriffen, wie dem Blasenstich oder der Kapillarpunktion, der Sectio alta mit oder ohne angeschlossene Zystostomie, der Urethrotomia externa, die in bestimmten Fällen als Notoperationen indiziert sind, so kommen Operationsverfahren in Betracht, welche eine Verkleinerung der pathologisch vergrösserten Drüse bezw. die Forträumung des durch sie bedingten Hindernisses für den Urinabfluss auf direktem oder indirektem Weg anstreben. Letzteres ist das Ziel der sog. sexuellen Operationen, die früher allgemein Anwendung fanden. Durch klinische Beobachtungen und durch das Tierexperiment ist sichergestellt, dass doppelseitige Kastration zur Atrophie der Prostata führt. Der an sich nicht schwere Eingriff hat jedoch bei betagten Männern eine auffallend hohe Mortalität, häufig psychische Störungen und einen eigenartig rapiden Kräfteverfall zur Folge gehabt. Die Methode ist darum heute verlassen, und man hat versucht, sie durch Operationen am Samenstrang zu ersetzen. Von den verschiedensten hier vorgeschlagenen Verfahren sind wohl nur die Unterbindung, die Durchschneidung und die Resektion der Vasa deferentia und der sie begleitenden Nerven (die Vasektomie) häufig ausgeführt und auch vielleicht heute noch in dem einen oder anderen Fall, wenn es sich um kongestive Zustände der Prostata handelt, in Erwägung zu ziehen. Durch die Operation ist nur eine verhältnismässig geringe Zahl von guten Erfolgen erzielt worden. Das Tierexperiment zeigt, dass selbst nach ziemlich ausgiebiger Resektion die Wegsamkeit des Ductus deferens sich wieder herstellen kann. Damit stimmt die Erfahrung überein, und man kann kaum mit einiger Sicherheit auf die Rückbildung der Prostatageschwulst rechnen.

Zu den indirekten Operationsverfahren wäre ferner die Methode von Bier zu rechnen, der durch Unterbindung der zuführenden Gefässe eine Verkleinerung des Prostatatumors zu erreichen hoffte und mit Rücksicht auf die Verschiedenheit des Verlaufs der kleinen Arterien wiederholt die beiderseitige Ligatur der Arteria iliaca interna ausführte. Der Schwere des Eingriffs entsprach eine hohe Mortalität, der Erfolg war unsicher. Schliesslich machte Delagenière den Vorschlag, die vergrösserte Prostata nach dem Damm hin zu verlagern (Prostatopexie), um, ähnlich wie bei der operativen Kropfverlagerung, eine Beseitigung der Kompressionserscheinungen zu erzielen. Sein Verfahren hat wenig Anklang gefunden und dürfte kaum noch in Betracht kommen.

Die Operationsmethoden, welche auf direktem Weg die vergrösserte Prostata zu verkleinern suchen, lassen sich in 3 Hauptgruppen einteilen: in solche, welche durch die unverletzte oder am Perineum eröffnete Urethra den Weg zur Prostata suchen,

*) Nach einem im ärztlichen Kreisverein Offenbach gehaltenen Vortrag.

in solche, welche auf perinealem, und in solche, welche auf supra- oder infrapubischem Weg die Prostata in Angriff nehmen wollen.

Die moderne urethrale Methode ist diejenige von Bottini bezw. Bottini-Freudenberg, bei welcher galvanokaustische Einschnitte in die vergrösserte Drüse gemacht werden. Die Methode hat in der Hand einiger Operateure sehr beachtenswerte Resultate ergeben. Freudenberg betrachtet solche Patienten als geheilt, welche — bei normalem Urin — ihre Blase spontan und ohne Beschwerden bis auf höchstens 50 ccm Residualharn entleeren können. Bottinis Verfahren gilt nicht als technisch schwere Operation und ist für den Patienten mit verhältnismässig geringen Unbequemlichkeiten verknüpft. Man hat der Methode aber zum Vorwurf gemacht, dass man bei ihr völlig im Dunkeln arbeitet, und einzelne Chirurgen, wie z. B. Murphy, haben sie deshalb als ein unchirurgisches Verfahren gänzlich verwerfen wollen. Demgegenüber wird von Chirurgen, die Bottinis Operation häufig ausführen, betont, dass man sich durch eine sorgfältige Untersuchung der Blase, mit Sonde und Zystoskop, in vielen Fällen über die Grösse, Form und Art des Prostatatumors und die zur Beseitigung des Hindernisses für die Urinentleerung nötigen galvanokaustischen Einschnitte — ihrer Lage, Grösse und Zahl nach — ausreichend unterrichten kann. Das von Freudenberg wesentlich verbesserte Instrumentarium, die jetzt geübte sorgfältige Kontrolle des benutzten elektrischen Stromes durch ein geeignetes Ampèremeter und die Beachtung der Regel, dass man nie bei leerer Blase operieren soll, haben die Erfolge gebessert. Trotzdem sind einstweilen ungewollte Nebenverletzungen der Blase und des Mastdarms nicht ganz selten berichtet. Und nach der Operation hat der Mangel einer gesicherten Blasendrainage recht schwere Folgen bedingt.

Eine verhältnismässig grosse Zahl von Kranken ist an Sepsis zu Grunde gegangen. Fieber wurde von Burckhardt in über 30 Proz. seiner Fälle beobachtet; Nachblutungen gehörten nicht zu den Seltenheiten; auch Orchitis, Epididymitis, Harninfiltration kamen vor. Bottinis Verfahren ist demnach durchaus nicht harmlos oder gar ungefährlich; zudem sichert es nicht vor Rezidiven; auch eignen sich nicht alle Fälle von Prostatahypertrophie für die Methode. Sie ist nicht am Platz, wenn die vorgängige Zystoskopie der Blase unausführbar (enge Harnröhre), wenn die Blase besonders klein und der Mittellappen der Drüse bei gleichzeitiger Vergrösserung der Seitenlappen nicht mit dem Instrument zu erreichen ist. Eine Rückbildung des Prostatatumors, welcher höchst selten eine einfache Hypertrophie, sondern meist eine pathologische Veränderung der Drüse darstellt, kann nach Bottinis Operation ebensowenig erwartet werden, wie nach der auf anderem Wege ausgeführten Spaltung der Prostata (Prostatotomia urethralis, perinealis oder suprapubica). Deshalb erscheint die partielle oder totale Entfernung des Tumors rationell und dies um so viel mehr, als die Blasenmuskulatur der meisten Prostatiker noch genügend kräftig ist, um eine annähernd normale Funktion der Harnblase nach der Operation zu ermöglichen.

Der grössten Beachtung und Wertschätzung erfreuen sich heute die perinealen Methoden. Die erste perineale Operation ist 1867 von Billroth ausgeführt. Später sind die Methoden besonders in Amerika weiter ausgebildet und geübt. Auf der letzten Naturforscherversammlung berichtete v. Mikulicz über 5 Fälle, die er nach der Art von Murphy und Mayo operiert hatte. Die einzelnen Chirurgen führen die Operation in sehr verschiedener Weise aus. Die einen eröffnen prinzipiell Urethra und Harnblase und suchen sich die vergrösserte Prostata mit hakenförmigen Instrumenten (Traktoren nach de Pezzer, Albarran, Young, Lydston u. a.) herabzuholen und stumpf auszuschälen. Andere suchen unter allen Umständen die Eröffnung der Urethra und Blase zu vermeiden, wie Rydygier, der die beiden Seitenlappen unter Schonung der Urethra reseziert, und Riedel, der den Prostatatumor herauslöffelt.

Die perinealen Methoden haben zweifellos den Vorzug, dass sie in denkbar vollkommenster Weise den Abfluss des Wundsekrets sichern. Sie sind technisch aber nicht immer einfach und oft recht blutig. Ungewollte Nebenverletzungen sind nach den Operationsberichten nicht selten. Wenn die Harnblase nicht eröffnet wird, ist es schwer, die vergrösserte Drüse herunterzuholen; wird sie eröffnet, so ist die Uebersicht doch öfters beschränkt und die Abtastung schwierig. Es ist deshalb wiederholt der Vorschlag gemacht und ausgeführt, nach Freilegung der Prostata auf perinealem Weg durch einen suprapubischen Schnitt ohne Eröffnung der Blase einem Finger Eingang zu bimanuellem Vorgehen zu verschaffen. Auch damit wird der perineale Weg für manche Fälle nicht genügen.

Die suprapubische Prostatektomie endlich ist zuerst von Amussat 1827 ausgeführt. Er entfernte lediglich den vergrösserten Mittellappen. In den 80er Jahren haben Dittel, Trendelenburg, Belfield, Benno Schmidt und McGill suprapubische Operationen gemacht. McGill hat sich besondere Verdienste um die Ausbildung der Methode erworben. Sie wollte sich aber trotzdem nicht einbürgern, bis ihr in dem Londoner Chirurgen Freyer, der sie wesentlich modifizierte, ein begeisterter Lobredner erstand. Freyer betrachtet die Prostatectomia suprapubica als Normalverfahren, wählt aber die zur Operation geeigneten Fälle sorgfältigst aus. Im Jahre 1901 veröffentlichte er seine ersten 4 Fälle, heute umfasst seine Operationsstatistik bereits 110 Fälle. mit sehr befriedigenden Resultaten. Freyers Methode hat in England grossen Anklang gefunden; in Amerika ist sie weniger, in Frankreich kaum, in Deutschland — aus dem Fehlen von Veröffentlichungen zu schliessen — bisher, wenn überhaupt, wohl nur wenig geübt. Letzteres kann nicht überraschen im Hinblick auf die vielen ungünstigen Resultate der früheren suprapubischen Operationen und mit Rücksicht darauf, dass durch die ersten Publikationen Freyers gewisse theoretische Bedenken gegen sein Vorgehen nicht beseitigt wurden. Seine Vorschläge verdienen aber alle Beachtung. Ich habe im letzten Halbjahr 2 Fälle von Prostatahypertrophie operiert, in denen der suprapubische Weg durch Nebenumstände geboten schien. Freyers Methode hat sich in diesen Fällen durchaus bewährt, so dass ich sie seitdem in 2 weiteren Fällen angewendet habe. Sämtliche 4 Patienten, deren Krankengeschichten hier auszugsweise folgen mögen, sind genesen.

Fall 1. 71 jähriger Mann. Seit 32 Jahren Urinbeschwerden, öfters Harnverhaltung; Zystitis. Grosser, mässig fester Prostatatumor. Am 31. III. 04 Katheterismus unausführbar: Cystotomia suprapubica zwecks Blasendrainage. Ende Juni 1904 Verschlimmerung der Zystitis, Fieber, rapider Kräfteverfall; deshalb am 1. VII. 1904 Prostatectomia suprapubica totalis. Gewicht des aus zwei grossen Seitenlappen bestehenden Tumors 250 g. Gute Wundheilung, völlige Erholung. Urin nach 4 Wochen spontan, ohne alle Beschwerden auf natürlichem Weg entleert. Später in der Narbe Harnfistel, die durch Operation beseitigt wiederkehrt. Nachuntersuchung im Januar 1905: Urin ohne alle Beschwerden auf natürlichem Weg, auch im Liegen, entleert. Urindrang alle 2—3 Stunden, nachts im ganzen häufiger als am Tage (Abendschoppen!). Keinerlei Belästigung durch die noch vorhandene kleine suprapubische Harnfistel, aus der nur hier und da ein Tropfen Urin austritt, so dass ein kleiner Schutzverband aus Krüll tagelang liegen bleiben kann. Residualharn höchstens 20 g.

Fall 2. 73 jähriger Mann. Seit einigen Jahren Urinbeschwerden infolge von Prostatahypertrophie. Am 24. V. 04 versuchte der Kranke, seine Frau und ein Heilgehilfe den Katheterismus vergeblich mit einem Metallinstrument und verursachten dabei ausgedehnte Verletzungen der Harnröhre und starke Blutungen. Da auch nach Urethrotomia externa der Katheterismus nicht gelang: Cystotomia suprapubica und Catheterismus posterior. Katheterbehandlung. Nach Heilung der Urethrotomie- und Zystotomiewunde Katheterismus infolge Vergrösserung des Prostatatumors von neuem sehr erschwert. 8. IX. 04 Prostatectomia suprapubica totalis. Gewicht des aus zwei grossen Seiten- und einem Mittellappen bestehenden Tumors 171 g. Am 20. IX. 04 Urin spontan auf natürlichem Weg und ohne Beschwerden entleert, volle Kontinenz. Bei der Entlassung des Patienten war die Wunde geheilt, der Urin wurde in normaler Weise mit etwa 3 stündigen Pausen entleert; einige Tropfen Residualharn; Urin noch leicht getrübt.

(Figur siehe nächste Seite.)

Fall 3. 59 jähriger Mann. Seit Herbst 1903 Urinbeschwerden; Zystitis; Residualharn bis 400 ccm. 7 Monate lang Dauerkatheter, nach dessen versuchsweiser Entfernung stets binnen wenigen Stunden lebhafte nervöse Beschwerden, wie Kopfweh, Uebelkeit, Erbrechen, Unruhe, Schweissausbruch auftreten. Hypertrophie des mittleren Prostatalappens, Blasenboden auffallend derb, Verdacht auf maligne Neubildung. Am 5. XI. 04 Prostatectomia suprapubica. Beim Ausschälen des vergrösserten Mittellappens folgt die ganze Prostata. Am 24. XI. 04 Katheter entfernt. Urin spontan im Strahl entleert, völlige Kon-

tinenz. Ergebnis der Nachuntersuchung: völlig normale Blasenfunktion, kein Residualharn.

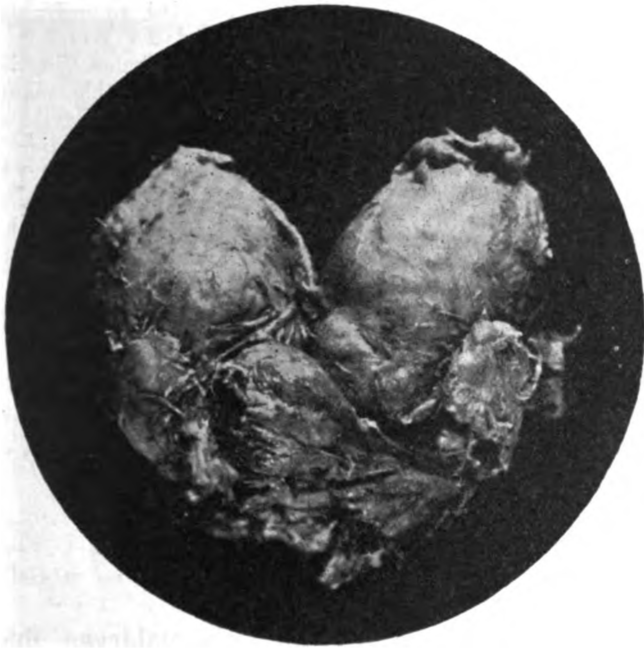


Fig. 1.

Prostatatumor eines 73 jährigen Mannes, durch Prostatectomia suprapubica totalis entfernt. Gewicht 171 g. (Abbildung in annähernd normaler Grösse auf die Hälfte verkleinert.)
(Fall 2, Operation 8. IX. 04, geheilt.)

Fall 4. 57 jähriger Mann, der im Mannesalter vielfach krank war (Lungenentzündung, Scharlach, Bronchialkatarrh und Nierenentzündung). Seit 3 Jahren Urinbeschwerden infolge von Prostatahypertrophie; einmal katheterisiert, Zystitis. Am 21. XI. 04 wiederum Harnverhaltung. Der Katheterismus gelingt nicht und verursacht starke Blutungen. Im Krankenhaus wird ein Dauerkatheter eingelegt, den der Patient in den nächsten Tagen wiederholt herauspresst. Katheter schlecht vertragen und, bei starker Urethritis, recht schwer einzuführen. Grosse Unruhe, Fieber, schlechter Schlaf, kein Appetit. Am 28. XI. 04 Prostatectomia suprapubica totalis. Gewicht des aus 2 Seitenlappen bestehenden kleinapfelgrossen Tumors 48 g. Beim Erwachen aus der Narkose grosse Unruhe, danach Blutungen aus der Urethra. In den nächsten Tagen starke eitrige Urethritis. Am 3. XII. 04 Orchitis sinistra mit hohem Fieber. Rasche Besserung. Am 19. XII. 04 Katheter endgültig entfernt. 22. XII. 04 Aufstehen. Urin spontan, ohne Beschwerden, im Strahl entleert; völlige Kontinenz. Bei der Nachuntersuchung im Januar 1905: Urinentleerung alle 3—5 Stunden, ohne Beschwerden. Residualharn höchstens 5—8 ccm.



Fig. 2.

Prostatatumor eines 57 jährigen Mannes, durch Prostatectomia suprapubica totalis entfernt. Gewicht 48 g. (Abbildung in annähernd normaler Grösse auf die Hälfte verkleinert.)
(Fall 4, Operation 28. XI. 04, geheilt.)

Nach meinen Erfahrungen ist bei der Operation selbst folgendes Vorgehen, das die Freyerschen Vorschläge zur Grundlage hat, empfehlenswert: Die sorgfältig gespülte Harnblase wird mit Flüssigkeit oder Luft angefüllt, falls dies nicht durch Unausführbarkeit des Katheterismus unmöglich gemacht ist. Der eingeführte Nélatonkatheter bleibt, wenn möglich, liegen. Beckenhochlagerung bei mässig gespreizten Beinen. Hautquerschnitt in der Unterbauchfalte, Längsschnitt zwischen den Rekti. Eröffnung der Harnblase, Einlegen von Haltefäden in die Ränder der Blasenwunde. Genaue Besichtigung und Austastung des Blaseninnern, eventuell unter Einlegen breiter Spekula. Einführen von 1—2 Fingern der linken Hand in den Mastdarm (Gummihandschuh!) zum Hervordrängen des Tumors. Nunmehr wird die Blasenschleimhaut über dem Tumor mittels eines stumpfen Instrumentes (Myrthenblattsonde, Hohlsonde, Kropfsonde, Fingernagel) durchtrennt, stumpf losgelöst und der Tumor ausgeschält. In der Regel kommt jeder Seitenlappen allein, ein etwa vorhandener Mittellappen mit einem Seitenlappen zusammen zum Vorschein. Zur Erleichterung des Ausschälens und zum Herausziehen der Tumoren leistet oft eine gefensterte Zange, wie man sie zur Entwicklung von Adnexteilen verwendet, gute Dienste. Die Ausschälung ist nicht schwierig, wenn man in der richtigen Schicht zwischen der äusseren Kapsel und dem glatten Ueberzug der Prostata (capsule and sheath nach Freyer) vordringt. Nur am vorderen Ende beider Seitenlappen finden sich feste, derbe Stränge (Ligamentum puboprostaticum), die zuweilen mit der Schere durchtrennt werden müssen. Die grosse Wunde am Blasengrund wird von der losgelösten Schleimhaut völlig bedeckt, so dass kaum eine Spur von der Wunde wahrzunehmen ist. Nach vollständiger Blutstillung durch Spülungen mit heisser Kochsalzlösung wird ein möglichst starker Gummischlauch an das Blasenende des Nélatonkatheters angenäht und mittels des Katheters durch die suprapubische Wunde, die Blase und die Urethra hindurchgeführt. Der Gummischlauch wird dem Blasengrund entsprechend an 3 Stellen ausgiebig gelocht, vor der äusseren Urethralöffnung durch eine Sicherheitsnadel und einen kleinen Verband in richtiger Lage fixiert und in dem oberen Wundwinkel der Blasenwunde wasserdicht eingenäht, wie dies Poppert für Operationen an der Gallenblase und den Gallenwegen vorgeschlagen hat. Blasennaht mit Katgutknopfnähten. Verkleinerung der Wunde zwischen beiden Rekti durch Katgutnähte, der äusseren Wunde durch Seidennähte. Alle Wundtaschen werden für 2 Tage locker mit Jodoformgaze ausgefüllt und ein Glasdrain bis in die Nähe der Blasennaht eingeschoben. Der Urin wird durch den Harnröhrenteil des Gummischlauchs dauernd abgeleitet, der obere, aus der Operationswunde hervorragende Teil des Schlauches durch einen Stöpsel verschlossen.

Die Nachbehandlung erfordert grosse Sorgfalt. Vor allem ist eine genaue Ueberwachung der Katheterdurchgängigkeit bei Tag und Nacht erforderlich. Verstopft sich der Gummischlauch, so ist sofortige Durchspülung nötig. Sobald die Bildung von Blutgerinnseln aufhört, die Blutbeimengungen nachlassen und der Urin hell wird (3.—6. Tag), kann der gelockerte Gummischlauch durch einen starken Nélatonkatheter ersetzt werden. Dieser wird alle 5—8 Tage erneuert und bleibt erst dann fort, wenn bei den jetzt täglich 1—2 mal vorgenommenen Spülungen die Blase sich als schlussfähig erwiesen und die suprapubische Wunde sich mit guten frischen Granulationen bedeckt hat. Dies war meist Ende der 3. Woche der Fall. Sämtliche 4 Patienten haben von da ab spontan uriniert und volle Kontinenz gehabt. Die suprapubische Wunde war meist in der 5. Woche geheilt.

Freyer nimmt grundsätzlich von der Verwendung eines Dauerkatheters Abstand. Nach seinen Veröffentlichungen gestaltet sich der Heilungsverlauf dadurch nicht wesentlich anders. Meines Erachtens ist es aber für alte dekrepide Leute, um die es sich doch meist bei Prostataoperationen handelt, von Vorteil, wenn durch einen gutsitzenden Katheter die andauernde Durchnässung verhindert und die Zahl der Verbandwechsel möglichst eingeschränkt wird. Durch das wasserdichte Einnähen des Gummischlauches verschafft man dem Kranken die Vorteile der primären Blasennaht, sichert sich, was ich besonders schätze, vor dem Herausgleiten des Katheters und gewinnt die Möglichkeit, den an seiner Stelle verwendeten Schlauch bei Bedarf leicht und gründlich zu reinigen.

Ein unangenehmes Ereignis nach der Operation ist eine Nachblutung. Sie kann zu partieller Wiedereröffnung der Blasennaht und vorübergehendem Einlegen eines zweiten dicken Drainrohres in die Blase nötigen. Die in Fall 4 beobachtete Orchitis fällt nicht dem Operationsverfahren, sondern der bei diesem Kranken vor der Operation vorhandenen starken Urethritis zur Last.

Man hat der suprapubischen Methode zum Vorwurf gemacht, dass sie nicht in gleich idealer Weise wie die perinealen Verfahren den Abfluss der Wundsekrete sicherstellt, und deshalb

schlug Fuller eine nachträgliche Urethrotomie zwecks Drainage vor. Es scheint aber, dass bei sicherer Blutstillung, guter Lage des Gummischlauches und sorgsamer Ueberwachung desselben auch ohne Urethrotomie keine besondere Gefahr vorliegt. Bei sehr starken Leuten kann die Ausschälung der Prostata auf suprapubischem Weg schwierig sein; dasselbe ist der Fall bei starker Spannung der Bauchmuskeln infolge ungenügender Narkose. Technische Schwierigkeiten anderer Art können sich bei der sog. Schrumpfblase geltend machen. Vielfach wurde die Befürchtung ausgesprochen, dass bei der Ausschälung des Tumors schwere Verletzungen der Harnröhre zustande kommen könnten. Wenn es auch mehr wie wahrscheinlich ist, dass in den meisten Fällen Verletzungen der Harnröhre nicht ausbleiben, so scheinen doch nachteilige Folgen für die spätere Funktion zu den seltensten Ausnahmen zu gehören.

Gegenüber den erwähnten theoretischen Bedenken und praktischen Schwierigkeiten besitzt die suprapubische Methode auch unverkennbare Vorzüge. Vor allem bietet sie die Möglichkeit genauer Besichtigung des Blaseninnern und — bei gleichzeitiger Untersuchung vom Rektum aus — die Möglichkeit genauer bimanueller Abtastung des Tumors und des ganzen Blasenbodens. Auch die grössten Tumoren können auf suprapubischem Weg entfernt werden. Ungewollte Nebenverletzungen, besonders auch des Mastdarms, sind mit fast absoluter Sicherheit vermeidbar. Die Blutung ist meist verhältnismässig gering. Es mag sein, dass ein infrapubisches Vorgehen, wie es Heusner in einem Falle wählte, gelegentlich Vorteile hat; einfacher als Freyers suprapubische Operation ist es sicher nicht.

Nach den Berechnungen von Watson sind gute Resultate bei Bottini in 86 Proz., bei dem perinealen Verfahren in 88 Proz., bei der suprapubischen Methode in 90 Proz. der Fälle erzielt; die Mortalität betrug bisher bei Bottinis Verfahren 6,3 Proz., bei den perinealen Methoden 6,2 Proz., bei den suprapubischen 11,3 Proz. Freyer berechnet für seine eigenen 110 Fälle 9 Proz. Mortalität. Hiervon fallen aber genau genommen höchstens 5 Fälle der Operation zur Last. Als Todesursachen sind meist Schock, Urämie, Sepsis und Lungenkomplikationen angegeben. In einem Teil der Fälle ist der Tod wohl ganz oder teilweise auf Rechnung der Narkose zu setzen. Die Gefahr der Urämie tritt zurück, wenn man bei schweren Nierenschädigungen auf radikales Vorgehen verzichtet. Zur Vermeidung der Sepsis ist es wichtig, dass man beim Ausschälen des Prostatatumors, wie schon beschrieben, in der richtigen Schicht vordringt und die sog. äussere Kapsel nicht durchbohrt. Das macht keine Schwierigkeiten bei den grossen und den weichen Tumoren der glandulären oder gemischten Form, die sich in den vorstehend mitgeteilten 4 Fällen fand, während es nach Mansell-Moullin, Gray u. a. bei den kleinen harten Tumoren der fibrösen Form nicht so gut gelingt. Gerade nach der suprapubischen Operation solcher Tumoren ist mehrfach Sepsis beobachtet. Man wird deshalb für die fibrösen Geschwülste den perinealen Weg vorziehen.

Keine der radikalen Operationen an der Prostata, weder die Prostatectomia perinealis noch die Prostatectomia suprapubica, kann als ungefährlicher Eingriff angesehen werden. Man sollte beide überhaupt nur in Frage ziehen, wenn keine schwere Nierenschädigung vorliegt und der ganze Zustand des Patienten noch auf einen Erfolg hoffen lässt. Als Indikationen zu ihrer Ausführung möchte ich vorerst gelten lassen:

1. dauernde Unmöglichkeit des Katheterismus oder andauernd eine solche Erschwerung desselben, dass nur der Arzt den Katheter einführen kann;

2. hochgradige Empfindlichkeit des Patienten gegenüber dem dauernd nötigen Katheterismus oder der dringende Wunsch des Patienten, von dem Dauerkatheter und dem Katheterleben befreit zu werden;

3. schwere Komplikationen: Zystitis, Blutungen, welche die Kräfte des Kranken zu erschöpfen drohen.

Mit der zu erhoffenden Besserung der Operationsresultate wird man die Grenzen der Indikationen vielleicht erweitern dürfen. Das wäre um so mehr zu wünschen, als durch die radikale Operation der Prostatahypertrophie eine ganze Reihe von Kranken, die dem Siechtum verfallen scheinen, von ihrem ernsten und beschwerlichen Leiden befreit und einem behaglichen, frohen Lebensgenuss wiedergegeben werden kann.

Was die Wahl der Operationsmethode anlangt, so scheint es mir nicht angängig, wie Freyer es will, grundsätzlich auf Bottinis Operation zu verzichten; sie wird vielmehr dann am Platze sein, wenn der Allgemeinzustand des Kranken die Narkose verbietet, wenn die Einwilligung zu radikalen Eingriffen nicht zu erlangen ist und wenn es sich um inoperable, maligne Tumoren handelt. Bezüglich der radikalen Methoden ergibt sich aus dem oben Gesagten, dass die suprapubische Operation bei grossen Tumoren und für die Fälle zu wählen ist, in welchen der Katheterismus vor der Operation nicht ausgeführt werden kann oder Unklarheit über den Befund nach Erschöpfung aller Untersuchungsmethoden bestehen bleibt. Kleine harte fibröse Tumoren erfordern perineales Vorgehen, das auch bei der Schrumpfblase empfehlenswert ist. Andere Fälle können auf perinealem oder suprapubischem Wege operiert werden, nach der jeweiligen persönlichen Erfahrung des Operateurs und seiner Vorliebe für die eine oder andere Methode. Die bis jetzt von mir nach Freyers Methode mit bestem funktionellen Erfolg operierten 4 Fälle sprechen mir so sehr für sein Verfahren, dass ich dasselbe warm empfehlen darf.

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen.

Die Durchwanderung der Ankylostomalarven durch die menschliche Haut; die Bedeutung dieser Infektionsmöglichkeit für die Verbreitung und Bekämpfung der Wurmkrankheit.

Von

Dr. med. Hayo Bruns, Direktor des Instituts,

und

Dr. med. Willy Müller, praktischem Arzt in Baukau.

Die Frage, auf welchem Wege beim Menschen die Infektion mit dem Erreger der Ankylostomiasis vor sich geht, ist in den letzten Jahren vielfach diskutiert worden. Es dürfte bekannt sein, dass zuerst Leichtenstern durch Fütterungsversuche am Menschen dargetan hat, dass nach Aufnahme von Ankylostomalarven durch den Mund in den Magen bei seinen Versuchspersonen regelmässig Ankylostomiasis aufgetreten ist, dass er einige Zeit nach der Aufnahme der Larven regelmässig in den Fäzes Eier hat nachweisen können und nach Abtreibungskuren auch die geschlechtsreifen Würmer in den Fäzes aufgefunden hat. Leider sind diese Versuche zum Teil nicht in extenso veröffentlicht worden. Wie Frau Geheimrat Leichtenstern kürzlich die Güte hatte, mir mitzuteilen, hat Leichtenstern selbst noch in seinen letzten Tagen ein Manuskript auszuarbeiten begonnen, das eine ausführliche Darstellung dieser Versuche geben sollte, leider ist dasselbe bis auf die Einleitung unvollendet geblieben. Frau Geheimrat Leichtenstern hatte die Liebenswürdigkeit, mir persönlich über einige Experimente ihres verstorbenen Gemahls Auskunft zu geben. Weitere Notizen verdanke ich Herrn Dr. med. Warburg in Köln, der als Assistent Leichtensterns an diesen Versuchen teilnahm. Danach hat Leichtenstern im ganzen an etwa 4—5 Personen mehrfache Fütterungsversuche vorgenommen, die sämtlich ohne Ausnahme positiv ausgefallen sind. Die Anzahl der Eier und die nachher nach Abtreibungskuren wiedergefundenen Würmer entsprachen etwa der Zahl der in den Magen gebrachten Larven.

Leichtenstern hat ausserdem nach Mitteilung von Herrn Dr. Warburg auch noch an sich selbst das Experiment gemacht, dass er sich eingekapselte Larven, und zwar sehr zahlreiche, auf die Haut gebracht hat. Niemals ist bei oft wiederholter Untersuchung in seinen Fäzes auch nur ein einziges Ankylostomaei gefunden worden. Auch nach seinem Tode wurde die Abwesenheit von Ankylostomawürmern in seinem Darm noch besonders konstatiert.

Längere Zeit hindurch hat man in dem Einbringen der eingekapselten Ankylostomalarven direkt in den Digestionsapparat die einzige Eingangspforte für die Erreger der Wurmkrankheit zu erkennen geglaubt. Erst

vor einigen Jahren hat Looss[1]) noch auf eine zweite Infektionsmöglichkeit hingewiesen. Er stellte die Behauptung auf, dass eine Infektion auch durch die unverletzte menschliche Haut möglich wäre; auf diese Anschauung kam er dadurch, dass er, nachdem er Monate hindurch mit Ankylostomamaterial gearbeitet hatte, bei wiederholten Untersuchungen seiner Fäzes sich selbst infiziert fand. Gelegentlich war ihm beim Experimentieren ein Tropfen stark larvenhaltigen Wassers auf die Haut gekommen; er verspürte beim Eintrocknen desselben ein starkes Brennen und schloss nun, dass seine von ihm vorher bemerkte Infektion auf diese Weise zustande gekommen sei. Eine zufällige Infektion durch den Mund glaubte er, trotzdem er selbst angibt, dass er seine Finger und Hände vielfach vorher mit Larven „kontaminiert" habe, mit absoluter Sicherheit ausschliessen zu können[2]), da er sich stets besonders gehütet habe, mit den Händen den Mund zu berühren; er habe dadurch nachgewiesen, dass durch die menschliche Haut eingewanderte Ankylostomalarven tatsächlich die Krankheit erzeugen können. Unseres Erachtens kann aber bei einer solchen Beobachtung nicht mit voller Sicherheit eine zufällige Laboratoriumsinfektion ausgeschlossen werden. Derselbe Einwand kann gemacht werden gegenüber der von Looss angeführten Tatsache, dass auch zwei italienische Forscher, Pieri und Noè[3]), nachdem sie sich „mehrere Tausende" und „ungefähr 1000" eingekapselte Ankylostomalarven auf die Haut gebracht hatten, der eine nach 71 Tagen, der andere noch später sich als ganz leicht ankylostomabehaftet (bei Pieri wurden bei einer Abtreibungskur nur 7 Würmer gefunden) gezeigt hatte. Da auch Looss diesen Einwand voraussah, hat er ein weiteres Experiment an einem Menschen ausgeführt, das, wie wir ohne weiteres zugestehen müssen, bei weitem mehr Beweiskraft verdient, als die sämtlichen anderen früher angeführten Tatsachen. Bei einem ägyptischen Krankenwärter, der, wie er selbst angibt, reichlich mit Ankylostomakranken zu tun hatte, brachte er am 15. September 4 Tropfen stark larvenhaltigen Wassers auf den Unterarm in der Nähe des Handgelenks, nachdem er vorher seine Fäzes auf Wurmeier untersucht hatte und nur Anguillulalarven darin gefunden hatte. Es zeigte sich nach der Infektion eine Anschwellung der infizierten Stelle, die nach einigen Tagen wieder verschwand. Der Mann wurde 4 Wochen nach dem Experiment zum ersten Mal wieder untersucht und dann wöchentlich 1 bis höchstens 2 mal; Eier wurden zum ersten Mal nach 71 Tagen (am 25. November), und zwar nur mikroskopisch beobachtet. Die Eier nahmen im Lauf der Zeit an Menge zu, so dass sich später in einem auf den Objektträger ausgebreiteten Präparat durchschnittlich 12 Eier fanden.

Wir geben ohne weiteres zu, dass der Fall recht bestechend ist, immerhin aber hat derselbe unseres Erachtens noch nicht eine solche absolute Beweiskraft, dass weitere Bestätigung unnötig sein sollte, um so mehr, als auch eine Anzahl von negativ verlaufenen Experimenten diesem positiven Versuch gegenübersteht. Der oben zitierte Versuch von Leichtenstern, der gewiss durch die Persönlichkeit des Experimentators besonderes Gewicht verdient, ist der erste. Ein zweiter Versuch findet sich in einer uns vor kurzem zugegangenen Veröffentlichung der beiden englischen Autoren Boycott und Haldane[4]), die gerade zur Erklärung einer eigenartigen Hauterkrankung auf der Dolcoath-Mine, die sich in sog. „bunches" („Quaddeln") äusserte, besonderen Wert auf die Looss schen Entdeckungen legen. Sie berichten, dass auch der eine von ihnen den gleichen Versuch an sich selbst gemacht habe, dass er sich häufiger Kulturen von Larven, auch eingekapselten Larven, auf die Haut des Oberarms gebracht habe; seine Fäzes und sein Blut wurden während eines ganzen Jahres regelmässig untersucht, es zeigten sich weder jemals Eier in denselben, es stellten sich keine Anzeichen von Anämie heraus, noch eine Vermehrung der eosinophilen Leukozyten, wie sie ja bei Ankylostomiasis häufig beobachtet wird.

[1]) A. Looss: Zur Lebensgeschichte des Ankylostoma duodenale. Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XXIV, 1. Abt., 1898, S. 441 und 483. Ferner: Ueber das Eindringen der Ankylostomalarven in die menschliche Haut. Dasselbe Zentralbl., Bd. XXIX, 1. Abt., 1901, S. 733 und Bd. XXXIII, 1903, S. 330.

[2]) s. Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XXIV, S. 484, 2. Absatz.

[3]) s. Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XXXIII, S. 331 ff.

[4]) A. E. Boycott und J. S. Haldane: Ankylostomiasis, No. II. Journal of Hygiene, Bd. IV, 1. Jan. 1904, S. 89.

So standen die Versuche, als auch wir begannen, uns experimentell mit der Frage zu beschäftigen. Im ganzen geht aus der uns zur Verfügung stehenden Literatur hervor, dass in Deutschland die Looss sche Theorie anfänglich nur wenig Glauben fand, dass im Ausland dagegen dieselbe sehr viel bereitwilliger aufgenommen wurde. Auch wir selbst erklären gern, dass wir die Looss sche Lehre zwar niemals direkt abgelehnt haben (die entgegengesetzte Behauptung entspricht nicht den Tatsachen), dass wir jedoch zu Anfang ihr mit einem gewissen Zweifel gegenüber standen. Es erschien uns die Beweiskraft der von Looss angeführten Beobachtungen und Tatsachen noch nicht genügend, um eine endgültige Entscheidung durch sie anzunehmen. Gerade dieser Zweifel an der Richtigkeit der Looss schen Behauptung hat uns mit dazu bewogen, an Tieren und Menschen die Frage weiter experimentell zu studieren. Es dürfte ein anfänglicher Zweifel der Behauptung gegenüber, dass die menschliche Haut im unverletzten Zustand keinen Schutz gewährt gegen Infektionserreger, die so gross sind, dass sie gerade noch mit unbewaffnetem Auge wahrgenommen werden können, wohl erklärlich sein. Erst als im Herbst 1904 Looss ausführlich auf dem Zoologenkongress in Bern seine Präparate demonstriert und auch durch Versuche an Hunden seiner Theorie neue Stützen gegeben hatte, fand auch in Deutschland seine Anschauung mehr und mehr Glauben. Durch eine Anzahl von Versuchen an Hunden, die mit dem, dem menschlichen Ankylostomawurm nahe verwandten Ankylostoma caninum ausgeführt wurden, stellte er die Tatsache der Einwanderung der Larven in die Haut fest, ferner des Durchtritts der Larven ins Blut, des Uebergangs in das rechte Herz, in die Lunge, von dort durch den Kehlkopf über den Kehldeckel in die Speiseröhre. Regelmässig konnte er nach einer gewissen Zeit, ca. 3—4 Wochen, Eier in den Fäzes seiner Versuchshunde finden, ebenso beim Tode der Tiere die geschlechtsreifen Würmer im Darm. Die erste Bestätigung der Looss schen Anschauung brachte Schaudinn[5]), der mit Menschen-Ankylostomalarven bei Affen eine Einwanderung in die Haut und eine Durchwanderung zum Darm (auch eine weitere Entwicklung derselben bis zu einem weiteren Larvenstadium) nachweisen konnte. Eine Bestätigung für die Verhältnisse an Hunden brachte weiter Lambinet[6]), der zudem noch das Experiment hinzufügte, dass auch Larven, die nicht nur auf die Haut, sondern auch unter die Haut (subkutan) appliziert waren, nachher im Darm zu geschlechtsreifen Würmern auswuchsen. Endlich brachte vor ganz kurzer Zeit Tenholt[7]) ein positives Menschenexperiment. Ein junger Arzt, der, wie er selbst angibt, mit Ankylostomauntersuchungen vertraut war und der sich freiwillig angeboten hatte, bekam am 16. Dezember 1904 auf die Aussenfläche seines Armes etwa 80 bis 100 lebende eingekapselte Larven aufgetragen. Am 1. Februar 1905, d. h. nach 46 Tagen, liessen sich zum ersten Mal Eier in den Fäzes der Versuchsperson nachweisen.

Die Versuche, über die wir heute berichten, waren zum Teil bereits erheblich früher angestellt und datieren in ihrem Beginn bis auf den August 1904 zurück. Wir waren, wie gesagt, beim Beginn derselben der Anschauung, dass zwar für Hunde die Frage wohl von Looss entschieden sei, dass aber für menschliche Verhältnisse der Looss sche Versuch noch einer Bestätigung bedürfe, um allgemeine Gültigkeit zu erlangen. Wir konnten zunächst an etwa 10 Hunden die oben erwähnten Resultate der Herren Looss und Lambinet bestätigen. Gleich die ersten beiden Hunde, denen wir zahlreiche (Tausende von) Larven des Ankylostoma caninum[8]) auf die Haut gebracht hatten, gingen uns nach ca. 14 Tagen und 6 Wochen unter den Zeichen der hochgradigsten Blutarmut ein und zeigten Hunderte bis Tausende von Würmern in ihrem Darm. Bei dem ersten Hund waren sie,

[5]) F. Schaudinn: Ueber die Einwanderung der Ankylostomalarven von der Haut aus. D. med. Wochenschr. 1904, No. 37.

[6]) Lambinet: Ueber die Durchdringung der Larven des Ankylostomum duodenale durch die Haut. D. med. Wochenschr. 1904, No. 50, S. 1848.

[7]) Tenholt: Ueber die Looss sche Lehre, betr. die Einwanderung der Ankylostomumlarven durch die Haut. Zeitschr. f. Medizinalbeamte, Jahrg. 1905, H. 4.

[8]) Wir erhielten dieselben von Herrn Prof. Malvoz aus Lüttich, dem wir für diese, sowie für manche andere uns erwiesene Freundlichkeit ganz besonderen Dank schulden.
keit ganz besonderen Dank schulden.

entsprechend der kurzen Zeit, noch nicht geschlechtsreif geworden, der Hund war an einem interkurrenten zufälligen Ereignis zugrunde gegangen. Wir konnten weiter regelmässig die Tatsache erheben, dass Ankylostomalarven, die wir unter allen Kautelen auf die Haut gebracht hatten, und zwar an Stellen des Rückens, die der Hund nicht ablecken konnte (wir liessen die Hunde stundenlang gefesselt, wuschen, desinfizierten und verbanden nachher die Hautstelle so gut wie nur irgend möglich), nach etwa 3—4 Wochen zu geschlechtsreifen Würmern im Darm ausgewachsen waren. Wir konnten auch das Lambinetsche Experiment bestätigen, dass auch die subkutane Einverleibung der Larven das gleiche Resultat darbot. Näher auf diese Versuche einzugehen, halte ich auch aus dem Grunde nicht für nötig, weil Herr Dr. Liefmann, ein früherer Assistent des Instituts, die ausführliche Publikation dieser und einiger weiterer Experimente, die er im Hygienischen Institut zu Halle ausgeführt hat, übernommen hat.

Ausser diesen Tierexperimenten können wir noch über 4 Versuche berichten, die wir an Menschen ausgeführt haben. Wir sind es uns wohl schuldig, hier zunächst zu betonen, dass sämtliche 4 Versuchspersonen sich freiwillig zur Verfügung gestellt haben und sämtlich von uns auf alle mögliche Folgen des Versuchs aufmerksam gemacht worden sind. Auch diese Versuche seien nur kurz, trotzdem ihre Darstellung im einzelnen manches Interessante noch bietet, das einer späteren Publikation vorbehalten bleiben muss, in ihrem Verlauf beschrieben. Am 1. und 3. September 1904 brachten wir einem Arzt und einem Krankenwärter je etwa 150 Larven auf die Haut des weiter nicht desinfizierten Oberarms[9]). Beide sind bis jetzt (Anfang Mai 1905) etwa 70—80 mal mit ca. 8—1000 verschiedenen Präparaten, oft auch durch kulturelle Prüfung untersucht worden, ohne dass sich je Eier in ihren Fäzes hätten nachweisen lassen, ohne dass auch ihr Blut eine Vermehrung der eosinophilen Leukozyten gezeigt hätte.

So waren gleich unsere ersten beiden Experimente negativ ausgefallen und es ist wohl begreiflich, dass dieser Umstand uns in unserer vorher betonten Skepsis nur noch bestärkte. Wir gestehen aber ebenso gern zu, dass wir angesichts des Tenholtschen Falles und angesichts unserer beiden weiteren Experimente jeden Zweifel an der Loossschen Behauptung, soweit sie die Möglichkeit der Ankylostomainfektion durch die unverletzte menschliche Haut betrifft, fallen lassen. Derjenige von unseren Versuchen, der für uns in jeder Beziehung ausschlaggebend war, ist folgender:

Einem jungen, 27 jährigen Kaufmann, der nie in einer Grube gewesen war, niemals auf einem Ziegelfelde sich infiziert haben kann, der niemals etwas mit Wurmkrankheit zu tun gehabt hatte, brachten wir am 28. Februar 1905 etwa 300 eingekapselte Larven in einigen Tropfen Wassers auf die Haut des Fusses, nachdem wir den Fuss vorher etwa eine halbe Stunde in warmes Wasser hatten halten lassen und dadurch die Oberhaut etwas aufgelockert hatten. Der Fuss wurde solange ruhig gehalten, bis die Flüssigkeit vollständig eingetrocknet war. Etwa ¼ Stunde nach Aufbringen der Larven zeigten sich in dem Flüssigkeitsrest nur bewegliche hüllenlose Larven und leere Hüllen, nach vollständiger Eintrocknung nur die leeren Kapseln. Zu Beginn des Versuchs zeigte sein Blut einen Gehalt an eosinophilen Leukozyten von ½—1 Proz.. Gleich nach etwa 6—8 Tagen fing der Prozentgehalt der eosinophilen Leukozyten an zuzunehmen, erreichte nach 3 Wochen etwa 5 Proz., nach 4 Wochen 10 Proz., nach 5 Wochen ca. 25 Proz. Wir untersuchten Blut, sowohl wie Fäzes mikroskopisch und kulturell jeden Tag. Am 22. April 1905, d. h. nach 53 Tagen, wurde zum ersten Mal ein einziges Ei in 22 Präparaten, sowie durch kulturelle Untersuchungen ganz spärliche Larven in seinen Fäzes aufgefunden. Weiterhin konnten regelmässig täglich in seinen Fäzes einige wenige Ankylostomaeier aufgefunden werden. Der Gehalt des Blutes an eosinophilen Leukozyten scheint in letzter Zeit etwas abgenommen zu haben. Wir glauben, dass gegen diesen Fall stichhaltige Einwände kaum noch gemacht werden können. Unser zweiter Fall, der zeitlich etwas vor diesem lag, konnte leider nicht vollständig beobachtet werden. Es handelte sich um einen 28 jährigen Arzt, der gelegentlich mit Ankylostomamaterial, auch mit eingekapselten Larven, zu tun gehabt hatte, der jedoch leider kurz nach dem Aufbringen von 300 Larven[10]) infolge anderweitiger Erkrankung für längere Zeit sich der Beobachtung entziehen musste, und bei dem lediglich konstatiert werden konnte, dass 46 Tage nach dem Aufbringen dieser Larven Eier in seinen Fäzes, die vorher häufig frei von Eiern befunden waren, vorhanden waren, und dass sein Blut, das anfangs 3—4 Proz. eosinophile Leukozyten gezeigt hatte, nunmehr einen Prozentgehalt von 20 Proz. aufwies. Wir hatten Gelegenheit, diesen Befund noch durch vielfache weitere Untersuchungen sicher zu stellen, hätten aber ohne den anderen sicheren Fall auch diesen nicht für vollbeweisend angesehen und vielleicht von einer Veröffentlichung dieser Beobachtung Abstand genommen.

Das ist das, was zurzeit an Beobachtungen über diese Art der Infektion vorliegt, bezw. uns bekannt ist. Gewiss muss betont werden, dass noch viele Punkte in dieser Frage dunkel sind und weiterer experimenteller Klärung bedürfen. Andererseits aber ist es bei der grossen sozialen Bedeutung der Wurmkrankheit, bei der grossen Erregung, die die Bekämpfung der Krankheit auch auf die Gemüter der Nichtmediziner ausgeübt hat, wohl wünschenswert, diesen Beobachtungen einige Schlussfolgerungen anzufügen. Zunächst muss hervorgehoben werden, dass doch unter den angeführten Menschenexperimenten mehrere sind, bei denen die Infektion durch die Haut fehlgeschlagen ist. Dass in unseren 4 Fällen etwa der Zustand der Haut eine Rolle gespielt hat, ist möglich; jedenfalls sind die beiden Fälle, in denen wir durch ein warmes Fussbad die Haut erst „aufzulockern" suchten, positiv ausgefallen, die beiden anderen dagegen fehlgeschlagen. Ebenso ist der Selbstversuch Leichtensterns und der von Boycott und Haldane erwähnte ohne positives Resultat geblieben. Vielleicht spielt auch die geringere Zahl der Larven in unseren beiden ersten Versuchen eine Rolle; denn soviel scheint, besonders auch aus den von Looss angeführten Versuchen, hervorzugehen, dass doch beim Menschen lange nicht alle Larven, die auf die Haut gebracht werden und die vielleicht in die Haut eindringen, nachher im Darm sich zu geschlechtsreifen Würmern zu entwickeln vermögen. Wir neigen jedoch zu der Anschauung, dass nicht diese Versuchsmodifikation, sondern irgendwelche andere individuelle Umstände der Versuchspersonen das Resultat beeinflusst haben. Vielleicht spielt für diese Frage das Alter der Versuchsperson, das Alter der Larven oder irgendwelche sonstigen individuellen Momente, über die wir uns zurzeit noch keine Rechenschaft ablegen können, eine Rolle; erst weitere Versuche könnten unter Umständen über diese Fragen Auskunft geben.

Als die Möglichkeit dieser Art der Infektion hier zuerst erörtert wurde, machte sich in der bergmännischen Bevölkerung eine weitgehende Erregung bemerkbar, als ob nunmehr die Gelegenheit zur Infektion eine wesentlich gesteigerte wäre, als ob nun die ganze bisherige Bekämpfung ohne rechten Zweck und Erfolg gewesen sei. Zu einer derartigen Beunruhigung der Bevölkerung ist aber durchaus kein Anlass vorhanden. Gewiss ist anzuerkennen, dass unter Tage die Gelegenheit, Ankylostomalarven auf die Haut zu bekommen, grösser ist, als die, Larven in den Mund aufzunehmen, dass infolgedessen auch die Gelegenheit zur Infektion im Bergwerksbetrieb eine leichtere ist, als man früher angenommen hat. Gewiss wirft die Kenntnis dieser Infektionsmöglichkeit ein besonderes Schlaglicht auf manche Neuinfektion, die wir im Laufe der letzten Jahre in den hiesigen Bergwerken kennen gelernt haben. Andererseits ist aber durchaus zu betonen, dass neben diesem Loossschen Infektionsmodus auch der alte Leichtensternsche durchaus zu Recht besteht und dass das, was bei dem einen Infektionsmodus die häufigere Infektionsmöglichkeit ausmacht, bei dem anderen vielleicht durch den sehr viel kleineren Weg vom Mund in den Magen ausgeglichen wird. Vorläufig steht die Sache so, dass unter den sämtlichen angeführten

[9]) Es ist uns vorgehalten worden, dass wir bei der einen Versuchsperson zuerst den Arm mit Aether gereinigt hätten. Wir haben vergessen, über diesen Punkt, den wir anfangs als gleichgültig ansahen, etwas in unser Versuchsprotokoll aufzunehmen, und können deshalb nicht mit absoluter Bestimmtheit das Gegenteil behaupten. Doch haben wir absolut keinen Grund, die Richtigkeit dieses Einwurfs anzuerkennen. Die sämtlichen beim Versuch zugegen gewesenen Personen erinnern sich lediglich, dass wir zum Reinigen des Ohrläppchens, aus dem eine Blutprobe zur Untersuchung entnommen werden sollte, Aether genommen haben, nicht aber für den Arm. Bei der zweiten Versuchsperson wurde überhaupt kein Aether verwandt. Die von Tenholt in No. 18 dieser Wochenschrift gegebene Darstellung ist irrig, wir müssen jedoch hervorheben, dass diese zum Teil bedingt ist durch eine falsche, seitens des einen von uns irrtümlich erfolgte Berichterstattung.

[10]) Auch hier hatten wir ein halbstündiges warmes Fussbad voraufgehen lassen; nach vollständigem Eintrocknen der larvenhaltenden Flüssigkeit wurde der Fuss mehrere Tage durch einen Verband geschützt.

Versuchen die Infektion durch den Mund (es sind in der uns zugänglichen Literatur bisher lediglich die Leichtensternschen Versuche erwähnt) jedesmal Erfolg gehabt hat, während bei den Infektionsversuchen durch die Haut doch eine Anzahl von Experimenten resultatlos verlaufen sind. Andererseits soll durchaus nicht die Möglichkeit geleugnet werden, dass vielleicht auch manche Menschen der Infektion durch den Mund Widerstand leisten können. Jedenfalls ist es zurzeit kaum möglich, irgendwie abschliessend eine Bewertung beider Infektionsmöglichkeiten vorzunehmen und es wird jeder nach seinem subjektiven Geschmack geneigt sein, die Frage mehr nach der einen oder anderen Seite hin zur Entscheidung zu bringen.

Darauf muss jedoch wohl mit Rücksicht auf gewisse praktische Konsequenzen, die man sonst der ganzen Frage geben könnte, oder die man gelegentlich der Frage zu geben geneigt war, hingewiesen werden, dass die Infektion von jeder Stelle der Hautoberfläche aus erfolgen kann. Nachgewiesen ist es in den obigen Experimenten von der Haut der Füsse aus, von der Haut des Armes und der Hand, bei Tieren auch von der Rückenhaut aus. Es liegt kein Grund vor, warum aber nicht jede andere Stelle des Körpers gleich leicht zu einer Infektion Veranlassung geben könnte. Diejenigen Teile des menschlichen Körpers, die am häufigsten wohl mit Ankylostomalarven in Berührung kommen, sind natürlich die Hände. Gelegentlich aber kann auch die Brust oder der Rücken, namentlich beim Arbeiten im Liegen mit Schlamm beschmutzt werden, und es ist so die Möglichkeit gegeben, dass, wenn Ankylostomalarven in diesem sind, sie auch von diesen Stellen aus die Haut durchbohren und in den Körper kommen. Die Füsse der Bergleute scheinen mir viel weniger gefährdet, und zwar natürlich lediglich aus dem Grunde, weil festgestellt ist, dass in unserem Revier nur ganz ausnahmsweise Bergleute barfuss arbeiten; wenn man auch vielleicht zweifeln könnte, ob Pantoffeln, ja schliesslich auch Lederschuhe einen vollständigen Schutz gegen eine derartige Infektion gewähren, so halten sie doch sicher viel von dem Infektionsmaterial ab. Die Hände aber etwa durch Lederhandschuhe oder dergl. schützen zu wollen, wird aus dem Grund nicht zu empfehlen sein, weil der Bergmann ganz besonders bei seiner Arbeit unter Tage nicht im Gebrauch seiner Hände beschränkt werden darf, ohne dass dadurch die Gefahren, denen er in seinem Beruf ausgesetzt ist, wesentlich gesteigert werden. Wenn wir uns nach den Orten umsehen, an welchen diese Infektionsmöglichkeit besonders leicht eintreten kann, so kommen da natürlich alle Stellen, an denen ankylostomalarvenhaltige Kothaufen liegen können, in Betracht, so alle diejenigen Punkte, an die Teilchen des Kots und Larven verschleppt werden. Wir möchten hier in diesem Zusammenhang wiederum auf die leichte Infektionsmöglichkeit auf den Leitern (Fahrten), worauf zuerst Herr Bergwerksdirektor G. A. Meyer auf Shamrock I/II aufmerksam gemacht hat, hinweisen. Es ist eben sehr leicht möglich, dass, wenn ein Bergmann in Fäzes hineingetreten ist, Teilchen derselben an den Stiefeln, und namentlich in dem Zwischenraum zwischen Sohle und Absatz, sitzen bleiben, dass diese Teilchen dann beim Hinuntersteigen auf einer Leiter an den Sprossen abgestrichen werden und so an die nachgreifenden Hände kommen. Handelt es sich um larvenhaltige Fäzes, so kann die Infektion zustande kommen, auch ohne dass eine Berührung des Mundes zu erfolgen braucht. Es ist gelegentlich deshalb vorgeschlagen worden, die Leitern durch Stacheldraht usw. so zu gestalten, dass das Anfassen mit der Hand dadurch unmöglich wird. Dieser Vorschlag vergisst aber ganz, dass als weitere Folge sich zweifellos eine Vermehrung der Unglücksfälle beim Befahren der Leitern herausstellen wird.

Wir müssen also mit der Möglichkeit des Eindringens der Ankylostomalarven in die Haut rechnen, ohne dass wir, ich möchte sagen spezifische Massregeln gegen diese Möglichkeit zurzeit vorschlagen können. Aber wir möchten andererseits auch unsere Ueberzeugung ganz scharf dahin präzisieren, dass wir gar keinen Anlass haben, angesichts dieser neuen Infektionsmöglichkeit irgend etwas Wesentliches an der jetzigen Art der Bekämpfung zu ändern. Nach wie vor bildet die Fernhaltung von Ankylostomafäzes, die möglichste Reinhaltung der Gruben und der Bergleute selbst, das wichtigste prophylaktische Mittel für die Bekämpfung der Krankheit. Nach wie vor kommt es darauf an, für eine geregelte Beseitigung der Fäkalien, für Aufstellung genügender und zweckentsprechender Abortkübel zu sorgen, es zu verbieten und unter schwere Strafe zu stellen, dass ein Bergmann seinen Kot ausserhalb der dazu bestimmten Abortkübel entleert. Nach wie vor behält für die Prophylaxe die mikroskopische Untersuchung der Gesamtbelegschaft, damit die Ermöglichung der Ermittlung sämtlicher Wurmbehafteten und die Fernhaltung derselben von der Arbeit unter Tage, bis sie durch eine erfolgreiche Kur von ihren Würmern befreit sind, in vollem Umfang ihre Bedeutung. Nach wie vor bleibt die sehr geringe Wirkung von Desinfektionsmitteln auf die eingekapselten Ankylostomalarven die Ursache, an der die Verwendung von Desinfektionsmitteln im grossen vorzugsweise scheitert. Vielmehr erscheint die Erörterung aller dieser Punkte die Notwendigkeit darzutun, die ganzen bisherigen Massregeln zur Bekämpfung der Krankheit genau in der gleichen Weise, ohne irgend eine Veränderung, auch weiterhin mit der gleichen Entschiedenheit aufrecht zu erhalten.

Dann wird für irgendwelche Beunruhigung des Publikums kein Grund vorhanden sein. Es darf nicht vergessen werden, dass der Kampf, den wir gegen die Beseitigung der Ankylostomiasis im hiesigen Bezirk führen, ein sehr schwerer ist; dass angesichts der anfänglich wenigstens sehr grossen Zahl von Wurmkranken, ferner nicht zum wenigsten angesichts der Schwierigkeiten, welche die Natur des Krankheitserregers und seiner Keime bietet (Resistenz der eingekapselten Larven gegen Desinfektionsmittel), endlich angesichts der weiten Verbreitung und Ausstreuung des Infektionsstoffes durch den starken Wechsel der Belegschaften im hiesigen Revier von vornherein nicht auf schnelle vollständige Beseitigung der Krankheit zu rechnen war. — Kein einsichtsvoller Beurteiler hat je mit einer solchen schnellen Beseitigung hier gerechnet. — Es darf weiter nicht vergessen werden, dass diese Infektionsmöglichkeit, die wir erst seit kurzem kennen gelernt haben, natürlich immer schon bestanden hat, dass wir alle Erfolge unserer bisherigen Bekämpfung trotz dieser bis dahin nur nicht in vollem Mass erkannten Schwierigkeit erzielt haben, endlich aber, dass das Bekanntwerden dieser Infektionsmöglichkeit die Gefahr nicht grösser, sondern eher geringer macht. Es ist wohl nicht unnötig, hier in diesem Zusammenhang auch noch einmal darauf hinzuweisen, dass nach der Statistik des Kgl. Oberbergamts zu Dortmund, die seitens des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe in regelmässigen Zwischenräumen im Reichsanzeiger veröffentlicht wird, bis Ende Mai auf den 111 Bergwerken, die regelmässig wiederholt hintereinander mikroskopische Untersuchungen der Gesamtbelegschaft durchgemacht haben, bei denen also ein Vergleich zwischen dem ersten und letzten Untersuchungsresultat möglich ist, die Zahl der ermittelten Wurmkranken seit dem Sommer 1903 von 14 510 auf 2670, d. h. um 87,17 Proz. abgenommen hat; das bedeutet, dass wir in der Lage gewesen sind, einer sehr in der Ausbreitung begriffenen chronischen Epidemie nicht nur plötzlich Einhalt zu bieten, sondern sie sogar in ganz kurzer Zeit um das vierfache zurückzudrängen. Diese Statistik ist aufgestellt worden durch Zusammenwirken von erheblich mehr als 100 Aerzten; diese Abnahme erstreckt sich ohne irgend eine Ausnahme auf sämtliche 111 Schachtanlagen, auf denen mehrfach Untersuchungen vorgenommen sind. Sie ist eine so regelmässig gleichmässige gewesen, dass selbst die grösste Skepsis die ganz wesentliche Besserung der Krankheit anerkennen muss. Dieser Umstand gibt uns aber auch weiter die Gewähr, dass wir für die Zukunft unter Beibehaltung der gleichen Massnahmen immer noch auf weiteres, erhebliches Absinken der Krankheit rechnen dürfen, ja es erscheint nicht als allzu optimistische Auffassung, wenn unter dieser Bedingung wir angesichts des bisher Erreichten hoffen, das Ankylostoma duodenale vollständig wieder von unseren rheinisch-westfälischen Kohlengruben zu vertreiben.

Aus dem Hilda-Kinderhospital zu Freiburg i. B. (Dir.: Hofrat Prof. Dr. Thomas).

Eine Modifikation der Zollikoferschen Kammerfärbungsmethode.

Von Wilhelm Riebes.

Um bei Blutuntersuchungen die Hauptarten der farblosen Blutzellen in der Zählkammer von einander zu unterscheiden und ihre absolute Menge im Kubikmillimeter sowie ihr gegenseitiges Mischungsverhältnis festzustellen, besitzen wir folgende 1901 von Zollikofer angegebene Methode.

Von zwei filtrierten, in dunkeln Flaschen aufbewahrten Stammlösungen

I. Eosin w. g. Grübler 0,05
Formal. conc. . . . 1,0
Aquae dest. 100,0
II. Methylenblau B X. Grübler 0,05
Formal. conc. 1,0
Aquae dest. 100,0

werden mittels Tropfröhrchen gleiche Teile zusammengetropft. Die so entstandene Mischung saugt man in den Schüttelmischer zur Blutprobe im Verhältnis von 20:1 oder 10:1 hinzu. Nach 3—5 Minuten anhaltenden Schüttelns ist die Färbung vollendet. Im vorschriftsmässig hergestellten Zählkammerpräparat erscheinen dann die roten Blutkörperchen durch das Formalin zerstört, die weissen bei richtiger Tropfenmischung hinreichend different gefärbt.

Der Vorzug dieser Methode liegt in ihrer relativen Einfachheit und darin, dass man die farblosen Zellen ungestört durch die roten leidlich differenzieren und schnell beliebig genau zählen kann; und sie würde jedenfalls viel häufiger, als es jetzt geschieht, zur Anwendung kommen, ja sie würde die Leukozytenzählung und -Differenzierung in der ungefärbten Zählkammerflüssigkeit und im Ehrlichschen Trockenpräparat fast ganz verdrängen, wenn ihr nicht gewisse Mängel anhafteten.

Türk sieht z. B. schon einen Uebelstand darin, dass den Lösungen beim Filtrieren eine unbestimmte Menge Farbstoff entzogen wird. Indessen meines Erachtens ist der minimale Filterrückstand gegenüber der Gesamtmenge von 0,05 — immerhin etwa 10 grobe, schrotkorngrosse Kriställchen von Methylenblau, Körnchen von Eosin — verschwindend gering und kommt kaum in Betracht.

Ein ebenfalls noch erträglicher, aber nicht ganz angenehmer Umstand ist der, dass man die Mischung nicht aufbewahren kann, sondern jedesmal kurz vor der Blutentnahme zusammentropfen muss. In dem Gemisch fallen nämlich schon nach 3—5 Minuten die färbenden Stoffe als feinkristallinischer Niederschlag aus, wodurch die Flüssigkeit natürlich unbrauchbar wird[1]). Die Blutentnahme soll nun zwar nicht länger dauern, als einige Sekunden, weil ein längeres Verweilen in der Kapillare die roten Zellen resistenter gegen das Formalin macht und weil bei abnorm gerinnbarem Blute eine Gerinnung in der Kapillare zu befürchten ist; aber wenn man auch stets noch zur rechten Zeit die Mischung aufsaugt, so bleibt doch die Mühe des jedesmaligen Zusammentropfens und das schnelle Unbrauchbarwerden des Farbgemisches recht unbequem.

Ein dritter Uebelstand, der wichtigste, liegt in der Unsicherheit des färberischen Resultates, in dem wenig idealen Blutbilde, mit dem man sich selbst bei aller Sorgfalt begnügen muss: Wählt man die empfohlene gleiche Tropfenzahl, so werden zwar die neutrophilen Granula deutlich grauviolett und die eosinophilen glänzend gelbrot, dagegen bleiben sämtliche Kerne fast ungefärbt und man kann einzelne, besonders amblychromatische Lymphozyten leicht übersehen.

Man könnte nun denken, durch ein geringes Mehr von Methylenblau liesse sich diesem Mangel abhelfen. Allein schon bei Verstärkung des Methylenblaus um 2—5 Tropfen — also etwa 20 Tropfen Eosin- und 24 Tropfen Methylenblaulösung — zeigt das Bild den entgegengesetzten Fehler, der noch schlimmer ist: Die neutrophilen Granula erscheinen nicht mit Sicherheit gefärbt und die eosinophilen nicht so rein kupferrot, wie es für eine gute Differenzierung notwendig ist.

Ein solches Präparat ist natürlich noch weniger ideal, als eines mit verschwommenen basophilen Elementen.

Die erwähnten kleinen Uebelstände, der Farbstoffverlust beim Filtrieren, die Unhaltbarkeit des Farbgemisches und die Labilität des Färbeoptimums haben schon lange das Bedürfnis nach einer Umgestaltung der ursprünglichen Methode wachgerufen.

Die Aufgabe, die man sich beim Versuch einer Modifikation stellen musste, war vor allem, eine stärkere Tinktion der Kerne neben guter Färbung der neutrophilen Granula zu erreichen.

[1]) Der Niederschlag ist zur Herstellung einer methylalkoholischen Farblösung verwendet worden, der aber für die Kammerfärbung keine Bedeutung hat.

Da dies, wie gesagt, mit Zollikofers Tropfenmischung nicht möglich ist, versuchte ich, die Methylenblaulösung, deren Wirksamkeit ich ohne Vermehrung ihrer Menge zu verstärken wünschte, schon vor der Eosinlösung einwirken zu lassen.

Um die aufgesogene Menge ungefähr bestimmen zu können, sog ich Methylenblaulösung 5 mal bis zur Marke 1 und 1 mal bis zur Marke 0,5 in die leere Kapillare des Melangeurs auf und blies die Kapillare jedesmal vorsichtig in ein Glasschälchen aus. Die so gewonnene ungefähre Hälfte des Ampullenvolumens sog ich wieder in die leere Ampulle und schnitt bei senkrechter Haltung der Kapillare am oberen Rande des Flüssigkeitsniveaus eine Marke in die Ampulle.

Bis zu dieser sog ich nach der Blutentnahme die Methylenblaulösung auf, wischte das Röhrchen rasch ab und sog dann bis zur Marke 11 Eosinlösung hinzu.

Nach 5 Minuten kräftigen Schüttelns und Herstellung des vorschriftsmässigen Kammerpräparates ergab sich ein recht befriedigendes Bild.

Die roten Zellen waren vollständig zerstört, die farblosen zeigten eine dunkelblaue Kernfärbung, deutliche blauviolette neutrophile und sattrote eosinophile Granulationen.

Zur Erleichterung der Zerstörung der roten Blutkörperchen setzte ich bei den nächsten Färbungen nach der beschriebenen Methode noch einen Tropfen konzentriertes Formalin zu 30 ccm Methylenblau.

Die so gewonnenen Bilder waren fast regelmässig brauchbar und zeigten selbst bei einem Mehr von Methylenblau noch eine gute Tinktion der neutrophilen Granulationen. Die nahe liegende Befürchtung, es könnte die Zellenverteilung ungleichmässiger ausfallen, weil das Blut mit der Methylenblaulösung nicht geschüttelt werden darf, bis die Eosinlösung hinzugesogen ist, erwies sich als grundlos. Das Schütteln nach Hinzusaugen des Eosins genügte in jedem Falle, um die Zellen gleichmässig zu verteilen.

Woher es kommt, dass bei der angegebenen Modifikation das Färbeoptimum für basophile und neutrophile Zellbestandteile zusammenfällt, bei der ursprünglichen Methode dagegen nicht, ist schwer mit Bestimmtheit zu sagen. Sicher sind die elektiven Eigenschaften der basophilen Elemente unter günstigere Bedingungen gesetzt, als beim ursprünglichen Verfahren. Das Methylenblau wirkt einige Sekunden früher und länger ein, als das Eosin, es wirkt für die ersten Sekunden in doppelt so starker Konzentration, als bei Anwendung des Tropfengemisches, und es wird wenigstens in der ersten Zeit der Einwirkung nicht durch chemische Einflüsse von seiten des Eosins gestört.

Das ganze Färbeverfahren nach der modifizierten Zollikoferschen Methode gestaltet sich, kurz zusammengefasst, folgendermassen:

A. Einmalige Vorkehrungen:

1. Herstellung der beiden Lösungen:

I. Methylenblau . . . 0,05
Formalin 1,0
Destill. filtr. Wasser 100,0 — Zusetzen von 3 Tropfen Formalin
II. Eosin 0,05
Formalin 1,0
Destill. filtr. Wasser 100,0

2. Bestimmung der Hälfte des Ampullenvolumens in der angegebenen Weise und Einschneiden der Marke.

B. Bei jeder Färbung sich wiederholende Massnahmen:

1. Bereitstellung eines Schälchens mit ca. 1 ccm von Lösung I und eines anderen mit ca. ebensoviel von Lösung II.
2. Blutentnahme.
3. Aufsaugen von Lösung I bis zur selbstgeschnittenen Marke (am besten eine Spur darüber hinaus).
4. Sorgfältiges Abwischen des Röhrchens.
5. Aufsaugen der Lösung II nach 10 Sekunden bis zur Marke 11.
6. Sorgfältiges Abwischen des Röhrchens.
7. Kräftiges, 4—5 Minuten dauerndes Schütteln unter den üblichen Kautelen.
8. Herstellung des Kammerpräparates.

Weiteres über Nasenverkleinerung.*)

(Mit Projektionsbildern und Krankenvorstellung.)

Von Dr. Jacques Joseph, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie in Berlin.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen teils im Projektionsbilde, teils persönlich einige Patienten vorzustellen, an welchen ich Korrekturen von mehr oder weniger erheblichen Missgestaltungen der Nase auf dem Wege der operativen Verkleinerung des Organs ausgeführt habe.

Zuvor aber gestatten Sie mir wohl einige kurze Bemerkungen:

Auf dem vorjährigen Chirurgenkongress berichtete ich unter Demonstration einiger Patienten über 43 Operationen der genannten Art [1]). Diese hatten u. a. das gemeinsam, dass sie extranasal operiert waren, d. h. mit Schnitten, welche durch die äussere Haut geführt wurden.

Kurz nach dem Chirurgenkongress, am 1. Juni v. J., stellte ich nun, wie einem Teil von Ihnen erinnerlich sein dürfte, in dieser Gesellschaft einen jungen Mann vor, dem ich seinen ziemlich erheblichen Höcker auf intranasalem Wege abgetragen hatte. Das Verfahren bietet den Vorteil, dass es keine äussere Narbe hinterlässt und die Nasen trotz erheblicher Veränderung der Gestalt den Eindruck erwecken, als hätten sie von jeher so ausgesehen.

Ich habe damals erklärt, dass dieses intranasale, resp. narbenlose Verfahren nicht anwendbar sei, wenn es sich darum handle, eine zu lange Nase zu verkürzen. Inzwischen habe ich aber — und das ist das Neue an meiner heutigen Mitteilung — neben intranasalen Höckerabtragungen auch zahlreiche Verkürzungen von Nasen ausgeführt, ohne dass an der äusseren Haut Narben entstanden sind, und zwar auf folgende Weise:

Ich schneide zunächst, wie Sie auf Fig. 1 a sehen, die Nasenflügel so zurecht, wie sie sich nach vollendeter Verkürzung präsentieren sollen. Dann reseziere ich beiderseits die medialen Schenkel der Cartilagines alares, welche bekanntlich nach dem Septum herunter ziehen, zuweilen auch einen Teil des lateralen Abschnittes des Flügelknorpels; wie dies auf Fig. 1 b durch die wagerechte punktierte Linie angedeutet ist. Selbstverständlich müssen Grösse und Form der zu exzidierenden Stücke je nach dem speziellen Falle sehr verschieden sein. Die unverletzte, anscheinend zu lange Haut des Septums passt sich infolge ihrer Elastizität der abgeänderten Form des Nasenskeletts an und wird mit einigen feinen Nähten an die Cartilago quadrangularis angenäht. Es entsteht so die Nasenform, die Sie in Fig. 1 c abgebildet sehen, und die Sie noch besser an den mitgebrachten Patienten in Augenschein nehmen können. Sie können sich an ihnen überzeugen, dass bei solchem Vorgehen keine Narbe an der äusseren Haut zurückbleibt, weder am Septum noch an den Nasenflügeln.

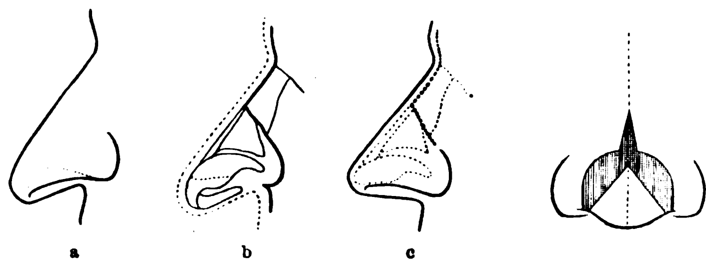


Fig. 1. Operationsschema für die narbenlose Verkürzung der Nase.

Fig. 2. Extranasale Schnittführung (s. Text).

Ganz kurz möchte ich hinzufügen, dass ich in einigen Fällen, in denen die äussere Schnittführung unumgänglich war, speziell bei übermässiger Breite und Dicke der unteren Nasenhälfte, die Schnitte so angelegt habe, wie Sie es auf Fig. 2 dargestellt sehen.

Ferner möchte ich als weiteren Fortschritt mitteilen, dass ich in letzter Zeit fast in allen Fällen ohne Narkose operiert habe. Ich wandte die Lokalanästhesie an und benutzte als Injektionsflüssigkeit das von Zahnärzten viel gebrauchte Eusemin, ein Gemisch von Adrenalin und Kokain.

Was den Punkt der Gefahr betrifft, so kann ich nach meinen an 90 [1*]) Fällen gesammelten Erfahrungen nach wie vor die von mir angegebenen Operationsmethoden als ungefährlich bezeichnen. — die Behandlungsdauer pflegt 1—2 Wochen zu betragen.

Dies sind die hauptsächlichsten Punkte, die ich vorher berühren wollte, und ich darf wohl jetzt zur Demonstration übergehen. Vorausschicken möchte ich, dass Sie im folgenden stets Doppelbilder sehen werden, von denen das linksstehende jedesmal den Zustand vor und das rechtsstehende den Zustand nach der Operation darstellt.

Zunächst darf ich Ihnen einige Nasenformen zeigen, bei denen ich extranasal vorgegangen bin und es auch heute noch tun würde.

Hier sehen Sie (Demonstration) einen jungen Studenten, der aus einer mit recht grossen Nasen ausgestatteten Familie stammt. Er ist im Alter von 3 Jahren mit seiner Nase auf den Fuss einer Nähmaschine gefallen, wodurch sie in dieser Weise (Demonstration) deformiert wurde. Sie hat im ganzen ein kartoffelartiges Aussehen. Der rechte Nasenflügel ist von einer tiefen Narbe durchfurcht, welche von einer gelegentlich des Falles akquirierten und damals anscheinend schlecht vernähten Wunde stammt. Dicht am Rande des Nasenflügels befindet sich eine Fistel, durch welche man, wie sie auf dem folgenden Doppelbilde sehen, bequem eine Sonde durchstecken kann. Das dritte Doppelbild, welches den Patienten in der Vorderansicht darstellt, zeigt Ihnen links die kolossale Breite der Nase in den beiden unteren Dritteln; sie sieht ballonartig aufgeblasen aus. Aber auch in ihrem knöchernen Teile war die Nase recht breit. Begreiflicherweise fühlte sich der junge Mann infolge dieser argen Entstellung sehr unglücklich, er fürchtete sogar dadurch „gemütskrank" zu werden. — Durch Exzision grosser, spindelförmiger Stücke aus den beiden unteren Dritteln der Nase mit nachfolgender Naht, sowie durch intranasale Verschmälerung des knöchernen Teils der Nase in der Art, wie ich es früher beschrieben habe [2]), hat die Nase, wie Sie aus den rechtsstehenden Bildern ersehen, ein durchaus natürliches, unauffälliges Aussehen erhalten.

Die Nase dieser in Vorderansicht abgebildeten Dame (Demonstration) zeichnet sich nicht bloss durch übermässige Länge aus, sondern auch durch diese über die Nasenspitze hinweggehende Längsfurche, durch welche der linke Nasenflügel gewissermassen abgeschnürt erscheint. Das rechtsstehende Bild zeigt Ihnen die Nase in normaler Länge und ohne jede Furche. — Auf dem folgenden Bilde sehen Sie den grossen Unterschied im Profil der Nase vor und nach der Operation.



Fig. 3a
vor der Operation



Fig. 3b
nach der Operation

Das folgende Bild zeigt Ihnen links eine akromegalische Nase, bei welcher besonders die operative Verkürzung in die Augen springt. Ich muss aber hinzufügen, dass ich in diesem Falle, abgesehen von dem umgekehrt V-förmigen Schnitt noch wegen der enormen Dicke der Haut durch grosse, parallel zu ihrer Oberfläche geführte Schnitte den grössten Teil des Panniculus adiposus habe entfernen müssen, um der Nase eine unauffällige Breite zu geben.

*) Vortrag, gehalten in der Berliner medizinischen Gesellschaft.

[1]) Jacques Joseph: Nasenverkleinerungen. D. med. Wochenschr. 1904, No. 30.

Ferner Jacques Joseph: Ueber einige weitere operative Nasenverkleinerungen. Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 36.

[1*]) Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen ist die Zahl der Fälle auf 100 gestiegen.

[2]) Jacques Joseph: Nasenverkleinerungen. D. med. Wochenschr. 1904, No. 30.

Die folgenden 3 Fälle habe ich zwar extranasal operiert, würde sie aber nach meinen heutigen Erfahrungen intranasal operieren. Der erste von ihnen zeigt vor der Operation einen grossen, gewissermassen abgeknickten Höcker, der zweite weist ausserdem eine beträchtliche Länge der Nase auf, bei dem dritten Fall, der eine junge Dame betrifft, ist besonders bemerkenswert, dass die an sich zu lange und mit einem Höcker behaftete Nase beim Lachen



Fig. 4a
vor der Operation



Fig. 4b
nach der Operation

sich mit ihrem untersten Abschnitt tief nach dem Munde herabsenkte, wodurch das Profil, wie Sie sehen, ausserordentlich entstellt wurde. Die Dame wusste das und hat deshalb in Gesellschaft, wenn sie zu lachen fürchten musste, stets das Taschentuch vor Nase und Mund gehalten. Wie das Gegenbild zeigt, hat sich ihr Profil im guten Sinne total verändert.



Fig. 5a
vor der Operation



Fig. 5b
nach der Operation



Fig. 6a



Fig. 6b

Die folgenden Bilder betreffen sämtlich intranasal operierte Fälle.

Es handelt sich bei allen sowohl um die Abtragung des Höckers, als auch um die Verkürzung der Nase bis auf einen Fall, einen jungen Mann, bei welchem nur der Höcker abgetragen wurde (Demonstration von 7 Doppelbildern)¹) (Figg. 3a—5b).

Zum Schluss möchte ich mir erlauben, Ihnen diese beiden Röntgenbilder zu zeigen (Figg. 6a u. 6b), welche einen Fall vor und nach der Abtragung des Höckers darstellen. Sie ersehen daraus, dass die gerade Linie des Nasenrückens nicht an der Sutura nasofrontalis zu beginnen braucht, sondern etwa am vordersten Punkte des Processus nasalis superior.

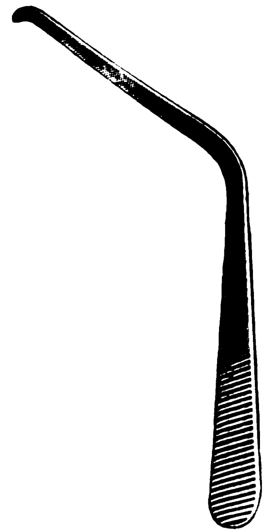
Ich stelle Ihnen nunmehr die mitgebrachten Patienten vor. Besonders die ersten beiden haben die bittere Erfahrung machen müssen, dass sie vielfach, trotz ausgezeichneter Befähigung, ein Engagement nicht erhielten; einzig und allein wegen ihres Aeussern, speziell wegen der unangenehm auffallenden Grösse oder Gestalt ihrer Nasen. Ich habe bei allen die Höckerabtragung und die Verkürzung vorgenommen, und zwar auf intranasalem Wege. Sie werden daher an den Nasen, trotz der erheblichen Veränderung der Gestalt keine äusseren Narben, wie überhaupt nichts Auffälliges daran bemerken.

M. H.! Da die Operation in den meisten Fällen intranasal, d. h. also narbenlos ausgeführt werden kann und auch die Narkose fortfällt, so darf man sie, glaube ich, mit gutem Gewissen allen denjenigen empfehlen, welche unter der Verbildung ihrer Nase in ideeller oder materieller Beziehung zu leiden haben.

Einfache Trachealhaken zum Gebrauche beim Kanülenwechsel.

Von Prof. v. Stubenrauch in München.

Die wenigen Worte, welche ich dem einfachen Instrumente widmen möchte, beziehen sich auf die Fälle von Tracheotomien, in welchen häufiger als sonst in den ersten Tagen ein Kanülenwechsel stattfinden muss, besonders aber auf jene Fälle, in welchen die Trachea tief liegt. Jeder beschäftigte Operateur hat wohl schon die stürmischen Szenen erlebt, welche eintreten, wenn eine in Länge knappbemessene Kanüle bei tiefliegender (weit nach hinten liegender) Trachea nach heftigen Hustenstössen die Luftröhre verlässt oder durch sekundäre Schwellung des Halses (Emphysem etc.) aus derselben gleitet. Die sonst beliebten scharfen Häkchen zum Anhaken der Trachealwand sind oft genug lästige Instrumente, sie verletzen bei öfterem Gebrauch zu sehr die Trachealknorpel und sind nach dem Canulement manchmal nicht leicht zu entfernen. In Fällen nun, in welchen bei der Operation für die Folge die Notwendigkeit eines häufigen Kanülenwechsels klar wurde, für letzteren ausserdem Schwierigkeiten aus der tiefen Lage (kurzem Hals etc.) vermutet werden konnten, hatte ich früher in beide Trachealwundränder feine Seidenfäden als Halteschlingen eingelegt, um die Luftröhrenwunde jederzeit bereit zu haben. In letzter Zeit bin ich aber im allgemeinen wieder davon abgekommen, weil eben doch ab und zu Nekrosen, wenn auch kleine, der Knorpelränder auftraten. Die von mir jetzt gebrauchten Haken ²) zum Auseinanderhalten der Luftröhrenränder verletzen weder Schleimhaut noch Knorpel, sind leicht einzuführen, wie auch leicht zu entfernen. Mit der Biegung eines Catheter bicoudé versehen, halten sie nach ihrer Einführung einen weiten Wundtrichter offen, welcher das Einsetzen der Kanüle wesentlich erleichtert. Das Instrument hat mir stets ausgezeichnete Dienste geleistet, kann leicht in seiner Biegung geändert werden und ist auch für andere Zwecke (Zungenspatel, Wundhaken für kleinere Operationen etc.) verwendbar. Zum Zwecke völlig ruhigen Arbeitens träufelt man vor dem Einsetzen der Haken in den Trachealschlitz einige (3—5) Tropfen der von Prof. Stein empfohlenen Mischung (Cocain. mur., Antipyrin āā 1,0, Sol. Acid. carb. 1 proz. 20,0) ein und wartet eine halbe Minute ab, wenn die Verhältnisse es gestatten.



---

¹) Wegen Raummangels können nur drei Doppelbilder publiziert werden.

²) Die Haken fertigt in zwei Grössen die Firma H. Katsch, München, Bayerstr. 25.

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik in Bonn.

Ueber die Säurebestimmung im Mageninhalt.

Von H. Leo in Bonn.

In letzter Zeit sind wieder, auch in dieser Wochenschrift, mehrere Arbeiten [1]) erschienen, welche sich mit der von mir ausgearbeiteten Methode der Säurebestimmung beschäftigen und zum Teil auf irrigen Voraussetzungen beruhen. Ich habe es in den letzten Jahren unterlassen, in die Diskussion einzugreifen, weil ich im wesentlichen das, was ich in früheren Publikationen teils allein, teils gemeinsam mit C. Friedheim [2]) mitgeteilt habe, hätte wiederholen müssen. Eine neuerdings erschienene Arbeit von v. Tabora (l. c.) zwingt mich jedoch dazu, aus meiner Reserve hervorzutreten und ich benutze die Gelegenheit, um einige bisher noch unklare Punkte genauer zu präzisieren. v. Tabora bekrittelt nicht nur meine Methode, sondern er wiederholt auch die Angabe von Volhard (l. c.), dass „beim Verreiben einer Biphosphatlösung mit $CaCO_3$ schon nach 5—10 Minuten alles Biphosphat so weit neutralisiert werde, dass beim Zufliessenlassen eines einzigen Tropfens einer $^1/_{10}$ Normallauge Phenolphthalein in tiefes Rot umschlägt", und benutzt sogar die auf diesem angeblichen Verhalten begründete „Volhardsche Modifikation des Leoschen Verfahrens" zur Bestimmung der Phosphate.

Was den letzteren Punkt betrifft, so hat bereits Chajes (l. c.) gezeigt, dass die Angabe von Volhard nicht den Tatsachen entspricht. Ich kann dem völlig beistimmen. Benutzt man reine Salze [3]) und arbeitet man bei gewöhnlicher Temperatur, so tritt nach 5—10 Minuten langem Verreiben der Mischungen zwar eine deutliche Abnahme der Azidität [4]), aber nicht entfernt eine Neutralisation ein. Stets ergab die Titrierung mit $^1/_{10}$ Lauge hiernach (sowohl bei reinen Phosphatlösungen als bei Mischungen von Biphosphat und HCl) noch eine Azidität, welche mehr als 50 Proz. des Anfangswertes betrug.

Welche Umstände Volhard zu seinem widersprechenden Befunde geführt haben, entzieht sich meiner Kenntnis. Tatsache ist, dass das von ihm angegebene Verfahren zur Bestimmung der Phosphate nicht verwendbar ist.

Ich wende mich nunmehr zu den Missdeutungen und Missverständnissen der Grundlagen meiner Methode und den Zweifeln, die in Betreff ihrer Genauigkeit und ihrer praktischen Durchführbarkeit im Laufe der Jahre geäussert worden sind. Ich werde es dabei im allgemeinen der Kürze halber unterlassen, Literaturangaben zu machen. Dies um so mehr, als die geltend gemachten Bedenken meist durch den einen Autor von einem anderen übernommen wurden, ohne auf ihre Richtigkeit geprüft worden zu sein.

Ein Punkt, der wiederholt vorgebracht worden ist, ist der, dass der Methode angeblich die theoretische Grundlage für streng wissenschaftliche Zwecke fehle. Die Zweifel richten sich gegen die Möglichkeit, die Azidität der Biphosphatlösungen wegen des wenig scharfen Farbenumschlages des Phenolphthaleins bei ihrer Titrierung genau zu bestimmen, sowie gegen meine Angabe, dass die Biphosphate durch $CaCO_3$ in ihrem Säurewert nicht beeinflusst werden.

Das erstere Moment ist entschieden (und zwar bei der Titrierung mit den verschiedensten Indikatoren) sehr zu berücksichtigen und es ist in unserer gemeinsamen Arbeit von Friedheim und mir (l. c. S. 619) ausführlich dargelegt, wie man sich ihm gegenüber zu verhalten habe. Da eine völlige Neutralisation der Biphosphate erst erfolgt ist, wenn deutliche Rotfärbung eintritt, so ist als Endreaktion bei der Titrierung nicht der zuerst auftretende schwach rötliche Farbenton, sondern erst die ausgesprochene Rotfärbung festzusetzen. Verfährt man in dieser Weise, aber auch nur dann, so gelingt die Titrierung verdünnter Lösungen der Biphosphate mit Phenolphthalein als Indikator mit ausreichender Genauigkeit [5]). Bei der Titrierung des Mageninhaltes spielen in der Beziehung übrigens die Biphosphate keine sehr grosse Rolle, da ihre darin enthaltene Menge immer nur gering ist (s. u.) Weit mehr kommen die gelösten Eiweissverbindungen resp. die Produkte der Salzsäurepepsinverdauung dabei in Betracht, da auch bei diesen Verbindungen der Farbenumschlag nur ein allmählicher ist. Es muss daher auch aus diesem Grunde bei der Titrierung des Mageninhaltes als Regel gelten, immer den gleichen, und zwar deutlich roten Farbenton als Endreaktion zu betrachten.

Ich benutze die Gelegenheit, um auf eine Fehlerquelle aufmerksam zu machen, welche nicht etwa speziell meiner Methode anhaftet, sondern welche bei jeder Titrierung von Mageninhalt mit reichlicherem Gehalt von Azidalbumin zu berücksichtigen ist. Wenn man $^1/_{10}$ NaOH-Lösung bis zur neutralen Reaktion zum Mageninhalt fügt, so fällt das Azidalbumin als flockiger Niederschlag aus. Fügt man aber weiter NaOH hinzu, so verschwindet die dadurch bewirkte alkalische Reaktion wieder, da das NaOH zur Lösung des ausgefällten Azidalbumins benutzt wird, und bleibt erst bestehen, wenn der Eiweissniederschlag sich wieder gelöst hat. Dieses Plus an $^1/_{10}$-Lauge, welches zur Lösung des ausgefällten Azidalbumins dient, wird also fälschlich der Azidität zugerechnet. Man kann sich vor diesem Fehler schützen, wenn man die Titrierung nicht bis zur bleibenden Rotfärbung, sondern nur bis zur völligen Ausfällung des Azidalbumins vornimmt.

Auch der zweite obige Einwand ist in den erwähnten Arbeiten von Friedheim und mir in der eingehendsten Weise erörtert worden. Wir kamen zu dem Resultat, dass beim Vermengen verdünnter Biphosphatlösungen, wie sie für den Mageninhalt allein in Betracht kommen, mit $CaCO_3$ wohl eine höchst geringe Einwirkung beider Körper eintritt, indem von dem Alkaliphosphat ein minimaler Teil in saures Kalziumphosphpat umgesetzt wird, dass hierdurch der Säuregrad der Phosphatlösung aber völlig unbeeinflusst bleibt. Voraussetzung ist dabei, dass man bei gewöhnlicher Temperatur und rasch hintereinander arbeitet, selbstverständlich auch, dass die angewandten Salze rein, insbesondere die Biphosphate frei von freier Phosphorsäure sind (s. o.), sowie dass man die obigen Bemerkungen in betreff des roten Farbentones der Endreaktion berücksichtigt. Neuerdings von mir angestellte Wiederholungen unserer Versuche, auf deren Mitteilung an dieser Stelle ich verzichte, haben mich wieder zu dem gleichen Resultat geführt.

Von v. Tabora (l. c.) ist neuerdings der Einwand wiederholt worden, dass „rasch" ein variabler Begriff sei, der nicht immer ohne weiteres in die Praxis umzusetzen sei. Demgegenüber bemerke ich, dass eine verdünnte Biphosphatlösung (z. B. entsprechend einer Azidität 10—30 $^1/_{10}$ Lauge) selbst dann noch in ihrer Azidität, völlig unverändert bleibt, wenn man sie nach zweimaligem kräftigen Umschütteln mit $CaCO_3$ (das zur völligen Neutralisation verdünnter HCl genügt) 10 Minuten und selbst länger stehen lässt, also auch, wenn man so lange Zeit zu ihrer Filtration braucht.

Auch wenn man eine Mischung einer verdünnten Bisphosphatlösung mit verdünnter HCl in derselben Weise behandelt, ist die restierende Azidität genau gleich der des ursprünglich vorhandenen Biphosphats (+ $CaCl_2$).

Ein weiteres Objekt, das zu irrigen Deutungen Veranlassung gegeben hat, ist der saure Rest, welcher zurückbleibt nach der Behandlung des Mageninhaltes mit $CaCO_3$. Bereits im Jahre 1890 habe ich angegeben [6]) und habe im Jahre 1892 wiederholt energisch darauf hingewiesen [7]), dass dieser Rest nicht nur die sauren Phosphate, sondern auch andere Verbindungen von schwach säureartigem Charakter repräsentiert, zu welchen ich besonders die Eiweisskörper rechnete. Trotzdem wird in Lehrbüchern und anderen Publikationen bis zum heutigen Tage immer wieder von den verschiedensten Autoren von meiner Methode gesagt, dass die Azidität, welche man nach Neutralisation mit $CaCO_3$ erhält, allein auf die Phosphate zu beziehen sei, deren Menge man demnach hieraus berechnen könne. Dass dem nicht so sein kann, sollte sich eigentlich für jeden, der mit meiner Methode häufiger arbeitet, ohne weiteres ergeben, worauf Volhard (l. c.) mit Recht hinweist.

Bekanntlich besteht ihr erster Akt darin, dass man die Gesamtazidität des Mageninhaltes bestimmt, dass man hierauf $CaCl_2$ hinzufügt, wodurch bei Gegenwart von Phosphaten wieder Entfärbung eintritt, und weiter $^1/_{10}$ Lauge zufliessen lässt, bis sich wieder neutrale Reaktion zeigt. Das Zusetzen des $CaCl_2$ geschieht deshalb, weil bei Gegenwart von HCl durch das Vermischen des Mageninhaltes mit $CaCO_3$ eine Bildung von

[1]) Reissner: Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 48, S. 101. Volhard: Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 2185. Chajes: ebenda 1904, No. 13. v. Tabora: Zeitschr. f. klin. Med. 1905, Bd. 56, S. 369.

[2]) Pflügers Arch. 1891, Bd. 48, S. 614 u. 1892, Bd. 51, S. 615.

[3]) Friedheim und ich (l. c. S. 618) haben darauf hingewiesen, dass die käuflichen sog. „chemisch reinen" Biphosphate fast stets freie Phosphorsäure, das KH_2PO_4 ausserdem Kalk enthalten, und dass wir deshalb zu unseren Versuchen selbstbereitete Phosphate benutzten. Uebrigens kann man auch die käuflichen Salze durch wiederholtes Lösen in Wasser und Fällen mit Alkohol reinigen. Selbstverständlich muss man ausserdem darauf achten, dass der $CaCO_3$ chemisch rein, insbesondere frei von $Ca(OH)_2$ und $BaCO_3$, sowie trocken ist (s. Leo: Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane; II. Aufl., 1895, S. 318).

[4]) Diese Abnahme schwankte bei Phosphatlösungen mit Aziditäten von 73—15 $^1/_{10}$ Lauge zwischen 35,6—13,34 Proz.

[5]) Volhardt (l. c., S. 2185) bemerkt, dass er die Beobachtung gemacht hat, dass die mit Phenolphthalein bestimmten Aziditätswerte wesentlich andere und zwar höhere sind als bei Benutzung anderer Indikatoren. Diese Beobachtung ist alt und ich habe sie, worauf Chajes (l. c.) mit Recht hinweist, bereits vor langen Jahren zum Gegenstand eingehender Untersuchung gemacht, deren Resultate in der Deutsch. med. Wochenschr. 1891, No. 41, sowie in der Dissertation von Lippmann: Bonn 1891, niedergelegt sind. Es zeigte sich, dass bei Benutzung von Lackmus und Rosolsäure stets niedrigere Gesamtaziditäten gefunden werden, wie mit Phenolphthalein, dass aber nicht einer der genannten Indikatoren deshalb vor dem Phenolphthalein einen Vorzug beanspruchen darf, weil etwa der durch sie ermittelte Wert der HCl entspricht. Da es auch nicht berechtigt ist, den Begriff der Säure nur nach dem Verhalten zu Lackmus zu beurteilen, und da es sich bei den Titrierungen, also auch bei meiner Methode, um relative Werte handelt, so liegt kein Grund vor, das Phenolphthalein zugunsten eines der genannten Indikatoren aufzugeben.

[6]) Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane. S. 117.

[7]) Pflügers Arch., Bd. 51, S. 621.

$CaCl_2$ erfolgt und weil bei Gegenwart von $CaCl_2$ infolge der Bildung von $(PO_4)_2Ca_3$ doppelt so viel Lauge zur Neutralisation der vorhandenen Phosphate gebraucht wird wie bei dessen Abwesenheit. Dadurch, dass wir vor und nach der Behandlung des Mageninhaltes mit $CaCO_3$ ihm $CaCl_2$ zusetzen, schaffen wir demnach beide Male die gleichen Verhältnisse für die Titrierung der Phosphate, was für die Bestimmung der HCl, deren Azidität der Differenz der beiden gefundenen Werte entspricht, notwendig ist.

Aus dem Gesagten ergibt sich unter der Annahme, dass der von vornherein im Mageninhalt vorhandene Kalkgehalt so gering ist, dass er vernachlässigt werden kann [8]), dass nicht mehr Phosphate in dem Mageninhalte vorhanden sind, als dem Plus an Azidität entspricht, welches man nach Zufügung von $CaCl_2$ zum ursprünglichen Mageninhalt erhält [9]).

Nun zeigt sich, dass dieses Plus an Azidität bei Anwendung des gewöhnlichen Ewald-Boasschen Probefrühstücks stets recht niedrig ist, es schwankt zwischen 0 und 8 und erreicht niemals, abgesehen von den Mageninhalten nach Milchnahrung [10]) und bei Anazidität (s. u.), selbst wenn man es verdoppelt [11]), die Azidität des sauren Restes, der nach der Behandlung mit $CaCO_3$ verbleibt.

Dieser Umstand war der Grund, der mich schon bald nach der Anwendung meiner Methode zu der Erkenntnis brachte, der ich auch wiederholt Ausdruck verlieh (s. o. l. c.), dass der genannte saure Rest ein Mixtum compositum sei, das nur zum Teil durch die Biphosphate, ausserdem aber durch andere schwach säureartige Substanzen, wozu besonders die Eiweisskörper zu rechnen seien, gebildet werde [12]).

Diesen Standpunkt halte ich auch heute noch in vollem Masse aufrecht und benutze die Gelegenheit, um ihn noch genauer zu präzisieren. Dass ich die Eiweisskörper im weiteren Sinne, d. h. einschliesslich der noch eiweissartigen Verdauungsprodukte, gemeint habe, ist selbstverständlich und geht aus meinen Mitteilungen hervor. Denn da durch $CaCO_3$, wie mehrfach von mir u. a., besonders Kossler [13]), hervorgehoben worden ist, auch die locker an Eiweisskörper gebundene Salzsäure, wie sie dem Azidalbumin entspricht, neutralisiert wird [14]), und da der saure Charakter der genuinen gelösten Eiweisskörper wegen des geringen Gehaltes in der Nahrung nur wenig zur Geltung kommen kann, können dieselben zur Reaktion des Filtrates vom $CaCO_3$ nicht viel und nur bei anaziden oder subaziden Magensäften beitragen. Es sind

[8]) Volhard (l. c., S. 2186) bemerkt mit Recht, dass im Magensaft Kalk nur in solchen Spuren vorhanden ist, dass er den Titer einer sauren Phosphatlösung nicht beeinflusst. Das ergibt sich schon aus den Analysen von C. Schmidt (Bidder und Schmidt: Verdauungssäfte etc., S. 61 ff.). Es ist aber zu bemerken, dass auch der verschluckte Speichel, das zum Probefrühstück benutzte Wasser etc. kalkhaltig sind. Es scheint aber in der Tat der hieraus resultierende Kalkgehalt des Mageninhaltes so gering zu sein, dass er die Azidität der Phosphate nicht merklich beeinflusst.

[9]) Die Annahme von Volhard (l. c.), dass dieser Aziditätszuwachs immer gleich der Menge des vorhandenen sauren Phosphates sei, ist nicht ganz richtig, da ich gefunden habe, dass auch die Verbindungen von mehreren, freilich nicht von allen, aschefreien Eiweisskörpern mit HCl, sowie deren Produkte der HCl-Pepsinverdauung nach Zufügung von $CaCl_2$ mehr Lauge zur Neutralisation gebrauchen als ohne $CaCl_2$ (s. u.). Es handelt sich dabei allerdings nur um ganz geringfügige Differenzen, die das Resultat kaum berühren. In gleichem Sinne sprechen die Beobachtungen von Pauli (Hofmeisters Beiträge 1903, Bd. 5, S. 27) und P. Fraenkel (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therap. 1905, Bd. 1, S. 439).

[10]) Nach Milchnahrung, also im Mageninhalt von Kindern im Säuglingsalter, sind die Werte entsprechend dem hohen Phosphatgehalt der Milch natürlich erheblich höher und können 20 und mehr betragen.

[11]) Die Verdoppelung ist wegen des nach der Einwirkung von $CaCO_3$ auf die HCl vorhandenen $CaCl_2$ nötig, um die in dem sauren Rest vorhandene Phosphatazidität zu bestimmen. Dies ist von Volhard (l. c.) nicht berücksichtigt worden.

[12]) Diese Erwägung hat ihre Bestätigung bereits vor langer Zeit durch Rosenheim (Deutsche med. Wochenschr. 1891, No. 49) gefunden, der bei seinen Untersuchungen nur sehr geringe Mengen Phosphorsäure im Mageninhalte konstatierte. In gleichem Sinne sprechen die neueren Versuche von v. Tabora (l. c.), in denen die Phosphate als Magnesium-Ammoniumphosphat bestimmt wurden.

[13]) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd., 17, S. 91.

[14]) Die Tatsache, dass nicht nur freie, sondern auch die locker an Eiweisskörper gebundene Salzsäure durch die Probe mit $CaCO_3$ als solche erkannt wird, lässt sich sehr einfach nachweisen. Frisches oder in Glyzerin aufbewahrtes Fibrin wird mit verdünnter HCl versetzt, so dass das Fibrin aufquillt und die Flüssigkeit völlig aufsaugt, und einige Zeit in den Brutofen gestellt. Benutzt man nun etwas von dem aufgequollenen und abgewaschenen Fibrin zur Günzburgschen Reaktion, so fällt sie negativ aus. Auch Kongorot wird nicht verändert. Dagegen wird Lackmuspapier stark gerötet, diese Rötung zeigt sich aber nicht mehr, wenn man das gequollene Fibrin mit etwas $CaCO_3$ ein paar Sekunden verrührt.

also in erster Linie, und bei normalem resp. gesteigertem HCl-Gehalt wohl ausschliesslich, die noch eiweissartigen Verdauungsprodukte, welche den den Eiweisskörpern entsprechenden Anteil des sauren Restes bilden. Der mehr saure Charakter dieser Eiweisskörper (die ja dank der im Molekül enthaltenen Aminosäuregruppe saure und basische Eigenschaften in sich kombinieren) ist seit längerer Zeit bekannt und macht sich, worauf auch Volhard (l. c.) hinweist, in einer Zunahme der Azidität eines Gemisches von Pepsinsalzsäure und Eiweiss bei der Verdauung sehr deutlich bemerkbar. Die in einem derartigen Gemisch enthaltenen Verdauungsprodukte verhalten sich aber verschieden gegenüber dem $CaCO_3$. Denn wie Siegfried [15]) festgestellt hat, sind die von ihm isolierten wahren Pepsinpeptone ausgesprochene Säuren, welche $CaCO_3$ unter Verdrängung der CO_2 zerlegen. In dem nach der Neutralisation mit $CaCO_3$ verbleibenden sauren Rest sind also nur die Albumosen, nicht aber die Peptone vertreten.

Es ist klar, dass die Versuchsergebnisse von Siegfried die $CaCO_3$-Methode noch in anderer Weise berühren, da aus ihnen hervorgeht, dass nicht nur die HCl (abgesehen von etwa vorhandenen organischen Säuren), sondern auch die Peptone beim blossen Vermengen mit $CaCO_3$ neutralisiert werden.

Da Siegfried zur Darstellung der Peptone das Verdauungsgemisch 3 Wochen lang der Brüttemperatur aussetzen lässt, so konnte es freilich zweifelhaft erscheinen, ob dieselben Verbindungen auch schon in dem 1 Stunde nach genossenem Probefrühstück entleerten Mageninhalte in nachweisbarer Menge vorhanden sind.

Herr Siegfried hatte die grosse Liebenswürdigkeit, die von mir 1 Stunde nach Probefrühstück entleerten Mageninhalte von 6 Patienten auf die Gegenwart von wahren Pepsinpeptonen zu untersuchen. In 3 Fällen (2 Fälle von Anazidität, 1 mit normalem Säuregehalt) fehlten sie, während sie in 3 anderen Fällen von normalem resp. gesteigertem Säuregehalt vorhanden waren.

Wir müssen also mit der Gegenwart der Peptone im Mageninhalte rechnen und es entsteht die Frage, ob die Brauchbarkeit der $CaCO_3$-Methode infolgedessen beeinträchtigt wird.

Das ist entschieden nicht der Fall. Selbst wenn die Menge der im Mageninhalte vorhandenen Peptone beträchtlich wäre, würde es vom praktischen Standpunkte aus nicht besonders schwer in die Wagschale fallen, wenn die Pepsinpeptone fälschlicherweise als HCl in Rechnung kämen. Denn da diese Verbindungen nur bei Gegenwart von Pepsinsalzsäure entstehen können, so ist durch ihr Vorhandensein zugleich das der HCl bewiesen. Infolge der eiweissarmen Beschaffenheit des Probefrühstückes kann der Peptongehalt des Mageninhaltes aber keine hohen Werte erreichen. Und dieser wird, wie ich einer brieflichen Mitteilung von Herrn Siegfried entnehmen darf, durch das hohe Aequivalentgewicht der Peptone, welches über 500 ist, noch wesentlich herabgesetzt.

Es kommt aber noch ein wichtiges Moment hinzu, wodurch der etwaige Irrtum, der durch die $CaCO_3$spaltende Eigenschaft der Peptone entsteht, so gut wie völlig ausgeglichen wird.

Das ist der Umstand, dass auch die wahren Peptone entsprechend ihrem Charakter als Aminosäuren sich nicht nur wie starke Säuren verhalten, sondern ebenso wie die Albumosen nebenbei auch die den Eiweisskörpern zukommenden basischen Eigenschaften bewahrt haben. Sie bilden also nicht nur Metallsalze, sondern addieren auch HCl und sind im Mageninhalte überhaupt nur als salzsaure Salze vorhanden.

Herr Siegfried teilt mir darüber folgendes mit: „Die Pepsinpeptone addieren Salzsäure und enthalten im Mageninhalte gebundene Salzsäure. In einem der nächsten Hefte der Zeitschr. f. physiol. Chemie wird eine ausführliche, auf meine (S.) Veranlassung unternommene Arbeit von Neumann erscheinen, der mit Hilfe von Leitfähigkeitsbestimmungen und Konzentrationsketten die H- und OH-Ionen der Peptone bestimmt hat. Für das Pepsinpepton hat er das Verhältnis $\frac{H}{HO}$ $\frac{3}{2}$ gefunden, d. h. auf 2 Basenvalenzen (die glatt HCl addieren) kommen 3 Säurevalenzen."

Es ergibt sich also, dass man keinen nennenswerten Fehler begeht, wenn man die durch die Peptone bewirkte Neutralisation des $CaCO_3$ allein auf HCl in Rechnung bringt.

Aus den mitgeteilten Ausführungen geht demnach folgendes hervor:

Durch die von mir ausgearbeitete Methode der Säurebestimmung wird die gesamte im Mageninhalte vorhandene HCl, sowohl die freie als auch die an Eiweisskörper, einschliesslich der Albumosen und Peptone, gebundene, bestimmt, und zwar entspricht dieselbe der durch $CaCO_3$ neutralisierten Azidität. Die Azidität des nach der Neutralisation mit $CaCO_3$ verbleibenden sauren Restes wird gebildet durch die Biphosphate und die Eiweisskörper, ausschliesslich der wahren Peptone.

Durch diese Möglichkeit, die gesamte im Mageninhalte vorhandene HCl zu bestimmen, wird zweifellos am besten dem Desiderat genügt, welches wir bei der Säurebestimmung im Mageninhalt verfolgen, und welches bezweckt, die Tätigkeit des Magenparenchyms festzustellen. Es kommt uns dabei nicht darauf an, diejenige Menge HCl kennen zu lernen, welche sich gerade zufällig noch in freiem Zustande befindet, sondern ein Mass für die-

[15]) Zeitschr. f. physiol. Chemie 1903, Bd. 38, S. 259 u. a.

jenige Menge zu erhalten, welche in einer bestimmten Zeit vom Magen abgeschieden worden ist.

Da wir nicht wissen, wie viel von der sezernierten HCl zur Zeit der Entnahme des Mageninhaltes wieder resorbiert resp. in den Darm abgeführt ist, so handelt es sich natürlich immer nur um relative Werte. Diese führen uns aber der Wahrheit am nächsten, wenn sie alle noch vorhandene HCl in Rechnung bringen.

Die Vorzüge meiner Methode machen sich besonders geltend bei niedrigem Gehalt oder bei völligem Fehlen von HCl.

Für den Nachweis einer Achlorhydrie reicht, wie ich mehrfach hervorgehoben habe, die Günzburg sche Reaktion, die bei positivem Ausfall einwandsfrei ist, in keiner Weise aus. Täglich kann man die Erfahrung machen, dass ein Mageninhalt, der Günzburg, übrigens auch Congo negativ zeigt, nicht nur durch die $CaCO_3$-Methode, sondern auch durch die Verdauungsprobe (mit einer Fibrinflocke) nachweisbare Mengen HCl enthält.

Für diesen Nachweis durch die $CaCO_3$-Methode reicht bei positivem Ausfall der Reaktion die blosse Prüfung mit blauem Lackmuspapier vor und nach der Behandlung mit $CaCO_3$ aus. Weit schärfer aber und zur völligen Sicherung der Diagnose Achlorhydrie erforderlich ist die Titrierung vor und nach Behandlung mit $CaCO_3$, ohne und mit $CaCl_2$. Ist die Azidität nach Behandlung mit $CaCO_3$ niedriger als vorher, so ist die Gegenwart von HCl erwiesen, bleibt sie gleich, so war keine HCl vorhanden. Hiermit ist uns das einzige Mittel an die Hand gegeben, um nicht nur das Vorhandensein selbst kleinster Mengen von HCl nachzuweisen, sondern auch um das völlige Fehlen von HCl mit Sicherheit und schnell festzustellen.

Zur Bestätigung einer völligen Achlorhydrie können wir noch ein weiteres Moment heranziehen. Fehlt nämlich die HCl, so bildet sich beim Vermengen des Mageninhaltes mit $CaCO_3$ kein $CaCl_2$, und die Folge davon ist, dass nach Zufügen von $CaCl_2$ zu dem Filtrat vom $CaCO_3$ eine ebenso grosse Steigerung der Azidität eintritt wie vor dem Vermengen mit $CaCO_3$.

Zur Erläuterung des Gesagten mögen einige Fälle dienen, bei denen die Günzburg sche Reaktion negativ ausfiel und organische Säuren im Mageninhalt fehlten.

	Krankheit	Gesamtazidität		Azidität nach Behandeln mit $CaCO_3$		Daraus ergibt sich die Azidität für HCl	Bemerkungen
		ohne Zusatz	nach Zusatz von $CaCl_2$	ohne Zusatz	nach Zusatz von $CaCl_2$		
1.	Gastritis chron.	25	26	12	12	26—12 = 14	In allen Fällen Verdauungsprobe positiv, Günzburg und Congo negativ und organische Säuren nicht vorhanden. Bestätigung der Anwesenheit der HCl dadurch, dass die Azidität des Filtrats vom $CaCO_3$ sich durch Zusatz von $CaCl_2$ nicht oder nur wenig verändert.
2.	„	20	24	10	10	24—10 = 14	
	„	20	24	12	12	24—12 = 12	
	„	24	27	12,5	12,5	27—12,5 = 14,5	
	„	27	32	16	16	32—16 = 16	
3.	Brechdurchfall	35	40	24	24	40—24 = 16	
4.	Dyspepsie	23	27	10	10	27—10 = 17	
5.	Gastritis	50	53	28	28	53—28 = 25	
6.	Gastr. chron. u. Atroph.	8	13	8	13	13—13 = 0	Bestätigung der Abwesenheit von HCl durch die gleiche Erhöhung der Azidität durch $CaCl_2$ vor und nach Behandlung mit $CaCO_3$.
	„	8	13	8	13	13—13 = 0	
	„	7,5	13	7,5	13	13—13 = 0	
	„	9	15	9	15	15-15 = 0	
	„	7	12	7	12	12—12 = 0	
7.	„	8	12	8	12	12—12 = 0	

Diese kleine Tabelle zeigt, worauf auch v. Tabora (l. c.) mit Recht hinweist, dass bei Fehlen von HCl der auf die Phosphate entfallende Säurerest verhältnismässig gross ist. Er repräsentiert hier sogar (und das zeigt sich durchgehends) den grösseren Teil der Azidität. Auf diesen und mehrere andere Punkte werde ich an anderer Stelle eingehen.

Ich bemerke schliesslich, dass sich die vollständige Säurebestimmung nach meiner Methode bei Abwesenheit von organischen Säuren, was nach Probefrühstück die Regel ist, bequem in 5 Minuten ausführen lässt.

Ueber Zytotoxine, mit besonderer Berücksichtigung der Ovariotoxine und Thyreotoxine.

Von Dr. H. Lüdke in Barmen, zurzeit Assistent der medizinischen Klinik zu Würzburg.

(Schluss.)

Eingehendere Untersuchungen über Zytotoxine, die vor länger als einem Jahre begonnen wurden, erstreckten sich auf das Problem der Gewinnung eines spezifischen zytotoxischen Immunserums für die Schilddrüse. Die Bearbeitung eines solchen Themas musste allerdings grössere Schwierigkeiten bieten, da wir uns bezüglich der Thyreoideafunktionen auf noch unsicherem physiologischen Boden bewegen, andrerseits aber schien es mit Rücksicht auf praktische, therapeutische Erfahrungen der letzten Jahre, die zwei neue Schilddrüsenpräparate, das Rodagen und das Antithyreoidserum-Möbius auf den Markt brachten, von einigem Interesse, Versuche zur Herstellung eines spezifisch thyreotoxisch wirkenden Immunserums zu unternehmen.

Einige experimentelle Studien zur Gewinnung eines thyreotoxischen Serums liegen bereits vor.

Demoor und Lint [23] injizierten in die Peritonealhöhle von Tauben, Meerschweinchen und Kaninchen Schilddrüsenemulsionen vom Hund und gewannen so nach einiger Zeit ein stark toxisches Serum für Hunde; besonders giftig erwies sich das Serum derart vorbehandelter Meerschweinchen. Bei den injizierten Hunden zeigten sich ähnliche klinische Symptome wie bei einer progressiven Atrophie der Drüse mit funktioneller Insuffizienz. In der Mehrzahl der mikroskopischen Präparate wollen die Autoren auch tiefgreifende Zellveränderungen an der Drüse gesehen haben.

Ghedini [24], der die blosse Wirkung von einigen Organextrakten im fremden Organismus prüfen wollte, injizierte mehreren Hunden und Schafen den Extrakt frisch entnommener Schilddrüsen nach Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung in einer Dosis von durchschnittlich 10—30 ccm unter die Haut. Die Behandlungsdauer erstreckte sich über 2, 3 und mehr Monate, wobei an jedem 2. Tage eingespritzt wurde.

Während der Behandlung wurde eine stärkere Gewichtsabnahme der Tiere konstatiert und bei der Autopsie mehr oder weniger schwere Veränderungen der Schilddrüse, jedoch auch der Milz, Lymphdrüsen, Leber und Nieren gefunden; die Thyreoidea erwies sich meist als hyperfunktionierend. Speziellere Angaben über ein zytotoxisches Serum fehlen in dieser Arbeit.

Zwei wesentlich interessantere und erfolgreichere Versuchsreihen bieten die Experimente von Gontscharnkow [25] und die von Sartirana.

Gontscharnkow injizierte Hämmeln subkutan Schilddrüsenemulsionen von Hunden. Das Serum eines so vorbehandelten Hammels wurde intravenös zu je 4 ccm pro Kilogramm Tier einem gesunden Hunde injiziert; vom 3. Tage ab nach der Injektion zeigten sich bei dem Hunde deutliche nervöse Störungen, wie Zittern, unsicherer Gang, vermikuläre Zuckungen der Kaumuskeln, die Symptome von Chvostek und Trousseau waren prompt auslösbar, Steigerung der Sehnenreflexe war eingetreten. Eine bedeutende Steigerung der von der letzten Injektion her gebliebenen Erscheinungen trat bei einer wiederholten Injektion nach 14 Tagen auf. Pathologisch-anatomisch wurde eine Verminderung der kolloidalen Substanz in allen Follikeln, in vielen auch vollständige Abwesenheit derselben gefunden, in fast allen Follikeln war eine Vakuolisierung und Chromatolyse der Epithelkerne eingetreten.

Gontscharnkow glaubt schliesslich auf Grund seiner Experimente zu der Annahme berechtigt zu sein, dass es ihm gelungen sei, eine neues zytotoxisches Serum zu erhalten, da das klinische Bild nach den Injektionen des thyreotoxischen Serums bei seinen Tieren eine vollständige Analogie mit dem nach Exstirpation der Schilddrüse bot und da auch gewisse, wenngleich nicht sehr stark ausgeprägte, pathologische Veränderungen an der Schilddrüse auftraten.

Aehnliche Versuche stellte Sartirana an, der Hühnern Hundeschilddrüsenextrakt einspritzte und nach einiger Zeit ein Serum mit ausgeprägter zytotoxischer Wirkung auf die Hundeschilddrüse erhielt. Sein Immunserum rief nicht nur krankhafte Erscheinungen am Nervensystem des Hundes, sondern auch bei Meerschweinchen hervor; hier trat jedoch keine spezifische Beeinflussung der Schilddrüse auf.

Die letzten Untersuchungen über ein Schilddrüsenserum rührten von Mac Callum [26] her, der Gänsen Thyreoidextrakt injizierte und das erhaltene Immunserum zur Einspritzung für Hunde verwandte. Er erzielte jedoch im allgemeinen keine so günstigen Resultate wie die beiden vorher zitierten Autoren.

Ein kleinerer Teil meiner Untersuchungen über ein thyreoidtoxisches Serum wurde bereits in anderem Zusammenhang im Zentralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde 1905, Bd. XXXVIII, H. 1 bis 4 publiziert; an diese Experimente anschliessend will ich

hier über weitere Untersuchungen zur Gewinnung eines thyreotoxischen Immunserums berichten *).

In zahlreichen Versuchsreihen wurden Schilddrüsenextrakte von Ochsen, Hämmeln, Hunden und Kaninchen benutzt, vornehmlich wurden Thyreoidextrakte von Hunden systematisch Kaninchen injiziert, um ein für Hunde spezifisches Serum zu erzielen.

In einem Falle wurde auch — ohne besseren Erfolg zu zeitigen — ein polyvalentes Serum verwandt, d. h. es wurde versucht, ein durch Injektion einer Mischung von Schilddrüsenextrakten differenter Tiere erhaltenes Serum mit einem grösseren Reichtum an Immunkörpertypen zu gewinnen.

Auf die Aseptik bei den einzelnen Injektionen musste besonderer Wert gelegt werden; entweder wurde der Extrakt gleich nach der Herstellung eingespritzt oder, mit Fluornatrium versetzt, etwa 16 Stunden im Eisschrank aufbewahrt und dann zur Injektion verwandt.

Trotzdem ereignete es sich häufiger, dass eine grosse Anzahl von Tieren infolge Abszessbildung aus den Versuchsreihen ausscheiden musste.

Die Herstellung der Extrakte geschah in folgender Weise: Frische, den Tieren sofort nach der Tötung entnommene Schilddrüsen wurden mit sterilen Instrumenten zerkleinert, der Drüsenbrei im Verhältnis 1 : 3 mit physiologischer, steriler Kochsalzlösung übergossen, zerrieben und des öfteren, bisweilen im Schüttelapparat, geschüttelt. Darauf wurden die Drüsenreste vom Extrakt abgepresst und es resultierte eine gelbrötliche, schwach alkalisch reagierende Extraktflüssigkeit, die zu den Injektionen tauglich schien. In einigen Fällen wurden auch im Exsikkator vom Wasser befreite, im Brutschrank trockener Hitze ausgesetzte und danach fein pulverisierte Organe zu Einspritzungen benutzt.

Zur Gewinnung eines möglichst konzentrierten Extraktes wurden einige Male ferner die zerkleinerten Organpartikel mit flüssiger Luft übergossen und während des Auftauens unter Anwendung stärksten manuellen Druckes ausgepresst.

Zunächst wurden einige Untersuchungen über die Wirksamkeit der Schilddrüsenextrakte auf das Blut verschiedener Tiere angestellt.

Hämolyse und Agglutination der roten Blutkörperchen von Ochsen oder Kaninchen mit Ochsenschilddrüsenextrakten wurde nie erhalten, ebensowenig lösten Hammelschilddrüsenextrakte Ochsenblutkörperchen, Hundethyreoidextrakte Hunde- oder Hammelblutkörperchen.

Danach war eine ähnliche hämolytische Wirkung, wie sie besonders von Korschun und Morgenroth [27] bezüglich einiger Organextrakte, speziell der dem Verdauungstraktus (Magen, Darm, Pankreas) und den Blutbildungsorganen (Milz, Lymphdrüsen) zugehörenden Gewebe, beschrieben wurde, bei den Extrakten der Thyreoidea selbst bei grössten Zusatzmengen nicht zu konstatieren.

Bakterienagglutination, die z. B. durch Ochsenserum in sehr starken Verdünnungen des Serums eintrat, wurde mit diesen Organextrakten nicht erzielt.

In wenigen Fällen wurden die von Turro [28] beschriebenen Versuche einer bakteriziden Wirkung aseptischer Schilddrüsenextrakte auf B. typhi mit wenig guten Erfolgen nachgeprüft.

Wurde weiter zu für Ochsenblut hämolytischem Immunserum Thyreoidextrakt, sowohl als klare Extraktflüssigkeit wie mit kleinen Organpartikeln vermengt, gebracht, so trat fast stets eine stärkere Hemmung der Hämolyse auf; die hämolytische Wirkung trat später ein oder trat weit schwächer als bei der Verwendung von reinem hämolytischen Serum auf. Danach musste also, wie Hoke [29] behauptet, eine Bindung des Komplements an die Organzellen stattgefunden haben.

Bei den Tierexperimenten kamen Hunde, Kaninchen und Meerschweinchen zur Verwendung; die Injektionen wurden in allen Fällen subkutan ausgeführt. In den ersten Tagen nach der Injektion von Ochsenschilddrüsenextrakt bei Kaninchen trat eine stärkere Abmagerung der Tiere ein, im Durchschnitt eine Gewichtsabnahme von etwa 200—250 g.

Stärkere Temperaturschwankungen wurden nicht beobachtet, dagegen trat mässige Tachykardie in vielen Fällen ein; Exophthalmus und Schwellung der Schilddrüse konnte nicht konstatiert werden. Bei wiederholten Injektionen sank das Gewicht der Tiere meist immer stärker, bis zu 500 g bei gesunden, kräftigen Kaninchen von durchschnittlich 2500—3000 g Gewicht vor den Einspritzungen. Damit trat bei einer grösseren Anzahl von Tieren der Exitus unter den Erscheinungen einer vollkommenen Schwäche und Entkräftigung ein, wenn die Injektionen in einem Zeitintervall von 3—4 Tagen in stets gleichbleibenden Dosen (3—5 ccm) subkutan ausgeführt wurden.

Viele Tiere reagierten bereits nach einer einmaligen, quantitativ grösseren Dosis ausserordentlich stark; innerhalb von 8—10 Tagen trat unter rapidem Gewichtsverlust der Tod ein. Injektionen von Hammelthyreoidea verliefen fast stets mit Abszessbildung, während bei Einspritzung von Ochsenschilddrüsenextrakten Abszessbildung in einer weit geringeren Anzahl von Fällen zur Beobachtung kam, so dass die Versuche mit Hammelthyreoidextrakten schliesslich eingestellt wurden. Injektionen von Hundeschilddrüsenextrakten bei Kaninchen verliefen ähnlich wie bei Einführung von Ochsenthyreoidea, jedoch trat hier die Abmagerung in weniger starkem Grade hervor. Meerschweinchen vertrugen scheinbar etwas grössere Dosen von Kaninchen- und Hundethyreoidextrakten. Jedenfalls schien mir nach allem ein deutlicher Kontrast zwischen den Resultaten, die von verschiedenen Autoren nach einfacher Verfütterung von Schilddrüsen beobachtet wurden, und den Ergebnissen, die nach subkutanen, mit weit schwereren Folgen verlaufenden Injektionen eintraten, zu bestehen.

Unter diesen Versuchen einer Immunisierung mit Schilddrüsenextrakten und Gewinnung eines spezifisch wirksamen, zytotoxischen Immunserums sind drei Experimente besonders hervorzuheben, in denen es gelang, in einem Zeitraum von 2 bis 3 Monaten ein brauchbares Serum zu erhalten.

In allen 3 Fällen wurden eine Reihe von gesunden, kräftigen Kaninchen mit Hundeschilddrüsenextrakt behandelt, der Extrakt alle 8 Tage in der Quantität von durchschnittlich 4 ccm subkutan eingespritzt.

Nach der letzten Injektion wurde den Tieren das gesamte Blut aus der Karotis entnommen und das ausgepresste Serum für intravenöse Einspritzungen von Hunden verwendet. Die Hunde erhielten so eine Injektion von je 3—4 ccm Serum, auf ein Kilogramm Tier berechnet, in die Vena dorsalis pedis. Zur Kontrolle wurde analog den Gontscharnkowschen Experimenten einem gesunden Hunde von 13 kg 32 ccm normales Kaninchenserum intravenös eingeführt; nach der Einspritzung stellte sich lediglich eine mässige Eiweisstrübung im Urin des Hundes ein, die nach etwa 48 Stunden wieder verschwunden war.

Die klinischen Symptome nach der Injektion dieses thyreoidtoxischen Serums waren besonders bei einem Hunde in besonderer Prägnanz deutlich, bei dem zweiten Tier traten nur Störungen allgemeiner Natur auf, bei dem dritten Hunde war überhaupt keine Veränderung und Abweichung von seinem früheren Verhalten zu konstatieren.

Man könnte vielleicht annehmen, dass noch nach längerer Frist charakteristische Symptome, wie solche bisweilen nach Monaten erst bei Thyreoidexstirpationen einzutreten pflegen, zur Erscheinung gekommen wären, so dass die beiden klinisch fehlgeschlagenen Versuche, wo so gut wie keine Veränderungen vorhanden waren, noch nicht absolut gegen eine spezifische Einwirkung des thyreotoxischen Serums sprächen. In dem einen Fall kam noch hinzu, dass dem Hunde ein relativ wenig geeignetes Serum injiziert wurde: Die Kaninchen, von denen dasselbe entnommen wurde, hatten nur 5 Injektionen von Hundeschilddrüsenextrakt im Laufe von 4 Wochen erhalten. Im wesentlichen ergab das Experiment an dem einen Tier ein klinisches Bild, das eine deutliche Anlehnung an die pathologischen Zustände zeigte, die bei der Cachexia thyreopriva beobachtet sind. Hunde mussten sich im allgemeinen am geeignetsten für diese Versuche erweisen, da sich nach Angaben verschiedener

*) Herrn Prosektor Dr. Markwald-Barmen spreche ich für die freundliche Unterstützung bei diesen Versuchen meinen besten Dank aus; Herrn Tierarzt Dr. phil. Meyer-Barmen danke ich ergebenst für die freundliche Ueberlassung von Tiermaterial.

Autoren bei Fleischfressern besonders schwere Formen der Kachexie einstellen sollen.

Gleich nach der Injektion wurde bei einem Hunde starkes Erbrechen beobachtet. In den ersten Tagen nach der Einspritzung war bei allen Tieren eine von ihrem früheren Verhalten deutlich abweichende Mattigkeit zu finden; die Tiere lagen träge auf ihrem Lager und liessen sich durch Locken nicht zum Aufstehen bewegen. In 2 Fällen konnte auch ein unsicherer, verlangsamter Gang nachgewiesen werden. Eine Gewichtsabnahme — in einem Falle bis zu 4½ Pfund — war in allen 3 Fällen zu konstatieren; die Fresslust hatte offenbar abgenommen, das Durstgefühl war anscheinend gesteigert. Die Temperatur stieg nur in dem einen graven Fall um ein geringes; trophische Störungen, Eiweiss- und Zuckerausscheidung im Urin konnten nicht eruiert werden.

Speziell die nervösen Erscheinungen traten bei dem einen Tier nach einer zweiten Injektion einer stärkeren Dosis deutlich in Erscheinung: Der Gang war spastisch, unsicher, die Sehnenreflexe gesteigert, das Trousseausche Phänomen deutlich vorhanden; ein starkes Zittern, besonders der hinteren Extremitäten, war deutlich zu beobachten. Das Tier bewegte sich, wie es schien, nur ungern und versuchte sich immer wieder niederzulegen. Bei diesem Hunde dauerte dieser nervöse Symptomenkomplex etwa 4 Tage lang an, worauf scheinbar wieder allmählich völliges Wohlbefinden eintrat.

Nachdem etwa 2—4 Wochen lang die Tiere beobachtet waren, wurden sie erschossen und nach pathologischen Veränderungen in den einzelnen Organen, speziell der Thyreoidea, geforscht. Ausser ganz zufälligen Befunden — so eine Kropfbildung in einer Schilddrüse — konnten an allen Organen keine normwidrigen Abweichungen entdeckt werden. Nur in einem Fall war die Schilddrüse kleiner wie normal, von recht derber Konsistenz und auffallend blass. Merkwürdigerweise waren in dem klinisch positiv ausgefallenen Versuch mikroskopisch keine besonders hervorstechenden Abweichungen von dem Durchschnittsbilde einer normalen Hundeschilddrüse zu konstatieren. In einem Falle konnte an den Schnittpräparaten, ähnlich wie bei Gontscharnkow, eine starke Verminderung der kolloiden Substanz in den Follikeln nachgewiesen werden, jedoch war kein völliger Schwund derselben eingetreten. Einzelne Blutgefässe zeigten an einigen Stellen verdickte Wandung.

Im allgemeinen war also die pathologisch-anatomische Ausbeute zu geringfügig, um gültige Konsequenzen zuzulassen.

Es wäre aber verfehlt, wenn nur aus dem Ergebnis der pathologisch-anatomischen Befunde ein abschliessendes, die Spezifität dieses zytotoxischen Serums negierendes Urteil gefällt würde.

Die klinischen Symptome, die in dem erwähnten Fall zur Beobachtung kamen, sprachen entschieden zu gunsten einer spezifischen Beeinflussung der Thyreoidea im Sinne einer funktionellen Störung. Vielleicht sind bei einer längeren Beobachtungsdauer eher destruktive Prozesse an der Drüse zu erkennen, wie sie auch von vorher zitierten Autoren in der Tat beschrieben wurden.

Das Hauptgewicht muss daher bei diesen Versuchen zunächst auf die klinischen Symptome, die nach den Injektionen thyreotoxischen Serums einsetzen, gelegt werden.

Bei der grossen Zahl von Reaktionsprodukten, die bei der Auflösung des Schilddrüsengewebes im Blute entstehen, wird die spezifische, direkte Einwirkung auf die Thyreoidea abgeschwächt, indem von verwandten Rezeptoren anderer Gewebe wechselseitige Bindungen und Absättigungen erfolgen.

Der destruktive Prozess an der Drüse selbst wird daher in den meisten Fällen mehr in den Hintergrund treten und nur günstigere Versuchsbedingungen, schon vorhandene oder latente pathologische Veränderungen an den Drüsenzellen, vor allem die Gewinnung eines stärker spezifisch wirksamen Serums würde zu positiveren pathologisch-anatomischen Resultaten führen.

An dieser eminenten Schwierigkeit, ein spezifisch zytotoxisches Serum zu gewinnen, müssen vorerst alle Versuche scheitern.

Die therapeutischen Versuche, mittels eines rein spezifischen Serums einen stimulierenden Einfluss auf die Schilddrüsensekretion auszuüben oder durch grosse Dosen eines wirksamen, gewissermassen antitoxischen Serums die schädlichen, toxischen Produkte einer exzessiv gesteigerten Schilddrüsenfunktion aufzuheben, würden sehr wahrscheinlich weit aussichtsreicher und erfolgreicher sein als unsere bisherigen therapeutischen Massnahmen auf dem Gebiet der Schilddrüsenerkrankungen.

Die modernen therapeutischen Versuche bei der Behandlung von Erkrankungen der Schilddrüse stützen sich auf Ideen, welche von der Theorie einer inneren Sekretion der Thyreoidea ausgehen. Man ist mehr und mehr geneigt, der Thyreoidea antitoxische Qualitäten für den geregelten, normalen Ablauf der Stoffwechselprozesse zuzugestehen. Die Drüse sondert nach unseren Anschauungen über die inneren Sekretionsvorgänge ein Sekret ab, das im Blut antitoxisch auf giftige Stoffwechselprodukte wirkt.

Am schärfsten tritt diese Ansicht in der Entgiftungstheorie Blums [30] hervor, der das Thyreotoxalbumin, einen Giftstoff, annahm, den die Schilddrüse dem Blut durch gewissermassen in ihr enthaltene Fangsubstanzen entnimmt, bindet und durch Jodaufnahme entgiftet.

Die innere Sekretion der Thyreoidea scheint nun in der Tat gewissen Einfluss auf verschiedene Prozesse und Organe auszuüben, vor allem auf Stoffwechselvorgänge und nervöse Apparate. Es erscheint daher denkbar, dass bei einem Mangel an inneren Sekretionssubstanzen bei thyreoidektomierten Tieren und Menschen Intoxikationsprozesse infolge der ungehemmten Tätigkeit fermentabsondernder Organe beim Stoffwechsel auftreten; solche pathologische Zustände eines Hypothyreoidismus finden wir bei der Kropfbildung.

Wir müssen uns jedoch stets bewusst bleiben, dass bisher keine genügenden und überzeugenden Beweise erbracht sind, welche einer Hypersekretion und einer Dyssekretion speziell bei der Basedowschen Krankheit das Vorrecht einer experimentell gut fundierten Theorie gäben. Bei der grossen Unsicherheit, welche in den mannigfachen, empfohlenen, anerkannten und verworfenen therapeutischen Vorschlägen hervortritt, lassen sich erst recht keine gültigen Schlüsse auf das Wesen der Basedowschen Krankheit machen.

Die letzten Jahre brachten allerdings erfreuliche therapeutische Ergebnisse, welche wenigstens die Theorie von der Hypersekretion der Schilddrüse bei Morbus Basedowii zu stützen scheinen.

Zuerst von Ballet und Enriquez [31] unternommene Versuche, die Vergiftungserscheinungen im Organismus bei dieser Erkrankung durch die im Blut von thyreoidektomierten Tieren angehäuften Giftstoffe zu paralysieren, wurden von Lanz [32], dann von Burghart und Blumenthal [33] wieder aufgenommen.

Lanz liess Basedowpatienten Milch thyreoidektomierter Ziegen trinken; Blumenthal und Burghart verwandten zuerst das Blut von auf der Höhe der Tetanie getöteten Hunden, später das von ihnen dargestellte Rodagen, das die wirksamen Bestandteile der Milch thyreoidektomierter Ziegen enthält. Möbius [34] endlich benutzte ein Antithyreoidserum, welches von thyreoidektomierten Hämmeln gewonnen wurde. Die bisherigen Prüfungen dieser Präparate bei Basedowkranken von Lanz, Möbius, Schultes [35], Rosenfeld [36], Burghart und Blumenthal, Kirnberger [37], Kuhnemann [38], v. Leyden [39] waren in der Mehrzahl der Fälle von Erfolg gekrönt.

Wir haben in diesen vorläufigen Versuchen, die wieder an dem Ausgangspunkte der Organotherapie, der Thyreoidea, anknüpften, den ersten glücklichen Versuch einer Vereinigung der Organotherapie mit der Serumtherapie zu sehen.

Alle weiteren praktischen Versuche auf diesem Gebiete werden jedoch nur dann aussichtsreich sein können, wenn auf das Studium der Zytotoxinbildung und -wirkung grössere Aufmerksamkeit verwandt wird. Erst wenige, gewissermassen tastende Versuche, die aber zur weiteren Ausarbeitung aufmuntern, sind bisher unternommen.

Es war vornehmlich eine Idee Metschnikoffs, dass eine Injektion von zytotoxischem Serum in geringer Quantität stimulierend auf bestimmte Organe wirken sollte.

Cantacuzène [40] fand nach der Einführung von ganz kleinen Hämolysinmengen eine Vermehrung der roten Blutkörperchen und ein Steigen des Hämoglobingehalts; Metschnikoff und Besredka [41] wollen ferner einen günstigen Einfluss bei Leprösen auf Injektion von Menschenbluthämolysin konstatiert haben; sie vindizierten diese Beeinflussung für die Leukotoxine des Serums.

Bielonowsky [42] wies nach stärkeren Blutverlusten einen günstigen Einfluss auf die Blutregeneration durch kleine Hämolysinmengen nach; auch bei 8 anämischen Personen soll nach seiner Angabe durch hämolytisches Serum eine Vermehrung der Erythrozyten und eine Steigerung des Hämoglobingehalts erfolgt sein, während in einem andern Anämiefall Normalserum keinen günstigen Erfolg zeitigte.

Die Leukotoxine wurden zuerst von Metschnikoff in Angriff genommen. Metschnikoffs [43] grandiose Idee, die senilen Degenerationserscheinungen, die er als eine Art von Resorption der Körperzellen durch die makrophagen Phagozyten auffasste, durch ein leukotoxinhaltiges Serum zu coupieren, liess sich jedoch nicht verwirklichen; eine rein spezifische Einwirkung auf die Makrophagen wurde nicht gefunden.

Auch andere Autoren (Funck [44], Bierry [45], Flexner [46]) beobachteten eine nicht spezifische Einwirkung auf die verschiedenen Leukozytenarten nach Injektion von Milz, Lymphdrüsen oder Knochenmark; nur in wenigen Fällen liess sich auch eine mehr spezifische Beeinflussung erkennen. Eine weitere, scheinbar guten Erfolg versprechende Idee lag in den Ausführungen von v. Dungern und Metschnikoff, die eine therapeutische Beeinflussung von bösartigen Tumoren durch zytotoxische Epithelimmunsera erhofften; leider schlugen fast sämtliche Versuche fehl und nur spärliche Berichte über erfolgreiche Experimente liegen vor.

Wir haben klargelegt, dass infolge der mangelhaften Ausprägung des spezifischen Charakters eines zytotoxischen Immunserums keine absolut eindeutigen, abgeschlossenen Resultate einer spezifischen Wirkungsweise im Tierexperiment klinisch wie pathologisch-anatomisch erzielt werden konnten. Die gemeinsamen Beziehungen im inneren Stoffwechsel unter den Zellen, die sich in der Bindung, Abstossung und Regeneration von Rezeptoren ausdrückt, die chemisch verwandten Zusammensetzungsverhältnisse der einzelnen Zellarten ergeben Nebenreaktionen, nebeneinander herlaufende Bindungen, unvollkommene Absättigungen der spezifischen Elemente eines Immunserums; in ähnlicher Weise lösen auch die injizierten Zellen bei ihrem Zerfall solche Gegenreaktionen im affizierten Organismus aus, die infolge der komplexen Zusammensetzung der eingeführten Zellen zur Abstossung einer grossen Reihe von wirksamen, sich gegenseitig beeinflussenden Reaktionsprodukten führen. Der spezifische Charakter eines derartigen Serums kann daher nur in recht schwachem Masse ausgeprägt sein.

Es wird daher ein erstrebenswertes, dankbares Ziel sein, in einem zytotoxischen Immunserum den spezifischen Charakter seiner Wirkungsweise im fremden Organismus zu einer höheren Leistungsfähigkeit auszuarbeiten.

Daraus würde auch eine glückliche Vereinigung zwischen Organotherapie und Serotherapie resultieren, wenn mittels eines auf eine spezifische Zellart wirksamen Serums der Ablauf der Funktionen eines Organs in physiologischen Grenzen reguliert werden könnte.

Literatur.

1. Ehrlich u. Morgenroth: Ueber Hämolysine. III. Mitteilung. Berl. klin. Wochenschr. 1900. No. 21. — 2. Deutsch: Antihepatisches Serum. Orvosi Hetilap 1900; ref. in Malys Jahrb., Bd. 30. 1901. — 3. London: Contribution à l'étude des spermolysines, I. u. II. Arch. des sciences biologiques, T. IX, 1 u. 2, 1902. — 4. Macfadyan u. Rowland: Upon the intracellular constituents of the typhoid bacillus. Zentralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde, Bd. XXXIV, 1903. — 5. A. Wolff: Untersuchungen über einige Immunitätsfragen. Berl. klin. Wochenschr. 1904; No. 42/43. — 6. L. Michaelis: Ueber eine neue Form von Hämoglobinurie. Deutsche med. Wochenschr. 1901. — 7. Kober: Hämoglobinurie bei Stieltorsion einer Ovarialzyste. Zentralbl. f. Gyn. 1901. — 8. Donath u. Landsteiner: Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 36. — 9. Römer: Die Pathogenese der Cataracta senilis vom Standpunkt der Serumforschung. v. Graefes Arch. f. Ophthalm., LX. Bd., 2. Heft, 1905. — 10. Donath: Zur Kenntnis der agglutinierenden Fähigkeit des menschlichen Blutserums. Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 22. — 11. Landsteiner u. Leiner: Ueber Isolysine und Isoagglutinine im menschlichen Blut. Zentralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde 1905, Bd. XXXVIII, Heft 5. — 12. Métalnikoff: Etudes sur la spermotoxine. Annal. de l'institut Pasteur, T. 14, 1900. — 13. Lindemann: Sur le mode d'action de certains poisons renaux. Annal. de l'institut Pasteur. T. 14. 1900. — 14. Weichardt: Experimentelle Studien über die Eklampsie. Deutsche med. Wochenschr. 1902. — 15. Liepmann: Ueber ein für menschliche Plazenta spezifisches Serum. I. u. II. Mitteilung. Deutsche med. Wochenschr. 1902 u. 1903. — 16. Serobansky: Beitrag zur Immunisierung mit Eierstock. Münch. med. Wochenschr. 1903. — 17. Moxter: Ueber ein spezifisches Immunserum gegen Spermatozoen. Deutsche med. Wochenschr. 1900. — 18. v. Dungern: Spezifisches Immunserum gegen Epithel. Münch. med. Wochenschr. 1899. — 19. Nefédieff: Sérum néphrotoxique. Annal. de l'institut Pasteur, T. 15, 1901. — 20. Boëri: Sul siero neurotossico. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1902; ref. im Biochem. Zentralbl. 1903, No. 8. — 21. Sartirana: Sulla preparazione e sullé proprietà die alcuni steri citotossici. Primo congresso della Società Italiana di Patologia, Torino 1902. Ref. Biochem. Zentralbl. 1903, No. 7. — 22. Maragliano u. Castellino: Ueber die langsame Nekrobiosis der roten Blutkörperchen. Zeitschrift f. klin. Med. 1892, XXI. — 23. Demoor und van Lint: Le sérum antithyreoidien. Mem. du roy. de méd de Belge 1903. Ref. im Bioch. Zentralbl. 1904. No. 428. — 24. Ghedini: Sull' azione tossica di alcuni estratti organivi. S. Ref. im Biochem. Zentralbl. 1904. No. 645. — 25. Gontscharnkow: Ueber die Herstellung eines für die Schilddrüse spezifischen Serums. Zentralbl. f. allgem. Path. u. path. Anat., Bd. 13, 1902. — 26. MacCallum: On the Production of Spezific Cytolysic Sera for Thyreoid and Parathyreoid. Med. News, 31. Okt. 1903. Ref. im Biochem. Zentralbl. 1904, No. 532. — 27. Korschun und Morgenroth: Ueber die hämolytischen Eigenschaften von Organextrakten. Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung. Herausg. von P. Ehrlich. Berlin 1904. Hirschwald. — 28. Turrò: Origine et nature des alexines. Arch. de physiol. et pathol. gén. 1903, Heft V. — 29. Hoke: Ueber Komplementbindung der Organzellen. Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. 34. No. 7. — 30. Blum: Zur Physiologie der Schilddrüse. Verhandl. d. 17. Kongr. f. innere Med. 1899. — 31. Ballet und Enriquez: Semaine médicale 1895. — 32. Lanz: Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1899, No. 23 und Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 4. — 33. Burghart und Blumenthal: Festschrift für E. v. Leyden, Berlin 1902. — 34. Möbius: Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 4. — 35. Schultes: Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 20. — 36. Rosenfeld: Allg. med. Zentralztg. 1903, No. 8. — 37. Kirnberger: Therap. d. Gegenw., Okt. 1903. — 38. Kuhnemann: Münch. med. Wochenschr. -1904, No. 10. — 39. v. Leyden: Medizinische Klinik 1904. — 40. Cantacuzène: Sur les variations quantitatives et qualitatives des globules rouges. Annales de l'institut Pasteur, T. 14, 1900. — 41. Metschnikoff und Besredka: Recherches sur l'action de l'hémotoxine sur l'homme. Ann. d. l'institut Pasteur, T. 14. 1900. — 42. Bielonowsky: Ref. in Bulletin de l'institut Pasteur 1903, No. 3. — 43. Metschnikoff: Etudes sur la résorption des cellules. Ann. d. l'institut Pasteur, T. 13, 1899. — 44. M. Funck: Das antileukozytäre Serum. Zentralbl. f. Bakteriol. 1900, Bd. 27. — 45. Bierry: Recherches sur les injections intrapéritonéales chez le chien de sang et de sérum leucotoxique. C. r. de la Soc. de Biol. 1902. — 46. Flexner: The Pathology of lymphocytic and myelotoxic intoxication. Univ. of Penna. medical Bulletin, vol. XV, No. 9, 1902.

Der Einfluss des Radfahrens auf das Herz.

Von Oberarzt Dr. Beyer.

(Schluss.)

Nach diesen physiologischen Erörterungen ist die Frage: „Bringt das Radfahren einen Vorteil für das Herz mit sich?“ schwer zu beantworten. Sicher bedarf das Herz zu seiner guten Entwickelung ebenso der Uebung wie jeder andere Muskel und es sind gerade die Schnelligkeits- und Dauerübungen, welche auf die Leistungsfähigkeit des Herzens den grössten Einfluss ausüben. Je mehr Bewegung ein Tier hat, um so grösser ist der Herzmuskel im Vergleich zum Körpergewicht. Auf je 1000 Körpergewicht [5]) entfallen z. B. beim Schwein nur 4,52, beim Hasen 7,70, beim Reh 11,55 und beim Menschen 5,00 Herzgewicht. Gerade in der Jugend ist die Uebung des Herzens von so grosser Wichtigkeit mit Bezug auf die Bekämpfung der Tuberkulose, denn bei Schwindsüchtigen ist fast durchgängig der Herzmuskel zu schwach entwickelt. Empfiehlt es sich aber in diesem Alter zu diesem Zweck das Radfahren zu erwählen? Dieser Zweck wird sicher ebensogut und mit weniger Gefahren durch andere Uebungen, wie Bewegungsspiele, Rudern, Fuss-

[5]) F. A. Schmidt: Unser Körper. S. 270.

märsche erreicht. Die Tatsache, dass das Radfahren sogar als Heilmittel bei gewissen Herzkrankheiten mit Erfolg angewandt wird, ist kein Beweis dafür. Denn in solchen Fällen kann es doch nur in so kleinen Dosen und bei den günstigsten Wegeverhältnissen verabreicht werden, dass von einer sportsmässigen Ausübung, wie sie doch auch für militärische Zwecke in Betracht kommt, keine Rede sein kann. Ein gesundes Herz wird eine mässige Ausübung des Radsports gut vertragen und bis zu einem gewissen Grade an Muskelkraft zunehmen. Als mässige Durchschnittsleistung ist eine Geschwindigkeit von 15 km in der Stunde, welche also die des Fussgängers um das 2½ fache übertrifft, zugrunde zu legen. Doch gerade das Temperament der Jugend verführt zu schnelleren Leistungen, zum schnellen Bergauffahren, das lange Ausbleiben von örtlichen Ermüdungserscheinungen zu grossen Dauerleistungen, bei welchen sowohl die allgemeinen Ermüdungsstoffe wie die spezifischen Kreislaufverhältnisse schädigend auf das Herz wirken können .

Es sind 2 Umstände, welche das Radfahren bezüglich seiner Wirkungen auf das Herz in einen gewissen Verruf gebracht haben, einmal der, dass körperlich ungeeignete Leute sich aufs Rad setzen, zweitens die unmässige oder unzweckmässige Ausübung dieses Sports. Hueppe sagt in seinem Handbuch der Hygiene: Das Spurten beim Radfahren ist eine der schärfsten Herzproben, Berufsradfahrer werden frühzeitig nach wenigen Jahren invalide. Plötzliche Todesfälle, welche von französischen Aerzten, wie Petit und Hallopeau[9]), berichtet werden, sind auf bestehende Herzfehler, Arteriosklerose in höherem Alter zu beziehen oder durch Ueberanstrengung beim Bergauffahren hervorgerufen. Kompetent in dieser Frage ist der englische Arzt Dr. Herschell[10]), welcher in London ein Spital für Herzkranke leitet und eine grosse Zahl von Herzkrankheiten beobachtet hat, die unzweifelhaft dem Radfahren zur Last gelegt werden müssen. Militärärztlicherseits werden nicht selten, zumal im Anfang der Dienstzeit Herzstörungen festgestellt, welche die Kranken selbst auf übermässiges Radfahren zurückführen.

Die Formen der Herzkrankheiten infolge Radfahrens teilt Herschell[10]) in 4 Gruppen ein:

1. Herzhypertrophie,
2. akute Herzerweiterung,
3. chronische Herzklappenerkrankung,
4. nervöse Herzstörungen.

Die Herzhypertrophie ist zunächst eine physiologische Folge der fortgesetzten Uebung und wird sich nach längeren Tourenfahrten und beim Training der Rennfahrer einstellen. In gewissen Grenzen ist sie sogar als Vorteil zu betrachten, wie er z. B. im militärischen Draining[11]) durch methodisch allmählich sich steigernde Märsche erstrebt und tatsächlich auch erreicht wird. Wir wissen, dass manches Rekrutenherz im Anfang der Ausbildung insuffizient wird und bei zweckmässiger Schonung sowie allmählicher Uebung zu den grössten Marschleistungen befähigt wird. Beim Radfahren wird sich die Hypertrophie infolge der Blutdrucksteigerung früher einstellen als bei anderen Sportübungen. Die Gefahr der Hypertrophie liegt nun darin, dass auch ausserhalb der Uebung durch die Hypertrophie erhöhter Blutdruck besteht, der die Gefässe anspannt und ihre Elastizität allmählich herabsetzt. Dieser Umstand erschwert nun wieder den Kreislauf und steigert in einem Circulus vitiosus die Hypertrophie. Auf die Gefahr eines solchen Herzens machen sowohl Mendelsohn[12]) als auch F. A. Schmidt[13]) aufmerksam. Sobald die Uebung ausgesetzt wird, ist das Herz für die Anforderungen des alltäglichen Lebens zu gross und erregt Krankheitserscheinungen, wie Herzklopfen, leichte Atemnot und Beklemmung auf der Brust. Anderseits kann der nun nicht mehr genügend geübte Muskel der Verfettung und Degeneration anheimfallen. Dies ist das gewöhnliche Schicksal der Athleten, welche an Herzinsuffizienz zugrunde gehen, wenn sie keine Gelegenheit mehr zur Ausübung ihrer Kräfte haben .

Wir kommen nun zu der akuten Herzerweiterung, welche durch eine einmalige Ueberanstrengung des Herzens hervorgerufen wird. Das Herz kann Ermüdungsvorgänge zeigen wie jeder andere stark angestrengte Muskel und steht ebenfalls unter dem Einfluss der im Blut kreisenden Ermüdungsstoffe. Der ermüdete Muskel wird durch Belastung leichter gedehnt als der nicht ermüdete. Die Belastung kommt in diesem Falle zustande durch den erhöhten Blutdruck, welcher in gleicher Weise im Gefässystem wie im Herzen selbst herrscht. Je stärker der Herzmuskel ermüdet ist oder je weniger kräftig er von vorneherein war, um so eher werden die Wände der Herzkammern nachgeben und eine Dehnung erfahren, die beide Herzkammern betreffen kann.

Ein weiterer Anlass zur Dehnung der rechten Herzkammer ist durch das Versagen der Atmung bei übermässigem Radfahren gegeben. Die ansaugende Hilfstätigkeit der Einatmung fällt nicht nur fort, sondern auch die mit der Atemnot verbundene Blutüberfüllung der Lungen bewirkt hochgradige Stockung und Rückstauung im kleinen Kreislauf, welche zur Dehnung des rechten Herzens führen kann. Gleiche Gefahr bringt der Vorgang der Pressung, welcher mit jeder starken Muskelanstrengung verbunden ist. Es wird bei geschlossener Stimmritze eine heftige Ausatmungsbewegung gemacht und der Atem angehalten. Dieser starke Druck fördert zwar in hohem Grade die Entleerung der Herzkammern in die Schlagadern, aber auch die ernährende Kranzader hat sich entleert, und es fehlt dem rechten Herzen der ernährende Sauerstoff in dem Augenblick, wo es gegen die in den Lungen herrschende Blutstauung ankämpfen soll. Diese ungünstigen Atmungsverhältnisse sind besonders beim Berganfahren und Fahren gegen stärkeren Winddruck gegeben. In beiden Fällen ist grosse Muskelanstrengung nötig, bei welcher unter Kontraktion des Zwerchfells der Atem angehalten wird. Die Neigung, eine Steigung durch schnelles Fahren zu überwinden, ist gerade bei jugendlichen Personen gross. Die meisten Unglücksfälle, Fälle von plötzlichem Herztod, schwere Herzerweiterung mit dauernden Folgen sind beim schnellen Berganfahren vorgekommen.

Mendelsohn berichtet über 2 Todesfälle beim Berganfahren. Von den durch Hofrat Oertel-München[14]) beobachteten 7 Fällen von Herzerweiterung wird in 3 Fällen das Bergauffahren als Ursache angeschuldigt. In diesen 3 Fällen betrifft die Dehnung besonders die rechte Herzkammer. In den übrigen 4 Fällen wird eine allgemeine Ueberanstrengung beim Radsport zugegeben; in 2 Fällen sind beide Herzkammern erweitert, in einem nur die linke.

Albu[15]) hat zahlreiche Untersuchungen bei Rennfahrern gemacht und berichtet, dass bei einzelnen sich die Herzgrenzen so erheblich erweitert haben, dass der Spitzenstoss 1—2 fingerbreit ausserhalb der linken Brustwarzenlinie und 1—2 Rippenzwischenräume tiefer zu fühlen war.

Schott[16]) in Bad Nauheim hat bei einem 15 jährigen Knaben eine Herzerweiterung mit systolischem Geräusch beobachtet, die erst nach Wochen absoluter Ruhe wieder völlig zurückging. Er äussert sich über seine Beobachtungen folgendermassen: „Gesunde, meist junge Personen, die Wochen und Monate vorher in gewohnter Weise Rad gefahren waren, konnten plötzlich bei einer Steigung nicht mehr vorwärts, weil sich Atemnot, Herzklopfen und Stiche in der Herzgegend einstellten. Der Arzt konnte nachher eine mehr oder weniger hochgradige Ausdehnung eines oder beider Ventrikel konstatieren." Schott hat die Herzgrenzen bei einem Arzte mittels Röntgenstrahlen festgestellt. Dieser fuhr seit ½ Jahre Rad und legte für den Versuch 16 bis 17 km in leicht welligem Terrain in 66 Minuten zurück. Es war nur mässige Schweissabsonderung eingetreten, die Atmung ruhig geblieben, der Puls von 72 bis 96 gestiegen. Nach einer Expositionsdauer von 30 Minuten ergab das Photogramm eine beträchtliche Ausdehnung. Die Masse des Photogramms waren folgende:

	Vor dem Radfahren	Nach d. Radfahren
in der Höhe der 3. Rippe . . .	12,2 cm	13,1 cm
„ „ „ „ 4. „ . . .	15,2 „	16,7 „

Selbst nach längerer Pause, als der Puls schon zur Norm zurückgekehrt war, zeigte sich das linke Herz noch dilatiert.

[9]) Bulletin de l'Academie de médecine. Paris 1894, 4. Sept., No. 36.

[10]) Villaret: Ist das Radfahren gesundheitsschädlich? Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1894, S. 13.

[11]) Dr. Leitenstorfer: Das militärische Training. Stuttgart 1897.

[12]) Mendelsohn: Der Einfluss des Radfahrens auf den menschlichen Organismus. S. 50.

[13]) F. A. Schmidt: Unser Körper. S 270.

[14]) Mendelsohn: S. 51.

[15]) Albu: Sozial-hygienische Betrachtungen über den modernen Sport. Verlag von Oskar Coblentz, Berlin 1896.

[16]) Deutsche med. Wochenschr., No. 34, 1896.

Dieselbe Versuchsperson fuhr ein zweites Mal einen fast ebenen Weg von 5,5 km in 23 Minuten bei z. T. scharfem Gegenwind. Bei mässiger Schweissabsonderung und einer Steigerung der Pulszahl von 62 auf 92 war das rechte Herz um fast 2 cm und das linke Herz derartig erweitert, dass die Person selbst das Hinausrücken des Spitzenstosses deutlich zu fühlen vermochte.

Der Versuch ist ein sicherer Beweis dafür, wie stark das Herz durch das Radfahren belastet wird, ohne dass zunächst die Versuchsperson besondere Beschwerden von dieser Erweiterung gehabt hat.

Dass solche Herzdehnungen ohne Beschwerden verlaufen können, geht aus einem Bericht des Stabsarztes Rall-Strassburg im Sanitätsbericht 98/99, S. 83 hervor. Er hat bei Mannschaften eines Kommandos, das planmässig auf immer grössere Märsche trainiert wurde, öfter nach dem Marsch Herzvergrösserung mit bis an die vordere Achsellinie verbreitertem Spitzenstoss gefunden, ohne dass die Leute auch nur eine Empfindung einer Herzstörung hatten.

Von den 3 Soldaten, welche am 13. III. 03 eine Strecke von 40 km den Hinweg in 1 Stunde 18 Minuten, den Rückweg bei mässigem Gegenwind in 1 Stunde 35 Minuten zurücklegten, konnte ich eine Verbreiterung der vor der Fahrt mit dem Höllensteinstift aufgezeichneten Herzgrenzen nicht konstatieren. Vielleicht ist dieser günstige Befund auf das militärische Training — sie standen im 2. Dienstjahre — zurückzuführen.

Die Herzklappenfehler, welche beim Radfahren entstehen können, sind wohl mehr sekundärer Natur, auf der Basis einer Herzerweiterung entstanden. In höheren Graden der Dehnung wird auch die ringförmige Basis des Ventrikels, an welcher die Klappen aufsitzen, gedehnt und die Insuffizienz der Atrio-Ventrikularklappen ist gegeben. In den von Oertel berichteten 7 Fällen war in einem Falle ein systolisches Geräusch an der Mitralis, in einem zweiten ein schriller pfeifender Ton zwischen linkem Brustbeinrand und linker Brustwarze hörbar. Geht die Herzerweiterung nicht zurück, so werden auch diese Klappenfehler von Dauer sein, oder es können sich an die Dehnung der Klappen Entzündungs- und Schrumpfungsvorgänge anschliessen, welche den gleichen Effekt haben. Bei den Beziehungen des Gelenkrheumatismus zu Herzklappenerkrankungen dürfte sich das Radfahren nach dieser Infektionskrankheit von selbst verbieten.

Nächst der Herzerweiterung spielen die nervösen Herzstörungen wohl die grösste Rolle als Radfahrerkrankheit. Als nervöses Herzklopfen bezeichnet man diejenigen Fälle, in denen schon bei geringfügiger Anstrengung oder psychischer Erregung, aber auch in der Ruhe eine verstärkte und beschleunigte Herztätigkeit besteht ohne nachweisbare physikalische Veränderungen am Herzen. In manchen Fällen besteht auch nur eine gewisse Ueberempfindlichkeit des Kranken gegenüber seinen Herzbewegungen. Die Engländer bezeichnen diesen Zustand als irritable heart. Mendelsohn[17]) meint, dass eine vorhergehende zeitweilige Dilatation des Herzens, die zwar leicht und schnell wieder vorübergegangen sei, infolge der Dehnung der Muskelfasern die eigentümlichen Erscheinungen der Reizbarkeit zurückgelassen habe. Umgekehrt wissen wir aber aus militärischen Beobachtungen, dass Dilatationen nach anstrengenden Märschen ohne Nachteil und ohne dem Betreffenden überhaupt zum Bewusstsein zu kommen, überstanden werden. Es ist ebenso wahrscheinlich, dass eine für viele Stunden andauernde verstärkte Herztätigkeit und der ebenso lange anhaltende unverhältnismässige hohe Blutdruck die nervösen Organe des Herzens direkt schädigen kann.

Ich habe im November 1902 und im März 1903 in Königsberg 24 Depeschenfahrer, welche die Bestellung der Telegramme in der Stadt per Rad besorgen, untersucht und darunter 7 mit Herzstörungen = 29 Proz. gefunden. In 3 Fällen bestand eine leichte Hypertrophie des linken Ventrikels, in 1 Falle eine solche beider Ventrikel. Bei 2 bestand eine Beschleunigung der Herztätigkeit in der Ruhe; der Puls stieg nach leichter Arbeit (12 maliger Kniebeuge) auf ca. 140, wurde in 1 Falle auch unregelmässig. Dieses Resultat mit 29 Proz. Herzstörungen belastet das Radfahren sehr. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass diese jungen Leute seit dem 16. bis 17. Lebensjahre das Radfahren täglich berufsmässig, wenn auch in mässigem Grade, ausgeübt haben, und dass 4 von diesen 7 infolge allgemeiner Schwächlichkeit als ungeeignet für das Radfahren zu betrachten sind. Beschwerden wurden von allen, vielleicht aus Furcht, der Behörde als untauglich bezeichnet zu werden, nicht geäussert. Ernstere Störungen würden bei grösseren Anstrengungen sicher nicht ausbleiben.

Aus den vorhergehenden Ausführungen geht hervor, dass das Radfahren einen spezifisch schädlichen Einfluss auf das Herz ausübt. Gerade das jugendliche Herz in den Wachstumsjahren ist infolge der ungünstigen Blutdruckverhältnisse diesen Gefahren ausgesetzt. Herzhypertrophien bezw. Dilatationen und nervöse Störungen der Herztätigkeit sind als typische Radfahrerkrankheit zu bezeichnen.

Bei der grossen Verbreitung des Radfahrsports — in Deutschland gibt es mindestens ½ Million Radfahrer, von denen die meisten doch wohl in jugendlichem Alter stehen — liegt der Gedanke nahe, dass die durch diesen Sport hervorgerufenen Herzleiden eine ungünstige Rückwirkung auf den Armee-Ersatz haben.

Für die Lösung dieser Frage wäre es nun wichtig, konstatieren zu können, ob und inwieweit sich die Zahl der Herzkranken in der Zivilbevölkerung vermehrt hat. Dr. Herschell-London, der ein Hospital für Herzkranke leitet, will tatsächlich eine Zunahme der Herzkranken infolge des Radfahrens — in England gibt es etwa 1 Million Radfahrer — wahrgenommen haben, ohne dass jedoch Zahlen von ihm angegeben werden.

Wir haben für Deutschland eine zuverlässige Statistik für diese Frage an unseren Sanitätsberichten, die uns einen Rückschluss auf die gleichen Verhältnisse in der Zivilbevölkerung gestatten. Aus ihnen geht hervor, dass die Herzkrankheiten in der Armee in den letzten 20 Jahren sich verdreifacht haben, während der Gelenkrheumatismus, welcher doch als die gewöhnlichste Ursache von Herzfehlern anzusehen ist, stetig abgenommen hat. Die weit grössere Zahl der Herzleiden wird schon im Zivilleben erworben und wird entweder bei der Einstellung entdeckt oder tritt im 1. Dienstjahr bei grösseren körperlichen Anstrengungen hervor. Ich möchte dies nur an einem Zahlenbeispiel erläutern. Im Berichtsjahr 1898/99 wurden 2399 Mann wegen Herzerkrankung entlassen. Bei diesen hat sich in 56,1 Proz. das Leiden nach eigener Angabe der Leute vor der Einstellung entwickelt, in 44,1 Proz. wurde es bei der Einstellung wahrgenommen, in 75,2 Proz. führte es während des 1. Dienstjahres zur Entlassung. Die 1. Gruppe mit 56,1 Proz. würde sich sicher noch vermehren, wenn die ätiologische Frage bei Leuten, die sich nicht genau beobachten, nicht auf Schwierigkeiten stiesse oder mit dem natürlichen Egoismus der Menschen, möglichst viel auf den Dienst zu schieben, zu kämpfen hätte. Da nun die Herzkrankheiten in der Armee sich verdreifacht und nachweisbar in mehr als der Hälfte der Fälle sich vor der Einstellung entwickelt haben, so geht daraus hervor, dass die Herzkrankheiten in der Zivilbevölkerung um mehr als das 1,5 fache zugenommen haben.

Wie weit ist nun das Radfahren an diesem Anwachsen der Herzkrankheiten ursächlich beteiligt?

Meines Erachtens nach hat der Militärarzt bei der Untersuchung der Rekruten und beim Musterungsgeschäft die beste Gelegenheit, zur Aufklärung der Beziehungen zwischen Radfahren und Herzleiden beizutragen und ein statistisches Urteil über den Ausfall an Ersatz infolge dieser Leiden zu gewinnen.

Jüngst erst hat der städtische Oberturnwart Dr. Lukow-Berlin im Verein für Schulgesundheitspflege in einem Vortrage vor den schädlichen Folgen des Radfahrens für das Herz junger Leute gewarnt, indem er hervorhob, dass zahlreiche Zurückstellungen vom Militärdienst wegen Herzkrankheiten erfolgten, die durch das Radeln entstanden seien. Wir sehen daraus, dass diese Frage auch weitere Kreise zu interessieren beginnt.

Wir kommen dieser Frage näher, wenn wir bei jedem Herzleiden, das uns zur Untersuchung kommt, feststellen, ob der Betreffende Radfahrer ist oder nicht. Mancher wird geneigt sein, zumal wenn das Radfahren vor längerer Zeit wegen leichter Störungen ausgesetzt ist, sein Leiden auf eine andere Ursache

[17]) Mendelsohn: S. 50.

zurückzuführen — deshalb dürfte die direkte Frage nach dem Radfahren empfehlenswert sein.

Auf meine Umfrage in den preussischen Korps sind mir nur 11 Fälle bekannt geworden, die nach der Einstellung angaben, schon im Zivilleben an Herzbeschwerden infolge Radfahrens gelitten zu haben. Bei 8 unter diesen 11 wurde das Leiden schon bei der Rekrutenuntersuchung festgestellt, bei 2 im Laufe des 1. Dienstjahres, bei 1 erst im 2. Dienstjahr.

Der gütigen Unterstützung der Herren Korpsärzte des I. und V. Armeekorps verdanke ich ein grösseres Zahlenmaterial aus dem Musterungsgeschäft des Jahres 1903, indem die musternden Sanitätsoffiziere aus den mit Herzstörungen Behafteten die Radfahrer herauszählten.

Es wurden gefunden im

I. Armeekorps.

		davon Radfahrer
Klappenfehler	97	15
Herzgeräusche mit Verbreiterung der Herzdämpfung	11	0
Herzgeräusche ohne Verbreiterung der Herzdämpfung	70	9
Herzerweiterung	18	9
Erregte oder unregelmässige Herztätigkeit	37	8
Summa	233	41 = 17,6 %

V. Armeekorps.

Klappenfehler	202	73
Klappenfehler mit Verbreiterung der Herzdämpfung	14	5
Unreine Herztöne	3	0
Herzerweiterung	52	23
Erregte oder unregelmässige Herztätigkeit	22	9
Summa	293	110 = 37,5 %

Diese hohe Beteiligung der Radfahrer an den Herzkrankheiten ist wohl für den ursächlichen Zusammenhang beweiskräftig. Gerade bei denjenigen Herzstörungen, welche als typische Radfahrerkrankheit bezeichnet worden sind, bei der Herzerweiterung und erregter oder unregelmässiger Herztätigkeit sind sie beim V. Korps mit 43,4 Proz. bezw. 40,9 Proz., im I. Korps mit 50 Proz. bezw. mit 21,6 Proz. beteiligt.

Es ist nicht ohne Interesse, auf welche Berufsklassen sich die radfahrenden Herzkranken verteilen. Aus dem dem V. Korps entstammenden Zählungsergebnis konnte ich feststellen, dass Leute mit sitzender Lebensweise, wie Schreiber, Buchhalter, Lehrer, Handlungsgehilfen mit 34 unter 110 an 1. Stelle stehen. Es sind dies gerade solche Leute, welche die einzig freie Zeit der Sonntage zu grossen Radtouren benutzen. Dann folgen die Arbeiter mit 22 an 2. Stelle; diese benutzen gerade in Städten häufig das Rad, um vom Arbeitsplatz in ihre weit entfernten Wohnungen zurückzukehren; mit müdem Körper muten sie dem Herzen durch schnelles Fahren noch eine erhebliche Arbeit zu.

Gegenüber den Herzerkrankungen, welche im Zivilleben durch das Radfahren erworben werden, treten diejenigen weit in den Hintergrund, welche durch das militärische Radfahren im Dienst entstehen. Dies hat seinen Grund darin, dass die Militärradfahrer ärztlich ausgesuchte und kontrollierte Leute sind, und grösseren Fahrten ein sachgemässes Training unter Leitung eines Offiziers voraufgeht.

Mir sind auf meine Anfrage nur 6 Fälle bekannt geworden, die auf dienstliche Veranlassung zurückzuführen sind. 3 unter diesen sind als Herzerweiterung, 2 als Klappenfehler und 1 als nervöse Störung der Herztätigkeit aufzufassen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich meine ärztlichen Bedenken dagegen erheben, dass Ordonnanzen Postkästen auf Dreirädern durch die Strassen befördern. Die Leute können nur langsam vorwärts. Man sieht ihnen die Anstrengung des Tretens auf dem Gesicht an. Bei den ansteigenden Strassen, wie wir sie hier in Königsberg haben, muss ihre Arbeitsleistung kolossal sein. Diese Art des Radfahrens ist, nebenbei bemerkt, ebenso verwerflich wie die der Geschäftsreklameräder, gegen welche der oben erwähnte Oberturnwart Dr. Lukow seine Stimme erhebt.

Oberstabsarzt Korsch berichtet in dem Jahresbericht 1900/01 über 3 Rekruten, welche ihre Herzbeschwerden auf das Fahren von Geschäftsrädern zurückführen.

Die Vermehrung der Herzkrankheiten in der Armee ist in der Medizinalabteilung Gegenstand statistischer Untersuchungen gewesen und abgesehen von der Verweichlichung der Jugend auf die Ausdehnung der Influenzaepidemien zurückgeführt worden. Aus den Ausführungen geht wohl hervor, dass der Radsport als ein drittes nicht zu unterschätzendes Moment hinzukommt, dass eine erhebliche Anzahl junger Leute sich durch unzweckmässig oder übertrieben ausgeübten Radsport zum Militärdienst untauglich machen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Aerzte in der Politik.

Wenn wir einen Vergleich zwischen den Aerzten und den Angehörigen anderer Stände ziehen, soweit sich dieselben am öffentlichen Leben beteiligen, so finden wir, dass der Prozentsatz der ersteren gegen die der anderen ganz bedeutend zurücksteht, und zwar nicht ohne Grund, denn ein vielbeschäftigter Arzt wird keine oder nur sehr wenig Gelegenheit finden, um sich mit öffentlichen Angelegenheiten abzugeben.

In Frankreich nehmen die Mitglieder des medizinischen Standes im politischen Leben eine weit höhere Stellung ein als in jedem anderen Lande. Noch vor kurzem befanden sich in dem Ministerkabinett 3 Mediziner, denn sowohl Combes, der frühere Premierminister, als auch Clemenceau, der Sozialist, und de Lanessan, Marineminister und Gouverneur von Cochinchina, waren Aerzte, und viele Jahre vorher wäre eine Regierung in Frankreich, ohne dass die Aerzte darin vertreten waren, ganz undenkbar gewesen. Im Senat nahmen Prof. Cornil und einige andere Aerzte eine führende Stelle ein, während die Deputiertenkammer einige 60 Mitglieder aus diesem Stande zählte. Da sich somit eine parlamentarische Gruppe bilden kann, mit der man rechnen muss, wenn Fragen, die die öffentliche Gesundheit oder das wissenschaftliche Interesse oder das Interesse der Aerzte selbst betreffen, auftauchen, so können wir in Deutschland sehen, wie wichtig es ist, wenn recht viele Aerzte in den Reichstag gewählt würden.

In Italien besitzen die Aerzte keine solche Macht wie in Frankreich, obgleich natürlich auch einige hervorragende Vertreter derselben in den verschiedenen Körperschaften zu finden sind, und namentlich in den letzteren Jahren sind aus dem Aerztestande verschiedene Kabinettsmitglieder hervorgegangen, deren Tätigkeit meist eine direkt in die Augen fallende war. Der Minister der Erziehung in dem Kabinett, Prof. Bianchi, ist als hervorragender Psychiater bekannt, der den Lehrstuhl für Geisteskrankheiten an der Universität in Neapel inne hat; ihm haben die grossen Spitäler in dieser Stadt ihre Blüte zu verdanken, und er ist auch von ausserordentlichem Nutzen für den Staat selbst gewesen. Ein ganz hervorragender Vertreter der Rechte des medizinischen Standes, der namentlich alle ausländischen Aerzte von der Praxis in Italien ausgeschlossen haben will, ist der Dr. Santini, der Deputierte eines Distriktes von Rom.

Bedeutend grösser ist wiederum der Einfluss der Aerzte auf die politischen Angelegenheiten in Spanien, wo sie in einzelnen Distrikten die Führer der Parteien sind. Dass es unter solchen Umständen stets 4—8 Deputierte und 6—8 oder 10 Senatoren aus den Medizinern gibt, ist selbstverständlich und zeigt, dass der medizinische Einfluss auf die öffentlichen Angelegenheiten immer grösser wird. Der Verfasser des Aufsatzes in dem „British Medical Journal“, dem wir diese Angaben entnehmen, gibt beispielsweise an, dass er 5 mal Deputierter und 2 mal Senator gewesen ist und augenblicklich in dieser Körperschaft die Universität Salamanca vertritt; ebenso hat er Kollegen, welche stets einen bestimmten Distrikt oder eine bestimmte Universität in jeder der beiden gesetzgebenden Kammern vertreten. So ist z. B. erst in letzter Zeit wieder ein Arzt Don Carlos M. Cortezo in das Ministerium für öffentlichen Unterricht berufen worden.

Die portugiesischen Aerzte interessieren sich nicht sehr für Politik, namentlich in der Hauptstadt; jedoch hat die Deputiertenkammer wie auch das Kabinett stets Mitglieder aus diesen Ständen aufzuweisen. Gegenwärtig ist der Marineminister, Senhor Moreira, Arzt; ebenso waren 3 frühere Marine-, Finanzminister und Minister der auswärtigen Angelegenheiten Aerzte. Wir teilen mit dem Berichterstatter die Ansicht, dass es ein Fehler ist, wenn sich die Aerzte von einer parlamentarischen Tätigkeit fernhalten, wo ihre sozialen, philosophischen und wissenschaftlichen Ideen ein weites Feld der Betätigung finden würden. Er hebt aber auch den Punkt hervor, den wir schon am Anfang erwähnten, dass der Beruf eines Arztes und der Zwang des Lebens für denselben notwendigerweise die besten unter ihnen dem Parlament fernhalten müssen, abgesehen davon, dass die Vergütung, die den Kammermitgliedern zuteil wird, eben nur genügt, um die Bedürfnisse einer ganz bescheidenen Existenz zu bestreiten.

Für Dänemark wird ein anderer Grund angegeben, dass die Teilnahme der Aerzte an politischen Angelegenheiten so beschränkt ist, denn es hat z. B. seit Jahren nur ein einzelner Angehöriger dieses Standes im Parlamente gesessen. In diesem Lande soll nämlich die allgemeine Volksbildung und die massenhafte ärztliche Konkurrenz in allen Teilen desselben ein Hindernis dafür sein, dass die Angehörigen des ärztlichen Standes ihre kulturelle Ueberlegenheit aufrecht erhalten können, und so kommt es, dass

man ihnen eine Stellung zwischen Theologen und Juristen anweist, was höchst bedauerlich ist.

Obgleich wir von Bulgarien und Serbien nichts erfahren, nehmen wir keinen Anstand, auf den ärztlichen Beruf in diesen Ländern dieselben Ausführungen anzuwenden, die darüber leider in Rumänien zu machen sind. Die politische Stellung der Aerzte ist dort nämlich vollständig ungenügend, denn erstens gibt es dort zu viel Mediziner und zweitens sind nur sehr wenige finanziell gut gestellt, wenn es ihnen nicht gelingt, sich in irgend einer Weise über die Grenzen der gewöhnlichen Praxis zu erheben.

Anders steht es in Kanada, denn dort wurde 1901 die „Kanadische medizinische Schutzgenossenschaft" gegründet, mit der alle lokalen Schutzvereinigungen verschmolzen sind. Der Zweck derselben ist, ihre Mitglieder vor einer gerichtlichen Belangung zu schützen in Fällen, wo ein Advokat nötig ist, und der Ausschuss tritt in Tätigkeit bei Beschuldigungen gegen den Arzt selbst. Die Mitgliedschaft muss von Jahr zu Jahr erneuert werden, die Gesellschaft selbst scheint, sowohl was die Zahl der Mitglieder als auch die Finanzen anlangt, kräftig in die Höhe zu gehen. Als Vertreter derselben im Parlament finden wir nur einen einzigen Namen, Sir Charles Tupper. In den englischen Kolonien nehmen die Mediziner regen Anteil an der Politik. Beispielsweise ist der Premierminister der Kapkolonien ein Arzt.

Regeres Leben herrscht dann wieder unter den Aerzten in Australien, denn dort dürfen sie die hervorragendsten Glieder der gesetzgebenden Körperschaften mit zu den ihrigen zählen. Indes sind sie im australischen „Commonwealth Parliament" ohne Vertretung, während sie in den verschiedenen Gemeindewesen wichtige und einflussreiche Stellungen einnehmen. So war bei dem letzten Besuche des Prinzen und der Prinzessin von Wales der Mayor von Sidney ein Mediziner, Sir (damals noch Dr.) James Graham.

Wenn wir aus diesen Zusammenstellungen eine Schlussfolgerung ziehen dürfen, so sehen wir, dass es für die Aerzteschaft aller Länder, mit ganz geringen Ausnahmen, nötig ist, sich ebenso wie in Deutschland eng zusammenzuschliessen und nach dem Grundsatze: „Einigkeit macht stark!" nach allen Seiten hin, auch in den gesetzgebenden Körperschaften, ihr Interesse kräftig zu vertreten. Wir können mit Stolz sagen, dass Deutschland in dieser Beziehung den anderen Ländern als leuchtendes Beispiel gelten kann, und ein Virchow hat uns schon gezeigt, welche segensreichen Folgen eine derartige Verbindung sowohl in der Politik, als auch in kommunalen Angelegenheiten haben kann. Der Hauptstadt Berlin fehlt er jetzt, wie man beobachten kann, an allen Ecken und Enden. — Wir schliessen mit dem Wunsche, dass es gelingen möge, recht viele Aerzte in den Reichstag und in die Landtage zu bringen, welche ebenso wie Mugdan energisch die Rechte des ärztlichen Standes zu verteidigen wissen.

Dr. W. Kühn-Leipzig.

Referate und Bücheranzeigen.

Knud Faber: Beiträge zur Pathologie der Verdauungsorgane. Bd. I, 317 S. (Mit 30 Abbild. und 5 Tafeln.) Berlin 1905, Verlag von S. Karger. Preis 8 M.

Knud Faber, Professor der klinischen Medizin an der Universität Kopenhagen, veröffentlicht hier eine Sammlung von 8 ergebnisreichen Arbeiten, die teils von ihm selbst, teils von C. E. Bloch stammen und sich vorwiegend mit der Frage der Darmatrophie beschäftigen. Da diese Arbeiten schon früher in deutschen Fachblättern erschienen und in dieser Wochenschrift referiert sind, erübrigt sich eine nochmalige genauere Besprechung. Ich verweise auf Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 840; 1902, p. 1107; 1903, p. 1648, 1792, 2196, 1267; 1904, p. 445, 764 und 1363.

In seinem Vorwort betont K. Faber, dass trotz grosser Häufigkeit und praktischer Wichtigkeit der Erkrankungen der Verdauungsorgane unsere Kenntnis selbst der elementaren anatomischen Schleimhautveränderungen, z. B. bei der Gastritis und Enteritis, noch äusserst mangelhaft sind. Es war deshalb notwendig, zunächst eine solidere pathologisch-anatomische Grundlage zu schaffen. Nach dem Vorbild der Anatomen wurden zur Ausschaltung der Fehlerquellen, die durch postmortale Veränderungen verursacht werden, gleich nach dem Tode einige 100 ccm einer 10 proz. Formollösung in die Unterleibshöhle injiziert. Dadurch behalten alle Bauchorgane — da auch der Leichenmeteorismus vermieden wird — ihre Form und Lage; selbst das Gewebe des Verdauungskanals wird so schnell und gut fixiert, dass die feinste Zellstruktur deutlich wahrgenommen werden kann. An der Hand dieser Methode unterzog K. Faber mit C. E. Bloch die Nothnagelsche Lehre, dass Darmatrophie sich bei Sektionen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle findet, einer kritischen Revision. Es gelingt den Verfassern auch, die Irrtümer dieser Anschauung nachzuweisen; sie zeigen, dass selbst bei der perniziösen Anämie, der Pädatrophie und der chronischen Tropendiarrhöe die Annahme einer Darmatrophie unbegründet ist. Damit erschöpft sich der Inhalt der Arbeiten jedoch keineswegs. C. E. Bloch bringt wertvolle Untersuchungen über die normalen anatomischen Verhältnisse des Verdauungstraktus beim Säugling und beweist die früher sehr wenig bekannte und hauptsächlich nur beim Tier beobachtete grosse Ausbreitung und Bedeutung der Panethschen Zellen (Münch. med. Wochenschr. 1904, p. 445) für den menschlichen Darmkanal. In einer weiteren Arbeit versucht K. Faber einen Teil der als Magenleiden aufgefassten sensitiven und sekretorischen Störungen auf Erkrankungen des Darmkanals zurückzuführen. „Je mehr ich Patienten mit dyspeptischen Symptomen in Beobachtung bekomme", so schreibt er, „desto mehr überzeuge ich mich, dass die Darmpathologie notwendigerweise auf Kosten des Magens ganz erheblich ausgedehnt werden muss." Die letzte Abhandlung berichtet über die obliterierende Appendizitis. Die Namen der Verfasser bürgen dafür, dass die medizinische Klinik in Kopenhagen auch bei dem weiteren Ausbau unserer Kenntnisse über die Pathologie der Verdauungsorgane einen sehr wesentlichen Anteil haben wird.

Eduard Müller-Breslau.

Arthur Schüller: Die Schädelbasis im Röntgenbilde. (Bd. XI des „Archiv und Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern".) Verlag von Gräfe & Sillem, Hamburg 1905. Preis 14 M.

Der Verfasser, Vorstand der Nervenabteilung am I. öffentlichen Kinderkrankeninstitut in Wien, hat es in dem reich illustrierten Werke unternommen, für Fachröntgenologen wie für Neurologen und Psychiater das röntgenotechnisch so schwierige Gebiet der normalen und pathologischen Anatomie der Schädelbasis in systematischer Weise zusammenzustellen und an der Hand entsprechender Röntgenbilder zu erläutern. Die Arbeit ist um so verdienstlicher zu veranschlagen, als sicher die wenigsten Neurologen darüber orientiert sind, zu welcher Vollkommenheit im Augenblick die Technik der Röntgenographie gediehen, wie es jetzt ein leichtes ist, nicht nur relativ grobe Verhältnisse der Schädelknochen, wie die Sella turcica, zur Darstellung zu bringen (das gelang schon 1896), sondern auch die feineren Einzelheiten der Stirn- und Keilbeinhöhle, die Zellen des Warzenfortsatzes, eine grössere Anzahl Nähte, traumatische Fissuren und sogar die Furche der Arteria meningea media und den Sinus transversus am erwachsenen Lebenden wiederzugeben. Schüllers Buch ist des ferneren um so willkommener zu heissen, als der Autor dem bisherigen Mangel unbedingt nötiger typischer Projektionsanordnungen durch Schaffung solcher abzuhelfen sucht. — Nach Besprechung seiner Technik erklärt Sch. die einzelnen typischen Röntgenogramme der normalen Schädelbasis vom Skelett und vom Lebenden, in einem besonderen Kapitel wird sodann die kindliche Schädelbasis besprochen; der zweite Teil des Werkes beschäftigt sich mit den Missbildungen, den Grössen- und Formanomalien, den destruktiven, den hyperostotischen Veränderungen, endlich den Verletzungen der Schädelbasis. Ein Anhang bringt die Nähte, Gefässfurchen und traumatischen Fissuren des Schädels zur Anschauung und Erörterung. — Nur mit einem sehr sehr wichtigen Punkte, einem solchen der Technik, kann sich Referent nicht einverstanden erklären. Der Verfasser will die hier in Betracht kommenden Röntgenuntersuchungen in sitzender Stellung des Patienten angestellt wissen. Das ist sicher nicht zu empfehlen. Eine absolute Ruhigstellung des Kopfes ist nicht so unmöglich, wie Sch. wähnt; sie ist aber nach des Ref. Ansicht nur im Liegen zu erreichen. Kopfröntgenogramme Sitzender fallen trotz aller Hiflsmittel in 99 Proz. der Fälle unscharf, verwackelt aus. Eine absolute Fixation des Kopfes eines Sitzenden derart, dass die Elastizität der Wirbelsäule die Kopfhaltung auch nicht im geringsten beeinflussen kann, hält kein Lebender aus. Ein absolut scharfes Bild aber ist die Vorbedingung jeder Röntgendiagnose. Aus obigem Grunde sind auch die meisten der reproduzierten Aufnahmen Lebender un-

scharf ausgefallen. Welch tadellose Röntgenogramme sich vom Schädel liegender Patienten aufnehmen lassen, hat uns u. a. Sträter-Aachen gelegentlich des Röntgenkongresses in Projektionen vorgeführt.

Die Arbeit Schüllers, die ausser übersichtlichen erläuternden Skizzen auch ein umfassendes Literaturverzeichnis bietet, ist für dieses Gebiet ein tüchtiger Grundstein, auf dem sich weiter bauen lässt, und für jeden Röntgenologen unentbehrlich. Alban Köhler-Wiesbaden.

F. Dessauer und B. Wiesner: Kompendium der Röntgenographie. Leipzig 1905, Otto Nemnich. 415 Seiten. Preis 25 M.

Das Buch, zum grossen Teil eine Niederschrift der bekannten Aschaffenburger Kurse, unterrichtet über die physikalischen und technischen Grundlagen des Röntgenverfahrens, Einrichtung und Betrieb der Apparate, und gibt eine praktische Anleitung für die gesamte Aufnahmetechnik. Namentlich die Behandlung und Beurteilung der photographischen Platte wird gründlich erörtert. Auch die Lagerung des Objekts bei den einzelnen Aufnahmen wird durch zahlreiche Bilder und Skizzen veranschaulicht. Ueber die schwierige Anatomie des Röntgenbildes orientieren die aus dem kleineren Leitfaden derselben Verfasser bekannten, leider etwas ungenauen Skelettkonturskizzen und einige genauer erläuterte Skeletröntgenogramme. Auf 10 mittels Kilometerverfahrens gut wiedergegebenen Tafeln wird eine bunte Auslese verkleinerter normaler und pathologischer Röntgenbilder vorgeführt. Lehrreich für den Anfänger ist eine Reihe photographischer Fehlertafeln. Sehr lesenswert für den Fachmann ist Kapitel 1 „Rückblick auf die Entwicklung der Röntgentechnik". Dass D. die Gelegenheit benützt, um mit seinem kleinen Induktorium Schläge nach verschiedenen feindlichen Richtungen auszuteilen, darüber werden sich auch die Gegner seines Systems nicht wundern. Die „Momentaufnahmen", welche D. (vom Gesichtspunkt der kleinen Funkenlänge aus) recht gering einschätzt, möchte Ref. doch etwas in Schutz nehmen. Der Vorwurf, als ob dieselben ein „ungeheures Röhrenmaterial verschlingen" müssten, trifft keineswegs zu. — Im übrigen kann das durch zahlreiche Abbildungen belebte Buch den Freunden der Röntgenologie in vieler Hinsicht bestens empfohlen werden.

R. Grashey-München.

Die Kriegschirurgen und Feldärzte Preussens und anderer deutscher Staaten in Zeit- und Lebensbildern. Herausgegeben von der Medizinalabteilung des Kgl. preuss. Kriegsministeriums. IV. Teil: Kriegschirurgen und Feldärzte der Neuzeit von Professor Dr. A. Köhler, Oberstabsarzt und Regimentsarzt des Garde-Kürassier-Regiments. Mit 1 Titelblatt, 42 Portraits, 7 Abbildungen und 3 Tafeln. Berlin 1904, Verlag von August Hirschwald. Der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gewidmet vom Verfasser.

Die Zeit- und Lebensbilder und mit ihnen die Schilderung der Fortschritte der medizinischen und chirurgischen Wissenschaft, besonders in ihrer Anwendung auf die Kriegschirurgie, nähert sich in diesem Bande der Gegenwart und behandelt derselbe somit die Entwicklung des deutschen Militär-Sanitätswesens seit 1870. — Von dem regen wissenschaftlichen Leben und Streben im Sanitätskorps in den letzten 30 Jahren zeugt die grosse Zahl von Arbeiten auf dem Gebiete der Kriegschirurgie, der Armeekrankheiten und Armeehygiene. Da ist vor allem der grosse Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege 1870/71 zu nennen, ferner die Friedenssanitätsberichte, die Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens, deren erstes Heft zum 50 jährigen Doktorjubiläum v. Bardelebens erschien, die Bibliothek von Coler und Schjerning, endlich die deutsche militärärztliche Zeitschrift, gegründet von v. Leuthold.

Hand in Hand mit diesen hervorragenden Leistungen auf wissenschaftlichem Gebiete gehen einschneidende organisatorische Veränderungen, so die Einführung der Chefärzte für die Friedenslazarette, die Errichtung der Sanitätsämter, die Einrichtung bakteriologischer und chemischer Untersuchungsstationen an den grösseren Lazaretten, endlich die Kreierung der Divisionsärzte als ärztlich-technischer Berater der Divisionskommandeure.

Dem deutschen Heere würden gegenwärtig 8000 Aerzte und 20 000 Sanitätssoldaten ins Feld folgen.

Weitere Kapitel behandeln in dem vorliegenden Werke die Beteiligung deutscher Sanitätsoffiziere an auswärtigen Kriegen, an den Kämpfen in den Kolonien und den Wirren in China.

In einer grösseren Anzahl von Biographien führt uns Köhler das Leben und Wirken der hervorragendsten Chirurgen der Neuzeit vor Augen, so von Bardeleben, Billroth, Bruns, Burow, Busch, Esmarch, Hueter, Linhart, Nussbaum, Volkmann, Wagner, Wilms.

Diesen Lebensbeschreibungen schliessen sich 3 Bildergruppen an:

I. Bergmann, König, Frerichs, Gurlt, Rose, Socin, Lücke, Czerny, Küster;

II. Grimm, v. Lauer, Roth, Schubert, v. Coler, v. Lotzbeck, Fichte, v. Leuthold;

III. Lister, Rob. Koch, Röntgen.

Den Schluss des Buches bildet eine Uebersicht über die kriegschirurgische Literatur seit 1870, im ganzen 1477 Abhandlungen und Werke.

Es ist eine unendlich grosse Mühe und Arbeit, welcher sich der Verfasser mit der Bearbeitung dieses Buches unterzogen hat. Mögen die Militärärzte aus demselben die Vorteile ziehen, welche es in so reichem Masse bietet. Seydel.

Gerichtsärztliche Diagnostik und Technik. Von Dr. **Max Richter**, Privatdozent für gerichtliche Medizin und Landgerichtsarzt in Wien. Mit 7 Figuren. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1905. 304 Seiten. Preis 7 M.

Der Verfasser beabsichtigt in dem vorliegenden Werke kein Kompendium oder Vademekum der gerichtlichen Medizin zu geben, sondern eine Ergänzung der dadurch keineswegs überflüssig werdenden grösseren Lehr- und Handbücher, um hauptsächlich den praktischen Bedürfnissen Rechnung zu tragen; es soll nämlich jenen Mängeln bei Aufnahme des Befundes oder bei Abfassung des Gutachtens abgeholfen werden, die nicht etwa in ungenügenden theoretischen Kenntnissen ihren Grund haben, sondern darin, dass mancher weniger geübte Sachverständige nicht weiss, wo er den Fall am besten angeht, welche Momente er besonders beachten müsse, welche Schlüsse er aus seinem Befunde ziehen könne und wie der Befund für das Gutachten zu verarbeiten sei.

Von diesen Gesichtspunkten aus sind verschiedene Gebiete der gerichtlichen Medizin behandelt, so gerichtliche Obduktion, Befund, Gutachten, plötzlicher Tod aus natürlichen Ursachen bei Erwachsenen und Kindern, Vergiftungen, Verletzungen, Erstickung, anderweitige gewaltsame Todesursachen, sexuelle Delikte, Fruchtabtreibung, Kindsmord, Kunstfehler, Leichenerscheinungen, Artefakte, agonale Verletzungen, Identitätsbestimmung, Untersuchungen am Lebenden, Untersuchungen von Haaren, Blut- und Samenspuren.

Es mag ja manchem die Behandlung einzelner Gegenstände und Fragen etwas kursorisch und deshalb etwas unzureichend erscheinen und namentlich als eine wesentliche Lücke des Buches gelten, dass die gerichtliche Psychiatrie nicht in den Bereich der Erörterungen gezogen ist, im allgemeinen aber wird man zugeben müssen, dass das ganze Buch mit einer auf ausserordentliche Erfahrung sich stützenden Sachkenntnis geschrieben und den mit gerichtsärztlichen Fragen sich beschäftigenden Aerzten ein sehr zuverlässiger Wegweiser ist, der nicht nur den ungeübten zu helfen, sondern auch den erfahrenen manche berücksichtigenswerte praktische Winke zu geben vermag.

Dr. Spaet-Fürth.

Prof. **V. Paschkis: Kosmetik für Aerzte.** Wien 1905, Alfred Hölder. Preis 6.80. (III. Auflage.)

Dass man sich in weiteren Kreisen der Bevölkerung für die Kosmetik interessiert, ist nicht zu bezweifeln. Dem Bedürfnis des Laienpublikums wird natürlich Rechnung getragen durch die alljährlich in Mengen erscheinenden sog. populären Schriften, welche sich freilich teils als unbrauchbar, teils als direkt

schädlich erweisen, insoferne sie gänzlich irrige Vorstellungen über die Leistungsfähigkeit der Kosmetik verbreiten und teilweise auch zu direkt schädlichen Manipulationen Anlass geben. Dass ein wissenschaftlich geschriebenes Buch, welches sich ausschliesslich an die Aerzte wendet, auf diesem Gebiete nützlich sein wird, ist klar. Ist es doch eine Hauptaufgabe des Arztes, die Hilfesuchenden vor Schaden zu bewahren. — Von grossem Interesse ist die kulturgeschichtliche Einleitung. In dem folgenden Abschnitt über die Schönheit der Körperformen wird u. v. a. auch die heute so viel besprochene Korsettfrage kurz gestreift. Es ist dabei interessant zu erfahren, dass Paschkis bei völlig entwickeltem Körper ein wenig geschnürtes Mieder ganz unbedenklich findet. Auf die den wesentlichen Teil der Kosmetik ausmachenden Kapitel über Haut, Haare, Nägel und Mund, sowie über die kosmetischen Mittel für dieselben näher einzugehen, ist an dieser Stelle nicht möglich. Es genügt, darauf hinzuweisen, dass dieser praktische Teil nur durch eigenes Urteil Bewährtes, dieses aber dafür in grösster Ausführlichkeit und in leicht verständlicher Form bringt. Da andererseits auch die vielfach beliebten schädlichen oder gefahrvollen Manipulationen einer kritischen Beleuchtung nicht entbehren, wird der Praktiker durch das Paschkissche Buch wohl in den Stand gesetzt, seinen Patienten nicht nur zu nützen, sondern sie auch vor Schaden zu bewahren. Jedermann sollte vor Anwendung kosmetischer Mittel und Methoden seinen Arzt konsultieren; aber freilich sollten auch die Aerzte sich etwas mehr mit der Sache befassen; denn der durch die populäre und industrielle Kosmetik angerichtete Schaden ist wahrlich nicht zu unterschätzen. Man denke nur an den unsinnigen Aufwand, der für gänzlich unbrauchbare kosmetische Artikel in den weitesten Kreisen auch heute getrieben wird. Wie oft wird durch populäre Kosmetik die Zeit für eine geeignete zweckmässige Behandlung vertrödelt, wie oft werden durch kritiklose Anwendung unzweckmässiger Mittel bleibende und nicht wieder gut zu machende Störungen hervorgerufen! In diesem Sinne wünsche ich dem Paschkisschen Buche unter den Aerzten die weiteste Verbreitung.

Kopp.

Dr. med. **Clasen: Kosmetik, Anleitung zur Gesundheits- und Schönheitspflege etc. etc.** Monachia-Verlag München. Preis 1.20 M.

Nachdem wir soeben in der Anzeige des Paschkisschen Buches darauf hingewiesen haben, dass notwendigerweise die Aerzte sich mehr mit jenem kleinen Ableger der Medizin, den man Kosmetik nennt, vertraut machen sollten, und dabei die vielen existierenden populären Schriften über den Gegenstand als teils unbrauchbar, teils direkt schädlich bezeichnet haben, können wir auch bei Besprechung des vorliegenden Büchleins nicht umhin, unseren Bedenken hinsichtlich des Wertes solcher Publikationen Ausdruck zu geben. Wir gehen nicht so weit, das kleine Büchlein inhaltlich als schlecht zu bezeichnen, es ist von den populären Schriften ähnlicher Art gewiss nicht das schlechteste; aber es liegt in der Natur der Dinge, dass derartige populär gehaltene, mit Rezeptformeln ausgestattete Taschenbücher für das Publikum Veranlassung zu kritikloser und gedankenloser Privatpfuscherei werden, und dass das wenige Gute, das da und dort damit geleistet wird, durch reichlichen Schaden auf anderer Seite aufgewogen wird. Was aber für den Arzt aus solchem Büchlein herauszuholen sein soll, ist schwer einzusehen. Das Gute darin ist nicht neu und das Neue nicht gut; die kosmetische Therapie dabei höchst mangelhaft und mit einem Ballast wertloser Vorschriften beschwert. So wertvoll uns ein populäres Wissen auf dem Gebiete der praktischen Hygiene erscheint, für ebenso gefährlich halten wir auf dem Gebiete der speziellen Therapie eine analoge Bestrebung, und die Kosmetik gehört m. E. zum grössten Teile in das Gebiet der speziellen Therapie.

Kopp.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 26, 27, 28 und 29.

No. 26. L. Hofbauer-Wien: **Mechanik der Respirationsstörung bei pleuralen Erkrankungen. III. Die paradoxe Zwerchfellkontraktion.**

Die von Kienböck zuerst beobachtete, der Norm entgegengesetzte Zwerchfellbewegung bei manchen Pneumothoraxfällen erklärt H. auf mechanischem Wege.

Die „paradoxe Bewegung" sowohl als die „Ruhe" (der Stillstand) des Zwerchfells auf der Pneumothoraxseite sind Folge des Mangels der vitalen Retraktion der Lunge, welche de norma das exspiratorisch erschlaffte Zwerchfell hinaufzieht. Letzteres bleibt daher, da bei Pneumothorax die retrahierte Lunge luftleer und somit von der Atmung ausgeschlossen ist, beim Erschlaffen in der Horizontalen, wenn kein Exsudat auf ihm lastet („Ruhe"), oder es sinkt beim Erschlaffen in den Bauchraum hinab, wenn Exsudat auf ihm lastet („paradoxe Zwerchfellsbewegung").

No. 27. Weinberger: **Zur Digalentherapie.** (Aus dem Städt. Krankenhause in Wiesbaden, Prof. Weintraud.)

W. hat gute Erfahrungen mit Digalen gemacht. Die tägliche Gabe beträgt etwa 2—3 ccm bis zum Eintritt einer deutlichen Pulsverlangsamung. Als wesentliche Vorzüge des Digalens vor dem alten Digitalisinfus hebt W. hervor: 1. die genauere Dosierbarkeit infolge stets gleicher Zusammensetzung; 2. die beinahe absolute Reizlosigkeit, die neben der Verabreichung per os die oft erwünschte und zuverlässige subkutane und intravenöse Applikation gestattet; 3. die eben dadurch gegebene Möglichkeit, durch rasche Einverleibung grosser Dosen oft in kürzester Zeit eine maximale Wirkung zu erzielen. Dazu eignet sich vor allem die vollständig schmerzlose intravenöse Applikation, bei der relativ grosse Einzeldosen (3—5 ccm) notwendig sind und auffallend gut vertragen werden.

No. 28 und No. 29 enthalten keine Originalartikel.

W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 77. Band, 1. bis 3. Heft, Leipzig, Vogel.

1) Heidenhain: **Zur Operation der Karzinome in der Gegend der Tonsillen.** (Krankenhaus Worms a. Rh.)

„Heilungen durch Operation können wir nur erzielen, wenn wir umfassende Operationen machen, solange das Karzinom noch klein ist." Von diesem Grundsatze ausgehend, empfiehlt H., bei den Karzinomen der seitlichen Rachenwand nicht nur die stets verdächtigen Muskeln (Mm. masseter, pterygoidei, Gaumen und obere Schlundmuskulatur) zu entfernen, sondern auch die Knochenteile, an denen diese Muskeln ansetzen, zu resezieren; also: Unterkiefer bis zum Bikuspidalis, Jochbein, Tuber maxillae, Proc. pterygoideus, Gaumenbein. Wie ein Operationsbericht zeigt, ist diese kolossale Wunde mit mehrreihigen Nähten nahezu vollständig zu schliessen.

2) Lorenz: **Ein Beitrag zur Lehre von der Invagination.** (II. chirurgische Klinik Wien.)

Gestützt auf 3 Operationsbefunde, sowie auf mehrere an kindlichen Leichen vorgenommene Versuche, ist L. zu der Ueberzeugung gelangt, dass bei der Entstehung einer Invaginatio ileocoecalis, die allein in der vorliegenden Arbeit besprochen wird, in den meisten Fällen zunächst eine Einstülpung des Coekum, eine Invaginatio coecocolica, stattfindet. Diese vielleicht noch ins Bereich des Physiologischen gehörende lokale Einstülpung wird dann zu einer ausgedehnten Invaginatio ileocoecalis führen können, wenn das Colon ascendens unvollkommen an die Bauchwand angeheftet, wenn ein abnorm langes Mesocolon ascendens vorhanden ist, wie das namentlich bei Kindern der Fall zu sein pflegt.

3) Hermes: **Ueber Spontanabstossung einer Darminvagination.** (Chirurgische Abteilung Krankenhaus Moabit.)

Ein 23 jähriger Mann erkrankte nach voraufgehender Stuhlverstopfung mit kolikartigen Schmerzen im Unterleib. Am 10. Tage etwas dünner, übelriechender, leicht blutig gefärbter Stuhlgang; aus dem Rektum hängt ein missfarbiger Gewebsfetzen heraus, der leicht durch Ziehen entfernt wird; man erhält ein 60 cm langes röhriges Gebilde, das sich mikroskopisch als mazerierter Dünndarm erweist. Heilung kompliziert durch das Auftreten einer Striktur im Rektum, die H. auf eine Invaginatio rectalis zurückführt, und durch eitrige Peritonitis. Anus praeternaturalis, Laparotomie; Genesung.

4) Lauenstein und Revenstorf: **Wie ist die Entstehung der Blutungen in der Schleimhaut operativ entfernter Wurmfortsätze zu erklären?** Insbesondere: Ist es wahrscheinlich, dass diese Schleimhautblutungen zurückzuführen sind auf die mechanischen Insulte des Wurmfortsatzes und seines Mesenteriolums bei der Operation? (Hafenkrankenhaus Hamburg.)

Die makroskopischen wie mikroskopischen Befunde bei exstirpierten Wurmfortsätzen geben den Verf. Veranlassung, sich gegen die Theorie von der operativen Entstehung der Schleimhautblutungen zu wenden, besonders u. a. aus dem Grunde, dass sich bei den am leichtesten zu exstirpierenden Appendizes, bei der Appendicitis initialis und Appendicitis perforativa, sich die Blutungen häufiger finden, als bei den gröbere mechanische Insulte bedingenden, weil schwierigeren Operationen à froid und Abszesseröffnungen.

5) Greyerz: **Ueber die oberhalb von Dickdarmverengerungen auftretenden Darmgeschwüre.** (Chirurgische Abteilung Spital Chaux-de-Fonds.)

Solche Geschwüre finden sich in der überwiegenden Mehrzahl im Coekum und sind zurückzuführen auf die übermässige Dehnung, der gerade dieser Darmabschnitt vermöge seiner geringeren Wanddicke, aber grösseren Durchmessers ausgesetzt ist. Infolge dieser Ueberdehnung kommt es zu direkten Einrissen be-

sonders der Serosa oder zu Zirkulationsstörungen, Thrombose etc., welche ihrerseits bei der erhöhten Infektiosität des gestauten Darminhaltes zu mehr weniger tiefgreifender Geschwürsbildung führt.

6) Matti: **Beiträge zur Chirurgie des Magenkrebses.** Ueber 97 (101) Magenresektionen wegen Karzinom, mit Berücksichtigung der Fernresultate hinsichtlich Radikalheilung und Wiederherstellung der Magenfunktionen. (Chirurgische Klinik Bern.)

Bei 97 Kranken mit Carcinoma pylori wurden 65 Proz. bis zum Jahre 1898, 82,22 Proz. bis 1904 momentane Heilungen erreicht. Die vorzugsweise angewendete Operation war, wenn das Duodenum gesund erschien, die Kochersche Gastroduodenostomie nach voraufgegangener Resektion des Pylorus. Von geheilt Entlassenen sind 28,2 Proz. heute noch am Leben. Die Lebensdauer der an Rezidiv gestorbenen Patienten betrug durchschnittlich 18,7 Monate. Für ein Dauerresultat günstig liegen die Fälle von kurzer Dauer, geringer Ausdehnung des Karzinoms, Fehlen stärkerer Verwachsungen und karzinomatöser Drüsen.

7) Katzenstein: **Ueber Entstehung und Wesen des arteriellen Kollateralkreislaufs.** (Physiologisches Institut Berlin.)

Die Entstehung eines Kollateralkreislaufs ist gebunden an das Vorhandensein kleiner Verbindungsbahnen neben der unterbundenen Hauptarterie und das Resultat der Differenz zwischen dem zentral von der Unterbindungsstelle erhöhten, peripher davon verminderten Blutdrucke. Die anfänglich vermehrte Herztätigkeit kehrt wieder zur Norm zurück, wenn diese Differenz durch Erweiterung der Verbindungsbahnen gleich Null geworden ist.

8) Aulhorn: **Ueber Luxation im Karpometakarpalgelenke des Daumens und über Luxationsfraktur des Daumenmetakarpus (Bennetsche Fraktur).** (Chirurgisch-poliklinisches Institut Leipzig.)

Durch Stoss gegen den Daumen entstand eine vollständige dorsale Luxation des Daumenmetakarpus, deren Reposition weder unblutig noch blutig dauernd gelang. Eine gleichzeitig vorhandene kleine Knochenabsprengung am volaren Rande der Basis des Metakarpus ist lediglich als Rissfraktur, nicht als Bennetsche Fraktur zu deuten.

9) v. Brunn: **Zur Tuberkulose des Hodens und Nebenhodens.** (Chirurg. Klinik Marburg.)

Verf. ist Anhänger der aszendierenden Theorie und damit des radikalen Vorgehens, der Kastration; ihm zur Seite steht die mikroskopisch von ihm gefundene Tatsache, dass makroskopisch vollkommen gesund aussehende Testikel bei bestehender Nebenhodentuberkulose mit Tuberkeln durchsetzt waren. Die Ausbreitung der Tuberkulose des Hodens scheint auf dem Lymphwege im interstitiellen Gewebe zu erfolgen; erst sekundär erfolgt der Einbruch in die Hodenkanälchen.

10) Richter: **Ein Beitrag zur Kenntnis der traumatischen Luxationen des Fusses im Talokruralgelenke.** (Chirurg. Klinik Marburg.)

Fall von nicht ganz vollständiger Luxation des Fusses nach hinten im Talokruralgelenk durch Fall bei gestrecktem Bein und auswärts rotiertem Fusse entstanden. Als wichtigste Komplikationen kommen Weichteilzerreissung und Fraktur der Fibula in Betracht; letztere fand sich bisher noch in allen mit Röntgenstrahlen untersuchten Fällen. Starke Schwellung kann in vielen Fällen die genaue Diagnose unmöglich machen, weshalb nie die Photographie mittels Röntgenstrahlen sowohl in seitlicher als in der Richtung von vorn nach hinten unterlassen werden sollte.

11) Vischer: **Ueber Osteome der Orbita und des Oberkiefers.** (Chirurg. Klinik Basel.)

Zwei Osteome des Siebbeins wurden durch die Operation dauernd entfernt; die Tumoren wurden einfach mit dem Elevatorium von der medialen Augenhöhlenwand abgebrochen. Von 3 Osteomen des Oberkiefers wurde nur eines durch blosse Abmeisselung radikal beseitigt, die beiden andern wuchsen weiter, eines griff sogar auf Unterkiefer und Stirnbein weiter. Die Patienten standen im Alter von 13 bis zu 23 Jahren. Aetiologisch nimmt V. Entwickelungsstörungen in Anspruch.

12) Doering: **Beitrag zur Lehre von der idiopathischen Osteopsathyrosis.** (Chirurg. Klinik Göttingen.)

15 jähriger Knabe erlitt von seinem 4. Lebensjahre ab 22 Frakturen; diese betrafen die langen Röhrenknochen, ausgenommen den rechten Humerus, darunter 10 mal die Oberschenkel. Bruchschmerz und Heilungsdauer wie bei einem gewöhnlichen Knochenbruch; verminderte Kallusbildung; zur Zeit der Untersuchung keine Biegsamkeit der Knochen, jedoch Schnabelbecken; Periost lässt unter dem Mikroskop keine Besonderheiten erkennen.

13) Blecher: **Ueber Infraktionen und Frakturen des Schenkelhalses bei Jugendlichen.** (Garnisonslazarett Brandenburg a. H.)

Zwei Fälle von anfänglicher Infraktion des Schenkelhalses, beim ersten durch einen Fehltritt, beim zweiten durch Hufschlag gegen den Oberschenkel entstanden, die kurze Zeit später durch geringe Gewalteinwirkung zu vollständigen Frakturen wurden. Differentialdiagnostisch kommt neben einfacher Muskelzerrung besonders Koxitis in Betracht; bei dieser ist die Muskelatrophie ausgedehnter, betrifft auch die Wadenmuskulatur.

14) Tollens: **Zur Behandlung kavernöser Tumoren mit Magnesiumstiften.** (Chirurg. Poliklinik Göttingen.)

Die Einführung von Magnesiumpfeilen in das Hautangiom eines 4 monatigen Kindes hatte nur den Erfolg, dass sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Magnesiums eine schmale Zone reaktiver Entzündung ausbildete; im übrigen blieb das Angiom vollkommen unbeeinflusst.

15) Sick: **Die Holzphlegmone (Reclus).** (Chirurg. Klinik Kiel.)

Im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall, wo die Erscheinungen auf feuchte Verbände verschwanden, erörtert Verf. die differentialdiagnostisch wichtigen Merkmale gegenüber der Aktinomykose, der tuberkulösen Lymphadenitis und den infizierten Neoplasmen. Die harte Konsistenz ist bedingt durch eine besonders kräftige Reaktion des infizierten Bindegewebes bei geringer oder rasch abnehmender Virulenz der beteiligten pyogenen Bakterien oder auch höherer Pilze. Baum - München.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. **Tübingen, Laupp. 45. Bd. 3. Heft. 1905.**

Aus der Heidelberger Klinik teilt Otto Simon **Erfahrungen bei der operativen Behandlung des kompletten inneren Darmverschlusses** mit, wobei er die 1890 bis 1903 vorgenommenen Operationen (51 Fälle mit 30 Todesfällen) verwertet (14 innere hernienartigen Einklemmungen, 8 Achsendrehungen und Verknotungen, 10 äussere peritonitische Darmkonstriktionen und Adhäsionen). S. pflichtet der Ansicht Kochers bei, dass nur das zu lange Zögern mit der Operation die schlechten Resultate verursacht, da alle Fälle mit Ausnahme von 4 erst nach 48 Stunden zur Operation gelangten, wurden nur 41 Proz. Heilungen erzielt, von 4 rechtzeitig Operierten wurden 3 (75 Proz.) geheilt; besonders in den ganz akut einsetzenden Fällen mit initialem Kollaps ist baldigste Operation das einzig richtige, in allen Fällen inneren Darmverschlusses, bei denen eine Strangulation des Darmes wahrscheinlich ist (also auch bei Volvulus und Invagination) muss das Hindernis der Kotzirkulation aufgesucht und beseitigt werden. Bei Darmgangrän wird meist einfache Vorlagerung und Eröffnung des Darmes der eingreifenden Resektion vorzuziehen sein. Besonders in Fällen vorausgehender chronischer Obstipation kann bei komplettem Darmverschluss zuerst ein Versuch mit interner Medikation gemacht werden, jedoch höchstens innerhalb 24 bis 48 Stunden. Von Operationen ist hier öfters einfache Enterostomie am Platz und erst sekundär kommt Beseitigung des Hindernisses in Frage; bei günstigen Fällen (mässigem Meteorismus und vollständigem Fehlen peritonitischer Reizung) könnte eine Enteroanastomose angelegt werden. Primäre Totalresektionen sind zu verwerfen, Fremdkörper müssen entfernt werden. Allen Operationen bei komplettem Darmverschluss ist eine Magenspülung vorauszuschicken. Bei starkem Meteorismus muss der Darm bei der Operation entleert werden. Bei bestehender Peritonitis empfiehlt sich stets eine Darmfistel anzulegen, unbeschadet der Beseitigung des Hindernisses bei Strangulationen. Eine tabellarische Uebersicht sämtlicher Fälle ist der Arbeit angereiht.

Aus der Königsberger Klinik gibt Willy Cohn eine Arbeit **über die isolierte Ruptur der Symphysis ossium pubis,** d. h. die Fälle von Auseinanderreissen der Ossa pubis ohne Mitbeteiligung des knöchernen Beckens, und teilt einen Fall aus Garrès Klinik näher mit, bespricht anatomische Verhältnisse, pathologische Anatomie, klinische Symptome, Diagnose etc. der im allgemeinen seltenen Verletzung (14 Fälle in der Literatur). Betreffs der Behandlung ist die Knochennaht, wenn sie auch eventuell Abkürzung des Heilverlaufes erreicht, kein notwendiges Desiderat, in den meisten Fällen genügt konservative Behandlung mit 4—6 wöchiger Bettruhe und fest um das Becken angelegtem Gurte.

Walter Simon berichtet aus der Königsberger Klinik über die **Luxatio femoris centralis** und im Anschluss an die Arbeiten von Katz, Arregger, Wilms und Virevaux etc. und einen näher mitgeteilten Fall über Zustandekommen, Pathologie und Prognose etc. dieser seltenen Verletzung, die er (mit Malgaigne) mehr als Komplikation einer ausgedehnten Beckenfraktur ansieht, denn als eigene typische Verletzung.

Aus der Strassburger Klinik gibt Zimmermann eine Arbeit **zur Entstehung von Pankreaszysten durch Trauma,** worin er zum Beweis, dass Entstehung und Weiterentwicklung dieser Zysten in jeder Hinsicht klar zu deuten ist, 2 Fälle von zweifellos traumatischer Entstehung aus der Madelungschen Klinik mitteilt, in denen Pankreasferment im Zysteninhalt nachgewiesen wurde.

Aus der Königsberger Klinik berichtet Rud. Stich **zur Anatomie und Klinik der Fussgelenkstuberkulose,** worin er die in den Kliniken von Rostock und Königsberg 1896 bis 1903 beobachteten Fälle bespricht. Die Fussgelenkstuberkulose setzt am häufigsten in den ersten 5 Lebensjahren, ebenso häufig zwischen 5. bis 10. und 10. bis 15. Jahr ein, vereinzelte und multiple Gelenkerkrankungen fanden sich ziemlich gleich häufig; je länger das Leiden dauert, um so grösser ist die Gefahr der Infektion mehrerer Gelenke. In 88 Proz. ist das obere Sprungbeingelenk erkrankt (in 45 Proz. davon solitär), in 36 Proz. das hintere Sprungbeinfersenbeingelenk, in 29 Proz. das Sprungbeinkahnbeingelenk. Die meisten Knochenherde finden sich im Talus und Calcaneus, im ganzen fanden sich solche in 61 Proz. der Patienten. Der Ausgangspunkt war in 24,6 Proz. ein synovialer, in 75,4 Proz. ein ossaler; die Diagnose rein ossaler Fälle ist nur durch das Röntgenbild möglich. Kontrakturen im Fussgelenk, Fieber fanden sich in 25 Proz. der Fälle. Bezüglich der Therapie wurden 15 Fälle rein konservativ behandelt (53,3 Proz. mit vorzüglichem, 26,7 Proz.

mit gutem, 13,3 Proz. mit mittelmässigem, 6,7 Proz. mit ungenügendem Erfolg). 73 wurden operativ behandelt, mit Resektion 50, davon 42 nach König (mit oder ohne Brunssche Hilfsschnitte), von letzteren starben 15,4 Proz., alle bis auf einen kamen lokal zur Heilung (10 mit Funktion I, 11 mit Funktion II, 3 mit Funktion III). Rezidivoperationen wurden 21 bei 13 Pat. nötig im Laufe von 3 Wochen bis 2½ Jahren nach der Resektion, im allgemeinen soll man damit nicht zu lange warten. Amputationen wurden 9 mal primär und 2 mal sekundär ausgeführt mit 27,3 Proz. Todesfällen.

Aus der Rostocker Klinik berichtet Heinr. Schröder **zur Dauerheilung des Brustkrebses** die Ergebnisse der in der Rostocker Klinik 1875—1901 ausgeführten Operationen, insgesamt über 347 Fälle, von denen 4,61 Proz. im Anschluss an die Operation starben, u. a. wird besonders die Frage der Spätrezidive berücksichtigt und gezeigt, dass unter 76 Fällen, die gesund die Schwelle des 4. Jahres überschritten, nachträglich noch 19,7 Proz. an Spätrezidiven und -metastasen zugrunde gingen. Bei 34 der rezidiven Operierten wurde die Operationsnarbe vom Rezidiv ergriffen, so dass man nicht in der Exstirpation der Haut über der Mamma zu sparsam sein soll. Müller exstirpiert bei den Brustkrebsoperationen in der Regel den Pect. major eventuell auch Pectoralis minor, wodurch Rotter 36 Proz., Halsted 40 Proz. Dauerheilungen erreichte.

Aus der Baseler chirurgischen Klinik referiert E. Hagenbach **über Bruchsackdivertikel** und berichtet 6 als zufällige Befunde bei Hernienradikaloperationen gefundene und exstirpierte Bruchsäcke (mit Abbildungen), die so ziemlich alle Abstufungen von der einfachen Ausbuchtung bis zu 2—3 dem Aussehen nach gleichwertigen Bruchsäcken zeigen. Solche Divertikel sind wohl zur Erklärung für eine gewisse Anzahl von Rezidiven heranzuziehen; je höher hinauf der Samenstrang isoliert dargestellt, der Bruchsack isoliert wird, um so sicherer wird man sich vor Unvollständigkeit der Operation schützen.

Aus der Königsberger Klinik berichtet Alfred Stieda **über umschriebene Knochenverdichtungen im Bereich der Substantia spongiosa im Röntgenbilde,** deren er z. B. unter 12 Sprungbeinen nicht weniger als 3, unter 11 Calcaneusröntgenogrammen 2 fand, und die insofern praktisches Interesse haben, als sie pathologische Befunde (Fremdkörper, verkalkten pathologischen Knochenherd etc.) vortäuschen können.

Der gleiche Autor referiert ferner **über den Albersschen Beckenfleck im Röntgenbilde,** der insofern praktische Bedeutung hat, als man ihn nicht als Blasenstein oder Ureterstein auffassen, resp. sich zu einer vergeblichen Operation verleiten lassen darf; derselbe ist nach St. nichts anderes, als der Schatten von mitunter vorkommenden Verdichtungen resp. knopfartigen Verdickungen im Bereiche der Spina ischiadica.

Aus dem Stuttgarter Karl-Olga-Krankenhaus berichtet Th. Grünenwald über **Struma intratrachealis** und teilt einen von Prof. Hofmeister bei 36 jähr. Frau operierten Fall (Exstirpation eines kirschkerngrossen Tumors) mit.

Aus der Tübinger Klinik bespricht C. Pfeiffer **die Darstellung der Trachea im Röntgenbild, besonders bei Struma,** und teilt die Ergebnisse seiner auf v. Bruns' Anregung an ca. 100 Fällen ausgeführten röntgenographischen Untersuchungen unter Mitteilung zahlreicher trefflicher Abbildungen mit. Zumal da die Tracheoskopie ein nicht leichter Eingriff für die Pat. und lokale oder allgemeine Narkose erfordert, ist die Röntgendurchleuchtung als einfacher und bequemer und bei exakter Technik einwandfreie Resultate gebend besonders in unklaren und schwierigen Strumafällen zu verlangen. Das Röntgenbild lässt bei allen, selbst sehr mässigen Strumen die Trachea in ihrer ganzen Länge erscheinen, man erkennt alle Lage- und Formveränderungen, welche die Luftröhre durch Kropfdruck erleidet, wie durch keine andere Methode, und man kann unmittelbar entnehmen, welches der am meisten stenosierende Teil der Struma ist, der bei der Operation entfernt werden muss. Besonders die tiefliegenden retrosternalen und intrathorakalen Strumen lassen sich (wie aus zahlreichen Abbildungen zu ersehen) nach Lage und Umfang im Röntgenbilde mit solcher Sicherheit nachweisen, wie es bei keiner anderen Untersuchung möglich, und für die Frage der Operabilität etc. wichtige Anhaltspunkte gewinnen.

Schr.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bd. IX, Heft 3, Leipzig, G. Thieme, 1905.

Alberti-Potsdam: **Kasuistik zur Hypertrichosis universalis acquisita mit Veränderungen der Sexualorgane.**

Vom 20. Lebensjahre an wurde bei der 23 jährigen Patientin die Stimme immer tiefer und der Körper bedeckte sich mit Haaren, ein mächtiger Vollbart sprosste; die Klitoris war so gross wie der Penis eines 12 jährigen Knaben. Pat. erkrankte unter Fieber und peritonitischen Erscheinungen, die Laparotomie ergab Stieltorsion eines rechtsseitigen Ovarientumors — Kystoma multiloculare pseudomucinosum.

J. Werner-Tübingen: **Ueber Gravidität in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis.**

Genaue Beschreibung eines solchen Falles mit Besprechung der Pathogenese, der Häufigkeit des Auftretens — nur 2 Fälle in der atretischen Hälfte bei 120 Fällen von Uterushorngravidität —, der Diagnose und Therapie; bezüglich letzterer kommt der vaginale Weg nicht in Betracht.

O. Franke-Wien: **Zur Histologie des Breusschen subchorialen Hämatoms.**

Der Fall betraf eine Patientin, die zweimal abortierte; die Quelle der Blutung war nur im intervillösen Raum zu suchen.

Fromme-Halle a. S.: **Ueber multiples primäres Vulvakarzinom.**

Aehnliche Beobachtungen sind bisher nicht beschrieben. Die Patientin war 65 Jahre alt und zeigte linsen- bis markstückgrosse weisse, über die Haut nicht erhabene Knötchen. Die Affektion wurde für luetisch gehalten, bis das Mikroskop die Diagnose feststellte. Ein Pruritus war vorhergegangen.

M. Reeb-Strassburg i. E.: **Ueber den Einfluss der Ernährung der Muttertiere auf die Entwicklung ihrer Früchte.**

Experimentelle Studien. Die Ergebnisse müssen im Original nachgelesen werden.

H. Sellheim-Freiburg i. Br.: **Erweiterte Freundsche Operation des Gebärmutterkrebses und Ureterenchirurgie.**

Interessante kasuistische Fälle.

K. Baisch-Tübingen: **Klinische und experimentelle Versuche über postoperativen Ileus.**

In der sehr lesenswerten Arbeit bespricht B. die Geschichte, Diagnose, Aetiologie der bedenklichen Komplikation und bringt dann Nachprüfung der bisher gemachten Experimente, welche zeigen, dass bei völliger Bluttrockenheit der Bauchhöhle keine Adhäsionen entstehen und zur Entstehung derselben eine Läsion des Darmes nicht nötig, aber auch eine intensivere Schädigung der Darmoberfläche dazu irrelevant ist; nicht so Wundflächen, denen peritoneale Bedeckung fehlt. Den Schluss bildet die Besprechung der Therapie.

G. Schickele-Strassburg i. E.: **Die Angiome der menschlichen Plazenta.**

Einige Fälle. In 7 Prom. fand sich Albuminurie; Hydramnios war nicht vorhanden.

M. Penkert-Halle a. S.: **Eine teratoide Mischgeschwulst des Uterus.**

Es handelte sich um ein polypöses Korpuskarzinom mit myxomatösem, sarkomatösem und knorpeligem Stroma. Der Fall gehört zu den grössten Seltenheiten.

Pankow-Jena: **Zur Steigerung der Widerstandskraft des Organismus durch künstliche Leukozytose.**

P. kommt zu folgendem Schluss: Nuklein, per os gegeben, ist wirkungslos. Die von Hofbauer bei der Behandlung septischer Prozesse erzielte Leukozytose ist auf die ClNa-Infusionen zurückzuführen. Nuklein, subkutan gegeben, wirkte in 91 Proz. der Fälle leukozytoseerregend. Inwieweit diese Leukozytose den Heilungsverlauf günstig beeinflusst, ist noch nicht festgestellt.

Vogel-Aachen.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 28 u. 29.

1) G. C. Nijhoff-Groningen: **Schwangerschaft und Carcinoma recti.**

N. beobachtete eine 18 jährige Frau mit Carcinoma recti, die am Ende der II. Schwangerschaft mittels Zange entbunden wurde. Das Kind blieb am Leben, die Frau starb am folgenden Tage. In der Literatur fand N. nur 22 Fälle, zu denen er 3 ihm schriftlich mitgeteilte neue hinzufügt. N. teilt alle diese 26 Fälle in 3 Gruppen:

1. Das Karzinom wurde erst nach der Geburt bei der Sektion erkannt.
2. Ein inoperables Karzinom wurde kurz vor oder bei der Geburt als Geburtshindernis gefunden.
3. Ein operables Karzinom wurde in der Schwangerschaft entdeckt.

In Fällen sub 2 soll man bei totem Kinde die Verkleinerung, bei lebendem den Kaiserschnitt ausführen. Stirbt die Frau, so ist letzterer gleich nach dem Tode auszuführen.

In Fällen der 3. Gruppe soll die Exstirpatio recti gemacht werden.

2) J. Tandler-Wien: **Zur Anatomie des Lateralschnittes.**

Ohne die dem Original beigegebenen Figuren nicht gut wiederzugeben.

3) J. Neumann-Wien: **Die Sectio caesarea an der Klinik Schauta.**

Der Bericht umfasst 175 Fälle aus 20 Jahren. Hiervon sind 14 = 8 Proz. gestorben, 161 geheilt worden. Hiervon fielen jedoch nur 8 Todesfälle der Operation zur Last, was einer Mortalität von nur 4,7 Proz. entspricht. In den ersten 10 Jahren betrug die Mortalität 10,2 Proz., in den letzten 10 Jahren nur 2,3 Proz. Von den Kindern kamen 165 lebend zur Welt, 9 waren tot, 1 starb ½ Stunde post partum.

4) A. Mueller-München: **Sectio caesarea conservativa bei Tympania uteri.**

Es handelte sich um ein schwer rhachitisch allgemein verengtes Becken bei Zwergwuchs, wo die Geburt schon im Gange war. Trotzdem der Fötus mazeriert war, der Uterusinhalt fötide roch und seine Innenfläche grün verfärbt erschien, machte M. keinen Porro, sondern nach Desinfektion der Innenfläche mit 92 proz. Alkohol und Drainage nach der Vagina den klassischen Kaiserschnitt. Fast reaktionsloser Verlauf.

5) H. Walther-Giessen: **Ueber das Haematoma vulvae et vaginae.**

Im Anschluss an zwei selbstbeobachtete Fälle bespricht W. die Therapie des Hämatoms, wobei er die sub partu und die im Wochenbett enstandenen unterscheidet. Bei ersteren kann man abwarten, wenn es sich um kleinere handelt. Wächst aber das Hämatom, so soll man sofort aktivchirurgisch mit Inzision und Tamponade vorgehen, nicht aber warten, bis Gangrän droht oder gar erst Eiterung eintritt. Dasselbe gilt für das oft übersehene Hämatom der Scheide oberhalb der Faszie.

Bei den Hämatomen im Wochenbett ist dagegen die abwartende Methode angezeigt und nur bei ganz bestimmter Indikation die aktive Therapie berechtigt. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 41. Bd., 3. u. 4. Heft.

M. Pfaundler: **Ueber die aktuelle Reaktion des kindlichen Blutes.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Graz.)

Die Arbeit ist zur Wiedergabe in kurzem Auszug nicht geeignet.

E. Schlesinger-Strassburg: **Aesthesiometrische Untersuchungen und Ermüdungsmessungen an schwach begabten Schulkindern.**

Verf. machte seine Untersuchungen als Schularzt in Strassburg; er fand, dass die Aesthesiometrie — bei Anwendung zweier nicht zu spitzer Zirkelspitzen — sehr wohl zur Messung geistiger Ermüdung zu benützen ist. Bei den schwachsinnigen Kindern war der Durchschnitt des Schwellenwertes höher als bei den normalen. Von letzteren zeigte $^1/_6$ im Laufe des Vormittags eine starke Erhöhung des Schwellenwertes, d. h. also Ermüdung. Häufig wurde ein hoher Schwellenwert am Morgen gefunden, vor Beginn des Unterrichts, auch nachmittags wuchs die Ermüdung, es zeigte sich selten eine Erholungswirkung der 2 stündigen Mittagspause. Praktisch ergäbe sich daraus die Forderung, den Frühunterricht später zu beginnen und die Mittagspause um eine Stunde zu verlängern.

H. Rosenhaupt: **Zur Klinik der Halsrippe.** (Aus der Kinderpoliklinik mit Säuglingsheim zu Dresden.)

Kasuistische Mitteilung mit Röntgenbild; das Vorhandensein der Halsrippe hatte in diesem Fall bisher keine Symptome gemacht.

G. Tugendreich: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Magendarmerkrankungen des Säuglings.** (Aus dem städt. Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause zu Berlin.) **4. Kritisches und Experimentelles zur Frage der Epithelveränderungen.**

Verf. suchte vor allem die Veränderungen und Defekte des Epithels des kindlichen Darms zu studieren und nahm zu diesem Zweck Untersuchungen der verschiedensten Art vor, unter Anwendung aller möglichen Fixierungs-, Härtungs- und Färbeverfahren; auch Tierversuche wurden herangezogen, die Versuchsbedingungen variiert etc. Auch er kam aber nicht zu einer Lösung der Frage, welche Veränderungen normal und welche pathologisch seien; die verschiedensten Ansichten der Autoren stehen sich gegenüber, eindeutige Resultate sind bisher nicht zu erhalten; schuld hieran ist sowohl die subjektive Auffassung des einzelnen, als auch die verschiedenen Befunde bei sonst gleichen Bedingungen, die Ungewissheit des Einflusses der vitalen und postmortalen Vorgänge beim Darmepithel, die verschiedene Art der Konservierung und sonstigen Methodik. Die ganze Frage der Darmepithelveränderung ist noch nicht spruchreif.

C. Baron: **Ueber Fragen der praktischen Durchführung der Säuglingsernährung und über einige Anomalien der Milchsekretion.** (Nach einem in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden gehaltenen Vortrage.)

B. plädiert hier für die Ernährung des Säuglings durch die Brust und verbreitet sich über alle das Stillen betreffende Fragen. Er zeigt, wie die weibliche Brust zu befriedigenden Leistungen herangezogen werden kann, und berichtet über Lactatio praecox und serotina, über Produktion zu grosser und zu kleiner Milchmengen und über die Sekretion von Milch, die chemisch für den Säugling nicht gleichgültig ist, wenn sie z. B. zu grossen oder zu kleinen Fettgehalt hat, über zu grossen Gehalt der Milch an Milchzucker oder Eiweiss, über den gelegentlichen pathologischen und normalen Bakteriengehalt der Muttermilch; eingehend werden auch die aus all diesen Faktoren resultierenden Indikationen behandelt.

Cassel-Berlin: **Bericht über Versuche, Säuglinge mit einwandsfreier Kuhmilch zu versorgen.**

Der vorliegende Bericht, der mit zahlreichen und ausführlichen Tabellen ausgestattet ist, schildert die Ernährungsverhältnisse einer grösseren Anzahl von Säuglingen, welche auf privatem Wege mit guter Kuhmilch von einer zentralen Milchverteilungsstelle aus versorgt wurden. Die Resultate waren gute und Verf. empfiehlt Erweiterung dieses Verfahrens in grossem Masstab, eventuell in Zukunft auf Kosten der einzelnen Gemeinden.

Referate. Lichtenstein-München.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 62, Heft 1.

1) H. Brüning: **Untersuchungen der Leipziger Marktmilch, mit besonderer Berücksichtigung der in derselben nachweisbaren Streptokokken.** (Klinik Soltmann.)

Untersuchungen von 40 Milchproben auf Reaktion, Fettgehalt, **Oxydasenreaktion** (Storchsche und Schardingersche Probe), bakteriologische Untersuchung im frischen und gefärbten Ausstrichpräparat, sowie nach der Petruschkyschen Methode. Aus den im übrigen nichts Neues bringenden Resultaten sei hervorgehoben, dass es dem Autor gelang, in 26 Fällen, i. e. 93 Proz. Streptokokken in verschiedener Menge nachzuweisen. Ein ätiologischer Zusammenhang zwischen streptokokkenhaltiger Milch und Sommerdiarrhöen der Säuglinge wird von B. vermutet, ein Beweis wird nicht erbracht.

2) M. Hohlfeld-Leipzig: **Ueber rohe Milch als Säuglingsnahrung.** (Klinik Soltmann.)

Drei Fälle von „typischen Mehlkindern" reparierten sich von ihrer Atrophie bei roher Vollmilch — ein weiterer Fall nach Theinhardtscher Nahrung in der Vorperiode nützte die zuerst gereichte rohe Milch besser aus, als die später gegebene gekochte, in 2 weiteren Fällen von chronischem Magendarmkatarrh wurde durch Rohmilchernährung besonders das Erbrechen günstig beeinflusst. H. ernährte weiter von einem Zwillingspaare das eine Kind mit roher Milch, das andere mit gekochter. Das erstere nahm mehr an Gewicht zu und zeigte „ungleich geringere Erscheinungen von Rhachitis" als das mit gekochter Milch ernährte Kind. Verfasser verlangt selbst zur Entscheidung dieser wichtigen Frage Beobachtungen an einem grossen Material — rät aber bei schlecht gedeihenden Kindern zum Versuch mit Rohmilchernährung, die man, aus guter Milchquelle 2 mal täglich geholt und gekühlt, unbedenklich roh geben könne. Besonders bei hartnäckigem Erbrechen rät H. zu einem Versuche mit Rohmilch.

3) O. Krausse: **Ein Beitrag zur Lehre von den kongenitalen Herzfehlern und ihrer Koïnzidenz mit anderen Missbildungen (Alienie).** (Klinik Soltmann.)

Kasuistische Mitteilung — im Original nachzulesen.

4) H. Risel-Leipzig: **Masernerkrankungen nach Scharlach.** (Klinik Soltmann.)

Klinische Mitteilungen von Doppelerkrankungen beobachtet an dem Material des Leipziger Kinderkrankenhauses. Aus den Beobachtungsergebnissen sei hervorgehoben, dass die in jedem Stadium des Scharlachs mögliche Maserninfektion als eine sehr schwerwiegende Komplikation aufzufassen ist (20 Proz. Mortalität) und grosse Neigung hat, mit atypischem Exanthem zu verlaufen. Der Fieberverlauf gestaltet sich so, dass die Deferveszenz des Scharlachs verzögert wird, wenn sie in die Inkubation der Morbillen fällt, während die Fieberkurve der letzteren nicht verändert wird. Beide Erkrankungen behalten die ihnen eigentümlichen charakteristischen Symptome und Komplikationen.

5) Wilh. Eichmeyer: **Ueber Angina ulcero-membranosa Plauti und Stomatitis ulcerosa.** (Klinik Soltmann.)

Die Angina Plauti stellt klinisch-anatomisch nach Eichmeyer einen oberflächlichen, nur das Epithel betreffenden oder tiefer greifenden nekrotischen Prozess dar; ihre Zugehörigkeit zur Stomatitis ulcerosa erweist sich einerseits durch die klinisch-anatomische Gleichartigkeit, andererseits durch den gleichen bakteriologischen Befund. Verfasser weist von neuem auf die Bedeutung der Symbiose zwischen fusiformen Bazillen und pyogenen Bakterien als für die Pathogenese der Erkrankung bedeutsam hin. In praxi kommt differentialdiagnostisch der Angina Plauti gegenüber die Rachendiphtherie in Frage. Entscheidend ist der bakteriologische Befund der Abstrichpräparate, bezw. negativer Ausfall der Kultur.

6) J. Zappert-Wien: **Ueber nächtliche Kopfbewegungen bei Kindern (Jactatio capitis nocturna).**

Schilderung eines Zustandes, dessen wesentliches Charakteristikum in rhythmischen kräftigen Kopfbewegungen während des Schlafes besteht. Diese Bewegungen dauern mit kurzen Pausen die ganze Nacht, kehren allnächtlich wieder und können viele Jahre fortbestehen. Ein der Gruppe der „Stereotypien" zuzurechnendes Symptom. (Als „Webern" im Volksmund bekannt. Ref.)

7) A. W. Bruck: **Ein Fall von kongenitalem Lebersarkom und Nebennierensarkom mit Metastasen.** (Chirurg. Kinderklinik, München, Prof. Herzog.)

Kasuistische Mitteilung.

Vereinsberichte; Literaturbericht, zusammengestellt von B. Salge; **Besprechungen.** O. Rommel-München.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Jahrg. 1905. XXXVII. Bd., 3. Heft.

11) C. Sternberg: **Zur Kenntnis des Chloroms.** (Aus der Prosektur der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.)

St. berichtet über einen klinisch beobachteten und anatomisch-histologisch untersuchten Fall, bei dem sich neben Vergrösserung einzelner lymphatischer Apparate (Milz und einzelner Lymphdrüsen) auch graugrüne Infiltrate im Gebiet der Haut, des Rachens und verschiedener Dünn- und Dickdarmabschnitte vorfanden; histologisch auffallend war in diesen Infiltraten die reichliche Teilnahme von Knochenmarkselementen (der dritte derartige bisher beobachtete Fall), so dass St. eine lymphoide und eine myeloide Form des Chloroms bezw. ein Chlorolymphosarkom und Chloromyelosarkom unterscheidet.

12) H. Stroebe-Hannover: **Ueber ein Gummi der Hypophysis.** (Nebst Bemerkungen über Riesenzellen und Tuberkelstrukturen.)

In der vorliegenden Beobachtung, die ein Individuum mit sonstigen sicheren Zeichen tertiärer Lues betraf, betont St. besonders den Befund echter Langhans scher Riesenzellen und weist auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und Lues im allgemeinen hin.

13) H. Stilling-Lausanne: **Ueber das Ergebnis der Transplantation von Nebennierengewebe.**

Bei der von St. vorgenommenen Transplantation in einen wieder in die Bauchhöhle zurückgebrachten Kaninchenhoden fand sich noch nach fast 3 Jahren reichlich Nebennierengewebe in dem atrophischen Hoden vor, viel mehr, als sich in der gleichen Zeit bei Transplantation in einen normal gelagerten und nicht veränderten Hoden zu erhalten pflegte.

14) W. Gross: **Ein Fall von Agenesie der linken Lunge.** (Aus dem pathologischen Institut zu Heidelberg.)

Beobachtung bei einem 1¾ jährigen Knaben mit Literaturangaben.

15) E. Gierke: **Das Glykogen in der Morphologie des Zellstoffwechsels.** (Habilitationsschrift.) (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. Br.)

Die vorliegende umfangreiche Abhandlung beruht auf einer grossen Reihe von Untersuchungen an menschlichem und tierischem Material unter normalen und pathologischen Verhältnissen; von ganz besonderem Interesse sind die Resultate G.s durch den von ihm beobachteten und besonders betonten Parallelismus zwischen Fett- und Glykogenablagerung, die beide sehr viele gemeinsame Gesichtspunkte aufweisen. Beide sind als Symptome für eine Störung des Zellebens aufzufassen; an einen Uebergang ineinander könnte man vielleicht auch unter pathologischen Verhältnissen denken, da bei stärkerer oder andauernder Zellschädigung das Glykogen wieder verschwindet, während der Fettgehalt weiter zunimmt. Das Glykogen tritt wahrscheinlich teils in feintropfiger Form, teils in körniger Ablagerung — in manchen Fällen wohl an Zellgranula gebunden — auf.

16) M. Zade: **Ein Fall von primärem Magenkarzinom mit zahlreichen Skelettmetastasen und Stauungspapille.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. Br.)

Kleines Magenkarzinom mit multipeln, histologisch nicht völlig übereinstimmenden Metastasen in der Wirbelsäule, im Schädeldach und in den Rippen; die Stauungspapille wird durch die starke Raumbeengung innerhalb der Schädelkapsel erklärt.

17) C. Ceni und C. Besta: **Die pathogenen Eigenschaften des Aspergillus niger mit Bezug auf die Genese der Pellagra.** (Aus dem psychiatrischen Institut zu Reggio-Emilia.)

Nach den Experimenten des Verfassers erwies sich der Asp. nig. sowohl bei Anwendung des Pilzes (Fütterung und intraperitoneale Injektion) wie bei Injektion der wässrigen oder alkoholischen Toxinextrakte durchaus pathogen; vielleicht spielen seine toxischen Substanzen eine Rolle bei Entstehung gewisser Pellagraformen auch beim Menschen.

1X 18) L. Tomellini: **Experimentelle Untersuchungen über die Tuberkulose der Schilddrüse.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Siena.)

Trotz der relativen Seltenheit des Befundes von Tuberkulose der Schilddrüse besitzt doch dieses Organ nach den Versuchen von T. gar keine Immunität gegen Tuberkulose, im Gegenteil entwickelten sich bei Injektion von Bazillenaufschwemmung von der Art. thyreoidea aus ganz die gleichen tuberkulösen Prozesse wie in anderen Organen. Bei der Art der Versuchsanordnung sollen sich die Tuberkel im wesentlichen aus hämatogenen Elementen (? Ref.) aufbauen.

19) P. Guizetti: **Ueber die normale und pathologische Struktur der Wand der gewundenen Samenkanälchen beim erwachsenen Menschen.** (Aus dem patholog. Institut zu Cagliari.)

Aus den Untersuchungen des Verfassers ergibt sich, dass die Wand der gewundenen Samenkanälchen sich beim erwachsenen Menschen aus 3 Hüllen zusammensetzt, die sich zur Pubertätszeit erst herausdifferenzieren: nämlich 1. der fibrös-elastischen Hülle, 2. der hyalinen Hülle, für deren Darstellung G. eine besondere Methode angibt, 3. der inneren, begrenzenden Lamelle.

H. Merkel-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 30.

1) E. v. Bergmann-Berlin: **Ueber Krankheiten, die dem Krebs vorangehen.**

Referiert S. 1363 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

2) Hildebrandt-Berlin: **Die lunare Luxation des Os lunatum carpi und ihre Behandlung.**

Verf. erörtert die anatomischen Gründe, aus welchen das Mondbein der einzige Karpalknochen ist, welcher luxiert, während die übrigen brechen. Es beruht dies hauptsächlich auf der eigentümlichen Gestalt des Knochens. Der Mechanismus der Luxation wird besprochen. 3 Krankengeschichten solcher Luxationen werden kurz mitgeteilt. Gelingt die Reposition in Narkose nicht, dann muss sofort zum Messer gegriffen werden. Verf. bespricht die Einzelheiten der Nachbehandlung und die Indikationen einer später eventuell operativen Behandlung, die hauptsächlich bei Störungen im Bereiche des N. ulnaris und beim Eintreten chronischer deformierender Arthritis Platz zu greifen hat.

3) Kownatzki-Berlin: **Die Behandlung der freien puerperalen Peritonitis mit Laparotomie und Drainage.**

Im Anschluss an die Vorstellung von 5 geheilten Patientinnen bespricht Verf. das klinische Bild der genannten Affektion, welche durch alle Formen des Puerperalfiebers veranlasst werden kann. Das Wichtigste ist eine möglichst frühzeitige Diagnose der Peritonitis und empfiehlt Verf. nach dem auf der Bummschen Klinik häufig geübten Verfahren sehr warm eine frühzeitige Probepunktion, welche, mit einer Pravazschen Nadel ausgeführt, keine Gefahr mit sich bringt. Es ist viel sicherer, sobald die Diagnose gestellt ist, zu operieren, statt sich auf die unsichere Abkapselung zu verlassen oder erst später die lokalisierten Abszesse zu inzidieren. Verf. beschreibt das einzuschlagende operative Verfahren, in welchem die Anlegung von ausreichenden Gegeninzisionen von grosser Bedeutung ist.

4) L. Detre und J. Sellei-Ofen-Pest: **Die Wirkung des Lezithins auf die Leukozyten.**

Verff. teilen eine neue Reihe von Versuchen mit. Hinsichtlich der giftbindenden Kraft des Lezithins kamen sie zu der Feststellung, dass es gelingt, Versuchstiere durch subkutane Einspritzung von wässriger und hauptsächlich serumhaltiger Lezithinemulsion gegen Sublimat wirksam zu schützen. Bei den Untersuchungen hierüber ergaben sich Erscheinungen einer noch nicht bekannten aktiven Wirksamkeit des Zellkernes. Auf Grund der Experimente scheint es, dass zwischen dem Zellkern und dem Lezithin ein eigenartiges Verhältnis besteht, das in einer Avidität des Kernes nach dem Lezithin zum Ausdruck kommt.

5) Dunbar-Hamburg: **Aetiologie und spezifische Therapie des Heufiebers.**

In dem vorliegenden sehr ausführlichen Vortrage schildert D. — selbst ein Heufieberpatient — zunächst die klinischen Erscheinungen des Leidens und berichtet über die Beobachtungen, welche er selbst über den ätiologischen Einfluss der Pollenkörner gemacht hat. Die mikroskopischen und chemischen Verhältnisse dieser Gebilde werden im einzelnen besprochen, ferner die Herstellung des Pollentoxins. Auf kleinste Mengen des letzteren reagieren die Heufieberpatienten in ausserordentlich heftiger Weise. D. hat bekanntlich ein spezifisches Gegengift hergestellt, worüber er in seinem Vortrage im einzelnen berichtet. Es wird im Serum geeigneter Pferde zur Produktion gebracht. Seine Wertigkeit wird durch Methoden bestimmt, welche D. und seine Schüler ausgearbeitet haben. Durch die Applikation eines Tropfens Serum in den Konjunktivalsack oder in die Nasengänge können die Reizerscheinungen, welche das Gift hervorruft, beseitigt werden. Die Heufieberpatienten müssen während der kritischen Zeit nachts ihre Fenster und Türen geschlossen halten. Die Erfolge der Behandlung sind nach der bisher vorhandenen Statistik recht günstige. Nur etwa 12 Proz. der Kranken werden ohne Erfolg behandelt.

6) A. Kuttner: **Ist die Kehlkopftuberkulose als eine Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft anzusehen?** X1

Nach dem vorliegenden Material gibt die diffuse Larynxtuberkulose während der Schwangerschaft eine höchst ungünstige Prognose; die Sterblichkeit der unter solchen Umständen geborenen Kinder ist eine ungemein grosse. Mit Rücksicht auf diese Tatsachen ist die Kehlkopftuberkulose im Prinzip als eine berechtigte Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft anzusehen. Sie ist aber im einzelnen nur dann zulässig, wenn sie nach Lage der Dinge die einzige Möglichkeit und dabei auch gewisse Wahrscheinlichkeit für die Rettung der Mutter bietet. Nach den bisherigen Erfahrungen sind die Aussichten bei der Abtreibung der Frucht in den letzten Schwangerschaftsmonaten wenig günstig. In diesem Stadium kann eventuell noch die Tracheotomie in Frage kommen.

7) G. Kelling-Dresden: **Ueber die Blutserumreaktion der Karzinomatösen.**

E. Fuld: **Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz: „Ueber die Blutserumreaktion der Karzinomatösen" des Herrn Dr. Kelling.**

Nicht zu kurzer Wiedergabe sich eignend. Abgesehen von dem polemischen Teil bringt der erstere Aufsatz eine Darstellung der Methodik, nach welcher K. arbeitet, sowie einen Bericht über seine neuen Resultate. Nach letzteren gibt es Fälle von Karzinom, bei denen im Blute eigentümliche Präzipitine kreisen, welche bestimmte Beziehungen zu einem dem menschlichen Körper fremden Arteiweiss aufweisen; diese Reaktion findet man bei anderen Kranken nicht.

8) E. Hoffmann-Berlin: **Ursachen und Behandlung des weichen Schankers und seiner Folgen.**

Nach kurzer Charakterisierung der ätiologischen Bedeutung und der kulturellen und morphologischen Eigenschaften des von Ducrey entdeckten Streptobazillus bespricht H. die hauptsächlichsten Komplikationen des weichen Schankers, wie die gangränösen und serpiginösen Geschwüre. Aetzungen, Exzision eines weichen Schankers sind im allgemeinen überflüssig. Lokalbäder mit Kaliumpermanganatlösung, Betupfen mit Jodtinktur und Bestreuen mit desodoriertem Jodoform empfehlen sich am ehesten. Eine Höllenstein-Perubalsam-Salbe befördert die Ueberhäutung. Auch Heissluftbehandlung, Anwendung des Vin. camphor. sind zu empfehlen. Der Bubo ist mehr konservativ (Alkoholverband!) zu behandeln, zu empfehlen ist die Behandlung nach Lang. Eine völlige Entfernung der Inguinaldrüsen ist möglichst zu vermeiden. Endlich wird noch die Therapie der Komplikationen in Kürze besprochen.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 29.

1) F. M. Oberländer-Dresden: **Die Therapie der Prostatahypertrophie.**

Klinischer Vortrag.

2) H. Kionka-Jena: **Entstehung und Wesen der Gicht.**

Verfasser berichtet kurz über die Ergebnisse von Untersuchungen, die er und E. Frey anstellten. Bei Mäusen zeigten sich bei ausschliesslicher Fleischfütterung degenerative Prozesse in Leber und Nieren. Da auch bei der menschlichen Gicht an eine funktionelle Schädigung der Leber gedacht werden muss, wurden die Beziehungen der Harnsäure zum Harnstoff und namentlich zum Glykokoll studiert. Dem Gichtiker fehlt ganz oder teilweise das in der Leber entstehende „harnstoffbildende Ferment", welches das Glykokoll zerstören sollte. Anwesenheit von Glykokoll neben vermehrter Harnsäuremenge — ihre Ausscheidung durch die Niere ist gestört — führen zu leichtem Ausfallen der Urate. Frey konnte zeigen, dass traumatisch gequetschter Knorpel Glykokoll enthält. Besteht gichtische Disposition, d. h. Mangel des glykokollzerstörenden Ferments, so fallen Urate aus; auch bei Bindegewebe entstehen dieselben Vorgänge, wenn durch Störung der Ernährung Glykokoll frei wird. Was die Therapie betrifft, so sieht Verfasser bei vielen Mitteln (Colchicin, Benzoësäure, Salizylsäure, abführende Mineralwässer) die gallentreibende Wirkung als das Wesentliche an.

3) R. Pfeiffer und E. Friedberger-Königsberg: **Weitere Untersuchungen über die antagonistische Wirkung normaler Sera.**

Die Verf. führen aus, dass das von ihnen beschriebene antagonistische Phänomen normaler Sera weder durch im Serum suspendierte sog. freie Bakterienrezeptoren noch durch Bakterienaggressine noch durch eine Komplementablenkung sich genügend erklären lassen. Sie nehmen an, dass es sich um primäre Eigenschaften der Normalsera handelt.

4) V. Klingmüller-Breslau: **Fortschritte in der Behandlung der Hautkrankheiten.**

Kritische Uebersicht.

5) A. Clopatt-Helsingfors: **Ueber einen Fall von Mediastinaltumor, erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelt.**

Diagnose: Lymphosarkom des vorderen Mediastinums; 83 Sitzungen.

6) Paul Cohn-Frankfurt a. M.: **Eine primäre, nicht gonorrhoische Urethritis mit auffallend reichlichen Influenzabazillen.**

Ausser reichlichen Influenzabazillen fanden sich auch Kapselbazillen im Urethralsekret. Im weiteren Verlauf kam es zu Epididymitis und Zystitis.

7) E. Impens-Elberfeld: **Ueber Lokalanästhesie.**

Verf. fand im Alypin ein neues, dem Kokain in vieler Beziehung überlegenes lokales Anästhetikum.

8) Oppenheim und Sachs-Wien: **Eine einfache und schnelle Methode zur deutlichen Darstellung der Spirochaete pallida.**

Verf. färben mit alkoholischer Karbol-Gentianaviolettlösung. (Näheres siehe S. 1517.)

9) G. Muskat-Berlin: **Heftpflasterverbände zur Behandlung des statischen Plattfusses.** (Mit Abbildungen.)

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

1) R. Weiser: **Der gegenwärtige Stand der Zahnheilkunde.**

Probevortrag.

2) G. Scherber-Wien: **Ein Fall von Pemphigus mit eigentümlichem Verlauf.**

Verf. beschreibt einen Pemphigusfall, in welchem es, abgesehen von der Affektion der Haut, auch zu tiefgreifenden Veränderungen der Nase und zur Perforation des Septums, sowie auch zu einem geschwürigen Prozess im Colon ascendens gekommen war. Die an einer interkurrenten Pneumonie verstorbene Patientin war eine 57 jähr. Bäuerin. So hochgradige Veränderungen der Schleimhäute durch zweifellosen Pemphigus sind bisher noch nicht beschrieben worden.

3) A. Sachsalber-Graz: **Zur Aetiologie der Pinguecula und des Pterygiums.**

In einer ersten Mitteilung hatte Verf. auseinandergesetzt, dass ein Zustand chronischer Konjunktivitis im allgemeinen und ganz besonders im inneren Augenwinkel durch die Anwesenheit von Lanugohaaren in der Lidbucht bedingt sein kann und daraus schliesslich eine Pinguecula und ein Pterygium resultieren könne. Inzwischen hat Verf. noch eine grössere Anzahl von Fällen beobachtet, in welchen diese Aetiologie zutrifft; er möchte aber betonen, dass diese Entstehungsart nicht gerade allen Fällen zukommt. Die Einwirkung anderer äusserer Schädlichkeiten spielt in dem Verlauf eine grosse Rolle. Verf. versucht im einzelnen die verschiedenen Einwürfe zu entkräften, welche gegen seine Anschauungen in diesem Punkte geltend gemacht worden sind. Die Entstehung der Pinguecula ist in einer Anzahl von Fällen auch aus den anatomischen und physiologischen Eigentümlichkeiten der einzelnen befallenen Bindehautterritorien zu erklären, wie Verf. im einzelnen ausführt. Bei der Untersuchung von 1100 Geisteskranken konnte S. in einer überwiegend grossen Anzahl von Fällen mit Pinguecula die Anwesenheit der charakteristischen trichiatischen Lanugohaare in der inneren Lidbucht konstatieren.

Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Alessandri: **Entfernung eines Solitärtuberkels der Regio Rolandica. — Kraniektomie. — Heilung.** (Il policlinico, Juni 1905.)

Der 31 jährige Kranke kam wegen chronischer Tuberkulose des l. Kniegelenks zur Aufnahme in die chirurgische Klinik Roms. Hier stellten sich typische Jacksonsche Konvulsionsanfälle ein mit einer sensitiven Kurve in den ersten 3 Fingern der rechten Hand, welche bald auf einen Teil, bald auf die ganze rechte obere Extremität übergingen, und zwar ohne Verlust des Bewusstseins, oft aber auch den rechten Fazialis und die rechte untere Extremität mitergriffen und zum Verlust des Bewusstseins führten. Es kam zu einer dauernden Lähmung der rechten oberen Extremität, welche besonders an der Hand ausgesprochen war und an den ersten 3 Fingern; ferner war eine dauernde leichte Parese des rechten Fazialis vorhanden. Entsprechend diesen Erscheinungen war eine Zone gedämpften Schalles und schmerzhafter Perkussion in der linken Regio parieto-temporalis. So musste man als den Sitz der Läsion den mittleren Teil der linken Zona rolandica bestimmen entsprechend dem Zentrum für die Bewegung der oberen Extremität. Schwieriger war die Bestimmung der Natur der Krankheit.

Von Lues ergab die Anamnese keine Spur, trotzdem wurde eine spezifische Behandlung versucht, aber vergeblich. So wurde mit hoher Wahrscheinlichkeit an eine tuberkulöse Affektion gedacht, und zwar wegen der Schmerzen bei der Perkussion an einen meningealen Sitz derselben.

Die Operation wurde vorgeschlagen, aber verweigert. Der Kranke verliess am 10. April 1904 das Hospital. Indessen wurden die Anfälle frequenter und heftiger. Im Juli stellte sich der Kranke wieder vor und am 7. Juli konnte die Operation vollzogen werden.

Die Eröffnung des Schädels ergab, dass der gesuchte Tumor nicht dem mittleren Teil der präzentralen Windung entsprach, wo das Zentrum für die obere Extremität liegt. Die Läsion war offenbar höher, es musste ein neues Knochenstück abgehoben werden und alsdann fand sich der haselnussgrosse Tumor mehr nach dem Sinus longitudinalis hin, wo das Zentrum für die untere Extremität eigentlich hätte gesucht werden müssen.

Der Tumor erwies sich im Innern käsig zerfallen, nach der Peripherie hin zeigte er die Tendenz zur Einkapselung durch Bildung fibrösen Bindegewebes. Dies Moment begünstigte die exakte Entfernung.

Der Erfolg war ein vollständiger und bis heute andauernder, die Konvulsionen verloren sich vollständig, die Lähmung der oberen Extremität und die Störungen der Sprache bis auf geringe Spuren.

Alessandri liefert ferner aus der chirurgischen Klinik Roms einen **Beitrag zur Histologie, Diagnose und Behandlung der Harnblasentumoren.** (Il policlinico, März u. April 1905.)

Im Eingang beschreibt der Autor 4 mit Erfolg ausgeführte Operationen, zwei betrafen ausgedehnte Epitheliome der Blasenwand, eine ein teleangiektatisches Fibrosarkom und die vierte ein Endotheliom.

An die Betrachtung über diese operativen Fälle schliesst sich die ausführliche Arbeit über Blasentumoren an, in welcher namentlich die Veröffentlichungen deutscher Autoren berücksichtigt sind.

Der Inhalt dieser Arbeit eignet sich nicht zu einer auszugsweisen Wiedergabe in diesen Literaturberichten. Dagegen empfehlen wir die auch durch Abbildung mikroskopischer Präparate veranschaulichte Arbeit A.s allen in gleichem Sinne Arbeitenden zur Einsicht und Berücksichtigung.

Broglio: **Ueber Syringomyelie und Morbus Morvan.** (Il Morgagni 1905, Juni.)

Aus Anlass eines ausführlich beschriebenen Falles plädiert B. für die Unitätstheorie bei Morvanscher Krankheit und Syringomyelie, wie sie neuerdings mehrfach von Autoren ventiliert wurde.

Auch die neueren pathologisch-anatomischen Befunde sprechen zu Gunsten einer solchen Anschauung: wiederholt ist bei Morbus Morvan durch die Autopsie der Befund der Syringomyelie erhoben worden.

Im vorliegenden Falle handelt es sich ausser um vielfache und deutliche Symptome der Syringomyelie um ebenso deutliche der Morvanschen Krankheit. Dabei kann man nicht sagen, dass es sich um eine Vergesellschaftung beider Krankheiten handle, weil andrerseits wichtige Kennzeichen des Morbus Morvan fehlen, so die neuralgischen Initialschmerzen, die vielfachen Panaritien, Nägelnekrosen und Knochenerscheinungen.

Die Morvansche Krankheit würde demnach als eine atypische Form der Syringomyelie zu betrachten sein und B. erwähnt als dieser seiner Anschauung entsprechend folgende von La-Vecchia auf dem medizinischen Kongress zu Rom aufgestellte Hypothese: Der höhlenbildende, auf einer Gliomatose beruhende Prozess der Syringomyelie ist vielgestaltiger Natur. Befällt er vorzugsweise die grauen Vorderhörner, so erzeugt er das klinische Bild der progressiven Muskelatrophie, befällt er die Seitenhörner, so kann er die Symptome einer spastischen Tabes oder einer amyotrophischen Lateralsklerose hervorbringen; in gleicher Weise ist der klinische Typus der Morvanschen Krank-

heit als Folge einer Lokalisation des gliomatösen Prozesses in den hinteren grauen Hörnern anzusehen.

Schupfer bringt aus dem Institut für experimentelle Hygiene in Rom einen **Beitrag zur Kasuistik der gaserzeugenden anaëroben Bazillen.**

Der angeblich neue, bisher noch nicht von Autoren beschriebene, morphologisch wie experimentell ausführlich geschilderte Pilz wurde isoliert aus einem umfangreichen, knisternden, schmerzhaften Oedem, welches bei einem Pneumoniker an der Brust auftrat, sich sehr gutartig erwies und mit Erzeugung einer geringen Nekrose des Unterhautzellgewebes leicht verlief.

Der Pilz war kurz und dick, mit abgerundeten Extremitäten, 2—5 μ lang, 0,8—0,9 μ breit, trug eine Kapsel, lange Geisseln, bewegte sich langsam, nahm alle Anilinfarben leicht, Gram sche Färbung dagegen nicht an. In Kulturen erzeugte er einen fäkulenten Geruch; er entwickelte Gas auf glyzerinhaltigen Nährböden, dagegen nicht auf glykosehaltigen.

Durch diese letzten Eigenschaften und noch einige andere, deren Aufzählung hier zu weit führen würde, unterschied sich dieser Schupfersche Bazillus scharf von allen bisher von verschiedenen Autoren beim Menschen beobachteten gaserzeugenden Bazillen, namentlich auch von dem des malignen Oedems.

Der Bacillus aërogenes Schupfer erscheint sehr wenig pathogen und gar nicht pyrogen. (Il policlinico, Juni 1905.)

Barbagallo-Catania: **Ueber die ätiologische Bedeutung der Amöben bei der Dysenterie.** (Il policlinico, Juli 1905.)

B., bekannt durch seine Arbeiten auf diesem Gebiete, bestreitet eine solche ätiologische Bedeutung. Alle neueren Erfahrungen sprechen dafür, dass ein Bakterium, i. e. das Bacterium dysenteroicum (Celle 1895, Shiga 1897, Kruse 1900), das ätiologische Agens der Ruhr sei und vielleicht auch die Ursache des Auftretens der Amöben. Es sei nicht gelungen, durch Amöben allein bei Ausschluss bakterieller Wirkung jemals experimentell eine Dysenterie zu erzeugen.

Besonders wendet sich B. gegen die Arbeiten des Zoologen Schaudinn, welcher jüngst von zoologischer Seite diese Frage in Angriff genommen. S. kommt zu dem Resultat, dass es eine Amoeba coli hominis unschädlicher Art gibt, welche sich scharf unterscheidet von einer pathogenen Amoeba histolitica. Die Kennzeichen, durch welche sich beide Arten charakterisieren und voneinander unterscheiden sollen, führt B. genau nach Schaudinn an, um sie dann alle der Reihe nach zu bestreiten. Die morphologischen und biologischen Varietäten der normalen Amoeba coli hominis seien so grosse, dass alle von Schaudinn angeführten Kriterien noch in das Bereich des Normalen fallen.

Eine Lehre der Amöbenätiologie bei der Dysenterie habe keinerlei Berechtigung.

Marini: **Ueber Arterienatheromatose bei experimenteller Adrenalininjektion und über die Pathogenese der Arterienatheromatose im allgemeinen.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 22.)

Durch intravenöse Adrenalininjektionen kann man bei Kaninchen in verhältnismässig kurzer Zeit Aortenatheromatose bis zum Aortenaneurysma mit Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels erzeugen. Dieselbe kommt zustande durch Vasokonstriktion der peripherischen Gefässe und Erhöhung des arteriellen Blutdrucks.

Dementsprechend liegt es nahe, auch für die allgemeine Atheromatose der grossen Gefässwände als einziges pathogenetisches Moment Erhöhung des arteriellen Blutdruckes anzunehmen, gleichviel durch welche ursächlichen Momente derselbe bedingt ist. Hager-Magdeburg-N.

Spanische Literatur.

R. Turró und A. Piy Suñer: **Der physiologische Mechanismus der natürlichen Immunität.** (Gac. Med. Catal. 1905, No. 9—11.)

Im ersten Teil der Arbeit rekapitulieren die Verf. die von Turró schon mehrfach dargelegten Gründe dafür, dass die natürliche Immunität einerseits kein rein physikalischer Vorgang (intakte Epithelschicht) ist, andrerseits der chemische Vorgang, die Bildung der Alexine, nicht etwa dem Serum a priori zukommt oder lediglich mit den Leukozyten zusammenhängt, sondern vielmehr eine Eigenschaft aller Gewebe ist. Man kann aus allen Geweben Alexine gewinnen, wenn man nur dafür sorgt, dass sie in Lösung gebracht werden. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Frage, ob die einfache Injektion von Kochsalzlösung schon geeignet ist, diese Kräfte zur Entfaltung zu bringen. Ebenfalls schon in einer früheren Arbeit war nachgewiesen worden, dass Kaninchen, denen 24 Stunden vorher 100 ccm physiologischer Kochsalzlösung injiziert worden waren, einen Tropfen Milzbrandbouillonkultur ertrugen, dem die Kontrolltiere nach 44—80 Stunden erlagen; diese Immunität verschwindet jedoch schon nach wenigen Tagen und sie ist durch irgendwelche schwächende Einflüsse (Alkohol, Trauma) sehr leicht zu vernichten. (Man kann die bakteriolytische Wirkung des Blutserums dieser Tiere direkt durch die geringe Färbbarkeit der inokulierten Bakterien nachweisen.) Dieselbe immunisierende Wirkung der Kochsalzinjektionen haben die Verf. nun auch gegenüber anderen Bakterien nachgewiesen — injizierte Kaninchen ertrugen die 5 fache Streptokokkendosis mit geringerer lokaler Entzündung als nicht injizierte; die Allgemeininfektion allerdings war keine geringere. — Sicher ist es nicht die physiologische Kochsalzlösung für sich, welche die beschriebene Wirkung ausübt, sondern der physiologische Effekt der Injektion ist es: das zellulare Plasma wird durch sie leichter löslich und überträgt so seine bakteriolytische Funktion leichter dem zirkulierenden Serum. Findet eine solche Plasmolysis wirklich statt, so muss Δ ebenso wie der Eiweissgehalt des Serums nach der Injektion grösser werden. An 5 Hunden war dies stets nachzuweisen (NB! Der ClNa-Gehalt des Blutes war nicht erhöht!); auch bei 4 Kaninchen war Δ grösser, während allerdings der Eiweissgehalt sich nicht vermehrt erwies. — Noch durch weitere Versuche, deren Wiedergabe hier zu weit führen würde, suchen die Autoren nachzuweisen, dass das Serum für sich keine Alexine enthält, sondern dieselben lediglich dem Plasma verdankt; nur müssen sie eben löslich gemacht werden: „Der Organismus verteidigt sich durch seine Löslichkeit."

M. Ribas y Perdigó: **Beitrag zur Behandlung des Magengeschwürs.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona, April 1905.)

Verf. ist ein warmer Anhänger langer Hungerkuren; er lässt im Durchschnitt 3—4 Tage hungern, aber im Notfall auch bis zu 11 Tagen. Vom ersten Tage an gibt er dagegen Nährklysmen, und zwar 5 am Tag, eventuell dazwischen auch noch Klysmen mit physiologischer Kochsalzlösung, nach sehr schweren Blutungen auch subkutane Kochsalzinfusionen.

E. Corminas: **Das Arrhenal bei Infektionskrankheiten.** (Ibid.)

Anschliessend an einen auch an dieser Stelle von mir referierten Fall von günstiger Wirkung des Arrhenals bei Malaria empfiehlt C. subkutane Arrhenalinjektionen auch bei anderen Infektionskrankheiten zu versuchen. Die 2 veröffentlichten Fälle von günstiger Wirkung, schwere Influenza bei einem Erwachsenen und schwere Pneumonie bei einem 1½ jähr. Kinde, sind nicht sicher beweisend, da das post hoc kein propter hoc zu sein braucht. Die angewandten Dosen waren täglich eine Injektion von 0,07 bis 0,08 bei dem Erwachsenen, 0,01—0,05 bei dem Kinde; doch schlägt Verf. vor, beim Erwachsenen bis 0,15 und 0,2, ja noch höher zu gehen und das Mittel bei Maltafieber, Staphylokokken-, Streptokokken-, Kolibazilleninfektion, sowie bei Typhus und Pneumonie zu versuchen.

E. de Sisternes: **Rotes Licht bei Scharlach.** (La Med. de los Niños, April 1905.)

Unter 80 scharlachkranken Kindern hatte Verf., seit er rotes Licht verwendet, nur einen Todesfall; immer nahm das Fieber rasch ab und alle Komplikationen verliefen leichter.

F. Santacana Romeu: **Akute fieberhafte Leukozythämie bei einem Neugeborenen.** (Ibid., Mai 1905.)

Trotz des Fehlens einer Blutuntersuchung, die allein die Sachlage hätte klären können, aber verweigert wurde, sei der Fall hier kurz registriert. Die Mutter hatte früher schwere Malaria gehabt, seitdem aber schon zwei gesunde Kinder geboren; Lues war nicht in der Familie. Das Kind wurde nach normaler Schwangerschaft normal geboren, nur sickerte aus der Nabelwunde lange Blut. Es war sehr blass und zeigte einzelne Hämorrhagien. Am 2. Tage Puls 130, Temperatur 38,6°, Erbrechen, ganz enorm grosse Milz (unterer Rand 1 Finger unter dem Nabel, 3 cm über die Mittellinie reichend); am 3. Tage Puls 160, Temperatur 39°, Exitus.

G. Pittaluga: **Eine Methode zur Behandlung der Tuberkulose.** (Madrider Aerzteverein, 13. April 1905; El Siglo Méd., 6. Mai 1905.)

Vorläufige Mitteilung. Nachdem die serotherapeutischen Bemühungen fehlgeschlagen, schlägt P. vor, durch pharmakologische Agentien die serotherapeutische Wirkung zu unterstützen. Er will so vorgehen, dass er sowohl tuberkulösen wie auch gesunden Tieren langsam steigende Dosen Jodjodkalilösung injiziert, von dem Serum beider Gruppen in variablem Verhältnis mischt und mit diesem Mischserum tuberkulöse Tiere intramuskulär bezw. intravenös behandelt.

M. González Tánago: **Magenbeschwerden bei eitrigen Entzündungen der Nieren (Pyelitis, Pyelonephritis etc.).** (El Siglo Méd., 1. u. 8. April 1905.)

Verf. weist darauf hin, dass anscheinend funktionelle Erkrankungen des Magens gar nicht selten auf einer mehr oder weniger latent verlaufenden Erkrankung der Harnwege beruhen. Es handelt sich hierbei selbstverständlich nicht um die bekannten Bilder der Urämie — chronische Nephritis und Retentionen gehören nicht hierher. Mit der Besserung der Pyelitis werden auch diese Beschwerden besser und verschwinden durch Nephrotomie völlig.

J. Goyanes: **Ueber Gefässplastik.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., No. 877—881, April u. Mai 1905.)

Die bemerkenswerten Versuche des spanischen Autors bezwecken, aus irgend einem Grunde undurchgängig gewordene Strecken einer Arterie durch die zugehörige Vene zu ersetzen. Zunächst ging er an Hunden verschiedener Grösse so vor, dass er — an Femoralis oder Iliaka — Arterie und Vene völlig durchschnitt und das periphere Ende der Vene in das zentrale der Arterie einnähte. Dann ging er dazu über, ganze Stücke von Venen in eine Arterie zu interponieren, nach Resektion eines Stücks der Arterie. In allen Versuchen war das sofortige Resultat ein gutes: Das Blut floss unbehindert sowohl in das periphere als auch in das interponierte Venenstück; aber in keinem Falle war das günstige Resultat ein definitives — überall bildeten sich undurchgängige Thromben. G. schob dies auf die Kleinheit der in Betracht kommenden Gefässe und machte nun an 10 Hunden den

Versuch, ein Stück der unteren Hohlvene in die Bauchaorta einzunähen. Die Schwierigkeit, auf lumbarem Weg zu operieren, führte zur transperitonealen Operation. In sämtlichen Fällen war das unmittelbare Resultat vorzüglich — die Anastomosenstellen erwiesen sich als vollständig durchgängig. Weit weniger günstig waren auch hier die definitiven Resultate: 4 Tiere starben noch am Tage der Operation, 4 weitere lebten mehr als 36 Stunden, 2 lebten 4 bezw. 6 Tage. In einem Falle erfolgte der Tod durch eine Blutung am 4. Tage; bei allen anderen war der Tod durch die Folgen der Laparotomie verursacht; aber in allen Fällen war bis zum Tode normaler Puls in der Femoralis zu fühlen. Bei dem Hunde, der am 6. Tage noch lebte, wurde die Autopsie in vivo ausgeführt, indem das Scarpasche Dreieck und das Abdomen eröffnet wurde. Die Art. femoralis pulsierte normal, die Interpositionsstelle befand sich im nämlichen Zustand wie bei der Operation. Sie wurde herausgenommen und erwies sich als völlig durchgängig, die Nahtstelle als völlig dicht. — Goyanes stellt gegenwärtig Versuche an, den Ureter durch eine Art. oder Vena spermatica, den Ductus Stenonianus durch eine Vena transversa zu ersetzen.

J. Ribera y Sans: **Betrachtungen über 88 chirurgisch behandelte Echinokokkenfälle.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., No. 867—871, 873, 875, 876, 878, 880, 883—886, 888, Januar bis Juni 1905.)

Umfangreiche Monographie, die sich zu einem kurzen Referat nicht eignet, was um so mehr zu bedauern ist, als der Originalartikel nur wenigen zugänglich ist. Einzelne statistische Daten mögen hier Platz finden: Es handelt sich um 42 Männer und 46 Frauen; jedes Alter von 3—70 Jahren war vertreten. Nie waren 2 Fälle aus einer Familie. Von den 88 Fällen betrafen 68 die Bauchhöhle (58 Leber, 3 Milz, 1 Pankreas, 1 Niere), 3 die Brusthöhle, 17 andere Stellen. Von den 58 Leberzysten waren 52 völlig von Lebergewebe umgeben. Nur 11 Zysten, davon 6 Leberzysten, waren mehrfach, die andern alle einfach. Die Grösse schwankte von Korngrösse bis zu 13 Liter Inhalt. 21 Fälle enthielten Tochterblasen, 18 waren vereitert.

Recasens: **Rhachistovainisation in der Geburtshilfe.** (Span. gynäkol. Gesellsch., 29. März 1905; Rev. de Med. y Cir. Práct., 28. Mai 1905.)

Der Vortr. verfügt über 4 Fälle. Nach 2—3 Minuten völlige Anästhesie, in einem Falle (8 cg) bis zum Hals; in einem Falle mit 6 cg bis zum Thorax mit Unbeweglichkeit der Beine; in einem Fall sogar völlige Lähmung der Arme. Beträchtlicher Temperaturabfall bis 35,4°, Pulsbeschleunigung um 15—20 Schläge, Verminderung der arteriellen Spannung. Steigen der Atmung von 24—28 auf 36—40; in einem Falle Aphonie. In zwei Fällen heftiges Erbrechen auch noch am folgenden Tag, bei beiden auch starker Kopfschmerz und Oppressionsgefühl. In allen 4 Fällen nach 4 Minuten energische und langdauernde (7, 8, 20 bezw. 15 Minuten) Uteruskontraktion; dann folgten aber sehr kurze und geringe Kontraktionen, so dass ein Nutzeffekt nicht vorhanden war. In 3 Fällen war der Schmerz sehr verringert, in einem vierten auch weniger intensiv. Beim Fötus sank in einem Falle die Schlagzahl von 138 auf 108, um aber dann wieder zu steigen. — Alles in allem fehlt dem Verfahren jedenfalls eine geburtsbefördernde Wirkung.

E. Corminas: **Das Eukalyptol als Desinfektionsmittel für den Uterus.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona, Mai 1905.)

Verf. wendet als Uterusdesinfiziens bei puerperalen Infektionen lediglich Wattetampons, mit Eukalyptol getränkt, an, die er als das sicherste und ungefährlichste Desinfiziens und Adstringens erprobt hat.

B. Castresana: **Die Hyperämie der Retina.** (El Siglo Méd., 27. Mai bis 10. Juni 1905.)

An der Hand von 10 Krankengeschichten wird die Hyperämie der Retina als besonderes Krankheitsbild besprochen. Sie kann symptomatisch und essentiell sein. Symptomatisch begleitet sie Fehler in der Refraktion, essentiell kommt sie bei nervösen und zirkulatorischen Störungen vor. Abgesehen von dem typischen Spiegelbefund bietet sie vor allem die Abnormität, dass infolge der Blutüberfüllung die Netzhaut gewissermassen anschwillt und so die Augenachse verkürzt, wodurch bestehende Myopie vermindert, Hypermetropie vermehrt und Emmetropie in leichte Hypermetropie verwandelt wird. Die Behandlung besteht in der Beseitigung der Ursache (Refraktionsanomalie etc.), in der Darreichung beruhigender (Brom, Chinin) und ableitender Mittel (Aloe, Blutentziehung), sowie besonders in der Schonung der Augen (dunkles Zimmer oder wenigstens Brille).

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** Juni 1905.

11. Mühlenkamp Vinzenz: Zur Kasuistik der Embryome.
12. Grossmann Joseph: Ueber einen Fall von Placenta praevia bei Zwillingen.

Universität **Würzburg.** Juli 1905.

25. Baltes Wendel: Untersuchungen über die Abgabe von Schwermetallen an Essigsäure durch irdene und emaillierte Gefässe.
26. Steiner Ernst: Ueber Mischgeschwülste der Niere.
27. Yamada Jiro: Untersuchungen über die quantitative Absorption der Dämpfe einiger Säuren durch Tier und Mensch (Salzsäure, Schwefligsäure, Essigsäure).

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 26. Juli 1905.

Die Dringlichkeit der ärztlichen Hilfeleistung im Sinne des Krankenkassengesetzes. — Anzeigepflicht bei Gewerbekrankheiten. — Säuglingssterblichkeit. — Vorbereitungen zu den Aerztekammerwahlen.

In der „Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik“ hielt Herr Schönheimer einen Vortrag über „Die Dringlichkeit der ärztlichen Hilfeleistung im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes“, in dem er diese Frage, die in Fachblättern und Gerichtserkenntnissen so oft zu Erörterungen Anlass gab, nach allen Richtungen hin beleuchtete. Bei der ursprünglichen Fassung des Gesetzes konnte dieses so interpretiert werden, dass ärztliche Hilfe, die von andern als den angestellten Aerzten geleistet wird, auch in dringlichen Fällen von der Kasse nicht honoriert zu werden braucht. In der Novelle vom Jahre 1892 wurde der Passus aufgenommen, dass die Bezahlung der durch Inanspruchnahme anderer Aerzte, Apotheken und Krankenhäuser entstandenen Kosten, von dringenden Fällen abgesehen, abgelehnt werden kann. Damit war ausgesprochen, dass dringende Hilfeleistungen an jeden Arzt bezahlt werden müssen, und nun entstanden zahlreiche Differenzen über die Frage, was als dringender Fall anzusehen sei. Die Krankenkassen vertraten den Standpunkt, dass der Erkrankte in jedem Fall erst versuchen müsse, den Kassenarzt aufzusuchen, oder wenigstens berechtigten Grund zu der Annahme haben müsse, dass der Kassenarzt nicht erreichbar sei. Dieser Grundsatz wurde von der Rechtsprechung nicht anerkannt, sondern es wurde vielmehr dem Kranken das Recht zugestanden, in dringenden Fällen ohne Rücksichtnahme auf sein Versicherungsverhältnis jeden Arzt zuzuziehen, dessen Konsultation ihm im gegebenen Augenblick als zweckmässig erscheint, auch dann, wenn der Kassenarzt näher wohnt als der zugezogene Arzt. Die Dringlichkeit bezieht sich immer nur auf die Zeit, nicht auf die Natur des Leidens oder die Persönlichkeit des Arztes; sie kann z. B. nicht damit motiviert werden, dass die Krankheit dringende spezialärztliche Hilfe nötig erscheinen liess, oder dass der Kranke den dringenden Wunsch hatte, gerade den Arzt seines Vertrauens zu befragen; wohl aber kann der Kassenarzt die schleunige Zuziehung eines spezialistisch geübten Kollegen für notwendig erachten und dann den am schnellsten erreichbaren Spezialisten rufen lassen, gleichviel ob er bei der Kasse angestellt ist oder nicht. Ein Fall ist dann als dringend zu betrachten, wenn Gefahr im Verzuge ist oder heftige Schmerzen den Wunsch nach schleuniger Hilfe rechtfertigen. Neben dieser objektiven Dringlichkeit gibt es auch eine subjektive; sie liegt dann vor, wenn der Patient durch einzelne Symptome so beunruhigt wird, dass er schleunige Hilfe für notwendig hält, auch wenn in Wirklichkeit die Hilfeleistung ohne Schaden für den Kranken hätte aufgeschoben werden können; gerade diese Fälle kommen in der Praxis recht häufig vor. Seltener ist der umgekehrte Fall, dass der Patient sein Leiden nicht für eiliger Hilfe bedürftig hält und doch aus irgendwelchen Gründen einen Nicht-Kassenarzt aufsucht, wobei dieser feststellt, dass ein Eingriff nötig ist, der keinen Aufschub duldet (z. B. bei Uterusblutungen). Auch dann liegt objektiv Dringlichkeit und somit die Zahlungsverpflichtung der Kasse vor; dasselbe ist der Fall, wenn etwa der Patient die Dringlichkeit selbst verschuldet hat, z. B. wenn er ein wichtiges Symptom bei der Visite des Kassenarztes verschwiegen hat und später die Erscheinungen sich verschlimmern. Dieser Grundsatz, dass es für die Beurteilung ganz irrelevant ist, ob das Kassenmitglied ein Verschulden trifft oder nicht, ist in Gerichtserkenntnissen klar zum Ausdruck gebracht. Schliesslich sind noch Fälle von relativer Dringlichkeit zu erwähnen. Wenn beispielsweise die Zahl der angestellten Aerzte eine zu geringe ist oder der Kassenarzt die Behandlung ablehnt, so kann dem erkrankten Kassenmitglied auch bei nicht unmittelbar gefährlichen Zuständen nicht zugemutet werden, auf die verspätete ärztliche Hilfe zu warten; er hat das Recht, sie da in Anspruch zu nehmen, wo er sie ohne erhebliche Verzögerung findet. Eine besondere Frage ist die, ob eine Verpflichtung des Kasse auch dann vorliegt, wenn die Erkrankung zwar nicht des Kranken selbst wegen, wohl aber mit Rücksicht auf die Umgebung dringliche Hilfe er-

fordert, also bei ansteckenden und Geisteskrankheiten. Im Gesetz ist nichts darüber gesagt, für wen der Fall dringlich sein muss, also sollte man annehmen, dass jede Art von Dringlichkeit die Verpflichtung der Kasse begründet. In einem Urteil des badischen Verwaltungsgerichtshofes ist aber die Frage verneint worden mit der Begründung, dass für die Verhütung der Weiterverbreitung die polizeiliche Ueberweisung des Erkrankten in Betracht kommt; praktisch kommt das allerdings auf dasselbe hinaus, denn für die Verfügungen, welche die Polizei in solchen Fällen kraft ihres gesetzlichen Rechtes trifft, ist wiederum die Krankenkasse regresspflichtig.

In der folgenden Sitzung beschäftigte sich die Gesellschaft mit Vorschlägen zur Verhütung von Gewerbekrankheiten. Herr Sommerfeld begründete ausführlich die Notwendigkeit, diesem Zweige der Hygiene grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, als bisher geschehen sei. Die Gewerbeaufsichtsbeamten seien nicht imstande, die Erkrankungen der Arbeiter zu erkennen und zu beurteilen, noch viel weniger die Gesundheitsschädigungen, die mit der Tätigkeit in Giftbetrieben verbunden sind; und obwohl sie sich bemühen, an der Bekämpfung der Giftgefahren durch Beschaffung statistischen Materials mitzuarbeiten, so sind doch ihre Berichte in dieser Beziehung wenig brauchbar. So ist z. B. aus einem bestimmten Bezirk angegeben, dass von Bleierkrankungen nichts bekannt geworden sei, in Wirklichkeit ist aber in der Berichtszeit eine ganze Anzahl von Bleierkrankungen vorgekommen. Sommerfeld hält es daher für notwendig, dass für die Giftbetriebe Aerzte angestellt werden, welche die Arbeiter in bestimmten Zwischenräumen zu untersuchen und über die Erkrankungen nach einem einheitlichen Formular zu berichten haben; ihre Stellung soll so gestaltet werden, dass sie von den Fabrikbesitzern völlig unabhängig sind. Als das wichtigste Mittel zur Verhütung der Gewerbekrankheiten empfiehlt er die Einführung der Meldepflicht; um sie den Aerzten zu erleichtern, sollen diese durch Merkblätter auf die Erscheinungen der einzelnen gewerblichen Erkrankungen hingewiesen werden; und es muss ihnen ferner die Möglichkeit gegeben sein, die notwendigen chemischen und bakteriologischen Untersuchungen in Staatsanstalten ausführen zu lassen. Gegenüber dem Zweifel an der Durchführbarkeit dieser Massregel verweist er auf England, wo die Meldepflicht für gewerbliche Vergiftungen seit vielen Jahren besteht.

Die ungewöhnliche Hitze, welche in der letzten Juni- und ersten Juliwoche allenthalben herrschte, hat, wie nicht anders zu erwarten war, auch auf die Morbidität und Mortalität in Berlin ihren Einfluss ausgeübt. Die Magendarmerkrankungen kamen bei Kindern und Erwachsenen in gesteigerter Zahl vor und die Säuglingssterblichkeit erreichte eine ausserordentliche Höhe. In der Woche vom 25. Juni bis 1. Juli starben 241 Kinder des ersten Lebensjahres, in der Woche vom 2. bis 8. Juli sogar 315. Am 2. Juli allein, dem Tage, welcher auf den heissesten dieses Sommers folgte, starben 88 Kinder. Unter diesen Umständen mag es vielleicht bedauert worden sein, dass das Säuglingskrankenhaus, zu dessen Errichtung sich ein eigener Verein gebildet hat, noch nicht seiner Verwirklichung entgegengeführt ist; doch hat der Verein eine interimistische Fürsorge durch Eröffnung einer Säuglingsklinik in einem Privathause getroffen. Es sollen hier besonders solche Säuglinge Aufnahme finden, für deren Erhaltung die Darreichung von Frauenmilch unbedingt nötig ist. Der verfügbare Platz ist vorläufig noch ein beschränkter; soweit er es jedoch gestattet, werden die Kinder unbemittelter Eltern unentgeltlich aufgenommen.

Die Vorbereitungen zu der Einigung der verschiedenen Aerztevereinsgruppen für die nächsten Aerztekammerwahlen nehmen einen erfreulichen Fortgang. Nach mehrfachen Beratungen ist ein Programm entworfen worden, das allen Richtungen gerecht wird und für alle annehmbar erscheint. Es wird darin anerkannt, dass man über verschiedene Fragen verschiedener Ansicht sein kann, dass aber unbeschadet dieser Differenzen gewisse Grundsätze für die Wahrung der Standeswürde und die Förderung des Standeswohls bindend sein müssen. Insbesondere soll jede Art von Bewerbung um ärztliche Anstellungen, die dem Ansehen des Standes abträglich ist, unmöglich gemacht und alle Verträge, welche die Selbständigkeit des Arztes in der Erfüllung seiner Berufspflichten gefährden, mit Hilfe der von der Aerztekammer einzusetzenden Vertragskommission unterdrückt werden. Für die Kommission sollen bei der Begutachtung von Verträgen die Beschlüsse des Deutschen Aerztevereinsbundes massgebend sein, nach denen das Endziel der Bestrebungen die Einführung der freien Arztwahl bei allen Krankenkassen und die standesgemässe Stellung und Honorierung der Kassenärzte ist. Der Unterstützungskasse der Aerztekammer sollen auch für die Zukunft die Mittel zur Fortführung ihrer bisherigen segensreichen Wirksamkeit gewährleistet werden, darum wird es für notwendig erachtet, den bisherigen Beitragsmodus für die nächste Wahlperiode beizubehalten. Das sind die wesentlichen Punkte des Programmentwurfs, der vom Geschäftsausschuss der Berliner Standesvereine, demjenigen des Berliner Aerztevereinsbundes und dem Verein der Friedrich-Wilhelmstadt bereits angenommen ist. Es dürften dem Zustandekommen der Koalition kaum mehr nennenswerte Schwierigkeiten im Wege stehen. Sie hat freilich nur den Zweck, gemeinschaftlich die nächsten Aerztekammerwahlen zu betreiben. Andrerseits ist die Hoffnung nicht unberechtigt, dass sie den ersten Schritt auf einer Bahn bedeutet, auf der auch ein weiteres gemeinschaftliches Arbeiten möglich sein wird.

M. K.

Ostafrikanische Reisebriefe.

Von Dr. Adolf Treutlein, Assistenzarzt im 9. bayer. Inf.-Reg.

V. (Schluss.)

So verliess ich denn auf S. M. Kreuzer „Bussard", der Prinz Adalbert auf der „Hertha" bis Tanga eskortieren sollte, das mir liebgewordene Dar es Salam, um auf dem kleinen, ziemlich rollenden Kriegsfahrzeuge doch wieder einmal am eigenen Leibe die Gefühle der Seekrankheit mir ins Gedächtnis zurückzurufen. Doch trotz ziemlich hochgehender See gelang mir dies nicht, sei es nun, dass meine Nerven sich in den letzten Jahren so gefestigt haben oder dass die an Bord befindlichen kräftigen Spirituosen mich seefest machten. Hier konnte ich von der mir vom Reichsmarineamt gewährten Erlaubnis, Kriegsschiffe zu benützen, mit gütiger Genehmigung des Herrn Kapitän z. S. Back zum ersten Male Gebrauch machen, und in Anbetracht der echt kameradschaftlichen Aufnahme, die ich fand, möchte ich mir noch mehrmals auf meiner Reise wünschen, mit deutschen Seeoffizieren frohe Stunden zu verbringen. In Sansibar hatte die deutsche Kolonie dem Prinzen einen prächtigen Empfang bereitet und auch der englische Resident Rogers beteiligte sich in hervorragender Weise an den Ehrungen des Prinzen. Der junge Sultan von Sansibar weilte zu dieser Zeit gerade in England.

Auch in Tanga hatte man sich mächtig für den Empfang des Prinzen gerüstet. Während in Dar es Salam, der Hauptstadt der Kolonie, der Empfang und die Festlichkeiten einen mehr militärischen Charakter trugen und eine Ovation der Beamten und Soldaten darstellten, zeigte sich hier in Tanga um so mehr die ganz spontane Huldigung des Kaufmanns und Pflanzers für den prächtigen Kaisersohn, und auch die zu Tausenden im Festgewande an die Küste herabgekommenen Eingeborenen beteiligten sich freudig erregt, mit schwarz-weiss-roten Fähnchen in den Händen, am Willkomm.

Da der Prinz, der eine leichte Indisposition des Halses hatte, schon am nächsten Morgen auf mehrere Tage zu den waldfrischen Höhen Amanis aufbrach und der beschränkte Platz dort reichlich benötigt war, benützte ich diese Tage dazu, mir eine in der Nähe gelegene Sisalagavenpflanzung Kiamoni der Westdeutschen Plantagengesellschaft zu besehen, woselbst sich dicht dabei auch eine sehr geräumige Tropfsteinhöhle und eine kleine Schwefelbadanlage Amboni befindet. Die Höhle beherbergt eine Unmenge von Fledermäusen und ist in ihrer grotesken Anordnung den schönsten Höhlen des Karst an die Seite zu stellen. Das Badehäuschen in Amboni, das ein etwa 6 qm grosses Bassin für Europäer und ein ebensolches für Eingeborene enthält, ist sehr nett und sauber gehalten und in der kurzen Zeit des Bestehens sind schon mehrere hundert Bäder, speziell bei den oft sehr hartnäckigen Geschwüren und Hautausschlägen der Eingeborenen mit gutem Erfolg, verabreicht worden. Dicht bei der Schwefelquelle ist ein ausgiebiges Lager von Feldspat.

Nachdem der Prinz von Amani zurückgekehrt war und hochbefriedigt die Heimreise angetreten hatte, begab ich mich nach Amani zurück, um daselbst mit dem in Dar es Salam Gelernten das dortige Vieh zu untersuchen und langsam für das definitive Scheiden aus dem schönen Ostafrika zu rüsten.

In schlagendster Weise konnte ich hier noch einen Pflanzer aus der Umgebung widerlegen, welcher mir im Vertrauen auf seine Erfahrungen eines vieljährigen Tropenaufenthaltes zwar gütigst zugestand, dass Moskiten die Malaria übertragen könnten, öfter aber geschehe dies durch Sumpfluft und Aufgraben neuer Landstriche. Er selbst habe ein solches Gebiet unten im Tale, wo stets kurze Zeit nach der Arbeit daselbst mehr als die Hälfte der Arbeiter an Malaria erkrankten. Ich bat den Herrn nun, mir dies Experiment doch mal vorzuführen und mich bei den Arbeiten einige Zeit aufhalten zu dürfen. Nach Tagesanbruch verliessen wir mit 20 Mann unseren gesunden Bergwald. Die Leute, welche, von mir gemessen, keine Temperatursteigerung zeigten und angaben, seit ihrer Kindheit kein Fieber mehr gehabt zu haben, arbeiteten nun etwa 6 Stunden in einem sehr fruchtbaren, aber etwas sumpfigen Gebiet herum und während dieser Zeit befand ich mich stets dazwischen. Die Warnung des Pflanzers, mir doch nicht so leichtsinnig eine Malaria zuzuziehen, glaubte ich deshalb nicht achten zu müssen, weil ich felsenfest überzeugt war, dass andere Umstände den Leuten die Malaria gebracht hätten. Und in der Tat glaubte ich dieselben auch in der Mitteilung des Herrn gefunden zu haben, dass die Leute, wenn hier unten gearbeitet würde, stets auch 2 oder 3 mal hier unten in Hütten übernachteten, um die 2 Stunden des Auf- und Abstieges zu ersparen. Moskitos und speziell Anopheles fand ich aber reichlich hier unten, ebenso deren Brutstätten. Moskitonetze befanden sich in den Arbeiterhütten natürlich auch keine. Für diesmal bat ich nun den Herrn, die Leute mit uns zusammen wieder um etwa 4 Uhr mittags nach oben zu nehmen, da ja seiner Meinung nach die Ansteckung der Leute schon durch die Sumpfluft und das Aufgraben der Erde erfolgt sein müsse. Etwa um 6 Uhr waren wir wieder oben im kühlen Bergwalde, und als ich nach etwa 14 Tagen, selbst völlig gesund, wieder dort vorsprach, wurde mir die sehr erstaunte Mitteilung, dass die Leute alle 20 völlig gesund geblieben seien. Nachdem ich mich nun mit dem sehr erfahrenen Praktiker auf einige theoretische Erörterungen eingelassen hatte, war auch er ein ebenso fester Anhänger von der Moskitolehre der Malaria, wie ich selbst, und dieser Fall und der von der Feuerwerkerei in Dar es Salam sollten mich später in Java auch manchen ärztlichen ungläubigen Thomas für die gute Sache gewinnen lassen.

Wenige Tage nachher erhielt ich von Stabsarzt Brückner in Tanga die Aufforderung, ihn auf einer Dienstreise nach Wugiri und Lutindi zu begleiten. Gerne leistete ich dem Rufe Folge und schon am nächsten Morgen zog ich meine 5 Stunden zu Tale, um mit Herrn Stabsarzt Brückner zusammen, jenseits des Luengeratales, das West- und Ostusambara trennt, wieder 5 Stunden mich zur Höhe von 1100 mm emporzuarbeiten. 10 Stunden Marsch bei dieser Aequatorhitze sind aber keine ganz kleine Leistung, auch wenn man, wie wir, sich des Gebrauches von Maultieren erfreut (wenigstens in den zweiten 5 Stunden). Frische Bergluft empfing uns oben und ein erquickender Trank und ein geräumiges, ausgezeichnetes Bett hatten uns schon nach kurzer Zeit wieder auf die Beine geholfen. Den Abend verbrachten wir in Gesellschaft einiger erholungsbedürftiger Beamten der Kolonie und deren Frauen, und selbst ein Berliner Geheimrat stärkte hier oben auf einige Zeit seine Nerven. Eine zielbewusste Leitung unter Herrn Stabsarzt Wittrock, eine tadellose Küche unter einer erprobten und liebenswürdigen Roten-Kreuz-Schwester und reizende Spiel- und Lesezimmer mit Klavier, Billard und zahllosen deutschen Zeitschriften machen dies Bergplätzchen fast zum Ideal für Erholungsbedürftige bei herrlichem Panorama über die weite, vom Panganifluss durchglänzte Ebene und hinüber zu den Waldbergen Ostusambaras. Einen Tag genossen wir all die Herrlichkeiten und dann weiter hoch zu Esel nach Lutindi. Daselbst befindet sich eine Bodelschwinghsche Station für verwahrloste Negerkinder und 2 ehemalige deutsche Lehrer mit ihren Frauen führen daselbst ein beschauliches Dasein. An diesem Platze war nun ein kleines Haus für geisteskranke Eingeborene erbaut worden und dessen Besichtigung galt die Dienstreise des Herrn Stabsarzt Brückner. So ging unsere Reise dahin, erst durch einige tadellose Haffe und Baumwollpflanzungen, später durch wilde Bastbananenhaine und endlich durch uralte Hochwaldpartien mit mächtigen Baumfarnen und wildverzweigten, bis armsdicken Lianen. Da wir schon vorher gehört hatten, dass die Leutchen in Lutindi nur an reinem Quellwasser Gefallen fänden und Alkohol in jeder Form verpönt sei, hatte ich meine Whiskyflasche, welche ich lediglich als Gegengift gegen Schlangenbiss stets bei mir führe, nochmals besonders auf ihren Inhalt nachgesehen, um bei etwaigen Schwächezuständen nicht ganz ohne Exzitans zu sein. Aber wie durch eine höhere Fügung, vielleicht auch durch die Unvorsichtigkeit eines meiner Wanyamwesiträger, war die Flasche im Blechkoffer zerbrochen und ihr Inhalt färbte meine weissen Stiefel, welche daneben in blauen Tuchsäckchen verpackt waren, in unseren weiss-blauen bayerischen Nationalfarben. Auch der einzige Anzug, den ich zum Wechseln noch mitführte, duftete stark nach dem edlen Nass, was beim Abendtische ein beständiges Nasenrümpfen zur Folge hatte, obgleich ich selbst mit der selbstzufriedensten Miene und mit Todesverachtung Quellwasser trank.

Die kleine Irrenanstalt war übrigens recht zweckmässig und nett ausgestattet und zwei harmlosere Geisteskranke, welche den Anfang machen sollten, benützten sie gerne als nächtliche Schlafstelle. Viele Geisteskranke soll es übrigens bei den ostafrikanischen Negerstämmen gar nicht geben, da krankhafte Kinder sehr häufig ganz klein ausgesetzt werden und Erwachsene, welche geisteskrank werden, meist auch von ihrem Stamme ausgestossen werden und in der Wildnis zu Grunde gehen.

Die Aufnahme von seiten der beiden Deutschen und ihrer Frauen war übrigens eine sehr herzliche und was Küche und Quelle boten, wurde gerne gegeben. Der Ort, der über 1200 m hoch liegt, hatte im letzten Jahre eine Regenmenge von 3200 mm, wovon auf die Monate April und Mai 1904 allein 1000 mm kamen. Moskiten, darunter auch Anopheles hebes, konnte ich auch hier oben in dunklen Ställen finden. Autochthones Fieber soll unbekannt sein, vielleicht infolge davon, dass in den Stunden der Hauptschwärmzeit der Moskiten, früh und abends zwischen 6 und 7 Uhr, die Temperatur nur selten über 20° C beträgt. Gestochen wurden wir beide von keinem Moskito, obgleich wir ohne Netz schliefen. Den nächsten Tag gings zurück nach Wugiri und ein herrlicher Rasttag stählte uns wieder neu. Abends hatten die Eingeborenen 1000 m tiefer in der Ebene, wohl uns zu Ehren, die Steppe in Brand gesteckt und der Anblick der weiten brennenden Steppenpartien mit Emporzüngeln des Feuers an den gegenüberliegenden Waldbergen war ein Schauspiel von eigenem Reiz. Nach Ansicht Kundiger sollen übrigens die Vorteile des Abbrennens des trockenen Steppengrases grösser als die Nachteile sein. Besonders werde der Boden fruchtbarer gemacht und eine Menge Moskiten, Schlangen und andere schädliche Tiere würden dadurch vernichtet. Wild und Vögel würden nur wenig geschädigt. Am nächsten Morgen zogen wir wieder zu Tale und trennten uns, Herr Stabsarzt Brückner, um nach Tanga zurückzukehren, ich selbst, um die Panganiwasserfälle und die daselbst gelegene Friedrich Hoffmannsche Musterplantage zu besichtigen. An den Fällen selbst traf ich zufällig den Vorstand der Baubehörde der Kolonie und einen Kaiserl. Landmesser und als frohes Trifolium feierten wir im Zelte beim Tosen des Wasserfalles den Faschingsdienstag bei einem Gläschen Sekt. Das war unser Fall! Eigentlich war der Sekt nur für etwaige Fiebererkrankung von den Herren mitgeführt worden, doch als wir uns den Namen Fasching vor Augen führten, da rollte uns allen Dreien, dem Rheinländer, dem Berliner und dem Bayern, das Blut so feurig in den Adern, dass wir uns selbst eine Malariaattacke vortäuschten und damit die nötige Entschuldigung unseres Tuns gefunden hatten. Die Herren waren übrigens zur Vermessung der Fälle dort anwesend, da die Absicht besteht, dortselbst eine künstliche Düngerfabrik anzulegen vermittels der natürlichen Wasserkraft. In der Tat hat der Panganifall eine derartige

Fallhöhe und Wassermasse, dass er sich landschaftlich wie technisch den mir bekannten Wasserfällen von Schaffhausen, dem Trollhättafall in Schweden und dem Imatrafall in Finnland ruhig an die Seite stellen kann.

Am nächsten Tage, dem Aschermittwoch, büsste ich beim heissen Anstieg zu meinem Hochsitz Amani meine Faschingssektsünden redlich wieder ab und die nächsten Tage bis zur Abreisen waren nochmals ernster Arbeit gewidmet. Ein kleines Intermezzo hatte ich noch mit Ratten in Amani zu bestehen, welche mein Zimmer nächtlicherweile unsicher machten. Solange die Tierchen nur durch Umherrennen meinen kräftigen Schlaf zu stören versuchten, sah ich aus meinem Moskitonetz vergnügt zu, drehte mich auf die andere Seite und schlief weiter. Als dieselben aber später an meine Waschseife gingen und auch meine Stiefel nicht verschonten, legte ich ihnen erst ein Stück gewöhnlichere Seife zur Speise hin und würzte dasselbe etwas mit Arsenik. Als sie trotzdem meine Toiletteseife vorzogen, versuchte ich es mit Blei und Eisen, indem ich aus meiner Browning-Pistole nach den Tierchen schoss; als aber der erste Schuss statt der Ratte eine nicht eben billige Waschschüssel zerschmetterte, war mir dies Verfahren zu kostspielig und unsicher und ich hörte auf den Rat einer erfahrenen Hausfrau. Ich mischte Phosphor mit Latwerge, einer Art Zwetschgenmus, und stellte ein Gefässchen mit Wasser nebenan. Die Latwerge lieben die Ratten sehr, der Phosphor macht ihnen grossen Durst und sie stillen denselben gerne mit dem freundlichst aufgstellten Wasser. Dadurch käme aber der Phosphor in wenigen Minuten zur Wirkung und die Tiere stürben an Ort und Stelle. In der Tat lagen am nächsten Morgen die zwei braunen Uebeltäter tot neben dem Wasser und ich hatte Ruhe.

Noch wenige Tage trennten mich vom Abschied von dem lieben Amani, wo ich 6 ungetrübte Wochen verbracht hatte, und nach herzlichem Abschied von den 3 gastlichen Familien des Instituts zog ich eines guten Morgens bei Sonnenerwachen zum letzten Male von hier zu Tale, und als ich an der Waldesgrenze angelangt war, tönte den Amanileuten zum Scheidegruss noch einmal ein Schnellfeuerehrensalut von 8 Schüssen aus meiner Browningpistole. Von einigen Fenstern glaubte ich noch etwas Weisses schimmern zu sehen, doch — rasch ein Ende! Gegen Abend brachte mich die Bahn nach Tanga und nachdem ich noch dort eine Reihe von Abschiedsfeierlichkeiten von liebgewordenen Bekannten überstanden hatte, bestieg ich unter dem Ehrengeleite einer Reihe der weltlichen und geistlichen Spitzen Tangas und der Kolonie den Dampfer „Reichstag" der Deutsch-Ostafrika-Linie, der mich nach Bombay bringen sollte.

Die 3 Monate Aufenthalt in Deutsch-Ostafrika liessen mich manches lernen, viel wackere deutsche Pioniere kennen lernen und einen tiefen Blick tun in die Verhältnisse dieser, unserer herrlichen, vielversprechenden Kolonie.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein bayerischer Psychiater

Jahresversammlung
in München am 13. und 14. Juni 1905.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1905.

Die Versammlung fand im grossen Hörsaal der neuen psychiatrischen Klinik statt. Teilnehmerzahl 98. Den Vorsitz führten Vocke-München und Herfeldt-Ansbach.

Vocke-München beantragte jährliche Referate; als Referate wurden aufgestellt für 1906: „Ueber die Lage des irrenärztlichen Standes" (Referent Vocke), für 1907: „Die stationäre Paralyse" (Referent Alzheimer-München und Gaupp-München).

Es folgten die Vorträge:

1. **Kraepelin**-München: **Fragestellungen in der klinischen Psychiatrie.**

Der Vortragende wies auf das ungeheure Arbeitsfeld hin, das in der klinischen Psychiatrie noch zu erledigen sei und griff aus der grossen Zahl der noch der Lösung harrenden Aufgaben einige heraus; er besprach die sogen. Amentia, die Alkoholpsychosen, die progressive Paralyse, die Psychosen des höheren Lebensalters, die Paranoia, das manisch-depressive Irresein und die Epilepsie. Bei der Besprechung der Dementia praecox betonte der Vortragende, dass sich die ursprünglichen Voraussetzungen, die der Aufstellung dieser Krankheitsform zugrunde gelegen, nicht erfüllt hätten; es sei wahrscheinlich, dass es sich nicht um eine einheitliche Krankheit handle; auch die bisherige Einteilung treffe den Kern nicht, doch sei es bis jetzt nicht möglich gewesen, brauchbarere Gruppierungen herzustellen. Der Name Dementia praecox könne ja einstweilen beibehalten werden. Am Schlusse seines Vortrages wies Kraepelin darauf hin, wie sehr Klinik und Irrenanstalt in ihrer Wirksamkeit aufeinander angewiesen seien und wie nur in enger Arbeitsgemeinschaft beider Teile eine klinische Psychiatrie geschaffen werden könne. (Der Vortrag erscheint im Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie.)

2. **Nissl**-Heidelberg: **Psychiatrische Fehldiagnosen.**

Der Vortragende schildert an der Hand eines Teiles des an der psychiatrischen Klinik zu Heidelberg gesammelten Fehldiagnosenmaterials den grossen Nutzen der exakten Analyse von fehlerhaft diagnostizierten Fällen, der eine Frucht der Kraepelinschen Forderung sei, in jedem Krankheitsfalle eine Diagnose zu stellen; diese Forderung, die nur als Forschungsmittel zu betrachten sei, erhalte natürlich nur dann ihren wirklichen Wert, wenn Verlauf und Ausgang des diagnostizierten Falles verfolgt werde. Die richtige Durchführung der Kraepelinschen Forderung könne als Forschungsmittel wissenschaftlich durchaus begründet werden. Das bei der Befolgung dieser Forderung sich von selbst ergebende Fehldiagnosenmaterial besitze vielleicht einen noch grösseren Forschungswert als die richtig gestellten Diagnosen.

3. **Specht**-Erlangen: **Chronische Manie und Paranoia.**

Der Vortragende sprach über die Sonderstellung der chronischen Manie, die ein Krankheitsbild für sich darstelle; sie sei eine nicht selten vorkommende, durchaus selbständige und den konstitutionellen Geistesstörungen zugehörige Krankheitsform; das Bild werde nicht selten noch durch sekundäre Erscheinungen, die natürliche Folgezustände der Chronizität seien, kompliziert. Die subtile differentialdiagnostische Unterscheidung, insbesondere dieses sekundär veränderten Krankheitsbildes von anderen chronischen, vor allem paranoischen Störungen, sei ein wissenschaftliches und praktisches Postulat. Die chronische Manie verdiene seitens der Fachwelt eine eingehendere Würdigung, als sie bisher gefunden. (Der Vortrag erscheint im Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie.)

Kraepelin betonte in der Diskussion, dass er der chronischen Manie eine so scharf ausgeprägte Sonderstellung nicht einräumen möchte.

4. **Gaupp**-München: **Die Depressionszustände des höheren Lebensalters.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

5. **Fauser**-Stuttgart: **Zur Psychologie des Symptoms der rhythmischen Betonung bei Geisteskranken.**

Der Vortragende erörterte die normale Psychologie der rhythmischen Vorstellungen, Gefühle und Bewegungsantriebe, legte dar, wie nicht bloss die Anlage zum einfachen „Rhythmisieren", sondern auch die zum „Taktieren", „Akzentuieren", „Betonen" in unserem gesamten psychophysischen Organismus vorgebildet sei; auch diese komplizierteren Automatismen seien als mechanisierte Willenshandlungen aufzufassen, als Niederschläge des natürlichen Aufundabwogens der Aufmerksamkeit. Sobald uns durch Vermittlung von Muskelzusammenziehungen ein Einfluss auf den äusseren Vorgang eingeräumt werde, werde die subjektive Betonung zur objektiven (Gang, Marsch, rhythmische Arbeit, Tanz); zu diesen objektiv-rhythmischen Bewegungsformen gehörten auch die rhythmischen Lautbildungen der Sprache; der gesunde Mensch betone aber aus Zweckmässigkeitsgründen beim Sprechen nicht nach dem Rhythmus; seine aktiven Aufmerksamkeits- und Willensvorgänge befreiten ihn hier von dem sonst auf die Taktierung gerichteten, biologisch-zweckmässigen (kleinste Muskelarbeit etc.) Zwang der sinnlichen Antriebe. So bedeute die rhythmische Betonung als pathologisches Symptom nichts anderes

als ein Zurücktreten der aktiven Aufmerksamkeits- und Willensvorgänge hinter den sinnlichen Antrieben und finde sich demgemäss bei Kranken, bei denen Aufmerksamkeit und Willensvorgänge gestört seien (z. B. Katatonikern).

An der Diskussion nahmen Kraepelin und Weygandt-Würzburg teil. Kraepelin wies darauf hin, dass wohl noch eine Reihe von katatonischen Störungen durch Ausfallserscheinungen zu erklären sei, während Weygandt auf die rhythmischen Vorgänge im normalen Kindesalter und bei Idioten und Katatonikern hinwies.

6. **Specht**-Tübingen: **Einige Bemerkungen zur Lehre von den traumatischen Neurosen.**

Der Vortragende hob hervor, dass zur Lösung vieler wichtiger Fragen auf dem Gebiet der traumatischen Neurosen, z. B. der klinischen Begriffsbestimmung und der Abgrenzung gegenüber den nicht traumatischen Neurosen, die klinische Psychiatrie berufen sei. Auf Grund psychologischer Untersuchungen, deren Ergebnisse er an Kurven erläuterte, kam Specht zur Ansicht, dass die traumatischen Neurosen klinisch zu unterscheidende Krankheitsformen enthielten und stellte zunächst zwei Gruppen auf, von denen die erste gekennzeichnet sei durch krankhafte Steigerung psychischer Vorgänge, die auch das gesunde Seelenleben beherrschten, namentlich der Ermüdung, während in der zweiten Gruppe Störungen herrschten, die in der Gesundheitsbreite und auch im Zustande der Erschöpfung keine Stelle fänden, sondern psychischen Ursprunges seien; diese zweite Gruppe stehe in innerlicher Verwandtschaft zur Hysterie.

In der Diskussion erklärte Kraepelin, dass es noch ausgedehnter Versuche an anderen Kranken, namentlich hysterischen, bedürfen werde, bevor es möglich sei, zu einer Deutung der Spechtschen Ergebnisse zu kommen. Weygandt konnte die Befunde bestätigen.

Die Sitzung schloss mit der Besichtigung der neuen psychiatrischen Klinik.

Sitzung vom 14. Juni 1905.

7. **Alzheimer**-München: **Ergibt sich ein annähernd gleicher Krankheitsprozess bei allen Geisteskrankheiten mit anatomischem Befund?** (Mit Projektion mikroskopischer Bilder verschiedener Rindenerkrankungen.)

Alzheimer besprach zunächst die Wernickesche Lokalisationshypothese, wonach die Verschiedenartigkeit der klinischen Krankheitsbilder durch die wechselnde Anordnung eines einheitlichen Krankheitsvorganges veranlasst seien. An der Hand einer Reihe von Bildern und Mikrophotogrammen wurde dann dargelegt, dass schon heute der Satz, dass wir für keine psychische Erkrankung eine besondere Ganglienzellenveränderung kennen, nicht mehr gültig sei, und dass sich bei den ververschiedenen Krankheiten ein recht abweichendes Verhalten der Pia hinsichtlich der Neigung zur Kernteilung, zur Faserbildung, zur Vergrösserung der protoplasmatischen Zelleiber, zur Pigmententartung und anderen regressiven Veränderungen nachweisen lasse. Nach den angeführten Beobachtungen müsse man sich der Ansicht zuneigen, dass nicht nur den zu fortschreitender Verblödung mit Lähmung führenden Krankheiten, sondern auch den übrigen Geisteskrankheiten histologisch verschiedene Krankheitsprozesse zugrunde lägen. Am klarsten trete dies bei der Presbyophrenie seniler Entstehung und der Korsakowschen Psychose auf alkoholischer Grundlage hervor. Nicht immer zeige ferner der gleiche Krankheitsprozess die gleiche Anordnung, wie man von der Paralyse und senilen Demenz wisse; dass solche atypische Anordnungen mit atypischen klinischen Bildern auch bei den eigentlichen Psychosen vorkommen, erläuterte der Vortragende an Präparaten von Fällen aus der Dementia praecox-Gruppe. Ein einheitlicher Krankheitsprozess könne unter Umständen auch abweichende klinische Bilder veranlassen (z. B. Tabes und Paralyse). Klar sei, dass wir zu einer natürlicheren Zusammenfassung der verschiedenen Krankheitszustände kommen, wenn wir nicht die Lokalisation, sondern die Verschiedenartigkeit der krankhaften Gewebsprozesse zur Grundlage der Abgrenzung der einzelnen Krankheiten nehmen werden.

8. **Weiler**-München demonstrierte einen von ihm erfundenen neuen **Pupillenmessapparat,** zeigte einige mit dem Kinematographen gemachte Aufnahmen der Lichtreaktion der Pupille und projizierte zum Schluss eine solche mit dem kinematographischen Projektionsapparat.

9. **O. Ranke**-München sprach über **eine besondere Form von Entwicklungshemmung in der menschlichen Grosshirnrinde.**

Er erläutert ausführlich an der Hand von Projektionsbildern mikroskopischer Hirnrindenpräparate einen eigenartigen Fall von Entwicklungshemmung in der Grosshirnrinde einer am 20. Lebenstage an einem septischen Prozesse verstorbenen Frühgeburt, einen sogen. Status corticis verrucosus simplex.

10. **Weygandt**-Würzburg: **Ueber Mongolismus.**

Der Vortragende führt aus, dass es sich bei der sogen. mongoloiden Idiotie um einen wohl abgegrenzten degenerativen Typus handle; er hat in Deutschland und England 87 derartige Fälle klinisch untersucht. Die auffallende Gesichtsbildung sei gekennzeichnet durch niedrige, breite Nasenwurzel, stumpfe Nase, breite Jochbogengegend und schräge, kleine Augenöffnungen; sehr häufig finde sich Epikanthus; der Schädelbau sei exquisit brachycephal. Fast in allen Fällen sei die Zunge mit Rissen und vergrösserten Papillae fungiformes versehen. Die Gelenke seien ausserordentlich weich; die Finger liessen sich z. B. nach dem Handrücken vielfach spitzwinklig zurückbiegen. Nicht selten seien mannigfache Degenerationszeichen (Ohrmissbildungen, nach vorne geschlitztes Nasenloch, Asymmetrien u. a.). Die Fälle seien sehr zu körperlichen Erkrankungen geneigt, vor allem zu Tuberkulose und Entzündungen der Lider, Nase, Lippen usw. Psychisch seien die Mongoloiden zunächst verlangsamt in der Entwicklung, sie lernten einige Jahre leidlich, um später wieder stehen zu bleiben. Der Charakter sei still, heiter, gutmütig; hervorzuheben sei die Neigung zu Nachahmungen; auch Echolalie, Echopraxie und Grimassieren sei nicht selten. Die Sprache sei meist mangelhaft entwickelt. Häufig seien die Mongoloiden letzte Kinder aus kinderreichen Ehen oder aus Ehen relativ alter oder auch im Lebensalter erheblich verschiedener Eltern. Nur 9,4 Proz. werden über 25 Jahre alt; sie sterben in der Regel früh an interkurrenten Krankheiten. Vortragender besprach zum Schluss noch die verschiedenen Theorien der Affektion, Entstehung auf Grund von Schilddrüsenstörung, angeborener Syphilis, Tuberkulose und kam zu der auch durch die bisher vorliegenden anatomischen Befunde, sowie ethnologische Tatsachen gestützten Auffassung, dass es sich um eine Hemmungsmissbildung handle. Die Diagnose sei wichtig wegen der bedenklichen Prognose und auch wegen der Abgrenzung gegen Kretinismus und Myxödem.

11. **Reichardt**-Würzburg: **Ueber die Bestimmung der Schädelkapazität an der Leiche.**

Der Vortragende besprach die an der Würzburger psychiatrischen Klinik bei jeder Schädelsektion angewandte Methode der Kapazitätsbestimmung, welche darin besteht, dass mit Hilfe eines Metallbandes die Sägelinie, die peinlich genau in der gleichen Horizontale liegen muss, festgelegt wird. Nach dem Aufsägen des Schädels und Herausnahme von Gehirn und Dura vergewissert man sich durch Eingiessen von Wasser, dass der Wasserspiegel in der Schädelbasis steht und misst dann durch weiteres Eingiessen von Wasser aus dem Messzylinder in die horizontal eingestellte Schädelbasis und Schädelkalotte deren Kapazität. Nur mit Hilfe dieser konsequenten Kapazitätsbestimmung kann nach Ansicht des Vortragenden eine Hirnatrophie etc. exakt festgestellt werden; durch die Bestimmungen in Würzburg habe sich ergeben, dass bei Paralyse und seniler Demenz in etwa der Hälfte der Fälle Hirnatrophie überhaupt fehle; wenn andererseits speziell Paralytische oft auffallend niedere Hirngewichte hätten, so könne dies seinen Grund darin haben, dass viele Paralytiker (ohne Hirnatrophie) mikrocephal seien.

In der Diskussion äussert Alzheimer einige Bedenken gegen die Schlussfolgerungen des Vortragenden, da ja die Paralyse auch zur Verdickung des Schädeldaches führe und andererseits auch die Wucherung des Stützgewebes im Gehirn, die Gefässvermehrung, die Vermehrung des Flüssigkeitsgehaltes, die Infiltration der Lymphräume Gewichtsveränderungen des Gehirns veranlasse, deren Grösse bei einfachen Wägungen gar nicht festzustellen sei.

12. **Gudden**-München: **Ueber Schlaftrunkenheit.**

Der Vortragende erörterte nach einem Ueberblick über die Literatur an der Hand einiger Fälle zunächst die „physiologische“ Schlaftrunkenheit, schied sodann die pathologische Schlaftrunkenheit in eine affektive, eine Traumtrunkenheit und in alkoholische. Die epileptische Schlaftrunkenheit wurde nur kurz gestreift. Gudden gelangte zu folgenden Schlussätzen:

1. Das hervorragendste Zeichen der Schlaftrunkenheit ist eine Verschiebung in der Wiederkehr der Besonnenheit und der Aktionsfähigkeit.

2. Die Ausbildung der Schlaftrunkenheit wird sehr häufig begünstigt durch die Schwäche oder das Fehlen von bestimmten Eindrücken vor dem Einschlafen, welche für die rasche Wiederkehr der Besonnenheit beim Erwachen von Bedeutung sind.

3. In gleicher Weise begünstigend wirkt das längere Vorhandensein von ängstlichen Affekten vor dem Einschlafen.

4. Für das Denken und Handeln der Schlaftrunkenen spielt das normalerweise schon mit vorzeitigem Erwachen verknüpfte Unlustgefühl eine Rolle.

5. Die pathologische Schlaftrunkenheit erstreckt sich bei gewissen Komplikationen nicht selten über einen längeren Zeitraum. Die alkoholische Schlaftrunkenheit geht deshalb oft in einen pathologischen Rauschzustand über.

13. **Vocke**-München: **Ueber Liquidationen von Sachverständigengebühren bei psychiatrischen Begutachtungen.**

Der Vortrag, welcher in der Münch. med. Wochenschr. erscheinen wird, wendet sich gegen die Praxis der bayerischen Gerichte, welche, wenn die Kosten der Staatskasse zur Last fallen, für das Gutachten nur den Betrag von 10 M. als Mindesttaxe bewilligen. Die Versammlung fasste einen Beschluss auf Antrag Vockes, um hier Remedur zu schaffen. (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

14. **Neisser**-Bunzlau brachte **kurze Mitteilungen über epileptische Psychosen;** er demonstrierte Kurven, wie er sie in der Lublinitzer Anstalt bei allen Epileptischen zum Studium des klinischen Verlaufes im Gebrauch gehabt habe und berichtet über die wesentlichen Ergebnisse einer ca. zweijährigen Beobachtung einer grösseren Zahl von Epilepsiefällen. Der Vortrag erscheint im Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie.

15. **Nitsche**-München demonstrierte einen Fall von **Angstpsychose** bei einer 47 jährigen Frau.

16. **Busch**-München berichtet über **experimentelle Untersuchungen über die Wirkung verlängerter warmer Bäder,** die er zusammen mit Plaut-München angestellt hat.

Die Arbeit will nur ein Vorversuch sein. Soweit die vorläufigen Resultate einen Schluss gestatten, ist es der, dass anscheinend das Bad nur Müdigkeit, nicht Ermüdung hervorruft. Während z. B. Trional und Chloralhydrat deutliche objektive Ermüdungserscheinungen zur Folge haben und die geistige Leistungsfähigkeit herabsetzen, beschränkte sich nach den vorliegenden Versuchen der Einfluss des warmen Bades (35° C) auf die Gemeinempfindungen und Gefühle. Demnach sei das verlängerte warme Bad ein Beruhigungsmittel ohne irgendwelche ungünstige Nebenwirkung.

In die Vorstandschaft wurden für 1905/06 als Vorsitzende Vocke-München und Kauffmann-Werneck, als Schriftführer Gaupp-München und Ast-München gewählt. Ort der nächsten Jahresversammlung ist Würzburg.

Probst.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden

(Offizielles Protokoll.)

XIII. Sitzung vom 19. Dezember 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Herr **W. Meyer: Demonstration vor der Tagesordnung.**

Tagesordnung:

Herr **Oppe** demonstriert eine Anzahl pathologisch-anatomischer Präparate, u. a.:

1. **Eine Aorta mit hochgradiger Stenose im absteigenden Teil,** kurz unterhalb des Lungenhilus. Das Gefäss stammt von einer 62 jährigen Frau mit Mitralstenose und -insuffizienz, die vielfach klinisch wegen Stauungserscheinungen behandelt worden ist (Diakon.-Anstalt Dresden). Die auf die Stenose der Aorta zurückzuführenden Symptome waren Pulsation erweiterter Interkostalarterien und Gebrauchsunfähigkeit der unteren Gliedmassen (keine Lähmung). Die Leistung der Aorta ist auf eine Strecke von etwa 6 mm nur federkieldick, die Wand atheromatös, narbig und unregelmässig ausgebuchtet, die Längsachse hat eine S-förmige spiralige Drehung erfahren. Die Kompensation durch Kollateralkreislauf ist eine ungenügende gewesen.

2. Ein anderes Präparat zeigt eine **Verwachsung beider Adergeflechte mit dem Boden des 4. Ventrikels.** 2 breite Stränge ziehen letzteren nach oben, so dass der Eingang in den Zentralkanal der Medulla oblongata tief trichterförmig erweitert erscheint. Makroskopisch lassen sich in der Hirnsubstanz Veränderungen nicht erkennen, die mikroskopische Untersuchung steht noch aus. Es fand sich in den Lungen des betreffenden 1½ jährigen hochgradig rhachitischen Kindes eine ausgedehnte Atelektase, für die der erwähnte Befund — Lähmung des Atemzentrums — verantwortlich zu machen ist.

3. Ein angeborenes **Teratom der Orbita** und andere ophthalmologische Präparate.

4. **Rückenmark** eines an Meningitis tuberculosa verstorbenen Kindes.

Herr **Oppe: Demonstration.**

Ein anderwärts noch nicht festgestelltes Bild boten die Nieren eines an **Anaemia splenica** verstorbenen Kindes (klin. Befund vgl. unten das von Herrn Förster Vorgetragene), die bei hochgradiger fettiger Entartung eine gleichmässige Entwicklung roten lymphoiden Gewebes zwischen Nierensubstanz und der an sich unveränderten Wand des Nierenbeckens aufwies. Dieses Gewebe war weich, etwa wie fungöse Wucherungen, seine Färbung dunkelrot, ähnlich dem roten kindlichen Knochenmark. Auch mikroskopisch war es analog zusammengesetzt.

Die Lymphdrüsen waren im ganzen Körper vergrössert, durchschnittlich haselnussgross, gleichmässig braunrot gefärbt, ihre Farbe bedingt durch starke Erweiterung der Blutgefässe und Ablagerung reichlichen Hämatoidins. Erythroblasten, die auf eine Neubildung von Blutzellen in den Lymphdrüsen hindeuteten, fanden sich nicht oder höchstens vereinzelt und in nicht grösserer Zahl als das zirkulierende Blut intra vitam enthalten hatte. Das Knochenmark war rot, weich, die Markräume auf Kosten der Spongiosa stark erweitert, in den Oberschenkeln bis dicht an die untere Epiphyse heranreichend.

Herr **Förster: Ueber Anaemia infantum pseudoleucaemica (v. Jaksch).** (Mit Krankenvorstellung.)

Herr Förster bespricht das von v. Jaksch zuerst beschriebene Krankheitsbild und an der Hand von Blutpräparaten die Blutbefunde. Er gibt die Krankengeschichte des von Herrn Oppe demonstrierten und vorher von ihm behandelten Kindes. Als Gegenstück zu diesem perniziösen demonstriert er noch einen prognostisch günstigen, auf Rhachitis beruhenden, aber klinisch sich mit dem Jakschschen Krankheitsbild durchaus deckenden Fall. An der Hand beider Fälle bespricht er die ganz verschiedene Entstehung und schliesst sich der zuerst von Fischl vertretenen, jetzt ziemlich allgemein geltenden Ansicht an, dass ganz Verschiedenartiges in der Anaemia infantum pseudoleucaemia zusammengeworfen werde.

Herr **v. Holst: Die akute und chronische Obstipation der Frau, deren Ursache, Prophylaxe und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Lageveränderungen des Uterus.**

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. April 1905.

Herr **Lange: Korsett und Schule.**

Herr **Grünwald: Einige Gesichtspunkte bei der Behandlung der Kehlkopftuberkulose.**

Es demonstriert sich der vielen medizinischen Instituten wohlbekannte Herr **Böhner** aus Elberfeld in seiner Fertigkeit, **einzelne Muskeln des Körpers isoliert zu bewegen.**

Sitzung vom 10. Mai 1905.

Herr **Uffenheimer:** a) **Echte primäre Perlsucht des Bauchfells beim Kinde.** (Der Vortrag ist in No. 29 dieser Wochenschrift erschienen.) b) **Ein Beitrag zum Kapitel der Nasendiphtherie.**

Diskussion: Herr Oberndorfer: ad I. Die sogen. hyperplastische Tuberkulose ist nicht selten, sei es, dass wir sie in den Drüsen in Form grosser lymphomähnlicher Knoten ohne Verkäsung finden oder in Form der häufigen grossen Konglomerattuberkel, die in manchen Fällen das Bild beherrschen. Von diesen abzutrennen sind die perlsuchtartigen Knoten, deren Hauptcharakteristika die derbe Konsistenz, die mehr oder minder entwickelte Stielbildung und die beträchtliche Grösse sind. Auch diese Fälle sind nicht allzu selten. Sie waren ja die Veranlassung, dass man an die Identität der Aetiologie der Perlsucht des Rindes mit der Tuberkulose des Menschen gedacht hat. Ob in dem Falle des Vortragenden die Peritonealtuberkulose auf primäre In-

fektion des Darmtraktus (Fütterungstuberkulose) zurückgeführt werden kann, ist nicht über jeden Zweifel erhaben.

ad II. Das Krankheitsbild und der Sektionsbefund des Kindes lassen daran denken, dass es sich vielleicht überhaupt nicht um Scharlach gehandelt haben könne, Exanthem und Enanthem vielmehr möglicherweise Folge einer postdiphtheritischen Sepsis (septisches Exanthem) waren. Dafür scheint vor allem der Befund in der Milz zu sprechen, in welcher sich grosse Nekroseherde vollgestopft von grossen Kolonien langkettiger Streptokokken fanden. Derartige Befunde bei Scharlach sind selten.

Herr Trumpp macht Bedenken geltend, ob sich im vorliegenden Fall Diphtheriebazillen tatsächlich mit solcher Sicherheit als Krankheitserreger ausschliessen lassen.

Das Heilserum verhindert durch Umwandlung des Nährbodens ein Fortschreiten des lokalen diphtherischen Prozesses. Diese Wirkung erstreckt sich aber nicht auf die vom diphtherischen Virus bereits veränderten Zellgebiete, auf denen es auch nach der Seruminjektion noch zur Entwicklung der diphtherischen Pseudomembran kommen kann und auf denen sich die Diphtheriebazillen noch lange Zeit lebensfähig erhalten können. Da nun die Nasendiphtherie oft erst in einem sehr fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert wird, so wäre es denkbar, dass im gegebenen Falle schon vor der Seruminjektion Nasendiphtherie bestand und dieselbe nach Ablauf des manchmal recht kurzen Impfschutzes aufs neue aufflammte.

Dass bei den vorgenommenen Untersuchungen nur einmal Diphtheriebazillen, sonst aber vorwiegend nur Kokken gefunden wurden, beweist noch nichts gegen die diphtherische Natur des Prozesses, da die Diphtheriebazillen bekanntermassen leicht von Kokken, Fäulnisbakterien u. a. verdrängt werden. Solche negative Befunde sind oft genug bei klinisch völlig einwandfreien Diphtheriefällen zu erheben, ja sie sind z. B. bei der Untersuchung erweichter Beläge fast die Regel, da die Auflösung der diphtherischen Pseudomembran bekanntlich durch massenhafte Einwanderung von Staphylokokken eingeleitet wird.

Herr Uffenheimer erwidert auf die Einwände des Herrn Oberndorfer bezüglich des ersten Falles, dass bei diesem eine Infektion durch den Darmkanal als sicher anzunehmen sei. Die Mesenterialdrüsen seien stark vergrössert, mit zahlreichen Verkäsungen durchsetzt, so dass sie zwanglos als der tuberkulöse Primärherd aufzufassen seien. Wenn man aber auch der Meinung des Herrn Oberndorfer folgen würde, dass die Perlsuchtknoten die erste Affektion gewesen seien und dass von ihnen aus erst die Mesenterialdrüsen infiziert worden seien, so würde das an der Annahme einer Fütterungstuberkulose nichts ändern. Denn eine hämatogene Entstehung der Perlsuchtknoten von einem etwa übersehenen Primärherd sei absolut auszuschliessen. Die Obduktion wurde mit der grössten Gründlichkeit in Gegenwart dreier approbierter Kollegen vorgenommen und dauerte mehrere Stunden. Wie gesagt, ob zuerst Perlsuchtknoten der Darmserosa oder Mesenterialdrüsentuberkulose vorhanden gewesen, sei ganz irrelevant; beide wären sicher durch intestinale Infektion hervorgebracht, auch im Hellerschen Sinne würden beide Arten unter der Bezeichnung Darmtuberkulose zusammengefasst. Vortragender erwähnt anschliessend hieran Fütterungsversuche, die er an jungen Tieren mit Tuberkelbazillen vorgenommen habe, wobei ausnahmslos tuberkulöse Infektion zustande gekommen sei, häufig solche der Mesenterialdrüsen. Aber von allen Versuchstieren sei nur bei zweien auch der Darm tuberkulös erkrankt, und zwar gerade bei denen, die am längsten am Leben gelassen wurden, so dass sich ohne weiteres der Verdacht aufdrängen musste, dass diese Darmaffektion erst retrograd von den Drüsen her entstanden sei — eine Ansicht, die übrigens auch vor kurzem von anderer Seite in der Literatur ausgesprochen worden sei.

Was die Meinung des Herrn Oberndorfer bezüglich des zweiten Falles betrifft, es sei vielleicht nur eine Streptokokkensepsis, kein Scharlach gewesen, so kann Vortragender nur sagen: Die klinischen Erscheinungen waren die des Scharlachs. Solange wir den Erreger nicht kennen, lässt sich ein absoluter Beweis nicht bringen, ob es sich in einem vorliegenden Falle unumstösslich um Scharlach gehandelt hat. Dem Einwand des Herrn Dr. Trumpp gegenüber, dass vielleicht zu Anfang der ersten Erkrankung doch eine latente Nasendiphtherie vorhanden gewesen sei, muss hervorgehoben werden, dass die Nase damals absolut normal sich verhalten hat, dass auch nicht die geringsten katarrhalischen Erscheinungen an ihr zu bemerken waren. Die Fauzes sind damals frei gewesen von Löfflerbazillen, eine bakteriologische Nasenuntersuchung wurde natürlich nicht vorgenommen. Es finden sich übrigens ja auch in normalen Nasen oft genug Diphtheriebazillen. Dass bei erweichten Membranen die Löfflerbazillen rasch von den übrigen Bakterien, speziell den Kokken, verdrängt werden können, ist dem Vortragenden wohl bekannt gewesen. Alle die bakteriologisch untersuchten Membranen waren aber derb und völlig unerweicht. Auch der Vortragende hat sich nur schwer entschlossen, in diesem Fall die diphtheritische Natur des membranösen Prozesses abzulehnen, wie ja deutlich aus dem gegebenen Referat hervorgeht. Nach all den vorgebrachten Erwägungen muss er aber daran festhalten, dass die Membranen hier nur durch Streptokokkenwirkung entstanden sind — der angeführte Streptokokkenkrupp und die durch die Streptokokken hervorgerufenen membranösen Tonsillenerkrankungen stellen vollkommene Analogien hierzu dar.

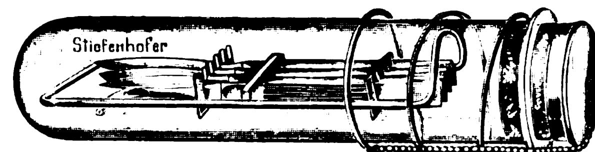
Herr G. Klein: **Das Landerziehungsheim für Mädchen in Breitbrunn am Ammersee.** (Der Vortrag ist in No. 23 dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr O. Ammann: **Demonstration einiger orthopädischer Neuheiten: a) Korsett, b) Leibbinde.** (Artikel erscheint in der Zeitschr. f. orthop. Chir.)

Herr O. Grosse: **Neues über Sterilisation, besonders von Kathetern und chirurgischen Messern.**

Vortragender bespricht zunächst die neuerdings für Sterilisation elastischer Katheter angegebenen Verfahren: Ein von Schlesinger empfohlener Apparat zur Desinfektion mittels Formaldehyd erfordert zur (nicht einwandfrei nachgewiesenen) Sterilisation 48 stündige Einwirkung des Gases und lässt überdies Einfachheit und Handlichkeit vermissen. Drei Wasserdampfsterilisatoren, von Porgès, von Miskhaïloff und von Dreuw, sind wegen ihrer grossen Dimensionen, ihrer komplizierten und zum Teil, besonders bei letzterem, ganz veralteten Konstruktion, ihrer umständlichen und zeitraubenden Handhabung, auch wegen ihres hohen Preises praktisch unbrauchbar. Goldberg rät für den Gebrauch der Klinik und des Spezialarztes einstündige Sterilisation der einzelnen Katheter mit Hilfe von „Katheterglashaltern“, ferner der Glasrohre, der Verschlüsse etc. im Wasserdampf — eine überflüssige Polypragmasie. Der praktische Arzt und der Laie soll mit Borsäurelösung gefüllte „Katheterhängerohre“ aus Glas verwenden, deren Beschickung mit den ausgekochten Kathetern höchst umständliche Manipulationen erheischt; ausserdem ist das Verfahren zugestandenermassen bakteriologisch unsicher. Freudenberg sterilisiert, nach der Alapyschen Methode, die Katheter einzeln in Fliesspapier gewickelt im Wasserdampf, was, zumal mit der Freudenbergschen Modifikation, nur in grossen Kliniken durchführbar ist, da es viele Arbeit beansprucht, und zwar unnötigerweise, denn dieser Sterilisationsmodus fusst auf den beiden völlig erlässlichen Postulaten, dass die Katheter 1. vor gegenseitiger Berührung, 2. vor Nässe geschützt werden müssen. Im Gegensatz hierzu konstatiert Vortragender, dass eine gewisse, geringe Menge von Kondenswasser die Katheter nicht allein nicht schädigt, sondern ihnen auch zum einfachsten Schutz gegen das schädliche Aneinanderkleben wird; nur neue Katheter kleben, was man aber mit Sicherheit durch ganz leichtes Einfetten vor der erstmaligen Sterilisation vermeidet. Vortragender zeigt eine kleine, an seinem 1903 (s. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 24) angegebenen Kathetersterilisator angebrachte Verbesserung und gibt 2 Aenderungen in der Gebrauchsanweisung an.

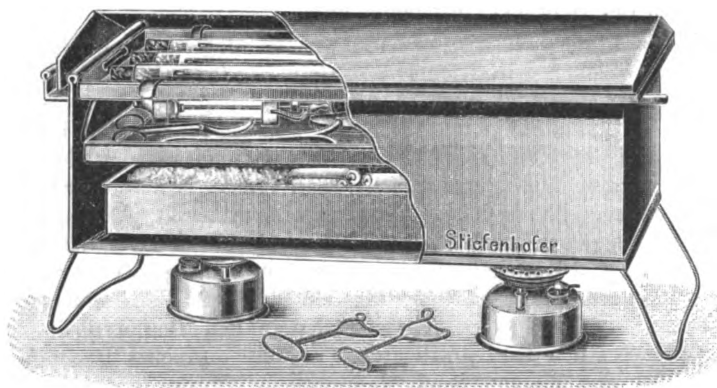
Bei weiteren technischen und bakteriologischen Untersuchungen über Sterilisationsfragen fand Vortragender u. a., dass infizierte Katheter auch in völlig dampfdicht verschlossenen Glasröhren nach 10 Minuten langem Verweilen im Dampfsterilisator steril wurden. Hieraus entsprang die Idee, festverschlossene Rohre zur Sterilisation chirurgischer Messer zu verwenden. Ein solches „Messersterilisationsrohr“ ist ein gläsernes Reagenzrohr (s. Fig.), welches durch einen mittels Drahtspirale und Kettchen in seiner Verschlusstellung fixierbaren Korkstöpsel verschlossen wird; die Messer lagern auf einem Bänkchen. Die Rohre werden entweder in den Dampfsterilisator oder bei den Kochsterilisatoren auf ein einfaches Drahtgestell, über den Wasserspiegel erhöht, gelegt. Vortragender demonstriert während seines Vortrages das neue Verfahren.



Wir besitzen bisher für das Messer keine ideale Sterilisationsmethode; die zurzeit gebräuchlichen liefern Messer, die entweder steril und stumpf oder leidlich scharf, aber nicht sicher aseptisch sind. Ersteres trifft für die Sterilisation durch Kochen, sei es mit, sei es ohne Soda, zu. Auch die anderen physi-

kalischen Methoden erwiesen sich als unbrauchbar, die trockene Hitze, da sie eine Zeit von 2—3 Stunden erfordert und die Instrumente völlig verdirbt; die Wasserdampfsterilisation, da, nach Schimmelbusch, „im Dampf die Instrumente sehr leicht rosten. Vernickelte Instrumente halten sich leidlich, aber gewöhnliche Stahlinstrumente bedecken sich oft mit einer dicken Rostschicht und werden ganz unbrauchbar.“ Eine Nachprüfung der Beobachtungen Schimmelbuschs ergab, dass gut vernickelte Instrumente den Wasserdampf vorzüglich vertrugen: sie sind alsbald nach der Sterilisation fast völlig trocken; unbedeutende, von Kondenswasser herrührende Flecke lassen sich ohne jede Mühe durch Abwischen spurlos entfernen. Nur die Klingen der Messer wurden schwarzfleckig, rostig und stumpf. Viele Chirurgen sind daher zu den Antisepticis — Alkohol, Seifenspiritus, Formol, Formaldehyd — zurückgekehrt. Vortragender hält alle antiseptischen Methoden, die 1. unsicher, 2. zeitraubend, 3. umständlich, 4. teuer sind, für wertlos. Wir brauchen ein Verfahren, das, ohne die Messer zu schädigen, unbedingt zuverlässig ist, keine besonderen Apparate und keinen besonderen Zeitaufwand erfordert, sich vielmehr an die sonstigen Sterilisationsprozeduren anschliesst. Ein solches Verfahren ist das demonstrierte. Die sterilisierten Messer zeigen, wie der Augenschein lehrt, keine Spur von Belag oder von Flecken, sind vollkommen trocken und glänzend, vor allem tadellos scharf. Vortragender erklärt theoretisch den Vorgang dieser Sterilisation, die auch eine Wasserdampfsterilisation ist, und gibt kurz das Endresultat seiner zahlreichen bakteriologischen Versuche: Mindeststerilisationszeit bei Infektion der Messer mit sporenhaltiger Milzbrandaufschwemmung 8 Minuten, bei solcher mit Staphylokokken 3 Minuten. Hiernach ist also eine Sterilisationszeit von 10 Minuten für alle Fälle vollkommen ausreichend.

Die Sterilisation im Wasserdampf von 100° ist, nachdem sie auch für Messer verwendbar geworden, die einzige Methode, der sämtliche Objekte (allein Katgut ausgenommen), deren Chirurg, Gynäkologe, Urologe, in keimfreiem Zustande bedarf, unterworfen werden können: Alle Instrumente, Verbandstoffe, Operationsmäntel, Nahtmaterial, Katheter und deren Gleitmittel, Lösungen z. B. von Kochsalz, Eukain, Spritzen, Zwirn- und Gummihandschuhe, Dilatatorüberzüge, Bürsten usw. Die Wasserdampfsterilisation ermöglicht demnach eine vollkommen örtliche und zeitliche Einheitlichkeit der Sterilisationsprozeduren, und nach diesem Prinzip der Einheitlichkeit der Sterilisation hat Vortragender einen Wasserdampfsterilisator (s. Fig.) mit



3 Einsätzen für 1. Messersterilisationsrohre oder Katheterrohre oder Rohre beider Arten, 2. Metallinstrumente etc., 3. Verbandstoffe etc. konstruiert, den er im Betrieb vorführt. Das Wasser wird auf den Boden des Apparates gegossen; bei Sterilisation von Verbandstoffen (30 Min.) sind nur 1½ Liter, für Instrumente, Katheter etc. (10 Min.) nur ½ Liter erforderlich, was einer Sterilisationszeit von im ganzen 37 resp. 13 Minuten entspricht; die Heizung geschieht mit Spiritus, Gas oder elektrisch. Die verschiedenen Einsätze können, teils auch unter Vertauschung ihrer eigentlichen Bestimmung, beliebig kombiniert oder einzeln verwandt werden, z. B. kann bei sehr grossem Bedarf an Verbandstoffen der unterste Einsatz mit denselben bis zur ganzen Höhe des Apparates beschickt werden; ferner können alle 3 Einsätze oder auch 2 zur Lagerung von Instrumenten, auch von Messersterilisationsrohren, die 2 oberen auch für (6) Katheterrohre, deren jedes 20—25 Katheter aufnimmt, benutzt werden usf. Der, wohl zutreffend als „chirurgischer Universalsterilisator“ bezeichnete Apparat wird so den verschiedensten Aufgaben, und jeder einzelnen in einfachster Weise — bei leichtester Handhabung und geringstem Materialverbrauch, gerecht.

Ueberhaupt ist die Wasserdampfsterilisation 1. durch unbedingte Sicherheit, 2. durch Ermöglichung vollkommener Einheitlichkeit der chirurgischen Desinfektion, 3. durch einfache Handhabung, 4. geringen Zeit- und 5. geringen Materialverbrauch, 6. durch Schonung des tadellos bleibenden Instrumentariums allen anderen Sterilisationserfahren weit überlegen und dürfte, wenn auch die Kochmethode in mancher Hinsicht ihren hohen Wert behalten wird, die chirurgische Sterilisationsmethode der Zukunft zu nennen sein.

Der Vortrag ist ein Auszug aus den gleichzeitig erscheinenden Arbeiten: „Eine neue Methode der Sterilisation chirurgischer Messer. Ein chirurgischer Universalsterilisator“ in Langenbecks Archiv f. klin. Chir.“, Bd. 77, Heft 2, und „Weiteres über Kathetersterilisation“ in den Monatsberichten für Urologie.

Der Universalsterilisator und die Messersterilisationsrohre (D. R. G. M.) werden — letztere in 4 Grössen für je 2, 3, 4 und 6 Messer — geliefert von der Firma C. Stiefenhofer, Kgl. bayer. Hoflieferant, München, Karlsplatz 6.

Diskussion: Herr Kronacher: Ich erachte die Sterilisierung der Metallinstrumente in Wasserdampf für einen Rückschritt. Man hat zu Beginn der aseptischen Aera die Instrumente zuerst mit trockener, heisser Luft, alsdann mit Wasserdampf sterilisiert, hat aber diese Verfahren sofort wieder verlassen, weil die Schädigung, bezw. das Rosten der Instrumente ihre Ausführbarkeit unmöglich machten. Man kochte die Instrumente in Wasser aus, und auch dieses wurde erst allgemein akzeptiert, nachdem auf Schimmelbuschs Vorschlag dem Wasser Soda (1 Proz.) oder ein anderes Alkali zugesetzt worden war und so die Instrumente von dem Rosten verschont blieben.

Diese Methode der Sterilisierung der chirurgischen Instrumente wird jetzt als die zweckmässigste und kürzeste von allen operierenden Aerzten angewandt; man wird sich also wohl hüten, zu einer wenig bewährten und deshalb verlassenen Sterilisierung zurückzukehren, auch wenn dieselbe für einzelne Instrumente bei besonderer Vorrichtung geeignet erscheint.

Da die Messer beim Auskochen, wie wohl bei jeder sehr hohen Temperatur, ihre Schärfe verlieren, legen die meisten Chirurgen anstatt dessen dieselben in Alkohol, 5 proz. Karbolsäurelösung o. a.

Herr Grosse: Wie ich selbst in meinem Vortrage erörtert habe, ist die Wasserdampfsterilisation früher geübt, dann aber wieder verlassen worden, hauptsächlich wohl wegen der Unmöglichkeit, derselben die Messer zu unterwerfen. Betreffs der ausgezeichneten Toleranz der sonstigen, vernickelten Instrumente dem Wasserdampf gegenüber stimmen meine Beobachtungen mit denen Schimmelbuschs nicht völlig überein, was sich möglicherweise daraus erklärt, dass damals — vor also nun 14 Jahren — vielleicht die Vernickelung der Instrumente keine technisch so vollkommene war, wie heutzutage. Nachdem die Wasserdampfsterilisation nunmehr auch für Messer verwendbar geworden, ist sie allen andern Sterilisationsmethoden weit überlegen. Ganz im Gegensatz zu der Ansicht des Herrn Kollegen Kronacher, der sie „veraltet“ nennt, stehe ich, wie gesagt, angesichts der Ihnen demonstrierten vorzüglichen Resultate, nicht an, die Sterilisation im Wasserdampf als die chirurgische Sterilisationsmethode der Zukunft zu bezeichnen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. April 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Göschel** demonstriert einen Fall von Verletzung des rechten **Vorderarmes** mit Verletzung und nachfolgender Eiterung des **Ellenbogengelenks**, der mit ausgezeichnetem Erfolg mittels Bierscher Stauung behandelt wurde. Es wurde volle Beweglichkeit des Gelenkes erzielt.

Sodann produziert sich ein Mann, der auffallende Leistungen in der **willkürlichen Kontraktion einzelner Muskeln und Muskelbündel** vorführt.

Herr **Stein** spricht über einen Fall von **gleichzeitiger Pylorus- und Ileumstenose.**

Der 63 jährige Patient kam vor 6 Wochen zu mir, nachdem ich ihn je einmal im August und Oktober des vorigen Jahres untersucht hatte. Auch diesmal waren seine Klagen nur recht gering-

fügiger Natur: Appetitlosigkeit, leichtes Druckgefühl, zeitweise Verstopfung, etwas Aufstossen, hin und wieder nach schwer verdaulichen Speisen Erbrechen. Dazu kam in letzter Zeit eine zunehmende Mattigkeit und eine merkliche Abmagerung. Bei genauer Palpation gelang es jetzt, einen Tumor nachzuweisen, etwa apfelgross, gut zu umgreifen, weithin verschieblich, mit etwas höckeriger Kuppe und wenig empfindlich. Bei dem verhältnismässig guten Allgemeinbefinden und der Möglichkeit einer totalen Entfernung der Geschwulst, die dem Colon transversum anzugehören schien, schlug ich dem Patienten die Operation vor und diese wurde am 18. März von Herrn Dr. Hahn ausgeführt. Leider zeigte es sich nun, dass es sich um ein inoperables, sehr bewegliches Pyloruskarzinom handelte, das schon zu Lebermetastasen geführt hatte. Wir beschränkten uns auf die Gastro-Enterostomia posterior, die der Patient gut überstand; es kam nicht einmal zum Erbrechen und schon vom 3. Tage an vertrug der Pat. Milch, Fleischbrühe, Wein. Am 17. Tage kam leider eine Pneumonie hinzu und an der rasch zunehmenden Herzschwäche ging der Kranke schon am 26. März zugrunde.

Bei der Sektion fand sich der erwähnte grosse Pylorustumor, Metastasen in der Leber, im Netz, im Peritonealüberzug der Blase, als gänzlich überraschender Befund aber ein strikturierendes Karzinom des untersten Ileum, von dem sich schwer sagen lässt, ob es eine Metastase oder ein zweites primäres Karzinom darstellt. In beiden Fällen ist der Befund gleich interessant, da eine gleichzeitige Pylorus- und Ilumstenose zu den grossen Seltenheiten gehört. Dass fast gar keine klinischen Erscheinungen zutage traten, ist dadurch erklärlich, dass es im Dünndarm erst bei komplettem Verschluss zu Stenoseerscheinungen kommt, dass aber in unserem Falle der dünnflüssige Speisebrei die nur sehr wenig verengte Stelle noch ziemlich unbehindert passieren konnte.

Praktisch ist der Fall besonders deswegen so interessant, weil er wieder einmal, zu grösster Vorsicht bei der Prognosestellung post operationem mahnt; wäre der Pylorustumor zu resezieren gewesen und hätte die sichtbare Lebermetastase gefehlt, so hätten wir vielleicht eine völlige Heilung zugesichert — und wenige Wochen später wäre der Patient an seiner Darmstenose gestorben.

Herr **A. Reizenstein: Ueber Poliorromenitis bezw. die perikarditische Pseudoleberzirrhose.**

Vortragender teilt einen einschlägigen Fall dieser immerhin seltenen Erkrankung mit, der insofern verdient, der Kasuistik eingereiht zu werden, als es hierbei zu ganz ungewöhnlich starker Kalkablagerung der serösen Häute des Herzens kam; es fanden sich Kalk- bezw. Knochenplatten.

Hess und später Kelly haben unter allen aus der Literatur zusammengestellten Fällen von Polyserositis nur 9 mal die Verkalkung des Herbeutels gefunden.

In diesem Falle standen im klinischen Bild im Vordergrund: Dyspnoe, Cyanose, hochgradiger Aszites, starke Oedeme, Debilitas cordis, eine als Pleuraexsudat imponierende Dämpfung der linken Lunge.

Pathologisch-anatomisch fand sich: Poliorromenitis mit echter Leberzirrhose. Das Herz von Kalkplatten umpanzert.

Bevorzugt wird das weibliche Geschlecht und das Alter von 16—30 Jahren.

Eine Reihe chronisch-entzündlicher Prozesse, die früher mit eigenen Namen belegt worden waren, gehören unter den Begriff Poliorromenitis, so die fibröse Diathese Rosenbachs, die Peritonitis deformans Klebs, die Peritonitis adhaesiva et indurativa chron. (Nothnagel) etc.

Was die Diagnose in vivo anbetrifft, ist dieselbe nur in gewissen Fällen zu stellen:

1. wenn hochgradiger, nach Punktionen sehr rasch wiederkehrender Aszites jahrelang besteht bei fehlenden oder nur gering ausgebildeten allgemeinen Oedemen,

2. keine wesentlichen Pfortaderstauungen in Form von Magendarmerscheinungen und starker Milzschwellung vorhanden sind,

3. lange eine grosse, harte Leber da ist, die sich allmählich verkleinert,

4. Ikterus, Fieber, Albuminurie fehlen,

5. die Anamnese oder der Befund auf eine Beteiligung der Pleuren und des Perikards hinweisen.

In den meisten von den in der Literatur mitgeteilten Fällen verlief die Mediastino pericarditis schleichend, latent bis zum Tode. Diagnostisch wird die Poliorromenitis am leichtesten verwechselt mit Leberzirrhose, dann mit Bauchfelltuberkulose, eventuell im Beginn mit Karzinom der Leber und des Bauchfells. Die Therapie muss darauf gerichtet sein, das Herz möglichst zu stärken, dem Aszites durch Digitalis, Strophanthus, Koffein, eventuell mit Diuretizis zu steuern. Die für die echte Leberzirrhose empfohlene Talmasche Operation — Vereinigung des Netzes mit der Bauchwand — wurde bei der Poliorromenitis von Hess bei einem 10 jährigen Knaben mit Erfolg gemacht, 2 Patienten von Kelly, Pfannenstiel starben einige Tage nach der Operation. Im vorliegenden Falle wäre sie unausführbar gewesen.

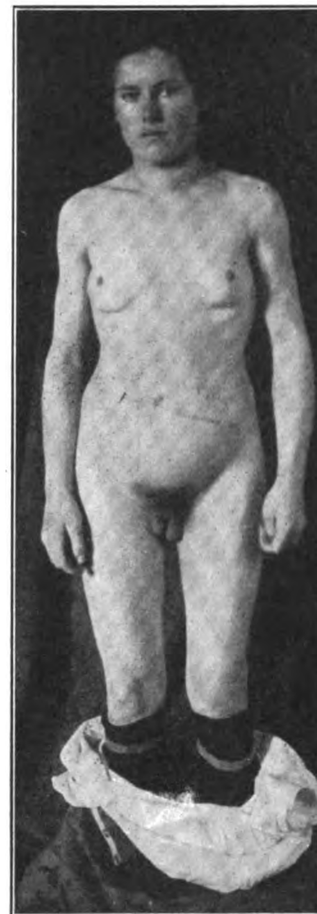
Herr **A. Reizenstein: Ueber Pseudohermaphroditismus masculinus.**

Er teilt folgenden Fall mit:

Fräulein M. M., 22 Jahre, klagt über zeitweises Magenbrennen. Noch nicht menstruiert; eine Schwester, 29 Jahre alt, auch noch nicht menstruiert.

Schwester der Grossmutter kam hoch in die 80er Jahre, war auch so, dass sie nicht heiraten durfte.

Später gab Patientin an, dass ihre Mutter gesagt habe, sie dürfe und könne nie heiraten, sie wäre unten nicht normal und solle sich von Männern fern halten.



Status: Aeusserer Habitus, Kleidung, Gang, weiblich, keinerlei Gesichtsbehaarung, lange Zöpfe, Ohrringe. Gut entwickelte, wenn auch nicht grosse Mammae.

Keine Behaarung am Körper ausser an der Schambeingegend, am Mons veneri Behaarung horizontal abschneidend, sich nicht wie beim Mann nach dem Nabel fortsetzend.

Stimme unrein, halb männlich, halb weiblich (wie beim Mutieren umschlagend).

Hodensack in zwei Hälften geteilt, die wie zwei grosse Labien imponieren und normal grosse Hoden enthalten; nach oben ein mit Vorhaut überzogener, spitzwinklig abgeknickter Penis, deutliche Glans penis; die spitzwinkelige Abknickung kommt durch Gewebszüge zustande, die von der Unterseite des Penis nach dem weiter unten gelegenen Orif. urethr. ziehen. Dies Orificium ist so weit, dass man es eben mit dem kleinen Finger entrieren kann. Durch das längere Untersuchen kommt eine deutliche Erektion des Penis zustande. Patientin hat vorher nie Wollustgefühle gehabt.



Rektale Untersuchung ergab das Fehlen weiblicher Geschlechtsattribute, keine Ovarien, kein Uterus.

Herr **Hubrich** demonstriert verschiedene stereoskopische Photographien **medizinischer Präparate.**

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 23. und 30. Juni 1905.

Die Spirochaete Schaudinnii.

Gueyrat und Joltrain berichten über die Resultate ihrer bezüglichen Untersuchungen. Unter 33 Fällen von syphilitischem Schanker, 6—33 Tage zurückdatierend, haben sie die Spirochaete 1 auf 4 mal gefunden. Die Zahl der anwesenden Spirillen ist eine wechselnde, zuweilen trifft man 10, 15 auf einem Präparate, in anderen Fällen muss man 3 und 4 Präparate untersuchen, um eine einzige Spirochäte zu finden. Der angewandte Farbstoff war Eosin-Azurblau; in 2 Stunden erhält man eine gute Färbung. In 2 Fällen von weichem Schanker, ebenso von Herpes und Balanoposthitis wurden keine Spirochäten gefunden.

Launois hat bei einem mit sekundärer Syphilis behafteten Italiener in dem infizierenden Schanker die Spirochaete Sch. mit dem Vincentschen Bazillus assoziiert gefunden (nach den Aussagen des Patienten kann der Speichel bei dem verdächtigen Koitus keine Rolle gespielt haben).

Vincent, welcher diese Präparate durchgesehen, fand die Spirochaete Sch. niemals in solcher Menge; er frug sich, ob diese abnorm grossen Mengen von Spirochäten nicht mit dem malignen Charakter der Syphilis in dem speziellen Falle zusammenhängen.

Jacquet erklärt den Befund von Spirochaete Sch. für absolut täuschend. Nachdem er sie in 2 Fällen gefunden hatte, konnte er sie nicht mehr wiedersehen, selbst in einem Falle von phagedänischem Schanker.

Sicard und **Moutier** stellen einen Fall von **Schlafkrankheit bei einem 28 jährigen Weissen** vor, die sich derselbe 2 Jahre vorher in Gambien, dem Prädilektionslande der Trypanosomakrankheit, zugezogen hatte.

Académie des sciences.

Sitzung vom 26. Juni 1905.

Das Vorhandensein von Gift in den Eiern der Vipern.

Phisalix hatte schon früher nachgewiesen, dass die Kröteneier eine gewisse Menge des wirksamen Giftes enthielten, und angenommen, dass diese spezifischen Gifte eine wichtige Rolle bei der Entwicklung des Eies und bei den Erscheinungen der Heredität spielen. Die neuerdings von Ph. an verschiedenen Tierarten unternommenen Versuche zeigten nun die Richtigkeit seiner Hypothese und bestätigten, dass die Hauptsubstanzen des Giftes sich schon in den Eiern entwickelten. In der vorliegenden Arbeit beschreibt er ausführlich seine Untersuchungen an der Kupfernatter; das Resultat derselben ist, dass sich die wirksamen Giftstoffe zur Zeit der Entstehung der Eier in denselben schon anhäufen. Es scheint ihm wahrscheinlich, dass auch andere spezifische Substanzen vom Blut in das Eichen übergehen und dieselben ebenso wie das Gift bei der Eientwicklung eine Rolle spielen. Wenn dem so wäre, so würden die mechanischen Vorgänge der Ontogenese von chemischen Erscheinungen begleitet sein, welche bei der Bildung der Organe und beim Mechanismus der Heredität von ganz besonderer Bedeutung wären.

Behandlung des Hautkarzinoms mit Radium.

J. Rehns und P. Salmon, welche schon die Wirksamkeit des Radiums bei der Behandlung der gutartigen Epitheliome hervorgehoben haben, zeigen nun den Vorteil dieses Mittels auch bei Karzinom. In einem Falle, wo es sich bei einer älteren Frau um ein Karzinom am Nasenflügel von 3,5 cm Durchmesser handelte, war die Neubildung nach 14 Sitzungen der Radiumanwendung, welche einen Zeitraum von 76 Tagen beanspruchte, verschwunden. Die Vorteile der Radium- und Röntgenstrahlenbehandlung im Vergleich zur chirurgischen sind ähnliche, ebenso wie z. B. bezüglich der Narbenbildung, wobei die äussere Form beinahe völlig wieder hergestellt wird; Schmerz, lokale Infektion, Blutungen werden bald unterdrückt. Im Vergleich zu dem Apparataufwand, welchen die Röntgentherapie erheischt, bildet aber die Radiumschachtel ein viel handlicheres, leichter transportables Mittel und zugleich ein solches von konstanter Wirksamkeit. Dessen einziger Nachteil ist — wie bekannt — noch der hohe Preis, um das Radium bereits in der täglichen Praxis anwenden zu können. St.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 12. Juli 1905.

Die Serumtherapie des Karzinoms nach Doyens Methode.

Delbet gibt im Namen der Kommission, welche zur Prüfung von Doyens Methode der Karzinomtherapie (s. Bericht über den 17. französischen Kongress für Chirurgie, diese Wochenschrift 1904, S. 2116) eingesetzt worden, folgenden Bericht ab. Die Frage der Pathogenese und der Spezifizität des von Doyen beschriebenen Mikrokokkus wurde nicht in Betracht gezogen, sondern nur die klinische Seite der Behandlung. Seit 20. Januar d. J. wurden 26 Kranke behandelt, davon haben 17 eine nach Doyen genügende und 9 eine nicht genügend lange Behandlung erfahren. Die Fälle betrafen Karzinom der Brust, des Gesichts, des Penis, des Samenstranges, Hodens. Sie können in 3 Gruppen eingeteilt werden: 1. Serumtherapie ohne Operation, 3 Fälle, 3 Verschlimmerungen; 2. Serumtherapie ohne Operation bei 7 Rezidiven, 5 Verschlimmerungen, 2 Fälle nicht zu verwenden; 3. Gruppe: Serumtherapie, kombiniert mit Operation, von 16 Fällen 12 Verschlimmerungen, 2 blieben stationär, 1 ohne Rezidive (Lymphosarkom), 1 zur Statistik nicht zu verwerten. Doyen hat zwar erklärt, mit seinem Serum in weniger als 3—4 Wochen Besserungen erzielt zu haben, Berichterstatter erlebten aber keine solchen auch bei Patienten, die 5 Monate lang in Beobachtung standen und bis zu 44 Injektionen erhielten. Kurz, der Bericht der Kommission geht dahin, dass die Methode Doyens keinerlei Einfluss auf das Karzinom hat. Delbet hat übrigens in seiner eigenen Praxis 3 Fälle nach Doyen behandelt und das gleiche negative Resultat gehabt. St.

Verschiedenes.

Die Färbung der Spirochaete pallida

führen M. Oppenheim und O. Sachs, Assistenten der dermatologischen Klinik in Wien nach folgender Methode aus: Die möglichst dünn gestrichenen Deckgläschen werden an der Luft getrocknet, dann ohne vorhergehende Fixation mit einer alkoholischen Karbol-Gentianaviolett-Lösung (5 proz. wässerige Karbolsäurelösung 100 ccm, konzentrierte alkoholische Gentianaviolettlösung 10 ccm) übergossen und über einer Bunsenflamme so lange vorsichtig erwärmt, bis sich deutliche Dampfwolken entwickeln. Die Präparate werden dann sehr vorsichtig mit Wasser abgespült (bei Präparaten, die sehr viel rote Blutkörperchen enthalten, werden diese dabei zum Teil ausgelaugt, zum Teil heruntergespült, was jedoch die Spirochätenfärbung nicht beeinträchtigt), mit Filtrierpapier getrocknet, mit Kanadabalsam eingeschlossen und bald danach untersucht. Die Spirochaete pallida erscheint sehr deutlich blau gefärbt mit den sonstigen von Schaudinn angegebenen charakteristischen Eigenschaften (zahlreiche, regelmässige, steile und kurze Wellen); nur der Breitendurchmesser ist etwas grösser; die Spirochaete refringens ist intensiver blau gefärbt und dicker, im übrigen zeigt sie ihre bekannten Charaktere. (Deutsche med. Wochenschr. No. 29.)

Was ist Korpulenz?

Unter obigem Titel brachte No. 26 der Aerztl. Mitteilungen einen kleinen Artikel über „Dr. med. Wagners Antipositin“, das seit einigen Monaten mit kolossaler Reklame in einem grossen Teil der Tagespresse und der illustrierten Zeitschriften gegen Fettsucht angepriesen wird und jedenfalls eine grosse Anzahl von Abnehmern findet.

Ein Fall von ziemlich schwerer Cystitis urica, den ich auf den Gebrauch des Mittels zurückführe, gibt mir Veranlassung, an dieser Stelle auf die Gefahren des grösstenteils aus Fruchtsäuren bestehenden Gemisches hinzuweisen und vor demselben zu warnen.

Es sei mir gestattet, ganz kurz den Fall zu schildern. Die Frau eines Beamten, die ausser rheumatischen Beschwerden völlig gesund ist, hielt sich für nicht schlank genug und gelangte in der in den „Mitteilungen“ geschilderten Weise in den Besitz von 3 Dosen Antipositin, von denen sie von Mitte April an in der vorgeschriebenen Weise zweie entleerte. Im Laufe des Monats Mai, als sie noch regelmässig das Entfettungspulver einnahm, verspürte die Dame Schmerzen in Unterleib und Kreuzgegend, die sie ihrem Rheuma in die Schuhe schob und nicht weiter beachtete. Ende Mai jedoch, als die Beschwerden stärker wurden, als Dysurie und trüber Harn sich bemerkbar machten, gab sie mir hiervon Kenntnis und die sofort vorgenommene Untersuchung ergab das Bild einer Zystitis, der Urin war dick, milchig getrübt, alkalisch reagierend und enthielt eine Menge Epithelien und Eiterkörperchen in unzählbaren Massen. Eine andere Ursache für die Erkrankung als das obengenannte Mittel, dessen Gebrauch mir die Patientin erst einige Tage nach Beginn der Behandlung eingestand, konnte ich nicht entdecken. Mit Aussetzen des Antipositin, dessen Säuren wohl imstande sein können, die Blasenschleimhaut, eventuell auch die Nieren, zu reizen, wurden die Erscheinungen von seiten der Blase bald besser, eine völlige Heilung ist aber bis auf den heutigen Tag nicht eingetreten.

Vielleicht wird durch diese Veröffentlichung mancher Kollege dazu gebracht, bei Fettleibigen mit plötzlich auftretenden Erscheinungen von seiten der Nieren oder Blase nach dem Gebrauch von Antipositin zu forschen oder vor dem Mittel zu warnen.

Bad Kissingen, 1. Juli 1905.

Dr. S. Wahle, prakt. und Badearzt.

Therapeutische Notizen.

Die Behandlung der Geschlechtskrankheiten mit Licht, insbesondere Eisenlicht. Breiger-Berlin hat seit Jahren in seiner Anstalt eine Reihe von hartnäckigen syphilitischen Haut- und Schleimhautaffektionen, bei welchen entweder die spezifische Behandlung mit Hg oder Jod von den Patienten verweigert worden war, oder bei welchen

trotz energischer spezifischer Behandlung Heilung nicht eintrat, mit bestem Erfolg einer Lichtbehandlung unterzogen. Er schliesst aus seinen Beobachtungen, dass, wenn syphilitische Affektionen ohne Hg sich unter Lichtbehandlung zurückbilden, dies bei Kombination von Licht- und Hg- oder Jodbehandlung noch viel mehr der Fall sein werde, und beobachtete auch in der Tat bei kombinierter Behandlung viel raschere und narbenlosere Rückbildung als früher bei allein antisyphilitischer Behandlung. Primäraffekte (auch weiche Schanker) und syphilitische Erkrankungen der Mundschleimhaut wurden mit dem Eisenlicht der Dermo- oder der Tripletlampe behandelt, Erkrankungen der weiblichen Genitalschleimhaut und der äusseren Haut mit dem Dermoscheinwerfer. Zur Allgemeinbehandlung werden gleichzeitig blaue Bogenlichtbäder verabfolgt, welche die Patienten viel weniger angreifen als die Glühlichtbäder. Auch chronische Gonorrhöe konnte wiederholt mit Blaubelichtungen des Kohlenscheinwerfers zur Heilung gebracht werden. (Monatsschr. f. orthopäd. Chir. u. physikal. Heilmethoden 1905, No. 7.) R. S.

Das Glasersche Chologen (eine Verbindung von Hg mit vegetabilischen Abführ- und gallentreibenden Stoffen und Karminativen, welche in Tablettenform in 3 Stärken N. 1—3 im Handel erscheint) hat M. Fraenkel-Berlin in einer Reihe von Fällen teils mit ausgesprochenen Gallensteinerscheinungen, teils mit allgemeinen „nervösen" Magen- etc. Beschwerden, bei denen sich Anhaltspunkte für beginnende oder larvierte Cholelithiasis herausstellten, zur internen Behandlung der Cholelithiasis mit sehr gutem Erfolg verwendet. Besonders letztere Fälle reagierten sehr günstig auf die Tabletten (No. 3), jedoch ist eine 1½—2 Monate dauernde, eventuell zu wiederholende Kur zur Erzielung einer Dauererfolges nötig. (Die Heilkunde 1905, No. 7.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. August 1905.

— In München wurde von Mitgliedern der bayerischen Mittelstandspartei die Gründung einer Krankenkasse für selbständige Handels- und Gewerbetreibende Deutschlands, Sitz München, beschlossen. Die Kasse beabsichtigt die freie Arztwahl einzuführen; Zweigkassen sollen in ganz Deutschland errichtet werden. Die Mitgliederzahl sämtlicher Mittelstandsvereinigungen Deutschlands wird auf über 900 000 angegeben. Der Vorsitzende des Leipziger Verbands macht seine Vertrauens- und Obmänner auf diese Neugründung mit dem Bemerken aufmerksam, dass derartige Kassen „den wirtschaftlichen Interessen unseres Standes direkt zuwiderlaufen" und er hält es „für eine zwingende Pflicht der ärztlichen Organisation, dafür zu sorgen, dass die dem Mittelstand angehörenden Kreise der Bevölkerung der Privatpraxis erhalten werden". Bei der geringen Stärke der bayerischen Mittelstandspartei dürfte die Sache vorläufig keine grosse Bedeutung haben. Immerhin ist die Warnung: „Principiis obsta" am Platze. Dass in weiten Bevölkerungskreisen, die dem staatlichen Versicherungszwang nicht unterliegen, das Bedürfnis nach einer Versicherung gegen Krankheit besteht, ist nicht zu bestreiten, denn eine schwere Krankheit bedeutet oft den finanziellen Ruin einer Familie. Eine Versicherung, durch welche die Krankheitskosten auf eine grosse Zahl von Schultern verteilt werden, würde für den Mittelstand eine Wohltat sein. Gegen eine solche würde auch vom ärztlichen Standpunkte aus nichts einzuwenden sein. Nur darf diese Versicherung nicht den Charakter einer Krankenkasse, deren Hauptziel verbilligte ärztliche Behandlung ist, annehmen. Diejenigen Kreise von Versicherten, zu deren Gunsten die Aerzte mit ihren Honorarforderungen auf die Minimaltaxe, und selbst unter diese, herabgehen, müssen streng abgegrenzt sein und dürfen keinesfalls durch Eingehen auf Kassenpläne, wie die der bayerischen Mittelstandspartei, erweitert werden.

— Im Reichsamt des Innern sind gegenwärtig Vorarbeiten für die reichsgesetzliche Regelung der Krankenversicherung für die Hausgewerbetreibenden im Gange. Um die hierzu noch erforderlichen Unterlagen zu erhalten, wurde vom Reichsamt des Innern ein Fragebogen aufgestellt, der den Distriktsverwaltungsbehörden zur Beantwortung zugestellt wurde.

— Ueber einen Konflikt zwischen Aerzten und Krankenkasse in Viechtach (Niederbayern) schreiben die „Aerztl. Mitt.", No. 30: Zwischen dem ärztlichen Lokalverband für Viechtach und Umgegend und der Betriebskrankenkasse der Papierfabrik in Teisnach ist es zu einem Konflikt gekommen. Schon vor längerer Zeit war das Verhältnis des früheren Kassenarztes, Herrn Kollegen Dr. Becher in Teisnach, zur Betriebskrankenkasse ein recht unleidliches geworden, so dass der Kollege am 1. März v. Js. seinen Vertrag kündigte. Der Lokalverband Viechtach, der die Sache zu der seinigen machte, schloss darauf mit der Kasse einen Vertrag, durch den die freie Arztwahl unter den Mitgliedern des Lokalverbandes eingeführt wurde, so dass die Kassenärzte sich nunmehr in einer standeswürdigen Stellung dem Kassenvorstande gegenüber befanden. Nun trat der Herr Kollege Becher während des kürzlich sich abspielenden Landtagswahlkampfes als Kandidat einer politischen Partei auf, die vom Kassenvorstand bekämpft wurde. Und das war das Signal zu neuem Zwist. Am 27. Juni d. J. erhielt der Herr Kollege Becher eine Zuschrift des Kassenvorstandes mit der Anfrage, ob er wirklich die Kandidatur für den Landtag annehme, und wie er sich in solchen Fällen die ärztliche Behandlung der Kassenkranken denke, „eine Lösung des Kontraktes werde da wohl in Frage kommen". !!! In der Tat war der Kassenvorsitzende, ein Herr Fritzsche — und zwar offenbar auf Drängen seiner geistlichen Parteifreunde — in der Stille bereits auf der Suche nach einem neuen Arzt und hatte es durchblicken lassen, dass er unter keinen Umständen einen von dem Kassenarzt präsentierten Vertreter anerkennen würde, ja die Kassenleitung gibt sogar brieflich zu, dass sie einen Vertreter „unbesehen" nicht akzeptiert hätte. Sie stellt also an ihren Arzt die ganz unglaubliche Zumutung, ihr, gewissermassen schon bevor es nötig wurde, eine Anzahl Vertreter zur gefälligen Ansicht und Auswahl vorzustellen. Es handelt sich hier in der Tat um eine rein politische Mache. Dass es der Kassenleitung nicht etwa um die Zukunft der Kassenkranken zu tun war, geht daraus hervor, dass der Kassenvorstand den Vertrag kündigte, obwohl nunmehr der Herr Kollege Becher unter dem Zwange der Verhältnisse von seiner Kandidatur zurücktrat: also nichts weiter als ein Racheakt gegen den Kassenarzt aus politischen Motiven. Da die Angelegenheit von prinzipieller Bedeutung ist — es hätte ja nach diesem Vorgang jeder Kassenvorstand in seiner Hand, einen Kassenarzt um sein politisches Wahlrecht zu bringen —, so hat sofort der zuständige ärztliche Lokalverband die Sache zu der seinigen gemacht, und es wird Sache der ganzen deutschen Aerzteschaft sein, die beteiligten Kollegen in ihrem Kampfe zu unterstützen. Auskunft erteilt Dr. Grassl in Viechtach.

— Der Konflikt mit der Krankenkasse Beverstedt, Regierungsbezirk Stade, ist beigelegt. Die Aerzte haben ihre Forderungen durchgesetzt, sie erhalten pro Kopf und Jahr nunmehr 4 M., pro Kilometer 50 Pf., für Nachtbesuche und Nachtkonsultationen je 3 M., Operationen, die in der Taxe mit 10 M. angesetzt sind, werden extra bezahlt. Die Kasse hat Personen mit Einkommen über 2000 M. ausgeschlossen. Bei Streitigkeiten zwischen Kasse und Aerzten entscheidet die Krankenkassenkommission.

— Zur Erleichterung und Beschleunigung der Beförderung von Arzneimitteln nach solchen Orten, an denen sich eine Apotheke nicht befindet, wird auf den bayerischen Staatsbahnen vom 1. August d. J. ab versuchsweise eine regelmässige Beförderung von Arzneimitteln eingerichtet nach bestimmten, nicht mehr als 25 km vom Versandort entfernten Stationen. Die Arzneimittel sind in dauerhaften, handlichen und gut schliessenden Kasten zu verpacken, die mit Inhalt höchstens 10 kg schwer sein dürfen. Die Arzneikasten müssen in dauerhafter Weise ausser dem Namen und Wohnort der Versandapotheke die deutliche Adresse des Empfängers und den Namen der Eisenbahnversand- und -Empfangsstation tragen. Nachnahmebelastung ist ausgeschlossen. Die Beförderungsgebühr ist für den Kalendermonat, zuerst nach Bewilligung des Antrages und sodann am 1. des folgenden Monats jedesmal vor Auflieferung der ersten Sendung zu zahlen. Sie beträgt für sämtliche innerhalb dieser Zeit beförderten Sendungen und für jede Empfangsstation 3 M. Wird das Höchstgewicht von 10 kg überschritten oder befinden sich andere Gegenstände als Arzneimittel oder Rezepte in dem Kasten, so wird für die Sendung ein Frachtzuschlag von 5 M. erhoben, und zwar auch dann, wenn die Absicht der Frachthinterziehung nicht vorliegt. Wein und Mineralwässer gelten nur dann als Arzneimittel, wenn sie auf Grund eines der Sendung beigefügten ärztlichen Rezeptes versandt werden. Briefliche Mitteilungen jeder Art sind ausgeschlossen. Gefüllte Arzneikästen können bis zur unmittelbaren Abfahrt des Zuges ohne Begleitpapiere abgeliefert werden. Die Arzneikasten werden, sofern nicht die Beförderung mit bestimmten Zügen vereinbart ist, mit dem nächsten, auf der Bestimmungsstation haltenden Personen- oder Güterzuge befördert. Der Empfänger hat den Arzneikasten am Zuge oder bei der Gepäck- (Güter-) Abfertigungsstelle abzuholen, ohne dass eine Benachrichtigung über die Ankunft erfolgt.

— Gegen die unleserliche Handschrift mancher Aerzte richtet sich ein Erlass, der im Amtsblatt des hessischen Ministeriums des Innern, Abteilung für öffentliche Gesundheitspflege, veröffentlicht wird. Das Anschreiben richtet sich an die Kreisgesundheitsämter, die Kreisveterinärämter und die Kreisapotheken des Grossherzogtums. Es heisst darin: „Da Rezepte mit kaum leserlicher Schrift zur Anfertigung an die Apotheken gebracht werden, weisen wir die Apotheker an, sich für die Folge solchen Rezepten gegenüber in keinem Falle auf mehr oder minder mühevolle zuverlässige Enträtselung einzulassen, vielmehr stets von dem ordinierenden Arzt eine deutliche Inhaltsangabe zu verlangen.

— Pest. Türkei. Nach einer Mitteilung vom 18. Juli sind in Adalia, Vilajet Konia, 4 Pestfälle vorgekommen. — Aegypten. In der Zeit vom 8. bis 15. Juli sind 11 Erkrankungen (und 10 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. In den beiden am 24. Juni und am 1. Juli abgelaufenen Wochen sind in der Präsidentschaft Bombay 506 und 425 Erkrankungen (365 und 339 Todesfälle) an der Pest gemeldet worden. — Hongkong. Mit dem Eintritt der wärmeren Witterung hat die Zahl der Pestfälle in der

Kolonie wieder zugenommen, wenn sie auch erheblich niedriger ist als im Vorjahre. Seit dem Herbst 1904 sind festgestellt im September 10, Oktober —, November und Dezember je 5, Januar 10, Februar 11, März 3, April 7 und Mai 86 Fälle. — Mauritius. In Port Louis ist am 8. Juni 1 Pestfall festgestellt worden. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie sind in der Zeit vom 4. bis 24. Juni in East London 7 und in King Williams Town 2 Pestfälle gemeldet worden. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind in der Zeit vom 29. Mai bis 25. Juni 3 Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest festgestellt worden. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 5. Juni ist in Pisongua und Chanaral die Pest erloschen; dagegen sind nach einer weiteren Mitteilung vom 10. Juni in Caleta Junin (Departement Pisagua) einige Pestfälle vorgekommen, von denen 2 tödlich verlaufen sind. — Hawaii-Inseln. Am 18. Juni ist wiederum in der Nähe von Honolulu ein Pestfall vorgekommen. — Queensland. In der Woche vom 4. bis 10. Juni ist in Maryborough eine 19jährige Musiklehrerin an der Pest erkrankt; ausserdem sind dort mehrere pestverdächtige Fälle vorgekommen. — Neu-Süd-Wales. Im Mai sind in Sydney 4 Erkrankungen (und 1 Todesfall), in Newcastle 6 (1) und in dem Pestgebiet im Norden des Staates 12 (6) Fälle festgestellt worden.

— In der 28. Jahreswoche, vom 9.—15. Juli 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Posen mit 46,8, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 7,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Keuchhusten in Aachen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. In der medizinischen Fakultät der Berliner Universität ist der Assistent von Geheimrat v. Leyden an der I. medizinischen Klinik (Abteilung für Krebsforschung), Dr. med. Peter Bergell auf Grund der Habilitationsschrift: „Zur Physiologie der Peptide" und eines Antrittsvortrages über den Mechanismus der Eiweissverdauung als Privatdozent aufgenommen worden. (hc.)

Bonn. Der Professor der Pharmakologie an der Universität Bonn Geh. Medizinalrat Dr. Karl Binz feiert am 7. August sein 50 jähriges Doktorjubiläum.

Erlangen. Der Oberarzt und erste Assistent von Prof. Graser an der chirurgischen Klinik in Erlangen, Dr. med. Erwin Kreuter, habilitierte sich an der dortigen Universität als Privatdozent für Chirurgie. Seine Habilitationsschrift handelt über: „Die angeborenen Verengungen und Verschliessungen des Darmkanals im Lichte der Entwicklungsgeschichte". (hc.)

Tübingen. Habilitiert hat sich Dr. Harms, 2. Assistent an der Augenklinik, mit einer Vorlesung über „Die Bedeutung der Vererbung für die Pathogenese der Augenkrankheiten".

Würzburg. Zum Rector magnificus pro 1905/06 wurde der ordentliche Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie Dr. Theodor Boveri, Vorstand des zoologisch-zootomischen Instituts, gewählt. — Der Prosektor am anatomischen Institut, Prof. Dr. Sobotta, hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Greifswald abgelehnt.

Chicago. Der Professor an der Northwestern University Medical School Dr. J. B. Murphy wurde zum Professor der Chirurgie am Rush Medical College ernannt.

Groningen. Dr. D. de Vries Reilingh habilitierte sich als Privatdozent für Physiotherapie.

Klausenburg. Dr. E. Veress habilitierte sich als Privatdozent für Physiologie.

Modena. Der ausserordentliche Professor Dr. L. Varni wurde zum ordentlichen Professor der internen Pathologie ernannt.

Padua. Dr. E. Ravenna habilitierte sich als Privatdozent für pathologische Anatomie.

Rom. Habilitiert: Dr. S. Sereni für Histologie.

(Todesfälle.)

In Karlruhe starb der ausserordentliche Professor der Chirurgie in Tübingen Dr. Bernhard Honsell nach längerem Leiden.

Dr. Eduard Schönberg, Professor der Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrie an der medizinischen Fakultät zu Christiania.

Prof. Hyernaux, früher Direktor der geburtshilflichen Klinik in Brüssel, im Alter von 80 Jahren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Eduard Schulz in Landau, Dr. Seiler in Walsheim, Dr. Gemündt in Kirchheimbolanden.

Verzogen: Dr. v. Link aus Ludwigshafen.

Berufen: Bezirksarzt Dr. Alafberg zum Mitgliede des Kreismedizinalausschusses.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Bergzabern. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 11. August l. J. einzureichen.

Gestorben: Dr. Michael Nigst, Kgl. Oberstabsarzt a. D. in München.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 10986. München, den 24. Juli 1905.

K. Staatsministerium des Innern.

Betreff:

Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1904.

Auf die Verhandlungen der Aerztekammern Bayerns vom 24. Oktober 1904 ergeht nach Einvernahme des Kgl. Obermedizinalausschusses nachstehende Verbescheidung:

1. Dem wiederholten Antrage der pfälzischen Aerztekammer, in Zukunft die Aerztekammern weder auf einen Montag noch auf einen Samstag einzuberufen, kann nicht entsprochen werden, da die Mehrzahl der Aerztekammern diesem Antrag entgegengetreten ist.

2. Der Antrag des Bezirksvereins Algäu, die Einführung der Hygiene als obligaten Lehrgegenstand der Schulen betreffend, welcher von der oberpfälzischen Aerztekammer angenommen, von anderen Aerztekammern modifiziert wurde, ist dem Kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten zur zuständigen Würdigung mitgeteilt worden.

3. Dem Antrage sämtlicher Aerztekammern, die Ergänzung des § 3 Absatz 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden vom 17. November 1902 betreffend, wird gelegentlich näher getreten werden.

4. Der Antrag des Bezirksvereins Nürnberg, das Berufsgeheimnis der Beamten der Krankenkassen betreffend, hat die Unterstützung von sieben Aerztekammern gefunden und wird bei der nächsten Revision des Krankenversicherungsgesetzes in Würdigung gezogen werden.

5. Bezüglich des Antrags der oberbayerischen Aerztekammer, beim Bundesrate dahin zu wirken, dass bei Aenderung oder Neugestaltung des Krankenversicherungsgesetzes Aerzte aus den einzelnen Bundesstaaten als Sachverständige beigezogen werden, wird im gegebenen Fall das Weitere erwogen werden.

6. Ueber den Antrag der oberbayerischen Aerztekammer, dass die Gebühren für ärztliche an die Versicherungsanstalten oder an Berufsgenossenschaften erstattete Gutachten nicht mehr durch Verweisung an das einschlägige Postamt, sondern durch Postanweisung, eventuell durch das K. Rentamt ausbezahlt werden möchten, sind entsprechende Erhebungen im Gange.

7. Zu dem Antrag der pfälzischen Aerztekammer, für alle berufsmässig praktizierenden Krankenpflegerinnen eine Approbation und ein Dienstbuch einzuführen, wird bemerkt, dass das Krankenpflegewesen bis auf weiteres in der Hauptsache den religiösen Genossenschaften, sowie dem Frauenverein vom Roten Kreuz und den sonstigen Vereinen für Krankenpflege überlassen bleiben muss und dass staatliche Massnahmen daher, wenigstens vorerst, nicht in Aussicht gestellt werden können.

8. Der Antrag der mittelfränkischen Aerztekammer, die Revision des Gesetzes über die öffentliche Armen- und Krankenpflege betreffend, wird bei einer künftigen Revision des Gesetzes in Bedacht gezogen werden.

9. Zu dem Antrage des Bezirksvereins Bamberg, die staatliche Regelung des Desinfektionswesens betreffend, wird folgendes bemerkt: Zur Unterstützung der Amtsärzte und der Gesundheitsbehörden stehen zunächst die Bader als vorgebildetes Hilfspersonal zur Verfügung. Den Leitern der Baderkurse ist neuerdings zur Pflicht gemacht worden, den Unterricht im Desinfektionswesen besonders sorgsam zu betreiben. Die Kgl. Bezirksärzte sind angewiesen, sich zu vergewissern, ob die Bader die erforderlichen Kenntnisse im Desinfektionswesen noch besitzen und eventuell auf entsprechende Auffrischung und Ergänzung dieser Kenntnisse hinzuwirken.

Ferner ist bei den zuständigen Organen angeregt worden, dass die Mitglieder der freiwilligen Sanitätskolonnen, die Sanitätsmänner der freiwilligen Feuerwehren, die berufsmässigen und freiwilligen Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen gleichfalls entsprechende Anleitung erhalten.

Dr. Graf v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 28. Jahreswoche vom 9. bis 15. Juli 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 2 (—*), Scharlach — (1), Diphtherie u. Krupp 2 (1), Rotlauf 3 (2), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (2), Brechdurchfall 10 (12), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (4), Kruppöse Lungenentzündung 1 (1), Tuberkulose a) der Lunge 39 (30), b) der übrigen Organe 6 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (4), Unglücksfälle 4 (5), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 217 (243), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,4 (23,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung (13,6 15,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.) Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 32. 8. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Inhalt:

Assistent

f. Praxis m. Gbhilfe 1. IX. **ges.**
Dr. Treiber, Dresden, Reisewitzerstr.

Approbierter Vertreter

für Landpraxis für sofort oder später bis 15. September 1905 gesucht. Zweispänner zur Verfügung. 7 Mk. pro die. Freie Station. Bis 20 Mk. Reiseentschädigung.

Gefl. Offerten unter **M. U. 2381** an **Rudolf Mosse, München.**

Erfahrener

Vertreter

für Landpraxis i. südlicher Rheinprov., v. Mitte oder Ende August für 3 Wochen **gesucht.** 7 Mk., Station, 20 Mk. Reise.

Offert. sub **M. J. 2708** an **Rudolf Mosse, München.**

An der **Provinzial-Irren- u. Idiotenanstalt zu Kosten** (Bez. Posen) ist sofort eine **Assistenzarztstelle** zu besetzen. Anfangsremuneration 2000 Mk. steigend bis auf 3000 Mk. bei freier Station I. Klasse (Wohnung, Kost I. Klasse, Beheizung, Beleuchtung und Wäsche.) Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gut eingerichtetes Laboratorium vorhanden.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an die **Anstaltsdirektion.**

An der **Landes-Heil- und Pflege-Anstalt Uchtspringe** (Altmark), Bahnstrecke Lehrte-Berlin. (mit 1300 Kranken und 12 etatsmässigen Arztstellen) ist zum **15. August ds. Js.** eine

Assistenzarztstelle

zu **besetzen.** Das Anfangsgehalt beträgt jährlich 1500 Mk. bei vollständig freier Station I. Klasse und Wohnung. Gehalt steigt in zweijährigen Stufen von 200 Mk., das letzte Mal um 100 Mk. bis 2400 Mk. Aelteren Bewerbern kann ein höheres Anfangsgehalt bewilligt werden. Herren, welche Vorbildung und Neigung für Stoffwechseluntersuchungen haben, werden bevorzugt.

Bewerber wollen Lebenslauf, Approbations- und sonstige Zeugnisse baldigst einsenden an

Director Dr. Alt.

An der Heilanstalt Dösen bei Leipzig ist eine neue

Arztstelle

begründet.

Gehalt beginnend mit 3600 Mk. und alle 3 Jahre um 250 Mk. steigend auf 4850 Mk. Ausserdem freie Wohnung, Heizung und Beleuchtung. — Psychiatrische Erfahrung erforderlich.

Bewerber werden gebeten, sich unter Beifügung des Approbationsscheins, der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs zu wenden an den Direktor

Obermedizinalrat Dr. Lehmann.

Die Stelle des

Direktors

der **Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Posen** ist baldigst zu besetzen. In der Anstalt befinden sich auch eine Gebärstation und eine Frauenklinik, beide dauernd geöffnet. Das ärztliche Personal besteht ausser dem Direktor aus dem Oberarzt, 2 Assistenzärzten und einem Volontärarzt. Das pensionsfähige Gehalt des Direktors beträgt 5400 bis 8400 Mk., steigend in dreijährigen Stufen von 600 Mk. Daneben wird freie Dienstwohnung im pensionsfähigen Durchschnittswert von 525 Mk. gewährt. Die Wahl erfolgt unter Festsetzung aller weiteren Bedingungen durch den Provinzialausschuss. Im Hebammenlehrwesen sowie in der Geburtshülfe und der Gynäkologie bewährte Aerzte wollen ihre Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf, ihrer Approbation als Arzt und etwaigen Zeugnissen in beglaubigten Abschriften „an den Landeshauptmann der Provinz Posen in Posen" einreichen.

Persönliche Vorstellung soll nur auf vorgängige Aufforderung erfolgen.

Posen, den 22. Juli 1905.

Der Landeshauptmann.
Dr. von Dziembowski.

X. Jahresversammlung
des
Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes

am **10. September 1905,** vormittags 11 Uhr, in **Wien** im Saale des medizinischen Doktorenkollegiums (I. Roteturmstrasse 19, „van Swieten-Hof").

Tagesordnung:

1. Prof. Dr. Forel (Chigny): Die Aerzte und die soziale Hygiene.
2. Prof. Dr. Kassowitz (Wien): Ueber Giftgewöhnung.
3. Prof. Dr. Bleuler (Zürich): Die „Autoritäten" in der Alkoholfrage.
4. Geschäftliches.

—— Gäste sind willkommen. ——

Prof. Dr. Bleuler (Zürich), Vorsitzender. **Dr. Georg Keferstein** (Lüneburg), Schriftführer.

Zu **sofort** ist am Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen die Stelle des

2. Assistenzarztes

neu zu besetzen. Gehalt 2000 Mk. Verpflichtung auf ein Jahr. Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung eines Lebenslaufes an den Direktor des Instituts, **Dr. med. Hayo Bruns** zu richten.

---

2. Assistenzarzt

(event. Praktikant) findet am **Herzogl. Landkrankenhause** zu **Coburg** baldigst Anstellung, Gehalt 800 Mark neben freier Station.

Meldungen mit Zeugnissen sind zu richten an

die Direktion.

Die **Sophienheilstätte** bei **Berka a. Ilm** (Thüringen) sucht zum sofortigen Antritt einen

II. Arzt.

Anfangsgehalt 1200 Mark, steigend auf 1500 resp. 1800 Mark bei völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnissen erbeten an den leitenden Arzt.

Dr. Koppert.

Bekanntmachung.

Am hiesigen **Elisabethkrankenhaus** (innere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) sind **zwei Assistenzarztstellen** sofort zu besetzen.

Gleichzeitig wird am 1. August cr. beim **Mariahilfkrankenhaus** hierselbst (äussere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) eine **Assistenzarztstelle** frei.

Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung I. Klasse im ersten Jahre 780 Mk., im zweiten 900 Mk., steigend bis zu 1500 Mk. Höchstgehalt im fünften Jahre.

Ferner ist die Stelle eines **zweiten Praktikanten** im **Elisabethkrankenhause** zur Zeit frei. Derselbe erhält freie Verpflegung im Krankenhause.

Gesuche unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes sind an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 20. Juli 1905.

Der Oberbürgermeister:
Veltman.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines **Assistenzarztes** am hiesigen Kreiskankenhause ist zum 1. October d. Js. zu besetzen.

Das Jahresgehalt ist auf 1000 Mk. neben freier Station festgesetzt worden.

Bewerber evangelischer Konfession werden ersucht, schriftlich ihre Meldungen unter Beifügung der ärztlichen Approbation, des Prüfungszeugnisses und sonstiger etwa vorhandener Zeugnisse über die bisherige ärztliche Thätigkeit bei der Unterzeichneten einzureichen.

Cöthen, den 1. August 1905.

Die Verwaltung des Kreiskrankenhauses.
Bramigk,
Herzoglicher Kreisdirektor, Geheimer Regierungsrat.

Aerztl. Vertreter

auf 2 Wochen gesucht ab 12. August. 6 M. pro die, freie Station, Reisevergütung. Fuhrwerk zur Verfügung, Radfahren erwünscht.

Gefl. Off. unter **M. P. 2270** an **Rudolf Mosse, München.**

Arzt, Dr. med., appr. März 1904 **sucht** 14 täg.

Vertretung

einer Landpraxis in Schlesien oder Oberbayern in der Zeit v. 20. VIII. bis 10. IX., wenn er die Möglichkeit hat, abends auf Rehbock zu jagen.

Off. unter **M. L. 2626** an **Rudolf Mosse, München.**

Das allg. Krankenhaus

sucht 2 geprüfte Aerzte

zur Ableistung des prakt. Jahres bei freier Station.

Direktion des allg. Krankenhaus Mannheim.

Jüngerer, christl. **Ass.-Arzt gesucht,** der sich für die Anwendung der **physikalisch-diätet. Therapie** bei chronisch Kranken aller Art interessiert. 80 Betten; Gehalt nach Uebereinkunft; Eintritt Anfang October. **Sanatorium Dr. Max Rosell. Ballenstedt am Harz.**

Junger approbirter Kollege vom 23. August bis 23. Sept. als

Stellvertreter

gesucht; Radfahrer u. Süddeutscher bevorzugt. Offerten unter **M. P. 2714** befördert **Rudolf Mosse, München.**

Am **Knappschaftslazarett Neunkirchen bei Saarbrücken** — 150 Betten — ist sofort eine der beiden

Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt im ersten Jahre 1200 M., dann 1500 M. jährlich bei freier Station. Bewerbungen unter Vorlage von Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Vorstand des Saarbrücker Knappschaftsvereins in St. Johann a/S., durchlaufend bei dem dirig. Lazarettarzt Herrn Dr. Engelken in Neunkirchen, welcher auch nähere Auskunft erteilt.

Vertreter

gesucht. Approb. Ende August bis Ende Sept. für einfache bequeme Praxis Angenehme Verhältnisse Nächste Nähe Stuttgarts. Gute Bedingungen.

Offerte unter **M. B. 2573** erbeten an **Rudolf Mosse, München.**

Für meine orthopädische Heilanstalt suche ich zum 1. Oktober einen

Assistenten.

Gehalt monatl. 100 M. Verpflichtung auf 1 Jahr.

S.-R. Dr. A. Schanz, Dresden.

Approb. Arzt

auf **3—4 Wochen** Ende August für Landpraxis Nähe Bambergs gesucht. 6 M. pro die, freie Station, Reiseentschädigung bis 15 M.

Gefl. Zuschr. unter **M. A. 2231** erbeten an **Rudolf Mosse, München.**

Wegen Niederlassung des bisherigen Inhabers sucht das **Diakonissen-Krankenhaus Bethlehem in Breslau** (ca. 50 chirurgische Betten) sofort

Assistenzarzt.

Freie Wohnung und Station. 600 M. Gehalt, Nebeneinnahme.

Bewerbungen an den dirig. Arzt **Dr. Stempel,** Ohlauerstadtgraben 15/II.

An der **Königlichen Universitäts-psychiatrischen und Nervenklinik zu Halle a/S.** sind

2 Volontärarztstellen

sofort zu besetzen. Mit der ersten derselben ist die Gewährung freier Beköstigung verbunden. Die Zahl der Neuaufnahmen beträgt 1000—1200 pro Jahr, davon sind etwa die Hälfte Nervenkranke. Die Frequenz der Nervenpoliklinik beträgt 800. Die Meldungen sind mit Zeugnissen bei der Direktion einzureichen.

Der Direktor.
I. V.
Knapp.

An der **neuerbauten Rheinischen Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Johannisthal bei Süchteln** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 Mk. steigend alle 2 Jahre um 200 Mk. bis zum Höchstgehalt von 2500 Mk. nebst freier Station I. Klasse (Beköstigung, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäsche, Arznei). Die Anstalt bietet Gelegenheit zum Studium aller Psychosen, der Epilepsie und verwandter Krampfformen, sowie der psychischen und nervösen Störungen des Kindesalters. Bewerbungen mit Zeugnissen und Lebenslauf sind an die Direktion zu richten.

Dr. Brehmer's Heilanstalten zu Görbersdorf

suchen sofort einen

Sekundärarzt

und einen

Assistenten.

Anfragen sind an den Chefarzt **Dr. von Hahn** zu richten

Nach 4jähriger Tätigkeit als Privatassistent des Herrn Geh. Rat von Leube Würzburg praktiziere ich ab 15. Juni cr. in

Bad Homburg v/d H.

Dr. med. Heinz Richartz.

Diätkuranstalt

für Magen-, Darm-, Zucker-, Gichtkranke, Fettsüchtige, Abgemagert. etc.
fr. Dr. Kadner's Sanatorium
Dr. Oeder.
Das ganze Jahr besucht. Prospekte.

Niederlössnitz bei Dresden

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. M 6.—, in allen übrigen Ländern M 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 32. 8. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem physiologischen Institut zu Tübingen.

Ein einfacher Hämometer für den praktischen Arzt.*)

Nach gemeinschaftlich mit Dr. H. Breyer-Göppingen angestellten Versuchen mitgeteilt von P. Grützner.

Die Zahl der Apparate, welche dazu dienen, sich über den Hämoglobin- bezw. Blutkörperchengehalt des menschlichen Blutes zu unterrichten, ist ausserordentlich gross. Veillon[1]) gibt die Zahl derselben im Jahre 1897 auf etwa 22 an und seit dieser Zeit sind ihrer noch mehrere hinzugekommen. Man könnte daher leicht glauben, es hiesse Eulen nach Athen tragen, wenn man noch einen neuen derartigen Apparat beschreibt. Aber so liegt die Sache doch nicht. Die verschiedenen Apparate erfüllen eben sehr verschiedene Zwecke.

Beginnen wir mit dem bei weitem genauesten und zweifellos besten, dem Hüfnerschen Spektrophotometer, dessen Prinzip, wie in dem Vierordtschen Apparat, bekanntlich darin besteht, dass eine Hämoglobinlösung von bestimmter Konzentration und Schichtendicke eine oder besser zwei Farben des Spektrums in ganz bestimmter Weise absorbiert. Je mehr absorbiert wird, um so stärker ist die Lösung. Gemessen wird der Grad der Absorption durch Vergleich mit denselben auf andere Weise verfinsterten Farben. Der Apparat ist sehr genau, seine Handhabung aber nicht einfach und sein Preis 750 M. Es ist also kein Apparat für den praktischen Arzt.

Dasselbe gilt für alle ähnlichen Apparate und Methoden, die wie die rein chemischen den Eisengehalt oder die Sauerstoffmenge bestimmen, welche in einer bestimmten Menge von Hämoglobin enthalten sind oder sich mit ihr verbinden können. Sie sind für den Arzt viel zu umständlich, ganz abgesehen davon, dass sie zu ihrer Ausführung ziemlich bedeutende Mengen von Blut nötig haben, während der Arzt nur über ein paar Tropfen Blutes verfügt.

Aus der grossen Menge der für den Arzt brauchbaren Apparate haben sich also — nach meinem Dafürhalten — nur wenige übrig erhalten. Es sind das der Fleischlsche Hämometer, der Gowerssche Hämometer und seine Variationen und neuerdings noch die Tallqvistsche Farbenskala.

Der Fleischlsche Hämometer, welcher durch Miescher und seine Schüler bedeutend verbessert worden ist, ist sicher ein guter Apparat. Er ist aber nicht billig (kostet 111 M.) und seine Handhabung nicht besonders einfach. Bedarf es doch schon, abgesehen von der nicht leichten Auffüllung des Apparates, eines Dunkelzimmers oder wenigstens künstlicher Beleuchtung, um mit ihm zu arbeiten. Er hat aber meines Erachtens noch einen grundsätzlichen Fehler. Man verlangt von einer roten Glassorte, dass sich dieselbe in allen oder wenigstens möglichst vielen Schichtdicken betreffs der Absorption des Lichtes oder, was auf dasselbe hinauskommt, betreffs der Aenderung ihrer Farbe ganz so verhält wie das Blut. Das ist — auch für Lampenlicht — eine nahezu unmögliche Forderung. Und wenn auch die neueren Rubingläser diese Eigenschaft in hohem Masse besitzen sollen und der Keil aus Rubinglas, mit dessen Farbe man bekanntlich die Blutlösung vergleicht, in allen seinen verschiedenen Schichtdicken den Farben des mehr oder weniger verdünnten Blutes gleich sein soll, so habe ich wenigstens an den mir zur Verfügung stehenden Apparaten von dieser Tatsache mich nicht überzeugen können. Das hindert natürlich nicht, dass innerhalb gewisser Breiten der Apparat Vorzügliches leistet, wie das Veillon des genaueren gezeigt hat.

Viel einfacher und zweckmässiger und wohl aus diesem Grunde in Aerztekreisen ausserordentlich viel gebraucht ist der Gowerssche Hämometer in der namentlich von Sahli angegebenen Form. Eine kleine Menge (20 ccm) Blutes wird in einem kleinen zylindrischen Röhrchen mit Wasser (in der Norm gebraucht man etwa 2 ccm) so lange verdünnt, bis es der Farbe einer bestimmten Flüssigkeit, welche in einem geschlossenen Glaszylinder sich befindet, möglichst gleichkommt. Hat man viel Wasser, z. B. 2 ccm, zu der kleinen Blutmenge hinzuzugiessen, um die Farbe zu erhalten, so ist der Hämoglobingehalt des betreffenden Blutes normal (= 100 Proz.). Hat man bloss die Hälfte Wasser hinzuzugiessen, so enthält das Blut natürlich nur halb so viel Hämoglobin, also 50 Proz. Wenn die Apparate gut gemacht sind — was sie aber vielfach nicht sind — und die Vergleichsfarbe richtig und beständig ist, so ist der Apparat vortrefflich. Leider aber hat er den schweren Nachteil, dass sich die Vergleichsfarben der Flüssigkeiten nicht beständig erhalten, sondern nach kürzerer oder längerer Zeit ihren Farbenton stark ändern. Das galt wenigstens von allen derartigen Apparaten — auch den Sahlischen Modifikationen —, die mir zu Gesicht gekommen sind.

Wenn ich mich schliesslich noch zu der Hämoglobinskala von Tallqvist wende, welche in der Weise zur Anwendung kommt, dass die Farbe eines mit einem Blutstropfen getränkten Fliesspapiers mit verschieden rot gefärbten Papieren verglichen wird, so ist der Gedanke dieser Methode höchst originell — im übrigen nicht neu, denn schon Welcker[2]) u. a. haben die Farbe von eingetrocknetem Blut mit bunten Papieren verglichen —, aber ihre Ausführung in der beschriebenen Form kaum zufriedenstellend, wie ich gelegentlich selbst beobachtet und vielfach von Aerzten gehört habe. Es ist hier nicht der Ort, auf die Fehlerquellen der Methode näher einzugehen. Ich gedenke diese und ähnliche Fragen späterhin eingehend zu behandeln.

Das Fazit unserer Beobachtungen ist also das, dass der Arzt tatsächlich einen einfachen und guten Hämometer zurzeit nicht besitzt. Dabei sehe ich natürlich von den

*) Ich halte es für richtiger, wie auch Miescher getan, der Hämometer und nicht, wie es gewöhnlich geschieht, das Hämometer zu sagen, da es sich um einen Messer (μέτρης) und nicht um ein Mass (μέτρον) handelt.

[1]) E. Veillon: Der Fleischl-Miescher sche Hämometer usw. in F. Mieschers histo-chem. u. phys. Arbeiten, Bd. 2, S. 423 (Leipzig 1897) und in Arch. f. exper. Path., Bd. 39, S. 385, 1897.

[2]) H. Welcker: Grösse, Zahl, Volum usw. der Blutkörperchen (Zeitschr. f. rat. Med., Bd. 20, 3. Reihe, S. 257 (296) 1863) und namentlich derselbe: Blutkörperchenzählung und farbeprüfende Methode (Vierteljahrsschr. f. Heilk., Bd. 43, S. 11 (37) 1854).

Apparaten zur Zählung der roten Blutkörperchen (die namentlich durch die Bürkersche[3]) Verbesserung der Abbeschen Zählkammer ausserordentlich viel handlicher geworden sind) vollkommen ab, da sie ja im strengen Sinne keineswegs Hämometer sind.

Ein einfacher und guter Hämometer für den Arzt dürfte nun der folgende sein. Er wird vom Universitätsmechaniker E. Albrecht hierselbst geliefert.

Das Prinzip dieses meines Keilhämometers, wie ich den Apparat nennen möchte, ist folgendes. Ein keilförmiges Gefäss mit vorderer und hinterer Glaswand wird mit dem zweckmässig verdünnten Blut angefüllt. Die dicken Schichten sehen in der Durchsicht rot, die dünneren gelbrich-rot und heller und die dünnsten ganz hellgelblich aus. Denkt man sich nun eine bestimmte Schichtdicke herausgeschnitten, indem man die ganze vordere, dem Auge zugewendete Fläche des Keiles bedeckt und nur einen horizontalen, vielleicht einen Millimeter breiten Schlitz freilässt, so hat man eine einzige bestimmte Farbe vor sich. Wird dieser Schlitz nach oben geschoben, so wird seine Farbe immer dunkler und röter, bewegt man ihn dagegen nach unten, der Spitze des Keiles zu, so wird er immer heller und gelblicher. Ich gehe nun von der Farbe aus, welche normales menschliches Blut, auf das Hundertfache verdünnt, in einer Schichtdicke von 5 mm darbietet, und es gilt jetzt, diese Farbe als Vergleichsfarbe zu fixieren. Ich nehme zunächst einmal an, es sei geschehen; dann versteht man sogleich das Wesentliche des Apparates.

Fülle ich den Keil mit hundertfach verdünntem normalen Blut auf, so zeigt er in der Schichtdicke von 5 mm die betreffende Farbe. Hat das Blut dagegen einen geringeren Hämoglobingehalt, so wird selbstverständlich eine dickere Schicht der Blutmischung der Vergleichsfarbe gleich sein. Ich nehme z. B. an, das untersuchte Blut enthält nur ⅔ soviel Hämoglobin als normales, so ist die Schichtdicke jetzt $= {}^3/_2 \times 5$ mm $= 7{,}5$ mm. Man kann also ohne weiteres aus der Schichtdicke der jeweiligen Blutmischung, deren Farbe sich mit der Vergleichsfarbe deckt, den Hämoglobingehalt des untersuchten Blutes ablesen.

Im einzelnen hat der Apparat durch gemeinschaftliche Arbeit von mir und Breyer folgende Gestalt angenommen. In einem kleinen Kästchen von 15,5×6,9×3,2 cm befinden sich folgende 6 Gerätschaften:

1. Ein Blutschnäpper, wie solche, glaube ich, zuerst von Francke in München beschrieben wurden. Ein kleines gedecktes Messerchen, genauer gesagt ein scharfer Keil an dem Ende eines ca. 2 mm dicken Stahldrahtes fährt durch Federdruck aus seiner röhrenförmigen Hülse 1—2 mm hervor und macht so, indem der ganze Apparat fest auf eine Fingerbeere gesetzt wird, einen Schnitt von ganz bestimmter Grösse und Tiefe in die Haut. Das keilförmige Messerchen ist nach dem zweckmässigen Vorschlage Bürkers nicht spitz, lanzettförmig, sondern halbrund geschliffen. Dadurch wird die kleine Wunde offener und blutet besser. Dieser Umstand ist wichtig. Ein ausreichend grosser Blutstropfen muss schnell aus der Wunde hervortreten, was bei dem Einstechen mit gewöhnlichen oder lanzettförmigen Nadeln meistens nicht stattfindet. Muss man das Glied drücken oder quetschen, damit das nötige Blut heraustritt, so mischt sich immer etwas Lymphe bei. Das Blut wird hämoglobinärmer. Es versteht sich von selbst, dass sowohl der betreffende Finger sowie der Schnäpper vorher sorgfältig zu säubern sind. Nach Waschung mit Seife reibt man zweckmässig die Fingerkuppe mit Alkohol und Aether ab; die Spitze des Schnäppers kann man wohl ohne Schaden (d. h. ohne dass der Stahl weich wird) kurze Zeit in eine Spiritusflamme halten oder sie in der bei chirurgischen Instrumenten üblichen Weise desinfizieren. Andere Stellen als die Fingerkuppe möchte ich nicht wählen, weil diese, wie z. B. das Ohrläppchen, viel blutärmer sind und viel schwächer bluten.

2. Eine Pipette zu 2 ccm, welche mit reinem Wasser zu füllen und deren Inhalt in ein Gläschen (3) zu entleeren ist. Die Pipette zeigt zwei wenig voneinander entfernte Marken. Füllt man sie bis zu der oberen Marke, so entleert man aus ihr genau 2 ccm; füllt man sie dagegen nur bis zur unteren, so werden 2 ccm weniger 20 cmm entleert. Man hat sie behufs der Mischung mit 20 ccm Blut natürlich nur bis zur unteren Marke zu füllen.

4. beherbergt das Kästchen eine feine Pipette zu 20 cmm mit Gummiansatz. Sobald das Blut aus der Fingerbeere hervorgequollen ist, setzt man diese kleine Pipette an den Tropfen an und saugt sie bis zu der Marke voll Blut. Die Spitze wird sorgfältig von dem Blut gereinigt und das Blut in die 2 ccm Wasser in Gläschen 3 geblasen. Man saugt einige Male auf und nieder, um sämtliches Blut aus der kleinen Pipette zu entfernen, und hat jetzt genau 2 ccm hundertfach verdünnten Blutes.

Die Blutmischung wird nun in den Glaskeil (5) gegossen. Derselbe ist folgendermassen gebaut. Seine vordere und hintere Seite besteht, wie schon erwähnt, aus wasserhellem Glas, die Seitenwände aus Messingblech, die innen mit dünnem Glas belegt sind. Er ist oben 1,7 cm tief und etwa 7 mm breit, seine Höhe beträgt 5,2 cm. Der untere spitze Winkel von etwa 20° (Höhe des Keils zu seiner Tiefe = 3:1) ist abgerundet. Die Schichtdicken, über welche man verfügt, bewegen sich also etwa zwischen den Grenzen von 3 mm unten bis 15 mm oben. Dicht neben der vorderen Wand des Keils in derselben Ebene mit ihr befindet sich ein Falz, der die Vergleichsfarbe aufnimmt, so dass dieselbe möglichst nahe neben dem Keil zu stehen kommt. Vor der vorderen, senkrecht stehenden Fläche des Keils und der Vergleichsfarbe gleitet in Schienen ein Schieber aus Messingblech, in welchem sich drei übereinander stehende horizontale Schlitze befinden. Sie sind je 1,5 mm breit und je 1 mm voneinander entfernt. Die hintere Wand des ganzen Apparates deckt eine Milchglasplatte (5a), welche dicht an die hintere Seite des Keils gesteckt werden kann. Der untere spitze Teil des Keils endet in einen Metallstab, den man in das Kästchen stecken kann, so dass der ganze Apparat feststeht.

Ist somit der Keil mit Blutmischung gefüllt und die Vergleichsfarbe neben dem Keil eingeschoben, so sieht man bei senkrechter Haltung oder Aufstellung des Apparates von vornher, rechts neben dem Keil drei gleichgefärbte gelbrote Streifen übereinander, links von ihnen dagegen, namentlich deutlich in den unteren Schichten des Keils, drei verschieden gefärbte Striche, von denen der oberste rot und dunkel, der mittlere mehr gelblich und heller und der unterste noch heller und gelblicher ist. Es kommt nun darauf an, den Schieber mit den 3 Schlitzen so einzustellen, dass die mittlere Farbe genau der Vergleichsfarbe gleich ist, während die obere dunkler, die untere heller, als die Vergleichsfarbe ist, wie folgende Zeichnung (s. Fig. 1) erläutert. 1—1, 2—2 und 3—3 sind die übereinander befindlichen Schlitze des Schiebers, welche durch die dünne seitliche Messingwand des Keils m—m voneinander getrennt werden. Links sieht man durch die Blutschichten und, wie aus der Zeichnung zu erkennen ist, ist Schlitz 1 (links) am dunkelsten, Schlitz 2 weniger dunkel und Schlitz 3 am hellsten. Die Schlitze 1, 2, 3 rechts sind von derselben Farbe und Schlitz 2 links ist genau so gefärbt wie Schlitz 2 bezw. 1 und 3 rechts.

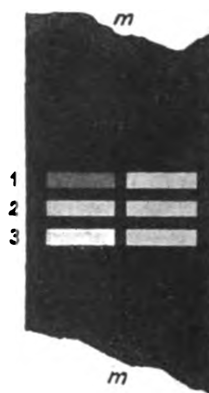


Fig. 1.

Sehr leicht gelingt es nun, namentlich in den dünneren unteren Abschnitten des Keils, diese Grenzen einzustellen, also zu sehen, dass links 1 dunkler und röter ist als rechts 1, und links 3 heller und gelblicher ist als rechts 3. Links 2 wird nun aber gewöhnlich noch nicht genau mit rechts 2 in der Farbe übereinstimmen. Man muss dann — je nachdem — den Schieber ein ganz klein wenig (weniger als 1 mm) nach oben oder nach unten bewegen, bis 2 links genau gleich 2 rechts ist, was nicht schwer zu erreichen ist. Dann kennt man ohne weiteres den Hämoglobingehalt des Blutes. Steht z. B. der mittlere Schlitz links vor einer Schichtdicke von 5 mm hundertfach verdünnten Blutes, so enthält das Blut die normale Menge von Hämoglobin; muss ich ihn dagegen höher hinaufschieben, um links 2 gleich rechts 2 in der Farbe zu machen, so enthält das Blut weniger Hämoglobin, und zwar — wie oben schon auseinandergesetzt — um so weniger, je höher ich hinaufgehen muss, je grösser also die Schichtdicke wird.

Ich komme nun schliesslich zu dem wichtigsten und dem am schwierigsten herstellbaren Teil des Apparates, der Vergleichsfarbe. Wie soll man sich dieselbe darstellen? Das Beste wäre natürlich aus Glas. Ich habe mir viele Mühe gegeben, um solch ein Glas zu erhalten; aber die verschiedenen Fabriken, die ich darum anging, schickten mir wohl in liebenswürdiger Weise allerhand Proben roten Glases, aber auf die Herstellung eines ganz bestimmt gefärbten roten Glases wollten sie sich nicht einlassen. Sie wollten vielfach auch wissen, wieviel Zentner ich davon gebrauchte. So bin ich denn selbst unter die Glasmaler gegangen, habe aber nichts Rechtes fertig gebracht. Die verschiedenen sog. Transparentfarben, die man auf Glas oder Porzellan einbrennen kann, habe ich versucht und versuchen lassen, aber mit dem allerschlechtesten Erfolg. Die Farben waren alle trübe und keine einzige vollkommen durchsichtig, ganz abgesehen davon, dass sie auch mit der Farbe des verdünnten Blutes sehr wenig Aehnlichkeit hatten.

Noch bevor ich diese Versuche machte, hatte ich aber schon ein anderes und zwar viel besseres Verfahren ausfindig gemacht.

---

[3]) K. Bürker: Eine neue Form der Zählkammer. Pflügers Archiv, Bd. 107, S. 426, 1905.

Es ist namentlich durch Ranvier und Malassez[4]) bekannt, dass Pikrokarminlösungen in bestimmter Stärke und Schichtdicke den Blutlösungen ausserordentlich ähnlich sehen. Man hat sie deshalb ja auch zu Vergleichsflüssigkeiten herangezogen. Sie haben nur den einen, aber sehr schlimmen Fehler, dass sie ihre Farbe nicht allzulange halten. Nun ist es aber bekannt, dass bunte trockene Leimplatten, wie man solche jetzt vielfach zu Illuminationszwecken u. dgl. in Handel bringt, ihre Farbe vortrefflich halten, wenn sie vor Licht oder chemischen Einwirkungen geschützt aufbewahrt werden. Mein Bestreben ging also darauf hin, solche Pikrokarmin-Leimplatten herzustellen. Eine Fabrik konnte und wollte sich auf die vielen hierzu nötigen Versuche nicht einlassen. Wohl aber tat dies mein früherer Assistent Herr Dr. H. Breyer, dem von der Fabrik seines jetzigen Wohnortes (in Tübingen haben wir keine solche Fabrik) in liebenswürdigster Weise das Plattengiessen gezeigt wurde und der es dann selbst in der für uns nötigen Form ausbildete und ausführte. So gelang es ihm denn nach vieler Mühe und nach manchen interessanten, hier aber nicht näher zu schildernden Versuchen, solche Pikrokarmin-Leimplatten zu giessen, deren Farbe den betreffenden Blutlösungen genau gleich war.

Von diesen Leimplatten werden dann kleine Stücke von 6 × 1 cm abgeschnitten und zwischen dünne wasserklare Glasplatten von gleicher Grösse gelegt. Die Glasplatten werden am Rande mit Lack gedichtet, so dass die Leimplatte bequem gehandhabt werden kann und vor Feuchtigkeit und Schädigungen aller Art geschützt ist.

In dem Kästchen befinden sich 2 derartige Leimplatten (5 b und c). Die erste (5 b) schon mehrfach erwähnte ist dunkler und hat die Farbe des 100 fach verdünnten normalen Blutes in einer Schichtdicke von 5 mm. Die zweite (5 c) ist heller und hat die Farbe von 200 fach verdünntem normalen Blut in gleicher Schichtdicke. Sie findet folgende Anwendung. Wenn nämlich das zu untersuchende Blut sehr hämoglobinarm ist, so muss man, um mit der dunklen Leimplatte Farbengleichheit zu bekommen, mit dem Schieber sehr hoch hinaufgehen, d. h. sehr starke Schichtdicken von über 1 cm mit der Leimplatte verglichen. Das ist nicht ganz leicht, weil dann das Einstellen durch die obere und untere Begrenzung unmöglich wird (vergl. Fig. 1). Alle 3 Blutfarben sind nämlich einander nahezu gleich und oft kaum voneinander zu unterscheiden. Das ist leicht begreiflich, denn unten im Keil haben wir z. B. für die 3 Schlitze die Schichtdicken von bezüglich 4,17, 5,00 und 5,83 mm, die zueinander in dem Verhältnis von 1:1,19:1,36 stehen. Oben dagegen befinden sich hinter den Schlitzen z. B. die Schichtdicken von 13,17, 14,00 und 14,83 mm, die zueinander in dem Verhältnis stehen von 1:1,06:1,057, d. h. voneinander kaum verschieden sind. Demnach sind auch ihre Färbungen kaum voneinander verschieden und dieser Umstand erschwert die Einstellung.

Um nun auch für hämoglobinarmes Blut in den tieferen Schichten des Keils (d. h. bequem und leicht) einstellen zu können, hat man sich eben der zweiten helleren Leimplatte (5 c) zu bedienen. Man könnte zwar bei solchem Blut auch nur die Hälfte Wasser nehmen, aber da bekommt man gar zu wenig Flüssigkeit, oder die doppelte Menge von Blut, aber bei solch blutarmen Leuten erhält man überhaupt oft sehr wenig Blut, und zwei Blutentziehungen hintereinander dürften auch nicht immer das gleiche Blut liefern. So hat denn Herr Dr. Breyer auch noch diese zweite hellere Leimplatte gegossen und dadurch die Hämoglobinbestimmung auch für hämoglobinarmes Blut ausserordentlich erleichtert.

Gelegentlich mag es nun auch vorkommen, dass das Blut hämoglobinreicher als in der Norm ist, dass also eine dünnere Schicht als 5 mm Dicke schon die betreffende Vergleichsfarbe zeigt. Ich habe dies bei meiner grossen Zahl von Versuchen gelegentlich beobachtet, wobei es sich aber immer nur um ganz geringe Verschiebungen bezw. Vermehrungen handelte. Da nun aber in den dünnsten Schichten des Keils die Verminderung der Schichtdicke von 5 auf 4 mm schon eine Vermehrung um 25 Proz. Hämoglobin bedeutet, so ist es klar, dass man, um genauere Messungen bei übernormalen Hämoglobinlösungen vorzunehmen, die Lösungen verdünnen muss, also nicht Blut von 1:100, sondern etwa von 1:150 zu nehmen hat. Zwei Raumteile des 100 fach verdünnten Blutes werden zweckmässigerweise dann noch mit einem Raumteil Wasser vermischt. Während sonst, wie auf dem Apparat verzeichnet ist, den Schichtdicken von 4, 5, 6,6, 8,3, 10 mm bezw. entsprechen die Hämoglobinmengen von 125, 100, 75, 60, 50 Proz. Hämoglobin, so entsprechen denselben Hämoglobinmengen jetzt die $^3/_2$ mal so dicken Schichten, also bezw. die Schichten von 6, 7,5, 10 (12,5, 15) mm. Im übrigen wird der Arzt äusserst selten in die Lage kommen, Blutarten mit übergrossem Hämoglobingehalt zu untersuchen und den Hämoglobingehalt derselben zu bestimmen.

Ich habe den Apparat absichtlich nicht mit Hämoglobinlösungen geeicht, sondern mit normalem menschlichen Blut. Man kann ja darüber streiten, was normales menschliches Blut ist. In den vielen Versuchen aber, die ich mit gesunden Personen angestellt, habe ich eben gefunden, dass deren Blut in 100 facher Verdünnung bei einer Schichtendicke von 5 mm die Farbe der betreffenden Leimplatte oder eine ihr ganz nahestehende hatte. Hätte ich Hämoglobinlösungen von bestimmtem Prozentgehalt genommen, etwa Hämoglobin vom Rind oder Pferd, so sind zweierlei Fehler möglich. Nimmt man sogen. chemisch reines trockenes Hämoglobin, so enthält dies sehr häufig, wie mir mein Freund Hüfner, eine auf diesem Gebiete allbekannte Autorität, mitteilt, Methämoglobin, hat also eine andere Farbe, als frisches Hämoglobin. Nimmt man aber dieses, so ist wiederum gar nicht gesagt, dass dasselbe durchaus die gleiche Färbekraft hat wie frisches menschliches Hämoglobin. Ja es ist sogar für verschiedene Hämoglobinarten festgestellt, dass sie nicht ganz gleich gefärbt sind und nicht durchweg das gleiche spektroskopische Verhalten zeigen, wie menschliches Hämoglobin. Deshalb halte ich es für zweckmässiger, von normalem menschlichen Blut und nicht von irgend einem andern, wenn auch vielleicht chemisch reinen Hämoglobin auszugehen.

Schliesslich befindet sich 6. in dem Kästchen eine etwa 20 cm lange quadratische pyramidale, innen geschwärzte Tute aus Karton, welche man behufs Abhaltung seitlichen Lichtes senkrecht auf den Keil aufsetzen muss. Sie ist der Bequemlichkeit halber zusammenlegbar und hat einen kleinen viereckigen Rahmen von Holz, der auf ihr dünnes, auf der Vorderfläche des Keils aufsitzendes Ende festzustecken ist. Sieht man nicht durch diese Röhre, so wird man, weil man doch den ganzen Apparat gegen das helle Licht halten muss, oft so durch seitliches Licht geblendet, dass man keine genaue Farbenvergleichung anstellen kann. Sind aber in dem verdunkelten Gesichtsfeld eines Auges (das andere ist zweckmässig zu schliessen) nur in der Tiefe der Tute die 6 roten oder rotgelben Striche zu sehen, so stellt man ausserordentlich genau ein, wovon ich mich an mir selbst und andern Beobachtern vielfach überzeugt habe. Deshalb möchte ich für genaues Einstellen die Abblendung störenden Lichtes durch die schwarze Tute nicht entbehren. Vor allen Dingen ist dabei darauf zu achten, dass die kleine Fläche der Tute, welche den viereckigen Rahmen trägt, sich genau auf die vordere Fläche des Keils anlegt. Dadurch wird der Beobachter gezwungen, senkrecht auf die vordere Fläche des Keils zu sehen; denn sieht er schräg darauf, so begeht er grosse Fehler. Blickt er z. B. abwärts, nach der Schneide des Keils zu, so schaut er durch zu dünne, blickt er nach oben, so schaut er durch zu dicke Schichten. Im ersteren Fall erhält er — indem er den Schieber höher schiebt — zu grosse, im zweiten zu kleine Hämoglobinwerte. Als ich die Einrichtung mit der Tute noch nicht besass, wurden nicht so gar selten derartige Fehler gemacht, wenn die Beobachter — wie es gewöhnlich geschieht — den Apparat an seinem unteren Stiel in der Hand hielten und nicht senkrecht auf die vordere Keilfläche blickten.

Nachdem so der Apparat in seinen Einzelheiten geschildert, seien noch ein paar Worte über seine Handhabung und Genauigkeit gesagt.

Die Handhabung des Apparates vollzieht sich hiernach folgendermassen: 1. Reinigung und Einstellung des Schnäppers. Im allgemeinen genügt es, wenn die meisselförmige Schneide des Schnäppers 1,5 mm über ihre Hülse hervorragt. Bei besonders dicker Epidermis wird man sie etwas weiter hervorragen lassen. Dann Zurückziehen des Schnäppers in die Hülse. 2. Reinigung der Hand und insonderheit der Fingerbeere des zu Untersuchenden. 3. Nahezu 2 ccm Wasser (d. h. bis zu der unteren Marke der Pipette) werden in das Gläschen gefüllt. 4. Der Schnäpper wird fest auf den Finger aufgesetzt und losgedrückt und 5. die kleine Pipette sorgfältig bis zum Strich mit Blut gefüllt (das äussere Blut abgewischt). Ihr Inhalt wird in das Wasser hineingeblasen und Wasser einige Male in die Pipette hin- und hergesaugt, wodurch alle Spuren von reinem Blut aus der Pipette entfernt werden und die Flüssigkeit gleichmässig gemischt wird. 6. Die Blutmischung kommt in den Keil und der Schieber wird bei senkrechter[5]) Betrachtung des Keils durch die schwarze Tute so lange verschoben, bis die beiden Mittelfelder einander möglichst gleich sind, wobei nicht bloss auf die Helligkeit, sondern wesentlich auf den Farbenton zu achten ist. Die Verschiebung — auf und ab — erfolgt am besten mit dem Daumen der linken Hand, welcher sich in die untere Oeffnung des Schiebers stemmt. Die linke Hand hält den Apparat an seinem Stiel, die rechte Hand hält die Tute.

[4]) L. Malassez: Note sur le spectre du picrocarminate d'ammoniaque in Archives de physiologie, 2. Serie, T. 4, p. 41, 1877, sowie die vorherige Arbeit desselben Autors: Sur les diverses méthodes de dosage de l'hémoglobine etc.

[5]) Am einfachsten vermeidet man den Fehler des Schiefsehens, wenn man die Tute an ihrem spitzen Ende fasst und den quadratischen Ansatz derselben, namentlich oben und unten, fest auf die vordere Keilfläche auflegt.

Handelt es sich hierbei, wie dies wohl beim Arzte die Regel sein wird, um Blut mit unterwertigem Hämoglobingehalt, so wird er eben nicht bei der Schieberstellung 0 = 5 mm Schichtdicke, sondern bei einer höheren Schieberstellung, etwa bei einer Schichtdicke von 6 mm, die beiden mittleren Felder einander farbengleich finden. Dieses Blut hätte dann, den Hämoglobingehalt des normalen = 100 gesetzt, einen solchen von 83,3 Proz. Den Apparaten sind Tabellen beigegeben, welche, soweit dies nicht im Groben an ihnen selbst abzulesen ist, hierüber Aufschluss erteilen.

Nach Feststellung des Hämoglobingehaltes erfolgt die Reinigung des Apparates, zunächst des Schnäppers, dann des Keilstückes. Die Leimplatte, die man natürlich vor Benetzung mit Wasser usw. zu schützen hat, wird zuerst herausgenommen und wenn nötig abgeputzt, dann die Flüssigkeit aus dem Keil entleert, mit Wasser nachgespült und mit einem kleinen Leinwandläppchen, das man auf ein dünnes Holzstäbchen steckt, sorgfältig ausgewischt. Vielfach ist letzteres übrigens nicht nötig; man hat nur den mit Wasser ausgespülten Keil verkehrt auf Fliesspapier zu stellen. Schliesslich erfolgt Reinigung des Gläschens, sowie der grossen und namentlich der kleinen Pipette, welch letztere reichlich mit Wasser ausgespült und dann getrocknet werden muss.

Was nun schliesslich die Genauigkeit des Apparates anlangt, so ist hierüber folgendes zu sagen. Vergleicht man z. B. eine Blutmischung von 1 Blut zu 100 Wasser und eine zweite von 1 Blut zu 102 Wasser, so wird letztere durchweg als heller erkannt und der Schieber bei ihr je nach seiner absoluten Höhe mehr oder weniger, immer aber höher eingestellt, so dass er 2—4 Proz. Hämoglobin weniger anzeigt. Dies gilt für die tieferen Abschnitte des Keils.

Stellt man dünnere, aber verhältnismässig gleiche Mischungen in dickeren Schichten des Keils ein, so erfolgt die Einstellung im allgemeinen noch genauer und sicherer, geradeso wie zwei dünnere Farbstofflösungen deutlicher voneinander verschieden sind, als zwei verhältnismässig ebenso starke konzentriertere.

Der Apparat ist also, so weit ich sehen kann, auf ein paar Prozent genau. Man könnte ihn innerhalb gewisser Breiten der Konzentrationen wohl auf noch höhere Grade der Genauigkeit bringen, gleich den besten anderweitigen Apparaten, die auch nur innerhalb gewisser Grenzen jene Genauigkeit zeigen. Denn man darf nicht vergessen, dass über alle diese Apparate ohne Ausnahme derselbe Richter richtet, nämlich unser Auge. Indessen diese erste Genauigkeit genügt mir vollkommen.

Wie schon aus den verschiedenen Mitteilungen und den dem Apparat beigegebenen Tabellen hervorgeht, bedeutet eine Hebung des Schiebers um einen Millimeter unten eine Verminderung des Blutes um etwa 5—6, eine ebensolche Hebung des Schiebers oben aber nur eine Verminderung um etwa 2 Proz. Hb. Wenn man also unten ungenau einstellt, so sind die Fehler viel grösser, als wenn man oben ungenau einstellt. Man bemühe sich natürlich immer, möglichst genau einzustellen, dann wird man, wie ich glaube, von dem Apparat in hohem Masse befriedigt sein.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.

Lässt die Haltungsverbesserung bei Gesichtslagen einen besonderen Vorteil erwarten?

Von Otto v. Herff.

„Die Herstellung einer Beugehaltung ist bei Stirnlagen stets, bei Gesichtslagen indes nur bei grosser Frucht, fehlerhafter Einstellung oder mässiger Beckenenge angezeigt", schrieb ich vor 12 Jahren in meiner Geburtshilflichen Operationslehre, und ich bemerke, dass ich schon damals genügend eigene Erfahrung über die Zweckmässigkeit der Umwandlungstherapie besessen habe.

Seitdem hat mir eine gereiftere Erfahrung gezeigt, dass ich diese Stellungsnahme gegen die obigen Haltungsverbesserungen nicht zu bereuen gehabt habe, insbesondere dass bei Gesichtslagen nur ausnahmsweise, sobald es zu einer Verzögerung der Geburt kommt, wie oben angegeben, eine Haltungsänderung angezeigt ist; dass bei anhaltender Stirnlage im allgemeinen eine Umwandlung in eine Hinterhauptslage oder auch in eine Gesichtslage durchaus wünschenswert ist, aber doch nicht für jeden Fall notwendig. Es gibt ja genug Fälle, in denen die Bedingungen für diese Eingriffe fehlen. So müssen verlangt werden: Möglichst vollständige Erweiterung des Muttermundes, Fehlen jeder erheblicheren Beckenenge, kein zu grosser Kopf, besonders wenn er sehr hart ist — zumal bei Stirnlagen —, hinreichende Beweglichkeit des Kopfes und des Rumpfes, sowie Fehlen jedweder Gefahren für Mutter oder Kind, die eine schleunige Entbindung erfordern. Als Gegenanzeigen wären noch zu erwähnen: Vorfall der Nabelschnur oder von Gliedmassen, vorliegender Mutterkuchen, starke Dehnung des Mutterhalses, Strikturen des Mutterhalses, enges Becken höheren Grades. Mit anderen Worten: Eine Aenderung der Streckhaltung der Frucht ist selbst beim besten Willen, sie prinzipiell durchführen zu wollen, nur in an und für sich günstigen Fällen möglich, Fälle, in denen die abwartende Behandlung gute Ergebnisse liefern würde. Es frägt sich daher, ob die Ergebnisse der Haltungsverbesserungen derartige sind, dass man diese, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, durchaus nicht immer so einfachen Eingriffe, die gelegentlich Mutter und Kind gefährden können, auch dem praktischen, nicht spezialistischen Geburtshelfer zu prinzipieller Ausführung empfehlen kann.

Zahlen mögen meine Anschauung bekräftigen!

Vor einigen Jahren habe ich durch meinen Assistenten, Herrn Dr. Anselm[1]), 73 Fälle von Gesichtseinstellungen aus dem Frauenspitale Basel-Stadt, die unter der Leitung von Fehling, Bumm und der meinigen beobachtet worden waren, mitteilen lassen. Heute kann ich diese Zahl auf 100 abrunden.

Von 103 Gesichtslagen wurden nur 3 nicht abwartend behandelt — 2 mal prophylaktische Wendung, 1 mal Haltungsverbesserung docendi causa.

Verwertbar bleiben 100 Fälle.

Ohne Kunsthilfe verliefen 75 Geburten mit 4 toten Kindern = 5,3 Proz. Verluste. Von diesen Kindern war eines bereits bei der ersten Untersuchung in der Eröffnungszeit tot gewesen, wie die Sektion ergab: Erstickung durch Nabelschnurumschlingung. Eigentlich bleiben somit 74 Gesichtslagen verwertbar, die ohne Kunsthilfe verliefen, mit 3 Verlusten an Kindern = 4 Proz. Bei 24 Gesichtslagen mussten im weiteren Verlaufe der Geburt Eingriffe vorgenommen werden, mit 9 toten Kindern = 37,5 Proz. Verluste.

Rechtzeitige Wendungen wurden 4 mal mit 1 Verluste gemacht. Anzeige gab 3 mal enges Becken ab, 1 mal ein sehr grosser Kopf mit schlechter Anpassungsfähigkeit, dessen Ausziehung ausserordentlich schwer war und wobei ein Bruch des Hinterhauptbeines erfolgte, welcher Verletzung das Kind später erlegen ist. Zu betonen ist, dass in all diesen Fällen der Versuch einer Haltungsverbesserung nicht zu rechtfertigen gewesen wäre. Die Zange wurde 13 mal mit 4 Verlusten angelegt. Ein Kind war bereits im Beginn der Geburt der Eklampsie der Mutter erlegen; ein anderes starb schon in der Eröffnungsperiode; man wartete daher die notwendige Erweiterung des Muttermundes ab, um die Zange anzulegen. Ein anderes wurde zwar lebend geboren, starb aber bald, offenbar stark geschädigt durch Nephritis gravidarum und hohes Fieber unter der Geburt der Mutter.

Kristellersches und v. Ritgensches Auspressen kam 1 mal mit 1 Verluste in Anwendung. Schamfugenschnitt und Zange rettete 1 mal ein Kind. Anbohrungen wurden 3 mal notwendig = 3 Verluste. 1 mal bei totfauler Frucht (Lues); 1 Kind starb bei stark allgemein verengtem Becken während der langen Austreibungsperiode mit nach hinten gerichtetem Kinn. Wendung oder Haltungsverbesserung wären hier ausgeschlossen gewesen. 1 Kind musste wegen drohender Uterusruptur nach vergeblichen Zangenversuchen lebend angebohrt werden.

Man geht wohl nicht zu weit, wenn man von diesen Kinderverlusten die totfaule Frucht, das Kind, das schon in der Eröffnungsperiode abgestorben war und jenes, das der Eklampsie der Mutter im Beginne der Geburt erlegen war, abzieht.

Es ergeben sich somit 21 Gesichtsgeburten mit nachfolgender Kunsthilfe und 6 Verlusten an Kindern = 28,5 Proz.

Ergebnis der abwartenden Behandlung der Gesichtsgeburten im Frauenspitale Basel-Stadt unter Fehling, Bumm und v. Herff: 76 bezw. 75 Geburten ohne Kunsthilfe mit 4 bezw. 3 toten Kindern = 5,2 Proz. bezw. 4 Proz.; 24 bezw. 21 Geburten mit Kunsthilfe mit 9 bezw. 6 toten Kin-

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1903, pag. 1023.

dern = 37,5 Proz. bezw. 28,5 Proz.; **100 bezw. 96 Geburten in Gesichtslagen mit 13 bezw. 9 Kinderverlusten = 13 Proz. bezw. 9,3 Proz.** Alle Mütter wurden gesund entlassen, von den Kindern starb eines am 2. Tage im Gefolge eines Luftröhrenschnittes wegen angeborenen Kropfes, der hier in Basel keine Seltenheit ist.

Aus dieser Zusammenstellung, der allerdings entgegenzuhalten ist, dass die Hauptzahlen eben die untere Grenze jener Ziffer — 100 — berührt, die nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung eben noch erlaubt eine Prozentberechnung anzustellen [2]).

Vielfach wird behauptet, dass die Haltungsverbesserungen die Voraussage für Gesichts- und Stirnlage verbessern. Für letztere Haltungen gebe ich dieses ohne weiteres zu, nicht aber für Gesichtslagen, auf Grund jener oben wiedergegebenen Erfahrungen.

Anselm hat schon darauf hingewiesen, dass die bis dahin bekannte grösste Reihe über Haltungsverbesserungen, die von Opitz mitgeteilte, in keiner Weise für diese Eingriffe spricht. Opitz berichtet über 55 gelungene umgewandelte Gesichtslagen mit 12 toten Kindern und berechnet auf Grund einer nicht einwandsfreien Reinigung der Statistik eine Kindersterblichkeit von 8,8 Proz. — lassen wir diese gelten, so ist der Unterschied gegen meine Zusammenstellung von 9,3 Proz. der gereinigten Reihe und jener, die alle Fälle umfasst, ein so geringer, so völlig innerhalb der Fehlergrenzen liegend, dass man unmöglich von einer Verbesserung der Kindersterblichkeit durch diese Eingriffe sprechen kann. Nun hat Anselm mit Recht bewiesen, dass die von Opitz vorgenommene Reinigung unzulässig ist, dass die wahre Sterblichkeit seiner Fälle 21,8 Proz., mit Weglassung einer Encephalocele und einer mazerierten Frucht 18,9 Proz., umfasst, gegenüber meinen 13 Proz. aller Fälle!

In jüngster Zeit beschäftigte sich Hellendahl [3]) von neuem mit dieser Frage. Die Ergebnisse der Tübinger Klinik mit der Haltungsverbesserung sind bei 15 erfolgreichen derartigen Eingriffen (5 Gesichtslagen und 9 Stirnlagen) für Mutter und Kind durchaus günstig. Da diese Ziffern zu klein sind, so stellte Hellendahl aus der Literatur 175 Fälle mitgeteilter Haltungsverbesserungen mit 25 toten Kindern = 14,2 Proz. kindlicher Sterblichkeit bei Einrechnung aller misslungenen Fälle zusammen; bei 136 gelungenen Umwendungen gingen 12 Kinder = 8,82 Proz. zu Grunde — also nicht mehr als in meiner gesamten Statistik, wenn man die Wahrscheinlichkeitsfehler solcher kleinen Reihen in Rechnung bringt. Nun umfasst meine Statistik alle im Frauenhospitale beobachteten Gesichtsgeburten, günstige und ungünstige, kleine und grosse Köpfe, normale, mässig verengte und stark verengte Becken, Fälle, bei denen auch nach Hellendahl die Haltungsverbesserung nicht angezeigt ist und welche Umstände die Voraussage für die Kinder auch bei Schädellagen ungünstig beeinflussen müssen, und dennoch ergab sich im Frauenhospitale Basel ein Verlust an Kindern von 13 Proz. bezw. 9,3 Proz.! Ich meine, dass diese Zahlen keiner weiteren Erörterung bedürfen und dass sie beweisen, dass die Haltungsverbesserung bei Gesichtslage im allgemeinen gewiss nicht mehr leistet als die abwartende Methode.

So komme ich zum Schlusse, dass eine Haltungsverbesserung bei Gesichtslage nur ausnahmsweise einen Vorteil bringen wird, wohl namentlich in Rücksicht auf eine Verkürzung der Geburtsdauer — das müsste aber noch ausführlicher bewiesen werden — und auf eine geringere Gefährdung des Dammes. Dieser Eingriff mag daher in Kliniken weiter seinen Platz finden, der praktische Arzt wird aber nach meiner vollen Ueberzeugung besser tun, Gesichtslagen abwartend zu behandeln. Er wird, sofern er die gehörige Geduld besitzt, sorgfältig die Geburt überwacht, häufig nach den Herztönen horcht und nur auf wirklicher dringender Anzeige für Mutter und Kind hin eingreift — alles Dinge, die auch nach einer Haltungsverbesserung sorgfältig beachtet werden müssen — mindestens die gleichen Ergebnisse für die Kinder erzielen, als wenn er prinzipiell Haltungsverbesserung versucht, die selbst in geübten Händen in nahezu einem Viertel aller Fälle, in der Praxis wahrscheinlich noch viel häufiger, versagt und in gar manchen Fällen überhaupt nicht ausführbar sein wird, ja selbst die Mutter gefährden kann.

Für die Hauspraxis muss ich daher bei Gesichtslagen dringend die abwartende Behandlung, in erster Linie weil sie gerade die beste Aussicht für Mutter und Kind gewährt, empfehlen, bei Stirnlagen jedoch den Versuch der Herstellung einer Hinterhauptslage und, wenn nicht möglich, die einer Gesichtslage, zumal dieses leichter durch Herabziehen des Mundes durchführbar ist, nachdrücklich anraten — stets unter sorgfältiger Beachtung der eingangs erwähnten Anzeigen und Gegenanzeigen und der Richtschnur, weiterhin nur bei dringender Anzeige zu operieren.

[2]) Die Zahl der Stirngeburten im Frauenspitale ist so klein, dass man daraus keine verwertbaren Schlüsse ziehen kann. Ich selbst beobachtete seit April 1901 nur 9 Stirngeburten. Von diesen verliefen ohne Kunsthilfe 3, alle Kinder wurden lebend entlassen. 6 mal wurde eingegriffen.

Es wurden ausgeführt: 2 mal Umwandlung in Gesichtslage, da der Versuch der Herstellung einer Beugehaltung scheiterte, 1 mal musste das Kind mit der Zange entwickelt werden, kein Verlust. 2 mal rechtzeitige Wendungen, beide Kinder lebend entlassen, 1 mal Zange, Kind lebend und 1 mal Anbohrung eines bereits abgestorbenen Kindes. Somit wurden von 8 Stirngeburten mit lebender Frucht alle Kinder lebend entlassen.

[3]) Diese Wochenschr. 1905, S. 1138.

Aus der II. medizinischen Klinik in München (Vorstand: Prof. F. Müller).

Zur Kenntnis der Fruktosurie.*)

Von Dr. Otto Neubauer.

Die Ausscheidung von Fruchtzucker mit dem Harn, die Fruktosurie (Lävulosurie) scheint kein so ausserordentlich seltenes Vorkommnis zu sein, wie man früher angenommen hat; wenigstens ist im Laufe der Jahre eine Reihe von solchen Fällen bekannt geworden [1—19], von denen allerdings kaum die Hälfte als sichergestellt gelten darf. In den meisten beschriebenen Fällen handelt es sich aber nicht um eine Ausscheidung von Fruchtzucker allein, sondern in fast allen wurden neben diesem kleinere oder grössere Mengen von Traubenzucker ausgeschieden; sie sind daher wohl richtiger als gemischte Meliturien zu bezeichnen. Nach neueren Angaben von Rosin und Laband [14], sowie von Leo Schwarz [16] scheint sogar das Vorkommen von Lävulose in diabetischen Harnen etwas recht Häufiges zu sein.

Dagegen dürfte die reine Fruktosurie, bei welcher ausser der Fruktose keine andere Zuckerart im Harn erscheint, allerdings zu den grössten Seltenheiten gehören. Bis zum Winter 1903/04, in dem ich meine Beobachtungen machte, wurden in der Literatur nur zwei Fälle dieser Art erwähnt; der eine, von Seegen [7] aufgefundene, scheint in der Tat zu der Zeit, als ihn Seegen beschrieb, keinen anderen Zucker als Fruktose ausgeschieden zu haben; dagegen sprechen die Werte für Reduktionskraft und optisches Dehnungsvermögen, die Külz [8] in einem späteren Zeitpunkte am Urin derselben Patientin bestimmte, für die Beimischung eines rechtsdrehenden Zuckers (offenbar Traubenzucker [1]); der zweite, von Leo Schwarz [16] beschriebene Fall war nicht Gegenstand eingehender Untersuchung. Zur Zeit, als meine Untersuchungen schon abgeschlossen waren, kamen noch zwei in demselben Winter veröffentlichte Fälle zu meiner Kenntnis (Schlesinger [18], Lépine und Boulud [19]).

Der Fall, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, betraf einen 30 jährigen Herrn L. H., der wegen nervöser Beschwerden, speziell wegen vermeintlicher Spermatorrhöe, die Sprechstunde meines Chefs, des Herrn Professor F. Müller aufgesucht hatte. Die Anamnese bot nicht viel Bemerkenswertes: hereditäre Krankheiten, wie Diabetes, Gicht, Fettsucht, Asthma, Nervenkrankheiten, waren in der Familie nicht vorgekommen. Der Patient gab an, seit jeher sehr mager zu sein, trotzdem er viel esse; das Durstgefühl sei lebhaft; er sei körperlich und geistig immer leistungsfähig gewesen. Die Untersuchung des mageren Patienten (Körpergewicht 53 kg) ergab keinerlei pathologische Veränderung;

*) Nach einem in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München gehaltenen Vortrag.

[1]) Nach den von Külz (a. a. O. S. 231) angegebenen Zahlen entsprach die Reduktionskraft des Harns, auf Fruchtzucker berechnet, einem Gehalt von 2,6 Proz., die Linksdrehung einem Gehalt von 2,0 Proz.; die Differenz liegt schon ausserhalb der Fehlergrenzen der verwendeten Methoden.

der Urin enthielt sagoartige Klümpchen, die offenbar aus der Prostata stammten, und zeigte starke Reduktionskraft.

Die genauere Untersuchung des Urins, die ich noch an demselben Nachmittag vornehmen konnte, zeigte, dass er die Ebene des polarisierten Lichtes nach links ablenkte, und zwar im 2-dm-Rohr um 1,4°.

Dies Verhalten liess sofort an die Gegenwart von Fruchtzucker denken; andere linksdrehende Substanzen (Eiweiss, Oxybuttersäure, gepaarte Glykuronsäuren) liessen sich leicht ausschliessen.

Zum sicheren Nachweis des Fruchtzuckers verschaffte ich mir eine grössere Menge Harn (1350 ccm), engte ihn im Vakuum zum Sirup ein, extrahierte mit Alkohol, verjagte diesen im Vakuum und nahm den Rückstand mit Wasser auf; ich erhielt so eine hellbräunliche Lösung von folgenden Eigenschaften:

1. Sie vergor mit Hefe unter Bildung von Kohlensäure und Alkohol (Jodoformreaktion).

2. Sie reduzierte bei Erwärmen Fehlingsche, Nylandersche und Sachssesche Lösung; nach dem Vergären jedoch nicht mehr.

3. Sie drehte die Ebene des polarisierten Lichtes stark (im 2-dm-Rohr 3,5°) nach links; mit Zunahme der Temperatur nahm die Drehung erheblich ab, wie das für Fruchtzuckerlösungen charakteristisch ist; die Abnahme entsprach genau der von Huppert [20] in Fruktose berechneten Formel

$\alpha \frac{t}{D} = 99{,}56 + 0{,}139\ p - 0{,}56\ t.$

Mit der Vergärung verschwand die Linksdrehung bis auf Spuren.

4. Mit Phenylhydrazin in essigsaurer Lösung lieferte sie sehr leicht ein bei 205° schmelzendes Osazon.

5. Mit Methylphenylhydrazin und Essigsäure erhielt ich nach einem ersten Misserfolg schöne Kristalle des von Neuberg [21] beschriebenen und zum Fruchtzuckernachweis empfohlenen Methylphenylfruktosazons (Schmelzpunkt 153°).

6. Von Farbenreaktionen gab die Lösung die bekannte Seliwanoffsche Probe (Rotfärbung mit Resorzin-Salzsäure) sehr intensiv, ferner die von Lintner und May [11] angegebene Blaufärbung mit Diphenylamin und Salzsäure, sowie die Neumannsche Zuckerreaktion [22] in der für Fruktose charakteristischen Weise (Gelbbraunfärbung, Streifen im roten Teil des Spektrums).

7. Durch 2½ stündiges Kochen mit 10 proz. Salzsäure am Rückflusskühler wurde das Drehungsvermögen, die Reduktionskraft und die Fähigkeit der Osazonbildung vernichtet.

Nach diesen Reaktionen musste die Gegenwart von Fruchtzucker als sichergestellt gelten. Nur eine Eigenschaft stimmte nicht ganz; es konnte ein beträchtlicher Teil des Zuckers, 35 Proz. der Gesamtmenge, aus dem Harn durch Bleiessig niedergeschlagen werden, während reine Fruktoselösungen durch dieses Reagens nicht fällbar sind. Diese Beobachtung hatte Külz [8] schon bei der Nachuntersuchung des von Seegen beschriebenen Falles von Lävulosurie gemacht und sie hatte ihn sogar veranlasst, den Nachweis des Fruchtzuckers in diesem Harn für nicht vollständig einwandfrei zu erklären. May [11] hat dann darauf hingewiesen, dass sich Lävulose in Salzlösungen, wie im Harn, recht wohl anders verhalten könnte als in rein wässriger Lösung. Das ist nun in der Tat der Fall: als ich dem durch Vergären von seinem Zuckergehalte befreiten Harn kristallisierte Fruktose in der ursprünglich vorhandenen Menge wieder zusetzte, zeigte es sich, dass diese zugesetzte Fruktose ebenfalls durch Bleiessig teilweise gefällt wurde, und zwar in demselben Ausmasse (35 Proz. des Gesamtgehaltes).

Schliesslich glückte es auch, was bisher noch in keinem Falle gelungen ist, die Fruktose aus dem Harn in kristallisierter Form zu erhalten.

Zu diesem Zwecke wurde der Harn mit Bleizuckerlösung, das Filtrat mit Bleiessig unter Vermeidung eines Ueberschusses ausgefällt; der Bleiessigniederschlag wurde auf dem Filter gewaschen und zur Lösung der Fruktose-Blei-Verbindung mit verdünnter Essigsäure behandelt. Die filtrierte Flüssigkeit wurde durch H_2S von Blei befreit und zur Entfernung der freien Salzsäure mit frisch gefälltem Silberoxyd geschüttelt, im Filtrat sodann das überschüssige Silber durch H_2S entfernt. Die so erhaltene Lösung wurde bei gelinder Temperatur verdunsten gelassen, der als Rückstand bleibende Sirup mit warmem 96 proz. Alkohol extrahiert. Die vereinigten alkoholischen Auszüge wurden über Schwefelsäure, dann über Aetzkalk zuerst bei gelinder Wärme konzentriert und darauf in den Eisschrank gestellt; hier schied sich ein fast ungefärbter Sirup ab, der süss schmeckte und nach dem Impfen mit einer Spur kristallisierter Lävulose kristallinisch wurde. Die Kristalle waren löslich in absolutem Alkohol, dagegen unlöslich in einer gesättigten alkoholischen Lävuloselösung; sie stimmten ferner in ihrer Form (Prismen), ihrem Brechungsvermögen (n = 1,555) und ihrem spezifischen Gewicht (1,59) mit den Kristallen überein, die durch Umkristallisieren des käuflichen Fruchtzuckers aus Alkohol gewonnen werden können.

Es war nun zu untersuchen, ob der Harn nur Fruktose oder daneben noch einen anderen Zucker, etwa Traubenzucker, enthielt. Zur Entscheidung bestimmte ich den Zuckergehalt nach verschiedenen Methoden, nach Fehling, nach Sachsse, durch Polarisation mit dem Lohnsteinschen Gärungs-Saccharimeter; es ergaben sich nach allen diesen Methoden Werte, die, auf Fruchtzucker bezogen, innerhalb der erlaubten Fehlergrenzen miteinander übereinstimmten (z. B. nach Fehling 1,8 Proz., polarimetrisch 1,9 Proz., nach Lohnstein 1,8 Proz.); solche vergleichende Bestimmungen wurden wiederholt vorgenommen, immer mit demselben Resultat. Daraus ergibt sich, dass es sich um eine reine Fruktosurie handelte.

Eine Untersuchung des Einflusses der Kost auf die Grösse der Fruktoseausscheidung schien nicht nur theoretisch interessant, sondern war auch zum Zwecke der Einleitung einer rationellen Behandlung notwendig. Denn bei dem Fehlen anderer objektiver Symptome war es in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Beschwerden des Patienten mit der Zuckerausscheidung in Zusammenhang standen; eine Stütze für diese Anschauung wurde auch darin gefunden, dass bei einigen der bisher beschriebenen Fälle von Lävulosurie ebenfalls Erscheinungen von seiten des Nervensystems (Neuralgien, schwere Neurasthenie, melancholische Zustände) erwähnt werden, die mit dem Abklingen der Zuckerausscheidung wieder verschwanden [11, 12, 13, 15]. Daraus ergab sich in unserem Falle die Aufgabe, die Fruktoseausscheidung zu bekämpfen. Der den gebildeten Ständen angehörige Patient war auch bereit, sich behufs Feststellung der Abhängigkeit seines Leidens von der Kost einige Zeit im Krankenhaus beobachten zu lassen.

Hier wurde in erster Linie der Einfluss der Zufuhr verschiedener Kohlehydrate auf die Zuckerausscheidung untersucht.

Die zu prüfenden Substanzen wurden mittags mit der Hauptmahlzeit genommen. Der Harn wurde während des Tages in 3 stündigen Intervallen entleert, jede Portion für sich untersucht; der 12 stündige Nachtharn wurde im ganzen geprüft. Der Harn war regelmässig sauer, frei von Eiweiss, Azeton, abnormen Farbstoffen, sein spezifisches Gewicht schwankte zwischen 1,010 und 1,030.

Ich konnte folgendes feststellen:

1. Bei kohlehydratfreier Kost verschwand der Fruchtzucker aus dem Harn vollständig oder bis auf minimale Spuren, die sich nur noch mittels der Phenylhydrazinprobe nachweisen liessen; die Linksdrehung des Urins ging auf Werte herab, wie sie sich auch beim Normalen finden (etwa 0,06° im 2-dm-Rohr).

2. Bei Zufuhr von viel Stärke zur kohlehydratfreien Kost (150 g Weissbrot und ein grosser Teller voll Kartoffelpüree) trat weder Fruchtzucker noch Traubenzucker im Harn auf.

3. Auch nach Einnahme von 50 g Traubenzucker wurde keine reduzierende Substanz ausgeschieden; es war also nicht einmal eine alimentäre Glykosurie zu erzielen; daraus geht wohl hervor, dass unser Fall zum echten Glykosediabetes keine Beziehungen hat.

4. Galaktose wurde nicht vollständig verbrannt; von den gereichten 45,2 g erschienen 2,06 g, also 4,6 Proz., wieder im Harn; das entspricht vollkommen dem Verhalten beim Normalen, der ebenfalls grössere Mengen dieses Zuckers nicht vollständig verarbeitet.

5. Von 43,5 g Milchzucker erschien, wie beim Gesunden, nichts wieder im Harn.

6. Nach Zufuhr von 50 g Traubenzucker ging ein grosser Teil (9,2 g) in den Harn über, und zwar erschien die Hauptmenge bereits innerhalb der ersten 3 Stunden; nach 6 Stunden war die Zuckerausscheidung beendet.

7. Nach Einnahme von 50 g Rohrzucker (Disaccharid aus Fruchtzucker und Traubenzucker) erschien ebenfalls eine beträchtliche Quantität Fruchtzucker (4,7 g) im Harn, kein Traubenzucker.

8. Bei der pathologischen Traubenzuckerausscheidung ist man übereingekommen, von alimentärer Glykosurie zu sprechen, wenn eingegebener Traubenzucker in den Harn übertritt, von Diabetes dagegen dann, wenn auch die Zufuhr des Polysaccharids des Traubenzuckers, der Stärke zum Auftreten des Zuckers im Harn führt. Um zu entscheiden, ob unser Fall als Analogon der alimentären Glykosurie oder des Glykosediabetes aufzufassen ist, wurde auch der Einfluss des Polysaccharids der Fruktose, des Inulins, untersucht. Nach Aufnahme von ca. 80 g Inulin, teils in Kartoffelspeise verbacken, teils in Form von inulinhaltigen Gemüsen (Topinambur und Stachys) schied er jedoch nur ganz geringe Mengen Fruchtzucker (ca. 0,5 g) aus, die wohl auf die in den genannten Gemüsen vorhandenen kleinen Mengen Fruktose zurückgeführt werden müssen. Darnach dürfte unser Fall also nicht als Fruktosediabetes, sondern nur als alimentäre Fruktosurie bezeichnet werden. Es muss übrigens die Frage aufgeworfen werden, ob das verabreichte Inulin resorbiert worden war; bei Untersuchung des Stuhles konnte zwar kein unverändertes Inulin gefunden werden, doch beobachtete der Patient im Anschluss an die Inulinmahlzeit lebhafte Gasbildung im Darm, so dass eine bakterielle Zersetzung des Inulins im Darmkanal recht wohl vorliegen könnte. Uebrigens ist auch das Schicksal des Inulins im normalen Organismus noch nicht vollkommen aufgeklärt.

Es erhob sich nun die Frage nach dem Wesen des vorliegenden pathologischen Zustandes. Bei Beantwortung dieser Frage ist zunächst zu berücksichtigen, dass der Patient nur nach Zufuhr von Fruktose in freier oder gebundener Form (Rohrzucker) diesen Zucker ausschied; daraus geht hervor, dass eine Entstehung der Harnfruktose aus Eiweiss oder aus anderen Kohlehydraten im vorliegenden Fall nicht in Betracht kommt, sondern dass offenbar ein einfacher Uebertritt des eingegebenen Zuckers in den Harn vorliegt.

Da nun der normale menschliche Organismus selbst relativ grosse Mengen von eingeführtem Fruchtzucker (und Rohrzucker) vollständig zu assimilieren vermag [23, 24, 25, 29], so lag also eine verminderte Fähigkeit des Körpers vor, zugeführten Fruchtzucker zu verbrennen.

Um den Grad dieser Funktionsstörung zu prüfen, suchte ich im vorliegenden Fall die Assimilationsgrenze für Fruktose zu bestimmen. Als Assimilationsgrenze einer Zuckerart bezeichnete Hofmeister [26] „die Grösse, bis zu welcher die Zuckerzufuhr gesteigert werden muss, damit Uebertritt in den Harn erfolgt". Nach Zufuhr von

50 g	Fruchtzucker	wurden	wieder	ausgeschieden	8,48 g = 16,9	Proz.
26 g	„ [2])	„	„	„	4.5 g = 17,3	„
15,8 g	„	„	„	„	2,6 g = 16,3	„
7,8 g	„	„	„	„	1,2 g = 15	„
3,8 g	„	„	„	„	0,64 g = 16	„

Obgleich also selbst recht grosse Mengen Fruchtzucker relativ gut ausgenützt wurden, so war doch die „Assimilationsgrenze" gleich Null (jedenfalls kleiner als 3,8 g). Ferner ist auffällig, dass nach Einnahme verschieden grosser Zuckermengen immer ein konstanter Bruchteil des genossenen Zuckers in den Harn übertrat, 15—17 Proz.

Eine sichere Deutung dieses eigentümlichen Verhaltens kann ich nicht geben. Doch dürfte vielleicht folgende Ueberlegung gerechtfertigt sein.

Durch die Untersuchungen namentlich der Voitschen Schule ist festgestellt, dass ein grosser Teil eingeführten Fruchtzuckers in der Weise ausgenutzt wird, dass er zunächst in der Leber in Glykogen übergeht; da das so entstandene Glykogen mit dem aus Traubenzucker gebildeten identisch ist, so folgt sein weiterer Abbau offenbar denselben Gesetzen wie dieses. Man könnte nun annehmen, dass in unserem Falle diese Umprägung der Fruktose zu Glykogen gestört ist; doch scheint diese Annahme keine befriedigende Erklärung der beobachteten Erscheinungen zu bieten; denn ein vollständiges Fehlen dieser Umwandlung ist nicht wahrscheinlich, da hierbei doch wohl grössere Mengen von Fruchtzucker im Harn erschienen wären; eine blosse Einschränkung dieser Funktion der Leber würde es aber unerklärt lassen, dass immer ein bestimmter Bruchteil des Fruchtzuckers der Glykogenbildung entging. Dagegen wäre diese Tatsache vollkommen verständlich, wenn man annimmt, dass schon unter normalen Verhältnisssen immer ein gewisser Bruchteil des eingeführten Fruchtzuckers der Umwandlung in Glykogen entgeht, also direkt zerstört wird, und dass bei unserem Patienten diese Fähigkeit des Organismus verloren gegangen ist. Dass tatsächlich ein Teil des eingeführten Fruchtzuckers beim Normalen einer solchen direkten Verbrennung anheimfällt, dafür spricht vielleicht die bessere Ausnützung des Fruchtzuckers (gegenüber dem Traubenzucker) bei vielen Diabetikern [27, 28]; ferner die Beobachtung von Johannson, Billström und Hejl [29] am gesunden Menschen, dass nach Fruktosezufuhr (93 g), ebenso wie nach Dextrosezufuhr) eine Steigerung der CO_2-Ausscheidung auftritt, entsprechend der Verbrennung von ca. 15 Proz. des genossenen Fruchtzuckers, also ungefähr desselben Bruchteils, der von unserem Kranken unverändert ausgeschieden wurde. Diese Uebereinstimmung ist jedenfalls auffällig. Auch die Dauer der erhöhten CO_2-Produktion (3½ Stunden) entspricht ungefähr der der Fruktoseausscheidung in unserem Fall.

Es gäbe einen einfachen Weg, diesen Erklärungsversuch auf seine Richtigkeit zu prüfen; ist er richtig, so muss die Steigerung der CO_2-Ausscheidung nach Fruktosezufuhr bei unserem Patienten ausbleiben; leider war es mir aus äusseren Gründen nicht möglich, diesen Versuch auszuführen.

Auf Grund der bei unserem Patienten gemachten Beobachtungen wurde ihm der Rat erteilt, rohrzucker- und fruchtzuckerhaltige Nahrungsmittel (Obst, Honig) zu meiden, im übrigen aber eine gemischte Kost einzuhalten; zum Versüssen der Speisen wurde Traubenzucker, Milchzucker und Saccharin gestattet.

Bei dieser Ernährungsweise befand sich der Patient wohl und nahm an Gewicht zu.

Ein Vergleich des vorliegenden Falles mit den übrigen bisher bekannt gewordenen Fällen von Fruktosurie stösst deswegen auf Schwierigkeiten, weil nur in wenigen eingehendere Untersuchungen angestellt worden sind.

Unser Fall hat mit allen daraufhin untersuchten das eine gemeinsam, dass bei vollständig kohlehydratfreier Kost die Zuckerausscheidung aufhörte; im übrigen unterscheidet er sich von den meisten sehr beträchtlich, nur mit den beiden in jüngster Zeit von Schlesinger [18] und von Lépine und Boulud [19] beschriebenen zeigt er eine weitgehende Uebereinstimmung. Es ist darnach wohl gerechtfertigt, diese Fälle von reiner Fruktosurie zusammenzufassen und den Fällen von gemischter Meliturie als eine besondere Gruppe gegenüberzustellen. Sie sind durch folgende Eigentümlichkeiten ausgezeichnet:

1. Neben Fruchtzucker findet sich kein anderer Zucker im Harn.

2. Die Fruchtzuckerausscheidung ist von der Zufuhr von Fruchtzucker (Rohrzucker) mit der Nahrung abhängig, dagegen unabhängig vom Genuss von Traubenzucker und von Amylaceen; sie lässt sich durch Vermehrung der Fruktosezufuhr steigern und verschwindet prompt (wenigstens in unserem Falle) bei Ausschluss dieser Zuckerart. Dagegen konnte bei zwei in dieser Richtung untersuchten Fällen von gemischter Melliturie (May [11], Rosin und Laband [14]) die Zuckerausscheidung durch Darreichung von Fruktose nicht gesteigert werden, in einem dritten (Lion [17]) nur in sehr geringem Grade, und

---

[2]) In Form von Rohrzucker.

in diesem Falle ging auch eingeführter Traubenzucker z. T. in den Harn über.

3. Beziehungen zum Diabetes und zur Gruppe der dem Diabetes verwandten Krankheiten (Fettsucht, Asthma, Gicht) sind nicht erweislich; in manchen Fällen von gemischter Melliturie sind dagegen solche Beziehungen sichergestellt, z. B. in den Fällen von Zimmer [2] (Grossvater Diabetiker), Seegen [7] (Mutter diabetisch), Rosin und Laband [14] (Fettsucht), Ventzke [1] und Rostoski [17] (Uebergang in echten Diabetes).

Weitere Beobachtungen werden zeigen müssen, ob die Gruppierung der Fruktosurie in diese zwei Formen allgemein durchführbar ist [3]).

Nachtrag. Die vorstehenden Untersuchungen waren bereits abgeschlossen, als sich mir Gelegenheit bot, noch einen zweiten Fall von Fruchtzuckerausscheidung durch den Harn zu beobachten.

Der 46 Jahre alte Tapezierer H. M. trat am 16. I. 05 in die Behandlung der II. medizinischen Abteilung mit Klagen über Hitzegefühl im Kopf, Stechen auf der Brust und in der Kreuzgegend, das seit einem Jahre anfallsweise auftrete. Objektiv war ausser einer erheblichen, auf ein Trauma zurückzuführenden Schwerhörigkeit keine krankhafte Veränderung nachweisbar und auch aus dem psychischen Verhalten des Patienten ging hervor, dass es sich im wesentlichen um neurasthenische Beschwerden handelte.

Während des Krankenhausaufenthaltes trat ein Furunkel auf der linken Brustseite auf, der in etwa 6 Tagen abheilte.

Die Untersuchung des Harns auf Zucker ergab positiven Ausfall der Reduktionsproben, der Phenylhydrazin- und der Gärungsprobe; letztere entsprach einem Zuckergehalt von 0,5 Proz. (Lohnsteins Gärungs-Saccharimeter). Die Polarisation ergab eine Spur Linksdrehung (0,05° im 2-dm-Rohr), an anderen Tagen Inaktivität oder eine Spur Rechtsdrehung. Die Reaktion nach Seliwanoff fiel positiv aus. Bei der Neumannschen Orzinprobe, die mit dem Alkoholextrakt des Harns angestellt wurde, resultierte eine braunrote Färbung, wie mit einer Traubenzuckerlösung; doch ergab die spektroskopische Untersuchung auch einen schwachen Streifen im Roten, wie er der Fruktosereaktion zukommt. Darnach war die gleichzeitige Anwesenheit von Traubenzucker und Fruchtzucker anzunehmen; das Fehlen einer deutlichen Drehung bei der polarimetrischen Untersuchung war offenbar dadurch bedingt, dass die Rechtsdrehung des Traubenzuckers und die Linksdrehung des Fruchtzuckers einander gegenseitig aufhoben, ähnlich wie in dem Falle von Lion [17].

Nach den obigen Ausführungen war der Fall unter die Gruppe der gemischten Meliturien einzureihen; es dei darauf hinzuweisen, dass es sich hier ebenfalls um einen Neurastheniker handelte.

Auch an diesem Patienten wurde eine ähnliche Versuchsreihe durchgeführt wie an dem oben beschriebenen Fall von reiner Lävulosurie. Die Gesamtmenge des ausgeschiedenen Zuckers wurde durch Titration nach Fehling bestimmt; von einer Bestimmung der beiden Zuckerarten nebeneinander, die bei der geringen Gesamtmenge ja doch nicht exakt durchführbar war, wurde verzichtet, die Gegenwart von Traubenzucker und Fruchtzucker nach dem Drehungsvermögen und nach dem Ausfall der Seliwanoffschen Probe beurteilt.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in der folgenden Tabelle nebst den in dem Falle von reiner Fruktosurie gewonnenen Resultaten zusammengestellt.

(Siehe nebenstehende Tabelle.)

	Fall L. H. (reine Fruktosurie)		Fall H. M. (gemischte Meliturie)		
	Traubenzucker	Fruchtzucker	Traubenzucker	Fruchtzucker	Gesamtmenge des ausgeschiedenen Zuckers
Gemischte Kost	0	positiv	posit.	posit.	
Kohlehydratfreie Kost	0	0	0	0	0
dto. + 50 g Traubenzucker	0	0	posit.	posit.	9,0 g = 18 Proz. der gegeb. Kohlehydratmenge
dto. + 25 g Traubenzucker			posit.	Spur?	0,7 g = 2,8 Proz. der gegeb. Kohlehydratmenge
dto. + 15 g Traubenzucker			0	0	0
dto. + 72 g Stärke	0	0	posit.	posit.	8,2 g = 11,4 Proz. der gegeb. Kohlehydratmenge
dto. + 50 g Fruchtzucker	0	8,4 g = 18,4% der gegeb. Fruchtzuckermenge	Spur?	Spur?	0,2 g = 0,4 Proz. der gegeb. Kohlehydratmenge
dto. + 50 g Rohrzucker	0	4,65 g = 18,0% der gegeb. Fruchtzuckermenge	posit.	posit.	1,5 g = 3,0 Proz. der gegeb. Kohlehydratmenge
dto. + 50 g Milchzucker	0	0	0	0	0
dto. + 0,02 g Phloridzin (subkutan)			posit.	posit.	3,8 g

Der Fall von gemischter Meliturie stimmt demnach mit dem Fall von reiner Fruktosurie nur darin überein, dass bei kohlehydratfreier Kost der Zucker aus dem Harn verschwand; im übrigen zeigt er ein vollständig verschiedenes Verhalten: auf Zufuhr von Stärke oder von Traubenzucker schied er Traubenzucker und Fruchtzucker aus; es erschien aber nicht etwa ein bestimmter Bruchteil des genommenen Kohlehydrats im Harn, sondern es liess sich eine „Assimilationsgrenze" ermitteln, unterhalb deren das zugeführte Kohlehydrat vollständig ausgenützt wurde; für Traubenzucker lag sie zwischen 15 und 25 g. Eingenommener Fruchtzucker wurde dagegen selbst in einer Dose von 50 g so gut wie vollkommen verbrannt.

Während also in dem Falle von reiner Fruktosurie ein einfacher Uebergang des dargereichten Fruchtzuckers in den Harn angenommen werden musste, handelt es sich hier um einen Zustand, bei dem eingeführter Fruchtzucker zwar gut verbrannt wird, eingeführter Traubenzucker dagegen zum Teil in unveränderter Form, zum Teil als Fruchtzucker ausgeschieden wird; es scheint hier also im Organismus eine teilweise Umwandlung des Traubenzuckers in Fruktose stattzufinden. Milchzucker wurde vollständig assimiliert; Rohrzucker führte zum Auftreten von Traubenzucker und Fruchtzucker im Harn; nach dem Ausfall der übrigen Versuche ist dafür wahrscheinlich nur seine Glukosekomplemente verantwortlich zu machen.

In diesem Fall wurde auch der Einfluss von Phloridzin geprüft. Nach subkutaner Injektion von 0,02 g Phloridzin wurden 3,8 g Zucker, und zwar sowohl Traubenzucker als auch Fruchtzucker, ausgeschieden. Ueber die Wirkung von Phloridzininjektion bei reiner Fruktosurie kann ich leider keine Angabe machen: mein Patient erhielt zwar einmal Phloridzin innerlich, es kam aber zu keiner Zuckerausscheidung; dagegen hat Schlesinger [18] bei seinem Patienten eine Phloridzininjektion gemacht, mit dem Ergebnis, dass wie beim Normalen Traubenzucker, aber kein Fruchtzucker im Urin erschien; vielleicht ist auch in diesem verschiedenen Erfolg der Phloridzineinspritzung ein charakteristischer Unterschied zwischen der reinen Fruktosurie und der gemischten Meliturie gegeben. — Jedenfalls spricht das durchaus verschiedene Verhalten der beiden beschriebenen Fälle für die Zweckmässigkeit einer Trennung dieser beiden Gruppen von Fruchtzuckerausscheidung.

Der zweite Patient zeigte übrigens eine deutliche Tendenz zur Besserung, wie auch einige der in der Literatur beschriebenen Fälle; als nach etwa 10 Tagen wieder Stärke gegeben wurde, fand sich nur noch wenig Traubenzucker, gar kein Fruchtzucker mehr im Harn; und als der Kranke nach einigen Wochen sich wieder vorstellte, war der Harn (trotzdem gemischte Kost gehalten worden war) frei von Zucker; die subjektiven Beschwerden des Patienten bestanden aber noch fort.

[3]) Eine ganz besondere Stellung nimmt der Fall von Späth und Weil [15] ein; er schied neben Fruktose zwar keinen Traubenzucker, aber eine nicht näher bekannte reduzierende, linksdrehende, nicht vergärbare und kein Osazon liefernde Substanz aus, kann darnach also nicht zu den reinen Fruktosurien gerechnet werden. Durch Fruktosezufuhr wurde die Zuckerausscheidung nicht gesteigert; Beziehungen zum echten Diabetes scheinen nicht vorzuliegen.

Literatur.

Bisher beschriebene Fälle.

1. Ventzke: Journ. f. prakt. Chemie, Bd. 25, S. 79 (1842). — 2. Zimmer: Deutsche med. Wochenschr., Bd. 2, S. 329 (1876). — 3. Czapek: Prager med. Wochenschr., Bd. 14, S. 25 (1876). — 4. Cotton: Bull. soc. chim. 1880, S. 546. — 5. Personne und Henninger: Bull. soc. chim. 1880, S. 547. — 6. Röhmann: Zentralbl. f. klin. Med., Bd. 5, S. 556 (1884). — 7. Seegen: Zentralblatt f. d. med. Wissensch. 1884, S. 756. — 8. Külz: Zeitschr. f. Biol., Bd. 27, S. 228 (1890). — 9. Worm-Müller: Pflügers Arch., Bd. 35, S. 98 (1885). — 10. Carles: L'union pharm. 1890; Chem. Zentralbl., Bd. 2, S. 317 (1890). — 11. May: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 57, S. 279 (1896). — 12. Marie und Robinson: Semaine médicale 1897, S. 250. — Robinson: La presse médicale

1898, S. 77. — 14. Rosin und Laband: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 47, S. 182 (1902). — 15. Späth und Weil: Med. Korr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins, Bd. 72, S. 717 (1902). — 16. Leo Schwarz: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 76, S. 279 (1903). — 17. Lion: Münch. med. Wochenschr., Bd. 50, S. 1105 (1903). — 18. Schlesinger: Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 50, S. 273 (1903). — 19. Lépine u. Boulud: Rev. de médecine 1904, S. 185.

20. Neubauer und Vogel: Analyse des Harns. 10. Aufl. Bearbeitet von Huppert. S. 128. — 21. Neuberg: Ber. d. deutsch. chem. Ges., Bd. 35, S, 959 (1902). — 22. Neumann: Berl. klin. Wochenschr., Bd. 41, S. 1073 (1904). — 23. Worm-Müller: Pflügers Arch., Bd. 34, S. 592 (1884). — 24. Strauss: Berl. klin. Wochenschr., Bd. 35 (1898). — 25. Miura: Zeitschr. f. Biol., Bd. 32, S. 288 (1891). — 26. Hofmeister: Arch. f. exp. Path. u. Pharm., Bd. 25, S. 240 (1889). — 27. Külz: Beitr. z. Path. u. Ther. d. Diabetes. Marburg 1874. I. Bd., S. 130. — 28. Worm-Müller: Pflügers Arch., Bd. 36, S. 178 (1886). — 29. Johannson, Billström und Hejl: Skand. Arch. f. Physiol., Bd. 16, S. 263 (1904).

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Würzburg (Vorstand: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. v. Leube).

Zum Verständnis des Verhaltens der weissen und roten Blutzellen bei der Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.

Von Privatdozent Dr. J. Arneth, I. Assistenten der Klinik am Kgl. Juliushospitale.

Die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen ist in jüngster Zeit infolge ihrer aufs äusserste überraschenden Resultate sehr in den Vordergrund des medizinischen Interesses gerückt. Aus fast allen Kliniken Deutschlands liegen bereits mehr oder weniger ausführliche Berichte über behandelte Fälle vor. Die zahlreichen Publikationen erhärten fast einmütig die Tatsache, dass insbesondere Fälle von chronischer, myeloider (gemischtzelliger, Leukozyten-) Leukämie, aber auch solche der chronischen lymphatischen (Lymphozyten-) Leukämie in klinischer und hämatologischer Beziehung in sehr günstigem Sinne durch die systematische Bestrahlung beeinflusst werden. Einige Autoren glauben in ihren Fällen bereits eine komplette Heilung der bis jetzt als absolut inkurabel geltenden Erkrankung erzielt zu haben, während dagegen die grosse Mehrzahl infolge der nach Sistierung der Bestrahlung wieder aufgetretenen Verschlechterung des Blutlebens und sonstiger Zufälle sich bezüglich einer definitiven Heilung noch sehr reserviert aussprechen zu sollen glaubt.

Gegenüber den vielfachen, in den Veröffentlichungen bereits niedergelegten Zählresultaten werden wohl weitere, sich gleichfalls nur auf Zählungen beschränkende kasuistische Beiträge wenig Neues mehr bringen können.

Um so wünschenswerter muss es dagegen erscheinen, genauere Details der im Laufe der Bestrahlung im Blute vor sich gehenden, staunenswerten Um- und Rückbildungsprozesse kennen zu lernen. Man hat bereits am Säugetierkörper mit Erfolg versucht, sich über die Art der Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die hämatopoetischen Organe (Mark, Milz, Lymphdrüsen) Kenntnisse zu verschaffen (Heineke, Milchner und Mosse); die Bemühungen zur Feststellung der im menschlichen Blute (als Ausdruck der Beeinflussung von dessen hämatopoetischen Organen) sich abspielenden Umwälzungen sind jedoch bis jetzt noch nicht weiter als über relativ einfache Zählungen (Gesamt- und Teilzahlen) der Leukozyten hinausgegangen.

In einem mit Röntgenstrahlen von mir auf der medizinischen Klinik behandelten Leukämiefalle habe ich nun versucht, eine möglichst weitgehende morphologische Analyse des Blutes anzustreben.

Es besteht wohl kein Zweifel, dass die Zellen des Blutes, deren Gesamtheit man bekanntlich auch — wohl mit einem gewissen Rechte — als flüssiges Gewebe bezeichnet hat, ähnlich wie die eigentlichen Gewebe aus jüngeren und älteren, lebenskräftigeren und lebensschwächeren Exemplaren bestehen. Es ist aber ebenso zweifellos, dass ihre Anordnung infolge ihrer beständigen Durchmischung in den Gefässen in ein solches Durcheinander aller Zellen, nicht nur der innerhalb einer Zellfamilie zusammengehörigen, sondern auch der verschiedenen Zellklassen selbst ausgeartet ist, dass von einer sofortigen Erkennung der zusammengehörigen Zellexemplare einer Familie ohne weiteres keine Rede sein kann. Es besteht daher die Notwendigkeit, die einzelnen Familienmitglieder aus der gesamten Zellenmasse der Leukozyten auszuscheiden und ihnen dann wieder einzeln in ihrer eigenen Familienordnung den ihnen zukommenden Platz anzuweisen.

Als Kriterium für die Ausführung dieser Operation habe ich hier bezüglich der drei Hauptleukozytenklassen der Neutrophilen, Eosinophilen und Mastzellen die von mir bereits des öfteren (nur bezüglich der Neutrophilen) skizzierte kernmorphologische Untersuchungsmethode angewendet, die aus der Entwicklungsstufe des Kernes auf das Alter der betreffenden Zelle schliesst und demnach die Zellen nach ihrem Alter zu ordnen beabsichtigt. Dass dieser Schluss aus der Entwicklungsstufe des Kerns berechtigt ist, ist eine alte Anschauung der Ehrlichschen Schule, die auch viele andere, so vor allem Pappenheim, teilen. (S. hierzu Folia haematologica, No. 2 und 3, 1905.)

Ich habe schon des öfteren[1]) darauf hingewisen, warum es meiner Ansicht nach nicht möglich war, zu einer eindeutigen Auffassung der insbesondere bei den Infektionskrankheiten innerhalb der Leukozyten vor sich gehenden Umwälzungen auf Grund der Verwertung der Zählresultate allein zu gelangen.

Auch bei der Leukämie liegen die Verhältnisse augenscheinlich ganz ähnlich; im besonderen scheint dies bezüglich der Auffassung der im Verlaufe der Röntgenbehandlung im Blute zutage tretenden Veränderungen der Fall zu sein.

Wie keine zweite andere Erkrankung ist ja gerade die myeloide Leukämie, von der hier allein die Rede sein soll, die Hauptdomäne der neutrophil, eosinophil und basophil granulierten Leukozyten.

Bis jetzt wurden nur allein die Neutrophilen von mir einer eingehenderen Untersuchung unterworfen. Die Berücksichtigung der Eosinophilen hatte deswegen besonders bei den Infektionskrankheiten grosse Schwierigkeiten, weil dieselben vielfach fast ganz aus dem Blute verschwinden und oft erst mit dem Eintritt der Ausheilung, der Rekonvaleszenz wieder erscheinen. Es bestehen bei vielen von ihnen offenbar in dieser Beziehung besondere Verhältnisse; so viel kann aber jetzt schon auf Grund der bisherigen Beobachtungen gesagt werden, dass bezüglich der Kernmorphologie bei den Eosinophilen eine ähnliche Gesetzmässigkeit herrscht wie bei den Neutrophilen und dass sich die für die letzteren angegebene Methode auch auf sie völlig übertragen lässt. Es sind jedoch im allgemeinen die Kernverhältnisse bei den Eosinophilen insofern bedeutend einfacher gelagert, wie bei den Neutrophilen, als runde Kernanteile viel zahlreicher auftreten und die Kernschlingen weniger lang ausgezogen und verschlungen, geknickt etc. erscheinen, d. h. also meist kürzer, einfacher und dicker gebaut sind. Dies einfachere Verhalten macht sich vor allem auch dadurch geltend, dass die Zerlegung der Kerne in einzelne Kernteile bei weitem nicht so weit fortschreitet wie bei den Neutrophilen. Unter normalen Verhältnissen sehen wir daher meist nur Angehörige der Zellklasse 2 (2 K, 2 S, 1 K 1 S) im Blute unter den wenigen Prozenten der Eosinophilen vertreten. Dies Verhältnis zeigt sich auch bei der Leukämie trotz der sonstigen grossen Umwälzungen. Es ist dies relativ einfachere Verhalten der Kerne der Eosinophilen übrigens auch schon anderen Beobachtern aufgefallen.

In umgekehrter Weise sind dagegen bei den Mastzellen schon unter normalen Verhältnissen kompliziertere Kernverhältnisse nach den hier geltenden Kriterien anzutreffen; es finden sich vielfach sehr bizarre Kernteilformen und die Trennung in Einzelkernteile ist oft sehr weit geführt. Auch im leukämischen Blute ist dies Verhältnis noch aufs deutlichste erhalten, obwohl gerade wie bei den Neutrophilen und Eosinophilen das Blutbild der Mastzellen im ganzen weit in die Höhe (nach links) gerückt ist. Wir finden hier nicht bloss Mastzellen — Myelozyten, sondern auch alle Zwischenstufen und vor allem relativ viel reichlicher Zellexemplare mit 3, 4 und 5 Kernteilen.

---

[1]) In No. 45 (1904) und No. 12 (1905) der Münch. med. Wochenschrift finden sich nähere Angaben, auch über die angewandte Methode.

Es ist also in den 3 Hauptleukozytenklassen, die gewöhnlich das Blutbild bei der myelogenen Leukämie beherrschen, eine bemerkenswerte Uebereinstimmung in der Entwicklung ihrer Kerne gegeben. Weiterhin ist bezüglich der Höhe, des Grades der Kernentwicklung in den 3 Zellfamilien eine Abstufung in der Weise offenkundig, dass die Polymorphie der einzelnen Kernteile und die Polynuklearität überhaupt am wenigsten weit bei den Eosinophilen, weiter bei den Neutrophilen und am allerweitesten bei den Mastzellen fortgeschritten ist.

Es sei hier eingeschaltet, dass ich mich auch in 2 Fällen von chronischer lymphatischer Leukämie durch Anlegung von Tabellen von der hochgradigen Schädigung der neutrophilen Zellfamilie in unserem Sinne überzeugen konnte; in dem einen der beiden untersuchten Fälle wurde sogar ein ausserordentlich hoher Grad von Verschiebung des Blutbildes nach links erreicht (mit Myelozyten etc.). Es wäre daher gewiss der Mühe wert, auch bei denjenigen lymphatischen Leukämien, die durch Röntgenbestrahlung mit der Besserung des Blutbefundes vor allem auch eine starke prozentuale Zunahme der Neutrophilen erfahren, zu untersuchen, welche Veränderungen dabei das Blutbild eingeht.

In bezug auf die Mastzellen sei noch angefügt, dass dieselben bekanntlich bei den echten myelogenen Leukämien immer eine mächtige Vermehrung aufweisen. Demgemäss muss es sehr auffällig erscheinen, dass in den allermeisten Veröffentlichungen über die Behandlung der myelogenen Leukämie mit Röntgenstrahlen, ja selbst in solchen, die sonst genauere Zählungen gebracht haben, nur ganz kurz auf sie eingegangen ist, ja dass dieselben aus den Tabellen vielfach völlig weggeblieben sind. Derartige Zählungen müssen dadurch natürlich an Wert bedeutend verlieren.

Auf die übrigen weissen Blutzellen (Lymphozyten, grosse mononukleäre Leukozyten, Uebergangszellen) sei an dieser Stelle zunächst nicht weiter eingegangen.

Auf Grund des Vorstehenden lassen sich nun die in unserem mit Röntgenstrahlen behandelten Leukämiefalle gewonnenen Verhältnisse leichter überblicken. Zur Darstellung der an den Neutrophilen und Eosinophilen festgestellten Umsetzungen sind nur die Tabellen für den Druck zur Anwendung gelangt, deren Prinzipien in No. 25, 1904, der Münch. med. Wochenschr. skizziert sind.

Fl. Wendelin, 49 Jahre alt, pens. Bezirksamtsdiener. Eintritt am 11. X. 04. Familienanamnese belanglos; 23 Jahre beim Militär; immer gesund.

Seit September 1903 leidend. Anfangs rheumatische Beschwerden und Beschwerden von seiten des Magens; seit Dezember 1903 Druckgefühl in der linken Seite des Unterleibs beim Treppensteigen; kurz darauf Selbstwahrnehmung einer Geschwulst in der Milzgegend; seit Anfang 1904 bedeutende Abnahme der Körperkräfte; ab Mai 1904 völlig arbeitsunfähig. Der Leib schwoll alsdann immer mehr an, das Aussehen wurde immer blässer, am 1. X. erfolgte angeblich eine grössere Blutung aus dem Zahnfleische; eine Zeitlang sollen die Beine und der Unterleib besonders stark angeschwollen gewesen sein.

Bei dem mittelgut genährten Patienten, der so schwach ist, dass er kaum allein gehen kann, besteht beim Eintritte eine bedeutende Anämie (s. u.), leichte Oedeme an den unteren Extremitäten, die Milz ist enorm vergrössert (sie tritt in der linken Parasternallinie unter dem Rippenbogen hervor, erreicht in der Mittellinie den Nabel und liegt links unten der Darmbeinschaufel fast auf). Die Leber überschreitet um 3—5 Querfinger ihre normale Grenze, am Herzen ist ein systolisches Geräusch zu hören, Lungenstand links hinten am 8. Proc. spinos., rechts am 10. Urinbefund: normal.

Die Bestrahlung wurde mit mittelharten und harten Röhren ausgeführt; zunächst wurde mit 2—3 Minuten Dauer begonnen und dann bis zu 10—15 Minuten Dauer gestiegen. Sie wurde entsprechend den zur damaligen Zeit vorliegenden Publikationen täglich vorgenommen; bestrahlt wurde nur allein die Milzgegend.

Im ganzen wurden 33 Bestrahlungen ausgeführt, wegen Eintritts einer stärkeren Hautpigmentierung alsdann aber die Behandlung ausgesetzt. Es zeigte sich jedoch, dass die Aussetzung der Bestrahlung die Entwicklung einer sehr hartnäckigen Röntgendermatitis im Bereich der Haut der Milzgegend nicht mehr aufzuhalten imstande war, die sich überdies selbst mehrere Wochen nach völliger Aussetzung der Bestrahlung in ihrer Intensität noch steigerte. Die Bestrahlung, die nach Eintritt der stärkeren Pigmentierung und bei Beginn der Dermatitis noch einige Male über den Röhrenknochen und dem Brustbein ausgeführt wurde, wurde alsbald ganz ausgesetzt (ab 18. XI. 04) und 3 Monate lang nicht wieder aufgenommen.

Während der Dauer der 33 tägigen Bestrahlung wurde, wie unten aus den Tabellen ersichtlich ist, ein fast vollständiger Rückgang der Zahl der weissen Blutkörperchen und eine entsprechende Besserung bei den Roten erzielt. Patient hatte 18 Pfund an Gewicht zugenommen, die Milz war auf ein Drittel ihrer ursprünglichen Grösse zurückgegangen und dementsprechend auch die Grösse der Leber; die Anämie war fast verschwunden; Pat. hatte das subjektive Gefühl der vollen Gesundheit. Nie waren im Verlaufe der Bestrahlung Fieberbewegungen zu verzeichnen. Einige Zeit nach Aussetzung der Bestrahlung (s. u.), während der die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen noch nachhielt, trat jedoch wiederum eine Verschlechterung nach jeder Richtung ein und am Ende der ¼ jährigen Pause, die in der Bestrahlung erfolgt war, befand sich Patient in jeder Beziehung fast genau in demselben pitoyablen Status quo ante (Blutbefund siehe Tabelle).

Wir sind somit, da der Fall in der ganzen Zeit einer fortlaufenden genauen Blutkontrolle unterworfen wurde, wohl zum ersten Male auch in der Lage, gleichzeitig — neben dem Prozess der Rückbildung der schweren Blutveränderungen durch Röntgenbestrahlung — die Entwicklung eines leukämischen Blutbefundes aus einem wenn auch noch nicht ganz gesunden, so doch weitgehend genesenen Blutbefunde zu verfolgen.

3 Monate nach Aussetzen der Röntgenbehandlung wurde, da der Zustand sich immer mehr verschlimmerte, die Bestrahlung der langen Röhrenknochen und des Sternums wieder aufgenommen und es zeigte sich, dass die Zahl der weissen Blutkörperchen und die übrigen Symptome sich alsbald wieder auf rückgängigen Bahnen bewegten. Was aber das erste Mal nicht vorhanden war, machte sich bei dieser Wiederaufnahme der Bestrahlung geltend, nämlich ein starkes intermittierendes Fieber, für dessen Auftreten sich sonst am Körper keine Ursache auffinden liess.

Die Blutuntersuchungen nach Wiederaufnahme der Bestrahlung beschränkten sich nur auf die Kontrolle der weissen Blutkörperchenzahl.

Nachtrag bei der Korrektur. Die Zählresultate waren folgende:

20. III. 05: 154 000 Leukozyten.	2. IV. 05: 111 000 (48 Stunden später).
27. III. 05: 132 800 „	10. IV. 05: 111 000 Leukozyten.
2. IV. 05: 177 000 (direkt nach Bestrahlung).	19. IV. 05: 94 000 „
2. IV. 05: 130 000 (24 Stunden später).	28. IV. 05: 89 000 „

Eintritt eines Rückfalles.

10. V. 05: 212 000 Leukozyten, 1 900 000 rote Blutkörperchen, 30 Proz. Hämoglobin.	16. V. 05: 218 000 Leukozyten.
	29. V. 05: 119 000 „
	6. IV. 05: 94 000 „

15. VI. Milz auf die Hälfte zurückgegangen. Patient tritt aus dem Spitale aus.

Es handelt sich hier allein darum, die Art und Weise der Sanation des leukämischen Blutbefundes unter der Wirkung der Röntgenstrahlen bis zu seinem Optimum und von da ab die bei Aussetzung der Bestrahlung wieder aufgetretene Verschlechterung auf dem rückgängigen Wege morphologisch zu analysieren.

Es wurde in dem Falle, um die Einwirkung der Röntgenstrahlen ganz unverfälscht beurteilen zu können, in der ganzen Zeit von jeder weiteren Beeinflussung durch Medikamente Abstand genommen. Einige Autoren, die ebenfalls genauere Blutbefunde veröffentlicht haben, haben demgegenüber gleichzeitig die Ziemssenschen Arseninjektionen ausgeführt, in den Fällen anderer bestand während der Bestrahlung ein oft sehr heftiges intermittierendes Fieber. Ihre Resultate dürften daher wohl nicht als ausschliesslich durch Röntgenstrahlenbeeinflussung bedingt aufgefasst werden können.

Ein besonderes Interesse erhält der vorliegende Fall auch dadurch, dass Herr Kollege Dr. Rosenberger in fortlaufenden, sehr zahlreichen Untersuchungen die Bestimmung der Harnsäure- und Xanthinkörperausscheidung im Urin zur Ausführung brachte, deren Resultate er selbst noch veröffentlichen wird.

Die folgende Tabelle gibt in der ersten Hälfte die Zusammenstellung der an den roten und weissen Blutkörperchen ausgeführten Zählungen und der Hämoglobinbestimmungen, während die zweite Abteilung die einfache Leukozytenformel bei einer zur Zählung verwendeten Mindestzahl von 400—500 Leukozyten enthält. Diese Zählungen wurden an mit dem May-Grünwaldschen Eosin-Methylenblau-Gemisch (von Dr. Grübler bezogen) gefärbten Präparaten ausgeführt.

Tabelle 1.

Datum	Zeit	Erythrozytenzahl	Haemoglobingehalt Prozent	Leukozytenzahl	Neutrophile Prozent	Eosinophile Prozent	Lymphozyten Prozent	Mastzellen Prozent	Grosse mononukleäre Leukozyten Prozent	Übergangszellen Prozent	Normoblasten Prozent
12. X. 04	2 U. 30 nachm.	2 304 000	26	**225 600**	56,6	11,60	8,20	21,40	1,20	—	1,0
18. X.	9 U. vorm.	2 448 000	38	**239 200**	53,50	11,75	8,75	22,75	2,50	0,25	0,50
21. X.	6 U. nachm.	—	—	**187 200**	53,25	10,50	12,00	22,75	0,75	—	0,25
24. X.	4 U. 30 nachm.	Vor Bestrahlung		179 000	60,99	11,66	8,32	16,33	2,00	0,33	0,66
24. X.	6 U. 15 nachm.	1 Stunde nachher		173 000	55,50	14,00	7,00	21,00	1,75	0,5	0,25
28. X.	7 U. abends	—	—	**157 600**	55,75	14,75	5,50	23,00	—	1,00	—
1. XI.	11 U. vorm.	2 736 000	42	**130 200**							
1. XI.	5 U. nachm.	3 Minuten vor Bestrahlung		103 800	66,25	10,00	5,25	16,75	0,75	1,0	—
1. XI.	6 U. 15 nachm.	1¼ Stde. nach Bestrahlung		119 400	63,0	8,0	5,20	22,4	1,4	—	—
2. XI.	4 U. nachm.	—	—	**104 200**	59,80	9,00	5,00	24,80	1,00	0,20	0,20
5. XI.	4 U. nachm.	—	—	**74 000**	71,0	5,50	2,50	20,75	0,25	—	—
5. XI.	5 U. 20 nachm.	5 Minuten vor Bestrahlung		74 000	72,0	5,5	4,50	16,75	0,75	—	0,5
5. XI.	8 U. 15 abends	3 Stunden nach Bestrahlung		75 600	75,6	4,0	3,8	16,00	0,6	—	—
6. XI.	12 U. mittags	—	—	**60 800**	71,75	5,50	1,75	20,75	—	—	0,25
8. XI.	4 U. 30 nachm.	3 244 000	44	**46 600**	63,00	9,00	2,75	24,5	0,75	—	—
8. XI.	¼ Stunde nach Bestrahlung			54 600	72,25	6,75	3,50	16,5	0,5	—	0,5
11. XI.	9 U. morg.	—	—	**20 200**	75,50	5,25	2,25	16,75	—	0,25	—
13. XI.	12 U. 30 mittags	—	—	**29 000**	73,5	3,75	3,5	17,75	0,75	0,75	—
17. XI.	12 U. mittags	3 480 000	52	**19 800**	78,50	6,00	4,25	10,75	0,25	0,25	—
20. XI.	11 U. 30 mittags	—	—	**13 200**	77,75	6,00	4,75	11,00	—	0,50	—
21. XI.	12 U. 15 mittags	—	—	**14 400**							
26. XI.	12 U. mittags	3 472 000	50	**13 800**	73,50	5,25	7,25	13,00	0,50	0,50	—
4. XII.	12 U. mittags	3 504 000	52	**14 700**	68,50	5,50	11,25	11,25	2,75	0,75	—
11. XII.	12 U. 30 mittags	3 980 000	58	**29 000**	79,00	1,75	3,50	9,25	2,50	4,00	—
18. XII.	11 U. 30 mittags	3 896 000	57	**63 200**	86,50	2,50	3,00	7,25	0,75	—	—
26. XII.	12 U. mittags	4 048 000	58	**119 800**							
8. I. 05	12 U. mittags	4 272 000	61	**108 800**	78,75	5,00	2,50	13,50	0,25	—	—
15. I.	12 U. 15 mittags	3 774 000	55	**118 400**	81,40	2,80	6,00	8,80	0,20	0,80	—
22. I.	10 U. 30 vorm.	3 592 000	53	**136 400**							
29. I.	12 U. 45 nachm.	3 248 000	46	**139 200**	80,75	3,50	2,75	13,00	—	—	—
13. II.	12 U. mittags	3 168 000	45	**156 600**	80,40	3,80	3,40	10,80	0,60	0,60	0,40
21. II.	11 U. 30 mittags	2 848 000	51	**194 400**	81,50	4,75	3,25	10,0	0,25	—	0,25

Zahl der gezählten Zellen: 400—500.

Wenn man in der vorstehenden Tabelle zunächst die Abnahme der Gesamtzahl der weissen mit der Zunahme der Anzahl der roten Blutkörperchen vergleicht, so ist auf den ersten Blick ersichtlich, dass während der Dauer der Bestrahlung die beiden Prozesse anscheinend in umgekehrt proportionaler Weise ihren Fortgang nehmen; beim genaueren Zusehen ergibt sich aber, dass nach Aufhören der Bestrahlung doch ein bemerkenswertes Auseinandergehen bezüglich dieses Verhaltens insoferne eintritt, als der nachwirkende Einfluss der Bestrahlung auf die Erythrozyten als ein viel länger anhaltender bezeichnet werden muss. Während der Sanationsprozess bei den weissen Blutkörperchen, wenn wir uns zunächst nur an die Zahl als den Ausdruck derselben halten, seinen Höhepunkt Ende November erreicht hat, die Nachwirkung der Röntgenbestrahlung also nur ca. 14 Tage lang zur Geltung kam, erreicht die Besserung bei den roten Blutkörperchen erst viel später, nach dem letzten Termine (am 8. I. 05), ihr Optimum; bis zu diesem Zeitpunkte — genau 52 Tage nach der letzten Bestrahlung — findet also eine Aufwärtsbewegung in ihrer Zahl und auch in dem Hämoglobingehalt statt.

Das relative Missverhältnis, das von Anfang an zwischen der Zahl der roten Blutkörperchen und dem Hämoglobingehalte bestand, erhielt sich bis zum Schlusse der Aufwärtsbewegung, indem selbst zuletzt bei normaler Erythrozytenzahl (4 272 000) nur 61 Proz. Hämoglobingehalt festzustellen war. Dagegen war die Besserung des morphologischen Verhaltens der Erythrozyten einesteils an dem völligen Verschwinden der Normoblasten (s. Tabelle), andrerseits in der Rückkehr fast normaler Verhältnisse bezüglich der Form und Grösse der einzelnen roten Blutscheiben selbst ersichtlich. Erst nachdem die weissen Blutkörperchen auf ihrem späteren rückgängigen Wege der Wiederverschlechterung die Zahl von 108 000 pro Kubikmillimeter wieder überschritten hatten, war auch bei den roten die günstige Nachwirkung der Röntgenstrahlen erschöpft. Dieser bedeutende Unterschied in der Beeinflussung beider Blutzellenarten scheint mir noch nicht genügend beachtet worden zu sein.

Man könnte daran denken, für dies Verhalten eine grössere Beharrlichkeit der die roten Blutzellen bereitenden Stätten infolge ihrer notwendig viel umfangreicheren und mächtigeren Ausdehnung verantwortlich zu machen.

Jedenfalls ist auffallend, dass die Normoblasten später bei fast absolut genau der gleichen Anzahl roter Blutkörperchen, bei der sie aus dem Blute verschwunden waren, und bei dem gleichen Hämoglobingehalt (s. die Befunde vom 8. XI. 04 und 13. II. 05) wieder im Zählresultate erscheinen. Es sei ferner noch darauf hingewiesen, dass beim Rückgange der Werte auch der Hämoglobingehalt gleichen Schritt in seinem oben erwähnten relativen Missverhältnisse hält, so dass also gewissermassen seine Herabsetzung der Zahl der Erythrozyten mit gleichbleibendem Unterschiede vorauseilt.

(Fortsetzung folgt.)

Die Depressionszustände des höheren Lebensalters.*)

Von Privatdozent Dr. Robert Gaupp in München.

Nach 2 Richtungen ist bekanntlich das Lebensalter von Einfluss auf die Klinik der Geisteskrankheiten: einmal treten einzelne Formen nur oder fast nur in bestimmten Altersstufen auf (Hebephrenie, Paralyse, arteriosklerotische Hirnerkrankung, senile Demenz) und zum anderen bekommen manche Psychosen in verschiedenen Lebensaltern verschiedene Züge, vor allem wird Verlauf und Ausgang bisweilen durch das Lebensalter wesentlich beeinflusst.

Es ist eine bekannte psychiatrische Tatsache, dass namentlich depressive Psychosen in der zweiten Lebenshälfte an Häufigkeit und Schwere zunehmen. Einzelne Formen, wie z. B. die Kraepelinsche Melancholie, manche einfachen und periodischen Depressionen gelten ja als spezifisch präsenile und senile Erkrankungsformen.

Vor einigen Jahren entstand an der Heidelberger psychiatrischen Klinik der Plan, den Einfluss des höheren Lebensalters auf die Klinik der Psychosen und namentlich die verschiedenen Formen seniler Geistesstörungen durch Prüfung eines umfangreichen Krankenmaterials zu studieren. Das sollte in folgender Weise geschehen: es wurden sämtliche Fälle, die vom

*) Nach einem in München auf der bayerischen Psychiaterversammlung gehaltenen Vortrage.

20. IV. 1892 bis 19. IV. 1902 in die Klinik aufgenommen worden waren und bei ihrer ersten Aufnahme das 45. Lebensjahr bereits hinter sich hatten, zur Untersuchung herangezogen. Das ganze Material sollte in der Weise klinisch verarbeitet werden, dass verschiedene Untersucher verschiedene Gruppen studieren, die vorhandenen Krankengeschichten durch katamnestische Forschungen ergänzen und so einen Ueberblick über alles, was auf dem genannten Gebiete vorkam, gewähren sollten. Aus mancherlei Gründen (die Mitarbeiter sind heute an verschiedenen Orten tätig) konnte die Arbeit nicht zu einem völligen Abschlusse kommen.

Ueber ein Teilgebiet will ich hier berichten. Es umfasst alle depressiven Psychosen, die in dem erwähnten Zeitraum bei Kranken über 45 Jahren auftraten. Wissenschaftliche Gründe zwangen mich, auch den manischen Erregungen im höheren Alter nachzugehen, da sie ja nach unseren Anschauungen mit den Depressionszuständen einen inneren Zusammenhang haben. Es galt also eine Inventaraufnahme.

Die Einwände, die man gegen dieses methodische Vorgehen machen kann, liegen auf der Hand. Eine Klinik mit so schwierigen Aufnahmebestimmungen wie Heidelberg bekommt nur wenige der so zahlreichen leichteren Depressionen des Seniums zu sehen; manche symptomatischen Depressionen mögen ganz fehlen. Die mit den Jahren zunehmende hypochondrisch-depressive Verstimmung bei angeborenen psychopathischen Zuständen lernt der Irrenarzt in den Anstalten überhaupt kaum kennen. Es fehlt also manches in unserem Inventar. Schwerer wiegt der Uebelstand, dass ich bei sehr vielen Fällen ausschliesslich auf Krankengeschichten angewiesen war; sie sind von verschiedenen Aerzten, auch von manchen psychiatrischen Neulingen abgefasst, verschweigen oft Wichtiges, geben manchmal sehr subjektive Ansichten als klinische Tatsachen, spiegeln die jeweiligen Anschauungen der Heidelberger Schule bisweilen in zu subjektiver Weise wieder. So mag mancher Einzelfall von mir infolge einer irreführenden Krankengeschichte eine nicht ganz richtige Wertung erhalten haben. Diesen Hauptübelständen stehen aber auch grosse Vorteile gegenüber. Der lange Zeitraum brachte ein grosses und mannigfaltiges Krankenmaterial; manche Fälle konnten nach langen Jahren von neuem untersucht werden; der Verlauf vieler Formen trat klarer zutage; katamnestische Anfragen brachten wertvolle Ergänzungen und Berichtigungen. Vor allem aber zwang die gewählte Forschungsrichtung, alle Fälle, auch die unklaren, dem Systematiker unbequemen atypischen Formen, die schwierigen Uebergangs- und Mischbilder zu untersuchen. Mit Recht wird oft geklagt, dass unsere Lehrbücher mit ihrem Bedürfnis nach systematischer Abrundung ihre Lehren zu sehr auf den „typischen", „klassischen" Fällen aufbauen und dem Formenreichtum des „Atypischen" nicht gerecht werden.

Und endlich noch ein Wort über die Altersgrenze von 45. Natürlich hat diese Abgrenzung ihre grossen Mängel, da der eine Mensch mit 45 jung, der andere bereits präsenil sein kann. Die Grenzbestimmung ist eine ziemlich willkürliche [1]), aber keine biologisch oder psychopathologisch genügend begründete. Allein auch dieser Uebelstand wurde in Kauf genommen, um der Vorteile willen, welche eine statistische Verwertung mit sich bringt. Wer aber Statistik treibt, muss mit klaren Begriffen und scharfen Umgrenzungen arbeiten. Eine biologische Unterscheidung der einzelnen Altersstufen hätte uns diese notwendigen Voraussetzungen einer brauchbaren statistischen Gruppierung nicht gebracht. So mussten wir uns an die äusserliche Altersabgrenzung halten.

Ich schicke einiges Allgemeine voran:

Meine folgenden Ausführungen stützen sich auf die Untersuchung von 300 Depressionszuständen bei Kranken, die bei ihrer ersten Aufnahme in die Klinik das 45. Jahr zurückgelegt hatten. Dazu kommen noch 51 rein oder vorwiegend manische Bilder. Manche dieser Kranken scheiden sofort aus, da es sich um Fälle handelt, die schon lange vorher erstmals ausserhalb der Klinik krank gewesen waren. Bei anderen hat das Lebensalter keinerlei nennenswerte Bedeutung, da sie nach ihren ätiologischen Bedingungen von diesem Faktor unabhängig sind (z. B. Alkohol- und epileptische Psychosen). Wieder andere (Paralyse, Hirnlues, traumatische Hysterie, Zwangsvorstellungen) können ebenfalls kurz erledigt werden, weil hier das höhere Lebensalter nach unseren sonstigen Erfahrungen nicht wesentlich ist. Bei den periodischen Psychosen mussten auch solche Fälle berücksichtigt werden, die schon vor dem 45. Jahre einmal ausserhalb der Klinik krank waren, weil hier Verlauf und Ausgang mannigfache Modifikationen erfahren und ihre vergleichsweise Heranziehung zum Studium der Spätformen nötig erschien.

Ich gehe zum einzelnen über:

Meine statistischen Untersuchungen ergaben eine bemerkenswerte Verschiedenheit der Geschlechter hinsichtlich der Häufigkeit der manischen und der depressiven Erkrankungen. Folgende Tabelle dient der Veranschaulichung dieses Sachverhaltes:

	Männer	Frauen
1. Nur manische Erkrankungen	9	5
davon erster Anfall schon vor dem 45. Jahre	9	2
2. Manisch-depressiv mit erheblichem Ueberwiegen der manischen Phasen nach Häufigkeit, Dauer und Stärke	22	15
davon erster Anfall schon vor dem 45. Jahr	15	10
3. Manisch-depressiv mit annähernd gleicher Entwicklung beider Phasen	14	14
davon erster Anfall schon vor dem 45. Jahr	12	11
4. Manisch-depressiv mit Ueberwiegen der Depressionen	6	11
davon erster Anfall schon vor dem 45. Jahr	3	8
5. Einmalige Depression vom Charakter der zirkulären	2	3
6. Periodische Depressionen	12	29
davon erster Anfall schon vor dem 45. Jahre	5	18
7. Melancholie	22	26
8. Senile Depressionen verschiedener Form	6	16
9. Arteriosklerotische depressive Erkrankungen	12	11
10. Akute Angstpsychose	6	13
11. Depressionszustände bei Lues cerebri	2	3
12. Depressive Form der Paralyse	19	9
13. Traumatische Neuropsychose depressiver Färbung	3	1
14 Epileptische Depressionen (Angstpsychose, Verstimmungen)	10	—
15. Zwangsvorstellungen mit periodischen Steigerungen	1	—
16. Andere Formen depressiver Erkrankung (s. unten)	4	35

Diese Tabelle lehrt uns als wichtigstes Ergebnis für das Verhalten der beiden Geschlechter im höheren Lebensalter: die einfache und die periodische Manie ist bei Männern erheblich häufiger, das manisch-depressive Irresein mit gleicher Entwicklung beider Phasen findet sich bei beiden Geschlechtern gleich oft, die vorwiegend oder ausschliesslich depressiven Formen befallen mit Vorliebe die Frauen. Dieses statistische Ergebnis bestätigt eine schon öfter erwähnte Tatsache: das manisch-depressive Irresein ist bei Frauen häufiger als bei Männern, die periodische Manie jedoch (in der ich freilich nur eine einzelne Verlaufsform des manisch-depressiven Irreseins erblicke) bei Männern etwas häufiger (Pilcz). Die depressiven Erkrankungen treten bei Frauen namentlich im Klimakterium und beginnenden Senium oft auf (Pilcz, Ziehen u. a.).

Von den einzelnen Formen, die in der obenstehenden Tabelle angeführt sind, bedürfen die sub 12, 13, 14, 15 keiner weiteren Besprechung.

Die Depressionszustände bei Hirnsyphilis (11) boten nach Symptomen und Verlauf verschiedene Bilder.

a) Chronisch-depressive Erkrankung mit paranoiden Zügen, eine Zeitlang zunehmende geistige Schwäche; dann stabile Demenz, verbunden mit körperlichen Lähmungssymptomen. Die

[1]) Die Altersgrenze von 45 Jahren war mit Rücksicht auf das Klimakterium der Frauen gewählt worden.

depressive Verstimmung tritt immer mehr zurück; zum Schluss euphorische Demenz.

b) Chronisch-depressive Erkrankung mit melancholisch gefärbtem Symptomenkomplex (Selbstanklagen, Kleinheitswahn, nihilistische Ideen), Ausgang in affektlose Demenz mit Lähmungssymptomen.

c) Chronisch-depressive Erkrankung mit zeitweiliger ängstlich-halluzinatorischer Erregung und Ausgang in leichte stabile Demenz mit körperlichen Lähmungserscheinungen. Mehrmals waren diese Depressionszustände bei Hirnlues eine Zeitlang für Paralyse gehalten worden.

Unter den 28 Fällen depressiver Paralyse mit Beginn nach dem 45. Lebensjahre ist die Diagnose in 3 Fällen nicht völlig sichergestellt. Wenn man berücksichtigt, dass die Paralyse bei dem Heidelberger Krankenmaterial etwa 4 mal so häufig Männer als Frauen befällt, so erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass sich die stärkere Neigung des weiblichen Geschlechtes zu depressiven Erkrankungen auch im psychotischen Verlaufsbild der Paralyse im höheren Alter ausdrückt. Doch möchte ich aus den oben mitgeteilten Zahlen keine weitgehenden Schlüsse ziehen.

Ich wende mich zum manisch-depressiven Irresein. Die Durcharbeitung des grossen Materials ergab vor allem, dass eine strenge Periodizität der Anfälle extrem selten ist, dass manische und depressive Phasen nach Dauer, Intervall, Reihenfolge alle nur denkbaren Variationen zeigten. Es konnte eine Kette von Verlaufsformen aufgestellt werden, die folgende Einzelglieder zeigt:

a) nur eine einzige manische Erkrankung im bisherigen Leben, nie Depressionen (sehr selten);

b) mehrere, nur manische Erkrankungen;

c) mehrere manische Erkrankungen und einzelne leichtere Depressionen, bezw. depressive Tage im Verlauf schwerer Manie;

d) manische und depressive Phasen in etwa gleicher Häufigkeit und Stärke;

e) depressive Anfälle überwiegen nach Zahl, Intensität und Dauer;

f) nur Depressionen vom Charakter der zirkulären;

g) eine einmalige Depression vom Charakter der zirkulären

h) symptomatologisch abweichende Depressionen, die aber vielleicht doch dem manisch-depressiven Irresein zugerechnet werden müssen:

α) einmalige;

β) mehrmalige, aber nicht streng periodisch auftretend.

Einige Worte über die einfache und die periodische*) Manie. Meine Zusammenstellung ergibt, dass in weitaus der Mehrzahl der Fälle der 1. Anfall schon lange vor dem 45. Lebensjahr auftrat. In 3 Fällen lag konstitutionelle Erregung (= chronische Manie = manische Verstimmung) mit zeitweiligen Exazerbationen vor. Bisweilen war zu beobachten, dass die manischen Anfälle allmählich schwerer wurden und länger dauerten; nicht selten geht die akute periodische Manie bei älteren Personen in einen hypomanischen Schwächezustand über. Manische Kranke starben bisweilen an Apoplexien. In anderen Fällen traten die tobsüchtigen Erregungen im unmittelbaren Anschluss an Schlaganfälle auf. Auf die mannigfachen interessanten Beziehungen zwischen Manie und Arteriosklerose soll an anderer Stelle genauer eingegangen werden. Die schwierige Frage, ob der geistige Schwächezustand alter Manischer und Zirkulärer seine Ursache in komplizierenden senilen oder arteriosklerotischen Rindenerkrankungen hat, war auf Grund des mir zu Gebot stehenden Krankenmaterials nicht für alle Fälle sicher zu entscheiden. Das Vorkommen depressiver Tage im Verlauf schwerer akuter Manie bildet den natürlichen Uebergang von der Manie zum eigentlichen manisch-depressiven Irresein, das in mehreren typischen Fällen erstmals nach dem 45. Lebensjahr begann. In dieser Gruppe täuschten manche „Mischzustände" (im Sinne der Kraepelinschen Lehren) bei älteren Personen geistige Schwäche vor, während der Ausgang in völlige Genesung und geistige Frische lehrte, dass diese Annahme eines eingetretenen Defektes eine irrtümliche war. Zirkuläre können bis ins höchste Alter die typischen Bilder echter langdauernder Manie bezw. Depression bieten; in anderen Fällen beobachteten wir eine allmähliche Verflachung der Verlaufsform: die Stimmungsanomalien wechseln rascher, der Affekt erscheint oberflächlicher, das ganze Krankheitsbild eintöniger. Interessant ist folgender Fall: Ein von Jugend auf zirkulärer Kranker infizierte sich in der manischen Erregung mit Syphilis; er wurde nach einer Reihe von Jahren tabisch, die zirkuläre Psychose bestand auch weiterhin fort, paralytische Symptome blieben dauernd aus.

Die Gruppe des manisch-depressiven Irreseins, in der die Depressionszustände nach Dauer, Häufigkeit und Stärke über die manischen überwiegen, wies einige Fälle auf, in denen der Depression das Symptom der subjektiven Insuffizienz und Erschwerung, sowie die objektiv nachweisbare Hemmung oder erhebliche Verlangsamung der geistigen Vorgänge fehlte; vereinzelt trug das depressive Stadium den Charakter ängstlicher Erregung. Bei konstitutionell hysterisch-degenerativer Grundlage zeigten die manischen Anfälle manchmal einen querulierend-paranoiden Anstrich, während die depressiven Phasen ein hypochondrisch-persekutorisches Bild aufwiesen. Atypische Bilder zeigten namentlich jüdische Kranke. In einer kleinen Gruppe von 5 Fällen trat bei Personen von über 45 Jahren nur einmal ein Depressionszustand vom Charakter der zirkulären Depression (traurige Verstimmung, psychische Hemmung, subjektives Gefühl der inneren Leere und Insuffizienz) auf. Da es sich um Kranke handelt, deren Leben noch nicht abgeschlossen ist, so ist nicht zu sagen, ob die Depression auch wirklich die einzige ihres Lebens bleiben wird. Sämtliche 5 Fälle endeten in völlige Genesung vom Anfall.

Unter periodischer Depression will ich alle Fälle mit wiederholtem Auftreten von Depressionszuständen ohne manische Phasen zusammenfassen; in diesem Sinne umfasst der Name, wie ich glaube, verschiedene Krankheitsbilder.

a) Es fanden sich zahlreiche Fälle, in denen die erste Erkrankung lange vor 45 Jahren aufgetreten war. Sie heilte nach kurzer Zeit. Dann stellten sich später mehrere schwerere und länger dauernde Anfälle ein, die sich symptomatisch von den Bildern bei zweifellos manisch-depressivem Irresein nicht unterschieden (subjektiv: Erschwerung und Insuffizienz, objektiv: psychische Hemmung). Die Prognose der Anfälle ist gut. Sie gehören als Analogon der periodischen Manie meines Erachtens zum manisch-depressiven Irresein.

Bisweilen besteht hier eine angeborene konstitutionelle Verstimmung, ein depressiver Charakter.

b) Bei einer anderen Gruppe, meist auf dem Boden konstitutioneller Verstimmung oder ängstlicher Verzagtheit fehlt den einzelnen Depressionszuständen, die erstmals nach 45 Jahren auftreten, das Kennzeichen der zirkulären Depression, die Kranken sind hypochondrisch-ängstlich, äussern wortreiche Klagen, geraten nach unangenehmen Erlebnissen in schwerere Verstimmung. Hypochondrische Wahnbildungen überwiegen über melancholische. Psychogene Züge als individuelle Beimischungen sind häufig. Niemals ganz akuter Beginn. Ausgang oft in restlose Heilung, manchmal in dauernd depressive Stimmung, vereinzelt schon nach der 2. Depression in apathische Geistesschwäche im höheren Alter.

Wie schon gesagt, lässt sich ein Teil der periodischen Depressionen auf Grund der Krankengeschichten von den Depressionen des manisch-depressiven Irreseins nicht abgrenzen, er gehört wohl zu diesem Formenkreis. Ein anderer Teil steht symptomatologisch der Kraepelinschen Melancholie näher. Intensive hypochondrische und melancholische Wahnbildungen fehlen auch hier nicht, psychische Ursachen spielen bei beiden eine Rolle; beide können heilen oder in ängstlich verzagte Dauer-

*) Ich gebrauche hier den Ausdruck „periodisch" in dem Sinne: „mehrmals im Leben aus innerer Ursache wiederkehrend", obwohl ich gerne zugebe, dass diese Anwendung des Wortes nicht ganz korrekt ist. Der Ausdruck hat nur den Vorzug der Kürze und Bequemlichkeit.

stimmung oder in mehr apathische Geistesschwäche ausgehen. Im allgemeinen dauert die periodische Depression kürzer, das ganze Krankheitsbild erscheint leichter, äussere Einflüsse sind wirksamer. Manchmal gewinnt man den Eindruck, als ob es sich nur um transitorische Steigerungen habitueller Verzagtheit bei seniler Involution handle.

Die Melancholie (das Wort im Sinne der neuesten Auflage des Kraepelinschen Lehrbuches gebraucht!) fand sich etwas häufiger bei Frauen als bei Männern. Meine Zusammenstellungen bestätigen im allgemeinen das, was Kraepelin über die Krankheit sagt. Ich erwähne einiges kurz: Auslösend wirkten meist seelische Ursachen, vor allem der Tod eines nahen Verwandten. Ferner war die Mehrzahl der Kranken schwer belastet, einzelne waren depressive Charaktere von Haus aus. Die meisten Kranken blieben stets besonnen, doch kam bei zeitweiligen ängstlichen Erregungen auch Benommenheit, ja vorübergehend selbst deliriöse Verwirrtheit vor; dies namentlich bei seniler Färbung der Krankheit. War die senile Involution des Körpers bei Beginn der Melancholie schon sehr ausgesprochen, so war die Prognose ungünstiger. Unsinnige, absurde Wahnbildungen beweisen prognostisch nichts. Die hypochondrische Form verläuft ungünstiger als die melancholische, worauf schon Schott hinwies. Manchmal täuschte bei Fällen, die völlig heilten, die Eintönigkeit der Wahnäusserungen fälschlicherweise Demenz vor. Die Intensität der Verstimmung wechselte bisweilen zwischen morgens und abends, ähnlich wie bei zirkulärer Depression. Paranoide Züge in Stimmung und Wahnbildungen scheinen prognostisch ungünstig zu sein (senile Beimischung?). Sinnestäuschungen fehlten manchmal dauernd, waren in einzelnen Fällen reichlich vorhanden, namentlich auch Geschmacks- und Geruchstäuschungen; ihre Bedeutung für den Verlauf wurde mir nicht klar. Mehrmals wirkte bei den ängstlichen Formen Opium sehr günstig, während bei den akuten Angstpsychosen über guten Erfolg des Opiums nichts vermerkt ist. Rezidivierender Verlauf ist häufig, Rückfälle schliessen sich zeitlich manchmal an Ortswechsel, Rückkehr nach Hause an. Völlige Heilung wurde nur in wenigen Fällen konstatiert; einmal noch nach 8 Jahren. Es kann sich dann ein Gefühl geistiger Frische, einsichtsvoll dankbarer Stimmung einstellen, das der Hypomanie etwas ähnlich sieht. Die Dauer schwankt zwischen 4 Wochen und 8 Jahren. Häufiger als Heilung ist Ausgang in leichten depressiven Schwächezustand mit Verzagtheit, ängstlich hypochondrischer Stimmung, die auf äussere Anlässe hin (nicht rein endogen!) sich verschlimmert. Dieser Ausgang ist keineswegs immer verbunden mit seniler Demenz; Gedächtnis, Merkfähigkeit und Urteilskraft können ganz gut bleiben; die Zeichen seniler Dekrepidität können völlig fehlen. In manchen Fällen jedoch findet ein Uebergang der Melancholie in senil-arteriosklerotische Demenz mit bleibenden, aber allmählich verblassenden ängstlich-depressiven Stimmungen statt.

Die ganze Frage der Melancholie wird nun erschwert durch folgende Tatsachen: Typisch melancholische Zustandsbilder können mehrfach auftreten; in den Intermissionen ist bisweilen so gut wie nichts Krankhaftes nachweisbar. Ferner: Bei periodischen Depressionen, die erstmals lange vor dem Präsenium auftraten, können die späteren schwereren Anfälle nach Symptomen, Dauer und Verlauf der Melancholie gleichen; wenigstens enthalten die Krankengeschichten keinen durchgreifenden Unterschied, eine Tatsache, die ja auch neuerdings von Wollenberg und Kölpin betont wurde. Dagegen halte ich es für möglich, die Melancholie von den akuten halluzinatorischen Angstpsychosen abzugrenzen. Ich komme darauf noch zurück.

Eine grosse Gruppe von Depressionszuständen stand mit arteriosklerotischer Hirnerkrankung in Zusammenhang. Es scheint, dass dieser Rindenprozess, ähnlich wie die Paralyse, sehr verschiedenartige klinische Bilder erzeugen kann, von der einfachen progressiven Demenz mit stabilen Lähmungserscheinungen bis zu komplizierten Symptomenkomplexen, in denen sich affektive Störungen mit psychischen und somatischen Ausfallserscheinungen verbinden. Am häufigsten sind wohl, wie bei der Paralyse, die Formen einfacher arteriosklerotischer Verblödung, deren klinische und anatomische Abgrenzung von der Paralyse wir Alzheimer verdanken. Seltener sind die schon oben erwähnten Vorkommnisse, dass manische oder zirkuläre Symptombilder im Anschluss an arteriosklerotisch bedingte Apoplexien sich erstmals einstellten. Häufiger sehen wir das gleichzeitige Auftreten von apoplektiform entstehenden Lähmungssymptomen (aphasische, hemiplegische, monoplegische Störungen) und depressiven Zustandsbildern mit Ausgang in stumpfe oder euphorische Demenz. Ich möchte die mannigfaltigen psychotischen Bilder und Verlaufsformen der arteriosklerotischen Hirnerkrankung, wie sie mein Inventar aufweist, kurz folgendermassen schematisch darstellen:

1. Chronisch-progressive Verblödung mit Krankheitsgefühl, gesteigerter Ermüdbarkeit, emotioneller Inkontinenz, Lähmungserscheinungen. Ausgang in Tod nach mehreren apoplektischen Insulten.

2. Im unmittelbaren Anschluss an einen Schlaganfall:

a) manisch gefärbte Erregung mit Ausgang in Heilung;

b) zirkuläre Stimmungsschwankungen mit Abschluss durch Tod im erneuten apoplektischen Anfall;

c) ängstliche Depressionen mit Grössenideen in der Angst, später mit zunehmender geistiger Schwäche Rührseligkeit, stumpfe, leicht euphorische Stimmungslage;

d) ängstlich delirante Erregung mit Verarmungswahn, Desorientierung, Schreien und Jammern. Dauer wenige Tage. Dann Heilung mit Amnesie für die Erregung. Arteriosklerotischer Dämmerzustand.

3. Chronisch-progressive Entwicklung nervöser Ausfallserscheinungen (namentlich aphasischer Art), verbunden mit paranoider Depression (Eifersuchtswahn mit ängstlichen Zügen, ängstliche Verfolgungsideen) oder mit hypochondrischer Verstimmung. Akute ängstliche Erregungen von delirantem Charakter können den im übrigen chronisch-progressiven Verlauf durchbrechen.

4. Etwas akuteres Verlaufstempo zeigten folgende Formen:

a) Nach hypochondrischem Prodromalstadium Ausbruch ängstlich deliranter Verworrenheit mit Ausgang in Demenz.

b) Eine depressive ängstlich delirante Erregung mit halluzinatorisch-paranoiden Zügen endet in tiefe Verworrenheit, raschen Verfall und Tod nach wenigen Monaten. Die anatomische Untersuchung des Gehirns (Prof. Nissl) ergibt schwere arteriosklerotische Rindenerkrankung.

5. Einen schubweisen Verlauf, bei dem die arteriosklerotisch bedingten Lähmungssymptome den psychischen Symptomen lange vorausgingen, zeigten einige bemerkenswerte Fälle.

Beispiel: Zunächst mehrere leichte Apoplexien mit transitorischen aphasischen Störungen. Danach ein ängstlich-depressiver Zustand mit Selbstvorwürfen, schwerem Krankheitsgefühl, Ermüdbarkeit, Haftenbleiben. Einige Zeit später abermals apoplektische Insulte. Im Anschluss hieran ängstlich verworrene Erregung, phantastische Selbstbeschuldigungen, schliesslich Apathie und zeitweilig euphorisch gefärbte Demenz. Tod in tiefster Verblödung. Sektion (Prof. Nissl): Schwere arteriosklerotische Hirnerkrankung.

6. In einer Gruppe anderer Fälle beherrschen die depressiv-psychotischen Zustände längere Zeit ganz das Krankheitsbild und erst allmählich treten Symptome hinzu, die auf Hirnarteriosklerose mit Bestimmtheit hinweisen. Es ist aus dem Gesamtbild nicht mit genügender Sicherheit zu entnehmen, ob hier die ganze Erkrankung als klinischer Ausdruck der Arteriosklerose des Gehirns angesehen werden darf. Einige dieser Verlaufsformen seien in Kürze skizziert:

a) Chronische Depression mit melancholischem Symptomenkomplex (Kleinheitswahn, Selbstanklagen), gesteigerter Ermüdbarkeit, leichter Perseveration; einige Zeit später Herdsymptome aphasischer und monoplegischer Art; die Stimmung wird allmählich mehr hypochondrisch; es besteht eine Zeitlang schweres Krankheitsgefühl. Die Verblödung schreitet fort, mit ihr verblasst der depressive Affekt, das Ende ist ein stumpf-euphorischer Blödsinn.

b) Zunächst hypochondrisch-melancholische Verstimmung mit Angst und Krankheitsgefühl; dann allmählich zunehmende

ängstliche Unruhe mit Gehörshalluzinationen im Sinne der Angst; schlechte Merkfähigkeit. Weiterhin Benommenheit, zornmütige Erregung untermischt mit Angst, mit deren Zunahme Grössenideen geäussert werden; delirante Bewegungsunruhe, schliesslich Tod in Erschöpfung. Die anatomische Untersuchung (Prof. Nissl) ergibt arteriosklerotische Hirnerkrankung.

c) Beginn mit langsam anwachsender Depression ganz vom Charakter der Melancholie; die Angst nimmt nachts zu, steigert sich zu heftigsten Angstanfällen mit präkordialer Lokalisation, für die nachher Einsicht besteht. Dann ganz allmählich im Lauf mehrerer Jahre unter zunehmender Demenz Ausbildung von kortikalen Herdsymptomen. Schliesslich hochgradige Verblödung mit vagen Verfolgungsideen und nächtlichen ängstlichen Delirien.

7. Endlich wäre noch zu erwähnen, dass bei Arteriosklerose der Koronararterien des Herzens mit asthmatischen Anfällen ängstliche Zustände bei dauernd hypochondrischer Stimmungslage auftreten können, bei denen die Angst stets in die Herzgegend lokalisiert wird.

Die sub 7 genannte Verlaufsform führte bereits zu einer Gruppe von Fällen hinüber, in denen sog. „Angstpsychosen" im Zusammenhang mit Herzerkrankungen zu stehen schienen. Stransky hat vor einiger Zeit auf diese Formen von neuem hingewiesen; bekannt sind sie schon lange. Die Frage nach den kausalen Beziehungen von Herzleiden und Geistesstörungen ist namentlich dann schwer präzis zu beantworten, wenn keine sicheren Angaben vorhanden sind, ob das Herzleiden dem Ausbruch der Psychose zeitlich voranging; leider fand ich hierüber nicht immer einen Vermerk in den Krankengeschichten. Die klinischen Bilder waren verschieden. Eine kleine Gruppe zeigte folgenden Verlauf: Bei schwerem Herzleiden mit Kompensationsstörung bestand dauernd eine leichte ängstliche Verstimmung mit anfallsweisen Steigerungen zu schweren Angstanfällen mit Benommenheit, Desorientierung, Wahnbildungen im Sinne der Angst. War der Anfall vorüber, so war die Orientierung wieder da; es bestand ein freundliches ruhiges Wesen mit guter Einsicht für die Wahnbildungen. Die Stimmung blieb labil; jede seelische Aufregung löste einen neuen Anfall mit den gleichen Wahnbildungen aus. Dies Verhalten konnte bis zum Tod bestehen bleiben; in wenigen Fällen trat Besserung ein.

Ein anderer Verlauf war folgender: Bei einem 45 jährigen Mann trat im Anschluss an eine Gehirnembolie eine ängstliche Depression auf; er war schwer herzleidend. Es entwickelte sich eine frühe arteriosklerotische Demenz.

Sehr bemerkenswert erscheint mir folgender Fall: Ein Herzkranker erkrankt mit 60 Jahren erstmals an zirkulärem Irresein; in den depressiven Phasen herrschen ängstlich-hypochondrische Ideen und Herzbeschwerden vor, in der manischen Erregung kehren oft Schwindelanfälle wieder. Dabei bestand regelmässige Periodizität mit ziemlich kurzer Dauer der einzelnen Anfälle.

Endlich noch ein lehrreicher Fall, der zeigt, dass auch bei schwerem Herzleiden alle heftigere Angst fehlen kann. Ein alter herzkranker Mann erkrankt allmählich an Depression mit senilem Verfolgungswahn, aber ohne jede nennenswerte Angst. Die Psychose verlief chronisch-progressiv, bis der Tod infolge des Herzleidens eintrat.

Die vorhandenen Fälle, in denen das gleichzeitige Bestehen ernster Herzerkrankung und depressiver Formen geistiger Störung festgestellt werden konnte, lassen keine einheitliche Auffassung der ganzen Gruppe zu. Akute wie chronische Formen, remittierender und dauernd progressiver Verlauf, Heilung und Unheilbarkeit kamen zur Beobachtung. In einzelnen Fällen musste es zweifelhaft bleiben, ob nicht die Erscheinungen der Herzinsuffizienz zum Teil die Folge agitierter ängstlicher Erregung bei erschöpften Kranken war.

Die senilen Depressionszustände boten nach Symptomen und Verlauf sehr verschiedene Bilder. Im allgemeinen lässt sich folgendes sagen: Den senilen Psychosen eignet mit Vorliebe ein hypochondrisch-ängstlicher Affekt, der sich zeitweise, namentlich nachts, zu stärkeren Angsterregungen mit deliranten Zügen steigert. Häufig gehen einfache hypochondrische Verstimmung oder hypochondrisch-ängstliche Erregungen der senilen Demenz, bisweilen auch der euphorisch gefärbten Presbyophrenie voraus. Die Betrachtung unserer Fälle zeigte mir deutlich, dass die Presbyophrenie meist nur eine Episode im Verlauf seniler Geistesstörung ist. Einzelne Presbyophrenische mit heiterer Stimmung hatten vorher ängstliche Depressionszustände, andere lange hypochondrische Verstimmungen durchgemacht. Auch senile unheilbare Verwirrtheit bildet sich aus chronisch-depressiven Zuständen allmählich heraus. Das Kennzeichnende des Verlaufs der Mehrzahl der senilen Depressionen lag in ihrem Ausgang in ziemlich affektlose Demenz, bisweilen auch in demente Euphorie. In der depressiven Periode herrschen hypochondrische Ideen vor, sie sind weit häufiger als melancholische Vorstellungen (Selbstanklagen usw.); die Angstvorstellungen, die in den ängstlichen Erregungen auftreten, haben bei Senilen meistens, wenn auch keineswegs immer, die Sorge um das Wohl des eigenen Ichs zum Inhalt. Der Affekt erscheint nach der lebhaften Art, wie er im Beginn der Depressionen geäussert wird, stärker als er in Wirklichkeit ist; die Kranken sind in der Regel viel ablenkbarer und leichter zu beruhigen als z. B. Melancholische, sie vergessen zuweilen ihre Angst bei der Unterhaltung. Manche Kranke jammerten lebhafter, sobald der Arzt an ihr Bett trat, um dann sehr leicht beruhigt zu werden. Der Affekt ist wenig geschlossen, das ganze Bild wechselt öfter als bei der Melancholie; seniler Eigensinn, nörgelnd rechthaberisches Wesen, Misstrauen gegen jede Neuerung, häufig Geiz und Sammeltrieb geben zusammen mit den bekannten spezifisch senilen Zügen (schlechte Merkfähigkeit bei gutem Gedächtnis für weit Zurückliegendes, unsichere oder mangelnde Orientierung, wortreiches Schildern) der Depression ein charakteristisches Gepräge.

Während der Beginn in der Regel ein langsamer und die Erkrankung weiterhin chronisch-progressiv ist, kamen doch auch Fälle vor, in denen nach ganz leichten Vorboten seniler Involution akute deliröse ängstliche Erregung auftrat mit vorwiegend nächtlicher Bewegungsunruhe, reichlichen ängstlichen Sinnestäuschungen, völliger Desorientiertheit. Diese Formen können schon nach kurzer Zeit in einfache senile progressive Demenz oder in hypochondrisch ängstliche Dauerstimmung übergehen; vereinzelt trat völlige Heilung ein, die freilich später erneuter Erkrankung von spezifisch senilem Charakter Platz zu machen pflegt. Die Kombination mit arteriosklerotischer Hirnerkrankung verwischt oft die Reinheit seniler Erkrankungsformen. Manchmal gesellten sich zu langdauernder Melancholie allmählich senile Züge. Bei hysterisch-degenerativer Konstitution (namentlich bei jüdischen Frauen) traten bisweilen im höheren Alter nach Anlässen (körperliche Erkrankung, Ortsveränderung, unangenehme Erlebnisse) transitorische ängstlich-hypochondrische Erregungen mit flüchtigen Verfolgungsideen auf; die Stimmung ist eine gereizte, von egoistischen Wünschen beherrschte. Die Affektäusserungen sind stark übertrieben und täuschen beim ersten Anblick ein schweres Krankheitsbild vor, das aber so rasch, wie es entstanden war, wieder verschwindet, um der dauernden hypochondrisch-querulierenden Stimmung Platz zu machen.

Endlich fanden sich unter den senilen Erkrankungen des Heidelberger Materials einzelne Fälle ganz akuter verworrener Angstpsychose mit völliger Desorientierung, starker triebartiger Unruhe, raschem Ausgang in Tod oder hochgradige Verblödung vom Charakter stumpfer seniler Demenz. Diese „senile Angstpsychose" glich nun in symptomatologischer Beziehung ganz einer Gruppe von Fällen bei noch nicht senilen Personen, auf deren Kennzeichnung wir alsbald einzugehen haben. Es erscheint deshalb geboten, in ihr keine spezifisch senile Geistesstörung, sondern nur eine „senile Variante" zu erblicken, die erst in ihrem Endzustand ein deutlich seniles Gepräge trägt.

Atypische Depressionszustände. Diese grosse Gruppe beherbergt klinische Bilder sehr verschiedener Art und Bedeutung. Bei manchen handelt es sich vielleicht nur um eigenartige Färbungen bekannter Psychosen durch individuelle degenerative Züge. Hierher gehören manche Fälle, die man

wohl sonst als „klimakterielle Hysterie“ bezeichnet. Meist waren es Frauen mit dauernder hysterisch-degenerativer Konstitution, bei denen die defekte Charakterentwicklung im höheren Lebensalter eine Steigerung der pathologischen Züge erfährt: Der hypochondrische Egoismus, Launenhaftigkeit, Uebelnehmerei, Hyperästhesie gegen bestimmte Reize, die Sucht, als schwer krank und bemitleidenswert zu erscheinen, treten hervor. Diese klimakterielle Steigerung eines von jeher vorhandenen degenerativen Zustandes, der sich namentlich bei Israeliten oft findet, kann nun unter dem Einfluss unangenehmer Erlebnisse oder körperlicher Erkrankung eine sehr intensive werden, so dass ganz akut aussehende klinische Bilder entstehen; ängstliche Erregungen mit paranoider Gedankenrichtung, vereinzelt auch kurzdauernde delirante Zustände mit Sinnestäuschungen. Diese Formen liegen den mancherorts noch üblichen Bezeichnungen „Hysteromelancholie“, „Hysterohypochondrie“ usw. zugrunde. Ich halte es für besser, sie von der Melancholie abzutrennen, weil ihnen die Geschlossenheit des Affektes, die Unbeeinflussbarkeit des ganzen Prozesses fehlt.

Wichtiger als diese wohlbekannten Bilder erscheint mir eine Gruppe von Fällen, die in der Regel im Alter zwischen 50 und 60 Jahren beginnen und folgenden Verlauf nehmen: Nach leichter einleitender — meist hypochondrischer — Depression von der Dauer einiger Wochen oder weniger Monate entwickelt sich ziemlich rasch eine schwere akute Angstpsychose mit massenhaften Angstvorstellungen und Sinnestäuschungen, tiefer Verworrenheit, völliger Desorientierung, sinnlosem Widerstreben gegen alle ärztlichen Massnahmen, bisweilen Nahrungsverweigerung, fast völliger Schlaflosigkeit. Es kommt zu starkem Kräfteverfall und nicht selten zum Tod in Erschöpfung. Wird das akuteste Stadium überstanden, so nimmt allmählich die Angst an Intensität ab, mit ihr verschwinden manche ängstlichen Halluzinationen und Wahnbildungen, die Desorientierung und die ratlos ängstliche Unruhe bleibt. Die Krankheit geht allmählich — manchmal schon nach wenigen Wochen — in einen geistigen Schwächezustand mit vorwiegend apathischer, bisweilen leicht depressiver Stimmung über; auch im endgültigen Blödsinn treten (bald dauernd, bald nur vorübergehend) noch manche Affektausdrucksbewegungen in Mimik, Jammern, rhythmischen Angstbewegungen zutage, ohne dass tatsächlich noch ein erkennbarer Affekt besteht und ohne dass die gelegentlichen sprachlichen Aeusserungen mit diesen gewissermassen mechanisierten Affektausdrucksbewegungen inhaltlich übereinstimmen. Es entsteht dadurch ein Endzustand, der mit manchen terminalen Bildern der Dementia praecox eine gewisse Aehnlichkeit hat, aber wohl sicher nicht zur Katatonie zu rechnen ist.

Die Frage, inwieweit die Katatonie noch im höheren Alter vorkommt, ist von Schröder auf Grund eingehender Studien in einem Vortrage in Baden-Baden erörtert worden. Ich bin im Zweifel, ob alle die Fälle, auf denen er seine Schilderung aufbaute, tatsächlich zur Katatonie gerechnet werden dürfen. Vor allem möchte ich die eben gekennzeichnete halluzinatorische Angstpsychose mit Ausgang in Demenz davon abtrennen. Fraglos kommt die Katatonie auch nach dem 50. Lebensjahre vor; einige wenige Fälle zeigten das klassische Bild der Kahlbaumschen Katatonie; aber sie ist selten. Andererseits kommen bei senilen Geistesstörungen zweifellos katatonische Symptome vor und die erstarrten Affektausdrucksbewegungen bei ungeheilten Depressionszuständen, von denen oben die Rede war, können den Manieren und Stereotypien bei Dementia praecox sehr ähnlich sein. So müssen hier weitere Untersuchungen — namentlich der terminalen Zustände — Klarheit bringen. Vorderhand kommt man in einzelnen Fällen nicht über subjektive Wertungen hinaus.

Eine kleine Gruppe atypischer Depressionen zeigte folgendes Bild: Bei beginnender seniler Involution tritt im Anschluss an ein einschneidendes Ereignis (Tod des Ehemanns, körperliche Erkrankung) ängstliche Depression mit Uebergang in typischen Verfolgungswahn auf: Stimmen, abnorme körperliche Sensationen, erhaltene Besonnenheit und Orientierung. Verlauf progressiv. Diese Formen gehören meines Erachtens nicht zur Dementia praecox, sondern zum senilen Verfolgungswahn.

Noch von einer anderen Gruppe von Fällen möchte ich glauben, dass sie von der Dementia praecox abzutrennen sind. Es handelt sich um Kranke, die im höheren Lebensalter, namentlich im Senium nach ängstlichen halluzinatorischen Erregungen mit krankhafter Eigenbeziehung allmählich in einen Zustand affektschwacher Demenz mit wechselnden, nicht streng systematisierten Verfolgungsideen verfallen. Der terminale Blödsinn dieser Formen, dem senile Züge mehr oder weniger deutlich beigemischt sind, enthält vielleicht bei genauerer Analyse doch manche Züge, die eine Abgrenzung von der paranoiden Form der Dementia praecox ermöglichen.

Als depressive klimakterielle Erregung mit Ausgang in geistige Schwäche möchte ich vorläufig eine kleine Zahl von Fällen bezeichnen, deren klinische Beurteilung auf Grund des vorhandenen Materials eine fragliche bleiben musste. Sie charakterisieren sich durch folgenden Verlauf: Bei erhaltener Besonnnheit und Orientierung erkranken Frauen zwischen 45 und 60 Jahren nach kurzer einleitender Verstimmung (mit nervösen Beschwerden) an depressiv gefärbter, anfänglich affektvoller Erregung mit lebhaftem Weinen, Jammern, Selbstanklagen, Zukunftsbefürchtungen, massenhaften ängstlichen Halluzinationen, aber ohne Verworrenheit, ohne jede Bewusstseinstrübung. In der depressiven Erregung besteht Rededrang („lassen Sie mich, ich muss reden“, sagte eine Kranke zum Arzt), gesteigerte Ablenkbarkeit, Ideenflucht. Die Stärke der Symptome wechselt, der Verlauf ist ein ausgesprochen remittierender. In besseren Zeiten kann eine gewisse Krankheitseinsicht für das Unsinnige der oft phantastischen Angstideen und Selbstanklagen vorhanden sein. Allmählich verändert sich die Stimmungslage, nimmt mehr den Charakter querulierender Unzufriedenheit, höhnisch ablehnenden Wesens an; die beruhigenden Worte des Arztes werden ironisiert, ja es kann bisweilen eine Art Galgenhumor auftreten, in dem die Zukunftsgedanken in Gestalt schlimmster Martyrien in witziger Form geäussert werden. Dann plötzlich wieder Wochen akuter schwerer Angsterregungen, aber stets bei erhaltener Orientierung, phantastischer Verfolgungs- und Grössenideen ohne paranoische Affektlage, ohne Misstrauen oder deutlichen Beziehungswahn. Ausgang nie in Heilung, sondern — soweit der bisherige Verlauf ein Urteil gestattet — nach einer Reihe von Jahren unter zunehmendem Erblassen des Affekts stereotypes gelegentliches Jammern und absurde, inhaltlich wechselnde, vorwiegend hypochondrisch gefärbte Wahnbildungen, die namentlich durch Suggestivfragen aus den untätig herumsitzenden, aber stets zugänglichen Kranken herausgelockt werden können.

Bei Erkrankungen der Thyreoidea (Kretinismus, Myxödem, strumöse Entartung der Schilddrüse) traten bei einigen Frauen ängstlich hypochondrische Depressionszustände auf, kombiniert mit objektiv nachweisbarer Gedächtnis- und Urteilsschwäche; einmal bestand gleichzeitig Tetanie. Zweimal brachte Jod wesentliche Besserung; Thyreoidin erzeugte bei einer Kranken zwar eine Gewichtsabnahme, aber keine Aenderung des psychischen Zustandes. Der Verlauf war ein schwankender, die Prognose nicht gut. Nur in einem Falle trat nach konsequenter Behandlung mit Jodpräparaten völlige Heilung ein; ob sie von Dauer war, vermochte ich nicht festzustellen.

Eine 50 jährige Frau, die durch multiple Tumoren und schwere Blutarmut sehr heruntergekommen war, verfiel in hypochondrische Depression mit Verzweiflungsausbrüchen und tötete sich nach 10 jährigem Bestehen dieser Gemütsverstimmung selbst. Der Affekt war bis zum Selbstmord stets ein sehr schwerer gewesen; das körperliche Leiden, dessen Art aus der Krankengeschichte nicht klar hervorgeht, bestand ebenfalls bis zuletzt.

Nach schwerem Typhus erkrankte eine Frau an ängstlicher Depression mit Desorientierung, schlechter Auffassungs- und Merkfähigkeit. Allmählich trat Besserung ein, es bestand Amnesie für die ängstlichen Erregungen. Ein leichter Grad geistiger Schwäche blieb zurück.

Mit dieser kurzen und summarischen Aufzählung der Hauptteile meines Inventars glaube ich wenigstens die wesentlichen Verschiedenheiten der Formen und Verlaufsarten gekennzeichnet zu haben. Ich bin nun weit entfernt zu meinen, dass alle die Gruppen und Untergruppen wirklich selbständige Krankheiten darstellen. Dazu ist mein Material nach der klinischen Analyse hin viel zu wenig fein differenziert. Aber manches hat vielleicht doch insofern einen bleibenden Wert, als es zu zeigen vermag, nach welcher Richtung hin etwa das klinische Studium der Depressionszustände sich bewegen muss, wenn die grossen Gesamtgruppen, die in neuerer Zeit namentlich unter Kraepelins Einfluss entstanden sind, allmählich in einzelne schärfer umschriebene Bilder auseinandergelegt werden sollen. Dass ich im ganzen trotz vieler aufgewandter Zeit und Mühe nicht viel Neues bringen konnte, wird jeder leicht begreifen, der sich vergegenwärtigt, dass mein hier verarbeitetes Krankenmaterial im grossen und ganzen dasselbe ist, auf dem die immer weiter fortgebildeten Anschauungen des Kraepelinschen Lehrbuches basieren.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Heidelberg.

Ueber Digitaliswirkung am gesunden Menschen.

Von Dr. Albert Fraenkel in Badenweiler.

Es ist eine hergebrachte pharmakologische und klinische Anschauung, dass die Heilwirkung der Digitalis am Herzkranken auf einer Steigerung des arteriellen Blutdruckes beruht. Auf Grund klinischer Blutdruckmessungen hat jedoch Sahli[1]) auf dem XIX. Kongress für innere Medizin 1901 zuerst darauf hingewiesen, dass die Digitalis Stauungen beseitigen kann, ohne dass dabei eine Blutdrucksteigerung eintritt. Auch aus den gleichzeitigen Versuchen von Neu[2]) ist das Gleiche zu ersehen. Seitdem hat die Klinik erkannt, dass ein therapeutischer Erfolg der Digitalis sowohl bei steigendem als bei gleichbleibendem Blutdruck, ja sogar bei sinkendem Drucke zustande kommen kann. In pathologischen Fällen liegen aber die Verhältnisse sehr kompliziert und es lässt sich kaum übersehen, inwieweit das Verhalten des Blutdrucks von sekundären Momenten beeinflusst wird, die mit der Beseitigung der Stauungserscheinungen zusammenhängen. Deshalb schien es notwendig, die Digitaliswirkung auf den Blutdruck des gesunden Menschen zu untersuchen.

Als Masstab für den Eintritt der Digitaliswirkung am Menschen benutzte ich die Pulsverlangsamung. An Tieren kann man, wie ich[3]) dies an Katzen gezeigt habe, durch die Darreichung von Digitaliskörpern wochenlang die Pulsfrequenz niedrig halten, ohne dass die Tiere dabei krank werden. Aehnliche Untersuchungen am Menschen liegen bisher nicht vor. Nur in Fällen von Digitalisvergiftung, z. B. in den von Koehnhorn[4]) veröffentlichten Fällen von dauernder Darreichung von Digitalispillen zum Zwecke der Militärbefreiung, hat man weitgehende Verlangsamung, sogar bis 34 Schläge in der Minute, beobachtet. Hier handelte es sich um schwere, zum Teil tödliche Vergiftungen. Aehnlich in dem bekannten Selbstversuche von Koppe[5]) mit grossen Dosen des reinen Digitoxin.

Man kann aber auch ohne irgendwelche Nebenerscheinungen mit Strophanthus, das ich benutzte, sicherlich wohl aber auch mit jedem anderen gut wirksamen und dabei den Magen nicht belästigenden Digitalispräparate deutliche Pulsverlangsamung am gesunden Menschen erzielen. Nachdem ich mich in einem Selbstversuche von der Unschädlichkeit der Strophanthustabletten von Burroughs, Wellcome & Co., à gtt. 5, hiervon 6 Stück in 24 Stunden, überzeugt hatte, wandte ich die Strophanthustinktur in dieser Form zu meinen Versuchen an.

[1]) Kongressverhandlungen. Sahli: Referat über Herzmittel und Vasomotorenmittel.

[2]) Neu: Blutuntersuchungen. Inaug.-Diss. und Preisarbeit, Heidelberg 1902.

[3]) Fraenkel: Vergleichende Untersuchungen über die kumulative Wirkung der Digitaliskörper. Arch. f. exp. Path. u. Pharm., Bd. LI.

[4]) Koehnhorn: Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Neue Folge, 1876, p. 278.

[5]) Koppe: Inaug.-Diss., Dorpat 1874.

Ein wirksames Strophanthuspräparat war für unsere Zwecke besonders geeignet, da Strophanthus die charakteristische Digitaliswirkung rasch erzeugt und sie rasch wieder abklingen lässt, ohne dabei den Magen zu belästigen, wie dies bei Digitalisinfus und -Pulver so häufig der Fall ist.

Die Versuchspersonen[6]) empfanden keinerlei belästigende Symptome und ihr Allgemeinbefinden war in keiner Weise gestört, selbst wenn die Zahl der verabreichten Tabletten weit über die zur Erzielung der Wirkung nötige Dosis hinausging und selbst wenn die Wirkung längere Zeit hindurch anhielt.

Die Pulfrequenz wurde nicht nur mit dem Finger ermittelt, sondern die Zahl der Pulse wurde immer auch durch Auszählung von mit dem Jaquetschen Sphygmographen gewonnenen Kurven festgestellt.

Die Wirkung auf die Pulsfrequenz trat in den meisten Fällen ein, in einzelnen Fällen versagte sie, ohne dass ich mit Sicherheit einen Grund hierfür angeben könnte. Im allgemeinen schien die Wirkung um so deutlicher, je jünger die betreffende Versuchsperson war. Meist war die Wirkung nach 12 Stunden bemerkbar, nach 24 Stunden war sie auf der Höhe und dauerte 1—2 Tage an. Die beistehende Tabelle gibt einen Ueberblick über eine Reihe gelungener Versuche.

Versuch	Zahl der angewandt. Tabletten	Pulsfrequenz vor Strophanthus	Maximale Pulsverlangsamung	Verlangsamung in Proz. der Normalzahl
17	12 in 3 Tagen	80	62	22,5
31	21 in 4 „	80	65	17,5
34	8 in 2 „	72	57	20,8
36	8 in 2 „	95	67	29,4
40	7 in 2 „	75	56	25,3
41	13 in 3 „	76	60	21,0
46	12 in 3 „	78	65	16,6
50	9 in 2 „	70	58	17,0

Durch Strophanthusgaben, die sonst keinerlei Nebenerscheinungen erzeugen, kann somit die Pulsfrequenz gesunder Menschen um 16,6 bis 29,4 Proz. der Normalzahl herabgedrückt werden.

Die Sphygmogramme zeigen, welche Phase der Herzrevolution bei der Verlangsamung der Pulse vor allem verlängert wird. Die Pulsverlangsamung durch Digitalissubstanzen beruht beim Warmblüter auf Vaguswirkung, durch welche bekanntlich die Diastole verlängert wird; andererseits hat Dreser[7]) am Froschherzen eine Verlängerung der Systolendauer durch Helleboreïn beobachtet. Die Auswertung der von mir am gesunden Menschen während der Strophanthuswirkung gewonnenen Kurven mittels des Jaquetschen Kurvenanalysators ergibt, wie auch schon ein Blick auf die folgenden Kurven lehrt, dass die Pulsverlangsamung jedenfalls auf einer Verlängerung der Diastole beruht. Das Verhalten der Systole in meinen Versuchen war nicht so konstant, dass sich daraus ein Schluss ziehen lässt. Das Pulsbild vor und nach Strophanthus wird durch die beistehenden Kurven (Versuch 17) illustriert.

(Kurven zu Versuch 17 siehe nächste Seite.)

Die Pulsverlangsamung beweist, dass der Digitaliskörper seine Wirkung auf den gesunden Kreislauf entfaltet hat und zwar in einem Grade, wie wir ihn etwa durch therapeutische Dosen am Kranken anstreben. Wie verhält sich nun dabei der arterielle Blutdruck? Zur Blutdruckmessung verwandten wir den Apparat von H. v. Recklinghausen[8]). Seine Handhabung ist nach einiger Uebung eine relativ einfache und man gewinnt im Gebrauche die Ueberzeugung, dass der Apparat vertrauenswürdig ist, da die erhaltenen Resultate bei Einhaltung der für derartige Versuche notwendigen Kautelen

[6]) Durch die Freundlichkeit des Herrn Geh. Hofrat v. Rosthorn, welcher der Frage lebhaftes Interesse entgegenbrachte, war ich in der glücklichen Lage, die Versuche an kreislaufgesunden Patienten der Heidelberger Frauenklinik auszuführen.

[7]) Dreser: Arch. f. exp. Path. u. Pharm., Bd. 24, S. 221, 1887.

[8]) Der Apparat beruht auf den Prinzipien, welche v. Recklinghausen in seiner Arbeit: „Ueber Blutdruckmessung beim Menschen" (Arch. f. exper. Pat. u. Pharm., Bd. 46, 1901) dargelegt hat. Zu der Kritik der theoretischen Grundlagen der Methode, welche neuerdings von Sahli (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1904) angefochten wurden, können wir hier nicht Stellung nehmen.

untereinander gut übereinstimmen. Die entscheidenden Versuche wurden zur gleichen Tageszeit in gleichen Abständen von der Mahlzeit und — was das Wichtigste ist — unter Ausschaltung aller psychischen Erregungen der Versuchsperson ausgeführt. Zur Ablesung der Druckschwankungen benutzte ich bei den Vorversuchen das Quecksilbermanometer, später stand mir durch die Freundlichkeit des Kollegen v. Recklinghausen sein neues Tonometer (Metallkapselmanometer) zur Verfügung, dessen Beschreibung durch den Autor demnächst erfolgen wird. Dem Recklinghausenschen Apparat kommt vor den älteren Blutdruckmessern u. a. der Vorzug zu, dass das Blutdruckminimum — diastolischer Druck — mit der gleichen Sicherheit bestimmt werden kann wie das Blutdruckmaximum — systolischer Druck — und dass somit die ganze pulsatorische Schwankung und ihr Verhältnis zum Mitteldruck dargestellt wird.

Wie ist nun die unerwartete Feststellung, dass während einer zweifellosen Digitaliswirkung beim Gesunden der Blutdruck unverändert bleibt, zu erklären?

Im Tierexperiment steht bekanntlich die Blutdrucksteigerung im Vordergrund der Erscheinungen. Doch kann der Blutdruck auch im Tierexperiment in den ersten Stadien der Wirkung gleich bleiben, wenn die Pulsfrequenz durch die Digitalis stark herabgesetzt wird. Lässt man dagegen durch vorherige Atropinisierung des Tieres eine Pulverlangsamung überhaupt nicht zustande kommen, so tritt die blutdrucksteigernde Wirkung der Digitalis von vornherein hervor. Ist die Auffassung zutreffend, dass wir in der Pulsverlangsamung den Hemmschuh für die blutdrucksteigernden Einflüsse zu suchen haben, so muss der Blutdruck auch am Menschen ansteigen, sobald es gelingt, die gleichzeitige Pulsverlangsamung zu beseitigen. Das ist in der Tat der Fall.

Versuch 17.

[redacted]

31. XII. vor Strophanthus.
Pulsfrequenz 80.
Systole 0,27 Sek.
Diastole 0,46 Sek.

[redacted]

2. I. nach Strophanthus.
Pulsfrequenz 65.
Systole 0,28 Sek.
Diastole 0,62 Sek.

Es konnte somit mit dem v. Recklinghausenschen Blutdruckmesser untersucht werden einerseits, wie sich der maximale Blutdruck, andererseits, wie sich die Grösse der pulsatorischen Druckschwankung unter der Digitaliswirkung verhält. Die Versuche ergaben, dass der systolische Druck am gesunden Menschen unter der Digitaliswirkung nicht steigt, sondern unverändert bleibt[9]). Die pulsatorische Schwankung nimmt hingegen zu, indem der Druck in der Diastole stärker abnimmt. Die Verlängerung der Diastole, die sich im Sphygmogramm ausspricht, hat eben eine vollständige Entleerung der arteriellen Gefässe während der Diastole zur Folge.

Minimaldruck und pulsatorische Schwankung am Oberarm sind in der folgenden Tabelle, nach v. Recklinghausens Vorgang in Zentimeter Wasserdruck ausgedrückt, zusammengestellt. Die Zahl über dem Bruchstrich gibt den maximalen, die Zahl unter demselben den minimalen Pulsdruck an. Die Messstelle am Oberarm liegt 10 cm tiefer als das Sternum. Die Versuchsperson liegt im Bett.

Versuch	Pulsatorische Schwankung vor Strophanthus in cm H_2O	Pulsatorische Schwankung nach Strophanthus in cm H_2O
17	145/100	145/80
31	135/90	135/80
36	145/85	140/70
40	140/90	140/80
41	130/90	125/75
46	150/95	150/80

[9]) Als meine Versuche bereits abgeschlossen waren, erschien die Abhandlung von Kottmann (Zeitschr. f. klin. Med., März 1905), in der eine analoge Beobachtung mit Digalen mitgeteilt ist. An einer herzgesunden Versuchsperson blieb die Pulsfrequenz durch wiederholte und steigende Digalengaben lange Zeit unbeeinflusst, ging aber endlich von 80 Pulsen sogar auf 44—48 in der Minute zurück, ohne dass während der ganzen Zeit eine deutliche Blutdrucksteigerung eingetreten wäre.

Um die Digitalispulsverlangsamung vorübergehend auszuschalten, wandte ich Atropin an. Die Versuchspersonen erhielten auf der Höhe der Digitaliswirkung ein Milligramm Atropinum sulfuricum als subkutane Injektion. Die Wirkung dieser Atropindosis auf die Pulsfrequenz des gesunden Menschen und die Besonderheiten dieser Wirkung sind durch die pharmakologisch wie klinisch gleich interessanten Versuche E. Müllers[10]) aus der Dehioschen Klinik gut studiert. Ich kann die Resultate dieser Arbeit, insbesondere was die Unschädlichkeit und die Sicherheit der Wirkung an jugendlichen Personen anlangt, vollauf bestätigen.

Es war eine Vorfrage von besonderer Wichtigkeit, ob nicht die Beschleunigung der Herztätigkeit durch Atropin schon an und für sich auch ohne Digitalis blutdrucksteigernd wirkt. Die folgenden Beispiele zeigen, dass auch stark pulsbeschleunigende Atropingaben den Blutdruck des normalen Menschen unbeeinflusst lassen.

Versuch	Pulsfrequenz vor Atropin	Pulsfrequenz nach Atropin	Steigerung d. Pulsfr.	Blutdruck vor Atropin	Blutdruck nach Atropin
No. 41	78	100	28,4 Proz.	130/90	128/90
„ 29	90	130	44,4 „	150/90	150/90

Unter normalen Kreislaufsverhältnissen steigert also die angewandte Atropindosis den Blutdruck nicht. Anders aber, wenn wir die gleiche Atropindosis einer unter Digitalis stehenden Versuchsperson injizieren. Ich lasse das Protokoll eines solchen Digitalis-Atropinversuches folgen:

[10]) E. Müller: Inaug.-Diss., Dorpat 1891.

Versuch 40. F. M. 17 J. 23. und 24. Febr. 1905.

[redacted]

23. II. 4 h 15 p. m. Pulsfrequenz normal 70 pr. Min. Blutdruck normal $\frac{140}{90}$ cm H_2O.

Normal. 23. II. 4 h 20.

[redacted]

4 h 53 p. m. 1 mg Atrop. sulf. subkut.
5 h 26 p. m. Pulsfrequenz nach Atrop. 115 pr. Min. Blutdruck nach Atropin $\frac{140}{95}$ cm H_2O.

Atropin. 23. II. 5 h 26.

7 h p. m. Atropinwirkung abklingend. Pulsfrequenz 70 pr. Min., Blutdruck $\frac{140}{90}$ cm H_2O.

23.—24. II. 8 Tabletten Tinct. Strophanthi (B. W. & Co.).

[redacted]

24. II. 12 h 30 Pulsfrequ. n. Strophant 55 pr. Min. 12h 45 Blutdruck $\frac{135}{75}$ cm H_2O.

Digitalis. 24. II. 12 h 30.

5 h Pulsfrequenz nach Strophant. 55 pr. Min., Blutdruck $\frac{135}{80}$ cm H_2O.

5 h 29 1 mgr. Atrop. sulf. subkut.
6 h 5 Pulsfrequenz nach Atrop. u. Dig. 110 pr. Min., Blutdruck nach Atrop. u. Digitalis $\frac{165}{90}$ cm H_2O.
6 h 20 Pulsfrequenz nach Atrop. u. Dig. 105 pr. Min., Blutdruck nach Atrop. u. Dig. $\frac{160}{95}$ cm H_2O.

[redacted]

Digitalis und Atropin. 24. II. 6 h 16.

[redacted]

6 h 45 Pulsfrequenz 90 pr. Min., Blutdruck $\frac{150}{95}$ cm H_2O, dazu 6 h 40.

Ebenso. 6 h 40.

[redacted]

8 h Pulsfrequ. 65 pr. Min., 8 h 10 Blutdruck $\frac{135}{80}$ cm H_2O.

Atropinwirkung abgeklungen. 8 h.

25. II. 3 h 50 Pulsfrequenz wieder normal 72 pr. Min.
3 h 52 Blutdruck wieder norm. $\frac{140}{90}$ cm H_2O.

[redacted]

Digitaliswirkung abgeklungen. Normal. 25 II. 3 h 50.

Wir sehen also, wie der systolische Blutdruck, der nach Digitalis allein 135 cm Wasser betrug, auf 160 cm Wasser steigt, sobald infolge der Atropingabe die Pulsverlangsamung wegfällt.

Die Steigerung des Blutdrucks erreicht einen Wert, welchen man unter normalen Verhältnissen nicht findet. Fehlen auch noch ausgedehntere Untersuchungen über die Breite der physiologischen Schwankungen des normalen Blutdruckes, so möchte ich doch auf Grund meiner eigenen Erfahrungen annehmen, dass sich bei kreislaufsgesunden, ruhig liegenden Frauen die systolischen Druckwerte am Oberarm etwa zwischen 130 und 150 bewegen. Höhere Werte findet man bei Frauen nur, wenn eine Herz- oder Gefässerkrankung vorliegt.

Aus den Versuchen ergibt sich also, dass Strophanthus in therapeutisch wirksamer Dosis am gesunden Menschen den Blutdruck nicht steigert, solange die Pulsfrequenz niedrig ist, dass sich aber der Blutdruck sogleich über die Norm erhebt, wenn und solange die Pulsverlangsamung durch Atropin aufgehoben ist.

Es ist möglich, mit Strophanthus an gesunden Versuchspersonen ohne jede Störung des Allgemeinbefindens eine Digitaliswirkung zu erzielen, die sich in deutlicher Pulsverlangsamung ausspricht.

Eine Blutdrucksteigerung tritt während der Wirkung nicht ein.

Wird aber die Pulsverlangsamung während der Digitaliswirkung durch Atropin beseitigt, so steigt der Blutdruck über die Norm. Die Pulsverlangsamung ist es also, die der Blutdrucksteigerung entgegenwirkt.

Aus dem hygienischen Institut der Universität München (Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Gruber).

Die Durchgängigkeit des Magendarmkanales neugeborener Tiere für Bakterien und genuine Eiweissstoffe.

Vorläufige Mitteilung von Dr. Albert Uffenheimer.

Veranlasst durch die Veröffentlichungen E. v. Behrings über Tuberkuloseentstehung und Tuberkulosebekämpfung habe ich mich seit November 1903 eingehend mit den experimentellen Grundlagen der v. Behringschen Theorien beschäftigt. Da die Arbeit erst in einigen Monaten erscheinen kann [1]), sehe ich mich veranlasst, die Hauptergebnisse meiner Studien einstweilen mitzuteilen:

Aus zahlreichen Fütterungsversuchen mit dem Micrococcus tetragenus, dem Milzbrandbazillus (44 Neugeborene), dem Tuberkelbazillus (36 Neugeborene) sowie dem Bacillus prodigiosus beim Meerschweinchen ging hervor, dass der Magendarmkanal dieses Tieres, auch in der Zeit direkt nach der Geburt, für Mikroben nicht durchgängig ist, mit alleiniger Ausnahme des Tuberkelbazillus. Bei diesem folgte regelmässig der einmaligen Verfütterung, auch von recht geringen Kulturmengen, eine Erkrankung der Tiere an Tuberkulose. Eine solche trat aber ebenso bei alten Meerschweinchen ein; es kommen lediglich, dem verschiedenen Alter und

[1]) Im Archiv für Hygiene und gleichzeitig in Buchform im Verlag von R. Oldenbourg.

der verschiedenen Grösse der Tiere entsprechend, Unterschiede in der zur Infektion erforderlichen Kulturmenge in Betracht.

Bezüglich des Milzbrandbazillus sei bemerkt, dass es für den Ausfall der Experimente ohne Belang war, ob der Bazillenbrei trocken oder in Milch suspendiert den Tierchen gegeben wurde, und dass auch die stärkstvirulenten Milzbrandstämme, nämlich solche, die für Kaninchen pathogen waren [2]), zu diesen Versuchen benutzt werden konnten. Den drei Tieren, welche nach der Fütterung an Milzbrand eingingen, war sporenhaltiges Material beigebracht worden. Für die Annahme, dass der Uebertritt der verschiedenen Bazillen aus dem Intestinaltrakt der Tiere ins Blut nicht stattfinde, war nicht allein die Nichterkrankung derselben massgebend, sondern es wurde eine Anzahl äusserst peinlicher histologischer und kultureller Organuntersuchungen zu diesem Zweck kurz nach der Fütterung vorgenommen.

Der Durchgang der Tuberkelbazillen durch die Magendarmschleimhaut liess sich in mehreren Stadien verfolgen. Die Infektion erfolgte teils von der Mundhöhle aus, teils vom Magendarmkanal, zumeist vom Processus vermiformis, aus. Hierbei durchwanderten die Tuberkelbazillen die Schleimhaut, ohne sie in ihrer Integrität zu stören. Wo eine tuberkulöse Darmerkrankung eintrat (in 2 Fällen), erscheint eine retrograde Infektion von den tuberkulösen Lymphdrüsen aus wahrscheinlich. In nicht wenigen Fällen trat eine gleichzeitige Tuberkuloseerkrankung an verschiedenen Stellen auf. Ein Entwicklungsgang der alimentären Meerschweinchentuberkulose, wie ihn v. Behring beschreibt, konnte bei meinen Beobachtungen nicht gefunden werden.

Bei den Versuchen, durch frühzeitige Weiterimpfung von Blut und Drüsen vor kurzem mit Tuberkelbazillen gefütterter Tiere auf neue Meerschweinchen nachzuweisen, ob in den einzelnen verimpften Organen bereits Tuberkelbazillen vorhanden seien, bekam ich ganz eigenartige Resultate (Befunde sicher nicht tuberkulöser Knötchen in den Lungen der Impftiere), die vielleicht mit Immunisierungsvorgängen zusammenhängen. Sie sind in einem eigenen Kapitel „Die Knötchenlunge" genauer beschrieben.

Die Fütterungsversuche mit genuinen Eiweissen ergaben, dass von einem spezifisch hämolytischen Serum und von Kuhmilchkasein bei den neugeborenen Meerschweinchen nichts resorbiert wurde. Von Hühnereiereiweiss wurde nur ausnahmsweise eine geringe Quantität (bei 3 schwachen Jungen ein und desselben Wurfes, die mit sehr grossen Mengen gefüttert waren) ins Blut aufgenommen. Antikörper wurden nach der Verabreichung der 3 beschriebenen Eiweisstoffe nie gebildet.

Bei Verfütterung von Diphtherie- und Tetanusantitoxin trat aber (bis auf einen einzigen Fall) bei den neugeborenen, jedoch nicht bei einem alten, Meerschweinchen ein Uebergang kleiner Mengen in das Blutserum auf.

Aus diesen Untersuchungen ergab sich also die Regel, dass beim neugeborenen Meerschweinchen im allgemeinen weder Bakterien noch genuine Eiweisstoffe von der Magendarmschleimhaut aufgenommen werden mit Ausnahme der Tuberkelbazillen und der Antitoxine. Da diese Befunde den Veröffentlichungen einer Anzahl zuverlässiger Autoren (Ficker, Ganghofner und Langer) durchaus zu widersprechen schienen, entstand die Verpflichtung, bei einer Tierart, mit der diese Forscher gearbeitet hatten, Kontrollversuche vorzunehmen. Hierzu wurde das neugeborene Kaninchen benützt, bei welchem der Uebergang von Bacillus prodigiosus und von Hühnereiereiweiss geprüft wurde. Es ergab sich hierbei regelmässig die Resorption ziemlich ansehnlicher Mengen sowohl des Bazillus wie des Eiweisstoffes.

Hierdurch ist der exakte Beweis geliefert, dass der Intestinaltraktus des neugeborenen Meerschweinchens sowohl den genuinen Eiweisskörpern wie den Bakterien gegenüber ein anderes Verhalten zeigt, wie der des Kaninchens und anderer entfernter stehender Tierarten.

In der ausführlichen Arbeit habe ich versucht, Erklärungen für dieses Verhalten zu geben, und habe mich auch darüber ausgesprochen, wie weit Rückschlüsse auf den Menschen möglich sind.

Histologisch gleicht nach meinen Untersuchungen die Magenschleimhaut des neugeborenen Meerschweinchens derjenigen des älteren Tieres ausserordentlich — ein Unterbrochensein der Schleimschicht, wie Disse es beschreibt, habe ich nie feststellen können.

[2]) Einschliesslich eines ausserordentlich hochvirulenten Stammes, den ich der Güte von Exzellenz v. Behring verdanke.

Ueber den Einfluss des roten Lichtes auf Scharlachkranke, welcher im Nürnberger Kinderspital beobachtet wurde.

Von Hofrat Dr. Cnopf.

Die therapeutische Verwendung des roten Lichtes ist nichts Neues. Dem von Dr. Leopold Freund im Jahre 1903 herausgegebenen Grundriss der gesamten Radiotherapie ist die Mitteilung zu entnehmen, dass nach Finsen schon in der Volksmedizin vergangener Jahrhunderte in China, Japan und Rumänien das Gesicht und die Hände Pockenkranker mit roten Tüchern verhüllt wurden. In Deutschland war wohl Veil einer der Ersten im Jahre 1887, der auf Grund wissenschaftlicher Anschauung die Chromotherapie bei Ekzem zur Anwendung brachte. Ueber die auf diese Weise erzielten günstigen Erfolge berichteten im Jahre 1892 Wolters, Unna und Berliner. In neuester Zeit hat auch Winternitz über die durch die Wirkung des Lichtes erzielten günstigen Erfolge Mitteilung gemacht.

Schon im Jahre 1832 kamen Picton und im Jahre 1848 Pirry zu der Ansicht, dass das volle Tageslicht nachteilig auf den Verlauf der Pocken einwirke, weshalb Barlow und Waters bei Behandlung Pockenkranker das Tageslicht vollständig ausschlossen und damit günstige Erfolge erzielten.

Die Anwendung der Chromotherapie, speziell die Anwendung des roten Lichtes bei Blatternkranken wurde durch Finsen eingeführt und durch ihn und seine Schüler dessen günstiger Einfluss konstatiert.

Es war naheliegend, dass die Erfolge dieser Behandlung den Gedanken anregten, die Chromotherapie auch bei anderen Erkrankungen zu versuchen.

In No. 36 der Wiener klin. Wochenschr. 1904 macht Dr. H. Goldmann die vorläufige Mitteilung über die Impfung unter rotem Licht. Der Erfolg war, dass unter dem Einfluss des roten Lichtes oder durch das Fernhalten andersfarbiger Lichtstrahlen der Impfprozess gemildert und die bekannte Pustelbildung mit dem entzündlichen roten Hof und der Alteration der Geimpften modifiziert wird. Ob damit, wie Dr. Gustav Hay glaubt, der Impfprozess alteriert und die Immunisierung des Körpers vereitelt wird, müssen weitere Versuche entscheiden. Bemerkenswert aber bleibt es jetzt schon, dass eine nach 5 Wochen vorgenommene Wiederimpfung der unter rotem Licht Geimpften erfolglos war. Knoepfelmacher und Moritz Schein teilen in No. 40 der Wiener klin. Wochenschr. 1904 mit, dass sie Goldmanns Beobachtungsresultate nicht bestätigen können.

Unter den durch Chromotherapie günstig beeinflussten exanthematischen Erkrankungen sind noch anzuführen die Masern, der Scharlach und das Erysipel.

In No. 13 der Münch. med. Wochenschr. 1902 berichtet Dr. Hermann Krukenberg über die Resultate der Einwirkung des roten Lichtes auf das Erysipel. Wenn auch der Verlauf des Erysipel ein sehr launenhafter und unberechenbarer sei, so dürfte doch nach den Aussagen Krukenbergs eine durchschnittliche Dauer des Gesichtserysipels von einer Woche angenommen werden.

Im roten Zimmer reduziert sich die durchschnittliche Fieberdauer auf 2 Tage und ebenso konnte er wahrnehmen, dass, während bei Beginn der Behandlung die Grenzen des Erysipels gut sichtbar waren, dieselben schon nach 12 Stunden unter der Einwirkung des roten Lichtes nicht mehr genau bestimmbar seien. Da aber die roten Lichtstrahlen nicht etwa eine Heilwirkung auf den Erysipelprozess äussern, sondern, weil nur sie es sind, die keinen schädigenden Einfluss ausüben, so ergab die Beobachtung, dass trotz alledem der Krankheitsprozess noch längere Zeit nachher nicht ganz erloschen sei. Krukenberg beobachtete 4 mal bei 13 Patienten Rezidive. In einem und demselben Fall rezidivierte

das Erysipel 2 mal, das erste Mal nach 9 Tagen, das zweite Mal nach 29 Tagen. In einem anderen Fall trat das Rezidiv am 3. Tag nach der Entfieberung ein, nachdem am selben Tag das Tageslicht zugelassen war.

Im dritten Fall hatte das Fieber nur einen halben Tag bestanden. Da aber das Gesicht des Patienten noch gedunsen war, wurde derselbe noch 12 Tage im Dunkelzimmer belassen. 6 Tage nachher trat ein Rezidiv ein, welches bei vollständigem Lichtabschluss mit nur 12 stündiger Temperaturerhöhung verbunden war.

Auf Grund seiner Beobachtung hat Krukenberg den Eindruck gewonnen, dass wir in dem Ausschluss der chemisch wirksamen Lichtstrahlen einen wirksamen Heilfaktor bei Erysipel haben. Worin diese Heilwirkung besteht, ist wohl schwer zu entscheiden. Es liegt nahe, sich der Anschauung Finsens anzuschliessen, dass bei gewissen Erkrankungen die Empfindlichkeit der Haut gegen Sonnenstrahlen ungemein gesteigert wird, oder dass umgekehrt die Sonnenstrahlen die Haut für das schädliche Agens einer infektiösen Dermatitis zu einem besonders empfindlichen Nährboden machen.

Die Wege und Mittel, mit denen die immerhin bemerkenswerten Resultate erzielt wurden, sind folgende: Krukenberg liess zu dem Zweck auf der Infektionsabteilung des Liegnitzer Spitals die Decke und die Wände eines Zimmers rot anstreichen und dessen Fenster mit rubinrotem Glas versehen und das künstliche Licht, ähnlich wie in photographischen Dunkelkammern unschädlich machen. Ausserdem wurden auch noch die Vorräume, Klosett, Bad und Korridor mit roten Fenstern versehen.

Da meine Studien, die sich der Einwirkung des roten Lichtes auf Scharlachkranke zuwandten, zu Resultaten führten, die mit den eben mitgeteilten in Einklang stehen, mag es wohl am Platze sein, davon Kenntnis zu geben, in welcher Weise im Nürnberger Kinderspital die Rotlichtbehandlung durchgeführt wurde.

Zu dem Zweck wurden die zwei Fenster eines Zimmers auf der Separationsabteilung mit Läden versehen, deren untere zwei Dritteil das Tageslicht vollständig abschlossen, während das obere Dritteil, überkleidet mit Ruby Christia-Seide, nur dem roten Licht den Zutritt gestattete. Für die Nacht wurde das künstliche Licht, ähnlich wie in photographischen Dunkelkammern, unschädlich gemacht, die Türe durch einen roten Vorhang abgeschlossen.

Welchen Einfluss das rote Licht auf den Scharlachprozess habe, ist eine schwer zu beantwortende Frage. Erfahrene Praktiker wissen, wie unendlich verschieden die Krankheit auftreten kann und da wir im Beginn der Erkrankung keine zuverlässigen Anhaltspunkte für die Beurteilung des weiteren Verlaufes haben, so ist die Beurteilung des Erfolges einer therapeutischen Massnahme auch eine zweifelhafte. Wenn auch das Erysipel und der Scharlach insoferne eine Aehnlichkeit haben, dass beiden eine infektiöse Dermatitis zugrunde liegt, so ist doch das ihnen zugrunde liegende Agens ein unendlich verschiedenes, was der Verlauf beider Krankheiten beweist. Nur die Aehnlichkeit derselben im Beginn macht es erklärlich, dass bei beiden das gleiche Mittel eine gewisse Wirkung haben kann. Zur Beurteilung derselben habe ich wie Krukenberg den Verlauf zweier Symptome 1. den der Dermatitis und 2. den der durch dieselbe bedingten Temperatursteigerung verfolgt.

Die Erfahrungen gewiegter Fachmänner über den Verlauf beider Symptome unter dem Einfluss des vollen Tageslichtes habe ich zunächst zu Rate gezogen. Bohn äussert sich in Gerhardts Sammelwerk, Bd. II, p. 261 in folgender Weise: Die Körperwärme, welche mit dem Eintritt des Exanthems schnell 40° erreicht hat, steigt, während das Exanthem über den Körper sich ausbreitet, langsam, aber anhaltend weiter, höchstens von geringfügigen Morgenremissionen unterbrochen, um die hohen Zahlen von 41 und 42° zu erreichen. Das Erblassen der früher befallenen Teile unterbricht nicht die Temperatursteigerung, welche erst mit dem Schluss der Eruption einhält.

Die Deferveszenz beginnt nachdem der Ausbruch überall vollendet ist oder sein Maximum überschritten hat und geht in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in protrahierter Weise anfangs schwach, dann schneller vor sich, so dass sie 3—8 Tage zu ihrer Vollendung beansprucht. Die Abnahme in morgendlichen Abfällen ist eine von Tag zu Tag kontinuierliche, oder wird durch geringe Abenderhebungen verzögert.

In seinem Lehrbuch pag. 336 und 337 entwirft Heubner ein ähnliches Bild von dem Initialstadium des Scharlach. So viel ist gewiss, dass die Schilderungen, welche beide Autoren von leichter verlaufenden Scharlachfällen geben, wohl in folgenden Punkten übereinstimmen:

1. in dem raschen Ansteigen der Temperatur bei Beginn des exanthematischen Prozesses,

2. in dem Verharren der Temperatur auf einer gewissen Höhe während der Entwicklung und Ausbreitung des Exanthems,

3. in dem ganz allmählichen Sinken der Temperatur in der Deferveszenzperiode, wozu mehrere Tage notwendig sind.

Besser als alle Worte, wird eine Kurve den Temperaturverlauf leichter Scharlachfälle, wie sie Heubner veröffentlicht hat, und 2 Temperaturkurven, die im hiesigen Kinderspital gewonnen wurden, klar machen.

(Kurven siehe nächste Seite.)

Meine Beobachtungen habe ich an 14 scharlachkranken Kindern gemacht. Bei sämtlichen Kranken war zu beobachten, dass die Hautröte unter dem Einfluss des roten Lichtes erblasste. In welcher Zeit dieses Erbleichen eintrat, war in dem roten Zimmer selbst nicht festzustellen.

Was nun den Temperaturverlauf anbetrifft, so sind zunächst die Messungsresultate bei 7 Kindern in Vorlage zu bringen. Es muss dabei bemerkt werden, dass oberhalb des Netzes für die Fieberkurven der Datum, unterhalb derselben der Krankheitstag angegeben sei. Die Messungen sind Aftermessungen. Sobald die Kinder im Spital eintraten, wurden sie sofort in dem bereitstehenden roten Zimmer untergebracht. Die Angaben der Angehörigen über den Beginn der Erkrankung mussten von mir als baare Münze angenommen werden. Andere auf die Temperatur einwirkende Massnahmen fanden nicht statt, so dass der Verlauf der Fieberkurve lediglich auf Rechnung des roten Lichtes gesetzt werden muss. Nun war zu beobachten, dass mit dem Einwirken des roten Lichtes ein Abfall der Temperaturen in fast kritischer Weise und eine Entfieberung am 4. bis 6. Tage erfolgte.

Ich habe oben angegeben, dass unter dem Einfluss des roten Lichtes die Hautröte zurückgehe. Wer aber annehmen würde, dass damit der durch das Scharlachvirus bedingte Hautprozess erloschen sei, würde sehr enttäuscht sein.

Setzt man einen solchen Kranken dem Tageslicht wieder aus, so kommt in kürzerer oder längerer Zeit, immerhin nach wenig Minuten, der Scharlach wieder zum Vorschein. Nur der negative Erfolg eines solchen Versuches bestimmte den Termin der Entlassung aus dem roten Zimmer, der die Zeit der Entfieberung um mehrere Tage überschritt.

Vergegenwärtigt man sich, dass sämtliche Kranke sich im Initialstadium und in der Akme der Erkrankung sich befanden, so muss zugestanden werden, dass der Unterschied der von Heubner und auch im hiesigen Kinderspital bei Freilichtbehandlung gefundenen Temperaturkurven ein ganz erheblicher sei.

Mich selbst hat dieser Temperaturunterschied frappiert und zweifelhaft gemacht, obgleich ich mir sagen musste, dass eigentlich eine Täuschung ausgeschlossen sei, wenn auch weitere Beobachtungen einen graduellen Unterschied ergaben. Ob derselbe auf die unzureichende Wirkung des roten Lichtes, oder auf die Verschiedenheit des vorliegenden Prozesses zurückzuführen sei, dürfte wohl schwer zu entscheiden sein. Dass aber der Scharlachprozess kein einfacher, sondern ein komplizierter sein kann, dürfte wohl niemand bestreiten.

Folge ich bei Besprechung dieser Frage den auf gründliche Untersuchungen sich stützenden Anschauungen Heubners, so liegt der den Scharlach begleitenden Hautröte ein auch anatomisch nachweisbarer, im Rete Malpighii und selbst noch tiefer verlaufender Entzündungsprozess, der seine Entstehung einem uns bis jetzt noch unbekannten Scharlachvirus verdankt, zugrunde. Wenn auch der häufig gefundene Streptokokkus auf Grund der Agglutination eine besondere Stellung einzunehmen scheint, so sprechen doch gegen eine Annahme desselben als Scharlacherreger verschiedene Gründe: 1. die Tatsache, dass sich gerade in foudroyanten Fällen des Scharlachs die wenigsten Streptokokken finden, die, da sie keine Toxine bilden, doch in grosser Menge vorhanden sein müssten; 2. dass die dem Streptokokkus zuzuschreibenden klinischen Erscheinungen septischer Natur seien, die zu dem ursprünglichen Verlauf des Scharlach

hinzutreten, nicht aber mit ihm identisch sind; 3. dass das Ueberstehen des Scharlachs Immunität zur Folge habe, was bei Streptokokkenaffektionen, soweit sie bisher bekannt sind, nicht der Fall zu sein pflegt.

Bei der strittigen Frage, ob nur das Abhalten des Lichtes einen günstigen Einfluss auf den exanthematischen Prozess äussere, oder dem roten Lichte eine aktivere Rolle zufalle, dürfte nach alledem die Entscheidung im letzteren Sinne erfolgen.

Tabelle I.

Nach Heubner. Verlauf eines einfachen Scharlachs — 5jähr. Knabe.

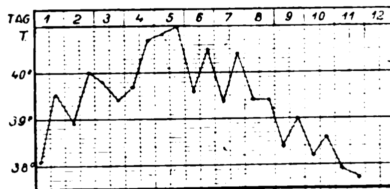
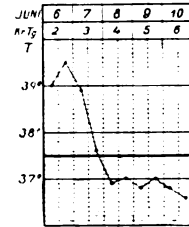


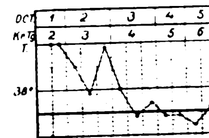
Tabelle III.

No. 204. Olga Stinting, $5^3/_4$ J. Scarlat. Stad. erupt.



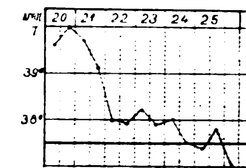
Deflor. Genes. in d. 6. Woche.

No. 355. Max Berthold, 8 Jahre. Scarlat. Stad. erupt.



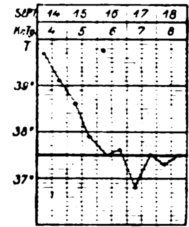
Defl. Genes. in d. 6. Woche.

No. 4170. Marie Dauringer, 9—10 Jahre. Scarlat. Stad. erupt.



Genes. in der 6. Woche.

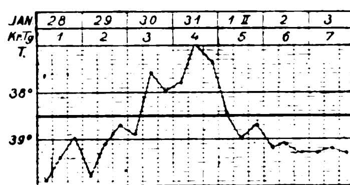
No. 328. M. Schramm, 3 J. Scarlat. Stad. erupt.



Stad. erupt. Deflor. Genes. in der 6. Woche.

Tabelle II. Im Kinderspital behandelt bei Tageslicht.

Anna Christ, 6—7 Jahre. Scarlatina Stad. erupt.



Anna Linhard, 12—13 J. Scarl. Stad. erupt.

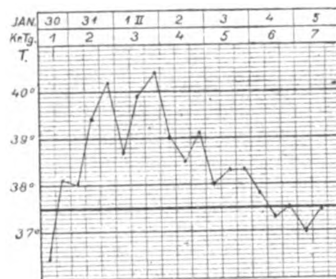
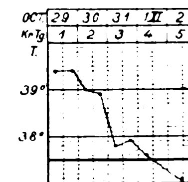
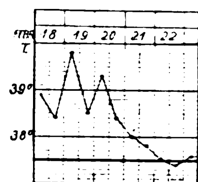


Tabelle IV.

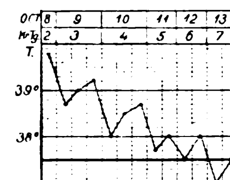
Marie Amslinger, 6—7 Jahre. No. 397. Scarl. Stad. erupt.



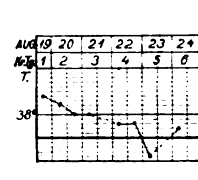
Felix Derrnhöfer, 8 Jahre. Scarlatina.



No. 365. Apoll. Gagel, 8-9 J.



No. 299. A. Hofmann, 13 J.



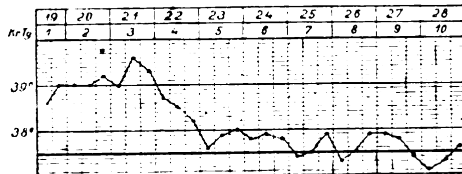
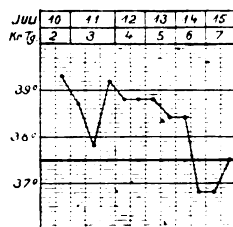


Tabelle V.

David Ch., 4—5 Jahre, Scarlatina Stad. erupt.

Tabelle VI.

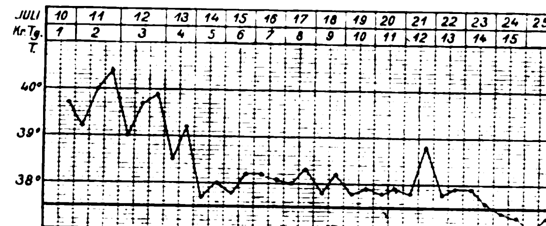


No. 246. Gg. Panzer, 5—6 J. Scarlat. Stad. erupt.

Defl. 6. Woche Genesen.

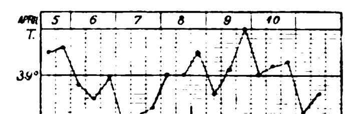
Tabelle VII.

No. 245. Walb. Ernst, 6—7 Jahre. Scarlat. Stad. erupt.



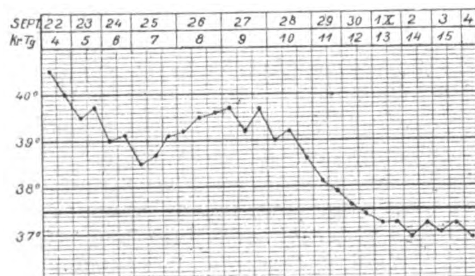
Deflor. Bronchitis. Lymphad. 6. Woche Genesen.

No. 151. Fritz v. Sch. 8—9 Jahre.



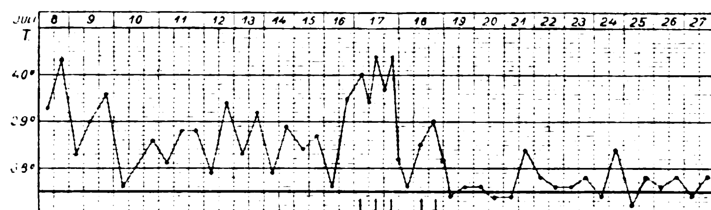
Angina. Karbolinj. Auf Wunsch entl.

Wilhelm Rause, 5 Jahre. Scarlatina Stad. erupt.



Angina. Defloritio. 6. Woche genesen.

Tabelle VIII. Fritz Titel, 3—4 Jahre. Scarlat. Stad. erupt.



Bad

Nephritis. Stomat. aphthosa. Incisio. Pneumonie. Helminth. In d. 8. W. gen.

Wenn ich nun nach dieser Exkursion auf die Beobachtungsresultate bei den 7 Kindern zurückkomme, so ergibt sich als wesentlicher Punkt derselben der kritische Abfall der Temperatur, obwohl der Scharlachprozess im Unterhautzellgewebe nicht erloschen war, sondern, wenn auch in latenter Weise, fortdauerte.

Nach den bisherigen Mitteilungen ist die Annahme naheliegend, dass auch septische Einflüsse auf den Temperaturgang zur Wirkung kommen und den Rückgang modifizieren können.

Bei den folgenden Erkrankungsformen, von denen ich noch weiter berichten werde, muss konstatiert werden, dass mit der

Einwirkung des roten Lichtes die Temperaturminderung ihren Anfang nahm und wohl auch rascher zu Ende ging.

Zur Beantwortung der letzteren Frage habe ich mir von 24 im verflossenen Jahre (1903) behandelten, sehr leicht scharlachkranken Kindern die Tagesdurchschnittstemperaturen zusammengestellt und dabei gefunden, dass am 3. Tag die Temperatur um 1 Grad sinkt, dann aber ist die Abnahme eine sehr geringe und am 7. Tag noch nicht unter 38 gesunken. Verglichen mit den bisher vorgelegten Temperaturkurven wird bei letzteren die Entfieberung am 4.—6. Tag erreicht.

Nun möchte ich (s. Tabelle IV und V, 365) zwei Temperaturkurven vorlegen, von denen die letztere von einem skrofulösen Mädchen herrührt, bei welchem die Temperatur mit der Einwirkung des roten Lichtes konstant abfiel, aber in lytischer Weise.

Bei den nun folgenden Aufzeichnungen von 2 Scharlachkranken ist aus der graphischen Darstellung zu entnehmen, dass auch bei ihnen (Tab. VI) mit der Einwirkung des roten Lichtes die Temperatur eine rückgängige Bewegung einschlug. Nur in einem Fall erhob sich dieselbe wieder infolge einer sich entwickelnden Angina.

Die nun folgende Vorlage von 2 Scharlachkranken (s. Tab. VII) zeigt, dass auch bei ihnen mit dem Eintritt in das rote Zimmer eine Milderung der Temperaturen, wenn auch in lytischer Weise, erfolgte. In dem einen Fall wurde die am 5. Tag erreichte Entfieberung durch den Eintritt einer Bronchitis und Lymphadenitis gestört. In der anderen Temperaturkurve, die einem hereditär belasteten Knaben angehört, ist zwar ein Einfluss des roten Lichtes wahrzunehmen, aber derselbe wird gestört durch eine sehr fatale Angina, die die Anwendung von Karbolinjektionen erforderte.

Bei der letzten Temperaturkurve, die ich noch vorlegen möchte, kommt zwar der Einfluss des roten Lichtes zu einem gewissen Ausdruck, der aber durch die verschiedensten Komplikationen, die das Kind durchzumachen hatte, sehr gestört wurde.

Ein Rückblick auf das bisher vorgelegte Material scheint die Ansicht zu begründen, dass der Unterschied des Temperaturverlaufes der ersten und zweiten Serie der Scharlachkranken durch eine gewisse Komplikation septischer Natur erklärt werden kann,

dass aber bei sämtlichen Scharlachkranken im Initialstadium ein günstiger Einfluss des roten Lichtes auf den Scharlachprozess, was die Dermatitis, wie den Temperaturgang anbetrifft, vorhanden sei,

dass dementsprechend die Rotlichtbehandlung durch den mildernden Einfluss, den sie auf das Initialstadium bei Scharlach ausübt, ein wichtiger Faktor der Therapie dieser Krankheit sei.

Aus der grossherzoglich badischen Heil- und Pflegeanstalt bei Emmendingen (Direktor: Geheimer Medizinalrat Dr. Haardt).

Ueber Veronal (Dosierung und Idiosynkrasie).

Von Dr. Otto Ludwig Klieneberger.

Die Literatur über Veronal als Sedativum und Hypnotikum ist gemäss dem stets zunehmenden Verbrauche in ständigem Wachsen begriffen. Die Beobachtungen lauten fast durchweg günstig. Etwaige Nebenerscheinungen, ungünstige Erfahrungen fallen wohl lediglich einer, wenn auch nur relativ zu grossen Darreichung zur Last. Fehlen uns doch bisher leider noch immer sichere Ergebnisse über die untere wie obere Grenze der Dosierung. Auch scheint die Frage, ob es Personen mit ausgesprochener Idiosynkrasie gegen Veronal gibt, noch nicht gelöst.

In der hiesigen Anstalt wird Veronal seit Beginn des vorigen Jahres mit gutem Erfolg angewandt. Nach den von mir bisher allerdings nur bei Frauen und grossenteils chronischen Psychosen gewonnenen Erfahrungen sah ich in manchen Fällen von Depressionen, unangenehmen Sensationen und leichten Erregungen im Verlaufe von Endzuständen der Dementia praecox bereits bei einer einmaligen Gabe von 0,25 g Veronal eine günstige Wirkung. Bei einer grösseren Einzelgabe als 0,25 g beobachtete ich keine in gleichem Masse erhöhte Wirkung; vielmehr zeigte sich die Wirkung von beispielsweise 2 nur wenige Stunden auseinander liegenden Einzelgaben von je 0,25 stärker und anhaltender als die Wirkung einer einmaligen, ½ g betragenden Gabe. Die besten Erfolge erzielte ich bei einer Tagesgabe von 0,75 g, indem ich 3 mal je 0,25 g morgens, mittags und abends etwa ½ Stunde nach der Mahlzeit in Oblaten reichen liess. Bei grösseren Tagesgaben als 1,0 g stellte sich einerseits keine entsprechend grössere Wirkung ein, andrerseits traten wiederholt unangenehme Nebenerscheinungen auf, wie Müdigkeit und Gliederschwere, Schlafsucht und leichte Benommenheit. Wenn auch von vielen Kranken bedeutend mehr als 1,0 g Veronal vertragen wird, scheint doch der günstige Erfolg nicht im Verhältnis zu der gesteigerten Darreichung zu wachsen, sondern vielmehr an kleine Dosen gebunden zu sein [1]). So erachte ich für weibliche Kranke eine Tagesgabe von 0,25—1,0 g Veronal für ausreichend bei einer Einzelgabe von 0,25 g. Meine Beobachtungen decken sich im wesentlichen mit den in der Literatur bisher veröffentlichten Angaben.

Kleist [2]) erprobte das Veronal in einer Reihe von Tierversuchen und bezeichnet es in kleinen Dosen als ausgezeichnetes Hypnotikum; nach grossen Dosen taumelten die Tiere anfangs, um alsbald einem festen, aber unruhigen Schlaf anheimzufallen. Nach Erwachen scheinen sie ein Gefühl der Unlust zu haben.

Aehnlich konstatiert Pfeiffer [3]), der bei einer mittleren Dosis von 0,5 g gute Erfolge erzielte: „dass der Schlaf der Kranken bei höheren Dosen Veronal als 1,0 g kein so ruhiger, dem physiologischen ähnlicher, ja sogar oft ein unruhiger war. Die Kranken fühlten sich am nächsten Morgen oft nicht erquickt" usw.

Fischer [4]) und Mering [4]) selbst empfahlen das Veronal in Dosen von 0,3—0,75 g; mehr als 1,0 g zu geben, halten sie kaum für indiziert.

Nach den Erfahrungen der Giessener Augenklinik [5]) genügt im allgemeinen bei Frauen ¼—½ g, bei Männern ½ g Veronal.

Neufeld [6]) empfiehlt als schlafbringende Dosis für Frauen 0,25—0,3—0,5 g; auch v. Kaan [7]) bezeichnet eine solche Dosis als genügend und glaubt, über 0,5 brauche man nur selten hinauszugehen.

Die weitaus grösste Mehrzahl der Autoren arbeitet mit einer Einzelgabe von 0,5 g und geht nicht über 1,5 g hinaus.

Nicht am wenigsten spricht aber schliesslich für die Forderung geringerer Dosierung der Veronaldarreichung, dass sämtliche bekannten Vergiftungsfälle teils bei einer Einzelgabe von 1,0 g [Davids [5]), W. Alter [8])], zum grösseren Teil bei höheren Gaben [Gerhart [9]), Hald [10]), Laudenheimer [11]), Masay [12]) und Drappier [12]), Senator [13])] beobachtet wurden.

Trotz meiner geringen Dosierung habe ich einen Fall von typischer Veronalvergiftung erlebt, der es wohl verdient, veröffentlicht zu werden, da er die Frage „Veronalidiosynkrasie" zu bejahen scheint.

Frieda L., 33 Jahre, schwer belastet, zeigte im Alter von 20 Jahren die ersten Zeichen geistiger Störung. Von 1900 ab trat eine allmählich zunehmende Verschlimmerung mit Gehörshalluzinationen und Sensationen ein, die am 10. II. 04 zur Aufnahme in die Freiburger Klinik führte. Am 3. VI. 04 wurde die Kranke aus der Klinik nach Emmendingen überführt. Sie war örtlich und zeitlich gut orientiert, in ihrem äusseren Verhalten durchaus geordnet, aber stumpf und interesselos. Ueber ihre Sensationen gab sie nur widerstrebend ungenaue Auskunft; sie bestritt, jemals Stimmen gehört zu haben. Zeitweise schien sie grundlos verstimmt, weinte dann auch öfter und sass oder lief in steifer Haltung im Saale umher, den Kopf nach vorn gebeugt, die Ohren mit den Händen fest verschliessend. Sie arbeitete regelmässig; schlief gut, meist ohne Arznei; störte aber nachts zuweilen durch dauerndes Vorsichhinsprechen.

Am 7. I. 05 kam sie unmittelbar vor dem Mittagessen in heftige unmotivierte Erregung, in der sie 2 Fensterscheiben aus dem Rahmen schlug und sich an der Hand und am Unterarm nicht ganz unerheblich verletzte. Obwohl sich die Kranke gegen Abend beruhigt hatte, schien mir eine vorübergehende Veronaldarreichung zweckmässig. Ich verordnete daher für diesen und die nächsten Tage folgende Gaben:

---

[1]) Mendel und Kron: Ueber die Schlafwirkung des Veronal. D. med. Wochenschr. 1903, No. 34. Sie erhöhten in einzelnen Fällen die Dosis von 0,5 g auf 1,0. „Wenn auch dann kein Schlaf eintrat, so blieben auch höhere Dosen erfolglos."

[2]) Therapie der Gegenwart 1904, H. 8.

[3]) D. med. Wochenschr. 1904, No. 51.

[4]) Therapie der Gegenwart 1903, H. 3.

[5]) Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 31.

[6]) Aerztl. Rundschau 1904, No. 11.

[7]) Therapeut. Monatsh. 1904, No. 9.

[8]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 11.

[9]) Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 40.

[10]) Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie, XXVII. Jahrg., No. 173.

[11]) Therapie der Gegenwart 1904, H. 1.

[12]) Journ. de Brux., 25. VI. 1904.

[13]) D. med. Wochenschr. 1904, No. 31.

7. I. Abends 0,25 g.
8. I. Morgens, mittags und abends je 0,25 g.
9. I. Morgens und mittags je 0,25, abends 0,5 g.
10. I. Morgens und mittags je 0,5 g.

Am 8. I. morgens fühlte sich die Kranke völlig wohl und frisch und behauptete, seit langer Zeit nicht so gut geschlafen zu haben. Bei der Nachmittagsvisite lag sie schlaftrunken da, reagierte erst auf lautes Anrufen, lachte verlegen, versuchte vergebens die Augen offen zu halten, lallte mit sichtlicher Anstrengung einige Worte, wie „müde — Schlaf", und schlief weiter. Am folgenden Morgen klagte Patientin über andauernde Schlafsucht, über schwere Müdigkeit in allen Gliedern und Stuhlverhaltung. Es bestand tatsächlich der für Veronalvergiftung wohl charakteristische Rauschzustand. Abgesehen von dem gestrigen Bilde bestand fernerhin leichte Benommenheit und Erinnerungstrübung, zum Teil sogar Amnesie für die Vorgänge des vergangenen Tages.

Am 10. I. wurde ich ½1 Uhr nachmittags plötzlich zu der Patientin gerufen. Sie hatte unmittelbar nach der zweiten Veronalgabe erbrochen. Als ich kam, lag sie mit krampfhaft nach hinten gestrecktem Kopfe — ein Symptom, auf das schon Hald[10]) als mutmasslich pathognomonisch für Veronalvergiftung aufmerksam gemacht hat — vollkommen apathisch im Bette, machte einen benommenen Eindruck und klagte über Doppeltsehen, Müdigkeit, Mattigkeit und Schwindelgefühl. Der Gang war stark taumelnd; die Pupillenreaktion träge; es bestand leichter Körper- und starker Zungentremor, sowie lallende Sprache. Die Reflexe waren normal. Die Kranke erhielt sofort Klysma und Abführmittel; desgleichen in den folgenden Tagen. Trotzdem hielten Benommenheit, schwankender Gang und Schlafsucht in allmählichem Abklingen noch nahezu 3 Tage an.

3 Wochen blieb die Kranke ohne Arznei; dann wurde ein erneuter Versuch unter den gleichen Bedingungen unternommen.

2. II. Abends 0,25 g.
3. II. Morgens, mittags und abends je 0,25 g.
4. II. Morgens und mittags je 0,25 g, abends 0,5 g.
5. II. Morgens, mittags und abends je 0,5 g.
6. II. Morgens und mittags je 0,5 g.

Bereits am 3. II. mittags zeigte sich leichte Benommenheit und starke Schlafsucht. Am 4. II. machte die Kranke abermals einen stark berauschten Eindruck. Sie lag wieder apathisch mit leicht nach hinten gebogenem Kopfe im Bett und suchte vergebens sich aufzurichten oder die Hand zu reichen. Die mühsam geöffneten Augen fielen andauernd wieder zu. Die Sprache war schwer, etwas lallend. Die Pupillen waren weit, gleich, blieben auf Lichteinfall längere Zeit starr, reagierten allmählich schwach. Der Gang war schwankend, Romberg stark positiv. Puls und Atmung wiesen während der beobachteten Zeit keine wesentliche Aenderung auf; ebenso Haut-, Muskel- und Sehnenreflexe. Dagegen bestand eine mässige Polyurie. Der Urin zeigte bereits nach der zweiten Veronalgabe neutrale, nach der dritten alkalische Reaktion. Von da ab blieb der Urin alkalisch mit Ausnahme einer kurz nach erfolgtem Stuhlgang entnommenen Probe bis etwa einige Stunden nach der letzten Veronalgabe. Die stets vorgenommenen Untersuchungen auf Eiweiss, Blut, Zucker, Diazo fielen sämtlich negativ aus. Die beschriebenen Erscheinungen blieben am 5. und 6. II.; Erbrechen trat nicht mehr ein.

Obwohl im vorliegenden Fall durch die beiden Versuche die Diagnose auf Idiosynkrasie der Kranken gegen Veronal gesichert schien, machte ich wieder 15 Tage später einen abermaligen, nur zweitägigen Versuch. Diesmal liess ich die Kranke wie gewöhnlich aufstehen und gab gleich von vornherein trotz des geregelten Stuhlgangs Abführmittel.

21. II. Abends 0,25 g.
22. II. Morgens, mittags und abends je 0,25 g.

Die Kranke bot abermals am zweiten Tage mittags das gleiche Bild eines leichten Rauschzustandes: Schlafsucht, schwankender Gang, mässige Benommenheit. Sie weigerte sich, die Pulver weiter zu nehmen, „da sie sich sonst tot schlafe".

Ich erwähne noch, dass sich die Kranke gegen andere Narkotica indifferent gezeigt hat.

Trotzdem möchte ich diesen Fall nicht gerade auf das „Sündenregister des Veronal"[7]) setzen; vielmehr glaube ich, dass bei meiner Kranken tatsächlich Idiosynkrasie gegen Veronal besteht. Gibt es aber eine solche — man bedenke, dass Jolly[14]) und Oppenheim[14]) schon nach einer Gabe von 0,5 g am anderen Morgen einen rauschähnlichen Zustand mit leichter Benommenheit beobachtet haben —, so dürfte die Mahnung zur Vorsicht sicherlich am Platze sein, sowohl in der Dosierung der Einzelgaben als auch in der Steigerung zu höheren Dosen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh. Medizinalrat Dr. Haardt, bin ich für Ueberlassung der Krankengeschichte zu besonderem Dank verpflichtet.

---

[14]) Diskussion über „Veronal". Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 21.

Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.

Pulsierende Varizen an der Stirn bei abnormem Hirnsinus.*)

Von Dr. F. Reiche, Oberarzt.

Am 1. IV. 1904 gelangte auf meiner Abteilung der 26 jährige Handlungsgehilfe William P. zur Aufnahme, der an vorgeschrittener Phthisis pulmonum mit weitreichender Zerstörung des Oberlappens der rechten Lunge litt. Die weitere Untersuchung ergab bei ihm einen Nebenbefund, der seiner grossen Seltenheit wegen Interesse beansprucht. In aufrechter Körperhaltung und im Liegen war an der Stirn des Kranken ungefähr 3½ cm nach rechts von der Mittellinie und 2 Finger breit oberhalb der Augenbraue eine aufrecht-ovale, 1¾ : 1 cm grosse, etwas bläulich verfärbte und ganz wenig erhabene Partie sichtbar, an der bei seitlicher Betrachtung eine leicht undulierende Bewegung wahrgenommen wurde; sobald er dann den Kopf vornüberbeugte, trat diese Stelle ohne merkbare Veränderung ihres Farbentons bis zu Walnussgrösse prall und wulstig hervor und bot nun eine sehr ausgesprochene, dem Herzschlag synchrone Pulsation. Auch längeres und starkes Husten machte Anschwellung und Pulsation deutlich. Sie ging in der Ruhe und bei gestrecktem Kopf alsbald wieder zurück. Irgendwelche subjektive Sensationen, wie Schwindel oder das Gefühl von Klopfen, war mit dem Hervortreten der pulsierenden Geschwulst nicht verbunden, der aufgelegte Finger fühlte kein Schwirren, die Auskultation war ergebnislos. Eine Veränderung an den Schädelknochen liess sich nicht abtasten, der Perkussionsschall war beiderseits der gleiche. Die Schwellung bildete sich nicht aus bezw. liess sich mühelos zurückdrängen, wenn ein leichter Druck der Fingerspitze gegen die Mitte der verfärbten Stelle ausgeübt wurde.

Der Patient hatte die beim Bücken auftretende umschriebene Verdickung an seiner Stirn seit sehr vielen Jahren schon bemerkt, in den letzten 3—4 war sie beträchtlicher geworden.

Seit 4 Jahren bestanden bei ihm die durch eine Hämoptoe eingeleiteten Lungenbeschwerden; eine Kur in Bad Rehburg hatte vorübergehende Besserung gebracht. Als Kind von 3 Jahren hatte er Keuchhusten, mit 5 Masern gehabt. Sonst war die Anamnese belanglos. Ein Trauma erlitten zu haben, konnte er sich nicht erinnern.

Während der Krankenhausbehandlung nahmen die Lungenveränderungen unter unregelmässigen Fiebertemperaturen bis 39° progressiv zu, das Körpergewicht sank von 50,5 auf 39,5 kg. Komplikationen blieben aus. Exitus am 7. VIII.

Dass hier ein mit dem Schädelinnern in direkter Kommunikation stehendes Konvolut erweiterter Venen vorliegen musste, war nach obigem Befunde offenkundig, ebenso legte das alsbaldige Eintreten der beträchtlichen Anschwellung an der Stirn beim Vornüberneigen des Kopfes die Vermutung nahe, dass diese Varizen in unmittelbarem Zusammenhang mit einem der grossen klappenlosen Hirnblutleiter stehen mussten; wie er jedoch zustande gekommen, verschloss sich der klinischen Diagnose. Eine Schädelfissur war weder objektiv noch anamnestisch zu erweisen, die Region, in der die Geschwulst lag, war weit entfernt von dem Verlauf der Hirnsinus. So barg selbst die Vermutung einer intra partum erworbenen Läsion grosse Unwahrscheinlichkeit.

Die Sektion stellte fest, dass ein dicker Knäuel dilatierter Venen in der Galea aponeurotica und dem Musculus frontalis der rechten Stirnseite durch ein breites Emissarium direkt mit einem venösen Hirnsinus in Verbindung stand, dass es sich aber um einen abnormen, einen überzähligen Blutleiter in diesem Falle handelte.

Der Sinus sagittalis superior bot normale Lage und Ausbildung. Auf der Höhe des Scheitels, ein wenig weiter nach vorn, als der Mitte zwischen dem Angulus frontalis und occipitalis des Scheitelbeins entspricht, verbindet sich rechterseits mit ihm unter rechtem Winkel ein in die fibröse Substanz der Dura mater eingeschlossener, starrwandiger, im Durchmesser ihm gleichstehender, an der Eintrittsstelle leicht verengter venöser Blutleiter, welcher nach einer Strecke von 4 cm sich T-förmig gabelt. Der nach hinten zu ziehende Ast verjüngt sich in einer Weglänge von 7 cm zur Grösse einer Hirnhautvene, die sich weiterhin verzweigt und verliert; der in mässigem Bogen nach vorn sich wendende nimmt nur allmählich an Lumenweite ab und führt bis zu dem obenerwähnten Emissarium am Stirnbein. In den Sinus münden im ganzen Verlauf zahlreiche Venen ein. Das knöcherne Schädeldach zeigt im Verlauf des überzähligen Blutleiters, zumal des horizontalen Anfangsteils, einen tiefen Sulkus mit starker Verdünnung der Knochensubstanz.

---

*) Demonstration in der Biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

Im übrigen waren alle venösen Blutleiter normal angelegt. Die weiche Hirnhaut bot diffuse leptomeningitische Trübungen, das Gehirn war ohne pathologischen Befund. In Lungen und Darm ausgedehnte tuberkulöse Alterationen.

Die topographisch-anatomischen und anatomischen Werke von Bardeleben, Haeckel und Frohse, von Zuckerkandl, Luschka, Gegenbaur, Spalteholz und Toldt berücksichtigen die seltenen Abnormitäten und Varietäten der venösen Hirnblutleiter nicht; Henle und Merkel[1]) gedenken ihrer im einzelnen. Danach trifft man gelegentlich, soweit der Sinus longitudinalis superior in Betracht kommt, eine in grosser Enge sich äussernde rudimentäre Beschaffenheit und selbst völligen Mangel dieses venösen Kanales, zuweilen auch ein Auseinanderweichen in zwei Arme, die sich unter Bildung einer Insel wieder vereinigen, oder eine Zweiteilung durch eine vertikale Scheidewand. Dazu kommen Unregelmässigkeiten in der Zusammenmündung mit den Sinus transversus. Von überzähligen Verbindungen des oberen Längsblutleiters wurde ein Sinus squamoso-petrosus beobachtet, der in den Sinus transversus mündete, und ferner ein Sinus petrosus medius, der eine Kommunikation zwischen dem oberen Sichelblutleiter und dem Sinus petrosus superior darstellte.

Die in unserem Fall vorhandene Anomalie wird nicht beschrieben. Sie gewann bei ihm über den Rang einer anatomischen Karität hinaus dadurch an Bedeutung, dass sie durch eine ebenfalls regelwidrige Verbindung nach aussen zu sehr markanten Symptomen intra vitam geführt hatte.

Aus dem israelitischen Asyl in Köln.

Ueber die Leberfistel (Hepatostomie).

Von Dr. Fritz Cahen, chirurgischer Oberarzt.

Zur operativen Beseitigung der schweren Cholangoitis hat sich die von Kehr in die moderne Chirurgie eingeführte Drainage des Ductus hepaticus heute das volle Bürgerrecht erworben. Wer in seiner Tätigkeit gesehen hat, wie verzweifelte Fälle von Choledochusverschluss mit stinkender Zersetzung der Galle durch diese Methode zur Heilung gebracht wurden, wird ihren vollen Wert zu schätzen wissen. Bei der jetzigen Ausbildung unserer Technik sind die Fälle, in denen es nicht gelingt, den Ductus hepaticus freizulegen, oder nach der Freilegung eine Stenose desselben zu beseitigen, dünn gesät. Ist die Gallenblase erhalten und in offener Verbindung mit den Gallengängen, so lässt sich durch Anlage einer Anastomose zwischen Gallenblase einerseits, Magen oder Duodenum andererseits eine Ableitung der gestauten Galle ermöglichen. Sind diese Methoden nicht durchführbar, so bleiben als letzte Aushilfsmittel noch die Hepato-Cholangio-Enterostomie und die Hepato-Cholangiostomie übrig. Ich möchte den Vorschlag machen, die komplizierten, von Langenbuch stammenden Namen zu vereinfachen und an Stelle von Hepato-Cholangio-Enterostomie: Hepatoenterostomie = Leberdarmfistel, an Stelle von Hepato-Cholangiostomie: Hepatostomie = Leberfistel (in Anlehnung an Pankreas- oder Parotisfistel) zu setzen. Die Leberdarmfistel wurde mit Erfolg zuerst von Kehr 1904 bei einer Kranken mit schwieligen Verwachsungen an der Leberpforte ausgeführt, nachdem ein Versuch Czernys bei einer Patientin mit Karzinom des Choledochus 1898 unglücklich verlaufen war. In dem Falle Kehrs war die Gallenblase durch eine frühere Operation entfernt, die Freilegung des Choledochus erwies sich als unmöglich; es wurde ein elliptisches Stück aus dem unteren Leberrande herausgeschnitten, das Duodenum eröffnet und die Oeffnung auf die Ränder der Leberwunde aufgenäht. Bisher scheint die Operation wenig Nachahmung gefunden zu haben; die meisten Chirurgen werden wohl die theoretischen Bedenken, welche Hirschberg und Enderlen auf dem vorigjährigen Chirurgenkongress gegen die Methode geltend machten, durch den einmaligen kurzdauernden Erfolg Kehrs nicht für beseitigt erachten.

Die Idee der Hepatostomie hatte Langenbuch schon 1894 ausführlich in seiner Chirurgie der Gallenwege erörtert, nachdem sie in einem aussichtslosen Falle von Cholangoitis praktisch von ihm erprobt worden war. Er schreibt: „Die Indikation besteht in den Erscheinungen eines hartnäckigen Choledochalverschlusses mit oder ohne Charcotschem Fieber. Die Verhältnisse für eine Choledochotomie liegen äusserst ungünstig; auch die Blase wie Zystikus erscheinen unzugänglich und es bleibt nur, um der Indicatio vitalis zu genügen, die direkte Eröffnung eines Lebergallenganges."

In neuerer Zeit wurde die Methode planmässig zuerst von Hirschberg 1900 bei einem Pat. mit Steinverschluss des Choledochus verwandt, bei dem er irrtümlicherweise eine hypertrophische Leberzirrhose angenommen hatte. Er bohrte mit einem Troikart einen 6—7 cm langen Kanal in das Lebergewebe, erweiterte denselben stumpf mit einer schlanken Kornzange und stopfte ihn mit Streifen von Dermatolgaze aus. — Wenn Kehr in seiner soeben erschienenen Technik der Gallensteinoperationen die frühere Bergersche Kritik des Vorgehens Hirschbergs unverändert abdruckt, so wird damit über die Hepatostomie zu schnell der Stab gebrochen. Die Methode verdient m. E. aus dem verborgenen Winkel, in dem sie sich bisher befand, an das helle Tageslicht gezogen und von allen Seiten kritisch betrachtet zu werden. Die Technik des Eingriffes ist eine ausserordentlich einfache und stellt an die Widerstandskraft des Kranken sehr geringe Anforderungen. Demnach sollte die Methode in allen den Fällen in Erwägung gezogen werden, wo die anderen Methoden nicht durchführbar sind oder wo die Lebenskräfte der Kranken so darniederliegen, dass wir ihnen einen grösseren Eingriff nur schweren Herzens zumuten können. Ich möchte die Operation in Parallele stellen mit der Enterostomie bei der Darmstenose. Der Vorwurf Kehrs, dass die Hepatostomie eine komplette Gallenfistel mit all ihren Widerwärtigkeiten setze, wenn das Hindernis am Choledochus resp. Hepatikus nicht von selbst schwinde, halte ich für unberechtigt; es ist durchaus nicht ausgeschlossen, solche Kranke einer zweiten Operation zu unterziehen und dann unter wesentlich günstigeren Bedingungen die Stenose in den grossen Gallengängen zu beseitigen. Bei der Darmstenose ist uns die Notwendigkeit, zwei und noch mehr Eingriffe bis zur Wiederherstellung der Kranken auszuführen, schon lange geläufig. Bei der geringen Zahl von praktischen Erfahrungen, die bis heute über die Hepatostomie vorliegen, glaube ich, dass der nachfolgende Fall ein weiteres Interesse finden wird, in welchem nach meiner Ueberzeugung und nach der einer Reihe von erfahrenen Kollegen die Operation einem Kranken das Leben gerettet hat, der nach allgemeiner ärztlicher Erfahrung unaufhaltsam dem Tode entgegenging.

Am 15. III. 04 führte ich bei einem 47 jährigen Schuster die Cholezystostomie aus. Er litt seit 15 Jahren an Leberkoliken, die nur ein einziges Mal mit leichter Gelbsucht verbunden waren. Die häufige Wiederkehr der Anfälle brachte den Patienten im letzten Jahr herunter und machte ihn fast völlig arbeitsunfähig.

Bei der Laparotomie fand ich eine stark vergrösserte Gallenblase; sie enthielt ungemein zahlreiche, bis erbsengrosse, unregelmässige Konkremente und dünne gallige Flüssigkeit. Eine Abtastung der Gallengänge ergab keine weiteren Steine; aus der Gallenblase entleerte sich noch während der Operation anscheinend normale Galle, daher wurde die Drainage der Gallenblase unter Annähung derselben an das Bauchfell ausgeführt. Der Verlauf war ein durchaus glatter, so dass nach Ablauf der 3. Woche das Drainrohr entfernt und der Kranke auf seinen dringenden Wunsch zur weiteren Behandlung nach Hause entlassen wurde. Am folgenden Tage trat unter Schüttelfrost und schmerzhafter Kolik ein intensiver Ikterus auf. Es entwickelte sich eine schwere Cholangoitis, die Temperaturen schwankten zwischen 39° und 40°, der Gallenausfluss aus der Gallenblasenfistel stockte vollständig. Der Stuhlgang war völlig entfärbt, der Urin enthielt massenhaft Gallenfarbstoff. Dieser schwere Zustand zog sich 4 Wochen lang hin. Pat. konnte sich jedoch trotz allen Zuredens zu einem nochmaligen Eingriff nicht entschliessen. Bei den Krankheitserscheinungen war es klar, dass es sich um einen zurückgelassenen Stein im Ductus hepaticus handeln musste, der den Abfluss der Galle sowohl nach der Gallenblase als auch nach dem Darme hin, vollständig aufhob. Erst am 6. V. 04 konnten wir den Kranken bestimmen, sich nochmals ins Krankenhaus aufnehmen zu lassen. Wir fanden

---

[1]) cf. Henle: Handbuch der Gefässlehre. 1868. — Merkel: Handbuch der topographischen Anatomie. 1885—1890. Bd. I. — Henle-Merkel: Grundriss der Anatomie des Menschen. IV. Aufl., 1901.

damals einen hochgradig abgemagerten, elend aussehenden Mann mit braungelber Verfärbung der Haut und der sichtbaren Schleimhäute; Brustorgane ohne Besonderheiten. Der untere Rand des linken Leberlappens war fingerbreit unter dem Rippenrand zu tasten, Milz nicht vergrössert, Urin schwarzbraun, Stuhlgang tonfarben. Temperatur 39,4°, Puls 112. Alle Kollegen, die den Kranken mit mir sahen, hielten ihn für einen Todeskandidaten.

Trotz des hochgradigen Kräfteverfalles entschloss ich mich am 8. V. zu einem Versuch der Freilegung der Gallengänge. Die Bauchdecken wurden unter Kokain-Adrenalin-Anästhesie durchtrennt; dabei war die Blutung sehr stark und konnte nur durch Kompression gestillt werden. In Aethernarkose wurde alsdann das Bauchfell eröffnet; ausgedehnte Verwachsungen zwischen der Bauchwand, Duodenum und Leber hinderten jede Uebersicht. Bei der stumpfen Lösung derselben entstand eine so starke parenchymatöse Blutung, dass ich nach Tamponade des freigelegten Bezirks mich kurz entscheiden musste, die Operation abzubrechen, wofern ich nicht den Kranken auf dem Tisch verlieren wollte. Als einziges Mittel dem Kranken Hülfe zu bringen, blieb jetzt nur noch die Anlegung einer Lebergallengangsfistel übrig. Es wurde daher nach Stillung der Blutung die Bauchwunde bis auf den oberen Teil geschlossen, in diesen ein umschriebenes Stück des linken Leberlappens mit 4 Steppnähten an das parietale Blatt des Bauchfells eingenäht und mit dem Paquelinbrenner ein 8 cm langer kleinfingerdicker Kanal in die Leber eingebrannt. Der Brandkanal wurde mit einem schmalen Streifen Jodoformgaze ausgefüllt, die Bauchwunde tamponiert.

Pat. überstand den Eingriff; nach 2 mal 24 Stunden begann aus der Leberfistel Galle abzufliessen. Der Einfluss der Operation auf das Befinden des Kranken war geradezu verblüffend. Am 12. V. bereits, fand ich den elenden, teilnahmslosen Pat. bei der Visite Karten spielend mit seinen Zimmergenossen. In den folgenden Wochen war die Absonderung aus der Leberfistel sehr reichlich. Aus der Gallenblasenfistel entleerte sich klare, schleimige Flüssigkeit. Der Ikterus nahm allmählich ab. Die Abendtemperaturen schwankten zwischen 38 und 39°. Ich gebe im folgenden einige Aufzeichnungen aus der Krankengeschichte.

25. V. Temp. morgens 37,7, Puls 108; abends 39,1, Puls 126. Stuhl teilweise braun gefärbt. Die Gallensekretion aus der Leberfistel dauert an; auch aus der Gallenblasenfistel entleert sich heute Galle. Im Verband finden sich in der Gegend dieser letzteren Fistel zahlreiche festweiche Konkremente. Der Appetit liegt darnieder. Schlaf ungestört. Der Kranke hat sich im ganzen erholt.

1. VI. Temp. morgens 37,2, abends 37,5. Im Urin kein Gallenfarbstoff mehr nachweisbar. Beide Fisteln sezernieren Galle. Pat. steht stundenweise auf und beginnt reichlich Nahrung zu sich zu nehmen.

14. VI. Absonderung in den letzten Tagen wechselnd, bald stärker, bald schwächer. Dementsprechend ist der Stuhl mehr oder weniger gallig gefärbt.

Am 3. VII. konnte der Kranke geheilt nach Hause entlassen werden.

Am 20. III. 05 hatte ich Gelegenheit, mich von dem vorzüglichen Befinden des Pat. zu überzeugen; er sieht blühend aus, hat keinerlei Beschwerden und seine Tätigkeit als Schuster wieder aufgenommen.

Im vorliegenden Falle hat die Anlegung einer Lebergallengangsfistel das schwere Krankheitsbild der Cholangoitis ausserordentlich schnell im günstigen Sinne beeinflusst. Die Ableitung der infektiösen Galle aus dem Körper war eine unbedingte Notwendigkeit. Bei der schweren Cholämie und der damit einhergehenden Neigung zu parenchymatösen Blutungen war jede Operation an der Porta hepatis ausgeschlossen. Mir blieb nur die Wahl zwischen der Hepatoenterostomie oder der Hepatostomie. Angesichts des bedrohlichen Schwächezustandes des Kranken entschied ich mich für die letztere und habe es wahrlich nicht zu bereuen gehabt.

Das oder die im Ductus hepaticus zurückgelassenen Konkremente haben offenbar spontan ihren Weg in den Darm gefunden oder sind in die Gallenblase geschwemmt worden und von da durch die Fistel in den Verband gelangt; das erste Anzeichen, dass sie im Ductus hepaticus ihre Wanderung abwärts angetreten hatten, bestand in dem Abfluss von Galle durch den Ductus cysticus und die Gallenblasenfistel nach aussen, der zuerst am 19. Tage nach der Operation bemerkt wurde. Man musste annehmen, dass, nachdem die Passage im Hepatikus und Choledochus freigeworden, noch längere Zeit zur Ausheilung der Cholangoitis notwendig wäre; dementsprechend bemühte ich mich, nicht nur die Gallenblasenfistel, sondern auch die Leberfistel möglichst lange offen zu halten. Das gelang auch bei der letzteren durch regelmässige Tamponade überraschend leicht.

Bei der Anlegung der Leberfistel bin ich von der von Hirschberg angegebenen Technik insofern abgewichen, als ich den Kanal im Lebergewebe nicht mit einem Troikart ausbohrte, sondern mit dem Paquelinbrenner ausbrannte; es liess sich so bei der Operation eine stärkere Blutung vermeiden. Ich glaube, dass es vollständig genügt, einen Kanal in der Leber anzulegen ohne Rücksicht darauf, dass gerade ein grösserer Gallengang getroffen wird; der Gallenabfluss wird bei der hochgradigen Stauung, die in solchen Fällen besteht, auch aus den kleineren Gallengefässen ein reichlicher und zur Entlastung der Leber ausreichender sein.

Dr. Josef Krieger †.

Nachruf von Dr. Götel in Colmar.

Am 11. Juni 1905 starb zu Strassburg ein Mann, welcher reiche Spuren seiner Tätigkeit hinterlassen hat und dem ein lange dauerndes ehrendes Andenken verbleiben wird. Es war dies der langjährige Medizinalreferent des Ministeriums für Elsass-Lothringen und des Bezirkspräsidiums zu Strassburg, der Geheime Obermedizinalrat Dr. Josef Krieger.

Krieger war geboren am 14. August 1834 zu Winnweiler in der Pfalz als Sohn eines Kgl. Notars. Er studierte an den Universitäten München, Würzburg, Prag und Wien und liess sich 1859 in seiner Heimat Winnweiler als Arzt nieder, von wo er 1866 nach St. Ingbert in der Pfalz übersiedelte. Von hier aus veröffentlichte er 1868 in der Zeitschrift für Biologie „Untersuchungen und Beobachtungen über die Entstehung von fieberhaften Krankheiten“. Dadurch trat er in Beziehungen zu Pettenkofer. Behufs hygienischer Studien unter dessen Leitung ging er 1872 nochmals für kürzere Zeit nach München. Er hatte sich inzwischen (1870) verheiratet. Der Ehe sind drei tüchtige Söhne entsprossen.

Auf Pettenkofers Empfehlung hin wurde Krieger noch im gleichen Jahre als Kreisarzt nach Strassburg berufen, wo damals Wasserfuhr die Stelle eines Regierungs- und Medizinalrates inne hatte. 1876 habilitierte sich Krieger mit einer erweiterten und neuen Ausgabe seiner oben genannten Arbeit, welche er unter dem Titel „Aetiologische Studien“ herausgab und welche 1880 eine zweite Auflage erlebte, für die Fächer: Oeffentliche Gesundheitspflege und gerichtliche Medizin. 1878 folgten die gemeinsam mit Dr. Krieschc herausgegebenen „Beiträge zur Geschichte der Volksseuchen und zur medizinischen Statistik“.

Im Jahre 1879 wurde die Verwaltung von Elsass-Lothringen neu organisiert. An die Stelle des bisherigen Oberpräsidenten trat ein Ministerium. Als dessen Medizinalreferent fungierte Wasserfuhr weiter, während Krieger das Medizinalreferat bei dem Bezirkspräsidium übernahm. Schon 1884 wurde Wasserfuhr pensioniert. Krieger wurde jetzt (1885) zum Regierungrat ernannt und übernahm zu seinem bisherigen Referat dasjenige des Ministeriums. Damit war er in das richtige Fahrwasser gelangt, in welchem sich sein grosses Interesse für die Fragen der Hygiene und Medizinalverwaltung, sein grosser Fleiss und seine rasche Auffassung wirksam betätigen konnten. Wenn er auch nicht zeitlich der erste Medizinalreferent war, so blieb seiner Tätigkeit und seinem organisatorischen Talent doch die Regelung einer grossen Anzahl von Fragen und Angelegenheiten über, welche bei seinem Amtsantritte noch der Erledigung harrten. Um das was die deutsche Verwaltung auf dem Gebiete des Medizinalwesens geschaffen hat, richtig würdigen zu können, muss man sich daran erinnern, dass die Franzosen eine eigentliche Medizinalverwaltung in dem umfassenden Sinne der jetzigen Zeit gar nicht hatten. Wer sich für die Tätigkeit dieser Verwaltung im einzelnen und besonderen auch für das von Krieger Geleistete interessiert, der möge sich das alljährlich im Auftrage des Ministeriums erscheinende Jahrbuch der Medizinalverwaltung ansehen, welches Krieger gegründet und dessen Bände 1 bis 15 er selbst redigiert hat. Es ist dieses Werk eine reiche Fundgrube für alles Wissenswerte, was auf dem einschlägigen Gebiete in Elsass-Lothringen geleistet worden ist.

Aber mit dem amtlichen Bereiche war die Tätigkeit Kriegers nicht erschöpft. Auch literarisch arbeitete er stets weiter. 1885 erschien die von ihm im Vereine mit einer Anzahl von Mitarbeitern herausgegebene, umfassend angelegte und tüchtig ausgearbeitete Topographie von Strassburg. 1900 erschien eine Arbeit Kriegers „Der Wert der Ventilation“.

Neben dieser amtlichen und literarischen Tätigkeit ging ein ungemein reges und förderndes Wirken Kriegers auf dem Gebiete des ärztlichen Vereinswesens. Nach dem Abgange Wasserfuhrs übernahm er die Leitung des ärztlich-hygienischen Vereins, welcher einen unerwarteten Umfang und ebensolche Bedeutung erreichte. Krieger war auch langjähriger Redakteur des von diesem Vereine herausgegebenen Archivs für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen.

An äusserer Ehrung dieser reichen und vielseitigen Tätigkeit hat es denn natürlich auch nicht gefehlt; Krieger wurde 1889 zum Geheimen Medizinalrath, 1900 zum Geheimen Obermedizinalrat ernannt; er erhielt 1886 den Roten Adlerorden IV. Klasse, 1903 den Roten Adlerorden III. Klasse mit der Schleife.

Seiner rastlosen Arbeit bereitete eine unerwartet aufgetretene Krankheit, welche Krieger 1903 nötigte, seinen Abschied zu nehmen, ein jähes Ende.

Schon diese kurze Uebersicht und Aufzählung zeigt des Mannes Bedeutung. Aber was sich nicht so leicht in Worte fassen lässt, ist die Art, wie Krieger seinen Fleiss, sein Wissen und seine reiche Begabung in Anwendung brachte. Sein stets frisches, lebhaftes, jeder Pedanterie fernes und entgegenkommendes kollegiales Wesen hat ihm die Abwickelung seiner so umfassenden Tätigkeit ermöglicht und zugleich auf andere anregend und fördernd gewirkt. Wir können diesen Nachruf am besten mit den Worten Shakespeares schliessen:

„Er war ein Mann, nehmt alles nur in allem."

Säuglingsmortalität und Auslese im Darwinschen Sinne.*)

Von Dr. med. Hans Koeppe,
Privatdozent für Kinderheilkunde in Giessen.

M. H.! Wenn die Kinderärzte heute mit Freude, und die Senioren unseres Faches mit Genugtuung und berechtigtem Stolze auf den Erfolg ihrer Arbeit, feststellen können, dass das Ansehen der Kinderheilkunde in stetem Wachsen begriffen ist, wofür unsere heutige Versammlung ja auch als Beweis angesehen werden kann, so ist doch auch eines Umstandes zu gedenken, der dabei mitgeholfen hat: Die Abnahme der Geburtenziffer im Deutschen Reiche hat die hohe Säuglingsmortalität in wesentlich anderem Lichte als vorher erscheinen lassen. Bei dem einstigen Ueberschuss an Geburten fiel die hohe Säuglingsmortalität scheinbar nicht ins Gewicht, der Tod eines Säuglings wurde ausser von der Mutter meist als etwas für die Familie Günstiges angesehen: „ein Esser weniger". Dieser Ueberschuss beginnt abzunehmen, ein Säugling, die Kinder gewinnen an Wert und damit auch die Arbeit derer, die sich mit der Erhaltung der Kinder beschäftigen.

Die grosse Allgemeinheit beginnt sich davon zu überzeugen, dass die bisherige Anschauung von der Wertlosigkeit auch gewisser Kinderleben falsch ist, und auch den, welcher ethische Momente nicht gelten lassen will, bewältigt die brutale Macht der Zahlen, wenn ihm vorgerechnet wird, wie viel Milliarden am Nationalwohlstand jährlich verloren gehen durch die übergrosse Säuglingssterblichkeit nicht allein in Bezug auf den Ausfall an zukünftigen Soldaten und Arbeitskräften, sondern auch an nutzlos ausgegebenen Geldopfern und lahmgelegten Arbeitskräften infolge Schwangerschaften und Wochenbetten. Die Folge dieser Erkenntnis ist die erfreuliche Rührigkeit, welche bestrebt ist, die Säuglingsmortalität herabzusetzen durch Gründung von Vereinen, Spitälern, Milchküchen, Mutterschutz usw.

Angesichts dieser unsere Arbeit fördernden Bewegung dürfen wir Kinderärzte unser Ohr nicht Anschauungen und Behauptungen verschliessen, welche unsere Arbeit sogar als eine schädliche hinstellen. Es sind das diejenigen, welche die Säuglingsmortalität mit dem Darwinschen Prinzip der Auslese in Beziehung setzen: Die Frage der „Entartung" und „rassehygienische" Betrachtungen lassen wir unberücksichtigt und beschränken uns auf die Ausführungen, welche sich an die Säuglingsmortalität anschliessen.

Eine hohe Kindersterblichkeit übe eine günstige Wirkung im Sinne Darwinscher Auslese, da die schwachen Neugeborenen häufiger sterben als die kräftigeren. Je mehr schwächere sterben, desto kräftigere im Durchschnitt bleiben übrig, mithin muss in Ländern mit hoher Säuglingsmortalität die Bevölkerung insgesamt kräftiger sein, als in Gegenden mit geringer Sterblichkeit im ersten Lebensjahre, wo viele Schwächlinge für die höheren Lebensalter übrig bleiben.

„Die Naturzüchtung sorgt im freien Walten der Natur für Ausmerzung der Schwächlinge und Kümmerer. Dieser Naturzüchtung wirkt aber zweifellos die bei unserer verfeinerten Lebensweise und mit allen Hilfsmitteln der Wissenschaft mögliche Aufzucht lebensschwacher Kinder entgegen." [1]).

Theoretisch klingt das sehr bestechend und ohne Zweifel ist es auch richtig, dass im Kampf ums Dasein nur die von vornherein Kräftigen den Schädlichkeiten des Kampfes nicht unterliegen. Fraglich ist nur, ob die Ueberlebenden, die aus einer scharfen Auslese übrig bleiben, auch kräftiger sind, als die, welche nur einer milden Auslese unterworfen waren. Zwei statistische Arbeiten scheinen die theoretischen Ueberlegungen zu bestätigen.

Rahts[2]) findet in einer Statistik der Sterbefälle im Deutschen Reiche während des Jahres 1894 (S. 39): „Je mehr Kinder in einem der Gebiete sterben, desto geringer ist die Sterblichkeit der erwachsenen Personen." Aus seinen Uebersichten entnimmt er (S. 39): „dass in der Regel die Sterbeziffer der erwachsenen Personen von der Höhe der Kindersterblichkeit abhängig ist"; z. B. (S. 40): „In Westfalen, das sich wie im Vorjahre durch eine sehr geringe Säuglingssterblichkeit ausgezeichnet hat, starben dafür ältere Kinder in so grosser Zahl, dass hier fast der vierte Teil aller Gestorbenen auf die zweite Altersklasse (1—15 Jahre) der schon mehr oder weniger herangewachsenen, mit Aufwendung von Mühe und Kosten erzogenen Kinder kommt. Dagegen gehört dieser Altersklasse im Königreich Sachsen, wo die Säuglingsmortalität in beiden Berichtsjahren recht hoch war, nur der siebente Teil aller Gestorbenen an." „Offenbar sind da, wo viele Kinder, namentlich Säuglinge, dem Leben erhalten bleiben, die Erwachsenen von 15—60 Jahren deshalb dem Tode mehr ausgesetzt, weil sie gewissen Krankheiten gegenüber weniger widerstandsfähig sind, als da, wo bereits unter Kindern der ersten Lebensjahre der Tod eine reiche Auslese gehalten hat." Ein ferneres wichtiges Ergebnis dieser Statistik formuliert Rahts als 6. Schlussatz folgendermassen: „Die wenigsten Personen dieses Alters (15 bis 60 Jahre) starben an Tuberkulose in Bezirken, wo viele Kinder in der ersten Zeit des Lebens zu sterben pflegen. Die stärksten Verheerungen unter Erwachsenen hat die Tuberkulose in solchen Bezirken angerichtet, in denen besonders viele der neugeborenen Kinder dem Leben erhalten bleiben."

Zu gleichem Endergebnis kommt Elben[3]):

Er teilt mit, dass in Württemberg die Bezirke mit grösserer Kindersterblichkeit auch diejenigen mit höherer Militärtauglichkeit sind. l. c. S. 123: „Fast durchgehends entspricht eine hohe Kindersterblichkeit einem hohen Grade der Tüchtigkeit der gemusterten Mannschaften und umgekehrt. Die Erklärung der gefundenen Tatsache wird darin zu finden sein, dass bei grosser Kindersterblichkeit der übrig bleibende Nachwuchs um so lebensfähiger und kräftiger ist, d. h. dass die Kindersterblichkeit eine natürliche Auslese im Sinn der Darwinschen Lehre darstellt."

Zu entgegengesetzten Resultaten gelangen Prinzing, Kruse und Gruber.

Prinzing[4]) vergleicht die Säuglingssterblichkeit und die Sterblichkeit des späteren Kindesalters, um zu erkennen, ob die Annahme richtig sei, dass bei hoher Sterblichkeit des 1. Lebensjahres die Sterblichkeit in den folgenden Kalenderjahren geringer sei. Aus einer Reihe von Beispielen zeigt er, „dass bei hoher Säuglingssterblichkeit die Lebensfähigkeit der Kinder des 1. bis 5. Lebensjahres und der noch älteren Kinder nicht grösser ist und dass kein konstantes Verhältnis zwischen der Sterblichkeit dieser verschiedenen Altersperioden besteht".

Weiter vergleicht Prinzing Säuglingssterblichkeit und Militärtauglichkeit, Säuglingssterblichkeit und Tuberkulose und kommt zu dem sicheren Ergebnis, „dass eine hohe Kindersterblichkeit nicht selektorisch wirkt".

Kruse[5]) prüfte die hohe Säuglingsmortalität auf ihren Wert als Faktor der „natürlichen Auslese" durch Vergleichen derselben mit den militärischen Aushebungsergebnissen in Frankreich und kommt zu dem Ergebnis, „dass von einer Auslesewirkung der Säuglingssterblichkeit nichts zu spüren ist".

Gruber[6]) zieht aus den Zahlen von Rahts selbst den entgegengesetzten Schluss, indem er die Ausnahmen von der Rahtsschen Regel „Antagonismus zwischen Häufigkeit der Tuberkulose und Säuglingsmortalität" viel häufiger findet als dieses Zusammentreffen. Auch für andere Länder findet Gruber die Rahtsschen Zahlen nicht bestätigt, sondern vielmehr das Gegenteil S. 1718: „Ueberall beim Vergleiche verschiedener Gebiete, verschiedener Zeiten, verschiedener Klassen finden wir also dasselbe: Im Gegensatze zur Erwartung nach der Auslese-

*) Erweiterter Vortrag, auf der Tagung der Vereinigungen niederrheinisch-westfälischer und südwestdeutscher Kinderärzte in Wiesbaden, den 30. April 1905 gehalten.

[1]) Wilser: Politisch-anthropologische Revue 1904, S. 396. Referat über die Arbeit von Kruse „Entartung" 1903.

[2]) Rahts: Med. stat. Untersuchungen aus dem Kais. Gesundheitsamte, 4. Bd., 1897, S. 35 u. f.

[3]) Elben: Württemberg. Jahrbücher für Landeskunde und Statistik 1901 (Jahrg. 1900). Einige Untersuchungen über die Militärtauglichkeit in Württemberg in den Jahren 1889—98.

[4]) Prinzing: Zentralbl. f. allgem. Gesundheitspflege 1903, S. 111. Die angebliche Wirkung hoher Kindersterblichkeit im Sinne Darwinscher Auslese.

[5]) Kruse: Zeitschr. f. Sozialwissenschaft 1903, S. 359. Entartung.

[6]) Gruber: Münch. med. Wochenschr. 1903. Führt die Hgyiene zur Entartung der Rasse?

theorie günstige Sterblichkeit der höheren Altersklassen bei niederer Kindersterblichkeit."

Gegen Grubers Auffassung wendet sich in gewissem Sinne Ammon, der unter anderem darauf hinweist, dass in der Fragestellung einmal nicht Einigkeit besteht, dann dass bei dem statistischen Material Zahlen, die unter verschiedenen Bedingungen erhalten werden, miteinander verglichen werden. Sein Schluss ist: Darwins Lehre bleibt bestehen und hat auch für die Kulturvölker Geltung. Ammon hebt aber auch hervor, dass „die wohlwollende Zuneigung der Artgenossen zueinander ebenfalls ein Erzeugnis der Naturzüchtung ist; sie ist der Grundstein jeder höheren Gesittung, wir müssen ihr folgen".

Verlangten also die Anhänger der Darwinschen Lehre, dass man der Naturzüchtung im Interesse der Rasse freien Lauf lassen und die schwächlichen Kinder opfern soll, so widerspricht die Fürsorge für die schwächlichen Kinder deshalb doch nicht der Darwinschen Lehre. Ein überzeugter Anhänger der Darwinschen Lehre hat demnach vollkommen im Sinne seiner Ueberzeugung für die Erhaltung der Schwächlinge unter den Säuglingen einzutreten, er handelt nicht aus falscher Sentimentalität.

Mit der Darlegung Ammons[7], dass die Säuglingsfürsorge, wie jede Art der Nächstenfürsorge, eine Folge der Naturzüchtung ist und demnach im Sinne der Darwinschen Lehre, könnte sich der Kinderarzt über diese Frage beruhigen und weiter an seiner hohen Aufgabe arbeiten, die Säuglingsmortalität herabzusetzen suchen. Allein es ist für manchen doch ein misslich Ding, an einem Problem zu arbeiten, dessen Lösung mit einem Naturgesetz in einem gewissen Gegensatz zu stehen scheint und deshalb leicht für unmöglich gehalten werden kann. Es erscheint mir daher nicht überflüssig, in dieser Frage neues Material vorzubringen, welches neue Gesichtspunkte in der Bearbeitung derselben darbietet.

Bei Aufstellung einer Mortalitätsstatistik der Stadt Giessen während der letzten 10 Jahre hat sich mir dieses Material dargeboten. Bei den bisherigen Statistiken wird z. B. die Säuglingsmortalität eines Jahres mit der Mortalität anderer Altersklassen desselben Jahres verglichen. Es ist einleuchtend, dass dies zu falschen Resultaten führen kann, denn die Wirkung der Auslese unter den Säuglingen, für welche die Höhe der Säuglingsmortalität als Masstab dient, kann doch erst in den folgenden Jahren in der Mortalität der höheren Altersklassen zum Ausdruck kommen. Ferner ist die Mortalität der einzelnen Altersklassen nicht anzugeben in Prozent der überhaupt Lebenden, also Prozent der ganzen Bevölkerung, sondern in Prozent der Lebenden in der betr. Altersklasse Befindlichen. Die Ermittlung der Lebenden einer bestimmten Altersklasse ist nicht einfach. Ich habe mir so geholfen: als 0—1-Jährige, also als Säuglinge eines Jahres rechnete ich alle in diesem Jahre Lebendgeborenen, von diesen Lebendgeborenen die Zahl der in demselben Jahre im Alter von 0—1 Jahr Gestorbenen abgezogen, ergab die Zahl der 1—2-Jährigen des folgenden Jahres, und von diesen wieder die Toten im Alter von 1—2 Jahren abgezogen, die Zahl der 2—3-Jährigen des 3. Jahres.

Die Tabelle I zeigt Ihnen die Bevölkerungsstatistik der Stadt Giessen in den letzten 10 Jahren. Weiter zurückzugehen, habe ich unterlassen, da vor 1894 die Säuglingsmortalität durch die Sterblichkeit an Diphtheritis ganz erheblich beeinflusst wird.

Tabelle I.

Bevölkerungsstatistik für Giessen in den Jahren 1894—1903.

No.		1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
1	Bevölkerung (ohne 1600 Soldaten)	20 500	21 100	21 400	22 100	22 600	22 900	23 700	24 400	24 800	25 300
2	Gesamtzahl der Toten	290	302	303	340	304	307	343	335	331	360
3	Gesamtmortalität Proz. d. Bevölk. .	1,44	1,43	1,41	1,54	1,34	1,34	1,44	1,37	1,37	1,42
4	Tote im Alter 1 Tag bis 1 Jahr .	71	80	70	96	76	89	79	106	67	104
5	Tote im Alter 1 bis 2 Jahr . . .	21	12	29	18	22	17	30	13	33	20
6	Tote an Brechdurchfall u. Atrophie im 1. Lebensjahr	41	60	39	40	59	53	42	57	51	70
7	Geburten Einheimischer	550	534	569	571	603	599	625	609	624	620
8	Ziehkinder 0—1 Jahr	14	15	19	22	33	21	17	25	39	43
9	Gesamtzahl d. Geborenen d. Jahres	564	549	588	593	636	620	642	634	663	663
10	Von der Gesamtsterblichkeit beträgt d. Säuglingssterblichkeit Proz.	24,48	26,5	23,1	28,2	25,0	29,0	23,0	31,6	20,2	28,9
11	die Sterblichkeit der beiden ersten Jahre Proz.	31,7	30,5	32,7	33,5	32,2	34,5	31,8	35,5	30,2	34,4
12	An Ernährungskrankheiten starben im 1. Lebensj. v. d. Toten d. J. Proz.	57,5	75,0	55,7	41,6	77,6	59,5	53,1	53,8	76,1	65,5
13	Auf 100 Geborene kommen Todesfälle im 1. Lebensjahr	12,58	14,57	11,9	16,18	11,94	14,35	12,30	16,71	10,10	15,68
14	Mortalität des 2. Lebensjahres in Proz. der noch lebenden vom Vorjahre		2,4	6,1	3,4	4,4	3,1	5,6	2,3	6,2	3,3

Die Zahlen entstammen den amtlichen Feststellungen des Kreisgesundheitsamtes und sind von mir noch vervollständigt worden, da die amtlichen Zahlen die obwaltenden Verhältnisse nicht ganz richtig wiedergeben. So sind in den amtlichen Zahlen zwar die Geburten, Einheimische und Ortsfremde, getrennt angegeben, ebenso die Gestorbenen getrennt, Einheimische und Ortsfremde, bei den gestorbenen Einheimischen zählen aber die Ziehkinder mit, bei den Geburten nicht. Um das Verhältnis der geborenen Kinder zu den gestorbenen Säuglingen richtig zu stellen, sind deshalb der Geburtenzahl der Einheimischen noch die Ziehkinder im ersten Lebensjahr zuzuzählen, welche ja grösstenteils ebenfalls in Giessen geboren sind. Diese Zahl der Ziehkinder im 1. Lebensjahr ist für jedes Jahr aus der Liste der Ziehkinder herausgezogen.

Die Toten im Alter von 1—2 Jahren werden amtlich nicht gezählt, ich habe sie selbst aus den sämtlichen Totenscheinen der letzten 10 Jahre ausgeschrieben. Die Ortsfremden sind aus der ganzen Statistik ausgeschaltet. Herrn Med.-Rat Dr. Haberkorn, welcher mich bei dieser Arbeit mit seinem wertvollen Rat und Hilfe unterstützte, sei an dieser Stelle mein verbindlichster Dank abgestattet.

Die Tabelle zeigt Ihnen nun deutlich, auch in Giessen ist

1. die Säuglingsmortalität eine grosse, beträgt 20,2—31,6 Proz. (10) der Gesamtmortalität; nehmen wir noch das zweite Lebensjahr hinzu, so zeigt sich, dass rund ein Drittel der Toten Kinder unter 2 Jahren sind (11).

2. Als Ursache der Säuglingssterblichkeit stehen die Ernährungskrankheiten obenan, nämlich bei 41,6—77,6 Proz. der gestorbenen Säuglinge.

3. Von den Geborenen sterben 10,1—16,7 Proz., ehe sie das erste Lebensjahr vollenden.

Vergleichen wir diese letzten Zahlen mit denen anderer Städte und ganzer Länder, so erkennen wir, dass im Vergleich mit diesen wir unter recht guten Verhältnissen leben. Nach den Erfahrungen anderer Orte müssten wir aus dieser günstigen Säuglingsmortalität schliessen, dass hierzulande die Mütter ihre Kinder selbst stillen. Ueber diesen Punkt gibt mir eine Statistik Aufschluss, die ich in meiner Kinderpoliklinik angestellt habe. Ueber jedes Kind, welches meiner Poliklinik zugeführt wird, wird durch Befragen der Mutter festgestellt, ob und wie lange das betr. Kind gestillt wurde. Von ca. 1000 befragten Kindern waren

nicht gestillt	1 Monat	1—3	3—6	6—9	9—12	über 12 Mon.
21,6	9,3	22,6	13,7	5,7	14,5	8,1

in München, nach einer ca. 2000 Kinder umfassenden Statistik[8]) waren

nicht gestillt	1 Monat	1—3	3—6	6—9	9—12	über 12 Mon.
55,6	11,4	14,6	11,1	4,3	1,6	1,5

Die Sterblichkeit war 24 Proz. im Jahre 1902 in München.

Meine Giessener Statistik ist insofern nicht den wahren Verhältnissen entsprechend, als die Verhältnisse eigentlich noch besser liegen, denn es wurden viele Säuglinge noch gestillt, als die Angaben notiert wurden.

Diese Statistik, welche so relativ günstige Verhältnisse in bezug auf die natürliche Ernährung ergab, sowie die häufige Beobachtung, dass Säuglinge nach prachtvollem Gedeihen an der

[7]) Ammon: Deutsche Welt, Wochenschr. d. „Deutsch. Ztg.", 21. Februar 1904. Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse.

[8]) Groth: Münch. med. Wochenschr. 1904. Die wahrscheinliche Ausdehnung der natürlichen und künstlichen Ernährung in München und ihr Einfluss auf die Säuglingssterblichkeit.

Brust im ersten Lebensjahre dann beim Entwöhnen rasch in ihrer Gesundheit zurückgingen und in herabgekommenem, atrophischem Zustande im zweiten Lebensjahre in die Poliklinik gebracht wurden, veranlasste mich, das zweite Lebensjahr in meiner Statistik gesondert zu betrachten. Ich erwartete eine relativ hohe Mortalität der 1—2-Jährigen, fand jedoch auch diese nicht, denn die Mortalität von 2,4—6,2 Proz. hebt sich nicht allein gegen die Säuglingsmortalität vorteilhaft ab, sondern ist auch besser als z. B. in Preussen, wo in den letzten 20 Jahren dieselbe nicht unter 4,36 herabging. Die Schwierigkeiten des Entwöhnens scheinen demnach ohne Einfluss auf die Mortalität zu sein, wohl aber zeigen die Zahlen deutlich: Der Einfluss, den die natürliche Ernährung auf die Herabsetzung der Säuglingsmortalität ausübt, äussert sich noch in einer besseren Mortalität der Kinder des 1.—2. Lebensjahres. Die an der Brust genährten Säuglinge zeigen sich auch im 2. Lebensjahre resistenter.

Weit wichtiger erscheint mir aber eine Erscheinung, die in den beiden Zahlenreihen 13 und 14 (Mortalität des 1. und 2. Lebensjahres) zum Ausdruck kommt. Wir sehen, dass die Mortalität in den beiden ersten Lebensjahren nicht parallel geht, sondern umgekehrt, dass regelmässig in den Jahren mit hoher Säuglingsmortalität die Sterblichkeit der 1—2-Jährigen eine Abnahme zeigte, umgekehrt in den Jahren, in denen die Säuglingsmortalität eine Abnahme erfuhr, die Sterblichkeit der 1—2-Jährigen zugenommen hatte. Die Erscheinung tritt in den 10 Jahren so regelmässig auf, dass es nicht gut ein blosser Zufall sein kann.

Im allgemeinen sollte man doch erwarten, dass die ungünstigen Verhältnisse, welche hohe Säuglingsmortalität in dem betr. Jahre bedingen, auch die Kinder im 2. Lebensjahre ungünstig beeinflussen und auch für diese eine hohe Mortalität bedingen; das scheint nach unseren Zahlen nicht allgemein der Fall zu sein. Weiter in den Jahren mit ungünstigen Verhältnissen wurden alle Lebensschwachen hinweggefegt, eine scharfe Auslese wird gehalten, nur die kräftigen Säuglinge überleben, und im nächsten Jahre sollten diese kräftigen ausgelesenen Kinder doch eigentlich unter den in diesem Jahre günstigen Gesundheitsverhältnissen eine ideale Mortalität zeigen — gerade das Umgekehrte ist der Fall. Ebenso muss doch in den Jahren mit günstigen Gesundheitsverhältnissen eine Schar Säuglinge überleben, welche bei schlechten Verhältnissen dahingerafft worden wären; diese Schwächlinge, der natürlichen Auslese entgangen, werden in dem dem guten Jahre folgenden schlechten Gesundheitsjahre den Unbilden reichlich zum Opfer fallen. Wir finden aber in diesem Jahre keine hohe, sondern eine geringere Mortalität.

Gilt hier das Gesetz der natürlichen Auslese nicht?

Mir scheint die Erklärung wo anders zu liegen!

In den schlechten Jahren wird allerdings eine schärfere Auslese gehalten und mehr Säuglinge sterben, die Ueberlebenden waren allerdings die Kräftigeren, aber am Ende des Jahres sind sie es nicht mehr, überstanden haben sie zwar das schlechte Jahr, aber sie sind doch durch die schlechten Gesundheitsverhältnisse dieses Jahres erheblich geschwächt worden und erliegen nun im folgenden Jahre leichter auch geringeren Anforderungen an ihre Widerstandskraft. Umgekehrt haben die guten Jahre selbst die von Geburt Schwächlichen so gekräftigt, dass sie nun im 2. Jahre sogar schlechtere Verhältnisse leichter ertragen können.

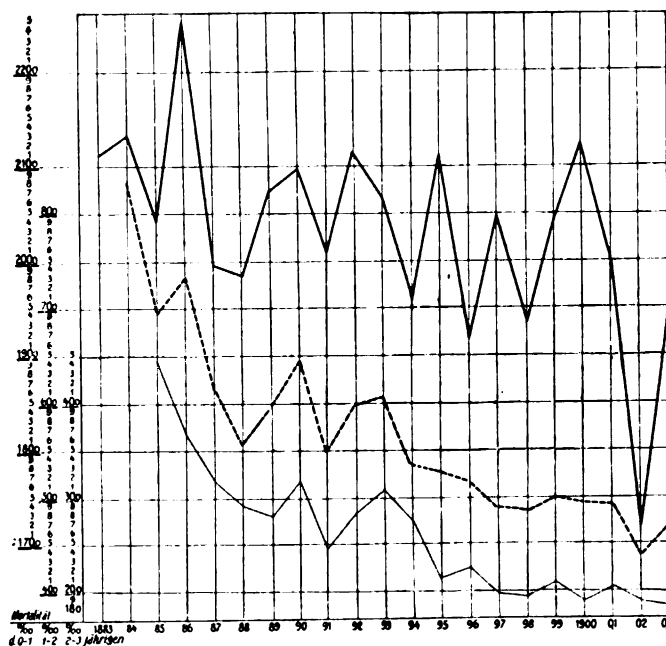
Es sind das dieselben Verhältnisse, die bei der sog. Abhärtung der Säuglinge in Betracht kommen, die Soranos von Ephesus schon 100 Jahre vor Christi Geburt klar erkannte, als er das kalte Bad, welches die Skythen ihren Neugeborenen zuteil werden liessen, mit den Worten verurteilte: „Dadurch töte man nicht bloss die Schwächlichen, sondern mache auch die Stärkeren krank." Vom Alkohol als Auslesefaktor sagt Gruber dasselbe: „Während der Alkohol Minderwertige ausmerzt, schafft er andrerseits neue Minderwertige."

Wir sind nach alledem wohl berechtigt zu der Behauptung, dass eine weitgehende Säuglingsfürsorge durchaus keinen Eingriff in den natürlichen Verlauf der Dinge bedeutet und deshalb schädlich oder mindestens unnütz ist. Es lehren unsere Zahlen vielmehr deutlich, dass schon früh im 1. Lebensjahre einsetzende Fürsorge sich noch in späteren Jahren segensreich bemerkbar macht und reiche Zinsen an fernerer Gesundheit trägt.

Man wird meinen Ueberlegungen entgegenhalten, dass sie auf einer Statistik basieren, welche nur ein kleines Gebiet betrifft und deshalb geringe Beweiskraft habe. Dem ist zu erwidern, dass gerade die bei Beschränkung auf ein kleines Gebiet gewonnenen Zahlen die wirklichen Verhältnisse in diesem Falle treuer wiederspiegeln, denn sobald von weit ausgedehnten Bezirken die Säuglingsmortalität eines Jahres ermittelt wird, ist dies schon eine Durchschnittszahl, welche Gegenden mit verschiedener Mortalität, auch mit im Vergleich zu dem Vorjahre verschiedener Mortalität, in sich begreift; die durch die besonderen lokalen Verhältnisse bedingten Einflüsse auf die Mortalität kommen nicht zum Ausdruck, sondern allein die allgemeinen, das ganze grosse Gebiet gemeinsam beeinflussenden Momente. Aus diesem Grunde, glaube ich, werden kleine lokale Statistiken häufiger meine für Giessen ermittelten Verhältnisse bestätigen, als grosse, ganze Länder umfassende. Für grosse Gebiete können natürlich auch, wenn nicht immer, so doch manchmal, ähnliche Verhältnisse sich ergeben. Ich habe aus diesem Grunde die gleiche Statistik für das Königreich Preussen während der 20 Jahre 1883—1903 zusammengestellt. Die Zahlen dazu konnte ich aus dem in der Zeitschr. d. Kgl. preuss. statist. Bureaus enthaltenen Material zusammenrechnen und zusammenstellen. Für jedes einzelne Jahr wurde ermittelt: 1. die Zahl der in diesem Jahre lebend Geborenen (zusammengezählt aus den in der Zeitschrift gegebenen 4 Zahlen der Geborenen männlichen ehelichen und unehelichen, sowie weiblichen ehelichen und unehelichen); 2. die Zahl der Gestorbenen im Alter von 0—1 Jahr (Summe der männlichen und weiblichen); 3. Zahl der Gestorbenen im Alter von 1—2 Jahr; 4. Zahl der Gestorbenen im Alter von 2—3 Jahren; um 5. die Zahl der z. B. im Jahre 1885 vorhandenen 1—2-Jährigen zu erhalten, wurde von der Zahl der im Vorjahre, also 1884 geborenen, die im Vorjahre 1884 gestorbenen 0—1-Jährigen abgezogen; 6. die Zahl der im Jahre 1885 vorhandenen 2—3-Jährigen erhielt ich aus der Zahl der 1—2-Jährigen des Vorjahres 1884 durch Abzug der in 1884 gestorbenen 1—2-Jährigen. Aus diesen für jedes Jahr ermittelten 6 Zahlen wurde nun für jedes Jahr der Prozentsatz der Gestorbenen der betreffenden Altersklasse berechnet. a) Mortalität der Säuglinge, d. h. von 100 in dem betreffenden Jahre geborenen sind so viel im 1. Lebensjahre gestorben; b) Mortalität der 1—2-Jährigen, d. h. von 100 in dem betreffenden Jahre noch lebenden 1—2-Jährigen starben vor Vollendung des 2. Lebensjahres; und c) Mortalität der 2—3-Jährigen heisst: von den in dem betreffenden Jahre noch lebenden 2—3-Jährigen starben vor Vollendung des 3. Lebensjahres. Tabelle II gibt diese Zahlen zusammengestellt für 1884—1903.

(Tabelle II siehe nächste Seite.)

Rascher als die Zahlentabelle orientiert die aus diesen Zahlen konstruierte Kurventabelle. Sie zeigt zunächst die Säuglingsmortalität während der letzten 20 Jahre annähernd auf der gleichen Höhe, rund 200 Prom. Dagegen zeigen die Kurven der Mortalität des zweiten sowie auch des dritten Lebensjahres einen ständigen Abfall, besonders vom Jahre 1894 ab.



Obwohl innerhalb der letzten 20 Jahre sich die Säuglingsmortalität annähernd gleich hoch erhält, demnach auch für diese Zeit eine gleichmässige Auslese bestehen müsste, die Mortalität in den folgenden Altersklassen folglich ebenfalls eine gleichmässige sein und die drei Kurven mithin annähernd parallel gehen müssten, finden wir einen starken Abfall der Kurve der 1- und der 2-Jährigen. (Dass dieser Abfall gerade vom Jahre 1894 anhebt, ergibt sich daraus, dass derselbe durch die Besserung der Diphtheriesterblichkeit seit Einführung des Behringschen Heilserums bedingt ist.)

Wenn die Säuglingsmortalität wirklich als Auslesefaktor wirkt, so ist doch die Wirkung keine konstante: Trotz hoher Säuglingsmortalität, also scharfer Auslese während einer Reihe von Jahren, kann doch die Wirkung dieser gleichmässigen Auslese sich sehr verschieden in den nächsten Jahren äussern.

Betrachten wir nun noch die Mortalitätsänderung der Säuglinge und 1—2-Jährigen (Tabelle III) von Jahr zu Jahr immer unter dem Gesichtspunkt: hohe Säuglingsmortalität ist bedingt durch scharfe Auslese, daraus resultiert stärkere Kraft oder Resistenz der Uebrigbleibenden.

(Tabelle III siehe nächste Seite.)

Das Jahr 1886 hatte die höchste Säuglingsmortalität mit 225,2 Prom., demnach wurde in diesem Jahre eine scharfe Auslese gehalten; das nächste Jahr 1887 musste unvergleichlich bessere Gesundheitsverhältnisse haben, die Säuglingsmortalität war sehr gering, 199,3 Prom., zeigte also einen Rückgang um 25,9 Prom., da-

Tabelle II.

	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893
Lebend-Geborene . . . . . = 1)	1 050 850	1 064 401	1 074 401	1 084 995	1 094 218	1 094 504	1 092 158	1 138 163	1 106 659	1 156 420
1—2 jährige . . . . . . = 5)	701 283	826 859	847 241	832 289	868 679	874 955	867 642	862 953	909 711	872 907
2—3 „ . . . . . . = 6)	—	642 835	769 392	785 095	781 163	820 356	822 858	811 923	815 568	855 308
Gestorbene:										
im Alter 0—1 Jahr . . . = 2)	223 991	217 160	242 009	216 316	216 263	226 862	229 205	228 452	233 752	238 637
„ „ 1—2 „ . . . = 3)	58 448	57 467	62 146	51 126	48 323	52 097	55 719	47 385	54 403	52 810
„ „ 2—3 „ . . . = 4)	28 377	29 255	28 432	24 930	22 683	23 045	25 562	19 920	23 118	26 476
Mortalität:										
der Säuglinge a	21,31	20,40	22,52	19,93	19,81	20,72	20,98	20,07	21,12	20,53
„ 1—2 jährigen b	8,33	6,95	7,33	6,14	5,56	5,95	6,42	5,49	5,98	6,05
„ 2—3 „ c	—	4,55	3,69	3,17	2,90	2,80	3,16	2,45	2,83	3,09
in Proz. der vorhandenen der betr. Altersklasse.										

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Lebend-Geborene . . . . . = 1)	1 143 044	1 167 927	1 185 284	1 193 860	1 219 360	1 225 454	1 235 719	1 260 379	1 255 686	1 235 213
1—2 jährige . . . . . . = 5)	917 783	919 326	920 789	958 442	949 397	983 831	975 291	973 169	1 008 684	1 040 025
2—3 „ . . . . . . = 6)	820 097	868 088	870 778	873 320	911 452	903 444	934 791	927 050	925 378	964 705
Gestorbene:										
im Alter 0—1 Jahr . . . = 2)	223 718	247 138	226 842	244 463	235 529	250 163	262 550	251 695	215 661	239 858
„ „ 1—2 „ . . . = 3)	49 695	48 548	47 469	46 990	45 953	49 040	48 241	47 791	43 979	48 934
„ „ 2—3 „ . . . = 4)	22 486	18 393	19 440	17 339	17 526	18 824	17 689	18 709	17 237	17 425
Mortalität:										
der Säuglinge a	19,57	21,10	19,13	20,48	19,31	20,41	21,24	19,97	17,18	19,41
„ 1—2 jährigen b	5,43	5,28	5,15	4,89	4,84	4,98	4,94	4 91	4,36	4,70
„ 2—3 „ c	2,74	2,11	2,23	1,98	1,92	2,08	1,89	2,02	1 86	1,81
in Proz. der vorhandenen der betr. Altersklasse.										

Tabelle III.

Mortalität	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893
der 0—1 jähr. ‰	211,2	213,1	204,0	**225,2**	199,3	**198,1**	207.2	209,8	200,7	**211,2**	206,3
„ 1—2 jähr.		83,3	69,5	73,3	61,4	55,6	59,5	64.2	54,9	59,8	60,5
Mortalitätsänderung											
der 0—1 jähr.		+ 1,9	— 9,1	+ 19,2	— 25,9	— 1,2	+ 9,1	+ 2,6	— 9,1	+ 10,5	— 4,9
„ 1—2 jähr.			— 13,8	+ 3,8	— 12,1	— 5,8	+ 3,9	+ 4,7	— 9,3	+ 4,9	+ 0,7

Mortalität	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
der 0—1 jähr. ‰	195,7	**211,0**	**191,3**	204,8	**193,1**	204,1	**212,4**	199,7	**171,8**	194,1
„ 1—2 jähr.	54,3	52,8	51,5	48,9	48,4	49,8	49,4	49,1	43,6	47,0
Mortalitätsänderung										
der 0—1 jähr.	— 10,6	+ 15,3	— 19,7	+ 12,5	— 10,7	+ 11,0	+ 8,3	— 12,7	— 27,9	+ 22,3
„ 1—2 jähr.	— 6,2	— 1,5	— 1,3	— 2,6	— 0,5	+ 1,4	— 0,4	— 0,3	— 5,5	+ 3,4

gegen betrug der Rückgang der Sterblichkeit der 1—2-Jährigen nur 12,1 Prom., obwohl doch nach der scharfen Auslese des Vorjahres unter den günstigen Verhältnissen dieses Jahres der Rückgang der Mortalität der 1—2-Jährigen entschieden grösser zu erwarten war, als der Sterblichkeitsrückgang der Säuglinge. Als das Jahr 1888 wieder relativ günstige Gesundheitsverhältnisse brachte, so dass die Säuglingssterblichkeit noch um 1,2 Prom. zurückging, wirkten diese guten Verhältnisse im Verein mit den günstigen des Vorjahres so auf die 1—2-Jährigen des Jahres 1888, dass ihre Mortalität um 5,8 Prom. zurückging, was nach der schlechten Auslese des Vorjahres doch nicht zu erwarten war. Die gute Wirkung der beiden Jahre 1887 und 1888 (in denen also eine schlechte Auslese stattfand) kommt noch im Jahre 1889 bei der Mortalitätsziffer der 2—3-Jährigen zum Ausdruck: die Mortalität derselben ist wieder gesunken, trotzdem die Gesundheitsverhältnisse des Jahres 1889 nicht gut sind, was sich in der Steigerung der Säuglingsmortalität um 9,1 Prom., sowie der Steigerung der Sterblichkeit der 1—2-Jährigen um 3,9 Prom. äussert; die Sterblichkeit der letzteren ist eine wesentlich geringere als die der Säuglinge, trotz schlechter Auslese des Vorjahres.

Hohe Säuglingsmortalität — scharfe Auslese — weisen weiterhin die Jahre 1892 mit 211,2 Prom., 1895 mit 211,0 Prom. und 1900 mit 212,4 Prom. auf. Die diesen Jahren folgenden, 1893, 1896 und 1901, zeigen einen teilweise bedeutenden Rückgang der Säuglingsmortalität, müssen also gute Gesundheitsverhältnisse geboten haben, und trotz dieser guten Gesundheitsverhältnisse, trotz der scharfen Auslese des Vorjahres ist die Mortalität der 1—2-Jährigen in diesen Jahren eine hohe: sie erfuhr 1893 sogar eine Zunahme gegen das Vorjahr, 1896 nahm die Mortalität der 1—2-Jährigen nur um 1,3 Prom., gegen 19,7 Prom. der Säuglinge, ab; 1902 nur um 0,3 Prom., gegenüber 12,7 Prom. der Säuglinge.

Geringe Säuglingsmortalität — schlechte Auslese — betrifft die Jahre 1888 (schon besprochen), 1896 mit 191,3 Prom., 1898 mit 193,1 Prom. und 1902 mit 171,8 Prom. Allen diesen Jahren folgen Jahre mit schlechten Gesundheitsverhältnissen, infolgedessen hoher Säuglingssterblichkeit. Diesen schlechten Gesundheitsverhältnissen zeigen sich nun die im Vorjahre mangelhaft ausgelesenen, infolgedessen mit *viel* schwächlichen, wenig widerstandsfähigen Individuen durchsetzten 1—2 jährigen Kinder dieser Jahre so gewachsen, dass ihre Mortalität im Jahre 1897 anstatt zu, vielmehr um 2,6 Prom. abnimmt, im Jahre 1899 nur um 1,4 Prom. zunimmt, gegenüber 11 Prom. bei den Säuglingen, und 1903 um 3,4 Prom. zunimmt, gegenüber 22,3 Prom. bei den Säuglingen.

Ein einziges Jahr von den 20, nämlich 1899 zeigt andere Verhältnisse: 1899 hatte hohe Säuglingsmortalität, 204,1 Prom., übte scharfe Auslese, wenigstens im Vergleich zum Vorjahre, im nächsten Jahre 1900 verschlechtern sich die Gesundheitsverhältnisse, die Säuglingsmortalität nimmt um 8,3 Prom. zu, dagegen die Mortalität der 1—2-Jährigen um 0,4 Prom. ab.

Ausgenommen dieses eine Jahre fanden wir also durchgängig die gleiche Erscheinung:

Die schlechten Gesundheitsverhältnisse eines Jahres, welche zu einer hohen Säuglingsmortalität dieses Jahres führen, machen sich noch bemerklich bei der Uebrigbleibenden, welche im zweiten Lebensjahre noch stärker dezimiert werden, als den allgemeinen Gesundheitsverhältnissen dieses Jahres entspricht. *Bei hoher Säuglingsmortalität sind nicht nur die Schwachen dahingerafft worden, sondern auch die Starken in ihrer Gesundheit geschädigt.*

Gute Gesundheitsverhältnisse eines Jahres wirken noch auf das nächste Jahr: Die Säuglinge eines Jahres mit gutem Gesundheitsstande kräftigen sich in diesem ersten Lebensjahre so sehr, dass sie im zweiten Lebnsjahre und noch im dritten sehr viel schlechteren Lebensbedingungen sich gewachsen zeigen.

Durch Bekämpfung der Säuglingsmortalität heben wir den Gesundheitszustand, die Kraft des Volkes.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Reform der sozialpolitischen Gesetzgebung.

Gelegentlich der Reichstagsdebatten über die sozialpolitischen Gesetze im März d. J. erklärte bekanntlich Graf v. Posadowsky: „Ich glaube, meine Herren, es muss eine Aufgabe der Zukunft sein, die drei grossen Versicherungsgesellschaften in eine einheitliche Form zusammenzufassen". Der stenographische Bericht verzeichnet hier: „Wiederholter Beifall auf allen Seiten des Hauses". Kurz vorher hatte er ausgeführt: „Wenn wir heute res integra hätten, würde doch kein vernünftiger Mensch daran denken, eine besondere Organisation der Krankenversicherung, eine besondere Organisation der Unfallversicherung und eine besondere Organisation der Alters- und Invaliditätsversicherung zu schaffen. Würde man heute die sozialpolitische Gesetzgebung neu aufbauen, dann wäre, glaube ich, in diesem Hause auch nicht der geringste Streit darüber, dass eine einheitliche Organisation geschaffen werden müsste." Der offizielle Bericht schreibt dazu: „Sehr richtig und lebhaftes Bravo auf allen Seiten des Hauses". Und schliesslich sagte er: „Wenn die Sozialpolitik bei uns auf einer wirksamen, sozialpolitisch und finanziell sicheren Grundlage aufgebaut werden soll, wird nichts anderes übrig bleiben, als an eine solche Reform mutig heranzutreten". Hier fügt der Bericht hinzu: „Lebhafter Beifall".

Durch die Erklärungen, welche der Herr Reichskanzler gelegentlich der Beratung der Berggesetznovelle im preussischen Herrenhause abgegeben hat und durch die Nachrichten, welche die offiziellen und offiziösen Korrespondenzen verbreiten, wissen wir jetzt, dass es Ernst wird, und dass man in der Tat den Mut besitzt, an die grosse Reform heranzutreten.. Der Strassburger Aerztetag hat sich ja auch bereits auf das Kommende eingerichtet und den Geschäftsausschuss des Bundes beauftragt, durch seine genügend zu verstärkende Krankenkassenkommission das Material über die Ausgestaltung des ärztlichen Dienstes bei der geplanten Verschmelzung der drei Versicherungszweige zusammenzustellen, und es den gesetzlichen Stellen und der Aerzteschaft zu unterbreiten.

Welche Form künftig die ärztliche Versorgung der Versicherten annehmen wird, liegt noch im Schosse der Zeiten, meines Erachtens wird sie wesentlich davon beeinflusst werden, ob die Aerzteschaft entschlossen ist, ihre nunmehr als spruchreif anerkannten Forderungen auch durchzusetzen. Stark genug dazu ist sie. Es dürfte aber auch angebracht sein, einmal danach Umschau zu halten, wie weit sich der Kreis der Versicherten unter den neuen Verhältnissen erweitert, bezw. wie hoch sich die Zahl derjenigen beläuft, die dann wiederum der freien ärztlichen Praxis entzogen werden.

Nach dem soeben erschienenen Bericht des Reichsversicherungsamtes in No. 7 des Reichsarbeitsblattes 1905, pag. 605, betrug im Jahre 1903 die Zahl der Versicherten (NB. ohne Familienangehörige!) in der

Krankenversicherung	10 914 933,
Invalidenversicherung	13 567 200,
Unfallversicherung	17 965 000.

Angenommen, es kommt trotz des „lebhaften Beifalls auf allen Seiten des Hauses" wegen des Widerstandes der Industriellen und Agrarier, die in den gewerblichen und landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften das Heft in der Hand haben und dieses jedenfalls nicht ohne weiteres werden fahren lassen, nur die Vereinigung der beiden ersten Gesetze zustande, dann haben wir gemäss dieser Feststellung für die freie Praxis auf einen Verlust von 3 Millionen Personen — ganz abgesehen von den Familienangehörigen, die sicherlich nach und nach alle in die Versicherungen einbezogen werden — zu rechnen. Gelingt aber die Zusammenlegung aller 3 Gesetze, dann beläuft sich diese Zahl auf 7 Millionen!

Und wer sind diese 7 Millionen? Der Krankenversicherung unterliegen die in der Industrie, im Handwerk, Handel und zum Teil auch in der Landwirtschaft beschäftigten Personen, jedoch Betriebsbeamte, Handlungsgehilfen und Bureauarbeiter nur mit einem Jahresarbeitsverdienst bis zu 2000 M. Die Unfallversicherung umfasst alle im Gewerbe, im Bau- und Seewesen, sowie in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigten Arbeiter, ferner die Betriebsbeamten mit einem Jahresarbeitsverdienst bis zu 3000 M., und ausserdem kleinere Unternehmer, die teils zwangsversichert sind, teils sich freiwillig versichern können. Das heisst mit anderen Worten, 7 Millionen Betriebsbeamte, selbständige Gewerbetreibende, kleine Unternehmer, kleine Gutsbesitzer etc., die bei einem Einkommen von 2—3—4 Tausend Mark ihren Arzt sehr gut selbst bezahlen können und bisher auch ganz gerne bezahlten, werden plötzlich in die Krankenversicherung hineinge- und dem freien Wettbewerb entzogen.

Nun wird von einigen Aerztegruppen, speziell von der Münchener Aerzteschaft, die Ansicht verfochten, man solle die Einkommensgrenze auf 3000 M. hinaufsetzen, während bisher auf den Aerztetagen, und zwar hauptsächlich auf Bemühen des Aerztlichen Bezirksvereins Leipzig-Stadt, der Standpunkt festgehalten wurde, dass alle Personen mit einem Einkommen über 2000 M. aus der obligatorischen Krankenversicherung zu entfernen sind. Meiner Meinung nach liegt das Richtige in der Mitte. Man sollte die Münchener Forderung für die grossen Städte, die Leipziger für die kleineren Städte und das platte Land aufstellen. Was in einer grossen Stadt selbst für einen bescheidenen Haushalt gerade eben noch hinreicht, gilt oft auf dem Dorfe oder in einer kleinen Stadt für ein stattliches Einkommen. Das haben bekanntlich auch die Leipziger Streikbrecher, nachdem sie sich endlich den Sand aus den Augen gerieben, eingesehen: Die Silberlinge, um die ihnen ihre Standesehre feil war, sie bedeuten vielleicht für Posemuckel und Kuhschnappel ein fürstliches Gehalt, in der Halbmillionenstadt mit ihren schweren Steuern und ihren teuren Wohnungs- und Lebensmittelpreisen erwiesen sie sich ihnen bald als ein für einen Arzt sehr mässiger Sold.

Nun ist weiter nach dem Bericht des Reichsversicherungsamtes der Versichertenbestand der Krankenversicherung im Vergleich zur Gesamtbevölkerung seit Beginn der sozialpolitischen Gesetzgebung stetig gewachsen, der der Unfallversicherung bis zum Jahre 1891 ebenfalls, von da bis 1896 etwas gefallen, bis 1899 wieder gestiegen, um 1902 einen erneuten kleinen Rückgang zu erfahren, aber von 1903 abermals gestiegen. Das heisst mit anderen Worten: auch wenn die Zahl der Gesamtbevölkerung stetig weiter ansteigt, die Zahl der der freien ärztlichen Praxis verbleibenden Personen wird immer kleiner und kleiner.

Die Mitteilungen des Reichsversicherungsamtes reden eine ernste Sprache: Hannibal ante portas! Noch ist die Mahnung, die der wirtschaftliche Verband bei seiner Gründung an die deutsche Aerzteschaft richtete, nicht allenthalben beherzigt. Nur wenn wir einig und geschlossen hinter unseren Führern stehen, können wir die schweren Gefahren, die jetzt unseren Stand bedrohen, abwenden. Darum sollte auch der letzte Kollege nicht länger säumen und dem Verbande beitreten.

Hartmann-Leipzig-Connewitz.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. O. **Binswanger** und Dr. E. **Siemerling: Lehrbuch der Psychiatrie,** unter Mitwirkung von Dr. A. **Cramer**, Dr. A. **Hoche**, Dr. A. **Westphal**, Dr. R. **Wollenberg**. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1904. 341 Seiten. Broch. 5 M., geb. 6 M.

Auf dem Raume von 341 Seiten lässt sich natürlich ein Lehrbuch der Psychiatrie nicht so schreiben, dass es auch anderen Zwecken gut dienen könnte als der Repetition eines Wissens, das der Leser zum schönen Teil schon durch die Klinik gewonnen hat. Dies vorausgesetzt, ist das vorliegende Lehrbuch für die Anhänger einer bestimmten, noch sehr verbreiteten Auffassung sehr zu empfehlen. Die allgemeine Einleitung ist trotz ihrer Kürze sehr klar, leicht verständlich und genügend vollständig. Die meisten Krankheitsbilder sind so gut gezeichnet, als es unter den gegebenen Verhältnissen überhaupt möglich ist. Das Zusammenarbeiten von sechs Autoren auf dem kleinen Raume verursacht merkwürdig wenig Inkonvenienzen.

Dennoch sei es dem Referenten gestattet, einige Bemerkungen zu machen, teils subjektiv-prinzipieller, teils mehr objektiver Natur.

In die Psychopathologie der einzelnen Krankheitsbilder gehen alle Mitarbeiter viel weniger ein, als unser heutiges Wissen erlaubt. Das hat in einem so kurzen Leitfaden gewiss seine Vorteile; es wäre nicht möglich, sich mit einem so knappen Stile zu behelfen, wenn man psychologisch mehr in die Tiefe gehen wollte. Aber ob für den angehenden Arzt nicht gar keine Psychiatrie besser wäre als eine unvollständige, die er für vollständig hält, wäre doch zu diskutieren. Man brauchte dann z. B. nicht mehr das alte Märchen zu bringen, dass man die Epilepsie nur aus den Krampfanfällen diagnostizieren könne, oder zu sagen, dass ein epileptisches Delirium sich unter Umständen von einer Manie symptomatologisch nicht unterscheide. Faktisch ist es doch für einen Anfänger, der nur ganz wenig von der Symptomatologie der beiden letzteren Krankheiten gesehen hat, ganz unmöglich, dieselben zu verwechseln. Etwas schwieriger ist allerdings die Unterscheidung von hysterischem und epileptischem Dämmerzustand, aber sie kann doch wohl meist symptomatologisch gemacht werden, wenn man einige Zeit hat, den Kranken zu beobachten. Dann wird man auch die Hystero-Epilepsie, wie sie Charcot und seine Nachfolger beschrieben haben, nicht mehr als eine Mischform, sondern als eine reine Hysterie ansehen, ohne deshalb die banale Tatsache zu ignorieren, dass es keinen Epileptiker gibt, der nicht mehr oder weniger psychogene Symptome zeigen würde.

Wer aber gelernt hat, die Differentialdiagnose aus den Symptomen zu machen, kann sich auch nicht zufrieden geben mit der Schilderung der Amentia, die auf eine ganze Menge in dem gleichen Buche selbständig geschilderter Krankheiten passt, wie z. B. katatonische und andere Delirien. Dass akute und chronische Paranoia, die sich von einander mehr unterscheiden, als die verschiedenen Formen der Pyämie von einer Lepra, in einem Atemzuge genannt werden, hat zwar immer noch viele Verteidiger, ist aber dem Referenten unverständlich. Ebenso glaubt er tadeln zu müssen, dass die Verfasser von dem leider in der Psychiatrie altgeheiligten Rechte Gebrauch machen, Namen, die von anderen für bestimmte Begriffe geschaffen sind, zur Labellierung neuer Begriffe zu verwenden, so hier die Bezeichnung des manisch-depressiven Irreseins und der Dementia paranoides.

In gewissem Gegensatze zu der Einfachheit der übrigen Abschnitte steht die Bearbeitung der arteriosklerotischen, senilen und verwandten Formen. Es ist vollständig unmöglich, in einer so kurzen Beschreibung die verschiedenen Krankheitsbilder so zu zeichnen, dass man sie wirklich noch erkennen könnte. Wäre es nicht besser gewesen, das allen diesen Formen, die mit Atrophie des Gehirns einhergehen, gemeinsame herauszuheben und unter einem Begriffe zu vereinigen? Die notwendigen anatomischen Notizen wären deshalb doch verstanden worden, die Uebersichtlichkeit hätte wesentlich gewonnen, und vielleicht wäre dann auch Raum genug übrig geblieben, um der so wichtigen traumatischen „Hysteroneurasthenie" gerecht zu werden.

In der Therapie möchte Ref. davor warnen, die Hysterie nach den gleichen Grundsätzen zu behandeln wie die anderen Geisteskrankheiten (man denke z. B. an Melancholie oder Dementia praecox). Dass die Hypnose bei Hysterie schädlich wirke, widerspricht der Erfahrung des Referenten, wie der von vielen anderen Praktikern. Bei der „Neurasthenie" fehlt der Hinweis auf die in den meisten Fällen einzig direkt wirkende Behandlung, die psychische.

Diese Bemerkungen liessen sich leicht vermehren. Ihnen zum Trotz ist das Buch doch allen Schülern, die nicht Kräpelins Systematik gehört haben, sehr zu empfehlen, wir wüssten kein kurzes Lehrbuch, das mehr leistet.

Bleuler-Burghölzli.

A. Huguier: Traitement des ankyloses par la résection orthopédique et l'interposition musculaire. Paris, G. Steinheil, 1905.

In der Einleitung bringt der Verf. die frühere Therapie bei Ankylosen und die geschichtlichen Daten über die Interposition von Fremdkörpern und Weichteilen nach Resektionen, um eine Reankylosierung zu verhindern.

Im ersten Teile der Abhandlung durchmustert er kritisch das Interpositionsmaterial und spricht sich für die von Weichteilen, besonders von Muskellappen aus.

Nach Erwähnung der Indikationen für dieses Verfahren wendet er sich dem zweiten Teile, der Operationstechnik bei den einzelnen Gelenken, zu.

Bei Kiefergelenksankylose würdigt er das von Helferich inaugurierte Vorgehen und gibt hierzu, um eine Verletzung der zu den äusseren Augenmuskeln ziehenden Fazialisäste vorzubeugen, eine neue Schnittführung an. Sodann schildert er die Vorzüge des von Rochet erdachten Verfahrens, wobei durch Resektion und Masseterlappeninterposition im aufsteigenden Kieferaste, der durch Eingehen vom Kieferwinkel aus skelettiert ist, auf der Höhe der Lingula eine brauchbare Pseudarthrose angelegt wird.

Bei Schultergelenksankylose wird das Gelenk durch Einlagerung eines Deltamuskellappens beweglich erhalten.

Am versteiften Ellenbogengelenk kommen zwei Methoden in Frage: 1. Eingehen von hinten mit Resektion eines oder aller Gelenkenden, wobei aber stets das Olekranon fortgenommen wird, und Muskelinterposition, oder 2. Eingehen von aussen und innen mit Resektion der unteren Humerusepiphyse, Erhaltung des Olekranons und Muskelinterposition in frontaler Richtung. Dieses letztere Verfahren wurde von Ombrédanne angegeben, um eine grössere Festigkeit im Gelenke zu erreichen, doch ist dies nur auf Kosten der Beweglichkeit möglich.

Am ankylosierten Handgelenke hat Nélaton durch eine typische Resektion der meisten Karpalknochen mit Interposition aus dem Extens. digit. comm. eine gute Funktion erzielt.

Aehnlich wie beim Kiefer ist das Vorgehen bei der Hüftgelenksankylose. Auch hier greift Rochet zu einer durch Muskelzwischenlagerung bedingten Pseudarthrose in der Linea intertrochanterica, während Nélaton eine Nearthrose in der alten Pfanne bildet. Die Vor- und Nachteile jedes Verfahrens werden besprochen.

Die Behandlung der ankylosierten Patella durch Lösung derselben und Interposition aus dem Vastus internus schliesst das Werk.

Der zweite Teil wird durch 32 Krankengeschichten, die zum Teil noch nicht veröffentlicht sind, illustriert. Die ganze Abhandlung ist sachlich und klar geschrieben und entwirft ein gutes Bild von den Erfolgen bei dieser Behandlung von Ankylosen.

Gretsel-Bochum.

M. Joseph: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Für Aerzte und Studierende. II. Teil: Geschlechtskrankheiten. 4. vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, Georg Thieme, 1905.

Schon bei Anzeige früherer Auflagen des gleichen Buches hatte ich darauf hingewiesen, dass dasselbe, wesentlich praktischen Zwecken dienend, hauptsächlich die Diagnose und eine möglichst eingehende Besprechung der Therapie berücksichtigt. Wir haben hier ein für den Studierenden und Praktiker ausgezeichnetes Lehrmittel zur Hand, das wir aufs beste den Interessenten empfehlen können. Dass bei Herstellung der neuen Auflage alles, was von neueren Untersuchungen in den definitiven Besitz der Wissenschaft aufgenommen wurde, benützt wurde, dafür bürgt der Name des Autors. Wenn dabei aus der reichen persönlichen Erfahrung heraus dem vorliegenden Buche doch ein eigenartiges individuelles Gepräge erhalten wurde, so wird dies jeder Leser dankbar begrüssen, welcher nicht nur Belehrung, sondern auch Anregung aus seiner Lektüre zu empfangen wünscht.

Kopp.

Die Krankenkost. Nebst einem Anhang: **Die Krankenpflege in der Familie.** Herausgegeben vom Bayerischen Frauenverein vom roten Kreuz. (Abteilung 5 für Landkrankenpflege. München, April 1905.

Das vorliegende, von Lilly Gabler bearbeitete Büchlein ist aus dem Unterricht für die Landkrankenpflegerinnen herausgewachsen, welchen der Bayer. Frauenverein eingerichtet hat. In knappster Form bringt es sogar mehr, als der Titel verspricht. Der Sammlung von Rezepten für die Herstellung einer grossen Anzahl passender Krankenspeisen und -getränke ist ein Anhang beigefügt, der die praktisch wichtigsten Winke für die Pflege und Beobachtung von Kranken enthält, ferner einen kurzen, populär geschriebenen Abriss über das Wichtigste aus der Volksgesundheitspflege. Gerade in diesem Abschnitt ist manche sehr gute Lehre enthalten, von der wir Aerzte hoffen, dass sie besser befolgt wird, wenn sie aus Frauenmund kommt. Der Seite 36—38 stehende Text betreffs Hilfe bei Vergiftungen durch Pilze oder giftige Schlangen, Hilfe bei Blitzschlag etc. wäre wohl besser im letzten Abschnitt des Büchleins untergebracht, da er die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes (nach der Broschüre von Dr. E. Rotter) betrifft. Der Leser wird diese Punkte an letzterer Stelle suchen. Wir machen auf die dankenswerte und dem praktischen Bedürfnis gut angepasste populäre Publikation gern aufmerksam.

Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVI. Bd. (Neue Folge, VI. Bd.) Heft 7, 1905.

1) Suess: **Ueber eine eigenartige gastrische Infektion.** (Aus der Neusserschen Klinik und Weichselbaums pathologisch-anatomischem Institut in Wien.)

Ein tödlich endender Fall bei einem 58 jährigen Manne mit ulzerierten Infiltraten des Magens, Hypertrophie der Leber mit

Nekrosen, Milztumor, Ikterus. Der Milzsaft enthält eine Bazillenart, die sich mit keiner der bisher bekannten Arten identifizieren liess und für Tiere pathogen war.

2) Müller: **Cholecystitis und Cholangitis typhosa als Ursache von positiver Gruber-Widalscher Reaktion bei Ikterus.** (Aus Weichselbaums pathologisch-anatomischem Institut in Wien.)

Der Lebersaft eines mit Ikterus verlaufenden, tödlich endenden Falles einer eitrigen Cholezystitis enthielt Typhusbazillen, der Darm zeigte keinerlei typhöse Veränderungen. Es handelte sich also um eine primäre Infektion der Gallenwege mit Typhusbazillen oder um eine sekundäre ohne Hinterlassung anatomischer Veränderungen am Darm. Der Fall gibt Anlass, bei jedem positiven Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion Ikterischer an die Möglichkeit einer Typhusinfektion zu erinnern und dementsprechende bakteriologische Untersuchungen anzustellen, wenn man die Ursachen der agglutinierenden Eigenschaften des Serums Ikterischer erklären will.

3) Bartel: **Ausgedehnte multiple primäre Tumorbildung der Meningen des Gehirnes und des Rückenmarkes mit multipler Neurofibrombildung.** (Aus Weichselbaums pathologisch-anatomischem Institut in Wien.)

Kasuistische Arbeit.

4) Schwarz: **Ueber das Verschwinden von Mikroorganismen aus dem strömenden Blute.** (Aus Löwits Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie in Innsbruck.)

Verfasser injizierte Meerschweinchen intravenös eine weit von der tödlichen Minimaldosis entfernt liegende Menge von Typhusbazillen. Die Schlussfolgerungen der Untersuchungen sind folgende:

1. Die in das Blut injizierten Bakterien verschwinden sehr langsam aus demselben; bei den zur Injektion verwandten kleinen Mengen konnten sie bis zum 6. resp. 8. Tage im Blute kulturell nachgewiesen werden. Die Zeit ihres Verschwindens im strömenden Blute scheint von der Menge der injizierten Mikroben abhängig zu sein.

2. In den untersuchten Organen (Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen) lassen sich die Mikroben noch zu einer Zeit nachweisen, in der das Blut bereits seit langem bakterienfrei ist; und zwar fanden sich die untersuchten Organe fast regelmässig noch bis zum 14. Tage post injectionem bakterienhaltig.

3. In der ersten Stunde nach der Injektion lässt sich eine bedeutende Zunahme der Mikroben in der Milz und eine gleichzeitige sehr deutliche Abnahme derselben im Blute nachweisen, was auf eine Einschwemmung der Mikroben in die Milz zurückgeführt werden kann. Die für das Knochenmark mehrfach gefundene Abnahme der Mikroben in der ersten Stunde lässt eine sichere Deutung vorläufig nicht zu.

4. Der Befund, dass sich viele Tage nach der Injektion Mikroben im Blute nachweisen lassen, dürfte nicht gerade geeignet sein, die Annahme wirksamer bakterizider Substanzen im strömenden Blute zu stützen. Die Vernichtung der in die Blutbahn injizierten Bakterien erfolgt gewiss nicht ausschliesslich im Blute der grossen Gefässe; manche der angeführten Beobachtungen weisen vielmehr auf eine Einschwemmung der Mikroben in gewisse Organe hin, in welchen vornehmlich durch Zelltätigkeit ohne wesentliche Mitwirkung der Phagozyten eine allmähliche Vernichtung der Mikroben erfolgen dürfte.

5) Meixner: **Zur Frage des Hermaphroditismus verus.** (Aus Koliskos Institut für gerichtliche Medizin in Wien.) (Mit Abbildungen.)

Kasuistische Arbeit mit kritischer Besprechung der Literatur über Hermaphroditismus verus. Bandel-Nürnberg.

Archiv für klinische Chirurgie. 77. Bd., 1. Heft. Berlin Hirschwald, 1905.

1) Perthes-Leipzig: **Zur Pathologie und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit (Megacolon congenitum).**

2) Rovsing-Kopenhagen: **Ueber Indikationen und Resultate der Nierenexstirpation, speziell bei Nierentuberkulose.**

3) Israel-Berlin: **Welchen Einfluss haben die funktionelldiagnostischen Methoden auf die Sterblichkeit der Nephrektomien wegen Nierentuberkulose gehabt?**

4) Casper-Berlin: **Rückblick auf die Nierenchirurgie seit Einführung des Ureterenkatheterismus.**

8) Czerny-Heidelberg: **Ueber Prostatektomie.**

9) Bier-Bonn: **Das Verfahren der Stauungshyperämie bei akut entzündlichen Krankheiten.**

12) Derselbe: **Ueber den jetzigen Stand der Rückenmarksanästhesie, ihre Berechtigung, ihre Vorteile und Nachteile gegenüber anderen Anästhesierungsmethoden.**

13) Garrè-Königsberg: **Ueber die Naht von Lungenwunden.**

Vorträge auf dem 34. Chirurgenkongress. Referat s. No. 18 bis 23 dieser Wochenschrift.

5) Glaser: **Hundert Fälle funktioneller Nierendiagnostik.** (Caspers Klinik und Poliklinik.)

Kurze tabellarische Zusammenstellung der bei 100 Fällen mit der Phloridzinmethode gewonnenen Resultate.

6) Negroni und Zoppi: **Ueber Elephantiasis lymphorrhagica des Penis und des Skrotums infolge narbiger Unterbrechung der inguino-kruralen Lymphbahnen.** (Chirurgisch-orthopädisches Institut „Rachitici" in Mailand.)

Beschreibung eines einschlägigen Falles von Elephantiasis, die nach tuberkulöser Zerstörung der beiderseitigen Leistendrüsen entstanden war.

7) Stieda: **Die akzessorischen Gänge am Penis.** (Chirurgische Klinik in Halle.)

Angeregt durch eine Beobachtung von gonorrhoischer Erkrankung eines akzessorischen Ganges an der Unterseite des Penis, hat St. die Literatur dieser Affektion eingehend durchgesehen; er kommt auf Grund seiner Literaturstudien zu folgender Einteilung der akzessorischen Gänge: 1. Ductus paruurethrales, d. h. Gänge, die mit der Harnröhre und deren Mündung in Verbindung stehen; sie sind Analoga der Ductus paruurethrales der weiblichen Harnröhre und sind, wenn sie auch nicht regelmässig vorkommen, doch als normale Gebilde anzusehen. 2. Ductus praeputiales, Gänge zwischen den beiden Blättern der Vorhaut; ihre Entstehung ist noch dunkel, mit den paruurethralen Gängen haben sie nichts zu tun. 3. Ductus dorsales penis, akzessorische, von der Harnröhre abzweigende Gänge, die eine eigene Mündung besitzen; sie sind als epispadische Hemmungsbildungen aufzufassen. 4. Ductus cutanei an der Unterfläche des Penis; dieselben sind ebenfalls Bildungsfehler, entstanden durch Unregelmässigkeiten bei der Bildung und dem Schluss der Genitalrinne im 3. Monat des Embryonallebens. Die Ductus cutanei besitzen wegen der Möglichkeit gonorrhoischer Erkrankung praktische Bedeutung.

10) Glimm: **Ungewöhnliche Form der Verhornung bei einem Hautkarzinom.** (Chirurgische Klinik in Greifswald.)

Ulceriertes Hautkarzinom am Oberarm, in dessen Grunde zahlreiche bis fast erbsengrosse gelbe Gebilde lagen, die zuerst als Kalkkonkremente imponierten, sich aber bei der histologischen Untersuchung als Haufen von verhornten Epithelien erwiesen.

11) v. Baracz-Lemberg: **Zur Radikaloperation des Nabelbruches.**

v. B. beschreibt und empfiehlt ein von William Mayo angegebenes Verfahren: Eingehen seitlich von dem Bruche in die freie Bauchhöhle, Umschneidung des ganzen Nabelringes unter Kontrolle des in die freie Bauchhöhle eingeführten Fingers, Reposition event. Darmschlingen und Abtragung des ganzen Bruches samt Nabelring und angewachsenen Netzpartien in toto, so dass ein runder Defekt in der Bauchwand entsteht. Verschluss durch 2 übereinander geschlagene Aponeurosenlappen (entweder 2 seitliche oder durch Querschnitt gebildeter oberer und unterer), von denen der eine durch Matratzennaht unter dem anderen fixiert wird.

14) Seldowitsch-Tjeling (Mandschurei): **Ueber Verletzungen durch japanische Geschosse.**

S. berichtet in diesem Aufsatz über 31 Schussverletzungen des Schädels mit Beteiligung des Gehirns aus den Schlachten bei Liaujang und Mukden. 6 Fälle kamen moribund in Behandlung und starben nach kurzer Zeit unoperiert, 7 wurden exspektativ behandelt, 17 Fälle wurden operiert. Unter letzteren hatte S. nur 3 Todesfälle, obgleich z. T. ausserordentlich ausgedehnte Zerstörungen der Gehirnsubstanz vorlagen; allerdings ist ein Teil der Fälle erst sehr kurz beobachtet; das operative Vorgehen bestand in Entfernung der Knochensplitter, Projektile und der zertrümmerten Hirnmassen und Tamponade. S. gelangt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schluss, dass kraniozerebrale Schussverletzungen mit wenigen Ausnahmen operativ behandelt werden müssen.

15) Kirchner-Göttingen: **Die Aetiologie der indirekten Metatarsalfrakturen.**

K. betont, dass jede Metatarsalfraktur (Fussgeschwulst) durch ein bestimmtes Trauma veranlasst sein muss, wenn auch die Art des Traumas oft nicht zu eruieren ist. Die Traumen können natürlich der verschiedensten Art sein; als häufigste Ursachen nennt K. Sprung, in eine Vertiefung treten und Treten auf eine Erhöhung, z. B. einen Stein. Den Mechanismus in jedem einzelnen Falle erörtert K. sehr eingehend. Eine grosse Rolle beim Zustandekommen der Frakturen spielt zweifellos die Muskelermüdung; dass die Affektion bei Soldaten viel häufiger vorkommt als sonst, erklärt sich daraus, dass der Soldat nicht in der Lage ist, der Ermüdung nachzugeben, auch beim Marschieren in der Kolonne Bodenunebenheiten nicht ausweichen kann.

16) Ghillini-Bologna: **Bruch der unteren Epiphyse des Radius bei Automobilmechanikern.**

G. bespricht den neuerdings bei Chauffeuren häufiger beobachteten Bruch, der durch Gegenschlagen der Kurbel, die den Motor in Gang setzt, gegen den Handballen entsteht. Es handelt sich um eine typische Radiusfraktur, deren Mechanismus G. kurz erläutert.

17) Grosse-München: **Eine neue Methode der Sterilisation chirurgischer Messer.**

Da alle bisherigen Methoden der Messersterilisation entweder nicht zuverlässig sind oder die Schneide der Messer verderben, hat G. nach einer neuen Methode gesucht. Vollkommene Resultate erreichte er schliesslich dadurch, dass er die Messer in ein Glasrohr mit Korkstopfen vollkommen luftdicht einschloss und das Ganze 10 Minuten lang in strömendem Dampf sterilisierte; alle Infektionsversuche mit den resistentesten Keimen (Milzbrandsporen) ergaben bei diesem Vorgehen vollkommene Sterilität. Da die Hitze allein als sterilisierendes Agens dabei nicht in Frage kommen kann, weil trockene Hitze erst nach viel längerer Zeit

Bakterien abtötet, so erklärt G. die Wirkung der Methode so, dass die geringe Wasserdampfmenge der im Glasrohr eingeschlossenen atmosphärischen Luft ausreichend ist, um unter Einwirkung einer Temperatur von ca. 100° C im Glasrohr eine regelrechte Wasserdampfsterilisation zustande kommen zu lassen.

18) Derselbe: **Ein chirurgischer Universalsterilisator.**

Beschreibung eines kompendiösen Apparates, der gestattet, Verbandstoffe, Instrumente, Katheter etc. in strömendem Wasserdampf gleichzeitig zu sterilisieren.

19) **Kleinere Mitteilungen.**

Momburg-Spandau: **Ein scheinbarer Bruch des Os naviculari tarsi.**

Der Bruch war durch ein Os tibiale externum im Röntgenbild vorgetäuscht.

Heineke-Leipzig.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 55. Band, Stuttgart, F. **Enke.** 1905.

Der vorliegende Band ist Robert Olshausen zu seinem 70. Geburtstage von seinen Schülern gewidmet und mit einem ausgezeichneten Porträt des Jubilars geschmückt. Den Reigen eröffnet Fritsch-Bonn mit einem statistischen Ueberblick über **die Resultate seiner Ovariotomien in 22 Jahren.** Fast 1000 mal hat er die Operation ausgeführt und 70 Patientinnen darnach verloren. In ausführlicher Weise erörtert Küstner-Breslau **die Indikationen und Kontraindikationen der Bauchhöhlendrainage nach der Laparatomie** und kritisiert damit einen Gegenstand, dem Olshausen selbst in einer Arbeit grosses Interesse entgegengebracht hat. Wenn auch durch die verbesserte Asepsis und Antisepsis die Tamponade immer mehr eingeschränkt werden wird, so bleibt sie doch noch in manchen Fällen eine segenbringende Methode, und zwar wenn Verletzungen von Darm und Blase stattgefunden haben, wenn ein Eiterherd sekundär eröffnet und entleert werden soll; endlich ist die Tamponade bei nicht anders stillbaren parenchymatösen Blutungen gerechtfertigt, wie solche gelegentlich nach Auslösung von adhärenten Tumoren oder Adnexsäcken an den hinteren Blättern der Ligamenta lata und dem Peritoneum des Douglas vorkommen. Ausser der Besprechung dieser Ereignisse enthält die grosszügige Arbeit noch eine Reihe von Streitfragen und technische Probleme, die für jeden Operateur von Wert sind.

Auf über 100 Seiten gibt Winter-Königsberg eine **wissenschaftliche Begründung der Indikationen zur Myomoperation.** „Olshausen hat wie keiner mit ganzer Energie gegen das unberechtigte Operieren der Myome gekämpft und für jede Operation eine wissenschaftlich begründete und individuell berechtigte Indikationsstellung gefordert.“ Die Arbeit sucht diese in den Lehrbüchern ziemlich stiefmütterlich abgehandelten Fragen zu beantworten. Eine Kasuistik von 1000 Myomkranken in 7 Jahren liegt den Untersuchungen zu Grunde. Am Schlusse des 1. Kapitels über Ursachen, Erscheinungsformen und Behandlung der Myomblutungen kommt Verf. zu folgenden Schlusssätzen: Blutungen treten ungefähr in ⅔ der Fälle bei Myomkranken auf, und zwar bei weitem am meisten bei submukösen Myomen; am häufigsten sind reine Menorrhagien, am seltensten reine Metrorrhagien. Reine Metrorrhagien müssen den Verdacht auf maligne Degeneration, sekundäre (gutartige) Degeneration der Myomsubstanz oder auf submuköse Entwicklung des Myoms erwecken. Blutungen in der Menopause entstehen meistens nur bei Komplikationen mit malignen Erkrankungen, sekundärer Degeneration des Myoms oder bei submuköser Entwicklung. Bei Metrorrhagien und Blutungen in der Menopause ist ein konservativer Standpunkt erst dann gerechtfertigt, wenn man maligne Erkrankungen, sekundäre Degeneration oder submuköse Entwicklung sicher ausschliessen kann; in der Mehrzahl der Fälle wird man das Myom entfernen müssen. Bei reinen Menorrhagien kann man sich in der Indikationsstellung durch den Grad der Anämie leiten lassen. Schwere Anämie bei kleinen Tumoren deutet auf submuköse Entwicklung hin. Die Anämie bietet bis zu 30 Proz. Hämoglobin hinunter keinerlei Gefahren bei der Operation, wenn unter den nötigen Kautelen verfahren wird. Die Ergotinkur ist nur erfolgreich bei rein interstitiellen Myomen bis zu höchstens Kindskopfgrösse. Die Ausschabung der Uterusschleimhaut darf nur vorgenommen werden bei sicherem Ausschluss eines submukösen Myoms und ist am wirksamsten bei subserösen und kleinen interstitiellen Myomen. Da der Erfolg stets ein zweifelhafter ist, so darf sie bei schweren Anämien keine Anwendung finden. Submuköse Myome und Blutungen sind prinzipiell zu entfernen. Bei interstitiellen und subserösen Myomen befreit die konservative Operation die Kranke nicht sicher von ihren Blutungen.

Im 2. Kapitel, das den Schmerzen bei Myomen, ihren Ursachen und Behandlung gewidmet ist, bringt W. eine Analyse der subjektiven Beschwerden in Beziehung zu dem objektiven Befunde: Die Grösse des Tumors ist selten als die alleinige Ursache des Schmerzes anzusehen, da sich bei grossen Tumoren durchschnittlich seltener Schmerzen finden, als bei kleinen und mittelgrossen Tumoren. Subseröse Myome verursachen am häufigsten Schmerzempfindungen. Myome, welche an ihrer freien Entwicklung in die Bauchhöhle durch subperitoneale oder intraligamentäre Entwicklung gehindert werden, machen häufig Schmerzen. Reine Dysmenorrhöen werden am häufigsten durch das Myom allein, besonders durch submuköse Entwicklung bedingt. Auch die komplizierende Para-Perimetritis, Adnexerkrankung, sowie die sekundären Veränderungen (Sarkom, Karzinom, Nekrose, Erweichung, Vereiterung) bedingen sehr häufig die Schmerzen.

Es folgt eine Analyse der Blasensymptome: Tenesmus, Dysurie, Ischurie, Inkontinenz, deren jeweilige Entstehungsursache gesucht werden sollte — wenn auch gelegentlich der anatomische Befund eine befriedigende Erklärung nicht erkennen lässt. Erst bei ernsterer klinischer Bedeutung bilden Blasenbeschwerden eine Indikation für die Operation.

Weiter bespricht Verf. in einem „Myom und Herz“ betitelten Abschnitt seine Erfahrungen über das Verhalten des Herzens bei Myomen, anatomische und klinische Untersuchungen bei Klappenfehlern, bei Myokardveränderungen, bei Dilatationen. Während die Myomentfernung bei ersteren keinen direkten Einfluss auf den Herzbefund ausübt, sind anämische Dilatationen durch Beseitigung der Blutungen sicher zu heilen.

Bezüglich der Neurosen und Psychosen bei Myomen kommt Verfasser zu dem Schluss, dass funktionelle Störungen im Zentralnervensystem, soweit sie durch die schwächenden Einflüsse des Myoms hervorgerufen sind, durch die Entfernung des Myoms beseitigt werden können und gelegentlich in der Indikationsstellung wohl auch den Ausschlag geben können, dass Psychosen und allgemeine Neurosen (Hysterie) ihre Erklärung im begleitenden Myom nicht zu finden pflegen und durch Entfernung desselben nicht geheilt werden können.

Im Schlusskapitel beantwortet Winter die Frage: Sollen symptomlose Myome operiert werden? Er bejaht dieselbe für subseröse dünngestielte Tumoren, um durch ihre Entfernung einer Reihe von Gefahren vorzubeugen, in gewissen Fällen bei exzessiv grossen Myomen, wenn sie Störungen des Allgemeinbefindens machen, und verneint sie für die schnell wachsenden Myome.

Trotzdem Ref. im Vorstehenden ein etwas eingehenderes Referat über die Arbeit gegeben hat, möchte er nicht unterlassen, auf das Studium der interessanten, anregenden und vorzüglich disponierten Arbeit im Original hinzuweisen.

Ebenfalls ein Kapitel, in dem Olshausen fördernd gewirkt hat, **die Ventrifixura uteri bei Verlagerungen des Uterus**, behandelt Hofmeier-Würzburg. Er hat ein Material von 100 Fällen nachuntersucht und ist mit den erzielten Dauerresultaten durchweg zufrieden. Der Erörterung der Indikationen fügt er die Darstellung der Operationstechnik (illustriert) bei und bespricht eingehend die Ursachen der (spärlichen) Misserfolge.

Bumm-Berlin gibt einen Beitrag **zur Technik der abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus.** Mit anderen Operateuren schreibt er dieser moderneren Methode den besseren Dauererfolg zu.

Koblanck-Berlin behandelt in seiner Arbeit: **Die Beteiligung der Harnwege beim Uteruskarzinom und ihre operative Behandlung** die Frage: abdominale oder vaginale Uterusexstirpation?

Auf Grenzgebieten betitelt Karl Ruge-Berlin seine histologischen Deduktionen über die Schwangerschaftsveränderungen; er behandelt die bekannte Streitfrage der Opitzschen Drüsen, die histologischen Schwangerschaftsveränderungen an Portio, Vulva usw.

Die Ausarbeitung eines in dieser Wochenschrift schon besprochenen Vortrages bietet Erich Opitz-Marburg: **Die Pyelonephritis gravidarum et puerperarum.**

Dass das Auftreten der Nierenbeckenentzündungen in Schwangerschaft und Wochenbett eine viel grössere Bedeutung hat, als man bisher geglaubt hat, beweist die grosse Kasuistik (84 Fälle), die Verfasser zusammenstellen konnte. Die Behandlung dieser Krankheitszustände geschieht nach den allgemeinen Regeln. Der Arbeit ist ein grosses Literaturverzeichnis beigefügt.

Zangemeister-Königsberg: **Weibliche Blase und Genitalerkrankungen.** Verf. hat eine Reihe von Abschnitten aus dem grossen Gebiete der Urologie bearbeitet, ein Gebiet, in welchem der Gynäkologe neuerdings mehr Fuss fassen muss. Die Ergebnisse der Zystoskopie sind von Bedeutung nicht nur in diagnostischer Beziehung, sondern auch als Indikatoren für operative Massnahmen und deren Prognose. Die Arbeit beschäftigt sich mit den Blasenscheidenfisteln, mit den Zystocelen beim Prolaps, mit dem Verhalten der Blase bei Kollumkarzinomen, bei Myomen und Tumoren. Schliesslich bringt Verfasser die Ergebnisse seiner chromozystoskopischen Nachprüfungen der Völcker-Josephschen Methode.

Die Reihe der Arbeiten aus der Klinik des Jubilars eröffnet Henkel mit einem **Beitrag zur Klinik und zur chirurgischen Behandlung chronisch-entzündlicher Adnexerkrankungen.** Die in der Berliner Frauenklinik üblichen Behandlungsmethoden werden ausführlich geschildert und ihre Berechtigung dargelegt. Henkel gelangt zu einer Empfehlung der Probepunktion, von deren Anwendung er häufig wichtige diagnostische Hinweise erhielt und nie Nachteile sah. Die konservative Behandlung muss exakt und genügend lange Zeit durchgeführt werden, ehe man sich zu operativem Vorgehen zur Beseitigung der Beschwerden und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit entschliesst. Die zu erzielenden Operationsresultate dürfen aber nach keiner Richtung

überschätzt werden. Das beweisen die Nachuntersuchungen, deren Ergebnisse Henkel am Schlusse seiner Arbeit in extenso bringt. Auch hier fanden sich Exsudate, Reste von solchen, entzündliche Veränderungen an den zurückgelassenen Adnexen, Lageveränderungen des Uterus. Die Operation besteht in der Entfernung des durch konservative Methoden nicht zur Resorption zu bringenden Eitersackes durch die Laparotomie. Richtig ist es, beide Tuben zu entfernen, da eine spätere Gravidität nicht zu erwarten ist. Ebenso richtig ist es aber, den Uterus und die Ovarien ihren physiologischen Funktionen zu erhalten.

Eine seltene Missbildung des Urogenitalsystems eines totgeborenen Mädchens schildert Ihl. Es handelte sich um eine Ansammlung von Urin und Mekonium in Vagina und Uterus, eine Atresia vaginae, eine Kloake zwischen Vagina und Rektum und Pseudohermaphroditismus. Das Zustandekommen dieser Hemmungs- und Fehlbildung wird vom Verfasser erörtert.

Auch die Arbeit Seegerts: **„Welche Ventrifixationsmethoden führten zu Geburtsstörungen und zu Ileus?"** lässt die vorzügliche Operationstechnik Olshausens erkennen. Die Antwort auf die in der Ueberschrift gestellte Frage gipfelt in einer Empfehlung der von Olshausen inaugurierten lateralen Ventrifixation, d. h. es wird möglichst vermieden, den Fundus selbst bezw. den Uteruskörper anzunähen, sondern die Fixation an den Tubenecken ausgeführt. Eine nachfolgende Gravidität gestattet so dem Uterus, sich in physiologischer Weise zu vergrössern. Seegert stellt 40 Fälle von Geburtsstörung aus der Literatur zusammen und schildert die Gründe für dieselben. Ileus nach Ventrifixation ist natürlich ein weit selteneres Ereignis. Olshausen sah es nie. Die 4 bekannt gewordenen Fälle betreffen mediale Ventrifixationen.

Der Artikel von Jolly: **Ueber Geburt und Trennung von Xiphopagen** knüpft an den in der Klinik gemachten Versuch an, ein Xiphopagenpaar, von denen das eine intra partum abgestorben war, zu trennen, um das andere am Leben zu erhalten. Es fand sich ein Zusammenhang beider Brustbeine und eine breite Leberbrücke. Wenn auch die Technik der Trennung keine grossen Schwierigkeiten bot, so gelang es doch nicht, das Kind am Leben zu erhalten.

Prüsmann erörtert **die Spontanruptur in der alten Kaiserschnittnarbe.** Dieselbe ist bei Anwendung der Sängerschen Nahtmethode ein seltenes Vorkommnis. 7 Fällen aus der Literatur fügt P. einen 8. an, der eine Frau betraf, bei der bereits 2 mal ein Kaiserschnitt gemacht war. Während der 3. Schwangerschaft wurde wegen einer grossen Hernie operiert und dabei die Bauchhöhle eröffnet. Man überzeugte sich von der Exaktheit der linearen Narbe der beiden früheren Sectiones caesareae. Trotzdem rupturierte 14 Tage ante terminum die Narbe. Die Operation rettete die Frau. Die Rupturstelle wurde breit exzidiert und histologisch verarbeitet. Verfasser nimmt an, dass an der Kaiserschnittnarbe ein Einwuchern von Schleimhaut sattgefunden hat. Diese Mukosa hat typische deziduale Veränderungen durchgemacht. Der Uterus gibt dann allmählich dem stetig steigenden Inhaltsdruck nach und die Dehiszenz seiner Wände geht ganz allmählich vor sich.

Amos stützt sich in seiner Arbeit: **Zur Pathologie der Thrombose der Vena mesenterica superior** auf 2 in der Klinik Olshausens beobachtete und diagnostizierte Fälle und stellt auf Grund dieser Beobachtungen und den Angaben in der Literatur die Bedingungen auf, unter denen bei ileusähnlichen Symptomen an diese Erkrankung zu denken ist: 1. Bei Zuständen, die eine Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes beweisen (frühere Thrombosierung an anderen Stellen) oder bedingen (Wochenbett, Eklampsie). 2. Bei Stauungen in Gebiet der Pfortader. 3. Bei arteilzieller Thrombenbildung (Operation) im Wurzelgebiet derselben. 4. Bei eitrigen Prozessen im Pfortaderwurzelgebiet. Differentialdiagnostisch gegen andere Formen von Ileus kann unter Umständen der Nachweis eines resistenten Tumors mit Darmschall in Betracht kommen. Für Verschluss der Vene spricht frühzeitiges Auftreten nachweisbarer Aszitesmengen.

Ein anderes Kapitel der nach Operationen auftretenden schweren Erkrankungen bearbeitet Keller-Berlin: **Ueber intestinale Autointoxikation nach Laparatomie.** Er bringt 2 sehr instruktive Beobachtungen, in welchen nach Laparotomie, ohne dass eine erheblichere mechanische Darmschädigung stattgehabt hätte, ein fieberhafter Symptomenkomplex auftrat, der in bedrohlicher Weise verlief und nach Anwendung von Abführmitteln schwand. Das ganze Bild war das klassische einer Vergiftung mit Fäulnisprodukten, wie sie aus dem Darmkanal stammen. In beiden Fällen handelte es sich um Frauen, die schon vor der Operation mangelnde Darmtätigkeit gehabt hatten. Prophylaktisch empfiehlt sich frühzeitige Ernährung nach der Laparotomie und baldige Anregung der Darmperistaltik, möglichste Beschränkung von Opium.

R. Knorr-Berlin bespricht **die Ursachen des pathologischen Harndranges beim Weibe, insbesondere Cystitis colli und Perizystitis, sowie deren Behandlung.** Verf. publiziert das Resultat einer systematischen Untersuchung von über 3000 Patientinnen mittels des Zystoskops. Jede 5. Frau, die in Knorrs Poliklinik kam, klagte über Harnbeschwerden, jede 8. Frau hatte Cystitis colli chronica. In ⅔ aller Fälle mit Harnbeschwerden, deren Vorhandensein allerdings oft erst durch ein gründliches Examen festgestellt wurde, war Cystitis colli hierfür verantwortlich zu machen. Nach einer eingehenden Symptomatologie dieses wichtigen, von den Aerzten aber wenig beachteten Leidens schildert Verfasser das zystoskopische Bild der Erkrankung. Die Ursachen sind zweierlei Art, entweder Infektion oder nicht infektiöse Prozesse, wie venöse Stauung und Hyperplasie. Die Therapie ist lokal, soll den Blasenhals direkt angreifen. Verfasser bringt mittels einer Playfairsonde 1 proz. Argent.-nitr.-Lösung durch einen Endoskoptubus in die Blase und ätzt dann nach Entfernung des Tubus den vorher eukainisierten Blasenhals bezw. das Trigonum und die Urethra. Das Verfahren muss nach 2—3 Tagen wiederholt werden, manches Mal ist erst nach 4—5 Aetzungen ein Schwinden des Harndrangs und ein Nachlassen der Tenesmen zu erzielen. Die Diagnose der Peri- und Parazystitis ist gleichfalls nur mittels Zystoskops zu stellen. Man findet weissliche Streifen, Stränge und Vorsprünge als Ausdruck von Verwachsungen. Das Hauptsymptom, die geringe Kapazität, kann durch systematische Dehnungen beseitigt werden.

W. Kallmorgen-Frankfurt a. M.: **Myome und Ovarialtumoren als Indikation zum Kaiserschnitt.** Bericht über 4 Fälle, in denen Verfasser am Ende der Schwangerschaft laparotomierte, zuerst den Kaiserschnitt machte und dann die Tumoren entfernte. In den beiden Myomfällen wurde die supravaginale Uterusamputation vorgenommen, in den beiden anderen die Ovarialtumoren exstirpiert.

Den seltenen Fall einer **tubaren Zwillingsschwangerschaft mit 2 Eiern verschiedener Grösse** beschreibt Samter-Berlin. Das kleinere, 2—3 cm vom Uterus entfernte Ei hat einen Durchmesser von 1—2 cm, das grössere, nahe am Fimbrienende ist fast hühnereigross und enthält einen 4 cm langen Fötus. Das Präparat wurde gewonnen, als wegen Ruptur einer Extrauteringravidität laparotomiert wurde. Die Grössendifferenz der beiden Eier ist dadurch bedingt, dass die Ruptur des kleineren einige Wochen vor der Ruptur des grösseren Eies stattfand und das kleinere Ei dann naturgemäss sein Wachstum einstellte.

Eine Krankengeschichte eines ebenfalls seltenen Falles gibt Gutbrod-Heilbronn: **Die abdominelle Totalexstirpation des kreissenden Uterus** musste er bei einer 42 Jahre alten, vor 18 Jahren einmal spontan entbundenen Frau machen, bei der ein Geburtshindernis vorlag, das bei der Exploration nicht zu eruieren war. Es zeigte sich bei der Operation, dass es sich um einen durch perimetritische Verwachsungen beinahe zur Hälfte retroflektiert fixierten Uterus handelte. Die hintere Muttermundslippe stellte einen derben, 4 cm dicken Wulst dar, der sich nicht ausdehnen konnte. Die Kreissende zeigte bereits septische Symptome, so dass die Totalexstirpation indiziert erschien. Der weitere Verlauf rechtfertigte auch dies Vorgehen, indem die Temperatur zur Norm absank und die Rekonvaleszenz sich anfangs normal gestaltete. Die Patientin erlag aber trotz einer Relaparotomie einem am 5. Tage post operationem aufgetretenen Ileus.

Den Abschluss des Bandes bildet eine Arbeit des früheren Assistenten der Olshausenschen Klinik Gauss-Berlin über die **„Zange am Steiss"**, die sich auf das Berliner poliklinische Material aufbaut. Die Anlegung der Kopfzange am Steiss ist ein Verfahren, das früher viel geübt, in letzter Zeit als obsolet galt, in allerjüngster Zeit aber wieder empfohlen wird. Es ist eine relativ schonende, für Mutter und Kind ungefährliche Entbindungsmethode. Verfasser publiziert 9 durch diese Methode beendete Geburten, bespricht die Indikationen und die Technik des Verfahrens (illustriert) am hochstehenden Steiss, zur Extraktion des fest im Becken stehenden Steisses und an dem im Beckenausgang stehenden Steisse. Für die Grösse des Olshausenschen Materials spricht die Tatsache, dass diese 9 der Publikation zugrunde liegenden Steisszangen in 5 Monaten beobachtet werden konnten.

Werner-Hamburg.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bd. X, Heft 1, Leipzig, G. Thieme, 1905.

H. Hellendall-Tübingen: **Bakteriologische Beiträge zur puerperalen Wundinfektion.**

Der vorliegende erste Teil der Arbeit umfasst Untersuchungen über septischen Abort. In keinem Falle von protrahiertem Abort bleibt der Uterus keimfrei; die Infektion ist aszendierend oder eine Ausseninfektion, spontane Aszendenz ist aber an totes Material im Uterus gebunden, die Keime aszendieren meist über Blutgerinnsel zwischen den Eihäuten oder durch Fruchtwasser und Amnion in die intervillösen Räume; auch bei fieberfreiem Verlauf können sich im Kavum Staphylo- und Streptokokken finden.

E. Sehrt-Freiburg i. Br.: **Ueber Uterussarkom mit sekundärer multipler Karzinombildung.**

Es handelte sich um völlig selbständige Tumoren, denn es fand sich beim Zusammenstossen beider eine scharfe Grenze, in einem Stück noch nicht eingeschobene intakte Schleimhaut. Sekundär war die Karzinombildung, weil sie im Gegensatz zu dem ausgedehnten Sarkom ganz im Beginn war.

L. Lagrèze-Barby: **Ueber habituellen Icterus gravis Neugeborener.**

Zwei fieberlos verlaufende Fälle mit rasch eintretendem Verfall und Blutaustritten an mehreren inneren Organen.

G. Schickele-Strassburg i. E.: **Die Chorionektodermwucherungen der menschlichen Plazenta, ihre Beziehungen zu der Entstehung der Zysten und Fibrinknoten der Plazenta.**

Kennzeichen und Eigenschaften der Ektodermwucherungen, ihre Beziehungen zu Chorionzotten, zu der Dezidua, Ektodermwucherungen in Abortresten und retinierten Plazenten, Veränderungen der Blutströmung in den intervillösen Räumen und ihr Verhältnis zu den Ektodermwucherungen, ferner die Beziehungen der Blasenmole und des Chorioepithelioma malignum zu ihnen werden in eingehendster Weise klargelegt.

L. Seitz-München: **Ueber vorgetäuschte Deziduabildung in der Zervix.**

Es handelte sich um eine im Zervixkanal liegende Dezidua, die ohne genaue Untersuchung leicht für echte Deziduabildung in der Zervix hätte angesehen werden können.

H. Sellheim-Freiburg i. B.: **Ueber Hilfsmittel zur Förderung der räumlichen Vorstellung in der Geburtshilfe.**

Muss im Original nachgelesen werden.

C. Pinto-Tübingen: **Die Veränderungen der Dezidua und der Plazenta in der mit Myomen komplizierten Schwangerschaft.**

Aus den Betrachtungen P.s ergibt sich, dass bei submukösen Myomen die darüberliegende Dezidua atrophisch, die übrige hypertrophisch, bei subserösen oder entfernten interstitiellen Myomen die Dezidua hypertrophisch ist; sitzt die Plazenta dem Myom auf, so sind die Zotten mangelhaft entwickelt. Es ist zu vermuten, dass nur dann durch ungenügende Ernährung der Dezidua leicht Abort auftritt, wenn das Ei an einer durch das Myom atrophisch gewordenen Uterusstelle sich einbettet.

F. A. Kehrer-Heidelberg: **Ueber gastrische Wehenschwäche.**

Magenüberfüllung hat einen hemmenden Einfluss auf die Wehen, daher ist unter Umständen an die Darreichung eines Vomitivs zu denken.

A. Hauptmann-Heidelberg: **Ueber den histologischen Bau der kindlichen Eihäute bei normalem, vorzeitigem und verspätetem Blasensprunge.**

H. will untersuchen, ob ein pathologischer Prozess in den Eihäuten zu finden ist, der den vorzeitigen Blasensprung erklärt, und ob es möglich ist, eine Aetiologie für diesen Prozess anzugeben; tatsächlich fanden sich in mehreren Fällen solche Veränderungen, ein Entzündungsprozess, der vielleicht von der Dezidua ausgegangen ist. Den verspäteten Blasensprung erklären weder histologische Veränderungen noch Momente von seiten der Mutter oder des Kindes. Vogel-Aachen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 31.

1) Gerber-Königsberg i. Pr.: **Die bakteriologische und die klinische Diagnose bei den fibrinösen Entzündungen der oberen Luftwege.**

Bei ca. ¾ aller (40) Fälle von Rhinitis fibrinosa liessen sich Diphtheriebazillen nachweisen. Bei dem nämlichen Prozentsatze aller Fälle (mit oder ohne Diphtheriebazillen) fehlten Allgemeinerscheinungen und Fieber. Bei 127 Fällen von Pharyngitis fibr. stimmte die klinische Diagnose meist mit der bakteriologischen überein. Von den fibrinösen Entzündungen des Halses war nicht einmal die Hälfte diphtherischer Natur, bei ebensoviel Fällen fehlten Allgemeinerscheinungen und Fieber. Letztere Symptome lassen einen Schluss hinsichtlich der Aetiologie nicht zu. Betreff der Seruminjektionen legt G. das grössere Gewicht auf das klinische Bild.

2) H. Beitzke-Berlin: **Ueber den Weg der Tuberkelbazillen von der Mund- und Rachenhöhle zu den Lungen.**

Nach den Ergebnissen des Verfassers sind bei Kindern in der Regel zuerst die Bronchialdrüsen tuberkulös erkrankt; für die menschliche Lungentuberkulose spielt die Tuberkulose der Halslymphdrüsen nur ausnahmsweise eine Rolle. Aus der Mund- und Rachenhöhle können Keime direkt in die Lungen aspiriert werden. Die Infektion der Lungen durch die Halslymphdrüsen erfolgt durch Vermittlung des Blutes.

3) T. Weleminsky-Prag: **Zur Pathogenese der Lungentuberkulose.** (Schluss folgt.)

4) F. Schulz-Bern: **Experimentelle Beiträge zur Lichtbehandlung.**

Vergl. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über den 5. internationalen Dermatologenkongress, Berlin, September 1904.

5) Karewski-Berlin: **Operativ geheilte otitische Sinusthrombose mit sekundärem osteoplastischen Verschluss eines Schädeldefektes.**

Vergl. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Berliner med. Gesellschaft am 7. VI. 05.

6) C. Davidsohn-Berlin: **Spirochätenfärbung mit Kresylviolett.**

Vergl. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte vom 20. VII. 05.

7) B. Bosse-Berlin: **Der derzeitige Stand der Appendizitisfrage.**

Derselbe besteht mit Rücksicht auf die neue pathologisch-anatomische Forschung in möglichst frühzeitiger chirurgischer Behandlung aller Fälle. Dr. Grassmann-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 14.

Huguenin: **Der Schwindel als Krankheitssymptom.** (Schluss folgt.)

Lauper: **Zur Pseudarthrosenbehandlung nach Bier.** (Aus dem Bezirksspital Interlaken.)

2 Fälle wurden durch die Einspritzung von Blut zwischen die Knochen sehr gut beeinflusst, wohl infolge Entzündungsreizes, besonders bei fremdem Blut.

H. Frey-Davos: **Eine gute Subkutanspritze.**

Modifikation der Lieberspritze, speziell für Tuberkulin.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 30. 1) J. Bartel-Wien: **Ein Apparat für Inhalationsversuche.**

Beschreibung und Abbildung eines Apparates, der das Eindringen feinster Tröpfchen mit dem Luftstrom in die tieferen Luftwege wesentlich begünstigt. Die Versuchstiere befinden sich ausserhalb des Apparats und inhalieren unter normalen Druckverhältnissen.

2) R. Hartl und E. Herrmann-Wien: **Zur Inhalation zerstäubter, bakterienhaltiger Flüssigkeit.**

An Meerschweinchen haben die Verfasser mittels des vorgenannten Apparates Versuche mit Prodigiosus angestellt. Die Zählung der Bakterien ergab eine rasche Abnahme der inhalierten Keime gegen die Lungenperipherie hin, die Hauptmasse derselben schlug sich an den Anfangspartien der Luftwege nieder. In die Lungenränder gelangte nur ein sehr kleiner Teil. Ob ein Vordringen in die Alveolen stattfindet, konnte nicht entschieden werden.

3) A. Exner-Wien: **Zur Kasuistik und Therapie der Pankreaszysten.**

E. berichtet über das Schicksal 7 derartiger Kranker. Eine Frau, bei welcher die Exstirpation der Zyste vorgenommen wurde, befindet sich wohl, von den übrigen 6 leben noch 2, 2 der Gestorbenen gingen bestimmt an den direkten Folgen des Leidens zugrunde. In dem 8. Falle, welchen E. selbst beobachten konnte, war die Zyste bei dem 36 jährigen Kranken nach einem Hufschlag in die Magengegend entstanden. Ein primär entstandenes Hämatom des Pankreas scheint sich in die freie Bauchhöhle entleert zu haben, dann entwickelte sich ein zystischer Tumor, der in die Bauchwand eingenäht und punktiert wurde. Die Fistel besteht noch.

4) S. Tauber-Wien: **Ein leicht transportabler Blutdruckmesser.**

Beschreibung und Abbildung des Instruments (mit aufrechtstehendem Hg-Manometer und einer kleinen Spritze zur Herstellung des Ueberdrucks).

5) L. Detre und J. Sellei-Ofen-Pest: **Die Lehre von den normalen Antisubstanzen im Lichte unserer Lipoidtheorie.**

Verfasser legen, besonders gegenüber v. Eisler nochmals ihre Anschauungen über das Wesen der Antihämolysine, Antifermente etc. dar. Nicht zu kurzer Inhaltsangabe geeignet.

6) M. v. Eisler-Wien: **Ueber die Antihämolysine des normalen Serums.**

E. wendet sich gegen die Ausführungen des vorstehenden Artikels und teilt kurz mit, dass er im normalen Pferdeserum neuerdings „einen zweiten, mit den Lipoiden nicht identischen, hemmenden Körper" feststellen konnte.

Dr. Grassmann-München.

Amerikanische Literatur.

Onuf: **Interessante Autopsiebefunde bei Epileptikern.** (The Journ. of the Amer. Med. Association, Vol. 44, No. 17.)

Gowers schrieb in seinem Lehrbuche über Epilepsie ungefähr folgendermassen: Die histologischen Veränderungen, welche uns das Mikroskop zeigt, sind wohl als sekundäre anzuschauen; sie sind das Resultat und nicht die Ursache der Krämpfe. Die verschiedenen, so oft beschriebenen Veränderungen haben höchst wahrscheinlich mit dem Leiden selbst keinen Zusammenhang. Die Veränderungen in den Nervenelementen sind wohl jenes molekulären Charakters, welcher sich nur bei Aenderungen der Funktion zeigt. Vor kurzem erschien aus der Feder von A. M. Starr ein Aufsatz, betitelt: „Ist die Epilepsie eine Funktionsstörung?" (Journ. of Nerv. and Med. Dis., Vol. 30, März 1905), in welchem der bekannte Autor auf die scheinbare Unrichtigkeit dieser früher gang und gäben Axiome hinweist und andeutet, dass die Epilepsie wohl in den meisten Fällen eine organische Erkrankung darstellt. Onuf dagegen ist der Ansicht, dass man nicht von der Epilepsie als einer einzelnen Erkrankung sprechen sollte, sondern von Epilepsien, da solche in mannigfacher Form auftreten können; sie sollte fernerhin nur als ein Symptom betrachtet werden. Trotz der grossen Schwierigkeit, bei den meisten Verstorbenen eine Autopsie zu erlangen, gelang O. die Sektion von 16 Fällen. Von 13 derselben wurde speziell das Gehirn untersucht. Da eine frühzeitige Autopsie fast nie erlangt werden konnte, musste viel Sorgfalt darauf verwendet werden, das Zerebrum in gutem Zustande zu erhalten. Dies erreichte O., indem er eine 12 proz. For-

malinlösung mittels Lumbarpunktion und Einspritzung durch das Foramen magnum in den Durasack einführte. Nach 48 Stunden bekam er noch die ausgiebigste Reaktion der Neurogliafärbung auf Bezirke der Motorgegend, den Nukleus caudatus, die Cortex cerebelli und die Medulla. Es ist nicht möglich, in diesem engen Rahmen alle die verschiedenen von O. vorgefundenen Abweichungen vom Normalen aufzuführen, es sollen deshalb nur die wichtigsten Befunde genannt werden, und zwar 1. Herzklappenveränderungen, 2. aneurysmaartige Dilatation und Unregelmässigkeit im Verlauf der Arteriolen, hauptsächlich derjenigen der Lunge und Nieren, 3. akute Pneumonie, 4. Gehirnbefunde.

1. Am häufigsten (in 79 Proz. der Fälle) war die Mitralis affiziert, in 33 Proz. die Klappe der Aorta. Die Trikuspis war nur in 3 Fällen befallen.

2. Die aneurysmaartige Dilatation der Kapillaren glaubt O. auf die verstärkte Zirkulation zur Zeit der Anfälle zurückführen zu können. Die während der Anfälle bestehende Tension verursacht wohl auch die Klappenfehler.

3. In 58 Proz. der Fälle fand sich eine akute Pneumonie, in einem Falle Aspirationspneumonie und in den anderen Lobarpneumonie.

4. In 10 Fällen fand sich eine ausgeprägte Verdickung der Pia, hauptsächlich über der Konvexität der Pars frontalis. In allen Fällen, ausser einem, fand man unter der verdickten Pia eine dementsprechende Verdünnung und Schrumpfung der darunterliegenden Windungen des Lobus frontalis und der oberen und mittleren Windungen der Pars parietalis. In dem Willis-zirkel fanden sich stärkere Veränderungen, wie Verdickung, Unregelmässigkeit des Kalibers und Verhärtung der Gefässwand. Im Thalamus und in den Corpora geniculata fand sich eine atrophische Veränderung vor. In 4 Fällen war der linke Thalamus vergrössert. Das Tuberculum anterius des Thalamus war auch in 9 der Fälle sehr verkleinert. Onuf scheint besonderes Gewicht auf die Veränderungen im Thalamus zu legen und beruft sich dabei auf die Veröffentlichung Ziehens (Zur Physiologie der subkortikalen Ganglien und über ihre Beziehungen zum epileptischen Anfall; Arch. f. Psychiatrie, Vol. XX, 1889, p. 584). Die glänzende Arbeit Onufs ist in hohem Grade lesenswert.

Kieffer, Chas. F. Major: **Rauchlose Pulver.** (Journ. Amer. Med. Association, Vol. 44, No. 17.)

Diese Arbeit dürfte das Epitheton „bahnbrechend" verdienen, trotzdem auch Torel schon einige Versuche mit rauchlosem Pulver veröffentlichte (Unglücksfälle, welche durch zerstörende Gase rauchlosen Pulvers erzeugt wurden; Archives de Médicine Navale 1903, p. 373). Seit der Einführung des rauchlosen Pulvers wurden wiederholt unangenehme Nebeneinwirkungen beobachtet. Das sogen. „Dynamitkopfweh" ist unter den Minenarbeitern, Soldaten und Schützen zu einer Alltagsphrase geworden. Das Kopfweh setzt sich meist in der Okzipitalgegend fest, verstärkt sich und kann später in Schwindel und Bewusstlosigkeit übergehen. Durch das Einatmen der Gase wurde ein eigentümliches Taumeln beim Laufen bemerkt, eine Erweiterung der Pupillen, Atmungsbeschwerden, Abschwächung des Gehörsinnes, Zyanose des Gesichtes, der Nägel und Hände, Temperaturerhöhung, beschleunigter Pulsschlag, Schmerzen im Epigastrium, Schweissausbruch, konvulsivartige Bewegungen des Körpers und der Extremitäten und Schwefelwasserstoff im Urin. Der physiologische Einfluss im Körper ähnelt demjenigen des Amylnitrits. In der englischen Armee wurden Soldaten beobachtet, welche ihre Pfeifen mit einem Holzstücke der Cordite-Patronen ansteckten, dadurch ihre Temperatur bis auf 41° R. erhöhten und sich mit Hilfe dieses Kniffs in das Lazarett aufnehmen liessen. Einige dieser Desperados wurden von ihrem Experiment sogar geisteskrank. K. stellte mit dem rauchlosen Pulver der Armee in einem geschlossenen Raum Versuche an und zwar wählte er dazu einen Sergeanten und mehrere Einjährige, von deren Puls und Blutdruck er sphygmographische Kurven anfertigte. Die Versuche mussten öfters unterbrochen werden, da sich sehr bald heftige Kopfschmerzen einstellten. 8 bis 10 g des Pulvers verursachten schon Palpitation des Herzens und beschleunigten Puls und in einem Fall sogar Zyanose und Atmungsbeschwerden. Nach kurzer Zeit stieg der Puls auf 110 und es entstand Druck auf der Brust und Dilatation der Pupillen. Wurden die Augen geschlossen, so trat Unmöglichkeit zu stehen, ohne zu fallen ein. Mit einer Dosis von 37 g begann die Gefahr. Der Puls stieg rasch von 70 auf 118. Schwache Bewegungen, wie das Laufen kurzer Strecken, brachten den Puls auf 128 und machten ihn arrhythmisch und dikrotisch. Ferner trat Abschwächung des Gehör- und Sehsinnes ein. Dr. J. F. Uri von der amerikanischen Marine berichtete zwei Fälle von Lungenödem, welche direkt auf das Einatmen der Pulvergase zurückzuführen waren. K. kam durch seine Experimente zu der Ueberzeugung, dass der Pulverdampf Stickstoffdioxyd (NO_2) enthält, welches als das erregende Medium anzusehen ist. Er fasst zuletzt das Resultat in folgendem Resümee zusammen:

1. Das Explodieren des rauchlosen Pulvers verursacht Gase, welche unter Umständen eine tiefe Intoxikation oder den Tod herbeiführen können.

2. Die Gase bestehen aus Stickstoffdioxyd und Kohlenoxyd.

3. Die Erkrankungssymptome sind der Einatmung beider Gase zuzuschreiben.

Scudder, Chas. L.: **Resektion des mittleren Magendrittels in einem Fall von Karzinom der grossen Kurvatur.** (Annals of Surgery, Vol. 41, No. 5.)

Dieser Fall illustriert mehrere interessante Punkte, nämlich: 1. Das Karzinom der grossen Kurvatur ist selten. Die Statistik deutet auf etwas über 2 Proz. 2. Das Gewächs hatte in dem vorliegenden Fall nicht die Submukosa infiltriert, wie es bei Pyloruskarzinom der Fall ist. 3. Trotzdem der Tumor sehr gross war, verursachte er wenig gastrische Beschwerden. 4. Das Kolon transversum war nicht mit inbegriffen. 5. Es wurde eine End- zu Endanastomose vorgenommen. 6. Die Technik der Operation wurde durch den Gebrauch der Magenzangen, wie sie von Kocher, Hartmann, Mayo und Moynihan angeraten sind, sehr erleichtert. Die Patientin war 37 Jahre alt und verheiratet. Bis zum Mai 1904 keine Beschwerden. Zuerst bemerkte sie spasmodische Schmerzen links vom Nabel. Der Schmerz wurde durch Niesen, Husten und Beugen des Körpers verstärkt. Stuhlgang und Appetit gut. Patientin hatte 3 Pfund an Gewicht verloren. Leber und Milz etwas vergrössert. Die Tumormasse lag hart an der Bauchwand befestigt, bewegte sich aber nicht mit der Respiration. Durch Aufblähung des Dickdarmes wurde die Geschwulst etwas mehr ausgesprochen. Bei der Operation, Juli 1904, fand S. das Bauchfell über der Masse ödematös, doch leicht ablösbar. Der Tumor war ganz frei und lag in der Mitte des Magens. Keine Adhäsionen. Der Magen wurde aus der Bauchhöhle gezogen, das gastro-hepatische und das grosse Omentum unterbunden, der Magen mit zwei grossen Zangen gefasst und das mittlere Stück exzidiert. Die getrennten Magenenden wurden durch eine fortlaufende Connellnaht wieder vereinigt und das Omentum vor und hinter der Nahtlinie gedeckt. Es folgte Ausspülung mit einer Salzlösung. Der Leib wurde mit Seidenwurmnaht verschlossen. Patientin war nach 3 Wochen völlig hergestellt. Die Temperatur überstieg 99° F niemals. Kein Schock. Patientin befindet sich auch jetzt, 10 Monate nach der Operation, wohl. Der Aufsatz ist mit sehr ausführlichen Diagrammen ausgestattet.

Connell, F. Gregory: **Schussverletzungen des Pankreas.** (Annals of Surgery, Vol. 41, No. 5.)

C. beschreibt zuerst einen Fall, in welchem er bei der Operation eine Verletzung des Pankreas übersehen hatte. Die Kugel war seitlich in den Leib gedrungen und hatte die Leber und den Magen zerrissen. Drei Tage nach der Operation starb der Patient bei subnormaler Temperatur. Bei der Autopsie zeigte sich eine Wunde im Pankreas. C. deutet auf frühere, ähnlich verlaufene Fälle hin und beruft sich auf die bekannten Erfahrungen von Mikulicz: „Wird der Leib in solchen Fällen geöffnet, so erfordern die Verwundungen der umgebenden Organe meist so viel Aufmerksamkeit, dass die Läsion des Pankreas übersehen wird." Doch ist vielleicht die Lage des Pankreas und die daraus resultierende schwierige Untersuchung des Organs der Hauptgrund des Misserfolges. C. fand auch, dass der Saft des Pankreas auf das verwundete Peritoneum eine nekrotisierende Wirkung ausübte. Die Wunde in der Leber befand sich in normalem Heilungsstadium, da wohl bei der dorsalen Lage des Patienten das Pankreassekret nicht mit der Wunde in Berührung kam. Was die Behandlung derartiger Fälle anbelangt, so rät C. die Drainage und Vernähung der Pankreaswunde an. Als beste Methode empfehle sich die durch Kombination von Gaze und Röhre erlangte Drainierung, welche man durch die Rückwand des Bauches anlegt. Der Chirurg soll bei allen Fällen einer Verletzung der oberen Region des Leibes sich vergewissern, dass keine Verletzung des Pankreas besteht. Zuletzt führt C. noch 20 Fälle an, von welchen 11 starben und 9 gesund wurden. 6 Fälle, welche nicht operiert worden waren, starben sämtlich. Das Resümee hebt hervor, dass bei all diesen Patienten keine pathognomonischen oder irgendwie suggestiven Symptome, welche direkt auf eine Verletzung des Pankreas hindeuteten, bestehen. Carl Beck stellt in seinem vor der Therapeutic Society in Philadelphia gehaltenen Vortrag über Erkrankungen des Pankreas (Med. News, 4. Juli 1905) die Möglichkeit einer Diagnose ohne Probelaparotomie in Abrede.

Halstead, A. E. und Clark, Chas. P.: **Hydrocele bei einer Frau.** (Annals of Surgery, Vol. 41, No. 5.)

Patientin, Negerin, 42 Jahre alt, bemerkte kurz nach der Geburt ihres zweiten Kindes eine eigrosse Geschwulst in der rechten Leistengegend. 8 Tage vor ihrem Eintritt in das Hospital wurde sie von Erbrechen, Nauseá und Obstipation befallen, Grosse Schmerzen und Empfindlichkeit über der Geschwulst. Dieselbe befand sich in der rechten Inguinalgegend und verlief von dem äusseren Abdominalring zum rechten Labium majus. Sie war unten dicker als oben, irreponibel, gespannt, elastisch und sehr empfindlich. Die Diagnose wurde auf strangulierte Hernie gestellt. Bei der Operation fand sich eine zystenartige Masse, welcher $^1/_3$ Unze einer blassen strohfarbigen Flüssigkeit entfloss. Die Muskulatur wurde nach Bassini vernäht und das Lig. rotundum in dem Inguinalkanal befestigt. Die klinische Bedeutung dieses Falles sollte nicht unterschätzt werden, da die Hydrocele bei Frauen allzu leicht mit einer Hernie verwechselt wird. 3 ähnliche Fälle wurden von Chiari beschrieben. Es ist entschieden gefährlich, bei nicht festgestellter Diagnose Repositionsversuche zu machen. Es empfiehlt sich bei solchen Fällen, eine Inzision zu machen, sich genau zu orientieren und dann seinen weiteren Operationsplan demgemäss zu wählen.

Cunningham, J. H. und Lahey, F. H.: **Aethernarkose per Rektum.** (Boston Med. and Surg. Journ., Vol. CLII, No. 16.)

C. und L. bringen 41 Fälle vor die Oeffentlichkeit, bei welchen sie das genannte Verfahren benützten. Der Aetherverbrauch ist dabei verhältnismässig gering. Das Stadium der Exzitation fällt völlig weg. Erbrechen ist selten. Keine bronchialen Exkretionen. Die Erholung geht rasch vor sich. Durch vorausgehendes Purgieren und die beschränkte Diät werden die Därme etwas angehalten. Ist der Darm nicht völlig kotfrei, so ist es schwierig, volle Narkose zu erreichen. Wird die Narkose per rectum eingeleitet, so werden konzentrierte Gase angewandt. Die Absorption geht dann rasch von statten und üble Ereignisse sind fast gänzlich ausgeschlossen, da die Lungen völlig frei bleiben. Der Aetherdampf wird schnell resorbiert und auch wieder eliminiert. Aetherüberladene Sputa, welche den Magen reizen, gibt es ebensowenig als Residuen in den Alveolen. Der Apparat und die Technik der Anwendung sind sorgfältig beschrieben.

Atlee, L. W.: **Wanderniere.** (New York Med. Journ., Vol. LXXXI, No. 55.)

Atlee berichtet mehrere Fälle, in welchen die Wanderniere besondere Symptome, welche durch ihre falsche Stellung verursacht werden konnten, hervorrief. Diese Symptome sind als „Dietlsche Krisis" bekannt. Der Anfall ist ein plötzlicher und wird durch Leibschmerzen, Unwohlsein, Erbrechen und Kollapse, ferner durch Schüttelfrost und zeitweiliges hohes Fieber charakterisiert. Die Wanderniere erzeugt auch manchmal schwerere Symptome, wie z. B. Obstruktion des Darmes oder auch Verschluss der Gallenwege. Auch kann die Zirkulation der Nierengefässe beeinträchtigt werden, wie auch die Durchlässigkeit der Ureterkanäle, wodurch eine temporäre oder späterhin eine permanente Hydronephrose zustande kommen kann. Die genannten Fälle täuschten Gallensteine, Darmobstruktion und Appendizitis vor.

Peabody, G. L.: **Alkohol bei Kranken.** (Med. News, Vol. 86, No. 16.)

P. lenkt die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Eigenschaft des Alkohols, welche ihn befähigt, bis in die tiefsten Lagen der Haut hinabzudringen und sie dadurch zu desinfizieren. Bei nicht ganz oberflächlichen Entzündungen bedingt er lokale Veränderungen im Blutkreislauf. Kompressen, welche in Alkohol getaucht sind und mit Guttapercha bedeckt werden, haben erfahrungsgemäss bei Peritonitis, Neuritis, Phlebitis und Herpes zoster grosse Linderung geschaffen. Durch ausgiebigen Gebrauch kann die Suppuration oft bei Bubo, Mastitis, Karbunkel, Furunkel, Paronychia etc. vereitelt werden. Ist die Epidermis, wie bei Kindern oder über dem Skrotum, Steissbein etc., dünn, so muss man Vorsicht anwenden, um keine Nekrose hervorzurufen. Bei innerlicher Karbolvergiftung und bei Karbolverbrennung besitzt das Verfahren grossen Wert. Bei akuten Fiebern wirkt der Alkohol manchmal weit besser als wie die anderen Herzstimulantien, da er nicht durch das Fieber beeinflusst wird. Doch ist es nicht immer leicht, sich zu entscheiden, bei welchem Patienten man ihn speziell anwenden soll und kann. Wird er bei hohem Fieber gegeben, so ist die Gefahr des chronischen Alkoholismus auszuschliessen. Während der Konvaleszenz freilich vergrössert sich dieses Risiko. Dr. Erich Carl Beck - New York.

Otologie.

H. Beyer-Berlin: **Ein Modell des Cortischen Organs.** (Monatsschr. f. Ohrenheilk., 39. Jahrg., No. 5.)

Das Modell ist in Gips ausgeführt. Es soll dem Zwecke dienen, dem Lernenden die Auffassung von dem wichtigen, aber schwer vorstellbaren Organ zu erleichtern und den Lehrer durch seine schnelle Orientierung über die räumlichen Verhältnisse, die Form und Anordnung der Zellen als Hilfsmittel bei seinen Erklärungen zu unterstützen.

Wegen Vervielfältigung erteilt Auskunft Herr C. Sackewitz, Pförtner am physiolog. Institut Berlin, Dorotheenstr. 35.

Fritz Grossmann: **Ueber psychische Störungen nach Warzenfortsatzoperationen.** (Aus der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik [Prof. Lucae] in Berlin.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 49. Bd., 3. u. 4. H.)

Verf. kommt zu nachstehenden Schlussfolgerungen:

Psychische Störungen nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes sind durchaus nicht selten; im Durchschnitt trifft auf 500 Aufmeisselungen 1 Psychose.

Als eruierbare prädisponierende Momente kommen in Frage: 1. die Erschöpfung des Gesamtorganismus durch den Eiterungsprozess; 2. die Autointoxikation; 3. in hervorragendstem Masse die Meisselerschütterung bei der Operation (von 4 Psychosen boten 3 das typische Bild des sekundären traumatischen Irreseins); 4. die Nachbehandlung.

Auch eine kurz vor der Operation vorgenommene Lumbalpunktion kann die Disposition zur seelischen Erkrankung steigern.

Prophylaktisch empfiehlt Verf. möglichste Einschränkung im Gebrauch des Meissels und Vermeidung der Lumbalpunktion kurz vor der Operation, soferne nicht strengste Indikation besteht.

Das Auftreten hypochondrisch-melancholischer Verstimmung nach einer Warzenfortsatzoperation fordert wegen der Selbstmordgefahr zu strengster Ueberwachung des Kranken auf.

J. Erdheim-Wien: **Ueber Schädelcholesteatome.** (Aus dem Wiener pathologisch-anatomischen Institut [Vorstand: Hofrat Prof. Weichselbaum].) (Ibidem.)

2 weitere unzweifelhafte Beiträge zum Vorkommen echter primärer Cholesteatome im Schläfebein.

A. Most: **Topographisch-anatomische und klinische Untersuchungen über den Lymphgefässapparat des äusseren und des mittleren Ohres.** (Aus der chirurg. Abteilung des St. Georg-Krankenhauses in Breslau.) (Archiv f. Ohrenheilk., 64. Bd., 2., 3. u. 4. H.)

Der sehr umfangreichen Arbeit sei folgendes entnommen: Bei Otitis media stehen für den Lymphabfluss 2 Hauptwege zu Gebote: 1. der in das Lymphgebiet des äusseren Ohres und zwar meist durch das Trommelfell hindurch (ev. Myringitis) vorzüglich zu den subaurikularen Drüsen oder vielleicht durch Fortpflanzung des Entzündungsprozesses durch den Warzenteil hindurch in das subkutane Lymphgebiet und zu den seitlichen tiefen Zervikaldrüsen; 2. der nach der Tube hin zur Glandula retropharyngealis lateralis (Retropharyngealabszess) und durch diese hindurch oder auch an ihr vorbei zu den Glandulae cervicales profundae laterales. Dieser 2. Abflussweg für die Lymphe kommt hauptsächlich bei Kindern in den ersten Lebensjahren in Frage, während der erstere für den Erwachsenen der massgebende sein dürfte.

Rudolf Leidler: **Beitrag zur Kenntnis der erworbenen Atresien des äusseren Gehörganges.** (Aus der k. k. Universitäts-Ohrenklinik in Wien [Vorstand: Hofrat Prof. Dr. A. Politzer].) (Ibidem.)

Kurze Geschichte der operativen Behandlung von erworbenen Atresien und Beschreibung der an obiger Klinik angewandten Operationsmethoden.

Gustav Brühl: Beiträge zur pathologischen Anatomie des Gehörorgans. **5 Fälle von nervöser, in einem Falle angeborener Schwerhörigkeit, davon 3 im Leben diagnostiziert.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 50. Bd., 1. H.)

Als Ursache der Erkrankung sieht Verf. in 4 Fällen das Greisenalter der Kranken und die bei allen bestehende Arteriosklerose an, in 1 Fall Lues. Die histologische Untersuchung ergab einfach degenerative Vorgänge im Parenchym des Nerven. In einem Falle wurde eine Entwicklungsstörung im Labyrinth als Ursache der Schwerhörigkeit erkannt.

F. Voss-Riga: **Die Differentialdiagnose bei otitischer Sinusthrombose.** (Ibidem.)

Voss bespricht die Erkrankungen, welche durch ihren Temperaturverlauf bei gleichzeitig bestehender Mittelohrentzündung zu Verwechslungen mit Sinusthrombose führen können: Malaria, Tuberkulose, septische Endokarditis, Hysterie, puerperale Prozesse, Typhus abdominalis, Pneumonie, Erysipel. Mit Recht wendet sich Verf. gegen die Anwendung der Antipyretika in zweifelhaften Fällen, durch welche die Diagnose nur erschwert wird.

V. Uchermann-Christiania: **Bemerkungen anlässlich einiger neuen deutschen statistischen Abhandlungen über Taubstummheit.** (Ibidem.)

Verf., der sich seit einer Reihe von Jahren mit dem Studium und den Folgen der Taubstummheit beschäftigt und darüber ein Werk geschrieben hat, wendet sich gegen einige neuere statistische Arbeiten auf diesem Gebiet, „die mit leichtem Herzen und noch leichterem Ballast die schwierigsten Materien dieses Kapitels verhandeln, ohne sich auch nur im geringsten um die vorliegende Kritik zu kümmern, eben weil dieselbe unbekannt ist".

Paul Lebram: **Ueber Spontanblutungen infolge von Arrosion des Sinus transversus bei Scharlachotitis.** (Ibidem.)

Die besondere Gefährlichkeit der Scharlachotitiden infolge Zerstörung des Trommelfells und der Gehörknöchelchen, Labyrintheiterung, Parotitis, Nekrose des Schläfebeins ist längst bekannt. Nach den Aufzeichnungen des Verf. scheinen auch die Spontanblutungen infolge von Arrosion des Sinus transversus hauptsächlich im Gefolge der Scharlachotitis beobachtet zu werden; unter 6 derartigen Fällen lag 5 mal eine Scharlachotitis zu Grunde. Als eine der hauptsächlichsten Schlussfolgerungen für die Praxis ergibt sich die Notwendigkeit einer strengen Ueberwachung von Scharlachpatienten nach der Aufmeisselung.

Victor Hammerschlag-Wien: Zur Kenntnis der hereditär-degenerativen Taubstummheit. IV. **Neuerliche Versuche über den galvanischen Schwindel.** (Ibidem.) (Vergl. Zeitschr. f. Ohrenheilk., 45. Bd., S. 147 u. 381.)

Verf. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die grosse Mehrzahl der hereditär taubstummen Menschen (27 von 31) verhält sich sowohl dem Drehversuche als der galvanischen Durchströmung gegenüber annähernd normal und zeigt damit ein von dem bisher bekannten Verhalten der Tanzmaus abweichendes Verhalten.

2. Ein geringer Bruchteil der hereditär taubstummen Menschen (2 von 31) reagiert auf den Drehversuch negativ, auf die galvanische Durchströmung positiv, verhält sich somit geradeso wie die von Alexander und Kreidl geprüften Tanzmäuse (vgl. Pflügers Archiv 1901, 88. Bd.).

3. Eine weitere kleine Zahl der hereditär taubstummen Menschen (2 von 31) erweist sich sowohl dem galvanischen als auch dem Drehversuch gegenüber refraktär, zeigt demnach ein Ver-

halten, das den statischen Apparat noch schwerer verändert erscheinen lässt als bei der Tanzmaus.

O. Körner: **Das Wesen der Otosklerose im Lichte der Vererbungslehre.** (Ibidem.)

Verf. wendet sich gegen Habermanns Hypothese der syphilitischen Natur der Otosklerose; er sieht vielmehr in der Auffassung Siebenmanns von der Otosklerose als eines abnormen postembryonalen Wachstumsvorganges einen sicheren Beweis für ihre Vererbbarkeit, die durch Familienstammbäume nachgewiesen ist. Die scheinbar spontan auftretenden Fälle von Otosklerose erklärt Verf. durch sog. latente Vererbung. Ist diese Auffassung richtig, so dürfen wir auch fernerhin keine therapeutische Einwirkung zu erwarten haben. Prophylaktisch liesse sich nur dadurch etwas erreichen, dass wir mit Otosklerose Behafteten von der Ehe abraten.

Dr. Dölger-Frankfurt a. M.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** Juli 1905.

55. Auerbach Elias: Die Innervation der Hirngefässe.
56. Biermann Johannes: Ueber fusiforme Bazillen und Spirochäten bei Angina.
57. Fritzsche Gustav: Ueber Beeinflussbarkeit von Halluzinationen und Wahnideen bei Geisteskranken durch Wachsuggestion.
58. Keiner Hermann: Medikamentös-therapeutische Erfahrungen bei kruppöser Pneumonie.
59. Knödler Arthur: Die Unterbindung und die Resektion der Vena femoralis unterhalb des Ligamentum Poupartii.
60. Weyer Erhard: Ueber zwei neue Fälle von Luxatio pedis sub talo.
61. Hahn Gustav: Ueber Angina Vincenti.
62. Misch Martin: Beiträge zur Kenntnis der Gelenkfortsätze des menschlichen Hinterhauptes und der Varietäten in ihrem Bereiche.
63. Rasch Hermann: Die bimanuelle Impression des vorangehenden Kopfes bei plattem Becken.
64. Fleischhut Rudolf: Ueber die Schussverletzungen der Lunge in der Friedenspraxis und deren Behandlung.
65. Kellmann Friedrich: Zur Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Lungentuberkulose.
66. Joachim Hans: Geburten bei Uterus duplex.
67. Golling Gerhard: Ueber Verletzungen der Arteria meningea media.
68. Jähnigen Georg: Ueber Verletzungen des Magens durch Geschosse.
69. Götting Hermann: Ueber Hernien der Linea alba.
70. Gudowitsch Franz: Ueber die Stokes-Adamssche Krankheit.
71. Lepski Chaim: Zur Phosphortherapie nach Rachitis.
72. Strisower Sophie: Die Beziehung der trophischen Störungen bei Tabes zu den Sensibilitätsstörungen.
73. Weck Wolfgang: Die Intelligenzprüfung nach der Ebbinghausschen Methode.

Universität **Freiburg i. Br.** Juli 1905.

33. Zabel Wilhelm: Zur Kasuistik der Gefässtumoren des Zentralnervensystems.
34. Heisler August: Untersuchungen über die Infektiosität von Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft.
35. Frau Rosenberger Sophia: Beitrag zur Tuberkulose in den quergestreiften Muskeln.
36. Kehr Käte: Zur historischen Entwicklung der Lehre vom Kopfschmerz.
37. Hauser Heribert: Untersuchungen über den Vakzineerreger.
38. Schweitzer Bernhard: Ueber Knorpel- und Knochenbildung in den Gaumenmandeln.
39. Margolin Moses: Intermittierendes Hinken.

Universität **Halle a. S.** Juli 1905.

14. Baumgarten Oswald: Ein Beitrag zur Kenntnis des Diabetes mellitus. (Habilitationsschrift.)
15. Breunig Johannes: 81 Fälle von Magengeschwür.
16. Cantor Erich: Zur Kasuistik der Symphysiotomie.
17. Ernst Wolfgang: Das Pyramidon und sein saures kamphersaures Salz, mit einigen Beobachtungen ihrer Wirkung bei Phthisikern.
18. Giese Hermann: Histologische Untersuchungen über den weissen Infarkt der Plazenta.
19. Heine Heinrich: Ueber knöcherne Geschwülste der Orbitalhöhle und ihre Röntgendurchleuchtung.
20. Lehnert Bruno: Bericht über 38 Fälle von Stauungspapille.
21. Marx Friedrich: Beiträge zur Diagnose der Zeit der Schwangerschaft.
22. Mekus Friedrich: Schiefschädel der Sammlung des anatomischen Instituts zu Halle a. S.
23. Meyer Oskar: Ueber multiple Adenome des Rektum und des Dickdarmes.
24. Schulte Wilhelm: Zur Lehre von den solitären Hämatocelen.
25. Schulze Max: Beitrag zur Lehre von den Hirnbrüchen.

Universität **Heidelberg.** Juli 1905.

21. Oppenheim Gustav: Zur Verbreitung maligner Tumoren auf dem Blutwege und zur Kasuistik des retrograden Transports in den Venen.
22. Hardt Alfred: Pleuraempyem und allgemeiner, akuter Pneumothorax beim Kinde.
23. Süpfle Karl: Beiträge zur Kenntnis der Vakzinekörperchen.
24. Dreyfus Georges: Die Therapie des Morbus Basedowii.

Universität **Jena.** Juli 1905.

6. Müller Oskar: Ueber den Nachweis von Typhusbazillen im Trinkwasser mittels chemischer Fällungsmethoden, insbesondere durch Fällung mit Eisenchlorid.
7. Kracht Otto: Ueber Hemiatrophia faciei progressiva.
8. Balser Hermann: Die im Jahre 1904 in der Universitäts-Augenklinik zu Jena am Linsensystem vorgenommenen Operationen.

Universität **München.** Juli 1905.

87. Klemm Wilhelm: Ueber ein primäres Endotheliom der Lunge.
88. Hoffmann Max: Ueber Karzinom der Mammilla.
89. Wachter Adolf: Das runde Magengeschwür in den letzten 10 Jahren (1895 mit 1904).
90. Jósaka Seijiro: Ein Fall von primärem, papillärem, hyalinem Fibrom des Herzens.
91. Steinharter Stephan: Ueber Fistula colli lateralis congenita.
92. Marmann Johannes: Ueber den atrophischen roten Infarkt der Leber.
93. Marcus Harry: Ein Beitrag zur Kenntnis der Blutbildung bei Knochenfischen.
94. Belke Werner: Meningitis cerebrospinalis epidemica mit multipler Gelenkvereiterung.
95. Schillinger Alphons: Ueber die operative Behandlung des Zungenkrebses. 5 Fälle eigener Beobachtung.
96. Sparmberg Fritz: Ueber einen Fall von Epilepsie mit hochgradiger Verblödung und terminaler Sinusthrombose.
97. Ohl Max: Ein Fall von Kleinhirnapoplexie.
98. Davidsohn Egon: Ein Beitrag zur Kasuistik der Darmtuberkulose.

Universität **Rostock.** Juli 1905.

17. Bernhardt Georg: Anginen, Scharlach und Gelenkrheumatismus im Anschluss an die Entfernung hyperplastischer Rachenmandeln und andere Operationen in den oberen Luftwegen.
18. Schlie Martin: Beitrag zur operativen Behandlung des Oesophagusdivertikel.
19. Tsutsumi Atsumu: Zur Kenntnis der Luxation des Nervus ulnearis und deren operativer Behandlung.

Universität **Strassburg.** Juli 1905.

20. Schoepfer Leo: Ueber Drehung der Frucht durch innere und äussere Handgriffe nach der Methode Fehling.
21. Friedmann E.: Ueber die Konstitution der Merkaptursäuren.
22. Jockers Hermann: Untersuchungen über die Veränderungen der Decidua basalis bei manuell gelösten Plazenten.

Vereins- und Kongressberichte.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. April 1905.

Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Braatz: Zur Frage der Entstehung der Gelenkkörper.**

B. berichtet über einen im Altonaer Krankenhaus 1903 beobachteten, noch nicht frei gewordenen Gelenkkörper im rechten Ellenbogengelenk eines 17 jährigen Bäckerlehrlings, bei dem sich anamnestisch kein Trauma fand.

Eine konstitutionelle Erkrankung war auszuschliessen.

Der Fall ist dadurch besonders interessant, als wohl hier zum ersten Mal die noch nicht erfolgte Lösung des Körpers durch das Röntgenbild diagnostiziert wurde.

Mikroskopisch bestand das dem Condylus externus humeri entstammende Corpus mobile aus normalem Knorpel. In der Zone, in welcher sich die Lösung vorbereitete, fand sich zwischen ihm und dem Humerus Blutpigment als Beweis eines voraufgegangenen Traumas; zwar keine Entzündungsvorgänge, dagegen solche der regressiven Metamorphose (hyaline Degeneration).

Durch Arthrotomie Heilung in 8 Wochen.

Diskussion: Herr König macht auf die Bedeutung dieses Falles aufmerksam, bei dem wohl zum ersten Mal vor der Operation die Diagnose eines noch nicht völlig von seiner Stelle

gelösten Gelenkkörpers durch die Röntgenphotographie gestellt wurde.

Herr **König** demonstriert:

1. eine 35 jährige Patientin, bei welcher eine **Plastik des defekten Nasenflügels durch ein Stück der Ohrmuschel** ausgeführt worden ist. K., welcher überhaupt zuerst Plastiken mit Hautknorpellappen ausgeführt hat (1896), hat die hier geübte Methode 1902 in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlicht. Sie hat den Vorzug, dass keine neuen Schnitte im Gesicht entstehen, und ist deshalb auch von anderer Seite seitdem mehrfach mit gutem Erfolg eingeheilt. Bei der vorgestellten Patientin sind beide Nasenflügel bis auf einen lateralen Rest durch Lupusnarbe zerstört. Es ist zunächst der linke Nasenflügel am 7. III. ersetzt worden, das Stück der Ohrmuschel ist gut eingeheilt, der Defekt am linken Ohr ist sofort vereinigt worden und tadellos verheilt. Während K., nach einem Misserfolg, früher angegeben hat, dass das Verfahren die Exzision der Ränder bis in völlig gesunde Partie voraussetze, wie in seinem ersten wohlgelungenen Fall, so ist diesmal die Einheilung gelungen, obwohl ⅔ der Wundränder narbig verändert waren. K. hält die Methode auch für Lidplastiken für geeignet.

2. einen 81 jährigen Mann, welchem durch **Sectio alta** ein **Blasenkarzinom** entfernt wurde. Der recht rüstige Mann litt seit Anfang Februar an Blutharnen, das plötzlich nach einer Geburtstagsfeier aufgetreten war. Der Urin enthält lediglich rote Blutkörperchen, zystoskopisch wird ein etwa kirschgrosser gestielter Tumor im rechten oberen Quadranten nachgewiesen. Die Absicht, wegen des hohen Alters palliativ zu behandeln, muss wegen immer erneuter schwerer Blutung aufgegeben werden. Am 16. II. 05 Sectio alta, quere Eröffnung der Blase. Der brombeerartige Tumor sitzt rechts vorn, mit breitem Stiel. Derselbe wird angezogen, im Gesunden abgebunden, noch einmal angezogen, wieder abgebunden, abgeschnitten, die Schnittfläche ausserdem noch kauterisiert. Dann wird die Blase mit Katgut, darüber mit Seide vernäht. Pat. entfernt sich nachts den Verweilkatheter; bleibt nun ohne Katheter. Operation gut überstanden; vom 5. Tag an wird Patient täglich ausser Bett gebracht. Vom 25. II. bis 15. III. kommt Urin aus der Bauchwunde, die Fistel schliesst sich unter Verweilkatheter. Pat. kann jetzt mit kleiner granulierender Wunde entlassen werden, der Urin ist frei von Blut.

K. hat im letzten Jahr dreimal wegen Karzinom, als welches die mikroskopische Untersuchung auch diesen Tumor erweist, die Blase reseziert. Einen vor 1 Jahr operierten 56 jährigen Mann hat er vor kurzem als geheilt gezeigt, eine ältere Frau ist an Komplikationen gestorben.

Herr **Wichmann** demonstriert aus der Poliklinik des Altonaer Krankenhauses:

1. einen jungen Mann mit **Luxation** des Metakarpus des **Daumens** im **Metakarpokarpalgelenk** aufs Dorsum. Die Luxation ist leicht redressierbar, tritt aber sofort federnd wieder auf. Das Röntgenbild zeigt kleine Absprengungen am Knochen, die mutmasslich die Reposition verhindern. Es soll blutige Beseitigung der Einklemmung versucht werden.

2. einen jungen Mann mit **Fraktur des Os naviculare der rechten Hand.** Fall auf die Hand im November 1904, Pat. hat zunächst ruhig weiter gearbeitet, von der 6. Woche an Schonung gehabt. Ende Januar sucht Pat. wegen Schmerzen die Poliklinik auf. Schwellung und Schmerzen gehen unter Schienenverband zurück, treten aber sofort bei Aufnahme der Arbeit wieder auf; sie sind besonders in der Tabatière und lateralwärts am Dorsum vorhanden. Dorsal- und Volarflexion beschränkt. Die Röntgenphotographie weist einen Querbruch des Kahnbeins nach. W. weist auf die Notwendigkeit sofortiger länger dauernder Ruhigstellung bei dieser Bruchform hin. Jetzt ist, wie man an gelegentlichem Krepitieren nachweisen kann, eine Pseudarthrose vorhanden und die Operation angezeigt.

Herr **König** demonstriert weiter:

1. einen 26 jährigen Patienten, welcher von **Appendicitis acuta gangraenosa mit nachfolgenden Leberabszessen** geheilt wurde.

K. betont die Schwere der Infektion, welche sich durch Gangrän des Prozessus, durch bakterielle Infektion der Leber von den Venen aus, durch Hämaturie und Albuminurie zu erkennen gibt. Die Diagnose des Leberabszesses wird wesentlich ermöglicht durch die Schmerzen, das remittierende Fieber, die subikterische Farbe, die Ausbuchtung der unteren Thoraxpartie.

2. eine 26 jährige Patientin mit **subphrenischem Leberechinokokkus,** welche am 17. II. der inneren Abteilung (Prof. Umber) mit der Diagnose rechtsseitiger Pleuritis zugegangen war. Bei der Abwesenheit entzündlicher Symptome, während Schmerzen am rechten Rippenbogen vorhanden waren, ferner wegen Vergrösserung der Leberdämpfung, Gallenfarbstoffes im Urin und Ausbuchtung der rechten unteren Thoraxapertur wurde Verdacht auf Echinokokkus geäussert. Eine im 8. Interkostalraum in der Skapularlinie ausgeführte Probepunktion ergab ganz klare Flüssigkeit, welche in Menge aus dem Kanal hervorschoss. Wegen der Annahme eines Echinokokkus, wegen eines der Punktion folgenden Kollaps und zunehmender Atembeschwerden wurde Pat. der chirurgischen Abteilung überwiesen. Pat. bot den Anblick starker Zyanose, offenbar war Flüssigkeit in die Pleura übergetreten. Sofort Resektion der 4. Rippe, Eröffnung der Pleura entleert massige Flüssigkeit. Die kollabierende Lunge wird schnell mit Muzeux gefasst und angenäht. Zwerchfell inzidiert, in der adhärenten Leber kopfgrosser Echinokokkus, Flüssigkeit entleert, Blase extrahiert. Ausspülung von Pleura und Echinokokkenhöhle. Tamponade und Drainage. — Pat. ist heute bis auf die Oeffnung im Bett des Echinokokkus geheilt, wird entlassen.

Die Untersuchung der Wand hat zahlreiche Skolizes ergeben. K. kann sich, da solche zweifellos ja auch bei Extraktion der Blase in die grosse Höhle in der Leber geraten, nicht entschliessen, diese — nach Posadas-Bobrow-Garrè — zu vernähen, sondern hält die Ausheilung unter dauernder Ausspülung für sicherer, um der Neuansiedelung von Blasen vorzubeugen.

Zum Schluss bespricht K. die Gefahren der Pleuraeröffnung bei unverwachsener Lunge und deren Verhütung.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 12. April 1905.

Herr **Richter: Pathogene Fadenpilze und deren Züchtung nach Plaut-Hamburg.**

Nach einigen botanischen Vorbemerkungen über die Pilze im allgemeinen und speziell über den vegetativen und den fruktifizierenden Teil des Thallus geht Vortragender auf das eigentliche Thema ein.

Die erste Gruppe der pathogenen Fadenpilze, die Schimmelpilze im engeren Sinne (Mukor- und Aspergillusarten) rufen beim Menschen nur selten Erkrankungen hervor. Am häufigsten sind noch Affektionen des äusseren oder inneren Ohres. Zwei seltene Krankheiten gehören hierher: die sog. schwarze Zunge und eine in Aequatorialamerika vorkommende Hautkrankheit namens Caraté. Häufiger als die Menschen erkranken Tiere, und zwar speziell Vögel an Verschimmelungen der Luftsäcke und Bronchien.

Als zweite Gruppe der pathogenen Fadenpilze bespricht Vortragender den Soor. Die durch ihn hervorgerufenen Affektionen werden als bekannt nur kurz skizziert. Morphologisch ist wichtig, dass er sowohl als Hefe wie als Myzelbildner erscheint.

Ausführlicher geht Vortragender auf die eigentlichen Hautpilze ein. Er folgt der Einteilung Unnas, welcher 2 Gruppen unterscheidet, nämlich erstens die, welche echte parasitäre Erkrankungen der Oberhaut erzeugen, und zweitens die Saprophyten der Hornhaut. Zu den ersteren rechnet Unna den Favus, die Trichophytie und Mikrosporie, zu der letzteren die Pityriasis versicolor, das Erythrasma, die Piedra und die Tinea imbricata.

Während von der zweiten Gruppe Vortragender die wichtigsten klinischen und bakteriologischen Merkmale nur kurz aufführt, geht er auf den Favus, die Trichophytie und Mikrosporie an der Hand einer Reihe mikroskopischer Präparate, Kulturen und Photogramme näher ein.

Zum Schluss schildert er die von Plaut gefundene Züchtung in situ, welche es jedem Arzte ermöglicht, ohne Brutschrank mit ganz einfachen Hilfsmitteln sich Kulturen anzulegen und deren Wachstum zu verfolgen (cf. Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenkunde u. Infektionskrankh., XXXI. Bd., 1902).

Herr **Fritz Fraenkel** spricht über: **Angeborene Beweglichkeitsdefekte der Augen** und stellt einen einschlägigen Fall vor.

Herr **Fritz Fraenkel** stellt vor:

a) ein 7 jähriges Mädchen mit **nystagmusartigen Bewegungen der Augen.**

b) Zwei Brüder mit **Turmschädel** und **Exophthalmus.**

c) eine Frau mit **Synchysis scintillans** bei normalem Sehvermögen.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIV. Sitzung vom 7. Januar 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Baron: Fragen der praktischen Durchführung der natürlichen Säuglingsernährung.** (Siehe das Referat in No. 31, S. 1505 dieser Wochenschrift.)

XV. Sitzung vom 14. Januar 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Klimmer: Die Rindertuberkulose, ihre Beziehungen zur Menschentuberkulose und ihre Bekämpfung.**

I.

Nach einem kurzen geschichtlichen Abriss der Anschauungen über die Beziehungen der Tuberkulose des Rindes zu jener des

Menschen geht der Redner ausführlicher auf die zahlreichen durch die Mitteilung Robert Kochs auf dem Internationalen Tuberkulosekongress zu London (1901) über die Artverschiedenheit der bovinen und menschlichen Tuberkulose angeregten Arbeiten von Fibiger und Jensen, Kossel, Weber und Heuss, Dammann, Nocard, Arloing, Chauveau, Gratia, de Jong, Tronje, Spronck, Preisz etc.) ein und fasst die Ergebnisse letzterer in folgende Sätze zusammen:

1. Hinsichtlich der Morphologie und kulturellen Eigentümlichkeiten bestehen zwischen dem menschlichen und dem bovinen Tuberkelbazillus zumeist geringfügige Unterschiede. Der Menschentuberkelbazillus ist im allgemeinen schnellwüchsiger und aus frischen Glyzerinbouillonkulturen entnommen schlanker, unter sich gleichmässiger gestaltet und gefärbt als der Rindertuberkelbazillus. Er vermag, auf geeigneten Kartoffeln kultiviert, einen roten Farbstoff zu produzieren. Diese Eigentümlichkeiten sind jedoch nicht konstant und es kommen Menschentuberkelbazillen vor, welche die Charakteristika der Rindertuberkelbazillen zeigen (Kossel, Weber und Heuss).

2. Die Menschentuberkelbazillen sind für Versuchstiere (Rinder, Esel, Schafe, Ziegen, Kaninchen, Meerschweinchen) im allgemeinen weniger virulent als Rindertuberkelbazillen. Die Menschentuberkelbazillen sind speziell für Rinder zuweilen avirulent, zumeist wenig virulent, vereinzelt hochgradig virulent (Dammann). Auch die Rindertuberkelbazillen zeigen dem Rinde gegenüber Virulenzschwankungen. Rinderpathogene Menschentuberkelbazillen sind nach subkutaner Verimpfung für Kaninchen virulent. Auch die Umkehrung dieses Satzes hat im allgemeinen Gültigkeit (Kossel etc.). Rinderpathogene Menschentuberkelbazillen zeigen die Charakteristika der Rindertuberkelbazillen (Kossel etc.). Derartige Menschentuberkelbazillen sind vornehmlich in Fällen von Fütterungstuberkulose gefunden worden. In einzelnen Fällen liess sich als die Ursache der Tuberkulose unter den Menschen lediglich die genossene Kuhmilch nachweisen (Fibiger und Jensen).

3. Der Rindertuberkelbazillus ist menschenpathogen (zahlreiche Beobachtungen von Hautinfektionen bei Tierärzten, Fleischern, Schlachthofarbeitern). Die Hautinfektion bleibt, wie bei analogen Infektionen mit menschlichen Tuberkelbazillen, meist lokal (Tuberculosis verrucosa cutis), selten kommt es zum ausgesprochenen Lupus (Priester) und kann, wie es der von Pfeiffer mitgeteilte Fall (betr. den Tierarzt Moses) für möglich erscheinen lässt, selbst zu einer tödlich verlaufenden Allgemeininfektion führen. Hinsichtlich der durch Rindertuberkelbazillen bedingten Fütterungstuberkulosen (infolge Milchgenuss etc.) werden die von R. Koch für die Beweisführung aufgestellten Bedingungen (Obduktion, Ausschluss anderer Infektionsquellen, Verhalten der übrigen Personen, welche dieselbe Milch genossen haben, Nachweis der Futtertuberkulose) in allen Stücken aus rein äusseren Gründen wohl kaum je erfüllt werden. In den Fällen dürfte schon eine mindestens überwiegende Wahrscheinlichkeit für eine Milchinfektion vorliegen, in denen 1. die betreffenden Kinder rohe oder zum Abtöten der Tuberkelbazillen ungenügend erhitzte Milch von unkontrollierten Viehbeständen genossen haben, 2. eine andere Infektionsquelle ausgeschlossen erscheint, 3. Fütterungstuberkulose vorliegt und 4. rinderpathogene Tuberkelbazillen nachgewiesen werden können (Fälle von Fibiger und Jensen, Nocard, v. Hansemann etc.).

Für vorliegende Frage sind statistische Angaben über die Häufigkeit der Fütterungstuberkulose wertvoll. Letztere wurde beobachtet nach Still-London bei 29,1 Proz., Sheman-Edinburgh bei 28,1 Proz., Hüppe bei 25—30 Proz. aller sezierter Kinder, Fibiger und Jensen bei 10—11 Proz. aller erwachsenen Individuen und bei 16—20 Proz. aller Kinder, Heller bei ca. 50 Proz. aller Kinder, dagegen nach Heubner nur bei ca. 5 Proz., Baginsky bei 4,1 Proz. aller Kinder. Schlossmann und Geipel fanden niemals primäre Tuberkulose des Darmkanals und der Mesenterialdrüsen, wohl aber der Tonsillen. Die Differenz in den Prozentsätzen ist nicht vollkommen aufgeklärt, sie beruht teilweise auf einer verschiedenen Beurteilung, teilweise auf variablen äusseren Verhältnissen (natürliche oder künstliche Säuglingsernährung; Verabreichung der Milch im rohen [Heller] oder pasteurisierten oder abgekochten Zustand). Selbstverständlich ist nicht jede Fütterungstuberkulose auf Genuss tuberkelbazillenhaltiger Milch, Butter oder Fleisch zurückzuführen.

II.

Die Bekämpfung der Tuberkulose unter den Milch- und Schlachttieren, speziell den Rindern, ist in Hinblick auf die gezeigte human-sanitäre Gefahr erwünscht und aus rein ökonomisch-pekuniären Gründen dringend geboten.

Der Schaden, den die Tuberkulose unter den Rindern alljährlich dem Nationalvermögen zufügt, ist wahrscheinlich grösser als jener aller unter dem Rindvieh vorkommenden Seuchen zusammengenommen. Nach den Berichten über die Fleischbeschau und staatlichen Schlachtviehversicherung beläuft sich der durch die Tuberkulose der Schlachtrinder (mit Ausnahme der Kälber) nur im Königreich Sachen bedingte Verlust für ein Jahr auf mindestens 550 000 M. Diese Verlustziffer drückt einzig und allein die Verminderung des Fleischwertes der tuberkulösen Rinder aus, sie lässt aber andere, ebenfalls durch die Tuberkulose verursachte nicht unerhebliche Verluste an Körpergewicht, Milch, Kälbern und Futter vollkommen unberücksichtigt. Für diesen ebenfalls ausserordentlich grossen Schaden fehlt uns leider ein zuverlässlicher Masstab. Hierzu kommt noch, dass der durch die Rindertuberkulose verursachte Schaden nicht nur auf die Rinderbestände beschränkt bleibt, sondern auch indirekt unter den Schweinen hohe Verluste bedingt (Milch tuberkulöser Kühe ist eine Hauptquelle der Schweinetuberkulose). Der nur auf Grund einer Verminderung des Fleischwertes berechnete Schaden der Schweinetuberkulose beträgt im Königreich Sachsen jährlich ca. ¼ Million Mark.

Da die letzten Jahrzehnte gezeigt haben, dass eine freiwillige Tuberkulosetilgung unter den Rinderbeständen nicht zum Ziele führt, ist die Staatshilfe nicht zu entbehren. Mit den in den Ergänzungen zum Reichsviehseuchengesetz geplanten veterinär-polizeilichen Massnahmen bezweckt man die Bekämpfung der gefährlicheren Formen der Rindertuberkulose (Lungentuberkulose im vorgeschrittenen Zustande, Euter-, Uterus-, Darmtuberkulose) [Kennzeichnung, Abschlachtung bezw. Absonderung und Nutzungsbeschränkung, sowie Desinfektion, endlich Pasteurisierung der aus Sammelmolkereien an die Gehöfte als Futtermittel zurückgegebenen Mager- und Buttermilch]. Als weitere staatliche Massnahmen kommen in Frage Entziehung des Tuberkulins dem freien Verkehre, Belehrungen, Forderung der Tuberkulinprobe bei Genossenschaftsbullen und vor Gewährung von Staatsprämien bei Rinderschauen, Unterstützung der Selbsthilfe durch Uebernahme der Kosten für den Impfstoff und Ausführung der Impfung und tierärztliche Untersuchung auf die Staatskasse gegen gewisse Verpflichtungen der Tierbesitzer und Aussetzen von Belohnungen.

Für die Selbsthilfe kommen zur Tilgung der Tuberkulose zurzeit 3 Verfahren in Frage. Das älteste ist das Bangsche Verfahren. Es besteht, kurz ausgedrückt, in einer auf Grund der Tuberkulinprobe durchgeführten Absonderung, in Desinfektion und in Schutz gegen Ansteckung durch Milch. Die mit diesem Verfahren in Dänemark, Schweden, Norwegen etc. im grossen durchgeführten Tuberkulosetilgungen haben sehr befriedigende Resultate gezeigt. Das Bangsche Verfahren ist jedoch nur in Aufzucht treibenden Gehöften durchführbar.

Ein anderes Tuberkulosetilgungsverfahren ist das Ostertagsche. Die tuberkulösen Tiere werden auf Grund einer klinischen und bakteriologischen Untersuchung ermittelt. Tuberkulöse Tiere sind auszumerzen. Die Kälber und das Jungvieh sind getrennt aufzuziehen und vor allem vor einer Milchinfektion zu schützen. Die Leistungsfähigkeit dieses Verfahrens lässt sich heute noch nicht beurteilen.

Das neueste Tuberkulosetilgungsverfahren ist jenes v. Behrings (1901/02). B. sucht durch Einspritzung von bestimmten Mengen bestimmter Menschentuberkelbazillen in die Blutbahn von 3 Wochen bis 3 Monate alten Kälbern letztere aktiv zu immunisieren. Die Dosis beträgt für die erste Injektion 5 mg, für die zweite, 12 Wochen später erfolgende, 20 mg getrockneter Tuberkelbazillen. Die vollvirulenten trockenen Tuberkelbazillen sind zuvor genau abzuwägen, zu pulverisieren und zu einer möglichst gleichmässigen Emulsion aufzuschwemmen. Gegen eine

Ausstreuung und Infektion der Menschentuberkelbazillen lassen sich in der Praxis Vorsichtsmassregeln nur unvollkommen durchführen.

Die Kälber vertragen, von einzelnen berichteten Impfzufällen abgesehen, die Tuberkelbazilleninjektionen gut.

Das 1901/02 veröffentlichte Behringsche Verfahren hat in den Versuchen von Graucher, Ledoux-Lebard, Héricourt und Richet, Babes, Daremberg etc., welche in den Jahren 1891 u. ff. durchgeführt wurden, Vorgänger.

Die Leistungsfähigkeit des v. Behringschen Verfahrens lässt sich zurzeit noch nicht sicher beurteilen. Bei den künstlichen Infektionsversuchen haben die immunisierten Tiere nur teilweise eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gezeigt. Das letzte Wort werden auch hier die Erfahrungen in der Praxis zu sprechen haben, welche zurzeit in nur geringer Anzahl vorliegen.

Zum Schluss des Vortrages gibt Klimmer einen Ueberblick über seine eigenen Immunisierungsversuche, denen als Ausgangspunkt das v. Behringsche Verfahren diente. Da zu jener Zeit, als jene Versuche aufgenommen wurden, der v. Behringsche Impfstoff noch nicht erhältlich war, musste der Impfstoff selbst hergestellt werden. Als dann später v. Behring seinen Impfstoff dem Handel übergeben hatte, wurden auch mit diesem Kontrollimpfungen vorgenommen. Diese Versuche haben ergeben, dass diese Impfungen an Kälbern ohne Schaden für die Versuchstiere durchführbar sind. Von den mit dem Dresdener Impfstoff immunisierten Kälbern sind bisher 3 geschlachtet worden, bezw. an Darmleiden zugrunde gegangen. Weder bei der Ausübung der Fleischbeschau noch bei der vorgenommenen Sektion konnten irgendwelche tuberkulöse Veränderungen festgestellt werden. Immunitätsprüfungen an Kälbern sind noch nicht abgeschlossen.

Neben diesen streng nach v. Behrings Vorschriften durchgeführten Immunisierungsversuchen sind weitere analoge Versuche mit frischen, nicht getrockneten Menschentuberkelbazillen vorgenommen worden, und zwar wurden die Bazillen teils ebenfalls intravenös, teils nur subkutan appliziert. Auch hierbei, wie bei Impfungen mit solchen Tuberkelbazillen, die durch Einwirkung höherer Temperaturen abgeschwächt bezw. abgetötet waren, wurden bisher gute Resultate erhalten.

Endlich wurden sehr ausgedehnte Versuche mit selbstgezüchteten sog. Kaltblütertuberkelbazillen vorgenommen. Diese Kaltblütertuberkelbazillen haben gegenüber den Menschentuberkelbazillen den Vorzug, dass sie für Säugetiere (Rinder, Schafe, Ziegen, Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse) und somit wohl auch den Menschen nicht infektiös sind. Mit diesen Kaltblütertuberkelbazillen immunisierte Kaninchen, Meerschweinchen, Rinder und Ziegen zeigen gegen Infektionen mit Menschen- und Rindertuberkelbazillen eine hochgradige Widerstandsfähigkeit.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Mai 1905.

Herr **Peiper** zeigt 2 Patientinnen mit **hereditärer Ataxie.** Mädchen von 8 Jahren mit Friedreichscher hereditärer Ataxie, deren einzelne Symptome an der Kranken demonstriert werden. Die jetzt 35 jähr. Mutter erkrankte an demselben Leiden im 21. Jahre im Anschluss an das 1. Wochenbett. Die damals geborene Tochter ist gesund. Nach 4 Jahren Geburt der heute vorgestellten Patientin. In diesem 2. Wochenbett wesentliche Verschlimmerung des Zustandes der Mutter. Genaue Schilderung des Befundes bei dieser. Das Befinden ist bedeutenden Schwankungen unterworfen, bald besser, bald schlechter. Auch die 29 jähr. Schwester der Mutter erkrankte an der Ataxie im Anschluss an das Wochenbett und bietet dieselben Symptome wie ihre Schwester. (Erscheint anderwärts ausführlicher.)

Herr **Triepel** zeigt ein neues **Zylinderrotationsmikrotom,** nach seiner Angabe bei Miehe in Hildesheim gearbeitet.

Das Objekt wird gegen das feststehende Messer bewegt. Der Zylinder wird samt dem Objekt durch eine Mikrometerschraube gehoben und so die unvermeidlichen kleinen Ungenauigkeiten in der Schnittstärke auf ein Minimum reduziert. Preis 130 M.

Diskussion: Auf Anfragen der Herren Bonnet und Löffler, ob das Instrument auch mit schräggestelltem Messer und auch für Zelloidineinbettung brauchbar sei, erwidert Herr Triepel, dass bis zu einem gewissen Grade auch mit schrägem Messer und somit auch Zelloidin geschnitten werden könne.

Herr **Jung** und Herr **Bennecke: Experimentelle Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Genitaltuberkulose.**

Vortr. berichten über Untersuchungen, die sie unternommen haben, um festzustellen, inwieweit eine primäre aszendierende Genitaltuberkulose sich beim Kaninchen experimentell erzeugen lässt. Vom Februar bis August 1003, also schon lange vor Baumgartens einschlägigen Untersuchungen haben Vortr. 30 Kaninchen mit Reinkulturen menschlicher Tuberkulose infiziert, ein Resultat aber nicht erhalten, da alle Tiere gesund blieben, während sämtliche Kontrollmeerschweinchen zu Grunde gingen. Nach Baumgartens Veröffentlichung (Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 42) nahmen Vortr. die Versuche von neuem auf und benutzten jetzt zur Infektion die für Kaninchen hochpathogene Rinderperlsucht. Im ganzen liegen die Resultate über 71 infizierte Tiere vor. Es gelang nach 4 verschiedenen Versuchsanordnungen in 12 Fällen, eine aszendirende Tuberkulose festzustellen. Der Einwand, dass es sich auch hier um eine Infektion auf hämatogenem Wege handle, wird durch den Hinweis auf die histologischen und bakteriologischen Befunde zurückgewiesen und im Gegensatz zu Baumgarten ein Vordringen der Bazillen auch gegen den Sekretstrom festgestellt.

(Bezüglich der Einzelheiten sei auf die später erfolgende ausführliche Veröffentlichung verwiesen.)

Herr **Grawitz** zeigt ein **Enterokystom des Darmes** von 69 jähr. Pat., mit dem breiten Stiel vom Mesenterium ausgehend. Vielzystischer Tumor, die einzelnen Hohlräume von hohem Zylinderepithel ausgekleidet, das gallertige Massen absondert. Auch im Netz einzelne solche Zystchen. Gr. sucht die Matrix der Gallerte in den Becherzellen, ein Fall aus der Züricher Klinik, der morphologisch grösste Aehnlichkeit bietet, ist als zystisches Lymphangiom benannt.

Diskussion: Herr Friedrich stimmt der Deutung des Herrn Grawitz bei.

Herr **Halben: Ein Differentialrefraktometer zur Bestimmung des Brechungsindex in optisch inhomogenen Medien.**

Ein solches inhomogenes Medium ist nicht selten die menschliche Linse (Scheinkatarakt). H. hat ein Instrument konstruiert, welches eine Bestimmung des Brechungsindex an allen Punkten einer unversehrten Linse gestattet (ausgeführt bei Carl Zeiss in Jena). Eine eingehende Beschreibung ist ohne Zeichnungen im kurzen Referat unmöglich.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Steinert** demonstriert:

1. einen Fall von **Myositis ossificans** des M. brachialis internus eines zerebral gelähmten Armes. (Der Fall soll anderweit genauer mitgeteilt werden.)

2. einen Fall von **Tabes mit halbseitiger Atrophie der Zunge.** Der Kranke hat eine doppelseitige Abduzensparese, linksseitige Trochlearislähmung und linksseitige vollständige, also jedenfalls radikuläre Okulomotoriuslähmung. Rechts reflektorische Pupillenstarre. Leichter doppelseitiger Nystagmus bei der Linkswendung und rechtsseitiger bei der Rechtswendung. Areflexie der Beine, Impotenz, zeitweise Blasenstörungen. Nach Lokalisation und Art typische Störungen der Hautsensibilität, auffallend geringe Störungen der tiefen Sensibilität. Keine Ataxie. Der Fall ist ausserdem durch einen schmerzhaften chronischen Gelenkrheumatismus kompliziert. In der Anamnese Lues.

3. Kulturen des **Streptococcus mitior s. viridans (Schottmüller),** der aus dem Blute einer im 7. Monate an kryptogenetischer Sepsis leidenden Frau gezüchtet wurde. Vortragender bestätigt in den meisten Punkten die Angaben Schottmüllers über diese Streptokokkenvarietät. Eine Behandlung des Falles mit Tavels Serum ist erfolglos gewesen.

Herr **Fichtner** demonstriert **Drigalski-Agarplatten vom Stuhle eines Typhuskranken** mit sehr zahlreichen Typhuskolonien. Er bespricht kurz die Zusammensetzung und das Prinzip des Drigalskischen Lackmusnährbodens. Die demonstrierten Platten sind (nach Hirschbruch und Schwer) etwas abweichend von Drigalskis Vorschrift hergestellt: Es wurde 2 Proz. Agar verwendet anstatt 3 Proz., die Nutrose weggelassen, und an Stelle der Lackmustinktur der Lackmusfarbstoff, das Arolithmin, zugesetzt (0,04 auf 100 Agar). Die so hergestellten Platten zeigen die Unterschiede zwischen den zarten blauen Typhus- und den opaken roten Kolikolonien ausserordentlich prägnant. Die blauen Kolonien wurden selbstverständlich durch

Agglutination mittels hochwertigen Immunserums als Typhus identifiziert.

Die Platten sind am 18. Krankheitstag angelegt, als der Stuhl bereits wieder fest war und nur auf Einlauf erfolgte. Am 8. Krankheitstag, als der Stuhl dünn und für Typhus charakteristisch war, und auch das Blut ziemlich viel Typhusbazillen enthielt (auf 10 ccm Blut 30 Kolonien), waren weder im Stuhl noch in dem eiweisshaltigen Urin Typhusbazillen nachzuweisen.

Herr **Härting** demonstriert 2 Fälle von **Coxa vara.** Der eine betrifft einen jungen Mann, der vor 8 Jahren von einem leeren Getreidewagen überfahren wurde, während der damals 16 jährige Mensch am Boden lag. Nach 14 tägiger Ruhe arbeitete er wieder, wenn auch mit Schmerzen. Die nächsten 3 Jahre Schmerzen in beiden Hüften auf je 8—10 Wochen, wo mit der Arbeit ausgesetzt werden musste. Schliesslich stellten sich beide Beine stark nach aussen, behinderte Exkursionsfähigkeit in beiden Hüftgelenken, hochgradige Lendenlordose, stark watschelnder Gang. Pat. geht mit Stock. Das Röntgenbild zeigt beiderseits fast rechtwinkligen Schenkelhals und starke Deformation an demselben, also eine Coxa vara traumatica. Behandlung: Durchmeisseln beider Oberschenkel in 2 Sitzungen mittels Osteotomia subtrochanterica obliqua nach Hoffa, Heftpflaster-Extensionsverband, Gipshose, um die Abduktionsstellung genau zu dosieren. Heilungsresultat: Sehr gut, Pat. geht jetzt ohne Stock, Beine nach vorn in normaler Weise, Exkursionsfähigkeit in den Hüftgelenken bedeutend gebessert, besonders durch die Nachbehandlung, watschelnder Gang ebenfalls wesentlich gebessert.

Der 2. Fall betrifft einen Soldaten, der ohne Kenntnis seines Leidens zum Militär ausgehoben wurde und der wegen seines watschelnden Ganges und geringer Ausdauer beim Marsch entlassen werden musste. Die Röntgenbilder zeigen beiderseits direkt rechtwinkligen Schenkelhals, der Trochanter auf der einen Seite 5, auf der anderen 6 cm über der Roser-Nélatonschen Linie.

Herr **Härting** demonstriert einen Pat., der nach jahrelanger partieller, mit kompletter Harnverhaltung, bedingt durch **Protatahypertrophie,** zu ihm kam und den er sekundär prostatektomierte. Querschnitt über den Damm, Exzision der Seiten- und des Mittellappens, Inzision der Pars membranacea, Drainage der Blase mittels Bülau, leichte Tamponade. Nach 4 Tagen Entfernen der Tampons, nach 7 des Gummidrains aus der Blase, Dauerkatheter durch die Urethra für 8 Tage. Heilung 4 Wochen nach der Operation. Funktionelle Resultate tadellos: spontanes Urinieren, kein Residualharn. Auch das heutige Untersuchungsresultat — nach 1¼ Jahr — ist sehr gut; kein Residualharn.

Im Anschluss daran Besprechung des Behandlungsganges der Prostatahypertrophie bisher: Katheterismus, dann 1893 Kastration, die aber nur ca. 50 Proz. Heilungen brachte und vor allem Manie und Melancholie nach sich zog; danach 1895 die Unterbindung der Vasa deferentia, die noch geringere Heilungsresultate brachte. 1897 wurde von Freudenberg die schon 1874 von Bottini angegebene galvanokaustische Prostatainzision wieder in Erinnerung gebracht und dafür sehr energisch eingetreten. Die von Freudenberg angegebenen Heilungsresultate (ca. 88 Proz.) konnten von anderen nicht bestätigt werden, wenngleich der Bottini noch immerhin viele Freunde unter den Chirurgen hat. Er wird aber wohl für immer nur ein Instrument vereinzelter Spezialisten auf diesem speziellen Gebiete bleiben. Die Prostatektomie wurde in Deutschland wohl zuerst 1901 von Czerny ausgeführt, in Frankreich und Amerika wird sie viel mehr gehandhabt. Diese bei uns in Deutschland entschieden vernachlässigte Operationsmethode verdient mehr Beachtung und ist wahrscheinlich berufen, trotz der dazu nötigen Narkose, die sich beim Bottini gut vermeiden lässt, für später die führende Rolle in der Behandlung der Prostatahypertrophie einzunehmen und sicher mehr Allgemeingut der Chirurgen zu werden als der Bottini.

Herr **Härting** demonstriert darnach 2 Kinder mit **kongenitaler Hüftgelenksluxation** in ihrem Gipsverband; eine einseitige, die mit ihrem Gehbänkchen umhergeht, und eine doppelseitige, die beiderseits zugleich eingerenkt wurde. Besprechung der Heilungsresultate (ca. 70—80 Proz. bei einseitiger, vielleicht 40—50 Proz. bei doppelseitiger Luxation). Die Grenze, bis zu welcher man dem Alter nach die Prognose noch günstig stellen soll, ist bis zu 6 Jahren, nach anderen noch bis zu 8 Jahren, womit natürlich nicht gesagt ist, dass nicht auch noch einmal bei einem älteren Kinde, von 10, selbst 12 Jahren eine Reposition gelingt. Dafür liegen genug Fälle vor. Für doppelseitige Luxation ist die obere Altersgrenze etwa 5 Jahre. Was die Grenze nach unten hin anlangt, so ist zum Einrenken das frühest günstige Alter etwa 2 Jahre, wenn also die Kinder den Verband schon sauber halten und auch schon etwas gehen können. Was die Heilungsvorgänge anlangt, so ist durch mehrfache Präparate erwiesen, dass sich der Knochen unter den neuen statischen Verhältnissen nach der Einrenkung vollkommen verändert. Der atrophische Kopf wird kräftiger, der schwache Schenkelhals wird kräftiger, ändert oft auch seinen Neigungswinkel; die Gelenkpfanne bildet sich neu aus und zwar beginnen diese Neubildungen zunächst am Knorpel, danach am Knochen am vorderen und oberen Rande der Gelenkpfanne. Die zu einem Schlauch ausgezogene Gelenkkapsel schrumpft an ihrer hinteren Seite vollkommen zusammen. Kurzum: untersucht man solche Kinder Jahre nach der Einrenkung, so ist es meistens nicht mehr nachzuweisen, auf welcher Seite die Luxation gewesen ist, und die Atrophie der Oberschenkelmuskulatur, die eventuell in der ersten Zeit noch darauf hinweist, verschwindet meistens auch allmählich.

Herr **Härting** demonstriert einen früheren schweren **Septiker durch Harninfiltration.** Ausgiebige Inzisionen. Später Exzision der Strikturen der Urethra in einer Ausdehnung von ca. 4 cm, es blieb nur ein Stück der vorderen Urethralwand stehen. Dauerkatheter. Heilungsresultat: Uriniert im Strahl, die Wunde am Damm sezerniert nur noch ca. 2—3 Tropfen beim Urinieren und ist im Sich-Schliessen.

Herr **Härting** demonstriert einen Fall von **intraabdominellem Abszess** durch wahrscheinliche Wanderung von Gallensteinen nach dem Magen oder eventuell auch Querkolon-Verwachsung der vorderen Magenwand, sowie des Querkolons an die vordere Bauchdecke. Heilung; keine Beschwerden mehr.

Herr **Härting** demonstriert einen weiteren **abnormen Fall intraabdomineller Eiterungen,** sowie **zweier Fälle von Luxation des Fusses nach hinten mit Fraktur der Fibula.**

Diskussion: Herr Braun bemerkt in Betreff der Behandlung der Prostatahypertrophie, dass er die Bottinische Operation wieder aufgegeben habe, weil sie zu unsicher in ihrer Wirkung und zu gefährlich sei. Er glaubt nicht, dass sich viele Chirurgen mit dieser Operation im Dunkeln werden befreunden können. Dagegen ist man bezüglich der perinealen Prostatektomie in Deutschland etwas im Rückstand geblieben gegenüber den amerikanischen Chirurgen, welche — Herr B. erinnert namentlich an die ausgezeichneten Arbeiten von Young — die Technik dieser Operation so vervollkommnet und auch vereinfacht haben, dass man sie selbst wenig kräftigen Individuen getrost zumuten kann. Von der grössten Bedeutung gerade für diese Operation ist die Medullaranästhesie. Kranke, welchen man unter Medullaranästhesie die Prostata entfernt hat, werden meist durch die Operation in ihrem Allgemeinzustand nicht im geringsten beeinträchtigt und zeigen ein ganz anderes Bild, als die in Narkose Operierten.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Abée.
Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Ahlfeld** berichtet über **neue Versuche über Tiefenwirkung des Alkohols bei der Händedesinfektion** und demonstriert ein Gefäss mit Nährflüssigkeit, in dem die Versuchsperson, nach Ausführung der Heisswasser-Alkohol-Desinfektion und Auslaugen der Hand in heissem sterilem Wasser, ihre Hand eine Stunde hindurch bewegt hat, ohne dass Keime in dem 500 ccm haltenden Standgefäss gewachsen sind, obwohl es 21 Tage im Brutschrank gestanden hat.

In Verbindung mit den in seiner Klinik gemachten Versuchen von Rieländer[1]) und Fett[2]) und in Hinsicht auf die gleich günstigen Erfolge bei seinen Handschuhversuchen[3]), glaubt er sich berechtigt, von der Möglichkeit einer absoluten Händedesinfektion zu sprechen. Er widerlegt einen Teil der in der eben erschienenen Monographie von Sarwey[4]) seinen Versuchen gemachten Einwendungen und kommt natürlich auch zu anderen Konsequenzen als Sarwey, der bei der angeblichen Unzuverlässigkeit der Desinfektionsmassnahmen den allgemeinen Gebrauch des Gummihandschuhs empfiehlt, während Ahlfeld die Pflege der Hand in den Vordergrund stellt, da unter dieser Vorbedingung die genügende Sterilisierung der Hand mittels Alkohol möglich ist.

Herr **Herm. Schridde: Spirochätenbefunde bei einem Falle von kongenitaler Syphilis.**

Das 3 Tage alte Kind, das ausgesprochene syphilitische Veränderungen (hochgradige Osteochondritis syphil., Pemphigus syphil., Feuersteinleber, Milztumor etc.) aufwies, wurde sofort nach dem Tode seziert. Aus den verschiedensten Organen wurden Ausstrichpräparate angefertigt. Gegen Erwarten wurden nur äusserst spärliche Exemplare von Spirochaete pallida gefunden. Erst nach stunden-, ja tagelangem Suchen wurden im Leberausstrichpräparat vereinzelte Spiro-

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 57, Heft 1.
[2]) Ebenda, Heft 3.
[3]) Sammlung klin. Vorträge 1901, No. 310/311.
[4]) Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion. Berlin 1905.

chäten konstatiert. Bemerkenswert ist, dass auch in der Zerebrospinalflüssigkeit zwei Spirochäten festgestellt werden konnten. Von besonderer Bedeutung war ferner, dass in den Präparaten sich in mehr oder minder reichlicher Menge Kokken und Stäbchen zeigten. Derartige Fälle — und hierher gehören auch einige Beobachtungen Schaudinns — sind nicht als einwandsfrei zu bezeichnen, da bei einer Bakteriämie die Spirochätenbefunde durchaus nicht beweisend sind. Nur aus einem alleinigen Vorkommen dieser Mikroorganismen dürfen Schlüsse für die Aetiologie der Syphilis gezogen werden.

Herr **Rieländer: Ueber Schlüsselbeinverletzungen des Kindes in der Geburt.**

Frakturen des Schlüsselbeins in der Geburt ereignen sich am häufigsten bei Beckenendlagen; namentlich bei schwieriger Entwicklung; seltener sind dieselben bei Schädellagen.

Die Klavikularfrakturen kommen meist durch indirekte Gewalt zustande, seltener durch direkte, letzteres einmal, wenn man bei der Armlösung zuerst die Schulter herabzieht oder wenn man bei der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes mittels Veit-Smellieschen Handgriffs mit den Fingerspitzen einen stärkeren Druck auf die Klavikeln ausübt.

Indirekt entstehen die Klavikularfrakturen, wenn die zur Lösung des Armes eingeführte Hand zu stark die Schultern an die Symphyse anpresst (dabei kann es vorkommen, dass nicht das hintere, sondern das vordere Schlüsselbein bricht) oder wenn der auf den eingekeilten Arm zur Lösung desselben ausgeübte Druck übergross wird.

Der Sitz der Fraktur ist bei den direkten Brüchen ungefähr in der Mitte gelegen, bei den indirekten zwischen mittlerem und äusserem Drittel.

Nach genauer Besprechung der Symptome eines frischen Klavikularbruchs und der Technik der Röntgenaufnahme bei denselben werden aus der Marburger Frauenklinik 2 Fälle von doppelseitigem Klavikularbruche bei der Entwicklung aus Beckenendlage mitgeteilt:

1. 32 jährige IV. Para mit schwerer Rachitis in der Kindheit; ausserdem erlitt sie mit drei Jahren am Becken ein Trauma, indem ein älterer Bruder, welcher sie trug, mit ihr hinfiel, und zwar so, dass er mit seinem Knie auf die Schamfuge des Kindes drückte; es erfolgte danach ein längeres Krankenlager. Die Frau ist Trägerin eines plattrachitischen Beckens mit einer Conj. vera von ca. 8 cm.

Die früheren Geburten verliefen sämtlich für die Kinder ungünstig, bei der ersten Geburt wurde ausserhalb der Klinik das Kind, ein Knabe, perforiert, die zweite Geburt war eine künstliche Frühgeburt in der 35. Woche der Schwangerschaft und wurde in der Marburger Klinik ausgeführt; das Kind, ein Knabe, von 1970 g Gewicht und 45 cm Länge blieb bei der Extraktion im Muttermund stecken und starb ab.

Die dritte Geburt war ein Abort von 3 Monaten.

Die Frau suchte diesmal die Klinik kurz vor Ende der Schwangerschaft auf. Am 7. Mai wurde die Geburt durch Einlegen eines Braunschen Kolpeurynters in die Vagina angeregt; es traten kräftige Wehen auf und am 8. Mai abends war der Muttermund vollständig eröffnet. Da die Geburt mit vorangehendem Kopfe bei dem platt rachitischen Becken und der Einstellung des Kopfes eine ungünstige Prognose bot, ausserdem ein stärkerer Mekoniumabgang bereits eine Gefährdung des kindlichen Lebens erkennen liess, so wurde die Wendung auf die Füsse mit anschliessender Extraktion ausgeführt. Die letztere gelang bis zur Brust leicht, die Arme wurden ziemlich hoch gelöst, nicht, wie gewöhnlich, erst, wenn die untere Spitze der Skapula in der Vulva sichtbar wird, da bei dem engen Becken sich dann das Kind zur Lösung des zweiten Armes hätte schwerer drehen lassen, zuerst der hintere Arm; die Lösung war schwer, da er vor dem Promontorium vorbeigeführt werden musste.

Der linke Arm war leicht zu lösen, trotzdem bemerkte man dabei ein leichtes Knacken, und der Finger der eingeführten Hand fühlte unter der Haut der linken Schulter die Spitze eines frakturierten Schlüsselbeins. Der Kopf folgte unter Impression von aussen, wenn auch schwierig; grosse Mühe machte die Entwicklung im Beckenausgang. Das Kind, ein Mädchen, war mässig asphyktisch, im warmen Bade wurde es schnell wiederbelebt und erholte sich sehr bald. Es wog 3590 g, seine Länge betrug 51 cm. Die Wendung und Extraktion dauerte im ganzen etwas weniger als 3 Minuten. Sicher war an dem Kinde eine Fraktur des linken Schlüsselbeins nachzuweisen, rechts war dieselbe zweifelhaft, doch wurde der rechte Arm weniger als der linke bewegt, besonders der Oberarm. Das Röntgenbild (Demonstration) zeigte eine doppelseitige Klavikularfraktur und eine leichte Infraktion des rechten Oberarmes. Das Kind wurde mit einem Sayreschen Heftpflasterverband behandelt, danach ging die Lähmung des rechten Armes ganz zurück; bei der Entlassung bewegte es beide Arme ungefähr gleich gut, den rechten etwas weniger als den linken. Nach einer brieflichen Nachricht vom Vater des Kindes ist jetzt die Beweglichkeit beider Arme eine normale.

2. In dem zweiten Falle handelte es sich ebenfalls um eine IV. Para, das Becken ist ungefähr normal, die früheren Kinder sind meist in der Geburt, das erste am Tage nach der Geburt gestorben, das letzte infolge Nabelschnurvorfalls. Auch diesmal ereignete sich beim Blasensprunge Nabelschnurvorfall; die Reposition gelang nicht und es musste gewendet werden. Die Lösung des linken Armes (bei 2. Fusslage) war leicht, die des rechten schwer; dabei wurde ein Knacken bemerkt, die Untersuchung des geborenen Kindes zeigte eine doppelseitige Klavikularfraktur. Das Kind, ein Mädchen, war sehr gross, 4140 g, 54 cm. Die Schulterbreite betrug 13,2, der Umfang 40 cm.

Hier ist die Entstehung der doppelseitigen Fraktur nicht ganz leicht zu erklären, die Lösung des linken Armes war so leicht, dass dabei kaum das Schlüsselbein gebrochen sein konnte, viel eher möglich ist, dass gleichzeitig mit dem Bruche des rechten Schlüsselbeins auch das linke (vordere) brach, indem die ausserordentlich breiten Schultern mittels der eingeführten Hand vorn an die Symphyse gedrückt wurden.

Auch hier wurde ein Sayrescher Heftpflasterverband angelegt, nachdem durch die Röntgenaufnahme die Diagnose bestätigt war. In diesem Falle bewegte das Kind die beiden Arme so ausgiebig, dass man ohne Kenntnis des Geschehenen kaum an eine Klavikularfraktur gedacht hätte. Die Heilung verlief glatt, Bewegungsstörungen traten nicht auf, wie überhaupt die Prognose bei Schlüsselbeinfrakturen der Neugeborenen, so lange nicht der Plexus gedrückt oder verletzt wird, eine günstige ist.

In beiden Fällen befand sich der Sitz der Frakturen an der typischen Stelle, zwischen mittlerem und äusserem Drittel, lateralwärts gerechnet.

Wie leicht die Klavikula brechen kann, zeigen die Versuche Küstners, welche derselbe in seiner Habilitationsschrift mitgeteilt hat, die Claviculae Neugeborener brechen bereits bei einer Belastung von 2—3 kg.

Klavikularfrakturen bei Schädellage entstehen auf folgende Weise: Entweder spontan, und zwar ist dann fast stets die vordere Schulter die verletzte, indem durch den Wehendruck die vordere Schulter an die Symphyse gedrückt wird, seltener ist es die hintere, sobald die Schulter bei der Passage an dem Promontorium vorbei daselbst einen stärkeren Widerstand findet. Erinnert man sich, dass der Wehen- + Bauchpressendruck bei einer normalen Geburt nach Schatz (mit dem Tokodynamometer gemessen) ca. 15 Pfund beträgt und bei stärkerer Kraftäusserung bis auf 55 Pfd. steigen kann, so wird man es erklärlich finden, dass bei einer normalen Geburt, sobald eine Schulter irgendwo, sei es an der Symphyse, sei es am Promontorium, stärkeren Widerstand findet, die dünne Klavikula, die eine Belastung von 2—3 kg schon nicht mehr aushält, spontan brechen kann.

Ferner kann eine Klavikularfraktur bei vorangehendem Kopfe noch dadurch entstehen, dass bei der Entbindung die Hilfe leistende Person nach der Geburt des Kopfes zur Entwicklung der Schultern in die Achselhöhlen einhakt, besonders, wenn von vorn her eingehakt wird oder von hinten der Finger so weit durchgeführt wird, dass mit den Fingerspitzen ein stärkerer Druck auf die Klavikula ausgeübt wird.

Endlich kann auch beim Anlegen der Zange einmal das Schlüsselbein frakturiert werden oder, wie in dem Falle von E. Schröder, beim Zuge am kindlichen Kopfe zur Entwicklung der Schultern (es brach das hintere Schlüsselbein) oder endlich, wie in einem Falle von Gilson, in dem eine unwissende Hebamme an dem bei Schädellage vorgefallenen Arme zog.

Zum Schluss noch die Beantwortung der Frage; wie vermeidet man am sichersten eine Klavikularfraktur bei der Armlösung?

Einmal natürlich, indem man dieselbe möglichst schonend und zweitens möglichst tief im Becken ausführt, da in der Kreuzbeinaushöhlung mehr Platz vorhanden ist und ein Anpressen der Schultern gegen die Symphyse dann nicht so leicht durch die operierende Hand verursacht wird. Ausserdem muss man es vermeiden, mit dem Finger die Schulter anzuhaken, um dieselbe herabzuziehen; ist die Lösung des hinten gelegenen Armes sehr schwierig, so kann man, um Raum zu gewinnen, unter Umständen erst den vorderen Arm lösen; sehr häufig geht dann auch die Lösung des hinteren Armes besser von statten. Trotzdem wird es aber immerhin eine Anzahl Fälle geben, in denen man aus Rücksicht auf das bedrohte Leben des Kindes schnell operieren muss und lieber eine Klavikularfraktur (oder Armfraktur), die doch

meist glatt heilt, in Kauf nimmt, als ein schwer asphyktisches oder gar sterbendes Kind zur Welt fördert.

Herr **Ahlfeld** demonstriert ein lebendes Kind mit **universellem diffusem kongenitalem Keratom, sogen. Ichthyosis congenita.**

Das in der Anstalt vor 3 Wochen geborene Kind zeigte alle Erscheinungen eines mittelschweren Falles dieser Erkrankung. Ausser dem Ektropion der Augenlider und Lippen war ungenügende Entwicklung der Ohrmuschel, der Nase, Krallenstellung der Finger und Zehen vorhanden.

Die Ernährung des Kindes erfolgte mit der Flasche. Täglich zweimal langdauernde Bäder in Kleienwasser, die dem Kinde augenscheinlich sehr gut tun. Trotz reichlicher Nahrungszufuhr hat das Kind doch 600 g an Gewicht abgenommen und eine Pergamenthaut behalten. Die Abschuppung war in der ersten Woche eine ganz enorme. Die tiefen Hautrisse, die leicht zur Eiterung neigen — besonders an beiden Handgelenken — bedurften einer ganz besonderen Aufmerksamkeit.

Herr **Ahlfeld: Ueber Entbehrlichkeit der Schultzeschen Schwingungen als Mittel zur Bekämpfung des Scheintods der Neugeborenen.**

An der Hand eines eben erst beobachteten Falles berichtet A., dass er Schultzesche Schwingungen als überflüssig ansehe und scheintot geborene Kinder, nach Freimachung der Luftwege, allein mit warmem Bad und Hautreizen (besonders Frottieren) behandele.

Er hält es für absolut notwendig, das eben geborene Kind erst einer kurzen Beobachtung im warmem Bade zu unterwerfen, da diese meist schon die Prognose stellen und über die einzuschlagende Behandlung entscheiden lässt.

Im gegebenen Falle war es trotz sehr vorsichtig vorgenommener Ausführung der Schultzeschen Schwingungen zur Leberruptur gekommen. Die Bauchhöhle enthielt freies Blut.

Herr A. dringt auf eine deutlichere Trennung der durch Hirndruck hervorgerufenen Asphyxie von der durch Sauerstoffmangel erzeugten, erklärt die Symptome beider Formen, die sich bei der Beobachtung im Badewasser ziemlich gut unterscheiden lassen und warnt vor dem Gebrauche der Schultzeschen Schwingungen bei vorhandener intrakranieller Läsion.

Ausführlich erscheint die Behandlung des rubrizierten Themas in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 56.

Diskussion: Herr Aschoff bestätigt die Angaben des Vorredners, dass bei Anwendung der Schultzeschen Schwingungen Blutungen in verschiedenen Organen, insbesondere auch im Gebiet der Niere und Nebenniere auftreten können, aus eigener Erfahrung. Bezüglich des Befundes von völligem Luftmangel der Lunge bei einem Kinde, welches deutlich geatmet hatte, weist er darauf hin, dass solche Fälle öfter zur Beobachtung gelangen und dass dann stets das Alveolargewebe der Lunge mikroskopisch auf Fruchtwasserbestandteile untersucht werden müsse, da eine solche Ausfüllung vorhanden sein könne, ohne dass in den grossen Luftwegen verstopfende Massen gefunden würden.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Juni 1905.

Herr **Perutz** demonstriert **einen mit dem Urin entleerten Phosphatstein und das dazugehörige Röntgenbild.**

20 jähr. vorher gesunder Mann erkrankt plötzlich mit Erbrechen, Stuhlverhaltung, heftigen Schmerzen in der r. Seite und Unterbauchgegend. Es besteht in der Ileocoekalgegend Spannung der Bauchdecken und Druckempfindlichkeit. Temp. 37,8 axill., 38 rect. Puls 84. Diagnose: Appendizitis. Der 30 Stunden nach Beginn der Erkrankung entleerte Urin enthält makroskopisch wie mikroskopisch viel Blut. Temperatur geht am 3. Tag zur Norm zurück. Resistenz in der r. Bauchseite unverändert, ebenso die Schmerzen, die bisweilen in den Damm ausstrahlen. Urin zeigt starke Phosphattrübung und enthält die nächsten Tage noch vereinzelte rote Blutkörperchen. Diagnose schwankt zwischen Steineinklemmung und Appendizitis, die zu entzündlicher Verwachsung in der Umgebung des Ureters geführt hat; auch Tuberkulose der Niere und des Harnleiters wird in Erwägung gezogen. Pat. geht gebessert nach Hause. Zu Hause ein dem ersten ähnlicher Anfall. Der zugezogene Arzt diagnostiziert mit Rücksicht auf die schmerzhafte Resistenz der Ileocoekalgegend eine chronische rezidivierende Appendizitis und rät zur Operation. Pat. kommt ziemlich anämisch aus den Ferien zurück; hat in letzter Zeit wieder Schmerzen in der Lendengegend, Schwäche im r. Bein, ausserdem Kitzeln in der Harnröhre verspürt. Der frisch gelassene Urin ist hell, enthält reichlich Phosphate, mikroskopisch einige Erythrozyten. Schmerzhafte Resitenz der Ileocoekalgegend unverändert. Bei der Röntgenaufnahme (Dr. Gilmer) ist unterhalb der r. Articulatio sacro-iliaca entsprechend der druckempfindlichen Stelle ein zirka bohnengrosser Steinschatten zu sehen. Auf Rat des beigezogenen Urologen (Dr. Schlagintweit) wird von jedem weiteren Eingriff abgesehen, Pat. erhält lediglich 3 mal 10 Tropfen Salzsäure mit dem Effekt, dass der Urin sauer wird und die Phosphatniederschläge verschwinden. 10 Tage nachher Abgang des kleinen Steines ohne besondere Schmerzen; seitdem beschwerdefrei.

Der Fall scheint aus verschiedenen Gründen erwähnenswert.

Erstens wegen der Schwierigkeiten, die sich bei der Entscheidung „Appendizitis oder Steineinklemmung" ergeben können. Je mehr man sich dem Standpunkt der Frühoperation bei der Appendizitis nähert, um so mehr muss man mit solchen in den ersten Tagen der Erkrankung unterlaufenden Irrtümern rechnen.

Zweitens wegen der Bedeutung des Röntgenverfahrens für die exakte Diagnose, mit dessen Hilfe es bei entsprechender Technik gelingt, selbst so kleine Konkremente zur Darstellung zu bringen.

Drittens wegen des Erfolgs der eingeschlagenen Therapie. Die Ansäuerung des Urins mit HCl verhinderte nicht nur den weitern Niederschlag von Phosphaten, sondern bewirkte auch eine Arrosion des Steins, so dass seine Ausschwemmung sich nach kurzem vollzog.

Diskussion. Herr Gilmer weist darauf hin, dass in jedem Fall, bei dem Verdacht auf Nierensteine besteht, eine exakte Röntgenuntersuchung unerlässlich ist. Ein Uebersichtsbild des ganzen Harnsystems einer Seite wird wegen Bildung von Sekundärstrahlen und dadurch bewirkte Verschleierung der photographischen Platte selten ein gutes Resultat und einwandsfreie Deutungen ergeben. Es müssen mittels Blendverfahrens, am besten mit der Kompressionsblende nach Albers-Schönberg, Niere, Harnleiter und Blase in einzelnen Abschnitten auf die photographische Platte projiziert werden. Nur mit dieser Methode wird es gelingen, jeden Stein bis zur Erbsengrösse, einerlei welcher Zusammensetzung, bei mageren und korpulenten Patienten, mit absoluter Sicherheit nachzuweisen.

Herr Mirabeau: Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und rechtsseitiger Nierensteinkolik möchte ich darauf aufmerksam machen, dass entsprechend der Anatomie des Ureters ein von der Niere herabtretendes Konkrement an den drei physiologischen Verengerungen des Ureters stecken bleibt und Kolikschmerzen auslöst, deren mittlere topographisch mit der Appendixgegend zusammenfällt. Man wird in solchen Fällen anamnestisch meist einen vorausgegangenen Kolikanfall erheben können, bei dem der Schmerz höher oben in der Gegend des Rippenbogens sass und der Lage nach mit Gallensteinkolik verwechselt werden kann. Da das Röntgenbild in vielen Fällen nicht ganz einwandfreie Bilder gibt, gelangt man wohl mit der Ureterensondierung meist rascher zum Ziel, wobei man nach der Länge des eingedrungenen Sondenteils genau die Lage des Konkrementes bestimmen kann, wie mir dies wiederholt leicht gelungen ist.

Herr **W. Rullmann: Ueber die Reaktionen der oxydierenden Enzyme der Kuh- und Frauenmilch.**

Der Vortragende führt zunächst an, dass das Bestreben der letzten Jahre, für die längere Zeit bei fehlender Mutterbrust fast allgemein verwendete sterilisierte Milch einen verbesserten Ersatz zu suchen, auch zum genaueren Studium der in der Milch enthaltenen Enzyme geführt habe. Da nachgewiesenermassen (letzte Zusammenstellung s. Münch. med. Wochenschr. vom 6. Juni 1905, Dr. Baumann-Halle) die wichtigsten Milchbestandteile — Eiweisstoffe, Lezithin, Milchzucker, die Enzyme und der Geschmack selbst — bei längerem Erhitzen über 70° leiden, so ist es wichtig über die stattgehabte Erhitzung durch Reaktionen möglichst einfach und rasch Aufschluss bekommen zu können. Nach Klarlegung der jetzigen Kenntnisse über Enzyme führt der Vortragende an, dass Loew der erste war, welcher die Wirkung der Enzyme auf Aldehydgruppen zurückführte und dass diese Anschauung durch Seligmanns neuere Versuche sich zu bestätigen scheine.

Während nun diese oxydierenden Enzyme in der tierischen Milch der Grasfresser fast bei allen Arten in grosser Menge nachgewiesen seien, sei dies bei den Fleischfressern, also auch bei der Frau, deren Milch hier allein interessiert, bis jetzt nur in geringerem Grade möglich gewesen.

Scharfe und rasch ausführbare Enzymreaktionen aber sind zur Ergänzung bakteriologischer Milchuntersuchungen notwendig; um z. B. bei Anwendung des Forster-Gerberschen Pasteurisierungsverfahrens, welches darauf beruht, dass Milch genau eine Stunde lang unter ständigem Bewegen auf 68—69° (Befreien von allen pathogenen Keimen) gehalten und dann rasch abgekühlt wird, zu konstatieren, dass keine Ueberschreitung dieser Temperatur und damit Schädigung der wichtigsten Nährbestandteile und des Geschmackes selbst stattgehabt habe, ist eine chemisch-biologische Prüfung unerlässlich.

An Rohmilch, Gerbermilch und anderen verschieden erhitzten, sterilisierten und ganz keimfrei gemachten Milchproben zeigte der Vortragende die Schärfe der meist benutzten Reaktionsarten. Nach Ausführung der ältesten Methode des Enzymnachweises durch alkoholische Guajakharzlösung unter Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd wird die besonders für gerichtliche Beweisführung geeignete Reaktion nach Schardinger gezeigt. Als dritte Art des Nachweises empfiehlt Dr. Rullmann besonders das für den praktischen Arzt geeignete Storchsche Reagens, aus Wasserstoffsuperoxyd und einer 2proz. wässrigen Paraphenylendiaminchlorhydratlösung bestehend [1]). Der Vortragende führt die Reaktionen als Schichtreaktionen aus, wodurch sich die Enzymänderungen in präzisester Weise zeigen. Rohe Milch und die nicht über 68—69° erhitzte Gerbermilch ergeben sofort deutlichst blau-grauen Ring; ist diese Temperatur aber nur ganze kurze Zeit überschritten, dann tritt die Ringbildung wesentlich später ein und eine geringe Uebung lässt rasch ein zweifelloses Urteil fällen, welches dann durch die Plattenkultur seine Bestätigung finden wird.

Während die früher verwendeten Reagentien, so vor allen Dingen Guajaklösung, bei Frauenmilch meistens versagten, wurde am Vortragsabend bei einer 6 Monate nach der Entbindung entnommenen Milch das Enzym durch Storchs Reagens in kürzester Zeit sehr kräftig nachgewiesen. Vortragender regt deshalb an, noch weitere organische Farbstoffe bei Frauenmilchuntersuchungen in dieser Hinsicht zu prüfen.

Dann wurden Seligmanns neuere Versuche über Reaktivierung des Enzyms durch Formalin besprochen und mit einigen Modifikationen bestätigt.

Den Schluss bildeten kurze Mitteilungen über im Gange befindliche Untersuchungen, welche durch möglichste Reinlichkeit beim Melken reinere und damit haltbarere Milch erzielen wollen; allein schon das Melken in sterile Gefässe hat überraschende Resultate ergeben, die dann durch weitere Massregeln noch gesteigert wurden, so dass die von Helm bereits 1900 in der Vierteljahresschrift für Gesundheitspflege gestellte Perspektive sich noch günstig erweitert.

Diskussion. Herr Trumpp: Die Gerbermilch wurde im Giselakinderspital München ein Vierteljahr lang bei Säuglingen und älteren Kindern verwendet. Sie wurde von den Kindern gerne genommen und zeigte weder momentan noch auf die Dauer irgend welche Nachteile gegenüber der Soxhletmilch. Zur Entscheidung der Frage, ob Gerbermilch oder Soxhletmilch in praxi den Vorzug verdient, hält indessen Trumpp das Material eines Kinderspitals für weniger geeignet. Es wäre wohl besser, vergleichende Versuche in grossem Masstab an gesunden Kindern z. B. eines Findelhauses anzustellen, was bei der offenbaren Unschädlichkeit der Gerbermilch wohl befürwortet werden kann.

Herr **Arthur Müller: Zur Behandlung der atonischen Nachblutungen.**

Herr **Theilhaber: Untersuchungen über chronische Oophoritis.** (Der Vortrag ist in No. 24 dieser Wochenschrift erschienen.)

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Juli 1905.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Nassauer** eine **Blutmole**, die 5 Monate im Uterus ohne Beschwerden getragen wurde.

Diskussion: die Herren: Mirabeau, Ludwig Seitz, Nassauer, Stumpf.

Herr **Eggel: Klinische Erfahrungen mit Aronsons Antistreptokokkenserum.**

Das A.sche Antistreptokokkenserum wurde im ganzen bei 10 Fällen schwerster puerperaler Infektion zur Anwendung gebracht. Bei 2 von diesen Fällen, welche von Anfang an den ausgesprochenen Charakter allgemeiner Septikämie ohne Neigung zur Lokalisation trugen und schon vom 4. bezw. 5. Tage p. p. an mit grossen Dosen behandelt wurden (im ganzen 140 bezw. 160 ccm), war der Erfolg ein eklatanter und stand hinter der bekannten Wirkung des Diphtherieserums weder hinsichtlich der Hebung des subjektiven Befindens noch hinsichtlich der Herabsetzung der Temperatur zurück. Letzteres lässt sich, da absichtlich die Behandlung fast ausschliesslich auf das Serum beschränkt wurde, aus den vorgelegten Temperatur- und Pulskurven deutlich ersehen. Auch bei 3 anderen Fällen, die ebenfalls der hämatogenen Form der puerperalen Sepsis ohne deutliche Lokalisation angehörten, war ein entschiedener günstiger Einfluss des Serums sowohl auf die Temperatur als auf den ganzen Verlauf zu erkennen. Unter den übrigen Fällen, bei welchen das Serum keine Wirkung hervorbrachte, befand sich einer schwerster Pyämie, der tödlich verlief, bei dem aber auch, da damals noch keine Erfahrung vorlag, die injizierten Dosen offenbar zu klein waren; ferner 2 ebenfalls letal verlaufene Fälle von eitriger Peritonitis, einer, bei dem es zur Bildung eines parametranen Abszesses kam, und einer, der sich nach der ersten, anscheinend erfolgreichen Injektion der Behandlung entzog und dann viel später unter dem Bild der Pyämie zum Tode führte. — Ueble Folgen des Serums wurden, ausser urtikariaähnlichen Hautausschlägen und mehrtägigen Muskelschmerzen, die sich 2mal einstellten, nicht beobachtet.

Die Erfahrungen stimmen also ganz überein mit denjenigen Bumms (Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 44), nämlich dass A.s Antistreptokokkenserum von grosser Wirkung ist bei allen Fällen noch nicht lokalisierter frischer Streptokokkeninfektion, aber erfolglos, wenn einmal parametrane Phlegmonen, vereiterte Thromben, eitrige Peritonitiden etc. entstanden sind, und dass endlich die frühzeitige Anwendung grosser Dosen, weil gefahrlos, auch versuchsweise sehr zu empfehlen ist. (Autoreferat.)

Diskussion: die Herren: Hugel, Wiener, Ludwig Seitz, Offergeld, Eggel, Stumpf.

Herr **Offergeld** (a. G.): **Zur Behandlung der gynäkologischen Erkrankungen durch Thiosinamin.** (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.) G. Wiener-München.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 5. Juli 1905.

Die Cholera.

Chantemesse zeigt, dass die grosse Choleraepidemie von 1900 noch immer vorhanden ist und sich langsam wieder ausbreitet. Sie hat verschiedene Herde, von welchen manche in direkter Verbindung mit Frankreich stehen. Mehrere dieser Herde wurden im Sommer 1904 bedeutend ergriffen, die Winterkälte (1905) habe zwar eine Milderung aber kein Erlöschen der Epidemien gebracht. Anfang 1905 war die Cholera überwintert 1. in der transkaspischen Gegend (Merw), 2. in Transkaukasien, Tiflis, Baku, Batum, 3. in Anatolien (Van), 4. an den Ufern der Wolga, in Astrachan, Saratoff, Samara. Europa ist daher auf mehreren Einbruchstrecken, die in früheren Zeiten den Weg für die Choleraeinschleppung abgaben, wieder von einer solchen bedroht. Es sind das die Wege über die Wolga, Moskau, St. Petersburg, die Häfen des Baltischen Meeres, dann das Schwarze Meer, Odessa und Zentraleuropa; das Schwarze Meer die Donaumündungen, Balkanstaaten und Zentraleuropa und schliesslich wiederum vom Schwarzen Meer aus Konstantinopel, Süd- und Zentraleuropa. Welches übrigens auch die Route sei, der Feind ist, so schliesst Ch., nicht mehr fern von uns: die Bedingungen, welche sein weiteres Vordringen bis jetzt verhindert haben, sind klimatischer Natur, gegen die wir keine Macht haben, es besteht daher die Gefahr, dass die Cholera sich weiter gegen unsere Länder verbreitet.

Sitzung vom 18. Juli 1905.

Die metallischen Fermente.

Robin fand, dass, wenn man einem gesunden oder kranken Individuum irgend ein metallisches Ferment oder Palladium usf. injiziert, sich eine beträchtliche, besonders die vielkernigen Zellen betreffende Leukozytose entwickelt. Die Metallfermente haben ausserdem eine unleugbare Wirkung auf die Elemente der Urinabsonderung, diese Wirkung verrät sich durch beträchliche Vermehrung der Harnsäure, des N im ganzen und auch durch die erhöhte Verhältniszahl zwischen Stickstoff des Urins und Gesamtstickstoff des Organismus. Robin glaubt, dass ein ziemlich enger Zusammenhang zwischen Zerstörung der weissen Blutkörperchen und Veränderungen der Urinabscheidung bestehe. Die metallischen Fermente wirken nicht durch sich selbst, sondern wohl durch die Zerstörung der Leukozyten, welche eine beträchtliche Menge von Katalase einschliessen. Die Experimente beweisen dies, und die Tatsache, dass bei Krebskranken die Injektion metallischer Fermente eine hochgradige Leukolyse verursacht, ohne gleichzeitig eine Vermehrung der Harnsäure, noch des Harnstoffs zu bewirken, beweist, dass bei diesen Kranken die weissen Blutkörperchen keine Katalase einschliessen.

Ueber Neurosen im Kindesalter und Erziehungsprobleme.

Maurice de Fleury beobachtete in 37 Fällen, dass Kinder in der Schule faul, unaufmerksam, melancholisch und undiszipliniert waren und es sich dabei um Neurasthenie, Hysterie oder latente Chorea oder latenten Diabetes handelte. Besserung oder völlige Heilung durch Behandlung der Neurose oder der Ernährungsstörung. De Fleury kommt zu dem Schlusse, dass beim Kinde, ebenso wie beim Erwachsenen, das physische Be-

[1]) Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel 1904, Heft 2, Enzymreaktion, von Dr. Rullmann.

finden auf das moralische Verhalten einwirkt, was die ärztliche Intervention rechtfertigt. Eine grosse Anzahl schlechter Schüler, welche durch Ermahnungen und Strafen nicht gebessert werden, erscheinen bei genauer Betrachtung mit ernstlichen Neurosen oder Ernährungsstörungen behaftet. Die Behandlung des physischen Leidens muss durch eine intellektuelle und moralische Erziehung ergänzt werden. Hier ist der Nervenarzt, gewöhnt an solche Kuren, ein wichtiger Mitarbeiter des Pädagogen.

Häufigkeit des Venengeräusches bei Knaben im Gebiete der Femoralis.

Nach Molle-Oran kann man bei Knaben zurzeit des Wachstums und der Pubertät einen Zustand beobachten, welcher der Chlorose der Mädchen analog ist. Dieser Zustand bietet ausser zahlreichen, ziemlich vagen subjektiven Symptomen ein objektives Zeichen, nämlich Venengeräusche, die, zuweilen recht intensiv, fast ausschliesslich in der V. femoralis ihren Sitz haben. In 22 Proz. solcher Fälle, welche M. seit 10 Jahren beobachtet hat, führten mangelhafte hygienische Verhältnisse und Ueberanstrengung (besonders beim Militärdienst) zu rasch verlaufender Tuberkulose. Die Untersuchung auf „blasende Venengeräusche" im Gebiet der V. femorales sollte bei den Mannschaftsrevisionen bei gewissen Leuten von äusserlich normalem Aussehen mit Sorgfalt vorgenommen werden; die Feststellung dieses Symptoms, welches mit anderen, gewöhnlichen Zeichen, wie Herzklopfen, leichter Erschöpfbarkeit, Atemnot usf. (so häufig von Simulanten angegeben), zur Bekräftigung der Diagnose dienen würde, müsste eine ganz spezielle Reserve bei Einverleibung solcher Individuen in das Militär auferlegen. St.

Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

Vierte Hauptversammlung
in Heidelberg vom 7. bis 9. September 1905.

Tagesordnung:

Donnerstag, den 7. September: 8 Uhr abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung (mit Damen) in der Stadthalle. Ballsaal (Eingang Portal IV, Bienenstrasse).

Freitag, den 8. September: 9 Uhr vormittags: Erste Sitzung im Kammermusiksaal der Stadthalle (Eingang Portal VI, Neckarseite). 1. Eröffnung der Versammlung. 2. Geschäfts- und Kassenbericht. 3. Gerichtsärztliche Wünsche mit Rücksicht auf die bevorstehende Neubearbeitung der Strafprozessordnung. Referenten: Prof. Dr. Heimberger-Bonn, Gerichtsarzt Prof. Dr. Strassmann-Berlin und Prof. Dr. Aschaffenburg-Köln a. Rh. mann-Berlin und Prof. Dr. Aschaffenburg-Köln a. Rh. Nach Schluss der Sitzung: Besichtigung der Milchküche der Luisen-Heilanstalt und des Krematoriums auf dem städtischen Friedhofe. — 5 Uhr nachmittags: Festessen (mit Damen) im Ballsaal der Musikhalle (Preis des trockenen Gedeckes: 4 M.)

Sonnabend, den 9. September: 9 Uhr vormittags: Zweite Sitzung im Kammermusiksaal der Stadthalle. 1. Die Beaufsichtigung der Geisteskranken ausserhalb der Anstalten. Referent Privatdozent Dr. W. Weber, Oberarzt der Prov.-Heil- und Pflegeanstalt Göttingen, Korreferent: Prof. Dr. P. Stolper, Kreisarzt in Göttingen. 2. Vorstandswahl; Bericht der Kassenrevisoren. 3. Abwässerreinigung mit Rücksicht auf die Reinhaltung der Wasserläufe. Referenten: Dr. Thumm, ordentl. Mitglied der Kgl. Versuchsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin (vom hygienisch-technischen Standpunkte), Reg.- und Med.-Rat Dr. Dütschke-Erfurt (vom gesundheitspolizeilichen und verwaltungsrechtlichen Standpunkte). Nach Schluss der Sitzung Mittagessen nach freier Wahl. — 3 Uhr nachmittags: Besichtigung des alten Heidelberger Schlosses und gemeinschaftlicher Ausflug in die Umgebung.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Der „Naturheilkundige" Ehring, der zur Zeit eine Gefängnisstrafe von 9 Monaten wegen Unterschlagung, Urkundenfälschung und Betrugs verbüsst, hatte sich vor dem Kgl. Landgericht in Leipzig wegen fahrlässiger Tötung unter Ausserachtlassung einer Berufspflicht zu verantworten. E. hatte einem Kinde zur Beseitigung einer starken Verstopfung einen Einlauf mit einer Sublimatlösung von mindestens 6:1000 gemacht, was nach kurzer Zeit den Tod unter unsäglichen Schmerzen zur Folge hatte. Der Angeklagte suchte sich auf eine Verwechslung auszureden, wurde aber durch die Zeugen widerlegt. Der Gerichtshof erkannte unter Aufhebung der früher erkannten Strafe auf eine Gesamtstrafe von 4 Jahren 3 Monaten Gefängnis. R. S.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 171. Blatt der Galerie bei: Josef Krieger. Nekrolog siehe S. 1546.

Therapeutische Notizen.

Ueber die praktische Anwendung des Thigenols in der Gynäkotherapie. R. Bloch-Zborowitz verwendet in der gynäkologischen Praxis neuerdings statt des früher von ihm bevorzugten Ichthyols das Thigenol und fand es bei richtiger Anwendung jenem weit überlegen. Die Applikation wird in der Weise geübt, dass man nach Einstellung der Portio im Spekulum und nach der Absolvierung der jeweilig nötigen therapeutischen Massnahmen bei erhöhtem Becken soviel einer Mischung von Thigenol und Glyzerin āā direkt aus der Flasche in das Scheidengewölbe eingiesst, dass die Zervix allseitig umspült erscheint. Hierauf wird ein entsprechend grosser Tampon eingeführt, der 24—48 Stunden belassen wird. Es tritt eine profuse Sekretion ein, welche in einigen Fällen sogar eine unregelmässige Menstruation vortäuschte. Der gewünschte Erfolg tritt wesentlich rascher ein als bei der Ichthyoltherapie, die Indikationen sind die gleichen (chronisch-entzündliche Genitalaffektionen, wie Metritis, Parametritis, Zervikalkatarrhe und -Geschwüre). Von besonderem Wert ist die rasch eintretende subjektive Besserung der mannigfachen mit den Genitalerkrankungen zusammenhängenden Beschwerden. (Die Heilkunde 1905, Juni.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. August 1905.

— Nach einer Vorbesprechung am 26. Juli c., welche von 18 im Bezirksamt München ansässigen Aerzten besucht war, wurde in einer Versammlung am 2. August c. die Gründung eines ärztlichen Bezirksvereins für das Bezirksamt München definitiv beschlossen und der vorgelegte Statutenentwurf beraten und schliesslich einstimmig angenommen. Der Verein führt den Namen „Aerztlicher Bezirksverein Bezirksamt München". In die Vorstandschaft wurde gewählt als Vorsitzender Dr. Vocke-Eglfing, stellvertretender Vorsitzender Dr. Krebs-Planegg, Schriftführer Dr. Sendtner-Eglfing. Der Verein zählt bereits 19 Mitglieder aus dem Bezirke.

— Ein Konflikt zwischen Aerzten und Kassen ist in Lüdenscheid ausgebrochen. Die dortigen Aerzte haben ihre Verträge mit den drei Kassen von zusammen 7850 Mitgliedern auf Aufforderung der Vertragskommission des Kreises Altena und Iserlohn am 1. Juli gekündigt, weil das von den Kassen gezahlte Honorar (5 M. pro Kopf und Jahr einschliesslich Familienbehandlung) weit unter den von der Vertragskommission der westfälischen Aerztekammer geforderten Mindestsätzen blieb. Die ärztlichen Forderungen lauten auf M. 5.50 für das Jahr 1906, M. 6.— für 1907/09, bei besonderer Bezahlung von geburtshilflichen und operativen Leistungen. Obwohl auch diese Forderungen noch allzu bescheiden sind, wurden sie abgelehnt. Die Generalversammlung der Ortskrankenkasse (6600 Mitglieder) beschloss vielmehr die Anstellung von 5 Distriktsärzten mit einem Fixum von 7000 M. Dass die Kasse für diesen Preis im Deutschen Reich nicht fünf Aerzte finden sollte, die es über sich gewinnen, ihren Kollegen in den Rücken zu fallen, wagen wir nicht zu hoffen. Tröstlich ist nur, dass es bisher noch keine grosse Kasse mit dem auf diese Weise akquirierten Material auf die Dauer ausgehalten hat. Zu bedauern ist, dass solche Kündigungen nicht nach einem gemeinsamen Plan an vielen Orten gleichzeitig, sondern planlos heute hier, morgen dort erfolgen. Die Aussichten für die erfolgreiche Durchführung eines Streites würden im ersteren Falle eine viel bessere sein.

— Mit Bezug auf die Notiz in No. 31 dieser Wochenschrift, den Konflikt in Viechtach betreffend, ersucht uns Herr Bezirksarzt Grassl zu konstatieren, dass er gerne bereit ist, zwischen ärztlichem Lokalverein Viechtach und der Kassenleitung der Papierfabrik Teisnach zu vermitteln, dass aber die Erteilung der Auskünfte in der Streitsache selbst der Herr Schriftführer des Vereins, Herr Dr. Danziger in Ruhmannsfelden, von vorneherein übernommen hat.

— In der neugewählten bayerischen Abgeordnetenkammer werden die bisherigen ärztlichen Abgeordneten Dr. Gäch (Bauernbund), Dr. Hauber (Zentrum) und Dr. Haller v. Hallerstein (Sozialdemokrat) fehlen. Dagegen wurde neu in den Landtag gewählt Bezirksarzt Dr. Rauh in Kötzting (Zentrum).

— Geheimrat Dr. Lent in Köln, der Vorsitzende des preuss. Aerztekammerausschusses und der Rheinischen Aerztekammer, langjähriges Mitglied des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes, feiert am 10. d. M. sein 50 jähriges Doktorjubiläum.

— Man schreibt uns aus Berlin: Am Sonntag, hatte sich eine zahlreiche Versammlung von Fachgenossen und Freunden um den Altmeister der Ohrenheilkunde Herrn Geh.-Rat Lucae und seine Familie zur Vorfeier seines siebzigsten Geburtstages (24. August) geschart. Nachdem im Namen einer Reihe von Kollegen, Freunden und Schülern des Jubilars sein I. Assistent Dr. Heine eine Festschrift überreicht und Prof. Barth-Leipzig, sein ältester anwesender

Schüler, die Glückwünsche der ehemaligen Assistenten überbracht hatte, würdigte der Dekan der medizinischen Fakultät, Geh. Rat Orth, in einer längeren Ansprache die Verdienste Lucaes um die medizinische Wissenschaft. Geh. Rat Passow gratulierte in Namen der Berliner otologischen Gesellschaft, die ihren Mitgründer und ersten Vorsitzenden zum Ehrenvorsitzenden ernannte und dies in einer von Prof. Doeplers Meisterhand ausgeführten Adresse niedergelegt hatte. Prof. Körner-Rostock war für die Deutsche otologische Gesellschaft erschienen, die ihrem Mitgliede und langjährigen Vorstandsmitglied ebenfalls eine Adresse gewidmet hatte. Es überbrachten ferner die Glückwünsche der Berliner medizinischen Gesellschaft Geh. Rat Senator, der physiologischen Gesellschaft Geh. Rat Zuntz, der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenheilkunde Geh. Rat Mendel, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde Geh. Rat Dönitz, der Petersburger otologischen Gesellschaft Staatsrat Dr. Schummesky, und des Referierabends, dem Lucae seit 1870 angehört, Geh. Rat Lehnerdt. Auch der Ofen-Pester Kgl. Aerzteverein hatte seinem langjährigen korrespondierenden Mitgliede eine Glückwunschadresse übersandt.

— Sein 50 jähriges Doktorjubiläum feierte der Geh. Sanitätsrat Dr. Albert Wolfert in Berlin.

— Das Deutsche Komitee des Internationalen Tuberkulosekongresses in Paris ist wegen der Unterbringung der Kongressbesucher in Paris mit dem Stangenschen Reisebureau in Verbindung getreten. Bevor dasselbe bestimmte Offerten machen kann, muss die Zahl der Teilnehmer annähernd festgestellt werden. Es werden deshalb die voraussichtlichen Teilnehmer an dem Kongress gebeten, ihre Absicht teilzunehmen dem Deutschen Komitee, Berlin W., Eichhornstr. 9, bekanntzugeben.

— Vom „Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie", redigiert von Prof. Dr. E. Mendel und Dr. L. Jacobsohn in Berlin (Verlag von S. Karger-Berlin), ist soeben die 1. Hälfte des VIII. Jahrgangs, Bericht über das Jahr 1904, erschienen.

— Eine auch hygienisch nicht ganz belanglose Erfindung ist eine unter dem Namen „Rapid" in den Handel gebrachte Kuvert-Anfeuchtungs- und Verschluss-Maschine, die es erlaubt, Briefe ohne Zuhilfenahme der Zunge rasch und bequem zu verschliessen. Nach Einführung der vierteljährlichen Rechnungsstellung dürfte die Anschaffung einer solchen Maschine, die 25 M. kostet, sich auch für manchen vielbeschäftigten Arzt verlohnen. Zu beziehen durch Karl Rau, München, Augustenstrasse 106/I.

— Die Firma O. Gentsch in Magdeburg teilt uns mit, dass der von Dr. Meissen-Hohenhonnef in No. 30, S. 1462 dieser Wochenschrift empfohlene Saengersche Arzneiverdampfapparat in Kupfer ausgeführt M. 7.75 (nicht M. 6.50) kostet, während der Apparat in Weissblech ausgeführt sich auf M. 4.75 stellt.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 16. bis 22. Juli sind 17 Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest vorgekommen. — Britisch-Ostindien. Während der am 8. Juli abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 387 Erkrankungen (und 331 Todesfälle an der Pest gemeldet worden. In Kalkutta starben in der Woche vom 11. bis 24. Juni 62 Personen an der Pest und 17 an der Cholera. — Queensland. In der Woche vom 11. bis 17. Juni ist in Brisbane 1 neuer Pestfall gemeldet worden. In Maryborough sind in der Zeit vom 19. Mai bis 17. Juni 8 Todesfälle an Lungenpest vorgekommen, und zwar bei 5 Geschwistern und 3 Personen, welche sie gepflegt hatten.

— In der 29. Jahreswoche, vom 16. bis 22. Juli 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Posen mit 42,6, die geringste Dtsch.-Wilmersdorf mit 7,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Osnabrück, an Diphtherie und Krupp in Bromberg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Direktor der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses am Urban, Geheimer Sanitätsrat Prof. Dr. med. Werner Körte, hat einen Ruf nach Königsberg als Nachfolger Garrès erhalten, sich jedoch entschlossen, seinem bisherigen Wirkungskreise treu zu bleiben. (hc.)

Breslau. Ueber den als dringendes Bedürfnis empfundenen Bau eines gerichtsärztlichen Instituts an hiesiger Klinik, sowie über den Erweiterungsbau der medizinischen Klinik sind jetzt in Gegenwart des Herrn Ministerialdirektors Dr. Althoff Verhandlungen eingeleitet worden.

Bonn. Die Professoren in der medizinischen Fakultät Geheimrat Walb (Ohrenheilkunde) und Geheimrat Fritsch (Gynäkologie) sind aus dem Lehrkörper der Akademie für praktische Medizin in Köln ausgeschieden. — Die 50 jährige Doktorjubelfeier beging am 7. August der Meister der Arzneimittellehre, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Karl Binz in Bonn. Er steht im 74. Lebensjahre. (hc.)

Freiburg i. Br. Der Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Freiburg i. Br. und Assistent bei Prof. Krönig an der gynäkologischen Klinik Dr. med. Otto Pankow ist vom Grossherzogl. Unterrichtsministerium auf Ansuchen für das Wintersemester 1905/06 beurlaubt worden. (hc.)

Heidelberg. Der Professor der pathologischen Anatomie Geheimrat J. Arnold feiert am 19. ds Mts. seinen 70. Geburtstag. In einer von Assistenten und Schülern veranstalteten Vorfeier wurde ihm eine Festschrift überreicht.

Königsberg i. Pr. Mit einer Antrittsvorlesung über „Die funktionelle Prüfung des Gehörorgans" hat sich der Stabsarzt im Pionierbataillon Fürst Radziwill No. 1 Dr. med. Otto Voss in der medizinischen Fakultät der Universität Königsberg i. Pr. als Privatdozent für Otiatrie und Rhinologie eingeführt. (hc.)

Tübingen. Der Privatdozent der Anatomie Dr. Friedrich Müller nimmt während der Ferien im Auftrage der Deutschen Orient-Gesellschaft als anatomischer Mitarbeiter bei prähistorischen Ausgrabungen in Aegypten teil.

Florenz. Habilitiert: Dr. E. Filippi für experimentelle Toxikologie.

Kopenhagen. 25 medizinische männliche und 1 weiblicher Student haben diesen Sommer die Staatsprüfung bestanden.

Neapel. Habilitiert: Dr. R. Buccheri für Kinder-Chirurgie.

Oxford. Dr. J. Ritchie wurde zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

St. Petersburg. An der militärmedizinischen Akademie habilitierte sich Dr. A. Redlich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Prag. Als Nachfolger Nothnagels in Wien wurde an erster Stelle, nachdem Geheimrat Kraus in Berlin abgelehnt hat, Prof. v. Jaksch in Prag vorgeschlagen.

Siena. Habilitiert: Dr. G. Tarozzi für pathologische Anatomie.

Tomsk. Habilitiert: Dr. V. Dobromyslow für Chirurgie.

Turin. Habilitiert: Dr. F. Carta für Chirurgie.

(Todesfälle.)

In Kiel starb am 4. d. Mts. der ordentliche Professor der Anatomie, ehemaliger Direktor des anatomischen Instituts an der Kieler Universität Geheimer Medizinalrat Walther Flemming, 62 Jahre alt.

Der Professor der Zahnheilkunde an der Wiener Universität Dr. Josef v. Metnitz ist im Alter von 43 Jahren gestorben.

Dr. Augustus P. Dudley, Professor der Gynäkologie an der New York Post-Graduate Medical School and Hospital.

(Berichtigung.)

In der Arbeit der Herren DDr. Bruns und Müller: „Die Durchwanderung der Ankylostomalarven durch die menschliche Haut" muss es auf S. 1487, Sp. 2, Z. 46 v. o. heissen: 81,77 Proz. (statt 87,17 Proz.).

Amtliches.

(Bayern.)

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung.

Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1905/06 betr.

Nach Massgabe der §§ 1 und 2 der Kgl. Allerh. Verordnung vom 6. Februar 1876, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betr. — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 201 — wird für das Jahr 1905/06 eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst abgehalten werden.

Die Gesuche um Zulassung zu derselben sind unter Vorlage der Originale des Approbationszeugnisses und des Doktordiploms der medizinischen Fakultät einer Universität des Deutschen Reiches bei Vermeidung des Ausschlusses von der Prüfung spätestens bis 30. September l. J. bei jener Kreisregierung, Kammer des Innern, einzureichen, in deren Bezirk der dermalige Wohnsitz des Gesuchstellers sich befindet.

Im Gesuche ist zugleich die Adresse für die seinerzeitige Zustellung des Zulassungsdekretes genau anzugeben.

München, den 31. Juli 1905.

In Vertretung:

Der Kgl. Staatsrat Dr. v. Proebst.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 16. bis 22. Juli 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 1 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf — (3), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 5 (10), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (4), Kruppöse Lungenentzündung 1 (1), Tuberkulose a) der Lunge 31 (39), b) der übrigen Organe 6 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 3 (4), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 189 (217), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,6 (21,4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,5 (13,6).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 33. 15. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Inhalt:

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 33. 15. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institut Bonn (Prof. Dr. H. Ribbert).

Ueber ein Embryom der Wade.

Von Privatdozent Dr. Bernhard Fischer, I. Assistenten am Institut.

Die fortschreitende Entwicklung der pathologischen Anatomie drängt bei einer immer grösseren Anzahl von Geschwulstarten zur Annahme einer embryonalen Anlage. Die alte — lange Zeit in den Hintergrund gedrängte — Cohnheimsche Theorie wird durch die mit besseren Hilfsmitteln angestellten Untersuchungen der Gegenwart immer sicherer begründet und vertieft und es mehren sich die Stimmen, welche die letzte Anlage der meisten, wenn nicht aller Geschwülste in die embryonale Entwicklung zurückverlegen.

Während aber diese Fragen noch Gegenstand lebhafter Diskussion sind, hat man bei einer Gruppe von Geschwülsten fast allgemein ihre embryonale Enstehung zugegeben: bei den Teratomen, den echten Mischgeschwülsten. Es ist ein grosses Verdienst von Wilms, gezeigt zu haben, dass ein grosser Teil dieser Teratome aus Derivaten aller drei Keimblätter besteht. Er hat darum auch mit Recht dieser Geschwulstart den Namen „Embryom" gegeben.

Eine Erklärung dieser eigenartigen Geschwulstbildungen ist nur durch die Annahme möglich, dass sie von einem einer befruchteten Eizelle ziemlich gleichwertigen oder doch sehr nahestehenden Keim ausgehen. Da nun diese Embryome gerade besonders häufig in den Geschlechtsdrüsen — Hoden und Eierstock — vorkommen, während sie an anderen Stellen recht selten sind, so lag der Gedanke natürlich nahe, hier eine Art parthenogenetischer Entwicklung — im Ovarium aus den Ureiern, Ovogonien, im Hoden aus den Ursamenzellen, Spermatogonien — anzunehmen (Waldeyer, Pfannenstiel u. a.). Dieser Annahme ist jedoch Bonnet[1]) sehr entschieden mit der Darlegung entgegengetreten, dass es eine Parthenogenese auch in rudimentärer Form bei Wirbeltieren nicht gibt, also auch in dieser Weise die Embryome nicht erklärt werden können. Diesen Einwand haben in der Folge die meisten Autoren anerkannt und sich anderen Theorien angeschlossen. Auch die Annahme, dass die Embryome der Geschlechtsdrüsen auf befruchtete Eier infolge rudimentären Hermaphroditismus — Reste von Hoden im Ovarium und umgekehrt — zurückzuführen seien, ist von Bonnet mit guten Gründen als sehr unwahrscheinlich und den tatsächlichen Befunden bei Hermaphroditismus widersprechend abgelehnt worden. Marchand[2]) hat die Entstehung der Embryome auf andere Weise zu erklären versucht. Von den Teilprodukten der Eimutterzelle entwickelt sich nur eins zur Eizelle, welche die ganze Dottermasse mit Beschlag belegt, während die drei übrigen rudimentär als sogen. „Polzellen" oder „Richtungskörperchen" übrig bleiben. Diese Polzellen finden sich in allen Klassen des Tierreichs, sie verschwinden bei der Entwicklung des Embryos spurlos. Marchand nimmt nun an, dass durch eine gleichzeitig mit der Befruchtung des Eies erfolgende Befruchtung einer solchen Polzelle ein Embryom entstehen könne. Einerseits steht die Polzelle der Eizelle genetisch so nahe — Bonnet bezeichnet die Polzellen direkt als kleine abortive Eier —, dass die Möglichkeit einer Befruchtung wohl denkbar ist, zumal eine Befruchtung der ersten Polzelle bei Wirbellosen (namentlich bei Ascaris megalocephala) tatsächlich beobachtet worden ist. Eine solche befruchtete Polzelle kann sich dann wie das Ei zu einem wirklichen Embryo entwickeln. Andererseits ist sie ja der Eizelle gegenüber sehr reduziert, so dass die Entstehung einer rudimentären Bildung, eines Embryoms aus einer befruchteten Polzelle bei höheren Tieren wohl verständlich wäre. Gegen diese Marchandsche Polzellentheorie sind von Fischel[3]) eine Reihe von Einwänden erhoben worden, auf die näher einzugehen hier nicht der Ort ist. Zu widerlegen ist die Theorie nicht, besonders da sich die Polzellen gerade bei Säugetieren recht lange erhalten und selbst noch zwischen den Blastomeren beobachtet worden sind. Da auch lebendige Samenfäden innerhalb der Oolemma und zwar noch im Stadium der Furchung vorkommen können, so ist die Möglichkeit einer Befruchtung von Polzellen innerhalb des Eies selbst gegeben.

Der Polzellentheorie möchte ich aber an dieser Stelle noch einen weiteren Einwand machen, der bisher meines Wissens noch nicht erhoben worden ist. Zunächst ist sie im wesentlichen auch nur die Annahme einer bigerminalen Implantation. Nun existiert aber keine Beobachtung, die uns berechtigen könnte, anzunehmen, dass eine solche bigerminale Implantation durch Hineingeraten eines befruchteten Eies in ein anderes zustande kommen könne. Alle Doppelmissbildungen sind eingeschlechtlich, haben stets nur ein Chorion, ein Amnion, gehen also ausnahmslos aus einem Ei hervor. Es handelt sich stets um eineiige Zwillinge, Verdoppelung einer Embryonalanlage oder Verwachsungen zweier Embryonalanlagen in einem Ei, um Hineingeraten einer Embryonalanlage in eine zweite, niemals aber um Implantation einer Eianlage in eine zweite. Mit der Annahme der Implantation einer befruchteten Polzelle in ein befruchtetes Ei würden wir dagegen — wenn auch die Polzelle nur ein abortives Ei ist — im wesentlichen die Möglichkeit der Implantation eines befruchteten Eies in ein anderes zugeben. Das widerspricht aber so sehr unseren bisherigen Kenntnissen, dass ich schon aus diesem Grunde mich der Polzellentheorie nicht anschliessen möchte.

Mehr Wahrscheinlichkeit hat die zweite von Marchand aufgestellte Hypothese für sich, die Ableitung der Embryome aus verlagerten Furchungskugeln, Blastomeren. Vielfache experimentelle Untersuchungen an Wirbellosen und an Amphibien (Schultze, Morgan, Loeb u. a.) haben gezeigt, dass sich aus jeder der beiden ersten Furchungskugeln, ja noch aus einer Blastomere des vierzelligen Stadiums ein ganzer Embryo entwickeln kann, dass auch nach Loslösung eines Teiles der Blastomeren der Rest des Eies zu einem normalen Organismus auszuwachsen imstande ist. Es liegt darum die Annahme nahe, dass die Ermbryome beim Menschen auf solche aus dem normalen Zusammenhang gelöste und verlagerte Blastomeren zurückzuführen

[1]) Bonnet: Gibt es bei Wirbeltieren Parthenogenesis? Ergebnisse d. Anat. u. Entwicklungsgesch., IX. Bd., 1899, S. 820.

[2]) Marchand: Missbildung. Eulenburgs Realenzyklopädie 1897.

[3]) A. Fischel: Ueber den gegenwärtigen Stand der experimentellen Teratologie. Verhandl. d. Deutsch. patholog. Gesellsch., 5. Tagung, Karlsbad 1902, S. 255.

seien. Dieser Blastomerentheorie hat sich auch Bonnet angeschlossen, so dass dieselbe heute als Marchand-Bonnetsche Theorie sich grosser Wertschätzung erfreut. Auch die Blastomerentheorie findet also Stützen in einer Reihe von entwicklungsgeschichtlichen Tatsachen und ist ebensowenig wie die Polzellentheorie direkt zu widerlegen. Gewichtige Zweifel an der Allgemeingültigkeit derselben lassen sich jedoch nicht von der Hand weisen. Auch hier hat Fischel eine Reihe von Einwänden erhoben, die vor allen Dingen darin gipfeln, dass wir zur Erklärung der verschiedenen Beobachtungen von Teratomen der Blastomerentheorie gar nicht bedürfen, ja Fischel sagt gerade bezüglich der Embryome der Hoden und Ovarien (a. a. O. S. 298): „Es ist vielmehr gerade bei diesen Formen erstaunlich, dass man auf eine so ganz hypothetische, hier auch schon durch die lokalen Verhältnisse ganz unwahrscheinliche Ableitung überhaupt verfiel, wo doch eine andere, sehr viel wahrscheinlichere Erklärung nahe lag, und auch bereits früher ausgesprochen wurde: Diejenige der Ableitung dieser Gebilde von den Keimzellen, bezw. vielleicht von verlagertem Keimepithel selbst.“ Weitere Einwände sind vor allem von Ribbert[4]) vorgebracht worden, der das Vorkommen mehrerer Embryome in den Geschlechtsdrüsen desselben Individuums und vor allem die ausserordentliche Bevorzugung der Geschlechtsdrüsen durch die Embryome betonte. Wenn die letzteren auch an anderen Stellen beobachtet worden sind, so sind doch die Geschlechtsdrüsen so ausserordentlich viel häufiger Sitz dieser Tumoren, dass eine Erklärung ihrer Genese diese Tatsache berücksichtigen muss. Diese Schwierigkeit ist auch den Urhebern der Blastomerentheorie schon zum Bewusstsein gekommen und Bonnet glaubte, dieselbe durch den Hinweis beseitigen zu können, dass die ursprünglich sehr grosse Ausdehnung der Keimdrüsenanlage das Hineingeraten von Furchungskugeln in die Keimdrüsen begünstige — aber auch das kann wohl kaum eine befriedigende Erklärung genannt werden. Ribbert hat deshalb unter Ablehnung der Blastomerentheorie die Embryome der Geschlechtsdrüsen „auf die ersten Anlagen der Keimdrüsen und die ersten hier entstehenden Zellen“ zurückgeführt, „von denen wir annehmen dürfen, dass sie den Furchungskugeln näher stehen, dass sie als embryonale Elemente einer weitergehenden Entwicklung fähig sind und erst später bei der fortschreitenden Ausbildung des Ovariums und seiner weiteren Differenzierung die Fähigkeit zur parthenogenetischen Entwicklung verlieren“ (a. a. O. S. 626). Ihm hat sich in neuester Zeit Müller[5]) angeschlossen.

Bonnet lehnt allerdings auch die Abstammung der Embryome aus unreifen Eiern völlig ab. Er hat seine Anschauung, dass alle bisherigen Beobachtungen von Parthenogenese bei Wirbeltieren einer ernsten Kritik nicht Stand halten, dass wirkliche parthenogenetische Teilungen von Geschlechtszellen bisher trotz zahlreicher Untersuchungen noch nicht beobachtet worden sind, so treffend begründet, dass man sich ihm in diesem Punkte meines Erachtens wohl anschliessen muss. Aber er geht, wie ich glaube, doch viel zu weit, wenn er hieraus den Schluss zieht, dass zur Erklärung der Embryome weder die Vorstufen der reifen Geschlechtszellen, noch diese selbst herangezogen werden können.

Allerdings darf man die Entstehung der Embryome mit der Parthenogenese, wie wir sie bei niederen Tieren kennen, nicht identifizieren, beides sind recht ungleiche Vorgänge. Dies vorausgesetzt, ist es mithin sehr gut denkbar, dass sich Embryome von Geschlechtszellen ableiten, obwohl wir bei Wirbeltieren keine Parthenogenese — selbst nicht in Andeutungen — bisher kennen. Zunächst liegt gar kein Grund vor, anzunehmen, dass die — reifen oder unreifen — Geschlechtszellen einer Geschwulstbildung als die einzigen im Organismus nicht fähig wären. Was wird aber geschehen, wenn eine derartige Geschwulstbildung eintritt? Dasselbe wie bei jeder andern Geschwulst! Die Zellen überschreiten einerseits die physiologischen Wachstumsgesetze — ein solches wäre eventuell auch das Verbot parthenogenetischer Teilungen —, andrerseits aber behalten sie morphologische und physiologische Eigenschaften ihres Mutterbodens bei. Und diese Eigenschaften sind eben bei den Geschlechtszellen ganz besondere, sonst im Organismus nicht wiederkehrende Entwicklungsfähigkeiten. Dass diese besonderen Eigenschaften unter pathologischen Verhältnissen — bei der Geschwulstbildung — in irgend einer wenn auch verkümmerten Form zum Durchbruch kommen können, ist also m. E. gar keine absurde Annahme. Den Geschlechtszellen kommt eben vor allen anderen Zellen des Organismus eine Sonderstellung zu, keine andere Zelle des Organismus ist dem Keimepithel gleichwertig oder kann es ersetzen. Die Grundlagen dieser besonderen Entwicklungsfähigkeiten werden wir nicht nur in den Vorstufen der reifen Eizelle, sondern schon in den embryonalen Geschlechtszellen als vorhanden, wenn auch als schlummernd voraussetzen können und müssen. Im normalen Lauf der Entwicklung werden diese Potenzen erst in der reifen Eizelle durch die Befruchtung ausgelöst. Dass aber pathologische Bedingungen zu einer — in Quantität und Qualität natürlich abnormen — Betätigung dieser Wachstumskräfte auch an jungen, unreifen, ja an embryonalen Geschlechtszellen führen können, das zu bestreiten, sehe ich keinen Grund. Ja es liegen genügend Beobachtungen vor — auf die ich hier nicht näher eingehen will —, die darauf hinweisen, dass auch in Hoden und Ovarien die meisten, wenn nicht alle Embryome kongenitalen Ursprungs sind. Wir werden also zu der Annahme gedrängt, dass junge embryonale, aber schon in ihrer Anlage abnorm beeinflusste Geschlechtszellen den Keim für die Embryome der Hoden und Ovarien abgeben. Ja vielleicht ist es gerade die weitere Differenzierung zum reifen Ei oder reifen Spermatozoon, welche die Geschlechtszellen zwar einerseits zu ihrer höchsten Leistung fähig macht, ihnen aber andrerseits die Möglichkeit abnormer Differenzierung raubt, d. h. die reife Geschlechtszelle würde auf pathologische Einflüsse nur mit Degeneration und Tod antworten, die junge embryonale hingegen würde durch solche Einflüsse auch noch in abnorme Entwicklungsbahnen gedrängt werden können. Die normalen Wachstums- und Entwicklungsgesetze werden hier eben durch die unbekannte Ursache der Geschwulstbildung nicht völlig umgestossen, aber durchbrochen. Worin freilich diese pathologische Beeinflussung embryonaler Geschlechtszellen bestehen könnte, darüber können wir uns heute noch kaum eine Vorstellung machen. In erster Linie wird man natürlich an Isolierungen von embryonalen Geschlechtszellen aus dem normalen Verbande denken müssen im Sinne der Ribbertschen Geschwulsttheorie.

Ein letzter Einwand Bonnets sei noch kurz angeführt. Er sagt (a. a. O. S. 858): „Nach allen bis jetzt vorliegenden Beobachtungen gehen die geteilten oder fragmentierten Ovarialeier in kurzer Zeit zu Grunde. Kein einziger Forscher hat bis jetzt deren Beziehungen zu Geschwulstbildungen, Embryomen oder Inklusionen trotz mancher auf diesen Punkt gerichteten Beobachtungen tatsächlich und einwandslos nachweisen können. Bestände aber irgend ein Zusammenhang, so müsste er bei der relativ grossen Zahl der jährlich untersuchten Ovarien von Menschen und Tieren doch auch aufzudecken sein.“ Ich glaube, dass Bonnet die Schwierigkeiten einer solchen Aufdeckung ganz bedeutend unterschätzt. Die Embryome sind doch relativ recht seltene Geschwülste. Es wäre ein seltsamer Glücksfall, eine solche Geschwulst im ersten Beginn aufzufinden. Und wenn es uns wirklich einmal gelänge, so würden wir im Mikroskop höchst wahrscheinlich ein Häufchen nicht differenzierter Zellen vor uns haben, von denen niemand wird behaupten können, dass sich hieraus ein Embryom entwickelt haben würde. Das ist ja die wesentlichste Schwierigkeit in der Erforschung der Genese bei allen Geschwülsten! „Entweder“, sagt v. Hansemann[6]), „wir haben einen deutlich diagnostizierbaren Krebs vor uns oder es handelt sich um ein unbestimmtes Gebilde, von dem wir nicht wissen können, ob es einmal Krebs geworden wäre.“ Das trifft in viel höherem Masse auf die Embryome zu. Der Embryologe kann alle Stadien der Entwicklung eines Organs seinen Forschungen zu Grunde legen, der Pathologe bekommt von einer Geschwulst immer nur ein Stadium zu Gesicht. Uns fehlt eben noch die Möglichkeit des experimentellen Arbeitens in der Geschwulstforschung. Also auch dieser Einwand Bonnets kann nicht stichhaltig sein.

Alle Einwände Bonnets treffen nur für normale Verhältnisse zu. Die Beobachtungen an niederen Tieren berechtigen uns m. E. vollkommen, die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit abnormer Differenzierungen der Geschlechtszellen

[4]) H. Ribbert: Geschwulstlehre. Bonn 1904, S. 624 ff.

[5]) A. Müller: Zur Kenntnis der Hodenembryome. Langenbecks Arch. f. klin. Chir., 76. Bd., S. 661, 1905.

[6]) Verhandl. d. Deutschen patholog. Gesellsch., 7. Tagung, Berlin 1904, S. 122 (Diskussionsbemerkung).

unter pathologischen Verhältnissen anzunehmen. Es wäre dann diese Abart der Parthenogense eine Art Atavismus, also ein pathologisches Verhalten, das durch die normalen Befunde bei niederen Tieren erklärt wird. Ich betone aber ausdrücklich, dass ich die Entstehung der Embryome nicht als einen parthenogenetischen Vorgang deuten will, sondern als eine durch die Ursache der Geschwulstbildung hervorgerufene pathologische Vermehrung und Differenzierung der Geschlechtszellen, die mit wirklichen parthenogenetischen Vorgängen höchstens verglichen werden kann. Es sind ähnliche, nicht gleiche Erscheinungen.

Ich möchte diese Frage hier aber noch kurz von einem anderen Gesichtspunkte aus betrachten. Es ist bei einer Reihe von Tieren gezeigt worden, dass die „Geschlechtszellen" (Nussbaum) schon in einem frühen Stadium des Furchungsprozesses als besondere Zellgruppe — Geschlechtsdrüsenanlage — abgespalten werden, die fortan eine Sonderstellung vor den somatischen Zellen des Organismus einnehmen. „Es teilt sich", sagt Nussbaum[7]), „das gefurchte Ei in die somatischen und Geschlechtszellen.... Die Geschlechtszellen der höheren Tiere stellen den kontinuierlichen Grundstock der Art dar, von dem die einzelnen Individuen nach kurzem Bestehen wie die Blätter eines Baumes welkend abfallen." Diese interessante Lehre von der „Kontinuität des Keimplasmas" besagt also, dass überhaupt die Geschlechtszellen, auch die reifen, den ersten Furchungskugeln biologisch näher stehen als irgendwelche andere Zellen des Körpers. Nur so hat ja die Lehre von der Kontinuität des Keimplasmas überhaupt einen Sinn — denn schliesslich gehen ja alle Zellen des Organismus in direkter Kontinuität aus der Eizelle hervor, nur die Geschlechtszellen hingegen gehen keine weiteren tieferen Differenzierungen ein, sondern verharren fortan in einem den ersten Furchungskugeln nahen Zustande. Wir sehen bei ihnen nur additionelle Teilungen auftreten, während alle anderen Zellen differenzierende Teilungen eingehen (Nussbaum). Diese enge Beziehung der Geschlechtszellen zu den Furchungskugeln ergibt sich auch aus den Untersuchungen Nussbaums an Rana fusca, in denen „aus den begleitenden Eigenschaften, der Uebereinstimmung in Grösse und Gehalt an Dotterkörnchen, mit Sicherheit die Ableitung der Geschlechtszellen von Furchungskugeln erschlossen werden konnte". Diese Lehre von der Kontinuität des Keimplasmas gibt m. E. erst eine befriedigende Erklärung für das Vorkommen der Parthenogenese überhaupt. Wenn wir wissen, dass 1. abgelöste Furchungskugeln sich zu vollständigen Organismen entwickeln können, und dass 2. die Geschlechtszellen den Furchungskugeln ausserordentlich nahe stehen, dass sie im Gegensatz zu allen anderen Zellen des Körpers im wesentlichen nicht weiter differenziert sind als die Furchungskugeln — so ist die Entstehung von Organismen aus unbefruchteten Geschlechtszellen, d. h. die Parthenogenese, unserem Verständnis wesentlich näher gerückt. Dieselbe ist eben auch nur eine besondere Art der — experimentell sichergestellten — Weiterentwicklung losgelöster Furchungskugeln.

Wir müssen darum sagen, dass zwischen der Marchand-Bonnetschen Blastomerentheorie und der Annahme, dass sich Embryome aus Geschlechtszellen, insbesondere aus den Zellen der embryonalen Geschlechtsdrüsenanlage entwickeln können, kein schroffer Unterschied besteht.

Ich glaube also, dass nach unseren heutigen entwicklungsgeschichtlichen Kenntnissen zunächst drei Möglichkeiten der Entstehung von Embryomen gegeben sind:

1. aus befruchteten Polzellen (sehr unwahrscheinlich!),
2. aus verlagerten Blastomeren,
3. aus Geschlechtszellen.

Vielleicht hält sich die Natur an keine Regel und lässt alle drei Möglichkeiten zu.

Hier darf allerdings die mit guten Gründen von Fischel vertretene Ansicht nicht unerwähnt bleiben, dass für die Annahme der Polzellen- und Blastomerentheorie zwingende Gründe nicht vorliegen. Erkennt man nämlich die Möglichkeit der Entstehung von Embryomen aus Geschlechtszellen an, so bleibt nur noch ein kleinerer Rest von Geschwülsten übrig, der einer anderen Erklärung bedarf. Aber auch diese lassen sich nach Fischel auf einfachere Weise erklären als durch die Marchand-Bonnetsche Hypothese.

Kompliziert gebaute Mischgeschwülste sind nämlich ausser in Hoden und Ovarien in seltenen Fällen auch noch an anderen Körperstellen angetroffen worden, vor allem am Steiss, dann auch intrakraniell, am Halse, am Unterkiefer, intrathorakal, intraabdominal und selbst in der Harnblase. Vielfach lassen sich auch diese Embryome von in frühen Stadien der Entwicklung verlagertem Keimepithel ohne Schwierigkeiten ableiten. Denn das Gebiet der Urkeimzellen überschreitet in frühen Embryonalstadien weit das Gebiet der definitiven Geschlechtsdrüsen und bei der Wanderung dieser Urkeimzellen ist natürlich Gelegenheit gegeben zur Fixierung solcher Zellen an den verschiedensten Stellen der ursprünglichen Leibeshöhle. Andrerseits lässt sich ein grosser Teil der Teratome doch aus einfachen Gewebsverlagerungen an Ort und Stelle bei der embryonalen Entwicklung erklären. Gerade an den Stellen, wo verschiedene Keimblätter aneinanderstossen, kann es leicht zu gegenseitigen Verschiebungen und Verlagerungen kommen. Fischel hat ausführlicher dargelegt, dass auf diese Weise eine grosse Reihe selbst sehr kompliziert gebauter Teratome, z. B. der Epignathus, die sakralen Parasiten u. a., zu erklären sind, also ohne Zuhilfenahme der Polzellen- und Blastomerenhypothese.

Es bleibt dann noch eine Gruppe von Teratomen übrig, die nur auf rudimentäre Embryonalanlagen zurückgeführt werden können, die aber nur durch die Annahme des Hineingeratens einer zweiten Embryonalanlage in das Ei bezw. in den ersten Embryo zu erklären sind, dieser Erklärung aber auch durch ihre Lokalisation keine Schwierigkeiten entgegensetzen. Wir bezeichnen diese als fötale Inklusionen. Hierher müssen vor allem jene Fälle gerechnet werden, wo sich ganze Körperteile, Finger, rudimentäre Extremitäten in der Bildung vorfanden. Allerdings könnte man diese Bildungen mit der Polzellen- oder Blastomerentheorie wohl erklären, aber es ist ebensogut auch die Annahme einer rudimentären Zwillingsbildung möglich. Ziegler[8]) sagt, dass „eine solche Annahme in allen jenen Fällen begründet ist, in denen solche Teratome ausgebildete oder rudimentäre Körperteile oder Gewebsformationen enthalten, die an dem betreffenden Orte durch Gewebsverlagerung bei einem Einzelfötus nicht erklärbar sind." Natürlich ist die Annahme einer solchen bigerminalen Implantation nur berechtigt, wenn der Tumor in einer Körpergegend sich findet, wo sich fötale Spalten einstmals geschlossen haben. Dieses Postulat erfüllen aber alle bisherigen Beobachtungen dieser Art.

Erkennen wir also an, dass die Embryome der Geschlechtsdrüsen aus Geschlechtszellen hervorgehen, die anderen Teratome dagegen durch bigerminale Implantation oder Gewebsverlagerungen an Ort und Stelle erklärt werden können, so bleiben keine Beobachtungen mehr übrig, die zur Anerkennung der Blastomerentheorie zwingende Gründe darbieten.

Bei dieser Sachlage dürfte nachfolgende Beobachtung einer teratoiden Geschwulst von prinzipieller Bedeutung sein, da dieselbe 1. Gewebsformationen enthält, die „an dem betreffenden Orte durch Gewebsverlagerung bei einem Einzelfötus nicht erklärbar sind", und da 2. ihre Genese unmöglich auf eine bigerminale Implantation zurückgeführt werden kann. Mit anderen Worten: eine befriedigende Erklärung für nachfolgende Beobachtung kann m. E. nur durch die Marchand-Bonnetsche Blastomerentheorie gegeben werden.

Echte Mischgeschwülste, Embryome der Extremitäten sind, wie ich nach dem Studium der Literatur sicher annehmen zu können glaube, bisher noch nicht beobachtet worden — auch ist wohl anzunehmen, dass eine derartige Beobachtung sicherlich publiziert worden wäre. Im nachfolgenden erlaube ich mir, ein Embryom des Unterschenkels zu beschreiben, dem, wie ich glaube, nicht nur die Bedeutung eines kasuistischen Unikums zukommt.

Aus der Krankengeschichte — die ich dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Dr. Hammesfahr hierselbst verdanke — erfahren wir folgendes:

Christian B., Ackerer, 57 Jahre alt. Seit einer Reihe von Jahren — genau kann er sich nicht erinnern, meint aber es sei mehr als 6 Jahre her — hat der Kranke Anschwellungen am

[7]) Verhandlungen d. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde, 16. Febr. 1903, S. 20; vergl. Nussbaum: Archiv f. mikr. Anatomie, Bd. 18, 1880, und Bd. 23, 1884.

[8]) Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. 11. Aufl. Jena 1905. S. 522.

rechten Unterschenkel bemerkt, die bisher niemals Schmerzen oder Beschwerden machten. In letzter Zeit meint er beobachtet zu haben, dass die Schwellungen zunahmen, auch traten ab und zu ziehende Schmerzen auf.

Befund: Am rechten Unterschenkel unter der Haut der Wadengegend und tiefer 5 kleinere und grössere Geschwülste, teils flach, teils stärker vorspringend, die grösste derselben im oberen Drittel des Unterschenkels an der Aussen- und Hinterfläche, fast mannsfaustgross, von der Wadenmuskulatur nicht abzugrenzen. Sämtliche Geschwülste prall elastisch mit den Zeichen der Fluktuation.

Aufnahme ins Herz-Jesu-Hospital zu Bonn, Inzision und Entleerung der Tumoren. Eine radikale Entfernung der Geschwulstmassen war nicht möglich, da dieselben überall zwischen die Muskeln in die Tiefe drangen, auch der Allgemeinzustand des Patienten eingreifendere Operationen verbot.

Der bei der Operation entleerte Inhalt der Geschwülste wurde dem pathologischen Institut zur Untersuchung zugesandt. Derselbe stellte eine eigentümliche leicht grau gefärbte Gallerte dar, von der ein grösseres Glas voll mir zur Verfügung stand. Festere Gewebsteile enthielten diese Massen nicht. Die Untersuchung frischer Quetsch- und Zupfpräparate ergab schleimig-fädige oder homogene Massen, in denen nur selten einzelne Zellen mit mittelgrossem Kern und wenig Protoplasma, Kerntrümmer oder von Vakuolen durchsetzte Protoplasmaklümpchen deutlicher sich abhoben. Dazwischen fanden sich ziemlich reichlich Cholestearinkristalle. Irgendwelche Zellhaufen oder charakteristischere Gewebsstrukturen, die für die Deutung der Massen verwertbar gewesen wären, waren trotz der darauf verwandten Mühe nicht nachzuweisen. Teile der Gallerte einzubetten und dann in Schnitten zu untersuchen, war nicht möglich, da dieselbe im Alkohol zu einer steinharten Masse wurde, die dem Mikrotommesser fast noch stärkeren Widerstand entgegensetzte als kompakter, nicht entkalkter Knochen. Dagegen liess sich das Material gut in Formalin fixieren und mit dem Gefriermikrotom schneiden. Die Schnitte zeigten einen eigentümlichen wabenartigen Aufbau der Gallerte, welche sich mit Thionin rot färbte, also Muzinreaktion gab. Weitere Aufschlüsse liessen sich aber auch an diesen Gefrierschnitten nicht gewinnen. Die schleimigen Massen selbst lösten sich nur in konzentrierten Alkalien.

Aus diesen Untersuchungsergebnissen liess sich natürlich über den Charakter des vorliegenden Krankheitsprozesses nichts aussagen. Die eigentümliche Art der Schleimbildung, das auffallende mikroskopische und chemische Verhalten dieser Gallertmassen regten in mir den Verdacht, dass es sich wohl um eine nicht ganz gewöhnliche Geschwulstbildung handeln müsse, und ich bat daher den behandelnden Arzt, Dr. Hammesfahr, den Kranken möglichst im Auge zu behalten und mir alle Geschwulstteile, die etwa noch entfernt würden, zur Untersuchung zuzusenden.

Dies erledigte sich dadurch, dass der Patient im Krankenhause blieb. Die durch die Operation etwas kollabierte rechte Wade füllte sich ziemlich rasch wieder mit Geschwulstmassen, welche klinisch völlig das Verhalten eines malignen Tumors darboten. Das Allgemeinbefinden war, wie erwähnt, schon bei der Aufnahme ins Krankenhaus ein schlechtes gewesen (die Vermutung, dass Metastasen in den inneren Organen vorlagen, lag natürlich nahe), es verschlechterte sich immer mehr. Ununterbrochene Kopfschmerzen und diffuse Bronchitis stellten sich ein, abendlich hohe Temperatursteigerungen, völlige Appetitlosigkeit, hohe Frequenz des Pulses. Ueber den Lungen keine sichere Dämpfung, dagegen einzelne feuchte Rasselgeräusche. Nach schnellem allgemeinen Verfall erfolgte der Exitus.

Die am 4. Februar 1904[2]) wenige Stunden nach dem Tode von mir vorgenommene Sektion (Sekt.-Prot. 1904, No. 44) ergab zunächst eine nur wenig vorgeschrittene indurierende Tuberkulose beider Lungenspitzen, völlige Verkäsung der rechten Nebenniere und Miliartuberkulose aller inneren Organe. Abgesehen vom rechten Unterschenkel war der ganze Körper — ausdrücklich sei dies noch betreffs der Hoden betont — frei von Geschwulstbildungen irgendwelcher Art.

Der rechte Unterschenkel hat an der Wade einen etwa doppelt so grossen Umfang als der linke. Die Haut ist prall gespannt, elastisch, höckerig. Die Operationswunde ist teils geschlossen, teils tamponiert. Die Schwellung erstreckt sich über die ganze Hinterseite des Unterschenkels, ist aber im oberen Drittel am stärksten. Beim Einschnitt quellen sofort grosse Mengen der oben beschriebenen Gallerte aus dem unter der Haut liegenden Gewebe. Diese myxomatösen Massen sind in der Tiefe durchzogen von festeren weissen und grauen Strängen und dringen überall in die Interstitien der Unterschenkelmuskulatur und zwischen die Muskelbündel selbst ein. Die Hauptmasse der Geschwulst liegt an der Hinterseite der Tibia unterhalb der Kniekehle. Hier ist der Tumor von zahllosen grossen und kleinen Zysten und schleimgefüllten Kanälen durchsetzt und zeigt ausserdem zahlreiche knorpelige, verkalkte und verknöcherte Herde — alles in einem wirren, regellosen Durcheinander.

Leider war es nicht gestattet, das ganze Bein mit der Geschwulst im Zusammenhange zum genaueren Studium zu entfernen. Ich beschränkte mich also darauf, festzustellen, dass Fuss und Oberschenkel, ebenso wie Fussgelenk und Kniegelenk völlig frei von Geschwulstmassen waren, und schälte sodann unter der Haut die ganze Geschwulstmasse mit der gesamten Muskulatur an der Hinterseite des Unterschenkels heraus.

Bei der genaueren Präparierung der Geschwulstmassen — noch vermutete ich natürlich, dass es sich um ein myxomatös entartetes Osteoidsarkom oder einen ähnlichen Tumor handle — stellte ich nun zunächst die merkwürdige Tatsache fest, dass die zystischen Räume wirklich echte Zysten waren und nach Entleerung der Gallerte eine deutliche Schleimhaut zum Vorschein kam. Unter diesen Zysten fielen nun wieder besonders einzelne eigentümliche, langgezogene und ebenfalls mit einer lockeren Gallerte gefüllte Schläuche auf — etwa von der Länge und Dicke eines Daumens —, deren Wandung schon makroskopisch eine frappierende Aehnlichkeit mit Darmschleimhaut aufwies. Ein sofort angefertigtes Strichpräparat zeigte denn auch, dass die Wand dieser Hohlräume mit einem prächtig ausgebildeten hohen Zylinderepithel besetzt war. Die übrigen Zysten zeigen ebenfalls überall Epithelauskleidung, und zwar fand sich bald einschichtiges, bald mehrschichtiges kubisches Epithel; andere zeigten hohes einschichtiges oder mehrzeiliges Epithel mit Flimmerbesatz, die soeben erwähnten Schläuche sehr hohes einschichtiges Zylinderepithel mit Vakuolen und richtigen Becherzellen.

Die genauere mikroskopische Untersuchung des eingebetteten (z. T. auch entkalkten) Materials bestätigte und erweiterte all diese Befunde. Ein grosser, ja der grösste Teil der Geschwulst weist rein myxosarkomatöse Strukturen auf. Bald liegen die Sarkomzellen in Haufen zusammen, bald zerstreut in den Schleimmassen. Die Muskulatur des Unterschenkels ist von diesem Myxosarkom durchwachsen und zum Teil durch dasselbe zerstört worden. Im übrigen finden sich alle Formen des Bindegewebes, das von grossen Massen elastischer Fasern durchsetzt ist. Weiterhin stossen wir auf zahlreiche Knorpelherde: sowohl hyalinen wie elastischen, Faser- und Netzknorpel sehen wir in grossen Mengen. Dann folgen spongiöse Knochenbälkchen, festerer Knochen mit wohl ausgebildeten Haversschen Kanälen und zellreiches Knochenmark — all das liegt meist regellos durcheinander, zuweilen weisen die verschiedenen Gewebe Beziehungen auf, die an normale Verbände lebhaft erinnern. Fig. 1 zeigt das Ende eines solchen Knochenbälkchens mit aufsitzendem hyalinen Knorpel. Das lymphoide Knochenmark ist in der Abbildung nicht ganz eingezeichnet.

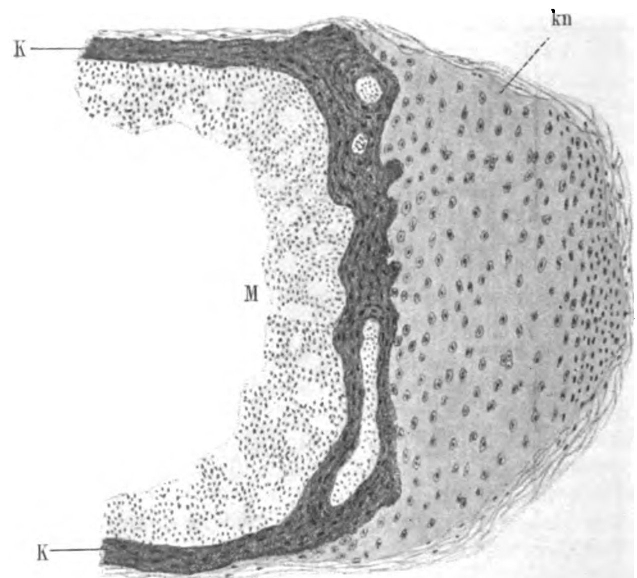


Fig. 1.

Aus einem Embryom der Wade.

K = Knochen. kn = hyaliner Knorpel. M = Knochenmark.

Durchsetzt ist nun das Ganze — insbesondere der obere unter der Kniekehle gelegene Teil der Geschwulst — von Drüsenbildungen aller Arten und Formen. Bald bilden dieselben grosse, erweiterte Zystenräume, bald liegen sie in wohlabgegrenzten Gruppen zusammen. Das Epithel ist wie gesagt verschieden. Wir sehen grössere, oft von Schichten glatter Muskulatur umgebene Räume, die von einschichtigem Flimmerepithel ausgekleidet sind, dann folgen Drüsenläppchen mit kubischem Epithel in gut umgrenzten Gruppen zusammenliegend mit schön entwickelten Ausführungsgängen oder auch plumpe Schläuche mit vielschichtigem, wenig differenziertem, kubischem Epithel besetzt. Die Drüsenbildungen erinnern bald lebhaft an die Läppchen einer

[2]) Aeussere Umstände haben die Publikation bis jetzt verzögert.

Brustdrüse, bald sind sie einem Pankreas oder einer Parotis ähnlicher, doch sind diese Aehnlichkeiten nicht so ausgesprochen, dass sie die Annahme einer wirklichen Identität begründen könnten. Gewöhnliche Schleimdrüsen finden sich häufig, dagegen war in einigen Präparaten eine grössere Menge von Drüsengewebe zu sehen, das ausgesprochen den Bau der Mundspeicheldrüsen und zwar der Glandula sublingualis und submaxillaris trägt. Man darf also wohl diese Drüsen als Derivate der Mundbucht, d. h. des äusseren Keimblattes ansprechen. Sonstige sichere Derivate des Ektoderms waren in der Geschwulst nicht aufzufinden, weder deutliches Plattenepithel noch zweifellose Bestandteile des Nervensystems. Erwähnenswert sind noch grosse epithelähnliche Zellen, die mit schwarzbraunem Pigment, das keine Eisenreaktion gibt, dicht angefüllt sind. Die Zellen haben zuweilen lange Ausläufer wie die Chromatophoren der Haut, an anderen Stellen liegen sie in Lücken des Bindegewebes in epithelialem Verband. Trotzdem ist das Bild dieses Pigmentepithels nicht charakteristisch genug, um daraus etwa auf Pigmentepithel der Retina oder ähnliches schliessen zu können. Auch mit Kolloid gefüllte Follikel fanden sich — aber ebenfalls nicht in ihrer gesamten Anordnung so genau den Schilddrüsenbau darbietend, dass sie mit Sicherheit als Schilddrüsengewebe anzusprechen waren. Der grösste Teil der andern Drüsenbildungen ist wohl von Entoderm abzuleiten, bei einem Teil der Drüsen muss es allerdings in Anbetracht ihrer mangelhaften Differenzierung unentschieden bleiben, ob sie vom inneren oder vom äusseren Keimblatt abstammen.

Sichere Derivate des Entoderms sind nun diejenigen Schläuche, welche schon makroskopisch den Bau des Darmes aufs getreueste nachahmen. Wir sehen hier wohlausgebildete Lieberkühnsche Drüsen sich in ein an Lymphozyten reiches, lockeres Bindegewebe einsenken — die Abbildung Fig. 2 ersetzt wohl eine längere Beschreibung. Aber nicht nur die Schleimhaut trägt alle Charaktere der Darmschleimhaut. Regelmässig ist dieselbe auch von Schichten glatter Muskulatur umgeben, die sich nicht selten in Ring- und Längsfaserschichten ohne Mühe scheiden lassen. Ueberhaupt ist die glatte Muskulatur in unserer Geschwulst reichlich entwickelt.

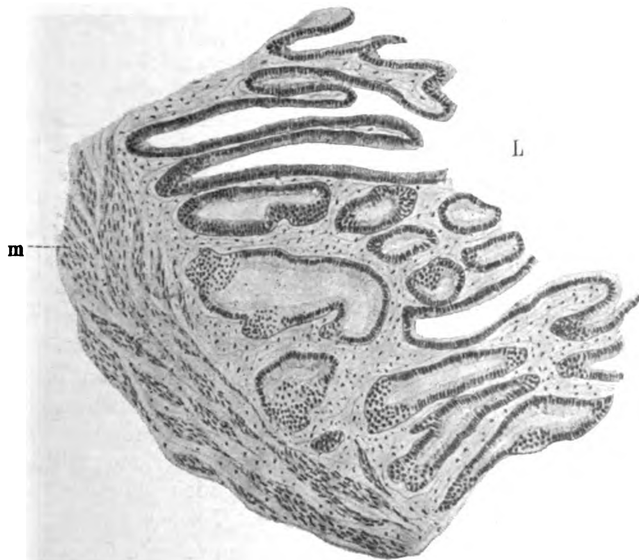


Fig. 2.
Darm aus einem Embryom der Wade.
L = Darmlumen. m = glatte Muskulatur.

Im Bindegewebe finden sich auch häufig grosse Gruppen von Fremdkörperriesenzellen, welche kristallinische Abscheidungen (Cholestearin) umschliessen. Offenbar sind in den massenhaften Abscheidungsprodukten der verschiedenen Drüsen Zersetzungen vor sich gegangen, welche einerseits zum Untergang von Epithel und Drüsen, andrerseits zu reaktiven Bindegewebswucherungen, zur Bildung von Granulationsgewebe und Riesenzellen geführt haben.

Die Gefässe, die die Geschwulst durchziehen, zeigen vielfach hochgradige arteriosklerotische Veränderungen, auch chronische interstitielle Phlebitis findet sich, wie wir sie oft an den Venen der unteren Extremität sehen. Dass wir auch in dem Gewebe der Geschwulst miliare Tuberkel antreffen — entsprechend der Miliartuberkulose des Gesamtorganismus — sei nebenbei noch erwähnt.

Damit kann ich wohl die summarische Beschreibung des Tumors beschliessen. Es ergibt sich aus ihr unzweifelhaft, dass wir es mit einem Embryom der Wade zu tun haben. Selbst wenn man die sämtlichen epithelialen Bildungen unseres Falles vom Entoderm ableiten wollte, würde das für die Beurteilung des Tumors keine wesentliche Differenz bedingen. Bei der ausserordentlichen Mannigfaltigkeit der Drüsenbildungen sowohl wie der der Mesodermbildungen müssen wir m. E. unsere Geschwulst den Embryomen, zum wenigsten den embryoiden Geschwülsten zuzählen, die doch von den einfacheren Mischgeschwülsten ziemlich weit abstehen. Auch unter den Embryomen des Hodens finden sich zuweilen solche, in denen das Ektoderm fehlt, und schon Wilms hat betont, dass zwischen diesen „Bidermomen“ und den Tridermomen kein wesentlicher Unterschied gemacht werden könne. Charakteristisch ist für die Embryome eben nicht allein die Zusammensetzung aus Derivaten verschiedener Keimblätter, sondern vor allem auch die grosse Mannigfaltigkeit dieser Derivate selbst.

Da nun — ein für die Beurteilung sehr günstiger Umstand — von unserem Falle gleichzeitig eine genau durchgeführte Sektion vorliegt, insbesondere auch die Hoden (zunächst mit Rücksicht auf die Miliartuberkulose) genau untersucht wurden, so lässt sich eine metastatische Geschwulst mit voller Sicherheit ausschliessen. (Auch die Krankengeschichte sprach ja schon gegen diese Annahme.) Es hat sich hier also primär ein Embryom in der Wade entwickelt. Dass wir die Entstehung des Keimes zu diesem Tumor in die erste Zeit des Embryonallebens zurückverlegen müssen, bedarf keiner näheren Erörterung. Eine fötale Inklusion kann nicht vorliegen, weil ja die Extremitäten hervorsprossen, an der Wade also eine fötale Spalte niemals vorhanden war. Durch Verlagerungen oder Verwerfungen von Keimblättern an Ort und Stelle kann ein Tumor von dem Bau des unsrigen in der Wade überhaupt nicht erklärt werden.

Es muss demnach bereits in der hervorwachsenden Knospe des Beines der Keim unserer Geschwulst eingelagert gewesen sein — und da bei menschlichen Embryonen von 4 mm Nackensteisslänge, also schon in der 4. Woche, die Extremitätenhöcker deutlich sichtbar sind, so muss die Entstehung des Geschwulstkeimes noch in eine erheblich frühere Zeit verlegt werden. Es wäre da noch die Möglichkeit zu erwägen, ob nicht durch eine in frühester Zeit am hinteren Körperende des Embryo erfolgte Abschnürung von Entoderm und Ektoderm — das Mesoderm könnte ja passiv mitgenommen werden — oder von Entoderm und Mesoderm allein der Keim unserer Geschwulst zwischen die Keimzellen der Extremität gelangt wäre. Merkwürdig wäre dann vor allem, dass sich der abgeschnürte Teil so weit vom Ursprungsorte entfernt hätte, dass eine solche Abschnürung gar keine sonstigen Störungen und Defekte hinterlassen hätte. Die Annahme ist also recht unwahrscheinlich, unterscheidet sich auch von der Blastomerentheorie nur durch den Zeitpunkt der Verlagerung: im einen Falle entstünde der Geschwulstkeim zur Zeit der Furchung, im andern zur Zeit der Keimblattbildung. Die genannten Schwierigkeiten fallen aber weg, wenn wir uns in unserem Falle der Blastomerentheorie anschliessen. Hier ist es, möchte ich fast sagen, reiner Zufall, an welche Körperstelle schliesslich eine solche abgeschnürte Furchungskugel gerät. Sie kann bei der weiteren Entwicklung gerade so gut in der Brusthöhle wie in Arme und Beine geraten, weil sie mitten zwischen den anderen Blastomeren liegt, sie hat auch keine Beziehungen zu den Keimblättern des Embryo. Unsern Tumor etwa von embryonalen Geschlechtszellen abzuleiten wird ja wohl niemandem in den Sinn kommen, da dieselben ja in keinerlei Beziehung zur Extremität stehen.

Es bleibt nach alledem — wenn wir von der ebenfalls unwahrscheinlichen Polzellentheorie absehen — als einzig befriedigende Erklärung für unsere Geschwulst m. E. nur die Marchand-Bonnetsche Blastomerentheorie übrig. Ohne Hilfe dieser Theorie liesse sich nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, wie ich glaube, ein echtes Embryom der Extremitäten überhaupt nicht erklären und die mitgeteilte Beobachtung ist die erste, die zur Annahme der Blastomerentheorie geradezu zwingt.

Auf einen weiteren Punkt sei zum Schluss noch kurz hingewiesen. Als unser Patient starb, war er 57 Jahre alt, seit etwa 6 Jahren erst hatte die Geschwulst Erscheinungen gemacht und doch ist sie — daran wird die schärfste Kritik nicht rütteln können — embryonalen Ursprungs. Das ist ein schlagendes Beispiel dafür, wie ein Geschwulstkeim jahre, ja viele jahrzehntelang sich ruhig verhalten und schlummern kann, ehe er sich regt und die in ihm ruhenden Potenzen entfaltet. Und nicht nur all seine physiologischen Differenzierungskräfte entwickelt er

— nein ein Teil des Keimes nimmt deutlich sarkomatösen Charakter an: schrankenloses Vordringen in die Umgebung, und das histologische Bild zeigt uns ein typisches Myxosarkom.

Will man auch hier für diese sarkomatöse Entartung exogene Ursachen annehmen? Oder will man es gar als Zufall bezeichnen, dass sich gerade in dem Embryom ein Sarkom entwickelt habe? Nun — ich möchte nicht in das gefährliche Gebiet der Geschwulsthypothesen mich hineinwagen, sondern nur andeuten, wie die mitgeteilte Beobachtung auf mancherlei Gebiete unserer allgemein-pathologischen Anschauungen anregende Schlaglichter wirft.

Bericht über gelungene Uebertragung der Maul- und Klauenseuche auf Kaninchen,

nebst ergänzenden Bemerkungen über die Beobachtungs- und Färbemethoden der gesamten Cytorrhyctesgattung.

Von Dr. J. Siegel in Berlin.

In meiner im Anhang zu den Abhandlungen der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften 1905 erschienenen Arbeit über die Aetiologie der Maul- und Klauenseuche (ausgegeben am 9. Januar 1905) hatte ich mitgeteilt, dass es mir gelungen sei, Kaninchen durch Einspritzung von Maul- und Klauenseuchelymphe zu infizieren. Mir stand damals ein äusserst virulenter Infektionsstoff zur Verfügung, der z. B. bei einem Schwein nach intraperitonealer Injektion schon nach 20 Stunden einen Blasenausbruch am Maul, an den Klauen und an vielen Stellen der übrigen Körperhaut hervorgerufen hatte. Entsprechend der hohen Virulenz dieses Ausgangsmaterials erzeugte ich damals bei 16 geimpften Kaninchen schwere Krankheitserscheinungen. Drei Tiere starben am zweiten Tage nach der Impfung, bei den übrigen trat Haarausfall an verschiedenen Stellen des Körpers ein, und bei einzelnen wurden Schwellungen der Lippen und Augenschleimhaut beobachtet.

Ein Rückimpfung vom Kaninchen auf das Schwein hatte ich bei diesen Versuchen aus äusseren Gründen nicht vornehmen können, obgleich dieselbe zum Beweise, dass es sich wirklich um Maul- und Klauenseuche bei den geimpften Kaninchen gehandelt hatte, sehr erwünscht gewesen wäre. Dies wurde auch in der Sitzung des Reichsgesundheitsrates am 20. März 1905, in der ich über diese Impfungen berichtete, von massgebender Seite hervorgehoben.

Erst kürzlich war ich in der Lage, diesen Impfversuch vorzunehmen. Ich gelangte in den Besitz einer Emulsion, die aus dem abgeschabten Epithel und Papillarkörper der Blasen von maul- und klauenseuchekranken Rindern, mit Glyzerin gemischt, bestand, und spritzte diese Emulsion, die sich übrigens, wie ich auch früher erprobt hatte, virulenter verhält als der flüssige Inhalt der Blasen, 6 Kaninchen unter die Haut.

Nach 24 Stunden starb ein Tier, ein zweites wurde nach 2 mal 24 Stunden getötet. Bei den überlebenden Kaninchen wurde 4 Tage nach der ersten Impfung eine zweite mit demselben Material vorgenommen. Nach dieser zweiten Impfung starb wiederum nach 24 Stunden ein Tier. Der Rest wurde zum dritten Male 6 Tage nach der zweiten Impfung in derselben Weise infiziert. 2 mal 24 Stunden nach dieser letzten Impfung starb wiederum ein Tier; die übrigbleibenden erholten sich und blieben bis jetzt gesund.

Aeusserlich sichtbare Erscheinungen erzielte ich bei diesen Impfungen nicht. Das hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass das Ausgangsmaterial aus einem Stalle stammte, in dem die Seuche in verhältnismässig schwacher Form aufgetreten war, wie mir ausdrücklich mitgeteilt wurde, und ausserdem schon den Höhepunkt überschritten hatte. Vielleicht war die Lymphe auch während des mehrtägigen Transportes bei aussergewöhnlicher Julihitze abgeschwächt worden.

Bei diesen Impfungen wiederholte sich eine eigentümliche Erscheinung, die ich schon bei den früheren Impfungen von Kaninchen beobachtet, aber damals nicht mitgeteilt hatte. Sämtliche Kaninchen schrieen, mit einer einzigen Ausnahme, sofort nach der Injektion auch geringer Mengen, z. B. ½ ccm, des verdünnten Impfstoffes laut auf. Niemals bei einer ähnlichen Injektion selbst grösster Mengen des Impfstoffes bei Bearbeitung der Pocken, des Scharlach oder der Syphilis habe ich eine ähnliche Beobachtung gemacht. Bei der Regelmässigkeit des Eintretens dieses Phänomens bin ich geneigt, anzunehmen, dass sich in der Emulsion des Blasengrundes ein schmerzerzeugendes Toxin gebildet hat.

Die Uebertragung des Impfstoffes vom Kaninchen auf Schweine wurde in folgender Weise vorgenommen:

Am 7. Juli wurden von dem nach der zweiten Impfung gestorbenen Kaninchen die Nieren mit dem Blut zu einer Emulsion verrieben und einem Ferkel intraperitoneal eine grössere Menge, etwa 20 ccm, einverleibt, während ich die Leber des Kaninchens in Stücke geschnitten dem Schweine verfütterte. Am 12. Juli zeigten sich am Bauch und an den Füssen des Tieres Blasen, nachdem am Tage vorher eine plötzliche Temperatursteigerung und Fressunlust sich bemerkbar gemacht hatte. In diesem Zustande wurde das Schwein getötet. Die herausgeschnittenen Blasen wurden mit destilliertem Wasser zu einer feinen Emulsion verrieben und diese am 12. Juli einem zweiten Schweine in die Bauchhöhle gespritzt, während die Leber wiederum zum Fressen diente. Dieses zweite Schwein war schon am 4. Juli ohne sichtbaren Erfolg mit einer Emulsion der Nieren derjenigen beiden Kaninchen gespritzt worden, welche nach der einmaligen subkutanen Behandlung mit Rinderlymphe starben resp. getötet wurden. Das zweite geimpfte Schwein zeigte nun am 15. Juli unter Fieberanstieg an der Rüsselscheibe stark ödematöse Schwellung und eine grosse Menge von Bläschen, ausserdem an der Unterlippe, sowie an der Innenseite der Oberlippe einige Bläschen. Am 17. Juli kam dazu noch Blasenbildung an den Füssen, aber mehr zerstreut und nicht gerade an den sonst charakteristischen Stellen an den Klauen, während die Maulerkrankung das ganz typische Aussehen der spontanen Erkrankung an Maul- und Klauenseuche zeigte, wie ich es bei meinen in früheren Jahren im Auftrage der Landwirtschaftskammer der Provinz Sachsen vorgenommenen Impfversuchen sehr häufig zu sehen Gelegenheit hatte.

Am 17. Juli verimpfte ich von diesem zweiten Schwein eine Blasenemulsion auf ein drittes Schwein und verfütterte in derselben Weise die Leber. Der Erfolg war fast derselbe. Am 22. Juli erkrankte das Tier unter Fressunlust und Fieber an Blasenausschlag an der Rüsselscheibe. Dieser Ausschlag heilte nach einigen Tagen und das Schwein erholte sich, ohne dass sich weitere Blasen am Körper gezeigt hatten, nach kurzer Zeit.

Aus diesen Versuchen geht also hervor, dass nicht nur bei der Syphilis eine Rückimpfung vom geimpften Kaninchen auf Makaken möglich ist, wie ich in No. 29 der Münch. med. Wochenschr. 1905 beschrieb, sondern auch bei der Maul- und Klauenseuche die Impfung von infizierten Kaninchen auf Schweine gelingt. Die Infektion der Kaninchen ist also, auch wenn sie keine der bei grösseren spontan erkrankten Tieren fast regelmässig — denn auch hier können dieselben fehlen — beobachteten Hauterscheinungen zeigt, als eine echte Infektion mit dem Maul- und Klauenseuchenerreger anzusehen.

Hinzufügen will ich noch, dass bei sämtlichen Kaninchen und Schweinen eine grosse Reihe von Blutuntersuchungen frisch und gefärbt vorgenommen wurden. Der Cytorrhyctesflagellat liess sich regelmässig nachweisen und zwar am zahlreichsten und in besonders grossen sporulierenden Formen bei den Schweinen kurz vor und während des Exanthems.

Im Anschluss an diese Mitteilungen möchte ich noch einige Bemerkungen über die Beobachtung der lebenden Cytorrhyctesflagellaten anfügen, die sich nicht nur auf die Maul- und Klauenseucheparasiten, sondern auf die ganze Gattung, also auch auf die bei Pocken, Scharlach und Syphilis beobachteten Formen beziehen. In meiner in dieser Wochenschrift vor kurzem erschienenen Arbeit habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass man, um lebende Cytorrhyctesflagellaten zu beobachten, sich zunächst eingehend mit der Betrachtung des normalen Blutes beschäftigen, dass man ferner die Zerfallsprodukte, welche während längerer Beobachtung entstehen, die Gerinnungerscheinungen und anderes genau verfolgen muss, um erst dann zur Beobachtung des infizierten Blutes überzugehen. Ich wies darauf hin, dass eine grosse Reihe der infolge der sogen. Plasmorhexis und Plasmoschisis entstehenden Produkte bei oberflächlicher Betrachtung leicht zu der Annahme des Vorhandenseins besonderer Parasiten führen könnte.

Hinzufügen möchte ich noch an dieser Stelle, dass es auch normale Bestandteile des Blutes gibt, die unter Umständen, jedoch wohl nur im Anfange der Blutuntersuchung, zu Irrtümern Veranlassung geben könnten. Dass die Blutplättchen mit ihren langsamen amöboiden Bewegungen, mit ihren schwach lichtbrechenden und unregelmässig ausgebildeten Kernen mit Para-

siten verwechselt werden könnten, glaube ich ausschliessen zu dürfen. Es gibt aber noch einen beweglichen Bestandteil des normalen Blutes, die von H. F. Müller zuerst ausführlich beschriebenen Hämokonien, Körperchen von unbestimmter chemischer Zusammensetzung mit ganz typischem flagellatenähnlichen Bewegungsmodus, d. h. sprung- und ruckweisem Hin- und Herschleudern im Gesichtsfelde. Dieselben kommen in jedem Säugetierblut, wie ich durch vergleichende Beobachtungen feststellen konnte, vor; man findet genau dieselben Körperchen bei Menschen, Rindern, Schweinen, Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen. Auch tiefer stehende Wirbeltiere, die Schildkröten, zeigen dieselben in ihrem Blute. Diese Körperchen könnten nun wegen einer Eigenschaft, nämlich wegen ihrer flagellatenähnlichen Bewegungsart, Veranlassung zur Verwechslung mit Cytorrhyctesparasiten geben. Sie unterscheiden sich aber ganz entschieden durch folgende Punkte. Erstens überschreitet die Grösse der Hämokonien niemals ⅓—⅔ μ, während der Cytorrhyctes in dieser Grösse wohl vorkommt, aber in ausgebildetem Zustand, durchschnittlich 1½—2½ μ Grösse zeigt. Zweitens sieht man bei den Hämokonien niemals eine Differenz von Kern und Plasma, sondern nur mehr oder minder leuchtende, splitterartige oder staubförmige Körperchen, während die Cytorrhyctes bei besonderer Einstellung des Fokus und vorzüglich während der beim Absterben des Präparates eintretenden Schädigung deutlich zählbare Kerne neben dem Plasmasaum zeigen. Drittens gelingt es, mit Kernfarbstoffen bei den fixierten Cytorrhyctesformen deutliche Kernbilder zu färben, während bei derselben Färbung von den Hämokonien keine typischen Bilder erscheinen. Ich bin auf diese Unterschiede deswegen etwas genauer eingegangen, weil ich von befreundeter Seite auf die Möglichkeit von Verwechselungen aufmerksam gemacht wurde. Ich glaube aber, dass dieser Hinweis genügen wird, um solche Irrtümer in Zukunft auszuschliessen.

Ferner möchte ich an dieser Stelle noch auf die beste Färbungsmethode der gesamten Cytorrhyctesgattung kurz eingehen. Die schärfste Differenzierung der Parasiten beruht auf einer reinen Kernfärbung. Die klarsten Bilder erhält man daher, wenn man die plasmafärbenden Stoffe, also alle sauren Farbstoffe, vor allen Dingen auch das Eosin, vom Gebrauche ausschliesst. Es gelingt zwar mit Azur-Eosin wie mit jedem anderen Bakterienfarbstoff die Parasiten zu färben, aber scharfe Differenzierung der Kerne derselben, worauf es hier ganz besonders ankommt, fehlt bei solchen Färbungen, und so können dann für Untersucher, die mit den Formen der Parasiten weniger vertraut sind, leicht Verwechselungen mit Tröpfchenbildungen des Gewebes oder Niederschlagskörnchen entstehen. Als die für die Färbung der Parasitenkerne geeignetsten Farbstoffe habe ich daher schon seit längerer Zeit eine Färbung mit Grenachers Hämatoxylin und Nachfärbung mit Azur II 1:1000 empfohlen. Ein Versuch, das Azur durch Methylenblau purissimum zu ersetzen, ergab nicht dieselben scharfen Bilder. Das Hämatoxylin muss durch 1 proz. Salzsäurealkohol und das Azur durch absoluten Alkohol differenziert werden, und in der richtigen Ausführung dieser Auswaschungen besteht die grösste Schwierigkeit bei der Darstellung des Parasiten. Ich mache an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich auf diese Verhältnisse aufmerksam, obgleich ich schon in der „Medizinischen Klinik“ No. 18 d. J. für alle Cytorrhyctesflagellaten diese Färbung als geeignetste empfohlen habe. Nur für die Geisselfärbung kann man den sauren Farbstoff nicht entbehren. Hier tritt die Färbung nach Giemsa in ihr Recht, bei der man allerdings auch eine gelegentlich unklare Kernfärbung mit in den Kauf nehmen muss, wenn nur die sehr schwierige Geisselfärbung gelingt.

Zum Schluss möchte ich noch folgendes hinzufügen: Für die meisten Aerzte, die sich mit Cytorrhyctesparasiten beschäftigen möchten, ist die Gelegenheit, mit Maul- und Klauenseuche zu arbeiten, verschlossen wegen der Seltenheit des Materials und wegen der zu solchen Arbeiten erforderlichen polizeilichen Kautelen. Auch das Syphilismaterial steht nur wenigen zum Gebrauch bereit. Aber mit Pockenlymphe zu arbeiten, ist jedem leicht möglich. Ich empfehle, eine oder zwei Portionen derjenigen Lymphe, wie sie von den Kgl. Preuss. Anstalten geliefert werden (um die Anfangsdosis annähernd zu bestimmen) mit Aq. dest. auf 1—2 ccm zu verdünnen, einem mittelgrossen Kaninchen subkutan einzuspritzen und nach 5 mal 24 Stunden das Blut zu untersuchen. Dann wird man in den meisten Fällen — denn auch bei den Kaninchen gibt es graduell verschiedene Empfänglichkeit — grosse Mengen wohlcharakterisierter Cytorrhyctesflagellaten sowohl im lebenden Blute als auch im gefärbten Präparat finden. Zu Ausstrichen empfehle ich, Nierensaft zu verwenden in nicht zu dünner Schicht, während zur Untersuchung der lebenden Parasiten das Blut aus der Ohrvene unter den nötigen aseptischen Kautelen entnommen werden kann.

Ueber eine rätselhafte Drüsenerkrankung.

Von P. J. Möbius.

Vor Jahren habe ich eine Beobachtung gemacht, die mir auf noch unbekannte Beziehungen hinzudeuten schien. Lange habe ich vergeblich gewartet, es möchte sich ein ähnlicher Fall zeigen, und nun will ich wenigstens meine Geschichte mitteilen, damit vielleicht andere den Faden aufnehmen.

Die Kranke war 57 Jahre alt, als ich sie zuerst sah. Sie hatte 5 mal geboren, dabei 1 mal an Phlebitis, 1 mal an Mammaabszess gelitten. Ausserdem wusste sie nur von einer Malariaerkrankung in der Jugend und von Migräne zu berichten. Aus der Familiengeschichte scheint nur das bemerkenswert zu sein, dass eine Schwester an Basedowscher Krankheit gestorben war.

Die Beschwerden bestanden in Mattigkeit, Abmagerung, Herzklopfen. Die Untersuchung ergab nichts, als mässige Anschwellung der Halslymphdrüsen. Zunächst zog sich die Sache bei indifferenter Behandlung hin. Dann wurde ein anderer Arzt befragt, und er verordnete Jodkalium (in der üblichen Lösung). Nun verfiel die Kranke sichtlich; sie bewegte sich nur mit Mühe, war schläfrig am Tage, und an verschiedenen Stellen zeigte sich starke Drüsenschwellung. Bei der Untersuchung konnte man am Halse, in den Arm- und Beinbeugen Massen von Drüsen fühlen. Dabei bestand keine andere Organveränderung, besonders die Augen, die Schilddrüse, Herz, Lungen, Nieren, Milz schienen normal zu sein. Wegen des Verdachtes auf eine Neubildung wurde ein Chirurg zugezogen, aber auch er konnte trotz genauester Prüfung nichts finden. Natürlich wurde das Jod weggelassen. Nur ganz langsam besserte sich der bedrohliche Zustand. Die Drüsen wurden kleiner, die Ernährung hob sich etwas, die Kranke wurde etwas lebhafter. Als sie wieder ausgehen konnte, bemerkte sie, dass bei ansteigenden Wegen oder entgegenkommendem Winde Athemnot und Herzklopfen eintraten. Auch jetzt ergab die Untersuchung des Herzens ausser der mässigen Tachykardie (90—100) nichts. Etwa ein Jahr nach der Erkrankung hatte die Patientin ihre Hausfrauenpflichten wieder übernommen, die Umgebung aber bemerkte, dass sie sich geistig etwas verändert hatte. Sie war geistig weniger regsam, und ihr Gesichtskreis schien sich verengert zu haben. Hie und da zeigte sie sich etwas kindisch. Sie begann z. B. zu weinen, als eine Speise, auf die sie sich gefreut hatte, nicht erschien, ein Benehmen, das gegen die frühere Art der ausgezeichneten Frau schroff abstach. Wesentliche Veränderungen traten nun nicht mehr ein. Die Drüsen waren mit der Zeit bis auf die am Halse wieder verschwunden. Die Herzbeschwerden dauerten an. Der geringe Schwachsinn nahm wohl noch etwas zu, aber auf jeden Fall nicht sehr. Mit 69 Jahren bekam die Kranke eine Gehirnblutung und starb nach einigen Wochen

Die Sektion ergab ausser dem erwarteten Gehirnbefunde nichts. Etwas Atherombildung. Einige der Halslymphdrüsen wurden herausgeschnitten, aber der pathologische Anatom konnte keine fremden Bestandteile in ihnen finden.

Es ist wohl ersichtlich, dass die beschriebene Krankheit nur als Wirkung eines im Körper entstandenen Giftes verstanden werden kann, und der aufmerksame Beobachter wird ohne weiteres sie mit dem Morbus Basedowii vergleichen. Eine ältere Frau, deren Schwester an Morbus Basedowii gestorben ist, erkrankt mit Abmagerung, Schwäche, Tachykardie, leichte geistige Störungen setzen ein, Jod wirkt auf sie nach Art eines starken Giftes und steigert alle Symptome beträchtlich. Das alles kommt bei Morbus Basedowii auch vor. Aber sonst fehlen alle Zeichen dieser Krankheit: keine Augenveränderungen, kein Zittern, Schwitzen

usw. und auch in dem langen weiteren Verlaufe bleibt es bei der Symptomenarmut. Es muss also das Gift dem des Morbus Basedowii ähnlich, aber doch davon verschieden sein, sozusagen einseitiger. Eine Struma fehlt in unserem Falle ganz, dafür aber bestehen geschwollene Lymphdrüsen. Es ist bekannt, dass diese am Halse zuweilen auch bei Morbus Basedowii vorkommen, man weiss aber nicht, welche Bedeutung sie hier haben. Man könnte denken, dass es sich um eine eigenartige Beschädigung der Schilddrüse gehandelt habe, die keine wahrnehmbare Veränderung dieser Drüse hervorgerufen, ihre Absonderung aber doch insoweit verändert habe, dass sekundäre Lymphdrüsenanschwellungen, die Störungen der Ernährung, der Herz- und der Gehirntätigkeit zustande kamen.

Nun könnte aber auch die Frage aufgeworfen werden, ob nicht eine primäre Erkrankung der Lymphdrüsen vorkomme, die der der Schilddrüse bei Morbus Basedowii analog wäre, und bei der in den Lymphdrüsen ein dem Basedowgifte ähnliches, aber einseitigeres Gift entstände. Man nimmt bekanntlich an, dass sich die Lymphdrüsen ausser durch ihre Filterwirkung durch Erzeugung der Lymphozyten nützlich machen. Ueber weitere Funktionen ist nichts bekannt. Auf jeden Fall haben sie nicht wie die Drüsen ohne Ausgang, denen innere Sekretion zugeschrieben wird, d. h. wie Nebennieren, Schilddrüse, Hirnanhang, ein Drüsenepithel. Ob man aber deshalb behaupten kann, sie lieferten nicht Stoffe, die für den Stoffwechsel Bedeutung haben, das steht doch dahin.

Aus der Heidelberger chirurgischen Universitätsklinik (Direktor: Exzellenz Czerny).

Die Gestalt der menschlichen Harnblase im Röntgenbilde.

Von Dr. Fritz Voelcker, Privatdozent und I. Assistenzarzt und Dr. Alexander Lichtenberg, Assistent.

Das Studium der Form der menschlichen Harnblase begegnet grossen Schwierigkeiten, sowohl an der Leiche wie am Lebenden.

Nach dem Tode aus dem Körper herausgeschnittene Harnblasen, mit Luft oder irgendwelchen Flüssigkeiten gefüllt, geben wohl einen Begriff von ihrer Grösse, aber nicht von der Form, welche sie im lebenden Körper gehabt haben. Sie dehnen sich bei der Füllung zu einer mehr oder weniger kugelförmigen Gestalt aus und zeigen nur jene Abweichungen von der Kugelgestalt, welche in Unregelmässigkeiten der eigenen Wände begründet liegen, nicht aber jene, welche der Blase von benachbarten Organen aufgeprägt werden. So geben z. B. die meisterhaft gezeichneten, zum Teil ganz abenteuerlich aussehenden Blasen des Barkowschen Werkes eine sehr gute Vorstellung von der grossen Variabilität menschlicher Harnblasen, stimmen aber sicherlich nur wenig mit den tatsächlichen Verhältnissen überein.

Wertvoller sind Untersuchungen der Blase in situ an der uneröffneten Leiche; man hat die Blase entweder von der Urethra aus, oder von der Bauchhöhle aus, oder von der Blutgefässen aus mit fixierenden Flüssigkeiten gehärtet und ihre Form an der nachträglich eröffneten Leiche studiert. Obwohl bei diesen Untersuchungen die Blase nicht genau unter denselben Bedingungen steht wie am Lebenden, weil beispielsweise die Spannungsverhältnisse der Blasenwand nach dem Tode andere sind, weil ausserdem die Füllung und damit der Druck der benachbarten Organe wie des Darmes verändert sind, sind doch sehr klare Bilder mit diesen Methoden gewonnen worden.

Wertvolle Aufschlüsse sind auch durch die Gefriermethode erzielt worden.

Man hat durch diese verschiedenen Prozeduren festgestellt dass die menschliche Blase in leerem Zustande ein plattes Ovoid darstellt, mit grossem queren Durchmesser, dessen verjüngtes Ende nach oben, dessen breiterer Teil nach unten schaut. Mit zunehmender Füllung soll sich die Blase mehr und mehr der Kugelgestalt nähern. (Vergl. Waldeyer, Disse, Zuckerkandl.) Trotz dieser Studien sind nicht alle Fragen, die sich aufdrängen, gelöst. Es ist z. B. nicht sicher, ob die angegebene Form der Blase (ein breiterer unterer Teil: Fundus, und ein spitzerer oberer Teil: Vertex) wirklich den normalen Typus repräsentiert und ob die Blase des lebenden Menschen wirklich diese Form hat. Die einzelnen Untersucher finden eben sehr verschiedene Formen. Die Bemerkung des berühmten Haller: vix figuram invenio, quae vesicae propria sit et legitima, kann noch heute zu Recht bestehen, die Form der menschlichen Blase ist in der Tat recht variabel. Wenn die Auswahl der zur Untersuchung bestimmten Blasen, wie es in den Präparierräumen der Anatomien zumeist der Fall ist, ohne Rücksicht auf eventuelle pathologische Umstände geschieht, so ist es unmöglich, in den Wirrwar der Formen Ordnung zu bringen. Nur eine strenge klinische Scheidung wird einzelne Normen aufstellen und wird uns in der Form der menschlichen Blase ein wissenswertes und belehrendes Moment für Diagnose und Therapie liefern.

Die Untersuchung der Blasenform am lebenden Menschen durch Perkussion, Palpation und Sondierung bietet nur geringe Aufschlüsse. Auch die Zystoskopie, welche das Innere der Blase unserem Auge in so überraschender Weise zugänglich macht, leistet für die Beurteilung der Blasenform verhältnissmässig wenig. Man ist allerdings imstande mittels des Zystoskops auch die Form der menschlichen Blase und eventuelle Unregelmässigkeiten zu beobachten, es gehört aber ein sehr geübter Untersucher und ein ganz eigenartig ausgebildeter stereognostischer Sinn dazu, um aus den fragmentarisch bei der Untersuchung gewonnenen Bildern einzelner Blasenabschnitte die Form der Blase im ganzen annähernd zu rekonstruieren. Die eigenartige Umkehrung der zystoskopischen Bilder und die leicht täuschende Vergrösserung resp. Verkleinerung der Bilder, je nach verschiedener Entfernung, ist eine grosse Klippe der Beobachtung, und wenn auch der Einzelne im gegebenen Falle sich über Ausbuchtungen oder Vorwölbungen oder Faltenbildungen oder Divertikel der Blase Rechenschaft geben kann, so bleibt das doch immer noch eine subjektive Methode, welche nicht zu einwandsfreien Resultaten führt und sich schwer in exakten Zeichnungen wiedergeben lässt.

Die guten Erfolge, die in der neuesten Zeit mit Verwendung der Röntgenstrahlen beim Studium von Hohlorganen, wie beispielsweise Oesophagus, Magen, Darm erzielt wurden, legten uns den Gedanken nahe, etwas ähnliches auch für die menschliche Blase zu versuchen. Sie musste dazu mit einem undurchlässigen Material gefüllt werden.

Zuerst machten wir einige orientierende Versuche, um die am besten geeigneten Füllungsmittel heraus zu finden. Unlösliche Substanzen in Wasseraufschwemmungen, wie das von Rieder zur Röntgenographie des Darmes benutzte Bismuthum subnitricum, eignen sich für die Blase schlecht, weil eventuell durch zurückbleibende korpuskuläre Teile der Anstoss zu Konkrementbildungen gegeben werden könnte. Eine lösliche Wismutverbindung, wie z. B. das Bismon (ein von Kalle hergestelltes kolloidales Wismutoxyd) ist zu giftig, wie wir uns durch Tierversuche überzeugen konnten. Es lag nahe, das von Credé eingeführte Agentum colloidale, das sich leicht in Wasser auflöst und nicht giftig ist, zu unseren Studien zu verwenden [1]).

Wir fanden durch vergleichende Aufnahmen von kleinen Holzkästen, welche mit den verschiedenen Lösungen beschickt waren, dass eine 10 proz. Bismuth.-subnitr.-Aufschwemmung etwa 1 Proz. Kollargol bezüglich Intensität der Schattenbildung entsprach. Um die photographischen Bilder möglichst deutlich zu machen, brauchten wir eine 2 proz. Lösung von Kollargol. Wir injizierten von derselben in körperwarmem Zustande durch einen eingelegten Katheter 120 bis 150 g und mehr in die Blase und machten danach ein Röntgenogramm der Blasengegend mittels mittelweicher Röhren mit Albers-Schönbergscher Blende.

Die Injektion und das Verwenden von Kollargollösung in der Blase ist nicht schmerzhaft. Unsere anfängliche Befürchtung, dass die Flüssigkeit auf die Blasenschleimhaut vielleicht reizend oder ätzend einwirken könne, bestätigte sich nicht, im Gegenteil, wir machten die Beobachtung, dass einige Fälle von chronischer Zystitis durch die Kollargolinjektion auffallend gebessert wurden, und machen seitdem von dieser zufällig gemachten therapeutischen Erfahrung ausgedehnten Gebrauch und verwenden das Kollargol prinzipiell für Behandlung der Zystitis an Stelle

[1]) Nachträglich fanden wir, dass von Wulff-Hamburg in einem Fall von Blasendivertikel eine 10 proz. Aufschwemmung von Bismuth. subnitr. verwendet wurde, er zitierte, dass Keller-Wien durch Lufteinblasung die menschliche Blase auf der Röntgenplatte sichtbar gemacht habe. (Fortschr. f. Röntgenstrahlen, Bd. 8, S. 193.)

anderer Antiseptika, vor allem an Stelle des Arg. nitr., welches bekanntlich sehr schmerzhaft ist; z. B. bei Fällen von chronischer Zystitis wegen Prostatahypertrophie injizieren wir in die Blase 100 ccm einer 1 proz. Kollargollösung. Man kann dieselbe ruhig mehrere Stunden oder Tage oder auch dauernd in der Blase lassen.

Unsere Aufnahmen sind vorläufig nur in liegender Stellung des Untersuchten aufgenommen. Aufnahmen an stehenden Individuen oder stereoskopische Aufnahmen, die sicherlich interessante Bilder liefern würden, konnten wir wegen Mangel passender Apparate vorläufig noch nicht ausführen. Herrn Dr. G. Engelken, Assistent der chirurgischen Klinik, sind wir für Ausführung der Röntgenogramme sehr zu Dank verpflichtet.

Die Bilder, welche wir auf diese Weise erlangt haben, sind von aller nur wünschenswerten Klarheit. Wenn man die Aufnahme von vorn nach hinten macht, so zeichnet sich die Blase als dunkler, scharf konturierter Schatten in dem Rahmen des knöchernen Beckens ab. Aufnahmen von der Seite, welche wir versucht haben, misslangen, weil durch die breiten Darmbeinschaufeln und den grösseren Durchmesser der zu durchleuchtenden Partien die Differenzierung der Blase ausbleibt. Es ist das zu bedauern, weil zur Bestimmung körperlicher Formen die Projektion in zwei zu einander entgegengesetzten Richtungen verlangt werden müsste. Vielleicht gelingt es mittels verbesserter Technik doch noch, brauchbare Aufnahmen von der Seite her zu erzielen, was für manche Veränderungen der Blase, wie z. B. für rektalwärts liegende Divertikel, für die Aussackungen bei Prostataypertrophie gewiss von Bedeutung wäre. Die Bilder, welche wir bei seitlichen Aufnahmen erzielt haben, lassen zwar die Blasenform annähernd erraten; wir verzichten aber darauf, sie hier wiederzugeben, weil sie nicht einwandsfrei genug sind.

Die folgenden Skizzen, welche in dreifacher Verkleinerung von den Platten abgepaust sind, stellen Aufnahmen von vorn nach hinten bei annähernd gleicher Beckenneigung dar. Rechts und links ist dabei vertauscht. Bei der röntgenographischen Aufnahme der Blase junger, gesunder Männer fanden wir bei einer Füllung von 150 bis 250 ccm in 6 Fällen eine stumpfe, birnenförmige Gestalt mit breiter nach oben gerichteter Basis und schlanker nach unten stehender Spitze. Wir geben 2 solche Bilder nebenstehend wieder und glauben, diese Form als die wahre Gestalt einer normalen menschlichen Blase bei mässiger Füllung ansprechen zu dürfen. (Fig. 1 und 2.)

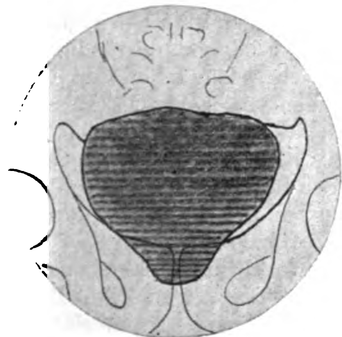


Fig. 1. Normale männliche Blase. 19 jähr. Mann (Lymphomata colli), Füllung: 240 ccm 2 proz. Kollargol.

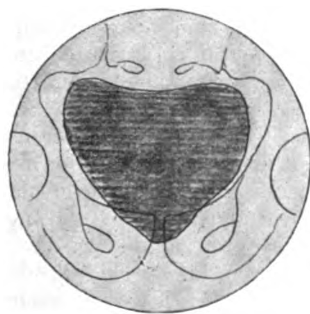


Fig. 2. Normale männliche Blase. 15 jähr. Mann (Plattfüsse). Füllung: 200 ccm 2 proz. Kollargol.

Annähernd dieselbe Form beobachteten wir bei gesunden Frauen, nur ist hier der untere Teil der Blase weniger verjüngt. Nebenstehend findet sich das Bild einer weiblichen Blase bei starker Füllung. Man sieht, dass die Blase keineswegs Kugelform hat, sondern sich namentlich an den seitlichen Partien ausbuchtet. (Fig. 3.)

Bekannt sind jedem im Zystoskopieren erfahrenen Arzte die eigentümlichen Asymmetrien der Harnblasen Mehrgebärender, besonders wenn durch Prolaps der Uterus oder der Scheide die Blase disloziert wird. Diese Asymmetrien prägen sich deutlich auf Fig. 4 und 5 aus.

Bei Prostatahypertrophien fanden wir in 5 Fällen die Blase nach unten nicht spitz zulaufend, sondern breit abgerundet, bei 2 Fällen zeichnete sich ganz deutlich die Kontur der Prostata am Blasenhals ab. In einem Fall von hochgradiger Balkenblase, wo wir mit dem Zystoskop zahlreiche Divertikel hatten feststellen können, präsentierten sich die letzteren mit verblüffender Klarheit als erbsengrosse, dem Blasenkörper aufsitzende Appendizes. (Fig. 6—10.)



Fig. 3. Weibliche Blase, stark gefüllt. 59 jähr. Frau (Chron. Cystitis). Füllung: 350 ccm 2 proz. Kollargol.



Fig. 4. Weibliche Blase bei Prolaps. 42 jährige Frau. Füllung: 120 ccm 2 proz. Kollargol.

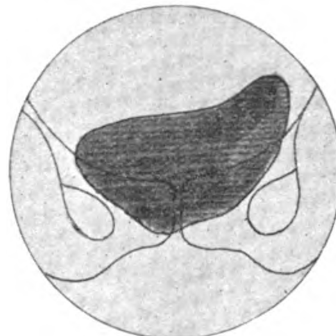


Fig. 5. Weibliche Blase bei Prolaps. 38 jähr. Frau. Füllung: 2 proz. Kollargol.

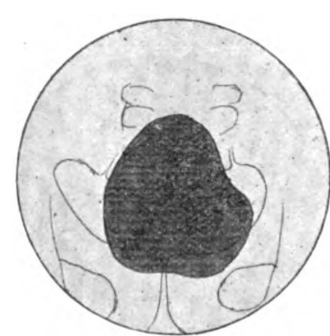


Fig. 6. Prostatahypertrophie. 58 jähr. Mann. Füllung: 190 ccm 2 proz. Kollargol.



Fig. 7. Prostatahypertrophie. 68 jähr. Mann. Füllung: 240 ccm 2 proz. Kollargol.

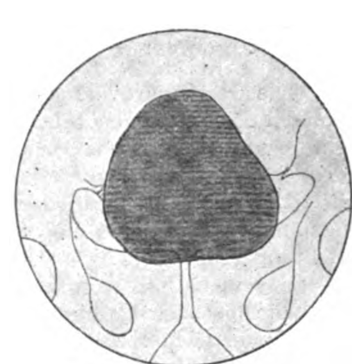


Fig. 8. Prostatahypertrophie. 56 jähr. Mann. Füllung: 220 ccm 2 proz. Kollargol.

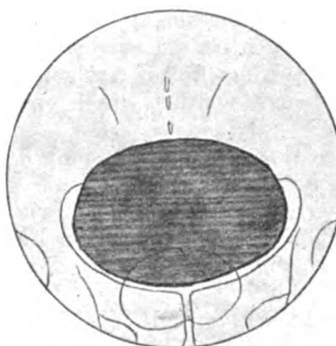


Fig. 9. Prostatahypertrophie. 57 jähr. Mann. Füllung: 300 ccm 2 proz. Kollargol.

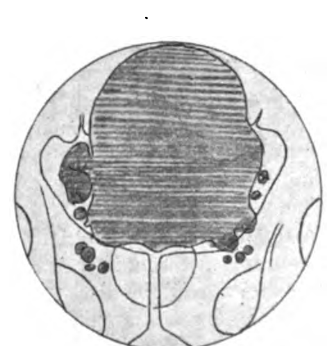


Fig. 10. Divertikelblase bei Prostatahyertrophie. 76 jähr. Mann. Füllung: 360 ccm 2 proz. Kollargol.

Ein ausserordentlich klares Bild erzielten wir in einem Fall, den wir der Güte des Herrn Hofrat Vierordt verdanken. Ein 6 jähriges Mädchen leidet seit ½ Jahr an chronischer Zystitis mit auffallend grosser Kapazität der Blase und viel Residualharn. Zur Konsultation zugezogen, konnten wir schon mit dem Zystoskop eine grosse, nach hinten oben liegende Ausbuchtung der Blase diagnostizieren und fanden die Diagnose durch die zysto-

graphische Aufnahme sehr schön bestätigt. Man sieht, dass der eigentlichen Blase noch eine Art von zweiter Blase aufsitzt. (Fig. 11.)

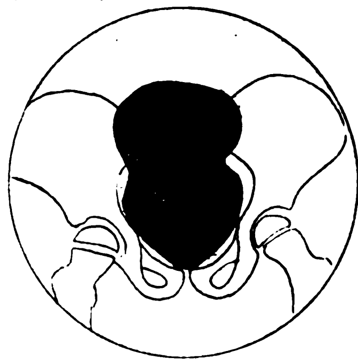


Fig. 11. Kongenitales Blasendivertikel. 6 jähriges Mädchen. Füllung: 300 ccm 2 proz. Kollargol.



Fig. 12. Blasentuberkulose. 19 jähr. Mann, l. Niere wegen Tuberkul. exstirp. Füllung: 120 ccm 2 proz. Kollargol.



Fig. 13. Karzinom des Rectum die linke Beckenhälfte ausfüllend, in die Blase perforiert. 39 jähr. Frau. Füllung: 120 ccm 2 proz. Kollargol.

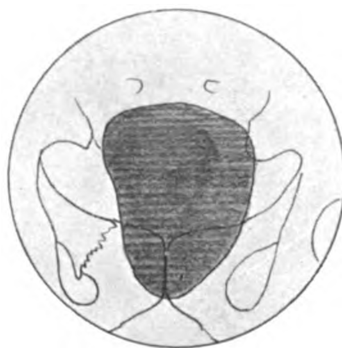


Fig. 14. Beckenfraktur mit Anspiessung und Verschiebung der Blase. 57 jähr. Frau. Füllung: 180 ccm 2 proz. Kollargol.

Die krampfhaft veränderten, nicht ausdehnungsfähigen, tuberkulösen Blasen zeigen schon im zystoskopischen Bilde zumeist eine Querfaltung, so dass man nach hinten zu einen querliegenden, beschatteten Spalt wahrnimmt. Diese Form ist in der Fig. 12 sehr deutlich projiziert, an welcher man die grössere Ausdehnung in der Quere, die geringere Ausdehnung in der Höhenrichtung wahrnimmt.

In einem Fall von grossem Drüsenrezidiv in der linken Iliakalgrube nach Carcinoma recti fanden wir die Blase durch den Tumor nach oben und rechts verdrängt, was in der Fig. 13 deutlich zum Ausdruck kommt.

Eine ähnlichen Verlagerung findet sich in dem durch Fig. 14 wiedergegebenen Falle: Eine 57 jährige Frau hatte sich durch einen Fall eine Fraktur des auf- und absteigenden Schambeinastes zugezogen. Das Fragment des horizontalen Astes hatte die Blase extraperitoneal aufgespiesst, was wir zystoskopisch sehr gut hatten erkennen können. Durch Einlegen eines Dauerkatheters kam die Blasenverletzung ohne weitere Eingriffe zur Ausheilung. Die Verdrängung nach der Seite kam wesentlich durch einen paravesikalen Abszess zustande.

Wir glauben, dass mit der oben skizzierten Anwendung der Röntgenographie auf die menschliche Harnblase ein Mittel gegeben ist, welches nicht nur in einer Anzahl von pathologischen Zuständen interessante Aufschlüsse liefert, sondern auch zur Entscheidung schwebender Fragen der Anatomie und Physiologie grossen Vorteil bietet.

Wir haben auch das Nierenbecken mittels eingelegten Ureterenkatheters gefüllt und demonstrable Bilder gewonnen, welche wir einer weiteren Veröffentlichung vorbehalten.

Aus dem physiologischen Institut Würzburg.

Zur Methodik des Indikannachweises im Harn.

Von Dr. A. Gürber.

Die Indikanreaktion von Jaffé[1]) bietet besonders in ungeübten Händen Schwierigkeiten, da der Zusatz von Chlorkalklösung zur Oxydation des Indoxyls zu Indigoblau genau getroffen werden muss. Wird zu wenig zugesetzt, dann bleibt die Reaktion unvollständig und ist als diagnostisches Hilfsmittel wertlos, setzt man zu viel zu, so oxydiert der Ueberschuss an Chlorkalk das Indigoblau weiter zu anders oder nicht gefärbten Verbindungen und ein grosser Gehalt an Indikan im Harn kann dadurch ganz übersehen werden.

Aber auch die Beschaffenheit der Salzsäure ist von Bedeutung für das Gelingen der Jaffé schen Reaktion. Meiner Erfahrung gemäss misslingt die Reaktion häufig nur deshalb, weil dazu längere Zeit in hellem Licht gestandene Salzsäure verwendet wird. Solche Säure ist zur Reaktion nicht absolut unbrauchbar, aber sie muss in etwa um ein Fünftel geringerer Menge, als frische Säure zugesetzt werden. Dieses Verhalten der Salzsäure ist auch zu berücksichtigen bei meiner neuen Form der Indikanreaktion, die in folgendem zu beschreiben der Zweck dieser Mitteilung sein wird.

Einen wichtigen Fortschritt in der Methodik des Indikannachweises bedeutet der Ersatz des Chlorkalks durch das von Obermayer[2]) empfohlene Eisenchlorid als Oxydationsmittel. Das Eisenchlorid soll nämlich selbst in grossem Ueberschuss zugesetzt, das Indoxyl nur zu Indigoblau und nie anders oxydieren. Im Widerspruch hierzu steht allerdings die Beobachtung, dass bei der Oxydation mit Eisenchlorid auch Indigorot entstehe. Es scheint aber nicht genügend bewiesen, dass der beobachtete rote Farbstoff ein Oxydationsprodukt des Indoxyls und wirklich Indigorot ist. Wie dem aber auch sei, immerhin bietet die Indikanprobe nach Obermayer gegenüber der von Jaffé so viel mehr Verlass, dass es nur in der etwas grösseren Umständlichkeit dieser Probe begründet sein kann, wenn sie bis jetzt die Jaffésche nicht ganz zu verdrängen vermochte.

Ich glaube nun in der Osmiumsäure ein Oxydationsmittel zur Anstellung der Indikanreaktion gefunden zu haben, das einerseits dem Eisenchlorid an Zuverlässigkeit gleichkommt, zugleich aber den Vorteil hat, die Ausführung der Reaktion auch in der ursprünglichen Jaffé schen Form zu gestatten. Man versetzt zu diesem Zweck etwa ⅓ Reagensglas Harn mit dem doppelten Volum konzentrierter Salzsäure und gibt dann 2—3 Tropfen einer 1 proz. Osmiumsäure zu und mischt gut. Schon nach wenigen Sekunden färbt sich der Harn, je nach seinem Indikangehalt, violett, blauviolett oder fast rein blau. Ein Ueberschuss an Osmiumsäure schädigt den Verlauf der Reaktion nicht. Erst bei längerem Stehen der Probe wirkt die Osmiumsäure auch auf das gebildete Indigoblau. Es ist deshalb sehr zu empfehlen, um die Reaktion zum Vergleich aufbewahren zu können, das Indigoblau mit Chloroform auszuschütteln, was sehr leicht schon durch einfaches Schwenken des mittels Daumen verschlossenen Reagensglases gelingt. Heftiges Schütteln ist dabei zu vermeiden, weil man dadurch eines weiteren Vorteils der Osmiumsäure verlustig geht, nämlich das die Beurteilung der Reaktion stark beeinträchtigende Emulgieren des Chloroforms bei der Mischung mit Harn zu verhindern. Auf die angegebene Harnmenge sind 4—5 ccm Chloroform zuzusetzen, das sich dann nach kurzer Zeit zu einer meist rein blauen und durchsichtigen Flüssigkeit auf dem Boden des Reagensglases sammelt. Letzteres wird oft noch vollkommener dadurch erreicht, dass man den Harn zuerst mit Osmiumsäure und nachher mit der vorgeschriebenen Menge Salzsäure versetzt.

Bei stark gefärbtem und sehr konzentriertem Harn, oder wo auch Spuren von Indikan sicher nachgewiesen werden sollen, ist es unerlässlich, den Harn gemäss dem Vorgehen Obermayers mit Bleiessig vorzubehandeln. Man vermischt den Harn mit ⅕ Volum des offizinellen Liquor plumbi subacetici, filtriert nach kurzem Stehen und prüft das Filtrat auf Indikan, indem man das entstandene Indigoblau mit Chloroform ausschüttelt. Selbst nach langem und heftigem Schütteln fliesst dann das Chloroform immer wieder zu einer klaren Flüssigkeit zusammen.

Vergleichende Versuche mit Eisenchlorid und Osmiumsäure haben ergeben, dass beide Oxydationsmittel annähernd dieselben Mengen Indigoblau bilden, bald das eine etwas mehr, bald das andere. Da aber die Osmiumsäure das Indigoblau, sofern es nicht bald nach seiner Entstehung in Chloroform aufgenommen wird, weiter oxydiert, was beim Eisenchlorid innerhalb der gleichen Zeit sicher nicht der Fall ist, so möchte ich doch dem letzteren bei

[1]) Arch. f. d. ges. Physiol. 3, 448 (1870).

[2]) Wiener klin. Wochenschr. 5, 176 (1890).

quantitativen Untersuchungen über die Indikanausscheidung im Harn den Vorzug geben. Zu Demonstrationszwecken und für den chemisch weniger geübten Praktiker dagegen dürfte die Indikanreaktion mit Osmiumsäure der mit Eisenchlorid bei sonst gleicher Zuverlässigkeit in Bezug auf Handlichkeit und Anschaulichkeit bedeutend überlegen sein.

Aus der II. medizinischen Klinik in München (Direktor: Professor Friedrich Müller).

Ueber den Nachweis von Blutfarbstoff in den Fäzes.

Von Dr. Max Siegel aus Wien.

Auf der Klinik von Herrn Professor Müller werden seit Jahren nicht nur bei allen Magenkranken, sondern auch in allen Fällen von Bleichsucht die Fäzes auf Blutfarbstoff untersucht. Es hat sich dabei herausgestellt, wie dies auch Boas betont, dass in dem Nachweis von Blutfarbstoff ein wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose eines Ulcus und Carcinoma ventriculi gegeben ist, und ferner hat sich auch die Tatsache ergeben, dass bei einer grossen Anzahl von Fällen scheinbarer Chlorose durch den positiven Blutnachweis die Diagnose eines Ulcus ventriculi ermöglicht wurde. In den früheren Jahren wurde dieser Blutnachweis in den Fäzes mit derjenigen Methode geführt, welche schon in der ersten Auflage des von Seiffert und Müller herausgegebenen Taschenbuches [2] mitgeteilt ist, nämlich Zerreibung der Fäzes mit konzentrierter Essigsäure, Versetzen mit Wasser und Ausschüttelung mit Aether. Nahm der Aether keine braunrote Farbe an, so war kein Blut nachzuweisen. Erwies sich dagegen der Aether gefärbt, so wurde mittels des Taschenspektroskops nachgewiesen, ob es sich um die Streifen des essigsauren Hämatins handelt oder ob eine Täuschung durch einen anderen Farbstoff vorliegt. Nachdem durch H. Weber [1] die Reaktion mit Guajaktinktur und Terpentinöl auf das Aetherextrakt angewendet worden war, erwies sich die Probe als sehr viel schärfer und die Zahl derjenigen Fälle mehrte sich, in welchen bei Magenkrankheiten als auch bei Chlorose der Blutnachweis in den Fäzes positiv ausfiel. Schon auf der Basler Klinik war es Herrn Professor Müller aufgefallen, wie häufig bei scheinbar sichergestellten Chlorosen, bei denen sonst kein klinischer Anhaltspunkt für das Vorhandensein eines Ulcus ventriculi bestand, dennoch der Blutnachweis in den Fäzes positiv ausfiel, d. h. eine leichte Bläuung des Aetherextraktes sich zeigte. Auch auf der Münchener Klinik fand sich unter 90 Fällen von Chlorosen, bei denen auf Blutfarbstoff untersucht worden war, in 16,6 Proz. aller Fälle Blutfarbstoff vor. Unter 89 Fällen, welche mit der klinischen Diagnose Ulcus ventriculi in den Krankengeschichten geführt worden sind, fand sich in 66 Fällen, i. e. in 74,1 Proz. Blut im Stuhle. Und dabei ist zu bemerken, dass viele von diesen Fällen nur deshalb unter die Rubrik Ulcus ventriculi gerechnet wurden, weil eben der Blutnachweis in den Fäzes positiv ausfiel; viele von diesen Fällen zeigten nämlich sonst keinerlei Magenbeschwerden und keinen anderen Anhaltspunkt für das Bestehen eines Ulcus. Wenn diese Beobachtungen richtig sind, so müsste man daraus den Schluss ziehen, dass eine sehr grosse Zahl jener Fälle, welche die klinischen Erscheinungen der Chlorose darbieten, in der Tat nichts anderes sind als versteckte Fälle von Ulcus ventriculi, und nachdem Oehrum [3] darauf hingewiesen hat, dass die Sekretion des Magensaftes bei der Chlorose sich ganz ebenso verhält als beim Ulcus, scheint diese Annahme auch manches für sich zu haben. Anderseits haben aber die auffallend grossen Zahlen von positivem Ausfall der Weberschen Probe im Kote der Chlorosen den dringenden Verdacht erweckt, dass diese Probe zu diagnostischen Irrtümern führen kann und die Probe manchmal auch dort positiv ausfällt, wo tatsächlich keine Blutung in den Darm und kein Ulcus ventriculi vorhanden war. Es wurde deshalb auf der hiesigen Klinik die Webersche Probe auch auf eine grosse Zahl von Fällen ausgedehnt, welche an anderen Krankheiten litten und bei denen keinerlei Verdacht auf einen geschwürigen oder blutenden Prozess des Magendarmkanals vorlag und es stellte sich heraus, dass auch von diesen eine nicht geringe Anzahl einen positiven Ausfall der Blutprobe gaben. Ausserdem stellte sich heraus, dass das Aetherextrakt in vielen solcher Fälle nicht die charakteristische braunrote Farbe und nicht die bezeichneten Absorptionsstreifen vor dem Spektralapparat gehabt hat. Es galt somit nachzusehen, ob die Webersche Probe nicht unter Umständen zu Täuschung Veranlassung geben, d. h. einen positiven Blutbefund vortäuschen kann, wo tatsächlich kein Blut in den Darm ergossen worden ist, und Herr Professor Müller hat mich vor die Aufgabe gestellt, die Probe einer kritischen Untersuchung zu unterziehen.

Schon bei der Ausführung der Weberschen Probe sind gewisse Vorsichten notwendig, um sich vor Irrtümern zu bewahren. Wichtig ist der Wasserzusatz zu den verriebenen Fäzes. Gibt man kein Wasser hinzu, so mischt sich das Aetherextrakt mit dem Eisessig und es findet keine wirkliche Extraktion statt; alle störenden Oxydasen, Pflanzenstoffe etc. können in diesem Gemische enthalten sein. Durch den Wasserzusatz aber findet eine tatsächliche Trennung statt und nur das Hämatin geht in das Aetherextrakt über, während die störenden Stoffe zurückbleiben. Die Probe muss in peinlich sauberen Reagensgläsern ausgeführt werden. Da Kupfer- und Eisenoxydsalze mit Guajak-Terpentin Bläuung geben, so ist die Vorsicht zu gebrauchen, die Probe nicht in Reagensgläsern anzustellen, in denen vorher eine Trommer- oder Gerhardtprobe gemacht wurde, und die vielleicht schlecht gereinigt waren, worauf Schuster [4] berechtigterweise aufmerksam macht. Es ist ohne weiteres klar, dass Blut, das mit der Nahrung dem Organismus zugeführt wurde, durch die Probe angezeigt werden wird. Isst jemand rohes oder „englisch“ gebratenes Fleisch, so fällt die Stuhlprobe positiv aus. Diese Tatsache wird von allen Untersuchern bestätigt. Nicht übereinstimmend beantwortet wird die Frage, ob auch gar gekochtes Fleisch im Stuhle positiven Ausfall der Probe ergeben kann. Kocht man eine Blutlösung, so tritt auch nach dem Kochen bei Zusatz von Guajak-Terpentin Bläuung ein. Ebenso, wenn man die Probe mit gar gekochtem Rindfleisch anstellt. Um mich zu überzeugen, ob die Probe auch nach Verabreichung von gar gekochtem Fleische positiv ausfällt, machte ich diesbezügliche Untersuchungen an mir selbst. Ich genoss einige Tage gar gekochtes Fleisch, ausserdem nur Beilagen, von denen schon früher bekannt war, dass sie gekocht keine positive Guajak-Terpentin-Probe geben. Alle Stühle wurden untersucht und in allen fiel die Probe positiv aus. Irgend eine Blutquelle war bei mir nicht nachzuweisen. Nun begann ich Vegetarierkost, also volle Fleischabstinenz, die Stühle wurden untersucht und in allen fiel die Probe negativ aus. Ich halte den Versuch beweisend im Sinne derer (Hartmann [5]), die behaupten, dass gar gekochtes Fleisch auch nach dem Genusse eine positive Guajak-Terpentin-Probe gibt. Natürlich ist die Menge des genossenen Fleisches massgebend, ob die Probe positiv ausfällt oder nicht. Wie aus den Untersuchungen von Lehmann [6] hervorgeht, entsprechen einer Gewichtsmenge von 250 g Rindfleisch 5 g Blut. Eine Fleischportion, die ein Kranker im Hospital zu einer Mahlzeit bekommt, beträgt 250 g und solch eine Menge genügt bereits, um die Guajak-Terpentin-Probe positiv ausfallen zu lassen.

Weiterhin sind die Kautelen zu beachten, dass auch in anderer Form eingeführtes Blut, z. B. in Blutwürsten, einen positiven Probenausfall gibt.

Vor Täuschungen durch Hämorrhoidal- und Menstrualblut werden wir uns wohl leicht bewahren können. Gelegentlich kann wohl auch nach Nasenbluten (Joachim [7]) oder durch Verschlucken von bluthaltigem Pneumoniesputum, wie ich beobachtet habe, die Stuhlprobe positiv ausfallen.

Eine positive Guajak-Terpentin-Probe kann auch durch medikamentös eingeführte chemische Substanzen hervorgerufen werden. E. Meyer [8] konnte nachweisen, dass bei Metallen, die mehrere Oxydationsstufen besitzen, stets die Oxydverbindung positive, die Oxydulverbindung negative oder sehr schwache Reaktion ergibt. Verabreicht man zu therapeutischen Zwecken Eisenoxydsalze, so tritt die Guajak-Terpentin-Probe erst nach grossen Dosen positiv auf. Bei wiederholten Untersuchungen fand ich, dass die Webersche Probe in ganz seltenen Fällen, und zwar dann, wenn nicht Blaudsche Pillen, sondern andere Eisensalze (Liquor ferr. albuminat.) gegeben wurden, positiv ausfällt; es ist also immerhin etwas Vorsicht notwendig.

Aber nicht nur Blut und gewisse, zu therapeutischen Zwecken verabreichte chemische Substanzen, auch einige Nahrungsmittel, die kein Blut enthalten, geben Bläuung der Guajaktinktur bei Zusatz von Terpentinöl. Ich nenne zuerst die Milch. Nur im ungekochten Zustande gibt sie positive Reaktion; wird sie gekocht, tritt keine Bläuung mehr auf, wohl ein Beweis dafür, dass der positive Ausfall der Reaktion durch eine Oxydase erzeugt wird, die durch die Siedehitze zerstört wird. Die gekochte Milch kommt also bei den Untersuchungen nicht in Betracht. Lässt man rohe Milch geniessen, so fällt die Stuhlprobe negativ aus (Selbstversuch). Es ist wahrscheinlich, dass die die Bläuung erzeugende Oxydase durch die Verdauungssäfte (Säuren) zerstört wird. Zu bedenken ist allerdings, ob rohe Milch in pathologischen Fällen bei krankhafter Zusammensetzung der Verdauungssekrete ebenso wie beim Gesunden derart verändert wird, dass sie die ozonübertragende Eigenschaft verliert. Doch auch in solch einem Falle sind wir vor einer Täuschung ziemlich sicher, wenn wir mit dem Aetherextrakte die Probe anstellen, denn Oxydasen sind in Aether unlöslich, werden also im Aetherextrakte gar nicht aufgenommen. Da der gewöhnlich verwendete Aether immer etwas wasserhaltig ist, so scheint es nicht unmöglich, dass gelegentlich auch einmal Spuren von Fermenten in den Aether übergehen. Doch hat diese Annahme bisher keinen sicheren Beweis gefunden. Wollen wir ganz sicher gehen, so können wir uns vor einer Täuschung durch Fermente leicht bewahren, wenn wir vor dem Anstellen der Probe den Stuhl kochen oder ihm gewisse fermenttötende chemische Agentien zusetzen, z. B. verdünnte Blausäure, Fluornatrium u. a. Wenn wir das Extrakt nochmals mit Wasser durchschütteln, so gehen wohl auch alle Spuren von Fermenten in das Wasser über und wirken nicht störend.

Schusters (l. c.) Verdienst ist es, eine grosse Reihe von Nahrungsmitteln mit der Guajak-Terpentin-Probe untersucht zu haben. In Betracht der Untersuchung kamen Kartoffel, Mehl, Leguminosen, grüne Gemüse. Es zeigte sich, dass alle die genannten Vegetabilien nach Verabreichung keine positive Probe ergaben. Ich wiederholte die Versuche und zog ausserdem noch rote Rüben, Rot- und Heidelbeerwein in den Bereich der Untersuchungen an mir selbst (bei voller Fleischabstinenz). Meine Resultate decken sich mit denen Schusters vollkommen: Nach Verabreichung genannter Mittel fällt die Webersche Probe negativ aus.

Bei dem Versuche, die Aetherextrakte der Stühle an der Luft stehen zu lassen, um zu sehen, ob nicht dadurch ein Unschädlichmachen störender Substanzen ermöglicht werden könne, stellte sich ein interessantes Verhalten der bluthaltigen Extrakte gegenüber Oxydationsmitteln heraus. Lässt man nämlich sehr verdünnte Blutlösungen oder Aetherextrakte von sehr wenig Blut enthaltenden Stühlen an der Luft stehen, so tritt nach ca 48 Stunden keine positive Guajak-Terpentin-Reaktion mehr auf. Versetzt man andererseits eine verdünnte Blutlösung mit einem Oxydationsmittel, z. B. Terpentinöl oder Wasserstoffsuperoxyd und versucht nach 4—6 Minuten die Guajak-Terpentin-Probe, so ist der Farbenumschlag in Blau nicht mehr zu erreichen. Auch der Absorptionsstreifen des Oxyhämoglobins resp. Hämatins verschwindet nach kurzer Zeit, wenn Oxydationsmittel auf die Blutlösung einwirken, was auch Hünefeld [9] beobachtet hat. Ebenso wird durch verdünnte Säuren und Alkalien eine Blutlösung derart verändert, dass die Guajak-Terpentin-Reaktion negativ ausfällt. Auffallend war mir, dass die Absorptionsstreifen des Oxyhämoglobins oder Hämatins trotz Einwirkung von z. B. Ammoniak oder 30 Proz. Natronlauge auch noch nach Stunden sichtbar waren.

Die obengenannten Tatsachen dürfen wir uns wohl so erklären, dass durch Oxydation an der Luft oder durch chemische Oxydationsmittel das Blut derart verändert wird, dass es seine Ozon übertragende Wirksamkeit verliert. Da also auch diese Versuche mir keinen neuen Weg zeigten, die störenden Substanzen unschädlich zu machen, kehrte ich zur alten Weberschen Probe zurück. Sie verlangt aber, wie wir gesehen haben, mancherlei Einschränkung, und um eine halbwegs eindeutige Beurteilung zu ermöglichen, müssen wir folgendermassen vorgehen:

Der Patient bekommt durch einige Tage vegetabilische Kost und keine Medikamente, die Eisenoxydsalze enthalten. Damit schliessen wir eine Täuschung durch Fleisch, sonstig alimentär zugeführtes Blut und Eisen aus.

Der Stuhl muss mehrere Male untersucht werden. Die Probe ist in peinlich gereinigten Reagensgläsern vorzunehmen.

(Gegebenenfalls können wir auch den Stuhl kochen oder das Aetherextrakt nochmals mit Wasser ausschütteln, um vor einer Täuschung durch Fermente gesichert zu sein.) Die Probe ist nur dann als positiv anzusehen, wenn eine starke Bläuung eintritt.

Unter Berücksichtigung dieser Kautelen halte ich den positiven Ausfall der Guajak-Terpentin-Probe zumindest sehr verdächtig auf Blut; ob sie in jedem Falle aber dafür beweisend ist, lässt sich mit Sicherheit nicht sagen und es ist deshalb in allen Fällen, in welchen die Probe positiv ausfällt, eine Kontrollprobe anzustellen. Als solche ist meiner Meinung die Aloinprobe, wie Boas [10] vorschlägt, ungeeignet; denn beide Proben beruhen auf demselben Prinzip und bergen wohl dieselben Fehlerquellen in sich. In jüngster Zeit haben O. und R. Adler [11] eine Probe angegeben, bei der statt Terpentinöl Wasserstoffsuperoxyd und statt Guajaktinktur eine in der Hitze konzentrierte und nach dem Erkalten filtrierte alkoholische Benzidinlösung verwendet wird. Die Probe ist weitaus empfindlicher als die Guajakprobe; noch in minimalen Blutverdünnungen entsteht eine intensive Grünfärbung. Fällt also diese Probe negativ aus, so ist wohl sicher erwiesen, dass in der untersuchten Substanz kein Blut oder doch nur allerkleinste Spuren vorhanden sind. Sie hat auch noch gegenüber der Guajak-Terpentin-Probe den Vorteil, dass sie mit Milch und Eiter, d. h. also mit Oxydasen keine positive Reaktion gibt. Dennoch haben mich viele Versuche mit der Benzidinprobe nicht von der absoluten Verlässlichkeit überzeugen können.

Die mikroskopisch-kristallographischen Methoden (Herstellung von Häminkristallen) halte ich als Kontrollprobe für unzuverlässlich. Laidlaw [12] hat vor kurzer Zeit nachgewiesen, dass die Teichmannschen Häminkristalle nur aus dem Hämoglobin darzustellen sind, während aus dem Hämatin das Hämin (salzsaurer Ester des Hämatins) sehr schwer und selten zu gewinnen ist. Da aber im Magendarmkanal das Hämoglobin immer in Hämatin umgewandelt wird und als solches in den Fäzes enthalten ist, so ist zu erwägen, ob die Probe für unsere Zwecke überhaupt zu brauchen ist. Zuverlässig entscheiden, ob es sich in einem vorliegenden Falle um Blut handelt, kann nur eine spektroskopische Probe und ich halte daher diese für die beste Kontrollprobe.

Wie schon erwähnt, wird das Hämoglobin im Magendarmkanal zu Hämatin umgewandelt; dieses Hämatin hat ein charakteristisches Spektrum, das man im Aetherextrakte des Stuhles mit Hilfe eines Taschenspektroskopes sehen kann. Besonders stark tritt der Streifen in Rot hervor. Ist man im Spektroskopieren nicht sehr geübt, so kann es passieren, dass man den Streifen des aus der Nahrung stammenden Chlorophylls für einen Hämatinstreifen ansieht; dieser liegt auch in Rot. Zur Differentialdiagnose schüttelt man das Aetherextrakt mit dem gleichen Volumen konzentrierter Salzsäure; die entstehende Chlorophyllansäure geht in die Salzsäure über, und die Lösung zeigt einen Absorptionsstreifen zwischen B und C (Schmidt [13]).

Für gerichtliche Zwecke stellte Kratter [14] aus Blutflecken das Spektrum des sauren, Ziemke [15] das des alkalischen Hämatoporphyrins dar. Die Methode Kratters ist die einfachere und ich will sie in kurzen Zügen darstellen. Die mutmassliche Menge Blutes wird mit 1—5 ccm konzentrierter Schwefelsäure übergossen, geschüttelt und stehen gelassen. Ist die Substanz Blut, so quillt sie nach kurzer Zeit, wird transparent und prächtig rotviolett. Im Spektrum sieht man einen schmalen, nicht sehr dunklen Streifen zwischen C und D, dicht an D liegend und einen breiteren, dunkleren zwischen D und E, näher an D als an E. Dies ist das Spektrum des sauren Hämatoporphyrins. Für klinische Zwecke ging ich so vor, dass ich den Stuhl mit etwas Wasser und konzentrierter Essigsäure verrieb und mit Aether extrahierte. Eine kleine Menge des Extraktes versetzt man nun in einem Reagensglas

mit der 2—3 fachen Menge konzentrierter Schwefelsäure. Das Spektrum ist, wenn überhaupt, sofort sichtbar. Diese Einschränkung hat berechtigte Gründe. Die Probe ist nämlich nicht sehr empfindlich. Versuche, die ich in dieser Richtung anstellte, ergaben, dass erst nach Verabreichung von 7,5—10 ccm Blut das Spektrum im Aetherextrakt des Stuhles sichtbar wurde.

Für klinische Zwecke hat sich mir die Herstellung von reduziertem Hämatin s. Hämochromogen am besten bewährt. Ich stelle die Probe folgendermassen an: Eine grössere Portion Stuhl wird mit etwas Wasser und Eisessig verrieben, in einem Scheidetrichter mit Aether ausgeschüttelt und das Aetherextrakt abgehoben. Dieses wird nun mit Ammoniak alkalisiert und dann ein Reduktionsmittel zugesetzt. Als solches kann man das von Laidlaw empfohlene Hydrazinhydrat in 25 proz. alkoholischer Lösung (3—5 Tropfen genügen zur Reduktion) oder das billigere Schwefelammonium verwenden. Ist Blut im Extrakte enthalten, so nimmt dieses namentlich bei Verwendung von Hydrazinhydrat eine schöne kirschrote Färbung an und man sieht mit dem Taschenspektroskop das sehr charakteristische Spektrum des reduzierten Hämatins in alkalischer Lösung: Ein dunkler Streifen fast in der Mitte zwischen D und E, ein zweiter, etwas schmäler und weniger dunkel zwischen E und b, etwas über b hinausreichend. Die Probe ist nicht so empfindlich wie die Guajak-Terpentin-Probe, doch ist sie sicher eindeutig. Die untere Grenze, an der das Spektrum eben noch zu sehen ist, beträgt 7—7,5 ccm Blut bei einer untersuchten Stuhlmenge von 200 g. Anzuraten ist, den ganzen verfügbaren Stuhl zu verwenden und das Aetherextrakt möglichst einzuengen. In Versuchen an mir selbst ist es mir gelungen, noch 5 ccm Blutes in 200 g untersuchten Stuhles spektroskopisch nachzuweisen.

Sind also auch die spektroskopischen Proben nach dem heutigen Stande auch etwas weniger empfindlich als die Farbenreaktionen, so muss doch zugegeben werden, dass der positive Ausfall ganz beweisend für Blut ist und speziell der Nachweis des reduzierten Hämatins wird uns eine wichtige Kontrolle für die Farbenreaktionen an die Hand geben. Rekapitulieren wir die Hauptsachen, die aus den vorliegenden Untersuchungen resultieren, so können wir die folgenden Schlusssätze zusammenfassen:

1. Die negativ ausfallende Guajak-Terpentin-, besonders aber Benzidin-Probe sind beweisend dafür, dass sich in der untersuchten Substanz kein Blut oder höchstens minimale Spuren befinden.

2. Fällt die Guajak-Terpentin-Probe positiv aus, so ist das Vorhandensein von Blut, das dem Organismus entstammt, zum mindesten sehr wahrscheinlich, wenn man Fleisch oder sonstig alimentär zugeführtes Blut mit Sicherheit ausschliessen kann, und die Probe korrekt nach Vorschrift und in reinen Reagensgläsern ausgeführt wurde.

3. Als Kontrollprobe für die Guajak-Terpentin-Probe ist die Aloinprobe zu verwerfen und als solche der spektroskopische Nachweis von Blut (durch reduziertes Hämatin) zu verwenden.

4. Blutlösungen von geringer Konzentration verlieren durch Stehen an der Luft oder durch Einwirkung von chemischen Oxydationsmitteln die Fähigkeit, den Ozon vom Terpentinöl auf die Guajaktinktur zu übertragen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Müller für die Anregung zu dieser Arbeit und das Interesse, das er derselben entgegengebracht hat, meinen besten Dank zu sagen. Gleichzeitig danke ich auch den Herren Assistenten Dr. E. Meyer und Dr. O. Neubauer für die mir jederzeit bereitwilligst erteilten Ratschläge sehr herzlich.

Literatur.

1. H. Weber: Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 19. — 2. Seifert-Müller: Taschenbuch der klinisch-medizinischen Diagnostik. — 3. Oehrum: Archiv f. klin. Medizin, 82. Bd. — 4. Schuster: Inaugural-Dissertation. Bonn 1890. — 5. Hartmann: Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. X, H. 1. — 7. Joachim: Berl. klin. Wochenschr. 1904, H. 18. — 8. E. Meyer: Münch. med. Wochenschr. 1903, H. 35. — 9. Hünefeld: Die Blutproben vor Gericht. — 10. J. Boas: Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, No. 387. — 11. O. und R. Adler: Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 41, H. 1. — 12. Laidlaw: The Journal of Physiology, Vol. XXXI, No. 6. — 13. Schmidt: Die Fäzes des Menschen im normalen und pathologischen Zustande. — 14. J. Kratter: Vierteljahrschr. f. gerichtl. Medizin, 3. F., 4. Bd., pag. 62. — 15. E. Ziemke: Vierteljahrschr. f. gerichtl. Medizin, XXII, 3, 1901.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf.

Die Plaut-Vincentsche Angina.[1]

Von Dr. F. Reiche, Oberarzt.

Während der letzten 3 Jahre hatte ich Gelegenheit, auf meiner Abteilung, zu der ein Pavillon für männliche Diphtheriekranke und eine vorwiegend für Patientinnen mit Anginen bestimmte Baracke gehören, 25 Fälle von Plaut-Vincentscher Angina zu beobachten. Zur gleichen Zeit kamen auf meiner Station 494 Fälle von Halsentzündungen zur Behandlung, von denen 88 echte Diphtherien waren und 38 wegen Diphtherieverdachts dem Krankenhause überwiesen wurden. So lässt sich die Häufigkeit der Affektion, die nach Barons[2]) Beobachtungen und auch nach dem Eindrucke, den ich gewonnen, im Zunehmen ist, ungefähr abschätzen. In Vincents[3]) Statistiken bildet sie 2,6 Proz. aller Anginen bei Erwachsenen, nach Marfans[4]) Erfahrungen macht sie 1 Proz. der als Diphtherie Aufgenommenen aus.

18 meiner Patienten waren Männer, 7 Frauen. Die jugendlichen Erwachsenen überwogen bei weitem, zwischen 15 und 25 Jahren zählten 19, zwischen 15 und 35 Jahren 24 Kranke, eine Patientin stand im 60. Jahre.

Ein Rezidiv trat während der Krankenhausbehandlung ein, 2 Kranke wurden 3 bezw. 6½ Wochen, nachdem sie nach beendeter Heilung entlassen waren, erneut mit der gleichen Affektion aufgenommen. So lag das Krankheitsbild im ganzen 28 mal vor. Baron[5]) sah Rezidive und Rekrudeszenzen 7 mal unter 38 Fällen.

In die ersten 3 Monate des Jahres fielen 5, in die zweiten 13 der Einzelbeobachtungen, in die Zeit von Juli bis September 15, in den Schluss des Jahres 4. Hiernach sind die warmen Monate entschieden begünstigt.

Offenkundige Beziehungen zu bestimmten Berufszweigen, zu schlechten Zähnen oder fehlender Mundpflege traten nicht zutage; das Gesamtbefinden war bei den meisten Kranken ein gutes oder doch leidlich gutes vor der Erkrankung gewesen. Syphilis liess sich allemal ausschliessen, 22 dieser Patienten kamen ausschliesslich ihrer Rachenaffektion wegen zur Behandlung und waren im übrigen gesund, 3 an Anämie, chronischer Nephritis und Gelenkrheumatismus Leidende wurden im Krankenhaus befallen; 7 hatten früher bereits eine oder mehrere Halentzündungen durchgemacht.

Der Krankheitsbeginn war mehrere Male ein allmählicher gewesen, meist wurde er aber doch präzis angegeben; hin und wieder war er ganz akut, 2 mal leitete ihn ein Schüttelfrost dann ein. Herpes labialis wurde 3 mal zu Beginn und 1 mal im weiteren Verlauf der Krankheit gesehen.

Die Gegenwart von Diphtheriebazillen wurde in allen Fällen durch Kulturverfahren auf Löfflers serumhaltigem Nährboden ausgeschlossen. Von den beiden für die Plaut-Vincentsche Angina charakteristischen Spaltpilzen wurden die Bacilli fusiformes allein 12 mal, in Kombination mit Spirillen 16 mal nachgewiesen.

Jene 12 Verlaufsbilder können wir nach Aussehen und Verhalten der lokalen Veränderungen zwanglos der seit Vincent als Angina diphtheroides bezeichneten Form zurechnen, obschon in einem der nach Loslösung der Beläge freiliegende Substanzverlust tiefere Dimensionen erreichte und mehr dem der Angina fusispirillaris gewöhnlich zukommenden Bilde glich. Die 16 übrigen bakteriologisch einheitlichen Fälle entsprechen jedoch keineswegs alle der Verlaufsart der exsudativ-ulcerösen Halsentzündung. Sie ist die Regel, aber daneben sahen wir auch, selbst in schweren Fällen, seichte Geschwürsbildungen und 1 mal ein der Angina lacunaris entsprechendes Verhalten, wie denn auch oft neben den typischen grossen, späterhin ulcerös einsinkenden

---

[1]) Eine ausführliche Veröffentlichung (mit Kasuistik) erscheint in den Annalen der Hamburger Staatskrankenanstalten, Bd. IX.
[2]) Diese Wochenschr. 1903, S. 82.
[3]) Lancet, 13. Mai 1905.
[4]) Gaz. des hôpitaux 1903, 31—32.
[5]) Arch. f. Kinderheilk., XXXV, 1903.

Plaques kleine punktförmige, die gleichen Bazillen in sich schliessende Beläge zu finden waren, die keine geschwürigen Schleimhautveränderungen nach sich zogen. Bemerkenswerte Unterschiede zwischen den diphtheroiden und ulcerösen Formen ergaben sich auch mir hinsichtlich der Krankheitsdauer, die nach den hierfür verwertbaren Fällen für die Anginen mit Spindelstäbchen 8,3 Tage, für die mit Spindelbakterien und Spirillen mehr als das Doppelte im Durchschnitt beträgt, sodann in Hinsicht der lokalen Reaktion in der Nachbarschaft der entzündlichen Veränderungen, die bei den geschwürigen Prozessen eine viel intensivere war, und schliesslich, was bislang nicht gebührend beachtet wurde, hinsichtlich Beteiligung des Gesamtorganismus an dem infektiösen Prozess. Sie war bei den Patienten der zweiten Gruppe eine sehr viel deutlichere, die Leukozytenwerte überstiegen hier weit häufiger als bei den diphtheroiden Verlaufsformen 10000 im Kubikmillimeter, und die Milz, die in den letzteren nur 4 mal perkutorisch vergrössert, nie zu palpieren war, war unter jenen 16 Fällen 14 mal intumesziert und daunter 10 mal palpabel; 2 mal lagen grosse Milztumoren vor. Mit der einen Ausnahme eines paratonsillären Abszesses sah ich Komplikationen ferner nur bei Patienten mit Angina fusospirillaris, ebenso waren sie die einzigen, bei denen das gemeinhin nicht oder wenig alterierte Allgemeinbefinden zuweilen stärker ergriffen war. Demgegenüber ist es auffallend, dass die Fieberhöhe bei diesen Kranken im Mittel hinter der der ersten Gruppe zurücktrat; unter 38° als Maximum hielt sie sich in 7, zwischen 38,1° und 39° stand sie in 7 weiteren Fällen, 2 erreichten 39,5°. Von den 12 Patienten mit Angina diphtheroides überschritten acht 38° und zwei 39°.

Die regionären Lymphdrüsenschwellungen am Halse waren fast durchweg geringfügiger Natur.

Die oft hervorgehobene Einseitigkeit des Prozesses im Pharynx konnte ich nicht durchweg bestätigen; meine Fälle, die nicht ein poliklinisches Beobachtungsmaterial sind, sondern dem Krankenhaus überwiesen wurden, mögen im Durchschnitt schwerer gewesen sein als die mancher andern Beobachter. Nur in 8 meiner Beobachtungen waren die Veränderungen ausschliesslich unilateral — 4 mal linkerseits und 4 mal rechterseits — vorhanden, in einer 9. Beobachtung waren sie anfänglich nur rechts lokalisiert, um später unter erneuter Temperaturerhebung die andere Seite zu befallen. Sehr häufig aber überwog bei bilateralem Ergriffensein des Rachens der Umfang der exsudativen und ulcerösen Alterationen auf einer Seite.

Gleich wichtig wie diese Tatsache ist in differentielldiagnostischer Beziehung das geringe Gebundensein der krankhaften Veränderungen an die Tonsillen. Oft sieht man ein diffuses Uebergreifen auf die Gaumenbögen, zuweilen ist nur ein Teil der Mandel befallen und die Hauptmenge des Belags sitzt auf dem Gaumensegel oder in dem Winkel zwischen Uvula und Arcus palatinus. Ganz verschont blieben die Tonsillen in 4 Fällen. Gleichzeitiges Befallensein der Mucosa buccalis und eines Teiles der Kehlkopfschleimhaut wurde je 1 mal, des Zahnfleisches und der Zunge je 2 mal gesehen.

Nahezu stets war das Exsudat oberflächlich weich, nur bei einem Kranken hatte es festere Konsistenz und löste sich wie eine diphtherische Pseudomembran in grösseren Lamellen ab. Dieser Fall ist auch der einzige, bei dem nach völliger Abheilung ein leichter Defekt am Zäpfchen zurückgeblieben war.

Von Komplikationen sah ich 3 mal nephritische Reizungen auf der Höhe des akuten Prozesses; 2 Patienten boten sie bereits bei der Aufnahme am 3. und 7. Krankheitstage, bei dem dritten setzte sie am 8. Tage ein. Hier wurden im Sediment nur hyaline Zylinder gefunden, die Dauer betrug 18 Tage, der höchste Eiweissgehalt 0,5 Prom. In den beiden andern Fällen wurden Erythrozyten, hyaline und granulierte Zylinder nachgewiesen, die Albumenausscheidung erstreckte sich 1 mal bis zum 4. Tag des Krankenhausaufenthaltes, das andere Mal über 2 Wochen, aber mit dauernd geringen, zuhöchst 0,75 Prom. erreichenden Eiweissmengen.

Diese Irritation des Nierenparenchyms ist am ehesten durch eine Resorption von Giftstoffen aus dem Krankheitsherd zu erklären. Die gleiche Aetiologie trifft wohl auch für eine starke Herzirregularität bei einem 19 jährigen Patienten zu, die am Anfang der 7. Krankheitswoche begann und mit der 8. endete; es war einer der Fälle mit renaler Reizung.

Ein Kranker mit sehr protrahierter Plaut-Vincentscher Angina bekam eine erst einseitige, dann ebenfalls die andere Seite befallende exsudative Pleuritis mit sterilem Erguss. Die dauernd niedrigen, im Maximum zu 37,6° sich erhebenden Temperaturen machten eine sekundäre Infektion oder eine latente Phthise nicht wahrscheinlich.

Von besonderem Interesse ist, dass bei einem Kranken mehrere Wochen nach der Rachenentzündung eine Akkommodationslähmung ohne Störung der Pupillenreaktion auf beiden Augen und anschliessend daran eine Gaumensegellähmung sich einstellte, bei einem andern ebenfalls eine Paralyse des weichen Gaumens und später eine Ataxie der unteren Extremitäten ohne Sensibilitätsstörungen mit Verlust der Patellarreflexe. Das sind Nachkrankheiten, die wir in der Regel als postdiphtherische sich entwickeln sehen, hier war aber eine Kombination der Angine à spirilles et bacilles fusiformes mit echter Diphtherie beide Male durch wiederholte kulturelle und häufige bakterioskopische Untersuchung der Rachenbeläge mit Sicherheit von der Hand zu weisen. Schmidt-Rimpler[6]) zog Störungen des Akkommodationsapparats nach nicht-diphtherischen Mandelentzündungen noch in Zweifel; multiple periphere Neuritiden nach ihnen sind wiederholt beschrieben worden. Auch hier müssen wir, wie bei der Diphtherie, Toxine zur Erklärung heranziehen.

Der Uebertritt irgendwelcher Bakterien aus den Rachenprozessen in die Blutbahn konnte in 5 daraufhin auf der Akme der Krankheit untersuchten Fällen nicht erwiesen werden; das einer Armvene mittels Luerscher Spritze entnommene und mit Glyzerinagar vermischt in Schalen ausgegossene Blut blieb im Inkubator sowohl bei aërober Züchtung als bei Sauerstoffabschluss steril.

Beiträge zur Kontagiosität der Krankheit vermag nicht nicht zu liefern; selbst die im Krankenhaus Infizierten boten nur vage Beziehungen zu anderen Fällen.

Auch in bakteriologischer Hinsicht kann ich Neues nicht berichten. Alle Kulturversuche der beiden in nächster Beziehung zur Krankheit stehenden Spaltpilze schlugen fehl, eine Anreicherung der fusiformen Bazillen in Bouillon gelang mehrfach bei aëroben und anaëroben Methoden; ich möchte ihrer nur deshalb Erwähnung tun, weil ich wie Dopter[7]) dabei eine Anordnung der Bazillen in langen an- und abschwellenden Fäden sah, im Gegensatz zu Uffenheimer[8]), der nach seinen mit einem anderen Nährsubstrat — sterilem Speichel — gewonnenen Erfahrungen eine büschelförmige Lagerung beschreibt.

Uebergangs- oder Zwischenformen zwischen Spirillen und spiessförmigen Stäbchen sah ich nicht; Silberschmidt[9]) konnte sie sowohl nach Form wie Färbbarkeit konstatieren.

An exzidierten Stückchen aus einem Zungenrand, an dem die Krankheit sich bei einer 18 jährigen Patientin neben exsudativen Prozessen auf der Rachen- und Wangenschleimhaut und der Gingiva bei dauernd kaum erhöhter Körperwärme etabliert hatte, liessen die pathologisch-anatomischen Vorgänge sich darlegen: sie waren ganz auf das Epithel, unter Freilassung seiner untersten Schichten beschränkt, die oberen waren aufgelockert, unregelmässig zerfasert und mit Rundzellen durchsetzt, welche über der erkrankten Partie eine dichte Auflagerung bildeten. In letzterer waren sehr zahlreiche fusiforme Bazillen und vereinzelte Spirillen neben amorphem Detritus angehäuft, Fibrin war kaum zugegen; die Bazillen waren, unbegleitet von anderen Mikroorganismen, vereinzelt auch noch in den Lücken zwischen den mittleren Lagen des Epithels anzutreffen. Kernnekrosen traten ganz zurück; hin und wieder waren kleine Komplexe von Epithelien ihr anheimgefallen. Gross[10]) fand sie anscheinend in reichlicherem Masse, sodann war der Fibringehalt der entzündlichen Exsudate in seinen Bildern ein viel beträchtlicherer. Wir

[6]) Ebstein-Schwalbe: Handbuch der inneren Medizin 1900, Bd. IV, S. 278.
[7]) Gaz. des hôpitaux 1902, No. 53.
[8]) Diese Wochenschr. 1904, No. 27.
[9]) Zentralbl. f. Bakteriol. XXX, No. 4.
[10]) Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 79, S. 375.

vermissten ihn auch in den der mikroskopischen Untersuchung unterworfenen Pseudomembranen des bereits erwähnten Falles, in dem sie in zusammenhängenden Fetzen sich abstiessen. Sie waren aus Detritus und einem dichten Gewirr von Spirillen und Spindelstäbchen gebildet; bei der Weigertschen Färbung traten nur Andeutungen von Fibrin hervor.

Die Prognose der Krankheit ist auch nach unseren Erfahrungen eine gute.

Die Diagnose stützt sich in erster Linie auf das aus den Abstrichen von den Belägen gefertigte mikroskopische Bild und das Ergebnis der Kultur auf Löfflerschem serumhaltigen Nährboden. Klinisch wichtig ist der Kontrast der scheinbar schweren nekrotisierenden Rachenalterationen mit den gewöhnlich unerheblichen Schluckbeschwerden, der meist geringfügigen Störung des Gesamtbefindens, der in der Regel unbedeutenden Beteiligung der regionären Lymphdrüsen und der niedrigen oder nur kurzdauernden Fiebersteigerung. Auch der begleitende Fötor hat etwas Charakteristisches, weiterhin die einseitige oder vorwiegend einseitige Lokalisation der Veränderungen, ihr unscharfes Gebundensein an die Tonsillen. Gelten diese Momente als Unterscheidungsmerkmale zwischen der Plaut-Vincentschen Angina in ihrer akuten Erscheinungsform und der Diphtherie, so wird in der Trennung der chronisch gewordenen Formen von den zuweilen recht ähnlichen luetischen Manifestationen im Pharynx vor allem die Anamnese den Ausschlag geben. Es darf dabei nicht vergessen werden, dass Kombinationen von Löfflerbazillendiphtherie mit fusispirillären Halsentzündungen vorkommen, und dass die beiden Mikroben dieser Angina auch in syphilitischen Mundgeschwüren schon nachgewiesen sind.

In der Therapie beschränkten wir uns neben Priessnitzschen Umschlägen vorwiegend auf desinfizierende Gurgelwasser. Exzision der erkrankten Stellen nach Uffenheimers Vorschlag oder Verschorfungen mit dem Lapisstift bewährten sich in mehreren Fällen gut.

Bezüglich der ätiologischen Bedeutung der fusiformen Bazillen und Spirillen, die mangels einwandfreier Kultur- und Uebertragungsversuche noch nicht den Zweifeln entrückt ist, möchte ich eine Reihe klinischer Beobachtungen noch anführen. Die in gleicher Art, wie Seitz[11]) u. a. sie durchführten, vorgenommene bakterioskopische Durchsicht von Abstrichen verschiedener Mund- und Rachenaffektionen ergab bei alleiniger Berücksichtigung obiger beiden Spaltpilze unter 85 Fällen einfacher, lakunärer und apostematöser Angina 36 mal spärliche, 14 mal reichlichere, zum Teil in Häufchen liegende fusiforme Stäbchen, 5 mal geringe Mengen derselben zusammen mit Spirillen und 3 mal spärliche Spirillen allein, unter 8 Fällen von Diphtheria faucium und 6 von Scharlachangina zu sammen 8 mal spärliche fusiforme Bazillen, unter 10 Fällen verschiedener Stomatitiden 3 mal den gleichen Befund und noch ein viertes Mal neben vereinzelten Spirillen. Von 2 Fällen von Gingivitis ulcerosa bei Skorbut bot einer im Abstrich mässige Mengen von beiden Bakterien, enorm reichlich fanden sie sich in dem wenige Tage ante mortem fötid gewordenen Sputum eines 60 jährigen Mannes mit chronischer Bronchitis und diffuser Erweiterung der Bronchien, bei dem die Sektion in Rachen und Luftwegen keine nekrotischen Veränderungen aufdeckte. Bei einer Patientin mit wenigen reaktionslos und passagär aufgetretenen Mandelpfröpfen enhielt der eine, zum Ausstrich verwandte, eine Reinkultur von fusiformen Bazillen.

Wir erkennen hieraus aufs neue, dass der bakteriologische Befund der Angina diphtheroides und ulcerosa relativ häufig bei sehr verschiedenartigen und verschieden schweren pathologischen Prozessen in Mundhöhle und Pharynx und selbst den Luftwegen sich finden kann; nur sind dabei fast immer relativ geringe Mengen dieser Spaltpilze zugegen. Vereinzelt allerdings hatten sie exzessive Vermehrungsbedingungen erfahren, ohne dass der Plaut-Vincentschen Angina entsprechende Erkrankungsvorgänge vorhanden waren. Hieraus gegen ihre Pathogenität und Spezifität zu schliessen, ist nicht erlaubt. Gelegentlicher und selbst üppiger Saprophytismus sonst pathogener Mikroben ist an sich nichts Ungewöhnliches. Und hier handelt es sich um Bakterien, die in erster Linie Saprophyten sind und nur mitunter Pathogenität erlangen. Welche Bedingungen dieses begünstigen, ist unermittelt. Többens[12]) Ansicht, dass die Bazillen durch Symbiose virulent werden, wird durch Beobachtungen wie obige widerlegt, in denen ihr Zusammentreffen allein nicht zu Nekrose, Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut geführt hatte.

Ich halte bislang noch die ätiologische Bedeutung der Bacilli fusiformes und Spirillen für jene diphtheroiden und exsudativgeschwürigen Prozesse für recht wahrscheinlich, bei denen sie nahezu ausschliesslich oder völlig prädominierend gefunden werden. Trotz mancher Mannigfaltigkeit im Verlauf ist ihnen hinsichtlich Aussehen, Lokalisation und Reaktion sowohl der Nachbarschaft wie des Gesamtorganismus viel Gemeinsames gegeben, und selbst jene Mannigfaltigkeit spricht eher für ein einheitliches infektiöses Krankheitsbild mit allen seinen individuellen Schwankungen, als dafür, dass jene Bazillen nur bei bestimmten, durch andere Erreger veranlassten geschwürigen Veränderungen im Rachen Ansiedlungs- und Wucherungsbedingungen fänden. Ein weiteres Argument ist der ausschliessliche Befund von Spindelstäbchen im erkrankten Gewebe und die Tatsachen, dass ich nie eine nachträgliche Vermehrung der beiden Bakterien in anfänglich davon fast freien Krankheitsprozessen sah, dass sie immer vom Beginn an in grösster Reichlichkeit nachgewiesen wurden, insonderheit auch in den unter unseren Augen bei Weiterausbreitung der Beläge frisch ergriffenen Partien. An die Kontagiosität der Krankheit sei zuletzt noch erinnert, für die Baron, Plaut[13]), Többen, Dopter und Costa[14]) Beispiele beibringen.

Die Bacilli fusiformes erachte auch ich für das wichtigste pathogene Agens, die Rolle der Spirillen, die Abel[15]) für eine Begleiterscheinung, für Krankheitsschmarotzer ansieht, ist noch nicht sichergestellt. Für den Fötor scheinen sie, und nicht der Bacillus fusiformis s. hastilis, wie Seitz annahm, an erster Stelle verantwortlich zu sein; ich vermisste ihn oft in den diphtheroiden Formen.

Zum Schluss möchte ich auf die Nomenklatur unserer Affektion noch kurz eingehen. Uffenheimer polemisiert gegen die Bezeichnung Plautsche oder Vincentsche Angina und will die ältere, dem pathologischen Befunde gerecht werdende: „Angina ulcerosa membranacea“ dafür gesetzt wissen. Ich kann dem nicht beipflichten. Letzteres ist ein viel weiterer Begriff, ausser den Spindelbakterien und Spirillen wird noch eine Reihe anderer Mikroorganismen als gelegentliche Veranlasser angesprochen, wie Streptokokken, Pneumokokken, Typhusbazillen und der Micrococcus tetragenus; mit der Charakterisierung einer Abart der ulcerös-membranösen Anginen als Plaut-Vincentsche Krankheit bekunden wir, dass die eine Form in ihren beiden Unterarten vorliegt, bei der die fusiformen Bazillen oder diese in Gemeinschaft mit den Spirillen durch die Mengen, in denen sie vorhanden sind, als Erreger imponieren. Bei besserer Klärung der Aetiologie der Krankheit mag später die Frage der korrektesten Bezeichnung erledigt werden. Immer halte ich es aber für notwendig und der Gerechtigkeit entsprechend, bei Benennung dieser Angina nach einer Person nicht nur Vincents Verdienste um sie zu würdigen, der seit 1898 in einer Reihe von Arbeiten unsere Kenntnisse des interessanten Krankheitsbildes förderte, sondern auch die Plauts, der sie mehrere Jahre früher in ihrer bakteriologischen Sonderstellung erkannte.[16])

---

[11]) Zeitschr. f. Hyg., XXX. Bd., S. 47.

[12]) Berl. klin. Wochenschr. 1904, 21.

[13]) Presse médic. 1903, No. 100 (zit. nach Zentralbl. f. inn. Med. 1904, No. 23).

[14]) Deutsche med. Wochenschr. 1894, S. 920.

[15]) Zentralbl. f. Bakt. 1898, II.

[16]) Nach Einsendung dieser Arbeit an die Redaktion erschien in dieser Wochenschrift (No. 27 vom 4. VII. 1905) die Fortsetzung einer Polemik zwischen Vincent und Plaut, in welcher ersterer den Standpunkt vertritt, dass Plaut in den von ihm gesehenen, von echten Vincentschen abweichenden Anginenfällen den Bacillus fusiformis tatsächlich nicht beobachtet hat, sondern das von diesem ganz verschiedene kommaförmige Spirillum sputigenum. Ich habe in der Sitzung der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg vom 28. III. a. c. die von Plaut demonstrierten Präparate aus den Jahren 1892 und 1893 durchzusehen Gelegenheit gehabt und kann daraufhin die Identität seiner Bazillen mit den von vielen anderen beschriebenen und abgebildeten und von mir in meinen Fällen gefundenen Bacilli fusiformes bestätigen.

Stomatitis ulcerosa und Angina Vincenti.

Von Dr. Karl Morian, Assistenten auf der chirurgischen Abteilung der Huyssens-Stiftung in Essen-Ruhr.

Eine eigenartige, durch ihren bakteriologischen Befund wohl charakterisierte Erkrankung der Mundschleimhaut stellen die in letzter Zeit häufiger beobachteten Angina ulcerosa- (Vincenti) einerseits und gewisse Formen von Stomatitis ulcerosa andererseits dar. Die einschlägigen Veröffentlichungen befassen sich vorwiegend mit dem Krankheitsbilde der Angina ulcerosa, das Vorkommen der nämlichen Ulcerationen auch auf der übrigen Mundschleimhaut nur nebenbei erwähnend. Es ist deshalb vielleicht die Beobachtung von 4 Fällen nicht ohne Interesse, bei welchen sich die Affektion gerade auf der Schleimhaut des Mundes lokalisierte, während die Tonsillen mehr oder weniger verschont blieben.

Unter dem Bilde der Stomakake wurden im Spätherbst vorigen Jahres in kurzen Zeitabständen 4 Kinder im Alter von 6—12 Jahren auf die Kinderstation der chirurgischen Abteilung der Huyssens-Stiftung zu Essen verbracht. Draussen zuerst als einfache Stomatitis behandelt, erregte in einem Teil der Fälle die Affektion durch die Hartnäckigkeit den Verdacht auf Lues; bei einem Falle dachte man sogar anfänglich bei der Aufnahme wegen des tiefgreifenden, fast die ganze Dicke der Wange durchsetzenden Geschwüres an Noma.

Jedenfalls war der klinische Befund auffallend genug und wollte sich nicht mit dem üblichen Bilde der Stomatitis decken. Die bakteriologische Untersuchung, welche in dankenswerter Weise von dem Institut für Hygiene in Gelsenkirchen vorgenommen wurde, klärte das Krankheitsbild auf. Es fanden sich in dem Abstrich des Geschwürsbelages die von Bernheim und Vincent (1893) als Erreger der Angina ulcerosa (Vincenti) beschriebenen fusiformen Bazillen und Spirochäten.

Wir haben es also in unseren 4 Fällen von Stomatitis ulcerosa hinsichtlich des ätiologischen Momentes mit einer der Vincentschen Angina analogen Erkrankung zu tun. Klinisch sind beide Affektionen voneinander unterschieden durch die Lokalisation der Geschwüre. Ihr Prädilektionspunkt bildete in den beobachteten Fällen das Vestibulum oris; nur einmal fand sich neben dem Geschwür in der Wangentasche ein ähnliches auf der Tonsille, am Gaumenbogen, Zahnfleisch und Zungenrand; es waren also die Geschwüre in der Mehrzahl der Fälle solitär. Die Bevorzugung der Wangentasche für die Lokalisation der Ulceration scheint bedingt zu sein durch Läsion der Schleimhaut, wie sie durch kariöse scharfkantige Zahnkronen gesetzt wird. Wenigstens war in dreien unserer Fälle deutlich ersichtlich, dass das Geschwür gegenüber einer durch Karies zerstörten Zahnkrone seinen Ausgang genommen haben musste, denn hier griff es am meisten in die Tiefe. So hatte auch das Geschwür am Zungenrand seinen Sitz an einer Stelle, die einer zackigen Zahnkrone entsprach.

Was das Aussehen der Geschwüre selbst betrifft, so entsprachen sie dem Bilde, wie es bei der Angina ulcerosa geschildert ist. In der Form unregelmässig, waren sie von einem derb infiltrierten, dunkelrot verfärbten, wallartigen Rande umgeben. Sie griffen kraterförmig mehr oder weniger in die Tiefe; am tiefsten, wie schon erwähnt, einer kariösen Zahnkrone gegenüber.

Die übrige Mundschleimhaut befand sich im Zustand der katarrhalischen Entzündung. Sie war gerötet, aufgelockert und geschwellt. Die Gaumenschleimhaut zeigte Fältelung, die Wangenschleimhaut trug die Eindrücke der Zähne, das Zahnfleisch blutete schon bei leichter Berührung, die Zunge war mit einem dicken weisslichen Belag bedeckt. Daneben bestand vermehrte Salivation und starker Fortor ex ore. Die Wange, auf deren Schleimhaut sich die Geschwüre lokalisiert hatten, war schon äusserlich gekennzeichnet durch eine mässige Schwellung und ziemlich derbe Infiltration. Auch die Lymphdrüsen der Regio submaxillaris derselben Seite waren bis zu Haselnussgrösse geschwollen, periadenitisch miteinander verwachsen.

Das Allgemeinbefinden der Patienten war nur insofern beeinträchtigt, als durch den schlechten Geschmack im Munde und durch Schmerzen in der Wange beim Kauen die Esslust vermindert war. Fieber bestand in keinem der beobachteten Fälle.

Eine Mitbeteiligung der Tonsille, wenn man von einer leichten Rötung absieht, die sich in allen Fällen konstatieren liess, war einmal in ausgesprochener Weise vorhanden; hier fand sich ein flaches, mit einem grauweissen Schleier belegtes Geschwür auch auf der Mandel. Diese Kombination zwischen Stomatitis ulcerosa und Angina ulcerosa, wie sie auch in anderen Veröffentlichungen erwähnt wird, macht eine strenge Scheidung zwischen beiden Krankheitsbildern überflüssig, wie auch Bernheim die Angina ulcerosa nur auffasst als eine Stomatitis mit Lokalisation der Geschwüre auf den Tonsillen.

Differentialdiagnostisch kommen Lues und Diphtherie in Betracht. Ausschlaggebend für die Diagnose ist jedenfalls der bakteriologische Befund: das Vorhandensein der fusiformen Bazillen und Spirochäten. Untersucht man den leicht mittels Karbolfuchsin zu färbenden Abstrich des Geschwürsbelages mikroskopisch, so sind die fusiformen Bazillen unverkennbar durch ihre leicht spindelförmige Auftreibung in der Mitte (von Vincent als besonders charakteristisch beschrieben), während sie an den Enden leicht zugespitzt erscheinen. Sie besitzen eine Länge von etwa 10 μ, sind teils regellos zerstreut, teils aneinandergereiht, gerade oder gekrümmt. Zwischen ihnen liegen in grosser Menge, oft wie zu einem Gewebe verfilzt, die Spirochäten, dünner und etwa 4 mal so lang als die Bazillen, mehr oder weniger stark gekrümmt. Kokken und andere Bakterien fehlen für gewöhnlich; doch wurden neuerdings in vereinzelten Fällen echte Diphtheriebazillen nachgewiesen.

Nach Vincent soll beim Fehlen der Spirillen eine Form von Angina entstehen, die er als crouposa, exsudativa bezeichnet und welche nach Abstossung der Membran charakterisiert ist durch oberflächliche Ulceration. Durch Symbiose von fusiformen Bazillen mit Spirillum soll die schwerere, ulceröse Form bedingt sein. In unseren Fällen von Stomatitis ulcerosa waren stets beide Arten von Mikroorganismen vorhanden, gleichgültig, ob eine mehr kruppöse Form mit flacher Ulceration oder die ulceröse Form mit tiefgreifender Geschwürsbildung vorlag.

Es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass Bacillus fusiformis und Spirochäte mit den in Frage stehenden Affektionen in ursächlichem Zusammenhang stehen. Beide finden sich zwar vereinzelt als Saprophyten in mancher Mundhöhle, ohne Erscheinungen hervorzurufen. Unter gewissen Umständen werden sie pathogen und treten dann in grosser Massenhaftigkeit auf, die übrige Flora des Mundes überwuchernd. Als begünstigendes Moment wird angegeben die Symbiose beider Mikroorganismen, doch ist dagegen einzuwenden, dass nach Vincent sowohl Bazillus wie Spirochäte für sich allein imstande ist, die in Frage stehenden Affektionen zu verursachen. Ferner werden angegeben Rhachitis, Skrofulose, Lues, vorangegangene Infektionskrankheiten und Erkrankungen der Mundschleimhaut. Verschiedene Beobachtungen (Beitzke, Többen, Czaplewsky) heben das Auftreten der Angina Vincenti im Anschluss an Diphtherie oder gleichzeitig mit dieser hervor. Diese Momente lagen in unseren Fällen nicht vor, wohl aber kommt in Betracht, dass sich die Patientin in der Zeit der zweiten Dentition befand, wo ja überhaupt das Auftreten auch von anderweitigen Stomatitiden häufiger beobachtet wird. Mangelnde Mundpflege und schlechte hygienische Verhältnisse werden wohl auch als begünstigende Momente in Betracht zu ziehen sein.

Besondere Beachtung verdient das gruppenweise Auftreten der Erkrankung, wie wir es in unseren Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten. So waren 3 der ins Krankenhaus verbrachten Kinder zu annähernd derselben Zeit von der nämlichen Affektion befallen worden und hatten sich zur Zeit des Beginnes der Erkrankung im gleichen Waisenhaus befunden. Aus einem anderen Waisenhause wurde das vierte Kind gebracht; Nachforschungen ergaben, dass gleichzeitig mit diesem ein anderes in derselben Anstalt untergebrachtes Kind unter gleichen Erscheinungen erkrankt war. Baron hebt bereits auf Grund seiner Erfahrungen am städtischen Findelhaus in Dresden dieses gruppenweise Auftreten der Vincentschen Angina hervor. Weitere Beobachtungen machen den kontagiösen

Charakter dieser Affektion wahrscheinlich. So berichtet Többen in einer Arbeit aus dem Gelsenkirchener Institut für Hygiene über einen Fall, wo zuerst bei der Mutter, kurze Zeit nachher bei zweien ihrer Kinder, die unter ähnlichen Erscheinungen erkrankten, derselbe bakteriologische Befund erhoben wurde. Eine weitere Bestätigung in dieser Hinsicht ist die Anamnese eines der von uns beobachteten Fälle, bei dem die Affektion im Anschluss an eine Zahnextraktion zum Ausbruch kam; kurz vorher war von demselben Zahnarzte einem anderen Kinde, welches mit einem Geschwür in der Wangentasche behaftet war, ein Zahn extrahiert worden, weil dieser als die Ursache der Ulceration angesprochen wurde.

Der Verlauf der Erkrankung war ein chronischer und erstreckte sich über einen Zeitraum von 45 Tagen bis 2½ Monat. Aehnliche Angaben über eine annähernd gleich lange Dauer von Angina Vincenti machen Nicoll (2 Monate), Graupner (2 Wochen bis 3 Monate), Baron (40—45 Tage). Die Heilung des Prozesses ging in der Weise vor sich, dass vom Grund der Geschwüre Granulationen aufschossen, welche in ihrem grauweissen Belage zuerst noch reichlich fusiforme Bazillen und Spirochäten enthielten, die allmählich spärlicher wurden, um schliesslich ganz zu verschwinden. Nach erfolgter Ueberhäutung vom Rande aus waren die Stellen durch eine stärkere Rötung, über die ein dünner weisslicher Epithelschleier gebreitet war, von der übrigen Mundschleimhaut ausgezeichnet. Eine rezidivähnliche Verschlimmerung der Affektion wurde in einem Falle beobachtet.

Die Behandlung bestand in erster Linie in der Entfernung der kariösen Zähne. Dann trat eine ausgiebige mechanische und chemische Desinfektion der Mundhöhle ein. Zu den häufig am Tage vorgenommenen Ausspülungen wurde in einem Teil der Fälle eine Sublimatlösung (1 : 5000), in einem anderen eine Wasserstoffsuperoxydlösung verwendet, letztere scheinbar mit besserem Erfolge, wenigstens hinsichtlich der Desodorisation. Im grossen und ganzen war aber nur ein geringer Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung zu konstatieren. Da bei der höchst wahrscheinlich kontagiösen Natur der Affektion die Träger immerhin eine Gefahr der Ansteckung bedeuten, so wurde möglichst eine Isolation der erkrankten Kinder angestrebt, namentlich hinsichtlich des Ess- und Trinkgeschirres.

I. E. V., 12 Jahre alt, aus dem Waisenhause Beuststrasse, Essen-Ruhr, bemerkte seit ca. 3 Wochen (anfangs September) einige Bläschen auf der linken Wangenschleimhaut, die auf Gurgelung und Kal. permangan. zurückgingen, im Anschluss an eine Zahnextraktion am 10. IX. 04 (wobei die Krone abbrach, die Wurzel stecken blieb) aber vermehrt auftraten, grösser wurden, sich vereinigten und geschwürig zerfielen. Gleichzeitig schwoll die linke Wange an.

Aufnahme 20. IX. 04. Bei dem schwächlichen, anämischen Kinde bestehen die Erscheinungen der Stomakake. Mol. I LU ist der Krone beraubt, die scharfkantige Wurzel ist schmierig belegt. Ihr gegenüber in der Wangentasche ein kraterförmiges, in die Tiefe greifendes Geschwür, schmierig grau belegt, welches sich nach vorn guirlandenförmig bis zum Mundwinkel fortsetzt. Die Geschwürsränder gewulstet, dunkelrot verfärbt und infiltriert. Tonsillen leicht gerötet. Linke Wange und Submaxillardrüsen geschwollen.

Die kariöse Wurzel wurde entfernt. Spülungen mit Sublimatlösung 1 : 5000.

17. X. 04. Bei der Entlassung liessen sich in dem schleierartigen Belage auf den Granulationen fusiforme Bazillen und Spirillen noch nachweisen. Auch bestand noch Foetor ex ore. Die entzündlichen Erscheinungen von seiten der übrigen Mundschleimhaut verschwunden, ebenso die Schwellung von Wange und Drüsen. Pat. wird als gebessert entlassen.

Dauer der Erkrankung ca. 45 Tage.

II. Dem 6 jährigen, aus demselben Waisenhause stammenden Ernst R. wurde am 10. IX. 04 nach der vorerwähnten Patientin ein r. oberer Backzahn extrahiert. Einige Tage später, durch den schlechten Geruch aus dem Munde aufmerksam gemacht, entdeckte man ein grosses Geschwür in der rechten Wangentasche.

Aufnahme 21. IX. 04. Bei dem ziemlich kräftigen Knaben ist die r. Wange stark geschwollen und bretthart infiltriert, ebenso die Submaxillardrüsen derselben Seite. Auf der Innenseite der rechten Wange ein ovales, etwa mandelgrosses Geschwür, in die Tiefe greifend. Die Geschwürsränder scharf, gewulstet, dunkelrot und infiltriert; der Geschwürsgrund schmierig grau belegt. Die übrige Mundschleimhaut im Zustand der katarrhalischen Entzündung. Prämolaris I RO fehlt.

Unter Sublimatgurgelungen (1 : 5000) trat allmählich in ca. 3 Wochen Heilung ein. Bei einer kurz vor der Entlassung hinzugetretenen Angina wurden weder im Mandelbelag noch in dem schleierartigen Belag auf den Geschwürsgranulationen die vorher in reichlicher Menge vorhanden gewesenen fusiformen Bazillen und Spirochäten gefunden. Dauer der Erkrankung ca. 45 Tage.

III. Maria O., 9 Jahre alt, befand sich anfangs September 1904 im Waisenhaus Beuststrasse (gleichzeitig mit I und II) auf 3 Wochen. Bei ihrer Entlassung (vor 6 Wochen) stellte sich die jetzige Erkrankung mit Schmerzen in der rechten Wange ein. Vorübergehende Besserung durch Spülungen mit Kali chlor. In der Schule wurde sie vom Lehrer nach Hause geschickt, weil sie nur schwer sprechen konnte.

10. XI. 04. Bei dem blassen, hinfälligen Kinde ist die rechte Wange im Bereich des horizontalen Unterkieferastes geschwollen und infiltriert; ein Paket haselnussgrosser Lymphdrüsen, etwas schmerzhaft, in der Regio submaxillaris, vereinzelte Drüse auch auf der Gefässcheide am Halse. Neben einer allgemeinen Entzündung der Mundschleimhaut bestehen auf der Unterfläche des r. Zungenrandes ein oberflächliches, grau belegtes Geschwür, in der rechten Wangentasche, entsprechend dem Rande der Unterkieferbackzähne ein strohhalmbreites, weisslich belegtes Geschwür, die rechte Mandel trägt auf ihrer ganzen Oberfläche ein mit einem grauweissen Schleier belegtes Geschwür, dessen Ränder bis zum Gaumenbogen hin gerötet sind.

Bei den zuerst angewendeten Spülungen mit Sublimat 1 : 5000 besserte sich die Affektion nur in geringem Grade. Am 20. XII. 04 (ca. 2 Monate nach Beginn der Erkrankung) wurden die Erscheinungen wieder schlimmer und es fanden sich in dem Belag an den vorerwähnten Stellen immer noch reichlich fusiforme Bazillen und Spirochäten. Jetzt wurde der Wasserstoffsuperoxydspray angewendet, worauf der Foetor ex ore bald verschwand.

Dauer der Affektion ca. 2½ Monate.

IV. Christine B., 12 Jahre alt, aus dem städtischen Waisenhaus zu Essen-West, bemerkte vor ca. 14 Tagen ein Geschwür auf der Innenseite der l. Wange, wozu sich einige Tage später eine Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Wange selbst hinzugesellte. (Zur selben Zeit erkrankte ein anderes Kind aus demselben Waisenhaus an der gleichen Affektion.)

7. XI. 04: Bei dem blassen Kinde ist die rechte Wange geschwollen und infiltriert. Einzelne Submaxillardrüsen ebenfalls. In der rechten Wangentasche, gegenüber den kariösen zackigen Kronen von Praemol. I. und II. sup. ein flaches, zum Teil mit einem grauen Belage bedecktes Geschwür, dessen Ränder infiltriert und stärker gerötet sind. Die übrige Schleimhaut des Mundes im Zustand katarrhalischer Entzündung.

Nach Extraktion der kariösen Zähne Desinfektion der Mundhöhle durch häufige Gurgelungen mit Sublimat (1 : 5000), dann mit Wasserstoffsuperoxydspray. Die Geschwüre reinigten sich langsam. Eine Untersuchung des schleierartigen Belages am 20. XII. 04 ergab nicht mehr das Vorhandensein von fusiformen Bazillen und Spirochäten. Dauer der Affektion ca. 2½ Monate.

Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Heufiebers.

(Auf Grund des vom Vorstande des „Heufieberbundes von Helgoland“ zusammengetragenen Materials an Fragebogen, brieflichen Mitteilungen etc.)

Von Dr. R. Mohr in Mügeln bei Pirna.

Der im Jahre 1898 gegründete sog. „Heufieberbund von Helgoland“ veranstaltet alljährlich Umfragen unter den Heufieberkranken Deutschlands, auch Oesterreichs, Hollands, der Schweiz usw. Das Ergebnis der Bearbeitung dieses umfangreichen Materials an Briefen und Fragebögen, wie auch der inzwischen erschienenen wissenschaftlichen Abhandlungen veröffentlicht der Bundesvorstand dann in alljährlich im Frühjahr erscheinenden Berichten[1]). Schreiber dieses hat als Schriftführer des inzwischen auf ca. 800 Mitglieder angewachsenen Verbandes seit 3 Jahren Gelegenheit gehabt, den mit jedem Jahre reichhaltiger und zuverlässiger werdenden Stoff zu verarbeiten. Es würde bedauerlich sein, wenn ein solches auf andere Weise schwerlich zu erlangendes Material unbenützt für die wissenschaftliche Forschung verloren gehen sollte, da auf jene in erster Linie für Laien bestimmte „Bundesberichte“ in den fachwissenschaftlichen Veröffentlichungen nur selten einmal Bezug genommen wird.

Von Dr. Wolff (Ueber das Heufieber usw. in der Senator-Festschrift der Beitr. z. klin. Med.) sind eigentlich zum ersten Male die Verdienste des genannten Bundes in einem Fachblatt erwähnt und gewürdigt worden; nach ihm „erfüllt der Heufieberbund eine wirkliche Mission, wenn er die Kranken über die Natur ihres Leidens aufklärt“.

Es ist nicht meine Absicht, hier die von Prof. Dunbar, Dr. Weichardt u. a. m. auf diesem Gebiete gemachten Entdeckungen, Untersuchungen, Versuche und deren Ergebnisse zu besprechen, ich verweise die Kollegen einfach auf die Veröffentlichungen der betreffenden Autoren; unter letzteren hebe ich hervor ausser den beiden genannten die Herren DDr. Lübbert, Praussnitz, Liefmann, ferner Dr. Fink-Hamburg, Dr. J. E. Alberts-Amsterdam. Mir ist es bei der vorliegenden Veröffentlichung lediglich darum zu tun, das reiche Material besonders unserer beiden letzten Bundesberichte auch der wissenschaftlichen Forschung zu nutze machen für eventuelle zukünftige Ver-

[1]) Zu beziehen durch den Vorsitzenden Herrn O. Schultz-Hannover, Mittelstr. 8.

wertung seitens der Heufieberautoren. Besonders in Hinsicht auf die statistischen Ergebnisse dürfte die Bearbeitung dieses Materials, da mit ca. 530 Fragebögen und einigen sonstigen brieflichen Krankheitsberichten gerechnet werden konnte, eine nicht unwesentliche Bereicherung der Heufieberliteratur bilden.

Die Frage nach der

Aetiologie

des Heufiebers darf jetzt wohl als erledigt gelten, nachdem Prof. Dunbar und Dr. Weichardt das spezifische Gift in den Blütenpollen gewisser Pflanzen, vor allem der verschiedenen Gräser- und Getreidearten nachgewiesen und desgleichen durch einwandsfreie Versuche gezeigt haben, dass nur die zum Heufieber disponierten Personen auf das Toxin reagieren, während dieses bei Nichtdisponierten die betreffenden Symptome nicht hervorzurufen imstande ist. Damit sind all die früheren Theorien, denen zufolge auch Sommerhitze oder aber Staub, Rauch und andere mechanisch oder chemisch reizende Teile als solche oder aber Ausdünstungen (ätherische Oele) von Gras und Heu oder endlich auch lebende Mikroorganismen für die eigentliche Krankheitsursache gehalten wurden, jetzt wohl als definitiv abgetan anzusehen. Dr. Fink sah das Heufieber als Teilerscheinung der sogen. Coryza nervosa an (vergl. seine diversen Schriften). Ist somit das Heufieber als Intoxikationskrankheit und sind seine Erscheinungen als Folgen der Allgemeinintoxikation anzusehen, so dürften dennoch meines Erachtens beim Hervorrufen der Reizzustände auch lokale, äusserliche Reize, sei es mechanisch-physikalischer, sei es chemischer Natur, eine Rolle mitspielen. Wie käme es sonst, dass das Jucken im inneren Augenwinkel sowie die anderen Reizerscheinungen stets zuerst nur in der von meinem Schutzapparate versuchsweise entblössten Nasenhälfte auftreten? Es handelt sich auch nicht oder doch nicht nur um einen diffusen Prickel- und Niesreiz, sondern wir sind imstande, in jedem einzelnen Falle genau anzugeben, nicht nur welche Nasenhälfte, sondern auch welche ganz genau zu bezeichnende Stelle der betr. Nasen- oder Rachenhöhle von dem Reize betroffen wird. Beobachten wir doch auch bei anderen (z. B. Infektions-) Krankheiten, dass ausser den Allgemeinerscheinungen auch an der Eingangspforte des Giftes lokale Reize auftreten.

Ist somit die Krankheitsursache in einem spezifischen in den Blütenpollen gewisser Pflanzen enthaltenen Giftstoffe zu suchen, so interessiert demnächst die Frage, welches diese schädlichen Pflanzen sind. Von Dunbar und seinen Mitarbeitern ist bereits eine grosse Anzahl von Pflanzen auf ihren eventuellen Gehalt an Pollengift untersucht worden. Ausser wohl sämtlichen Grassorten sind besonders die Getreidearten (spez. Roggen und Mais) die Hauptproduzenten der schädlichen Pollen, ferner u. a. auch Kornblumen, Spinat u. a. m., während manche andere von Heukranken so oft als gefährlich angeschuldigte Pflanzen den Giftstoff anscheinend nicht enthalten. Die Anklagen unserer Patienten richteten sich ausser gegen Gras und Getreideblüte vor allem gegen die Lindenblüte (im ganzen in 32 Fällen). Es wurden ferner beschuldigt Akazien, Flieder bezw. Hollunder, Jasmin, Nelken, Weinblüte, Rosen, Maiglöckchen, Lilien, Orangen, Ahorn, Löwenzahn, Glyzineen, Fichten, Weissdorn, Edelkastanie, Schilfblüte, Margueriten, Jelängerjelieber, Zimtröschen, Gaisblatt, Mohn, Pilze. Unter allen genannten konnte nach Dunbar-Lübbert das Heufieberendotoxin nur nachgewiesen werden in Maiglöckchen und Schilfblüte.

Festgestellt ist ferner schon, dass die Giftigkeit der Pollen mit der Zeit abnimmt, was empirisch schon von vielen Heukranken bewiesen schien; andererseits kann aber auch unter besonders günstigen Umständen die Intoxikationsfähigkeit lange erhalten bleiben.

Der Grad der Empfindlichkeit der einzelnen Heufieberkranken dem Heufieber gegenüber ist äusserst verschieden, bleibt aber bei ein und derselben Person recht konstant. Ob im höheren Alter oder durch mehrjähriges Vermeiden der Krankheit (Aufenthalt in pollenfreien Gegenden, Schutz durch Schutzapparat usw.) eine Abnahme der Empfindlichkeit eintritt, ist noch keineswegs allgemein erwiesen. Mir ist es freilich so vorgekommen, als würde ich infolge des ständigen Gebrauches meiner Schutzvorrichtung gegen die Intoxikation widerstandsfähiger.

Interessant ist weiterhin die im letzten Sommer gemachte Beobachtung einer — ausnahmsweise — zweimaligen Gräserblüte und damit eines erneuten Auftretens der inzwischen schon vollständig verschwundenen Heufiebersymptome. Die zweite Blüte wurde von mir hier für die Tage vom 17.—20. Juli konstatiert und über die nämliche Beobachtung wurde mir aus 52 Ortschaften Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, von Luzern bis Helgoland, von Saarbrücken bis Langfuhr i. W.-Pr. berichtet.

Eine Aufzählung der einzelnen regulären

Symptome

des Heufiebers kann ich mir füglich ersparen; sie dürften jetzt ziemlich allgemein bekannt sein. Dennoch kommt es noch immer keineswegs selten vor, dass das Heufieber von Aerzten verkannt und daher unsachgemäss behandelt wird. Bei Entzündungen der Augen und Luftwege, verbunden mit Lichtscheu, anhaltenden Nieskrämpfen und wohl auch asthmatischen Beschwerden zur typischen Zeit (Gras- und Getreideblüte) muss jeder Arzt sofort an Heufieber denken. Ich habe in Rücksicht darauf, dass mir niemals während meiner Studentenzeit auch nur ein einziger Fall von Heufieber vorgestellt worden ist, an ca. 30 Polikliniker Deutschlands und Oesterreichs mich gewandt mit dem höflichen Ersuchen, auch solche Fälle jetzt während der Heufieberperiode den Klinizisten vorzustellen und mit dem Anerbieten, solche Kranke — meist besseren Standes — zu dem Opfer einer Vorstellung zu veranlassen. Nur einer der Herren Dozenten (Leipzig) ist bisher auf unseren Vorschlag eingegangen.

Bezüglich des Auftretens der einzelnen Symptome ist mir von jeher eine ganz bestimmte Reihenfolge bei jedem einzelnen Anfalle aufgefallen; zuerst ausnahmslos das Jucken im inneren Augenwinkel, erst einige Minuten später Jucken in der entsprechenden Nasenhälfte, wieder einige Minuten später die ersten Niesanfälle, noch später Kitzeln im Rachen, Ohrenstechen usw. Von 352 unserer Kranken bestätigen 240, also 69 Proz., die Richtigkeit meiner Beobachtung; nur 108 behaupten, dass der allererste Reiz von ihnen in der Nase verspürt werde. Asthma bildet immer erst das Schlussglied in der Symptomenkette. Uebrigens bleibe ich trotzdem der auch von anderen Autoren vertretenen Ansicht treu, dass die Reizerscheinungen in den Augen nicht als primäre, sondern als sekundäre, d. h. erst auf reflektorischem Wege von der Nase aus fortgeleitete, anzusehen seien; denn so lange ich meine Nase durch den Schutzapparat sicherte, blieben auch die Symptome in den Augen vollständig weg, obwohl letztere in keiner Weise (Schutzbrille u. dergl.) besonders geschützt waren; auch tritt das Augenjucken immer nur auf derjenigen Seite auf, auf welcher der Apparat probeweise auf dem Nasenloche entfernt war.

An Heuasthma, dem quälendsten aller Heufiebersymptome, litten von 501 der vorjährigen Patienten 232, bis dahin von ihm noch verschont geblieben waren 279. Viele der letzteren dürften jedoch im Laufe der Jahre auch die Asthmabeschwerden noch kennen lernen. Wer in frühem Alter am Heufieber erkrankt, bleibt meist noch viele Jahre lang asthmafrei, während bei Heufieber-Neuerkrankungen im höheren Alter das Heuasthma meist nicht lange auf sich warten lässt. Indessen auch hier heisst es: Keine Regel ohne Ausnahme. Unter unseren weniger als 10 Jahre alten Patienten sind 5, die auch schon am Heuasthma mitleiden; sie sind aber zumeist insofern „erblich belastet", als schon eines der Eltern oder gar beide heufieberkrank waren.

Wer vor seiner erstmaligen Heufiebererkrankung schon Asthmatiker war, der wird natürlich um so eher und schwerer während des Heufiebers von Asthmaanfällen heimgesucht. Ein anschauliches Bild der Verhältnisse gibt uns folgende Zusammenstellung.

Es erkrankten an Heuasthma:

gleichzeitig mit der ersten Hfbr.-Erkrankg.: 32 Pers.

im Alter von			nach der ersten Heufieber-Erkrankg.	
1— 5 Jahren:	1 Pers.		1— 5 Jahre	65 „
6—10 „	6 „		6—10 „	62 „
11—15 „	10 „		11—15 „	35 „
16—20 „	32 „		16—20 „	18 „
21—25 „	35 „		21—25 „	7 „
26—30 „	53 „		26—30 „	2 „
31—35 „	49 „		31—40 „	2 „
36—40 „	17 „		41—50 „	1 „
41—50 „	16 „			
51—60 „	7 „			
über 60 „	1 „			

Also selbst nach jahrzehntelangem Verschontbleiben vom Asthma ist der Heufieberkranke vor ihm noch nicht ganz sicher.

In den alljährlichen Heufieberperioden tritt das Asthma in der Regel nicht gleich im Anfang, sondern erst eine Zeit (zuweilen 2 Wochen und mehr) später auf.

Neben den regulären Symptomen wird von vielen Heukranken auch noch über eine Reihe mehr aussergewöhnlicher Symptome geklagt. Als solche werden von unseren Kranken genannt: Gelenkaffektionen (17 mal), Störungen von seiten der Verdauungsorgane, Nasenbluten (vor Beginn der Erkrankung), ferner abnorme Trockenheit der Haut oder aber vermehrte Schweissekretion, auch Hautjucken; ausserdem Differenz und träge Reaktion der Pupillen, endlich Steigerung des Patellarsehnenreflexes. Ausser weiteren nervösen Symptomen wie Kopfschmerz, Schwindel, Abmattung usw. kommen — wenn auch selten — auch hochgradige melancholische Gemütsstörungen mit direkten Angstzuständen, Platzfurcht usw. vor.

Wohl in allererster Linie kommt uns die Reichhaltigkeit unseres Materials — insbesondere an den statistischen Ergebnissen — zustatten bei der Beurteilung der die

Disposition

zum Heufieber schaffenden Momente.

Aus der Zahl aller mit uns in Verbindung stehenden Heufieberkranken lässt sich ein irgendwie berechtigter Schluss auf die Gesamtzahl der Heufieberkranken überhaupt noch nicht ziehen, nicht einmal für Deutschland. Die neuerdings beobachtete anscheinend erhebliche Zunahme der Verbreitung findet wohl ihre Erklärung darin, dass die Krankheit jetzt häufiger als früher richtig erkannt wird.

Ueber die Ausbreitung des Heufiebers innerhalb der Grenzen unseres Vaterlandes gab der vorletzte Bundesbericht (VI.) auf Grund der Zusammenstellung der Wohnsitze unserer heukranken Korrespondenten eine anschauliche Uebersicht, doch genügen diese Zahlen noch lange nicht, um in dieser Hinsicht zuverlässige Schlüsse ziehen zu können.

Die Frage, ob die Rasse irgend welchen Einfluss auf die Häufigkeit des Vorkommens von Heufieber hat — die angelsächsische und die jüdische sollen bevorzugt sein —, ist auch mit Sicherheit noch nicht zu beantworten.

Was das Geschlecht anlangt, so waren von den im ganzen 810 unserer Statistik zur Verfügung stehenden Fällen männlich: 526 = 65 Proz., weiblich: 284 = 35 Proz.

Unsere vorletzte noch reichhaltigere, Bundesmitglieder und Nichtmitglieder umfassende Statistik ergab folgende Zahlen: männlich: 918 = 65,4 Proz., weiblich: 487 = 34,6 Proz., d. h. also: auf 1,8 männliche kam 1 Person weiblichen Geschlechts.

Nach Thosts Zusammenstellung (Verhandl. d. Gesellsch. deutsch. Naturforsch. u. Aerzte. 73. Versamml. in Hamburg 1901, p. 387) betrug das Verhältnis 1,7: 1, nach Garel 2: 1.

Trotzdem braucht das männliche Geschlecht darum noch nicht das bevorzugtere zu sein; denn Männer entschliessen sich eben eher, mit uns in Verbindung zu treten, als — besonders alleinstehende — Damen.

Das gegenwärtige Alter unserer Kranken (der älteste ist 74, der jüngste 3 Jahre alt) ist für die Beurteilung der Dispositionsfrage belanglos.

Wichtig dagegen ist die Feststellung des Lebensalters, in welchem die einzelnen zum ersten Male vom Heufieber befallen wurden.

Von den 520 Personen, welche diesbezügliche Angaben gemacht haben, erkrankten

im Alter von	0— 5 Jahren:	9 Personen	76 = 14,6 Proz.
„ „ „	6—10 „	67 „	
„ „ „	11—15 „	79 „	198 = 38,0 Proz.
„ „ „	16—20 „	119 „	
„ „ „	21—25 „	102 „	168 = 32,3 Proz.
„ „ „	26—30 „	66 „	
„ „ „	31—40 „	58 „	58 = 11,1 Proz.
„ „ „	41—50 „	15 „	15 = 3 Proz.
„ „ „	51—60 „	5 „	5 = 1 Proz.

Unserer Aufstellung entspricht fast ganz und gar die Thostsche, 332 Fälle umfassende. Ich stellte schon früher fest, dass gerade die Pubertätszeit und die darauffolgende Blütezeit des menschlichen Lebens ein auffallend hohes Kontingent der Neuerkrankungen am Heufieber liefere. Zwischen dem 16. und 25. Lebensjahre erkrankten von den 520 in summa 221, d. h. mehr als 42 Proz. Jenseits der 40 nimmt die Zahl der Neuerkrankungen rapid ab, doch sind — nach Thost — noch 2 Männer jenseits der 60 erkrankt. Zu bestätigen scheint es sich dagegen, dass Frauen, die bis zum Klimakterium vom Heufieber verschont geblieben sind, dann eine Erkrankung nicht mehr zu befürchten haben; denn jenseits der 46 ist von allen uns bekannten Fällen keine weibliche Person mehr erstmalig erkrankt.

Ueberraschen dürfte Nichteingeweihte die grosse Zahl der schon im Alter von unter 10 Jahren erkrankten Kinder; es sind dies 1/7 aller Fälle, nach Garel (G.: Le Rhume des Foins; 1899) 1/12, nach Thost sogar 1/8.

Die Länge des Bestehens des Leidens ist bei den verschiedenen Kranken natürlich sehr verschieden.

Wir können hier gleich die Prognose der Krankheit mit streifen. Dabei ist ad 1 zu bestätigen, dass es sich im allgemeinen beim Heufieber um eine direkt das Leben bedrohende Krankheit nicht handelt, immerhin ist es nicht nur äusserst lästig, sondern auch imstande, das Allgemeinbefinden eventuell auch für längere Dauer erheblich zu beeinträchtigen. ad 2 dürfen wir wohl mit Recht das Heufieber im allgemeinen zu den unheilbaren Krankheiten rechnen, deren Disposition sich nicht wieder verliert. Von den 20 angeblichen Heilungen, über welche uns auf eine Umfrage berichtet wurde, blieben auf direkte Nachforschung hin nur — ganze 2 Fälle übrig, in denen die Behauptung einer Heilung aufrecht erhalten wird, und wir werden wohl auf alle Fälle gut tun, die Mitteilungen über sogen. „Heilungen" auch weiterhin mit grosser Vorsicht aufzunehmen.

Bezüglich des Standes und Berufes der zum Heufieber disponierten Personen ist schon von jeher auf die unleugbare Tatsache hingewiesen worden, dass fast nur Angehörige der besseren und gebildeten Kreise vom Heufieber befallen werden, während Erkrankungen von Angehörigen der arbeitenden und der Handwerkerklassen, ferner aber auch der ländlichen Bevölkerung zu den Seltenheiten gehören. Es wird dies vollauf bestätigt durch nachfolgende Zusammenstellung, in der die nicht eingeklammerten Ziffern die Anzahl der männlichen Berufsangehörigen, die eingeklammerten aber die Anzahl der Frauen angeben, die an Männer der betr. Berufsart verheiratet sind:

Handel- und Gewerbetreibende (inkl. Fabrikanten, Rentner etc.) 103 (+ 16), Aerzte (inkl. Zahn- und Tierärzten) 28 (+ 10), Lehrer (studierte und seminaristisch gebildete) 30 (+ 6), Geistliche (der verschiedenen Konfessionen) 22 (+ 2), Juristen 25 (+ 11), sonstige Beamte 44 (+ 6), Offiziere 43 (+ 15), Apotheker (Chemiker, Drogisten) 7 (+ 1), Künstler (Musiker, Schauspieler, Maler, Bildhauer) 14 (+ 2), Ingenieure (Techniker) 36, Schriftsteller (Redakteure) 9, Studenten und Schüler 45, Landwirte (Förster, Gärtner) 12 (+ 1), Gastwirte (Weinhändler, Brauer) 5, Handwerker 1, Briefträger 1, aus sonstigen — durchweg besseren — Berufen und unbestimmt 86 (+ 31).

Von den 280 (487 im Jahre 1904) weiblichen Kranken, über die wir berichten können, waren verheiratet bezw. Witwen 153 (1904: 294), unverheiratet (einschl. der Kinder) 108 (1904: 175). Bei 19 weiteren war nicht genau ersichtlich, ob sie verheiratet oder ledig sind. Von den Ledigen übten einen bestimmten Beruf aus im ganzen 24; es waren von diesen Lehrerinnen 15, Künstlerinnen 2, Angestellte (Telephonistin etc.) 7.

Von 369 Kranken konnten wir auch den Stand der Eltern ermitteln; von ihren Vätern waren: Handel- und Gewerbetreibende 145, Aerzte 18, Lehrer 33, Geistliche 19, Juristen 30, sonstige Beamte 48, Offiziere 5, Künstler 3, Ingenieure 17, Landwirte etc. 19, Gastwirte etc. 8, Handwerker 6.

Ich lasse diese Zahlen für sich selbst reden. Mir persönlich ist — und zwar erst seit heute — nur ein Arbeiter, der an Heufieber leidet, bekannt.

Die Frage betreffs eines eventuellen Einflusses der Erblichkeit auf die Heufieberdisposition ist von einer grossen Anzahl unserer Kranken beantwortet worden. Es litten von den Eltern der Kranken bereits am Heufieber 29, und zwar in 17 Fällen der Vater, in 11 Fällen die Mutter, in einem Falle wahrscheinlich beide. Umgekehrt berichten in 23 Fällen heukranke Eltern über gleichfalls heukranke Kinder; in 7 von diesen Fällen litten mehr als eines der Kinder an dem Uebel. 59 Kranke berichten über gleichfalls heukranke Geschwister, davon 11 über mehrere. 72 weitere Kranke geben an, dass unter ihren sonstigen Verwandten heukranke Personen sich befinden; 25 haben 2 und mehr derselben, einer sogar im ganzen 9 Heukranke in seiner (Bluts-)Verwandtschaft aufzuweisen. Wir werden nach alledem kaum umhin können, die Frage, ob die Erblichkeit beim Heufieber eine Rolle spielt, im bejahenden Sinne zu beantworten.

Eine wichtige Rolle spielte namentlich früher, aber auch jetzt noch bei einer ganzen Anzahl von Autoren die lokale Disposition. Unsere dahin zielende Umfrage bei 520 Kranken ergab folgende Resultate. Es litten von ihnen angeblich schon vor erstmaligem Auftreten des Heufiebers an krankhaften Affektionen in Nase, Rachen usw. 241; das wären 46 Proz., also immerhin weniger als nach Thost (58 Proz.). Von den einzelnen Affektionen werden genannt: Veränderungen der knöchernen und knorpeligen Nase 21 mal, Schleimhautwucherungen, Polypen der Nase 73 mal, Mandelentzündung und -hypertrophie 18 mal, chronische Nasenkatarrhe 132 mal, chronische Bronchitis und andere Luftröhren- oder Lungenleiden 51 mal. Viele von diesen Kranken litten an mehreren dieser Affektionen zugleich. In 4 Fällen ist auch von Empyem der Highmorshöhle die Rede. Zu konstatieren ist, dass, trotzdem bei sehr vielen durch entsprechende Operationen die lokale Schädlichkeit mehr oder weniger vollständig beseitigt wurde, dennoch das Heufieber auftrat bezw. sich nicht wieder verlor.

Ob ursächliche Beziehungen zwischen der Gicht und dem Heufieber bestehen, lässt sich mit Sicherheit wohl noch nicht entscheiden. Unter unseren ca. 530 Kranken machen 21 die Angabe, dass sie selbst an Gicht leiden, während 106 weitere behaupten, dass genanntes Leiden bei Angehörigen ihrer engeren Familie bestehe.

Des weiteren ist bekanntlich das Ueberstehen schwerer Infektions- und sonstiger erschöpfender Krankheiten, insonderheit aber der Influenza als wichtiger Faktor für die Entstehung der Heufieberdisposition angesehen worden. Von unseren 530 Fragebogeneinsendern haben angeblich vor erstmaliger Heufiebererkrankung 114 an Influenza gelitten; nur bei 14 derselben erfolgte die erstmalige Heufiebererkrankung im Anschluss oder doch nicht lange nach Ablauf der Influenza. Ausser der Influenza wird seitens unserer Kranken auch noch vielen anderen Krankheiten ein Einfluss auf das spätere Auftreten von Heufieber zugeschrieben; genannt werden: Gelenkrheumatismus, Scharlach, Diphtheritis, Keuchhusten und andere Lungen- und Luftröhrenaffektionen, ferner Lues, schwere Operationen, Wochenbetts- und andere erschöpfende Krankheiten, besonders aber körperliche oder geistige Ueberanstrengung oder auch beides zugleich, oft in Verbindung mit mangelnder Nachtruhe (in 59 Fällen), seelische Aufregung, Kummer, Sorge, auch ausgesprochene Neurasthenie.

Ein zuverlässiges Urteil, ob den genannten Leiden und speziell welchen von ihnen ein Einfluss auf die Entwicklung der Heufieberdisposition zuzuschreiben sei, lässt sich wohl nur betreffs der zuletzt genannten mit einiger Berechtigung abgeben. Die Ueberzeugung, dass die Nervosität für das Zustandekommen der Heufieberdisposition von grosser Bedeutung ist, ist von jeher sowohl unter den Forschern wie auch unter den Kranken selbst eine sehr verbreitete gewesen. Auf unsere Umfrage bei den 530 Kranken nach ihrer etwaigen neuropathischen Veranlagung gestanden zu, nervös veranlagt zu sein: 159, nervös geworden: 161, zusammen also 320. Dabei sind solche Fälle, wo die Nervosität erst Folge des Heufiebers ist, natürlich nicht mitberücksichtigt. Auch an Fällen schwerer Neurasthenie fehlt es bei unseren Kranken nicht ganz, wie wir schon oben erwähnten; Onanie wird in mehreren Fällen zugestanden, in einem auch Homosexualität.

Im Anschluss hieran verweise ich auf die hauptsächlich von Dr. Alberts-Amsterdam vertretene Theorie, derzufolge die Disposition zum Heufieber in Störungen im Bereiche des

Nervus sympathicus ihren Grund haben soll (J. E. Alberts: Het Pollen asthma; Egelings Boekhandel, Amsterdam 1903).

Auch die Auffassung, im Heufieber einfach eine *Idiosynkrasie* der Disponierten gegenüber gewissen Pflanzen und deren Emanationen zu sehen, ist verschiedentlich aufgetaucht. Zweifellos liegt ein solcher Vergleich nahe; nur hilft uns das keinen Schritt weiter zur Aufklärung, weil das Wesen der Idiosynkrasie selbst noch keineswegs aufgeklärt ist.

Damit ist wohl die Reihe derjenigen Momente, die für die *Entstehung der Heufieberdisposition* verantwortlich gemacht worden sind, erschöpft. Die sonst noch vielfach beschuldigten Faktoren: Sonnenglut, Trockenheit, Wind, Strassenstaub, Rauch (besonders Zigarrenrauch) usw. sind an sich nicht imstande, das Heufieber zu erregen, wie schon einmal an früherer Stelle betont wurde. Staub und Rauch gibts das ganze Jahr über, Sommerhitze, Wind und Trockenheit auch zu anderer Zeit als im Juni—Juli, und doch wird ausser zur typischen, kritischen Zeit niemand von uns heufieberkrank. Alle jene Faktoren sind also nicht als Krankheitsursache, sondern nur als die Symptome *verschlimmernde Momente* anzusehen.

Weiterhin haben wir als Momente, die auf Zeit und Schwere der Erkrankung eventuell von Einfluss sind, folgende zu berücksichtigen:

Das *Klima* an sich darf nach Beobachtung vielgereister Heukranker (z. B. des Dr. *Dietsch*) als für das Vorkommen des Heufiebers belanglos gelten. Ueberall, wo Gras, Getreide und sonstige das Pollengift produzierende Pflanzen wachsen, ist zur Blütezeit derselben für den Disponierten die Gelegenheit zur Erkrankung gegeben.

Eine der wichtigsten Rollen in der Heufieberfrage spielt die *Jahreszeit*. Jede Gegend, jeder Ort hat in dieser Beziehung seine *kritische Zeit*: die Blütezeit der pollengifthaltigen Pflanzen. Das jährliche Auftreten der ersten Heufiebererscheinungen variiert für einen und denselben Ort im allgemeinen nur um einige Tage. Das Fortschreiten des Heufiebers von Süden nach Norden Hand in Hand mit der Entwicklung der Vegetation ist unzweifelhaft nachgewiesen; im Bericht IV des Heufieberbundes (1904) habe ich mich ausführlich darüber ausgelassen.

Bezüglich der *Tageszeit* ist wohl anzunehmen, dass die Reizerscheinungen des Heufiebers nach und nach zunehmen, wenigstens sofern der Kranke genötigt ist, ohne genügende Schutzvorrichtung des öfteren im Freien sich aufzuhalten. Nachts — insonderheit bei geschlossenen Fenstern — treten die *Reiz*erscheinungen in der Regel zurück, dagegen stellen sich *asthmatische Beschwerden* angeblich vorwiegend des Nachts ein.

Dass *während der Heufieberperiode die Intensität* der Erscheinungen allmählich — bis etwa Ende Juni — *zunimmt*, erklärt *Liefmann* durch den *zunehmenden Reichtum der Luft an Pollen*; doch glaube ich einen weiteren Grund dafür auch in der *kumulativen Wirkung des Pollengiftes* sehen zu müssen. Je häufiger „Intoxikationen“ stattfinden, um so weniger haben die Reizerscheinungen Zeit, völlig abzuklingen, um so empfindlicher müssen die Schleimhäute gegen die Giftwirkung, aber auch gegen Reize indifferenter Natur werden.

Sicherlich einen grossen Einfluss auf die Intensität der Leiden haben die *Witterungsverhältnisse*; das haben u. a. die *Liefmann*schen Versuche zur Evidenz bewiesen, und das wird von fast sämtlichen Heukranken bestätigt. Unter den Faktoren, die von Einfluss auf die Höhe der Pollenfunde und demzufolge auf die Schwere der Erscheinungen sind, hebt *Liefmann* besonders die folgenden hervor:

In erster Linie natürlich die *Vegetation*, und zwar wird sich der Einfluss der Bodenbewachsung nicht immer auf die nächste Umgebung beschränken; es spielt dabei der *Wind* eine sehr wichtige Rolle, und zwar 1. die Windrichtung, die aus Gegenden umfangreichen Gras- und Getreidewuchses die Pollen selbst an einen an und für sich pollenarmen Ort führen kann. Nächst der Windrichtung kommt die Windstärke in Betracht. Sicherlich können durch starken Wind nicht nur Staub und Flugasche (Ausbruch des Krakatoa 1883 und des Mont Pelée 1903), sondern auch organische Bestandteile auf bedeutende Entfernungen fortgeführt werden. Nach Helgoland werden bei andauerndem Landwind nachweislich Pollen vom Festland hinübergeweht. *Fischer* hat noch 70—120 Meilen vom Lande entfernt Bakterien in der Luft nachweisen können. Der Blütenstaub vom südamerikanischen Festland wird, wie ich mich selbst überzeugen konnte, wohl ebensoweit ins Meer hinausgetrieben und bildet meilenweite Staubbeete auf der Wasseroberfläche.

Hohe *Temperatur*, die so oft beschuldigte, hat wohl nur einen indirekten Einfluss auf die Schwere der Anfälle, nämlich durch Beförderung der Vegetation. Maxima der Temperatur decken sich nach *Liefmann* nicht immer mit solchen der Pollenzahl.

Wahrscheinlich keine Rolle bezüglich der Pollenmenge spielt der *Luftdruck*, sicherlich *eine der wichtigsten* dagegen der *Feuchtigkeitsgehalt der Luft* und die *Niederschlagsmenge*. Bei hoher Luftfeuchtigkeit werden die hygroskopischen Pollen einerseits sowieso eine erhöhte Neigung zum Niedersinken haben, andrerseits werden sie wohl durch Regentropfen mechanisch mit zu Boden gerissen. Dass *Regen*, besonders heftiger und längere Zeit andauernder, der beste Freund der Heufieberkranken zur Zeit ihrer Leiden ist, ist eine Erfahrung, die fast jeder von ihnen bestätigen kann. Von 460 unserer Kranken, die sich hierüber äussern, geben denn auch 440 mit Bestimmtheit an, dass Regenwetter ihre Leiden mildere. Dagegen wird als besonders gefährlich die Gewitterschwüle und der den Ausbruch des Gewitters einleitende, den Staub massenhaft aufwirbelnde Gewittersturm bezeichnet. Feuchte Wärme, sogen. Treibhausluft, verstärkt bei vielen die Asthmabeschwerden.

Ueber die auch von Nichtheufieberkranken oft genug beobachtete Einwirkung *grellen Lichtes*, besonders des Sonnenlichtes, auf die Auslösung des Niesreizes existiert eine interessante Abhandlung von Dr. *Freund* (Physikal. Therapie, Bd. I, 1904, Heft 1). Ich kann nicht näher darauf eingehen, doch ist manches des von ihm Vorgetragenen speziell für uns Heufieberkranke von Interesse. Da bei Auslösung des Niesreflexes vorzüglich den kurzwelligen Strahlen (blau, violett) eine inzitierende Wirkung zukommt, so tun wir vielleicht gut, bei eventueller Anwendung von Schutzbrillen statt blauer lieber graue oder graugrüne Gläser zu wählen.

Zwei Genussmittel, der *Alkohol* und der *Tabak*, sind fast allgemein als Erschwerer der Anfälle angeschuldigt worden, wie wir gleich sehen werden nicht ganz mit Recht. Von 444 unserer Kranken, abzüglich der Kinder, waren ganz abstinent — und trotzdem heukrank — 47 Personen (männliche und weibliche). Von 385 zumeist an mässigen Alkoholgenuss Gewöhnten sprechen sich ungünstig über den Einfluss des Alkohols auf die Schwere des Leidens aus nur 92, die übrigen 293 sahen vom Genusse ihres üblichen mässigen Quantums keinen Nachteil; 12 fanden sogar, dass der Alkohol ihre Beschwerden eher günstig beeinflusste. Die von verschiedenen Kranken versuchsweise innegehaltene totale Abstinenz hat eine bemerkenswerte Herabminderung der Beschwerden meist nicht zur Folge gehabt. Aehnlich verhält sichs mit dem *Tabakrauchen*. Von den 214 Rauchern spürten 97 angeblich eine nachteilige Wirkung des Rauchens auf ihr Leiden, 105 dagegen nicht; 12 Personen, darunter eine Zigarretten rauchende Dame, sehen das Rauchen direkt als günstig für ihren Zustand an. *Ich* blase den Rauch sogar unbehelligt durch meine mit dem Schutzapparate versehene Nase. Das strikte Verbot des Alkohols und des Rauchtabaks sollte daher m. E. nicht verallgemeinert werden.

Der Gebrauch des *Schnupftabaks* wird verschiedentlich als Wohltat empfunden, hilft er doch den pollenhaltigen Schleim hinausbefördern.

(Schluss folgt.)

Gewichtsextension der Haut.

Von Dr. *Frey*, Kreisspitalarzt in Geisingen.

Mit nachfolgenden Zeilen beabsichtigt Verf. auf ein einfaches Verfahren, das aus mancher Verlegenheit hilft, aufmerksam zu machen und zu seiner Nachprüfung aufzufordern. Der Anlass, der die Idee dazu in mir gezeitigt hat, war folgender:

In hiesiger Kreispflegeanstalt musste bei einem 73 jährigen schwachsinnigen Pflegling eine Amputation der Hand im Radiokarpalgelenk wegen tuberkulöser Karies des unteren Karpus vorgenommen werden. Aus begreiflichen Ursachen wurde Schnelligkeit der Ausführung gewünscht, vor allem weil der Patient nicht lange den Schädlichkeiten der Narkose ausgesetzt werden sollte. Die letztere führte ich selbst aus, während ich die Operation einen jüngeren Kollegen auf seinen Wunsch machen liess. Dieser hatte dabei das Unglück, die Manschette etwas zur kurz zu schneiden, und der Stumpf war daher nur durch kolossales Zusammenziehen der doppelten, mit stärkster Seide ausgeführten Suturen unvollständig zu bedecken. Ausserdem drohte zumal bei der welken, wenig elastische Fasern enthaltenden Haut eine Druckgangrän. Da kam mir, als schon die Indikation auf eine weiter oben vorzunehmende Nachamputation des Vorderarms gestellt war und nur wegen des nicht ganz einwandfreien Verhaltens des Operierten der Narkose gegenüber verschoben werden musste, der Gedanke, ob nicht durch Herbeiziehen weiter oben gelegener Hautpartien die Nähte entlastet und die Deckung bewirkt werden könnte. Ich legte also von gutem Heftpflaster, nach sorgfältiger Blutstillung und grösstmöglichster Anspannung der Seidenfäden, 4 längsgehende 5 cm breite Streifen etwa 15—20 cm oberhalb der Operationswunde in der Achse des Gliedes an, so dass sie gut 10 cm auf der Haut auflagen, also bis 30 cm über die Wunde hinaufreichten. Je einer lag an der Dorsal- und Volar-, auf Radial- und Ulnarseite; die Wunde war vorher mit Jodoformgaze gut gedeckt worden und die Streifen wurden nach dem Verlassen der Haut auf ihrer Klebfläche mit Leinen gedeckt, damit sie nicht an dem Verband haften konnten, darauf wurden sie noch ca. 25 cm vor den Stumpf geführt und hier vereinigt, so dass die Länge eines Streifens auf etwa 55—60 cm in diesem Falle anzunehmen wäre. Dann wurde nach Verlauf einer halben Stunde ein Gewicht von 1 Pfund über einer festen Rolle an die vereinigten Streifen gehängt, der Arm lag dabei auf einer schiefen Ebene, die aus Brettern und Spreukissen mit gut gepolsterter Schienenauflage bestand. Die Vereinigung der Streifen geschah in einem viereckigen Brettchen, um die Zugsrichtung zu regulieren und den Verband zu schonen. Durch die Mitte desselben war ein Loch gebohrt, durch das die Gewichtsschnur lief. Bei dem alten Kranken, der

kaum etwas Fettgewebe unter der Haut hat, reichte der leichte Zug vollständig aus, um die Nähte zu entlasten, der Erfolg war ein in die Augen fallender, die Heilung glatt; es wurde nur in den ersten 2 Nächten mitextendiert, sonst nur im Laufe des Tages.

Hie und da passiert es, dass die Heftpflasterstreifen sich lösen; wir haben da einfach einen Querstreifen über die Insertion des Extensionsstreifens geklebt und bei genügender Adhäsionskraft des Pflasters (ich nenne da das amerikanische von Evens & Pistor in den Handel gebrachte) sind weitere Massregeln unnötig. Es wäre nun sehr interessant, zu erfahren, ob die angegebene Methode auch in Fällen von plastischen Operationen, für die mir das Material fehlt, nicht im Stiche lässt; für manche scheint es mir geeignet und imstande, einen Entspannungsschnitt zu sparen; dass es bei sehr derber Kopfschwarte und praller, über fettreiche Unterlage gespannter Haut weniger leistet, ja sogar unbefriedigt lassen kann, ist ohne weiteres klar. Dagegen habe ich bei einigen Versuchen an intakter Haut gefunden, dass, wenn man die Streifen etagenmässig übereinander anlegt, ein sehr konstanter, genügend fester Zug auf grössere Hautpartien ausgeübt werden kann, der zur Entlastung von gespannten Nähten vollauf genügt. Vielleicht nehmen Kollegen mit umfangreicherem Material Gelegenheit, die Sache nachzuprüfen und an einer Reihe von Fällen ihren Wert für die Therapie festzustellen.

Eine neue Nadel zur Ausführung der Knochennaht.

Von Dr. Oskar Klauber in Prag.

Jedem Operateur werden bei der Anlegung von Knochennähten mit dem gebräuchlichen Nahtmaterial sehr oft die Schwierigkeiten unangenehm in Erscheinung getreten sein, welche sich ergeben, wenn man nach dem Vorbohren des Nahtkanales mit irgend einer Art von Bohrer das zur Naht bestimmte Drahtstück durch diesen Knochenkanal einzuführen versucht. Auch der neuerdings vorwiegend verwendete, bedeutend steifere Aluminiumbronzedraht gerät, in die Spongiosa eingedrungen, leicht zwischen die Knochenbälkchen in „falsche Wege" und erst nach mehreren Versuchen, zwischen welchen man mitunter nochmals zum Bohrer greifen muss, um den beschädigten Bohrkanal wiederherzustellen, gelingt die Durchführung des Drahtes. An dem zweiten zu vereinigenden Knochenstücke sind die Schwierigkeiten meist noch grössere: Das Drahtstück hat durch die mehrfachen Abirrungen vom geraden Wege nicht vollständig mehr zu beseitigende Knickungen erlitten, ausserdem ist die Drahtführung jetzt eine umgekehrte, aus der Tiefe der Wunde heraus, in welcher nicht mehr die genügende Bewegungsfreiheit besteht, um den Draht möglichst geradegestreckt in den Knochenkanal einführen zu können.

An Vorrichtungen, das Einführen von Drähten in vorgebohrte Knochenkanäle zu erleichtern, fehlt es nicht: So hat man den unteren Teil der Bohrer quer durchlocht, um hier vor dem Zurückziehen des Bohrers den zur Naht verwendeten Draht durchzustecken und mit dem Bohrer durch den Knochen hindurchzuziehen. Abgesehen davon, dass durch diese Art Oehr die Festigkeit des Bohrers leidet, so dass dieser in der Höhe des Loches leicht bricht und das untere Ende im Knochen zurückbleibt, gelingt es mittels dieses Durchziehverfahrens nur dünnere Drähte in den Knochenkanal einzuführen, da das Bohrloch dem um die doppelte Drahtdicke verbreiterten Bohrer nicht mehr den Durchgang gestattet. Auch ungestielte und gestielte Nadeln, Ahlen u. ä. verlangen stets ausser für das Instrument noch den Durchtritt für den doppelt ihnen anliegenden Draht, erfordern also bei nur einigermassen erheblicher Drahtstärke ganz bedeutend grosse Bohrlöcher. Die Weite dieser ist aber für den Knochen nicht ganz gleichgültig, da die Anwendung dicker Bohrer leicht Fissuren, Aussprengungen von Knochensplittern und spätere Nekrosen der peripheren Teile zur Folge haben kann.

Auf der Suche nach einem Instrumente, welches das Durchführen der Drähte durch den Knochen in einer leichteren Weise gestattet, insbesondere nach einer besseren Befestigungsweise des Drahtes an dem zum Durchführen bestimmten Instrumente verfiel ich auf die im Küchenhaushalte gebräuchliche sogen. Spicknadel. Diese, im rückwärtigen Teile hohl und nach hinten offen, ist durch Längsspalte federnd eingerichtet, so dass der in den Hohlraum der Nadel eingeführte Gegenstand beim Durchziehen der Nadel zusammengepresst und so lange festgehalten wird, bis die ganze Nadel und damit auch das vordere Ende des einzuführenden Gegenstandes den Körper, welcher durchstochen werden soll, passiert hat. Das Prinzip der federnden Hülle ist ja ein auch sonst häufig verwandtes; ich verweise da auf gewisse Arten von Crayons, auf Halter von Präpariernadeln, auf Fahrradverbindungen u. v. a.

Ich liess nun eine der Spicknadel ganz analog gebaute Nadel herstellen, deren Länge etwas grösser ist als die Dicke eines Femur, nach Art einer Nadel vorne dünner als rückwärts, aber nicht besonders spitz, um nicht im Bohrkanale seitlich einzudringen und diesen zu verlassen; der rückwärtige Teil ist hohl, um hier das Ende des durchzuziehenden Drahtes einzuführen, und wie bei der Spicknadel durch 4 Spalten federnd eingerichtet. Bei der Verwendung wird ein Bohrer von der Stärke des rückwärtigen Endes der Nadel benützt und es kann ein Draht von fast gleicher Stärke eingeführt werden, da die Dicke der federnden Hülle eine minimale ist. An dem zweiten zu nähenden Knochenstücke kann die Nadel bei ungenügender Tiefe der Wunde zunächst leer in umgekehrter Richtung von aussen eingeführt, der Draht dann eingefädelt und mittels der Nadel mühelos durch den Knochen durchgezogen werden. Insbesondere bei der Kiefernaht bereitet das Durchführen des Drahtes durch den zweiten Bohrkanal, von der Mundhöhle nach aussen, wegen der mangelhaften Bewegungsmöglichkeit stets sehr grosse Schwierigkeiten; hier erleichtert die in umgekehrter Richtung dem Drahtende entgegengeführte Nadel ganz besonders das Durchziehen des Drahtes. Bei Kiefernähten ist eine kürzere Nadel vorzuziehen, oder man kann, um durch Lippe und Zunge nicht behindert zu werden, die lange, aber leicht gekrümmte Nadel verwenden, deren mässige Krümmung bei der geringen Dicke des Knochens noch keine Erschwerung des Durchführens durch den Bohrkanal abgibt, während das über die Zunge emporstehende Ende der gebogenen Nadel das Einfädeln erleichtert.

Das kleine einfache Instrumentchen ist in der Lage, die Dauer der Operation mitunter um mehrere Minuten abzukürzen, was bei narkotisierten Kranken entschieden ein Gewinn ist.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Würzburg (Vorstand: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. v. Leube).

Zum Verständnis des Verhaltens der weissen und roten Blutzellen bei der Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.

Von Privatdozent Dr. J. Arneth, I. Assistenten der Klinik am Kgl. Juliushospitale.

(Fortsetzung.)

Viel komplizierter gestalten sich die Verhältnisse bei den weissen Blutkörperchen, bei denen wir mit einer Anzahl von Unterarten zu rechnen haben, die, wie die vorstehende Tabelle und die folgende lehren, wesentlich verschieden durch die Röntgenbestrahlung beeinflusst werden. Ich beginne zunächst mit dem Verhalten der neutrophilen weissen Blutzellen. Zu diesem Behufe ist nachfolgende Tabelle entstanden, die, wie erwähnt, im Detail nach der in No. 25, 1904, der Münch. med. Wochenschr. skizzierten Untersuchungsmethode angelegt wurde.

(Tabelle 2 siehe nächste Seite.)

Der Prozess in dieser Zellfamilie ist mit der günstigen Beeinflussung der Gesamtleukozytenzahl zunächst im umgekehrten Sinne parallel laufend. Während nämlich die Gesamtzahl bis zu ihrem Minimum in der zweiten Hälfte des November abfällt, steigt die Prozentzahl der Neutrophilen ebenso sukzessive von 56,6 Proz. auf die normale Höhe von ca. 70—80 Proz. Der von diesem Zeitpunkte ab infolge Aufhörens [illegible] Röntgenstrahlenwirkung wieder stufenweise erfolgenden [illegible]gerung der Zählwerte der Gesamtleukozyten folgen sie aber nun nicht, wie man von vornherein erwarten möchte, in rückgängigem Sinne, sondern sie bleiben, statt sich wieder ihren ursprünglichen Prozentverhältnissen zu nähern, auf der einmal erreichten Höhe stehen, ja im Gegenteil, es ist sogar noch weiterhin eine geringe Steigerung zu verzeichnen. Es ist dementsprechend aus der Tabelle ersichtlich, dass die Werte um und meist über 80 Proz. Neutrophile schwanken. Man kann wohl vermuten, dass die Prozentzahl im weiteren Verlaufe vielleicht wieder zurückgegangen wäre; wegen Wiederaufnahme der Röntgenbestrahlung in diesem Zeitpunkte war jedoch eine Beobachtung über den spontanen Ablauf der weiteren Entwicklung nicht möglich. Es eilte also hier wahrscheinlich die Verschlechterung des Blutbildes (s. u.) weit dem Rückgang der Prozentzahl voraus; diese verrät somit am längsten die günstige Beeinflussung durch die Röntgenbestrahlung. Es ist noch relativ am leichtesten einzusehen, dass die Besserung gerade nach der quantitativen Seite am längsten anhält, denn nach der qualitativen Seite, in bezug auf das Blutbild der Neutrophilen, sind die Verhältnisse ganz anders gelagert: die Befunde hier gehen in der Hauptsache mit dem Verhalten der Gesamtzählresultate parallel, wie die ausführliche Tabelle 2 anzeigt.

Tabelle 2.

Datum	Zeitangabe	Gesamt-leukozytenzahl	Neutrophile Leukozyten: Prozentzahl der Neutrophilen unter 400 bezw. 500 gezählten weissen Blutzellen: im ganzen	im einzelnen			Unter 100 Zellen P (Polynukleäre) = Gesamtmenge der Neutrophilen ohne Myelozyten (M) und Zellen mit wenig eingebuchtetem Kern (W) wurden ausgeschieden: ad Kl. I	ad Klasse II			ad Klasse III				ad Klasse IV					ad Kl. V etc.
				M	W	P	T	2 K	2 S	1K1S	3 K	3 S	2K1S	2S1K	4 K	4 S	3K1S	3S1K	2K2S	
12. X. 04	2 U. 30 nachm.	225 600	**56 60**	10,2	6,8	39,6	46	1	28	15	.	2	1	6	.	.	.		1	
18. X.	9 U. vorm.	239 200	**53,50**	10,75	9,5	33,25														
21. X.	6 U. nachm., 1 St. n. Bestrahlg.	187 200	**53,25**	11,75	9,5	32,0														
24. X.	4 U. 30 nachm.	179 000	**60,99**	9,33	16,66	35,0	42	2	38	14	.		1	2	.	1				
24. X.	1 Stunde nach Bestrahlung	173 000	**55 50**	8,5	6,75	40,25	42	.	32	16	.	2	1	5	.	1	.	.	1	
28. X.	2 Stunden nach Bestrahlung	157 600	**55,75**	3,75	7,25	44,75	43	.	31	13	.	.	8	4			.	.	.	4K1S 1
1. XI.	11 U. vorm.	130 200																		
1. XI.	3 Minuten nach Bestrahlung	103 800	**66,25**	2,5	13,75	50,0	36	.	33	21	.	2	2	5	.	.	.	1		
1. XI.	1¼ Stunde nach Bestrahlung	119 400	**63,00**	6,4	8,6	48,0	39	.	27	24	.	2	1	5	.	.		1	1	
2. XI.	4 U. nachm.	104 200	**52,8**	8,4	8,8	42,6	34	.	27	24			6	7	.	.	1	.	1	
5. XI.	4 U. nachm.	74 000	**71 0**	1,0	4,5	65,5	38	.	25	21	.	1	5	8		.	1	.	1	
5. XI.	5 Minuten nach Bestrahlung	74 000	**72,0**	6,75	5,75	59,5	37	.	33	21	.		4	5						
5. XI.	3 Stunden nach Bestrahlung	75 600	**75,6**	5,0	9,0	61,6	41	.	31	17		2	4	3	1	.	.	.	1	
6. XI.	12 U. mittag	60 800	**71,75**	4,0	4,0	63,75														
8. XI.	4 U. 30 nachm.	46 600	**62 95**	2,75	7,75	52,5	24	.	36	13	1	8	9	7	.	.		.	2	
8. XI.	¼ Stunde nach Bestrahlung	54 600	**72 25**	3,75	3,5	65,0	31		38	16	.	2	4	7	.	1	1			
11. XI.	9 U. morgens	20 200	**75,50**	2,5	6,25	66,75	22	.	27	33	1	6	6	5	.	.	1	1		
13. XI.	12 U. 30 mittag	29 000	**73,5**	2,5	4,0	67,0	20	.	34	14		8	6	12	.	.	4	.	2	
17. XI.	12 U. mittag	19 800	**78,5**	3,5	2,75	72,25	14	1	38	27	2	1	6	9	.	.	2			
20. XI.	11 U. 30 mittag	13 200	**77,75**	**1,75**	**1,75**	**74,25**	**13**		**41**	**17**	.	**7**	**10**	**10**	.	.	.	.	**2**	
21. XI.	12 U. 15 mittag	14 400																		
26. XI.	12 U. mittag	13 800	**73,50**	**2,25**	**2,25**	**69,0**	**12**		**36**	**17**	**1**	**8**	**9**	**11**	.	**1**	**2**	.	**3**	
4. XII.	12 U. mittag	14 700	**68,5**	2,25	4,0	62,25	25	.	40	13	.	5	7	10						
11. XII.	12 U. 30 mittag	29 000	**79,0**	9,0	5,5	64,5	43	.	28	14	.	2	6	5		.	.	.	2	
18. XII.	11 U. 30 mittag	63 200	**86,5**	10,75	11,75	64,0	42	.	31	17	.	1	2	6	.	.	1			
26. XII.	12 U. mittag	119 800																		
8. I. 05	12 U. mittag	108 800	**78,75**	6,75	7,0	65,0	40		31	15	.	4	3	6					1	
15. I.	12 U. 15 mittag	118 400	**81,4**	7,6	8,6	65,2	52	.	22	20	.	1	2	3						
22. I.	10 U. 30 vormittag	136 400																		
29. I.	12 U. 45 nachmittag	139 200	**80,75**	6,0	10,0	64,75	39		32	14	.	3	5	6	.	.	1			
13. II.	12 U. mittag	156 600	**80,4**	6,2	10,8	63,4	40	1	29	17	.	3	3	6	.	.	1			
21. II.	11 U. 30 mittag	194 400	**81,50**	11 25	14,25	56,0	44	.	27	15	.	2	2	7			2		.	5 K 1

Nach dieser finden sich im einzelnen auch bei der Leukämie die für die Infektionskrankheiten zuerst entwickelten Anschauungen über die Blutbildumwandlungen bestätigt. Entsprechend den grossen Mengen von Myelozyten (M) in den Eingangsbefunden findet sich auch eine grosse Anzahl von Zellen mit wenig eingebuchteten Kernen (W) und unter den übrigen Neutrophilen (P) sind fast wieder 50 Proz. (wenigstens in dem ersten Befunde) Zellen T, so dass wir zu Anfang der Bestrahlung ca. 70 Proz. aller Zellen in der ersten Klasse vorfinden, wozu noch kommt, dass auch der Rest der Zellen meist nur der Klasse 2 angehört.

Aus der Tabelle 2 geht ferner ohne weiteres hervor, wie sich die Verschiebung des Blutbildes ganz allmählich bemerkbar macht. Es trifft in der Tat die grösste Besserung des Blutbildes mit dem Tiefstande der Zählresultate fast genau zusammen (vergl. 20. u. 26. XI.). Es ist auch ganz deutlich, wie die Zahl der Zellen P bis dahin sukzessive mit der Abnahme der Zellen M und W steigt, allerdings nur prozentualiter, da ja die

Tabelle 3.

Datum	Zeitangabe	Gesamt-leukozytenzahl	Eosinophile Leukozyten: Prozentzahl der Eosinophilen unter 400 bezw. 500 gezählten weissen Blutzellen: im ganzen	im einzelnen			Unter 100 Zellen P = Gesamtmenge der Eosinophilen ohne Myelozyten (= M) und Zellen mit wenig eingebuchtetem Kern (= W) wurden ausgeschieden: ad Kl. I	ad Klasse II			ad Klasse III				ad Klasse IV					ad Kl. V etc.	Lymphozyten: Prozentzahl der Lymphozyten unter 400 bezw. 500 gezählten weissen Blutzellen: im ganzen	im einzelnen		
				M	W	P	T	2 K	2 S	1 K 1 S	3 K	3 S	2 K 1 S	2 S 1 K	4 K	4 S	3 K 1 S	3 S 1 K	2 K 1 S			kleine	mittelgrosse	grosse
12. X. 04	2 U. 30 nachm.	225 600	**11.6**	1,4	3,2	7,0	30	1	31	28	1	2	3	3	1	.	.	.	.	.	8,2	0,2	2,2	5,8
18. X.	9 U. vorm.	239 200	**11,75**	1,5	0,25	10,0	.	.	.		.				.	.	.	.	.	.	8,75	0,25	3,75	4,75
21. X.	1 Stunde nach Bestrahlung	187 200	**10 50**	0,75	1,0	8,75	.	.	.		.	.			.	.	.	.	.	.	12,00	1,0	2,25	8 75
24. X.	4 U. 30 nachm.	179 000	**11,66**	0,66	2,0	9,0	34	3	37	21	.		4	1	.	.	.	.	.	.	8,32	1,0	0,66	6,66
24. X.	1 Stunde nach Bestrahlung	173 000	**14,00**	1,25	2,5	10,25	38	3	29	20	4	1	3	2		.	.	.	.		7,00	0,25	0,75	6,00
28. X.	2 Stunden nach Bestrahlung	157 600	**14,75**	2,75	4,25	7,75	35	7	35	17	2	1	1	2	.	.	.	.	.		5,50	0,25	1,00	4,25
1. XI.	11 U. vorm.	130 200																						
1. XI.	3 Minuten nach Bestrahlung	103 800	**10,00**	0,75	2,0	7,25	40	2	32	18	.	4	2	2	.				.	*	5,25	0,25	0,75	4,25
1. XI.	1¼ Stunde nach Bestrahlung	119 400	**8.0**	0,8	1,0	6,2	50	.	28	18	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	5,2	0,2	0,4	4,6
2. XI.	4 U. nachm.	104 200	**9,0**	0,8	0,6	7.6	29	2	29	26	.	2	7	5	.	.	.	.	.	.	5,0	1 4	0,8	2,8
5. XI.	4 U. nachm.	74 000	**5,5**	.	0,25	5,25	38	4	24	22	.	.	6	6	.	.	.	.	.	*	2,5	0,75	0,25	1,5
5. XI.	5 Minuten nach Bestrahlung	74 000	**5 5**	0,5	0,5	4.5	38	4	18	32	2	2		4	.	.	.	.	.	*	4,5	0,25	0,75	3 5
5. XI.	3 Stunden nach Bestrahlung	75 600	**4,0**	0,6	0,6	2,8	46	.	24	24		2	4	.	.	.	.	.	.	*	3,8	0,6	0,2	3,0
6. XI.	12 U. mittag	60 800	**5,5**	.	0,25	5 25		.		.	.	.	.			.	.	.	.	.	1,75		0 5	1,25
8. XI.	4 U. 30 nachm.	46 600	**9 0**	0,5	1,25	7,25	36	2	25	25	4	1	3	3	1	.	.	.	.	.	2,75	0,25	0,25	2.25
8. XI.	¼ Stunde nach Bestrahlung	54 600	**6,75**	.	1,75	5,0	36	4	20	32	2	.	2	2	2	.		.	.	.	3,50	0,75	1,0	1,75
11. XI.	9 U. morgens	20 200	**5,25**	0,5	0,5	4,25	40	4	26	20	2	4	2	2	.	.		.	.		2,25	0,5		1,75
13. XI.	12 U. 30 mittag	29 000	**3,75**	.	.	3,75	14	4	26	24	4	.	8	18	.	2		.	.	.	3,5	1,25	1,25	1 0
17. XI.	12 U. mittag	19 800	**6,0**	0,25		5,75	16	4	28	32	6	2	6	6	.	.	.	.	.	.	4,25	0,5	1,5	2,25
20. XI.	11 U. 30 mittag	13 200	**6,0**		.	6,0	12	.	48	18	.	2	8	8		.	.	2	2	*	4,75	0,25	1,0	3,5
21. XI.	12 U. 15 mittag	14 400																						
26. XI.	12 U. mittag	13 800	**5,25**	.	.	5,25	12	12	31	27	4	6	2	4	.			.	4	*	**7,25**	**0,5**	**1,25**	**5,0**
4. XII. 05	12 U. mittag	14 700	**5.5**	.	.	5,5	7	3	26	33	5	2	7	15		.	2	.	.	.	**11,25**	**0 5**	**1 25**	**9,0**
11. XII.	12 U. 30 mittag	29 000	**1.75**	.	.	**1,75**	**22**	.	**34**	**12**	**4**	**6**	**6**	**16**	.	.		.	.	*	3,50	.	0,25	3,25
18. XII.	11 U. 30 mittag	63 200	**2,5**	.	.	**2,5**	**18**	.	**36**	**28**	**2**	**10**	.	**6**	.	.			.	*	3,0	.	0,5	2,5
26. XII.	12 U. mittag	119 800																						
8. I.	12 U. mittag	108 800	**5,0**	.	0,25	4,75	30	2	26	28		2	6	6	.	.	.		.	*	2,5	0,25	0,5	1,75
15. I.	12 U. 15 mittag	118 400	**2,8**	.	0,2	2,6	30	6	34	20	2		6	2	.		.			.	6,0		2 4	3,6
22. I.	10 U. 30 vorm.	136 400																						
29. I.	12 U. 45 nachm.	139 200	**3 5**	0,25	0,25	3,0	42	6	26	18		.	6	2	.	.	.	.	.		2.75	0,25	0,5	2,0
13. II.	12 U. mittag	156 600	**3,8**	0,2	0,2	3,4	22	3	24	28	3	5	7	7			1	.		.	3,4	0,2	0,4	2,8
21. II.	11 U. 30 mittag	194 400	**4,75**		0,25	4,5	23	2	42	17	1		9	4	1		1	.	.		3,25	0,25	0,25	2,75

In den mit * bezeichneten Kolumnen wurden nur je 50 Zellen sortiert; Berechnung auf 100.
Kleine Lymphozyten = ungefähr von der Grösse eines roten Blutkörperchen. — Grosse Lymphozyten = ungefähr doppelt so gross und darüber. — Mittelgrosse Lymphozyten = die dazwischen liegenden Grössen. — Beurteilung: nach dem Augenmass.

Gesamtzahl der Leukozyten und damit natürlich auch die absolute Zahl der Zellen P (wie überhaupt die absolute Teilzahl aller) fällt. Von da ab ist mit dem Ansteigen der Gesamtzählresultate wieder eine sukzessive und zwar relativ besonders rasch auftretende Verschlimmerung in dem Verhalten des neutrophilen Blutbildes verbunden; es eilt die qualitative Verschlechterung der quantitativen voraus, während wir gleichzeitig auffallenderweise sehen, dass die Gesamtzahl der Neutrophilen sich nicht nur nicht ändert, sondern sogar noch im Ansteigen begriffen ist. Trotzdem aber in den Rubriken M und W die Prozentsätze wie zu Anfang der Beobachtung schon erreicht und in der letzten Zählung sogar bedeutend übertroffen sind, stehen die Zellen P immer noch auf einem viel höheren Prozentsatze als anfangs. Es geht dies aus dem völlig gleichmässige Resultate der Zählungen hervor. Die Erscheinung hängt mit dem bereits oben gewürdigten Auf-der-Höhebleiben der Gesamtneutrophilen zusammen.

(Tabelle 3 siehe vorstehende Seite.)

Nicht minder interessant ist das Verhalten der Eosinophilen. Auch hier ist es natürlich wieder nur das prozentuale Verhalten derselben und ihr Blutbild, das näheres Eingehen erheischt. Die absoluten Teilzahlen sind selbstverständlich wiederum völlig von den grossen Veränderungen in der Gesamtzahl in einer weitaus den Ausschlag gebenden Weise beeinflusst. Sie laufen daher, wie überhaupt alle Leukozytenklassen, mehr oder weniger mit dem Verhalten derselben parallel. Die Prozentzahl der Eosinophilen ist zu Anfang am höchsten und erreicht ihr Minimum erst, nachdem die Umkehr der Gesamtleukozytenzahl schon erfolgt ist (11. und 18. XII.). Es ist also die Beeinflussung der Gesamtprozentzahlen bis dahin eine umgekehrte als bei den Neutrophilen, deren Zahlen stetig zunahmen. Es liegt ferner insoferne ein anderes Verhalten vor, als die Gesamtprozentzahl der Eosinophilen von ihrem tiefsten Stande ab wieder gegen Ende der Beobachtung sich aufsteigend vermehrt, während wir bei den Neutrophilen ein Gleichbleiben und sogar ein weiteres Ansteigen angetroffen hatten. Die Veränderungen, die dabei im eosinophilen Blutbild sich in ebenso augenfälliger und gesetzmässiger Weise wie bei den Neutrophilen verfolgen lassen, lehren, dass die Sanation des Blutbildes schliesslich bis zu einem (vergl. die diesbezüglichen Ausführungen eingangs) wohl als für die Eosinophilen normal zu betrachtenden Blutbild geführt hat; es ist bei den 5 aufeinanderfolgenden Zählungen vom 20. XI. bis 18. XII. unter den 2000 gezählten Zellen keine einzige Zelle M und W notiert. Eine derartig vollkommene Rückkehr des Blutbildes zur Norm war uns bei den Neutrophilen nicht begegnet; selbst in dem günstigsten Befund bei diesen sind noch M und W in mehreren Prozenten vertreten gewesen. Es ergibt sich somit bezüglich der Eosinophilen eine Abweichung gegenüber dem Verhalten der Neutrophilen, die darin besteht, dass, nachdem die qualitative Schädigung der Neutrophilen von vornherein (vor Bestrahlung) bei weitem nicht die Höhe wie die der Neutrophilen erreicht hat, auch dann unter dem Einflusse der Röntgenstrahlen ihre Sanation, wohl eben deswegen, viel bedeutendere Fortschritte macht. Mit der nach Aussetzung der Bestrahlung eingetretenen progressiven qualitativen Blutverschlechterung steigt alsdann auch die Gesamtprozentzahl wieder an, erreicht aber, soweit die Tabelle geführt ist (bis ca. 200 000 Weisse), bei weitem nicht ihre frühere Höhe und dementsprechend ist auch das eosinophile Blutbild noch bei der letzen Untersuchung, bei der das neutrophile sich schon maximal wieder verändert zeigt, noch relativ besser beschaffen. Es passt also das Verhalten der Eosinophilen beim Aufhören der Röntgenbestrahlung gut zu ihrem Verhalten vor und während der Bestrahlung.

Die Lymphozyten, bei denen ich eine Einteilung in kleine, mittelgrosse und grosse vorgenommen habe, bieten zunächst ein ähnliches Verhalten wie die Eosinophilen, indem ihre Prozentzahl, die am Anfang am höchsten ist, sukzessive abnimmt. Abweichend ist dagegen, dass in der Zeit, wo die niedrigsten Gesamtzahlen der Leukozyten erreicht wurden, ihre Prozentzahl (s. vor allem 26. XI. und 4. XII.) ausserordentlich in die Höhe schnellt, ja die anfängliche Höhe überschreitet. Im weiteren Verlaufe halten sich die Verhältniszahlen auf einem Niveau, das jedoch das anfängliche nicht erreicht. Auffallend ist dabei gleichzeitig, dass das Verhalten der mononukleären grossen Leukozyten und der Uebergangszellen sich fast genau in ähnlicher Weise gestaltet; auch bei diesen ist die Vermehrung der Prozentzahlen an den aufgeführten Tagen sehr auffällig. Es ist daraus zweifellos direkt ersichtlich, wie innig wohl diese 3 Zellklassen zusammen gehören müssen; insbesondere besteht dieses Verhältnis natürlich zu den grossen Lymphozyten, die, wie aus der Teiltabelle der Lymphozyten hervorgeht, in unserem Falle immer den Löwenanteil unter der Gesamtmenge der Lymphozyten für sich in Anspruch nehmen; es ist jedoch auch bei den mittelgrossen Lymphozyten das beschriebene gesetzmässige Verhalten ganz deutlich erkennbar, am wenigsten bei den kleinen Lymphozyten.

Es sei hier nicht versucht, die Frage aufzuwerfen, wie es kommt, dass die Lymphozyten, im wesentlichen also die grossen, denen für die Leukozytenbildung im Knochenmark besonders von Pappenheim eine so wesentliche Bedeutung zugeschrieben wird, und die, wie ich nebenbei bemerken möchte, auch im normalen Blute häufiger anzutreffen sind, als man gewöhnlich annimmt, gerade zu der Zeit, wo der Umschlag des Blutes nach Aussetzung der Röntgenbestrahlung vor der Türe steht, hohe Prozentwerte erreichen. Wenn auch bei so niedrigen Prozentwerten wie bei den grossen mononukleären Leukozyten und Uebergangszellen, um möglichst zuverlässige Resultate zu erhalten, am besten viel grössere, die Zahlen von 400 und 500 weit überschreitende Rubrizierungen hätten ausgeführt werden müssen, so scheint mir doch auch schon aus unserer auf Grund kleinerer Zahlen angelegten Tabelle die Schlussfolgerung erlaubt, die auch aus anderen Gründen meiner Ansicht nach aufgestellt werden muss, dass diese Zellen, insbesondere die sogen. Uebergangszellen, nicht in Beziehung zu den neutrophilen Leukozyten gebracht werden dürfen, sondern als eine Zellenart sui generis zu betrachten sind. Wäre das erstere der Fall, so dürfte nicht ein so ganz anderes Verhalten dieser Zellen in ihren prozentualen Mengen gegenüber den Neutrophilen bestehen, wie wir es in der Tat in dem vorliegenden Falle (und bei den Leukämiefällen überhaupt, sowie auch sonst) ausgebildet sehen.

Es erübrigt nun noch, die Verhältnisse bei den Mastzellen zu überblicken. Die Anlegung von ausführlichen Blutbildern von meiner Seite steht hier noch aus. Dagegen verraten ihre Prozentzahlen, dass sich zu Anfang der Bestrahlung eine deutliche Steigerung derselben (auch Joachim und Kurpjuweit fanden dasselbe), dann aber wieder ein Rückgehen bis auf zirka die Hälfte findet, das sich (2 mal Heruntergehen unter 10 Proz. am 11. und 18. XII.) bis zu Ende nicht wieder erholt. Sie sind somit später an der absoluten Vermehrung der Gesamtleukozyten zunächst nicht exzessiv durch eine besondere Steigung ihrer Prozentzahl beteiligt. Somit ist auch für diese Zellenart ein eigenartiges Verhalten festgestellt. Es ist zu diesem Verhalten zu bemerken, dass es dem der Eosinophilen in der Beziehung ähnelt, dass die Prozentzahl (im Gegensatz zu der Gesamtzahl der Leukozyten) wie bei diesen erst länger nach Aussetzen der Bestrahlung und zu einer Zeit, wo die Gesamtleukozytenzahlen schon pathologisch (11., 18. XII.) wieder zugenommen hatten, den tiefsten Punkt erreicht.

Am Schlusse der Beschreibung unseres Falles angelangt, müssen wir konstatieren, dass selbst zur Zeit der grössten Abnahme der Gesamtleukozyten, die allerdings nicht absolut komplett erfolgte, von einer wirklichen vollständigen Sanation des Blutlebens keine Rede war. Eine Anzahl von Autoren haben demgegenüber angegeben, dass in ihren Fällen, bei denen z. T. allerdings die Leukozytenzahl noch weiter als auf 13000—15000 zurückgegangen war, auch der morphologische Blutbefund ein absolut normaler geworden war. Wir werden, um diese Frage künftig zu entscheiden, so umständlich auch das Verfahren ist, nicht umhin können, jeden Fall einer genauen Analyse im obigen Sinne zu unterziehen, da nur so mit der Zeit sich ein genauerer Einblick in die sich hier eröffnenden komplizierteren Verhältnisse gewinnen lassen dürfte. Sicherlich werden sich in Anbetracht des durchaus nicht gleichartigen Verhaltens des Blutbefundes bei der myelogenen Leukämie auch Verschiedenheiten

des Verhaltens der einzelnen Leukozytenklassen gewinnen lassen, aus deren Zusammenhalt und vor allem auch aus deren Vergleich mit anderweitigen Beobachtungen (bei der lymphatischen Leukämie, Pseudoleukämie etc.) zu lernen sein dürfte.

Auf ein merkwürdiges Verhalten in unserem Falle sei nochmals besonders verwiesen, da es schon einem mehr allgemeinen Gesichtspunkt zu gehorchen scheint. Wir haben oben gezeigt, dass das eosinophile Blutbild unter der Röntgenbestrahlung völlig zur Norm zurückgekehrt und dass das neutrophile derselben nahegerückt ist; ich glaube, ohne bis jetzt genauere Sortierungen wie bei diesen Zellen ausgeführt zu haben, mich darin nicht zu täuschen, dass das Blutbild der Mastzellen zur gleichen Zeit noch relativ am weitesten von der Norm entfernt ist. Es ist dies insoferne merkwürdig, als, wie eingangs ausgeführt wurde, die Eosinophilen in ihrer Kernentwicklung am weitesten nach links im Blutbilde stehen, die Neutrophilen sich in der Mitte halten und am weitesten nach rechts die Mastzellen sich bewegen. Es scheint dies ein Zusammenhang zu sein, der zwar noch wenig durchsichtig ist, aber sicherlich im Auge behalten zu werden verdient.

Wie bei allen Untersuchungen, die ich bis jetzt über die Leukozyten auszuführen Gelegenheit hatte, ist also auch bei der Leukämie das Schwergewicht der Untersuchung auf die genaue qualitative Blutanalyse zu verlegen, die auch allein bei der Frage, wie lange ein Fall noch nicht als geheilt zu bezeichnen ist, in einer für die Fortsetzung der Therapie massgebenden Weise das letzte Wort zu sprechen haben wird. Vielleicht liessen sich auch für die Auffassung solcher Fälle, die wie die von Ahrens, Schenk (Lymphaemia chron.), Schieffer und Stone nach Aussetzung der Röntgenbestrahlung trotz anscheinend günstiger Beeinflussung in kurzer Zeit den Exitus letalis eingingen, auf diesem Wege einige Handhaben gewinnen. Gleiches gilt für die Fälle, die auf die Röntgenbehandlung hin sogar eine Verschlechterung erfahren haben sollen.

(Schluss folgt.)

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Stellung des Arztes an den öffentlichen Krankenanstalten.

Von Dr. Fritz Schanz in Dresden.

An anderer Stelle habe ich schon wiederholt gezeigt, dass sich die Aufgaben der Gemeinden in der Krankenfürsorge wesentlich verschoben haben. Durch die soziale Gesetzgebung hat das Reich Organe geschaffen, bei welchen grosse Klassen der wirtschaftlich schwachen Glieder des Staates gegen Krankheit versichert sind. Es hat gleichzeitig Vorsorge getroffen, dass die Lasten dieser Versicherungen nicht von den Versicherten allein getragen werden. Einen wesentlichen Teil müssen Glieder des Staates tragen, welche an den Vorteilen dieser Versicherungen nicht teilnehmen. Damit sollte man meinen, wären die Gemeinden solchen Versicherten gegenüber der Pflicht enthoben, sie in ihren Krankenanstalten aus Gemeindemitteln zu unterstützen, sie unter den Selbstkosten zu verpflegen. Aber bis jetzt ist es darin noch wie vor 25 Jahren, als noch keine soziale Gesetzgebung existierte. Die Gemeinden halten es für ihre Pflicht auch den versicherten Arbeitern genau so wie Unbemittelten ein Drittel bis die Hälfte der Verpflegskosten in ihren Krankenanstalten zu schenken, sie bedenken auch heute noch nicht, dass diese Geschenke an die versicherten Arbeiter nicht diesen, sondern nur den Organen zukommen, welche das Reich mit der Krankenfürsorge für dieselben betraut hat. Heute haben die Gemeinden für die Krankenfürsorge wesentlich höhere Aufwendungen zu machen, als zur Zeit, wo noch keine soziale Gesetzgebung existierte. Anstatt dass die Gemeinden die Krankenfürsorge für solche Kranke den Anstalten zuschieben, die das Reich damit betraut hat, suchen sie sich gegenseitig mit möglichst grossen eigenen Krankenanstalten zu überbieten und sie möglichst mit solchen Patienten zu füllen, für die das Reich besondere Krankenfürsorger bestellt hat. Blickt man heute in die öffentlichen Krankenanstalten, so sind sie angefüllt mit versicherten Arbeitern, die Frauen und Kinder der versicherten Arbeiter und die nicht versichterten Arbeiter, also diejenigen Patienten, die wirklich noch der Unterstützung bedürfen, sind darin selten geworden. Auf solche Kranke sind die Einrichtungen der kommunalen Krankenanstalten nicht mehr zugeschnitten, diese Kranken müssen sich an die private Wohltätigkeit halten und zusehen, ob diese für sie etwas übrig hat.

Unter diesen Zuständen leidet aber auch die Stellung des Arztes an vielen kommunalen Krankenanstalten. Es ist begreiflich, dass in den Zeiten, wo diese Krankenanstalten von Patienten aufgesucht wurden, die nicht in der Lage waren, die Selbstkosten der Verpflegung zu bezahlen, auch der Arzt für seine Mühe sich mit einer sehr bescheidenen Entlohnung zufrieden gab. Aber anders gestalten sich doch die Verhältnisse, wenn die Anstalten statt mit unterstützungsbedürftigen mit zahlungsfähigen Patienten gefüllt werden. Muss sich der Arzt, der mit der Bedürftigkeit seiner Patienten gerechnet hat, auch dann noch mit der bescheidenen Entschädigung begnügen, wenn diese Patienten zahlungsfähig geworden sind? In unseren kommunalen Krankenanstalten ist es so! Wie man nicht daran gedacht hat, die Verpflegssätze den veränderten Verhältnissen anzupassen, so hat man auch heute noch nicht daran gedacht, die Mühewaltung des Arztes anders zu entlohnen als vordem.

Die Aerzte an den grossen Krankenanstalten sind alle spezialistisch ausgebildet. Wenn man bedenkt, wie lange jetzt das Studium währt, wenn man erwägt, welche Zeit für spezialistische Ausbildung gebraucht wird, und wenn man andererseits sieht, wie mit Aufbietung aller körperlichen und geistigen Kräfte beispielsweise ein Chirurg einer öffentlichen Krankenanstalt zu arbeiten hat, so muss man sich wundern, wie billig solche Arbeitskräfte für öffentliche Krankenanstalten zu haben sind. Worin liegt dies?

Der Arzt bedarf zur Ausübung seines Berufes der Uebung, es sind manuelle, technische Fertigkeiten, die er sich erwerben und die er weiterbilden muss. Jeder Arzt, dem an seinem Beruf liegt, muss sehen, wo er Gelegenheit findet, sich in diesen Fertigkeiten weiter auszubilden. Nur derjenige, der eine solche Gelegenheit findet, ist sicher, dass er den Anforderungen, die sein Beruf stellt, dauernd genügen wird. Würden die Stellen an den Krankenanstalten der Gemeinden als Ehrenstellen ausgeschrieben, so würden sich meiner Ueberzeugung nach dieselben Bewerber dazu finden. Die Tätigkeit des Arztes ist eine wesentlich andere als beispielsweise die des Juristen. Der Jurist, der dieselbe Sache 10 mal vertreten, wird für die Art, wie er diese Sache durchzuführen hat, durch weitere 100 Fälle nicht mehr viel profitieren. Für meine Tätigkeit als Augenarzt aber ist es anders. Es ist sehr wesentlich, ob ich im Jahr 10 oder 100 Staroperationen auszuführen habe. Meine Fertigkeit erhöht sich mit der Zahl der Operationen. Bietet sich einem Augenarzt, der jährlich nur 10 mal eine Staroperation ausführen kann, eine Gelegenheit, sie 100 mal auszuführen, so muss er, wenn ihm an seiner Weiterbildung liegt, zugreifen. Ob er für diese 100 Operationen angemessen bezahlt wird, ist eine Sorge zweiten Grades. Dieser Umstand wird von vielen Gemeinden benützt: Die Aerzte reissen sich um die schlechtest bezahlten Stellen, warum ihnen hohe Gehälter gewähren? Für die Gemeinden arbeiten gar nicht selten tüchtige Bürger vollständig unentgeltlich, beispielsweise rechnen es sich die unbesoldeten Stadträte zur besonderen Ehre an, ihre Kräfte ohne Entgelt in den Dienst der Gemeinde zu stellen. Warum sollten die Aerzte sich diese Ehre nicht auch in Rechnung stellen? Vorläufig denken die Gemeinden nicht daran, auch ihre schlechtest besoldeten Stellen an den Krankenanstalten für Ehrenstellen auszugeben. Bei den unbesoldeten Stadträten handelt es sich aber meist um Personen, die in sorgloser Lebensstellung sind, die für ihre Arbeitskraft, für ihre Neigungen eine Betätigung suchen. Mit derartigen Aerzten wäre den Gemeinden in ihren Krankenanstalten schlecht gedient. Dahin gehören junge Leute, die mit Aufbietung aller Kräfte arbeiten, und dies sind meist nur Leute, die gezwungen sind, für ihr Haus zu sorgen, welche angewiesen sind, zu verdienen. Ihnen gegenüber sollte man nicht nach dem Grundsatz verfahren, dass man ihnen mit den bescheidensten Gehältern gerade genug bietet. Ich will diese Ausführungen nur mit einem Beispiel belegen: Als die Stadt Dresden vor einigen Jahren ihr zweites grosses Krankenhaus errichtete, hat sie die Oberarztstellen für Chirurgie und innere Medizin mit 3600 M., die Oberarztstelle für Augenheilkunde mit 2400 M. ausgeschrieben. An diese bescheidenen Gehälter waren aber noch 2 Bedingungen geknüpft. Diese Aerzte mussten auf Kassenpraxis verzichten und mussten ihre Privatklinik aufgeben. Da die Stadt Dresden für diese Stellen sicher nicht nach Aerzten suchte, die sich eben niedergelassen hatten, so kamen nur solche in Frage, welche aus der Kassenpraxis mehr bezogen, als diesem Gehalt entsprach. Es war also der Gehalt nicht einmal eine Gegenleistung für die Einbusse, die infolge des Verzichtes auf die Kassenpraxis eintreten musste. Warum trotz dieser finanziellen Einbusse sehr viele Aerzte sich um diese Stellung bewarben, dürfte aus obigen Ausführungen verständlich sein. Die Gelegenheit, sich weiterbilden zu können, zwang sie, auch bei finanzieller Einbusse, sich um eine solche Stellung zu bewerben. Die Assistenten sind besser gestellt als die Oberärzte.

Es lohnt sich einmal einen Vergleich zu ziehen, wie die Stadt und wie die Krankenkassen ihre Aerzte bezahlen. Die Ortskrankenkasse Dresden zahlt ihren Augenärzten- die einen ganzen Bezirk haben, jährlich 3000 M. Sie verlangt dafür, dass der Arzt täglich 2 Stunden für ihre Mitglieder zu sprechen ist. Die Zahl der Konsultationen in dieser Zeit schwankt zwischen 10 und 12. Zeigt sich nach Ablauf des Jahres, dass diese Durchschnittsziffer wesentlich überschritten worden ist, so verkleinert die Kasse den Bezirk dieses Arztes und sucht ihn dieser täglichen Konsultationsziffer anzupassen. Die Aerzte im städtischen Krankenhaus haben ganz sicher viel mehr zu leisten und ihr Gehalt wird durch die Bedingungen, die an diese Stellung geknüpft, ein illusorischer. Jetzt hat man den Anfangsgehalt erhöht. Das ändert nichts an meinen Ausführungen. Die Pensionsberechtigung, die dem Inhaber einst blüht, ist bekanntlich von der Dresdener Ortskranken-

kasse ihren Aerzten in ganz ähnlicher Weise angeboten worden. Dies Beispiel zeigt, dass die Dresdener Ortskrankenkasse jetzt ihre Aerzte ganz unvergleichlich besser bezahlt als die Stadt Dresden. Dabei besteht die Hauptarbeit der Aerzte an den städtischen Krankenanstalten darin, dass sie die Mitglieder der Krankenkassen behandeln. Wir haben hier das Absurdum: Die Mitglieder der Krankenkasse, die leicht erkrankt sind, die zum Arzt in die Sprechstunde kommen, zahlen dem Arzt für seine Mühe ein Honorar von 75 Pf. bis 1 M. für die Konsultation. Wird dasselbe Mitglied ernstlich krank, muss es in das Krankenhaus, so erhält der spezialistisch ausgebildete Arzt — die medizinische Autorität — für seine Mühe eine viel, viel bescheidenere Entschädigung. Die Gemeinden, welchen so billige ärztliche Kräfte jederzeit aus den oben angeführten Gründen zur Verfügung stehen, sorgen dafür, dass die ärztliche Leistung in ihren Anstalten so niedrig wie möglich bemessen wird, dass die medizinischen Autoritäten ihren Krankenanstalten wesentlich billiger arbeiten, als der jüngste Kassenarzt, der eben den Anforderungen der Staatsprüfung genügt hat.

Für medizinische Autoritäten nämlich halten viele Gemeinden ihre Anstaltsärzte und bei der Bemessung des Gehaltes bringt man dies auch in Anrechnung, aber in ganz eigener Art. Man sollte meinen, eine Autorität würde besser bezahlt; beim Arzt an den Krankenanstalten ist es aber meist umgekehrt. Der Arzt, der an einer öffentlichen Krankenanstalt angestellt wird, erhält damit eine Stellung, durch die er seine Kollegen überragt. Seine Privatpraxis hebt sich. Dieser Gewinn wird bei Bemessung seines Gehaltes in Rechnung gestellt, in Hinblick auf diesen Gewinn wird der Gehalt nach Kräften — niedrig bemessen. Weil zuweilen Anstaltsärzte medizinische Autoritäten werden, in ihrer Privatpraxis ausserordentlich hohe Einnahmen erzielen, meint man, jeder Anstaltsarzt müsste nebenher Reichtümer sammeln können. Dass dies nur für wenige zutreffen kann, macht man sich dabei nicht klar.

Eines ist aber noch zu erwähnen, was sich leider auch die Aerzte selbst oft nicht klar machen. Der Beruf des Arztes ist von allen gelehrten Berufen der gefahrvollste. Es ist eine bekannte Tatsache, dass die Aerzte von allen gelehrten Berufen die kürzeste Lebensdauer haben. Ebenso hat der ärztliche Beruf die meisten Altersinvaliden. So lange die Aerzte gesund sind, rechnen sie meist nicht mit diesem Faktor in ihrem Lebenshaushalt. Wie kurz ist bei dem Arzte die Zeit, wo er für seine Familie sorgen muss? Jetzt suchen die grossen Städte Privatdozenten, Professoren als Leiter ihrer Krankenanstalten. Das sind Aerzte, die bis zu ihrem 40. Jahr ihrer Ausbildung gelebt haben. Infolge ihres Berufes erreichen sie nicht das mittlere Lebensalter. Diese Aerzte werden durch die Gemeinden gezwungen, ihre beste Arbeitskraft für die versicherten Arbeiter zu verwenden, vielfach zu einer Bezahlung, die jeder andere gelehrte Beruf zurückweisen würde.

Oeffentliche Krankenanstalten werden ausser von Gemeinden auch von wohltätigen Vereinen unterhalten, und es dürfte sich lohnen, auch einmal die Stellung des Arztes an diesen Anstalten zu betrachten. Auch diese Anstalten der privaten Wohltätigkeit machen heute, nachdem das Krankenversicherungsgesetz über 20 Jahre in Kraft ist, noch keinen Unterschied zwischen dem gegen Krankheit versicherten Arbeiter und demjenigen, der keinen solchen Anspruch besitzt. Der versicherte Arbeiter nimmt noch genau so an den Vergünstigungen der privaten Wohltätigkeit teil wie derjenige, der wirtschaftlich nicht besser gestellt ist und den der Staat noch nicht gegen Krankheit versichert hat. Die Krankenkassen, die Berufsgenossenschaften, die Alters- und Invalidenversicherung erhalten so ganz erhebliche Beträge aus den Mitteln, welche durch die private Wohltätigkeit aufgebracht worden sind. Und wie steht es mit der Tätigkeit der Aerzte an solchen Anstalten? Diese arbeiten genau noch so wie vor 25 Jahren unentgeltlich für Unbemittelte wie für die versicherten Arbeiter. Dass durch die soziale Gesetzgebung die versicherten Arbeiter so gestellt worden sind, dass sie Unterstützungen aus den Mitteln der privaten Wohltätigkeit nicht mehr brauchen, hat man an solchen Anstalten noch nicht erkannt, wie sollte man daran denken, dass bei der veränderten Lage auch die Stellung des Arztes eine andere werden müsste.

Man wird sagen: Warum drängen sich denn die Aerzte um diese unbezahlten Stellen? Ich habe oben ausgeführt, warum die Aerzte auch die schlechtest bezahlten Stellen an den Krankenanstalten der Gemeinden annehmen müssen. Derselbe Grund zwingt sie zu noch ungünstigerer Bedingung an den Anstalten der privaten Wohltätigkeit zu arbeiten. Damit dass der Arzt an solchen Anstalten versicherte Arbeiter ebenso wie Arme unentgeltlich behandelt, macht er der Gesamtheit der Aerzte eine Konkurrenz. Man muss sich wundern, dass die Gesamtheit der Aerzte diese Konkurrenz ruhig erträgt. Man wird aber wohl fühlen, dass darin die Anstalten der privaten Wohltätigkeit abhängig sind von ihren einflussreicheren Konkurrenten, den Krankenanstalten der Gemeinden. Unterscheiden diese nicht zwischen den versicherten Arbeitern und den unterstützungsbedürftigen Kranken, so können jene auch solche Unterscheidungen nicht einführen. Beide Arten von Anstalten müssen bei dieser Aenderung Hand in Hand gehen. Der versicherte Arbeiter ist heute nicht mehr unterstützungsbedürftig und darum kann man auch nicht mehr vom Arzt verlangen, dass er ihn unentgeltlich oder so gut wie unentgeltlich behandelt.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. phil. et med. **Karl Oppenheimer: Toxine und Antitoxine.** Jena, Gustav Fischer, 1904. Preis 6 M.

Der durch seine umfassenden Publikationen in weiten Kreisen bekannte Autor behandelt mit Geschick obige Gebiete im Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Prof. Kolle und Wassermann.

In dem sehr erschöpfenden und ausführlich durchgeführten allgemeinen Teile ist besonders die zum ersten Male für weitere Kreise gemeinverständlich dargestellte sorgfältige Definition des Toxinbegriffes hervorzuheben.

Die Konstitution der Toxine im Ehrlichschen Sinne und ihre Beziehungen zu den Antitoxinen werden in den folgenden Abschnitten erörtert.

Sodann werden auch die in den letzten Jahren zum Gegenstand der Diskussion gewordenen physikalisch-chemischen Betrachtungen der Toxin-Antitoxinbindung besprochen.

Einen grossen Raum des speziellen Teiles nimmt das so gut studierte Diphtherietoxin ein. Die Produktion dieses Stoffwechselproduktes der Diphtheriebazillen, seine Eigenschaften, die Wirkungen, welche es auf die Organismen ausübt, ferner die Modifikationen des Diphtherietoxins werden in eingehender Weise besprochen. Von den zahlreichen interessanten Versuchen, das Diphtherieantitoxin zu reinigen und fraktioniert auszufällen, findet sich eine grosse Reihe angeführt.

Von dem Wesen und der Wirkungsweise des Tetanustoxins und seines Antitoxins stellt Oppenheimer in übersichtlicher Weise die wesentlichen Befunde zusammen.

Botulismustoxin, Pyozyaneustoxin, die Hämolyse der Bakterien und die Leukozytine der Staphylokokken finden ausreichende Würdigung.

Was die Endotoxinfrage anbetrifft, so ist die für die Auffassung vieler pathologischer Vorgänge so wichtige Anwendung der Begriffe auf Körperzellen, wie sie von Ref. zuerst seit 1901 für die Synzytialzellen- und Gramineenpolleneiweisse durchgeführt wurde und von A. Wolff später für andere Eiweissarten erweitert worden ist, noch nicht berücksichtigt.

Ein grosser Teil noch recht mystischer Toxinkomponenten, die in dem Oppenheimerschen Werke gemäss den bisherigen Anschauungen beschrieben werden, dürfte übrigens nichts anderes sein als Eiweissreduktionstoxine (conf. Münch. med. Wochenschr., No. 26 dieses Jahrganges). Dr. Weichardt.

Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie von **J. Orth.** 9., 10., 11. Lieferung: **Die pathologische Anatomie des Auges,** bearbeitet von Prof. Dr. **Greeff.** Berlin 1902—1905. Verlag von August Hirschwald. Preis 21 M.

Die bis jetzt erschienenen Teile des ersten Ergänzungsbandes des Orthschen Werkes behandeln die spezielle pathologische Anatomie von Konjunktiva, Kornea, Sklera, Iris, Corpus ciliare, Chorioidea, sympathischer Ophthalmie, Myopie, Glaukom und Hydrophthalmus, Retina, Nerv. optic. und zentralem Gefässsystem, Linse und Glaskörper.

Dem Plane von Verleger und Herausgeber Rechnung tragend, musste Greeff auf eine vollständige Darstellung des Gegenstandes Verzicht leisten und sich in der Hauptsache auf eine Uebersicht beschränken. Gleichwohl fehlt es auch an eigenen Untersuchungen nicht: So beschäftigte sich Gr. in ausgedehnter, langjähriger Arbeit mit keinem Teile des Auges selbst so intensiv, als mit dem Glaskörper. Er gelangte dabei zu dem bemerkenswerten Ergebnisse, dass, so wenig es eine Regeneration der Glaskörperfibrille, der Gerüstsubstanz und der Zellen gibt, so wenig gibt es bei Entzündungen oder Degenerationen eine Hypertrophie, eine Verdickung oder Vermehrung derselben. Karyokinetische Figuren sah Gr. weder bei der anatomischen Untersuchung einschlägiger klinischer Fälle, noch bei dahingehenden Experimenten bei Kaninchen. Die einzige Veränderung, welche die Glaskörperfibrille eingeht, ist ihre Auflösung. Ebenso ist die von Iwanoff u. a. beschriebene Glaskörperabhebung nur ein Kunstprodukt.

Die dem Werke beigegebenen zahlreichen Textabbildungen (bisher 222) und lithographischen Tafeln (bisher 7) sind durchweg gut ausgeführt und ergänzen die klare und übersichtliche Darstellung auf das vorteilhafteste. Eversbusch.

H. Hartmann-Paris: **Travaux de Chirurgie anatomo-clinique.** Voies urinaires. Testicule. Paris, Steinheil, 1904.

1. Statistik. Von 1856 behandelten Kranken wurden 573 in das Krankenhaus aufgenommen. Von den 463 vorgenommenen Operationen betrafen 335 den Urogenitalapparat, 94 den Verdauungsapparat und nur 34 andere Organe.

2. Hartmann und Lecène: Geschwülste der Nebennierenkapsel. Beschreibung von 2 Karzinomen der Nebennierenkapsel, deren Operation unmöglich war. Zusammenstellung von 48 Fällen.

3. Lecène: Untersuchungen über die festen Nierengeschwülste. Bericht über 11 Fälle. 6 mal wurde die transperitoneale, 5 mal die extraperitoneale Nephrektomie gemacht. Gestorben sind 2 Patienten, 7 haben ein Rezidiv, 2 erst vor kurzem Operierte sind rezidivfrei. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchungen gibt L. eine sehr genaue Klassifizierung der verschiedenen Geschwulstarten.

4. Hartmann: Nierenzysten. Die eine, mit Nephrektomie behandelte, war etwa mannsfaustgross. Die zweite war taubeneigross und wurde ausgeschält.

5. Hartmann: Verletzung der Vena cava bei einer Nephrektomie. Die in der Längsrichtung eingerissene Vene wurde oben und unten abgebunden. Heilung.

H. empfiehlt dies Verfahren für diejenigen Fälle, in denen die Risstelle nicht mit dem Abgang der anderen Vena renalis korrespondiert. Experimente an Hunden bestätigten die Richtigkeit dieser Empfehlung.

6. Hartmann: Das Luyssche Instrument zur getrennten Auffangung des Urins jeder einzelnen Niere gestattet auch die Beobachtung der Art, wie sich der Urin aus dem Ureter in die Blase entleert. Unter normalen Verhältnissen geschieht die Entleerung in mehrmals in der Minute wiederkehrenden Ejakulationen. Bei Nierentuberkulose sah H. den Urin der kranken Seite fast ohne Unterbrechung hervorfliessen, während auf der gesunden Seite deutlich die einzelnen Ejakulationen bemerkbar waren.

7. Eine sorgfältige Studie über die Anatomie der bulbo-urethralen Drüsen stammt von Lebreton.

8. Hartmann: Zyste der bulbo-urethralen Drüse. Exstirpation. Heilung.

9. Hartmann: 2 Fälle von Beckenechinokokkus mit Urinstörungen. Der erste wurde operiert.

10. Ein Fall von Karzinom der Pars perinealis der Urethra gibt Lavenant Veranlassung, die Pathologie und Therapie dieser Erkrankung genauer zu erörtern.

11. Lacène und Prat: Tuberkulöses Ulcus der Urethra unter dem Bilde eines Karzinoms.

12. Untersuchungen über die experimentelle Hodentuberkulose von Esmonet.

Injektionen von Tuberkelbazillen in das Parenchym gaben ein positives Resultat.

Intravenöse Injektionen erzeugten beim Hund keine Hodentuberkulose. Die Hoden blieben immer gesund, auch wenn sie noch durch ein Trauma beschädigt waren.

Tuberkelbazilleninjektionen in das Vas deferens erzeugten weder allgemeine noch lokale Tuberkulose.

Bazilleneinspritzungen in die Arteria spermatica hatten fast immer ein positives Ergebnis.

13. In einer weiteren Abhandlung gibt Esmonet genaue Vorschriften für die Technik bei der experimentellen Erzeugung von Hodenentzündungen.

14. Hartmann: Ein Fall von einer sehr grossen infizierten Hydrocele bilocularis.

15. Hartmann, Esmonet und Lecène: Untersuchungen über den Bakteriengehalt bei der Entzündung der Tunica vaginalis propria. Bei 7 gonorrhoischen Entzündungen fand sich 2 mal nichts, 1 mal Gonokokken, 4 mal Staphylo- und Streptokokken. Bei 7 Entzündungen infolge von Katheterismus fanden sich 1 mal der Bacillus coli, in den übrigen Fällen Staphylo- und Streptokokken.

16. Ueber die histologischen Veränderungen bei einer gonorrhoischen Epididymitis berichtet Cunéo. Die Untersuchungen wurden angestellt an einem Nebenhoden, der wegen rezidivierender Entzündung auf dringenden Wunsch des Kranken exstirpiert worden war. In der Hauptsache ergaben sich interstitielle Veränderungen, vorwiegend um die Lymphgefässe herum. Auffallend war das fast völlige Fehlen von Veränderungen im Vas deferens. Die Entstehung der Epididymitis gonorrhoica erfolgt wahrscheinlich durch Vermittlung der Lymphwege, unter Freibleiben des Vas deferens. Krecke.

Dr. **Emile Dupont: Manuel pratique de Radiologie médicale.** Bruxelles 1905, H. Lamertin. 126 S.

In kurzer, übersichtlicher Form wird die technische Seite des Röntgenverfahrens und seine Anwendungsweise in der medizinischen Diagnostik behandelt, auf Grund der Erfahrungen, welche Verf. im Brüsseler Militärlazarett gesammelt hat. Nicht unbedenklich erscheint der Rat, im Leuchtbild der vorgehaltenen Hand die Röhre zu prüfen. — Den Militärarzt wird das kleine Buch vor allem interessieren. R. Grashey-München.

Michael Hely. Roman von **Adam Karrillon.** Berlin, G. Grotesche Verlagsbuchhandlung, 1904. Zweite Auflage. 471 Seiten.

Michael Hely ist der Held einer Lebensgeschichte, die der Verfasser mit einer solch abgeklärten Weltanschauung, einem solch beschaulichen Humor schildert, dass man sich der Lektüre mit einem seltenen Genuss hingibt. Ein Humor, der unter Tränen lacht, der durch sein Lachen die Tränen zu unterdrücken versucht, geht durch das Buch. Michael Hely, das Kind eines armen, stets betrunkenen Sargmachers, findet bei seinem Eintritt in die Welt nur ein armseliges Särglein vor, das ihm zum Bette dient. Dieses Särglein bleibt seine Wiege für sein junges Leben und findet seinen Platz aus Mangel anderer Räumlichkeiten unter dem Bette der armen Eltern. So bleibt für unseren armen Michael der dunkle, muffige Boden des armseligen elterlichen Bettes sein Ausblick, sein Horizont, seine Welt. Wie sich das arme, verachtete Sargbewohnerlein sein armseliges Leben in dem armseligen Dörflein gestaltet, wie sich der Jüngling sein kleines Leben ganz aus sich selbst heraus zusammenschmiedet, wie er in die Fremde zieht, wie ihn sein an der Wiege resp. im Sarge begonnenes armseliges Geschick behandelt und misshandelt, wie auch sein kurzes Liebesglück zermürbt wird und wie schliesslich der alte Michael Hely als einsamer Turmbewohner und Glöckner in dem armseligen Heimatsdorf wieder landet und endet ... das alles ist mit solch inniger Beschaulichkeit und Abgeklärtheit geschildert, dass man das Buch mit Fug und Recht einem Gottfried Kellerschen Roman an die Seite stellen kann. Es ist kein Zweifel, dass der ärztliche Autor — er ist praktischer Arzt in Weinheim i. B. — in Michael Hely eine Figur verarbeitet, die ihm als Knaben in seiner Heimat, mit romantischem Zauber umgeben, in die Erscheinung getreten war. Der Autor benutzt diese Erinnerung zugleich, um die armen Odenwäldler in den 48 er Jahren, den Revolutionsjahren, zu schildern in ihrer Armut, in ihrer Weltabgeschiedenheit, in ihrer Beschränktheit. Wer immer sich daran erfreuen mag, das geistige Produkt eines Kollegen zu geniessen, das abseits vom ärztlichen Beruf liegt, und sich erfreuen mag an dem, was ärztliche Berufsgenossen über den Beruf hinaus zu schaffen und zu gestalten vermögen, dem sei der vorliegende Roman aufs allerwärmste empfohlen.

Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 57. Bd., 1. u. 2. Heft.

1) H. Strauss: **Ueber den osmotischen Druck menschlicher Mageninhalte und seine Beziehung zum Kochsalzgehalte.** (Aus der III. med. Klinik in Berlin.)

Die neueren Untersuchungen des Verfassers ergaben folgendes: Das nüchterne Sekret bei Hypersekretion zeigte bei 4 Untersuchungen einen Gefrierpunkt von —0,35° bis —0,39°; der chlorfreie Rest desselben war nur einmal mehr, als —0,05° entspricht; bei 29 Untersuchungen von motorischer Insuffizienz hatte der nüchterne Rückstand einen Gefrierpunkt von —0,34 bis —0,61°, nur 2 mal darunter einen niedrigeren als —0,55; der chlorfreie Rückstand war 2 mal mehr als 0,15° entspricht. Von 28 Probefrühstücken mit freier HCl war der Gefrierpunkt —0,27° bis —0,58°, 3 mal darunter niedriger als —0,55°, der chlorfreie Rest war 2 mal mehr als —0,2° entspricht; bei Probefrühstücken ohne freie HCl und ohne Milchsäure war Δ zwischen —0,33° und —0,66°, davon 2 mal niedriger als —0,55; bei 6 Fällen von Karzinom ohne freie HCl und mit Milchsäure war Δ stets zwischen —0,52° und —0,74°, der chlorfreie Rest bei letzteren stets zwischen —0,21° und —0,51°, bei ersteren in 10 Fällen mehr als —0,21° entspricht. Der Kochsalzgehalt des Mageninhaltes überschreitet kaum jemals jenen des Blutes. Durch diese Untersuchungen wurden die Resultate der Untersuchungen von Sommerfeld und Röder und jene von Justesen, bei welchen Speichelbeimengungen ausgeschlossen waren, bestätigt. Hiernach findet im Magen durch Sekretion eine Verdünnung der eingeführten blutisotonischen Lösungen zu hypotonischen statt, gleichzeitig dann auch ein Austausch von Molekülen, so dass auf der Höhe der Verdauung im sekretionstüchtigen Magen der chlorfreie Rest sehr gering wird, während bei Mägen mit mangelhafter Sekretion sowohl die Verdünnung häufig fehlt, als auch der chlorfreie Rest bedeutend höhere Werte beibehält. Bei Hyperazidität finden sich teils wasserreiche, teils wasserarme Sekrete. Das Zustandekommen des bluthypotonischen Charakters des osmotischen Druckes des Mageninhaltes ist nicht durch Speichelbeimengung allein zu erklären, wenn diese auch daran mitbeteiligt sein kann.

2) G. Jochmann: **Mischinfektion des Blutes mit Proteusbazillen und Streptokokken, zugleich ein Beitrag zur Frage der Mitagglutination von Typhusbazillen bei Proteusinfektion.** (Aus der med. Klinik in Breslau.)

Der Verfasser teilt einen Fall von Sepsis, welche von einer Ohreneiterung ausging, mit, bei welchem neben einer mässigen Menge von Streptokokkenkolonien sehr zahlreiche Kolonien von Proteus aus dem Blut intra vitam gezüchtet werden konnten. Das Blutserum agglutinierte noch in einer Verdünnung von 1:160 Typhusbazillen; durch Injektion von Proteuskulturen konnte bei Kaninchen eine Agglutinationsfähigkeit des Blutes für Typhusbazillen bis zu 1:640 erzielt werden. Die umgekehrte Wirkung von Typhusimmunserum auf Proteusbazillen konnte nicht hervorgebracht werden. Der positive Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion ist also nicht absolut sicher beweisend für Typhus, denn die Agglutinationsreaktion ist nicht eine Reaktion auf eine bestimmte Bakterienart, sondern eine Reaktion auf gewisse besondere Bestandteile der Bakterienzelle (Agglutinationsrezeptoren).

3) F. Erben: **Studien über Nephritis.** II. (Aus der med. Klinik von v. Jaksch in Prag.)

Die Untersuchungen des Verfassers an 8 Fällen ergaben: Der Trockenrückstand des Blutserums bei Schrumpfniere ist vermindert oder normal oder vermehrt, durch Vermehrung der Extraktivstoffe bei Urämie. Der Trockenrückstand der Erythrozyten ist meist vermindert; dementsprechend ist auch der Trockenrückstand des Gesamtblutes vermindert, infolge von Verminderung des Eiweissgehaltes, welche durch die Vermehrung der Extraktivstoffe bei Urämie nicht ausgeglichen wird. Der Aschegehalt des Blutes war normal, der Fibringehalt teils normal, teils vermindert. Bei parenchymatösen Nephritiden ändert sich das Verhältnis Globulin zu Albumin im Blute zu gunsten des ersteren; bei interstitiellen bleibt das Verhältnis dem normalen ähnlich. Die Amyloidose ändert an der bei Schrumpfniere anscheinend recht konstanten Zusammensetzung der Erythrozytensubstanz nichts, dagegen an jener des Serums und an dem Verhältnisse zwischen Blutkörperchen und Plasma. Die in verschiedenem Grade vorhandene Vermehrung der Extraktivstoffe ist die Folge der Urämie.

4) W. P. Obrastzow-Kiew: **Ueber die verdoppelten und akzessorischen Herztöne bei unmittelbarer Auskultation des Herzens.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

5) P. Lazarus: **Ueber die spinale Lokalisation der motorischen Funktionen.** (Aus der I. med. Klinik in Berlin.)

Der Verfasser führt zum Beweise dafür, dass die Vorderhornzellen in den einzelnen Segmenten des Rückenmarkes nicht bestimmten einzelnen Muskeln oder Nerven zugeordnet sind, sondern Zusammengehörigkeit für bestimmte kombinierte Bewegungen zeigen, zahlreiche Tatsachen an. Kein Muskel und kein motorischer Nerv wird von einem Segment allein aus versorgt; das Vorderhorn jeden Rückenmarkssegmentes verwaltet niemals einen einzigen Muskel oder peripheren Nervenstamm, sondern stets mehrere, wie z. B. die Tabelle des Innervations- und Funktionsgebietes der 7. Zervikalwurzel zeigt. Die Durchschneidung einer vorderen Wurzel lähmt nie die zugehörigen Muskeln völlig, sondern sie schwächt oder hemmt nur eine ganz bestimmte Bewegungsart. Die faradische Reizung einer motorischen Wurzel führt dementsprechend nicht zur Kontraktion eines einzelnen Gesamtmuskels, sondern zu Teilkontraktionen bestimmter Abschnitte mehrerer Muskeln. Wie die Untersuchungen des Verfassers an Hunden und Kaninchen ergeben, ist das Rückenmark schon für sehr schwache galvanische und faradische Ströme erregbar. Sowohl die Reizung der grauen als auch der weissen Substanz führt zu Bewegungen, welche koordiniert, je nach dem Segment bestimmten willkürlichen Bewegungen ähneln. Die motorischen Zentren sind demnach im Rückenmark ebenso wie im Gehirn genau lokalisiert für bestimmte kombinierte Muskelfunktionen, wie ja auch die Rückenmarkskoordinationszentren für die automatischen Bewegungsmechanismen wie die Atmung usw. längst anerkannt sind. Die koordinierte Bewegungsmechanik der Tiere dauert nach der Enthirnung noch fort. Nach hohen Quertrennungen des Rückenmarkes bleiben gewisse wohlgeordnete Reflexbewegungen erhalten. Da der Querschnitt der Pyramidenbahn im Halsteil mindestens 100000 Fasern enthält, also mindestens ebenso viele Vorderhornzellen vorhanden sind, ist die Zahl der Bewegungskombinationen, die durch Impulse vom Gehirn ausgelöst werden können, unabsehbar gross. Durch Uebung können bestimmte, selbst sehr komplizierte Bewegungen zu rein mechanischen, fast reflexmässigen werden. Daraus, dass durch die vielfachen Anastomosen die Zellen und Fasern des Rückenmarks mit einander in die mannigfachste Verbindung treten, erklärt sich das Erlernen neuer Bewegungskombinationen, sowie das Anpassungsvermögen der Muskulatur und des Nervensystems bei Ueberpflanzung eines gesunden Muskels in seine gelähmten Antagonisten, welche durch Uebung, d. h. durch Ausschleifung bisher weniger oder gar nicht benützter Bahnen erfolgt. Zum Schlusse gibt der Verfasser noch eine Zusammenstellung der spinalen Lokalisation der motorischen Funktionen nach Segmenten.

6) B. Fellner und C. Rudinger: **Tierexperimentelle Studien über Blutdruckmessungen mittels des Riva-Roccischen Sphygmomanometers.** (Aus der I. med. Klinik in Wien.)

Die Verfasser registrierten die Druckschwankungen in der Kruralis (oder Karotis) von Hunden mit dem Hürthleschen Tonographen und bestimmten gleichzeitig am anderen Oberschenkel des Versuchstieres mit dem Riva-Roccischen Apparat den maximalen und minimalen Blutdruck nach der Strasburgerschen Methode. Der Vergleich der so bestimmten Druckwerte ergab im allgemeinen Uebereinstimmung der nach Riva-Rocci bestimmte Werte mit anderweitig gefundenen Zahlen, wenn auch zwischen den tonographisch und den mit Riva-Roccischem Apparat bestimmten Werten beträchtliche Differenzen vorkommen. Der Pulsdruck, d. h. die Differenz zwischen Blutdruckminimum und -maximum dagegen erhielt nach beiden Methoden vollständig übereinstimmende Werte; dementsprechend zeigte auch der Blutdruckquotient ziemlich gute Uebereinstimmung.

7) A. Hirschler und P. v. Terray-Ofen-Pest: **Ueber die Bedeutung der anorganischen Salze im Stoffwechsel des Organismus.**

Die Verfasser machten zunächst Versuche an zwei 2½ bis 3 Monate alten Hunden. Nachdem beide längere Zeit in gleicher Weise mit Milch und getrocknetem Fleisch ernährt worden waren, erhielt der eine 4 Tage lang 53 g Ei, wofür eine entsprechende Fleischmenge weggelassen wurde, dann wieder dieselbe Nahrung wie vorher; nach weiteren 4 Tagen erhielten beide Hunde dann noch an 2 Tagen je 1 g Knochenmehl dazu. Es zeigte sich nun bei dem nicht mit Ei gefütterten Tier eine stufenweise Abnahme der N-Retention während des ganzen Versuches; die Ausnützung war dabei eine sehr gute. P_2O_5 wurde ebenfalls retiniert, relativ am meisten in der Knochenmehlperiode. Die Ausnützung war gut, nur in der Knochenmehlperiode durch Durchfälle etwas weniger gut. CaO wurde auch retiniert, im allgemeinen aber schlecht ausgenützt. Die Grösse der P_2O_5-Retention zeigte übereinstimmenden Gang mit der N-Retention. Bei dem mit Ei gefütterten Hund war die Konstanz der N-Retention und deren stufenweise Abnahme ebenfalls zu sehen. In der Eiperiode hielt der Hund mehr N zurück als das Kontrolltier. Die Ausnützung war im ganzen schlechter als beim anderen Hund. P_2O_5- und CaO-Retention verhielten sich ebenso wie beim Kontrolltier, nur war die Ausnützung der P_2O_5 in der 3. bis 5. Periode und die CaO-Ausnützung in allen Perioden viel schlechter bei dem mit Ei gefütterten Tiere. Es scheint also unter unter dem Einfluss des P des Eidotters sich das Wachstum der N-haltigen Gewebe des Körpers lebhafter zu gestalten. Ferner bestimmten die Verfasser bei einem Fall von Endarteriitis chronica die Einnahmen und Ausgaben; in der ersten Periode erhielt der Kranke gemischte Kost, in der zweiten täglich 3 Liter Milch, 3 Eier und 3 Wassersemmeln, in der 3. Periode dazu noch je 3 g Knochenmehl; jede Periode dauerte 3 Tage. In der 2. Periode wurde N vom Körper abgegeben, in der 3. Periode dagegen ebensoviel N retiniert. Während der Milchperiode wurde Ca retiniert. Die Blutuntersuchung, welche in der 1. und 2. Periode vorgenommen wurde, ergab, dass der Ca-Gehalt des Blutes in der 2. Periode nicht gesteigert, sondern vermindert war. Die P_2O_5-Bilanz und die MgO-Bilanz war in der 2. Periode negativ, in der 3. Periode positiv.

8) S. v. Moraczewska: **Ueber den Einfluss von Alkalien auf den Säuregrad des Harnes bei Anämien.** (Aus der II. inneren Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in Lemberg.)

Die von der Verfasserin an zwei Fällen schwerer Anämie mit Lebervergrösserung und an zwei Anämien ohne solche vorgenommenen Untersuchungen ergaben: Das zitronensaure Natron bewirkt ebenso wie das doppeltkohlensaure Natron eine Alkalisation des Harnes. Bei den mit Lebervergrösserung komplizierten Fällen ist die Alkaliwirkung verzögert; erst nach 5—7 Tagen wird der Harn alkalisch, die Nachwirkung dauert ebenso lange. Nach dem Aussetzen der Alkalidarreichung findet eine starke Säuerung des Harnes mit entsprechender Mehrausscheidung von NH_3 und Oxalsäure statt. Anämien ohne Lebervergrösserung zeigen normale Verhältnisse der N-haltigen Bestandteile. Der Säuregrad des Harnes nach Freund-Lieblein steht in keinem Verhältnis zu dem durch die Farbenreaktionen angezeigten; das Alkalisieren des Harnes bis zur Reaktion auf Phenolphtalein genügt nicht, um alle sauren Phosphate in neutrale umzuwandeln.

Lindemann-München.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 31.

C. Quadrone: **Ueber das Auftreten einer exsudativen Pleuritis in zwei Fällen von lymphatischer Pseudoleukämie während der Behandlung mit Röntgenstrahlen.**

Mitteilung und kritische Besprechung der beiden Krankengeschichten.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 77. Bd., 2. Heft. Berlin, Hirschwald, 1905.

20) Kelling-Dresden: **Ueber Pneumonien nach Laparotomien.**

21) Küster-Marburg: **Ein Fall von örtlichem Tetanus. Antitoxineinspritzungen in die Nervenstämme. Heilung.**

23) Madelung-Strassburg: **Ueber den postoperativen Vorfall von Baucheingeweiden.**

24) Axenfeld-Freiburg: **Kroenleins Orbitalresektion zur Behandlung retrobulbärer Geschwülste und Entzündungen.**

25) Neumann-Berlin: **Retroperitoneales Lipom der Nierenfettkapsel im Kindesalter.**

27) Riedel-Jena: **Geistige Schwäche und körperliche Leiden auf chirurgischem Gebiete (Hydrops genu permagnum).**

28) Killian-Freiburg: **Die Tracheobronchoskopie in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht.**

29) Stieda: **Beitrag zur Frage des Verschlusses traumatischer Schädeldefekte.** (Chirurgische Klinik in Halle.)

Vorträge auf dem 34. Chirurgenkongress. Referat siehe No. 19—24 dieser Wochenschrift.

22) Rausch: **Ueber Gallenfluss nach Echinokokkenoperation.** (Privatklinik von Kehr in Halberstadt.)

R. teilt eine interessante Krankengeschichte von Leberechinokokkus mit; nach der perpleuralen Eröffnung des Sackes war es zu hartnäckigem Gallenfluss gekommen, der den Kranken stark herunterbrachte. K. vermutete eine Echinokokkenblase im Choledochus und machte die Choledochotomie mit Hepatikusdrainage. Die obturierende Echinokokkenblase wurde bei der Operation nicht gefunden, jedoch 3 Wochen später bei der Spülung der Gallengänge herausgebracht; danach trat Heilung ein.

26) Müller-Hamburg: **Ueber den Einfluss der Gasgemischnarkosen auf die inneren Organe.**

In weiterer Verfolgung seiner früheren Untersuchungen über den Einfluss der Narkotica auf innere Organe (Langenbecks Archiv Bd. 75) hat M. die Wirkung der Sauerstoff-Chloroform- und Sauerstoff-Aether-Narkose und der kombinierten Chloroform-Aether-Sauerstoff-Narkose untersucht, sowohl durch Blutdruckmessungen bei narkotisierten Patienten, wie namentlich durch zahlreiche Tierexperimente. Die Resultate waren dabei folgende:

Die Chloroform-Sauerstoff-Narkose hat vor der einfachen Chloroformnarkose grosse Vorzüge, indem 1. die Blutdrucksenkung während der Toleranz geringer ist; 2. die Atmung günstiger beeinflusst wird und 3. die Veränderungen (fettige Degenerationen) an den inneren Organen weniger ausgedehnt und weniger intensiv sind. Die günstige Wirkung des Sauerstoffs beruht auf dem geringeren Verbrauch an Chloroform für gleichlange Narkosen, in dem günstigen Einfluss des Sauerstoffs auf die Zelltätigkeit und in dem Fehlen einer Kohlensäureintoxikation.

Aus den gleichen Gründen ergeben sich auch bei der Aether-Sauerstoff-Narkose wesentliche Vorteile gegenüber der einfachen Aethernarkose: 1. Der Blutdruck bleibt während der Toleranz dauernd über der Normalhöhe; 2. Die Atmung bleibt in der Narkose ruhig, tief, kräftig; Zyanose und stertoröses Atmen fehlen; 3. die Fettmetamorphose in den inneren Organen ist geringer.

Völlig ausgeschaltet werden können die schädlichen Wirkungen von Aether und Chloroform aber durch die Kombination mit Sauerstoff nicht. Auch besitzen die Sauerstoffnarkosen, vor allem die Aethernarkose, geringere narkotische Kraft wie die einfache Narkose und sind deshalb bei Alkoholikern und Neurasthenikern oft zur Betäubung nicht genügend. Es gelingt aber, alle Nachteile der Sauerstoffnarkose durch die kombinierte Sauerstoffnarkose zu vermeiden; dieselbe hat sowohl als Chloroform-Aether-Sauerstoffnarkose, wie als Aether-Chloroform-Sauerstoffnarkose ihre ganz bestimmten Indikationen und Kontraindikationen, welche durch die für Chloroform und Aether bekannten Gesetze ausgedrückt werden. Durch die kombinierte Narkose können die Nachteile jedes Narkotikums auf ein Minimum reduziert und durch die Vorteile des anderen in vorzüglicher Weise ergänzt werden. Bei der Chloroformnarkose paralysieren kleine Aethergaben die blutdrucksenkende Wirkung des Chloroforms, bei der Aethernarkose unterstützen minimale Chloroformgaben die geringere narkotische Kraft des Aethers. Der Verbrauch jedes Narkotikums reduziert sich dadurch auf ein Minimum, das die toxischen Wirkungen auf innere Organe in möglichst engen Grenzen hält. Die kombinierte Sauerstoffnarkose ist zweifellos die beste Methode, die wir besitzen; durch ihre Vielseitigkeit kann und muss der Narkotiseur für jeden Kranken eine Narkose finden, die seinem Organismus angepasst ist. Gewisse Gefahren sind aber mit der Narkose auch dann stets verbunden; unser Bestreben kann nur sein, dieselben nach Möglichkeit zu beschränken.

Heineke-Leipzig.

Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. III. Bd., 3. Heft.

Levin-Berlin: **Ein neuer Ruderapparat.**

L. beschreibt einen seit längerer Zeit in der Anstalt von Prof. Joachimsthal in Gebrauch befindlichen Apparat, bei dem die Ruderarbeit des Uebenden die eigene Körperlast auf mehr oder weniger geneigter Ebene in die Höhe zieht.

Wehsarg-Sommerau: **Ueber die kongenitale Subluxation des Kniegelenks.**

Verfasser beobachtete 3 Fälle dieser seltenen Deformität. Der erste Fall, dessen Geburt W. selbst leitete, ist auch deshalb interessant, weil bei der Extraktion des in Steisslage befindlichen Fötus eine Luxation der rechten Hüfte zustande kam, ein Ereignis, dessen Vorkommen von vielen überhaupt geleugnet wird. Es liess sich in diesem Falle direkt post partum eine manuelle Reposition sowohl des Knies wie der Hüfte erzielen, während in dem zweiten Falle das Redressement nur mittels des Lorenzschen Osteoklasten zu erreichen war. Der dritte Fall kam lediglich zur Untersuchung. Aetiologisch nimmt Verfasser, wie er es in dem ersten Falle gesehen hat, eine Ueberstreckung des Kniegelenkes infolge fehlerhafter Haltung in utero an, indem die Beine im Hüftgelenk gebeugt und im Kniegelenk gestreckt der Vorderseite des Thorax anliegen.

Bacilieri-Bern: **Ueber kongenitale Luxationen im Kniegelenk.**

B. führt ausser drei eigenen die seit 1900 in der Literatur veröffentlichten Fälle an. In dem ersten der drei eigenen Fälle bestand ausserdem doppelseitiger Klumpfuss und abnorme Lockerung einer Reihe von Gelenken ausser den Kniegelenken, weshalb Verfasser als Ursache der Deformität eine fötale Erkrankung der Gelenke annimmt. In den beiden anderen Fällen glaubt er auch die Raumbeengung im Uterus als Ursache beschuldigen zu müssen. Therapeutisch wurde im ersten Falle eine Verkürzung der erschlafften Kniegelenkkapsel auf der Beugeseite vorgenommen, im zweiten Falle wurde eine Arthrodese ausgeführt. Der dritte Fall kam aus äusseren Gründen nicht zur Behandlung.

Spitzy-Graz: **Zur Transformationsmechanik der angeborenen Hüftgelenksluxation.**

Verfasser beobachtete zwei Fälle, bei denen eine Luxatio praecotylidea mit Aussenrotation der Beine ohne Anteversion des Schenkelhalses bestand, in dem einen Falle vergesellschaftet mit einer Luxatio iliaca der anderen Seite. Auf Grund dieser Beobachtungen kommt S. zu dem Schluss, dass die Luxatio praecotylidea die primäre sei und erst allmählich durch die beim Gehen eintretende Beckenneigung die Luxatio iliaca sich herausbilde, wobei durch das Bestreben der Kinder, die Füsse nach vorne zu setzen, eine Drehung des Femurschaftes und damit die Ausbildung der Anteversion zustande komme.

Clemm-Darmstadt: **Heftpflaster- und Bindenbehandlung der Bauchorgane.**

C. rühmt die Erfolge der von ihm geübten Methode zur Stütze der Bauchorgane durch Pflaster mit daran befestigtem Schnallengurt zur Regulierung der Spannung. Zur weiteren Behandlung gibt er eine in der Konstruktion dem Pflasterverband ähnliche Bauchbinde.

Schlee-Braunschweig: **Physikalische Betrachtungen über die hämostatische Kraft der Heissluftwirkung.**

Sch. empfiehlt auf Grund seiner Untersuchungen den Hahnschen Heissluftapparat, weil dieser bei grösserem Oeffnungsquerschnitt und grösserer zugeführter Heissluftmenge eine intensivere Wirkung als andere Apparate auf blutende Flächen entfalte.

Seelmann-Königsberg: **Die Einweisung der Unfallverletzten in eine Anstalt zur Behandlung und Beobachtung.**

Enthält eine Zusammenstellung der vom Reichsversicherungsamt ergangenen Entscheide in Bezug auf obiges Thema.

Haag-München: **Mitteilungen aus der Rechtspflege.**

Vier kasuistische Mitteilungen, die zur Definition des Begriffes „Unfall" im Gegensatz zur Berufskrankheit etc. einen Beitrag liefern. Ottendorff-Heidelberg.

Archiv für Gynäkologie. 75. Bd., 3. Heft. Berlin 1905.

1) L. Fraenkel: **Vergleichend histologische Untersuchungen über das Vorkommen drüsiger Formationen im interstitiellen Eierstocksgewebe (glande interstitielle de l'ovaire).**

Die Untersuchungen Fraenkels umfassen ein grosses Material: Eierstöcke vom Menschen und verschiedenen Tieren, von Marsupialiern, Ungulaten, Karnivoren, Rodentiern, Insektivoren, Chiropteren und Affen. Es ergab sich, dass zweifellos bei vielen Tieren ein Gewebe im Eierstock existiert, welches nach dem Typus der innerlich sezernierenden Drüsen gebaut ist und wohl imstande sein könnte, eine Funktion auszuüben. Andrerseits fand jedoch F., dass dieses Gewebe in seinem Vorkommen sehr inkonstant ist, dass seine Ausbreitung und sein Aussehen ausserordentlich verschieden ist und dass es aus zu Grunde gehenden Organen hervorgeht (den atretischen Follikeln). Deswegen kann dieses Gewebe unmöglich eine grössere, allgemeine und wichtigere Funktion ausüben.

2) O. Schaeffer-Heidelberg: **Ueber hämorrhagische Adenokystome der Ovarien.**

Schaeffer beschreibt in Adenokystomen Hämorrhagien, die nicht durch grobmechanische Einwirkung verursacht sind, wie Stieldrehung oder Einklemmung. Es handelt sich meist um nicht besonders grosse Adenokystome, deren papilläre Wucherungen vorwiegend an dem Hilus des Tumors sassen und hier den ganzen Gefässzugang beschlagnahmten und zwar in einer hochgradige Kongestion erregenden Weise, so dass die übrige Wandung der Zyste nur sehr mangelhaft ernährt wurde und der Nekrose verfiel. Weiter folgen dann Kongestion und nekrotische Vorgänge in den Papillen und Blutaustritte in das Gewebe und in das Zysteninnere.

3) Karl Hoermann: **Die intraabdominellen Druckverhältnisse.** Kritische und experimentelle Beiträge zu dieser Frage. (Aus der Kgl. Frauenklinik zu München. Geheimrat Prof. Dr. v. Winckel.)

Die Bezeichnung „Inhaltsdruck" ist in Bezug auf die Bauchhöhle eine äusserst unglückliche; ein einheitlicher, irgendwie messbarer intraabdominaler Druck besteht nicht. An verschiedenen Stellen der Bauchhöhle besteht zur selben Zeit ein ungleicher Druck, dieser ist abhängig 1. von der verschiedenen Schwere der Eingeweidesäule, die auf verschiedenen Stellen der Bauchwand und auf

verschiedenen Niveauebenen der Bauchhöhle lastet (Gesetze der Statik) und 2. von dem je nach Füllung wechselnden Sonderdruck innerhalb der Hohlorgane. Bei völlig ruhender Bauchmuskulatur wird durch diese kein konstanter Spannungsdruck auf den Abdominalinhalt ausgeübt. Lokal kann der Druck im Abdomen bezw. den Abdominalorganen negativ werden. Untersuchungen an Schwangeren und Nichtschwangeren und an Tieren.

4) Schütze-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Bildung von Psammomkörpern im karzinomatösen Uterus.**

49 jährige Nullipara, vaginale Exstirpation des Uterus, am 10. Tage Lungenembolie, Exitus. Es bstand Adenocarcinoma cervicis mit Metastasenbildung in den erweiterten Lymphgefässen des Corpus uteri. In der ganzen Uteruswand fanden sich multiple Herde lymphoiden Gewebes mit Einlagerung von Psammomkörpern. Sch. leitet den Psammomkörper ab von der hyalin degenerierten Wand kleinster Blutgefässe und von hyalin degenerierten, eigentümlich konzentrisch angeordneten Bindegewebszellen innerhalb lymphoider Herde.

5) Scheffczyk: **Die primären und die Dauererfolge der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken.** 164 Fälle aus der Provinzial-Hebammenlehranstalt zu Breslau, eingeleitet mittels Glyzerinblasen (Direktor: Dr. P. Baumm).

In den 164 Fällen wurden 78 Proz. der Kinder lebend geboren und 69 Proz. aller Kinder (88 Proz. der lebend geborenen) kamen zur Entlassung. Die Morbidität der Wöchnerinnen nach künstlicher Frühgeburt entsprach ganz den Verhältnissen bei den übrigen Wöchnerinnen; die Mortalität betrug 0,6 Proz. Der für die Kinder günstigste Geburtsverlauf ist die Spontangeburt in Schädellage, die Hystereuryse ist von diesem Standpunkt nicht brauchbar. Die von Baumm geübte Technik ist folgende: Eine Hammelblase wird in den Uterus eingeführt und mit 90 ccm Glyzerin aufgefüllt, das Glyzerin kann wiederholt erneuert werden. Eine Kontraindikation gegen diese Glyzerinmethode ist bestehende Nephritis.

6) W. Vassmer-Hannover: **Ist durch die Abrasio eine Dauerheilung des beginnenden glandulären Uteruskarzinoms zu erzielen?**

In den von einer Abrasio stammenden Mukosastückchen wurde beginnendes glanduläres Karzinom diagnostiziert. Es wurde der Versuch der vaginalen Totalexstirpation gemacht, die Operation wurde jedoch nach Unterbindung der einen Arteria uterina wegen starker Blutung aufgegeben. Zwei später ausgeführte Ausschabungen der Uterusschleimhaut ergaben nichts Malignes; die Frau war 3 Jahre nach der ersten Ausschabung gesund. V. bespricht die Schwierigkeit der histologischen Diagnose des Karzinoms, bejaht aber die oben gestellte Frage.

7) H. Hellendall: **Ueber die spontane Zerreissung der Gebärmutter in einem schwangeren septischen infizierten Uterusdivertikel.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Tübingen. Direktor: Prof. Dr. Doederlein.)

42 jährige Frau, 11. Schwangerschaft, Gravidität im 5. Monat, seit 2 Monaten unregelmässige Blutungen. Am Tage der Aufnahme in die Klinik wurde festgestellt, dass der Uterusinhalt infiziert war, Lochienentnahme ergab Streptokokken und nach Gram sich nicht entfärbende Stäbchen; Temperatur normal, Wohlbefinden und gutes Aussehen. Am 7. Tage Ohnmachtsanfall, Schüttelfrost, Schmerzen im Leib, am 8. Tage Ausstossung eines 24 cm langen lebenden Fötus. Nach einer Stunde erfolgloser Credéscher Handgriff. Digitale Entfernung der gelösten Plazenta. Dabei wurde im Fundus eine Ruptur festgestellt. Vaginale Totalexstirpation des Uterus, nach 4 Stunden Exitus letalis. Auf dem Fundus uteri sass ein sackartiger Aufsatz mit ausserordentlich dünner Wandung. Auf der Höhe des Sackes befand sich die Perforation. Die Sackhöhle kommunizierte durch eine handtellergrosse Oeffnung mit dem Cavum uteri. H. betrachtet diesen Sack, in welchem die Plazenta gelegen war, als ein Divertikel des Uterus, in welchem sich das Ei eingebettet und entwickelt hat.

8) F. Lichtenstein: **Entgegnung auf Dührssens Abhandlung: Darf die Bossische Methode dem praktischen Arzte empfohlen werden?** (Dieses Archiv, Bd. 75, H. 2.) (Aus der Kgl. Frauenklinik zu Dresden. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Leopold.)

Im Gegensatz zum vaginalen Kaiserschnitt ist die Bossische Methode das leichtere Entbindungsverfahren und kann von jedem Geburtshelfer auch unter ungünstigen Aussenverhältnissen geübt werden. Anton Hengge-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 30.

1) O. v. Herff: **Platzen Sauerstoffflaschen leicht?**

v. H. verneint obige Frage, wenn der O sehr rein und ganz frei von H ist. Die Stahlflaschen dürfen ferner nicht den Sonnenstrahlen oder Oefen oder Heizungsröhren ausgesetzt werden. Auch soll kein Oel an die Schrauben der Flasche gebracht werden. Veranlasst sind diese Bemerkungen durch die bekannte Explosion in Winterthur, wo das O stark mit H verunreinigt war.

2) M. Bensinger-Mannheim: **Neues Verfahren zur Entwickelung des abgerissenen, in utero zurückgehaltenen Kopfes.**

Das Verfahren, das sich B. in 2 Fällen gut bewährt hat, besteht darin, dass an die Wirbelsäule des Kindes eine Kugelzange angesetzt und geschlossen wird; an letztere wird eine Schnur befestigt, diese über die Fusswand der Bettstelle geleitet und mit einem Gewicht (ca. $1\frac{1}{2}$ kg) beschwert. Am folgenden Tage ist der Muttermund dann durch diese „Zugextraktion“ so erweitert, dass der Kopf leicht herausbefördert werden kann.

3) J. Whitridge Williams-Baltimore: **Hyperemesis gravidarum.**

W. unterscheidet 3 Gruppen von Hyperemesis gravidarum: 1. reflektorische, 2. neurotische, 3. toxämische Fälle. Reflektorisches Erbrechen kommt bei Lageveränderungen des Uterus, besonders Retroflexion, ovariellen Tumoren, Endometritis und Abnormitäten des Eies vor, neurotisches Erbrechen besonders bei Hysterie. Unter den toxämischen Fällen macht W. besonders auf das Vorkommen von Icterus gravis und akuter gelber Leberatrophie aufmerksam. Das wichtigste Symptom derselben ist die Zunahme der Stickstoffausscheidung im Harn, des sogen. Ammoniakkoëffizienten. Dieser Befund indiziert nach W. sofort die Einleitung des künstlichen Abortes, und zwar bei einem Koëffizienten von 10 Proz. und mehr. Bei Eklampsie ist letzterer bedeutend verringert. W. bestreitet daher auch die Annahme, dass das Erbrechen bei akuter gelber Leberatrophie und Eklampsie Aeusserungen einer und derselben Toxämie seien.

Jaffé-Hamburg.

Virchows Archiv. Bd. 180. Heft 1.

1) M. Löhlein: **Ueber Fettinfiltration und fettige Degeneration der Niere des Menschen.** (Pathol. Institut zu Leipzig.)

Unter Fettinfiltration begreift Verfasser eine im ganzen Parenchym oder doch in bestimmten morphologisch zusammengehörigen Abschnitten der Niere gleichmässig auftretende Fetttröpfchenvermehrung in den Epithelien der Tubuli. Diese Zellen werden dadurch niemals in der Weise geschädigt, dass sie zugrunde gehen oder abgestossen werden. Das Zwischengewebe der Niere bleibt in reinen Fällen immer fast völlig frei von Fett. Albuminurie wird bei der Infiltration nicht beobachtet.

Die fettige Infiltration tritt herdweise auf, besonders in der Rinde. Neben Fett zeigt sich konstant Protagon. Bezeichnend ist der Untergang und die Desquamation der Epithelien. Im Zwischengewebe finden sich in reichlicher Menge Fett und fettähnliche Substanz. Im Gegensatz zur Fettinfiltration besteht Albuminurie.

2) S. Getzowa: **Ueber die Thyreoidea von Kretinen und Idioten.** (Pathol. Instiut zu Bern.)

Untersucht wurden die Schilddrüsen von 5 Kretinen, 5 Schilddrüsen bei angeborenem Idiotismus und eine Drüse von einem Mikrocephalen. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchungen sieht Verf. darin, dass bei den atrophischen Drüsen das Kolloid in den meisten Bläschen fehlt. Die geringen Mengen Kolloid kommen ausserdem nicht in Betracht, da das Epithel der Bläschen und das Kolloid selbst Zeichen starker Degeneration aufweisen. Das Kolloid ist nur als ein Ueberrest einer verschwundenen Sekretionsperiode aufzufassen.

3) E. von der Leyen: **Ueber die Schleimzone des menschlichen Magen- und Darmepithels vor und nach der Geburt.** (Pathol. Institut zu Berlin.)

Die Untersuchungen sind zur Nachprüfung der Befunde von Disse gemacht. Auf Grund der Disseschen Befunde hatte v. Behring behauptet, dass in allen menschlichen Magen von Embryonen und Neugeborenen, die bisher von Disse untersucht seien, die Schleimdecke des Epithels ein unterbrochene sei. Demgegenüber stellt L. an der Hand von 6 Fällen (Föten bis einjährige Kinder) fest, dass „der obere Teil des Magenepithels vom Fötus von 27 cm ab bis zu dem vom einjährigen Kinde von einer kontinuierlichen, meistens distinkt färbbaren Schleimzone gebildet wird“.

4) Busch: **Ueber das Vorkommen lymphoiden Gewebes in der Schleimhaut der männlichen Urethra.** (Pathol. Institut zu Berlin.)

Genau wie in den oberen Teilen des harnleitenden Apparates finden sich auch in der Schleimhaut der männlichen Urethra schon normalerweise subepitheliale Lymphfollikel, die jedoch in Bezug auf ihr Auftreten und ihre Ausbildung individuelle Verschiedenheiten zeigen.

5) H. Küster: **Ueber Gliome der Nebennieren.** (Pathol. Institut zu Göttingen.)

In der Arbeit lässt Ribbert zwei Nebennierentumoren beschreiben, deren Aufbau sich dadurch auszeichnet, dass die Geschwulstzellen kein eigentliches Protoplasma besitzen, sondern dass dieses vielmehr durch ein Filzwerk feiner Fasern ersetzt ist. Weiter charakteristisch ist die Neigung der Kerne zur Rosettenstellung. Auf Grund dieser histologischen Befunde und gestützt auf entwicklungsgeschichtliche Tatsachen glaubt Verf., die Tumoren den Gliomen zurechnen zu können.

6) W. Kallenberger: **Beitrag zur Pathogenese der Varizen.** (Pathol. Institut zu Bern.)

2 Fälle. Bei dem Varix der Vena saphena eines 32 jährigen Mannes wird die Entstehung auf eine Ruptur der elastischen Elemente (Trauma), beim zweiten Falle (8 jähr. Knabe, Varix der Vena jugul. ext.) auf eine angeborene Schwäche der Wand zurückgeführt.

7) G. Scagliosi: **Ueber Phlebektasie.** (Pathol. Institut zu Catania.)

S. sucht das Primäre der Phlebektasie in einer Erkrankung und einem schliesslichen Zugrundegehen der Mediamuskelfasern.

8) **Kleinere Mitteilungen.**

L. Pick: **Zur Frage der Entstehung des Chorioepithelioms aus angeborener Anlage.**

E. Hartung: **Aetiologie der primären Nebenhodentuberkulose.** Schridde-Marburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 32.

1) Martin und Rohde-Wilhelmshaven: **Ein Fall von Meningokokkenseptikämie.**

Der mitgeteilte Fall ist dadurch bemerkenswert, dass die Erscheinungen der Genickstarre durch einen septikämischen Prozess mit einem reichlichen petechialen Exanthem längere Zeit verdeckt wurden. Es gelang, im Blute dieses Kranken, wie auch später in einem 2. Falle, den Mening. intracell. sowohl mikroskopisch (im Zentrifugat) als kulturell nachzuweisen. Die Verfasser fordern, derartige Blutuntersuchungen auch bei blossem Verdacht auf Genickstarre vorzunehmen.

2) Greeff-Berlin: **Was haben wir von einer staatlichen Trachombekämpfung zu erwarten?**

Vergl. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Berl. med. Gesellsch. am 19. VII. 05.

3) A. Buschke-Berlin: **Ueber einen Fall von symmetrischen sarkomatösen (?) Tumoren der Schläferegionen und der Wangen (Chlorom?).**

Demonstration in der Berl. med. Gesellsch. am 5. VII. 05. Im Nachtrag teilte B. noch mit, dass unter Arsenbehandlung beide Tumoren vollständig verschwunden sind. Die auffallend schnelle Besserung ist unter Fieber und akut entzündlichen Erscheinungen an den Tumoren vor sich gegangen.

4) H. Hirschfeld-Berlin: **Zur Kenntnis der atypischen, myeloiden Leukämie.**

Aus der Literatur stellt H. 8 Fälle von akut, 12 Fälle von chronisch verlaufender atypischer myeloider Leukämie zusammen, aus deren Blutbild sich ergibt, dass eine relative und absolute Vermehrung der Mastzellen und Eosinophilen, wie dies Ehrlich und Lazarus postulieren, für die Diagnose „myeloide Leukämie" nicht prinzipiell vorhanden sein muss. Aus einem weiteren Fall (34 jähriger Klemperer), den H. eingehend als eigene Beobachtung mitteilt, wird ersichtlich, dass der anfangs typische Blutbefund in einem späteren Stadium zu einem atypischen werden kann. Eine Ursache für den letzteren Vorgang liess sich bei diesem Falle nicht auffinden.

5) V. Frommer-Berlin: **Neue Reaktion zum Nachweis von Azeton, samt Bemerkungen über Azetonurie.**

Die Probe beruht darauf, dass man den Harn stark mit Kaliumhydrat alkalisiert und nach Zusatz von einigen Tropfen 10proz. alkoholischer Lösung von Salizylaldehyd (1 Salizyl + 10 Alcoh. absol.) bis ca. 70° erwärmte. Bei positiver Reaktion entsteht ein purpurroter Ring. Gegenüber anderweitigen Angaben konnte F. in 5 Fällen von intrauterin erfolgtem Fruchttod Azetonurie nicht immer, sondern nur 2 mal feststellen. F. beobachtete Azetonurie bei Schwangeren selten, doch tritt sie fast regelmässig an den 2 ersten Wochenbettstagen auf.

6) F. Weleminsky-Prag: **Zur Pathogenese der Lungentuberkulose.**

In diesem 3. Teile seiner Mitteilungen, für deren Kenntnisnahme das Studium der Originale unerlässlich ist, behandelt Verfasser das Verhalten infizierter Organe zu ihren regionären Drüsen. Er zeigt, dass tatsächlich tuberkulöses Lungengewebe selbst gar nicht die Bronchialdrüsen infiziert; die Infektion letzterer ist immer eine lymphogene. Wenn der Tuberkelbazillus eine gewisse Zeit hindurch seine Wirkung in den Organen entfaltet hat, so werden die Lymphbahnen überhaupt uninfizierbar. Die Spontaninfektion des Menschen ist fast stets eine lymphogene, woraus zu folgern ist, dass, ähnlich wie bei der Lues, der Mensch sich vielleicht nur einmal im Leben von aussen infizieren kann.

7) E. Runge-Berlin: **Ueber den Prolaps der Vagina und des Uterus und seine Behandlung.**

Referatsweiser Ueberblick über die heutigen Anschauungen der Autoren betr. Pathogenese des Leidens und Behandlung desselben. Die Pessarbehandlung kommt nur wenig mehr in Frage, meist ist die Behandlung eine operative. Die Operationsmethoden sind zahlreich. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 30 u. 31.

No. 30. 1) Hoffa-Berlin: **Die orthopädische Behandlung der Lähmungen.**

Klinischer Vortrag; bespricht namentlich die spinale Kinderlähmung.

2) Karl Vogel-Bonn: **Experimentelle Beiträge zur Frage der Desinfektion der Haut.**

Verfasser glaubt, dass die nach Desinfektion noch aus der Haut auswandernden Keime weniger aus den Spalten und Lücken im Bereich der Hornzellen, als vielmehr aus den Drüsengängen stammen. Er steckte seine desinfizierte Hand in einen Bierschen Schwitzkasten und fand in der Menge der dann leichter auswandernden Keime einen Anhaltspunkt für die Tiefenwirkung der verschiedenen Desinfizientien. Die Fürbringersche Heisswasseralkoholsublimatmethode zeigte sich hiebei der Seifenspirituswaschung (Mikulicz) überlegen. Praktisch kommt das Schwitzverfahren in Betracht zur gründlichen Desinfektion stärker verunreinigter Hände (Prophylaxe: Gummihandschuhe), ferner zur Desinfektion des Operationsgebietes an schwer desinfizierbaren, z. B. behaarten Stellen, bei Hernien-, Sehnen- und Nervenoperationen.

3) L. W. Weber-Göttingen: **Ueber posttraumatische Psychosen.**

Verfasser führt aus, dass traumatische Psychosen als ätiologisch einheitliches Bild nicht aufzustellen sind, dass man jedoch einen Zusammenhang zwischen Unfall und Psychose in folgenden Fällen anzunehmen berechtigt ist: Wenn ein organisches Hirnleiden, z. B. Paralyse, durch das Trauma manifest wird und offenbar einen beschleunigten Verlauf nimmt; wenn eine funktionelle Psychose die Erscheinungen der Depression und Angst, der assoziativen und motorischen Hemmung oder katatonische Zeichen aufweist und wenn gleich oder bald nach dem Trauma eine nachweisbare Charakterveränderung, Reizbarkeit oder leichte traurige Verstimmung eingesetzt hat. Verfasser bringt einige praktische Beispiele und warnt vor der oft naheliegenden Diagnose: „Simulatio".

4) F. Apelt-Hamburg: **Ueber die allgemeine Enge des Aortasystems.** (Schluss folgt.)

5) Max Herz-Wien-Meran: **Ein Behelf für die Pneumatotherapie der Herzkrankheiten.**

Um die Uebung des sakkadierten Atmens, welche eine günstige Wirkung auf das Herz ausübt („Endomassage"), für den Kranken möglichst mühelos zu gestalten, lässt Verfasser durch einen Schlauch einatmen, dessen eines Ende in den Mund kommt, während das andere, freie Ende durch einen Zahnradmechanismus mit Drehkurbel abwechselnd geöffnet und geschlossen wird.

6) Axmann-Erfurt: **Ueber Radioaktivierung und ein neues Radiumpräparat (Radiophor).**

Das neue Präparat soll die ihm übertragene Radioaktivität dauernd und in so hohem Grade behalten, dass es therapeutisch verwertbar ist, soll auch wohlfeil sein. Radiogramme sind beigegeben.

No. 31. 1) v. Lingelsheim-Beuthen: **Berichte über die in der hygienischen Station zu Beuthen (O.-S.) vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen bei epidemischer Genickstarre.**

Zwei weitere Berichte (Monat Juni 1905). Aus denselben geht wiederum hervor, dass man den Meningokokkus in und auf den erkrankten Gehirnhäuten regelmässig durch Kultur nachweisen kann, wenn man das Leichenmaterial wenige Stunden nach dem Tode zur Untersuchung bekommt. Die Tierversuche machten insofern Fortschritte, als es dem Verfasser bei einer Affenart gelang, durch intraspinale Injektion das Krankheitsbild klinisch und pathologisch-anatomisch hervorzurufen.

2) H. Ribbert-Bonn: **Ueber den Pagetkrebs.**

Verfasser tritt der Auffassung entgegen, als gehe der Pagetkrebs aus metamorphosierten Plattenepithelien hervor. Das Studium der Präparate von Mammakarzinomen, die in die Haut eingewandert waren oder mit ekzemähnlichen Hautveränderungen einhergingen, überzeugte ihn, dass immer zuerst in der Tiefe das Karzinom vorhanden ist und die Befunde im Epithel sekundär sind. Beim Pagetkrebs erfolge die Ausbreitung nur nicht in geschlossenen Epithelverbänden, sondern es komme zu ausgedehnterer intraepidermoidaler Wanderung einzelner Geschwulstzellen, ähnlich wie man dies bei den Melanomen der Haut beobachten könne. Verfasser hebt neuerdings hervor, dass man hinsichtlich der Krebsgenese keine neuen Zellarten mit primären Umwandlungen annehmen solle. Die näher zu studierende Ausscheidung von Zellen aus dem normalen Zellverbande sei das wesentliche.

3) Joachimsthal und Cassirer-Berlin: **Ueber amniotische Furchen und Klumpfuss, nebst Bemerkungen über Schädigungen peripherer Nerven durch intrauterin entstandene Schnürfurchen.**

Verfasser berichten über zwei Fälle von angeborenem Klumpfuss, bei denen an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Unterschenkeldrittel eine amniotische Schnürfurche zu sehen ist (abgebildet). Das eine der beiden Mädchen zeigte auch eine partielle Radialislähmung, offenbar zusammenhängend mit einer tiefen Schnürfurche am Oberarm, ferner eine partielle Ulnarislähmung, die durch Druck am extrem gebeugten Handgelenk erklärt wird. Die Klumpfüsse werden durch Tenotomie und redressierende Verbände mit bestem Erfolg behandelt.

4) Hans Curschmann-Tübingen: **Zur Methodik der Muskel- und Gelenksensibilitätsbestimmung.**

Verfasser wählte zur genauen Messung der Muskel- und Gelenksensibilität die galvanomuskuläre Reizung und bestimmt den unteren Schwellenwert der Empfindung gegenüber dem Wert der eben sichtbaren Minimalzuckung bezw. Minimalbewegung. Mit dieser Methode liess sich eine Herabsetzung des Muskelkontraktionsgefühls bei Formes frustes von Tabes bereits nachweisen, wo die gewöhnlichen Methoden zur Bestimmung der tiefen Gefühlsqualitäten noch versagen.

5) C. E. Bloch-Kopenhagen: **Beitrag zur Pathogenese des chronischen Magengeschwürs.** (Schluss folgt.)

6) C. Spengler-Davos: **Ein neues immunisierendes Heilverfahren der Lungenschwindsucht mit Perlsuchttuberkulin.**

Verf. erzielt mit subkutanen Perlsuchttoxininjektionen höhere und beständigere Agglutinationswerte als dies mit der isotoxischen Alttuberkulinbehandlung möglich ist; dabei ist die Allgemeinreaktion (Fieber) geringer. Auch die bakteriziden Funktionen der beiden Toxine sind verschieden. Ferner verläuft eine Infektion mit lebenden Perlsuchtbazillen anders als eine solche mit lebenden menschlichen Tuberkelbazillen. Verf. spritzte sich eine Emulsion von ½ mg lebender Perlsuchtbazillen subkutan ein; es bildete sich ein Abszess, ohne Drüsenschwellung oder Allgemeinstörung; der Abszess brach auf, das entstandene Geschwür eiterte 8 Monate lang. Der Agglutinationseffekt war nicht höher als der von abgetöteten Perlsuchtkeimen herrührende. Auch aus anderen Gründen ist eine Verwendung abgetöteter Kulturen für Immunisierungszwecke vorzuziehen. Verf verwendet seine Resultate im Sinne der Kochschen dualistischen Theorie, für welche auch das verschiedene tinktorielle Verhalten der Perlsucht- und Tuberkelbazillen spreche. Er gibt zum Schluss eine differentialdiagnostische Färbemethode an.

7) A. Köppen-Norden: **Zur Diagnose der Influenza und zur Pathogenese ihrer Symptome.**

Verfasser fand als Charakteristikum das Nebeneinanderbestehen von Eiweiss- und Diazoreaktion im Harn; differentialdiagnostisch kommen in dieser Hinsicht vor allem Typhus und Tuberkulose in Betracht. Der Grad der Reaktion bei Influenza steht in enger Beziehung zum Krankheitsgefühl und wird von K. als Toxinwirkung aufgefasst.

8) F. Apelt-Hamburg: **Ueber die allgemeine Enge des Aortasystems.** (Schluss.)

Zwei Fälle von schwerer, zum Tod führender Herzerkrankung bei jungen Männern. Als Ursache ergab die Sektion allgemeine Enge der Aorta und ihrer Zweige. Als auslösendes Moment waren starke körperliche Anstrengungen anzunehmen.

9) W. Pautz-Berlin: **Zur Anwendung von Mesotan bei Erysipel.**

Sechs Erfolge mit Mesotanöl bezw. Mesotanvaselin.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 31. 1) C. J. Rothberger-Wien: **Ueber die entgiftende Funktion der Leber.**

Eine im weiteren Sinne entgiftende Wirkung kommt allen Organen des Körpers zu, die Leber ist befähigt, auf alle überhaupt möglichen Arten der Entgiftung für die Paralysierung von Giften tätig zu sein. Abgesehen von der Zurückhaltung von Fremdkörpern und Mikroorganismen, entgiftet die Leber aus dem Darm kommende Ammoniaksalze, giftige Produkte der Darmfäulnis, Seifen, Schwermetalle, besonders Pflanzenalkaloide. Verf. bespricht spezieller die Arbeiten, welche sich mit dem Schicksal der letzteren in der Leber befassen. Nikotin und Kokain werden von der Leber zurückgehalten; hinsichtlich des Strychnins liegen zahlreiche, sich z. T. widersprechende Arbeiten vor. Erörtert werden endlich die Untersuchungen, welche die Wirkung der Leberausschaltung (durch Abbindung der Pfortader etc.) betreffen. Es geht daraus hervor, dass nach der Ausschaltung der Leber aus dem Portalkreislauf Hunde völlig gesund bleiben, selbst wenn sie ausschliesslich mit Fleisch ernährt werden.

2) L. Spitzer-Wien: **Ueber Spirochätenbefunde im syphilitischen Gewebe.**

Nach Schilderung seiner Untersuchungs- bezw. Färbetechnik berichtet Verf. über die Ergebnisse seiner Untersuchungen an frischen und älteren Luesfällen (Sklerosen, Exantheme, ulceröse Spätformen). Mit Ausnahme zweier Fälle letztgenannter Art war die Prüfung auf Spirochäten immer positiv. Niemals fanden sich letztere im Blute. Sehr spärlich waren die Befunde in ulcerösen Formen. Verf. erwähnt ferner, dass die therapeutischen Massnahmen den rein morphologischen Befund der Spirochäten nicht sichtbar beeinflussen.

3) L. Freund und M. Oppenheim-Wien: **Weitere Beiträge zur Radiometrie.**

Durch ihre im Original des näheren mitgeteilten neuen Versuche konnten die Verff. feststellen, dass der kolorimetrische Effekt der Röntgenstrahlen, der den bisher gebrauchten Messmethoden der Intensität letzterer meist zu Grunde gelegt ist, dem biologischen, klinischen Effekt nicht parallel geht und daher auch kein exaktes Mass für den Effekt überhaupt darstellt. Ferner fanden sie, dass die Temperatur einen gewissen Einfluss ausübt auf die Intensität der chemischen Zersetzung, welche die Röntgenstrahlen auf eine 2 proz. Jodoform-Chloroformlösung (die radiometrisch gebraucht wird) ausüben. Die bei den Messungen herrschende Temperatur ist demnach zu berücksichtigen.

4) J. F. v. Crippa-Bad Hall: **Ueber Gynochrysma Hydrargyri.**

Verf. benennt so ein neu kombiniertes Konstituens für eine 33⅓ proz. Hg-Salbe, das aus Hg, Glyzerin-Seifenlösung und Fett, letzteres gemischt aus Ol. jecor. aselli und Ol. Gynocardiae, besteht. Dieses Hg-Chrysma bewährte sich bei 64 Fällen von Syphilis hinsichtlich Resorbierbarkeit und Erträglichkeit an der Haut sehr günstig. Es kann eingerieben oder eingeklatscht werden.

Grassmann-München.

Englische Literatur.

Edgar L. Collis und John T. Hewetson: **Ueber zystische Degeneration der Nieren bei Geschwistern.** (Lancet, 20. Mai 1905.)

Die Verfasser fanden bei einer 36 jährigen Frau und ihrem 43 jährigen Bruder doppelseitige Zystennieren. Da die eine Seite grosse Beschwerden machte, so wurde bei beiden Kranken die eine Niere durch Operation entfernt. Die Frau wurde danach viel besser und war noch 3 Jahre nach der Operation völlig wohl und arbeitsfähig. Der Mann dagegen wurde nur wenig gebessert und starb 7 Monate später unter Zeichen der Niereninsuffizienz. (Es ist mehrfach behauptet worden, dass Operationen an Zystennieren durchaus unerlaubt seien; so bezeichnet z. B. Küster in seinem bekannten Werke Operationen selbst bei einseitiger Zystenniere als grobe Kunstfehler. Wie dieser hier referierte Fall und mancher andere zeigt, lassen sich derartige Operationen unter Umständen wohl rechtfertigen. So operierte Ref. vor längerer Zeit einen jungen Mann wegen allerschwerster Blutung aus der rechten Niere, die den Kranken an den Rand des Grabes brachte. Eine genaue Untersuchung ergab, dass der aus der linken Niere stammende Urin völlig gesund war und so wurde die kolossale rechtsseitige Zystenniere entfernt. Der Kranke genas und war 3 Jahre nach dem Eingriff völlig wohl und arbeitsfähig.) Die Verfasser empfehlen übrigens an Stelle der Nephrektomie die Inzision der Niere mit Eröffnung aller grösseren Zysten und Drainage. Man kann diese Operation in grösseren Zwischenräumen an beiden Nieren machen. Fisteln bleiben danach fast nie zurück.

T. J. Horder und C. W. Scofield: **Zur Serumbehandlung der Pneumokokkenendokarditis.** (Ibid.)

Verfasser haben schon früher einen Fall veröffentlicht. Diesmal handelte es sich um einen 10 jährigen Knaben, der ein doppelseitiges Empyem und im Anschluss daran Pneumokokkenendokarditis und Sepsis bekam. Er wurde mit Seruminjektionen (Panes Antipneumokokkenserum II) behandelt, doch blieben die Einspritzungen völlig erfolglos. Der Knabe starb.

Hubert Higgins: **Ist der Mensch ein Poltophage oder ein Psomophage.** (Lancet, 20. und 27. Mai 1905.)

Die Leser dieser Referate werden sich vielleicht einer Arbeit van Somerens erinnern, die früher an dieser Stelle referiert wurde und die sich mit einer neuen Art des Kauens beschäftigte. Van Someren behauptete nämlich, dass ein Mensch, der seine Nahrung auf das gründlichste durchkaue und einspeichele, einerseits viel weniger Nahrung brauche als ein anderer und dass er andererseits sich bedeutend wohler fühle, arbeitsfähiger sei und nur nach einfacher Kost ein Bedürfnis habe. Higgins hat diese Versuche fortgesetzt und an sich und anderen erprobt. Er bezeichnet als Poltophagen die Menschen und Tiere, welche die Nahrung auf das feinste kauen und zerteilen (Pferd) und als Psomophagen diejenigen, welche sie nur zerbeissen und die Bissen schlucken (Hund). Der Mund und der Schlund dieser beiden Tierklassen ist nun sehr verschieden gebaut; der Mensch gehört zu den Poltophagen, er ist aber durch schlechte Gewohnheit resp. durch die zunehmende Kultur zum Psomophagen geworden. Zweck dieser Arbeit ist der Beweis dieser Behauptung und der Versuch, nachzuweisen, wie viel besser der Mensch daran ist, wenn er wieder zum Poltophagen wird. Das Körpergewicht (wenn es erst wieder ins Gleichgewicht gekommen ist), die Stärke und Ausdauer für körperliche und geistige Arbeit kann bei Poltophagen mit der Hälfte der sonst üblichen und für nötig erachteten Eiweissmenge erhalten werden. Vor allem ermüdet der Poltophage auch viel weniger leicht. Er verliert ganz den Wunsch nach komplizierten, scharf gewürzten Speisen oder nach Alkohol. Sein Stuhl wird sehr spärlich und fast geruchlos, er wird nur selten entleert. Die Arbeiten von Higgins, van Someren und Chittenden sind gewiss sehr interessant und enthalten zweifellos viel Wahres, dabei aber auch sicherlich allerlei Uebertreibungen.

J. Coote Hibbert: **Der Einfluss der Pocken auf die Impfung.** (Lancet, 20. Mai 1905.)

Die Behauptung, dass eine erfolgreiche Impfung oder Wiederimpfung ein ziemlich sicherer Beweis sei, dass ein verdächtiger Ausschlag kein Pockenausschlag sei, lässt sich nach Verfassers Erfahrung nicht aufrecht halten. Er impfte 20 Pockenkranke (die zum Teil früher schon geimpft waren) kurz nach dem Auftreten des Ausschlages und erzielte in 11 Fällen deutliche Papeln oder Pusteln an der Stelle der Impfung. Die Impfung hatte übrigens nie einen Einfluss auf den Verlauf der Pocken.

Frederic J. McCann: **Die Behandlung des Puerperalfiebers.** (Lancet, 27. Mai 1905.)

Verfasser empfiehlt in jedem Falle eine genaue Untersuchung in Narkose vorzunehmen. Die Scheide und etwaige Wunden werden gereinigt und dann wird der Uterus mit dem Finger ausgetastet und etwaige Reste werden entfernt. Die Kürette benützt er nie, da man mit dem Finger alles auf viel ungefährlichere Weise ausräumen kann. Er reibt nachträglich den Uterus mit feuchter Sublimatgaze aus, tamponiert aber nicht. Von der Serumbehandlung hat er bisher kaum Nutzen gesehen, immerhin versuche man sie. Wichtiger ist es, Alkohol in grossen Mengen zu geben, sowie Chinin 0,2 alle 3 Stunden. Manchmal ist Kalomel von grossem Nutzen. Die Hysterektomie bringt nie Nutzen.

J. Bland Sutton: **Ein Bericht über 100 gut verlaufene Hysterektomien.** (Ibid.)

Verfasser machte die abdominale Hysterektomie 81 mal wegen Myoms, 4 mal wegen Krebs, 1 mal wegen Sarkoms, 4 mal wegen chronisch entzündlichen Veränderungen und 10 mal wegen Fibrosis.

Bei nicht malignen Tumoren macht er die subtotale Hysterektomie, d. h. er lässt den vaginalen Teil der Zervix zurück. Es ist durchaus unrichtig, anzunehmen, dass in der Mehrzahl der Myomfälle die Beschwerden mit dem 50. Lebensjahre aufhören. Er selbst hat viele alte Frauen operieren müssen und rät deshalb, die Indikation zur Operation weiter zu stellen, als das bisher geschah. Die hier in extenso mitgeteilten 100 Fälle wurden alle im Hospitale operiert, sie umfassen viele ungünstige Fälle und doch wurden alle 100 Fälle geheilt.

A. G. Levy: **Ein neuer Chloroforminhalationsapparat.** (Ibid.)

Es ist schwierig, eine gute Beschreibung dieses Apparates zu geben. Es muss deshalb auf die Abbildungen des Originals verwiesen werden. Der Apparat ist sehr einfach zu handhaben, er ermöglicht eine sehr genaue Mischung des Chloroforms mit Luft; das Gemisch wird leicht eingeatmet und erzeugt keinen Hustenreiz. Der Chloroformgehalt des Gemisches kann jederzeit ohne Mühe abgelesen werden. Da der ganze Apparat aus Metall gearbeitet ist, so kann er leicht gereinigt werden.

Lionel Stretton: **Zur Serumbehandlung des Anthrax.**

Eine 17 jährige Arbeiterin suchte am 24. April das Hospital auf wegen einer gut entwickelten Anthraxpustel, die vor dem rechten Ohr sass. Es bestand beträchtliches Oedem, aber gutes Allgemeinbefinden. Das Serum der umgebenden Bläschen enthielt zahlreiche Anthraxbazillen. Es wurden sofort 40 ccm Serum unter die Bauchhaut gespritzt. Es trat keine Reaktion an der Einspritzstelle auf, die höchste Temperatur (100° F.) wurde 50 Stunden später beobachtet; unangenehme Nebenwirkungen traten nicht auf; nach 6 Tagen wurde das Mädchen völlig geheilt entlassen. Verfasser, der viele Fälle von Anthrax gesehen hat, glaubt, dass dieser Fall ohne die Behandlung mit dem Sclavoschen Serum verloren gewesen wäre. 36 Stunden nach der Injektion konnten bei der Patientin keine Bazillen mehr nachgewiesen werden. Verfasser empfiehlt ausser der Serumbehandlung die Exzision der Pustel, wenn dies möglich ist. In diesem Falle war es unmöglich.

J. Burnet: **Zur Wirkung des Aspirins und Mesotans.** (Lancet, 6. Mai 1905.)

Nach mehrjähriger Erfahrung mit Aspirin glaubt Verfasser, dass dieses Mittel, wenn es in angesäuertem Wasser genommen wird, niemals Magenbeschwerden macht. Ohrensausen entsteht nur selten und nur bei sehr grossen Dosen. Es hat keinen schädlichen Einfluss auf das Herz und die Nieren. Bei Gelenkrheumatismus setzt er das Fieber herab und vermindert die Schmerzen, die Wirkung tritt schneller ein als bei Salizyl. Bei grösseren Dosen (0,75 bis 1,0) erzeugt das Mittel bei fiebernden, bettlägerigen Kranken in etwa einer halben Stunde starken Schweiss; diese Wirkung tritt bei fieberlosen Kranken, bei Personen ausser Bett und bei der Verabreichung kleiner Dosen nicht auf. Auch bei Neuralgien, bei den Schmerzen der Krebskranken, bei schmerzhafter Menstruation etc. ist das Mittel von grossem Werte. Es ist völlig geeignet, alle anderen Salizylpräparate zu verdrängen. Mesotan soll nie rein, sondern stets mit gleichen Teilen Olivenöl eingerieben werden. Es genügt 1 Theelöffel der Mischung für jede Einreibung zu verwenden. 3 Einreibungen am Tage genügen in den meisten Fällen. Die eingeriebenen Stellen (Gelenke) werden nicht mit Watte oder anderen Stoffen bedeckt. Auch bei chronischem Rheumatismus wirken diese Einreibungen schmerzlindernd, auch wird in vielen Fällen die Steifigkeit geringer. Bei Arthritis deformans wurde ein deutlicher, aber leider nur vorübergehender Erfolg erzielt. Ganz ausserordentlich gut sind die Erfolge des Mesotans bei Lumbago und anderen Formen des Muskelrheumatismus. Manche Fälle von Ischias wurden erheblich gebessert. Bei Pleuritis und bei gonorrhoischem Rheumatismus wurde nie ein Erfolg erzielt. Mesotan soll stets mit der Hälfte Olivenöl gemischt werden und darf nur auf die vorher sorgfältig getrocknete Haut leicht eingerieben werden. Die eingeriebenen Stellen werden unbedeckt gelassen. Bei Eintritt stärkerer Rötung ist das Mittel sofort auszusetzen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften treten leicht Hautentzündungen auf. Bei Muskelrheumatismus wirkt das Mittel beinahe als Spezifikum.

T. Clifford Allbutt: **Ueber die Influenza.** (Brit. Med. Journal, 6. Mai 1905.)

Schöne zusammenfassende Arbeit des bekannten Klinikers, der bereits die grosse Epidemie von 1844 mit erlebt hat. Die Arbeit lässt sich nicht gut kurz referieren, es sei nur erwähnt, dass Verfasser natürlich an erster Stelle sofortige Bettruhe empfiehlt, sobald Influenza bei einem Kranken festgestellt oder mit Wahrscheinlichkeit vermutet wird. Dann empfiehlt er möglichste Beschränkung der Fleisch- und sonstigen Eiweissnahrung während der Rekonvaleszenz. Er glaubt, dass durch ziemlich reine Milchdiät sich viele der Sequelen (besonders die so häufige Depression) vermeiden oder abkürzen lassen.

Chas. W. Budden: **Die Diazoreaktion bei Tuberkulose.** (Ibid.)

Verfasser spricht, gestützt auf eigene Beobachtungen der Diazoreaktion jeden Wert als prognostisches Hilfsmittel bei der chronischen Lungenphthise ab. Man findet eigentlich bei jedem Falle von chronischer Phthise von Zeit zu Zeit eine positive Diazoreaktion, dieselbe ist aber so schwankend und wechselnd, sie kommt und geht mit dem Auftreten und etwaigem Verschwinden schwerer Krankheitssymptome, dass man gar nichts darauf geben kann.

Charles A. Bentley: **Ueber einen Blutparasiten bei Hunden.** (Ibid.)

Verfasser fand bei einer Anzahl von in Assam geborenen Hunden englischer Rasse einen eigenartigen Blutparasiten. Das Blut wurde nach Romanowski-Leishman gefärbt und zeigte in vielen polymorphonukleären und transitionellen Leukozyten einen oder mehrere ovale kernhaltige Körperchen. Die Untersuchung des ungefärbten Blutes ergab stäbchenartige Körper, die nahe dem Kern im Protoplasma der Leukozyten lagen. Später gelang es, wurmartige Gebilde im frischen Blute zu sehen, die aus diesen Kapseln auskrochen und die leichte Beweglichkeit zeigten. Verfasser glaubt, dass der Parasit zur Klasse der Hämogregarinen gehört; diese Ansicht wurde auch von fachmännischer Seite bestätigt. Bisher wurden derartige Parasiten nur in den Erythrozyten der Kaltblüter gefunden, bei Säugetieren und in Leukozyten noch niemals. Die Hunde zeigten übrigens ausser leichtem Fieber und geringer Anämie keine weiteren Krankheitserscheinungen. Es fanden sich ausserdem in ihrem Blute in geringer Anzahl kernhaltige rote Blutkörperchen. Einige Abbildungen illustrieren diese vorläufige Mitteilung des in Assam arbeitenden Autors.

V. E. Henderson: **Die Gelenkaffektionen bei Tabes dorsalis.** (Journal of Pathology, April 1905.)

Auf Grund von Literaturstudien und zahlreichen eigenen Untersuchungen kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass die wichtigsten pathologischen Veränderungen in den sensiblen Nerven liegen und dass die Veränderungen in den Gelenken die Folgen von Verletzungen und Ueberanstrengungen sind, die namentlich durch die bestehende Analgesie zustande kommen. Wahrscheinlich kommen dazu noch vasomotorische und reflektorisch-trophische Störungen. Die Arbeit gibt ausgezeichnete Illustrationen.

Ronald Ross: **Zur Frage der Beschränkung der Moskitos.** (Brit. Med. Journal, 13. Mai 1905.)

Die Arbeit des bekannten Erforschers der Tropenkrankheiten lässt sich nur im Original verstehen, nicht aber in einem kurzen Referat. Er sucht darin nachzuweisen, dass trotz vieler gegenteiliger Behauptungen die Ausrottung bezw. die Beschränkung der Moskitos an einem gegebenen Orte durchaus im Bereiche der Möglichkeit liegt und sich mathematisch berechnen lässt. Ist dies aber möglich, so sollte es auch geschehen, da dadurch die Malaria am wirksamsten bekämpft wird.

F. C. Wallis: **Die Ursache und Behandlung des Pruritus ani.** (Ibid.)

Verfasser untersuchte fast 300 Fälle von Pruritus ani genauer und fand bei über 90 Proz. der Fälle ein flaches Geschwür, das meist an der hinteren Rektalwand, zwischen den beiden Sphinkteren, gelegen war. In manchen Fällen bestanden mehrere Geschwüre oder Fissuren. Diese Geschwüre heilen sehr selten spontan; es bildet sich Granulationsgewebe, das ein reizendes Sekret absondert, welches das Jucken hervorruft. Die Behandlung besteht am besten in der Dehnung des Sphinkters in Narkose, in Freilegung des oder der Geschwüre im Spekulum und im Ausbrennen derselben mit dem Galvanokauter. Gleichzeitig empfiehlt es sich, die verdickte Analhaut mit dem Brenner leicht zu verschorfen. Am 3. Tage gibt man ein Abführmittel. Die Haut muss noch einige Zeit durch Zinkpuder trocken gehalten werden. Der Erfolg tritt meist sofort ein und ist bei genügender Sauberkeit des Leidenden meist ein dauernder. Der Eingriff lässt sich auch ambulatorisch ausführen. Ist die Schleimhaut zwischen den beiden Sphinkteren in ausgedehnterem Umfange erkrankt, so empfiehlt es sich, sie ganz zu exstirpieren.

W. Greenwood Sutcliffe: **Die Topographie und Entfernung der Tuberkulome des Nackens.** (Ibid.)

Verfasser, der über eine grosse Erfahrung auf diesem Gebiete verfügt, empfiehlt, tuberkulöse Lymphdrüsen stets zu entfernen, wenn sie vereitern, wenn Fisteln bestehen, wenn die Drüsen an Umfang wachsen und durch Luftwechsel etc. nicht heilen. Entschliesst man sich zur Operation, so sei dieselbe so gründlich als möglich, alles Auslöffeln, Ausgraben etc. ist zu vermeiden. Am besten entfernt man die zueinander gehörenden Drüsenpakete im Zusammenhang und mit ihren Kapseln. Der Nervus accessorius muss stets, die Vena jugularis interna kann meist geschont werden. Die Hautschnitte, die Verfasser angibt, sind in den Abbildungen des Originals nachzusehen. Er durchschneidet niemals den Kopfnicker. Er unterbindet mit Katgut, da Seide leicht später ausgestossen wird. Meistens drainiert er für 24 Stunden. Genäht wird mit feinen Nadeln und Silkworm. Die Fäden werden am 4. Tage entfernt, dann sieht man später keine Stichnarben. Der Patient muss mindestens 14 Tage ruhig liegen, damit die Wunde gut heilt; am besten liegt er im Freien. Auch später empfiehlt sich ein längerer Aufenthalt an der See.

W. F. Brook: **Die angeborene Hypertrophie und Dilatation der Flexura sigmoidea.** (Ibid.)

Nach einer Besprechung des ziemlich seltenen Krankheitsbildes gibt Verfasser genauere Beschreibung eines eigenen Falles. Die 21 jährige Frau wurde wegen eines vermeintlichen Tumors operiert. Derselbe erwies sich als ein aus fest zusammengefilzten Pflanzenfasern gebildeter Tumor, der frei in der Flexur lag, die Grösse eines Krockettballes hatte und über 600 g wog. Er wurde entfernt und der enorm gedehnte und hypertrophische Darm durch mehrere Reihen von Nähten (die analog den zur Gastroplikation angelegten angewandt wurden) stark verkleinert. Es erfolgte Heilung; die Kranke hat jetzt, 2 Jahre nach der Operation, ganz nor-

male Darmfunktion und nimmt nur einmal in 8 Tagen ein Abführmittel ein.

C. Mansell Moullin: **Die Nachgeschichten der wegen gutartiger Magenleiden operierten Kranken.** (Ibid.)

Verfasser verwirft durchaus die Pyloroplastik, da nach derselben stets wieder Beschwerden auftreten. Er schneidet etwaige Geschwüre, wenn möglich, aus und fügt stets eine Gastroenterostomie bei. Es ist ganz einerlei, ob man eine vordere oder hintere Gastroenterostomie macht, bei beiden kann Circulus vitiosus eintreten, der sicher vermieden wird, wenn man noch den zu- und abführenden Schenkel der Jejunumschlinge anastomosiert. Von 21 so operierten Kranken wurden 12 völlig geheilt, 5 wesentlich gebessert. Es ist natürlich von der allergrössten Wichtigkeit, nach der Operation dafür zu sorgen, dass die Kranken alles vermeiden, was zu einer neuen Bildung eines Magengeschwüres führen kann.

J. Hutchinson jun.: **Zur Behandlung der ulcerösen und membranösen Kolitis.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt bei Colitis ulcerosa oder membranacea nicht die Eröffnung des Coekum vorzunehmen, um von der Kotfistel auszuspülen, sondern die Appendix aufzusuchen und in die Bauchwunde einzunähen. Schneidet man die Spitze ab, so lässt sich leicht ein Katheter einführen und von hier aus kann man den ganzen erkrankten Darmabschnitt mit Höllensteinlösung berieseln und hierdurch zur Heilung bringen. Man vermeidet hierbei nicht nur die Unannehmlichkeiten einer temporären Kotfistel, sondern auch die Gefahren des späteren Verschlusses derselben. Will man die Fistel in der Appendix nach Heilung des Falles beseitigen, so genügt die Resektion des Wurmes. (Da Verfasser mit diesem Verfahren gute Erfolge erzielte, so ist anzunehmen, dass er nur leichtere Fälle behandelt hat. Bei schwereren dürfte es versagen, da man nach des Referenten Erfahrungen dabei für längere Zeit den Darminhalt von den erkrankten Darmabschnitten fernhalten muss, was natürlich nur durch Anlegung eines temporären Kunstafters möglich ist. Die Spülungen allein genügen bei schweren Fällen nicht. Ref.)

S. Dixon Mann: **Die Ursachen und die Behandlung der Oedeme.** (Brit. Med. Journ., 20. Mai 1905.)

Verfasser ist davon überzeugt, dass eine Beschränkung der Kochsalzeinfuhr bei den Oedemen der Nephritiker sehr zum Verschwinden der Oedeme beiträgt. Er vermeidet jede direkte Zufuhr von NaCl, sowie alle Speisen, die dasselbe enthalten. Milch, Sahne, Kartoffeln, Butter, Reis, Brot und Eier genügen zur Ernährung des Kranken, dessen Flüssigkeitszufuhr im übrigen möglichst beschränkt wird. Innerlich gibt er besonders Theozin und Theobromin, sowie Digitalis.

S. Lynn Thomas: **Die totale Entfernung der Prostata.** (Ibid.)

Verf. hat 15 Fälle operiert, 2 vom Damme aus und 13 durch eine Cystotomia suprapubica. Obwohl sich die perineale Operation ziemlich leicht ausführen lässt, wenn man den von Young angegebenen Retraktor für die Prostata und den von Proust beschriebenen Retraktor für den Bulbus urethrae benutzt, so bevorzugt Verfasser doch den suprapubischen Weg, von dem aus die Prostata sich in der Mehrzahl der Fälle in wenigen Minuten ausschälen lässt. Mit Hilfe eines in das Rektum eingeführten Elevators (statt des von Freyer benutzten Fingers) wird die Prostata nach oben gedrängt. Verfasser verlor von 15 Fällen 2, die übrigen heilten mit guter Funktion der Blase.

P. J. Freyer: **Eine weitere Serie von 60 Fällen von totaler Entfernung der vergrösserten Prostata.** (Ibid.)

Verfasser gibt in dieser Arbeit Bericht über die letzten 60 von ihm in den letzten 7 Monaten operierten Fälle von Prostatahypertrophie. (Im ganzen hat er jetzt 170 Fälle operiert.) 4 Kranke waren über 80 Jahre alt (alle geheilt), 18 zwischen 70 und 80; das Gewicht der entfernten Drüse schwankte zwischen 30 und 300 g. Es starben 5 der Operierten, 2 an Urämie, 1 an Bronchopneumonie und 2 an Sepsis (?). In keinem Falle wurde die Sektion gemacht. Die übrigen Kranken haben stets die Fähigkeit, ihr Wasser zu halten und spontan zu lassen wieder erlangt. Fisteln blieben nie zurück.

J. Metcalfe Sharpe: **Die Behandlung der Seekrankheit.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass es sich bei der Seekrankheit um ein nervöses Erbrechen handelt. Der Reflex gelangt durch die Vagi in den Plexus solaris. Lähmt man nun durch Atropin die Akkommodationsfähigkeit eines Auges (es genügt auch, ein Auge zuzubinden), so verschwindet in der Mehrzahl der Fälle der Brechreiz. Leute, die auf einem Auge erblinden, werden in vielen Fällen nicht mehr seekrank, selbst wenn sie früher stark an Seekrankheit litten. Will man noch Chloralhydrat geben, so gebe man es nur per rectum, da es per os verabreicht oft den Brechreiz vermehrt. (Ref. bezweifelt sehr den Nutzen dieser Methode, da er sehr häufig gefunden hat, dass Personen, die mit geschlossenen Augen in einer verdunkelten Kabine liegen, ebenso seekrank sind als andere; ausserdem würde ja im Dunkel der Nacht die Seekrankheit von selbst aufhören müssen, da in der Nacht die Seekranken doch gar keine Bewegungen sehen.)

Frank Robinson und E. Thurlow Potts: **600 Fälle von Flecktyphus.** (Brit. Med. Journal, 27. Mai 1905.)

Die beiden Verfasser beobachteten in 8 Jahren in Liverpool 600 Fälle dieser sonst seltenen Krankheit. Dieselbe kommt meist bei Angehörigen der niedrigsten Volksklassen vor. Sehr häufig erkranken mehrere Mitglieder derselben Familie. Im Krankenhause wurde Ansteckung der Aerzte und des Pflegepersonals dadurch vermieden, dass die Kranken in sehr grossen Sälen verpflegt wurden, in denen alle Fenster im Sommer wie im Winter offen standen. Ueble Folgen für die Kranken traten bei dieser „Freiluftbehandlung" nicht auf. Interessant ist, dass die Krankheit zwischen 0 und 20 Jahren am häufigsten ist (40 Proz. der Fälle kamen auf die Jahre zwischen 10 und 20); mit zunehmendem Alter nimmt die Häufigkeit der Erkrankungen rasch ab. Während aber die Krankheit bis zum 20. Lebensjahre wenig gefährlich ist, nimmt die Mortalität bei älteren Leuten rasch zu. Bei jungen Menschen zwischen 0 und 5 Jahren (22 Fälle) betrug die Mortalität 4,5 Proz., zwischen 5 und 10 Jahren (78 Fälle) 0 Proz., zwischen 10 und 20 Jahren (235 Fälle) 3 Proz. Zwischen 20 und 30 Jahren erkrankten 92 Personen mit einer Mortalität von 13 Proz. Im nächsten Dezennium erkrankten 98, von denen 28,5 Proz. starben. Von den 75 Personen, die nach dem 40. Lebensjahre erkrankten starben 46,6 Proz. Die Gesamtsterblichkeit bei den 600 Fällen betrug 14,1 Proz. Was nun die Krankheit angeht, so verlief dieselbe meist anders, als in den Büchern gelehrt wird. Sie begann selten plötzlich, sondern meist ganz allmählich mit zunehmendem Stirnkopfschmerz, der schon früh zu Insomnia und Delirien führen kann. Sehr charakteristisch ist dabei die starke Rötung des Gesichtes und der Konjunktiven. Der Kopfschmerz wird am besten bekämpft durch Ansetzen von Blutegeln an den Schläfen und durch Brompräparate. Der Kopf sollte kurz geschoren werden. Pneumonie ist eine so seltene Komplikation des Typhus, dass ihr Bestehen fast gegen das Vorhandensein eines Flecktyphus spricht. Muskelschmerzen, besonders in den Waden und Armen, sind häufig. Meist am 4. oder 5. Tage tritt ein Ausschlag auf, der nach 3 Tagen wieder verschwindet. Zuerst bemerkt man ihn über den Brustmuskeln, den Schultern und den Rückseiten der Arme. Im Gesicht tritt er sehr selten auf. Die Schwere der Erkrankung steht meist in direkter Proportion zur Stärke und Verbreitung des Ausschlags. Bei schweren Fällen ist die hämorrhagische Natur des Ausschlags sehr deutlich. Typhuskranke geben einen eigenartigen, Mäusegeruch von sich. Die Krankheit endet gewöhnlich in einer scharfen Krise. In dieser Zeit ist Alkohol als Stimulans unersetzlich. Die Komplikationen der Krankheit, die in den Lehrbüchern einen so grossen Platz einnehmen, finden sich in Wirklichkeit nur selten. Schwangere Frauen abortieren fast immer. Sonst ist Thrombose der Unterschenkelvenen nicht selten; auffallend ist die Schwächung der geistigen Fähigkeiten, die oft sehr lange anhält.

H. Wolfirstan Thomas: **Zur Behandlung der Trypanosomiasis.** (Ibid.)

Verfasser versuchte zuerst Tiere, die an Trypanosomiasis verschiedener Art litten, mit Trypanrot zu behandeln. Die besten Resultate erzielte er bei Infektion mit den Erregern des „Mal de Caderas". Bei Tieren, die mit Surra- und Naganaparasiten infiziert waren, waren die Erfolge weniger gut. Leider erzeugte das Trypanrot, mit oder ohne Arsenik gegeben, leicht Nephritis und schwächte so die Tiere. Dazu kam, dass die subkutane Einverleibung oft zu schweren Ulcerationen an der Injektionsstelle Anlass gab. Verfasser versuchte dann das Arsensäureanilid, das unter dem Namen Atoxyl in den Handel kommt. Hiermit erzielte er bessere Erfolge. Er empfiehlt, bei Menschen intravenöse Einspritzungen von Atoxyl zu machen und rasch mit der Dose zu steigen so hoch, wie das Mittel nur vertragen wird. Daneben kann man Trypanrot geben, doch färbt dies bei Weissen die Körpergewebe und die Sekrete intensiv rot.

K. McIlwraith: **Ueber Puerperalfieber und seine Behandlung.** (Canada Lancet, Mai 1905.)

Verfasser empfiehlt, bei übelriechenden Lochien und weichem, vergrösserten Uterus denselben in Narkose auszutasten und alle zurückgebliebenen Reste mit dem Finger zu entfernen. Darnach wird der Uterus mit 1 proz. Lysollösung ausgewaschen und mit 5 proz. Jodoformgaze austamponiert. Die Gaze wird nach 24 Stunden gewechselt. Diese Behandlung eignet sich vor allem für Fälle von Saprämie und für diese nur im Anfang. Nach dem 7. Tage ist meist kein Erfolg zu erwarten. Findet man Streptokokken in den Lochien, so injiziere man sofort 20 ccm Antistreptokokkenserum und wiederhole dies bald. Tritt nach 3—4 Einspritzungen keine wesentliche Besserung ein, so ist kein Erfolg zu erwarten. Ausserdem gebe man Chinin, Strychnin und Alkohol. Am besten ist es, wenn man diese Fälle in der freien Luft behandeln kann. Die Hauptsache ist natürlich eine sorgfältige Prophylaxe durch grösste Sauberkeit und Einschränkung alles überflüssigen Untersuchens.

T. Clifford Allbutt: **Die Verhütung der Apoplexie.** (Bristol Medico-Chirurg. Journal, Mai 1905.)

Verfasser unterscheidet zwischen den Fällen von Hirnblutung, die mit und die ohne chronischer Nephritis verlaufen. Nur letztere zieht er in den Kreis seiner Betrachtungen. Man findet hier ein gesundes Gehirn, ein hypertrophisches Herz und degenerierte Arterien. Die Herzhypertrophie ist sekundär und eine Folge des fehlerhaften Mechanismus der Zirkulation. In diesen Fällen kommt es zu einer Ruptur der Arterien infolge des vermehrten Druckes. Die Schädigungen, die diesen vermehrten Druck herbeiführen, können wir erkennen und vermeiden. Derartige Zustände in den Arterien sind erblich; belastete Individuen müssen also besonders vorsichtig sein. Im übrigen sollte bei jeder Person über 40 Jahren von Zeit zu Zeit der Blutdruck genau gemessen werden. Findet man erhöhten Blutdruck, so ändere man die Lebensweise; vor allem verschreibe man regelmässige Körperübungen, völlige Abstinenz von Alkohol und Beschränkung der

Nahrungsaufnahme. Daneben kommen Badekuren (Karlsbad, Marienbad) in Frage. Auch gelegentliche Aderlässe können von Nutzen sein. Vor allem aber nehme man regelmässige Messungen des Blutdruckes vor. (Alle 5 Jahre vom 40.—60. Lebensjahr.)

R. Boxall: **Die Sterblichkeit im Kindbett im Hospital und in der Privatpraxis.** (Journal of Obstetrics and Gynaecol., Mai 1905.)

Verfasser zeigt an einer Statistik, die sich auf mehr denn 70 Jahre erstreckt, wie an seinem Krankenhause die septischen Puerperalerkrankungen sich allmählich verringert haben. In den letzten 16 Jahren starb von 8373 Wöchnerinnen, die durchaus im Hospitale entbunden worden waren, keine an Sepsis. Während desselben Zeitraumes wurden 4 Fälle von aussen eingeschleppt; doch gelang es, eine Verbreitung der Krankheit zu verhüten, obwohl die septischen Fälle in den allgemeinen Sälen von den auch sonst tätigen Aerzten und Pflegerinnen behandelt wurden. Aehnliche Erfolge wurden in anderen Krankenhäusern erzielt; in der Privatpraxis haben sich dagegen die Erfolge durchaus nicht verbessert, ja in manchen Gegenden haben sie sich sogar verschlechtert. Eine Aenderung lässt sich nur durch bessere Ausbildung der Aerzte erzielen. (In England werden selbst arme Frauen fast immer von einem Arzte entbunden. Die Vorstellungen, die diese Herren von einer regelrechten Asepsis haben, sind oft recht eigentümliche. Es liegt dies daran, dass in den Kursen sehr wenig Gewicht auf diesen Punkt gelegt wird. Im allgemeinen kann man sagen, dass in England die Pflegerinnen resp. Hebammen weit gründlicher und sorgfältiger antiseptisch geschult werden, als die werdenden Aerzte. Es ist ein grosses Verdienst des Verfassers, dass er den Mut hat, in diesem Lande der „Vertuschungen" einmal diese wichtige Frage ohne Scheu anzuschneiden. Möge er Erfolg haben. Ref.)

Horace C. Colman: **Die Behandlung der Menorrhagie und Hämoptoe mit Amylnitrat.** (Scottish Medical and Surgical Journal, Mai 1905.)

Verfasser will zur Stillung der Uterus- und Lungenblutungen den Blutdruck durch Erweiterung der peripheren Gefässe herabsetzen. Es ist dies eine bedeutend bessere Methode als die Vasakonstriktion der Arteriolen, welche die blutende Stelle mit Blut versorgen. Die Vasakonstriktion vermehrt den Blutdruck, wenn nicht gleichzeitig die Herztätigkeit herabgesetzt wird, hierdurch kann starke Hirnanämie erzeugt werden. Die Vasodilatation stellt nun die Lungenblutung, vermindert aber nicht den Husten (was durch Morphium geschieht), und so kann das ergossene Blut viel rascher ausgehustet werden und es bleibt nichts zurück, was zur Zersetzung Anlass geben könnte. Als bestes Mittel dient die Einatmung von Amylnitrit, wodurch der Blutdruck rasch herabgesetzt wird. Es bildet sich dann ein Blutgerinnsel und die Blutung kommt zum Stehen. Bei Lungenblutungen und Metrorrhagien ist das Amylnitrit nach Verfassers Meinung das beste Mittel.

Malcolm Campbell: **Veränderungen der Ovarien als ätiologischer Faktor in der Entstehung der Uterusfibrome.** (Ibid.)

Verf. hat gefunden, dass die Ovarien von Frauen, die an Fibromen des Uterus leiden, stets pathologische Veränderungen aufweisen, die denen gleichen, welche man während der Schwangerschaft bemerkt. Die Ovulation ist völlig aufgehoben und die Corpora lutea zeigen regressive Veränderungen. Verf. glaubt, dass derartig veränderte Ovarien vielleicht eine geänderte innere Sekretion aufweisen, wodurch eine Zunahme der Elemente der Uteruswandungen angeregt wird.

R. Cranston Low: **Tuberkulin als diagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel.** (Ibid.)

Warme Empfehlung des alten Kochschen Tuberkulins, mit dessen Hilfe es oft gelingt, diagnostisch sehr schwierige Hautkrankheiten richtig zu erkennen. Man beginnt mit $^1/_{10}$ mg und kann alle 48 Stunden um die 5 fache Menge steigen bis zu 10 mg. Es kommt alles auf die Art und Ausdehnung der lokalen Reaktion an und es ist Sache der Uebung, den Erfolg oder Nichterfolg der Einspritzung zu bestimmen. Therapeutisch hat das Tuberkulin geringeren Wert, aber es sollte doch in Verbindung mit anderen Heilmitteln mehr als bisher gebraucht werden.

G. H. Edington: **Ueber Verdickungen der Rippen bei chronischem Pleuraempyem.** (Glasgow Medical Journ., Mai 1905.)

Verf. bildet ab und beschreibt eine eigenartige Rippendeformität, die er bei vielen Fällen von chronischem Empyem gefunden hat. Es handelt sich um eine starke dreieckige Verdickung des Rippenteiles, der der verdickten Pleura anliegt. Verf. glaubt, dass es sich um einen Naturversuch handelt, die Eiterhöhle auszufüllen. Nähere Beschreibung und Bilder im Original.

W. Allan Jamieson: **Pyrogallol bei Hautkrankheiten.** (Edinburgh Medical Journal, Mai 1905.)

Verf. verwendet Pyrogallol mit grösstem Nutzen bei dem so schwer zu heilenden chronischen Ekzem der Handteller. Ebenso bei Psoriasis, hier pinselt er die Flecken mit einer Lösung von 10 Teilen Pyrogallol in 20 Teilen Benzol und 80 Teilen Azeton; bei sehr hartnäckiger Psoriasis kann man noch Teer hinzufügen. Dieselbe Lösung empfiehlt sich bei Lichen planus. Auch bei Lupus erythematodes wird es mit Nutzen als Kaolinpaste angewendet. Auch bei dem Gesichtsekzem des Kindes heilt es oft sehr gut als 10 proz. Zusatz zur Lassarschen Paste. Auch parasitäre Erkrankungen, wie Sycosis parasitaria und Herpes tonsurans werden oft günstig beeinflusst.

Charles G. Cumston: **Der hohe Blasenschnitt bei Kindern.** (Dublin Journal of Medic. Science, Mai 1905.)

Die perinealen Operationen und die Litholapaxie sollten bei Kindern nie geübt werden, da der hohe Blasenschnitt einfacher, sicherer und stets ausführbar ist, auch bessere Dauererfolge gibt. Die Blase wird mit Luft gefüllt, an Stelle des Kolpeurynters schiebt ein Assistent mit dem Finger vom Rektum her die Blase nach oben. Am besten ist es, die Blase gar nicht oder nur zum Teil zu nähen und von oben zu drainieren, da ein Dauerkatheter bei Kindern schlecht vertragen wird und sich leicht inkrustiert. Will man bei aseptischer Blase nähen, so nähe man so fest, dass ein Dauerkatheter überflüssig ist und das Kind selbst urinieren kann. Man nähe nur mit Seide oder Zwirn und schliesse die Bauchwunde vollkommen ohne jede Drainage. Zuerst katheterisiere man alle 3 Stunden; nach 24—48 Stunden lasse man die Kinder spontan urinieren.

Hugh. M. Rigby: **Die Patellarnaht bei Frakturen.** (Practitioner, Mai 1905.)

Verf. rät, jeden Fall von Patellarbruch sofort zu nähen, und zwar nicht nach einer der subkutanen (z. B. der Kocherschen) Methoden, sondern mit offener Freilegung der Fragmente, die durchbohrt und durch Silberdraht vereinigt werden. Von Wichtigkeit ist auch die Naht des Risses im Streckapparat. Der Hautschnitt sei halbmondförmig. 12 Tage nach der Naht wird der Verband abgenommen und mit Massage und passiven Bewegungen begonnen, am 14. Tage steht der Kranke auf und geht ohne Verband. Nach 3½ Wochen kann der Kranke meist geheilt entlassen werden. Von 21 so operierten Kranken heilten 20 mit guter Funktion, 1 Gelenk vereiterte und es musste der Oberschenkel amputiert werden. (Verf. verwirft in seiner Begeisterung für die Naht alle anderen Methoden, von denen er ein ganz falsches Bild entwirft; er behauptet z. B., dass nicht genähte Kranke 7 Wochen liegen müssen und dann mit steifem Bein und atrophischen Muskeln nur schlecht gehen. Dementgegen möchte Refer. nochmals auf die von ihm schon vor 10 Jahren empfohlene Behandlung mit Massage und Herumgehen hinweisen. Refer. näht nur junge Leute, deren Beruf (Soldat, Akrobaten etc.) ein absolut normales Bein verlangt. Bei allen anderen Fällen wendet er nur Massage an und lässt die Kranken vom ersten Tage an ohne Verband herumgehen. Dabei hat man sehr schöne Erfolge, wenn auch nur ganz selten Vereinigung eintritt. Unter meinen zahlreichen ungenähten Patienten finden sich Leute aller arbeitenden Berufe, die tadellos arbeiten können, und glaube ich, dass die Endresultate beider Methoden nicht viel verschieden sind. Tritt bei der Massagebehandlung einmal ein schlechtes Resultat ein, so kann man immer noch nähen. Refer.)

E. Hastings Tweedy: **Die Behandlung des Prolapsus uteri.** (Journal of Obstetrics and Gynaecol., Mai 1905.)

Verf.s Operation besteht in einer vorderen Kolporrhaphie, Loslösung der Blase von der Scheide, Aufsuchen der sogen. Ligamenta colli transversalia (Mackenrodt) und Vernähung derselben. Dadurch wird der Uterus nach oben gehoben und fixiert. Es folgt eine Vaginofixation des Uterus und Schluss der Wunde. Näheres im Original, wo Illustrationen die einzelnen Schritte der Operation erläutern.

J. P. zum Busch-London.

Russische Literatur.

A. Wassjutinsky: **Die Röntgentherapie bei Trachom.** (Russky Wratsch 1905, No. 1.)

In der ophthalmologischen Abteilung des Warschauer Ujasdow-Militärhospitals behandelte der Autor 7 Fälle von Trachom mit Röntgenstrahlen. Die Stromstärke betrug 5—6 Ampères, die Spannung 30—40 Volt, die Zahl der Unterbrechungen etwa 300—400 in der Minute. Die Röntgenröhren waren von mittlerer Härte. Das kranke Auge befand sich gegenüber der Antikathode in einer Entfernung von 20—25 cm von der Röhre. Der Strahlenwirkung wurde stets bloss das linke Auge ausgesetzt, während das rechte mit einem für X-Strahlen undurchdringlichen Metallplättchen sorgfältig verdeckt wurde und überhaupt in sämtlichen Fällen mit Ausnahme eines einzigen unbehandelt blieb. Am ersten Behandlungstage dauerte die Exposition 5 Minuten, an den folgenden 5 Tagen je 6 Minuten, dann wurde die Bestrahlung für 2 Wochen eingestellt; hierauf 5 Sitzungen zu je 7 Minuten und abermals eine Pause von 2 Wochen; sodann 2 Sitzungen zu je 8 und 2 zu je 10 Minuten, ein 2 wöchiges Intervall und schliesslich 4 Sitzungen von 8, 10, 6 und 5 Minuten.

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: 1. Die Röntgenstrahlen üben auf den trachomatösen Prozess eine unverkennbare Wirkung aus, welche sich in der Abnahme der Infiltration, im Verschwinden der Körner und des Pannus und in einer erheblichen Besserung der subjektiven krankhaften Empfindungen äussert. 2. Die Trachomkörner verschwinden im allgemeinen unter der Einwirkung der Radiotherapie ziemlich langsam; weit deutlicher ausgesprochen ist der günstige Einfluss derselben auf die Infiltration, sowie auf den Pannus. 3. Eine vollkommene Heilung wurde in Fällen von stark ausgeprägtem Trachom bei der Behandlung mit Röntgenstrahlen nicht beobachtet trotz bedeutender Anzahl und Dauer der Belichtungen. Ebenso war die Neigung der Gewebe zur Narbenbildung nur eine geringfügige. 4. Vergleicht man die Röntgentherapie mit den üblichen Methoden der Trachombehandlung, so stellt es sich heraus, dass die Krankheitsformen ohne tiefgehende Infiltration (follikuläre Konjunktivitis der Dualisten) der gewöhnlichen Behandlung leichter und eher weichen. 5. Schädliche Folgen für das Auge, sowie Komplikationen mit Radiodermatitis kamen nicht zur Beobachtundg. 6. Die Rönt-

genbestrahlung ist völlig schmerzlos. 7. In geeigneten Fällen ist die Röntgentherapie eine durchaus rationelle und, bei Anwendung der Radiometrie, gänzlich ungefährliche Behandlungsmethode.

J. Selenkowsky: **Die Heilung des Trachoms durch Radium.** (Russky Wratsch 1905, No. 19.)

Bevor der Verfasser (in der ophthalmologischen Hospitalklinik des Prof. L. Belliarminow an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg) nach dem Vorgange von Prof. Hermann Cohn an die Behandlung des Trachoms mit Radium schritt, überzeugte er sich durch eine Reihe von Tier- und Selbstversuchen, dass die Belichtung des Augapfels sogar mit 30 mg Radium, auch wenn sie 10—15 Minuten fortgesetzt wird, weder unmittelbare Veränderungen, noch irgend welche Folgeerscheinungen nach sich zieht. Nachdem somit die Unschädlichkeit des Radium für den Augapfel festgestellt war, wurden 4 Kranke mit 7 trachomatösen Augen der Behandlung mit diesem Elemente unterzogen. Sämtliche Fälle boten hochgradige Veränderungen dar. Zur Verwendung kam in der Mehrzahl der Belichtungen 1 mg, in den letzten 2 bis 3 Sitzungen 10 mg in dünnen Glasröhrchen eingeschmolzenes Radium. Die Dauer der Belichtung eines jeden Augenlides betrug 5—10 Minuten. Ausser der Behandlung mit Radium wurde keine andere Therapie in Anwendung gebracht. Die Ergebnisse waren geradezu glänzende: Von den 7 kranken Augen sind 5 endgültig geheilt und 2 auf dem Wege zur völligen Genesung. Die Resorption der Körner geht mit keinerlei pathologischen Veränderungen in der Schleimhaut einher; weder resultieren Narben, noch bleiben sonstige Spuren zurück. Bereits nach 8 bis 14 Sitzungen waren sämtliche Trachomkörner vollständig verschwunden. Sogar wenn die gesamte Bindehaut mit Körnern übersät war, konnte ein Erfolg konstatiert werden. Dabei ist die in Rede stehende Behandlungsmethode bei strenger Dosierung der zur Verwendung kommenden Radiummenge und der Belichtungsdauer absolut unschädlich.

N. Cholin: **Zur Charakteristik der Schussverletzungen im russisch-japanischen Kriege.** (Russky Wratsch 1905, No. 5.)

Der Autor hatte Gelegenheit 230 Verwundete auf dem mandschurischen Kriegsschauplatze zu beobachten. Nach seinen Erfahrungen entspricht die japanische Kugel allen Anforderungen der Humanität. Ihr Durchmesser beträgt 6,5 mm, ihr Gewicht 10,5 g, ihre Anfangsgeschwindigkeit 725 m in der Sekunde, während der Durchmesser der russischen Kugel 7,6 mm, das Gewicht 13,7 g und ihre Anfangsgeschwindigkeit 620 m beträgt. Infolge seiner enormen Anfangsgeschwindigkeit wird das japanische Vollmantelgeschoss nur in Ausnahmefällen deformiert. Seine Durchschlagsfähigkeit ist eine ungemein grosse; eben deshalb ist auch der Wundkanal fast stets geradlinig. Die Einschussöffnung ist wie geschlitzt und erreicht kaum einen halben Zentimeter im Durchmesser. Der Ausschuss unterscheidet sich fast in nichts von dem Einschuss. Das Eindringen von Tuchfetzen hat Verfasser niemals beobachtet; die Kleidungsstücke waren wie mit dem Messer durchbohrt. Aus diesem Grunde war auch primäre Eiterung ein seltenes Vorkommnis. Die Heilung erfolgte immer rasch, glatt und reaktionslos.

Des weiteren bespricht Verfasser die Eigentümlichkeiten der Projektilverwundungen an den einzelnen Körperteilen und den verschiedenen Körperhöhlen und streift zuletzt die Organisation des Sanitätsdienstes im ostasiatischen Kriege, welche sich durch die ganz miserabeln Krankentransportverhältnisse und durch den sehr fühlbaren Mangel an Feldlazaretten in der Nähe des Schlachtfeldes unvorteilhaft auszeichnet.

J. Seldowicz: **Ueber die durch japanische Projektile gesetzten Verwundungen.** (Wratschebnaja Gaseta 1905, No. 10 und 11.)

Auch Seldowicz kann nicht umhin, die russischen Transportverhältnisse zu verurteilen. Nach grossen blutigen Schlachten geht es so zu, dass es einigen wenigen Glücklichen vergönnt ist, in den komfortabel, ja sogar mit überflüssigem Luxus ausgestatteten Sanitätszügen befördert zu werden, sich aufmerksamer Pflege zu erfreuen und ausreichende Kost zu bekommen, während die weit überwiegende Mehrzahl der Verwundeten in einfachen Güterwagen transportiert wird, sich halbnackt auf der oft ganz kahlen Diele herumwälzt, Hunger und Kälte leidet, ja manchmal nicht einmal verbunden ist. An den Eisenbahnstationen der Ortschaften, in denen Feldlazaertte gelegen sind, spielen sich unbeschreibliche, grausige Szenen ab. Es läuft ein aus Güterwagen bestehender Lazarettzug mit 750 Verwundeten ein, begleitet von zwei Aerzten und einer Krankenschwester, die bis zum Tode erschöpft sind und wegen Mangel an Verbandmaterial, an Medikamenten nichts für die halbnackten, unsäglich leidenden, bewusstlos stöhnenden, oft in Agonie befindlichen Mannschaften tun können. Von einem solchen Zuge mit 750 schwer blessierten Soldaten nahm Seldowicz in sein Hospital (zu Tjeling) 50 Mann auf, und 8 von ihnen starben noch in derselben Nacht. Von der Gefechtslinie bis zur nächsten Eisenbahnstation ziehen es die Verwundeten bei der geringsten Möglichkeit vor, sich mit ihren zerschmetterten Gliedern lieber 20—30 km weit zu Fuss zu schleppen, als auf den berüchtigten, entsetzlichen zweirädrigen Karren, den reinen Marterwerkzeugen, befördert zu werden. Alles in allem ist der Krankentransport eine der schwächsten Seiten des russischen Sanitätsdienstes.

Im vorliegenden Aufsatze berichtet der Autor über weitere 164 von ihm beobachtete Verwundungen, darunter 19 Fälle von Schädel- und Gehirnwunden, 26 von Brusthöhlenwunden, 27 von Bauchhöhlenwunden, 9 von Rückgratsverletzungen; die übrigen betrafen Verwundungen des Gesichts, der Mundhöhle und der Extremitäten. Die Mortalität betrug diesmal 20 Proz. Am wenigsten „human" sind die japanischen Artilleriegeschosse. Die Verletzungen des Schädels, des Thorax und des Abdomens mit Granatsplittern führen allem Anscheine nach in der ungeheuern Mehrzahl der Fälle zu schnellem Tode entweder unmittelbar auf dem Schlachtfelde oder auf dem ersten Verbandplatze; wenigstens werden an den nächsten Evakuationsorten derartige Verwundete nicht mehr beobachtet. Recht fatal und weit schwerer als die durch Infanteriegeschosse gesetzten Verwundungen sind auch die Verletzungen durch Shrapnelkugeln. So endigten von 16 mit dem Infanterieprojektil gesetzten Schädelwunden bloss 6 letal, während die 4 von Shrapnelkugeln am Schädel Verletzten sämtlich starben. Da die modernen Schlachten immer mehr den Charakter von Artilleriezweikämpfen annehmen, so wird der günstige Verlauf der durch die neuesten kleinkalibrigen Hartmantelgeschosse verursachten Wunden von den schweren, ausgedehnten und meist einen verhängnisvollen Verlauf nehmenden Artillerieprojektilverletzungen hinreichend kompensiert. Aber auch die „Humanität" der Gewehrkugeln ist noch sehr problematisch.

E. Shebrowsky: **Ueber die sekretorische Tätigkeit der Parotis beim Menschen.** (Russky Wratsch 1905, No. 7—9.)

Im verflossenen Jahre hatte der Verfasser Gelegenheit, in der propädeutischen Klinik des Prof. K. Wagner zu Kiew zwei Kranke mit Parotisfisteln zu beobachten: einen Mann von 21 Jahren und ein Mädchen von 10 Jahren. Beide waren, abgesehen von der genannten Anomalie, wohlgebaut und gut ernährt, ohne sichtbare Veränderungen in den inneren Organen. Bei beiden stellte die Fistel den Folgezustand längst abgelaufener entzündlicher Prozesse dar: beim Manne in früher Kindheit, beim Mädchen im 5. Lebensjahr. Bei beiden mündete die Fistel nach aussen in der Fossa retromaxillaris, während die entsprechenden Ductus Stenoniani obliteriert waren. Während des Essens trat aus der Fistelöffnung in grossen durchsichtigen Tropfen eine Flüssigkeit hervor, welche alle Eigenschaften des normalen Parotissekretes aufwies. An diesen beiden Personen wurde nun eine ganze Reihe von Versuchen ausgeführt, welche folgendes ergaben:

Die Parotis sondert beim Menschen ein verschiedenartiges Sekret ab. Die Eigenschaften des Sekretionsproduktes werden durch die Gesamtheit der physikalischen und chemischen Eigenschaften bestimmt, welche der Reiz in dem Momente besitzt, wo er mit der Schleimhaut der Mundhöhle in Berührung kommt. Die Menge des reizauslösenden Stoffes wirkt hauptsächlich auf die Schnelligkeit der Sekretion. Das Anwachsen der Sekretionsschnelligkeit ist ungefähr proportional den Quadratwurzeln aus der Menge des reizauslösenden Stoffes. Die Stärke des Reizes beeinflusst ebenfalls die Schnelligkeit der Sekretion und bis zu einem gewissen Grade die Zusammensetzung des Speichels. Je stärker der Reiz, desto schneller geht die Sekretion vor sich. Nimmt die Stärke des Reizes bei gleichbleibender Applikationsweise ab, so wird die Speichelsekretion verlangsamt, was mit einer Vermehrung der organischen Bestandteile einhergeht, während umgekehrt bei Zunahme der Reizstärke und Beschleunigung der Absonderung der Speichel an organischen Bestandteilen verarmt. Auch der Kauakt übt auf die Speichelsekretion einen erheblichen Einfluss aus. Der Speichel ist dickflüssiger bei denjenigen reizauslösenden Stoffen, welche anhaltende Kaubewegungen erfordern. Bei einseitigem Kauen arbeitet vornehmlich die Drüse, auf deren Seite das Kauen vor sich geht. Die Alkaleszenz des Speichels steht in direkter Abhängigkeit von seinem Gehalt an Asche: je mehr Asche, desto höher der Alkaleszenzgrad. Mit der Beschleunigung der Sekretion steigt neben dem Prozentgehalt an Asche auch die Alkaleszenz an. Die verdauende Kraft des frisch gesammelten Speichels ist um so grösser, je mehr organische Stoffe in ihm enthalten sind. Die Beteiligung des Parotissekrets an der Stärkeverdauung im Magen ist dem Alkaleszenzgrade des Speichels direkt proportional.

M. Moskalew: **Untersuchungen über die Impfung von kleinen Tieren mit Gonokokken und serotherapeutische Versuche.** ((Russky Wratsch 1905, No. 9.)

In dem Laboratorium für chirurgische Pathologie und Therapie des Prof. A. Pawlowsky zu Kiew führte Verfasser an weissen Ratten und Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen eine ganze Reihe von Experimenten aus, um erstens die Frage nach der Virulenz und der pathogenen Bedeutung der Gonokokken für Tiere der Lösung näher zu bringen und zweitens eine Immunität bei den Versuchstieren hervorzurufen und womöglich ein gegen Gonokokkeninfektion wirksames Serum zu gewinnen. Die Untersuchungen zeigten, dass Gonokokken auf Kaninchen sowohl bei subkutaner als auch bei intraperitonealer Applikation eine pathogene Wirkung entfalten. Auch für weisse Mäuse sind Gonokokken pathogen; bei intraperitonealer Einführung entwickelt sich eine mit Vermehrung der Mikroorganismen in der Bauchhöhle einhergehende tödliche Infektion. Eben deswegen sind weisse Mäuse das geeignetste Objekt für das Studium der Giftwirkung der Gonokokken auf Tiere. Das Serum immunisierter Kaninchen besitzt bei weissen Mäusen bis zu einem gewissen Grade prophylaktische und kurative Eigenschaften, und dieser Umstand veranlasst den Autor, serotherapeutische Versuche an grossen Tieren für wünschenswert zu erklären.

S. Kraschewsky: **Bimanuelle Dilatation des Zervikalkanals unter der Geburt.** (Russky Wratsch 1905, No. 14.)

Seit 1891 hatte der Verf. Gelegenheit, in 14 Fällen die Erweiterung des Zervikalkanals in folgender sicherer und ungefähr-

licher Weise vorzunehmen. Sobald der Gebärmutterhals auch nur für etwas über einen Finger durchgängig ist, tritt der Operateur an die rechte Seite der liegenden Kreissenden, führt die dritte Phalanx des rechten Zeigefingers in die Zervix ein, dreht den Finger mit der Palmarfläche nach oben (vorne), krümmt ihn zum Haken und hebt vorsichtig die Zervix zur Hinterfläche der Symphyse empor, wo sie festgehalten wird. Sodann wird an der Dorsalseite des rechten Zeigefingers der linke Zeigefinger in den Gebärmutterhals eingeführt, mit der Palmarfläche nach unten (hinten) gedreht und ebenfalls hakenförmig im dritten Gelenke gekrümmt, und nun wird langsam und allmählich, in Zwischenräumen von mehreren Sekunden, die Zervix dilatiert, wobei als Stützpunkte der Hebel anfangs die Gelenke zwischen der ersten und zweiten Phalanx und in der Folge die Gelenke zwischen dem Mittelhandknochen und dem ersten Fingergliede dienen. Ist die Zervix durch die Kraftentfaltung der beiden Zeigefinger allein bereits erweitert, so erfolgt die fernere Dilatation durch den vereinigten Zug des Zeige- und Mittelfingers einer jeden Hand. Die Dehnung wird hauptsächlich nach der Kreuzbeinhöhlung hin mit den Fingern der linken Hand ausgeführt, während die der rechten Hand die Zervix an der Symphyse festhalten. Die Dauer der Operation beträgt ½—1½ Minuten; ohne Narkose ist sie ziemlich schmerzhaft, weshalb sie am besten während einer Wehe vorgenommen wird. Eine irgendwie erhebliche Blutung wird nicht beobachtet, da bei dieser Manipulation bloss die Schleimhaut oberflächliche Einrisse erhält, niemals jedoch das Zervixgewebe selbst Verletzungen davonträgt. Das Ziel ist als erreicht zu betrachten, wenn die Entfernung zwischen den dehnenden Fingerpaaren etwa 8 cm beträgt.

Ph. Blumenthal und J. Bronstein: **Ueber die rationelle Organisation der Wertbemessung von Heilsera.** (Prakticzesky Wratsch 1905, No. 3).

In diesem Aufsatze, welcher einen Vortrag darstellt, den Blumenthal und Bronstein Mitte Dezember vorigen Jahres im Moskauer Verein für innere Medizin gehalten haben, regen die beiden Autoren eine für die Entwickelung der russischen Medizin höchst wichtige Frage an. Unter Hinweis auf die so rationell geregelten deutschen Verhältnisse auf dem Gebiete der Serumprüfung, unter Betonung der hohen Verdienste Prof. P. Ehrlichs um die Inaugurierung, Ausarbeitung und Nutzbarmachung überaus scharfsinniger und exakter Methoden zur Bewertung von Heilsera und unter Hervorhebung der enormen Bedeutung einheitlicher Prüfungsverfahren für die gesamte Serumtherapie weisen die Verff. auf die gebieterische Notwendigkeit hin, auch in Russland ein Institut, eine Zentralstelle für Serumprüfung, für eine einheitliche Kontrolle und Wertbemessung der in Vertrieb gebrachten Heilsera ins Leben zu rufen. In Russland existiert gegenwärtig etwa ein Dutzend Anstalten, die sich mit der Gewinnung und dem Vertriebe der verschiedensten Heilsera befassen und die in der Mehrzahl bereits seit 10 Jahren, d. h. seit dem Auftauchen der Serumtherapie, funktionieren. Von einer Ueberwachung der Serumproduktion, von einer Prüfung und Bewertung der Präparate nach einheitlichem Masstab ist jedoch bis jetzt noch nicht die Rede gewesen. Den beiden Autoren gebührt daher das Verdienst, diese Frage zuerst angeschnitten zu haben. Sie vergessen jedoch nicht, ausdrücklich zu betonen, dass das proponierte Institut nur ja kein staatliches sein darf (in Russland hat man vor dem Staat einen heillosen Respekt), sondern ein kommunales, und dass die Anstalt nicht allein die mechanische Serumprüfung kultivieren, sondern nach berühmtem Muster auch die Serumforschung sich zur Aufgabe machen solle.

W. Predtetschensky: **Ueber den Bau und die diagnostische Bedeutung der Curschmannschen Spiralen bei Bronchialasthma.** (Prakticzesky Wratsch 1905, No. 11 und 12.)

Nach Reuter oder nach Giemsa (Eosin-Methylenblau) gefärbte Präparate aus Asthmasputum zeigen unter dem Mikroskope folgendes Bild: Der Zentralfaden der Curschmannschen Spiralen ist dunkelblau gefärbt; die spiralig gewundenen feinen Fädchen haben ebenfalls eine blaue Färbung angenommen; verfolgt man jedoch diese Fädchen längs der ganzen Spirale, so ist an den Enden deutlich zu sehen, wie die dünnen Fäserchen unmittelbar in stark ausgezogene und gewundene Zellen — Leukozyten — übergehen, deren Kerne blau gefärbt sind, während das Protoplasma zum grössten Teile aus kleinen, deutlich rot gefärbten Körnern (eosinophile Granula) besteht. Im allgemeinen sind 3 Grundtypen von Curschmannschen Spiralen zu unterscheiden: 1. Ziemlich breite Spiralen ohne Zentralfaden. Jedes spiralige Fäserchen stellt eine stark ausgezogene und gewundene Zelle dar mit blaugefärbtem Kern und Resten von eosinophile Körnungen enthaltendem Protoplasma an den Enden. Eine derartige Zelle folgt unmittelbar hinter der andern und auf diese Weise resultiert ein sehr langer, spiralig gewundener dünner Faden. 2. Typische Spiralen mit Zentralfaden. Auch hier bestehen die spiraligen Fäden aus stark ausgezogenen, stellenweise spindelförmigen, gewundenen, durch eine strukturlose Masse — Muzin — miteinander verklebten Zellen (eosinophilen Leukozyten). Der Zentralfaden hingegen setzt sich zusammen aus feinsten, stark gewundenen, zu einem Bündel miteinander vereinigten Muzinfädchen. 3. Isolierte Zentralfäden. Ausserdem werden mannigfache Uebergangsformen angetroffen. Demnach bestehen die typischen Curschmannschen Spiralen in ihrer Hauptmasse aus eosinophilen Leukozyten; die Zentralfäden repräsentieren Bündel feinster Muzinfäden; der Schleim bildet die Zwischensubstanz, welche die zelligen Elemente der spiraligen Fäden miteinander verkittet.

Dem Autor gelang es auch, aus zähen Schleimpfröpfen, entnommen dem schleimig-eitrigen Sputum von Kranken mit akuter und chronischer Bronchitis, kruppöser Pneumonie, Tuberkulose, Lungenödem u. a., Curschmannsche Spiralen auf künstlichem Wege, durch Drehung des ausgezogenen Schleimpfropfs mittels der Pinzette, herzustellen, wobei sie sich von echten in nichts unterschieden. Dies weist darauf hin, dass die in Rede stehenden Gebilde auf rein mechanischem Wege entstehen, und zwar, wie bereits Gerlach 1892 dargetan hat, durch Drehung des zähen Schleimflockens im Bronchialast, bewirkt durch die in- und exspiratorischen Luftströme. Zur Bildung der Spiralen sind daher 3 Faktoren notwendig: 1. eine gewisse Zähigkeit des Sputums, 2. forcierte Atembewegungen und 3. Durchgängigkeit der Atemwege für Luft. Da diese Faktoren beim asthmatischen Anfall vorhanden sind, so finden wir auch im Sputum die genannten Gebilde. Die Spiralen sind demnach die Folge des Anfalles, nicht aber dessen Ursache, wie manche noch zu glauben scheinen. Die bezeichneten Faktoren können jedoch ebensogut auch bei anderen Zuständen Platz greifen, und in der Tat werden Curschmannsche Spiralen im Sputum bei den verschiedensten Lungenaffektionen gefunden. Charakteristisch für das Bronchialasthma sind eben nicht die Spiralen, sondern das Bronchialsekret, aus welchem sich diese Spiralen während des asthmatischen Anfalles bilden — ein an zähem Schleim und an eosinophilen Zellen sehr reiches Sekret, in welchem sich aus der genannten Zellart die Charcot-Leydenschen Kristalle entwickeln.

A. Sserebrenikowa-Glinskaja: **Ueber die Behandlung des Scharlachs mit dem Moserschen Serum.** (Therapia 1905, No. 4.)

Vom März bis November 1904 beobachtete die Verfasserin im Semstwokrankenhause zu Ssestrorezk 70 Scharlachkranke, von denen 32 mit dem Moserschen Serum behandelt wurden. Die Scharlachepidemie war sowohl rücksichtlich der Mortalität, als auch rücksichtlich der Komplikationen, insbesondere von seiten der Niere, im allgemeinen eine schwere: von den 70 Kranken starben 15 = 21,4 Proz., darunter von den 38 nicht gespritzten 11 = 28,9 Proz., von den 32 gespritzten 4 = 12,5 Proz. Von diesen 32 Kranken gehörten 20 zu den schweren Formen des Scharlachs, die übrigen 12 zu den mittelschweren. In 12 Fällen wurden 50, in 16 Fällen 100 und in 4 Fällen 130 bis 150 ccm Serum injiziert. Als Nebenerscheinungen der Serumapplikation wurden 9 mal Urtikaria, 2 mal bullöses Exanthem des Gesichts, 1 mal Gelenkschwellungen und -schmerzen, sowie 2 mal Abszesse beobachtet. Die Heilwirkung des Serums äusserte sich in folgendem. Von den 28 genesenen Kindern sank die Temperatur bei 9 Patienten kritisch, bei 19 hingegen in lytischer Weise ab. Entsprechend dem Abfall der Temperaturkurve nahm auch die Pulsfrequenz ab; 16 Stunden nach der Injektion verringerte sich die Zahl der Schläge um 20, und der Puls wurde voller. Gleichzeitig wies auch das Allgemeinbefinden eine erhebliche Besserung auf: die Kopfschmerzen, die Schlaflosigkeit, die nervöse Aufregung schwanden, der Durchfall und das Erbrechen wurden beseitigt, es stellte sich Appetit ein. Das Exanthem blasste in 17 Fällen bereits am ersten Tage nach der Einspritzung ab. Mit dem Beginn der Entfieberung reinigte sich auch die Zunge und schwollen die Papillen ab. 30 Stunden nach der Injektion war an den krankhaften Erscheinungen im Rachen und an den Lymphdrüsen eine ganz bedeutende Besserung zu bemerken; in 2 bis 14 Tagen waren sie völlig geschwunden. Der Krankheitsverlauf wurde durch die Serumbehandlung abgekürzt: die Kranken genasen im Mittel am 21. Tage, die mit Nephritis komplizierten Fälle in 32 Tagen. Von Komplikationen wurden beobachtet: in 6 Fällen geringe Drüsenschwellung, in 3: eitrige Otitis media, in 2: Bronchopneumonie und in 16: Nephritis mit 1 Todesfall.

W. Shukowsky: **Ein neues Symptom der kongenitalen Syphilis.** (Medizinskoje Obosrenije 1905, No. 7.)

Der Autor beschreibt ein bisher unbeachtet gebliebenes Symptom der kongenitalen Syphilis, welches sich an der Haut des Neugeborenen manifestiert und die Diagnose sofort nach der Geburt, fast auf den ersten Blick gestattet, was natürlich von grosser praktischer Bedeutung ist. Dieses Kennzeichen ist die Trockenheit und Beweglichkeit der Epidermis. Das neugeborene syphilitische Kind ist gewöhnlich hochgradig mager, atrophisch, von geringem Körpergewicht, meist unreif; bei jeder Bewegung desselben gerät die Haut über grössere Strecken hin gewissermassen in eine eigentümliche Bewegung, welche den Eindruck einer sich kräuselnden glänzenden Oberfläche macht. Es sieht ganz so aus, als ob die leicht emporgehobene Epidermis den Körper des Kindes wie ein dünnes Hemdchen bekleiden würde. Nach einigen Tagen beginnt die Haut lamellös abzuschuppen, und es treten tiefe, durch die ganze Dicke derselben gehende Rhagaden und Risse auf. In der Regel tritt binnen 6 Tagen der Tod ein. Eine gewöhnliche Begleiterscheinung dieses Symptoms ist die Aphonie. Die Sektion ergibt viszerale Syphilis.

A. Dworetzky-Moskau.

Ophthalmologie.

N i e d e n: **Meningitis cerebrospinalis und Auge.** (Vortrag bei der 15. Versammlung rheinisch-westfälischer Augenärzte in Bonn am 4. VI. 05. Ber. Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges, No. 39.)

Die Mitbeteiligung des Auges bei der „Genickstarre" ist nicht selten. Bei der Epidemie 1872 fand N. bei 3,75 Proz. der Erkrankungen das Sehorgan mitbeteiligt. Häufig trifft man wie bei Masern, Scharlach und anderen Infektionskrankheiten im Anfang eine charakteristische Konjunktivitis, oft eine frühzeitige Chemosis, die dann nicht selten eine Beteiligung des Augeninneren andeutet, namentlich wenn der Entzündungsprozess fortschreitet. Dann können, wenn auch selten, Exophthalmus, amaurotisches Katzenauge, Panophthalmie etc. zur Beobachtung kommen. Häufiger findet sich Strabismus der verschiedensten Art. Eventuelle Hornhautinfiltrate legen die Vermutung einer Trophoneurose nahe; doch ist die Feststellung einer Anästhesie der Kornea dabei sehr schwer. Auch Lagophthalmus kann auftreten und zu Ulzerationen und Infiltrationen Veranlassung geben. Herpeseruptionen sind nicht selten; dagegen ist Keratitis parenchymatosa bisher nicht beobachtet. Trübungen des Kammerwassers, Iritis, Iridochorioiditis deuten auf ein Uebergreifen auf das Augeninnere. Ptosis gehört zu den grössten Seltenheiten. N. fand, dass bei relativ mildem Verlauf der Augenentzündung auch ein verhältnismässig milder Charakter der Allgemeinerkrankung vorhanden zu sein pflegt. Das Primäre bei den inneren Augenentzündungen sind wohl metastatische Herde der Netzhaut. Neuritis retrobulbaris und Perineuritis descendens sind gleichfalls sehr selten bei der Genickstarre, wogegen bekanntlich bei Tuberkulose der Meningen diese Befunde recht häufig sind. Echte Stauungspapille wurde mit Sicherheit noch nie bei Genickstarre konstatiert. Vorübergehende Amblyopie und Amaurose sind nicht selten und können durch Druck von innen her entstanden gedacht werden, ebenso nachträgliche Atrophien. Immerhin ist die Prognose quoad visum bei Amblyopie stets sehr reserviert zu stellen.

G r e e f: **Zur Pathologie des Glaskörpers.** (Sitzungsbericht der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft vom 22. Juni 1905.)

In härtenden Flüssigkeiten schrumpft der Glaskörper stark und färbt sich wenig mit den üblichen Färbemitteln. Der Glaskörper enthält 90 Proz. Flüssigkeit und ist in seiner Zusammensetzung dem Kammerwasser sehr ähnlich. Er ist eiweissarm und verloren gegangene Substanz ergänzt sich rasch wieder. Diese Ergänzung soll alsdann wieder eiweissreicher sein (was in der Diskussion von W e s s e l y bestritten wird). Nach vollkommener Auspressung der Flüssigkeit bleibt ein minimaler Rest zurück, etwa wie der Schleim einer kriechenden Schnecke. Das ist das Stützgerüst des Glaskörpers. Es ist sehr fest und löst sich erst nach fünfstündigem Erhitzen; es ist hydropisches Bindegewebe. Bei der Härtung zieht sich der Glaskörper immer von hinten nach vorn zusammen. Mit der Linse hat er keinen Konnex; dagegen ist er mit der Ora serrata ringsum fest verbunden. Die Annahme einer lentikulären Entstehung ist auch allgemein fallen gelassen, die einer retinalen Entstehung ist unwahrscheinlich. Wahrscheinlich entsteht er aus dem Corpus ciliare. Die Membrana hyaloidea erstreckt sich von der Ora serrata nach hinten, besteht jedoch nur vorn aus fest gefügten Fibrillen. Der Glaskörper hat keine apfelsinenartige Struktur, wie in den älteren Lehrbüchern zu lesen ist, auch keine zwiebelartige Struktur, wie man bei Tieren angenommen hat. Seine einzige Struktur bilden die pferdeschweifartig von der Ora serrata ausgehenden Fibrillen. Die Glaskörperzellen sind wahrscheinlich Wanderzellen, sie finden sich mit Vorliebe unter der Membrana hyaloidea und senden breite Fortsätze aus. Der Zentralkanal wird wohl nur durch näher aneinander tretende Fibrillen gebildet. Ein ausgewachsenes Auge enthält wahrscheinlich gar keinen Zentralkanal.

Pathologisch kommen in Betracht der Untergang der Fibrillen (bekannt als Verflüssigung des Glaskörpers). Diese Glaskörperverflüssigung findet sich physiologisch in jedem Auge, ganz besonders häufig bei Tieren, speziell bei Pferden. Die Fibrillen gehen zugrunde, während die Flüssigkeit noch normalerweise sezerniert wird, später nimmt auch diese ab und der Druck des Auges wird subnormal. Es entstehen zystische Hohlräume (die übrigens auch eine reine Alterserscheinung sein können), die bei flottierenden Glaskörpertrübungen wahrnehmbar werden. Die Flüssigkeit wird eiweissreicher, es treten Fett, Cholestearin etc. auf. Diese pathologische Flüssigkeit härtet sich besser, als die normale. Die fibrilläre Entartung des Glaskörpers, wie sie von L e b e r - N o r d e n s o n beschrieben ist, existiert wohl nicht. Die Fibrille kann weder eine Hypertrophie, nach eine Regeneration eingehen, sie schmilzt einzig und allein ein. Hypertrophie und Regeneration sind entweder Kunstprodukte oder zusammengedrängte Fibrillen. Von erkrankter Retina wuchert oft Bindegewebe in den Glaskörper hinein, das wohl auch als Neubildung von Fibrillen gelten kann. Die von D e u t s c h m a n n durchschnittenen Glaskörperstränge hat weder er selbst noch sonst jemand gesehen; sie existieren nur in der Theorie.

P o l l a c k: **Sehproben mit Komplementärfarben.** (Sitzungsbericht der Société française d'Ophthalmologie. Paris, 1. bis 4. Mai 1905. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Juni, S. 780.)

Wenn man 6 mm breite parallele Striche, abwechselnd rot und grün, die Richtung der Striche wechselnd angeordnet, in 5 m Entfernung betrachtet, so richtet sich die Farbenempfindung nach der Refraktion. Der Hypermetrop sieht die grünen Striche weiss, die roten dunkelrot; der Myope sieht die roten Striche als hell rosa und die grünen dunkelgrau. Beim Astigmaten richtet sich die Art des Farbensehens nach der Richtung der Striche. All das gilt nur für die leichten Grade von Ametropie, bei höheren Graden erscheinen die roten Striche unscharf, das emmetrope Auge ist für das äusserste Rot im Spektrum eingestellt und nicht — wenigstens bei 5 m Entfernung — für mittlere Farben.

Mit diesen „Optotypen" kann man arbeiten:

1. bei Astigmatismus, wo sie ein feineres Untersuchungsmittel darstellen;
2. in zweifelhaften Fällen bei nicht ausreichender Korrektion;
3. um bei Myopie Ueberkorrektion zu vermeiden;
4. zur Akkommodationsbestimmung bei Astigmaten;
5. um zu studieren, wie weit ein Maler akkommodiert, wenn er nur auf Farben achtet und nicht Feinheiten sehen will. Er darf aus genannten Gründen nicht Hypermetrope sein.
6. Diese Methode zeigt, dass viele Maler unrecht tun, wenn sie ihre Farben nicht auf der Palette mischen, sondern auf dem Bilde Strich für Strich setzen; denn hierbei werden verschiedene Beobachter ganz verschiedene Eindrücke bekommen.

B o u c h a r t: **Neue Simulationsprobe mittels Komplementärfarben.** (Ibidem, S. 781.)

Die bisherigen Proben mit Komplementärfarben geben ungenügende Resultate, weil man die Versuche nicht genügend variieren kann. B. benutzt zwei Brillengestelle mit je einem roten und einem grünen Glas, wobei die Farben in beiden Gestellen verschieden angeordnet sind. Ausserdem sind in einem Kasten zwei Scheiben angebracht, die zur Hälfte rot und grün sind. Vor den Gläsern sind Worte lesbar, die durch einen leicht beweglichen Schirm verdeckt und wieder frei gegeben werden können. Durch Vertauschen der Gläser kann man die Proben ausserordentlich variieren.

H i r s c h b e r g: **Die Hemmung der von Schnittnarben ausgehenden Vereiterung des Augapfels.** (Zentralbl. f. prakt. Augenheilk., Juli 1905, S. 193.)

Die Vereiterung des Augapfels kann längere Zeit, mitunter etliche Jahre nach der Operation eintreten und zwar durch Infektion einer undichten Stelle der Narbe. Zystoide Narben sind besonders gefährdet. Das von H. zur Heilung der Infektion geübte Verfahren ist folgendes: „Was von septischen Stoffen den Geweben des Auges fest eingelagert ist, wird durch den glühenden Draht sorgsam ausgebrannt, was frei beweglich ist, aus dem Auge herausgezogen." Letzteres dadurch, dass die Hornhaut mit der Lanze geöffnet, der Stich mit der Schere bis auf 5—6 mm erweitert wird. Hierauf wird mit der Irispinzette sowohl die Eiterhaut als auch das blutige Gerinnsel herausgezogen.

B o u r g e o i s: **Die Behandlung der Infektion nach der Staroperation.** (Recueil d'Ophthalmologie, Januar 1905.)

Verf. hat durch subkonjunktivale Injektionen von Quecksilbercyanür gute Resultate erzielt.

J o h n s o n: **Ein Vorschlag zur schnellen Entfernung feiner, nach einwärts wachsender Wimpern.** (The Ophthalmoscope 1904, November.)

Um das Entschlüpfen der feinsten Härchen aus der Zilienpinzette zu vermeiden, empfiehlt es sich, ein wenig Wachs oder Harz an die Arme der Pinzette anzuschmelzen.

S e e f e l d e r: **Das Jequiritol.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1905, März.)

Jequiritolbehandlung sollte immer eine klinische sein. Die Dosierbarkeit des Mittels steht ausser Zweifel. Die Eigenschaft absoluter Ungefährlichkeit kann man ihm nicht zuerkennen, da auch bei vorsichtigster Anwendung Dakryozystitis und Hornhautgeschwüre entstehen können. Es ist daher bei Erkrankungen der Tränenwege und bei Neigung zu geschwürigen Prozessen der Hornhaut kontraindiziert, um so mehr als das Serum nicht jede Schädigung gut zu machen vermag. Ein Einfluss des Jequiritol auf Trachomfollikel ist nach den bisherigen Erfahrungen nicht auszuschliessen. Als Hornhautaufhellungsmittel ist seine Wirksamkeit unbestritten, es ist hier den sämtlichen bisher gebräuchlichen Mitteln überlegen. Trotzdem ist es nur anzuwenden, wenn diese versagt haben und besondere Gründe zu weiteren Aufhellungsversuchen drängen. Den Verlauf der interstitiellen Keratitis vermag Jequiritol nicht abzukürzen. Unbedingt indiziert ist es nur bei altem Pannus trachomatosus, bei frischem Pannus hat die übliche Behandlung vorauszugehen.

K i r c h n e r: **Ueber die kosmetischen Vorzüge der Heilung von Lidkrebsen durch Radiumstrahlen und die Methode der Behandlung.** (Ophthalmol. Klinik No. 10, 1905.)

K. hat mehrere Fälle von Kankroid und Ulcus rodens der Lider durch Bestrahlung mit Radium behandelt und geheilt, an der äusseren Haut völlig glatte, wenig gerötete, zarte, weiche, auf der Unterlage leicht verschiebliche Narbe erzielt, während auf der Schleimhaut Narbenbildung überhaupt nicht zu erkennen ist. „Für das kosmetische Resultat und die Funktion der Lider am wichtigsten ist, dass sich ein tadelloser, als scharfe Kante bogenförmig den Unter- und Oberlidrand verbindender lateraler Lidwinkel gebildet hat und die Beweglichkeit der Lider wieder normal geworden ist."

K. benutzte 1 mg Radiumbromid, welches in einer mit Blei ausgefüllten Messinghülse (6 mm lang, 4 mm breit, 2 mm hoch)

hinter einem mit sehr dünnen Glimmerplättchen verschlossenen ovalen Fenster eingeschlossen ist. Das Ganze wird vor dem Gebrauch mit einem Guttaperchahäutchen umwickelt und mit einem Heftpflasterstreifen direkt auf die Geschwulst geklebt. Sichere Anpressung erreicht man durch einen Wattebausch und einige darübergelegte Bindentouren. (Das reine Radiumbromid wird bezogen von der Braunschweiger Chininfabrik Buchler & Co., 1 mg = 50 M.)

K. bestrahlte mit diesem winzigen Stückchen Radiumbromid welches eine Fläche von etwa 3 mm Durchmesser beherrscht, in Zwischenräumen von 2—3 Tagen jedesmal eine andere Stelle der Geschwulst je 15—20, höchstens 25 Minuten lang. Nach 15—20 Sitzungen, nachdem jede Stelle mindestens einmal bestrahlt ist, wird ausgesetzt. Es ist da noch keine entschiedene Besserung wahrnehmbar, aber nach etwa 3 Wochen zeigt sich diese. Ist dann noch derbes Gewebe vorhanden, so wird die Bestrahlung fortgesetzt, bis das gesamte Infiltrat zum Verschwinden gebracht ist. Die leitenden Grundgedanken einer solchen Radiumbehandlung sind für den Verf. folgende: Bekanntlich wirkt das Radium wachstumshemmend, bei längerer Einwirkung zerstörend auf die Gewebszelle, und zwar tritt diese Wirkung auf junges, keimendes und rasch wachsendes Gewebe sehr viel rascher und intensiver ein. Zunächst sieht man an den bestrahlten Zellen gar keine Veränderung. Erst nach einem gewissen Latenzstadium ist eine solche wahrzunehmen. Bei der Behandlung von Neubildungen soll man daher zunächst feststellen, mit welcher geringen Dosis (Bestrahlungsdauer mit einer bestimmten Radiummenge) die pathologischen Gewebe zum Verschwinden gebracht werden, um sicher zu sein, dass man die Zellen der umgebenden normalen, also für die Strahlen viel weniger empfindlichen Gewebe noch nicht ernstlich beeinflusst hat. Rhein.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn**. Juli 1905.

16. Dahm Hans: Ueber das Enchondrom des Oberschenkelknochens mit besonderer Hinsicht auf die traumatische Genese.
17. Patton Robert: Ueber Karzinom des Rektum mit Polypenbildung.
18. Reuland Wilhelm: Ueber multiple karzinomatöse Geschwüre und maligne Adenome des Dünndarms.
19. Schmiz Karl: Zur Geschichte der örtlichen Gefühlslähmung.
20. Sonntag Erich: Unterschenkelbrüche mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz.
21. Rolshoven Franz: Ueber die Behandlung innerer Blutungen mit besonderer Berücksichtigung der Gelatineanwendung.
22. Leuwer Karl: Ueber die Wirkung der tuberkulösen Erkrankung auf die Ernährung des menschlichen Körpers.

Vereins- und Kongressberichte.

XII. Versammlung Süddeutscher Laryngologen,

Heidelberg, Pfingsten, 12. Juni 1905.

Offizieller Bericht des Schriftführers Dr. F. Blumenfeld-Wiesbaden.

Aus der Geschäftssitzung sei hervorgehoben, dass die Versammlung beschloss, eine frühere Resolution betreffs laryngologischer resp. oto-laryngologischer Sektionen auf internationalen Kongressen und Naturforscherversammlungen aufrecht zu erhalten, also in dem Sinne, dass eine Trennung dieser Sektionen und deren Selbständigkeit gefordert wird.

Wissenschaftliche Sitzung.

Herr **O. Seifert: Nachbehandlung der Adenotomie.**

Der wichtigste Punkt der Nachbehandlung ist die Beseitigung der abnormen Mundatmung, auf die noch immer nicht genügendes Gewicht gelegt wird und die auch in der Literatur im allgemeinen wenig Beachtung findet. Der Operierte soll systematische Atmungsübungen bei geschlossenem Munde machen, und zwar je 10 tiefe Atemzüge, dann eine Pause, im ganzen etwa 50 Atemzüge. Der Zweck dieser Uebungen, das Wiedereintreten der Nasenatmung, wird unter Umständen schon in 8 Tagen, manchmal erst in Monaten erreicht. S. hat in langjähriger Praxis noch niemals von Mundschliessern Gebrauch gemacht.

Diskussion: Herr Barth ist gegen jede Anästhesie bei Mandelentfernung.

Herr Siebenmann weist auf anatomische Verhältnisse hin, welche das Wiedereintreten der Nasenatmung nach der Adenotomie erschweren können.

Herr v. Eicken warnt vor aller Verwendung des Kokain bei Entfernung der Rachenmandel.

Herr Krebs empfiehlt das Jod zur Vermeidung von Rezidiven.

Herr **Schröder**, Zahnarzt, Kassel: **Einfluss der Kieferdehnung auf das Naseninnere.**

Eine anormale Zahnstellung kann dadurch, dass der senkrechte Kaudruck in einen mehr schrägen oder seitlichen verändert wird, Verschiebungen des Oberkiefers, harten Gaumens, Nasenbodens, Nasenseptums etc. bedingen. Diese Verschiebungen bedingen symmetrische oder asymmetrische Nasenenge, das Septum kann eine Verbiegung erleiden. Diese Anschauung macht Sch. zur Grundlage seiner Therapie, indem er durch mechanische Einwirkung auf die Zahnstellung die vorhandene Deviation des Septums und Enge der Nasenhöhle auszugleichen versucht.

Diskussion: Herr Vohsen begrüsst es, dass die schon in die weitere Oeffentlichkeit gedrungenen Behauptungen des Vorredners der Kritik der Rhinologen unterbreitet werden. Der Gaumen kann allerdings, wie die vorgelegten Präparate beweisen, durch Maschinen verbreitert werden. Eine Verflachung und Herabrückung der Gaumenkuppe, mithin der Ausgleich einer Deviation oder Erweiterung der Nasenhöhle, findet nicht statt. Auch die Fortpflanzung des Kaudruckes im Oberkiefer etc. spielen sich nicht in der vom Vortragenden behaupteten Weise ab.

Herr Siebenmann schliesst sich den Ausführungen des Vorredners an, bestätigt die Erfahrungen des Vortragenden nur insoweit es sich um Besserung der Nasenatmung durch orthopädische Behandlung des offenen Bisses handelt. Jedoch ist seine Erklärung dieser Besserung nicht die des Vortragenden.

Herr Killian: Die traumatischen Fälle von Verschiebungen der Nasenscheidewand müssen ausscheiden. Es ist das vom Vortragenden nicht geschehen. Die Rhinologen sind nicht der Ansicht, dass die Zahnstellung primär, die Stellung der Nasenscheidewand sekundär ist.

Herr Waldmann kann sich den Ausführungen des Vortragenden nicht anschliessen.

Herr Behrendt weist auf die Rolle, welche der Muskeldruck hier spielt, hin.

Ferner Herr Bloch und Herr Mink.

Herr **Winkler: Die Laryngofissur nach Semons Vorschrift.**

W. berichtet über 4 seit 1903 weiter nach dieser Methode operierte Fälle. Aethernarkose ist nicht ratsam, Chloroform (Morphium) vorzuziehen. Hautschnitt vom Zungenbein bis Sternum, Freilegung des Kehlkopfgerüstes und oberen Trachealringes, Spaltung der Trachea, Schwammkanüle. Die von Semon angegebene Operationspause von 10 Minuten hat W. nicht immer genügt, um einen sicheren Abschluss zu erzielen. Spaltung der Trachealknorpel, Applikation von Kokain und Adrenalin auf die Kehlkopfschleimhaut, Entfernung des Erkrankten mit Cooperscher Schere, Raspatorium etc., sorgfältige Blutstillung und Naht der Kehlkopfwunde. Die Hauptschwierigkeit der Operation besteht darin, dass die Fragen: 1. wie weit sich die Schildknorpelplatten, ohne nachträgliche Ernährungsstörungen zu erleiden, entblössen lassen, 2. wann man sofort zur Entfernung des Knorpels bezw. zur halbseitigen Kehlkopfexstirpation schreiten muss, und 3. wie weit überhaupt die erkrankten Schleimhautapplikaturen aus dem Innern des Larynx ohne nachträgliche Stenose entfernt werden können, noch gänzlich unbeantwortet und überhaupt noch nicht diskutiert sind. Bericht über die Fälle.

Diskussion: Herr Semon: Besprechung technischer Einzelheiten. In Bezug auf die Frage, ob nur in weichen Teilen operiert werden soll, oder Teile des Knorpelgerüstes zu entfernen sind, muss streng individualisiert werden. Bei Karzinom ist die Frühdiagnose die Hauptsache. Semons dauernde Erfolge stehen über 80 Proz.

Herr **Hansberg: Laryngotomie bei Kehlkopftuberkulose.**

Bericht über 3 Fälle von Heilung nach dieser Operation. Tracheotomie lässt Hansberg einige Zeit der Kehlkopfoperation vorausgehen. In dem einen Falle hat die Heilung 15 Jahre angehalten. Bei sorgfältiger Auswahl der Fälle ist die Thyreotomie bei Kehlkopftuberkulose angezeigt.

Diskussion: Herr Barth: Auch die Kehlkopfexstirpation kann bei Tuberkulose angezeigt sein.

Herr **Jessen: Ueber die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Sonnenlicht.**

Bericht über gute, in Davos erzielte, Erfolge dieser Methode.

Diskussion: Herr Aronsohn.

Herr Blumenfeld weist auf die Bedeutung der chirurgischen Behandlung hin.

Herr **Siebenmann: Demonstration der Kehlköpfe mehrerer osteomalazischer Frauen.**

Fehlen der Verknöcherung in den Kehlkopfknorpeln, das auf dem Skiagramm deutlich wird.

Herr **Albert Rosenberg: Ueber einseitige Stimmbanderkrankung.**

Solche sind zweifellos nicht ohne jede Ausnahme spezifischer Natur. 3 Fälle, die chronisch verliefen und mit Rötung, Verdickung und Schwerfälligkeit der Bewegung eines Stimmbandes verliefen, werden angeführt. Differentialdiagnostische Momente werden angegeben.

Herr **R. Hoffmann: Ein Fall von isoliertem Primärkarzinom der Trachea.**

Der Tumor hatte seinen Sitz vom 1. bis 4. Trachealknorpel reichend an der rechten Seitenwand, breitbasig. Es handelte sich um ein Zylinderzellenkarzinom, von den Schleimdrüsen der Trachea ausgehend, ausserdem um eine die Luftröhre umgreifende Struma. Tödlicher Ausgang durch Ersticken.

Herr **Kronenberg: Ein Beitrag zur Symptomatologie der motorischen Lähmung des N. laryngeus superior.**

Die Schädigung des Nerven war durch eine an der Aussenseite des Halses sitzende Zyste bedingt. Auffallend tiefe Sprache. Das betroffene linke Stimmband steht deutlich tiefer als das rechte. Verkürzung und wellige Form desselben nicht sicher festzustellen.

Diskussion: Herr Avellis.

Herr **Avellis: Primäres Keilbeinhöhlenkarzinom mit Röntgenabbildungen.**

Plattenepithelkarzinom eines Herrn, der 15 Jahre an atrophischer Rhinitis behandelt worden. Erste Symptome: Kopfschmerz, kleine Blutansammlungen am Rachendach. Diagnose durch Röntgenaufnahme.

Diskussion: Herr Killian-Freiburg: Durch Rhinoscopia media lässt sich die Diagnose dieser Tumoren ausserordentlich früh stellen.

Herr **Killian**-Freiburg: 1. **Ueber den Ursprung der Choanalpolypen.**

Dieselben entstammen der Kieferhöhle und gelangen durch ein Foramen accessorium in die Nasenhöhle bezw. in den Nasenrachenraum, erhalten infolgedessen die Gestalt eines Zwerchsackes, von dem die eine Hälfte in der Kieferhöhle, die andere im Nasen- und Nasenrachenraum steckt. Selbstverständlich könnte analoge Bildung auch von anderen Nebenhöhlen ausgehen. Die Ursache dürfte in einer Entzündung der Schleimhaut der betr. Nebenhöhle zu finden sein.

2. **Neue Instrumente zur submukösen Resektion der Nasenscheidewand.** Demonstration einer neuen Subkutanspritze für Kokain-Adrenalin-Lösung, eines Killianschen Elevatoriums, welches etwas modifiziert ist, einer neuen Zange mit grossen geriefelten Flächen zur Entfernung der Knorpelstücke der Cartilago quadrangularis.

3. **Ein Spiegelmodell des Kehlkopfes.** Dient zur Demonstration der verschiedenen Lagen des Kehlkopfes bei verschiedener Stellung des Untersuchten resp. Untersuchenden.

4. **Demonstration von Fremdkörpern, die aus der Speiseröhre, aus der Trachea und den Bronchien stammen.** Platte Fremdkörper können durch die Oesophagoskopie entfernt werden, wie ein vorgelegtes Geldstück. Hingegen ist die Oesophagoskopie kontraindiziert, wenn es sich um scharfe Fremdkörper handelt, welche die Wand des Oesophagus durchbohren. Beispiel: ein Fall von verschlucktem Glassplitter, der durch äussere Operation entfernt wurde. Durch direkte Tracheo- bezw. Bronchoskopie wurden mehrere Fremdkörper entfernt. Besonders schwierig gestaltete sich die Entfernung eines Pfeifchens bei einem 7 jährigen Kinde aus der Tiefe des rechten unteren Lungenlappens.

5. **Verbesserung am bronchoskopischen Instrumentarium.**

6. **Bronchoskopie und Lungenchirurgie.**

Herderkrankungen der Lunge können durch Bronchoskopie erkannt werden, wenn sie in Beziehungen zum Bronchialbaum stehen. Ein weiterer Ausbau unserer Kenntnis von dem Baue der Bronchialverzweigungen, mit denen Vortragender beschäftigt ist, ist notwendig. Röntgenaufnahmen und Messungen ergaben, dass Sonden fast bis zur Lungenfläche vordringen können. Die Fortschritte der Bronchoskopie sind besonders zur Diagnose und Feststellung des Ortes eines Herdes oder eines Fremdkörpers von Vorteil, insbesondere auch für die Fremdkörperpneumotomie.

Diskussion: Herr Winkler berichtet von einem aus einem Bronchus extrahierten Knochenstück.

Herr Stark empfiehlt bei starken Sekretansammlungen die Untersuchung auf dem schräg gestellten Operationstisch.

Herr v. Eicken empfiehlt verschiedene Lagerungen je nach Lage des Falles.

(Fortsetzung folgt.)

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

VI. ordentliche Versammlung am 21. Mai 1905 zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr F. Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf.

Herr **Aug. Hoffmann**-Düsseldorf: **Vorstellung eines Falles myeloider Leukämie mit Röntgenstrahlen behandelt.**

24 jährige Frau bemerkte im Juni 1904 Schwellung des Leibes, seitdem litt sie an zunehmender allgemeiner Schwäche. Seit Anfang Februar ist sie bettlägerig, fiebert Abends, leidet bei Bewegungen an Atemnot, der Leib hat einen Umfang wie bei einer Gravida. Bei der kleinen Frau war die Länge der Milz am 20. Februar, an welchem Tage sie in Behandlung kam, 31 cm und die Breite 21 cm. Der Blutbefund ergab ein Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen wie 1:12 (236000:3120000 Hämoglobingehalt 55 Proz. (nach Fleischl). Die weissen Blutkörperchen bestanden zu 55 Proz. aus neutrophilen Polynukleären, 7 Proz. Eosinophilen, 4 Proz. Basophilen, 9 Proz. grossen und kleinen Lymphozyten und Uebergangsformen, 25 Proz. Myelozyten.

Unter der Röntgenbehandlung, bei welcher nur die Milzgegend bestrahlt wurde, trat auffallend rasch subjektive Besserung auf, die Leukozyten sanken rasch ab an Zahl, bis auf 1:100, das Absinken geschah oft sprungweise, eine Vermehrung unmittelbar nach der Behandlung war bei vorgenommener zweistündlicher Untersuchung nicht zu bemerken, eher eine grössere Abnahme als am Tage darauf. Zuletzt bestanden die Leukozyten aus 66 Proz. neutrophilen polynukleären und 10 Proz. Myelozyten. Die Milz, welche anfangs unverändert blieb, nahm in letzter Zeit an Umfang ab und ganz besonders an Dickendurchmesser, der Rand wurde scharf und biegsam. In diesem Zustande befindet sich die Patientin heute; eine vollständige Rückkehr des Blutes zur Norm wurde nach dreimonatlicher Behandlung nicht erreicht.

Bezüglich des früher besprochenen Falles, bei welchem nach dreiwöchentlicher Behandlung bei einem ursprünglichen Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen wie 1:34, ein normaler Blutbefund erreicht wurde und der durch eine nachfolgende langdauernde Dermatitis ausgezeichnet war, ist bis jetzt, 6 Monate lang, der Blutbefund normal und das Allgemeinbefinden vorzüglich gewesen, eine neue Milzschwellung ist nicht eingetreten, dagegen eine Zunahme des Körpergewichtes um 10 Pfd.

Herr **Lenzmann**-Duisburg: **Ein Fall von Lyssa humana.**

M. H.! Dass man Gelegenheit hat, einen Fall von Lyssa beim Menschen zu beobachten, gehört zu den Seltenheiten. Es mag deshalb nicht ungerechtfertigt erscheinen, wenn ich kurz über einen solchen Fall berichte, ohne selbstverständlich mich des weiteren auf Darlegungen über das Wesen dieser äusserst interessanten Krankheit einzulassen.

Am 21. März dieses Jahres wurde ich von einem Kollegen zur Konsultation gebeten bei einer Gutsbesitzersfrau, welche seit 2 Tagen charakteristische Symptome einer sich entwickelnden Lyssa zeigte. Die Frau war genau vor 8 Wochen von einem fremden Hunde, der auf dem Gehöft sich mit den eigenen Hunden herumbiss, in die Oberlippe gebissen worden. Als sie versuchte, den fremden Hund zu verscheuchen, sprang er ihr vor die Brust und zerfleischte ihr die Oberlippe. Der Hund verschwand sofort nach der Verletzung der Frau. Sie dachte weiter nicht über den Ernst der Sachlage nach, zumal die Wunde ohne jede Störung per primam heilte. 8 Wochen nach diesem Vorkommnis wurde die Frau von einer der Umgebung auffallenden eigentümlichen Unruhe befallen. Sie ging planlos im Hause umher und zeigte eine ausserordentlich depressive Gemütsstimmung, Schlaflosigkeit und ein grosses Angstgefühl. In der Narbe fühlte sie ein gewisses „Kribbeln". Nach 2 tägiger Dauer dieses Zustandes zeigte die Patientin am 19. März das erste charakteristische Symptom der sich entwickelnden Lyssa. Beim Versuch, zu trinken, stellte sich eine „Spannung" im Schlunde ein. Dieses Gefühl der Spannung steigerte sich derartig, dass die Patientin am folgenden Tage bei jedem Versuch, irgend eine Flüssigkeit zu schlucken, von den qualvollsten Krämpfen der Schlundmuskulatur befallen wurde. Schon der Versuch, zur Befriedigung des Durstgefühls ein auf den Handrücken geträufeltes Tröpfchen Wasser abzulecken, löste diese Krämpfe aus. Das Krankheitsbild erfuhr an dem folgenden Tage noch eine weitere Steigerung, so dass der Zustand am 22. März, also am vierten Tage der eigentlichen Lyssasymptome, folgender war: Den Versuch, irgend eine Flüssigkeit, vor allem Wasser zu sich zu nehmen, hatte die Patientin längst aufgegeben. Jeder derartige Versuch löste fürchterliche tonische Krämpfe der Schlundmuskulatur aus, denen sich jetzt auch Krämpfe der Atmungsmuskulatur hinzugesellten. Diese tonischen Krämpfe dauerten gerade so lange, bis die Patientin vor dem Punkte des Erstickens war, dann gingen sie allmählich zurück, um in den Zwischenpausen von klonischen Zuckungen der gesamten Muskulatur des Körpers, besonders der oberen Extremitäten und der Schultern abgelöst zu werden. Die Patientin wurde durch diese Zuckungen geradezu emporgeschnellt. Aber nicht nur der Versuch,

zu trinken, brachte die arme Kranke in diesen fürchterlichen Zustand. Schon die Aufforderung, zu trinken, die Vorstellung eines Glases, jede Erschütterung des Bodens, jede Bewegung der Tür, der leiseste Luftzug, ein Lichtstrahl bewirkten mit der Sicherheit eines Experiments die Krampferscheinungen. Die Patientin geriet immer mehr in hochgradige Erregung. Sie wollte mit Gewalt das Bett verlassen, schlug um sich und hielt aus Furcht vor dem Anblick eines Glases oder dem Luftzug, den etwa eine auf sie zutretende Person bewirken konnte, das Gesicht nach unten gebeugt, bittend, man möge nur stehen bleiben und nicht sprechen, damit ihr die Qualen der Krämpfe erspart blieben. Aus dem Munde floss in grossen Mengen dicker rahmartiger Speichel, den die Patientin aus Furcht, irgend welche Muskelanstrengung zu machen, nicht willkürlich entleerte, sondern beliebig aus dem geöffneten Munde ausfliessen liess. Der Puls war rasch, weich; Temperatur etwas erhöht, bis zu 38,5°. Wer einmal ein derartiges Krankheitsbild gesehen hat, vergisst es nie wieder. Wir gaben versuchsweise Kurare subkutan, aber ohne jeden Nutzen. So betrachteten wir es als unsere vornehmste Aufgabe, die Qualen der Aermsten nach Möglichkeit zu lindern.

Zunächst hielten wir — soweit es ging — die krampfauslösenden Reize fern. Das Zimmer wurde verdunkelt, sämtliche Türen des Hauses wurden aufgestellt, damit sie nicht zugeschlagen werden konnten, alle Angehörigen und Pflegerinnen bewegten sich auf Strümpfen durchs Haus, jedes laute Sprechen wurde vermieden. Vorzüglich bewährte sich uns am 4. Tage der Erkrankung das Scopolaminum hydrobromicum und Morphium in grossen Dosen (Rp. Scopolam. hydrobrom. 0,015, Morphin. muriat. 0,25, Aqua dest. 10,0; S. 1 Spritze zu injizieren). Eine derartige Einspritzung brachte mehrere Stunden Ruhe. Kehrten die Anfälle wieder, dann wiederholten wir dieselbe Dosis. Wir bedauerten, dieses Mittel, das die Qualen ausserordentlich milderte, nicht schon früher angewandt zu haben. Am 23. März, also am 5. Krankheitstage, hörten die Krampfanfälle auf. Das Stadium der Paralyse trat ein. Nach wenigen Stunden erfolgte jetzt der Exitus.

An der Diagnose konnte in unserem Falle kein Zweifel sein. Zunächst wies die Anamnese mit Sicherheit auf Lyssa hin. Die Inkubationszeit stimmte ganz genau. Vor Verwechselung mit dem sogen. Tetanus hydrophobicus sicherte das Fehlen des bei dieser Erkrankung charakteristischen Trismus, eine etwaige Strychninvergiftung war durch die Anamnese auszuschliessen, Hysterie hätte den Speichelfluss und die Hydrophobie nicht erklärt. Das Tierexperiment, das in der Wutabteilung des Institutes für Infektionskrankheiten in Berlin mit Teilen des bei der Obduktion gewonnenen Gehirns angestellt worden ist, hat ein positives Resultat ergeben.

Es liegt ja ausser allem Zweifel, dass die Lyssa bewirkt wird durch einen lebenden Krankheitserreger, dessen Lebenseigenschaften — soweit sein Verhalten im tierischen Körper in Betracht kommt — ja ganz genau bekannt sind, so dass Pasteur auf diese Kenntnis seine segensreiche Methode der Schutzimpfung gründen konnte. In der letzten Zeit hat der italienische Pathologe Negri bei Lyssa im Zentralnervensystem eigentümliche Körperchen entdeckt, die er für den Erreger der Lyssa erklärt. Er hält sie für Protozoen. Auch in der Wutabteilung des Instituts für Infektionskrankheiten sind sie gefunden worden, so dass bei positivem Befund die Diagnose auf vorhanden gewesene Lyssa auch ohne physiologisches Experiment durch den mikroskopischen Befund gestellt werden kann. Die Negrischen Körperchen werden regelmässig gefunden im verlängerten Mark und im Ammonshorn. Ich habe Ihnen hier ein Präparat aus dem in unserem Falle bei der Obduktion gewonnenen verlängerten Mark aufgestellt. Sie sehen deutlich in den Ganglienzellen, deren Kerne blau gefärbt sind, die eosinroten Körperchen neben den Zellkernen liegen. In dem gerade eingestellten Gesichtsfeld liegen 5 Gebilde, in einer Zelle 2 nebeneinander. Bei genauerer Einstellung sehen Sie in jedem Körperchen, deren Grösse etwa den 4. Teil bis die Hälfte eines Zellkerns beträgt, ganz deutlich eine Vakuole. Ob diese eigentümlichen Gebilde den wirklichen Erreger der Wut darstellen, werden die weiteren Untersuchungen lehren müssen. Die positiven Befunde häufen sich immer mehr, wie mir die Durchsicht der Literatur gelehrt hat.

Herr Dinkler-Aachen: **Ueber kongenitale Missbildungen des Magen- und Darmkanales (septaler Duodenalverschluss — Hirschsprungsche Krankheit).** (Mit mikroskopischen und makroskopischen Demonstrationen.)

Vortragender berichtet zunächst über einen Fall von Duodenalverschluss bei einem Neugeborenen; anhaltendes Erbrechen blutiger Massen liess neben der anfänglichen Annahme einer Pylorusstenose an eine Meläna denken; autoptisch fand sich ein völliger Verschluss des Duodenum durch Septumbildung.

Weiterhin bespricht Vortragender an der Hand eines Präparates die Symptomatologie, Pathologie und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit; der betr. Fall war an Varizellen mit sekundärer Gangrän gestorben (nach mehrmonatlicher klinischer Beobachtung der Darmerscheinungen). Ausführliche Mitteilung erfolgt a. a. O. — Mikroskopische und bakteriologische Demonstration des Meningococcus intracellularis.

Herr Steiner-Köln: **Demonstration zur Aetiologie der Tetanie.**

Vortragender demonstriert ein grosses Teratom mit Knochenbildung etc., welches einer an Tetanie leidenden Frau exstirpiert wurde. Nach Entfernung der Geschwulst hörte die Tetanie auf. Nebenbei bestand Hysterie.

*Diskussion: Herr F. Schultze-Bonn: Beziehungen der Tetanie zur Hysterie sind schon früher mehrfach in der Literatur hervorgehoben worden. So von mir selbst und z. B. von Alexander Westphal. Wir beobachteten schon vor Jahren einen Kranken mit Epilepsie und Tetanieanfällen, bis denn das Trousseausche Phänomen so prompt auftrat, dass wir an Autosuggestion und geradezu an Simulation denken mussten.

Das Aufhören der Anfälle nach der Operation bei der Steinerschen Kranken erinnert an das Verschwinden von Tetanieanfällen nach der Abtreibung von Würmern, wie das schon vor Jahren von Riegel beschrieben wurde. Da die Tetanie durch toxische Einflüsse entsteht, so muss angenommen werden, dass in solchen Fällen ein Gift aus dem Körper eliminiert wird, aber welches und ob gar stets dasselbe, wissen wir nicht.

Herr Weber-Dortmund macht auf die Beziehungen zwischen Tetanie und Osteomalazie aufmerksam. Er hat in den letzten 7 Jahren 3 Fälle von typischer Osteomalazie beobachtet, von denen einer mit schwerster Tetanie verbunden war und an dieser zu Grunde ging, ein zweiter leichte Osteomalazie mit leichten aber sicheren Tetaniesymptomen zeigte, der dritte tetaniefrei war. Bei einer vierten Patientin war eine schwere deformierende Erkrankung des Skeletts in den Entwicklungsjahren entstanden, die jetzt seit etwa 25—30 Jahren zum Ablaufe gekommen ist; auch diese Kranke leidet zeitweise an typischen Tetanieanfällen, bald schwächeren, bald stärkeren. Da andererseits wohlbekannte Beziehungen zwischen Rhachitis und Tetanie bestehen, so scheinen diffuse Erkrankungen des Knochensystems überhaupt sehr leicht zu Tetanie zu führen.

Herr Huismans-Köln: Ich möchte mir eine kurze therapeutische Bemerkung erlauben. Ich behandelte eine Patientin mit typischer Tetanie infolge einer äusserst hartnäckigen Enteritis chronica, die monatelang jeder Medikation getrotzt hatte und bei mir im Vinzenzhause trotz allem weiter bestand. Die Patientin hatte schmerzhafte Kontraktion der Unterarmbeuger, Geburtshelferstellung der Hände, Steifigkeit der Beine, Chvostek, Erb etc. Von der Ueberlegung ausgehend, dass schwere Darmstörungen durch eine ungeeignete Darmflora hervorgerufen werden können, dass überhaupt ja bekanntlich im Darme eine völlige und zweckmässige Zersetzung und Verwertung der Ingesta nicht durch die Fermente allein, sondern erst durch die Mitwirkung der Darmbazillen erfolgt, beschloss ich, möglichst die Darmflora in unserem Falle unter andere Lebensbedingungen zu stellen. Ich gab deshalb der Patientin 3 mal täglich eine Messerspitze frische Hefe in Zuckerwasser. Bald hörte der Durchfall vollständig auf, die Tetanie verschwand. Pat. sieht jetzt seit einem Jahre so gut aus und fühlt sich so wohl wie nie zuvor.

Herr F. Schultze-Bonn: In Bezug auf das Zusammenkommen von Tetanie und Osteomalazie habe ich ebenfalls einmal starke mechanische Uebererregbarkeit der Nerven, insbesondere das Fazialisphänomen bei einer Osteomalazischen gesehen, während es bei der Mehrzahl fehlte.

Herr **Weber**-Dortmund demonstriert eine **Röntgenplatte**, auf der eine **einseitige Halsrippe** sichtbar ist, die zu einer **unteren Plexuslähmung** geführt hatte.

Sie stammte von einem Mädchen von 16 Jahren, das vor Kurzem wegen zunehmender Schwäche der linken Hand in seine Behandlung trat. Es gab an, seit 5 Monaten Schmerzen im linken Unterarme und an der Innenseite des Oberarmes in dessen unterer Hälfte, verbunden mit Kriebeln und Ameisenlaufen zu verspüren; dazu traten allmählich zunehmende Lähmungserscheinungen und sichtliche Abmagerung der linken Hand. Vortragender fand eine starke Atrophie der Interossei und des Daumen- wie auch des Kleinfingerballens, auch eine deutliche Einsenkung im Bereiche der Flexoren am Vorderarme; Nervenstämme am Arm nicht druckempfindlich, nicht geschwollen. Objektiv keine deutliche Sensibilitätsstörung, speziell auch keine dissoziierte Empfindungslähmung. Sehnenreflexe herabgesetzt. Partielle Entartungsreaktion mit deutlich träger Zuckung in den befallenen Muskeln. In der Supraklavikulargrube fand sich eine ganz umschriebene äusserst druckempfindliche Stelle, an der man eine spitze Verhärtung fühlte, die nicht für eine Drüse angesprochen werden konnte; darauf wurde mit Wahrscheinlichkeit eine Halsrippe als Ursache der Lähmung angenommen und Patientin zur Röntgenaufnahme dem Luisenhospitale überwiesen. Herr Dr. Engelmann machte die Aufnahme, auf der eine kleine, etwa 2 cm lange Halsrippe auf der linken Seite sehr schön sichtbar ist und stellte die Platte für die Demonstration zur Verfügung. Auf der rechten Seite ist am Querfortsatze des 7. Halswirbels nur ein ganz minimaler, etwa 3 mm langer, ovaler Fortsatz, eine ganz rudimentäre Rippenanlage sichbar.

Die Subklavia war augenscheinlich von der Halsrippe nicht komprimiert; der Radialpuls links war nicht deutlich kleiner als rechts; Patientin gab zwar an, dass die Hand leichter kühl würde als die rechte, doch ist dies durch die Parese und Abmagerung allein hinreichend erklärt. Andere vasomotorische Störungen bestanden nicht. Sonst war nirgends etwas Abnormes nachweisbar; speziell deutete nichts auf das Bestehen einer Syringomyelie hin.

auch fehlten Sympathikussymptome. Die Therapie konnte natürlich nur in Entfernung der Halsrippe bestehen, die auch von Herrn Dr. Engelmann ausgeführt wurde; die Operation verlief glatt und schon in den nächsten Tagen war die Beweglichkeit gebessert, ein Zeichen, dass ein Teil der Nervenfasern durch den Druck leitungsunfähig war, ohne dass die Fasern zugrunde gegangen waren. Weitere Besserung kann natürlich nur langsam erwartet werden.

Solcher Fälle sind eine Anzahl, aber doch nicht gerade viele beschrieben. Besonders interessant ist, dass Oppenheim in zwei derartigen Fällen das gleichzeitige Bestehen von Syringomyelie nachweisen konnte. Auffällig ist, dass die nervösen Störungen erst in späteren Lebensjahren (bei einem Falle von Ascher erst im 43.) aufzutreten pflegen. Wahrscheinlich liegt dies daran, dass an den abnormen Rippen erst später Wucherungsvorgänge auftreten.

Es empfiehlt sich, in allen Fällen von Plexuslähmungen, deren Ursache nicht klar ist, an Halsrippen zu denken. Sind diese klein, so kann, zumal wenn starke Druckempfindlichkeit besteht, nicht immer nach dem äusseren Befunde eine sichere Diagnose gestellt werden. Eine Röntgenaufnahme gibt dann leicht Sicherheit.

Diskussion: Herr Tilmann-Köln hat selbst einen Fall von Halsrippe beobachtet, bei dem ähnliche Beschwerden vorlagen, wie in dem vorgestellten, die nach Operation beseitigt wurden. Er glaubt, dass die oft erst in späteren Jahren auftretenden Beschwerden ihren Grund haben in der oft gleichzeitig auftretenden Abmagerung, durch die ein Schwund des Fettes eintritt, das bisher als Polster die Nerven vor Druck geschützt hatte.

Herr Heusner-Barmen: Eine ähnliche Abnormität wie an den untersten Halsrippen mit verwandten Reizerscheinungen kommt auch an der Lendenwirbelsäule vor, und es scheint, dass literarisch bisher nichts darüber mitgeteilt ist. Ich habe vor einigen Jahren einen Schlosser von etwa 25 Jahren in unserem Krankenhaus behandelt wegen eigentümlicher Schmerzen, die bei Arbeiten mit seitlich gebogenem Oberkörper, besonders beim Feilen, in der linken Lendengegend auftraten, und die zuletzt so stark wurden, dass er seine Tätigkeit aufgeben musste. Die Untersuchung ergab, dass die 12. Rippe beiderseits, besonders aber links, ungewöhnlich weit nach aussen und unten in die Weichteile vorragte und beim Seitwärtswiegen mit der Spitze gegen die Darmbeinkante anbohrte. Ich habe die Rippe reseziert und die Beschwerden sind dann bald gänzlich und dauernd verschwunden.

(Schluss folgt.)

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. April 1905.

Vorsitzender: Herr Henop.

Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Grüneberg** stellt ein 2 jähriges Mädchen vor, das die Erscheinungen der **Möller-Barlow-Erkrankung** in weitestem Umfange zeigt. Es sind nicht nur Blutungen am Zahnfleische sämtlicher eben durchgebrochenen und durchbrechenden Zähne vorhanden, sondern auch subperiostal an mehreren Stellen des Schädeldaches in grossem Umfange, ferner in das Gewebe des unteren Augenlides, unter das Periost des linken Unterkiefers. Blutungen kommen auch ab und zu aus Nase und Mund vor und die früher stattgefundene Rotfärbung der Bettücher lässt auf Nierenblutung schliessen. Die augenblickliche Untersuchung des Urins ergibt ein negatives Resultat. Druck auf die unteren Diaphysenenden des Unterschenkels, sowie auf den Oberschenkel ist zwar schmerzhaft, jedoch lässt sich daselbst keine besondere Intumeszenz nachweisen.

Die Erkrankung ist während eines 9 monatlichen Hospitalaufenthaltes entstanden und der Anfang derselben lässt sich etwa 4 Monate zurückverlegen. Vor dem Krankenhausaufenthalt bekam das Kind schon gemischte Kost, die jedoch im Krankenhause wegen stets sich wiederholender Verdauungsstörungen ausgesetzt werden musste, so dass gekochte Milch und Milchsuppen die Hauptnahrung war.

Die fast vom ganzen Skelett angefertigten Röntgenaufnahmen, die demonstriert werden, bestätigen die von Schödel und Nauwerck, sowie von Fränkel konstatierten Veränderungen auf der Platte.

Die eingeführte Diätveränderung hat in wenigen Tagen schon deutlich sichtbare Besserung herbeigeführt.

Ferner demonstriert G. einen 8 jährigen Knaben, der seit 2 Monaten eine sich immer mehr steigernde **Schwellung und Bewegungsbehinderung am rechten Kniegelenk** zeigt. Der Patient gibt an, vor 2 Monaten mit dem gebeugten Knie ein etwa 1½ cm dickes Brett haben durchbrechen zu wollen, und dabei habe er das Brett, indem er dasselbe an beiden Enden mit den Händen packte, mit aller Gewalt gegen das Knie geschlagen. Seit dieser Zeit bemerkt er ausser den oben genannten Erscheinungen beim Gehen auch einen mässigen Schmerz in dem betr. Gelenke.

Die spindelförmige Auftreibung sowohl — Demonstration der Photographie — wie die Schmerzhaftigkeit bei Druck auf den sich pseudofluktuierend anfühlenden unteren Rezessus, ferner die zarte Konstitution des Patienten und die vorhandene hereditäre Belastung liessen anfangs das Vorhandensein eines Kniefungus annehmen. Die Röntgenaufnahme ergab das Vorhandensein eines etwa 5 cm langen gebogenen Drahtes, der sich auf dem inneren Kondylus des Oberschenkels zeigte. Bei der Operation zeigte sich, dass ein Teil des umgebogenen Drahtes durch die Gelenkkapsel in das Gelenk gedrungen war und nur nach Spaltung der Kapsel entfernt werden konnte. Es ist anzunehmen, dass bei dem oben geschilderten Aufschlagen des Brettes auf das gebeugte Knie der Draht ins Gelenk eingedrungen und nach der Streckung des Kniees tiefer ins Gelenk hineingezogen worden ist.

Die Heilung ist unterdessen per primam erfolgt, die Schmerzen sind ganz geschwunden und die Funktionsfähigkeit des Kniees eine sehr viel bessere geworden.

Ferner demonstriert G. die Röntgenplatte eines Kniegelenks, das einem 6 jährigen Mädchen angehört, mit einer **primären Osteomyelitis der Patella**. Im Knorpel zeigt sich nach der Exstirpation der Sequester liegend. Demonstration des Präparates.

Herr **Greve** jun. demonstriert einen **Botriocephalus latus**.

Herr **Hueter: Histologische Befunde des Pankreas und der Langerhansschen Inseln bei Diabetes.**

In 5 Fällen, in denen die klinische Untersuchung (innere Abteilung des städt. Krankenhauses, Herr Prof. Umber) Zuckerausscheidung im Urin festgestellt hatte, wurde das Pankreas mikroskopisch untersucht. Von diesen handelte es sich bei dreien um schweren Diabetes mit hohem Zuckergehalt des Urins und starker Azidosis, einmal bestand ein leichter Diabetes, im fünften nur kurz beobachteten Fall musste die klinische Diagnose zweifelhaft bleiben, wahrscheinlich lag nur Glykosurie vor (Sepsis, akute Pankreatitis).

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden jedesmal aus dem Kopf, Mittelteil und Schwanzteil des Pankreas Stückchen entnommen. Zur agonalen Selbstverdauung des Fett- und Pankreasgewebes war es in 3 Fällen gekommen. Atrophie und Lipomatose des Organs wurde in 4 Fällen gefunden, dagegen in einem schweren Fall vermisst. Eine leichte interlobuläre Sklerose wurde 3 mal festgestellt. Die Langerhansschen Inseln waren in 4 Fällen wohlerhalten; sie wurden in 3 Fällen zahlreich, in 2 Fällen (schwerer Diabetes) spärlich angetroffen. 2 mal (der zweifelhafte Fall und der leichte Diabetesfall) war ein grosser Teil der zahlreich vorhandenen Inseln deutlich vergrössert. Schliesslich bei einem Fall (schwerer Diabetes, 8 Jahre bestehend, Azidosis) fand sich hyaline Degeneration der Inseln, und zwar war ungefähr die Hälfte der vorhandenen Inseln hyalin, die übrigen nicht vergrössert, keine Sklerose des Parenchyms. Bei den veränderten Inseln war die Degeneration keine vollständige, meist waren in den peripheren Teilen noch erhaltene Zellen vorhanden. (Projektion der Präparate.)

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 10. Mai 1905.

Herr **Reichel: Ueber Komplikationen nach Kropfoperationen.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Herr **Neck** spricht **über die Behandlung des Kehlkopfkrebses** und berichtet im Anschluss daran über einen 56 jährigen Kranken, bei welchem er vor kurzem durch Laryngofissur ein Karzinom des linken Stimmbandes unter gleichzeitiger Keilresektion eines Teiles der linken Schildknorpelhälfte entfernte. Die Heilung erfolgte ohne Störungen.

Weiter wird ein zweiter Kranker vorgestellt, bei dem vor 2 Jahren wegen weitverbreiteten Karzinoms im Kehlkopfinneren die Kehlkopfexstirpation im städtischen Krankenhaus ausgeführt worden war. Da Patient nach einigen Monaten an Drüsenrezidiv erkrankte, wurde durch einen zweiten Eingriff eine taubeneigrosse karzinomatöse Lymphdrüse entfernt. Die Lymphdrüse war in die Wand der Vena jugularis communis hineingewachsen, so dass ein 5 cm langes Stück der Vene reseziert werden musste. Bis heute (15 Monate nach der zweiten Operation) ist der Mann gesund geblieben. Er verständigt sich durch Flüstersprache sehr gut.

Weiter demonstriert Herr Neck einen 31 jährigen Mann, bei welchem er vor einem Jahre nach Kehlkopfspaltung eine seit der Jugend bestehende **diphtheritische Kehlkopfstenose** durch Exzision des stenosierenden Ringes beseitigte. Das Lumen der Stenose war für einen dünnen Bleistift eben durchgängig. Die Verengerung sass unterhalb der wahren Stimmbänder. Der Kranke, welcher vor der Operation gezwungen war, ständig eine Kanüle zu tragen, weil nach Beseitigung derselben hochgradige Atemnot auftrat, befindet sich nunmehr völlig wohl.

Schliesslich stellt der Vortragende noch einen Patienten vor, bei welchem eine Knochennaht der Ulna bei **Fraktur der Vorderarmknochen** wegen starker Dislokation der Ulnafragmente (der Länge nach und nach der Seite) vorgenommen wurde. Die Radiusbruchstücke waren nicht stärker disloziert, so dass hier eine Knochennaht nicht erforderlich war. Das kosmetische und funktionelle Resultat ist ein ausgezeichnetes geworden. Im vorliegenden Falle war vor der Operation auch in Narkose eine Beseitigung der Dislokation versucht worden, was aber misslungen war. Der Vortragende empfiehlt, bei Vorderarmbrüchen dann die Knochennaht

auszuführen, wenn nach sorgfältigen Repositionsversuchen in Narkose die Beseitigung einer stärkeren Dislokation, welche die Gebrauchsfähigkeit des Armes später beeinträchtigt, nicht gelingt. Es werden noch weitere Röntgenbilder demonstriert, welche von Vorderarmbrüchen vor und nach der Operation angefertigt wurden, und daran die günstigen Resultate bei Knochennaht demonstriert. Eine auf die Dauer günstige Adaption der Fragmente gelingt aber auch durch die Knochennaht nicht immer.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVI. Sitzung vom 21. Januar 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Forstmann: Demonstration eines Falles von progressiver Muskelatrophie.**

Tagesordnung:

Herr **Hübener: Krankendemonstrationen.**

1. Demonstration einer 49 jähr. Patientin, bei welcher er vor 2 Jahren wegen **Tuberkulose des Kalkaneus und Talus** mit ausgedehnter Hautzerstörung die osteoplastische Fussgelenksresektion nach Wladimirow-v. Mikulicz mit ausgezeichnetem funktionellen Erfolg vorgenommen hat. Pat. ist imstande, ohne Schienenhülsenapparat ihre häuslichen Angelegenheiten zu besorgen und stundenlange Spaziergänge zu unternehmen.

2. Demonstration eines 14 jährigen Mädchens mit **doppelseitigen Halsrippen,** die auf dem Röntgenbild gut zu erkennen sind. Der Befund wurde zufällig erhoben, da Störungen von seiten der Gefässe oder des Plexus nicht vorhanden sind. Herr Dr. Rosenhaupt, Assistent am Säuglingsheim, wird den Fall an anderer Stelle ausführlich publizieren.

3. Vorstellung eines Falles von schwerer **tertiärer Lues** bei einem 14 jährigen Mädchen.

Herr **Rudolf Panse: Erklärung von Präparaten und Zeichnungen zur Histologie der Taubstummheit.**

Herr **Galewsky: Ueber die durch Pflanzen hervorgerufenen Dermatitiden.**

XVII. Sitzung vom 28. Januar 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Werther:** I. Demonstration, besonders betreffend **Licht- und Röntgenbehandlung von Lupus und Kankroid.**

II. **Ueber metastatische Dermatitis bei Sepsis.**

XVIII. Sitzung vom 4. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr F. Hänel.

Vor der Tagesordnung:

I. demonstriert Herr **Hans Haenel** einen Fall von **infantilem Myxödem,** der vor einem Jahre schon vorgestellt, seitdem einer ununterbrochenen Behandlung mit Thyreoidintabletten (täglich im Durchschnitt 0,3 g) unterworfen worden ist. Es ist eine sehr erhebliche Besserung eingetreten; die früher polsterartig verdickte Haut ist jetzt überall von normaler Beschaffenheit, die Patientin ist um 6 cm gewachsen und hat dabei um 7,5 kg abgenommen; die breiten, aufgedunsenen Gesichtszüge sind zierlicher geworden und vor allem ist sie in psychischer Hinsicht eine andere geworden; sie ist jetzt heiter, regsam, eifrig im Hause beschäftigt, kleidet und frisiert sich selbst, besorgt Einkäufe etc., alles Dinge, von denen früher nicht die Rede war. Mit der Thyreoidinbehandlung wird fortgefahren.

Im Anschluss daran wird eine Patientin vorgestellt, die ebenfalls auf Grundlage einer Atrophie der Schilddrüse das typische Bild des Kretinismus darbietet: Sie ist im Alter von jetzt 15 Jahren 98 cm gross, wiegt 20 kg, zeigt die charakteristische mongolische Gesichtsbildung und steht körperlich und psychisch auf der Höhe etwa eines 4—5 jährigen Kindes. Bemerkenswert ist der trommelartige Leib mit einer Nabelhernie, eine ausgeprägte Anomalie der Dentition und ferner das Fehlen jeglicher myxödemartigen Hautveränderung; die Haut ist kühl, trocken, schwitzt angeblich nie, ist aber überall dünn und leicht abhebbar. Weshalb von der Vierzahl der bei angeborener Schilddrüsenatrophie auftretenden Symptome: Veränderungen der Haut, des Skeletts, des Genitaltraktes und der Intelligenz nicht immer alle gleichmässig zur Ausprägung kommen (im ersten Falle fehlt die Anomalie der Genitalien, im zweiten das Myxödem) muss eine offene Frage bleiben. Auch die zweite Patientin bekommt seit kurzem Schilddrüse.

II. berichtet Herr **Förster** über den von Herrn Hübener am 21. I. 05 vorgestellten **Fall von Lues** bei einem 14 jährigen Mädchen. Die Meinungen gehen auseinander, ob es sich um eine hereditäre oder akquirierte Lues handle. Försters Beobachtung des Kindes aus dem Jahre 1900 spricht für die erstere Ansicht; das Kind hatte damals, seit einem Jahr bestehend, allgemeine Drüsenschwellungen (grosse Tumoren an den Kieferwinkeln, grosse Nackendrüsen, Kubitaldrüsen), eine Osteoperiostitis der rechten Fibula zwischen mittlerem und unteren Drittel und einen chronischen Prozess in der Nase. Mit Berücksichtigung weiter der Aborte der Mutter entspricht der Verlauf ganz den häufigen Beobachtungen von Lues hereditaria tarda (hier Beginn der tertiären Erscheinungen im Alter von 8 Jahren).

Tagesordnung:

Herr **Schanz: Demonstrationen.**

II. Herr **Seifert** stellt einen 37 jährigen Kranken vor, welcher ausser einer Tabes sehr ausgebreitete **atrophische Lähmungen** darbietet. Der Kranke hat vor 7 Jahren Lues mit luetischer Halsaffektion durchgemacht.

Vor 5 Jahren Abduzenslähmung rechts, dann lanzinierende Schmerzen, Schwindelanfälle, Parästhesien an Händen und Füssen; vor 2 Jahren Beginn der Atrophien an beiden Händen, gleichzeitig Lähmung des rechten Musc. serrat. anticus und der Kopfhalter (M. cucullaris), Schwäche und Unsicherheit der Beine, Retentio urinae et alvi, Abnahme der Potenz, Gürtelgefühl.

Im Dezember 1904 reflektorische Pupillenstarre, Akkommodationslähmung, Abduzenslähmung, beiderseits deutlicher Romberg. Aufhebung der Gelenksensibilität in beiden grossen Zehen, Fehlen der Achillessehnenreflexe (Patellarreflexe normal), atrophische Lähmung des Musc. cucullaris (r. grösser wie l.). Freihalten des Kopfes unmöglich; der Kopf sinkt nach vorn oder hinten über.

Atrophische Lähmung des rechten M. serratus anticus, atrophische Lähmung der Ulnarismuskulatur an beiden Händen (beiderseitige Klauenhand). Keine elektrische Entartungsreaktion. Täglich öfters Schwindelanfälle mit vollständiger Verdunkelung beider Gesichtsfelder. Die Amaurose verschwindet in wenigen Sekunden nach Senken des Kopfes.

Vortragender bespricht die auch von anderer Seite öfters beobachteten Lähmungen bei Tabes und deren Pathogenese. Er lässt die Frage offen, ob in seinem Falle die atrophischen Lähmungen anatomisch als zentrale oder periphere aufzufassen sind. Interessant ist, dass bei dem Kranken allein durch eine energische Inunktionskur nicht nur ein Aufhören der Schwindelanfälle eintrat, sondern auch eine deutliche Kräftigung der Nackenmuskulatur, so dass der Kranke den Kopf jetzt lange Zeit frei und aufrecht halten kann. Das ist der beste Beweis für den luetischen Ursprung der atrophischen Lähmungen.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. März 1905.

Herr **Krönig: Abdomineller Weg zur Inangriffnahme des Uteruskarzinoms.**

Herr Krönig wägt die Vorteile und Nachteile des abdominellen Weges gegenüber dem vaginalen bei der Operation des Uteruskarzinoms ab. Er erblickt den Hauptvorteil des abdominellen Weges darin, dass das parametrane Bindegewebe hier besser weit im Gesunden exstirpiert werden kann. Es ist auch abdominell leichter möglich, den Ureter primär frei zu legen und ihn aus dem Operationsfelde herauszuschaffen. Ist der Ureter mit in das Karzinom einbegriffen, so kann er auf abdominellem Wege leicht beim Eintritt in das Parametrium reseziert und mit seinem renalen Ende in die Blase eingepflanzt werden. K. hat durch das abdominelle Verfahren den Operabilitätsprozentsatz auf 89 heraufgesetzt, was bei vaginalem Verfahren kaum zu erzielen ist. Zweimal wurden beide karzinomatöse Ureteren reseziert und nach ihrer Durchschneidung in die Blase eingepflanzt; die Befürchtung, dass die doppelseitige Ureterozystanastomose nicht sofort ihre Funktion aufnimmt, ist widerlegt.

Zweifelhaft ist es, ob wir einen Vorteil des abdominellen Verfahrens darin zu erblicken haben, dass wir imstande sind, die regionären Lymphdrüsen mit zu entfernen. Vorläufig wenigstens ist der Beweis nicht erbracht, dass durch die Exstirpation der Drüsen die Dauerresultate gebessert werden. Aber selbst wenn diese Hoffnung, durch Entfernung der Lymphdrüsen die Dauerresultate zu bessern, nicht erfüllt würde, so bleibt dennoch der grosse Vorteil des abdominellen Verfahrens darin bestehen, dass wir viel weiter im Gesunden das Karzinom entfernen können.

Herr **Sellheim: Beiträge zur Ureterenchirurgie.**

Aus der bedeutenden Förderung der Ureterenchirurgie durch die Ausdehnung der abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus auf die Entfernung des Beckenbindegewebes und des zugehörigen Lymphapparates ergibt sich für den gynäkologischen Operateur die Notwendigkeit, sich auf die funktionelle Nierendiagnostik mit ihren modernen chemischen und physikalischen Untersuchungsmethoden einzuarbeiten. Vergleich zwischen dem, was man früher und jetzt prophylaktisch tut, wenn bei einer

gynäkologischen Operation irgend eine Aussicht auf eine Kollision mit dem Harnleiter besteht.

Die fortschreitende Uebung in dem Aufsuchen und schonenden Freilegen des Harnleiters, der dadurch bedingte grössere Schutz vor Ureterenverletzungen und schliesslich die Sicherheit, mit der wir Ureterenläsionen durch Ureterozystanastomose zu heilen gelernt haben, sind Errungenschaften, die wir der erweiterten Karzinomoperation verdanken. Diese Ausdehnung der Ureterenchirurgie kommt der gesamten Gynäkologie zugute, mag sich das Entfernen des Gebärmutterkrebses in Zukunft gestalten, wie es will. Die exakte Kontrolle der Ureterenverletzungen und ihrer Heilungsresultate durch das Zystokop, wie sie von der Bonner Frauenklinik ausging, hat diesen Fortschritt konsolidiert.

Mitteilung von 3 von Sellheim operierten Fällen unter Demonstration der ca. 1 Jahr nach den Operationen kontrollierten Heilungsresultate.

1. Ureterozystanastomose bei Wertheimscher Operation. Einheilung des implantierten linken Ureters mit Erhaltung seiner Funktion. Ein Rezidiv komprimiert jetzt den rechten Harnleiter in seinem der Harnblase benachbarten Teil Dadurch wird eine Harnstauung im rechten Ureter und rechten Nierenbecken bei noch voll funktionierender Niere verursacht. Nachweis durch Kombination von Ureterkatheterismus mit Chromozystoskopie: Während der linke Ureter schon längere Zeit deutlich blauen Farbstoff ausspie, spritzte bei dem Entrieren des rechten Harnleiters in wenigen Minuten eine Menge von ca. 100 ccm Urin im Strahl heraus. Die Farbe ging von Gelb allmählich in tiefes Blau über.

2. Hochsitzende Nekrose des linken Ureters nach Wertheimscher Operation. Ureterenbauchdeckenfistel. Heilung durch Bildung einer Kommunikation zwischen Blase und Ureterenstumpf durch Benutzung eines Fistelstückes. Erhaltung der Funktion der zugehörigen Niere. (Chromozystoskopischer Nachweis und normaler Gefrierpunkt des Blutes.)

3. Hochsitzende Nekrose beider Ureteren nach Wertheimscher Operation. Einleitung des Urins aus beiden nekrotisch gewordenen Ureteren in die Blase durch Vermittelung eines Schaltstückes, bestehend aus Fistelgang, Blasen- und Scheidenschleimhaut. Heilung mit voller Funktion beider Nieren ohne Pulsionsdivertikel, ohne Narbenschrumpfung und ohne Steinbildung. Das in das Schaltstück implantierte Scheidenepithel bewahrt den Charakter seines Mutterbodens.

Solche Operationen sollten nach der Ansicht von Sellheim bei einseitiger Ureterennekrose als Notbehelf unter allen Umständen versucht werden, wenn die Bedingungen für die Einpflanzung auf abdominalem Wege nicht gegeben sind, ehe man an die Nephrektomie denkt.

Bei doppelseitiger Ureterennekrose bleibt kein anderer Weg übrig, wenn die Ureterozystanastomose unter Aufsuchen der Ureterenenden ausgeschlossen erscheint.

Nachdem es sich schon bei den typischen Implantationen der Ureteren als eine unumgängliche Notwendigkeit herausgestellt hat, ihre Resultate etwa nach Jahresfrist mit dem Zystoskop zu prüfen (Stöckel), muss diese Forderung erst recht gelten, wenn man sich über das definitive Resultat atypischer Operationen aussprechen will. Es gibt technische Hilfsmittel genug, um auch unter recht schwierigen Verhältnissen durch die Kombination der verschiedenen Untersuchungsmethoden zu einer bestimmten Diagnose zu kommen.

Diskussion: Herr Krönig.

Herr **Gauss** demonstriert nach einem kurzen Ueberblick über die Entwicklung der **Beckenmesstechnik** die Anwendung der neuen von Bylicki angegebenen Messinstrumente für die direkte Messung der Conj. vera. Ihre Brauchbarkeit wird eingehend durch systematisch angelegte Messversuche nachgewiesen, bei denen trotz mannigfacher Kontrolle wesentliche Abweichungen nicht zu verzeichnen waren. G. plaidiert daher für eine allgemeine Anwendung dieser exakt arbeitenden Messinstrumente, damit vor allem endlich eine vergleichende Kritik Klarheit in die jetzt noch so uneinheitliche Therapie beim engen Becken bringen kann.

Die Instrumente dienten G. zugleich zum exakten Nachweis einer ausgiebigen Erweiterungsfähigkeit des Beckens im geraden Beckeneingangsdurchmesser bei Anwendung der Walcherschen Hängelage.

Ungefährlichkeit und Exaktheit der Anwendung gewinnt noch durch einige zweckmässig erschienene Modifikationen der Messinstrumente.

Diskussion. Bulius begrüsst es, dass Krönig an einem reichen klinischen Material den Wert der v. Bylickischen Konjugatenmessung hat prüfen lassen. Wenn von dem Vortragenden natürlich auch in erster Linie Wert oder Unwert des v. Bylickischen Instrumentes dargelegt werden sollte, so erscheint doch die Konjugatenmessung zu einseitig betont und man vermisst in dem Vortrag die Berücksichtigung der übrigen Beckenverhältnisse. Diese sind aber für Diagnose, Prognose und Therapie oft noch viel wichtiger. B. würde es bedauern, wenn die alte bewährte Methode Hegars und seiner Schule einer einseitig auf die Konjugatenmessung basierenden Beurteilung in dem Unterricht weichen müsste. So wertvoll auch das Instrument für wissenschaftliche Untersuchungen sein möge, für den Unterricht und die Praxis passe es nicht. Die Unterweisung in der digitalen Messung und deren Anwendung in praxi sind unbedingt vorzuziehen, auch wegen der Gefahren des Instrumentes, auf welche der Vortragende teilweise selbst schon aufmerksam gemacht.

Auch bei Anwendung des Instrumentes sind Fehler in der Messung möglich, wenn der betr. Untersucher nicht sehr geübt ist.

Herr Gauss erwidert B., dass eine Untersuchung der übrigen Beckenverhältnisse natürlich trotzdem nötig sei und selbstverständlich ausser der Veramessung in jedem Falle geübt werde. Der Einwand, dass Bylickis Methode unter der Geburt häufig nicht mehr anzuwenden sei, ist hinfällig; denn wo die manuelle Austastung noch ausgiebig möglich ist, ist es auch die Veramessung. Aber auch ohne dies würde die Methode ihren grossen klinischen Wert nicht einbüssen, da sie eine objektive Grundlage für die vergleichende Geburthilfe bildet.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. April 1905.

Vorsitzender: Herr Jollasse.

Schriftführer: Herr Reinecke.

Demonstrationen:

Herr **Fahr: Ein Fall von Endocarditis ulcerosa der Trikuspidalis.**

Vortragender bemerkt zunächst, dass die Endocarditis ulcerosa als Teilerscheinung bei septischen Allgemeinerkrankungen eine häufige Erscheinung darstellt, dass sie sich aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an den Aorten- und Mitralklappen lokalisiert und dass eine Endocarditis ulcerosa an der Trikuspidalis nur selten zur Beobachtung kommt.

So hat beispielsweise Lenhartz unter 27 selbst beobachteten Fällen von septischer Endokarditis nur einmal die Lokalisation an der Trikuspidalis angetroffen.

Vortragender demonstriert hierauf das Herz eines Mannes, der im Anschluss an eine Pneumonie eine Pneumokokkensepsis bekommen hatte.

Bei der Sektion waren an der Trikuspidalis die Klappen in ganzer Ausdehnung mit mächtigen weichen, den usurierten Rändern fest anhaftenden Auflagerungen, die aus nekrotischen Massen bestanden, bedeckt. Ausserdem sassen den Klappenrändern etwas lockerer mehrere kugelige, weiche Thromben von wechselnder Grösse — einer hatte die Grösse eines Taubeneies — auf. In den Auflagerungen an den Klappen sowohl, wie im Blut konnten Pneumokokken in Reinkultur nachgewiesen werden. Die übrigen Klappen — Aorta, Mitralis, Pulmonalis — waren frei.

Diese mächtigen Veränderungen an der Trikuspidalis hatten in vivo keinerlei Symptome am Herzen hervorgerufen.

Herr **Lochte** berichtet über einen **Fall von sensorischer Aphasie und doppelseitiger homonymer Hemianopsie nach Kohlendunstvergiftung.**

Am 11. XI. 04 hatten sich der bisher stets gesunde 59 jährige Fischhändler K. und dessen Ehefrau nachmittags 4 Uhr in einem Kellerraume, der durch einen Kochofen erwärmt wurde, zum Schlafen niedergelegt. Der Ofen war mittags mit Kohlen gefüllt worden und als dieselben durchglüht schienen, war die Klappe am Ofenrohr geschlossen worden. Die Frau stand um 6 Uhr nachmittags auf, verspürte heftige Schmerzen in den Schläfen, die sich im Laufe des Abends allmählich legten. Der Ehemann schlief weiter. Zwischen ½9 und 9 Uhr abends weckte ihn das Dienstmädchen durch Klopfen an der Tür. Der Mann erwachte, stand auf, zog sich allein an, kam in die Küche; nun fiel auf, dass er unverständlich sprach. Er verstand auch nicht, was man ihm sagte. „Wir konnten, erzählt sein Begleiter, über verschiedene Sachen sprechen, hinterher merkten wir, dass er nichts davon verstanden hatte.“ Dieser Zustand dauerte 3—4 Tage; dann fing er allmählich an, etwas zu verstehen; er antwortete zum Teil auch richtig. Dass er etwas Verkehrtes getan hätte, kam niemals vor. In den folgenden 10 Wochen besserte sich der Zustand allmählich. Pat. konnte besser sprechen, aber nicht im Geschäft tätig sein, weil er sich den Kunden nicht verständlich machen konnte. Im übrigen wurde festgestellt, dass seit dem Unfall das Gedächtnis des Kranken etwas nachgelassen hatte, er vergass Einkäufe bestimmter Waren am Markte, Bestellungen von Kunden etc., was früher nie vorkam.

Die Untersuchung des Mannes im Hafenkrankenhause wurde Ende Januar und Anfang Februar, also ca. 3 Monate nach dem Unfall, unternommen. Es handelte sich um eine sensorische Aphasie mit paraphasischen Störungen; ausser einem mässigen Grade von Arteriosklerose war sonst am Rumpf und an den Extremitäten nichts Krankhaftes zu konstatieren; insbesondere bestanden keine Störungen, die als Residuen einer Hemiplegie hätten gedeutet werden können, auch für die Annahme einer Hysterie

2. **Kontinuitätsresektion der Tibia wegen Rundzellensarkom.**
Bei dem 20 jährigen jungen Manne hatte sich im Verlauf eines halben Jahres eine Auftreibung unterhalb des rechten Kniegelenkes entwickelt. Das Röntgenbild zeigte eine hochgradige Zerstörung des Knochens; der Tumor war schon durch die Kortikalis durchgebrochen. Es wurden, nachdem Nervus peronaeus und tibialis, sowie Vena und Arteria poplitea herauspräpariert waren, Knochen und Weichteile in einer Ausdehnung von 18 cm reseziert, dann Tibia und Sägefläche des Femur durch Drahtnaht vereinigt. Die Heilung verlief glatt. Es ist feste Konsolidation der Knochenenden eingetreten. Um die Verkürzung von 18 cm auszugleichen, wurde der Fuss möglichst in Equinusstellung gebracht, um dadurch eine bessere Form der Prothese zu ermöglichen.

3. **Arthrodese des linken Schultergelenkes bei rezidivierender Luxation.**
Der Patient, der an Epilepsie leidet, luxierte sich im Jahre 1887 zum ersten Mal den linken Oberarm; später kam die Luxation fast bei jedem epileptischen Anfalle zustande. Die Reposition war meistens nur in Narkose möglich. Insgesamt ist im Verlauf der Jahre die Schulterverrenkung über 54 mal aufgetreten. Bei der Operation, zum Zweck der Arthrodese, zeigte sich, dass die vordere Hälfte der Cavitas glenoidalis völlig zerstört war. Es wurde die Fixation in der Weise vorgenommen, dass nach völliger Entfernung der Knorpelfläche eine Knochennaht durch den Humeruskopf und das Akromion gelegt wurde. Durch längere Ruhigstellung und Fixation im Gelenk wurde eine totale Ankylose erzielt. Die linke Hand ist völlig gebrauchsfähig. Zurzeit, 2½ Jahr nach der Operation, ist der Zustand ein sehr befriedigender.

4. **Exstirpation eines retroperitonealen Sarkoms von 14 Pfund Gewicht.**
Der 42 jährige Mann hatte seit ½ Jahr eine Schwellung des Leibes bemerkt, die auffallend geringe Beschwerden veranlasste. Der Tumor vergrösserte sich allmählich, so dass er bei der Aufnahme in die Klinik fast das ganze Abdomen einnahm, nur in der Lumbalgegend liess sich tympanitischer Schall erkennen. Der Tumor reichte bis unter den Rippenbogen nach aufwärts, nach abwärts bis ins kleine Becken hinein, füllte die ganze rechte Bauchseite aus und den grössten Teil der linken Bauchhälfte. Die Leberdämpfung war nach aufwärts bis zur 4. Rippe heraufgeschoben. Bei der Operation des stark abgemagerten, blass aussehenden Mannes musste, um den Tumor umgreifen zu können, der mediane Bauchschnitt nach oben, bis fast zum Schwertfortsatz, nach unten bis zur Symphyse verlängert werden. Es zeigte sich dann, dass über den Tumor die Vena cava und kleinere Venen hinwegzogen; die ganze Geschwulst lagerte retroperitoneal. Ueberraschend leicht liess sich trotz der grossen Venen nach Durchtrennung des retroperitonealen Zellgewebes der Tumor wie ein Kern aus der Schale herausheben. Seine erste Entwicklung muss er wohl von der Gegend der unteren Lendenwirbelsäule genommen haben. Der Blinddarm war heraufgeschoben bis in die Gegend des Pylorus. Der kontrahierte Dünndarm war zusammengedrängt und heraufgeschoben nach der Milzgegend. Trotz des geringen Raumes, den der Darm einnahm, hat Patient über keine Störungen des Darmkanales zu klagen gehabt. Nach Herausnahme des als Spindelzellensarkom sich erweisenden Tumors musste noch ein, neben demselben auch retroperitoneal gelegenes Lipom exstirpiert werden. Zurzeit, 2½ Monate nach der Operation, haben sich noch keine Anzeichen irgend eines Rezidivs eingestellt. Patient hat sich gut erholt.

Herr **Rille** demonstriert:
1. drei Fälle von **Pemphigus chronicus.**
2. einen 18 jährigen Burschen mit **Alopecia areata.**
3. einen 42 jährigen Bergarbeiter mit **gummöser Osteoperiostitis der Schädelknochen.**
4. einen 21 jährigen Markthelfer mit **Psoriasis vulgaris und Keratoma hereditarium palmare et plantare.**

Herr **Rille** hält den angekündigten Vortrag: **Ueber die Schaudinn-Hoffmannschen Spirochäten bei Syphilis.** (Ist in No. 29, 1905 dieser Wochenschrift erschienen.)

Im Anschlusse werden Saftpräparate verschiedener rezentsyphilitischer Produkte vom Vortragenden demonstriert.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. April 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Thorel** demonstriert:
1. ein Herz mit einem **zweimarkstückgrossen Defekt im Vorhofsseptum,** wobei es von einem gleichzeitig bestehenden Thrombus der rechten Femoralvene durch paradoxe Embolie zu Milzinfarkten gekommen war;
2. einen Fall von **rechtsseitiger Tubenverkäsung** mit konsekutiver Uterustuberkulose unter Hinweis auf die neueren Forschungen über die Ausbreitung der Urogenitaltuberkulose (Baumgarten);
3. zwei Fälle mit sog. **syphilitischer Aortitis,** von denen der eine zu einer ungewöhnlich hochgradigen diffusen Ektasie, der andere zu einem umschriebenen, hühnereigrossen Aneurysma des Arcus aortae mit Durchbruch in den Oesophagus und tödlicher Verblutung in denselben Veranlassung gegeben hatte. Klinisch war in keinem der beiden Fälle Syphilis nachweisbar, auch fehlten sonstige pathologisch-anatomische Stigmata für Syphilis und waren insbesondere die Gehirngefässe in beiden Fällen so gut wie unverändert. Th. erörtert im Anschluss hieran das pathologisch-anatomische Verhalten dieser Form von Aortensklerose (Mesaortitis), bespricht die histologischen Befunde, die sich auch in den demonstrierten Fällen völlig mit den bisher bekannten Beobachtungen deckten und hebt in ätiologischer Beziehung analog seinem Standpunkt in Lubarsch-Ostertag, IX, 1 hervor, dass die Annahme einer ausschliesslichen Entstehung dieser „Mesaortitis" durch Syphilis noch nicht genügend begründet sei.

Herr **Reichold** demonstriert einen grossen bei der Sektion gewonnenen **Nierentumor,** der als Hypernephrom nach Grawitz anzusehen ist.

Herr **Zeltner: Ueber natürliche und künstliche Ernährung im Säuglingsalter.**

Herr **Heinrich Koch** spricht zur **Punktionstherapie der serösen Pleuritis.**

In einem kurzen historischen Rückblick berichtet er, dass schon Hippokrates und seine Schule Flüssigkeitsansammlungen im Brustraum exakt zu diagnostizieren vermochten und das Empyem durch Eröffnung des Brustraumes mit dem Messer oder Glüheisen behandelten. Diese rationelle Therapie wurde später wieder verlassen und erst in neuerer Zeit sei es wieder Gemeingut der Aerzte geworden, eitrige Ergüsse im Brustraum als Abszesse zu behandeln und operativ zu entleeren. Nicht so einmütig sei man aber über die Frage, ob und wann seröse Ergüsse entfernt werden sollen.

Der Vortragende bespricht zunächst die Schwierigkeiten, welche sich einer exakten Diagnose entgegen stellen können. Er führt aus, dass Exsudate unter 400 ccm kaum festgestellt werden können und dass die Konfiguration des Thorax, alte Verwachsungen, Schrumpfungen usw. das Bild oft erheblich beeinflussen.

Eine wesentliche Stütze erhält die Diagnose durch die Probepunktion. Dieselbe bringe zunächst die Qualität des Ergusses zur Anschauung. Doch könne man auch durch die Probepunktion in dieser Hinsicht ein fehlerhaftes Ergebnis bekommen, wenn sich bei einem Empyem das Exsudat schichte und das spezifisch leichtere Serum über dem Eiter sich absetze.

Die Probepunktion könne man ferner benutzen, um Auskunft zu erhalten über die Mächtigkeit des Exsudats, über die Gegenwart von soliden Verdickungen, bezw. Schwartenbildung, und über den Exsudatdruck.

Bei multilokulären, abgesackten Exsudaten ergebe selbst mehrfache Punktion bald ein positives, bald ein negatives Resultat. Es sei stets mehrfache Probepunktion mit Nadeln grösseren Kalibers zu empfehlen. Es sei nicht zu leugnen, dass eine Anzahl pleuritischer Exsudate, selbst solche tuberkulöser Natur, spontan zur Heilung komme. Ein Beispiel aus der eigenen Praxis bestätige dies. Allein auf solche Glückstreffer dürfe man sich in der Regel nicht verlassen. Man habe vielmehr zu erwägen, welche Schädigung einerseits durch zu langes Verweilen der Exsudate entstehen und welche Nachteile andererseits durch frühzeitige Entleerung verursacht werden können.

In erster Linie seien die Druckerscheinungen auf Lunge und Herz zu beachten. Insbesondere können grosse Exsudate eine Abknickung der aufsteigenden Hohlader bewirken, welche an ihrer Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell unverschieblich fixiert ist. Zu berücksichtigen sei ferner die Erschwerung der Aufsaugung des Exsudats durch Kompression der resorbierenden Gefässe und durch die Schwartenbildung. Lange dauernde Lungenkompression führe zu Atelektase und späte Resorption könne die Entwicklung einer pleuritischen Skoliose im Gefolge haben. Auch die Schädigung der allgemeinen Körperkonstitution bei langem Bestehen der Exsudate dränge zu frühzeitiger Vornahme der Parazentese.

Die Trousseauschen Kardinalindikationen zur Vornahme der Paracenthese seien:
1. Ungebührliche Grösse des Exsudats,
2. Ausbleiben der Resorption nach Ablauf einiger Wochen,
3. Indicatio vitalis.

Gerhard und Fürbringer haben diesen Indikationen noch einige hinzugefügt, ebenso seien in Eulenburgs Realenzyklopädie die Indikationen noch etwas weiter gefasst. Aber im

1. Die Spinalanalgesie ist sehr gut zu gebrauchen für alle Operationen am Damm, den äusseren Genitalien und deren Umgebung, der Scheide und für Operationen am Uterus, bei denen das Peritoneum nicht eröffnet wird, sowie für Operationen an den unteren Extremitäten.

2. Für Kolpoköliotomien kann man auch in einer grossen Anzahl von Fällen auf eine genügende Analgesie rechnen. Ich habe hier zunächst unkomplizierte vaginale Fixationen, einfache Adnexexstirpationen im Auge. Man muss jedoch darauf gefasst sein, dass in den meisten Fällen alles Manipulieren am Peritoneum mehr oder weniger schmerzhaft empfunden wird, wenn auch in den meisten derartigen Fällen eine weitere Narkose nicht notwendig ist.

3. Köliotomien, bei denen auf stärkere Adhäsionen oder entzündliche Verwachsungen zu rechnen ist, verbieten die Spinalanalgesie.

4. Auch für Laparotomien eignet sich im allgemeinen die Methode nicht, denn 1. wird alles Operieren am Peritoneum schmerzhaft empfunden und 2. ist die bei den gynäkologischen Laparotomien meist notwendige Beckenhochlagerung nicht gleichgültig für die Weiterverbreitung des Tropakokains in die oberen Rückenmarkspartien mit der damit verbundenen grösseren Gefahr.

5. Doch halte ich auch in den zuletzt genannten Fällen unter Umständen einen Versuch mit der Rückenmarksanalgesie für angebracht bei Kranken, deren Zustand eine Inhalationsnarkose nicht wünschenswert erscheinen lässt. Denn einerseits vertragen gerade dekrepide Personen die Spinalanalgesie sehr gut und andrerseits ist nach vorausgegangener Injektion von Tropakokain nur eine sehr geringe Menge Aether bezw. Chloroform zur weiteren Vertiefung der Schmerzlosigkeit nötig.

Vortr. wendet sich gegen die zu schön gefärbten Berichte mancher Autoren, welche die kompliziertesten Operationen in der Bauchhöhle unter einer von ihnen als „gut" oder „vollkommen" bezeichneten Analgesie ausführten. Wirklich schmerzlos lassen sich aber tatsächlich derartige Operationen nach Injektion von Tropakokain nicht ausführen. Ein definitives Urteil über den bleibenden Wert der Spinalanalgesie, insbesondere, ob sich auch für die Dauer die Gefahren und Misslichkeiten als geringer erweisen als die bei der Aether- und Chloroformnarkose, kann erst auf Grund von vielen tausend Einzelbeobachtungen gefällt werden.

(Eine ausführliche Darstellung erscheint in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

Herr Leber macht darauf aufmerksam, dass vor kurzem von Sonnenburg zur Rückenmarksanästhesie das von Fourneau dargestellte Stovain besonders empfohlen worden ist. Dasselbe ist erheblich weniger giftig als Kokain, so dass man die Dosis bedeutend vergrössern kann, ohne dass Nebenwirkungen auftreten. Er verwendet dasselbe zur Injektion in den Rückenmarkskanal in 10 proz. Lösung in der Dosis von 4—6—8 cg. Das Mittel soll im Gegensatz zum Kokain die Papille verengern und die Blutgefässe erweitern.

Herr Völcker: An der chirurgischen Klinik hatte ich Gelegenheit, die Lumbalanästhesie ca. 40 mal auszuführen und kann die Erfahrungen der Frauenklinik bestätigen. Fast nie versagt die Anästhesie am Damm und Rektum und Unterschenkel, am Oberschenkel gelingt es nicht jedesmal. Wir benutzen eine 10 proz. Stovainlösung, von welcher wir ½ bis höchstens 1 ccm in den Duralsack injizieren. Irgendwelche üble Folgen haben wir von diesem Präparate nicht gesehen.

Herr v. Hippel: In der Ophthalmologie wird seit längerer Zeit zur Lokalanästhesie das Akoin mit bestem Erfolge benutzt. Dasselbe soll erheblich weniger giftig sein als Kokain und bewährt sich z. B. bei den sonst enorm schmerzhaften subkonjunktivalen Injektionen mit starken Kochsalzlösungen ausgezeichnet. Dieselben machen fast gar keine unangenehmen Empfindungen, wenn man einen kleinen Akoinzusatz nimmt.

Herr Ibrahim: Ich möchte mir die Frage erlauben, wie lange die erreichte Analgesie anzuhalten pflegte, ferner, ob der Herr Vortragende auch Gelegenheit hatte, in der Geburtshilfe die Methode anzuwenden.

Herr Völker: 1. Die Zeit, die vergeht vom Moment der Injektion bis zum Eintritt der Analgesie ist verschieden. Häufig ist sofort Analgesie vorhanden, meist dauert es 3—5 Minuten. Auch die Dauer der analgetischen Wirkung ist verschieden und häufig unabhängig von der Menge des Tropakokains. Manchmal hält die Analgesie bis über 1 Stunde an, ½ Stunde jedoch immer. — 2. Auch in der Geburtshilfe hat man die Spinalanalgesie angewandt und dabei gefunden, dass die Wehen von den Kreissenden weniger schmerzhaft empfunden werden und man auch Operationen (Zange, Extraktion) schmerzlos vornehmen kann. Die Wirkung des injizierten Tropakokains (oder Kokains) auf die Wehentätigkeit wird verschieden angegeben. Jedenfalls scheint ein Nachteil darin zu liegen, dass die Wehen in der Austreibungsperiode von den Kreissenden nicht genügend verarbeitet werden wegen der mangelnden Empfindung derselben.

Herr v. Rosthorn hebt hervor, dass für den Geburtshelfer kaum ein Bedürfnis nach einem anderen Narkotikum als dem Chloroform bestünde. Es sei ganz erstaunlich, mit wie geringen Dosen dieses Mittels bei Schwangeren der erwünschte Grad der Anästhesie erzielt werden könne und wie ausserordentlich selten sich hierbei Asphyxien störend geltend machten. Anders liege dies bei den gynäkologischen Operationen. Hierfür geniesse er seit 5 Jahren die Vorteile der Aethertropfnarkose, die er instinktiv noch vor den bekannten Publikationen Witzels an der Grazer Klinik eingeführt habe. Diese Vorteile seien derartige, dass er sie nicht mehr missen möchte. Asphyxien habe er seitdem nicht mehr gesehen. Freilich beobachte man darnach bronchitische Erscheinungen recht häufig, letal verlaufende Pneumonien gehörten jedoch zu den grössten Seltenheiten. Fast scheine ihm, dass die zumeist vorausgeschickte Morphininjektion insoferne nachteilig wirke, als die Patientinnen durch die Morphinwirkung verhindert wurden, den in den Bronchien angesammelten Schleim früh und kräftig genug auszuwerfen. Für eine gewisse Zahl von Fällen, in denen die beiden usuellen Narkotica kontraindiziert erscheinen, sei die spinale Analgesie ein wünschenswerter Ausweg. Er habe daher schon 1902 derartige Versuche an der Grazer Klinik vornehmen lassen, allerdings mit einigem Widerstreben, da er die schweren Intoxikationen gelegentlich der ersten Injektionsversuche mit Kokain unter Wölfler mitzumachen Gelegenheit hatte. Sein Schüler Dr. Stolz habe die Methode speziell mit Tropakokain in exakter Weise studiert und vervollkommnet. In dessen diesbezüglichen Mitteilungen wurde über die weitaus grösste Zahl von Beobachtungen auf gynäkologischem Gebiete und über ausnehmend gute Erfolge berichtet. Es war daher naheliegend, die Methode auch hier weiter zu üben und sich in der Technik derselben zu vervollkommnen. Die hierbei gemachten Wahrnehmungen bekannt zu geben, habe er Herrn Dr. Völker veranlasst. Das hier Vorgebrachte decke sich mit seinen eigenen Eindrücken.

Herren Jordan, v. Rosthorn.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr Wilms: **1. Fall von Sanduhrmagen, durch Gastroplastik geheilt.**

Die 21 jährige Patientin hatte seit 4 Jahren Magenbeschwerden; in den letzten Monaten hatte sie fast alle Speisen erbrochen; Blut war nie im Erbrochenen vorhanden. Die Patientin war sehr heruntergekommen, wog nur noch 66 Pfd. Es bestand eine fast völlige Stagnation des Mageninhaltes, jedoch liess sich in der Regio epigastrica keine Auftreibung des Magens noch Peristaltik nachweisen, so dass dieser Befund auffallend kontrastierte mit dem Nachweis der Stagnation des Mageninhaltes. Eine Aufblähung des Magens wurde wegen der Schwäche der Patientin nicht vorgenommen. Bei der Laparotomie fand sich etwa in der Mitte der kleinen Kurvatur ein vernarbtes Geschwür, das durch Schrumpfung einen ausgesprochenen Sanduhrmagen gebildet hatte. Durch eine beträchtliche Längsinzision mit Quervernähung der Wundränder nach Heineke-Mikulicz wurde die enge Stelle erweitert; die Heilung verlief ohne Besonderheiten. Wegen starker Gärung und Zersetzung des Mageninhaltes musste in den ersten Tagen, worauf ich besonders hinweise, 1—2mal täglich die Magensonde eingeführt werden, um Luft und Gas zu entleeren. Patientin hat sich schnell nach der Operation erholt, hat jetzt, 4 Monate nach der Operation, über 40 Pfd. zugenommen und sieht blühend und gesund aus.

Bezüglich der Bauchnaht möchte ich im Anschluss an diesen Fall erwähnen, dass ich seit 2 Jahren eine Verstärkung der Bauchnaht, um einen Bauchbruch zu verhindern, dadurch zu erreichen suche, dass ich nicht nur in 3 Etagen die Wundränder vereinige, sondern in folgender Weise vorgehe: Nachdem die Naht des Peritoneum ausgeführt, inzidiere ich die Faszie des linken Rektus in der Ausdehnung der Wunde durch Längsschnitt, vereinige dann das untere Faszienblatt der getrennten Rektusscheide durch die Naht mit der rechten Seite. Dann wird die obere Faszie des linken Rektus durch eine 3. Nahtreihe über die vorige Naht herübergezogen und vereinigt. Dadurch entsteht ein schichtweises Uebereinanderlagern zweier Faszien, wodurch die Naht an Festigkeit bedeutend gewinnt. Die Erfolge dieser Nahtform sind nach meinen Erfahrungen sehr gute; in neuester Zeit ist von französischer Seite eine ähnliche Nahtmethode vorgeschlagen worden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. August 1905.

— Aus Leipzig wird uns (s. u.) die Ernennung Dr. Sudhoffs-Hochdahl zum Professor der Geschichte der Medizin gemeldet. Mit der Leipziger Professur erhält Deutschland den ersten ausschliesslich der Geschichte der Medizin gewidmeten Lehrstuhl. Man verdankt dies, wie bekannt, der reichen Stiftung, die der verstorbene Wiener Forscher der Geschichte der Medizin, Puschmann, der Universität Leipzig zu diesem Zweck vermacht hat. Dass die Wahl auf den Arzt gefallen ist, der sich durch seine ausgezeichneten Arbeiten auf diesem Gebiet darauf in erster Linie ein Anrecht erworben hat und der als der Führer der kleinen Gemeinde gilt, die sich die Pflege der Geschichte unserer Wissenschaft zur Aufgabe gemacht hat, wird in ärztlichen Kreisen besonders begrüsst werden.

— Aerztliche Untersuchung des Verkehrspersonals in Preussen. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat verfügt, dass das gesamte Betriebs- und Verkehrspersonal in Zwischenräumen von höchstens 5 Jahren auf ein normales Hör- und Sehvermögen zu untersuchen ist. Diejenigen Bediensteten, die den gegebenen Vorschriften nicht genügen, sollen in andere Dienstzweige überführt oder, sofern dies aus dienstlichen Gründen nicht angängig ist, pensioniert werden.

— Der grosse Rat des Kantons St. Gallen hat die Zulassung ausländischer Aerzte ohne eidgenössisches Diplom zur Ausübung der ärztlichen Praxis während der Saison abgelehnt.

— Vom 16. bis 19. Oktober d. J. findet in Paris der II. Internationale Milchkongress des „Milchwirtschaftlichen Weltbundes" statt. Der erste wurde vor 2 Jahren in Brüssel abgehalten und seine Verhandlungen waren wichtig und bedeutungsvoll. Man hofft, für die 3. Tagung im Jahre 1907 Berlin vorschlagen zu können, doch wird statutengemäss nur dasjenige Land gewählt werden können, welches diesmal die meisten Interessen dokumentiert. Deshalb werden die Herren Kollegen besonders gebeten, etwaige Referate dem Sekretär des Kongresses, Herrn Prof. M. J. Troude, Paris 18, Boulevard Barbès 61, baldmöglichst einzusenden. Dort werden auch Anmeldungen zur Teilnahme am Kongress entgegengenommen. Der Beitrag beträgt 10 frcs., wofür innerhalb Frankreichs Reiseermässigungen und auch Erleichterungen gewährt werden. Nähere Auskunft, Drucksachen u. a. sind durch Herrn Oekonomierat C. Boysen, Hamburg 6, Kampstr. 46 erhältlich. Die 6 Abteilungen des Kongresses umfassen die gesamte Milchhygiene (Erzeugung, Behandlung und Verarbeitung der Milch, Milchwirtschaftliche Gesundheitspflege, Milchwissenschaft, Gesetzgebung, Milchhandel).

— Die Kursleitung der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse teilt mit, dass beginnend mit dem nächsten (18.) Röntgenkurs eine Erweiterung und Vergrösserung des Programms eintritt, insoferne, als noch mehr praktische Uebungen als bisher in den Lehrplan aufgenommen sind. Die in diesem Jahre noch stattfindenden Kurse beginnen am 7. Oktober und 8. Dezember. Anmeldungen sind an Herrn Med.-Rat Dr. Roth, Kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, zu richten und werden möglichst frühzeitig erbeten.

— Der bisherige dirigierende Arzt der Nervenheilanstalten St. Gilgenberg und Fantaisie bei Bayreuth Dr. Greither hat unter dem Namen Kuranstalt Starnberg eine ärztliche Familienpension für Erholungsbedürftige, Rekonvaleszenten und Nervenkranke eröffnet.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 22. bis 29. Juli sind 12 Erkrankungen (und 4 Todesfälle) an der Pest vorgekommen. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben in der Woche vom 25. Juni bis 1. Juli 18 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie sind in der Zeit vom 25. Juni bis 1. Juli neue Pestfälle nicht zur Anzeige gelangt. — Chile. Nach einer Mitteilung vom 24. Juni sind in Junin 7 Pestfälle vorgekommen, davon 3 mit tödlichem Verlauf. Auch in Pisagua war die Pest wieder aufgetreten, es wurden 3 Erkrankungen festgestellt; während der letzten Epidemie sollen dort über 500 Personen an der Pest erkrankt und etwa 300 gestorben sein. — Queensland. In Brisbane, Ipswich und Maryborough sind in der Woche vom 18. bis 24. Juni neue Pestfälle nicht gemeldet worden.

— In der 30. Jahreswoche, vom 23.—29. Juli 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 48,3, die geringste Bielefeld mit 7,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Krupp in Remscheid.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem ersten Assistenten der Klinik für Ohrenkrankheiten und Privatdozenten für Chirurgie und Ohrenheilkunde, Dr. med. Bernhard Heine, wurde der „Professortitel" verliehen. (hc.)

Freiburg i. Br. Der Privatdozent für Gynäkologie an der hiesigen Universität Dr. Otto Pankow ist auf Ansuchen für das Winterhalbjahr 1905/06 beurlaubt worden.

Halle. Der Professor der Psychiatrie Dr. Gabriel Anton in Graz wird dem an ihn ergangenen Rufe als Nachfolger Gustav Wernickes an die hiesige Universität Folge leisten.

Jena. Der Geheime Rat Dr. Wilhelm Müller, ordentlicher Professor der pathologischen Anatomie und Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts der Universität, feierte am 9. August sein 50 jähriges Doktorjubiläum.

Leipzig. Sanitätsrat Dr. Sudhoff-Hochdahl wurde zum Professor der Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig ernannt.

Bologna. Der Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Rom Dr. A. Canepele habilitierte sich als Privatdozent für Oto-Rhino-Laryngologie.

Klausenburg. Dr. J. Filep habilitierte sich für Hygiene.

St. Louis. Dr. Hugo Ehrenfest wurde zum Assistent-Professor der Geburtshilfe der St.-Louis-Universität ernannt.

Messina. Dr. C. Palermo habilitierte sich für Augenheilkunde.

Pavia. Dr. A. Negri habilitierte sich für allgemeine Pathologie.

Pisa. Dr. A. Bruno habilitierte sich für interne Pathologie.

Prag. Dr. K. v. Lhotak habilitierte sich an der tschechischen medizinischen Fakultät als Privatdozent für Pharmakologie.

Rom. Dr. A. Chiavaro habilitierte sich für Zahnheilkunde.

Siena. Der ausserordentliche Professor der Physiologie Dr. B. Bocci wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. L. Hyernaud, früher Professor der Geburtshilfe zu Brüssel.

(Berichtigung.)

In No. 32 dieser Wochenschrift ist in dem Referat über die Olshausen-Festschrift auf S. 1555, Sp. rechts, Zeile 27 v. u. statt Samter-Berlin zu lesen: Saniter-Berlin.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Juni 1905.

Iststärke des Heeres:
65 830 Mann, 192 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unter-offiz.-Vor-schüler
1. Bestand waren am 31. Mai 1905:		1485	—	9
2. Zugang	im Lazarett:	985	—	4
	im Revier:	1623	11	—
	in Summa:	2608	11	4
Im ganzen sind behandelt:		4093	11	13
‰ der Iststärke:		62,2	57,3	86,7
3. Abgang:	dienstfähig:	2721	11	11
	‰ der Erkrankten:	664,8	1000,0	846,2
	gestorben:	9	—	—
	‰ der Erkrankten:	2,2	—	—
	invalide:	45	—	—
	dienstunbrauchbar:	25 *)	—	—
	anderweitig:	132	—	1
	in Summa:	2932	11	12
4. Bestand bleiben am 30. Juni 1905:	in Summa:	1161	—	1
	‰ der Iststärke:	17,6	—	6,7
	davon im Lazarett:	845	—	1
	davon im Revier:	316	—	—

*) Darunter 20 unmittelbar nach d. Einstellung

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungentuberkulose 2, Lungenentzündung 2, Brustfellentzündung 1, Bauchfellentzündung 1, tuberkulöser Hirnhautentzündung 1, Blutvergiftung (Pyämie) 1 und Bauchfellentzündung nach Schussverletzung (Selbstmordversuch) 1.

Ausserdem kamen noch 3 Todesfälle ausserhalb der militärärztlichen Behandlung vor: 1 Mann starb an Sarkom der Unterleibsorgane, 2 Mann endeten durch Selbstmord (Erschiessen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Juni 12 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 30. Jahreswoche vom 23. bis 29. Juli 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 3 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 3 (1), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 6 (5), Unterleibstyphus 2 (—), Keuchhusten 4 (3), Kruppöse Lungenentzündung 3 (1), Tuberkulose a) der Lunge 42 (31), b) der übrigen Organe 10 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 232 (189), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,0 (18,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,5 (11,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.) Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 34. 22. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Inhalt:

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Wissenschaftliche Mitteilungen über Veronal."
Ein Prospekt betr.: „Cigarren." Heinrich Müller, Bremer Cigarren-Fabrik und Versandhaus, Bremen.

Assistenzarzt gesucht

sofort bei vielbeschäftigtem Arzt und Besitzer eines Medico-mech. u. electrischen Instituts. Offerten unter M. H. 2134 an **Rudolf Mosse, München.**

Auf der chirurgischen Abteilung unserer Anstalt ist die **Stelle eines Assistenzarztes** alsbald zu besetzen. Es ist Gelegenheit zum selbständigen Operieren geboten. Jahres-Vergütung im ersten Jahr nach erfolgter Approbation 300 M., im zweiten Jahre 600 M. und im dritten Jahre 900 M. neben freier Station. Bewerbungsgesuche unter Vorlage der Approbation und des Lebenslaufes sind an die unterzeichnete Direktion zu richten.

Hanau, am 8. August 1905.

Die Landkrankenhaus-Direktion.

Lungenheilstätte Cottbus

(110 Betten für Frauen)

sucht zum 1. Oktober 1905

Assistenzarzt.

Gehalt im ersten Jahre 1500 Mk., im zweiten Jahre 1800 Mk. neben völlig freier Station. Bewerbungen mit Approbation, Lebenslauf und Zeugnissen an den dirigierenden Arzt, **Dr. Bandelier.**

Lungenheilstätte Waldbreitbach

bei **Neuwied a. R.**

(126 Betten für weibl. Pat.)

Die Stelle eines

Assistenzarztes

ist am 1. Sept. (ev. auch 1. Okt.) zu besetzen. Gehalt 1500 Mk. bei fr. Wohnung, fr. Station u. fr. Wäsche. Bewerbungen zu richten an **Chefarzt Dr. Schüler.**

Die Stelle des

Assistenzarztes

auf der inneren Abteilung des hiesigen städtischen Krankenhauses ist zum 1. Oktober zu besetzen. Verpflichtung auf 1 Jahr bei ¼jährlicher Kündigung. Gehalt neben freier Station I. Klasse im ersten Jahre 750 M., im zweiten Jahre 900 M. Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf und Zeugnissen sind zu richten an die **Direktion des Stadtkrankenhauses Osnabrück.**

Dr. Brehmer's Heilanstalten zu Görbersdorf

suchen sofort einen

Sekundärarzt

und einen

Assistenten.

Anfragen sind an den Chefarzt **Dr. von Hahn** zu richten

In den Lungenheilstätten Friedrichsheim (170 Betten für Männer) und dem neuen Luisenheim (130 Betten für Frauen), Post Kandern, Baden, sind

2 Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt neben freier Station 1500 M. jährlich, bei vorheriger Heilstättentätigkeit 1800 M., jährl. Steigerung 300 M. Ausserdem ist eine **Volontärarztstelle** mit freier Station zu besetzen. Antritt spätestens 15. Oktober. Meldungen erbeten an

Dir. Dr. E. Rumpf.

In unserem neuen Krankenhause (Fraenckel'sches Hospital) ist die Stelle eines

Volontärarztes

der chirurgischen Abteilung sofort zu besetzen.

Mit der Stellung ist freie Wohnung und freie Verpflegung, sowie ein Anfangsgehalt von 300 M. pro Jahr verbunden und müssen sich die Bewerber auf eine mindestens **einjährige** Tätigkeit am Krankenhause verpflichten.

Meldungen nebst Zeugnissen sind baldigst an den unterzeichneten Vorstand hierselbst, Hohenzollernstrasse 96 zu richten.

Breslau, den 13. August 1905.

Der Vorstand der israelitischen Kranken-Verpflegungs-Anstalt.

Bekanntmachung.

Nach dem in No. 47 des Centralblattes für das Deutsche Reich pro 1904 veröffentlichten Verzeichnisse ist das hiesige Kreiskrankenhaus berechtigt, **zwei Praktikanten** aufzunehmen. Wir bringen dies mit dem Bemerken in Erinnerung, dass z. Zt. eine Stelle frei ist, sowie dass die zweite zum 1. September cr. frei werden wird, und ersuchen etwaige Bewerbungen baldigst hierher einzureichen.

Gewährt wird freie Beköstigung 1. Klasse und Bäder. Getränke werden zu Selbstkostenpreisen abgegeben.

Dessau, den 2. August 1905.

Die Verwaltung des Kreiskrankenhauses. Sachsenberg.

Bekanntmachung.

Am hiesigen Elisabethkrankenhaus (innere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) ist **eine Assistenzarztstelle** sofort zu besetzen.

Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung I. Klasse im ersten Jahre 780 Mk., im zweiten 900 Mk., steigend bis zu 1500 Mk Höchstgehalt im fünften Jahre. Vom 1. Oktober d. J. ab ist eine Erhöhung des Anfangsgehalts auf 900 Mark in Aussicht genommen.

Ferner ist die Stelle eines **zweiten Praktikanten** zur Zeit frei. Derselbe erhält freie Verpflegung im Krankenhause.

Gesuche unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes sind an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 5. August 1905.

Der Oberbürgermeister:

Veltman.

Bekanntmachung.

An der Heilanstalt Kaufbeuren ist die erledigte Stelle des

III. Assistenzarztes

wieder zu besetzen.

Der Anfangsgehalt beträgt 2200 Mk. jährlich und steigt nach je 3 Dienstjahren um 180 Mk. bis zum Maximalbezug von 2920 Mark.

Für Verpflegung I. Kl. und Wohnung werden 756 Mk. 28 Pfg. in Abzug gebracht.

Bewerber um diese Stelle, welche nur einem approbierten Arzte ledigen Standes verliehen werden kann, werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die K. Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer des Innern, gerichteten Gesuche

innerhalb 3 Wochen

an den Unterzeichneten einzusenden.

Kaufbeuren, den 16. August 1905.

Der K. Direktor der Heil- und Pflegeanstalten bei Kaufbeuren.

I. V.: **Dr. Hock.**

An der Provinzialheilanstalt für evangelische Geisteskranke zu Lengerich i. Westf. ist die Stelle eines

Assistenz-Arztes

neu zu besetzen. Das Gehalt beträgt im 1. Jahre 1500 Mk., im 2. Jahre 1750 Mk., im 3. Jahre 2000 Mk. bei freier Station I. Klasse. Bei voller Bewährung erfolgt darnach feste pensionsfähige Anstellung mit einem Gehalt von 3000 bis 4800 Mk. bei freier Familienwohnung und Garten.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Direktor

Dr. Schaefer, Sanitätsrat.

Die **Sophienheilstätte** bei **Berka a. Ilm** (Thüringen) sucht zum sofortigen Antritt einen

II. Arzt.

Anfangsgehalt 1200 Mark, steigend auf 1500 resp. 1800 Mark bei völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnissen erbeten an den leitenden Arzt.

Dr. Koppert.

Städtisches Krankenhaus Mainz.

Auf die chirurg. Abtheilung für 15. September

Assistenzarzt

gesucht. Freie Station, Gehalt im 1. Jahre 700, im 2. 900, im 3. 1200 Mk. Zeugnisse mit Curric. vitae bittet man zu richten an die

Direktion des Krankenhauses, **Med.-Rat Dr. Reisinger.**

An der Westpreussischen Provinzial-Irrenanstalt zu Schwetz (Weichsel) ist die pensionsberechtigte Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 Mk., jährlich steigend um 100 Mk. bis 2400 Mk. bei vollständig freier Station I. Klasse (Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Beköstigung und Wäschereinigung). Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Anrechnung der in gleicher Stellung bereits zurückgelegten Dienstzeit kann erfolgen.

Bewerber wollen ihre Gesuche unter Beifügung ihres Lebenslaufes, der Approbation und ev. von Zeugnissen (im Original oder in begl. Abschriften) an den Direktor richten.

An der Rot-Kreuz-Pflegerinnenschule Bern,

die an ein eigenes Privatspital mit 60 Betten angeschlossen ist und bei zweijähriger Ausbildungszeit jährlich ca. 20 Schülerinnen aufnimmt, ist die

Vorsteherinnenstelle (Oberin)

auf Neujahr 1906, event. später zu besetzen. **Erfordernisse:** Gediegene allgemeine Bildung, längere praktische Erfahrung in der Krankenpflege, Befähigung zu selbständigem Disponieren und pädagogisches Geschick. **Gehalt** nach Uebereinkunft. Auskunft durch den Unterzeichneten, an den auch Anmeldungen mit Lebenslauf, Zeugnissen, Photographie und Gehaltsansprüchen zu richten sind.

Dr. W. Sahli, Bern (Schweiz).

Vertreter

gesucht. Approb. Ende August bis Ende Sept. für einfache bequeme Praxis Angenehme Verhältnisse. Nächste Nähe Stuttgarts Gute Bedingungen.

Offerte unter **M. B. 2573** erbeten an **Rudolf Mosse, München.**

Junger Assistent

oder **Medizinalpraktikant** gesucht bei völlig freier Station und 1200 bezw. 720 Mk. Gehalt p. a. Vorkenntnisse nicht erforderlich. Bewerbungen an den leitenden Arzt des Auguste-Viktoria-Stift, Lungenheilstätte in **Lippspringe.**

An der **Provinzial-Irren-Anstalt Dziekanka** bei Gnesen ist zum 1. November d. Js. die Stelle eines **Assistenzarztes** zu besetzen. Gehalt 1500 M. steigend bis 3000 M., daneben freie Wohnung, Kost I. Klasse, Heizung, Beleuchtung und Wäsche. Psychiatrische Vorkenntnisse sind erwünscht, aber nicht Bedingung. Bewerbungsgesuche, denen ein Lebenslauf und etwaige Zeugnisse beizulegen sind, sind zu richten an die **Anstaltsdirektion.**

Approbierter Vertreter

für Landpraxis für 5 Wochen **gesucht** Zweispänner zur Verfügung. 7 Mk. pro die. Freie Station. Bis 20 Mk. Reiseentschädigung.

Gefl. Offerten unter **M. U. 2381** an **Rudolf Mosse, München.**

In der **Heil- u. Pflegeanstalt Königsfelden** (Kt. Aargau) Schweiz, ist die Stelle des

II. Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Anfangsbesoldung Frs. 1500 nebst Verpflegung erster Klasse. Absolvierung des deutschen oder schweizerischen Staatsexamens notwendig. Spezielle Fachkenntnisse nicht erforderlich.

Anmeldungen bei der **Direction.**

Das allg. Krankenhaus sucht 2 geprüfte Aerzte

zur Ableistung des prakt. Jahres bei **freier Station.**

Direktion des allg. Krankenhaus Mannheim.

Assistenzarzt

zum 15. Sept. oder 1. Okt. gesucht am

Krankenhause vom Rothen Kreuz, Braunschweig,

mit innerer und chirurg. Abteilung. Gehalt 600 Mk. im ersten, 900 Mk. im zweiten Jahre bei vollkommen freier Station.

Gesuche an die **Verwaltung.**

Krankenhaus

der Deutsch-Israelitischen Gemeinde, Hamburg.

Die Stelle eines **Assistenzarztes der inneren Abteilung,** welche mit Mk. 1000.— p. a. bei freier Station dotiert ist, soll zum **1. October d. J.** neu besetzt werden.

Bewerbungen sind unter Beifügung der Zeugnisse bis zum 20. August an den Oberarzt Herrn **Dr. Korach** einzusenden. Persönliche Vorstellung erwünscht.

Pefton

desinficirender Wandanstrich untersucht im hyg. Institut der Universität Halle a/S. (Stabsarzt Dr. Jacobitz)

Rosenzweig & Baumann, Kassel.

J. F. Lehmann's medicin. Buchhandlung (Max Staedke) München, Landwehrstr. 31 (Ecke der Schillerstr.), empfiehlt sich als grösstes Specialgeschäft Süddeutschlands. Sortiment, Antiquariat, Leih-Institut, Litteratur-Nachweise! Auf Wunsch Ansichts-Sendungen. Alle in der Wochenschrift angezeigten Bücher werden durch obige Firma postwendend geliefert.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 34. 22. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses (Prof. Lenhartz).

Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Weichselbaumsche Meningitis.)

Von Dr. Hugo Schottmüller.

Die Geschichte der epidemischen Zerebrospinalmeningitis ist im Vergleich zu der der meisten anderen Infektionskrankheiten eine auffallend kurze. Erst im Anfang des vorigen Jahrhunderts wurde die erste Epidemie beobachtet, und zwar in Genf. Vermutlich wird es die Krankheit auch schon früher gegeben haben, aber das lässt sich nicht mehr feststellen. Der Schweizer Epidemie folgen dann solche in verschiedenen europäischen Ländern und in Nordamerika. Gerade dieses Land ist von besonders ausgedehnten Epidemien noch in den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts heimgesucht worden, und vorzugsweise haben einzelne Städte, so z. B. die Stadt New York, unter der Seuche zu leiden gehabt.

In Deutschland hat sich die Krankheit wohl zum ersten Mal im Jahre 1822—23 gezeigt, und zwar in Dorsten in Westfalen, später in Meiningen (1834), in der Rheinprovinz (1835). 1863 brach eine Epidemie zum ersten Mal in Oberschlesien aus, und auch in den letzten 20 Jahren kam es in dieser Gegend mehrfach zu Massenerkrankungen an Genickstarre. Wenn auch keine Provinz ganz von der Krankheit verschont bleibt, so lässt sich doch, namentlich seit die Statistik eine bessere ist, feststellen, dass, abgesehen von Oberschlesien, in Südwestdeutschland (Metz), der Rheinprovinz (Köln), in den Hansestädten Hamburg und Bremen, in Schleswig und endlich auch in Berlin besonders zahlreiche Fälle von epidemischer Meningitis vorgekommen sind, und dass seit Anfang der 80 er Jahre kein Jahr vorübergegangen ist, in welchem nicht in irgend einem Bezirk eine, wenn auch kleine Epidemie ausgebrochen wäre.

Lokalisation und Verlauf einer Meningitisepidemie bietet gewisse Eigentümlichkeiten, die hervorgehoben zu werden verdienen. Die Epidemie kann sich auf eng begrenzte Stadtbezirke, ja auf einzelne Häuser beschränken. So ist es bekannt, dass nicht wenige Epidemien ihre Opfer nur unter Soldaten, und zwar oft solchen einer einzelnen Kaserne oder gar nur weniger Zimmer, gefordert haben. Andererseits kann die Epidemie recht erhebliche räumliche Ausdehnung annehmen, ohne dass die Zahl der Erkrankten eine dementsprechend grosse ist. Ganz besonders lehrreich und interessant ist in dieser Beziehung eine Arbeit von Petersen, der einen Zusammenhang zwischen 20 Fällen etwa nachweisen konnte, die sich in Berlin 1895 und 96 in zum Teil weit auseinanderliegenden Stadtteilen ereigneten.

Ueberhaupt ist die Zahl der Erkrankungen im Vergleich zu Cholera und Pest meist eine recht begrenzte, und solche Zahlen, wie sie z. B. von der Stadt New York verzeichnet sind — 782 Todesfälle während einer Epidemie — gehören doch zu den Seltenheiten.

Der Beginn der Epidemie erfolgt schleichend, nie explosionsartig, hier und da ein Fall, denen dann eine grössere Zahl folgen kann; zeitweilig scheint auch die Krankheit zu erlöschen, um dann plötzlich wieder aufzuflackern.

Obgleich sich also die Epidemie charakteristischerweise über längere Zeit hinzuziehen pflegt, so bevorzugt sie doch andererseits gewisse Jahreszeiten. Meist fällt ihr Beginn in den Winter oder Frühling. Mit zunehmender Sommerwärme schwindet die Krankheit gewöhnlich.

Die Brutstätte der Epidemien sind in der Regel schmutzige, feuchte, enge Wohnungen, in denen die Menschen dicht gedrängt beieinander leben.

Ausser in Epidemien tritt die Krankheit nun aber auch sporadisch auf, wie wir seit Erforschung der Aetiologie mit voller Sicherheit wissen.

Diese sporadischen Fälle wiederholen sich an manchen Orten mit solcher Regelmässigkeit, z. B. hier in Hamburg, dass man hier, wie an zahlreichen anderen Orten, von einem endemischen Auftreten der Genickstarre sprechen muss. Ja diese vereinzelt auftauchenden Fälle sind von grosser epidemiologischer Bedeutung, denn durch sie wird die Krankheit fortgepflanzt, sie sind das Bindeglied zwischen den einzelnen Epidemien.

Die wichtige Frage nach der Aetiologie der epidemischen Genickstarre wird in gewisser Beziehung als eine noch offene angesehen; insofern nämlich unter den Autoren darüber noch keine Einigkeit herrscht, ob als Erreger der genannten Krankheit nur ein bestimmter Parasit in Frage kommt, oder ob, wie manche behaupten, verschiedenartige Keime dabei eine Rolle spielen. Selbstverständlich können zur Beurteilung dieser Frage nur solche Beobachtungen von Meningitis berücksichtigt werden, deren Zugehörigkeit zu einer Epidemie ausser allem Zweifel steht.

Als feststehend hat zu gelten, dass der von Weichselbaum bei eitriger Meningitis gefundene und zuerst näher beschriebene Micrococcus meningitidis cerebrospin. das ätiologische Moment vieler Epidemien gewesen ist.

Der erste, welcher diesen Mikroorganismus während einer Epidemie nachgewiesen hat, ist H. Jäger, erst später konnte auch Weichselbaum seinerseits in Erfahrung bringen, dass diejenigen Kranken, bei denen er als erster den Micrococc. mening. gezüchtet hat, einer Epidemie zugehören.

Bald nach dem Erscheinen der Mitteilung von Jäger wurde von Petersen für eine Anzahl von Meningitisfällen in Berlin, bei denen der Weichselbaumsche Kokkus gefunden war, der epidemische Zusammenhang sichergestellt. Ebenso berichtet Hünermann über eine Gruppenerkrankung an Genickstarre unter Soldaten der Garnison Mainz, fraglos ist auch hier der in Rede stehende Kokkus als Erreger anzusehen, wenn auch die bakteriologischen Ergebnisse nicht ganz entsprechende sind.

Dann tritt 1898 die Epidemie in Trifail in Steyermark auf, die, wie Kraus und Ghon nachgewiesen haben, ebenfalls auf den genannten Parasiten zurückzuführen ist. Beschrieben wurde diese Epidemie von Berdach (Deutsche Arch. f. klin. Med., Bd. 65).

Gleichzeitig berichten Councilman, Mallory und Wright über eine solche Epidemie in Boston. Dann folgen noch mehrere andere einwandsfreie gleichwertige Mitteilungen aus Amerika (Bassoe, Herrick) und anderen Ländern (Bettencourt und França).

Wie vorher bemerkt wurde, stehen manche Autoren (Weichselbaum u. a.) auf dem Standpunkt, dass die epi-

demische Genickstarre auch noch durch einen anderen Mikroorganismus als durch den Weichselbaumschen Mikrokokkus bedingt sein kann.

Man behauptet, dass der Diplococcus lanceolatus Fränkel auch zuweilen eine Meningitisepidemie verursachen kann. Um zu dieser Frage Stellung nehmen zu können, muss man die einschlägigen Berichte einer kritischen Beleuchtung unterziehen.

Die ersten, welche über bakteriologische Untersuchungen bei epidemischer Meningitis berichten, sind Foà und Bordoni-Uffreduzzi[1]). Den genannten Autoren standen aber nur wenige Fälle von idiopathischer Meningitis zur Verfügung, sie fanden ihre Angaben nach den Diplococcus lanceolatus. Aus den Mitteilungen aber lässt sich nicht erkennen, ob die Fälle wirklich einer Epidemie angehörten. Ausser diesen beobachteten sie zu derselben Zeit eine Anzahl von Meningitisfällen, die mit kruppöser Pneumonie kompliziert waren.

Dann folgt eine Arbeit von Bonome[2]), der eine Epidemie von 16 Erkrankungen in der Umgebung von Padua studierte; 7 der Kranken starben, von welchen 6 zur Untersuchung zur Verfügung standen.

Der Leichenbefund bestand in eitriger Infiltration der weichen Hirnhäute und hämorrhagischen Herden in den Lungen.

Die bakteriologische Untersuchung ergab bei allen Fällen in Ausstrichpräparaten und Schnitten die Anwesenheit von runden oder ovalen, z. T. in Ketten liegenden, Gram-positiven Kokken. Niemals lagen die Mikroben in den Zellen. Das Kulturverfahren führte zu folgendem Resultat: In allen Fällen liessen sich die mikroskopisch gesehenen Streptokokken züchten, und zwar bei der Verwendung frischen Materials in Reinkultur. Der Kokkus bildete in den Nährböden lange Ketten und verhielt sich stets Gram-positiv. Auf Agar gewachsen zeigte er deutliche Kapseln (cf. auch Abbildung). Die Bouillonkultur zeigte diffuse Trübung, auf Agar entwickelten sich zarte, sehr durchsichtige und deshalb nicht leicht erkennbare Kolonien, die mikroskopisch zentral Körnung, in der Peripherie wellenförmige Streifung zeigten. Die lediglich bei Zimmertemperatur gehaltenen Kulturen gingen nicht an, auf oder in Blutserum fand überhaupt kein Wachstum statt.

Die Agarkultur hatte nur eine geringe Lebensdauer.

Der Streptokokkus erwies sich als pathogen für Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen. War die Infektion intraperitoneal erfolgt, so fand man ein dickes, klebriges Exsudat, welches zahlreiche Ketten von Kokken enthielt, letztere zeigten einen breiten Hof.

Bonome erklärt diesen seinen „Streptokokkus der Meningitis cerebrospinalis epidemica" für eine besondere Art, der weder identisch sei mit dem Diplococcus lanceolatus (Fränkel), noch mit einem anderen bis dahin bekannten Streptokokkus.

Als differentialdiagnostisches Merkmal hebt er nicht so sehr die runde Form, die Anordnung in Ketten hervor, als vielmehr das knäuelförmige Aussehen der isolierten Kolonien auf Agar, die Unfähigkeit, in Blutserum zu wachsen, das schnelle Absterben des Kulturstammes, das Fehlen der klassischen Septikämie, welche der Pneumokokkus Fränkel bei weissen Mäusen erzeugt, die Erzeugung gelatinöser Exsudate mit langen, konturierten Kokkenketten bei den Versuchstieren.

Ein Kritik dieses Befundes folgt weiter unten.

Ich übergehe die Arbeit von Monti, weil sie sich nur auf eine kleine Zahl von Meningitisfällen (4), meist kompliziert mit Pneumonie, bezieht. Weiter ist hier der Arbeiten von Netter zu gedenken, welcher den Pneumokokkus als den Erreger einer bestimmten Zahl der Fälle von epidemischer Zerebrospinalmeningitis bezeichnet. Es ist aber aus den Mitteilungen Netters nicht klar ersichtlich, ob die von ihm auf Pneumokokkeninfektion zurückgeführten Fälle in einem epidemiologischen Zusammenhang stehen.

1894 berichten Flexner und Barker[3]) eingehend über eine Epidemie von ca. 200 Fällen mit 40 Proz. Mortalität, als deren Erreger sie den Pneumokokkus Fränkel bezeichnen. Nun sind von diesen Autoren aber nur 2 Fälle bakteriologisch untersucht, die Kulturen sind mit einzelnen Ausnahmen nicht angegangen, Tierversuche fielen alle negativ aus und mikroskopisch fand man meist intrazelluläre Diplokokken. Die bakteriologische Untersuchung ist also nicht ausreichend und man wäre berechtigt, bei der Frage nach der Aetiologie die erwähnte Epidemie ausser acht zu lassen. Immerhin halte ich es nach der gegebenen Beschreibung für ziemlich sicher, dass diese amerikanische Epidemie durch den Mikrokokkus Weichselbaum verursacht ist. Uebrigens bezweifelten schon die Autoren selbst, dass die von ihnen gefundene Kokkenart der Fränkelsche Diplokokkus sei.

Da sich nach der Auffassung einiger Autoren eine Arbeit von Grasset[3*]) auf epidemische Meningitis bezieht, so erwähne ich diese Mitteilung hier mit dem Bemerken, dass es sich nur um 3 Fälle handelt, nur in einem Fall wurden Pneumokokken wirklich nachgewiesen. Aber selbst wenn die Annahme richtig ist, dass im 2. (Pneumonie) und 3. Fall allenfalls eine Pneumokokkeninfektion vorlag, ist damit noch nicht ein Zusammenhang der Fälle untereinander erwiesen. Man kann die hier beschriebenen Fälle also nicht zur epidemischen Meningitis rechnen.

Eingehende Berücksichtigung verdient eine Arbeit von Panieński[4]), welche über eine Epidemie von Genickstarre in Karlsruhe berichtet (1892/93). Befallen wurden 16 Soldaten eines Regiments, 2 von anderen Regimentern, ausserdem einige Personen der Zivilbevölkerung. 40 Proz. etwa sind gestorben.

Die Sektion bei 8 Fällen ergab Eiter in den Ventrikeln und eitrige Durchtränkung der weichen Hirnhäute. Durch die bakteriologische Untersuchung wurde festgestellt, dass der Erreger der Epidemie ein in Ketten angeordneter Kapseldiplokokkus war. Er wurde nur in einem Fall nicht gefunden. Die Kultur auf der Agaroberfläche beschreibt Panieński als zarte, fast durchsichtige, mit dem Auge kaum wahrnehmbare, vielfach zu einem schleierartigen feinen Ueberzuge zusammenfliessende Kolonien; der Kokkus verhielt sich stets und streng Grampositiv.

Morphologisch handelte es sich um Diplokokken, die im Eiter als solche oder in kurzen Ketten mit Kapsel zu sehen waren. In der Kultur bildete er Ketten bis zu 20 Gliedern. Auffallend war seine geringe Vitalität, über die 6.—7. Generation liess er sich meist nicht fortzüchten. Auf Kartoffeln findet kein Wachstum statt. Endlich erwies er sich als tierpathogen. Wenn Mäuse und Meerschweinchen nach Infektion mit der Spinalflüssigkeit nur krank wurden und nicht eingingen, so ist dabei zu berücksichtigen, dass sie nur eine geringe Menge Infektionsmaterial erhielten. Denn es wurde nur 1 ccm Spinalflüssigkeit mit Eiter eingespritzt. Wie die mikroskopische Untersuchung aber gelehrt hatte, waren die Kokken in der Flüssigkeit sehr wenig zahlreich suspendiert. Dagegen ist doch mehrfach durch subkutane oder intraperitoneale Verimpfung von Eiter oder Kultur bei Kaninchen der Tod herbeigeführt worden. Im Blut dieser Tiere fanden sich zahlreiche Kapseldiplokokken, z. T. in kurzen Ketten.

Quadu[5]) untersuchte 8 Fälle einer 86 Erkrankungen mit 67 Todesfällen umfassenden Epidemie in Sassari. Angeblich hat er sowohl aus dem Blut intra vitam wie aus dem Meningealeiter post mortem den Diplokokkus Fränkel gezüchtet. Leider liegt mir die Arbeit nicht im Original vor, ich kann also nicht entscheiden, ob die Untersuchungsmethoden und die Kulturergebnisse so eingehend mitgeteilt bezw. einwandfrei sind, dass hier wirklich eine Epidemie, von Diplococcus lanceolatus hervorgerufen, anzunehmen ist. Unmöglich ist es, den Angaben von Righi[6]) Wert beimessen. Denn dieser Forscher basiert die Aetiologie einer Meningitisepidemie auf bakteriologische Untersuchungen des Blutes, welches einer Fingerbeere entnommen wurde. Es sollen angeblich Pneumokokken gezüchtet sein.

Weiter macht Weichselbaum[7]) die kurze Mitteilung, dass er bei einer kleinen Meningitisepidemie in Böhmen nicht den Diploc. meningitidis intracellul., sondern den Diplococcus pneumoniae als Erreger fand. Leider fehlen nähere Angaben über die Zahl der untersuchten Fälle und über die kulturellen Eigenschaften der Diplokokken.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass für die Frage nach der Aetiologie der epidemischen Genickstarre, soweit sie nicht durch den Mikrokokkus Weichselbaum hervorgerufen wird, nur die Epidemien von Bonome, Panieński, Weichselbaum und Quadu Berücksichtigung finden können. Aber auch dabei muss noch die Einschränkung gemacht werden, dass sich für mich die Unter-

[1]) Ueber die Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. IV.

[2]) Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Zieglers Beiträge, Bd. VIII, 1890.

[3]) The Americ. journ. of the med. scienc. 1894.

[3*]) La sem. méd. 1894.

[4]) Die Epidemie von Genickstarre in der Garnison Karlsruhe während des Winters 1892/93. D. militärärztl. Zeitschr. 1895, H. 8 u. 9.

[5]) Baumgartens Jahresbericht 1895 (Rif. med.)

[6]) Baumgartens Jahresbericht 1895 (Rif. med.)

[7]) Vergl. Handbuch der Hygiene. Fischer. 1890. pag. 468.

suchungen Quadus nicht kontrollieren lassen und dass ein Bericht über die Beobachtungen Weichselbaums eigentlich nicht vorliegt.

Es bleiben zur Berücksichtigung somit nur noch die Arbeiten von Bonome und Panieński.

Ich habe oben ziemlich ausführlich die Beschreibung der Kulturergebnisse des italienischen Forschers wiedergegeben; dieses Referat, noch mehr aber das Studium der Originalarbeit und die Berücksichtigung der beigegebenen Abbildungen gestattet mit Sicherheit den Schluss, dass der von Bonome bei seinen Meningitisfällen gefundene Streptokokkus sicher nicht identisch ist mit dem Pneumokokkus Fränkel. Ich würde vielleicht dieser Anschauung nicht mit solcher Bestimmtheit Ausdruck verleihen können, wenn ich mich nicht mit dem in Rede stehenden Mikroorganismus seit längerer Zeit beschäftigt hätte. Er ist nämlich offenbar identisch mit dem von mir als Streptococcus mucosus bezeichneten Krankheitserreger. Ich muss gestehen, dass ich erst jetzt von der Originalarbeit Bonomes Kenntnis genommen habe, sonst wäre mir sicherlich die Uebereinstimmung der fraglichen Mikroben schon früher zum Bewusstsein gekommen und von mir hervorgehoben worden. Nach dem Referat und den Arbeiten Bonomes im Zentralbl. f. Bakt. war bei mir der Gedanke an die Zusammengehörigkeit der Kokkenstämme von Bonome und mir nicht wachgerufen worden. Obzwar meine Untersuchungsergebnisse bezüglich des fraglichen Streptokokkus einerseits in manchen Punkten etwas abweichen, andrerseits noch eine Anzahl weiterer Unterscheidungsmerkmale zwischen Strept. mucos. und Diploc. lanceol. erbrachten, so wird dadurch nichts an der Identität geändert.

Wenn Bonome in dem knäuelförmigen Aussehen der isolierten Kolonien auf der Agarplatte ein wichtiges Differenzierungsmittel sieht, so habe ich darauf keinen Wert gelegt. Mit Bonome bin ich aber der Ansicht, dass das Fehlschlagen der Kultur des Strept. mucosus auf erstarrtem Blutserum, das makroskopische Wachstum desselben auf gewöhnlichem Agar, die gelatinöse Beschaffenheit des Exsudates nach peritonealer Infektion, die Kettenbildung im Blut infizierter Tiere von prinzipieller Bedeutung sind und unbedingt eine scharfe Trennung des Strept. muc. und Diploc. lanceolat. erheischen.

Ganz gewiss ist auch die Eigenschaft des Strept. muc., auf festen Nährböden in erster und späteren Generationen lange Ketten zu bilden, eine ihm eigentümliche und konstante, während der Fränkelsche Diplokokkus diese Erscheinung im allgemeinen nicht zeigt.

Ferner möchte ich noch als besonders wichtig betonen, dass der Strept. mucos. nicht nur im Tierkörper, sondern auch auf Nährböden die Fähigkeit, sog. Kapseln zu bilden, dauernd behält und dass der Kulturrasen eine fadenziehende Beschaffenheit zeigt. Wachstum auf Gelatine gelingt bei einer Temperatur von 22°. Dieser Nährboden ist zur Konservierung der Kultur zweckmässig, während die Lebensfähigkeit auf Agar schon nach wenigen Tagen erlischt. Auch dahin möchte ich Bonomes Erfahrungen erweitern, dass auf Blutagar oder besser noch in Blutbouillon unbeschränkte Fortzüchtung gelingt.

Im übrigen verweise ich bezüglich weiterer biologischer und kultureller Eigenschaften auf die Beschreibung in dieser Wochenschrift (1903, No. 20 u. 21, und 1905, No. 30).

Ich zweifle nicht, dass jeder Bakteriologe, der die Kulturen des Pneumokokkus mit denen des Streptoc. mucosus vergleicht, zu der Ansicht kommt, dass wir es hier mit durchaus verschiedenen Arten zu tun haben. Mir sind die Kontroversen zwischen Bonome und Bordoni-Uffreduzzi wohl bekannt; dazu habe ich im allgemeinen zu bemerken, dass man ein sicheres Urteil über Identität bezw. Nichtidentität nur gewinnen kann, wenn man die betreffenden Stämme in ihren kulturellen Eigenschaften nebeneinander studiert; im besonderen kann ich darauf hinweisen, dass eben noch eine Reihe von differenten Eigenschaften bestehen, welche die italienischen Forscher nicht berücksichtigt haben. Der Gedanke, dass der Streptoc. mucosus eine Varietät des Pneumokokkus sei, hat doch nur dann Sinn, wenn die Eigenschaften beider Stämme untereinander variabel wären, wenn man beobachten könnte, dass ein ursprünglicher typischer Pneumokokkenstamm nach gewisser Zeit das Wachstum des Streptoc. mucosus angenommen hätte und umgekehrt. Eine solche Variation findet nicht statt; die Eigenschaften des Streptoc. mucosus sind konstant.

Bonome hat seinen Kokkus als Streptokokkus der Meningitis cerebrospinalis epidemica bezeichnet; dieser Name ist unzweckmässig, einmal weil nach meinen Untersuchungen der in Rede stehende Kokkus auch andere Krankheiten, z. B. kruppöse Pneumonie etc., hervorrufen kann, andrerseits weil auch andere Streptokokken Meningitis erregen können. Daher dürfte es richtig sein, nur den Namen Streptoc. mucosus beizubehalten.

Nun folgt die Arbeit von Panieński. Aus der Schilderung, die ich oben nach dem Autor referiert habe, ist zunächst mit aller Sicherheit der Schluss zu ziehen, dass er nicht den Weichselbaumschen Meningokokkus bei seinen Fällen gefunden hat, sondern eine Art von Streptokokkus, dessen Beschreibung, wenn sie auch allerdings nicht sehr ausführlich ist — Wachstum auf Agar, Kettenbildung — immerhin genügt, um darin viel eher den Streptoc. mucosus als den Pneumokokkus Fränkel zu erkennen. In dieser Auffassung werde ich nur bestärkt durch den Umstand, dass der Autor selbst Unterschiede zwischen den genannten Mikroorganismen erkannt und hervorgehoben hat; daher erklärt er auch seinen Meningitiserreger für eine „Modifikation“ des Pneumokokkus.

Dass dieser Streptokokkus unbedingt als Erreger der von Panieński beobachteten Epidemie anzusehen ist, folgt schon aus der grossen Regelmässigkeit, mit welcher der Kokkus nachgewiesen werden konnte (in 7 von 8 Fällen). Wie oben schon hervorgehoben ist, dürfte es nicht möglich sein, angesichts des geschilderten Sachverhaltes diese Epidemie für den Mikrokokkus Weichselbaum zu reklamieren, wie es Jäger will (pag. 160 *). Seine dahinzielenden Ausführungen, auf Zitate aus der Arbeit Panieńskis gestützt, sind nichts weniger als überzeugend. Der beschriebene Streptokokkus kann der Mikrokokkus Weichselbaum unmöglich sein. Und der Gedanke, dass der Meningokokkus Weichselbaum neben den Streptokokken eine Rolle gespielt hat, kommt ernstlich nicht in Frage.

Wir haben hier also 2 wenn auch kleine Epidemien von Genickstarre, als deren Erreger der Streptococcus mucosus anzusehen ist.

In einer früheren Arbeit (l. c.) von mir sind 3 Fälle von sporadischer Meningitis erwähnt, die ebenfalls durch den in Rede stehenden Streptoc. mucosus verursacht worden sind. Seitdem haben wir noch mehrere derartiger Fälle beobachtet. Immer liess sich als Ausgangspunkt eine Otitis media nachweisen. Allerdings hatte letztere in verschiedenen Fällen keine oder nur sehr geringe klinische Erscheinungen und objektive Veränderungen am Trommelfell hervorgerufen. Ferner scheint es mir sehr bemerkenswert, dass in dem einen der Fälle nur eine Verklebung der Dura mit der Pia auf dem Felsenbein den Weg andeutete, den die Infektionserreger vom Mittelohr zum Gehirn eingeschlagen hatten. Makroskopisch schien der Knochen intakt. In einem unserer späteren Fälle liess sich überhaupt ein makroskopisch sichtbarer Zusammenhang zwischen Otitis media und Meningitis nicht feststellen. Mit Rücksicht aber auf die früheren Beobachtungen und auf den klinischen Verlauf des Falles selbst (anfangs Otitis media, mehrere Tage später erste Erscheinungen von Meningitis) dürfte mit Recht die Otitis als Ausgangspunkt der Meningitis aufgefasst werden.

Wir sehen also, dass der Streptococcus mucosus ebenso wie der Mikrokokkus Weichselbaum sowohl sporadische Fälle als Epidemien von Meningitis bedingen kann.

Wie steht es nun mit dem Diplococcus lanceolatus Fränkel?

Dass dieser pathogene Keim sehr zahlreiche Fälle von Meningitis bedingt, ist eine bekannte Tatsache. Marchal berechnet seinen Anteil an den sporadischen Fällen auf 42,1 Proz. Vielleicht bedarf diese Zahl noch der Korrektur nach obenhin, wenn eine einwandfreie Statistik vorliegt. Freilich ist die Meningitis oft genug nur als Metastase im Verlauf einer Pneumokokkensepsis, z. B. nach kruppöser Pneumonie, aufzufassen. Andrerseits gibt es eine ganze Anzahl idiopathischer oder primärer Pneumokokkenmeningitiden. Dagegen liegt mir nicht eine einzige auf einwandfreie Untersuchungen gestützte und hinreichend genaue Mitteilung vor, die zu der Behauptung berechtigte, dass der Diplococcus lanceolatus Fränkel auch eine Epidemie von Genickstarre hervorrufen kann. Aber auch abgesehen davon, dass der bakteriologische Nachweis für die ätiologische Bedeutung des Pneumokokkus bezüglich der epidemischen Genickstarre absolut

*) H. Jaeger: Die Zerebrospinalmeningitis als Heeresseuche. Bibliothek v. Coler. Berlin 1901.

fehlt, sprechen auch noch klinische Gründe gegen die Anerkennung des genannten Kokkus als Epidemieerreger. Nach unseren bisherigen Erfahrungen führen nämlich die Pneumokokkenmeningitiden ausnahmslos zum Tode, und zwar in kurzer Frist. Mir ist aber kein Epidemiebericht bekannt, der nur letal und foudroyant verlaufende Fälle aufzählte. Auf diesen charakteristischen Verlauf der Pneumokokkenmeningitis ist schon von Heubner und Lenhartz hingewiesen worden.

Ganz kurz möchte ich hier noch das zuweilen beobachtete Zusammentreffen von Meningitis- und Pneumonieepidemien streifen, und zwar nur, um für künftige Forschungen anzudeuten, dass möglicherweise auch diese Doppelepidemien durch den Streptococcus mucosus verursacht sein können, da ja dieser Mikroorganismus nachgewiesenermassen auch zu den Erregern der kruppösen Pneumonie zählt.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der dermatologischen Klinik zu Leipzig.

Weitere Spirochätenbefunde bei Syphilis.*)

Von Prof. Dr. Rille und Dr. A. Vockerodt.

Den bisherigen Publikationen über das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis liegen mindestens 140 positive Einzelbeobachtungen zugrunde. Sie bewegen sich aber, wie wir jüngst betont haben [1]), in einem zu enge gesteckten Kreise syphilitischer Manifestationen und sind daher immer noch unzureichend. An unserer Klinik bestand von vornherein das Prinzip, in die Untersuchung möglichst verschiedenartige luetische Krankheitsprodukte einzubeziehen. Man darf zwar schon jetzt die Schaudinn-Hoffmannsche Spirochäte als einen konstanten Befund in Primäraffekten, breiten Kondylomen und Skleradenitiden der Leistengegend bezeichnen. Solange wir aber nicht über Reinzüchtung und weitere ihre Spezifität sicherstellende experimentelle Kriterien verfügen, sind wir vorläufig auf den bloss tinktoriellen Nachweis dieser Mikroorganismen in sämtlichen oder möglichst vielerlei klinischen Erscheinungsweisen der Syphilis angewiesen. Leider war seit Aufnahme dieser Untersuchungen unser Krankenmaterial so wenig ergiebig, dass wir nur in sehr beschränktem Masse diese uns selbst gestellten Postulate erfüllen konnten. Immerhin wurden einige in morphologischer Hinsicht oder wegen ihrer besonderen Lokalisation bemerkenswerte spezifische Effloreszenzen und Krankheitsherde untersucht, welche die bisherigen Autoren noch nicht berücksichtigt hatten

Zunächst gelang auch uns der bereits von Metschnikoff, Wechselmann und Löwenthal, E. Hoffmann, Herxheimer und Hübner [2]) verzeichnete, so sehr wichtige Nachweis von Spirochäten in weitab vom Genitale situierten, intakten trockenen lentikulären Hautpapeln.

Im ganzen verfügen wir mit Einschluss der bereits kürzlich bekannt gegebenen Resultate über 22 positive Befunde. Diese betreffen 22 verschiedene Lokalisationsformen des syphilitischen Krankheitsprozesses bei 14 Kranken und zwar:

1. Primäraffekte des männlichen Genitale 4 Fälle
2. „ „ weiblichen „ 1 Fall
3. Extragenitale Primäraffekte (Lippensklerosen) 2 Fälle
4. Scleradenitis inguinalis . . . . 1 Fall
5. Breite Kondylome des männlichen Genitale 3 Fälle
6. Breite Kondylome des weiblichen Genitale 3 Fälle
7. Papeln zwischen den Zehen . . . . 1 Fall
8. Trockene lentikuläre Papeln am Stamme . . 1 Fall
9. Krustöse Papeln an der Kopfhaut . . . . . . 1 Fall
   an der Haut des Halses . . . 1 „
   am Vorderarme . . . . . . 1 „
10. Psoriasis palmaris . . . . 1 „
11. Schleimpapeln an der Tonsille . . . . 1 „

Von uns zum ersten Male erhoben ist demnach der Befund von Spirochäten in extragenitalen Primäraffekten, in Effloreszenzen von Psoriasis palmaris und in nässenden Papeln zwischen den Zehen, sowie in Papeln an der Kopfhaut.

Von Anfang an war unsere Reihe positiver Beobachtungen nur durch ganz wenige negative Fälle unterbrochen. So untersuchten wir eine von der Seitenwand des Thorax exzidierte Roseolaeffloreszenz, bislang ohne Erfolg. Da noch von niemand etwas über die Untersuchung makulöser Exantheme verlautete, darf vermutet werden, dass ein positives Ergebnis vielleicht überhaupt nicht erwartet wird. Nun bildet aber das Fleckensyphilid jene Entwicklungsphase, welche anatomisch durch ein Minimum entzündlicher Veränderungen charakterisiert ist. Ein Beleg hierfür ist auch die Existenz von Uebergangsformen zwischen dem makulösen und dem papulösen Syphilid. Die Roseola syphilitica wird daher schwerlich durch Toxine, sondern direkt durch Mikroben bedingt, so dass man die Anwesenheit der letzteren in den Effloreszenzen mit Notwendigkeit annehmen muss. Bekanntlich ist auch im Gewebesafte der Roseola typhosa der spezifische Erreger nachgewiesen worden [2*]).

Weiterhin negativ war ein Fall von Syphilis haemorrhagica neonatorum, bei welchem intra vitam Blut und papulöse Hauteffloreszenzen und später die meisten inneren Organe untersucht wurden, dann ein wegen der bereits beginnenden Granulationsbildung weniger geeigneter Fall von schwerer Osteoperiostitis gummosa der Schädelknochen. Ferner wurde bei einem Kranken mit rezenter Syphilis der durch Aspiration gewonnene Saft einer walnussgrossen Kubitaldrüse erfolglos untersucht. Es ist möglich, dass noch gründlicheres Suchen ein positives Ergebnis liefern könnte.

Die zuletzt von uns untersuchten positiven Krankheitsfälle sind folgende:

Fall VI. A. K., 18 J., Prostituierte; aufgenommen am 4. Juli.

Papulae ad genitale. Krankheitsdauer seit der Infektion: über 1 Jahr.

Bereits September 1904 an der Klinik wegen Syphilis mit Einreibungen von Unguent. hydrargyr. behandelt.

An der Innenfläche der grossen Labien erosionsartige, linsengrosse, konfluierende, braunrot glänzende, pergamentartig derbe, zum Teile weisslich-grau belegte Effloreszenzen. In der Perinealgegend ausgebreitete spitze Kondylome. Leistendrüsen haselnuss- bis walnussgross, derb, indolent.

Beginn der Therapie (Einreibungskur) 5. Juli.

Am 6. Juli wurde das von der Oberfläche einer linsengrossen erodierten Papel des Genitale abgeschabte Sekret zu Ausstrichpräparaten benützt. Nach ½ stündigem Suchen fand sich neben zahlreichen Kokken, Stäbchen und Spirochaete refringens 1 typische Spirochaete pallida.

Fall VII. H. L., 18 J., Dienstmädchen; aufgenommen am 5. Juli.

Papulae ad genitale, Oedema indurativum. Krankheitsdauer 6 bis 8 Monate.

Genitalaffektion angeblich seit 4 Wochen.

Das rechte grosse Labium 3—4 fach vergrössert, kautschukartig geschwellt, schmutzig-braun; an seiner Innenfläche und an der Kontaktfläche des linken Labium diffuse, nach vorne orbikulär umrandete, aus Konfluenz von Einzeleffloreszenzen entstandene fleischrote, nässende, mit einer dicken, fötiden, graugelben Exsudatschicht versehene elevierte Plaques. Am Aussenrande des r. Labium gegen die Genitokruralfurche hin dichtgedrängte, hanfkorngrosse, teilweise plaqueartig konfluierende, fleischrote, nässende, etwas elevierte Effloreszenzen. Inguinaldrüsen über taubeneigross, sehr derb, indolent.

Beginn der Therapie (Inunktionskur, feuchter Verband): 9. Juli.

In einem Ausstrichpräparate vom Sekrete einer nässenden Papel am rechten Labium majus neben zahlreichen Kokken und Stäbchen 1 Spirochaete pallida und während einer weiteren Viertelstunde noch 3 Pallidae.

Fall VIII. M. K., 22 J., Barbier; aufgenommen 10. Juni.

Cicatrix post ulcus. Lymphadenitis inguinalis suppurativa perforata sinistra. Exanthema papulo-pustulosum. Psoriasis palmaris. Krankheitsdauer 3 Monate.

Genitalgeschwür seit 12 Wochen.

---

*) Vortrag in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.

[1]) Rille: Ueber Spirochätenbefunde bei Syphilis. Vortrag (27. Juni). Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 29, S. 1380. — Dort ist auch die hier herangezogene Literatur zitiert.

[2]) Herxheimer und Hübner: Ueber Darstellungsweise und Befund der bei Lues vorkommenden Spirochaete pallida. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 26.

[2*]) F. Neufeld: Zeitschr. f. Hyg. XXX. 1899, S. 498, und besonders in Kolle u. Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen III, S. 247—249; Jena 1903.

In der Nische neben dem Frenulum rechts eine gerötete, nicht indurierte hanfkorngrosse Geschwürsnarbe. Leistendrüsen r. multipel bohnengross, l. in inguine eine taubeneigrosse, derbe Drüsengeschwulst, über welcher die Haut gerötet und an 2 Stellen perforiert ist.

Seit 7. Juli am Stamme und an den Extremitäten vereinzelte linsengrosse, braunrote, das Hautniveau überragende Effloreszenzen, von denen einzelne, namentlich an den Unterarmen, zentrale Pusteln tragen.

An den Handtellern vereinzelte hanfkorngrosse, dunkelrotbraune, derb anzufühlende Effloreszenzen.

Beginn der Einreibungskur 10. Juli.

Am 12. Juli wurden in einer von einer Kruste bedeckten, pfenniggrossen Effloreszenz vom linken Vorderarme nach kurzem Suchen 3 und bald darauf eine grössere Anzahl Spirochaetae pallidae gefunden[3]).

Am 21. Juli wurden nach Abtragung der Schuppenbedeckung einer Effloreszenz von Psoriasis palmaris der linken Hand von dem reichlich austretenden Serum Ausstrichpräparate angefertigt, in denen nach kurzem Suchen typische Pallidae in nicht geringer Anzahl zu finden waren. Andere Mikroorganismen enthielt das Präparat nicht.

Fall IX. E. P., 39 J., Briefträger; aufgenommen 11. Juli. Papulae ad genitale et ad anum et ad mucosam oris, Psoriasis palmaris et plantaris, Roseola anulata. Krankheitsdauer 4 bis 5 Monate.

Seit 5 Wochen Ausschlag am ganzen Körper. Primäres Ulcus vom Kranken nie beobachtet.

An Stamm und Extremitäten dichtest gedrängte hellrote bis rostfarbige, linsen- bis pfenniggrosse, teilweise in Kreisen und Kreissegmenten angeordnete, im Hautniveau liegende Effloreszenzen, von denen einzelne eine kleine zentrale Erhabenheit zeigen.

Am inneren Präputialblatte und in der Afterkerbe vereinzelte, am Skrotum dichtgedrängte, diphtheroid belegte, etwas elevierte Effloreszenzen.

An Handtellern und Fussohlen einige mit schmutzig-gelber Hornlage bedeckte, elevierte Effloreszenzen.

Die Leistendrüsen doppelbohnengross, Kubitaldrüsen dattelkerngross. Halsdrüsen etwa haselnussgross.

An der Zungenspitze in Ueberhäutung begriffene, im Zentrum noch gelblich belegte Effloreszenzen.

Beginn der Hg-Therapie (Injektionen mit Enesol): 13. Juli.

Am 12. Juli fanden sich in dem Sekrete von 4 an verschiedenen Körperregionen gelegenen Papeln nach Entfernung der obersten Schichten Spirochäten und zwar

1. in einer Papel am Skrotum innerhalb 10 Minuten 3 Pallidae neben vielen Kokken,

2. in einer Papel an der Glans fast in jedem Gesichtsfelde mindestens 1 Spirochaete pallida.

Diesem Befunde käme insofern eine gewisse diagnostische Bedeutung zu, als bekanntlich seicht ulzerierte innerhalb des Präputialsackes gelegene Papeln, was auch hier zutraf, grosse Aehnlichkeit mit weichen Schankergeschwüren zeigen.

3. in einer Papel am Halse innerhalb 15 Minuten 5 Pallidae,

4. in einer Papel der Kopfhaut in einem der ersten Gesichtsfelder 1, nach längerem Suchen noch mehrere Pallidae.

Fall X. N. N., Student, poliklinischer Patient. Untersuchung am 18. Juli.

Slerosis init. syph. ad labium oris inferius. Krankheitsdauer 5 Wochen.

Das Geschwür an der Unterlippe besteht angeblich seit 8 Tagen.

Kreisrunder, über linsengrosser, mit festhaftendem, weisslich glänzendem Belage versehener erodierter Knoten an der Unterlippe in der Mitte der rechten Lippenrothälfte.

Am rechten Unterkieferwinkel eine derbe haselnussgrosse Lymphdrüse.

Nach Abstreifen des Belages erscheint eine rotbraun glänzende, leicht blutende, reichlich Serum abgebende Wundfläche. Die Untersuchung dieser Flüssigkeit ergab nach kurzem Suchen reichliche Pallidae, oft zu mehreren in einem Gesichtsfelde liegend.

Fall XI. H. E., 18 J., Dienstmädchen; aufgenommen 14. Juli. Scleroses init. syph. No. II ad lab. oris inf., Exanthema maculo-papulos. Krankheitsdauer 9 Wochen.

Seit 2—3 Wochen ein Geschwür an der Unterlippe nebst Schwellung in der Halsgegend.

Die Unterlippe etwas evertiert und verdickt; in der Medianlinie ein zur Hälfte am Lippenrot, zur andern Hälfte an der Schleimhaut gelegenes, fast kreisrundes, in longitudinaler Richtung rinnenförmig vertieftes, seichtes Geschwür mit etwas aufgeworfenem, braunrot infiltriertem Rande und derber, im vorderen Anteile mit einer dicken, trockenen, schmutzig-braunen Kruste, an der Schleimhautfläche mit einem weisslich-grauen, festhaftenden Belage versehen.

Ein zweiter derber, linsengrosser, flach exulcerierter, mit Blutkruste versehener Knoten befindet sich genau in der Mitte der linken Lippenrothälfte.

Am linken Unterkieferwinkel eine walnussgrosse, verschiebliche, druckempfindliche Lymphdrüse von derb teigiger Konsistenz, eine nur wenig kleinere rechts.

Seitlich am Thorax vereinzelt stehende stecknadelkopf- und hanfkorngrosse, hellrote, nur wenig das Hautniveau überragende Effloreszenzen.

Beginn der Inunktionskur: 17. Juli.

Nach Abstreifen des die Lippensklerosen bedeckenden Belages wird das nunmehr hervortretende Blutserum zu Ausstrichpräparaten verwendet. Sehr bald wurden mehrere Spirochaetae pallidae gefunden.

Fall XII. E. Z., 41 J., Kutscher; aufgenommen 13. Juli. Phimosis, Sclerosis, Exanthema papulosum, Papulae ad genitale et ad anum et interdigitos pedis. Krankheitsdauer 4 bis 5 Monate.

Die jetzige Genitalaffektion angeblich seit 4 Wochen.

Präputium phimotisch, im untersten Anteile, besonders dem Margo entsprechend, blaurot bis braunrot, stark verdickt, kautschukartig, in wulstige Falten gelegt, an deren Innenfläche, soweit sichtbar, derbe, mit festhaftendem Belag versehene Geschwüre sich befinden. Aus dem Präputialsacke fliesst reichlich Eiter ab. Auch in der Höhe der Corona glandis derbe Knoten durchzutasten, von denen aus stark verdickte Lymphgefässe etwa 1 cm weit gegen die Penishaut hin sich verfolgen lassen. An den Seitenflächen des Skrotum und in der Afterkerbe bis über linsengrosse, etwas elevierte, nässende Effloreszenzen. Die Leistendrüsen multipel walnussgross, sehr derb, indolent.

An Stamm und Extremitäten, besonders an der Seitenwand des Thorax, am Rücken und in der Kubitalregion unregelmässig disseminierte, meist linsengrosse, kupferrote, matt glänzende, teilweise beträchtlich elevierte Knötchen, dazwischen einzelne Roseolen.

Eine Kubitaldrüse links walnussgross.

An einzelnen Zehenfalten ulcerierte, missfarbig belegte Effloreszenzen.

Beginn der Hg-Therapie (Enesolinjektionen): 15. Juli.

Die Untersuchung des nach Abtragung der bedeckenden Hautschichten hervorquellenden Serums einer linsengrossen trockenen Papel neben dem 12. Brustwirbel, sowie einer ebensolchen, über der Mitte des linken Schulterblattes gelegenen lentikulären Effloreszenz ergab nach längerem Suchen je eine typische Spirochäte (ohne Beimengung anderer Mikroorganismen).

Fall XIII. J. P., 25 J., Tischler; aufgenommen 17. Juli. Phimosis, Papulae ad genitale et ad anum et ad mucosam oris et inter digitos pedis. Krankheitsdauer ¾ Jahre.

Dezember 1904 Geschwüre an der Vorhaut.

Am Vorhautrande, an der Skrotalhaut, in der Afterkerbe und namentlich am Rande einer in inguine und gegen die Genitokruralfalte hinziehenden Buboinzisionsnarbe teils flach zerfallene, teils bis über erbsengrosse, knotige, mit schmutzig-gelber eintrocknender Exsudatschicht belegte Effloreszenzen; ähnliche mit schmutzig-brauner fötider Kruste belegte, meist tiefer ulcerierte linsen- bis pfenniggrosse Effloreszenzen an den Falten zwischen den Zehen. Leistendrüsen l. über haselnussgross.

Am rechten Unterschenkel schmutzig-braunrote, teilweise gruppiert stehende, hin und wieder mit Krusten bedeckte, sich abflachende Knoteneffloreszenzen.

Halsdrüsen haselnussgross, sehr derb. An der Zungenspitze Ueberhäutungsstellen von Papeln.

Beginn der Therapie (Injektionen von Hydrargyrum colloidale): 19. Juli.

Die Untersuchung von Geschabe einer am Rande der Bubonarbe gelegenen Papel ergab im ersten Gesichtsfelde 2 Spirochäten, in weiteren Gesichtsfeldern fanden sich oft 4 bis 5 Spirochäten.

Ferner wurde eine grosse, an der Falte zwischen der 2. und 3. Zehe des rechten Fusses gelegene nässende Papel untersucht. Hier fanden sich im allerersten Gesichtsfelde 8 typische Spirochaetae pallidae, in einem weiteren Gesichtsfelde 9 und in einem dritten sogar **12** Spirochäten.

(Figur siehe nächste Seite.)

Fall III[4]). A. K., 18 J., Arbeiterin; aufgenommen 13. Juni. Scleroses init. ad genitale et circa anum, Papula ad tonsillam dextr.

---

[3]) Bereits erwähnt bei Rille, l. c., S. 1381.

[4]) Identisch mit Fall III bei Rille: l. c., S. 1379.

Die grossen Primäraffekte in Vernarbung begriffen.

Nachdem während der ganzen Dauer des Spitalsaufenthaltes tagsüber und namentlich abends meist Stirn- und Schläfenkopfschmerz bestanden hatte und auch deutliche Hautblässe aufgetreten ist, hat sich bisher kein Exanthem eingestellt. Dagegen ist eine Kubitaldrüse links doppelbohnengross zu tasten und an der rechten Tonsille eine hanfkorngrosse, bläulich-weisse, speckig glänzende Effloreszenz sichtbar.

Beginn der Inunktionskur: 21. Juli.



Spirochaete pallida aus einer Zwischenzehenpapel.

Mittels scharfen Löffels wurde die Oberfläche der Papel an der rechten Tonsille vorsichtig abgeschabt, sodann wurden von dem aus den tieferen Schichten stammenden Sekret Präparate hergestellt. Innerhalb 10 Minuten wurden 3 Spirochäten, später noch weitere gefunden.

Was die Untersuchungsmethode betrifft, empfiehlt es sich, die oberste Schicht der zu untersuchenden exkoriierten Fläche recht gründlich mittels Skapells oder scharfen Löffels abzuschaben. Die sodann reichlich von der Wundfläche andringende seröse Flüssigkeit liefert die Spirochäten in relativ grosser Zahl. Auch sind bei dieser Technik die Gesichtsfelder von gröberen Gewebsbestandteilen frei, wodurch das Suchen wesentlich erleichtert wird. Die dünnen Ausstriche werden in absolutem Alkohol durch 10 Minuten fixiert und mindestens 4 Stunden, event. die Nacht über, in der etwa 10 fach verdünnten Giemsalösung belassen. Hierauf wird im starken Wasserstrahl abgewaschen, getrocknet und eingeschlossen.

Die Spirochäten erscheinen scharf gezeichnet und relativ dunkel gefärbt. Nach Giemsa beträgt das Färbeoptimum eine Stunde. Diese Tinktionszeit dürfte aber unserer Ansicht nach, wenigstens bei verdünnten Lösungen, nicht genügen. Andere, in Vorbehandlung mittels Säuren bestehende oder mit Erhitzen der Farblösung verbundene Methoden können, falls es nicht auf Schnellfärbung ankommt, entbehrt werden. Auch Farbstoffniederschläge machen sich bei dieser protrahierten Färbung in verdünnter Giemsalösung am wenigsten fühlbar.

Beim Aufsuchen der Spirochäten durchmustere man in erster Linie jene Gesichtsfelder, welche rote Blutkörperchen enthalten. Es muss nämlich betont werden, dass die erwähnten Mikroorganismen sich häufig mit einem Ende eng an ein rotes Blutkörperchen anlegen oder auch bis gegen die Mitte hin demselben aufliegen. Die gleiche Erfahrung machte Ploeger[5]) und erklärt diese Lagerung mit Recht für charakteristisch. Wir selbst haben bereits hervorgehoben, dass in einem unserer Präparate eine Spirochäte sich um die halbe Zirkumferenz eines roten Blutkörperchens herumschlingt und ebenso zeigt die unserer ersten Mitteilung beigegebene Abbildung 2 Spirochäten, welche mit einem Ende je einem Erythrozyten anliegen. Auch in dem gegenwärtig reproduzierten Präparate vom Sekrete einer exulzerierten Zwischenzehenpapel sieht man 4 von den 8 im Gesichtsfelde liegenden Spirochäten im gleichen Kontakte mit roten Blutkörperchen. Dieser Befund ist sicherlich sehr regelmässig und auffallend. Ploeger meint, die Erythrozyten könnten vielleicht als Transporteure der Spirochäten gedacht werden.

Was die Zahl der Windungen der in Rede stehenden Schraubenformen betrifft, so wird man gut tun, nur solche mit mindestens 6 bis 8 Windungen als echte Pallidaformen anzusehen. Die beiden meist etwas weniger ausgeprägten Endwindungen erschweren übrigens das Abzählen. Oft kann man zwei Exemplare im spitzen Winkel oder in einer Flucht neben einander liegen sehen. Im letzteren Falle sind sie durch eine länger angezogene Linie verbunden.

Eine Modifikation der Spirochätengestalt durch die Quecksilbertherapie, wie sie Wechselmann und Löwenthal anzunehmen geneigt sind, haben wir bislang nicht beobachtet. Wir fanden vielmehr in einer Effloreszenz von Psoriasis palmaris typische, völlig intakte Pallidaformen mit der gewöhnlichen reichlichen Windungszahl, obwohl der Kranke seit 10 Tagen mit der diese Papeln tragenden Flachhand die Einreibungskur ausgeführt hatte. In diesem Falle muss ausser der allgemeinen auch noch die lokale Merkurwirkung als wesentlich in Betracht gezogen werden.

Auch die mehrtägige Applikation von schwacher Karbollösung oder von verdünnter essigsaurer Tonerde auf syphilitische Wundflächen ergab keine numerische oder sonstige Aenderung im Spirochätenbefunde; es lieferten vielmehr diese lokal behandelten Syphilisformen reinere und relativ wenig anderweitige Mikroorganismen beherbergende Präparate.

Von besonderem klinischen und parasitologischen Interesse ist der folgende Fall von älterer (7—8 jähriger) Syphilis.

Fall XIV. A. K., 25 J., Prostituierte; aufgenommen 18. Juli.

Die Kranke gibt an, 1896 oder 1898 in München und 1899 in Frankfurt a. M. wiederholt antisyphilitisch behandelt worden zu sein; laut Krankengeschichte wurden in der Abteilung für Hautkranke zu Frankfurt a. M. im Mai 1899 Papeln an Genitale und Mundschleimhaut nebst Leukoderma konstatiert.

Papulae ad genitale et ad mucosam oris.

Die kleinen Labien ödematös geschwellt, an ihrer inneren Fläche linsen- bis zehnpfennigstückgrosse, konfluierende, teils braunrot glänzende, nicht belegte, teils mit dichter weisslich-grauer Exsudatschicht belegte, etwas derb anzufühlende Effloreszenzen. Leistendrüsen beiderseits walnussgross, indolent. Vulva gerötet; intensiver grüngelber schleimig-eitriger Zervikalfluor.

Die Unterlippe etwas verdickt. An der Schleimhautfläche derselben links ein mandelgrosser, dünn graugelb belegter Substanzverlust, welcher lateralwärts eine bläulich-weisse Ueberhäutungszone und medialwärts Weiterschreiten in Form einer infiltrierten orbikulären Linie zeigt. Kein Leukoderma. Der l. vordere Gaumenbogen etwas zackig.

Beginn der Einreibungskur: 19. Juli.

Nach der Anamnese beträgt die Dauer der Syphilis 7 bis 9 Jahre. Der jetzige Befund steht damit nicht ganz im Einklang. Die klinische Erfahrung lehrt, dass hypertrophische und luxurierende breite Kondylome vorwiegend im 1. bis 3. und etwa noch im 4. Krankheitsjahre sich finden und später kaum mehr vorkommen. Bisweilen sieht man aber bei Prostituierten mit noch älterer Syphilis (meist zwischen dem 4. und 6. Jahre der Syphilis) lentikuläre papelartige Eruptionen am Genitale, besonders am freien Rande der kleinen Labien. Diese Form neigt aber nicht zu Erosion und Nässen, noch weniger zu kondylomatöser Knotenbildung. Vielleicht wäre sie mit dem hochliegenden, kutanen Gumma (Tuberculum cutaneum) der früheren und späteren Tertiärperiode zu identifizieren; doch tendiert gerade die letztere Form zum Zerfall und zu der hier gleichfalls fehlenden Gruppenbildung.

Bei unserer Kranken finden sich an der Innenfläche der kleinen Labien erodierte, mit dicker Exsudatschicht versehene, sowie bereits gereinigte dunkelbraunrote, nässende Effloreszenzen.

Ohne Kenntnis der Vorgeschichte des Falles würde man eine Krankheitsdauer von höchstens 4 Jahren seit der Infektion annehmen, wenn nicht die Mundaffektion eventuell an einen längeren Bestand der Syphilis denken liesse. Die Schleimhautaffektion der Unterlippe nämlich ist nicht wie die Plaques muqueuses der irritativen Syphilisperiode durch bläulichweisse opaline Elevationen, sondern durch serpiginös weiterkriechenden, seichten Zerfall charakterisiert. Wahrscheinlich hat das reich-

[5]) Ploeger: Die Spirochäten bei Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 29, S. 1382.

lich an der Vulva abgelagerte eitrige Zervikalsekret die Metamorphosierung der „trockenen Spätpapeln“ zu erosiven Formen herbeigeführt.

Diese chronologischen Erörterungen tangieren einerseits die praktische Frage der Kontagiosität der gegenwärtig vorhandenen spezifischen Affektion, andererseits den parasitologischen Befund, weil die Schaudinnschen Spirochäten bei älterer Syphilis bisher noch nicht nachgewiesen worden sind.

Die Spirochätenuntersuchung hat aber teils ein negatives, teils ein nicht ganz eindeutiges Resultat ergeben. In den Genitalpapeln fanden sich ausser zahlreichen seicht gewundenen und nahezu gestreckten Refringensformen auch mit 5 Windungen versehene, zwar recht blass, doch mehr bläulich violett gefärbte Spirochäten. Wir subsumieren sie daher keinesfalls dem Pallida-, sondern dem Refringenstypus, zumal sie auch nicht die typische Korkziehergestalt, sondern etwa die einer hingeworfenen Peitschenschnur hatten.

In der Lippenpapel fanden sich Gebilde, die wir nicht mit voller Bestimmtheit als Pallidae anzusprechen wagen, Es waren relativ lange Faden, die zur Hälfte aus einer mit 6 deutlichen, ziemlich engen Windungen versehenen Schraubenform bestanden, zur anderen Hälfte aber einen gestreckten Verlauf zeigten. Sie waren auch von mehr rötlicher Tinktion, welche uns gegenüber der Violettfärbung der Refringensform für Pallida charakteristisch scheint.

Möglicherweise liegt hier der erste Befund von Spirochaete pallida bei 7 bis 9 jähriger, d. h. bei tertiärer Syphilis vor.

Anderenfalls würde aus unserer Beobachtung hervorgehen, dass es Spirochätenformen gibt, deren Differenzierung als Pallida oder Refringens zurzeit unmöglich scheint.

Aus der Analyse unseres Falles ergibt sich aber noch weiter die Forderung, dass bei Mitteilung von Spirochätenbefunden, mögen sie positiv oder negativ sein, an Stelle der zumeist üblichen generalisierenden Daten stets die klinischen Erscheinungen und besonders das Alter der Syphilis genau angegeben werden sollten.

Aus der k. k. deutschen Universitäts-Frauenklinik zu Prag (Vorstand: Prof. Dr. v. Franqué).

Ueber die Vermehrung der Haemagglutinine im Wochenbett.*)

Von Privatdozent Dr. Ferdinand Schenk, Assistent der Klinik.

Im Verlaufe meiner Untersuchungen über die Häufigkeit des Vorkommens von Isoagglutininen im Blutserum von normalen und kranken Individuen, von normalen graviden Frauen und Wöchnerinnen fiel mir konstant der Umstand auf, dass bei den letztgenannten die Zahl der Sera mit positivem Befund unverhältnismässig grösser war, als bei den anderen untersuchten Personen, so dass sich mir unwillkürlich der Gedanke aufdrängen musste, dass vielleicht die puerperale Involution des Uterus als solche einen Einfluss auf die Bildung bezw. Vermehrung der Isoagglutinine auszuüben imstande sei.

Ich ging nun systematisch in der Weise vor, dass ich bei einer Anzahl von Wöchnerinnen, die zur gleichen Zeit geboren

Tabelle I.

Serum von Wöchnerinnen und Erythrozyten derselben Wöchnerinnen

a) am 1. Tag des Wochenbetts

Serum	Erythrozyten I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
I	–	–	–	+	–	+	–	–
II	–	–	–	+	–	–	–	–
III	–	–	–	+	–	+	–	–
IV	–	–	–	–	–	+	–	+
V	–	–	–	–	–	–	–	–
VI	–	–	–	–	–	–	–	–
VII	–	–	–	–	–	–	–	–
VIII	–	–	–	–	–	–	–	–

b) am 10. Tag des Wochenbetts

Serum	Erythrozyten I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
I	–	–	–	+	+	+	+	+
II	–	–	–	+	–	+	–	+
III	–	–	–	+	+	+	+	+
IV	–	–	–	–	–	+	+	+
V	–	–	–	–	–	+	+	+
VI	–	–	–	+	+	–	–	–
VII	–	–	–	–	–	–	–	–
VIII	–	–	–	+	+	–	–	–

*) Auszugsweise vorgetragen auf der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau 1904.

hatten, zunächst am Anfang des Wochenbetts und dann am 10.—12. Wochenbettstage das Blutserum auf den Gehalt an Isoagglutininen prüfte.

Aus Tabelle I ist ersichtlich, dass die Zahl der positiven Befunde von 7 auf 23 stieg; es ist selbstverständlich, dass ich beide Male dieselbe Quantität Serum und dieselbe Quantität der 5 proz. Erythrozytenaufschwemmung verwendete.

Bevor ich diese Versuche fortsetzte, musste ich mich zunächst vergewissern, ob ähnliche Schwankungen nicht auch ausserhalb des Wochenbettes vorkommen.

Ich prüfte diesbezüglich Blutserum und Erythrozyten einer Anzahl normaler Erwachsener zu verschiedenen Zeiten, ebenso Blutserum und Erythrozyten von Graviden nach vierwöchentlichem und längerem Intervall und fand jedesmal, dass das Verhalten vollständig konstant geblieben war.

Analoge Angaben liegen vor von Landsteiner und Richter, welche bei 14 darauf untersuchten Personen innerhalb des Zeitraumes von 4 Monaten keine Aenderung in den Agglutinationsverhältnissen des Blutes fanden.

Im Verlaufe der weiteren Untersuchungen prüfte ich das Serum abermals am 1. und 2. Wochenbettstage, verwendete jedoch als Testblut die Erythrozyten von normalen Schwangeren und wieder konnte ich eine deutliche Zunahme der Isoagglutinine feststellen.

Der Prozentsatz stieg von 29 auf 41.

Tabelle II.

Serum von Wöchnerinnen und Erythrozyten von Graviden

a) am 1. u. 2. Tag des Wochenbetts

Serum	Erythrozyten A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
1	–	–	+	–	–	+	–	+	+	+
2	–	–	+	–	+	–	–	–	–	–
3	–	–	+	–	–	+	–	+	–	+
4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–
7	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–
8	–	–	–	–	–	+	–	+	–	–
9	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–
10	–	–	+	+	+	+	–	+	+	+

b) am 11. u. 12. Tag des Wochenbetts

Serum	Erythrozyten A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
1	–	–	+	+	+	+	–	+	+	+
2	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–
3	–	–	+	+	+	+	–	+	+	+
4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–
6	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–
7	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–
8	–	–	+	+	–	+	–	+	+	+
9	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–
10	–	–	+	+	+	+	–	+	+	+

So wie in Tabelle I zeigten auch hier besonders solche Sera, welche schon zu Anfang des Wochenbettes sich als wirksam erwiesen, eine deutlichere Zunahme des Isoagglutiningehaltes; so stieg die Zahl der positiven Resultate bei Serum 1 von 5 auf 7, bei Serum 3 von 4 auf 7, während die von Haus aus inaktiveren Sera entweder keine oder nur eine geringere Zunahme aufwiesen.

In einer weiteren Versuchsreihe liess ich zwischen der 1. und 2. Untersuchung einen Zeitraum von 3 Wochen verstreichen. Der Befund am Anfang des Wochenbettes und 3 Wochen danach war nahezu derselbe; um einen Zufall ausschliessen zu können, nahm ich die Untersuchung an einer zweiten Serie von Fällen in derselben Weise vor. Ich musste, da ich zu demselben Resultate kam, annehmen, dass die Vermehrung der Isoagglutinine im Wochenbette eine vorübergehende ist.

In der Tat gelang es mir in einer nächsten Versuchsreihe (Tabelle III) hierfür einen strikten Beweis zu erbringen.

Tabelle III.

Serum von Wöchnerinnen und Erythrozyten von Graviden

a) am 1. u. 2. Tag des Wochenbetts

Serum	Erythrozyten α	β	γ	δ	ε	ζ	η	ϑ	ι
a	+	+	–	+	+	+	+	+	+
b	–	–	–	–	–	–	–	–	–
c	–	+	–	+	–	+	–	+	–
d	–	–	–	–	+	–	–	–	–
e	–	–	–	–	–	–	–	–	–
f	+	+	–	+	+	+	+	+	+
g	+	+	–	+	+	+	+	+	+
h	–	–	–	–	–	–	–	–	–
i	+	+	–	+	–	+	+	+	+

b) am 9. u. 10. Tag des Wochenbetts

Serum	Erythrozyten α	β	γ	δ	ε	ζ	η	ϑ	ι
a	+	+	–	+	+	+	+	+	+
b	–	+	–	–	–	–	+	+	+
c	–	+	–	+	+	+	+	+	+
d	–	–	–	–	+	–	–	–	–
e	–	–	–	–	–	–	–	–	–
f	+	+	–	+	+	+	+	+	+
g	+	+	–	+	+	+	+	+	+
h	–	–	–	–	–	–	–	–	–
i	+	+	–	+	–	+	+	+	+

c) am 21. Tage des Wochenbetts

	Erythrozyten								
Serum	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	ϑ	ι
b	—	—	—	—	—	—	—	—	—
c	—	+	—	+	—	+	—	+	+

Das Serum des Falles b, sowie des Falles c wies am 10. Wochenbettstage eine Zunahme der Isoagglutinine und zwar von 0 auf 4 bezw. von 4 auf 7 auf, die sich am 21. Tage nicht mehr nachweisen liess.

Durch meine Befunde erscheint der Beweis geliefert, dass der physiologische Zerfall und die Resorption von Körpergeweben (Blut, glatte Muskulatur etc.) im Wochenbette eine deutliche Zunahme der Isoagglutinine im Blutserum bewirke, besonders bei Fällen, deren Sera vorher schon stark aktiv waren, aber auch bei solchen, die sich in den ersten Tagen des Wochenbettes als inaktiv erwiesen hatten. Ferner erscheint aus meinen Untersuchungen der Schluss gestattet, dass diese Resorptionsvorgänge nach ungefähr 3 Wochen beendet sind, da nach dieser Zeit in Bezug auf den Gehalt der Isoagglutinine im Blutserum der Status quo ante nahezu wiederhergestellt ist.

Ich habe die vorstehenden Befunde aus einem grösseren Materiale herausgegriffen und für sich mitgeteilt, weil ich glaube, dass sie nicht nur für die Physiologie des Wochenbetts von Interesse sind, sondern auch deshalb, weil sie mir geeignet scheinen, eine Brücke zu bilden zwischen den einander bisher schroff gegenüber stehenden Ansichten der Autoren in Bezug auf das Vorkommen, die Häufigkeit und die pathologische Bedeutung der Isoagglutinine.

Während die einen (Shattock, Grünbaum, Monaco und Panichi, Grixoni, Donath, Eisenberg u. a.) das Serum gesunder Individuen entweder nicht oder nur schwach agglutinierend fanden, haben andere (Halban, Landsteiner, v. Decastello und Sturli, Langer, Zangemeister, Landsteiner und Leiner u. a.) Isoagglutinine bei normalen gesunden Individuen in jedem Lebensalter angetroffen, wodurch natürlich die Befunde der ersteren an prinzipieller Wichtigkeit verlieren.

Auch der Tierversuch war in diesem Falle nicht imstande, eine Einigung herbeizuführen.

Während es Ascoli gelungen war, nach subkutaner Injektion von Blut derselben Spezies bei einem Teile seiner Versuchstiere das Auftreten von Isoagglutininen im Serum festzustellen, so dass er anzunehmen berechtigt war, dass die Isoagglutinine des Blutserums von kranken Individuen auf Resorptionsvorgänge zurückzuführen seien — eine Ansicht, der sich Eisenberg auf Grund seiner klinischen Untersuchungen bei 150 pathologischen Fällen anschloss —, konnten weder Landsteiner, noch Kraus und Ludwig, sowie Langer auf dem gleichen und ähnlichen experimentellen Wege Isoagglutinine erzeugen.

Ich selbst habe in einer früheren Arbeit die Ansicht geäussert, dass das Serum normaler Fälle, selten Isoagglutinine aufweist und dass in den meisten positiven Fällen infektiöse oder konstitutionelle Erkrankungen aus früherer Zeit vorliegen. Auf Grund neuerer, noch nicht vollständig abgeschlossener Untersuchungen möchte ich mich jedoch der Ansicht derjenigen Autoren anschliessen, welche auch bei vollständig normalen Fällen Isoagglutinine nachweisen konnten.

Nach Halban weist schon das Blut des Neugeborenen unzweifelhaft Isoagglutinine auf, welche in diesen Fällen als angeboren angesehen werden müssen, ein Befund, der von Langer sowohl für Neugeborene als auch für ältere Kinder bestätigt wird.

Ebenso fand Zangemeister Isoagglutinine bei normalen Fällen.

Landsteiner, der durch die Forderung, mehrere Blutarten als Testobjekte zu verwenden, wesentlich zur Klärung der Frage beigetragen hat, fand, dass das normale Serum in der Mehrzahl der Fälle Isoagglutinine enthielt, Decastello und Sturli bestätigen die Befunde von Landsteiner.

Doch abgesehen von den grossen individuellen Differenzen, auf die Landsteiner bereits hingewiesen hat, erscheinen die häufigen Befunde von Isoagglutininen bei pathologischen Fällen von Donath, Eisenberg u. a.) immerhin sehr auffallend. Auch Langer weist auf den auffallend reichen Gehalt an Agglutininarten des Scharlachserums hin.

Was pathologische Fälle anbelangt, so verfüge ich vorläufig nur über eine grössere Serie von Eklampsiefällen. Ich fand ebenso wie Zangemeister, dass das Serum bei Eklampsie nicht häufiger hämolytische oder agglutinierende Eigenschaften besitzt, als das Serum normaler Fälle.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich in Uebereinstimmung mit Zangemeister betonen, dass auch bei allen von mir untersuchten Fällen von Eklampsie das Serum reicher an Hämoglobin war, was sich schon aus der Rotfärbung desselben (Portweinfarbe) erkennen liess. Doch fand sich dies auch bei normalen Schwangeren, dieselbe rötliche Färbung des Serums, obwohl ich das Blut genau so in trockenen, chemisch reinen Eprouvetten auffing, wie es Zangemeister verlangt.

Wychgel fand unter 23 Schwangeren 8 mal und unter 7 Kreissenden 1 mal Hämoglobin im Serum.

Ich fand unter der 1. Serie von 10 Fällen starke Rotfärbung des Serums 2 mal, schwächere, jedoch noch deutliche Rotfärbung 4 mal, vollständig hellgelbe Färbung 4 mal.

In einer 2. Serie von 10 Fällen fand sich ein leichter Grad von Hämoglobingehalt in 2 Fällen, eine schwache Andeutung von Hämoglobinaustritt in 3 Fällen, in den übrigen 5 Fällen war das Serum vollständig klar. Eine besondere Bedeutung kann ich jedoch diesen Befunden nicht beimessen, da ich bei 4 gesunden, nicht schwangeren Frauen 2 mal Hämoglobin im Serum konstatieren konnte und mein eigenes Blutserum bei wiederholten Untersuchungen rot, fast portweinfarben, fand.

Was die Eklampsie anbelangt, so erwarte ich auch kein anderes Resultat; die weiteren Untersuchungen müssten sich in der Richtung bewegen, ob nicht länger dauernde Erkrankungen, bei denen es zu ausgedehntem Gewebszerfall und Resorption von Körpergeweben kommt, zur Vermehrung der Isoagglutinine führen. Für eine strikte Beweisführung wird es erforderlich sein, dass die Sera solcher Fälle in verschiedenen Stadien der betreffenden Krankheiten jedesmal mit den gleichen Erythrozytenarten zum Vergleiche kommen.

Es liesse sich nach Analogie meiner Befunde im Wochenbett daran denken, dass bei geeigneten Fällen eine Vermehrung der Isoagglutinine festzustellen wäre.

In erster Linie wäre an Syphilis zu denken, um so mehr, als schon Eisenberg unter 8 syphilitischen Fällen 5 positive fand; die 3 negativen Fälle betrafen Individuen im Beginn der Infektion. Zu ähnlichen Resultaten war auch ich bei einigen Versuchen, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Privatdozent Dr. Waelsch bei Syphilitischen unternommen habe, gelangt; das syphilitische Serum zeigte auffallend oft die Fähigkeit, die Erythrozyten normaler Fälle zu agglutinieren. In jüngster Zeit haben jedoch Detre und Sellei an einem grossen Material Hämagglutinationsversuche bei gesunden und syphilitischen Individuen angestellt und kommen zu dem Ergebnis, dass die etwaigen Agglutinationsunterschiede zwischen dem Blute syphilitischer und gesunder Individuen nicht über den Rahmen physiologischer Unterschiede hinausgehen und dass das syphilitische Blut in bezug auf seine Agglutinationsverhältnisse dem Blute normaler Individuen entspricht.

Mehr Aussicht auf positive Resultate werden vielleicht Fälle von in Resorption begriffenen Hämatocelen geben; ich gedenke bei einer grösseren Zahl von geeigneten Fällen diesbezügliche Untersuchungen anzustellen. Bisher habe ich 2 Fälle dieser Art — beide Male handelte es sich um sehr grosse retrouterine Hämatocelen — untersucht, jedoch mit negativem Erfolg.

Zum Schlusse möchte ich noch über Untersuchungen berichten, welche ich zur Klärung des Isoagglutinationsphänomens bei normalen Fällen in der Richtung anstellte, ob der Hämoglobingehalt des Blutserums bezw. die Zahl der roten oder weissen Blutkörperchen auf Isoagglutiningehalt von Einfluss sind, Fragen, die ich bereits in meiner ersten Publikation zu berühren Gelegenheit hatte. Es wurden mehrere Gruppen normaler Fälle genau auf den Hämoglobingehalt, auf die Zahl der roten und weissen Blutkörperchen untersucht und dann untereinander auf den Gehalt von Isoagglutininen geprüft.

Die Untersuchungen ergaben, dass weder dem Gehalt an Hämoglobin, noch der Vermehrung oder Verminderung der roten und weissen Blutkörperchen beim Zustandekommen des Isoagglutinationsphänomens irgendwelche Bedeutung zuzusprechen ist.

Literatur.

Landsteiner u. Richter: Zeitschr. f. Med.-Beamte 1903, Heft 3. — Shattok: Journ. of Path. a Bact. 1900, Vol. 6. — Grünbaum: Münch. med. Wochenschr. 1897. — LoMonaco u. Panichi: Ref. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1901, Bd. XII. — Grixoni: Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1901. — Donath: Wiener klin. Wochenschr. 1900. — Eisenberg: Wiener klin. Wochenschr. 1901. — Halban: Wiener klin. Wochenschrift 1900. — Halban u. Landsteiner: Münch. med. Wochenschr. 1902. — v. Decastello u. Sturli: Münch. med. Wochenschr. 1902. — Langer: Zeitschr. f. Heilk. 1903. — Zangemeister: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1903. — Ascoli: Münch. med. Wochenschr. 1901. — Kraus u. Ludwig: Wiener klin. Wochenschr. 1902. — Schenk: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1904. — Derselbe: Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte Breslau 1904. — Derselbe: Zentralbl. f. Gyn. 1905, H. 18. — Wychgel (siehe Veit): Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 49. — Detre u. Sellei: Arch. f. Derm. u. Syphilis 1904, Bd. 72. — Landsteiner u. Leiner: Zentralblatt f. Bakt. 1905, Heft 5.

Aus der chirurgischen Klinik der Universität Heidelberg (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. V. Czerny, Exzellenz).

Ueber Radiumwirkung auf Infektionserreger und Gewebsinfektion.

Von Dr. Richard Werner, Assistent der chirurgischen Klinik.

Seit den Untersuchungen von Askinass und Caspari (Pflügers Archiv, Bd. 68), Pfeiffer und Friedberger (Berl. klin. Wochenschr., No. 28, 1903), sowie von Danysz (Comptes rendu, Bd. 136, 1903) wissen wir, dass es möglich ist, Reinkulturen von Mikroben durch die Wirkung der Radiumstrahlen in ihrem Wachstume aufzuhalten, eventuell auch völlig abzutöten. Für die Lichtstrahlen hatten Downes und Blunt schon im Jahre 1877 dasselbe nachgewiesen und bekanntlich hat Finsen auf diese Fähigkeit des Lichtes seine erfolgreiche Phototherapie aufgebaut.

Im Oktober vorigen Jahres erwähnte ich in einer vorläufigen Mitteilung (Zentralbl. f. Chir., No. 43), dass es trotz der bakteriziden Eigenschaften der Radiumstrahlen nicht gelingt, eine beginnende Wundinfektion in ihrer Entwicklung zu hemmen, oder gar eine infizierte Wunde zu desinfizieren, während sich andrerseits die von der Radiumwirkung bereits stärker veränderten Gewebe gegen jede Infektion als sehr resistent erweisen.

Einige Monate später zeigten Klingmüller und Halberstaedter (Deutsche med. Wochenschr., No. 14, 1905), dass der Effekt der Finsentherapie nicht auf der bakteriziden Kraft des Lichtes beruhen könne, da letzteres schon dicht unter der Oberfläche der Haut liegende Mikroorganismen auch bei langer Bestrahlung nicht zu vernichten vermag.

Vor kurzem hat Quadrone (Zentralbl. f. inn. Med. 1905, No. 21 u. 24) berichtet, dass er nach Röntgenbestrahlung von Tieren eine gewisse Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen Infektionserreger beobachtete.

Auf dem letzten Chirurgenkongresse zu Berlin endlich teilte Heile in seinem Vortrage „Die Autolyse als Heilfaktor in der Chirurgie" mit, dass es ihm gelungen sei, durch Erregung einer lokalen Leukozytose und nachherige Röntgenbestrahlung Infektionen des Peritoneums zu verhindern.

Während aus den eingangs erwähnten Arbeiten die Existenz einer direkten bakteriziden Wirkung auf Infektionserreger erhellt, geht aus den 4 letztgenannten Publikationen die Notwendigkeit einer neuen Fragestellung hervor, indem das Problem aufgeworfen wird, ob die Abtötung der Mikroben im Organismus nicht auch auf indirektem Wege, durch den Einfluss der Strahlen auf die Körperzellen denkbar und vielleicht praktisch verwertbar erscheint.

Im folgenden soll ein kurzes Resümee jener Experimente gegeben werden, die ich bisher in dieser Richtung unternahm.

Zunächst wurden die Angaben über die direkte bakterizide Wirkung nachgeprüft. Als Testobjekte dienten mehrere verschieden alte und an Wachstumsfähigkeit wie an Virulenz sehr differierende Stämme von Strepto- und Staphylokokken, Bacterium coli und Tuberkelbazillen. Die Bestrahlung erfolgte vermittels Hartgummi-Glimmerkapseln (mit je 10 mg Radiumbromid). Bei Plattenausstrichen wurden sie mit einem dünnen, sterilen Gazeläppchen umwickelt, den Kulturen unmittelbar aufgelegt oder zur Kontrolle in verschiedener Höhe über der mit einer dünnen Schichte steriler Gaze (nicht mit Glas) bedeckten Platte suspendiert, bei Eprouvettenkulturen wurden sie an der korrespondierenden Stelle der Glaswand mittels Heftpflasterstreifen fixiert. Dir Wirkung war nur abhängig von der Intensität und Dauer der Bestrahlung, in keiner Weise jedoch vom Nährboden[1]). Eine Vorbehandlung des letzteren mit Radium hatte keinen Einfluss auf die spätere Entwicklung der Mikroben, wie dies auch Pfeiffer und Friedberger gefunden hatten.

Es ergab sich, dass es am leichtesten gelingt, die Entwickelung von Kokken und Bakterien nach erfolgtem Ausstriche von vornherein zu verhindern. Hierzu genügte schon eine 6—12 stündige Bestrahlung aus 3—4 cm Distanz, nur musste die ganze Aussaat in das Bereich der Strahlenwirkung fallen. Schwerer und nur nach Belichtung aus geringerer, höchstens 1 cm betragender Entfernung während der mindestens doppelten Zeit glückte es, die Ausbreitung bereits in Entwickelung begriffener Kulturen zu verhindern. Dabei waren letztere um so empfindlicher, je rascher und massiger sie wuchsen. Eine beträchtliche Steigerung der Energiemenge, namentlich noch längere Exposition (36 Stunden und darüber) war nötig, um die Mikroorganismen wirklich abzutöten. Dabei war die Virulenz der letzteren anscheinend ein ziemlich belangloser Faktor.

Injektionsversuche bei Kaninchen ergaben, dass die durch Radiumstrahlen getöteten Kulturen in hohem Grade entgiftet sind, indem die letale Dosis hier 2—3 mal höher ist, als bei den durch Erhitzen getöteten Kulturen[2]). Es scheinen nicht nur die Toxine der Kokken und Bakterien, sondern auch deren Endotoxine im Sinne Wolfs (cf. Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 42 u. 43) beträchtlich abgeschwächt zu werden. Trotzdem liess sich nachweisen, dass das Serum der Versuchstiere nach wiederholten Injektionen nicht nur ungemein kräftig bakteriolytisch, sondern auch deutlich antitoxisch wirkte. Sollten sich diese bisher an 4 Staphylokokkenstämmen, 1 Streptokokken- und 1 Bacterium-coli-Stamme gemachten Beobachtungen als eine allgemein gültige Tatsache herausstellen, so wäre dies für die raschere Herstellung hochwertiger Sera nicht ohne Bedeutung.

Mikroskopisch liessen sich keinerlei Veränderungen an den abgestorbenen Mikroben nachweisen.

Ferner wurden Experimente über die Radiumwirkung auf infizierte Wunden angestellt:

Wenn man in blutende Wunden, die natürlich so klein sein müssen, dass sie völlig in das Bereich des Strahlenkegels fallen, Infektionserreger einbringt und dann sofort energisch bestrahlt, so ist trotzdem kein Erfolg zu erzielen. Die Infektion geht fast unbeeinflusst weiter. Ein günstiges Resultat wird erreicht, wenn man die betreffende Hautstelle — z. B. durch Anlegen der Esmarchschen Binde an dem betreffenden Körperteile — anämisiert, wobei der Blut- und Lymphstrom gehemmt wird, oder bei Anwendung der Bierschen Stauung. Doch das Ergebnis ist kein anderes als bei den Kontrollversuchen mit diesen Mitteln allein.

Granulierende Wunden sind bekanntlich weit widerstandsfähiger gegen Infektion. Blosses Aufstreichen von Kokken oder Bakterien bringt nur in einem gewissen Prozentsatz der Fälle eine Entzündung hervor, die auch in der Regel eine längere Latenz besitzt, als bei frischen, blutenden Wunden. Letzterem Umstande dürfte es zu verdanken sein, dass hier bei einem Teile der Fälle durch die Radiumwirkung eine Infektion unterdrückt wurde, welche beim Kontrollversuche zum Ausbruch kam. Aber gerade bei dieser Versuchsanordnung sind die Kontrollversuche wenig beweisend, da ja die Granulationen sich schon ohne Be-

[1]) Versuche mit lezithinhaltigen Nährböden sind noch im Gange. Sie sind hier nicht berücksichtigt.

[2]) Bei letzteren schwankte sie zwischen 3 und 8 ccm einer etwa 1 Woche alten Bouillonkultur für 1800—2000 g schwere Kaninchen.

strahlung verschieden refraktär verhalten. Reibt man die Keime energischer in die Wunde, so dass die Granulationen — wenn auch nur wenig — bluten, so ist das Ergebnis kaum merklich von dem bei frischen Wunden verschieden.

Kleine unblutige Exkoriationen sind nur durch sofortige, mindestens 24 Stunden fortgesetzte Bestrahlung vor dem Weiterschreiten der Infektion zu bewahren. Natürlich gibt es dann starke Radiumverbrennungen.

Eine praktisch verwertbare direkte Desinfektion der Wunden durch Radiumstrahlenwirkung erscheint somit als unmöglich, einerseits wegen der grossen Resistenz der Bakterien im Verhältnisse zu den Körperzellen, andrerseits wegen der geringen Penetrationsfähigkeit der Strahlen und schliesslich wegen des raschen Transportes der Keime in tiefere Gewebsschichten.

Anders gestalten sich die Ergebnisse bei den Versuchen über die Infektion von Nekrosen und Ulzerationen, die durch Radium entstanden waren.

Nicht nur das einfache Ausstreichen von Reinkulturen auf der Oberfläche von Radiumplaques, sondern auch das Einreiben derselben — vorausgesetzt, dass keine Läsionen am Rande im normalen Gewebe gemacht wurden — hatten irgend eine auf Infektion hindeutende entzündliche Reaktion zur Folge. Ebenso wird auch eine Injektion von Aufschwemmungen vollvirulenter Mikroben in die vom Radium veränderte Gewebspartie, wenn dieser Bezirk wirklich nicht überschritten wird, vertragen, ohne dass es zu der sonst rasch auftretenden, meist zum Tode des Versuchstieres führenden Lokal- und Allgemeininfektion kommt. Es war nun festzustellen, ob diese Tatsache so zu erklären ist, dass aus dem Gebiete der Radiumwirkung, wo das Gewebe im Zerfalle begriffen, die Lymph- und Blutbahnen schwer geschädigt sind, einfach nichts resorbiert wird und die Keime dort unverändert, wenn auch wirkungslos, aufgespeichert liegen bleiben, oder ob ein aktiver, die Mikroben abtötender Prozess die Infektion unterdrückt.

Zunächst zeigte es sich, dass schon im Stadium heftiger Radiumdermatitis, wenn noch keine Nekrosen vorhanden sind, doch bereits eine gewisse Unterempfindlichkeit der Haut gegen Injektionen von Mikrobenkulturen Platz greift.

Eine wirkliche Immunität besitzt jedoch nur die bereits stark im Zerfalle begriffene Gewebspartie.

Letztere wurde nun, um den Grad ihrer Sterilität unter verschiedenen Bedingungen zu prüfen, enkatarrhaphiert, d. h. sie wurde unter die Haut versenkt. Der betreffende Bezirk wurde umschnitten, die benachbarte Haut mobilisiert und über ihm linear vernäht. Wurde eine unveränderte Radiumnekrose hierzu verwendet, so gab es stets Abszesse; auf der Oberfläche der Nekrosen gedeihen also die Bakterien kaum weniger, als auf der intakten Haut. Nach vorheriger gründlicher Desinfektion der Oberfläche heilten die Radiumnekrosen ein und wurden dann resorbiert. Dabei war es gleichgültig, ob die Radiumnekrose in toto versenkt oder zuvor durch Kreuzschnitte eröffnet[3]) worden war.

Wurden Aufschwemmungen virulenter Reinkulturen in die Nekrose injiziert, desinfizierte man sorgfältigst die Oberfläche und wurde dann sofort enkatarrhaphiert, so blieb die Infektion aus. Wenn aber die Nekrose mit einigen Kreuzschnitten unmittelbar vor dem Versenken eröffnet werden sollte, musste mindestens 24 Stunden gewartet werden, ehe die subkutane Verlagerung vorgenommen werden durfte. Wurden die Nekrosen binnen 1—2 Stunden nach der Injektion aufgeschnitten und sofort enkatarrhaphiert, dann gab es noch unfehlbar heftige Entzündungen; je länger gewartet wurde, um so sicherer liess sich die Infektion vermeiden.

Es besteht nach dem Ergebnisse dieser Versuche wohl kaum ein Zweifel, dass das Unwirksambleiben der Injektionen von virulenten Keimen in die Radiumnekrosen auf 2 Faktoren beruht, erstens auf der Retention daselbst infolge der behinderten Resorption (die uneröffnete Nekrose verhindert sofort die Infektion) und zweitens auf einer Art Selbststerilisierung des unter der Strahlenwirkung sich auflösenden Gewebes (die Nekrose darf erst nach mindestens 24 Stunden eröffnet werden, wenn die Infektion bei der Enkatarrhaphie verhindert werden soll).

Zur Technik wäre zu bemerken, dass man möglichst grosse Radiumnekrosen wählen soll, wie sie nach 1—2 tägigen Belichtungen binnen 1 Woche entstehen, dass man stets nur 1 Tropfen der möglichst konzentrierten Aufschwemmung einspritzen darf und dabei streng darauf achten muss, die Grenzen der veränderten Gebietes nicht zu überschreiten, da sonst das Experiment natürlich misslingt.

Die Frage nach den Ursachen dieses Selbststerilisierungsprozesses zerfällt in 2 Teile, erstens ob nur bestimmte Zellgattungen diese Fähigkeit erlangen können, resp. vorwiegend ausüben, speziell ob nur die Leukozyten, diese wichtigsten Abwehrorgane des tierischen Körpers, beim Zerfalle die Mikroben vernichten, oder ob sich alle Zellsorten an diesem Kampfe beteiligen, ferner auf welchen Zerfallsprodukten der Zellen die Wirkung hauptsächlich beruhen mag.

Den ersten Punkt suchten folgende Experimente zu klären:

Wurde dicht unter die Epidermis von Kaninchen eine sehr geringe Menge von Ol. Therebinth. gespritzt, so entwickelte sich binnen 2—3 Tagen ein Abszess, welcher etwa Haselnuss- bis Kirschgrösse erreichte, ohne zu platzen. Am besten wählt man den Rücken der Versuchstiere als Ort der Injektion, da an jeder anderen Stelle der Eiter durch nicht zu vermeidende Traumen fast stets vorzeitig entleert wird.

Wurde nun die Aufschwemmung der Reinkulturen in einen nicht bestrahlten Abszess injiziert, so gab es immer eine heftige, progrediente Entzündung (Phlegmone, eventuell Pyämie), war der Abszess aber zuvor einige Stunden bestrahlt worden, so blieb die Infektion in einigen Fällen ganz aus oder schien doch milder zu verlaufen. Die Ergebnisse waren bei weitem nicht so prägnant wie bei den radiogenen Gewebsnekrosen. Es wäre jedoch verkehrt, daraus zu schliessen, dass die Leukozyten unter dem Einflusse der Bestrahlung eine geringere bakterizide Kraft gewinnen, als die anderen Körperzellen. Ein direkter Vergleich ist vielmehr hier nicht möglich; vom Abszesse aus konnte ja die Resorption der Bakterien leichter stattfinden, als von den Nekrosen aus. Gerade mit Rücksicht auf diesen Umstand ist aber der hemmende Einfluss der bestrahlten Leukozyten auf die Infektion um so bemerkenswerter, zumal diese Beobachtung mit den Ergebnissen Heiles (cf. dessen Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Breslau, September 1904) übereinstimmt.

Dass jedoch die zerfallenden Körperzellen eine sehr wichtige, vielleicht sogar die grösste Rolle bei der Selbststerilisierung der Radiumnekrosen spielen, geht daraus hervor, dass ausgedehnte, durch Terpentin- oder Krotonöl erzeugte Nekrosen, die sehr stark von Eiterkörperchen durchtränkt sind, wohl durch Retention der Mikroben einen gewissen Schutz gegen die Infektion des Körpers gewähren, aber selbst nach vielstündiger Bestrahlung, welche sicher zahlreiche Leukozyten zur Auflösung bringt, die übrigen Zellen infolge ihrer langen Latenzzeit jedoch nicht verändert, keine Abtötung der eingebrachten Keime erkennen lassen. Dies kann man schon durch Kulturversuche aus dem Inneren der Nekrosen, welche bei den radiogenen nach 1 bis 2 Tagen stets ein negatives Resultat ergaben, bei den anderen aber auch nach langer Bestrahlung positiv ausfielen, leicht nachweisen.

Der zweite Teil, die Frage nach den wirksamen Zellprodukten, ist auf das innigste mit unseren Vorstellungen über das Wesen der Zellveränderungen durch die Radiumstrahlen verknüpft. Ich fasse die Wirkung der letzteren als eine der photochemischen analoge auf und betrachte als den Angriffspunkt die antiautolytischen Substanzen, vor allem die Lipoide (speziell das Lezithin). Aus letzterem werden — allerdings nur bei Gegenwart von Sauerstoff, der hier, wie beim photochemischen Prozesse, eine wichtige Funktion besitzt, im Gewebe aber ja reichlich vorhanden ist — Stoffe abgespalten, die imstande sind, die Zelle zu vernichten.

[3]) Auch Kulturversuche erwiesen die Sterilität im Inneren der Nekrosen.

Dazu kommt, dass die Schwächung der Antiautolysine den Prozess der Autolyse in Gang bringt, der die Spaltung der Lipoide weiterführt und den Zerfall der Zelle vollendet [4]). Auf diesen Circulus vitiosus habe ich bereits an anderer Stelle (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 15: Zur chemischen Imitation der biologischen Strahlenwirkung) hingewiesen.

Am nächsten lag es nun, die Zerfallsprodukte des Lezithins auf ihre antiseptischen Eigenschaften zu prüfen, und es zeigte sich, dass Cholin und Glyzerinphosphorsäure tatsächlich antibakteriell zu wirken vermögen. Konzentrierte Auflösungen von Kokkenreinkulturen gingen, wenn ihnen zu gleichen Teilen 2 proz. frische Cholinlösung oder konzentrierte Glyzerinphosphorsäure zugesetzt wurden, zu Grunde [5]). Stärkere Verdünnungen waren entsprechend weniger sicher wirksam. Von besonderem Interesse ist das Verhalten des Cholins, von welchem Exner [6]) nachgewiesen hat, dass es bei intraperitonealer Injektion dieselben Veränderungen am Lymphdrüsenapparate hervorruft, wie die Röntgenbestrahlung nach den Experimenten Heinekes. Es ist offenbar der wichtigste Bestandteil des aktivierten Lezithins.

Es wäre jedoch natürlich verkehrt, die Selbststerilisierung der Radiumnekrosen als Lezithin- oder Cholinwirkung zu bezeichnen, es kommen vielmehr sicherlich noch zahlreiche andere Stoffe in Frage, wahrscheinlich insbesondere gewisse Fermente.

Merkwürdigerweise hatten in vitro autolysierte Gewebsstücke (Leber, Gehirn, Lunge) nicht dieselbe antibakterielle Wirkung wie die Radiumnekrosen, wohl aber trat sie hervor, wenn man den autolytischen Prozess durch Bestrahlung beschleunigte. Ob hier nur quantitative oder auch qualitative Differenzen mitspielen, vermag ich noch nicht zu sagen. Jedenfalls aber sehe ich hierin eine weitere Stütze für die Annahme, dass die Körperzellen unabhängig von den Leukozyten antibakteriell wirkende Stoffe produzieren können.

Versuche, durch wässerige Extrakte aus radiogen veränderten Geweben antiseptische Leistungen zu erzielen, blieben bisher ergebnislos. Aetherische und alkoholische Extrakte zeigten eine gewisse Wirkung, doch ist dieselbe schwer zu bewerten, da Alkohol und Aether keine indifferenten Mittel sind und durch ihren eigenen Einfluss die Deutung der Resultate komplizieren. Immerhin wäre es ja denkbar, dass bei der radiogenen Zytolyse bakterizid wirkende fermentative Körper frei werden, deren Extraktion nicht leicht zu bewerkstelligen ist und deren Darstellung daher mit den einem chirurgischen Laboratorium zur Verfügung stehenden Mitteln nicht möglich sein dürfte.

Von den Ergebnissen der mitgeteilten Untersuchungen möchte ich vorläufig nur 2 Punkte betonen, dass die Radiumstrahlen auf Bakterien nicht nur tötend, sondern auch entgiftend wirken können, ohne die Eignung der letzteren zur Immunisierung aufzuheben, und ferner, dass die unter ihrem Einflusse zu Grunde gehenden Körperzellen verschiedenster Art imstande sind, bakterizide Eigenschaften zu entwickeln, was bei dem gewöhnlichen autolytischen Prozess nicht oder nur in viel schwächerem Masse der Fall zu sein scheint.

---

[4]) Ich möchte noch hinzu bemerken, dass mir nun der Beweis gelungen ist, dass bestrahltes Lezithin, auch wenn es makroskopisch noch nicht verändert ist, von Fermenten leichter zersetzt wird. Als Testobjekt wählte ich auf Herrn Geheimrat Czernys Rat das fettspaltende Ferment des Rizinussamens.

[5]) Kulturversuche und Injektionen bei Kaninchen blieben erfolglos.

[6]) Siehe dessen Vortrag in der Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Ref. Wiener klin. Wochenschr. No. 27, 1905. — Uebrigens spricht dieser Befund mehr für meine Ansicht, dass es sich bei der chemischen Imitation der Strahlenwirkung um Katalysatorenwirkung handelt, und gegen Schlachtas Annahme einer Aetzwirkung. Gerade stark verdünnte Säuren oder Basen, die nicht ätzen, haben deutliche katalytische Eigenschaften (Schades Zuckerversuch).

Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen (Prof. Romberg).

Ueber Muskelhypertrophien hyperkinetischen Ursprungs bei toxischen Polyneuritiden.

Von Dr. Hans Curschmann.

Die motorischen Reizerscheinungen nehmen gegenüber den weit mehr beachteten sensiblen in dem Schulbild der Neuritis zweifellos einen zu geringen Raum ein. Je mehr man nach ihnen fahndet, desto häufiger wird man sie speziell im Verlauf verschiedenartiger Polyneuritisformen finden. Die motorischen Reizerscheinungen können sich zu heftigen und quälenden Paroxysmen steigern, zu streng auf eine bestimmte Muskelgruppe lokalisierten Crampis von grosser Intensität und Häufigkeit. Wenn diese umschriebenen Muskelkrämpfe längere Zeit bestehen, so kann das paradoxe Ergebnis resultieren, dass es innerhalb des neuritischen Schädigungsbezirkes zu einer isolierten echten Hypertrophie des unwillkürlich hyperkinetischen Muskels kommt, die sehr hohe Grade erreichen kann.

Soviel mir bekannt ist, sind derartige, mit unwillkürlichen Bewegungserscheinungen und sekundären echten Muskelhypertrophien einhergehende Fälle von peripheren Nervenerkrankungen bisher noch nicht beschrieben worden. Ich möchte sie darum hier kurz mitteilen. Es handelt sich um 2 Fälle von toxischer Polyneuritis, die ich — nach dem Gesetz der Duplizität der Fälle — in einem Monat beobachten konnte.

Fall 1. Alkoholneuritis unter besonderer Beteiligung des rechten N. ischiadicus, des linken N. peroneus. Von Anfang an heftigste Crampi der rechten Wadenmuskulatur, sekundäre hochgradige Hypertrophie des M. gastrocnemius dexter.

H. O., 49 jähr. Ziegler von B.

Anamnese: Keine neuropathische Belastung, in der Jugend stets gesund, niemals Diphtherie, keine Gelegenheit zu Bleiintoxikation, zum Ergotismus oder dergl. Keine venerische Infektion. Vom Jahre 1886—1892 Bierbrauer, starkes Bierpotatorium, später viel Most mit Branntwein und Wein. Kein Nikotinabusus. Vor 2 Jahren Beginn des jetzigen Leidens mit heftigen Schmerzen an der Hinterseite des rechten Beines, besonders im Gesäss und der Kniekehle, dazu Kältegefühle und sonstige Parästhesien im Bereich des rechten Unterschenkels. Seit einem Jahr trat dazu eine stets wachsende Schwäche der Heber des rechten Fusses, speziell des äusseren Fussrandes, es entwickelt sich ein typischer Steppergang rechts. Seit ca. ¾ Jahren auch Schmerzen ähnlicher Lokalisation, aber geringeren Grades im linken Bein, dazu geringe Schwäche einiger Unterschenkelmuskeln. Bald nach Beginn des Leidens, also seit ca. 1¾ Jahren, leidet nun Pat. an sehr heftigen Krämpfen der rechten Wadenmuskulatur, die oft ¼—½ Stunde anhielten, nachts 3—4 mal rezidivierten und auch am Tage bei jeder schnellen Bewegung, bei Durchnässung und anderen Anlässen auftraten. Seit ca. 1 Jahr, seitdem die Lähmungserscheinungen in den Vordergrund getreten sind, sollen die Krämpfe etwas an Intensität verloren haben, sie treten aber bis zum heutigen Tage noch 2—3 mal am Tage auf. Im Juli 1904, also seit ¾ Jahren, bemerkt Pat., dass sein rechtes Bein besonders in dem äusseren Bauch der Wadenmuskulatur auffallend dick wurde, ohne dass die darüber liegende Haut Entzündungserscheinungen zeigte, ohne dass die betr. Muskelpartie schmerzempfindlich auf Druck und bei Bewegung wurde. Diese Muskelverdickung beschränkte sich auf den rechten Unterschenkel und hat bis heute noch zugenommen.

Status: Muskelkräftiger Mann, Potatorenhabitus. Innere Organe (Herz und Lungen) o. B. Keine Leberveränderung, Urin ohne Eiweiss und Zucker; Temperatur normal.

Nervensystem: Hirnnerven intakt, Pupillen L = R von normaler Reaktion, Motilität und Sensibilität, sowie Sehnenreflexe der oberen Extremität und des Rumpfes normal.

(Figur siehe nächste Seite.)

An den unteren Extremitäten fällt beim Gehen sofort eine beträchtliche Lähmung der Peroneusgruppe rechts auf, typische Stepage, links normale Hebung des Fussrandes. Es besteht rechts eine gleichmässige, hochgradige Parese des M. tibialis antic., extensor dig. commun., peroneus long. und brev. und extensor halue.

Links findet sich eine geringe Parese des M. tibialis antic. und extensor dig. comm., während die Mm. peronei von leidlicher Kraft sind. Die Muskeln der Oberschenkel und des Beckengürtels sind funktionell rechts und links normal.

Sehr auffallend ist eine beträchtliche Dickenzunahme des paretischen rechten Unterschenkels, diese betrifft ausschliesslich die Wadenmuskeln; besonders hochgradig hypertrophisch ist der laterale Bauch des M. gastrocnemius, der besonders bei Kontraktion als dicker Wulst den benachbarten M. peroneus longus förmlich überlagert und darum eine Hypertrophie desselben auf den ersten Blick vortäuschen kann.

Umfangsmasse der Unterschenkel (bei leichter Atrophie der Peroneusmuskeln!) R 40,5 cm, L 37,0 cm. Dabei zeigt der hypertrophische M. gastrocnemius normale, nicht vermehrte grobe Kraft, normales Konsistenzgefühl bei Erschlaffung und Kontraktion, er ist weder auf Druck, noch bei Bewegungen, noch spontan (ausserhalb der Krämpfe) druckempfindlich; die Haut über dem Muskel zeigt keinerlei Entzündungserscheinungen, kein Oedem, auffallend ist nur ein leichtes bläuliches Durchschimmern der unter der Haut liegenden Gewebe.



Elektrisches Verhalten: Farad. indir.: N. peroneus R 62 RA, L 59 RA; N. tibialis R 44 RA, L 45 RA.

Farad. dir.: M. tibialis antic. R Erregbark. = 0, L 20 RA; M. extens. digit. commun. R (Spur v. Kontrakt.) 32 RA, L 48 bis 50 RA; M. peroneus long. R. 51 RA, L. 59 RA; M. gastrocnemius R (hypertrophisch) Caput. lat. 52 RA, Caput. med. 53 RA, L 54 und 53 RA.

Galv. dir.: M. tibialis ant. dext. 19 MA, träge Zuckung; ASZ > KSZ, sin. 13 MA, keine deutliche Zuckungsträgheit; M. peroneus long. dext. 9 MA, träge Zuckung; M. peroneus long. sin. 5 MA, normale Zuckung; M. extensor digit. comm. dext. 20 MA, träge Zuckung ASZ > KSZ; M. extensor digit. comm. sin. 15 MA, keine deutliche Zuckungsträgheit; M. gastrocnemius dext. 2,0 MA; M. gastrocnemius sin. 2,8 MA bis 3 MA.

Tetaniesymptome: Erbsches, Hoffmannsches Phänomen, ebenso Trousseau und Chvostek fehlen. Keine Spur von mechanischer oder elektrischer myotonischer Reaktion.

Sensibilität: Parästhesien im Hautbezirk des R N. peroneus und über der Wade, objektive Hypästhesie vor 5 Wochen noch sehr deutlich, jetzt minimal im Bereich des N. cutan. sur. lat. Ad Druckempfindlichkeit der Nervenstämme: R N. ischiadicus besonders unter der Glutäalfurche und am Oberschenkel sehr empfindlich, N. peroneus und N. tibialis geringer, aber noch ziemlich lebhaft schmerzempfindlich; links keine Empfindlichkeit der Nervenstämme. Weder L noch R auffallende Verdickung der Nerven.

Reflexe: Sehnenreflexe der Oberextremitäten L = R normal. Patellarreflex L = R lebhaft. Achillessehnenreflex R erloschen, L mit Jendrassik abgeschwächt. Bauch- und Kremasterreflex L = R normal. Plantarreflex L = R normal.

Epikritisch erscheint der Fall klar genug: Ein neuropathisch nicht belasteter Potator leidet seit über 2 Jahren an Ischialgien besonders rechts und an Parästhesien und sensiblen Ausfallserscheinungen an den Unterschenkeln; seit einem Jahr tritt dazu eine rechtsseitige Lähmung und linksseitige leichte Schwäche im Peroneusgebiet; er bietet also das typische Bild der Alkoholpolyneuritis. Bald nach Beginn des Leidens (seit 1¾ Jahr) stellen sich heftige Crampi in der rechten Wade (also der mit der Neuritis ischiadica behafteten Extremität) ein, die ¼ Stunde und darüber dauern und 4 bis 5 mal pro Tag rezidivieren. Seit ¾ Jahren bemerkt der Kranke selbst eine allmähliche Volumzunahme des von diesen Crampis befallenen Muskels. Zurzeit zeigt der Patient neben den geschilderten Paresen verschiedenen Grades des Peroneusgebietes mit rechtsseitiger Atrophie und elektrischer Entartungsreaktion eine enorme Hypertrophie des rechten Bauches mit normaler Funktion (Kraft L = R), also keiner Steigerung der Kraft, aber auch keiner Abnahme; die faradische Erregbarkeit ist normal, die galvanische etwas gesteigert. Die Zuckungsqualität ist normal, KSZ > ASZ. Trotz des ungestörten elektrischen Verhaltens liegt der hypertrophische Muskel doch im neuritischen Schädigungsbereich, wie wir aus der Druckschmerzhaftigkeit des N. tibialis, dem fehlenden Achillessehnenreflex rechts und schliesslich auch aus den von Anfang in ihm lokalisierten Crampis mit Sicherheit schliessen können.

Hervorzuheben ist schliesslich, dass in den symmetrischen Muskeln des anderen Beines Crampi sowohl wie sekundäre Hypertrophien fehlen.

Fall 2. Tabakspolyneuritis mit typischer Amblyopie, seit 4 Jahren heftige Crampi der Extensoren der Unterschenkel, jetzt enorme Hypertrophie der Mm. tibialis antic., geringere der Mm. peronei long. mit funktioneller Schwäche der betr. Muskeln und hochgradiger Steigerung der galvanischen direkten Erregbarkeit.

Frau K. St., 58 Jahre, Zigarrenmacherin von G.

Anamnese: Vater geisteskrank, durch Suicid †, 8 Kinder ganz klein an Gichtern und Krämpfen †, eine Tochter „kopfnervenleidend". In der Jugend stets gesund, seit dem 20 Jahr verheiratet, Mann gesund, 14 Entbindungen. In den 90 er Jahren Gallensteinkoliken, 1901 Operation, Entfernung von 48 Steinen.

Pat. ist seit vielen Jahren, ebenso wie ihr Mann, mit Zigarrenmachen beschäftigt, sie hat dabei viel mit frisch aus der braunen Lauge kommendem Material gearbeitet, das die Hände völlig braun imprägniert. Reinigung zum Essen wahrscheinlich nicht immer genügend. Tabak geraucht oder gekaut hat Pat. nie.

Seit 1901 leidet Pat. oft an quälenden Schmerzen und Parästhesien in beiden Beinen, seltener in den Armen, oft Taubheitsgefühl der Füsse. In den letzten Jahren zunehmende Schwäche der Unterschenkel. Seit Beginn des Leidens, also seit 4 Jahren, leidet Pat. an heftigen Krämpfen in den Dorsalflektoren der Füsse, die Füsse stehen dann fast maximal dorsalflektiert und etwas adduziert. Jeder Krampf dauert ¼ Stunde bis ½ Stunde, er ist von der Pat. erst nach längerem Kneten und Auftreten zu beseitigen. Die Krämpfe sind stets schmerzhaft; sie treten besonders leicht bei ungeschickten Bewegungen, Anstrengungen und Nachts bei Abkühlung der Beine auf; niemals werden sie durch psychische Anlässe hervorgerufen. Diese Crampi treten regelmässig am Tage 3—4 mal und nachts mindestens 3 mal auf und sind in dieser Häufigkeit bis auf den heutigen Tag täglich rezidiviert. Seit einiger Zeit bemerkt Pat. eine Verdickung ihrer Beine, scheint sie aber für Oedeme gehalten zu haben.

Status: Ziemlich fette, muskelkräftige Frau, nicht anämisch. Lungen und Herz o. B. Das Abdomen zeigt im Epigastrium eine Operationsnarbe mit Hernienbildung, sonst keine Veränderungen.

Urin frei von Albumen und Zucker.

Nervensystem: Hirnnerven (bis auf N. II) normal.

Augenbefund: Lidspalten L = R, Pupillen L = R, mittelweit, auf Licht und auf Konvergenz normale Reaktion. Augenmuskeln intakt, kein Nystagmus. Fundus oculi intakt.

Visus (Privatdozent Dr. Fleischer): Beiderseits (L > R relatives, zentrales Skotom für Farben und weiss; eine glaukomatöse Einschränkung des Gesichtsfelds ist auszuschliessen; mit grosser Wahrscheinlichkeit ist die Diagnose auf Tabaksamblyopie zu stellen.

Motilität und Bewegungsorgane: o. E., von normaler Kraft und Koordination. Ganz auffallend unbeholfen und langsam, sehr rasche Ermüdung, dabei kein für die Lähmung einer bestimmten Muskelgruppe typischer Gang. Im Liegen: mässige Schwäche der M. psoas und Strecker der Unterschenkel, leidliche Kraft der Beuger. Sehr deutliche Schwäche der Dorsalflektoren (z. T. funktionell?), ebenso Parese der Wadenmuskeln. Dabei besteht eine sehr auffallende enorme Hypertrophie des linken und rechten M. tibialis antic., der wulstförmig sowohl die Tibiakante als auch den benachbarten M. extensor dig. long. überlagert. In geringerem Masse erscheint auch der M. peroneus longus hypertrophisch.

Die Breite des Tibialis antic. beträgt L und R 7 cm (!). Wadenumfang L und R 36,5 cm. Die übrigen Muskeln der unteren und oberen Extremitäten von normalem Umfang, keine Atrophie, nirgends fibrilläre Zuckungen.

Die Haut über den hypertrophischen Muskeln hat einen eigentümlich bläulichen Schimmer, zeigt keine entzündlichen, keine ödematösen Erscheinungen.

Elektrischer Befund: Farad. indir.: N. peroneus sin. 59 RA, N. tibialis sin. 53 RA, N. peroneus dexter 56 RA, N. tibialis dext. 53 RA.

Die übrigen Nervenstämme, auch der Oberextremitäten, zeigen ebenfalls normale faradische und galvanische Erregbarkeit, keine Steigerung derselben.

Farad. dir.: M. tibialis antic. dext. 65 RA, M. peron. long. dextr. 62 RA, M. tibialis antic. sin. 69 RA, M. peron. long. sin. 63 RA, M. gastrocnemius L und R 54 resp. 57 RA.

Galvan. dir.: M. tibial. antic. dext. KSZ 0,5 MA (!), M. tibial. antic. sin. KSZ 0,5 MA, M. peroneus longus dextr. KSZ 1,5 MA, M. peroneus longus sin. KSZ 1,8 MA, M. extensor digit. long. dext. KSZ 5 MA (fast völlige Ueberlagerung durch M. tibial.

antic.), M. extensor digit. long. sin. KSZ 2,5 MA, M. gastrocnemius dext. KSZ 6,0 MA, M. gastrocnemius sin. KSZ 4,5 MA.

Ueberall blitzartige Zuckung und KSZ > ASZ. Nirgends Andeutung von myotonischer Dellenbildung oder Stehenbleiben des Kontraktionswulstes. Auch mechanisch keine myotonische Reaktion.

Tetaniestigmata (Trousseau, Chvostek, Erb und J. Hoffmann) fehlen stets.

Sensibilität: Deutliche Hypästhesie im Hautgebiet des N. peroneus L und R, geringe Herabsetzung über der Wade. Parästhesien im Ulnarisgebiet L und R, dabei keine objektive Hypästhesie.

Schmerzhaftigkeit der Druckpunkte der N. ischiadici L und R, der N. tibiales und peronei L und R, deutliches Ischiasphänomen.

Sehnenreflexe der oberen Extremitäten L = R lebhaft. Patellarreflexe sehr lebhaft, Achillessehnenreflexe fehlen, Hautreflexe überall lebhaft L = R.

Wirbelsäule: mässige senile Kyphose, sonst ohne Veränderung.

Blase: Sphinkter intakt, alte Zystitis.

Mastdarm: intakt.

Psyche: Typische katameniale Hysterie mit Vorherrschen der depressiven hypochondrischen Züge.

Epikrise: Bei einer neuropathisch schwer belasteten Frau, die zudem durch 14 schnell aufeinander folgende Partus und später durch Cholelithiasisfälle und eine Cholezystektomie mit konsekutiver Hernienbildung physisch und psychisch sehr mitgenommen wurde, entwickelt sich nach vieljähriger, wohl unter ungenügenden prophylaktischen Massregeln stattfindender Tätigkeit als Zigarrenarbeiterin eine mit Parästhesien aller 4 Extremitätenenden und Parese der Unterschenkel einhergehende Erkrankung, die wir bei der Abwesenheit aller übrigen ätiologischen Momente und dem Auftreten der typischen Nikotinamblyopie ungezwungen als Tabakneuritis resp. -polyneuritis auffassen können. Von Anfang an — seit 4 Jahren — stehen heftige motorische Reizerscheinungen im Vordergrund, in Gestalt von 6—8 mal innerhalb 24 Stunden rezidivierenden, ¼—½ Stunde dauernden Krämpfen der Dorsalflektoren beider Füsse, besonders des M. tibialis antic. Ganz allmählich kommt es so zu einer sekundären, hochgradigen Hypertrophie bei der Mm. tibialis antic., zu einer geringeren der Mm. peronei longi. Dabei erfolgt nicht etwa eine Kraftzunahme der hypertrophierten Muskeln, sondern eine zunehmende Parese (die in ihrer Art besonders der passiven Prüfung gegenüber aber auch Nuancen einer hysterischen zu enthalten scheint). Dass die hypertrophierten Muskeln jedoch im neuritisch beeinflussten Bezirk liegen, daran kann aber nach der typischen, sicher organischen Sensibilitätsstörung im Peroneusbereich, im Bezirk des N. cutaneus surae lateralis, dem Druckschmerz des Nerven und des N. ischiadicus kein Zweifel sein. Hochgradig können die Veränderungen im Nerven nicht sein, denn die galvanische und faradische Leitfähigkeit ist nicht merklich verändert. Die galvanisch direkte Untersuchung der Mm. tibiales antic. ergibt eine ganz auffallende Steigerung der Erregbarkeit dieser hyperkinetischen Muskeln: beiderseits 0,5 MA (gegen 1,8 bis 5,0 MA beim normalen [Stintzing]), sonst normale Zuckungsqualität und Kathodenprävalenz. Der weit geringer befallene M. peroneus zeigt keine Steigerung der galvanischen Reizbarkeit. In den übrigen Muskeln der Unterschenkel finden wir ebenfalls normale Zuckungsminima und -qualitäten.

Die Differentialdiagnose können wir bei der nach manchen Richtungen hin auffallenden Aehnlichkeit der Fälle für beide gemeinsam kurz besprechen: Gegen Tetanie sprach bei beiden Patienten vor allem die ausschliessliche Lokalisation in bestimmten Muskelgruppen der unteren Extremitäten und das Freibleiben der Arme und Hände, sodann weiter das Fehlen der mechanischen und elektrischen Uebererregbarkeit der Nerven (motorischen, sensiblen und Akustikus) und des Trousseauschen Phänomens.

Eine rein hysterische Entstehung der Muskelkrämpfe im Falle II anzunehmen, ist trotz des Bestehens einer klimakterischen Neurose nicht angängig, da die Muskelkrämpfe sich streng auf Muskelgebiete beschränkten, deren Nerven von dem neuritischen Prozess ergriffen waren (cf. organische Sensibilitätsstörung, Druckschmerz der Nerven, Sehnenreflexverlust). Die Art der Krämpfe, die quälende Schmerzhaftigkeit, die kurze Dauer, die stets gleich bleibende Lokalisation, die Unbeeinflussbarkeit durch psychische Einflüsse, das alles spricht entscheidend gegen den hysterischen Charakter der Muskelkrämpfe der Patientin. Im Fall I kann aus denselben Gründen von hysterischen Crampis keine Rede sein, zumal Pat. auch sonst keinerlei hysterische Symptome aufwies.

Eine in die Gruppe der Myotonie fallende Erkrankung anzunehmen — die nach der in den letzten Jahren sich mehrenden Erfahrung entschieden recht polymorph auftreten kann — liegt keine Veranlassung vor. Die Art der Hyperkinese, das Auftreten in Krampfanfällen und das Fehlen der typischen myotonischen Reaktion spricht mit Bestimmtheit gegen die Myotonie. Eine gewisse Aehnlichkeit wenigstens ganz äusserlicher Art zwischen unseren Fällen und der Thomsenschen Krankheit besteht in der Muskelhypertrophie besonders im Fall II, die wir ja auch beim Myotoniker vielleicht und zum Teil als hyperkinetische, sekundäre ansehen müssen.

In das Gebiet der seltenen Fälle von generalisierter Crampusneurose, wie sie Wernicke unlängst beschrieb, fallen unsere Fälle wegen ihrer neuritischen Grundlage und der lokalen Umschriebenheit der Crampi sicher nicht.

Dagegen finden wir einige verwandte Züge in einem jüngst von Steinert beobachteten Fall eines mit typischer Bleiintoxikation behafteten Klempners, der an tonischen Krämpfen der Beuger der Hand und der Finger erkrankte, die häufig regelierten und schliesslich krankhafte Stellungsanomalie der Hand zurückliessen; die typischen Tetaniephänomene fehlten, es fehlten auch neuritische Symptome, sowie alle hysterischen Stigmata. Das Analoge des Falles mit den unsrigen liegt darin, dass es bei einer chronischen, erfahrungsgemäss das Nervensystem vor allem schädigenden Intoxikation zu umschriebenen tonischen Muskelkrämpfen kam. Allerdings waren diese nicht nachweisbar neuritischen Ursprungs und waren auch nicht von sekundären Hypertrophien gefolgt.

Nach Ausschliessung der Tetanie, der hysterischen Krampfdiathese, der Myotonie und einiger seltenerer Crampusneurosen müssen wir also in unseren Fällen Muskelhypertrophien auf Grund von umschriebenen motorischen Reizerscheinungen, Crampis, bei toxischer Neuritis annehmen.

Die histologische Beschaffenheit der hypertrophischen Muskeln zu untersuchen, war leider nicht möglich, da die eine Patientin eine höchst sensible, nur zur Begutachtung auf wenige Tage eingewiesene Kranke war, der andere Patient nur ambulatorisch behandelt wurde und Aufnahme in die Klinik ablehnte. Der Verzicht auf die histologische Untersuchung des am Lebenden exzidierten Muskels wurde mir übrigens deshalb nicht allzuschwer, da wir durch die Untersuchungen von Oppenheim, Siemerling und Auerbach wissen, wie unzuverlässig die Schlüsse auf eine etwaige Hypertrophie der Muskelfaser beim lebend exzidierten Muskel sind. Die beiden erstgenannten Autoren fanden, dass scheinbare Hypertrophie auch völlig normaler Muskeln bei der Exzision in vivo vorkommt, da sich der Muskel bei der Durchschneidung kontrahiert. Wenn sie einen derartigen Muskel ohne vorherige Präparation exzidierten, so erhielten sie z. B. Masse von 46—70 μ; fixierten sie den lebenden Muskel in situ und exzidierten erst dann, so fanden sie an demselben Muskel Masse von nur 22—32 μ.

Die Unzuverlässigkeit der histologischen Hypertrophiediagnose in vivo macht auch in unseren Fällen die mikroskopische Untersuchung des Muskels einigermassen entbehrlich.

Die ausgedehnte Literatur der toxischen Polyneuritis weist, wie schon erwähnt, keine derartigen Fälle von sekundären, hyperkinetischen Muskelhypertrophien auf. In den eingehenden Schilderungen von Erb, Seeligmüller, Strümpell, Gowers, Oppenheim, Schultze, Bernhardt u. a. finden wir keine analogen Beobachtungen.

In der älteren Literatur der Muskelhypertrophie, die besonders an die Namen Duchenne, Cohnheim, Friedreich und Eulenburg anknüpft, bevor also Erb die grosse Mehrzahl der Hypertrophien und Pseudohypertrophien in eine genial sichtende und zusammenfassende Gruppe, die Dystrophia musculorum progressiva, vereinigte, finden sich jedoch einzelne Beobachtungen, die mit den unsrigen einige Verwandtschaft zu haben scheinen. Fulda hat kürzlich eine Anzahl derartiger Fälle im Anschluss an einen von ihm beobachteten

Fall von genuiner Muskelhypertrophie der Vergessenheit entrissen.

Ohne die beträchtliche Kasuistik nur einigermassen erschöpfen zu wollen, möchte ich doch kurz auf einige dieser Fälle hinweisen. Der vielzitierte, klinisch-funktionell und anatomisch vorzüglich untersuchte Fall von Auerbach (echte Muskelhypertrophie am rechten Arm mit Abnahme der groben Kraft) hat mit unsern Fällen keine Verwandtschaft. Er ist den echten genuinen Muskelhypertrophien Duchennes und Friedreichs einzureihen, die später in den Fällen von Hoffmann, Fulda u. a. ihre Analoga gefunden haben. Alle diese Fälle verlaufen ohne alle Erscheinungen einer peripheren Neuritis, zeigen keine motorischen Reizerscheinungen, als deren Folgen die Hypertrophie sich entwickelt; stets war die Hypertrophie, wie in Friedreichs und Hoffmanns Fall kongenital oder entwickelte sich langsam und schleichend in früheren Jahren (Auerbach, Fulda).

Anders verhält es sich mit dem von Bressler veröffentlichten Fall von Hypertrophie der Oberschenkel- und Wadenmuskulatur.

Der Patient hatte früher an einem unvollkommen geheilten Hüftweh gelitten, als deren Residuen sich häufige Schmerzen und krampfhafte Zusammenziehungen in den betreffenden Muskeln zeigten. Infolge dieser Kontraktionen, welche oft 24 Stunden anhielten, wurden die affizierten Muskeln hypertrophisch und gewannen ein wahrhaft athletisches Aussehen.

Br. betont mit Recht das Auffallende der Hypertrophie an dem Wadenmuskel eines Ischiaskranken, der doch gewöhnlich Atrophie und Welkheit zeigt. Bresslers Fall zeigt also eine weitgehende Aehnlichkeit mit meinem Fall I: eine chronische Affektion des N. ischiadicus mit starken motorischen Reizerscheinungen in Gestalt von Crampis, die schliesslich sekundäre Hypertrophien der betr. Muskeln zur Folge hatten. Ob es sich um eine echte Neuritis des Ischiadikus gehandelt hat mit degenerativer Atrophie anderer Muskelgebiete, elektr. EH und Verlust der Sehnenreflexe, wie in unserem Fall, entzieht sich meiner Kenntnis, da mir die Mitteilung leider nur im Referat zugänglich ist.

Jedenfalls ist der Bresslersche Fall der einzige, der dem eigentümlichen Symptomenkomplex meiner Fälle — Neuritis mit Parese und Atrophie der einen und hyperkinetischer sekundärer Hypertrophie der anderen Muskeln — nahekommt.

Bergers Fälle I und II echter Muskelhypertrophie mit Schwäche des Muskels an einem Bein nach Thrombose bei Typhus sind höchst eigentümlich und pathogenetisch schwer zu erklären; einen ganz entsprechenden Fall hat Lesage kürzlich veröffentlicht: Muskelhypertrophie des Beines ebenfalls nach Thrombose der Kruralvene bei Typhus; hier zeigte der Muskel aber den Zustand der interstitiellen Lipomatose, es hatte sich wohl um ein späteres Stadium desselben Prozesses wie in den Bergerschen Fällen gehandelt. Berger nahm an, dass derartige in Parese übergehende Muskelhypertrophien stets zwei Stadien durchmachten, das Stadium der wahren Hypertrophie und später der interstitiellen Hypertrophie mit sekundären Atrophien und Verfettungen. In keinem der genannten Fälle finden sich jedenfalls Symptome einer Erkrankung des peripheren Nerven. Anders in einem 3. Fall von Berger, in dem sich nach einem Schuss unter heftigen neuralgischen Schmerzen, Sensibilitätsstörungen aller Art allmählich eine Hypertrophie und Parese der Wadenmuskulatur entwickelte, die anatomisch das Bild einer Lipomatosis intermuscularis bot. Hier ist die Annahme einer traumatischen Neuritis nicht unwahrscheinlich, an die sich dann durch einen eigentümlichen intensiven Reizzustand der trophischen Nerven die Hypertrophie angeschlossen hat. Berger entschliesst sich denn auch nach Erwägung der zerebralen (Duchenne), der rein myopathischen (Griesinger), der vorwiegend vasomotorischen (Eulenburg) Erklärungshypothese zur Annahme der peripheren Neuritis als des pathogenetisch wesentlichen Moments. Motorische Reizerscheinungen wies auch dieser Patient nicht auf. Der als genuine Muskelhypertrophie viel zitierte Fall von Kran ist wegen der Hypertrophien der Waden in Verbindung mit Parese der Rückenstrecker wohl mit Sicherheit als Dystrophie aufzufassen und darum aus der kleinen Gruppe der echten genuinen Muskelhypertrophien auszuscheiden.

Fuldas interessanter Fall von allmählich sich entwickelnder echter Hypertrophie der Muskeln der Oberarme und Schultergürtel, sowie des Zungengrundes ist pathogenetisch durchaus unklar. Fulda ist zuerst geneigt, ihn als einen „selbständigen Symptomenkomplex“ anzusehen, hält aber dann schliesslich eine primäre Veränderung im peripheren Nerven für wahrscheinlich, zumal seine Patientin, wie auch andere Fälle von Muskelhypertrophie (Berger, Bressel u. a.) Parästhesien und umschriebene Hyperästhesie zeigen. Motorische Reizerscheinungen, Crampi, fehlten auch hier als primäres Moment zur Ausbildung der Hypertrophie.

Paroxysmale Crampusanfälle als Ursache von Muskelhypertrophien bei anscheinend sonst organisch Gesunden hat Schultze beschrieben; seine beiden Fälle repräsentieren wohl die einzigen mitgeteilten Beobachtungen ihrer Art.

In einem Falle handelte es sich bei einem früher an Schreibkrampf leidenden Patienten um Crampi im Ulnarisgebiet, die zu Hypertrophien der meisten Ulnarismuskeln führte, in anderen um Muskelkrämpfe in den Streckern der Oberschenkel besonders der M. tensor fasciae latae mit sekundärer Hypertrophie dieser Muskeln; es fehlte in diesem Fall bisweilen ein Patellarreflex, stets beide Achillessehnenreflexe. Sensible Störungen irgend welcher Art bestanden nicht.

Die Annahme rein funktioneller Muskelkrämpfe ohne jede organische Aetiologie scheint in beiden Fällen nicht so sicher, als Verf. annimmt. Die Beschränkung auf das Gebiet eines Nerven im Fall I (auch wenn, wie ja nicht selten bei saturninen und anderen Lähmungen, nicht alle Muskeln des betr. Nervengebiets, sondern elektiv bestimmte, etwa mehr angestrengte, von Parese oder Crampus getroffen waren) und das Erlöschen der meisten Sehnenreflexe der betr. unteren Extremitäten im Fall II scheint mir die Möglichkeit einer peripheren Nervenaffektion doch entschieden nahe zu legen. Schultzes Beobachtungen würden so in direkte Analogie zu den meinigen treten.

Die Symptomatologie meiner Fälle scheint mir keiner weiteren Erörterungen mehr zu bedürfen. Nur mit dem elektrischen Verhalten der hypertrophischen Muskeln möchte ich mich noch kurz beschäftigen. Fall I zeigt an dem hypertrophischen Gastrocnemius keine besonderen Veränderungen der elektrischen Reizbarkeit. Die faradische direkte Erregbarkeit des Muskels war etwa normal, die indirekte etwas herabgesetzt; die galvanische direkte Erregbarkeit war gegenüber dem normalen symmetrischen Muskel ein wenig gesteigert (um 0,8 bis 1,0 MA). Auffallender war das elektrische Verhalten der hypertrophischen Muskeln im Fall II verändert: Die faradische indirekte Erregbarkeit der Mm. tibiales ant. war völlig normal, nicht herabgesetzt, ebenso war faradisch direkt die Reizbarkeit weder vermindert noch erhöht. Dagegen war die galvanische direkte Erregbarkeit beider Mm. tibiales enorm gesteigert, KSZ bei 0,5 MA zeigen eine Minimalzuckung bei 1,8—5,0 in der Norm; diese Steigerung stand auch im lebhaften Kontrast zu der Erregbarkeit der übrigen Muskeln des Peroneusgebietes, von denen nur noch der etwas hypertrophische M. peroneus longus ziemlich niedrige Schwellenwerte der Minimalzuckung aufwies, die anderen Extensor. dig. etc. aber normale, selbst hohe.

In beiden Fällen war die Qualität der galvanischen Zuckung stets normal, blitzartig, es bestand auch normale Kathodenprävalenz. Von einer myotonischen Dellenbildung, von wellenförmigen Kontraktionen bei stabiler Galvanisierung, wie bei Myotonie, war an den hypertrophischen Muskeln nichts zu bemerken. Tetaniesymptome, speziell Uebererregbarkeit des betr. Nervenstammes, fehlten ebenfalls.

Auch eine abnorme Ermüdbarkeit für den faradischen Strom, ein Erlöschen der Zuckung nach 5 Minuten langer Tetanisierung, wie es Berger in einem seiner Fälle beobachtete, fehlte in beiden Fällen völlig. Die elektrischen Prüfungen der hypertrophischen Muskeln in den wenigen Fällen, die mit den meinigen einige übereinstimmende Punkte aufwiesen, zeigen entweder eine mehr oder weniger beträchtliche quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit für galvanische und faradische direkte Reizung, stets ohne Veränderung der Zuckungsqualität (Berger, Fulda) oder ein völlig normales Verhalten für beide Stromarten (Schultze, J. Hoffmann). Nur in dem Falle von Auerbach finden wir bei herabgesetzter faradischer Erregbarkeit eine leichte Steigerung der galvanischen, wiederum ohne Veränderungen der

Zuckungsqualität, also ein der galvanischen Erregbarkeit in unsern Fällen analoges Verhalten.

Literatur:

Lehrbücher resp. Handbücher der Nervenkrankheiten von Erb (Ziemssens Handbuch, XII. Bd., 1. Hälfte), Gowers (deutsch von Graber 1892, Fr. Cohen), Schultze (1898 bei Enke), Seeligmüller (1882 bei Fr. Wreden), Oppenheim, Remak (Nothnagels Handbuch, XI. Bd., III. Teil), Strümpell (Lehrbuch, III. Bd., 1902). — Auerbach: Virchows Arch., Bd. 53, H. 2, 3, 4. — Auerbach: Zentralbl. f. d. med. Wissensch. 1889, No. 45. — Berger: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. IX. — Oppenheim und Siemerling: Zentralbl. f. d. med. Wissensch. 1889. — Fulda: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LIV. — Schultze: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1892, III. — J. Hoffmann: Neurol. Zentralbl. 1891, S. 411. — Lesage: Revue de Med. 1888, p. 903. — Wernicke: Berlin. klin. Wochenschr. 1904, No. 43. — Steinert: Sitzungsbericht d. Med. Gesellsch. Leipzig. Münch. med. Wochenschr. No. 3, 1905.

Myomoperationen am schwangeren und kreisenden Uterus.*)

Von W. Thorn.

Trotz der Häufigkeit der Myome ist die Komplikation mit Schwangerschaft eine seltene, wenn man von den subserösen Polypen und den kleinen intramuralen Tumoren absieht, die sich leicht der Tastung am graviden Uterus entziehen. Es ist das leicht erklärlich, weil grössere Myome für gewöhnlich erst in vorgeschritteneren Lebensjahren zur Entwicklung kommen, wo Konzeption an sich seltener ist, und weil sie, zumal submukös entwickelt, Schleimhautveränderungen machen, welche die Einbettung und Weiterernährung des befruchteten Eies erschweren. Stratz[1]) fand unter 17 832 Geburten der Schröderschen Klinik vom 1. April 1876 bis 22. Januar 1886 durch Myome 13 kompliziert; 8 Mütter starben an Atonien, Sepsis, Nachblutungen im Wochenbett, Embolien der Lungenarterie; in der gleichen Zeit wurden 10 Myome ohne üblen Ausgang in der Gravidität behandelt, 4 Patienten abortierten spontan, 3 artefiziell, 2 mal wurde der gravide myomatöse Uterus entfernt, 1 Myom wurde abgetragen, die Geburt erfolgte am normalen Ende. Auf Grund dieses Materials glaubte Stratz im Einverständnis mit Schröder für ein aktiveres Vorgehen gegen die Myome in der Gravidität plädieren zu müssen, stiess aber sogleich auf den Widerspruch J. Veits[2]) und Löhleins[2]). Später hat insbesondere M. Hofmeier[3]) durch ein grösseres eigenes Material den Beweis geliefert, dass sowohl die Stratzschen Fälle, wie die aus der Literatur zusammengetragenen Statistiken, z. B. die Gusserows[4]), nach der etwa 55 Proz. der Mütter und Kinder an der Komplikation zu Grunde gegangen waren, den Einfluss der Myome auf Schwangerschaft und Geburt in einem viel zu ungünstigen Licht erscheinen liessen und dass Geduld, strenge Antiseptik und vorsichtige Behandlung der Geburt und der Nachgeburtsperiode üble Ausgänge auf ein geringes Mass beschränken können. Hofmeiers Ansichten haben so ziemlich allgemeine Billigung gefunden, auch Stratz[5]) hat sich inzwischen zu ihnen bekannt, durch die Erfahrungen bei 68 seit 1886 von ihm behandelten Fällen belehrt, wo nur in einem ein operatives Eingreifen (Abtragung eines breitgestielten Fundusmyoms im 2. Schwangerschaftsmonat per laparotomiam mit Austragen) nötig wurde. Man steht also jetzt im allgemeinen auf dem Standpunkt, dass in der Schwangerschaft nur unter strengen Indikationen eingegriffen werden darf, dass alle Eingriffe nach Möglichkeit bis zum Partus oder bis zum Spätwochenbett aufgeschoben werden sollen und dass der früher häufig geübte künstliche Abort keine Berechtigung mehr hat; naturgemäss soll dabei streng individualisiert werden.

Die Seltenheit der Komplikation mag Ursache sein, dass die Ansichten über die wahre Bedeutung der Myome für Schwangerschaft und Geburt in den Kreisen der Praktiker wenig Eingang gefunden haben. Mir wenigstens ist es häufig vorgekommen, dass mir Schwangere mit Myomen, die keinerlei Beschwerden machten, auch durch ihren Sitz und ihre Grösse die Geburt nicht erschweren konnten, zur Begutachtung resp. zum Eingreifen zugeschickt wurden. So dürfte vielleicht eine Erörterung der möglichen Störungen an der Hand der folgenden, in den letzten 7 Jahren von mir behandelten Fälle von allgemeinerem Interesse sein; ich lasse dabei alle diejenigen Fälle, wo das Myom zufälliger Befund und von keinerlei klinischer und geburtshilflicher Bedeutung war, ausser acht, bis auf einen, der mich zwang, den künstlichen Abort zu machen, nicht aber des Myoms wegen.

1. Frau D., 38 Jahre, 2. Partus, letzter vor 12 Jahren, Partus und Puerperium normal, Menses zessieren seit 9 Wochen, Hyperemesis. Aus der rechten Wand des graviden Uterus entspringt ein faustgrosser harter Tumor, interligamentär entwickelt. Nach Erschöpfung aller möglichen Therapie der Hyperemesis in klinischer Pflege wird in der 12. Woche der künstliche Abort gemacht. Genesung, Rückbildung des Myoms auf etwa die Hälfte.

Es wurde hier lediglich der Hyperemesis wegen eingegriffen, doch ist es nicht ausgeschlossen, dass das Myom in einem ursächlichen Zusammenhang mit derselben gestanden hat, da die Deutung der Hyperemesis als Reflexneurose in diesem Fall am meisten Wahrscheinlichkeit für sich hatte. Die Frau hatte zwei normale Schwangerschaften zu einer Zeit überstanden, wo das Myom noch nicht entwickelt sein konnte, denn sonst hätte es aller Voraussicht nach durch seine Lage erheblichere Geburtsstörungen machen müssen. Die Beobachtungen Veits[6]), dass relativ kleine Myome asthmatische Anfälle auslösen können, spricht für die Möglichkeit, dass ein solcher Tumor auch im graviden Uterus Reflexe auslösen kann. Jedenfalls war der Fall abnorm hartnäckig; ausser ihm habe ich trotz vieler Fälle von Hyperemesis in 15 Jahren nur in einem noch den künstlichen Abort einleiten müssen, wo es sich nicht, wie ich annahm, um Hydramnios, sondern um Blasenmole handelte, die dem Uterus die Grösse des 6. Monats gegeben hatte, während er nach dem Menstruationstermine diejenige des 4. hätte haben müssen. Lassen wir den Einfluss des Myoms auf die Hyperemesis im vorliegenden Fall dahingestellt und beschäftigen wir uns mit der Frage, ob etwa die Lage des Myoms, die wahrscheinlich die Geburt erschwert hätte, den Entschluss zum Eingreifen erleichtern konnte.

Abgesehen vielleicht von grösseren Zervixmyomen, die noch ganz in der Wand stecken oder weit ins Parametrium oder Parakolpium entwickelt sind, sind wir kaum je in der Lage, mit Sicherheit behaupten zu können, ein den Beckeneingang in der Schwangerschaft einengendes Myom müsse die Geburt erheblich erschweren oder unmöglich machen. Gewiss haben wir mit der Vergrösserung des Tumors durch absolutes und relatives Wachsen nach Art der Hypertrophie der Uterusmuskulatur zu rechnen, die den Weg noch mehr versperren kann, auf der anderen Seite aber auch mit der zwar unberechenbaren, aber oft günstigen Verschiebung der Myome in der Schwangerschaft, ja noch in der Geburt, und zwar nicht etwa nur subserös oder submukös entwickelter, sondern selbst intramuraler. So steigt ein stark subserös entwickeltes oder breit gestieltes Myom der hinteren Wand, das während der ganzen Schwangerschaft im Douglas posterior lagerte und den Beckeneingang sperrte, unter den Wehen nach oben oder ist relativ leicht zu reponieren, oder ein intramural-submukös entwickelter Tumor, der scheinbar bis in die Zervix hinabreicht und ein unüberwindliches Hindernis für den vordringenden Kindesteil zu sein scheint, gibt zuguterletzt noch den Weg frei. Die folgenden Fälle mögen das illustrieren.

2. Frau F., 36 Jahre alt, 12 Jahre verheiratet, 2. Partus; 1.: Forzeps, Puerperium gestört; 2.: spontan, Puerperium normal, vor 7½ Jahren. Kommt wegen anteponierender, profuser, schmerzhafter Menses und Nabelbruch. Status: Anämie, Polypus mucos. cervic., Uterus durch ein kleinapfelgrosses, intramural-subserös in rechter und vorderer Wand sitzendes Myom vergrössert, Endometritis fungosa. Therapie: Ablatio polyp., Curettement, Aetzkur. Menses danach regelmässig, mittelstark. Myom wächst trotz energischer Ergotinkur weiter und hat nach 2 Jahren fast Kopfgrösse erreicht und scheint in die Zervix vorgedrungen. Patientin wird jetzt gravid. In der ersten Schwangerschaftshälfte leidliches Be-

---

*) Nach einem Vortrag in der Medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg.

[1]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1886, pag. 141.

[2]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1886, p. 142.

[3]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. XXX, pag. 199 ff.

[4]) Neubildungen des Uterus. 1886.

[5]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1905, No. 15.

[6]) Handbuch der Gynäkologie, Bd. II.

4*

finden, dann durch die immer mächtigere Ausdehnung des Abdomens sich ständig steigernde Beschwerden, starke Phlebektasien. Gegen Ende der Gravidität kaum erträglicher Zustand, kann nur noch sitzend schlafen. Wehenbeginn am normalen Ende, 1. Schräglage, linke Wand des Uterus erscheint dünn durch starke Dehnung. Das Abdomen wird mit breiten durchgehenden Heftpflasterstreifen bandagiert, linke Seitenlage, um die linke Uteruswand nach Möglichkeit vom Druck des Schädels zu befreien. Ich beabsichtigte, nach genügender Erweiterung Wendung zu machen, da scheinbar das Myom rechts zu tief herabreichte, um den Schädel sponte vorbeizulassen. Die Eröffnungsperiode verläuft sehr protrahiert, aber der Schädel kommt allmählich, scheinbar das Myom verdrängend, in den Beckeneingang und tritt langsam ins Becken herab. Er ist noch nicht mit dem grössten Segment eingetreten, als die Wehen immer schwächer werden und dann ganz sistieren. Da das Becken weit: Forzeps, lebender Knabe, Plazenta durch Credé, Ergotin, normales Puerperium. Das Myom bildete sich auf etwa die Hälfte zurück, wächst aber seit ca. 2 Jahren und hat jetzt wieder annähernd Kopfgrösse, doch sind die Beschwerden noch nicht solche, dass ich hätte eingreifen müssen; auch der Nabelbruch ist nicht wesentlich grösser geworden. Die Sehnsucht nach einem Knaben — die beiden vorausgegangenen Kinder waren Mädchen — bestärkte die Frau in ihrem Heroismus, die schier unerträglichen letzten Wochen auszuhalten und die vorgeschlagene künstliche Frühgeburt abzulehnen und wurde belohnt.

3. Frau St., 36 Jahre, seit 10 Jahren steril verheiratet. Menses zuletzt vor 3½ Monaten, seit 4 Wochen blutiger Ausfluss. Status: Uterus gravidus IV mens. incip. Zervix geschlossen. In der rechten und vorderen Wand annähernd faustgrosses, scheinbar in die Zervix übergehendes Myom; aus der Hinterwand nahe dem linken Horn entspringt ein zweites, kleinfaustgrosses, relativ schmal gestieltes Myom. Unter Bettruhe, Extract. Viburn. prunifol. etc. kam die Blutung zum Stillstand. Die weitere Schwangerschaft verlief ohne Störung, der subseröse Polyp wuchs nicht, das intramural-subseröse Myom der rechten Wand nicht erheblich. Bis in den 8. Monat bleibt der Schädel links abgewichen, 4 Wochen ante terminum ist er ins Becken eingetreten, spontaner Partus am normalen Ende, lebendes Kind, normales Puerperium.

4. Frau K., 34 Jahre, seit 2¾ Jahren verheiratet, Nullipara, erkrankte vor 4 Tagen unter heftigen Leib- und Kreuzschmerzen, nachdem schon längere Zeit Dysurie und Erschwerung der Defäkation bestanden hatten. Letzte Regel 2./3. IV. 01. Status 4. VII. 01: Unteres Abdomen aufgetrieben, druckempfindlich, Portio der Symphyse genähert, Uterus erheblich vergrössert, hinter und unter ihm ein harter, druckempfindlicher, aber nicht zu isolierender Tumor, der das hintere Laquear stark vorwölbt. Die Situation imponiert zunächst als Retroflex. ut. gravid. incarcerata, dann mehr als Stieldrehung eines im Douglas poster. gelagerten Ovarialtumors und Gravidität. Nach gründlicher Entleerung des Darms und der Blase wird in Narkose der Versuch der Reposition gemacht, der gelingt. Es ergibt sich, dass der Tumor ein subserös-intramural entwickeltes Myom der hinteren Wand vorstellt, das anscheinend tief bis in die Zervix herabreicht. Es wird vorübergehend ein Pessar appliziert, um eine neue Inkarzeration zu verhüten. Das Myom hatte gut Faustgrösse. In der weiteren Schwangerschaft steigende Beschwerden durch die abnorme Ausdehnung des Abdomens. Partus am normalen Ende. Schädel rechts abgewichen. Eröffnung langsam. Der Schädel stellt sich allmählich über den Beckeneingang und tritt langsam am Myom, das gut kindskopfgross erscheint, vorbei. Er ist mit der grössten Peripherie im Becken, als die Wehen sistieren; die Kreissende ist stark erschöpft. Forzeps, lebendes Kind, Plazenta spontan, Ergotin. Innerhalb 12 Stunden bildet sich ein ganz mächtiger Meteorismus aus, bei normaler Temperatur, aber frequentem Puls. Allmählich schwindet der Meteorismus, das linke Perimetrium druckempfindlich, Fieber in mässiger Stärke. Thrombose beider Femorales. Langsame Genesung. Myom bei der Entlassung entschieden kleiner. Ist völlig genesen, aber bislang nicht wieder gravida geworden.

5. Frau M., 38. Jahre, VI. Para, 1 Kind nur lebt. Vor ca. 12 Stunden wurde wegen verschleppter Querlage ein totes Kind nach innerer Wendung extrahiert. Der Kollege konsultierte mich wegen Tumors am Uterus und rasch zunehmendem Meteorismus. Derselbe ist sehr stark, Abdomen sehr druckempfindlich, erschwerte Atmung, Puls aber gut, keine Temperatursteigerung. In der rechten Uteruswand sitzt ein gut kindskopfgrosses Myom. Ich führe den Meteorismus auf Quetschung des Darms zurück und stelle die Prognose günstig; die Frau genas.

Nach 4 Jahren werde ich nach einem unserer benachbarten Kreiskrankenhäuser gerufen und finde dieselbe Frau in einem desolaten Zustand; sie soll angeblich seit ca. 6 Tagen kreissen. Status: Hohes Fieber, jagender Puls, Abdomen aufgetrieben, sehr druckempfindlich, keine Herztöne, Kopf links, allem Anschein nach ausserhalb des Uterus. Muttermund für 2 Finger durchgängig, soll weiter gewesen sein. Nach rechts oben stosse ich auf das Myom, aus dem Uterus dringt scheusslich stinkende Jauche. Ich nehme inkomplette Ruptur an, und zwar muss das Myom den Schädel nach links abgedrängt haben und allmählich die Uteruswand durchbrochen worden sein. An eine Laparotomie war bei dem jämmerlichen Allgemeinbefinden nicht zu denken. Teils stumpf, teils durch seichte Einschnitte erweitere ich den Muttermund und gelange so an das Myom. Dasselbe ist in seiner unteren Partie rauh anzufühlen, allem Anschein nach in Nekrose. Das Myom wird enukleiert, was relativ leicht gelingt, die Frucht vorsichtig gewendet und extrahiert, die Plazenta sofort manuell entfernt, dabei stürzen mir aus einem grossen Riss der linken und hinteren Wand Därme entgegen. Wahrscheinlich war die Serosa doch schon durchrieben gewesen oder hatte bei der Wendung nachgegeben. Mit vielen Litern Lysollösung wird der Uterus ausgespült, mit Kochsalz Därme und untere Bauchhöhle ausgewaschen und dann mit Jodoformgaze drainiert. Wider Erwarten genas die Kranke und konnte nach 5½ Wochen entlassen werden. Erst nach ½ Jahr sehe ich die Frau wieder; sie hat seit einiger Zeit zunehmende Schmerzen im Kreuz. Grund derselben ist ein retrouteriner zystischer Tumor, voraussichtlich Exsudat. Inzision vom hinteren Laquear, Abfliessen einer trüb-serösen Flüssigkeit, Drainage, Heilung. Uterus erscheint normal. Wahrscheinlich hatte sich über der Jodoformgaze eine Ueberdachung des Douglas gebildet und in diesem abgesackten Raume sich das Exsudat mählich angesammelt. Die Frau ist jetzt im Klimakterium und völlig gesund.

Wenn ich zunächst von dem 2. Partus des letzten Falles absehe, in dem eine frühere Intervention zweifellos angebracht gewesen wäre und in dem die Rettung wider Erwarten mehr dem Zufall, als der Vortrefflichkeit der eingeschlagenen Therapie, die bei dem desolaten Zustand kaum anders gewählt werden konnte, zuzuschreiben war, so geht unzweideutig aus dem Geburtsverlauf der Fälle 2, 3, 4 und I. Partus Fall 5 hervor, dass man durchaus nicht in der Lage ist, in der Schwangerschaft bereits vorauszusagen, ob ein scheinbar die Beckenapertur verlagerndes, scheinbar tief bis in die Zervix herabgehendes Myom die Geburt wesentlich erschweren oder gar unmöglich machen wird. In allen diesen Fällen hat es sich um grössere Myome gehandelt und um eine Lagerung der Geschwulst in der Uteruswand, die höchst bedenklich erscheinen musste. Insbesondere unterliegt man wohl Täuschungen hinsichtlich des Herabwachsens der Myome in die Zervix. Selbst in dem 2. Partus Fall 5 sass das Myom, das während des Partus so tief herabgetrieben war, dass ich es ohne grosse Schwierigkeit vaginal enukleieren konnte, zweifellos oberhalb des Orific. intern., und zwar im wesentlichen so, wenn auch etwas tiefer, wie ich es nach dem 1. Partus gefühlt hatte. Das Tiefertreten im Partus ist zum Teil wohl durch die Entfaltung der Zervix und die damit verknüpfte leichtere Erreichbarkeit des Tumors nur vorgetäuscht. Aber wenn auch tatsächlich eine erheblichere Verschiebung stattfindet, so geschieht das in gewissen, durch die Elastizität der Uterus- und Tumorwand gegebenen Grenzen, die auch ein Zurückweichen, ich will nicht sagen -schnellen, nachdem der vorausgehende Kindesteil, sagen wir Schädel, zu einem grösseren Teil passiert ist, gestatten; ein solches Myom ist eben keine Exostose. Ebensowenig sind wir in der Lage, über das voraussichtliche Wachstum eines Myoms in der Gravidität ein kompetentes Urteil abzugeben. Das Wachstum ist zweifellos vielfach kein absolutes, sondern ein relatives, der Hypertrophie der Uteruswand analoges. Rechnen wir die Auflockerung und Erweichung des Tumorgewebes hinzu, so ist es nicht so verwunderlich, dass derartige Geschwülste im allgemeinen nicht so grosse geburtshilfliche Schwierigkeiten veranlassen, wie man annehmen sollte. Dem Umstand, dass vielfach nur ein relatives Wachstum in der Gravidität stattfindet, ist auch im wesentlichen die Verkleinerung der Myome im Puerperium zuzuschreiben, sie ist Involution, analog derjenigen der übrigen Uteruswand. Gewiss kann, etwa durch fettige Degeneration oder durch Elimination per vias naturales nach Nekrotisierung ein Myom im Puerperium ganz verschwinden, dieser Vorgang kann auch unter Umständen ohne erhebliche Gefahren erfolgen, aber im allgemeinen wird man, zumal bei intramuralen Tumoren, in dem Kleinerwerden nicht ohne weiteres eine beginnende Naturheilung erblicken dürfen; nach erfolgter Rückbildung, die sich eben als scheinbare Schrumpfung dokumentiert, kann hinterher sehr wohl wieder ein Wachstum einsetzen, wie es Fall 2 zeigt, und es kann andererseits auch das Myom schon sub partu in Nekrose geraten, wie im 2. Partus des 5. Falles. Dieser Fall zeigt auch in sehr charakteristischer Weise die manchmal ungünstige Wirkung der Verschiebung der Myome. Bei dem 1. Partus hatte das rechtsseitige Myom den Schädel nach links abgedrängt und die Quer- resp. Schräglage veranlasst; rechtzeitig für die Kreissende, wenn auch nicht für die Frucht war

eingegriffen worden. Beim 2. Partus hatte der wieder abgewichene Schädel in der tagelangen Wehentätigkeit, die wohl kaum sehr energisch gewesen sein dürfte, die voraussichtlich schon vorher verdünnte linke Uteruswand langsam durchgerieben. Auf fehlerhafte Lage der Frucht wird man bei solchen tiefsitzenden und grossen Myomen natürlich immer gefasst sein und ihnen durch rationelle Lage der Kreissenden und Bandagierung des Abdomens mit breiten Heftpflasterstreifen und eventuell Wattepolstern — das gebräuchliche Aufbinden des Bauchs mit Handtüchern etc. genügt hier, wie auch bei starkem Hängebauch nicht — entgegenarbeiten müssen und auf ein Weiteres, sehr Wichtiges, auf das Versagen der expulsiven Kraft des Uterus. Die Erweiterung erfolgt bei stehender Blase zwar langsam, doch sie erfolgt; aber nach dem Blasensprung versagen nicht selten die Wehen, wohl weil sich der vom Myom eingenommene Teil der Uteruswand nur mangelhaft oder überhaupt nicht kontrahiert. Dieser Schaden ist jedoch kein so grosser, da wir zumeist in der Lage sind, sei es durch Wendung, sei es durch Forzeps, die Geburt zu beendigen. Dieses Versagen zeigen die Fälle 2, 4, 5 und hier ist es dann unsere Aufgabe, rechtzeitig zu intervenieren. Ist das Hinderniss aber derartig, dass ein Vorbeiführen der Frucht nicht möglich erscheint, so muss es hinweggeräumt werden, entweder durch Enukleation des Myoms von unten, wie im Fall 5, oder durch die Laparotomie, d. h. den Kaiserschnitt mit nachfolgender Abtragung des Myoms, wo dies, wie bei solitären, rein subserösen Myomen z. B. möglich und rationell ist, oder, wenn der Uterus von Myomen durchsetzt ist, mit nachfolgender Amputation resp. Exstirpation des ganzen Uterus; das letztere, die Totalexstirpation, dürfte bei bereits bestehender Zersetzung des Uterusinhalts das Gewiesene sein, will oder muss man sich nicht etwa, um Zeit zu sparen, der veralteten extraperitonealen Stielversorgung bedienen. So sehr also im allgemeinen eine möglichst exspektative Leitung der Geburt bei komplizierendem Myom angebracht ist, so darf doch auch darin nicht übertrieben und der für Mutter und Kind günstige Moment zum Eingreifen verpasst werden; im Prinzip wird man gut tun, alle solche Fälle der klinischen Pflege wenn irgend möglich zu übergeben, selbst dann, wenn man im letzten Schwangerschaftsmonat konstatiert hat, dass der Schädel bereits das Hindernis passiert hat. Denn auch die Nachgeburtsperiode wird, da sie, zumal der Spätblutungen wegen, äusserste Vorsicht erheischt, dieses Verlangen gerechtfertigt erscheinen lassen, ganz abgesehen von den späteren ungünstigen Veränderungen der Myome, wie Nekrose, Verjauchung etc., die unter Umständen Eingriffe notwendig machen, die in der Praxis draussen nicht in rationeller Weise durchzuführen sind. Dazu kommt, dass es sich zumeist um Frauen handelt, die keine besonders grosse Aussicht haben, durch eine neuerliche Schwangerschaft einen etwaigen Verlust wett zu machen.

Die Fälle 4 und 1. Partus 5 zeigten ein eigentümliches Phänomen, einen in relativ kurzer Zeit sich entwickelnden kolossalen Meteorismus, der kaum anders als durch eine Quetschung des Darms erklärt werden kann; eine septische Aetiologie wenigstens scheint mir in beiden Fällen ausgeschlossen. Aehnliches habe ich nur einmal noch bei einem im Douglas posterior lagernden Dermoid des linken Ovariums gesehen; sonst könnte man es wohl nur bei soliden Ovarialtumoren erwarten. Den Knochenvorsprüngen des engen Beckens oder einer Beckenexostose kommt der Darm in der Geburt nicht nahe, sehr wohl aber kann ein durch die vorrückenden Kindesteile verdrängtes, mehr weniger subserös oder auch nur intramural entwickeltes Myom eine benachbarte, stärker gefüllte Darmschlinge drücken. Da die Gewalt im allgemeinen nur kürzere Zeit einwirkt, so wird die Quetschung keine schweren Folgen haben und demgemäss wird man die Prognose bei dieser immerhin beängstigenden Komplikation günstig stellen dürfen. Von den so gefürchteten üblen Zufällen in der Nachgeburtsperiode habe ich nichts erlebt. Es dürfte ratsam sein, sofort nach dem Austreten des Kindes Sekale oder Ergotin zu geben, im übrigen aber sich rein exspektativ zu verhalten, so lange nicht etwa eine stärkere Blutung ein Eingreifen nötig macht; auch im Wochenbett empfiehlt es sich, ständig die genannten Mittel zu geben.

Bei der höchst ungünstigen Einwirkung grösserer Myome auf den Zirkulationsapparat, eventuell auch auf die Atmung, wird man besonders mit Thrombosen, wie sie Fall 4 zeigt, rechnen müssen. Aber auch hierin kann im allgemeinen kein Grund liegen, bereits in der Gravidität einzugreifen, sicherlich nur ganz ausnahmsweise durch den künstlichen Abort, aber vielleicht hie und da, wenn die Molesten gegen das Ende der Gravidität so hochgradig werden, wie im Fall 2, durch die künstliche Frühgeburt, wenn nicht der Fall so liegen sollte, dass man zugleich die Entfernung des Myoms mit anstreben müsste; je nachdem würde dann ein vaginales oder abdominales Vorgehen geboten sein, gewöhnlich wohl das letztere, doch könnte man in geeigneten Fällen an eine Kombination der vaginalen Enukleation mit dem vaginalen Kaiserschnitt denken.

Die im Fall 4 beobachtete Inkarzeration mit nachfolgender Reizung des peritonealen Ueberzugs des Myoms und des Douglas posterior führt mich zu den seltenen Störungen, welche von einem in Nekrose geratenen oder entzündeten Myom in der Schwangerschaft ausgehen und unter Umständen zu einem Eingreifen Veranlassung geben können.

6. Frau Schr., 27 Jahre, 8 Jahre verheiratet, 2. Partus, letzter vor 6 Jahren, dazwischen 1 Abort; Puerperium normal, kommt wegen profuser anteponierender Menses, Kreuz- und Rückenschmerzen. Status: Myoma intramurale der rechten Wand, faustgross, Kavum um 6 cm verlängert. Exspectatio, Hydrastis. Nach 2 Monaten gravid. In der 9. Woche akut mit heftigen Leibschmerzen erkrankt. Die Schmerzen konzentrieren sich allein auf das Myom und seine nächste Umgebung; es wird an zentrale Nekrose gedacht. Aufnahme in die Klinik. Nach etwa 10 Tagen sind alle Beschwerden unter Bettruhe, Opiaten etc. verschwunden, eine Druckempfindlichkeit besteht nicht mehr. Die weitere Beobachtung in der Gravidität ergibt kein offensichtliches Wachsen des Myoms. Der Partus erfolgt spontan am normalen Ende, normales Puerperium.

7. Frau Sch., 27 Jahre, ½ Jahr verheiratet, kommt Februar 1903 wegen Dysmenorrhöe und Sterilität. Fette anämische Frau, Uterus anteflektiert, etwas verdickt, Adnexe normal. Exspectatio, Opium in Suppositorien gegen die Dysmenorrhöe. Am 3. III. St. idem. Letzte Regel 24. VI. Am 27. X. werde ich von dem Hausarzt gerufen. Pat. ist am 25. X. nachts akut unter heftigen Leibschmerzen, Erbrechen etc. erkrankt. Schon seit ca. 3 Wochen will sie einen harten Körper in der Unterbauchgegend verspürt haben, der sich hin und her schob, aber keine sonderlichen Beschwerden verursacht hatte und den sie für die schwangere Gebärmutter hielt. Status: Abdomen aufgetrieben, druckempfindlich, vor dem linken Horn des im 4. Monat graviden Uterus liegt der Bauchdecke adhärent ein äusserst empfindlicher, etwa kleinfaustgrosser Tumor. Da die vorausgegangenen wiederholten Untersuchungen an dem Uterus nichts Krankhaftes, abgesehen von der geringen Verdickung, hatten nachweisen können, so wird Torsion eines linksseitigen Ovarientumors (wahrscheinlich Dermoid) angenommen und zur Operation geschritten. Nach Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie zeigt sich frische Peritonitis. Nach Lösung der adhärenten Därme von der vorderen Bauchwand und dem Uterusfundus präsentiert sich der blaurote kleinfaustgrosse Tumor als ein breit in der vorderen Uteruswand unterhalb des linken Horns sitzendes Myom. Dasselbe wird tief aus der Uteruswand enukleiert, sein Bett reseziert und nach Unterbindung der spritzenden Gefässe in mehreren Etagen mit Katgut vernäht. Rechts von diesem Myom sitzt dicht über dem Blasenansatz ein erbsen- und unterhalb des rechten Horns ein mandelgrosses, beide subserös entwickelt; sie werden ebenfalls enukleiert. Adnexe gesund. Glatte Heilung bis auf leichte Blasenstörungen. Spontaner Partus am normalen Ende, lebendes Kind. Puerperium normal. Uterus hat nach der Involution durchaus normale Form. Das Myom erwies sich stark blutig durchtränkt und zentral nekrotisiert. Die Schwester der Patientin hat ein kopfgrosses Myom.

Ich vermute, dass auch in dem Fall 6 eine zentrale Nekrose Schuld an der plötzlich aufgetretenen entzündlichen Reizung getragen hat, nur hat sich hier der Prozess weniger intensiv und ohne wesentliche Beteiligung der Nachbarschaft abgespielt; vielleicht stand auch das Ausbleiben des Wachsens mit einer solchen Veränderung des Tumors in Zusammenhang. Die hochblaurote Farbe des Myoms im letzten Fall spricht für einen ganz akut einsetzenden Gefässverschluss, wie wir ihn sonst nur bei Torsionen zu sehen pflegen. Auffällig bleibt immerhin die heftige Reaktion des Peritoneums. Bei einem torquierten Ovarialtumor oder subserösen Polypen ist diese Reaktion etwas gewöhnliches, aber durch den Reiz des Quasifremdkörpers, den der gedrehte Tumor vorstellt, leichter erklärlich, wie bei einem so breit in der Wand

sitzenden Myom. An eine auf der Blutbahn gleichzeitig vermittelte Infektion ist bei der nachfolgenden glatten Heilung und dem Fehlen jedes klinischen Anzeichens irgend einer vorausgegangenen Infektion nur schwer zu denken. Derartige Veränderungen der Myome in der Gravidität gehören zu den Raritäten; nicht ohne weiteres, wie Fall 6 zeigt, ist es nötig, einzugreifen, nur wirklich bedrohliche Erscheinungen, wie im Fall 7, werden uns dazu zwingen, und nichts würde verkehrter sein, als aus der plötzlich auftretenden Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit der Myome auf eine bösartige Entartung, wie einige Autoren gemeint haben, schliessen zu wollen.

Zu den grossen Seltenheiten zählen bekanntlich die Achsendrehungen des Uterus durch mehr weniger gestielte Myome; konnte doch B. S. Schultze[1]) bis zum Jahre 1898 aus der Literatur und eigener Praxis nur 15 Fälle zusammenstellen. Darunter befindet sich einer aus meiner Klinik von R. v. Holst[2]) veröffentlicht. Seitdem habe ich noch 2 Fälle erlebt, den letzten in der Gravidität. Er dürfte ein Unikum vorstellen, da ich in der ganzen Literatur kein Analogon finden konnte. Der Seltenheit wegen sei auch der andere Fall hier mitgeteilt.

8. Frln. P., 42 Jahre, Nullipara. —— 23. X. 02, verspürt seit Januar d. J. Drängen nach unten und übelriechenden Fluor. Die Menses waren regelmässig, profus, die letzten vor 3 Tagen abgelaufen. Unmittelbar im Anschluss an die Periode akut erkrankt unter heftigen peritonitischen Symptomen und Fieber. Status: Abdomen aufgetrieben, sehr druckempfindlich, in der rechten Unterbauchgegend harter unbeweglicher Tumor, unter ihm dextroretrovertiert der vergrösserte Uterus, von dessen linker Seite eine breite, kurze Verbindung zu der Geschwulst führt. Es wird Stieltorsion eines linksseitigen Ovarialtumors und intramurales Uterusmyom angenommen. Laparotomie: Blutiger Aszites, ein dunkelblauroter solider Tumor kommt zum Vorschein, der auf dem linken Horn und der vorderen Wand des nach rechts hinten um gut 90° gedrehten vergrösserten Uterus breit aufsitzt. Nach Rückdrehung wird das Myom enukleiert, das Geschwulstbett exzidiert und vernäht; ein unter dem rechten Horn sitzendes apfelgrosses Myom geht noch tiefer in die Wand und wird ebenfalls enukleiert. Zwar waren nun keine weiteren Myome mehr sicht- und tastbar, aber der Uterus erschien im ganzen doch noch durch seine Grösse verdächtig; um Rezidiven vorzubeugen wird deshalb die Kastration angeschlossen. Genesung.

9. Frau K., 41 Jahre, 7 Monate verheiratet, seit 3 Monaten amenorrhoisch, hat schon seit längerer Zeit hie und da Schmerzen im Leib verspürt und ist vor 3 Tagen akut unter heftigen peritonitischen Erscheinungen erkrankt. Status: Abdomen stark aufgetrieben, sehr druckempfindlich, im rechten Unterbauch harter Tumor fühlbar, in Nabelhöhe reichend, kaum beweglich, sehr empfindlich. Er liegt ganz breit dem vergrösserten sinistroponierten Uterus an, eine Isolierung beider ist nicht möglich. Diagnose: Graviditas III mens. Stieltorsion eines kurz und breit gestielten rechtsseitigen Ovarientumors. Laparotomie: Nach Eröffnung des Abdomens präsentiert sich ein dunkelblauroter Tumor, der aus der vorderen Wand des graviden, um seine Achse nach hinten rechts um über 90° gedrehten Uterus dicht über dem Blasenansatz breit entspringt, kinderkopfgross und nierenförmig ist und ein mächtig gestautes, subserös-intramural entwickeltes Myom darstellt; die Drehung war so, dass die vordere Uteruswand nach rechts hinten gewandt war. Nach Rückdrehung wird der Tumor enukleiert, sein Bett exzidiert, tief aus der Wand, so dass die tiefsten Nähte dicht an die Mukosa resp. das Ei herangingen. Enukleation eines weiteren pflaumengrossen Myoms aus dem Fundus uteri. Glatte Genesung. Da das Becken ein mässig verengtes plattes war, so sollte die Frau zum Partus zur Klinik kommen, aber etwa 4 Wochen ante terminum stellten sich Blutungen (wahrscheinlich tiefer Sitz der Plazenta) ein und es wurde spontan ein frisch abgestorbenes Kind geboren. Die Frau ist gesund und verspürt nur hie und da leichte Beschwerden, wie sie schreibt „am Sitz der Geschwulst"; sie ist nicht wieder gravid geworden.

Die Fälle 7 und 9 lehren, was alles ein gravider Uterus ertragen kann, ohne zu abortieren. Es lag nahe, in dem ersteren die Reaktion der Umgebung, speziell des Peritoneums als prekär aufzufassen, und in der Besorgnis, dass der vermeintliche infektiöse Prozess weiter greifen könnte, den Uterus mit zu amputieren. In dem Fall 9 fehlten Adhäsionen völlig, so dass jene Besorgnis zwar weniger berechtigt erschien, dafür aber liessen der tief bis ans Ei herangehende Sitz des Myoms und die Achsendrehung des graviden Uterus besonders stark den Abort befürchten und so konnte auch hier der Gedanke kommen, ob man nicht mit der Mitentfernung des torquierten Uterus am besten allen Eventualitäten begegnete. Die eingeschlagene Therapie beweist, dass heutzutage auch in solchen scheinbar prekären Fällen ein gesunder Konservativismus das richtige ist und dass wir insbesondere durchaus hier nicht in der Lage sind, bezüglich des konsekutiven Aborts eine sichere Voraussage machen zu können. Fast lässt es den Eindruck aufkommen, als wenn die Wegnahme eines kranken Ovariums noch eher die Erhaltung des Eies in Frage stelle, als die Entfernung eines Myoms aus dem graviden Uterus. Die Zahl der Fälle, wo das letztere geschah, ist zwar noch nicht besonders gross, aber es ist auffallend, wie wenig der gravide Uterus hierauf reagiert. Man hört oft von dem Postponieren der Menses nach einseitiger Ovariotomie reden. Da, wo hochgradige Kachexie vorliegt, mag das häufig vorkommen und ist ja auch leicht erklärlich. Ich bin aber nach meinen Erfahrungen der Meinung, das das Postponieren häufig nur ein scheinbares ist, weil man die fast regelmässig der einseitigen Wegnahme der Adnexe des Ovariums folgende, oft allerdings minimale uterine Blutung innerhalb der ersten 3—4 Tage post operationem übersieht. Zu einer solchen Blutung wird auch der gravide Uterus dann vielleicht besonders neigen, wenn das kranke Ovarium das Ovulum geliefert hat. Wie dem auch sei, so viel geht jedenfalls auch aus meinen Fällen hervor, dass der gravide Uterus recht erhebliche Eingriffe ohne Störung verträgt; verträgt er ja doch manchmal sogar ein Curettement, von der Sondierung ganz zu schweigen.

Man wird es sich nach alledem zum Prinzip machen müssen, bei der Komplikation Myom und Schwangerschaft unter strengem Individualisieren möglichst konservativ zu handeln; nach Möglichkeit soll bei allen Störungen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch Myome die klinische Behandlung statthaben, weil nur eine exakte Ueberwachung den günstigen Ausgang dieser früher so gefürchteten Komplikation garantiert.

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XXXVIII, H. 2.
[2]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1894, pag. 967.

Aus der chirurgischen Abteilung des Deutschen Hospitals in London (Dr. zum Busch).

Ueber einen Fall von Osteitis deformans (Paget).

Von Dr. Paul Daser.

Von Sir James Paget wurde in den Jahren 1877 und 1882 auf Grund mehrfacher Beobachtungen zum ersten Male eine seltene Knochenkrankheit beschrieben, die vorwiegend Personen mittleren Alters befällt und in chronischem Verlaufe zu hochgradigen Verdickungen und Verbiegungen des Skelettsystems führt. Die Krankheit, für welche Paget unter dem Namen „Osteitis deformans" einen eigenen Platz in der Pathologie des Knochensystems beanspruchte, beginnt ohne bekannte Ursache gewöhnlich mit rheumatoiden Schmerzen in der Diaphyse eines langen Röhrenknochens der unteren Extremität, der sich allmählich biegt und verdickt; im Laufe von Jahren kommt es dann zur kyphotischen Krümmung der Wirbelsäule, zu weiteren Deformitäten an den Armen und Beinen und zu Verdickungen am Schädeldache, während die Hände, Füsse und meist auch das Becken verschont bleiben. Schliesslich gleichen solche Kranke in Aussehen und Haltung den anthropomorphen Affen und verlieren infolge der Schmerzen und sekundären Muskel- und Gelenksaffektionen die Möglichkeit, zu gehen und sich frei zu bewegen. Das Ende dieses höchst bedauernswerten Daseins wird nach jahrelangem Siechtume meist durch interkurrente Krankheiten der Atmungs- und Zirkulationsorgane herbeigeführt; in einer relativ grossen Anzahl von Fällen aber fand man bei der Sektion solitäre oder multiple Knochensarkome, ein Befund, welcher dieser Krankheit eine grosse Aehnlichkeit mit der von v. Recklinghausen beschriebenen „Osteomalacia chron. deform. mit fibrösen Herden, Zysten und Geschwulstbildungen" (sog. Recklinghausensche Knochenkrankheit) verleiht.

Aus der Zeit nach Pagets ersten Mitteilungen liegen eine Reihe von Beobachtungen anderer Autoren vor, welche, ohne die Kenntnis des Krankheitsbildes wesentlich zu bereichern, sich vorwiegend mit der Nomenklatur beschäftigten, wozu Erwägungen über die Aetiologie, pathologische Anatomie oder verwandtschaftlichen Beziehungen dieses Prozesses zu anderen besser bekannten Knochenerkrankungen Anlass gaben[1]).

[1]) Ostitis ossificans diffusa (Lancereaux), Ostéolyose (Lobstein), spongiöse Knochenhypertrophie, Kraniosklerosis (Huschke), allgemeine Hyperostose, kondensierende Ostitis

v. Recklinghausen und Stilling haben dann auf Grund von mikroskopischen Untersuchungen die feineren Vorgänge im Knochen studiert. Nach diesen Autoren ist der Prozess als ein chronisch-entzündlicher aufzufassen und handelt es sich im wesentlichen um eine Umwandlung des Fettmarkes in Fasermark und um einen zeitlich und örtlich nebeneinander ablaufenden regen Ab- und Anbau der Knochensubstanz. Neben der Bildung von Howshipschen Lakunen, Haversschen Räumen und durchbohrenden Kanälen, den Typen der rarefizierenden Osteitis, findet sowohl vom Periost als auch vom Marke aus eine Neubildung von Knochen statt, der lange Zeit weich bleibt, später aber meist Kalk aufnimmt und äusserst fest wird. Dabei halten sich diese beiden Prozesse nicht an allen Stellen das Gleichgewicht und auch die nachträgliche Verkalkung osteoiden Gewebes tritt nur mit grosser Unregelmässigkeit auf; so kommt es, dass der Knochen an manchen Stellen auffallend dünn, an anderen dick ist und mitten im osteoiden Gewebe sklerotische verkalkte Inseln angetroffen werden, was das eigentümlich poröse Aussehen des mazerierten Knochens verursacht.

Die Osteitis deformans ist also in anatomischer Beziehung nahe mit der Osteomalazie verwandt[2]). Nichtsdestoweniger unterscheidet sie sich von ihr, ganz abgesehen vom klinischen Verlaufe, durch die beträchtlich gesteigerten Resorptionsvorgänge und durch die in den Vordergrund tretende Neubildung von schliesslich kalkhaltigem Knochen.

Im Anschluss an diese allgemeinen Auseinandersetzungen gebe ich im folgenden die Krankengeschichte und Bilder eines Falles, der hier in längerer Beobachtung stand und mir wegen der hochgradigen Verunstaltungen und der interessanten Befunde, welche sich mit Hilfe der Röntgenstrahlen im Knochen nachweisen liessen, einer Mitteilung wert erscheint.

Es handelt sich um eine 50 jährige, geistig vollkommen normale Arbeitersfrau, die in England geboren und seit 25 Jahren in London ansässig ist. Sie stammt aus einer gesunden Familie und hat 2 gesunde Schwestern. Sie selbst war in der Jugend nie krank, doch immer schwächlich. Mit 25 Jahren gebar sie ein Kind, das nach 2 Monaten an Gelbsucht starb, verheiratete sich später mit einem gesunden Manne, der sie 6 mal schwängerte. 5 gesunde Kinder leben, die 2. Gravidität endete im 4. Monat mit Abort. Geburten und Wochenbetten waren normal, nur die Ausstossung des letzten Kindes dauerte wegen Wehenschwäche abnorm lang. Menses früher regelmässig; seit 12 Jahren Menopause.

Das gegenwärtige Leiden begann nach der Geburt des letzten Kindes, nunmehr vor 16 Jahren, mit Schmerzen im Rücken, Kreuz und linken Oberschenkel, der sich langsam krümmte; zunächst hinkte Pat. nur, als aber später auch das rechte Bein erkrankte, wurde ihr das Gehen unmöglich. Gegenwärtig wird sie von ständigen Schmerzen in fast allen Knochen gequält. Ihre Körperlänge hat beträchtlich abgenommen, da sie sich nicht aufrecht halten konnte, dagegen hat der Kopf an Volumen zugenommen, was sie an dem häufigen Zukleinwerden der Hauben gemerkt hat.

Pat. war bereits im Jahre 1897 am deutschen Spitale in Behandlung; damals bestanden ausser einer Verbiegung des linken Oberschenkels keine wesentlichen Verunstaltungen, wie die zu Vergleichszwecken beigegebene Photographie zeigt (Fig. 1).

Gegenwärtig ist der Befund folgender:

Anämisches, unterernährtes Individuum, Temperatur und Puls normal.

An der Schädelkapsel, deren grösster Umfang 58 cm misst, treten die Stirn- und Scheitelhöcker deutlich vor; die Stirne ist hoch und breit, an der Tabula ext. sind nirgends Unebenheiten fühlbar. Die Gesichtsknochen zeigen keine Veränderungen, das Gebiss ist mangelhaft und verwahrlost. Die Funktion der Hirnnerven ungestört.

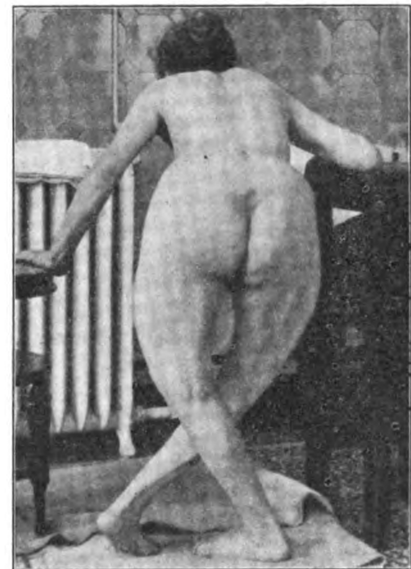
Die Schilddrüse ist nicht vergrössert.

Die Wirbelsäule, deren Dornfortsätze äusserst druckempfindlich sind, zeigt im Hals-Brustabschnitt eine bogenförmige Kyphose, im Lendenabschnitt eine leichte Lordose. Der Brustkorb ist nicht verunstaltet, die Rippen sind nicht verdickt, die Zwischenrippenräume auffallend eng. Am Herzen eine gut kompensierte Mitralinsuffizienz, die Lungen sind gesund.

Der Bauch wölbt sich beim Liegen stark vor und hängt beim Stehen nach unten; oberhalb der Symphyse durchquert eine tiefe Furche das Abdomen. Die Distanz zwischen der letzten Rippe und dem Darmbeintellerrand ist null, die beiden Knochen berühren sich. An der Leber eine Schnürfurche deutlich palpabel; die übrigen Baucheingeweide anscheinend gesund.


Fig. 2


Fig. 1.


Fig. 3.

Das Becken ist äusserlich nicht verunstaltet; alle Masse desselben überschreiten die normalen Durchschnittswerte um ein geringes. Bimanuelle Untersuchung der Genitalien und Abtastung der knöchernen Beckenwände ergibt nichts Abnormes.

Im Urin kein Eiweiss, keine Bence-Jonesschen Albumosen, kein Zucker; die 24 stündige Menge schwankt während der mehrwöchentlichen Beobachtung zwischen 1100 und 3500 ccm.

Zahl der roten und weissen Blutkörperchen und Hämoglobingehalt des Blutes normal.

An den Knochen der oberen Extremitäten finden sich keine auffallenden Veränderungen. Nur der rechte Humerus ist verdickt und druckempfindlich. Alle Gelenke sind mit Ausnahme

---

(Volkmann), Ostéomalacie hypertrophique bénigne (Vincent), Pseudorhachitisme sénile (Pozzi), Rhumatisme ostéohypertrophique des diaphyses et des os plats (Féréol).

[2]) Stilling, der daran festhält, dass das Bezeichnende des osteomalazischen Prozesses in einer Kalkberaubung besteht, verwirft diese Ansicht, da er bei Ost. def. keine Stellen fand, die als entkalkte gedeutet werden konnten. v. Recklinghausen hat solche gefunden und deutet sie als echt osteomalazischen Prozess. Nach Pommer, der das Vorkommen der sekundären Entkalkung bei der Osteomalazie nicht anerkennt, würde natürlich der Stillingsche Befund zu gunsten der nahen Verwandtschaft beider Prozesse sprechen.

der rechten Schulter, deren Exkursionsfähigkeit bedeutend eingeschränkt ist, aktiv und passiv frei beweglich.

Beträchtliche Deformitäten weisen dagegen die unteren Extremitäten auf. Die beiden Oberschenkelknochen, deren Muskulatur atrophisch ist, sind nämlich beträchtlich verdickt und beschreiben je einen nach aussen konvexen Bogen. Dadurch kommt, wie die Photographien (Fig. 2 u. 3) zeigen, eine Ueberkreuzung der beiden Beine unterhalb der Kniegelenke zustande. Auf Druck sind die Knochen äusserst schmerzhaft, es gelingt aber nicht, sie zu biegen, wie dies bei hochgradiger Osteomalazie möglich wäre; sie scheinen vielmehr sehr fest und hart zu sein. Die Form der Unterschenkel- und Fussknochen hat in keiner Weise gelitten; das gleiche gilt von den Gelenken. Die Hüften stehen bei Bettlage in geringer Flexion und haben, ebenso wie die Kniegelenke, den grössten Teil ihrer freien Beweglichkeit eingebüsst.

Hautveränderungen fehlen; eine Untersuchung auf nervöse Störungen fällt negativ aus.

Zur Prüfung, inwieweit die Kranke noch imstande ist, ihre Beine zu gebrauchen, werden einige Bewegungsversuche ausgeführt. So vermag sie z. B. unter Hilfe von eigens zu diesem Zwecke eingeübten Bewegungen die Ueberkreuzung der Beine zu korrigieren, es ist ihr aber wegen der Schmerzen vollkommen unmöglich, die normale Stellung beizubehalten. Beim Stehen sind die Schwierigkeiten besonders gross, wie die Bilder zeigen; gehen kann die Kranke überhaupt nicht.

Der Veranschaulichung der Haltung und des Aussehens der Patientin dienen die beigegebenen Bilder.

Eine besondere Erwähnung verdienen schliesslich noch die Röntgenbilder [*]) der Oberschenkelknochen, da sie die Umwälzungen, welche durch den steten Ab- und Anbau in der Knochenarchitektur hervorgerufen wurden, deutlich zeigen.

Am Bilde der linken Seite erkennt man eine diffuse Verdickung der verbogenen Knochendiaphyse, deren Kortikalis an manchen Stellen das Doppelte der normalen Dicke erreicht; dabei ist der Schatten an den einzelnen Stellen des Bildes verschieden dicht (dunkel), ein Zeichen, dass der Kalkgehalt der einzelnen Knochenpartien beträchtlich schwankt; besonders die dem Periost anliegenden Schichten zeichnen sich durch ihre Helligkeit in der Photographie aus, sind also kalkarm. Die Markhöhle ist im allgemeinen, aber keineswegs gleichmässig verengt; unregelmässig geformte Erweiterungen wechseln mit stenosierten Stellen.

Ganz besonders interessant ist das Bild der unteren Hälfte des rechten Oberschenkels. Während in der Mitte die Kortikalis auf Kosten der stark verengten Markhöhle ganz enorm verdickt und kalkreich ist, kehrt sich dieses Verhältnis ohne allmählichen Uebergang um, je weiter sich der Knochenschaft dem Gelenksende nähert. Unmittelbar oberhalb der Epiphyse ist die Kompakta abnorm dünn und kalkarm, die Markhöhle dagegen auffallend weit.

An beiden Oberschenkeln nähert sich der Einmündungswinkel des Halses in den Schaft einem rechten.

An den übrigen Knochen, sowie an den Gelenken, von welchen mehrere radiographiert wurden, konnten keine Veränderungen entdeckt werden.

Epikrise: Der im obigen wiedergegebene Befund lässt es wohl als sicher erscheinen, dass unser Fall dem von Paget beschriebenen Krankheitsbilde der Osteitis deformans angehört. Bei der Differentialdiagnose kamen die Rhachitis, Osteomalazie, Akromegalie und Leontiasis ossea überhaupt nicht in Betracht; auch die Unterscheidung von der oben erwähnten v. Recklinghausenschen Knochenkrankheit, mit der die Pagetsche manchmal so grosse Aehnlichkeit besitzen kann, dass eine strikte Trennung der beiden unmöglich wird, wie ein Fall von Virchow dies beweist, war leicht. Das Fehlen der Tumorbildung in den Knochen, der Mangel an Spontanfrakturen und die Hochgradigkeit der Verkrümmungen bei unserer Kranken war dabei ausschlaggebend.

Als die Ursache des Leidens glaubten vorzüglich französische Autoren (Lancereaux, Schiff) Störungen nervöser Natur ansehen zu müssen, wobei sie sich hauptsächlich auf das Tierexperiment stützten [4]). Sie sind damit aber auf berechtigte Zweifel gestossen, da bei der Mehrzahl der Fälle weder klinisch noch anatomisch Veränderungen am nervösen Apparate gefunden wurden. Von anderer Seite ist angesichts der Tatsache, dass die Krankheit in England, dem Lande der Gicht, relativ häufig vorkommt, die harnsaure Diathese angeschuldigt worden; freilich ohne zwingende Beweise. In jüngster Zeit hat man schliesslich auch an die Möglichkeit einer Vererbung der Krankheit von den Eltern auf die Kinder gedacht und damit versucht, die Osteitis deformans in die Gruppe der „familiären Krankheiten" einzureihen. Zu Gunsten dieser Annahme spricht vielleicht die Beobachtung von S. Maynard Smith, der unter 64 Fällen 10 fand, in welchen bereits die Eltern an Osteitis def. gelitten hatten. Die Untersuchung unseres Falles hat nichts ergeben, was im Sinne einer der oben erwähnten Anschauungen über die Aetiologie des Leidens verwertet werden könnte. So ist also nach wie vor diese Frage als ungelöst zu betrachten.

Besser bestellt ist es mit der Kenntnis des pathologisch-anatomischen Vorganges im Knochen; aber auch hier ist noch manches Rätsel ungelöst und die alten Streitfragen aus der Lehre über die Erweichungszustände des Skelettes könnten hier von neuem mit Recht aufgeworfen werden. An unserem Falle war, da eine anatomische Untersuchung fehlt, in dieser Hinsicht nicht viel zu lernen; trotzdem möchte ich aber den Röntgenbefund nicht unterschätzen; denn obgleich er selbstverständlich nur die allergröbsten Veränderungen zur Anschauung bringen konnte, so liess er doch in den mächtigen regressiven und progressiven Veränderungen die hauptsächliche Ursache der Verunstaltungen an beiden Oberschenkeln erkennen.

Die Therapie steht diesem schweren Leiden völlig machtlos gegenüber. Jodkali und Quecksilber, Arsenik, Thyreoidin und andere Medikamente haben bei diesem, wie bei mehreren anderen früher auf unserer Abteilung behandelten Fällen völlig versagt. Erwähnenswert ist nur ein Fall, bei dem es sich um eine sehr hochgradige Verbiegung und Verdickung des rechten Oberschenkels handelte. Der 53 jähr. Mann brach durch einen Unfall diesen Knochen. Die Fraktur heilte in der gewöhnlichen Zeit in guter Stellung und merkwürdigerweise hörten damit die vorher heftigen Schmerzen für lange Zeit vollkommen auf, so dass der Kranke sich noch nach Jahresfrist als völlig geheilt betrachtete. Wir zogen daher auch bei unserer Kranken eine Osteotomie zur Korrektion der Stellung der Beine in Betracht, haben aber davon Abstand genommen; denn, wenn auch die Möglichkeit besteht, dass sich ein fester Kallus bildet, so darf man doch keineswegs mit Bestimmtheit darauf rechnen; man läuft daher immer Gefahr, den Zustand zu verschlechtern, anstatt zu bessern. Auch dürfte es, selbst bei gutem anatomischen Resultate, sehr fraglich sein, ob die nunmehr geraden Glieder auch wieder schmerzlos und gebrauchsfähig werden, worauf es doch am meisten ankommt. Die Hoffnung, dass durch die Osteotomie die Krankheit, die so häufig das gesamte Knochensystem befällt und deren letzte Ursache vielleicht gar nicht im Knochen, sondern in einer Ernährungsstörung des Gesamtorganismus zu suchen ist, eventuell zum Stillstand gebracht werden könnte, wäre natürlich vollkommen trügerisch. Möglicherweise hat die Osteotomie in Fällen, wo die Krankheit noch auf einen Knochen beschränkt ist, einen gewissen, wenn auch sicher vergänglichen Wert; jedenfalls ist aber vor ihr dringend zu warnen, wenn es sich um so hochgradige Veränderungen handelt, wie sie unsere Kranke zeigte.

Zum Schlusse danke ich auch an dieser Stelle meinem verehrten Chef Dr. zum Busch für die Ueberlassung des Falles zur Veröffentlichung.

[*]) Zur Reproduktion wenig geeignet.

[4]) Durchschneidung des Ischiadikus und Kruralis führt bei jungen Hunden zu Knochenverdickungen und Obliteration der Markhöhle.

Aus der Lupusheilanstalt für Kranke der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte zu Hamburg.

Zur Röntgentherapie.

Von Dr. P. Wichmann.

Der vor kurzem beendete Röntgenkongress hat den bedeutenden Fortschritt der Röntgentherapie einem grossen berufenen Kreise dargelegt. Am augenscheinlichsten tritt derselbe in der Behandlung der Karzinome hervor, wenigstens soweit es sich um Ulcus rodens handelt. Wer die von Lassar bereits 1903 demonstrierten erstaunlichen Ergebnisse beim Hautkrebs weiter verfolgen konnte, wer das von Hahn gesammelte Material zahlreicher Autoren (s. Fortschritte, Bd. VIII, H. 5), darunter die Statistik von Schiff mit 50 Fällen und 95 Proz. Dauererfolgen berücksichtigt und dabei bedenkt, dass es sich vielfach um inoperable Fälle handelt, wird zugeben müssen, dass diese neue erfolgreiche Methode die Anerkennung der Fachgenossen in weit höherem Masse als bisher verdient.

Um so mehr tritt in Anbetracht des komplizierten Verfahrens das Verlangen nach einer präziseren Indikationsstellung und nach einer Vervollkommnung der Technik hervor. Ist heute der diagnostische Apparat der Röntgentechnik überaus vervollkommnet —

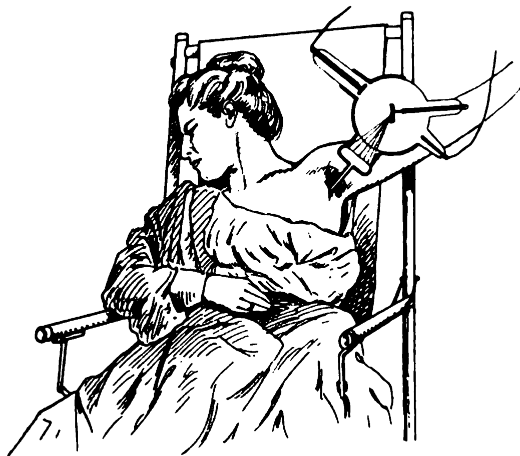
der therapeutische hat nicht Schritt gehalten. So lange es nicht gelingt, eine reinliche Scheidung des in der Röntgenröhre entstehenden Strahlengemisches zu bewerkstelligen, sowie eine verlässliche Messmethode der biologisch zur Wirkung kommenden Strahlung zu finden, stellt sich die Methode zum mindesten als äusserst kompliziert dar; da nur derjenige sicher und gefahrlos behandeln wird, welcher alle die zahlreichen Faktoren des technischen Betriebes genau im Auge behält.

Die folgenden Darlegungen bezwecken eine Vereinfachung und Verbesserung der technischen Seite der Bestrahlungstherapie und fussen in erster Linie auf der Anwendung einer neuen Röntgenröhre [1]), welche sich mir seit einem halben Jahre sehr gut bewährt hat.

Diese Röhre hat die Grundform einer C. H. F. Müllerschen Regulativröhre und wird in den bekannten verschiedenen Grössenverhältnissen mit oder ohne Wasserkühlung geliefert. Hierdurch ist eine lange Lebensdauer selbst bei starker Inanspruchnahme gesichert.

Die besonderen charakteristischen Punkte der neuen Konstruktion liegen in folgendem:

1. Ein der Mitte der Antikathode gegenüberliegender Kreisausschnitt von 7 resp. 12 cm im Durchmesser [2]) lässt die zur Verwendung kommende Fokalstrahlung austreten; gegen die übrige Strahlung bietet die Röhre selbst einen sicheren Röntgenschutz.



Zu diesem Zwecke ist das der Antikathodenstrahlung ausgesetzte Wundgebiet bis auf den erwähnten Kreisabschnitt als zuverlässige Schutzhülle gearbeitet. Diese musste so gewählt werden, dass sie als Isolator wirkte und ausserdem die beim Betriebe sich ergebenden verschiedenen Ausdehnungsverhältnisse des Glases und der Schutzmasse als solcher — infolge Einlagerung einer elastischen Schicht — ausgleichen konnte.

Zur Abhaltung vagabundierender Strahlen ist ein Bleiglasschutzmantel um die Antikathode gelegt. Die ersten Röhren dieser Konstruktion waren bis auf den erwähnten Kreisabschnitt ganz aus Bleiglas geblasen; es zeigte sich jedoch, dass die dargelegte Kombination völlig genügt, um einen sicheren Röntgenschutz für Patient und Arzt zu gewähren.

Auf den die ergiebigste Strahlung der Röhre vermittelnden Kreisausschnitt kann unverrückbar ein Tubensystem, welches auf den Fokus der Röhre zentriert ist, aufgesetzt werden.

Hierdurch wird erreicht:

1. dass ohne besondere Einstellung stets die ergiebigste Strahlung der Röhre: die Fokalstrahlung, benutzt wird und die Platte der Antikathode selbst zum Objekte die günstigste Winkelstellung einnimmt.

2. dass, da auch die Tuben bis auf gewünschte Stellen als Schutzvorrichtung ausgeführt sind, jeder weitere Röntgenschutz für Patient und Arzt fortfällt.

3. dass bezüglich der Röntgenoskopie und -graphie die Tuben als Blenden gewählt werden können, die Strahlung sich überdies noch durch eingelegte Bleiausschnitte beliebig begrenzen lässt.

4. dass jeder Anforderung der Therapie genügt ist, insofern als eine beliebige Lokalisation und Abgrenzung der Strahlen möglich ist, bei jeder Bestrahlung — ohne weitere Einstellung — stets eine bestimmte Fokusdistanz innegehalten werden kann, die Tuben endlich leicht sterilisierbar sind.

Es ist also bei Verwendung dieser Konstruktion **geradezu unmöglich, einen Fehler in der Einstellung und im Röntgenschutz zu begehen.** Es genügt, die Röhre mit dem betreffenden, leicht auswechselbaren Tubus einzuschalten, eine Massnahme, die nicht die mindeste technische Erfahrung oder Handfertigkeit voraussetzt.

[1]) Vorgestellt im Aerztlichen Verein zu Hamburg am 18. April 1905 und auf dem Röntgenkongress 1905.

[2]) Je nachdem die Röhre vorzugsweise zu therapeutischen oder Aufnahmezwecken benutzt wird.

Gewiss besitzen wir eine Reihe ausgezeichneter Schutzmassregeln; man wird mir jedoch zugestehen, dass die zweckmässigen Einrichtungen dieser Art immer mit verhältnismässig grossem Umstand und Kostspieligkeit verknüpft sind, namentlich dann, wenn der Röntgenschutz sich auch auf den Arzt erstrecken soll.

Dazu kommt die umständliche Notwendigkeit, den Fokus richtig zum Krankheitsherd (resp. zur photographischen Platte) einzustellen. Auch in therapeutischer Hinsicht ist dies oft von grösster Wichtigkeit; nämlich dann, wenn geringe Grössenverhältnisse des Krankheitsherdes resp. eine besondere Lokalisation die Verwendung eines Tubus von sehr kleinem Durchmesser erheischen (z. B. bei Bestrahlung von Herden am Augenlid, Einführung der Tuben in Fistelgänge).

Die in Gebrauch befindlichen Bleiglashalbkugelschalen, Schutzkappen etc., an welche Tuben befestigt werden, weisen sämtlich den Mangel auf, dass nach Ansetzen der Tuben erst der Fokus auf deren Mitte einzustellen ist, wenn anders man nicht mit völlig ungleichen Strahlungsenergien arbeiten will. Uebrigens eignen sich viele dieser Schutzmäntel nur für Röhren bestimmten Durchmessers, manche sind in ihrem Röntgenschutz höchst unzuverlässig.

Wie stellt sich nun die technische Verwendung dieses Systems im Einzelfalle dar?

Nur wo es sich darum handelt, eine sehr grosse Fläche in einer Sitzung ganz zu bestrahlen, dürfte man von dem Gebrauch von Tuben Abstand nehmen, also den Lichtkegel aus dem Ansatz der Röhre frei austreten lassen.

Bei einem zirkumskripten Krankheitsherde wird man einen Tubus wählen, der in seiner Zirkumferenz die Ausdehnung des Herdes übertrifft, um auch etwaige makroskopisch nicht sichtbare Vorschübe (Lupus!) mit in das Bereich der Behandlung zu ziehen. Röhre mit Tubus werden um den Herd aufgesetzt.

Es ist natürlich ein leichtes, in dieser Weise auch die in Mundhöhle, Scheide, Mastdarm etc. belegenen Herde der Bestrahlung zugänglich zu machen, da die Tuben in entsprechenden Massverhältnissen und Formen ganz nach Wunsch angefertigt werden können. So sind solche mit gerader oder abgeschrägter Oeffnung (Gaumen), zylindrisch oder trichterförmig zulaufend (Nase, Ohr), mit grossem oder nur wenige Millimeter langem Durchmesser in meinem Gebrauch.

Bei Behandlung von Herden in Körperhöhlen von geringem Durchmesser (Naseninneres, Fistelgänge) gelingt es natürlich nicht, den Krankheitsherd direkt einzustellen, es ist aber auf die dargelegte Weise leicht möglich, die Strahlung unmittelbar in der Tiefe zur Wirkung kommen zu lassen. In den folgenden Sitzungen wird man nach und nach den Tubus weniger tief einführen und so in den verschiedenen Teilen eine unmittelbare, stets gleichartige Belichtung vornehmen können. Auf der beigegebenen Abbildung sehen wir einen Tubus von 3 mm Durchmesser in einen Fistelgang eingeführt, nur die kleine innerhalb der Fistel befindliche Oeffnung des Tubus sendet Röntgenlicht aus und jeder weitere Röntgenschutz erweist sich demnach als überflüssig.

Inwieweit nun durch die dargelegte Technik die Anwendung der Röntgentherapie erleichtert und verbessert wird, liegt auf der Hand.

Ich möchte nochmals hinweisen auf die Behandlung des Lupus. Es ist leider eine bedauerliche Tatsache, dass die Finsenbehandlung, diese grösste und wichtigste Errungenschaft der Lupustherapie einen sehr wesentlichen Sitz der Erkrankung unbeeinflusst lässt, da man das Naseninnere ebensowenig wie die Mundschleimhaut dieser Therapie unterziehen kann. Gerade zur Verhütung der Rezidive und Impfmetastasen wäre es von höchster Bedeutung, den Lupus der Nasenschleimhaut, diesen häufigen Ursprung der Gesichtshauterkrankung nicht den alten Aetzmethoden zu überlassen. Nachdem nun der Erfolg der Röntgentherapie bei Lupus einmal festgestellt ist (vergl. Schiff, Freund, Kümmel), hiesse es geradezu einen Kunstfehler begehen, wollte man dieselbe bei einer so wichtigen Lokalisation nicht zur Anwendung bringen, besonders da dies sich leicht und gefahrlos bewerkstelligen lässt. Meine eigenen Erfahrungen berechtigen mich zu guten Aussichten, allerdings ist die Beobachtungszeit viel zu kurz, um von Dauerheilungen reden zu können.

Auch für die Behandlung grösserer, von aussen zugänglicher inoperabler Tumoren verspricht die vorliegende Methode besseren

Erfolg. Allseitig wird geklagt, dass für solche die Strahlenwirkung nicht tief genug reiche, während oberflächlichere Geschwülste durchweg günstig beeinflusst werden. Es wäre jedenfalls der Versuch erlaubt, bei tiefer reichenden Tumoren unter Anästhesie mittels des Troikarts Gänge herzustellen, in welchen Tuben von geringem Durchmesser die Strahlung auch von der Tiefe aus unmittelbar an das Gewebe abgäben.

Zur Behandlung des Schweissfusses in der Armee.

Einige Bemerkungen zu dem Aufsatze von Stabsarzt Fischer in No. 20 dieser Wochenschrift 1905.

Von Generalarzt Villaret in Frankfurt a/M.

Die in der oben zitierten Arbeit von Stabsarzt Fischer über die Behandlung des Schweissfusses aufgestellten Ansichten dürfen nicht unwidersprochen bleiben. Es ist bezeichnend, dass in der ganzen Arbeit das Wort „Schweissdrüsen" nicht vorkommt, dass von der Funktion dieser Drüsen als solcher auch nicht im mindesten die Rede ist.

In der Einleitung behauptet F., dass die Salizylsäure als Mittel gegen Schweissfuss durch andere besser wirkende Mittel verdrängt worden ist. Zu den letzteren rechnet er die Chromsäure, die aber wegen zeitweiser Giftwirkungen wieder verdrängt ist, und den in 35 proz. Lösung unter dem Namen Formalin in die Schweissfussbehandlung eingeführten Formaldehyd, dessen Wirkung nach Gerdeck „auf seinen keimtötenden, Zersetzung verhindernden, desodorisierenden, die Haut austrocknenden und erhärtenden Eigenschaften" beruht.

Auch Fischer ist der Ansicht, dass alle bisher als erfolgreich erprobten Schweissfussmittel „im wesentlichen auf eine Austrocknung der durchfeuchteten und erweichten Fusshaut" einwirken: „Die Austrocknung und Erhärtung der Haut halte ich für eine Kardinalforderung, die an ein gutes Mittel für Schweissfussbehandlung zu stellen ist." Die Giftigkeit des Formalins für die Haut ist selbst bei Anwendung ganz konzentrierter Lösungen nach F. fast gleich Null. Nach seiner Ansicht hat diese Ungefährlichkeit des Mittels für die Haut ihren Grund darin, dass es die oberflächlichen Hautschichten (Hornmassen) erhärtet und gerbt (sic!). Das Formalin gerbt also die Haut! Damit komme ich auf den springenden Punkt der Sache. Wie denken sich die Herren Gerdeck und Fischer „eine austrocknende, erhärtende Wirkung" eines Arzneimittels auf die Haut? Ist es überhaupt denkbar, die lebende Haut, dieses komplizierte, mit reichem, feinst verteilten Gefässnetz, mit Papillen, mit Nerven, mit Drüsen mannigfaltiger Art versehene Gewebe ohne Gefahr austrocknen und hart machen zu können? Das ist doch unmöglich, und der Grundirrtum liegt darin, dass das Formalin nur dadurch „austrocknend" wirkt, dass es die Schweissdrüsen, also einen sehr wesentlichen Teil der Haut, infolge der starken Aetzwirkung des Formaldehyds einfach zerstört. Natürlich ist es dann kein Wunder, wenn die Schweissekretion versiegt. Der spiralige Ausführungsgang der tubulösen Schweissdrüsen scheint nun dem Eindringen der Aetzlösung einigen Widerstand zu leisten. Wenigstens kann man sich die Tatsache, dass nach Anwendung schwacher Formalinlösungen die Schweissekretion nur eine Zeitlang (einige Wochen) stockt, dann aber wieder einsetzt, zwanglos nur so erklären, dass die schwachen Lösungen das Epithel in den Drüsenausführungsgängen zerstören, die Tiefe der Drüse aber nicht erreicht haben. Allmählich regeneriert sich dann das zerstörte Epithel von unten her und Schweiss tritt wieder auf.

Wiederholt sich nun der Insult — denn ein solcher ist es —, werden stärkere Lösungen angewendet, so dringen diese schliesslich auch in die Tiefe und die Schweissdrüse verödet; sie sondert nie mehr Schweiss ab. Ein so behandelter Fuss — ich habe leider solche gesehen — ist trocken, kühl und hat schmutzig-weissliche, mit einem leicht bläulichen Ton versehene Färbung. Diese lebendige Haut ist in einem gewissen Sinne allerdings gegerbt. Keinesfalls ist es aber ein rationelles Verfahren, eine Erscheinung, wie den Schweissfuss, der an sich eigentlich gar keine Krankheit ist, wie ja auch die Träger der Schweissfüsse ganz gesunde Menschen sind, mit der Abtötung der Schweissdrüsen zu bekämpfen.

Nach Krause hat der Mensch auf seiner Haut durchschnittlich etwa 2 350 000 Schweissdrüsen. Die grössten befinden sich in der Achselhöhle und am After, die meisten in der Hohlhand und in der Fussohle. In der Haut der letzteren gibt es auf einen Quadratzentimeter rund etwa 400 Schweissdrüsen. Die in der Haut beider Füsse normal vorkommenden Schweissdrüsen werden also immerhin einen nennenswerten Teil der Gesamtschweissdrüsen des Körpers ausmachen. Nun sind aber die Schweissdrüsen Exkretionsorgane, ebenso wie die Nieren, und regulieren zusammen mit diesen, bekanntermassen in Wechselwirkung füreinander eintretend, die Wasserausscheidung aus dem Körper. Und diese wichtigen Organe, die Schweissdrüsen, werden schonungslos preisgegeben bei der Behandlung nur des Schweissfusses, ja man erinnert sich nicht einmal daran, dass sie da sind, ein Vergessen, das allein die Behandlungsart des Schweissfusses mit Aetzmitteln entschuldbar macht.

Könnte die überstarke Absonderung von Schweiss aus der Fusshaut, die wir als Schweissfuss bezeichnen, unter Umständen nicht auch einmal als eine vikariierende Tätigkeit aufgefasst werden müssen für eine durch irgend etwas teilweise insuffizient gewordene Niere? Physiologisch falsch ist im Hinblick auf den innigen Zusammenhang der Nieren- und Schweissdrüsenarbeit der Gedanke an sich nicht, wenn auch dieser Hypothese die Tatsache gegenübersteht, dass Schweissfuss infolge mangelhafter Fusspflege in den unteren Klassen eine ebenso häufige Erscheinung ist wie eine seltene in den oberen Klassen. Jedenfalls kann aber kein Mensch vorher wissen, in welcher Weise die gewaltsame Unterdrückung starker Schweissabsonderung an den Füssen auf die Dauer auf das Individuum einwirkt.

Der am Fuss in Massen abgesonderte Schweiss tritt aus den Drüsen als keimfreie, sauer reagierende, die Haut nicht angreifende Flüssigkeit zutage. Infolge der den Fuss umhüllenden Bekleidung kann der Schweiss nicht verdunsten, infolgedessen zersetzt er sich in seine organischen und unorganischen Komponenten, d. h. in flüchtige (stinkende) Fettsäuren (Ameisensäure, Essigsäure, Buttersäure, Kapron- und Kaprylsäure) einerseits und in Chloride, phosphorsaure Alkalien und Erden, Kohlensäure usw. andrerseits. Diese Zersetzungsprodukte, besonders die Fettsäuren, wirken ätzend auf die Haut ein, der Mann läuft sich wund, seine Marschfähigkeit ist beeinträchtigt.

Also muss nicht die natürliche Schweissabsonderung, sondern die Schweisszersetzung bekämpft werden. Das tut aber in hervorragender Weise die Salizylsäure, und zwar ohne die Schweissdrüsen zu schädigen, aber der Schweiss zersetzt sich unter dem Einfluss der Salizylsäure nicht, die Haut wird nicht wund, der Mann bleibt marschfähig. Mithin ist die Salizylsäure ein rationelles Mittel für die Schweissfussbehandlung, und ich hoffe, dass sie es sein wird, die die anderen, dem Körper feindlichen Mittel verdrängt.

Fischer empfiehlt nun einen Fettpuder, Vasenol, aus dem er durch Zusatz von Formalin (5 und 10 Proz.) und Salizylsäure (1 Proz.) einen Formalinvasenolpuder herstellt. Was Vasenol ist, teilt er nicht mit. Aetzend ist aber die Wirkung des Vasenols ebenfalls, denn bei seiner Anwendung trocknet die Haut „unter schwärzlicher Verfärbung der Hornschicht und lamellöser Abstossung der oberen Schichten gut ab", „ferner sistiert die hochgradige Schweissekretion prompt", d. h. auch beim Vasenolformalinpuder geschieht die Heilung des Schweissfusses auf Kosten der Schweissdrüsen.

Unbestritten steht fest:

Formaldehyd (CH_2O) ist ein Gift. Nach Trillat und Berlioz ist er giftiger als Sublimat (Näheres s. Kobert: Intoxikationen; 1894; S. 486); taucht man Stücke frischer Haut in Formaldehydlösung, so absorbiert das tierische Gewebe den Formaldehyd schnell und bildet mit ihm, nach voraufgegangener Quellung, schliesslich eine wirkliche, dem Leder analoge Verbindung.

Weil Formaldehyd giftig ist, so ist seitens der Regierungen sein Gebrauch als Konservierungsmittel des Fleisches verboten. Auch als äusserliches Arzneimittel, z. B. bei Favus, wurde Formalin angewendet, ist aber wegen seiner Giftwirkung verworfen.

Die Nachteile des Formaldehyds, die brennenden Schmerzen beim Einpinseln wunder Füsse mit Formalinlösung, die Gefährdung des Sanitätspersonals beim Behandeln der Schweissfusskranken durch entweichenden Formaldehyd erwähnt auch Fischer. Auch die Haut der Finger der das Formalin bei den Schweissfusskranken auftragenden Sanitätsmannschaften wird „trocken, spröde, hart und in ihrer Tastempfindung herabgesetzt, eine Schädigung, die oft erst nach Wochen wieder behoben ist". Nun, darin liegt für mich eine vollkommene Verurteilung der Formalinanwendung. Auch der Formalinpuder darf nach Fischer nicht eingestäubt, sondern muss „mit der Hand eingerieben werden, weil sonst Hustenreiz entsteht".

Nach meinen eigenen Erfahrungen ist Formaldehyd ebenso wie der gewöhnliche Aldehyd imstande, bei längerer Einwirkung auf die Atmungsorgane das Oxyhämoglobin der roten Blutkörperchen in Methämoglobin umzuwandeln, wenigstens liess sich eine schwere Erkrankung eines Sanitätssergeanten, die nach mehrstündigem Arbeiten mit Formalinlösung eintrat, kaum anders erklären.

Für die Schweissfussbehandlung müssen wir also meines Erachtens das Formalin verbannen *). Nur für die Desinfizierung der Stiefel und Schuhe eines mit Schweissfuss Behafteten ist es vortrefflich und für diesen Zweck beizubehalten. 10 Tropfen einer 10 proz. Formalinlösung in einen solchen Stiefel geträufelt, nehmen jeden Geruch fort.

Auch darin hat F. Recht, wenn er den Gebrauch von Filzsohlen bei Schweissfuss verwirft. Für Badeschwammsohlen, die sich auch nie recht eingebürgert haben, gilt dasselbe.

Der Warnung Fischers vor dem Waschen der Schweissfüsse muss ich dagegen wiederum ganz energisch entgegentreten. Häufiges Waschen mit frischem, natürlich nicht zu kaltem, Wasser ist eines der besten Mittel, den durch vernachlässigte Fusspflege in der Jugend entstandenen Schweissfuss zu heilen. Nur darin hat Fischer Recht, dass man mit warmem Wasser den Schweissfuss nicht behandeln soll. Wenn aber F. sagt, „eine Wasseranwendung widerspricht also direkt der Tendenz der Behandlungsmethode, dem Austrocknen", so ist es mir unbegreiflich, wie ein Arzt, der doch weiss, dass eine lebendige Haut den sie

*) Ob Formalin in Salbenform schonender einwirkt als Formalinlösung, werden Versuche ergeben, die noch im Gange sind.

lebendig erhaltenden Blutstrom ebenso notwendig braucht wie jeder andere Körperteil das ihn durchströmende Blut, von einer auf das „Austrocknen“ gerichteten Behandlung sprechen kann.

Ich schliesse damit, dass wir bei der Schweissfussbehandlung ebensowenig den Formaldehyd wie die Chromsäure brauchen können, weil beide Mittel nur dadurch wirken, dass sie die Schweissdrüsen zerstören.

Mit vorstehenden Bemerkungen will ich keineswegs die Arbeit des Stabsarztes Fischer heruntersetzen, denn aus ihr spricht die warme Fürsorge eines für seine Truppe interessierten Sanitätsoffiziers; er folgt auch nur der Strömung der Zeit. Ich wünsche nur dazu beizutragen, dass die Schweissfussbehandlung von dem Standpunkt einer total mechanischen Auffassung und Behandlung, auf den sie herabgeglitten ist, wieder auf den höheren einer wissenschaftlichen Auffassung und einer sich daraus ergebenden rationellen Therapie gestellt wird.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Würzburg (Vorstand: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. v. Leube).

Zum Verständnis des Verhaltens der weissen und roten Blutzellen bei der Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.

Von Privatdozent Dr. J. Arneth, I. Assistenten der Klinik am Kgl. Juliushospitale.

(Schluss.)

Es erübrigt nun noch, mit Rücksicht auf die in der Literatur bisher ausgesprochenen Anschauungen über das Wesen der bei der Röntgenbestrahlung an den roten und weissen Blutkörperchen des myeloid-leukämischen Blutes auftretenden Verschiebungen Stellung zu nehmen.

Ahrens erklärt sich die Zunahme der roten Blutkörperchen so, dass nach Entfernung der Ursache der Erkrankung die hämatopoetischen Organe wieder wie früher im gesunden Zustande ihre Arbeit leisten könnten.

Milchner und Mosse fanden bei ihren Bestrahlungen des Markes von Kaninchen, dass die Reihe der hämoglobinhaltigen Elemente durch die Bestrahlung nicht beeinflusst wird; während die Zellen der myeloiden und lymphoiden Reihe verschwinden, bleiben nach ihnen die roten Blutkörperchen im Marke erhalten. Die Autoren halten die roten Blutkörperchen für äusserst resistent gegenüber den Röntgenstrahlen, sie haben auch rote Blutkörperchen in Na Cl - Lösung aufgeschwemmt und 2 Stunden lang bestrahlt, ohne eine Spur von Veränderung zu erhalten. Auch klinische Erfahrungen (Weber, Vaquer und Laubry, zit. bei Schenk) bei Polyzythämie haben keine Verminderung der stark vermehrten Erythrozyten durch Röntgenstrahlen ergeben. Hynek (zit. nach Wendel) berichtet im Gegenteil über eine Besserung bei perniziöser Anämie durch Röntgenstrahlen. Dies würde im Einklang stehen (nach Wendel) mit den Beobachtungen von Vermehrung der Erythrozyten bei Leukämien. Immerhin ist nach Wendel nicht leicht verständlich, warum die X-Strahlen auf die weissen Blutkörperchen schädigend, auf die roten vermehrend wirken sollen. Wendel möchte mit Heineke glauben, dass es die Wirkung auf die Leukozyten und die hämatopoetischen Organe ist, welche bei den Leukämien die Hauptrolle spielt. Er sagt ferner: „Eine Vermehrung der Erythrozyten braucht gar nicht als direkte Röntgenwirkung gedeutet zu werden. Sie ist gut verständlich als Regeneration, welche nach dem Aufhören der Ueberlastung des Blutes mit den Leukozyten und der blutbildenden Organe mit der krankhaften Produktion derselben einsetzt.“

Joachim und Kurpjuweit haben in einem Falle von allerdings lymphatischer Leukämie kein In-die-Höhegehen der Zahl der Erythrozyten, die die Veränderungen wie bei schweren Anämien aufwiesen, beobachten können.

Schenk fand eine Verringerung der Zahl der Roten bei der Lymphämie während der Bestrahlung.

Es ist aus vorstehendem ersichtlich, dass die Anschauungen über die Ursache der Vermehrung der Erythrozyten noch ziemlich weit auseinandergehen. Wenn auch nicht alle Autoren speziell zum Wesen der Erythrozytenbeeinflussung sich ausgesprochen haben, so wird man wohl die Uebertragung ihrer Anschauung bezüglich der Beeinflussung der Weissen (s. unten) in dem gleichen Sinne vornehmen dürfen.

Ich möchte auf Grund der in unserem Falle oben erhaltenen Befunde und in Zusammenhalt mit den von mir auch bei anderer Gelegenheit (s. besonders Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 45) ausgesprochenen Anschauungen die letzte Ursache für die Schädigung der Organisation der roten Blutkörperchen in dem Defizit erblicken, das sich zwischen Verbrauch und Produktion bei diesem Krankheitsprozesse ergibt. Man kann sich das Defizit sowohl dadurch zustande kommend denken, dass trotz reichlicher Produktion von Erythrozyten der Bedarf nicht gedeckt werden kann, als dadurch, dass infolge der Durchwucherung des Markes mit hauptsächlich myeloidem Gewebe das Terrain der Erythrozytenproduktionsstätten so beschnitten wird, dass sie auch selbst bei Mehrarbeit den Bedarf nicht decken können und es so zur Verminderung der Zahl, zu einer überstürzten Tätigkeit der restierenden Markterritorien und daher zum Auftreten der pathologischen Erscheinungsformen der roten Blutkörperchen, vor allem der Normoblasten und Megaloblasten, kommt. Man kann sich sehr wohl die Normoblasten in der Rolle der Myelozyten bei den Weissen denken und ihr Erscheinen ähnlich wie das der Myelozyten als das Anzeichen einer überanstrengten und daher überstürzten Produktion bei den Roten gelten lassen.

Wenn in allen myelogenen Leukämiefällen, in denen die Röntgenbestrahlung von positivem Erfolge bezüglich der weissen Blutkörperchen begleitet war, immer auch eine mächtige Besserung der Verhältnisse bei den Roten eintrat, so wird es sich nach dem Vorausgehenden wohl nur um eine Fernwirkung auf das Mark handeln können, denn in einer ganzen Anzahl der Fälle (so auch in dem meinigen) wurde z. B. nur die Milz allein bestrahlt und es wurden trotzdem die ausgezeichnetsten Resultate erzielt. Diese Auffassung, die nicht mit einer Beeinflussung der Roten in der Blutbahn selbst rechnet und darum keineswegs in Widerspruch gerät mit dem Ergebnisse der Experimente, dass ausserhalb der Blutbahn die Erythrozyten durch die Röntgenbestrahlung nicht beeinflussbar sind, gelangt daher, wie es schon Senn und Ahrens ausgesprochen haben, dazu, die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen in Bezug auf die Roten als eine ätiologische (und nicht als eine symptomatische) in dem Sinne aufzufassen, dass die Angriffspunkte der Strahlen in der Schädigung und Abschwächung eines die Leukämie auslösenden, noch hypothetischen Lebewesens beruhen. Es würde sich also insofern, als die roten Blutkörperchen erst sekundär dadurch günstig beeinflusst werden, um eine indirekte, aber kausal zu erklärende Wirkung auf die Erythrozyten handeln. In diesem Sinne könnte auch vielleicht die beobachtete günstige Wirkung in dem einen veröffentlichten Falle von perniziöser Anämie (Hynek) erklärt werden. Dass es sich nicht um eine Beeinflussung der Hauptbildungsstätten der Erythrozyten (Mark) selbst handeln kann, geht schon allein daraus zur Evidenz hervor, dass das günstige Resultat ja ausschliesslich durch Bestrahlung der Milz erreicht wird. Die myeloide Umwandlung der Milz allein kann jedenfalls diese Rolle nicht spielen. Aus dem gleichen Grunde wird es daher auch wohl kaum angehen, die Besserung des Befundes bei den roten Blutkörperchen allein auf eine Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Erythrozyten des zirkulierenden Blutes zurückzuführen.

Bei den weissen Blutkörperchen handelt es sich wahrscheinlich um den gleichen Prozess, d. h. es dürfte ihre Verminderung durch die Bestrahlung durchaus nicht, wie es bisher fast von allen Autoren geschehen ist, im Zusammenhang mit einer durch die Bestrahlung eintretenden Zerstörung derselben aufzufassen sein. Die beiden Prozesse der Verminderung der Weissen und der Vermehrung der Roten durch die gleiche Art der Bestrahlung, die einige Autoren (Ahrens, Lenzmann und Wendel) wegen des in ihnen enthaltenen Gegensatzes als so sehr schwer verständlich bezeichneten, lassen vielmehr sehr wohl eine einheitliche Auffassung zu, wenn wir den Haupteffekt der Röntgenbestrahlung hier ebenfalls in einer Einwirkung auf eine eventuelle parasitäre Ursache sehen, der sich unter Umständen auch eine lokale Beeinflussung in den direkt dem Röntgenstrahlenfokus ausgesetzten Organen (aber nicht als allein wesentlich) hinzugesellt. An der Tatsache[2]) (Heineke), dass bei den Säugetieren nach der Bestrahlung der lymphatischen Organe (Milz, Lymphdrüsen) die Lymphfollikel zugrunde gehen (Zerfall der Lymphozytenkerne, Aufnahme der Kerntrümmer durch Phagozyten, Zugrundegehen der Follikel im Verlaufe dieser Veränderungen), und dass die Zellen der myeloiden Reihe

---

[2]) Joachim und Kurpjuweit schreiben übrigens, dass es ihnen nicht gelungen sei, die Resultate Heinekes bezüglich des Zerfalls der lymphoiden Gewebe in der Milz (der Maus) zu bestätigen.

im Knochenmarke des Kaninchen durch die Bestrahlung verschwinden, wobei auch die noch übrig bleibenden Granulozyten ein schlechtes Erhaltensein der Granulationen, zumal der Neutrophilen, aufweisen (Milchner und Mosse), scheint ja einstweilen festgehalten werden zu müssen. Heincke hat auch am Marke beobachtet, dass es zu einem Zugrundegehen eines grossen Teiles der spezifischen Zellen und zu ihrem Ersatz durch Fettzellen kommt, jedoch erst nach viel intensiverer Bestrahlung als beim adenoiden Gewebe. Das Blut zeigte nach ihm erst bei länger dauernder Bestrahlung eine geringe Verminderung der Leukozyten.

Die günstige Wirkung, die öfters bei der lienalen und auch lymphatischen Pseudoleukämie (eine solche lymphatische, neuerdings auch eine lienale, wurde auch auf unserer Klinik günstig beeinflusst) erzielt wurde, könnte wohl noch am ehesten, wenn für diese Erkrankungsformen nicht ebenfalls ein infektiöses Virus als Ursache anzunehmen ist, auf diesem Wege (durch direkte Gewebsbeeinflussung bei Röntgenbestrahlung) zu erklären versucht werden, obwohl es dabei immer sehr störend bleiben wird, dass durchaus nicht alle Fälle reagieren sollen.

Sehr schwer verständlich werden aber unter allen Umständen die Resultate bleiben, dass nicht auch ausserhalb des Körpers die Zellen der lymphoiden und myeloiden Reihe durch die Strahlen zu beeinflussen sind. Joachim und Kurpjuweit haben z. B. in einigen Kubikzentimeter Leukämieblut trotz 30 Minuten Bestrahlung weder sofort noch nach 24 Stunden eine wesentliche Aenderung finden können. Aehnlich negative Resultate erhielt auch Grawitz (s. sp.).

Joachim und Kurpjuweit berichten, dass in ihrem Falle (Myelämie) unter den Leukozyten am intensivsten die Myelozyten beeinflusst wurden, weniger intensiv die polynukleären Leukozyten, für die Eosinophilen ergaben sich geringe Schwankungen, die Mastzellen zeigten zuerst ein Ansteigen der Prozentzahl vor dem Abfall. Bei den ungekörnten Zellen (Lymphozyten und mononukleäre grosse Leukozyten und Uebergangsformen) stieg das Prozentverhältnis an, sie gingen also zuletzt quantitativ erheblich langsamer zurück. Joachim und Kurpjuweit glauben ferner, dass die Röntgenstrahlen um so mehr die Zellen im Gewebe angreifen, je stärker diese proliferieren, und darum würden nach ihnen gerade die Myelozyten bei der Myelämie und die Lymphozyten bei der Lymphämie ihrer Einwirkung erliegen.

Schenk schreibt der Röntgenbestrahlung nur eine symptomatische Wirkung zu. Er hat sich übrigens auch die Frage vorgelegt, ob die verschiedenen Zellarten besonders durch die Röntgenstrahlen beeinflusst werden; er erhielt aber durch seine Zählungen an Ausstrichpräparaten bei der Lymphozytenleukämie für die Entscheidung dieser Frage keine entscheidenden Resultate.

Lichtheim glaubt, dass man die Resultate nicht anders erklären könne als durch die Annahme einer spezifischen Wirkung der Röntgenstrahlen auf das leukämische Gewebe. Dass Milztumoren anderer Beschaffenheit nicht in gleicher Weise beeinflusst werden, zeige der von ihm mitgeteilte Fall von Anaemia splenica. Anders verhalten sich nach Lichtheim die pseudoleukämischen Lymphdrüsentumoren; er hat einen derartigen Halsdrüsentumor mit normaler Blutbeschaffenheit durch 4 wöchentliche Bestrahlung so gut wie vollkommen zum Schwinden gebracht.

Aubertin und Beaujard beobachteten, dass sofort nach jeder Sitzung die Zahl der Leukozyten bedeutend zunimmt und nachher allmählich unter die ursprüngliche Zahl herabgeht. Mit dem Fortschreiten der Behandlung würde die Zunahme dicht nach der Bestrahlung immer geringer und es komme später nur mehr zu einer definitiven Abnahme. Sie erklären das spätere Ausbleiben durch Angewöhnung des Organismus an die Einwirkung der Strahlen. Durch Feststellung der jedesmaligen Leukozytenformel erhielten sie das Resultat, dass die Vermehrung und Verminderung allein durch die polymorphkernigen Leukozyten bedingt ist.

Gerber fand in einem Lymphämiefalle) in den ersten Stunden nach der Bestrahlung ein stärkeres Ansteigen der Leukozytenwerte; er bezeichnet diese auffallende Erscheinung als „Ausschwemmung“' der Leukozyten aus ihren Depots.

Herz fand ebenfalls ein Hinaufschnellen der Zahl eine Stunde nach der Bestrahlung (bei lymphatischer Leukämie), nach einer weiteren Stunde war die Zahl wieder bedeutend gesunken.

Meyer und Eisenreich glauben, dass die Zellager in den Proliferationsstätten (besonders in der myeloid umgewandelten Milz) es sind, die nach der Bestrahlung zu Grunde gehen, und dass daher die Abnahme der Leukozyten im Blute an erster Stelle die unreifen Formen betrifft. In diesem Sinne deuten sie insbesondere jene Fälle, bei denen nach Bestrahlung der Milz allein (ohne Knochenbestrahlung) die Zahl bedeutend zurückgeht. Meyer und Eisenreich konnten Bilder, die für einen gesteigerten Zerfall der Zellen im Blute sprechen, nicht beobachten. Sie äussern sich ferner, dass man bei der Frage nach der Art der Prozesse, die in den bestrahlten Organen einen wesentlichen Anteil an der Verkleinerung haben, auch an einen direkten Einfluss der Strahlen auf etwaige autolytische Fermentwirkungen denken müsse. Dies liege um so näher, als Neuberg gezeigt habe, dass Radiumstrahlen Karzinomgewebe zu gesteigertem autolytischen Zerfalle bringen können. Meyer und Eisenreich haben daher normale Lebern und Milzen daraufhin untersucht, konnten aber in 4 Versuchen absolut gar keinen Einfluss verschieden langer Röntgenbestrahlungszeit auf die autolytischen Prozesse finden. Sie lassen es dahingestellt, ob sich myeloid veränderte Organe anders verhalten und nehmen nach den Untersuchungen Heinekes an, dass es mehr vitale Prozesse sind, die (Phagozytose) die Organe abbauen.

Schleip und Hildebrandt fanden nach jeder Bestrahlung einen mehr oder minder tiefen, rasch einsetzenden Leukozytensturz vor, dem — auf eine ungefähr doppelt so lange Zeit verteilt — ein ebenso sicherer Wiederanstieg folgte; viele Male stieg die Zahl sogar höher als früher. Ein rein staffelförmiges Abfallen der Leukozytenwerte (wie Aubertin und Beaujard) konnten sie nicht beobachten. Aubertin und Beaujard führten diese Leukozytenschwankungen im Anschlusse an die Bestrahlung auf jedesmalige Zerstörung und direkt darauf folgende Neubildung von Leukozyten zurück. Schleip und Hildebrandt nehmen eine verschiedene regionäre Verteilung der Leukozyten zur Erklärung dafür an, indem unter dem Einflusse der Bestrahlung eine stärkere Zuwanderung der weissen Blutkörperchen von der Peripherie nach den inneren Organen erfolge, während nach dem Aufhören der Bestrahlung bezw. der Dauer ihrer Wirkung wieder eine gleichmässige Verteilung zustande komme. Nach Schleip und Hildebrandt beteiligen sich alle Leukozytenformen ungefähr proportional ihrer im Kubikmillimeter enthaltenen Menge an den Schwankungen der Leukozytenzahlen. „Es ist demnach kein spezifischer Einfluss der Röntgenstrahlen auf irgend eine Zellform des peripheren Blutes zu erkennen.“ „Es scheint, dass die Myelozyten eine Neigung zur absoluten und prozentualen Verminderung aufweisen.“ Da die Autoren übrigens in ihrem Falle gleichzeitig die subkutane Arsenbehandlung nach Ziemssen zur Anwendung gebracht haben und intermittierendes Fieber bestand, so sind ihre Resultate, wie schon erwähnt, nicht eindeutig für die Wirkung der Röntgenstrahlen zu gebrauchen.

Grawitz, der wohl den schwersten Fall chronischer Leukämie mit allerdings ausgesprochen lymphoidem Zellbefunde (1¼ Millionen Weisse) glücklich behandelt hat, erinnert daran, dass möglicherweise die Zellen auch in der Zirkulation selbst geschädigt werden, oder dass im Blute irgendwelche Veränderungen gesetzt werden, welche die an und für sich sehr fragilen Zellen vorzeitig zur Auflösung bringen; es wäre diese Frage bloss mit Sicherheit zu entscheiden, wenn man fortlaufend Harnsäurebestimmungen ausführen würde, um zu entscheiden, ob diese Zellen tatsächlich weniger produziert werden oder vermehrt in der Zirkulation zu Grunde gehen. Beobachtungen, welche er über das Zugrundegehen der lebensfrisch beobachteten Leukozyten in hyper- und hypisotonischen NaCl-Lösungen nach Einwirkung der Röntgenstrahlen machte, wobei sich zeigte, dass die lymphoiden Zelltypen, die vorher resistent waren, nach den Bestrahlungen auffällig rasch zerfielen, lassen nach Grawitz daran denken, dass diese Zelltypen in ihrer Vitalität geschädigt werden und vermehrt zu Grunde gehen.

Senn glaubt, dass die Heilwirkung der Röntgenstrahlen bei der Leukämie durch Vernichtung des hypothetischen parasitären Erregers zu erklären sei, und Ahrens kommt auf Grund der Beobachtung, dass in seinem mit Röntgenstrahlen sehr günstig beeinflussten Falle plötzlich im Anschlusse an eine überanstrengende Fusstour ein schweres akutes Rezidiv (die Milz wuchs in 10 Tagen von Faust- auf Doppelmannskopfgrösse wieder an und die Weissen vermehrten sich in der gleichen Zeit um das 22 fache) eintrat, gleichfalls zu der Anschauung, dass es sich bei der Röntgenstrahlenwirkung nicht um eine einfache rein mechanische Redressierung der leukämischen Blutbildung in Milz und Knochenmark handelt, sondern dass vielmehr durch die Bestrahlung die Ursache der pathologischen Veränderung dieser Organe unschädlich gemacht werde, und dass, wenn die Noxe, entweder von aussen hineingebracht oder wieder aufgelebt im Innern des Körpers, in diesem wieder kursiere, dieselben Veränderungen in den Organen wieder eintreten. Er vergleicht das ausserordentlich rapid sich entwickelnde Rezidiv in seinem Falle mit der akuten Anschwellung der regionären Lymphdrüsen bei Infektion, bezw. der Milz bei akuten Infektionskrankheiten.

Um die im Anschlusse an die einzelnen Bestrahlungen im Blute direkt auftretenden Veränderungen möglichst genau kennen zu lernen, habe ich auch einige Male — sofort und einige Stunden nach der Bestrahlung — Blutuntersuchungen angestellt (s. Tab.). Die Zahlenwerte der ersten 2 derartigen Beobachtungen ergaben bedeutendere Herabsetzungen, in den beiden letzteren trat dies nicht mehr hervor. In den zu den Zählungen gehörigen Blutbildern ist jedoch ein konstantes und in die Augen springendes Verhalten im Sinne einer sofortigen Besserung oder Verschlechterung, wie es am meisten interessiert hätte, nicht zu erkennen, selbst bei den beiden erstmaligen Herabsetzungen der Zahl nicht. Es trifft dies im speziellen auch für die anderen Zellklassen nicht zu. Die Entwicklung aller Umwälzungen ist also (unter billiger Berücksichtigung der bei der angewandten Methode

notwendig zu erwartenden Schwankungen) eine ziemlich gleichmässige, in der sich keine besonderen Gipfel oder Einsenkungen markieren. Es dürfte sich daher bei der Bestrahlung in der Hauptsache wohl nur um eine Beeinflussung der Leukozytenproduktionsstätten handeln, aber nicht etwa in direkter Weise — es werden ja z. B. bei ausschliesslicher Milzbestrahlung die wichtigsten (Mark) gar nicht getroffen —, sondern nur indirekt, durch die mit dem Fortschritt der Bestrahlung gleichfalls fortschreitende Unschädlichmachung eines immer noch von fast allen Autoren für hypothetisch gehaltenen Virus.

Dass es nach den Publikationen Fälle genug gibt, die an sich von den günstig durch die Bestrahlung beeinflussbaren durch nichts verschieden sind, aber doch entweder gar nicht oder sogar im sich verschlechternden Sinne reagieren, dürfte auch wohl leichter mit einer differenten Beeinflussung eines solchen Virus (verschieden hoher Giftigkeitsgrad, verschiedene Brutstätten etc.) erklärt werden können, als mit einer ungleichartigen Wirkung der Strahlen auf strukturell gleichartiges Gewebe.

Unser Fall, in dem nach ca. ¼ jähriger Aussetzung der Bestrahlung der leukämische Blutbefund sich wieder vollständig entwickelt hatte, wird vielleicht in dieser Beziehung auch direkt den umgekehrten Beweis liefern können. Es werden zur Zeit, während die Milz mit einer grossen dicken Bleiplatte (40 cm lang, 30 cm breit, 3 mm dick) geschützt ist, ausschliesslich die Knochen abwechslungsweise bestrahlt und es ist ganz deutlich, dass mit dem neuerlichen Rückgang der Leukozyten auch die Milz sich wieder zurückbildet, also ohne je wieder direkt bestrahlt worden zu sein[5]).

Mit der Vertretung des angeführten Standpunktes haben wir eo ipso auch bereits eine bestimmte Stellung zur Auffassung des Wesens des leukämischen Blutbefundes selbst genommen. Es scheinen sich die beiden gegensätzlichen Anschauungen über das Wesen der Leukämie, die noch zu allerletzt in A. Wolff [39] und Pappenheim [38] ihre Vertreter gefunden haben, gut vereinbaren zu lassen. Wolff fasst, gestützt auf die Klein-Gumprechtschen Leukozytentrümmer, die Leukämie als durch eine auf parasitäre Wirkung bedingte Leukolyse auf und betrachtet infolgedessen die Vergrösserungen der verschiedenen Organe als sekundär, im regenerativ-hyperplastischen Sinne. Pappenheim weist diese Anschauung zurück und hält die Organhyperplasien mit der Mehrzahl der Forscher für echte primäre Neoplasien, fügt aber hinzu, dass dieselben möglicherweise durch einen parasitären Erreger ausgelöst seien, der sich eventuell sogar in den betreffenden Organen befinden und dort eine ähnliche Wirkung entfalten könne, wie z. B. der Kochsche Bazillus bei dem Tuberkel etc.

Unsere Untersuchungsresultate drängen dazu, einen vermittelnden Standpunkt einzunehmen. Wir werden durch sie dazu geführt, der Anschauung von der Leukolyse im Blut absolut beizustimmen, da wir wohl zum ersten Male deutliche beweisende morphologische Vorgänge dafür angetroffen haben; gleichzeitig lehren diese aber, dass bei der Röntgenbestrahlung durchaus von keiner Steigerung der Leukolyse im Blute die Rede sein kann, wie Wolff annimmt. In diesem Punkte harmonieren, wie ausgeführt, die auf morphologischem Wege erhaltenen Resultate nicht nur mit dem Experimente, sondern auch mit unseren Ausführungen über die Beeinflussung der roten Blutkörperchen und mit dem Resultat der Harnsäurebestimmungen (s. u.). Wir sind im Gegenteil zu der Ansicht gekommen, dass durch die schädigende Einwirkung der Strahlen auf den hypothetischen parasitären Erreger das massenhafte Zugrundegehen der Leukozyten beschränkt und dann ganz beseitigt wird, wie es die qualitativen und quantitativen Blutbefunde verraten, und dass auch die hyperplastischen Organschwellungen, die sich vielleicht gerade wegen der dort speziell sessilen Erreger so exzessiv ausgebildet haben, infolge der gleichen Wirkung auf die Noxe zur Rückbildung gebracht werden.

Man könnte also den leukämischen Prozess bis zu einem gewissen Grade mit dem bei der Malaria vergleichen, bei der ebenfalls der Parasit im Blute und in den Organen sich befindet, wobei den Röntgenstrahlen die Rolle des Chinins zufiele, das den Parasiten unschädlich macht und damit auch indirekt die Wucherung der Milz zum Aufhören und dann Verschwinden bringt.

Dass aber die Röntgenstrahlen auf ein mikroskopisches Lebewesen, das mit Wahrscheinlichkeit als Erreger der Leukämie anzunehmen sein wird, die postulierte Wirkung auch in der Tat auszuüben imstande sein dürften, kann nach dem, was wir sonst über die wunderbaren Eigenschaften dieser und anderer Strahlen bereits sicher wissen, kaum mehr zweifelhaft sein.

Was die zur Entscheidung der wichtigsten Frage postulierten Harnsäurebestimmungen anbetrifft, so liegen bereits mehrere Angaben darüber vor.

Schleip und Hildebrandt berichten, dass in ihrem Falle (der sich allerdings durch intermittierendes Fieber auszeichnete und gleichzeitig mit Arsen nach Ziemssen behandelt wurde) die durch Clemens ausgeführten Stoffwechseluntersuchungen keine vermehrte Konsumption (aus der N-Ausscheidung) ergaben und dass das Verhalten der Harnsäure und Purinbasen allerdings auffallende Schwankungen erkennen liess, die jedoch, da nicht konstant, Schlüsse nicht erlaubten. Die Menge der Harnsäure war gegen die Norm erhöht; aus der Tabelle der Autoren ist aber speziell eine besondere Vermehrung zurzeit des Leukozytenrückganges nicht ersichtlich.

v. Strümpell erwähnt kurz für seine Fälle als interessant die von P. Krause während der Abnahme der Leukozyten im Blute festgestellte Zunahme der Harnsäureausfuhr.

Joachim und Kurpjuweit machen die Angabe, dass die Harnsäureausscheidung in einem ihrer Fälle zurzeit des Abfalles der Leukozytenzahl (auch ohne Fieberanwesenheit) hoch war; als die Zahl der Leukozyten unter die Norm, auf 6400, gesunken war, war auch die Harnsäureabscheidung (0,2442 g) geringer als normal. Dann hob sich in den nächsten Tagen die Leukozytenzahl auf normale Werte (ca. 9500) und die Harnsäureausscheidung hielt sich auf 0,405 g (also einem niedrigen Normalwert).

In unserem Falle trat, wie erwähnt, niemals eine Fieberbewegung im Laufe der Bestrahlung auf und wurde ausschliesslich die Röntgentherapie angewandt; es sind daher die erhaltenen Resultate in dieser Richtung eindeutig zu verwerten. Herr Kollege Rosenberger fand nun, dass mit der Abnahme der Leukozytenzahl keine Steigerung der Harnsäureausfuhr auftrat, dass dieselbe vielmehr im Gegensatze dazu ebenfalls eher absank, um sich dann bei der neuerlichen Steigerung der Leukozytenzahl wieder zu erheben. Es sind das Untersuchungsresultate, die meiner Anschauung nach mit den von mir auf rein morphologischer Basis aufgestellten Anschauungen sehr gut harmonieren. Es dürfte demnach auch von dem Gesichtspunkte der Harnsäureabscheidung der Rückgang der Gesamtleukozytenzahl nicht durch massenhaften Zerfall infolge der Bestrahlung bedingt sein, sondern durch eine im Laufe der Bestrahlung mit dem Geringerwerden des Zellbedarfes eintretende, immer geringer werdende Produktion seine Erklärung finden müssen. Umgekehrt wäre alsdann die Situation bei Eintritt der Wiederverschlechterung nach Aussetzung der Bestrahlung aufzufassen.

Bekanntlich hat man auch gelegentlich erstaunliche Rückgänge des leukämischen Prozesses bei Hinzutritt von anderen Infektionskrankheiten zur Leukämie beobachtet (besonders oft beim Erysipel), ohne sich aber über die Art des Zustandekommens derselben präzisere Vorstellungen machen zu können. Mit Hilfe der in dieser Arbeit verfolgten Methodik dürfte es vielleicht in künftigen derartigen Fällen gelingen, den nötigen Aufschluss auch nach dieser Richtung zu gewinnen.

Es ergibt sich aus den gemachten Ausführungen endlich noch eine Ueberlegung bezüglich der Art und der Dauer der Anwendung des Mittels der Röntgenbestrahlung, das uns zum ersten Male eine ätiologische Therapie bei der Leukämie zu ermöglichen scheint und darum auch so eklatant wirkt, wie kein anderes vor ihm. Da angenommen werden muss, dass die Kraft des Virus durch die Bestrahlung zunächst nur geschwächt und niedergehalten, aber noch nicht gebrochen werden kann, so bleibt wohl nichts anderes übrig, als durch möglichst lange Dauer und durch Konsequenz der Bestrahlung den Mangel zu ersetzen, der trotz

[5]) Siehe hierzu oben: Nachtrag bei der Korrektur.

allem der Behandlung nach dieser Richtung noch anhaftet. Um die eventuellen Erreger in allen ihren Schlupfwinkeln möglichst gleichmässig zu schwächen und zu vernichten, dürfte es daher logisch sein, schon von vorneherein mit der Bestrahlung aller und nicht bloss einzelner hämatopoetischer Organe zu beginnen und dieselbe womöglich in jeder Sitzung vorzunehmen.

Vielleicht ist die Rückkehr eines absolut normalen Blutbefundes, für dessen Beurteilung nicht nur die quantitativen, sondern vor allem die qualitativen Kriterien massgebend sein müssten, imstande, das Zeichen für die definitive Vernichtung des Infektionsträgers wenigstens so lange abzugeben, bis uns dieser selbst einmal näher bekannt sein wird¹).

8. April 1905.

Literatur:

28 Nummern sind zusammengestellt von Wendel: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 4. — 29. C. G. Ledingham und R. G. McKerron: Die Röntgenbehandlung der Leukämie. Lancet. 14. I. 05. — 30. E. Meyer und O. Eisenreich: Die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 4. — 31. W. Wendel: Zur Röntgenbehandlung der Leukämie. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 4. — 32. Schieffer: Weitere Beiträge zur Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 4. — 33. K. Schleip und W. Hildebrandt: Beitrag zur Behandlung der myeloiden Leukämie mit Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 9. — 34. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 13: VI. Sitzung der Rhein.-westfäl. Gesellsch. f. inn. Med. u. Nervenheilk. Stursberg: Zur Röntgenbehandlung der Leukämie. (Diskussion.) — 35. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 9: Verein Freiburger Aerzte (Sitzung vom 28. X. 04): Diskussion zu den Vorträgen von Schleip und Hildebrandt (s. No. 33). — 36. A. Herz: Zur Röntgenbehandlung der Leukämie. Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 8. — 37. H. Arnsperger u. M. Cramer: Ueber die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Mediz. Klinik 1905, No. 5. — 38. Umfrage über die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Mediz. Klinik, No. 6, 7, 8. — 39. A. Wolff: Theoretisches über die Behandlung der Leukämien und Anämien mit lytischen Methoden durch Röntgenstrahlen und leukolytische Sera. Berl. klin.-ther. Wochenschr. 1904, No. 49. — 40. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 148: Bericht über die Sitzung der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Wien (Gerber, Holzknecht). — 41. Einar Rohde: Ein Fall von Leukämie mit Röntgenstrahlen erfolgreich behandelt. Nordisk Tiddskrift for Terapi 1904, No. III, 1. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 283.

Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Heufiebers.

(Auf Grund des vom Vorstande des „Heufieberbundes von Helgoland" zusammengetragenen Materials an Fragebogen, brieflichen Mitteilungen etc.)

Von Dr. R. Mohr in Mügeln bei Pirna.

(Schluss.)

Bezüglich der

Therapie

des Heufiebers kann ich mich kurz fassen und die Hunderte meist mit keinem oder geringem Erfolge probierten Mittel mit Stillschweigen übergehen. Unter denen, die für uns noch in Frage kommen, haben wir zu unterscheiden:

1. solche, welche die „Intoxikation" zu verhüten suchen;
2. solche, die die Symptome der erfolgten Intoxikation bekämpfen.

Diesen wären noch 3. die allgemeinen Verhaltungsmassregeln anzureihen.

ad 1. Prophylaktische Massnahmen (Schutzapparate und Mittel).

An Vorschlägen für Schutzvorrichtungen gegen das Eindringen des Heufiebergiftes hat es nie gefehlt. Seit es als erwiesen gelten kann, dass die Intoxikation fast ausnahmslos durch die Nase zustande kommt, mussten sich die Verhütungsbestrebungen in allererster Linie, wenn nicht allein, auf den Schutz der Nase gegen das Eindringen von Pollen konzentrieren. Eine primäre Intoxikation der Augenbindehaut auf natürlichem Wege glaube ich nach meinen Versuchen für so gut wie ausgeschlossen halten zu dürfen, halte daher auch einen besonderen Schutz für die Augen (Schutzbrille) nur insofern für geraten, als durch dunkle Gläser das grelle Sonnenlicht abgeblendet wird. Sind nur meine Nasenlöcher durch den Schutzapparat gesichert, so kann ich die Augen dick voll Staub bekommen, ohne dass sich die Heufiebersymptome einstellen. Ein Schutz der Nase gegen das Eindringen von Pollen wurde schon früher ziemlich gut erreicht durch sorgfältiges Vorhalten eines leichten Tuches vor den Mund, Einhüllen des ganzen Kopfes während der Fahrt, durch umfangreiche Respiratoren, förmliche Masken u. a. m. Sie alle waren lästig und entstellend. Seit dem Jahre 1901 benutze ich alljährlich während der Heufieberzeit den von mir konstruierten, unsichtbar und ohne erhebliche Belästigung in der Nase zu tragenden Schutzapparat, und zwar infolge von Uebung und Gewohnheit mit so absolutem Erfolge, dass ich bei sonst gewahrter Vorsicht ohne Anwendung irgendwelcher sonstigen Mittel eigentlich nur dann noch etwas vom Heufieber spüre, wenn ich mich einmal zu Versuchszwecken absichtlich „infiziere". Im vergangenen Sommer (1904) haben ca. 40 Heukranke den Apparat mit leidlichem bis gutem, z. T. sogar mit sehr gutem Erfolge angewandt. Fast ebensoviele sind nicht zufrieden damit gewesen, was auch durchaus nicht zu verwundern ist, da die meisten von ihnen von vornherein zugeben mussten, dass entweder der Apparat nicht passte oder dass sie „damit nicht umzugehen wussten". Auch die Verwendung nicht vorschriftsmässiger Wattefilterscheiben (meist zu dick) oder ungenügende Befestigung derselben beeinträchtigte bezw. vereitelte den Erfolg. Ein Hausgenosse von mir, der den Apparat unter meiner persönlichen Anleitung erst seit 3 Tagen benutzt, kann schon heute Eisenbahnfahrten und längere Radtouren fast ohne jede Belästigung unternehmen; die vorher bei ihm vorhandenen heftigen Asthmabeschwerden sind jetzt ganz verschwunden. An der Vervollkommnung des jetzt vom Juwelier W. Nagel-Hannover, Calenbergerstrasse, hergestellten gesetzlich geschützten Apparates (Modell Mohr-Schultz) wird noch immer weitergearbeitet. Für diejenigen, welche an einen „Fremdkörper" in ihrer Nase absolut sich nicht gewöhnen können, probiere ich jetzt einen zwar sichtbaren, aber ohne sonderliche Entstellung getragenen Schützer aus, und zwar mit bestem Erfolg; hoffentlich erwirbt er sich im nächsten Jahre Freunde. So schön es auch immer sein mag, im Pollantin und Graminin ein spezifisches Mittel gegen ein so lästiges Leiden zu haben, so ist es zweifellos noch besser, den Ausbruch des Leidens überhaupt verhindern zu können. Dass mir letzteres mit fast absoluter Sicherheit gelingt, davon habe ich im Sommer 1903 Herrn Prof. Dunbar selbst, sowie Herrn Dr. Thost, Dr. Fink und anderen Kollegen den augenscheinlichen Beweis geliefert, jedoch hat bisher nur Dr. Thost des Schutzapparates in seinen Veröffentlichungen Erwähnung getan.

ad 2. Heil- und Linderungsmittel.

Von diesen sind in erster Linie die spezifischen zu nennen, das Pollantin Prof. Dunbars und Dr. Weichardts Graminin. Bezüglich der Resultate der Behandlung mit diesen — übrigens nicht subkutan anzuwendenden — Seren verweise ich auf die Veröffentlichungen der Herren Prof. Dunbar nebst DDr. Lübbert, Prausnitz usw. sowie Dr. Wolffs.

Von unseren Kranken äusserten sich über den Gebrauch des flüssigen Pollantin günstig im ganzen 87, keinen Erfolg verspürten 77; 22 andere schrieben dem Mittel sogar eine Verschlimmerung ihres Zustandes zu. Das pulverförmige Pollantin, das im allgemeinen bevorzugt wurde, wurde mit Erfolg von 183, ohne Erfolg von 84 Kranken angewendet; 31 verspürten nachteilige Folgen davon. Prof. Dunbar hat wohl Recht, wenn er einen Teil der Misserfolge auf einerseits nicht ausreichende (den meisten wurde es auf die Dauer zu teuer), andererseits auf nicht genügend sachgemässe Anwendung des Mittels schreibt.

Die Versuche mit Graminol waren bisher noch zu vereinzelt, um schon jetzt ein abschliessendes Urteil über seinen Wert abgeben zu können. Mich hat es, wie im vergangenen Jahre auch das Pollantin, trotz vorschriftsmässiger, ja fast mehr wie reichlicher Anwendung nicht einmal für kurze Zeit absolut schützen können. Ein Vorteil gegenüber dem Pollantin ist jedenfalls sein geringerer Preis.

Als spezifische Behandlungsweise kommen schliesslich noch die Dr. Finkschen Einblasungen von Aristol in die Highmorshöhle in Betracht. Von unseren Kranken waren 30 nach dieser Methode behandelt, darunter 12 mit Erfolg (5 von ihnen von Dr. Fink persönlich); 14 andere Kranke, darunter ebenfalls 5 von Dr. Fink selbst behandelte, behaupten, dass die Kur ohne den gewünschten bezw. ohne jeden Erfolg gewesen sei. Dr. Fink selbst (vergl. seine Veröffentlichungen) hat wesentlich bessere Erfolge von seiner Methode zu verzeichnen.

Von den nicht spezifischen innerlichen Mitteln scheint sich nach unserer auf die Angaben unserer Kranken sich stützenden Erfahrung mit am besten das Aspirin zu bewähren. Vor dem Harald Hayesschen Geheimmittel müssen wir nach den Erfahrungen, die verschiedene unserer Patienten damit gemacht haben, entschieden warnen.

Von äusserlichen Mitteln glauben wir auf Grund eigener Erfahrung sowie der von unseren Kranken gemachten Angaben empfehlen zu können die Behandlung der Schleimhäute mit den Nebennierenpräparaten: Adrenalin, Suprarenin, Paranephrin, eventuell in Verbindung mit Kokain, natürlich mit Vorsicht und unter ärztlicher Kontrolle. Nasenspülungen sollten stets nur von hinten her vorgenommen werden. Das oft gerühmte Tuckersche Specific for Asthma enthält nach den in der Berliner klinischen Wochenschrift und in der Pharmakologischen Zeitung (vom Juni bezw. Juli 1903) veröffentlichten Analysen als wirksame Bestandteile: Cocain muriat., Kal. nitr. und vermutlich Stramonium. Für das nach Angabe jener Referenten einen reellen Wert von einigen Mark repräsentierende Mittel werden mehr als 60 M. (!) verlangt. Die Dresdener Hofapotheke liefert (für 5 M. inkl. Zerstäuber) ein — wahrscheinlich ähn-

¹) Ein Nachtrag zu dieser Arbeit wird a. a. O. erscheinen.

lich zusammengesetztes — „Rhinitin" genanntes Mittel, das sich in dem einen Falle, über den ich berichten kann, anscheinend nicht übel bewährt. Gegen die asthmatischen Beschwerden erwiesen sich ferner recht günstig die Inhalationen reinen Sauerstoffs.

Operative Massnahmen sind vielfach vorgenommen worden. Der Erfolg war selbst im besten Falle ein nur teilweiser oder vorübergehender. Ausbrennen der Nase wurde bei 138 unserer Kranken vorgenommen, darunter mit einigem Erfolg (= + E.) bei nur 29, ohne Erfolg (= o. E.) bei 96, mit direkt nachteiligen Folgen (= m. N.) bei 13. Mit Aetzung und Beizung behandelt wurden im ganzen 37, von ihnen 8 + E., 26 o. E., 3 m. N.; eigentliche Operationen in der Nase (Entfernung von Knochenleisten, Polypen etc.) wurden vorgenommen bei 65 Kranken, davon nur 19 + E., 45 o. E. oder m. N. Auch Tonsillotomie, Auskratzung adenoider Wucherungen im Nasenrachenraum, Massage der Schleimhaut, Faradisation etc. wiesen keine besonderen Erfolge auf. Durch keine der genannten Massnahmen gelang es, weder schon bestehende Disposition zu beseitigen noch auch bei bis dahin Heufieberfreien der späteren Erkrankung vorzubeugen.

Von homöopathischen Mitteln sind angeblich Gelsemium und Cumarin mit einigem, allerdings auch nicht unbestrittenem Erfolge angewendet worden.

Auch das Naturheilverfahren mit seinen verschiedentlichsten Massnahmen ist bei vielen der Kranken zur Anwendung gekommen, hat aber auch beachtenswerte Erfolge nicht aufzuweisen gehabt.

Der beste Weg, den Leiden des Heufiebers zu entgehen, ist wohl das Aufsuchen eines geeigneten „Kurortes" für Heufieberkranke. Als solche können alle die Orte gelten, die während der — für den Heimatsort — kritischen Zeit immun oder doch fast immun sind, d. h. entweder noch frei von Pollen oder schon wieder frei geworden. Wer südliche Orte, an denen die schädlichen Pflanzen schon abgeblüht sind, aufsucht, muss freilich erst auf dem Wege dorthin mit Pollen „durchseuchte" Länderstriche passieren. Wer auf die Höhen des Gebirges flüchtet, wird doch später, wenn auch dort oben die Gräser zur Blüte gelangen, vom Heufieber ereilt werden. Von ganz pollenfreien Gegenden — nämlich offenes Meer, Höhen mit ewigem Schnee, Polargegend — kommt höchstens das erstgenannte als „Kuraufenthalt" (Seereisen) in Betracht. Immerhin gibt es auch pollenarme Orte, die Heufieberkranken zum Aufenthalt empfohlen werden können, so Abbazia, Pontresina, Furka, Andermatt, Rigi, ferner der Feldberg, Peterstal im Schwarzwald, Griesbach, Allerheiligen, Freudenstadt, die Vogesen, Münster a. St., Oberhof, Dahmen, sowie die Soolbäder Kissingen usw. Am meisten bevorzugt, und zwar mit Recht, werden die vegetationsarmen Nordseeinseln und unter ihnen vor allen das weit im offenen Meere liegende Helgoland, der Gründungsort des Heufieberbundes und die alljährliche Zufluchtsstätte zahlreicher Heukranker.

ad 3. Allgemeine Verhaltungsmassregeln; solche lassen sich in Menge geben; es ist wirklich erstaunlich, wie unvorsichtig, oft direkt unvernünftig manche Kranke zur kritischen Zeit sich verhalten. Man vermeide nach Möglichkeit die Gelegenheit zur Intoxikation, gehe also nicht ohne Not oder doch nicht ohne Schutzvorrichtung aus, verspare Spaziergänge möglichst auf Regentage. Man vermeide möglichst Bahnfahrten, auch körperliche, Schweiss verursachende Anstrengungen. Man halte die Fenster an der Windseite geschlossen, besonders nachts, vermeide alle Zugluft. Man lege die Oberkleider nicht im Wohnzimmer ab, vermeide frische Blumensträusse im Zimmer, sonne während der Heufieberzeit die Betten nicht, trockne womöglich die Wäsche nicht im Freien. Wer keine Schutzvorrichtung trägt, helfe sich im Freien, während der Fahrt usw. durch sorgfältiges Vorhalten eines Tuches usw. Durch genügende Vorsicht lässt sich tatsächlich so mancher Anfall vermeiden.

Zum 70. Geburtstage August Lucaes.

Aus einer altangesehenen Berliner Familie stammend (sein Vater war Besitzer der bekannten Apotheke Unter den Linden), besuchte August Lucae, am 24. August 1835 geboren, das Friedrich-Wilhelm-Gymnasium zu Berlin und die Klosterschule zu Rossleben, wo er 1855 das Reifezeugnis erwarb. Er studierte dann in Bonn und Berlin, promovierte 1859 mit der Abhandlung: „De laryngoscopiae usu nonnulla" und bestand 1860 die ärztliche Staatsprüfung.

Durch seinen Studienfreund Schwartze angeregt, beschloss er, sich gleich diesem der Ohrenheilkunde zu widmen, und unternahm, da es in Deutschland wenig Gelegenheit gab, sich in diesem Fache auszubilden, nach Beendigung seiner einjährigen Dienstzeit, eine grössere Studienreise, die ihn über Würzburg, Prag und Wien nach Paris und London führte.

Während er in Paris sich bei dem berühmten Akustiker König mit physiologischen Fragen beschäftigte, fand er in London bei Joseph Toynbee in dessen Poliklinik im St. Marys-Hospital endlich Gelegenheit, ein grösseres Material von Ohrenkranken unter kundiger Leitung zu beobachten.

Man legte damals noch grossen Wert auf Trübungen, Verkalkungen etc. am Trommelfell, da man letzterem fast dieselbe Bedeutung für das Hören vindizierte, wie sie die Kornea für das Sehen besitzt. Dem jungen deutschen Forscher, der sich nicht mit dem Demonstrierten begnügte, sondern auch mit Gründlichkeit selbständig untersuchte, fiel es nun zuerst auf, dass er bei Besichtigung des anderen Ohres, über das der Patient nicht klagte, oft genug dieselben Veränderungen fand wie auf der kranken Seite, wodurch ihm die Wichtigkeit des Trommelfellbefundes doch sehr problematisch erschien. Er interpellierte deshalb Toynbee, dieser aber verkündete hoheitsvoll: „If a gentleman consults me about his right ear, i do'nt care about his left one." Der junge Lucae gehörte aber nicht zu denen, die „jurare in verba magistri", und sein damals rege gewordener Zweifel ist mit der Anlass gewesen, dass die Ursachen der Schwerhörigkeit später nicht mehr im Trommelfell, sondern jenseits desselben, zentralwärts, gesucht und gefunden wurden.

Von seiner Reise zurückgekehrt, liess sich Lucae 1862, von seinen Freunden teils bedauert, teils ironisiert, in Berlin als Ohrenarzt nieder. Denn es war damals noch ein gewisses Wagnis, sich der Ohrenheilkunde zu widmen, galt letztere doch noch als eine ziemlich armselige Spezialität, in der es ausser dem Ausspritzen von Ohrenschmalzpfröpfen und Eiter wenig zu tun gab.

Berlin wies damals auch nur 3 Ohrenärzte auf, Erhard, Kramer und Weber-Liel, die bald durch die Schlag auf Schlag erfolgenden Publikationen Lucaes in den Schatten gestellt wurden. Die Entstehungsstätte dieser wissenschaftlichen Arbeiten war hauptsächlich das Institut Rudolf Virchows, wo Lucae mehrere Jahre tätig war. Das Jahr 64 rief ihn mit den 24 ern ins Feld, wo er den Uebergang nach Alsen mitmachte. Zurückgekehrt habilitierte er sich 1865 als Dozent an der Universität, war im Kriegsjahr 66 im Potsdamer Lazarett tätig und führte im nächsten Jahre seine Gattin heim, die ihm noch heute treusorgend zur Seite steht und jedem das gastliche Haus am Lützowplatz lieb und wert macht.

Im Jahre 68 begründete Lucae in zwei Mietsräumen in der Wilhelmstrasse eine private Poliklinik, die später nach dem damaligen Tierarzneischulplatz in der Karlstrasse übersiedelte, und legte damit den Grundstein zu der späteren Universitätspoliklinik für Ohrenkrankheiten.

Nach dem Kriege 70/71 nämlich, der ihn mit der Gardelandwehr nach Strassburg und Paris führte, und in dessen Verlauf er (nach Vionville) das eiserne Kreuz erhielt, wurde Lucae (71) zum ausserordentlichen Professor ernannt und 1874 seine private Poliklinik verstaatlicht, nunmehr nach der Ziegelstrasse verlegt und seiner Leitung weiter anvertraut. Wie grossartig sich das Kgl. Universitätsinstitut unter dieser Leitung entwickelte, geht daraus hervor, dass die jährliche Ziffer der Neuaufnahmen jetzt fast 10 000 erreicht, gewiss ein sprechender Beweis für seine Wertschätzung! Im Jahre 81 wurde der Poliklinik eine stationäre Klinik für Ohrenleiden angegliedert, die erste in ganz Deutschland, und Lucae auch zum Direktor dieser staatlichen Anstalt ernannt. 1893 wurde er Geh. Med.-Rat, 1899 ordentlicher Professor honoris causa. Als Mitbegründer der „Deutschen" und der Berliner otologischen Gesellschaft (1892 bezw. 1901) war er von Anfang an Vorstandsmitglied der ersteren und 1904 erster Vorsitzender während der Tagung in Berlin, ein Amt, das er in der Berliner ohrenärztlichen Gesellschaft seit Beginn inne hat. Anlässlich der Feier seines 70. Geburtstages ernannte ihn diese Gesellschaft zu ihrem Ehrenvorsitzenden.

Dies der äussere Lebensgang eines Mannes, dessen Wirken auf die Entwicklung der Ohrenheilkunde in höchstem Masse befruchtend gewirkt hat. 117 Arbeiten, z. T. in französischer bezw. englischer Sprache geschrieben, verdanken wir dem rastlosen, nie ermüdenden Fleiss dieses in seiner Wissenschaft aufgehenden Gelehrten, für deren Wert die blosse Tatsache spricht, dass 89 derselben in unseren Lehrbüchern zitiert werden. Mag es sich um physiologische, pathologische oder therapeutische Fragen handeln, immer wird man Lucaes Namen damit verknüpft, ihn mit an erster Stelle genannt sehen. Selbst musikalisch hochbegabt, fühlte er sich freilich am meisten zur Akustik hingezogen

und seine zahlreichsten Abhandlungen (Schalleitung durch die Kopfknochen, Die Funktion der Tuba Eustachii, Ueber die Natur und Wahrnehmung der Geräusche, Das Interferenzotoskop und viel andere) behandeln dieses Gebiet. — Die pathologische Anatomie verdankt ihm besonders zwei wichtige Arbeiten: „Die hämorrhagische Entzündung des kindlichen Ohrlabyrinths" und die jetzt wieder höchst aktuellen „Pathologisch-anatomischen Veränderungen des Ohres (eitrige Entzündung des Ohrlabyrinths) bei Meningitis cerebrospinalis".

Unablässig bemüht war und ist aber Lucae um die Vervollkommnung unserer Therapie. So verdanken wir ihm die trockene Nasendusche, das Doppelgebläse, die Durchschneidung der hinteren Trommelfellfalte, die federnde Drucksonde, indirekt auch die Pneumomassage und die Einführung des Formalins in die Therapie der chronischen Mittelohreiterungen. Diesem letzteren Umstande sind nicht zum wenigsten die schönen Erfolge zu danken, die an seiner Klinik so oft die konservative Therapie erzielt, denn obwohl jährlich auch dort zahlreiche Operationen nötig und mit bestem Gelingen ausgeführt werden, ist Lucae stolzer darauf, viele Patienten ohne Operation geheilt, als viele operiert zu haben.

So haben wir alle Ursache, diesem hervorragenden Forscher, Arzt und Menschen zu seinem Ehrentage die herzlichsten Glückwünsche darzubringen. Möge er uns noch lange in ungebeugter Rüstigkeit und hoher Schaffenskraft erhalten bleiben!

F. Grossmann.

Weibliche Aerzte im Auslande.

Aus einer allgemeinen Uebersicht über den medizinischen Stand in den verschiedenen Ländern, welche das „British Medical Journal" bringt, stellen wir im folgenden über „Weibliche Aerzte im Auslande" verschiedene interessante Angaben zusammen.

In Frankreich war die Heilkunst im Mittelalter durch Frauen nichts Ungewöhnliches. Das geht daraus hervor, dass im Jahre 1322 König Johann [1]) eine Verordnung erliess, welche ihren Grund in mancherlei Beschwerden über Aerzte beiderlei Geschlechtes hatte, die ihm zu Ohren gekommen waren, und ganz besonders über Frauen, welche sich nach Paris gewandt hatten, um ihre Praxis in der Hauptstadt auszuüben. Später gelang es den Korporationen und Universitäten, scheinbar durch nicht gerade edle Motive beeinflusst, sondern nur durch Konkurrenzneid, der vielleicht nicht unberechtigt war, die Frauen von der Ausübung der Medizin auszuschliessen. Indessen durften sie noch einige Zeit die Wundarzneikunst ausüben; aber auch dieses Gebiet wurde ihnen im Jahre 1484 durch eine Verordnung Karls VIII. entrissen. Dessenungeachtet duldete man noch 2 Jahrhunderte lang die ärztliche Praxis durch Frauen, oder sie wurde wenigstens von den Autoritäten absichtlich übersehen. Erst im Jahre 1694 entzog man dieses Vorrecht in förmlicher Weise den Witwen der Aerzte, es sei denn, dass sie Söhne oder Assistenten hatten, welche man für fähig hielt, die Praxis fortzuführen. Dass das Gesetz aber auch damals nicht sehr streng gehandhabt wurde, geht aus der Tatsache hervor, dass das Parlament von Tournay die Entscheidung des Magistrats von Lille bestätigte, wonach eine Frau Wunden mit einer von ihr selbst erfundenen Salbe verbinden durfte. Die Verfolgung war von den Chirurgen in Lille ins Werk gesetzt worden. Und wiederum im Jahre 1782 bekam eine Frau, welche in der Behandlung von Brüchen und Verrenkungen sehr erfahren war, von dem Parlament von Brittany die Erlaubnis, die Arzneikunst auszuüben.

Im 18. Jahrhundert studierten vornehme Damen Medizin; nach dem Bericht von Brunetière hörte die Marquise Voyer d'Argenson Vorlesungen in der Anatomie und die Gräfin v. Coigny übte eigenhändig Sektionen aus, während die Frau v. Staal de Launay eine wirklich hervorragende Anatomin war. — Im Jahre 1750 verteidigte Fräulein Thècle-Félicité du Fay eine These, welche sie später unter dem Titel veröffentlichte: „Denkschrift über die Uebereinstimmung des Nervenfluidums und der Elektrizität". Als der Kronprinz von Schweden, später König Gustav III., der Königlichen Akademie der Wissenschaften einen feierlichen Besuch abstattete, demonstrierte nach den Reden von d'Alembert und Lavoisier eine Dame, Fräulein Bihéron, anatomische Präparate, welche sie selbst in kunstvoller Weise hergestellt hatte und welche den natürlichen Präparaten so ähnlich waren, dass man zu jener Zeit sagte, es fehle ihnen weiter gar nichts als der Geruch. Madame d'Arconville schrieb eine Anzahl Aufsätze aus den Gebieten der Chirurgie, Physiologie und über septische und antiseptische Stoffe etc.; der letzte wurde im Jahre 1761 veröffentlicht. Die Ausübung der Hebammenkunst befand sich jahrhundertelang in den Händen von Frauen, und die Namen der Hebammen Boivin und Lachapelle sind verdienter Weise in der Geschichte dieser Kunst am Ende des 18. und am Anfang des 19. Jahrhunderts berühmt gewesen. — Die weibliche Aerztin ist also keine neue Erscheinung in Frankreich, wenngleich sich nur wenige französische Damen die Vorrechte zunutze gemacht haben, welche ihnen durch die Pariser medizinische Fakultät geboten sind. Von 77 Doktorinnen, welche im Jahre 1898 in Frankreich praktizierten, war die grössere Hälfte Fremde. Erst seit der Einrichtung einer Abteilung für Frauen in der medizinischen Fakultät zu St. Petersburg hat die Anzahl der weiblichen russischen Studentinnen in Paris beträchtlich abgenommen.

[1]) Diese Jahreszahl muss unrichtig sein, denn Johann II., um den es sich hier nur handeln kann, regierte von 1350—1364. Johann I. wurde 1613 geboren und starb nach 4 Tagen.

In Oesterreich gab es bis 1902 keine weiblichen Aerzte, welche dort promoviert waren. Von der Erlaubnis der Zulassung von Frauen zum medizinischen Studium machten auch hier nur wenige Damen Gebrauch, und man zählt dort nur 29 Frauen, welche den Doktorgad erlangten. Sie haben dieselbe Vorbildung aufzuweisen wie die männlichen Studenten der Medizin, sind aber dadurch im Nachteil, dass die Vorrechte der letzteren noch nicht auf sie ausgedehnt sind. So ist es nur zweien gelungen, Assistenzarztstellen bei einem Hospitale zu erlangen, und sie hatten ausserdem, um das von vielen ersehnte Ziel zu erreichen, einen harten Kampf zu bestehen. Aber der Geist der Zeit arbeitet langsam weiter und wird bald mit den alten Vorurteilen aufräumen, wie der dem Frauenstudium augenscheinlich günstig gegenüberstehende Berichterstatter meint. Die Aussichten eines weiblichen Arztes in Oesterreich werden von Jahr zu Jahr besser, wie auch die Zahl der weiblichen Studierenden dort im Aufsteigen begriffen ist. Vor 2 Jahren gab es daselbst in allen 7 Universitäten nur 21 weibliche Studierende der Medizin, während es deren jetzt 43 sind.

In Spanien haben wir die eigentümliche Erscheinung, dass neben den Lizentiaten oder Doktoren noch eine untergeordnete Klasse besteht, nämlich die der Praktikanten und Hebammen, welche Chirurgie und Frauenheilkunde in den elementarsten Grundzügen kennen gelernt haben und mit beschränkten Vorrechten in Orten praktizieren dürfen, wo es weder Lizentiaten noch Doktoren gibt, oder aber auch unter der Leitung der letzteren in wichtigeren Bevölkerungszentren. Beide, sowohl Praktikanten wie Hebammen — die ersteren scheinen unseren früheren Wundärzten zu entsprechen — mussten, um die Praxis ausüben zu können, ein Diplom oder eine Urkunde beibringen, nach denen sie die Prüfungen in den Gegenständen bestanden hatten, mit denen sie sich später abgaben.

Von anderen Staaten wird in bezug auf das weibliche Studium der Medizin nichts gesagt, leider auch von der Schweiz nicht. Dass Deutschland in diesem Punkte nicht hintenan steht, wissen wir, wenn auch der Besuch der vielen Ausländerinnen zum Zwecke des Studiums der Medizin infolge energischer Gegenagitation nachgelassen hat. Dr. Wilh. Kühn-Leipzig.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Julius Petersen**, Reichsgerichtsrat a. D.: **Willensfreiheit, Moral und Strafrecht.** 1905. J. F. Lehmann, München. VIII und 235 Seiten, ungeb. 5 M.

Es handelt sich um ein fundamentales und uraltes Problem, das unter den Lesern der Münch. med. Wochenschr. keineswegs allein die Psychiater angeht, sondern alle Aerzte, wie überhaupt jeden gebildeten Menschen interessieren muss. Aktuell ist das Problem bis auf den heutigen Tag und in gewissem Grad neu ist die Tatsache, dass, und die Art, wie es hier von juristischer Seite angefasst und zur Lösung gebracht wird. Petersen, der sich schon seit rund 30 Jahren um diese Fragen verdient gemacht, sucht in seinen Ausführungen gemeinverständlich zu bleiben, wenn er auch das ganze Rüstzeug moderner Wissenschaft in das Gefecht führt.

Bei der Frage, ob der menschliche Wille frei oder unfrei sei, handelt es sich nicht darum, dass der Mensch in gewissem Grade die Herrschaft über seine Triebe, Neigungen und Leidenschaften erlange, denn diese sogen. praktische oder psychologische oder in ihrem ausgeprägten Grade sittliche Freiheit wird auch von den Gegnern der Lehre vom freien Willen, von den Deterministen anerkannt. Der springende Punkt ist vielmehr der, ob unser Wollen ursachlos erfolgt oder ob es durch Beweggründe, durch Motive herbeigeführt wird. Die Anhänger des freien Willens behaupten nun, dass unser Wollen motivlos = ursachlos erfolgt und der Mensch auch gegen seine Motive entscheiden könne, er habe die Wahlfreiheit. In dieser Annahme des „Auch-anders-könnens", der possibilitas utriusque, in der Behauptung, dass die Motive nicht notwendig zu einem bestimmten Verhalten des Wollens führen müssen, liegt das Unterscheidungsmerkmal gegenüber den Deterministen, die keineswegs alle den Fatalismus oder die Prädestination vertreten, aber in konsequenter Durchführung des Kausalitäts-

gesetzes auch das menschliche Wollen als das Ergebnis bestimmter Umstände, insonderheit der vorwiegend durch den Charakter bestimmten Motive, ansehen.

Anschaulich entwickelt das Werk die Begriffe Temperament, Charakter und Weltanschauung nach ihrer Entstehung und mannigfachen Gestaltung. Die Moralstatistik mit ihren Darlegungen über eine gewisse Gesetzmässigkeit im Auftreten der Heiraten, Selbstmorde, Verbrechen findet ihre Würdigung.

Vor allem ist hervorzuheben, dass Petersen die wissenschaftliche Untersuchung darüber, wie das Wollen zustande komme, als eine Aufgabe der Psychologie anerkennt. Sie hat die seelischen Vorgänge zu zerlegen, die Verbindungen aus den psychischen Elementen nachzuweisen und deren Gesetze zu erforschen. Die Lehre eines besonderen „Willensvermögens“, das allein noch den Indeterminismus retten könnte, ist heute allgemein aufgegeben. Alle anderen psychologischen Systeme, die Assoziationslehre so gut wie der Voluntarismus, führen dagegen unweigerlich zum Determinismus.

Zu beobachten sind weiterhin für die Beeinflussung des Willens durch andere Personen die neueren Lehren von der Suggestion und dem Hypnotismus. Besonders auch auf die Psychiatrie ist Rücksicht zu nehmen, die ja die Grenzen zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit als fliessend hinstellt.

Mit Scharfsinn und Gründlichkeit geht das Werk, nachdem es hier schon einen Ueberblick über die geschichtliche Entwickelung der Lehre vom freien oder unfreien Willen seit der griechischen Philosophie entworfen, nunmehr dazu über, die wichtigsten Vertreter der Willensfreiheit kritisch zu behandeln. Es verwirft Kants gekünstelte Lehre vom intelligiblen Charakter, durch den der empirische Charakter bestimmt werde und für den der Mensch verantwortlich sei, ebenso wie die darauf fussenden Ansichten von Schelling und Schopenhauer.

Von den neueren Gegnern des Determinismus suchen manche lediglich das Gesicht zu wahren, während sie, wie Wiener und Unold, bei genauer Prüfung sich de facto doch selbst als Deterministen entlarven. Lotze und andere wollen die Fälle mehrerer widerstreitender Motive anders behandeln als die eindeutigen Willenshandlungen. Wenn Schell und Kneib den Einfluss der Erkenntnis in den Vordergrund stellen und die Willensfreiheit definieren als das Vermögen, aus inneren, rein sachlichen Gründen zu wirken, so ist das lediglich die psychologische Freiheit der Deterministen; ähnlich verhalten sich auch Cathrein, Gutberlet u. a., während Schwarz den Ausweg konstruieren möchte, dass beim Wahlvorgang kein Motivzwang, sondern nur ein „Normenzwang“ bestehe. Auch der sog. relative Determinismus ist unhaltbar. Hinfällig sind sowohl die Lehren von Mach, Birkmeyer, Berner u. a., dass die Motive nur „einladen“, aber nicht nötigen, wie auch die Annahme von Messer, dass der Indeterminismus für das unmittelbare geistige Leben, der Determinismus aber für den Standpunkt des Psychologen und das wissenschaftliche Erkennen des Seelischen Recht habe. Mit der überwältigenden Mehrheit der neueren Philosophen und Psychologen, wie Fechner, Höffding, Jodl, Külpe, Lipps, Siegwart, Wundt u. a. muss jeder, der ein motivloses Wollen ablehnt, dem Determinismus zustimmen.

Kein Widerspruch ergibt sich aus dem Freiheitsgefühl und Freiheitsbewusstsein; ja gerade bei manchen Irren, wie den Maniakalischen, ferner bei Berauschten, die doch wohl jeder für willensunfrei erklären wird, ist das Freiheitsgefühl besonders intensiv ausgeprägt, während wieder Melancholiker das intensive Gefühl der Unfreiheit verspüren. Die subjektive Ungewissheit bei Willensentschliessungen darf nicht zu dem Schluss verführen, die Entscheidung sei ursachlos, denn innere Wahrnehmungen sind ja ebenso wie auch unsere Sinneswahrnehmungen keineswegs untrüglich.

Oft genug wurde das ursachlose, motivlose Wollen als unerlässlich zur Begründung der Moral hingestellt, aber bei eingehender Prüfung zeigt sich, dass gerade auf dem Gebiet der Sittlichkeit das Wollen durch gute oder schlechte Motive bestimmt ist. Dass eine Handlung einer bestimmten Person zugerechnet wird, sagt nicht mehr, als dass sie auf diese Person zurückzuführen oder dass diese als ihr Täter anzusehen sei. Der Begriff der Schuld behält für Moral und Strafrecht seine Bedeutung, selbst wenn man auf die indeterministische Annahme des Auchanderskönnens verzichtet.

Unser Gewissen ist nicht angeboren, sondern geworden, wandelbar und dazu individuell ungemein verschieden. Auch aus dem Bestehen von Reue, Scham und Schuldbewusstsein lassen sich keine durchschlagenden Waffen gegen den Determinismus schmieden.

Die zwei Einwände, dass der Determinismus dem Rechtsbrecher die Ausrede gebe, er habe nicht anders handeln können, und somit das Verantwortlichkeitsgefühl schwäche, und ferner, dass der Abscheu vor rechtswidrigen Handlungen verringert werde, wenn man sie für notwendig ansehe, sind unerheblich; wenn diese Auffassung der pharisäischen Unbarmherzigkeit der Nichtbestraften Abbruch tun sollte, wäre es nur zu begrüssen.

Aus der unzutreffenden Annahme, das Strafrecht gründe sich auf den Indeterminismus, lässt sich das Bestehen einer unbedingten Willensfreiheit schon deshalb nicht ableiten, weil die Erforschung der Natur des Wollens und seines Entstehens nicht Sache der Rechtswissenschaft, sondern der Psychologie ist. Zur Begründung und Durchführung des Strafrechts ist der Schuldbegriff keineswegs erforderlich; „vielmehr genügt es“, sagt Petersen, „zur Begründung eines rechtlichen Verschuldens, dass die als strafbar anzusehende pflichtwidrige Handlung auf dem Willen des Täters beruht und dass dieser sich, wie es der jetzt herrschenden strengeren Auffassung entspricht, der Rechtswidrigkeit seiner Handlung bewusst war“.

Die ältesten Strafrechtssysteme bestanden lange vor dem Streit über den Determinismus, die Strafbarkeit setzt keineswegs eine schuldhafte Willenshandlung voraus, hatten doch alte Gesetzbücher sogar die Bestrafung von Tieren vorgesehen! Die Zurechnung der Schuld ist nur eine mit der Zurückführung der Schuld auf den Willen des Täters verbundene Missbilligung. Daraus ergibt sich auch die Exkulpierung der Kinder und Irren, während für jugendliche Personen und ebenso für geistig Minderwertige eine dem Grad nach verschiedene „praktische Willensfreiheit“ anzunehmen ist. Dauernde Unschädlichmachung der Unverbesserlichen hat übrigens auch schon bei Gegnern des Determinismus Zustimmung gefunden.

Nur kurz geht P. auf die Strafgesetzreform ein. Gegenüber einer völligen Abschaffung des Strafmasses verhält er sich mit beachtenswerten Gründen ablehnend. Ob v. Liszts Vermittlungsvorschlag, bei der Verhängung von Freiheitsstrafen einen weiten Spielraum auszusprechen, zweckmässiger sei, möchte er nicht näher prüfen; nicht besonders eingegangen wird auch auf die bedingte Begnadigung und Beurteilung, die übrigens auch von Indeterministen angewandt werden könnten. Die erwägenswerten Vorschläge von Ferri u. a., dass ein Teil der Delikte mit Schadenersatz, eventuell durch obligatorische Arbeit, zu bestrafen sei, werden nicht besprochen. Mit einer vielleicht zu grossen Zurückhaltung drückt sich P. dahin aus, dass die Anerkennung des Determinismus an den Grundlagen des Strafrechts nichts Wesentliches ändere, da der indeterministische Schuldbegriff ja keineswegs hierher zu rechnen sei. Doch gibt er völlig zu, dass die allseitige Annahme des Determinismus für die Strafrechtsreform voraussichtlich vorteilhaft sein wird.

Wir haben, so gut das auf knappem Raum möglich war, hiermit den Inhalt des Buchs kurz dargestellt, das wirklich in gründlichster Weise die Arsenale der Wissenschaft zu dem Vernichtungskampf gegenüber der veralteten Ansicht der Willensfreiheit öffnet. Höchstens könnte noch auf die Resultate der experimentalpsychologischen Willensforschung hingewiesen werden, die u. a. den die Freunde der unantastbaren Willensfreiheit geradezu ad absurum führenden Tatbestand erbracht haben, dass ganz einfache Willenshandlungen, die sog. Wahlreaktionen, schon eine deutliche Beeinflussung und Störung erleiden, wenn der Versuchsperson das so harmlos scheinende Quantum von 10—20 g Alkohol eingeflösst wird. Wer psychologisch und naturwissenschaftlich denken gelernt hat, wird unseres Erachtens den Darlegungen des Werkes freudig Zustimmung spenden. Aber selbst darüber hinaus steht angesichts dieses umfassenden Beweisgangs, dieser eindringlichen Schlussfolgerungen, die unter

dem Aufgebot einer enormen psychologischen, juristischen, philosophischen und auch medizinischen Literatur und dabei gleichzeitig in anschaulicher, vielfach durch Sprichwort und dichterisches Zitat belebter Sprache vorgetragen werden, auch noch zweifellos zu hoffen, dass selbst die Reihen der juristischen Gegner des Determinismus sich vor einer solchen Phalanx von Argumenten lichten werden. Diese Anschauung des Determinismus, die nach 50 Jahren wohl jedermann als selbstverständlich erscheinen wird, kann erst dann als siegreich gelten, wenn auch von der indeterministischen Ansicht so vieler Juristen in richterlicher und gesetzgeberischer Position, die noch zum guten Teil, den Theologen vergleichbar, lieber einem Dogma anhängen als der Erfahrung und Logik folgen, ein eppure si muove festgestellt werden darf. Zu diesem Fortschritt liefert das Buch einen geradezu unschätzbaren Beitrag! Weygandt.

• **Gleichen: Einführung in die medizinische Optik.** Leipzig 1904. W. Engelmann. Preis 7 M.

Der Autor beabsichtigt, die Prinzipien der geometrischen Optik in ihrer Anwendung auf die Ophthalmologie in methodischer Weise darzustellen, so zwar, dass bei nur elementaren mathematischen Kenntnissen unter fortschreitender Lektüre des Werkes auch die späteren, etwas schwierigeren Entwicklungen verstanden werden können. Diese Absicht ist dem Verfasser wohl gelungen und überzeugen wir uns gleich bei der Einleitung, die eine leichtfassliche Darstellung der grundlegenden mathematischen Formeln gibt, und im 1. Kapitel über die Natur und Grundeigenschaften des Lichtes, dass Verfasser dem vorgesteckten Ziele gerecht werden wird.

Da Verfasser nicht Ophthalmologe, auch nicht Arzt ist, wird man ihm ein paar Versehen, die ihm unterlaufen und gewiss in einer neuen Auflage ihre Korrektur finden werden, gerne nachsehen, so z. B. ist auf S. 62 der Radius der vorderen Linsenfläche mit 8 statt mit 10 mm angegeben und wird S. 66 der Glaskörperraum als hintere Kammer bezeichnet. In einer 2. Auflage wird wohl auch die einfache Betrachtung nicht unbeachtet bleiben, dass bei der Untersuchung im umgekehrten Bilde, wenn die Konvexlinse um ihre Brennweite von der Pupille des untersuchten Auges entfernt ist, das Gesichtsfeld von dieser unabhängig ist und nur von der Apertur der Linse begrenzt wird.

Der Leser, dem die alte klassische Darstellung der Refraktionsanomalien von Donders geläufig ist, wird sich allerdings in die moderne geometrische Optik mit teilweise neuen Bezeichnungen etwas schwerer finden, aber ihre Kenntnis wird dem Ophthalmologen, der seine Wissenschaft beherrschen will, nicht erlassen werden können und durch das Gleichensche Buch wird ihm dieses Einlernen ausserordentlich erleichtert. Dazu bieten wesentlich neues die Paragraphen über die neue Definition der Brennweiten aus den Neigungswinkeln, über die Strahlenbegrenzung und die Bedeutung der Ein- und Austrittspupille mit ihren Berechnungen, die zur Lösung der Frage über Lage und Grösse der Zerstreuungskreise und zum Verständnis der Skiaskopie absolut notwendig sind.

Das Buch ist allerdings für den Ophthalmologen geschrieben, aber auch für den Arzt im allgemeinen ist es von grossem Interesse, da er in demselben eine lichtvolle Darstellung und Erklärung des Photometers, der Eigenschaften der Lupe und des Mikroskopes mit den Abbeschen Verbesserungen und des Cystoskopes findet.

Das Schlusskapitel wirft endlich noch interessante Streiflichter auf die chemischen und biologischen Wirkungen des Lichtes und der dem Lichte verwandten Strahlungen (Kathoden-, Röntgen-, Becquerelstrahlen). Seggel.

Enzyklopädie der praktischen Medizin, herausgegeben von Dr. **M. T. Schnirer,** Redakteur der „Wiener klin.-therapeut. Wochenschr." in Wien, und Dr. **H. Vierordt,** Professor der Medizin in Tübingen. Mit zahlreichen Illustrationen. Wien 1905, Verlag von Alfred Hölder.

Von dem vorliegenden Werke, das unter der Mitwirkung einer grossen Zahl bekannter Professoren und Aerzte im Entstehen begriffen ist, sind bisher die 1. und die 2. Lieferung erschienen. Wie der Prospekt ausführt, ist es der Plan der Herausgeber, hiermit ein gerade auch jedem praktischen Arzte erschwingliches Werk zu schaffen, das nach Umfang und Inhalt einen Mittelplatz zwischen den vielbändigen Enzyklopädien und den knappen, nicht illustrierten Handwörterbüchern einnehmen soll. Es wird das Erscheinen von 20 Lieferungen, welche 4 Bände ausmachen werden, angekündigt. Die Darstellung der allgemeinen Therapie, wie insbesondere der speziellen Pathologie und Therapie in allen Zweigen der praktischen Medizin, bei eingehender Berücksichtigung der Diagnostik, soll den Hauptinhalt des Werkes ausmachen. Wie Stichproben der bisher erschienenen Artikel erkennen lassen, trägt die Ausführung des Werkes seinem Arbeitsplane vollauf Rechnung, so dass wir nach Erscheinen des Ganzen ein dem neuesten Standpunkt gerecht werdendes Sammelwerk besitzen, das seinen Platz gewiss neben andern Werken ähnlicher Art einnehmen und behaupten wird. Die bisher im Text stehenden Zeichnungen sind meist hübsch ausgeführt und sehr gut reproduziert. Der Preis einer Lieferung ist auf 4 M. 80 Pf. angesetzt. Grassmann-München.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Heft 31: **Die Genickstarreepidemie beim badischen Pionierbataillon No. 14 (Kehl) im Jahre 1903/04.** 125 Seiten. Mit einem Grundriss und drei Temperaturkurven. Berlin, A. Hirschwald, 1905.

Nach einem einleitenden Vorwort von Jaeger bespricht Spangenberg den Verlauf und die Verbreitung der Epidemie, Rautenberg die Aetiologie und Reinhard die klinischen Befunde. Bei allen untersuchten Genickstarrekranken fand sich der Diploc. intracellularis meningitidis (Meningokokkus) im Nasenschleim; bei Rekonvaleszenten kann der Erreger monatelang im Nasenschleim verweilen. Auch völlig gesunde Menschen können die Kokken in der Nase beherbergen, ohne Krankheitserscheinungen zu zeigen; solche Infektionsträger können aber noch nach Wochen erkranken. In der Mundhöhle finden sich die Kokken seltener, in der Nasenhöhle schon im ersten Beginn der Krankheit, in der Lumbalflüssigkeit dagegen erst auf der Höhe. Das Blutserum der an Genickstarre Erkrankten und der Rekonvaleszenten agglutiniert die Meningokokken, man kann daher diese Reaktion zur Sicherung der Diagnose heranziehen. Bezüglich der Therapie ist zu erwähnen, dass die Lumbalpunktion zweifellose, wenn auch vorübergehende Erfolge zeigte; vorzüglich bewährten sich subkutane 0,8 proz. Kochsalzinfusionen, sie wirken im akuten Stadium beruhigend, im protrahierten Stadium anregend und ernährend (besonders mit Zusatz von Traubenzucker). Dieudonné-München.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 32.

Loeb: **Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. Die hereditäre Form des Diabetes.**

Die hereditäre Form des Diabetes befällt nach Loeb das weibliche Geschlecht mindestens ebenso häufig wie das männliche. Unter 1000 Fällen betrafen 790 Juden; das Alter von 50—60 Jahren wird bevorzugt. Die Erkrankung tritt meist bei früher gesunden, wohlgenährten, aber häufig neuropathisch belasteten Individuen auf und zeigt im ganzen einen gutartigen Verlauf, ist vielfach kombiniert mit Arteriosklerose, selten mit Lungentuberkulose. Der Tod erfolgt meist an interkurrenten Krankheiten. Die hereditäre Form des Diabetes scheint nicht auf einer Pankreasaffektion, sondern auf einer Erkrankung des Nervensystems zu beruhen.

Edens-Berlin.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Dr. Ludolph Brauer, a. o. Professor, Direktor der medizin. Poliklinik zu Marburg. Bd IV, H. 1.

E. Binswanger: **Ueber probatorische Tuberkulininjektionen bei gesunden stillenden Frauen.** (Aus dem Dresdener Säuglingsheim Prof. Schlossmann.)

Ausgehend von der Wichtigkeit der Feststellung einer Tuberkulose der Amme für die Gesundheit des Säuglings einerseits und der relativen Häufigkeit positiver Tuberkulinproben bei Gesunden (Franz) andrerseits, hat B. eine grössere Anzahl der durch die Leopoldsche Frauenklinik quoad Tuberkulose schon gesichteten Ammen des Schlossmannschen Instituts probatorisch tuberkulinisiert. Unter 78 Ammen des Jahrgangs 1904 reagierten 26 positiv (33⅓ Proz.). Unter 91 Ammen des Jahres 1904 reagierten auf 0,01 Tuberkulin 26 positiv = 28,5 Proz. Unter den 26 positiv reagierenden Frauen waren nur 5 mit objektiv auf Tuberkulose verdächtigen Erscheinungen. Es folgt genaue Angabe über Dosierung, Dauer und Eintrittstermin der Reaktion, örtliche und Temperaturreaktion u. a. Die Milchproduktion der positiv und negativ Reagierenden zeigte keine wesentliche Differenz, ebenso

wenig die Milchqualität; dementsprechend war in dem Gedeihen der Säuglinge beider Gruppen kein Unterschied zu bemerken.

Fr. Hamburger: **Ueber passive Immunisierung durch Fütterung.** (Aus der k. u. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien, Prof. Escherich.)

H. bezweifelt die Möglichkeit einer passiven Immunisierung der Säuglinge durch die Milch und das Serum aktiv gegen Tuberkulose immunisierter Rinder (v. Behring) aus folgenden Gründen: Zwar haben Ehrlich, Römer und Salge bei Tieren und menschlichen Säuglingen die Antitoxinübertragung bei natürlicher Ernährung, d. i. mit der Milch derselben Spezies, mit artgleicher Milch bewiesen (für Rizin, Diphtherieimmunität). Während der Säugling artgleiches Eiweiss z. T. unverändert resorbiert, kommt es aber nach Salge nie zur Resorption unveränderten Eiweisses artfremder Milch. Nach Ganghofner und Langer und Hamburger und Dehne zeigt sich aber, dass die Resorption gewisser Mengen artfremden Eiweisses (Tetanusserum) durch den Säugling doch möglich ist, aber nur in den ersten 8 Tagen; dann verschwindet sie sehr rasch. Ergo erscheint dem Verfasser der v. Behringsche Plan der passiven Immunisierung recht aussichtslos.

J. Ibrahim: **Die Säuglingstuberkulose im Lichte älterer und neuerer Forschungen.** (Aus der Kinderklinik zu Heidelberg.)

Eingehende und kritische Darstellung der Pathogenese der Säuglingstuberkulose vor der Behringschen Hypothese und der Wandlung der Lehre auf Grund neuerer experimenteller, besonders serologischer Arbeiten. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

G. Schröder: **Zur Frage der chronischen Mischinfektion im Verlauf der Phthisis pulmonum.** (Aus der Heilanstalt Schömberg.)

Verf. schildert zunächst noch einmal seine mit Meunes zusammen geübte Methode der Spülung der Sputa: um wirkliches Lungen- resp. Kavernensputum zu erhalten und so die intrapulmonale Mischinfektion beurteilen zu können (frei von den Beimengungen aus den oberen Luftwegen), wäscht er die Sputa zirka 6 mal aus. Verf. rechtfertigt seine Methode gegen Sorgos Kritik. Er ist zu der Ansicht gekommen, dass der Mischinfektion nur eine relativ geringe Bedeutung beizumessen sei. Dem entsprechen seine therapeutischen Resultate mit Mitteln, die die Mischinfektion bekämpfen wollen, z. B. dem Menzerschen Serum. S. rät, mit der Anwendung desselben recht vorsichtig zu sein, und schätzt den therapeutischen Wert des Serums für seine Fälle ebenso gering, wie die theoretische Begründung der Antistreptokokkenserumtherapie bei der Phthise.

O. Röpke: **Das Tuberkulin in der Behandlung der Kehlkopftuberkulose.**

Bei der launenhaften Wirksamkeit der übrigen Therapie der Larynxphthise und unter Hinweis auf die überraschenden Heilerfolge des Tuberkulins bei Tuberkulose der Augen empfiehlt R. in Uebereinstimmung mit Moritz, Schmidt, Krause, Bandelier u. a. das Tuberkulin für die Behandlung der Kehlkopfphthise dringend, und zwar bei allen Formen und Komplikationen mit Lungenphthise, bis auf die Fälle „von schwerer Kehlkopftuberkulose mit schwerer Lungentuberkulose".

J. Markuse: **Zur Auslese des Krankenmaterials in den Lungenheilstätten.**

Kritik der überwiegend fiskalischen Gesichtspunkte in der Praxis der Versicherungsanstalten bei Auslese des Heilstättenmaterials und Mahnung, rein ärztliche und klinische Momente mehr in den Vordergrund zu stellen.

Ludwig Lévy: **Blutdruckmessungen an Tuberkulösen.** (Aus der Hamburg. Heilstätte Edmundsthal.)

L. bestätigt Johns Befund, dass auch progresse Tuberkulose an sich den Blutdruck noch nicht wesentlich beeinträchtigt, und Geisböcks Feststellung, dass das Tuberkulin den Blutdruck beträchtlich herabsetzt. L. fand Reduzierung sowohl des systolischen wie des diastolischen Drucks (Strasburger). Die Drucksenkung zeigt ein relativ rasches Eintreten und sehr langsames Schwinden.

L. Lévy: **Basedowsymptome bei Tuberkulösen.**

Unter 170 weiblichen Patienten der Heilstätten fand L. 13 Fälle von typischem und 14 Fälle von inkomplettem Morb. Basedowii (Zahlen, die entgegen dem Verf. bei dem vorwiegend jugendlichen und mittleren Lebensalter des Materials absolut nicht besonders hoch erscheinen. Ref.). Er stellt fest, dass leichte Formen des Basedow die Prognose der Phthise gar nicht beeinträchtigen, während schwerer Basedow eine ganz ominöse Kompikation darstellt. Hans Curschmann-Tübingen.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 29—31. 1905.

No. 29. Alex Stieda: **Ein Ligaturring (nach v. Bramann).**

Um dafür zu sorgen, dass die antiseptisch vorbereitete (Karbol-) Seide mit keinen anderen Händen als denen des Operateurs in Berührung kommt und beim Gebrauch möglichst direkt in die Wunde gebracht werden kann, hat v. Bramann einen Unterbindungsfadenträger konstruieren lassen, der seit Monaten im Gebrauch sich aufs beste bewährte. Dieser Ligaturring, mittels Cremaillère verstellbar, trägt einen fest aufsitzenden kurzen Stab, auf dessen Gewinde nach Aufschieben einer durchlochten Spule ein ebenfalls seitlich durchlochter Zylinder aufgeschraubt wird. Die in der Karbollösung ausgekochte Seide wird in etwa 5—6 m Länge auf die Spule gewickelt und das Ende des Fadens aus dem hierfür bestimmten Loch herausgeleitet, der Ring wird über den linken Zeigefinger oder einen anderen Finger gestreift und der Operateur hat somit den Faden jederzeit zur Hand, jede unnötige Berührung beim Zureichen fällt weg (s. Abbild.).

No. 30. A. Most-Breslau: **Zur Chirurgie der Halsdrüsen.**

M. hat mehrfach die Retropharyngealdrüsen tuberkulös entartet gefunden und deshalb 2 mal selbe bei Lymphomoperation mitentfernt und scheint ihm der gangbarste Pfad zu deren Exstirpation der Weg zwischen der Facialis comm. und jugularis int. zu sein, es empfiehlt sich, auf die retropharyngealen Drüsen bei Halsdrüsenoperationen und besonders bei Exstirpation maligner Tumoren in den Quellgebieten der Retropharyngealdrüsen zu achten und ihre Entfernung anzustreben, wenn durch ihr Zurückbleiben erhebliche Gefahren für den Kranken zu gewärtigen sind.

K. Försterling: **Die Halbseitenlage bei Operation der Typhlitis.**

An Schlanges Abteilung (Hannover) wird (besonders bei der Frühoperation) eine linke Halbseitenlage durch Unterstützung der rechten Schulter und Beckenhälfte durch eine untergeschobene Halbrolle angewandt, bei der die Därme nach links hinübersinken und sich mit Gaze leicht zurückhalten lassen. Auch bei der Operation im Intervall wird die Entfernung des Processus vermif. durch diese Lage sehr erleichtert, besonders der im kleinen Becken fixierte Wurmfortsatz liess sich so leichter exstirpieren, als in Rückenlage.

No. 31. Prof. König-Jena: **Zur Frage der Osteochondritis dissecans.**

K. geht auf die Arbeiten von Hans Riman und Cornil und Coudray (experimentell die Entstehung von Gelenkkörpern zu erzeugen) ein und betont, dass dieselben für die Frage, warum das betreffende Stück dazu kommt, sich zu lösen, ohne dass man direkt ein Trauma beschuldigen kann, nichts beitragen, dass durch dieselben eine „Osteochondritis dissecans" weder bestätigt, noch die Berechtigung zu deren Annahme aufgehoben werde. K. sieht keinen Grund, die nach seinen klinischen Erfahrungen ausser dem Trauma noch bestehende vorläufig unbekannte Ursache, die zur Abstossung eines Gebiets des überknorpelten Gelenks führt und für die er auf Grund anatomischer Befunde die Bezeichnung Osteochondritis dissecans vorgeschlagen hat, aufzugeben, so lange nicht das eigentliche Wesen der Störung gefunden worden ist. Den Vorgang mit Tuberkulose resp. tuberkulöser Disposition erklären zu wollen, wie die beiden Arbeiten es zu tun geneigt sind, dazu liegt nach K.s Erfahrungen keine Berechtigung vor. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 31 u. 32.

1) G. Klein-München: **Blutuntersuchungen bei Unterleibsleiden der Frauen, besonders bei Uterusmyomen.**

K. betont die Wichtigkeit der Blutuntersuchung, besonders in Bezug auf Hämoglobin, rote und weisse Blutkörperchen, in Bezug auf die Operation bei Myomen. Der Einfluss der letzteren äussert sich besonders in Herabsetzung des Gehalts an Hämoglobin und Erythrozyten, Vermehrung der Leukozyten. Man solle deshalb vor keiner Myomoperation die Blutuntersuchung versäumen! Aber auch bei anderen Genitalerkrankungen, als Ovarialkystomen, Karzinom der Ovarien und des Uterus, Pyosalpinx und parametritischem Exsudat gab die Blutuntersuchung K. brauchbare Fingerzeige.

2) C. Rindfleisch-Gera: **Zwei Assistenz ersetzende Instrumente.**

Die Instrumente sind ein Zangen- und Bindenhalter sowie ein selbsthaltender Scheidenspiegel. Beschreibung ohne Abbildung unverständlich. Zu haben bei A. Schädel in Leipzig.

3) Schink-Breslau: **Spontane Narbenruptur nach querem Fundalschnitt.**

Den in der Literatur bisher veröffentlichten 3 Fällen fügt Sch. einen 4. an. Er betraf eine 28 jährige III. Para mit allgemein verengtem platten Becken, der bei der 1. Geburt die Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt gemacht worden war. Die 2. Geburt wurde durch Perforation beendet. Bei der 3. kam es zur Uterusruptur, doch gelangte Pat. nach Laparotomie, Entfernung des ausgetretenen Eisackes und Naht der Uteruswunde in 4 Wochen zur Heilung.

4) Th. v. Wenczel-Ofen-Pest: **Zwei Fälle von Zwillingsplazenta mit gemeinsamem Amnion.**

Beschreibung der beiden Fälle, die von Erstgebärenden stammten. Nach v. W. haben 2,7 Proz. der eineiigen Zwillinge ein gemeinsames Amnion.

5) Joh. Ernst-Köln: **Eine neue Wochenbettsbinde.**

Neu an derselben ist das Prinzip des Gegenzugs, der durch ein Streckband erreicht wird. Jaffé-Hamburg.

Virchows Archiv. Bd. 180. Heft 2.

9) A. Jolles und M. Oppenheim: **Beiträge zur Kenntnis der Blutfermente.**

Die Arbeit ist ohne Kenntnis der Methoden und der zahlreichen Tabellen nicht verständlich. Sie ist im Original einzusehen.

10) B. Wolownik: **Experimentelle Untersuchungen über das Adrenalin.** (III. medizinische Klinik zu Berlin.)

Die Untersuchungen beziehen sich auf die durch Adrenalin hervorgerufene Glykosurie und Temperaturherabsetzung. Die Adrenalinglykosurie trat bei den Kaninchen nach 1—2 Stunden, bei gleichzeitiger Sperminwirkung bedeutend später auf. Betreffs

des Mechanismus der Temperaturherabsetzung durch Nebennierenextrakt ist Verf. zu einem Schlusse noch nicht gekommen.

11) R. Freund: **Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Elektrizität auf die sekretorische Tätigkeit des Magens.** (Patholog. Institut zu Berlin.)

Die Versuche wurden an 3 Hunden vorgenommen. Die elektrische Reizung des Magens löste keine spezifische Saftabscheidung aus, sondern nur die Absonderung eines spärlichen, schleimigen, alkalisch reagierenden Sekretes.

12) L. d'Amato und P. Macri: **Die sympathischen Ganglien des Magens bei einigen experimentellen und spontanen Magenkrankheiten.** (Medizin. Klinik zu Neapel.)

Bei der am Hundemagen durch Verabreichung von Alkohol hervorgerufenen Gastritis acutissima und acuta zeigten die Nervenzellen Chromatolysis, Vakuolenbildung, Karyolysis, Atrophie. Beim Menschen fanden sich in Fällen chronischer Gastritis an den Ganglien Zeichen einer chronischen interstitiellen und parenchymatösen Entzündung.

13) Karl Hart: **Ein seltener Fall von spontaner Herzruptur.** (Patholog. Institut Friedrichshain-Berlin.)

Ein 36 jähr. Mann erkrankt an einer rezidivierenden malignen Endokarditis, die schnell zu hochgradiger Aortenstenose führt. Der Prozess greift auf die Pars membranacea über, zerstört das linke Endokardialblatt und öffnet so dem unter hohem Druck stehenden Blute des linken Ventrikels einen Weg, der teils in den rechten Vorhof, teils in die Perikardialhöhle führt.

14) M. Simmonds: **Ueber das Angioma racemosum und serpentinum des Gehirns.** (Allgemeines Krankenhaus Hamburg-St. Georg.)

Den sehr seltenen in der Literatur niedergelegten Beobachtungen werden 2 neue Fälle hinzugefügt, von denen der zweite wegen seiner höchst eigenartigen Gestaltung von S. als Angioma serpentinum bezeichnet wird. Beide Fälle sind in der Arbeit abgebildet.

15) S. P. L. Hulst: **Zur Kenntnis der Genese des Adenokarzinoms und Karzinoms des Pankreas.** (Boerhaave-Laboratorium zu Leiden.)

Verf. betrachtet die Zirrhose als ätiologisches, prädisponierendes Moment.

16) Torkel: **Die sogen. Pylorushyperplasie eine Entwickelungsstörung.** (Patholog. Institut zu Göttingen.)

Das untersuchte Präparat stammt von einem 4 Wochen alten Kinde. Der Pylorus war tumorartig verdickt. Mikroskopisch fand sich eine starke Hyperplasie der Muskulatur des Pylorus, in welcher sich eingesprengte Brunnersche Drüsen vorfanden. Auch wenn keine Drüsenversprengungen vorhanden sind, so ist nach der Ansicht des Verf. dennoch die Hyperplasie der Pylorusmuskulatur als Entwicklungsstörung zu deuten.

17) Robert Meyer: **Ueber einige Abnormitäten am Schwanzende menschlicher Föten (Verdoppelungen des Spinalkanals, Ueberreste der Chorda, des kaudalen Spinalkanals, des neurenterischen Stranges und des Schwanzdarmes, sowie über Mastdarmdrüsen).**

Das Wesentliche der Arbeit ist bereits im Titel angegeben.

18) Edens: **Ueber Amyloidfärbung und Amyloiddegeneration.** (Krankenhaus Bethanien zu Berlin.)

Die Färbung wird durch eine salzsaure Methylviolettlösung, deren Herstellung im Original einzusehen ist, erzielt. Nach Verf. ist für die lokale und allgemeine Amyloiderkrankung die gemeinsame Ursache der Toxinherd, die Entstehungsart die Verbindung der toxischen Komponente mit einem pathologisch veränderten Eiweissprodukt.

19) **Kleinere Mitteilungen.**

P. Meyer: **Ein Verfahren zur Erzielung haltbarer Amyloidpräparate.** (Patholog. Institut zu Halle.)

M. färbt die Präparate in bekannter Weise mit Methylviolett, trocknet (!) sie an der Luft und bringt sie dann sofort in Xylol.

W. Stoeltzner: **Ueber Metallfärbungen verkalkter Gewebeteile.**

Nach den Untersuchungen haben alle Metalle eine starke Affinität zu verkalktem Gewebe. Die Schnitte werden mit der wässerigen Lösung einer Metallverbindung behandelt und nach Auswaschen in destilliertem Wasser der Einwirkung eines Reagens ausgesetzt, welches mit der betreffenden Metallverbindung einen charakteristischen, möglichst dunkeln Niederschlag gibt.

Schridde-Marburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 33.

1) M. Borchardt-Berlin: **Zur Operation der Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels.**

Die klinischen Erscheinungen solcher Tumoren sind ausser Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Stauungspapille, hauptsächlich subjektive Geräusche, meist auf der Tumorseite, dann zerebellare Ataxie, eine Zwangsstellung des Kopfes, häufig auch Nystagmus. Im hier beschriebenen Falle (45 jährige Frau) war zur Entfernung des Tumors eine 3 zeitige Operation nötig. Beschreibung der Technik des Vorgehens. Es trat tödlicher Ausgang ein.

2) P. Ruge: **Ueber die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft wegen starken Erbrechens und Schwindsucht.**

Hinsichtlich letzterer darf nach Meinung von R. bei vorgeschrittener Erkrankung nur Rücksicht auf das Kind, nicht auf die Mutter genommen werden. Bei Tuberkulose im Frühstadium soll der künstliche Abortus öfter zur Anwendung kommen. Für die Einleitung des letzteren wegen Hyperemesis ist R. hauptsächlich das Allgemeinbefinden massgebend. Wenn sich ein Kräfteverfall der Mutter bemerkbar macht, soll die Rücksicht auf das Kind nicht zu weit getrieben werden.

3) Th. Hoppe-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung einiger Stomachika auf die Magensaftsekretion.**

H. stellte an Magenfistel-Hunden seine Untersuchungen an. Bei dem einen Tier mit chronischer Gastritis verursachte eingebrachtes Orexinum tannicum stets vermehrte Saftsekretion und gleichzeitig eine Steigerung der Aziditätswerte, bei einem gesunden Tier trat diese Wirkung nicht ein. Durch Tinct. Chin., Tinct. amar. und Condurango wurde eine Steigerung der Saftmenge erzielt, Condurango bewirkte aber nicht gleichzeitig eine Zunahme der Azidität.

4) S. Kaiser-Breslau: **Eine lebenbedrohende Intoxikation bei Anwendung 50 proz. Resorzinpaste.**

Ein 29 jähriger Patient mit Lupus vulg. erhielt ca. 100 g 50 proz. Resorzinpaste auf den Rücken appliziert. Es traten heftige Schmerzen, starker Schweissausbruch, Exzitation, dann Opisthotonus und schwere Lethargie auf. Nach 2 Stunden begann die Besserung. Offenbar hatte eine erhebliche Resorption von Resorzin stattgefunden.

5) H. Winkler-Berlin: **Ueber die Ergebnisse von Magenuntersuchungen bei Frauenleiden.**

Verfasser hat 41 gynäkologisch kranke Frauen betreffs sekretorischer und motorischer Magenstörungen untersucht (cf. Tabelle der Resultate im Original!). Bei Retroflex. uteri fand sich meist Subazidität, mehrmals auch motorische Insuffizienz mässigen Grades und Gastroptose. Bei Retropositio und Retroversio uteri war der Chemismus häufiger normal. Im ganzen handelte es sich bei den Untersuchten nur zum kleineren Teil um Sensibilitätsneurosen; recht häufig spielten Lageveränderungen des Magens eine Rolle, die, wie die Erkrankung der Genitalien, recht oft auf eine gemeinsame Ursache: Erschlaffung der Aufhängebänder zurückzuführen sind. Therapeutisch ist neben dem gynäkologischen Leiden meist auch eine Hypochlorhydrie zu bekämpfen.

6) Meyerhoff-Berlin: **Ein Fall von Arsenvergiftung.**

Eine 43 jährige Frau nahm zur Verübung eines Suizids Schweinfurter Grün. Es trat unausgesetztes Erbrechen, Diarrhöen, heftige Leibschmerzen, sowie vom 2. Tage an intensive neuralgische Schmerzen in den Beinen ein. Bis zum Ende dauerte heftiger Singultus. Die Fäulnis der Leiche setzte auffallend rasch ein.

7) G. Gutmann-Berlin: **2 Fälle von angeborener Parese des M. rectus inf., der eine durch Operation geheilt.**

Beschreibung und Abbildung der zwei seltenen, Knaben betreffenden, Fälle, welche beide durch Verlagerung der Sehne mit günstigem Erfolge operativ behandelt wurden.

8) V. Bartenstein-Gleiwitz: **Zur Diagnostik des Magenchemismus.**

Verfasser hat gefunden, dass die Aziditätswerte der einzelnen Portionen Magensaft, welche ausgehebert werden, beträchtliche Schwankungen zeigen. Es ergeben daher alle auf Untersuchung kleiner Mengen Mageninhalts aufgebauten Methoden falsche Resultate.

9) Jul. Vogel-Berlin: **Die Prophylaxe und Abortivbehandlung der Gonorrhöe.**

V. bespricht in seinem Referate die bekannten neueren prophylaktischen Massregeln (Einträufeln von 2—4 proz. Argent. nitr., 20 proz. Protargol-Gelatine). Betr. der Abortivbehandlung, die nur in den allerersten Tagen der Infektion berechtigt ist, ist V. Anhänger des Protargols, wovon er 10 ccm einer 4 proz. Lösung injiziert und dazu 1,5—2 g Sandelöl gibt. Am nämlichen Tage sollen dann durch den Arzt noch 1—2 Spülungen der vorderen Harnröhre mit 3 proz. Borsäure oder 1:4000 Kal. permang. gemacht werden. Am 2. und 3. Tage ist das ganze event. zu wiederholen. Betr. der übrigen Methoden (Janet etc.) ist das Referat selbst zu vergleichen.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 32.

1) Hoffa-Berlin: **Die angeborene Coxa vara.**

Verfasser hat das Leiden 6 mal einseitig, 4 mal doppelseitig gesehen. Die Fälle haben mit Trauma und Rachitis nichts zu tun. Nach den durch subtrochantäre Resektion gewonnenen Präparaten ist es wahrscheinlich, dass eine intrauterin durchgemachte Knochenerkrankung das Wachstum dieser Region gestört hat. Im mikroskopischen Bild ist nämlich der vollkommene Mangel von Zeichen des Wachstums auffällig. Im Röntgenbild sieht man, dass die Epiphysenlinie vertikal verläuft, dass der Schenkelhals fehlt oder abgeknickt ist an seinem Femuransatz und dass keilförmige, scheinbar abgebrochene Knochenstücke am unteren Rand des Schenkelhalses eingeschaltet sind. Abbildungen erläutern die beschriebenen Verhältnisse.

2) J. Doutrelepont-Bonn: **Histologische Untersuchungen über die Einwirkung der Finsenbestrahlung bei Lupus.**

Die histologischen Vorgänge bei der Finsen-Reyn-Bestrahlung sind nach Verfasser folgende: Starke Erweiterung der Gefässe mit Ansammlung von Blutkörperchen, seröse Exsudation (Oedem der Kutis und Epidermis), Blasenbildung im Rete. Die Zellen des tuberkulösen Granuloms schrumpfen, werden durch neugebildetes Bindegewebe verdrängt, das entweder aus den Lymphozyten oder aus den Kernen der epitheloiden Zellen oder der fixen Bindegewebszellen entsteht. Die Veränderungen entwickeln sich sehr langsam,

daher müssen die Sitzungen lange und oft wiederholt werden. Das Wesentliche bei der Heilwirkung sieht Verfasser in der erzeugten entzündlichen Reaktion.

3) Ernst Vahlen-Halle: **Ueber einen neuen, wirksamen, wasserlöslichen Bestandteil des Mutterkorns.**

Verfasser isolierte aus dem Mutterkorn einen Stoff, das Clavin, das kräftige Wehen hervorruft, weder Gangrän noch Krämpfe erzeugt und in Wasser löslich ist. In 2 geburtshilflichen Fällen wurde eine frische 2 proz. Lösung mit Erfolg subkutan injiziert. Merck-Darmstadt bringt Clavintabletten für innere bezw. subkutane Anwendung in den Handel.

4) E. Braatz-Königsberg: **Die operative Behandlung der Geschwülste der weiblichen Brust.**

Verfasser fordert, dass jeder Knoten aus der Brust entfernt wird, auch wenn er gutartig ist; denn er kann später doch krebsig entarten. Gutartige Knoten entfernt er unter Schleichscher Lokalanästhesie, wobei er sich mit der Schere hart an den Tumor hält, da gerade die Verletzung des Drüsengewebes schmerzhaft ist. Bei Krebsoperation verlangt B. die Narkose. Für exulcerierte inoperable Karzinome dringt er auf Anlegung gut deckender Verbände, aus hygienischen Rücksichten. Für Radikaloperationen verlängert er zur bequemen Ausräumung der Achselhöhle den oberen der die Mamma umgreifenden Querschnitte bis zum Rand des Latissimus und setzt senkrecht auf diesen oberen Schnitt noch einen dritten, der zur Grenze zwischen mittlerem und äusserem Schlüsselbeindrittel hinaufzieht. B. entfernt beide Pektoralmuskeln, ohne erhebliche Beeinträchtigung der Funktion. Grossen Wert legt er auf bald zu beginnende methodische Armübungen (mit einem Krückenstock), die er näher beschreibt.

5) Kisskalt-Giessen: **Zur pathogenetischen Bedeutung des Bacillus funduliformis.**

Aus dem Eiter eines nach der Vagina durchgebrochenen, später mit Wasserstoffsuperoxyd geheilten Abszesses gewann K. einen anaëroben, gasbildenden, schlecht färbbaren Bazillus, dessen Gestalt je nach dem Nährboden sehr veränderlich war und der mit dem von Hallé beschriebenen B. funduliformis identisch zu sein schien.

6) C. E. Bloch-Kopenhagen: **Beitrag zur Pathogenese des chronischen Magengeschwürs.** (Schluss.)

Die Tatsache, dass das runde Magengeschwür am häufigsten an der kleinen Kurvatur und näher dem Pylorus sitzt, erklärt Verfasser aus den anatomischen Verhältnissen, die er an unmittelbar nach dem Tode fixierten Mägen studierte. Der Pylorusteil und die Partien längs der kleinen Kurvatur haben nämlich im dilatierten wie im kontrahierten Magen fast dasselbe Aussehen und dieselbe Ausdehnung, während die Muskulatur der übrigen Magenabschnitte sich kräftig zusammenzieht, so dass die ihres Oberflächenepithels beraubte Stelle vor der Einwirkung des Magensafts geschützt wird. An Mägen von Neugeborenen, die an akuter Gastroenteritis starben, sah Verfasser, dass aus hämorrhagischen Erosionen sich Geschwüre entwickeln können; durch kleine Blutungen wird das Oberflächenepithel anscheinend in seiner Lebensfähigkeit geschädigt. Dass Bakterien keine wesentliche Rolle beim Zustandekommen des Geschwürs spielen, sah Verfasser an Kälbern, die an perforierten Magengeschwüren gestorben waren. Auf die Bedeutung der Innervation und die Mitwirkung von Hyperazidität kommt Verfasser ebenfalls zu sprechen. Er vermutet, dass noch mancher andere bis jetzt noch unbekannte Faktor mitspielen müsse.

7) A. Speck-Breslau: **Kühlkisten zur Kühlung der Säuglingsmilch im Hause.**

Die Kisten sind den bekannten Kochkisten nachgebildet; das den Milchtopf umgebende Gefäss mit frischem, 8 stündig zu erneuerndem Wasser wird durch Papierballen gegen die Aussenluft isoliert.

8) L. Sarason-Hirschgarten-Berlin: **Metaplasma, eine neue Art Verbandstoff.**

Der Verbandstoff besteht aus einer inneren, entfetteten, das Arzneimittel, z. B. Salizylsäure, aufnehmenden Schicht und einer äusseren, nicht entfetteten Schicht Watte.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 15.

R. Hottinger-Zürich: **Bemerkungen über Gonosan.**

Verfasser hat mit Gonosan bei ca. 50 Fällen (nicht nur Gonorrhöen) — bei gleichzeitiger örtlicher Behandlung — sehr gute Wirkungen und nur ganz unwesentliche Nebenwirkungen gesehen.

Huguenin: **Der Schwindel als Krankheitssymptom.** (Schluss.)

Die eingehende, gehaltvolle Arbeit, die von genauen anatomischen Darlegungen ausgeht, erscheint zu kurzem Referat nicht geeignet.

M. Roth: **Paracelsus in Basel.**

Historisches. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 32. 1) A. Selig-Franzensbad: **Beitrag zur Kenntnis der Herzdilatation.**

Verf. konnte durch seine Untersuchungen am Kranken mit solchen Herzerweiterungen, welche auf Grund der zurzeit herrschenden Anschauungen nicht als kompensatorische, sondern sog. „Stauungsdilatationen" angesprochen werden, den Nachweis führen, dass viele derselben doch eine relativ gute Leistungsfähigkeit haben. Mehrere Fussballspieler zeigten nach 1½ stündigem Wettspiel reichlich Eiweiss und Zylinder im Harn, was Verf. als Ausdruck beginnender Herzinsuffizienz ansieht. Für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Herzens ist sehr wesentlich der charakteristische Gesamteindruck nach geleisteter Muskelanstrengung, nämlich der einer mehr oder minder schweren Erschöpfung. Hohe Pulszahlen allein oder Veränderungen des Blutdrucks sind nicht ausschlaggebend.

2) O. Kahler-Wien: **Zur Radiumbehandlung des Skleroms.**

Verf. berichtet über die ziemlich günstigen Erfahrungen an einer 48 jährigen Kranken mit Gesichts- und Schleimhautsklerom. Ein Teil der Knoten konnte durch die Bestrahlungen zum Rückgang gebracht werden. Mit Rücksicht auf diese Erfahrungen rät K., die Schröttersche Bougiebehandlung des Larynxskleroms mit der Radiumbestrahlung zu kombinieren, indem man etwa an der Schrötterschen Tubageröhre einen Ring von Radium anbringt.

3) L. R. v. Zumbusch-Wien: **Ein atypischer Fall von Ichthyosis congenita.**

Beschreibung und Abbildung der seltenen (in der Literatur sind 55 Fälle verzeichnet) Affektion, die an einem jetzt 18 Monate alten Kinde zur Beobachtung kam. Aetiologisch war nichts Bestimmtes zu eruieren. Die Verdickung der Haut ist in diesen Fällen immer bei der Geburt voll entwickelt. Die Kinder sterben übrigens meistens schon intrauterin. Bemerkenswert für den vorliegenden Fall ist der Umstand, dass der kerato-produktive Prozess nicht universell ist, sondern grosse Körperpartien eine ganz normale Hautdecke aufweisen.

4) S. M. Zypkin-Moskau: **Zur Behandlung interstitieller Erkrankungen. Fälle von Tabes dorsalis und Myelitis chronica, mit Keratin behandelt.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Rumänische Literatur.

Ioan Jianu: **Beiträge zur experimentellen Chirurgie der Bauchaorta.** (Spitalul No. 10, 1905.)

Verfasser hat in weiterer Verfolgung der Experimente Balacescus über Gefässnaht Untersuchungen über Naht der durchschnittenen Bauchaorta beim Hunde angestellt und gefunden, dass ein Ueberleben unter den betreffenden Umständen möglich ist, obwohl oft infolge von Läsionen der Intima Thrombosen und Embolien, die zum Tode führen, vorkommen können.

Die Anordnung seiner Versuche war, dass nach vorgenommener Laparotomie ein 5—6 cm langes Stück der Aorta abdominalis zwischen 2 Katgutnähten abgeschnürt wurde, der betreffende, nun blutleere Abschnitt durch einen Längsschnitt auf 3—4 cm eröffnet und letzterer dann durch fortlaufende Naht wieder geschlossen wurde. Hierzu wurden mit sterilisiertem Vaselin imprägnierte Fäden benützt. Da auch durch die vorübergehende Abschnürung des Gefässes Verletzungen der Intima möglich sind, welche später zu Blutgerinnungen Veranlassung geben können, hat J. eine eigene Abklemmungspinzette angegeben, mit welcher der angeschnittene Teil vom übrigen Gefässrohr abgeschnürt, die Naht angelegt und hierauf die Zirkulation wieder hergestellt werden kann. Die Zangenarme können auch mit Kautschuk umgeben werden, wodurch die Zusammenpressung des Gefässes auf ein Minimum reduziert wird.

In praktischer Beziehung ist aus diesen Experimenten der Schluss zu ziehen, dass die Verletzung der Bauchaorta oder einer andern grossen Schlagader im Laufe einer Operation durch Naht wieder geschlossen und einer vollständigen Heilung zugeführt werden kann.

I. Mitulescu: **Die systematische Behandlung der Tuberkulose.** (Ibidem.)

M. hat im Kochschen Institute Untersuchungen über den Einfluss, welchen die Tuberkulineinspritzungen auf den Stoffwechsel haben, angestellt und ist zum Schlusse gelangt, dass dieselben eine Retention der stickstoff- und phosphorhaltigen Substanzen bewirken. Die Ernährung des Körpers wird also eine erhöhte sein und ist daher M. in Uebereinstimmung mit anderen Autoren der Ansicht, dass neben der physikalisch-diätetischen Behandlung der Tuberkulose die spezifische mittels Tuberkulins nicht zu vernachlässigen sei. Auf diese Weise nur wäre eine lange dauernde Heilung dieser Krankheit zu erzielen; um aber eine erfolgreiche Behandlung durchführen zu können, ist es von Wichtigkeit, die Diagnose möglichst frühzeitig zu stellen. Auch hierfür ist das Kochsche Tuberkulin von unschätzbarem Nutzen und soll der Gebrauch desselben auch zu diagnostischen Zwecken möglichst verallgemeinert werden.

In therapeutischer Beziehung haben in letzter Zeit Einspritzungen mit Tuberkulin von Bovideen, wie dies Spengler mitgeteilt hat, ausgezeichnete Erfolge gehabt und hat M. auch diesbezüglich persönliche Untersuchungen angestellt, welche er demnächst veröffentlichen wird.

Butza und Stabil: **Ueber die neue Methode zur raschen chemischen Analyse des Trinkwassers.** (Revista sanitara militara No. 3, 1905.)

Die Verfasser haben die Methode von Pignet und Hue zur Analyse des Trinkwassers im Laboratorium des Bukarester Militärspitales einer eingehenden Nachprüfung unterzogen und die Resultate durch die gewöhnlichen chemisch-analytischen

Untersuchungen kontrolliert. Sie fanden, dass die betreffenden, in handlichen Kästchen untergebrachten und in komprimierter Form erhältlichen Reaktiva alles leisten, was man für eine rasche Kenntnisnahme, ob ein gegebenes Wasser zum Trinken benützt werden kann, verlangen darf, und dass man bei Benützung derselben viele Krankheiten, welche die im Manöver oder Feldlager befindlichen Truppen bedrohen, wird verhüten können.

V. Babes und I. Panea: **Sarkom des Ovariums mit mehrfachen sarkomatösen Thrombosen und sarkomatösen Elementen im Blutkreislaufe.** (România medicala und Presa medicala română No. 10, 1905.)

In vielen pathologischen Prozessen können Elemente der erkrankten Teile in den Blutkreislauf gelangen, wie z. B. Plazentarzellen, Leberzellen oder solche aus der Wand der Gebärmutter etc. Hierzu ist es notwendig, wie Babes gezeigt hat, dass die betreffenden Blutgefässe eine bedeutende Erweiterung erfahren und dass durch die Proliferierung der umgebenden Zellelemente dieselben eine Dehiszenz der Gefässwandung und Proliferierung in das Innere bewirken. Aehnliches geschieht auch in Fällen von bösartigen Neubildungen, so namentlich bei Sarkom, welches hauptsächlich aus den Bildungselementen der Gefässe sich entwickelt und derart leicht in das Innere der Blutgefässe gelangen kann. Weiche Sarkome, Angiosarkome und angioblastische Sarkome können leicht in das Gefässlumen proliferieren und ihre Elemente auf diesem Wege in den Blutkreislauf gelangen lassen. Man kann in solchen Fällen, wie dies B. im Jahre 1900 für Milz- und Knochenmarksarkome nachgewiesen hat, leicht Sarkomzellen im Blute nachweisen, welche auf diese Weise die Veranlassung zu einer Leukozythämie abgeben. Aehnliche Resultate wurden im vergangenen Jahre von Loeper und Louste für Lymphadenom, Epitheliom und Sarkom veröffentlicht. Analoge Verhältnisse fanden die Verfasser bei einer 50 jährigen Frau, welche wegen Ovarialsarkom operiert worden war und nach einem Monat an allgemeiner Sarkomatosis unter kachektischen Erscheinungen gestorben war. Man fand sarkomatöse Thromben in den grossen Blutgefässen, Metastasen im Perikard und in der Wand des rechten Vorhofs etc. Auf der dem entfernten Ovarium entsprechenden Seite waren die Sarkommassen bis zum Nierenhilus gewuchert. Es handelte sich um ein grosszelliges Rundzellensarkom und fand man die charakteristischen Zellen desselben überall im Blute und in den verschiedenen Thromben. Es waren Zellen mit wenig Protoplasma, rundem Kerne ohne Nukleolus, mit viel Chromatin. Manche grössere, vakuolenreiche Zellen enthielten Pigment unter der Form von dünnen, nadelförmigen Kristallen und ausserdem rote Blutkörperchen, die als azidophile Substanz erschienen. Es bestanden zahlreiche kariokynetische Figuren.

Diese Befunde würden darauf schliessen lassen, dass in Fällen von versteckten sarkomatösen Tumoren die mikroskopische Untersuchung des Blutes von besonderer Wichtigkeit sein dürfte, insoferne dieselbe gestatten würde, im Blute zirkulierende Sarkomzellen nachzuweisen.

S. Nicolau: **Die Jodanwendung auf kutanem Wege. Ein neues Präparat, das „Jothion".** (Ibidem.)

Die perkutane und subkutane Anwendung des Jods hätte grosse Vorteile, doch konnten dieselben keine allgemeine Anwendung finden, da einerseits die verschiedenen Präparate nur in geringen Mengen resorbiert werden oder Reizungserscheinungen hervorrufen. Andere erheischen für die subkutane Anwendung ein eigenes Instrumentarium. Diese Nachteile scheinen durch ein neues Präparat, das Iothion, beseitigt zu sein, indem dasselbe bei einfacher Applizierung auf die Haut in bedeutenden Mengen und sehr rasch zur Resorption gelangt, so dass mit demselben, den Empfehlungen von Lipschütz, Ravasimi und Hirsch gemäss, gute Wirkungen in Fällen von tertiärer Lues, entzündlichen Erkrankungen etc. zu erzielen sind. Das Präparat sollte also einer näheren klinischen Prüfung unterzogen werden.

Noica: **Die Zytodiagnose bei Hirntumoren und syphilitischer Hemiplegie.** (Spitalul No. 11, 1905.)

Der Verfasser hat in der Abteilung von Marinescu 10 Fälle von auf syphilitischen Veränderungen (Arteriitis, Meningitis) beruhenden Hemiplegien, 10 von solchen mit atheromatöser Basis und 5 Fälle von Hirntumoren zytodiagnostisch untersucht und gefunden, dass nur bei ersteren Lymphozyten gefunden werden. Es ist dies von Wichtigkeit mit Bezug auf die Differentialdiagnose, da rechtzeitig eine spezifische Behandlung eingeleitet werden kann, und kann also N. auf Grund seiner Erfahrungen die von Widal und Lemierre diesbezüglich gemachten Angaben nur bestätigen.

L. Strominger und G. Dimitriu: **Betrachtungen über drei Fälle von Prostatektomie vom Standpunkte des chirurgischen Vorgehens.** (Spitalul No. 11, 1905.)

Der Weg, welcher zur Entfernung der Vorsteherdrüse bei Hypertrophien derselben eingeschlagen werden soll, ist noch nicht allgemein festgesetzt worden, da von manchen Chirurgen der perineale, von anderen der transvesikale vorgezogen wird. Die Erfahrungen, welche Herescu mit den verschiedenen Operationsmethoden in 26 Fällen gemacht hat, würden eher für die perineale Operation sprechen, da durch dieselbe die Drüse leichter und vollständiger entfernt, eine bessere Drainierung durchgeführt und die Bildung von Fisteln eher verhütet werden kann, als mit der hypogastrischen Methode. Auch die letzten 3 Fälle, deren Krankengeschichten angeführt werden, waren ein Beweis für diese Ansicht, nachdem beide transvesikal operierte Patienten Fisteln bekamen, welche einige Zeit zu ihrer Heilung benurften, während die perineale Operation glatt heilte. Auch die Blutung während und nach dem Eingriffe ist in letzterem Falle eine viel geringere. Das funktionelle Resultat war in allen 3 angeführten Fällen ein gutes.

M. Cealic und G. Dimitriu: **Die Behandlung der Puerperalinfektionen mit intravenösen Einspritzungen von Kollargol.** (Revista de chirurgie No. 4, 1905.)

Die Verfasser haben unter der Leitung Draghescus in der Bukarester Gebäranstalt das kolloidale Silber bei septischer Puerperalinfektion angewendet und recht gute Resultate erzielt. Im allgemeinen wurden 1 proz. Lösungen angewendet und 0,06 bis 0,10 Kollargol pro dosi eingespritzt; in einem schweren Falle wurden sogar 0,15 cg injiziert, ohne dass hierdurch irgendwelche unangenehme Nebenerscheinungen hervorgerufen worden wären. In manchen Fällen bemerkt man nach 4—5 Stunden eine leichte Temperaturerhöhung, welche aber nicht von langer Dauer ist; in 2 Fällen war Frösteln vorangegangen, doch waren dies gerade die leichteren Fälle und handelte es sich um robuste Patientinnen, so dass die Verf. diese febrile Reaktion gerade als ein günstiges Zeichen, als Beweis der guten vitalen Kraft des Organismus ansehen, wie dies auch von Legrand in seiner Inauguraldissertation hervorgehoben worden ist. Da die Einspritzungen in die Vena cephalica mannigfache Schwierigkeiten darbieten, werden im Bukarester Institute dieselben in die Vena saphena interna gemacht. Das Gefäss wird über dem Malleolus internus durch einen 2—3 cm langen Schnitt blossgelegt, eine Hohlsonde untergeschoben, die Einspritzung gemacht, auf die Vena 2 Ligaturen gelegt und die Wunde durch Katgutnähte geschlossen. Auf diese Weise wird am besten der Wiedererguss von Kollargollösung aus der Vene verhindert und dem Zustandekommen von schmerzhaften Infiltrationen und selbst lokalen Hautgangränen vorgebeugt.

Die angeführten 6 Krankengeschichten und Temperaturtabellen illustrieren die mit dem Mittel erzielten Resultate. In einem Falle handelte es sich um ein Wochenbettfieber mit 40° Temperatur, wiederholten Schüttelfrösten, fadenförmigem Pulse und Delirien; in demselben trat Besserung nach 2 Kollargoleinspritzungen ein. In einem anderen Falle hatte bis zur Kollargolbehandlung das Fieber 3 Wochen angehalten. Selbstverständlich wurde in allen Fällen auch die entsprechende lokale Behandlung durchgeführt.

M. I. Serbanescu: **Die hintere Kolpoköliotomie bei Beckenabszessen.** (Revista de chirurgie No. 4, 1905.)

Eiteransammlungen im hinteren Scheidengewölbe sollen durch die Vagina geöffnet werden, da die Inzision des hinteren Fornix eine leichte und konservative Operation darstellt, die auch während des fieberhaften Stadiums ausgeführt werden kann, wenn die Laparotomie und vaginale Hysterektomie nicht ohne Gefahr gemacht werden können. Zur Eröffnung ist das Thermokauter vorzuziehen, da hierdurch den Blutungen vorgebeugt wird. Eine Drainierung ist unerlässlich und ist jene nach der Methode von Mikulicz ausreichend.

Herescu: **Ueber Rhachistovainisierung.** (Chirurgische Gesellschaft zu Bukarest. Sitzung vom 2. März 1905.)

H. hat die in letzter Zeit viel gelobte Anästhesie durch Einspritzung von Stovainlösung in den Rückenmarkskanal bei 10 Operationen im Bereiche der Harnorgane angewendet, ist aber mit dem Mittel nicht zufrieden, sondern zieht die Chloroformnarkose vor. Diese kann man dosieren und die Anwendung des Chloroforms bei Eintreten bedrohlicher Erscheinungen sistieren, während man von Stovain die volle Dosis auf einmal einspritzen muss und den sich dann einstellenden unangenehmen Erscheinungen ziemlich machtlos gegenüber steht. Er bemerkte bei seinen Patienten, ausser Temperatursteigerungen bis 39,8°, in 6 Fällen Kopfschmerzen, in 2 Erbrechen, in 2 Incontinentia alvi, in 1 Schlaflosigkeit und je in 1 Kontrakturen in den Beinmuskeln und Harnretention.

Noica: **Die Zytodiagnose bei peripheren Fazialislähmungen syphilitischen Ursprunges.** (Ibidem.)

Die syphilitischen Fazialisparesen beruhen auf einer primären Meningitis, wodurch der Gesichtsnerv zwischen seinem Austritte aus dem Bulbus und dem Eintritte in den Fallopischen Kanal einer Schädigung unterworfen wird. Die Hirnhauterkrankung bedingt das positive Ausfallen der lymphozytären Reaktion, wie dies von Thibierge und Ravaut hervorgehoben worden ist. Auch in einem von N. untersuchten Falle wurden bei einer Gesichtslähmung syphilitischen Ursprunges zahlreiche Lymphozyten gefunden, während in einem andern, einen Mann, welcher eine antirabische Kur durchgemacht hatte, betreffend, eine derartige Zellenreaktion nicht gefunden wurde.

Schunda: **Notiz über einen Fall von Hypopepsie, behandelt mit Suppe von Magenschleimhaut.** (Spitalul No. 12.)

Die von Kalbsmagenschleimhaut hergestellte Suppe wurde der Milch zugesetzt und waren die Erfolge sehr gute, da das stark herabgekommene Kind sich rasch erholte, Appetit bekam und an Gewicht zunahm, derart, dass nach 3½ Monaten die Zunahme 855 g betrug, während in derselben Zeit ein gesunder Zwillingsbruder des 2 jährigen Patienten nur um 190 g zugenommen hatte.

1X

V. Vasilescu: **Die Serodiagnose bei Tuberkulose.** (Inaug.-Dissertation, Bukarest 1904.)

V. hat in Verbindung mit Proca nach einer neuen Methode ganz homogene Kulturen von Tuberkelbazillen herstellen können und mit denselben die Seroreaktion bei Tuberkulose geprüft. In Fällen von vorgeschrittener Lungentuberkulose war die Reaktion negativ, hingegen aber positiv bei febrilen Tuberkulosen der Kinder und in jenen Fällen, in welchen die Diagnose zwischen Typhus, Influenza und allgemeiner Tuberkulose schwankte.

1X

G. I. Boanta: **Die Lymphdrüsentuberkulose pseudoleukämischer Form.** (Inaug.-Dissertation, Bukarest 1904.)

Ausser der klassischen tuberkulösen Adenitis, der alten Skrofulose, welche gewöhnlich in Verkäsung und Vereiterung übergeht, gibt es noch eine andere Form von Drüsentuberkulose, welche viel weniger stürmisch in Erscheinung tritt und in klinischer Beziehung das Bild der aleukämischen oder pseudoleukämischen Lymphadenie annimmt. Ausser dem manchmaligen Auftreten von tuberkulösen Läsionen der Eingeweide findet man nichts in den klinischen Erscheinungen der Krankheit, was auf die tuberkulöse Natur derselben hinweisen würde. Die Untersuchung des Blutes erlaubt die Differentialdiagnose zwischen dieser klinischen Varietät und der Leukozythämie, zeigt aber auch nicht die tuberkulöse Natur der Krankheit, welche nur durch Tuberkulineinspritzungen, mikroskopische Untersuchung der affizierten Drüsen und Inokulation auf Kaninchen möglich ist.

L. Strominger: **Beiträge zur vibratorischen Empfindlichkeit.** (Inaug.-Dissertation, Bukarest 1905.)

S. gibt eine historische Uebersicht dieser Frage und führt seine auf der Abteilung von Marinescu gemachten Erfahrungen an. Zur Untersuchung benützte er eine Stimmgabel eigener Konstruktion, in welcher das Ertönen durch einen Hammer mit metallischer Feder hervorgerufen wird, um auf diese Weise eine Gleichmässigkeit in den Vibrationen der Stimmgabel zu produzieren. Er gelangt zu folgenden Schlüssen: Die vibratorische Sensibilität ist in normalem Zustande immer nachweisbar und eine Veränderung derselben deutet auf eine pathologische Veränderung hin. Dieselbe kann von allen Geweben wahrgenommen werden, doch tritt sie am deutlichsten über den oberflächlich liegenden Knochen auf. Es besteht keine Verbindung zwischen der kutanen und der vibratorischen Empfindlichkeit, da die eine verändert und die andere normal sein kann, nur bei Hysterie sind die Veränderungen beider Empfindlichkeiten gleich. Bei Tabes ist die vibratorische Anästhesie deutlich ausgesprochen, doch ist die Annahme unrichtig, dass diese Unempfindlichkeit der Krankheit vorangehe und dieselbe anzeige. Bei Bestehen von Gelenkserkrankungen gestattet die vibratorische Unempfindlichkeit, die tabetischen Arthropathien von denjenigen anderer Natur zu unterscheiden, wie dies von Marinescu nachgewiesen worden ist. Die Vibrationsempfindlichkeit wird durch die Hinterstränge ohne Kreuzung geleitet und ist in der Nähe der grauen Substanz gelegen, da man das oftmalige Mitbestehen derselben und der Wärmeempfindlichkeit beobachten kann, doch ist bis nun die zerebrale Lokalisation derselben noch nicht mit Sicherheit festgestellt worden. Man beobachtet häufig einen innigen Zusammenhang zwischen der Druckempfindlichkeit und der vibratorischen, doch können dieselben auch unabhängig voneinander bestehen.

Rusovici: **Bemerkungen über den therapeutischen Wert der Spezifika bei Syphilis.** (Revista sanitara militara, Juli 1905.)

Man kommt mitunter in die Lage, zu beobachten, dass selbst die bestgeleitete merkurielle Kur ohne Resultat auf die luetischen Erscheinungen bleibt, und fragt sich R., woran dies liegen könnte. Die Ursachen dürften mannigfacher Natur sein; so z. B. eine besondere Zusammensetzung der Körpersäfte, wodurch wahrscheinlich die spezifischen Eigenschaften des Mittels aufgehoben werden. Ferner eine besonders grosse Anzahl von spezifischen Mikroorganismen und rasche Vermehrung derselben, so dass demgegenüber selbst grössere Mengen von Quecksilber ungenügend bleiben. Ausserdem muss für derartige Fälle auch eine grössere Menge von abgesonderten Toxinen angenommen werden, so dass die vollständige Neutralisierung derselben nicht möglich ist. Alle diese Umstände zusammengenommen würden das Fehlschlagen der spezifischen Behandlung in gewissen Fällen mit einiger Wahrscheinlichkeit erklären und auch die guten Erfolge verstehen lassen, welche von gewissen, früher viel benützten Schwitzkuren auf die Syphilis ausgeübt werden. Man muss annehmen, dass auf diese Weise die Eliminierung des syphilitischen Virus aus dem Körper unterstützt und beschleunigt wird. Die Schwitzkuren sind noch heute in Kleinasien unter dem Volke viel in Gebrauch und sind die derart, ohne spezifische Behandlung, erzielten Erfolge mitunter geradezu glänzende. In diesem Sinne hat R. einen Patienten, welcher an sekundärer Syphilis (Schleimhautpapeln, Muskel- und Kopfschmerzen, Angina, breite Kondylome) litt, mit Natrium salicylicum (6—12 g täglich) behandelt und unter der auf diese Weise angeregten Sudation verschwanden alle syphilitischen Erscheinungen innerhalb 20 Tagen. Jedenfalls sollten jene Medikamente, welche eine Erhöhung der sekretorischen Tätigkeit hervorrufen, wie Sarsaparilla, Salizyl, Schwitzbäder, Jod etc., mehr zur Behandlung der Lues herangezogen werden, als es jetzt der Fall ist.

Dr. E. Toff-Braila.

Dermatologie und Syphilis.

Ueber neuere dermatologische Heilmittel und Heilverfahren ergibt sich aus der Literatur der letzten Monate wiederum eine reichliche Ausbeute:

In seiner Arbeit: **„Ueber kutane Darreichung von Jodpräparaten“** berichtet Lipschütz aus Fingers Klinik in Wien (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 74) über seine Versuche mit Jothion und über die therapeutischen Resultate, welche er mit diesem neuen Jodpräparate erzielt hat. Es ist dieses ein Jodwasserstoffsäureester, eine schwach gelbliche ölartige Flüssigkeit mit 70 bis 80 Proz. Jodgehalt, löslich in Olivenöl und in Glyzerin. Die Applikation geschah in der Weise, dass 2—5 ccm Jothion mittels eines gewöhnlichen Borstenpinsels ohne Anwendung irgendwelcher Gewalt aufgepinselt wurden. L. konnte feststellen, dass das Jothion ausschliesslich von der Haut, und zwar bei Anwendung solch geringer Mengen, wie das für andere Jodpräparate nicht bekannt ist, absorbiert wird, dass die Absorption rasch erfolgt und dass auch die Ausscheidung aus dem Organismus sich rasch vollzieht. Die kutane Jothionanwendung, sei es in Form von Pinselungen oder in Form einer Einreibungskur, bietet einen bequemen Weg zur Einverleibung von Jod in allen jenen Fällen, in welchen Jodpräparate per os dargereicht nicht vertragen werden, in jenen Fällen, in welchen die innere Darreichung wegen bestehender Schluckbeschwerden oder wegen Sopor auf Schwierigkeiten stösst, überall dort, wo eine lokale Jodwirkung erstrebt wird. Ravasini und Hirsch im Triester Zivilspital verwandten folgende Salbe: Jothion 1, Vaselin, Lanolin āā 2; auch sie sprechen sich dahin aus, dass wir im Jothion ein ausgezeichnetes Mittel besitzen, um Jod auf bequeme Weise perkutan in den Organismus einzuführen. Im nämlichen Bande des Archives (74) resümiert Wesenberg folgendermassen: Jothion besitzt ein gutes Durchdringungsvermögen für die Haut, infolgedessen es rasch und reichlich vom Körper aufgenommen wird; infolge seiner leichten Spaltbarkeit durch den Alkaligehalt der Lymphe und des Blutes wird es rasch in Jodnatrium übergeführt und als solches im Harn und Speichel ausgeschieden. Da bei dieser Jodapplikation der Magendarmkanal so gut wie ausgeschaltet ist, werden Verstimmungen in dieser Beziehung nur selten und in sehr geringem Grade beobachtet; das unveränderte Jothion besitzt sowohl gegenüber den als Eitererreger in Betracht kommenden Bakterien, wie auch gegenüber den verschiedenen Fadenpilzen, welche als die Ursachen der verschiedenen Haut- und Haarkrankheiten bekannt sind, eine starke Desinfektionswirkung und selbst in beträchtlichen Verdünnungen noch entwicklungshemmende Eigenschaften. (Auch Ref. hatte Gelegenheit, von der raschen und energischen Wirkung der kutanen Applikation des Jothion sich zu überzeugen.)

Im Anschluss hieran sei der Arbeit von Sophie Lifschitz gedacht (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75): **Ueber die Jodausscheidung nach grossen Jodkaliumdosen und bei kutaner Applikation einiger Jodpräparate.** (Aus dem Institut für medizin. Chemie und Pharmakologie der Universität Bern.) Die wesentlichen Ergebnisse sind folgende: Bei der Elimination des Jodkaliums im Harn sowohl nach einmaliger Gabe wie nach längerem Gebrauch spielt die Individualität eine grosse Rolle; die tägliche Ausscheidung ist sehr schwankend; immer bleiben relativ erhebliche Mengen (20—35 Proz.) im Organismus zurück resp. werden auf anderen Wegen ausgeschieden. Der Darm spielt als Ausscheidungsorgan eine sehr untergeordnete Rolle. Die Dauer der Ausscheidung im Harn ist ebenfalls individuell verschieden; sie verläuft intermittierend und kann 3 Tage bis mehrere Wochen andauern, je nach der Dauer der vorhergehenden Jodkalikur; Jodismuserscheinungen können eintreten, ohne dass die Ausscheidung im Harn eine Beeinträchtigung erleidet. Hinsichtlich des Jothion ergab sich, dass nach dessen Applikation in Form einer Lanolinsalbe z. B. die Ausscheidung des Jods im Harn gering war, bei Steigerung der Menge des Präparates wurde die ausgeschiedene Menge des Jods fast doppelt so gross; von der Skrotalhaut wurde das Jod der Jothionpräparate viel stärker resorbiert, als von anderen Körperstellen.

In Unnas Monatsheften für praktische Dermatologie, Bd. 40, No. 9, empfiehlt Richter-Chemnitz **Jodipin in der Behandlung der Prostatitis.** Um an Stelle von Jodsuppositorien und Jodkaliumklystieren Jod in relativ hoher Konzentration zu applizieren, und zwar so, dass jeder Patient unauffällig und ohne grossen Apparat die notwendigen Manipulationen vornehmen kann, verwendet R. Jodipin, welches mittels der sogen. Glyzerinklystierspritze die Kranken sich selbst in den After zu spritzen haben; er beginnt mit Jodipin 10 proz. und Ol. oliv. āā, 2 mal täglich eine halbe Spritze und steigt bis zum puren 10 proz. Jodipin 2 mal täglich eine Spritze. In frischen Fällen wurde die Prostata in 8—14 Tagen in toto weich und schwoll ab, in älteren trat schnell partielle Erweichung ein und die Besserung machte schnelle Fortschritte.

Das **Thigenol** empfiehlt Iwan Bloch-Berlin (Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 40, No. 1) als ein dem Ichthyol ebenbürtiges Schwefelmittel, das diesem in vielen Fällen hauptsächlich wegen seiner Geruchlosigkeit vorzuziehen sein dürfte; B. weist hin auf die Schnelligkeit und Reizlosigkeit der Wirkung und auf die hervorragende antipruriginöse Eigenschaft des Mittels.

Sapolan, und zwar das neue **Sapolanum filtratum flavum,** bedeutet nach Zakrzewski (Josephs Dermatologisches Zentralblatt 1095, No. 8) keine wirkliche Bereicherung unseres Arzneischatzes, wenngleich es in manchen Fällen von chronischem

Ekzem und von Lichen chronicus simplex beachtenswerte Heileffekte ergab.

Joseph (Dermatolog. Zentralbl. 1905, No. 7) empfiehlt aufs neue **die Behandlung der Unterschenkelgeschwüre mit Crurin.** Er beginnt mit Crurin 5—10:100 Amylum und steigt allmählich zu Crurin-Amylum āā; das Pulver wird 2 mal täglich aufgestreut. J. nennt das Crurin eines unserer besten, die Epidermisregeneration und Granulierung befördernden Mittel; hinsichtlich seiner bakteriziden Wirkung nimmt es unter den zum Vergleich herangezogenen anderen Bismutsalzen die erste Stelle ein.

Euresol ist das Monoazetylderivat des Resorzin; Joseph (Derm. Zentralbl. 1905, No. 6) gebraucht dasselbe mit gutem Erfolge zur Behandlung der Frostbeulen. Er verschreibt:

Euresol,
Eukalyptol,
Ol. terebinth. āā 2,0
Kollodium ad 20,0.

Als besonders zweckmässige Verordnungsweise hat sich ihm eine Euresolfrostseife bewährt:

Euresol,
Eukalyptol,
Ol. terebinth.,
Lanolin āā 2,0,
Sapo unguin. 20,0.

Zu beziehen aus der Fabrik von Knoll & Co., Ludwigshafen, in Tuben zu 30 g.

Ueber Vasenol. Aus Josephs Poliklinik von Lengefeld (Dermatolog. Zentralbl. 1905, No. 7). Vasenol und Vasenol. liquid. zeigten teilweise günstige Heilerfolge, in einer grösseren Anzahl von Fällen jedoch wirkten sie nicht und riefen vereinzelt auch Verschlechterungen hervor. Die Hauptanwendungsweise des Vasenols wie des Vasenol. liquid. liegt in ihrer Verbindung mit anderen Medikamenten; hierfür sprechen auch besonders die mit Vasenol. mercur. und Vasenol-Hydrarg.-salicyl.-Emulsion gemachten Erfahrungen, Präparate, die in jeder Beziehung zu empfehlen sind.

Oleum cinereum vasenoli benützt Thimm-Leipzig (Lassars Dermatol. Zeitschr., Bd. 12, H. 1) zu subkutanen Injektionen im Sinne der Langschen Injektionstherapie. Das mit einem Gemisch von flüssigem und festem Vasenol hergestellte Oleum cinereum Vasenoli besitzt bei Zimmertemperatur eine butterartige Konsistenz; das Fläschchen wird kurz vor dem Gebrauch in ein Gefäss mit warmem Wasser gestellt und nach Verflüssigung des Inhaltes einigemal schnell umgeschüttelt; um ein dauernd gleichmässiges Präparat zu erhalten, empfiehlt es sich, das Glas nach dem Gebrauche zur schnelleren Erstarrung des Oels für kurze Zeit in kaltes Wasser zu tauchen und fernerhin an einem kühlen Ort aufzubewahren; es wurden jedesmal 0,1 ccm des 30 proz. Vasenolöls, d. h. 0,0369 g Hg subkutan in die Nates injiziert. Th. glaubt, dass kein Hg-Salz, weder ein lösliches noch ein unlösliches, an der Injektionsstelle so wenig lokale Beschwerden und Reizungen verursacht wie dieses Präparat, dass es die für den Kranken angenehmste, mildeste und schmerzloseste Applikationsform des Quecksilbers bietet.

Ein anderes neues Mittel zur Behandlung der Syphilis ist das **Enesol.** Aus Fingers Klinik berichtet Goldstein (Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 40, H. 7) über seine therapeutischen Erfahrungen mit diesem salizylarsensauren Quecksilber. Enesol (enesis = Einspritzung) soll 38,46 Quecksilber, 14,4 Proz. metallisches Arsen enthalten; es ist ein leicht lösliches, wenig toxisches Injektionspräparat, welches das Hg in einer eigentümlichen Bindung enthält, vermöge welcher das letztere durch die gewöhnlichen Reaktionen nicht nachweisbar ist und nebenbei bemerkt Metallinstrumente nicht angreift. Es wurden immer 2 ccm, der ganze Inhalt der Originalphiole auf einmal, intramuskulär in die Nates injiziert, und zwar im allgemeinen jeden Tag, bis zum völligen Schwinden aller Erscheinungen durchschnittlich 15—20 Injektionen. Die Injektionsbehandlung mit Enesol ist im Sinne Neissers als milde zu bezeichnen, denn obwohl die Einzeldosis ebenso wie die Gesamtmenge des einverleibten Hg eine grosse ist, wird dasselbe doch wieder so rasch ausgeschieden, dass man ihm eine nachhaltige, durch Summation der Wirkungen sich steigernde Energie kaum zutrauen kann. Die Verwendung des Enesol dürfte sich vor allem für sehr geschwächte Individuen empfehlen.

Interessant ist die Arbeit von Baum aus Neissers Klinik in Breslau: **Zur Wirkung und Verwendung der Nebennierenpräparate, insbesondere in der Dermatologie.** (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 74.) Die Anschauung von einer Wirkung des Nebennierenextraktes auf die Kapillaren findet in B.s Experimenten und Beobachtungen keine Bestätigung; das erste Phänomen am Blutgefässystem ist die Verengerung des Arterienlumens; hat sich die Arterie kontrahiert und lässt keine Blutkörperchen durch, so sistiert in dem zugehörigen Kapillargebiet die Blutbewegung teilweise. Auf die Haut des Menschen aufgepinselt, dringt Nebennierensubstanzlösung durch intakte Epidermis nicht hindurch, sie vermag hier keine Wirkung zu entfalten; erst in dem Moment, in welchem eine Epithelläsion vorhanden ist, beginnt die Wirkung: die Nebennierensubstanz ist direkt ein diagnostisches Mittel dafür, ob die Haut an irgend einer Stelle von Epithel entblösst ist oder nicht. Um die Nebennierensubstanz auf die Haut einwirken zu lassen, müssen wir zuerst einen Epitheldefekt schaffen oder aber des konstanten Stromes uns bedienen, um durch Kataphorese die Substanz einzuführen. Die Wirkung äussert sich in leichenblasser, alabasterfarbener Blässe; es kommt aber nicht nur zu Anämie, sondern auch zur Kontraktion der Arrectores pilorum, es entsteht eine richtige Gänsehaut. Die Schnelligkeit und Dauer der Wirkung hängt von der Konzentration der Lösung und von der Grösse des Substanzdefektes ab; im allgemeinen tritt die Wirkung nach 1—2 Minuten ein und dauert 1—2 Stunden. Der Anämie folgt wieder das normale Verhalten, keine Hyperämie. Schlechte Ernährung eines Gewebes ist eine Kontraindikation gegen die Anwendung des Adrenalin; verschiedentlich sind an der Haut seniler Menschen Nekrosen beobachtet worden. Eine eventuelle therapeutische Verwertung setzt voraus, dass es gelänge, eine Dauerwirkung zu erreichen, entweder durch längerdauernde Applikation oder durch erneute Applikation nach Ablauf der einmaligen Wirkung; nach wiederholter Bepinselung aber kehrt die Haut nach der Anämie nicht mehr zum normalen Zustand zurück, sondern sie bleibt eine Zeitlang in einem Zustand von Gefässerschlaffung. Des weiteren ergeben die Versuche, dass die gefässverengernde Wirkung der Nebennierensubstanz eine gewisse Intaktheit der Gefässe zur Voraussetzung hat und dass bei gewissen Schädigungen die Gefässe sich wenig oder gar nicht verengern und sich nachträglich stark erweitern; gelingt also auch eine anämisierende Wirkung auf krankem Gewebe, so folgt der Anämie stets die ursprüngliche Hyperämie resp. Zyanose. Weder zu diagnostischen noch zu therapeutischen Zwecken scheint die Nebennierensubstanz in der Dermatologie verwendbar zu sein. Eine viel grössere Bedeutung als auf dem Gebiete der Hautkrankheiten hat die Substanz für die Schleimhäute, somit auch für die Erkrankungen des Urogenitaltraktus. Bei internem Gebrauch sah B. ein einigermassen günstiges Resultat nur bei chronischer Urtikaria.

Zur Behandlung der Krätze verwendet Menahem Hodara-Konstantinopel folgende Salbe, die während einer Woche jeden Abend über den ganzen Körper eingerieben wird: Rp. Axung. porc., Ol. oliv. āā 100,0, Sulf., Naphthol, Bals. peruv., Cret. alb. āā 20,0, Essence de Violette als aromatischer Zusatz. Erst nach Schluss der Behandlung, wenn jede entzündliche Reizung verschwunden ist, darf gebadet werden. (Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 40, H. 6.)

Dreuw-Hamburg (Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 40, H. 10) empfiehlt zur **Heilung der Naevi vasculosi** seine Lupustherapie: Gründliche Vereisung und nachfolgende energische Applikation von Acidum hydrochloricum. Zur Behandlung der Trichophytia corporis et barbae, ebenso bei lokalisierten chronischen inveterierten Ekzemen bewährt sich ihm ein Beiersdorfscher Pflastermull, der die wirksamen Bestandteile der Dreuwschen Psoriasissalbe enthält: Salizylsäure, Teer, Chrysarobin, Schmierseife und Fett. Im Gesicht kann man den Pflastermull mit Leukoplast überschichten.

Ueber eine neue Formel zur Bereitung von Bädern, Waschungen und Umschlägen mit Oleum cadinum und Anthrasol berichtet Prof. Mibelli (Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 40, H. 3). Ol. cad. 67,0, Kolophonium 11,1, 20 proz. Sodalösung 21,9 geben ein dichtes homogenes Gemisch von dunkelbrauner Farbe, das sich mit Wasser in jedem Verhältnis leicht mischt; 100 g der Emulsion genügen zu einem Bad. Stellt man aus dieser Mischung eine 2 proz. Mischung her, bekommt man eine Flüssigkeit, in welcher der Teer vollkommen emulsioniert bleibt; es eignet sich dieses Präparat zu Waschungen, sowie zu feuchten Umschlägen, die beliebig lang an Ort und Stelle verweilen oder erneuert werden können. Man kann also aus obiger Emulsion jederzeit eine Flüssigkeit zubereiten, die sich nicht verändert und sich nach Art einer Salbe auftragen lässt, ohne die Unannehmlichkeiten der Teersalbe aufzuweisen. Anthrasol lässt sich in ganz denselben Verhältnissen emulsionieren wie der Teer; mischt man die 67 proz. Anthrasolgrundlösung mit Wasser in der Weise, dass man 5- oder 2-proz. Lösungen erhält, so gewinnt man bei stetem Umrühren eine homogene rahmweisse schön aussehende milchartige Flüssigkeit, die sich ganz wie die oben beschriebene Teermischung verwenden lässt.

Die Glasfeder, ein praktisches Instrument zur Applikation flüssiger Aetzmittel. Von Dr. Hammer-Stuttgart (Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 40, No. 8). Die Glasfeder ist ein zugespitzter, mit spiraligen Rinnen versehener Glasstift, der zum Schreiben mit Tinte benützt wird und von der Firma A. W. Faber in Berlin dutzendweise zu ganz billigem Preise bezogen werden kann. Bei Lupus ist die Technik die, dass man mit der Glasfeder in die Knötchen einsticht und dann sofort bereitgehaltene Watte in die Oeffnung, ebenfalls mit der Glasfeder, hineinstopft, den Wattetampon fortwährend mit Acid. carb. liquef. tränkend; die Fixierung der karbolgetränkten Watte kann man mit Watte und Kollodium vornehmen. Der Tampon bleibt 24 Stunden. Nach Wiederholung der Aetzung und Erzielung einer glatten lochförmigen Wundhöhle überhäutet diese sehr rasch. In ähnlicher Weise verfährt man bei Epitheliomen, bei Verruca necrogenica, auch bei Ulcus molle.

Rotationsinstrumente, ein neues technisches Verfahren in der dermatologischen Kleinchirurgie. Von Prof. Kromayer (Derm. Zeitschr., Bd. 12, H. 1). Mit der „Bohrmaschine" der Zahnärzte werden dreierlei Instrumente in Verbindung gebracht: das „Zylindermesser", dessen schneidender Teil der Rand eines geraden Holzzylinders ist, das „Scheiben- oder Kreismesser", dessen schneidender Teil der Rand einer kreisrunden Scheibe ist, der „Bohrer oder die Fräse", deren gewundene Schneiden oder Zähne nicht schneiden, sondern schaben. Mit den Zylindermessern, die Durchmesser von 0,7—1,2 mm besitzen, erhält man senkrechte Ausschnitte von der Grösse der Messeröffnung und von der Dicke oder Tiefe, bis zu der man das Messer geführt hat; man kann damit also bestimmt grosse und bestimmt tiefe Ausschnitte aus

der Haut „ausstanzen" zum Zweck der Entfernung kleinerer Neubildungen, Warzen, Naevi, Haare, Komedonen, Milien, Follikulitiden usw.; die kleinen Substanzverluste heilen ohne Narbenbildung. Hat man, um bei Verwendung von Zylindermessern grösseren Kalibers keine oder möglichst schöne Narben zu erzielen, die Kutis nicht ganz durchschnitten, so hängt die gestanzte Scheibe fest in der Kutis, man bringt ein gelochtes „Schutzblech" derart auf die Haut, dass die gestanzte Scheibe unter das gleich grosse Loch des Bleches zu liegen kommt, übt einen leichten Druck aus, dass das gestanzte Hautstück um ein geringes über die Oberfläche des Bleches hervortritt, und führt nun das Kreismesser über die Oberfläche des Schutzbleches und trägt derart in schonendster Weise das vorragende Stückchen ab. Die Fräsen finden ihre Verwendung bei der Entfernung von Hyperkeratosen, eventuell unter gleichzeitiger Applikation von Kalilauge. Lokale Anästhesie kann in Anwendung gebracht werden, ist aber meist nicht notwendig.

Zur Zeit, da gelegentlich der Forschung nach dem Syphiliserreger von manchen Seiten auf frühere Berichte hinsichtlich bestimmter Befunde an Protozoen in syphilitischen Krankheitsprodukten hingewiesen wird, verlohnt es sich vor allem, der Arbeiten des Herrn Professor Schüller-Berlin zu gedenken; in einer **„Mitteilung über die protozoenähnlichen Parasiten bei Syphilis"** (Derm. Zeitschr., Bd. 10, H. 4) und in einer Publikation **„über hereditär-syphilitische Herderkrankungen bei Kindern und die Verbreitung der protozoischen Parasiten in denselben"** (Derm. Zeitschr., Bd. 12, H. 1) bringt Schüller unter Bezugnahme auf seine bereits 1900 und 1902 im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten veröffentlichten Parasitenfunde bei Syphilis eingehende Mitteilungen über die Protozoen, welche er als die Träger des spezifischen Kontagium anspricht. Es sind das glänzende glasige Körper verschiedener Grösse von runder, ovaler oder spitzrunder Form, welche bei etwa 1000 facher Vergrösserung auf der Oberfläche rauh, oft wie mit Borsten besetzt erscheinen, im Durchschnitt getroffen oder bei starker Durchleuchtung eine doppelt konturierte, zuweilen deutlich radiär gestreifte Wandung und ein dunkleres gekörntes Protoplasma besitzen, nicht selten mit kleinsten glänzenden Körnchen (Sporen) oder mit runden oder ovalen Körperchen dicht angefüllt sind, die ihrerseits öfter doppelt konturierte Wandung und eine körnige Struktur des Protoplosma erkennen lassen. Solche Körperchen finden sich in kleinen, noch nicht ulcerierten, bald nach der Infektion untersuchten Initialsklerosen, und zwar liegen sie hier in spiralig gewundenen oder unregelmässig zickzackförmigen Gängen, welche die Sklerosen durchsetzen. Neben den grösseren blasigen Gebilden sieht man hier auch noch kleine runde, ovale oder birnförmige Körperchen, ähnlich denen im Inneren einzelner der grösseren „Kapseln". Auch wenn die „Invasionsgänge" nicht mehr aufzufinden sind, lassen sich in allen Sklerosen die Parasiten stets in reichlichster Menge verstreut im Gewebe nachweisen, und zwar je nach dem Alter der Sklerose in entsprechenden Entwicklungsphasen. Als solche hat man neben den geschilderten grossen Kapseln („Sporenkapseln") „junge Organismen" und verschiedengestaltete „Sporenformen" zu betrachten. Zur Darstellung der Parasiten im Gewebe empfiehlt Schüller Doppelfärbung mit Bismarckbraun und oxalsaurem Indigokarmin; das Gewebe repräsentiert sich braun oder braungrünlich, die parasitären Bildungen erscheinen blau. Mittels dieser Färbung kann man auch erkennen, wie einzelne der grösseren Sporenformen oder Sporenkapseln im Gewebe geplatzt und die vorher in ihnen enthaltenen kleineren und kleinsten Körperchen in das umgebende Gewebe frei herausgetreten sind. In dem erkrankten Gewebe kann man häufig all die verschiedenen Metamorphosen des Parasiten nebeneinander sehen, kleine Anhäufungen der kleinsten runden Formen bis zu solchen mit deutlich doppeltkonturierter Wandung, daneben noch geplatzte oder leere Hüllen der grösseren Sporenformen. Solche und ähnliche Bildungen fand Schüller auch in einer primärsyphilitischen Drüse, im Blute bei einigen Fällen sekundärer Syphilis, in gummösem Gewebe, in spezifisch erkrankten Gelenken, in Präparaten von Hirnsyphilis und bei den verschiedenartigsten Erkrankungsherden von kongenitaler Syphilis. Gerade die multiplen Abszedierungen hereditär-luetischer Kinder liessen niemals die protozoischen Parasiten vermissen. Das Kulturverfahren bestätigte und erweiterte die aus den Schnittpräparaten gewonnenen Vorstellungen. Schüller achtet darauf, das zu untersuchende Material körperwarm zu erhalten, untersucht dasselbe entweder frisch im hängenden Tropfen auf dem erwärmten Objekttisch oder nachdem er es mehr oder weniger lange Zeit im Thermostaten steril erhalten hatte. In den Kulturen, die sich hier entwickelten, sah Schüller pigmentierte, mit Borsten besetzte Gebilde, welche Kontraktions- und Bewegungserscheinungen aufwiesen, sich vergrösserten, dicker und breiter wurden und in ihrem Inneren mehr weniger zahlreiche kleinere rundliche Körperchen enthielten, d. h. „Sporenkapseln" mit „Sporen" und sich entwickelnden „jungen Organismen". An den „Sporenkapseln" kann man sehr häufig einen Kern wahrnehmen oder alle möglichen Teilungserscheinungen, und ausserdem beobachten, wie die durch die Teilung entstandenen Bildungen aus ihnen austreten. Diese „Sporen" weisen in den Kulturen alle möglichen Formen auf; sie sind sehr lebhaft beweglich und können sich durch Anschwellung und Körnung ihres Inhaltes zu Sporenkapseln entwickeln. Neben der Vermehrung durch Teilung scheint auch eine geschlechtliche Vermehrung sich geltend zu machen; denn man kann auch spermatozoenähnliche, lebhaft bewegliche Gebilde in den Kulturen bemerken. Der hierselbst sich geltend machende Pleomorphismus der parasitären Organismen erfährt eine nicht unwesentliche Steigerung noch dadurch, dass bei längerem Bestande der Kulturen eine zunehmende Zahl von Degenerations- und Absterbeformen der Parasiten auftritt, Formen mit gequollenem Randsaum, mit hyalin degeneriertem Protoplasma, freie Konglomerate von kleinen hyalinen Kugeln, leere Hüllen der alten Sporenkapseln mit leerem Fachwerk im Inneren. Ausserdem verändern sich die grossen, borstenbesetzten runden Formen auch noch in anderer Hinsicht; unter Umständen verlieren sie nämlich ihren Borstenbesatz, werden breiter und heller, lassen sehr deutlich eine meist dünne, doppelt konturierte Wand und einen wandständigen Kern erkennen.

Aus der reichen Fülle der Einzelheiten, die Sch. mitteilt, sei nur noch seiner Tierversuche an Kaninchen gedacht. Die Parasiten gehen grösstenteils in den verschiedenen Geweben des tierischen Körpers zu Grunde, zum Teil unterliegen sie eigenartigen Veränderungen, die mit Parenchymerkrankungen der tierischen Organe einhergehen.

Von den sonstigen Arbeiten syphilidologischen Inhalts beansprucht das grösste Interesse: Erich Hoffmann: **Venenerkrankungen im Verlauf der Sekundärperiode der Syphilis.** (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 73.) Syphilitische Venenentzündungen kommen bereits in der Frühperiode der Syphilis vor und sind nicht so selten, als es nach den bisherigen Publikationen erscheint; sie lassen sich in 3 Gruppen einteilen, welche als strangförmige Phlebitis, nodöse Syphilide und Erythema nodosum syphiliticum bezeichnet werden können. Die strangförmige Phlebitis lokalisiert sich für gewöhnlich an den Venae saphenae, erstreckt sich hier meist über grössere Abschnitte, sie entsteht gewöhnlich ziemlich plötzlich ohne wesentliche Temperatursteigerung, verrät sich durch spontanen, bei Bewegungen und auf Druck sich steigernden Schmerz und durch das Auftreten eines harten, zylindrischen, unter der Haut verschieblichen Stranges, an dem sich fast immer knotige Verdickungen nachweisen lassen. Diese strangartige Phlebitis gehört gewöhnlich der Eruptionsperiode der Syphilis an, kann dem Auftreten des ersten Exanthems um einige Tage vorausgehen, mitunter rezidiviert sie; unter kombinierter Hg-JK-Behandlung bildet sie sich meist rasch und vollkommen zurück, mitunter bleibt eine Sklerose der Gefässwand zurück, während das Lumen stets wieder durchgängig zu werden scheint. Histologisch handelt es sich um Verdickung der Venenwand, hauptsächlich der Media und der Intima, die stärksten Entzündungserscheinungen weist die innere Längsschicht der Media auf. Den Angriffspunkt des syphilitischen Virus stellen wahrscheinlich die feinen Schlingen der Vasa vasorum dar; hier entsteht im Anschluss an die Wandentzündung eine zunächst lokale, aber bald über kleinere oder grössere Abschnitte des Gefässes sich ausdehnende, das Lumen ganz oder teilweise erfüllende Thrombose. Eigenartig ist das Vorhandensein sehr zahlreicher Riesenzellen in den peripheren Anteilen der Thromben und auch in den innersten Schichten der Media, sie scheinen von den Endothelien abzustammen. Mit dem Namen „nodöse Syphilide" bezeichnet H. subakute kugelige oder spindelförmige Knotenbildungen meist an den Unterschenkeln, welche mit Vorliebe bei Frauen mit varikösen Venen entstehen schon bald nach dem Auftreten des ersten Exanthems; bisweilen tritt an ihnen zentrale Erweichung und Ulceration auf. Die Erkrankung nimmt ihren Ausgangspunkt von solchen Venenwänden, die infolge von Varikositäten phlebosklerotische Veränderungen zeigen; auch hier sind Riesenzellen vorhanden und es besteht ebenfalls eine starke, mit Endothelwucherung einhergehende Erkrankung der Vasa vasorum und Lymphspalten. Das Erythema nodosum syphiliticum betrifft meist Frauen mit schwerer frischer Syphilis und geht gewöhnlich mit Fieber einher; es gleicht dem vulgären Erythema nodosum sehr und kann zugleich mit scheibenförmigem Erythem vorkommen; es liegt der Erkrankung eine Phlebitis kleiner subkutaner Venen zu Grunde; hier sowohl wie beim nodösen Syphilid scheint sich die Wandentzündung mit Vorliebe an den Teilungsstellen der Venen zu entwickeln. Auch für das Erythema multiforme syphiliticum scheint der Ausgang von einer Erkrankung kutaner Venennetze wahrscheinlich.

In seinen **„Untersuchungen über die Veränderungen der Epithelien der Samenkanälchen und der Spermatozoen in vier Fällen von Syphilis"** kommt Guizetti am pathologischen Institut zu Cagliari (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 75) zu folgenden Resultaten: In den Hoden können isolierte Degenerationen ohne Entzündungserscheinungen vorkommen, eine Orchitis syphilitica kann vorhanden sein, ohne dass der Arzt ihrer gewahr wird, nach einem geheilten Gumma kann im konservierten Teile des Hodens die Samenbildung sich wieder herstellen; das Ende der Orchitis fibrosa besteht in einer vollständigen Degeneration der Epithelien der Samenkanälchen mit nachfolgender Azoospermie.

Poor an dem dermatologischen Institut zu Ofen-Pest berichtet **über die linienförmigen Narben bei der hereditären Syphilis** (Derm. Zeitschr., Bd. 12, H. 4). Diese Hautveränderung ist charakterisiert durch die um die natürlichen Oeffnungen der Haut auftretenden, radiär und konzentrisch geordneten linienförmigen Narben, und zwar liegen diesen Veränderungen involvierte Infiltrationen zu Grunde.

In einer frischen **Narbe nach einem papulo-tuberösen Syphilid** fand Fick in Ehrmanns Laboratorium in Wien (Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 40, H. 4) neben dem typischen Bilde der frischen Narbe einen eigenartigen Befund, er konstatierte das Vorhandensein von epithelioiden Zellen in Lymphgefässen; die Ansammlung von solchen Zellen bildet im Lymphgefäss einen Pfropf, der von der Innenwand des Lymphgefässes ausgehend in zum Teil

recht lange Stränge auswächst und in das Lumen des Gefässes hineinragt; es kann sich wohl nur um eine Proliferation der Zellen der Intima und der Adventitia handeln und die epithelioiden Zellen stellen nichts anderes dar, als junge Bindegewebeszellen dieser beiden Wandschichten des Lymphgefässes.

Aus der Studie von Guszman und Hudovernig (Derm. Institut und psychiatr. Klinik zu Ofen-Pest) **„Ueber die Beziehungen der tertiären Lues zur Tabes dorsalis und Paralysis progressiva“** (Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. 40, H. 1) sei auf das Resümee hingewiesen: Bei ihren tertiären Kranken, welche die Syphilis vor mindestens 3 Jahren erworben hatten, fanden die Autoren gesundes Nervensystem in 44 Proz. der Fälle, hingegen Tabes, Paralyse und Taboparalyse bei 46 Proz und mit Hinzuziehung der verdächtigen Fälle bei 54 Proz.; der enge Zusammenhang der genannten Erkrankungen des Zentralnervensystems mit der Syphilis erscheint ihnen als gewiss und unbezweifelbar; diese ihre Ansicht vermöge nur eine solche Möglichkeit zu erschüttern, welche ein ebenso häufiges Zusammentreffen der Tabes und Paralyse mit einer anderen nichtsyphilitischen Krankheit nachweisen könnte. Dass der hereditären Belastung eine bedeutende Rolle zufalle, beweise der Umstand, dass von ihren neuropathisch belasteten tertiären Syphilitikern 64 Proz., von den nicht belasteten 41 Proz. an einer der in Betracht kommenden Nervenkrankheiten erkrankten. Jesionek.

Laryngo-Rhinologie.

1) Gustav Spiess-Frankfurt a. M.: **Die therapeutische Verwendung des negativen Drucks (Saugwirkung) bei der Behandlung der trockenen und atrophischen Katarrhe der Nase und des Rachens.** (Mit 1 Abbildung.) Arch. f. Laryngol. u. Rhinol., Bd. 17, H. 2.)

Der Versuch, „der Atrophie der Schleimhautelemente vorzubeugen, die Tätigkeit der Drüsen anzuregen und zu diesem Zwecke die Blutfüllung der Schleimhaut zu erhöhen“, veranlasste Spiess, vermittels einer elektromotorisch getriebenen Luftpumpe zirkumskripte Schleimhautpartien unter negativen Druck zu setzen, sowie durch Einschaltung eines Dreiwegehahnes eine Saug- und Druckwirkung auszuüben. Den gleichen Apparat verwendet Autor auch, um das Cavum nasi unter negativen Druck zu setzen und etwa in den Nebenhöhlen vorhandenes Sekret anzusaugen, letzteres sowohl in diagnostischer, wie in therapeutischer Beziehung. Spiess erzielte nach beiden Richtungen hin recht erfreuliche Erfolge. Bezüglich Details, Technik etc. muss auf das Original verwiesen werden.

2) L. Mader-München: **Radiotherapie bei chronischen Kieferhöhlenentzündungen.** (Mit 1 Abbildung.) (Ibidem.)

Die bei den verschiedensten Erkrankungen mit der Lichtbehandlung erzielten Erfolge gaben Autor die Veranlassung, zu versuchen, ob sich die gleiche Methode nicht auch zur Behandlung der chronischen Kieferhöhlenentzündungen eigne. Eine Reihe theoretischer Erwägungen, die in der Arbeit kritisch besprochen werden, liessen Autor zunächst Versuche mittels Glimmlichtbestrahlungen an radikal operierten Kieferhöhlen — von der Operationswunde aus — anstellen. Da die Versuche nicht zu dem gewünschten Resultate führten, wandte sich Mader zu dem Funkenlicht, dessen Anwendung die Konstruktion eines eigenen Apparates, der in der Arbeit eingehend beschrieben und abgebildet ist, erforderte. Die mit dieser Behandlungsart erzielten Reaktionen, die als reine Lichtwirkung aufzufassen sind, und die in Aussehen und Sekretion der erkrankten Kieferhöhlenschleimhaut eintretenden Veränderungen glaubt Autor „in günstigem, d. h. heilendem Sinne deuten“ zu dürfen, ohne jedoch vorerst über den therapeutischen Wert dieser Behandlungsmethode ein endgültiges Urteil abgeben zu wollen.

3) Alfred Denker-Erlangen: **Zur Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems.** (Mit 3 Abbildungen.) (Ibid.)

Durch Kombination der Luc-Boenninghausschen Operationsmethode mit den Vorschlägen Friedrichs und Kretschmanns glaubt Autor das bestmögliche Resultat erreichen zu können. Die Hauptmomente des Operationsverfahrens sind folgende: Submuköse Freilegung — nach entsprechend oralem Weichteilschnitt — der fazialen Kieferhöhlenwand, der Apertura pyriformis, sowie eines Teiles der lateralen Nasenhöhlenwandung (= mediale Kieferhöhlenwand) und des Nasenbodens. Eröffnung der Kieferhöhle durch Entfernung der fazialen Wand, entsprechende Reinigung der Kieferhöhle mit dem scharfen Löffel, sodann Abtragung der knöchernen lateralen Wand des unteren Nasenganges von der Apertura pyriformis beginnend bis an die hintere Kieferhöhlenwand. Herüberklappen eines rechteckigen Schleimhautlappens aus der Nasenschleimhaut auf den Kieferhöhlenboden und Fixierung desselben durch Tamponade. Sodann folgt die Abtragung des vorderen Teiles der unteren Muschel — die zweckmässigerweise bereits einige Tage vor der Operation vorgenommen wird —, Reinigung der Operationshöhle, primärer Nahtverschluss der oralen Wunde und Tamponade der Kieferhöhle vom Naseneingang aus. Auf diese Weise wird durch Wegnahme des vordersten Teiles der knöchernen lateralen Wand des unteren Nasenganges eine bequeme Nachbehandlung des Operationsgebietes von der Nase aus und eine ausgiebige Inspektion der Kieferhöhle auf demselben Wege ermöglicht und dadurch die Bedingung für eine vollständige Ausheilung bedeutend verbessert. Weitere Details über Technik und Nachbehandlung etc. müssen im Original nachgelesen werden, dem auch die Krankengeschichten dreier auf diese Weise operierter Patienten beigegeben sind.

4) Rindfleisch-Weimar: **Bericht über 627 Konchotomien.** (Aus der Klientel von Dr. Ruprecht-Bremen.) (Mit 1 Abbildung.) (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1905, No. 3 u. 4.)

In eingehender Weise erörtert Autor die von ihm geübte Methode, Muschelhypertrophien durch partielle Konchotomien zu beseitigen, eine Methode, die er allen anderen entsprechenden operativen Eingriffen als überlegen bezeichnet, illustriert dieselbe durch Krankengeschichten und bespricht ausführlich Technik und Nachbehandlung. Bezüglich Details muss auf das Original verwiesen werden.

5) M. Ruprecht-Bremen: **Holzwolle bei der Inhalation ätherischer Oele und ähnlicher flüssiger Medikamente.** (Ibidem, No. 3.)

Autor empfiehlt „eine ca. 2 cm weite und 10 cm lange Glasröhre mit abgeglühten Enden“ mit Holzwolle zu füllen und diese mit Terpentin oder dergl. zu tränken. „Die Holzwolle saugt das Medikament (auch Lignosulfit, Mentholöl, Perubalsam etc.) gierig auf, verteilt es über eine ausgedehnte Oberfläche und bietet der hindurchstreichenden Luft so gut wie gar kein Hindernis.“ Dieser einfache Inhalationsapparat ist leicht mitzuführen und stets gebrauchsfertig.

6) Arthur Thost-Hamburg: **Zwei Fälle von Fremdkörpern in den Bronchien.** (Mit 2 Röntgentafeln und 2 Abbildungen im Text.) (Ibid., No. 4.)

In dem ersten Falle — Aspiration einer dünnen Blechhülse von einem gewöhnlichen Federhalter bei einem 8 jährigen Knaben — gelang die Extraktion nicht. Der Patient starb an Lungenödem. Im zweiten Falle — Aspiration einer eisernen Schraube in den linken Bronchus — bei einem 3 jährigen Knaben — wurde der Fremdkörper nach vorheriger Tracheotomie mittels des Elektromagneten entfernt. Anschliessend epikritische Erörterungen über beide Fälle, die sich zu kurzem Referat nicht eignen, technische Hinweise betr. des geeigneten Instrumentariums und Angabe neuer Instrumente, die in der Arbeit abgebildet sind. Ausser den bisher üblichen Extraktionsmethoden, der noch selten angewandten Extraktion mittels des Elektromagneten, erörtert Thost die Extraktionsmöglichkeiten durch Anleimung oder Ankittung an das mit einem Klebestoffe armierte Instrument, des ferneren die Entfernung geeigneter Fremdkörper durch Aspiration.

7) Joal-Mont-Dore: **Gerüche und Herzstörungen.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1905, No. 17.)

Autor berichtet in extenso über 14 einschlägige Fälle und erörtert unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur die physiologischen Verhältnisse und deren pathologische Reflexerscheinungen.

8) Albert Ruault-Paris: **Intratracheale Injektionen zur Behandlung der Kehlkopf-Lungen-Tuberkulose.** (Mit 1 Abbild.) (Ibidem, No. 25.)

Obwohl obige Behandlungsweise schon mehrfach empfohlen würde, hat sie sich doch noch wenig eingebürgert. Ruault verbesserte die Technik in der Weise, dass er an 10 ccm fassende Spritzen sich entsprechend gebogene Kanülen anbringen liess, die mit einem wohlabgerundeten, verdickten Ende bis durch die Glottis hindurchgeführt werden können, um bei reflektorischem Verschluss der Glottis trotzdem die Flüssigkeit in die Trachea einspritzen zu können. Autor verbreitet sich über das Schicksal der in die tieferen Luftwege eingebrachten wässrigen und öligen Lösungen und deren Resorptionsmöglichkeiten, berichtet über seine Versuche mit verschiedenen medikamentösen Beimischungen und die hiermit erzielten Erfolge. Täglich oder jeden zweiten Tag vorgenommene intratracheale Injektionen liessen nach wenigen Wochen eine Verringerung des Hustens und eine Vertiefung der Respiration erkennen. Mit der Hebung des subjektiven Wohlbefindens machte sich bei einer Reihe von Patienten auch eine Steigerung des Appetits und des Gewichts, ein Zurückgehen des Fiebers und sogar Zeichen einer lokalen Besserung der Lungenaffektion geltend. Obwohl diese Therapie nur als palliative anzusprechen ist, dürfte sie doch mit Erfolg, namentlich bei Larynxkomplikationen einer bestehenden Lungenphthise Anwendung finden.

9) Le Bec-Paris: **Zweizeitig getrennte Totalexstirpation des Larynx.** (Annales des maladies de l'oreille etc. 1905, No. 4.)

Die postoperativen septischen Pneumonien, wie sie so oft als letale Komplikationen bei Totalexstirpation des Kehlkopfes auftreten, veranlassten Autor, diese Operation in zwei, zeitlich getrennte, Eingriffe umzuwandeln. Zuerst trennt Autor die Trachea von dem Kehlkopf und vereinigt sie mit der äusseren Haut; nach 3 Wochen schliesst Le Bec dann die Totalexstirpation des Kehlkopfes an und vermeidet auf diese Weise die Lungenkomplikationen, da die nach dem zweiten Eingriff von der grossen Operationswunde sich absondernden Sekrete dann nicht mehr in die Luftröhre gelangen können. Ein auf diese Weise erfolgreich operierter Fall von Kehlkopfkrebs ist in extenso beigefügt.

10) Gherardo Ferreri-Rom: **Die Lichtbehandlung des Larynx.** (Mit 1 Abbild.) (Archives internationales de laryngologie etc., 1905, No. 3.)

Die direkte Bestrahlung des Larynx von der Mundhöhle aus ist zurzeit noch unmöglich, um so mehr, als wir einen wirksam chemische Strahlen abgebenden Apparat in der für diese Verwertung benötigten Kleinheit noch nicht besitzen. Autor versuchte deshalb eine Einwirkung von der Aussenseite des Halses. Er verwendete die Finsensche Quarzlampe und benutzte als Lichtquelle einen Nernstkörper, der im weissglühenden Zustand reichlich chemisch wirksame Strahlen entsendet. Mit dieser Lampe wurde ein Larynxphthisiker in einer Reihe von Sitzungen, die bis zu 30 Minuten ausgedehnt wurden, bestrahlt. Irgendwelche störenden Komplikationen ausser geringen Sprach- und Schluckbeschwerden machten sich nicht bemerkbar, dagegen liess sich subjektiv und objektiv eine Besserung des Kehlkopfbefundes konstatieren, die bestehende Infiltration bildete sich sichtlich zurück.

11) Urbano Melzi-Mailand: **Beitrag zum Studium der Ozänabehandlung mittels submuköser Paraffininjektionen.** (Ibidem.)

Melzi behandelte 23 Ozänafälle mittels Paraffininjektionen unter die Schleimhaut der hinteren Enden der unteren Muscheln, eventuell auch der mittleren Muscheln oder des Septums und erzielte Erfolge, die diese Behandlungsmethode allen anderen überlegen erwiesen. Ohne jegliche weitere Behandlung, trotz Aussetzen der Spülungen verschwanden mit Eintreten der Verengerung des Cavum nasi Fötor und Krustenbildung. Die Technik der Injektion ist in der Arbeit kritisch besprochen.

Hecht-München.

Auswärtige Briefe.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Friedenstätigkeit des Roten Kreuzes. — Wie der Feind bekämpft wird. — Erfolge und neue Vorschläge.

„Es sind nun 5 Jahre, seitdem das Rote Kreuz seine segensreiche Tätigkeit auch im Frieden entfaltet und den hartnäckigen Feind bekämpft, der seit undenklichen Zeiten das Aufblühen und Gedeihen der ausgedehnten Ländereien verhindert, die unsere Hauptstadt umgeben. Und wenn das Rote Kreuz in diesem Krieg gegen das sogen. „römische Fieber“ — die Malaria — auch noch keinen vollständigen Sieg errungen hat, so kann es doch mit Stolz darauf hinweisen, dass es den schlimmen Feind da und dort zum Rückzug getrieben hat und dass auch der Tag nicht mehr fern ist, an dem es ihn vollständig niedergeworfen haben wird.“

Mit diesen Worten beginnt Prof. Postempski sein Referat über die Antimalaria-Kampagne des Jahres 1904. Und in der Tat gewinnt diese wirklich wohltätige Einrichtung eine immer grössere Ausdehnung und Importanz; der Kreis ihrer Tätigkeit hat sich von Jahr zu Jahr erweitert, das Misstrauen und der passive Widerstand konnte allmählich besiegt werden. es entstanden neue Sanitätsstationen, die Zahl des Personals konnte vermehrt werden und der unleugbare gute Erfolg ermutigte Behörden und Private, das edle Werk des Roten Kreuzes zu unterstützen, das sich auf diese Weise ein neues Feld für nutzbringende Tätigkeit im Frieden eröffnet hat. Für die Kampagne des Jahres 1904 waren ca. 49 000 Lire gesammelt worden, der König, der einer der eifrigsten Förderer dieser Tätigkeit des Roten Kreuzes ist, gab 10 000 Lire und sein Beispiel wurde von verschiedenen römischen Edlen befolgt, die ja überdies die direkt Interessierten sind, da es sich um die Gesundheit und das Wohl ihrer Arbeiter handelt. Die Stadt Rom, wie auch die Provinz steuerte ebenfalls beträchtliche Summen bei zur Erreichung dieser Ziffer, welche nicht nur genügte, die laufenden Spesen zu decken, sondern es auch ermöglichte, eine neue Sanitätsstation zu errichten, als Zentrum einer ausgedehnten Zone, die bisher noch ohne Hilfe geblieben war. Auf diese Weise sind es 7 medizinische Stationen, und wenn man dazu die 18 Wohnsitze der Gemeindeärzte rechnet, die sich voll Eifer und Entgegenkommen für die Sache des Roten Kreuzes zeigen, so hat man 25 Sanitätstationen im Agro romano verstreut und man kann sagen, dass kein Gehöft mehr ohne ärztliche Hilfe ist.

Die Operationsbasis ist gut gewählt und die Waffen sind bereit: grosse Massen von Chinin in Tablettenform, wie es seit einigen Jahren vom Staat selbst zu niederstem Preis in den Handel gebracht wird. Ueber diese Einrichtung, die den stets wachsenden Erfolg für sich hat, haben wir seinerzeit schon berichtet. Es dürfte aber den Leser interessieren etwas ausführlicher zu erfahren, wie man in diesen Kämpfen gegen die Malaria vorgeht.

Die Bevölkerung der römischen Campagna wird eingeteilt in stabile, fest ansässige, und in bewegliche, wandernde. Zur ersteren gehören alle, die das ganze Jahr in der Campagna leben, oder sich doch nur für ganz kurze Zeit entfernen, während sich die zweite Kategorie aus Bewohnern der angrenzenden Berge zusammenstellt, die nur zu den Erntearbeiten, zur Aussaat oder den Sommer über als Hirten etc. in die Campagna herabkommen. Diese beiden Kategorien teilte man wieder in zwei Unterkategorien und zwar in vermutlich Malariakranke und in vermutlich Immune, als vermutlich Kranke jene verstehend, die während des Jahres, d. h. vom 1. Juli 1903 bis zum Beginn der Kampagne 1904 (1. Juli) Fieber gehabt hatten und als vermutlich immune jene, die nie an Infektion gelitten oder während eines Jahres und mehr kein Sumpffieber gehabt hatten. Alle unter die erste Kategorie eingereihten wurden in prophylaktische Behandlung genommen, d. h. man gab ihnen eine Woche lang 5—6 Tabletten Chinin pro Tag, dann eine bis 2 Tabletten täglich, je nach dem Alter. Auch die zweite Kategorie bekam während des ganzen Aufenthaltes in der betreffenden Zone 1 oder 2 Tabletten Chinin zur Prophylaxis. Jenen, die heimkehrten, wurden ausserdem noch so viele Chinintabletten verabreicht, dass sie während der Reise täglich das gewohnte Quantum nehmen konnten. In den Fällen ausgesprochenen Fiebers wurde je nach der Schwere die Infektion behandelt und dann wieder die prophylaktische Kur fortgesetzt. Damit der betreffende Arzt stets leicht die Tagebücher der seiner Wachsamkeit unterstellten Individuen einsehen konnte, wurden alle Bewohner, Gehöft um Gehöft, Hütte um Hütte in eigenen Tabellen registriert, wo neben Namen und Generalität jedes Einzelnen genau die Zahl der in den Tagen des Juli bis zum November verabreichten Chinintabletten, sowie alle im Laufe dieser Zeit auftretenden Krankheitserscheinungen eingetragen wurden. Diese Register werden im Archiv des Roten Kreuzes aufbewahrt und auch zur Herstellung der jährlichen Referate und Statistiken benützt. In bestimmten Zwischenräumen sandten die Aerzte der 7 Sanitätsstationen ausserdem detaillierte Berichte über ihre Tätigkeit an die Direktion. In diesem letzten Jahr hatte man auch die Dienstzeit des Personals verlängert und zwar auf je zwei und einen halben Monat, so dass die ganze Dienstzeit nur in zwei Perioden eingeteilt wurde. In der ersten Periode wurden jene Aerzte gewählt, die schon früher den gleichen Dienst versehen hatten, um so die Sache in Gang zu bringen und den Neulingen der zweiten Periode die Arbeit zu erleichtern. Besonderes Gewicht wurde auch diesmal darauf gelegt, dass die prophylaktische Behandlung mit den Chinintabletten vom Arzte oder dem Krankenwärter selbst gemacht würde und nicht seitens der Verwalter der Gehöfte oder anderer Personen. Nur bei wenigen Gehöften, die es infolge ihrer Entfernung unmöglich machten, die Kur persönlich zu überwachen. und wo der Charakter der Aufsichtsorgane genügende Sicherheit bot, dass die Anordnungen des Arztes strikt befolgt würden, machte man von dieser Regel eine Ausnahme. Es wurde auch darauf gehalten, so wenig als möglich Kranke in die römischen Krankenhäuser zu schaffen; dies sollte nur dann geschehen, wenn eine Behandlung an Ort und Stelle nicht möglich war. Für den Transport sollten die Ambulanzwagen benützt werden oder auch, wenn die Eisenbahn in der Nähe war, bestimmte Züge, bei deren Ankunft in Rom das Personal des Roten Kreuzes mit dem Wagen zur Stelle war, um den Kranken ins Hospital zu bringen.

Im Anfang der Kampagne waren die Fälle von rezidivem Fieber ziemlich zahlreich, so dass man sich auf eine schlimme Saison gefasst machte, aber späterhin verminderten sich sowohl die Fälle von rezidivem als primitivem Fieber ganz bedeutend und die Gesamtzahl blieb im Verhältnis zu den vorhergehenden Jahren eine sehr niedrige. Dies ist ohne Zweifel der ausgedehnten Anwendung der Chinintabletten zuzuschreiben.

Sehen wir uns nun die Resultate dieser Kampagne, ziffernmässig festgestellt, etwas genauer an. Im ganzen wurden 12 061 Personen mit Chinin behandelt und von diesen hatten 800, d. h. ca. 67 Prom. Malariafieber; es bleibt aber dabei zu

bedenken, dass von diesen in den diversen Zonen an Malaria Erkrankten ein bedeutender Bruchteil schon fiebernd ankam, da sie sich vor Beginn der Kampagne infiziert hatten, während es bei einem anderen, ebenfalls nicht unbedeutendem Bruchteil aus verschiedenen Gründen nicht möglich war, die Prophylaxis regelmässig durchzuführen. Man vergleiche nun mit diesen Ziffern die nur wenige Jahre zurückliegenden Statistiken, die fast 100 Proz. der von Malaria Betroffenen aufwiesen und man wird zugeben, dass wir alle Ursache haben, jene kostbaren Untersuchungen zu segnen, an denen sich die ganze wissenschaftliche Welt so eifrig beteiligte und die uns durch die genaue Kenntnis der Aetiologie und Pathogenese der Malaria die Möglichkeit gaben, sie erfolgreich zu bekämpfen. Während der Kampagne des Jahres 1904 wurden fast 181 Kilo Chinin und 90 Liter der klassischen Mixtur Baccelli verbraucht, welch letztere, die hauptsächlich aus Chinin, Eisen und Arsenik besteht, eine besondere Wirkung bei rezidiver Malaria und kachektischen Zuständen hat.

Für die nächste Kampagne hat man verschiedene Veränderungen in Vorschlag gebracht, die geeignet sind, die günstigen Resultate noch zu erhöhen. So soll besonders der Anfang (immer daran festhaltend, dass die ganze Kampagne 5 Monate dauern soll) vom 1. Juli auf den 1. Juni verlegt werden. Es ist zweifelsohne nützlicher, die prophylaktische Behandlung mit Chinin schon einen Monat früher zu beginnen, da sehr oft, wie z. B. im Jahre 1904, die Malariasaison früher einsetzt und ausserdem gerade im Juni die römische Campagna der Heuernte halber sehr belebt ist. Das Abbrechen der Tätigkeit am letzten Oktober statt am 30. November wäre ein Schaden, der von dem Nutzen des früheren Beginns bei weitem überwogen wird, besonders, da selbstredend die Vorsteher der Gehöfte etc. ausreichend mit Chinintabletten für die rezidiven Fälle versehen würden. Ein weiterer Vorschlag, der allerdings viel schwieriger zu realisieren ist, der aber für die Kranken von ungeheurem Nutzen wäre und ausserdem wahre Malariaspezialisten von Aerzten schaffen würde, ist der, in der römischen Campagna selbst Krankenhäuser für die Malarialeidenden zu errichten. Diese Krankenhäuser würden eine vollständige Behandlung der Fieberkranken bis zur Genesung ermöglichen, sie würden die römischen Krankenhäuser bedeutend entlasten und sie wären eine grosse Wohltat für die Kranken, die nicht mehr, wie es jetzt geschieht und geschehen muss, entlassen würden, ohne völlig geheilt zu sein.

Ausser der spezifischen Behandlung der Malaria könnte da auch mehr Gewicht auf Diät und allgemeine Hygiene gelegt werden, zwei Dinge, die wie bei allen Infektionskrankheiten, so auch bei Malaria, von grosser Wichtigkeit sind. Die Arbeiter selbst würden sicher lieber in die römische Campagna herabkommen, wenn sie wüssten, dass sie im Fall einer Erkrankung am Orte selbst Unterkunft und gute Behandlung fänden, und die Bewirtschaftung könnte mit der genügenden Anzahl Leute rationeller betrieben werden, als dies jetzt der Fall ist, wo oft zu wenige und nicht gerade die besten Arbeiter kommen.

Das ist natürlich noch Zukunftsmusik, aber was das Rote Kreuz bis jetzt mit seiner neuen Friedenstätigkeit erreicht hat, ist höchster Anerkennung wert und das wird auch von der Bevölkerung des Agro romano voll wärmsten Dankes empfunden. Das zeigte sich besonders bei der Abreise des Sanitätspersonals, die in einigen Bezirken zu wahrhaft rührenden Szenen führte. Es ist nur zu wünschen, dass diese segensreiche Tätigkeit des Roten Kreuzes immer mehr Anhänger und — da zum Kriegführen vor allen Dingen Geld gehört — materielle Unterstützung finden möge, damit es endlich gelingt, den bösen Feind unserer römischen Campagna vollständig zu bewältigen. Ermutigt von seinen guten Erfolgen könnte unser braves Rotes Kreuz sich dann neue Felder für seine Friedenstätigkeit erschliessen, denn es gibt ja noch so manche Volksplage und der Kampf gegen die Krankheiten ist sicherlich nicht weniger edel und lobenswert, als die Hilfeleistung auf dem Schlachtfeld.

Prof. Dr. Giovanni Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

XII. Versammlung Süddeutscher Laryngologen.

Heidelberg, Pfingsten, 12. Juni 1905.

Offizieller Bericht des Schriftführers Dr. F. Blumenfeld-Wiesbaden.

(Fortsetzung und Schluss.)

12. Herr **Sänger: Ueber Asthmabehandlung.**

Diese besteht in einer bestimmten Art der Atemgymnastik, mit welcher einerseits die Lungenblähung bekämpft und andrerseits die Ueberempfänglichkeit des Zentralnervensystems gegen Lufthunger bezw. lufthungererzeugende Reize herabgesetzt werden sollen. Die Behandlung Sängers ist wesentlich eine pädagogische und besteht darin, den gestörten Atmungsmechanismus durch Betonung möglichst ausgiebiger Ausatmung auszugleichen. Sänger lässt seine Kranken mit mässig lauter Stimme und unter besonderer Dehnung der Vokale zählen. Nach je 4—5 Zahlen wird eine Pause gemacht, welche für die Einatmung bestimmt ist. Hierdurch wird der Kranke von seinem Leiden abgelenkt. Der Kranke soll lernen, aus eigener Kraft der bedrohlichen Erscheinungen eines Anfalles Herr zu werden. Es sind deshalb die Uebungen zunächst in der anfallsfreien Zeit vorzunehmen. Die Uebungen können mit Sauerstoffinhalation oder unter Benutzung des Waldenburgschen Apparates vorgenommen werden. Was die Therapie des Asthmas von der Nase aus angeht, so hält Sänger eine Behandlung der Nase nur dann für angezeigt, wenn hier tatsächlich atmungsstörende Abnormitäten vorhanden sind.

13. Herr **Arthur Hennig: Ueber Inhalationstherapie.**

Besprechung der modernen Inhalationsapparate (Bulling, Heryng, Reitz und Hössle). Hennig empfiehlt neben dem Heryngschen Apparat besonders die von Reitz vorgeschlagene Modifikation. Es besteht die Möglichkeit, auf dem Atmungswege Arzneikörper direkt ins Blut überzuführen. Die betreffenden Heilmittel (Eisen, Quecksilber, Jod) sollen auf diesem Wege wirksamer sein.

14. Herr **J. A. Killian**-Worms: **Ueber den Sitz und die Eröffnung tiefliegender Abszesse der Gegend der Zungenbasis und des angrenzenden Pharynxabschnittes durch Operation von aussen.**

Ueber den anatomischen Sitz dieser Abszesse herrschte bisher keine Klarheit. Es finden sich in der Zungenbasisregion zwei Spalträume von Bedeutung, ein medianer zwischen den Mm. genioglossi und ein lateraler an der medialen Fläche des M. hyoglossus, in welchem der Stamm der A. lingualis verläuft. Dieser wichtige Spaltraum ist oben abgeschlossen durch das grosse Zungenbeinhorn und die hier inserierenden Muskeln der tiefen, seitlichen Oberzungenbeinregion. Eine Projektion des M. hyoglossus auf die Innenfläche des Hypopharynx trifft vorn Zungenbasis, dann Seitenwand der Valleculae und zuhinterst den Teil der seitlichen Schlundwand, welchem der Uebergang der Plica pharyngo-epiglottica auf erstere angehört. Von diesen Spalträumen der Zungenbasisregion scheint der laterale mit relativer Häufigkeit Sitz einer Phlegmone und Abszedierung zu sein, welche folgende klinische Erscheinungen macht:

1. eine derbe, diffuse, sehr druckempfindliche Schwellung in der Tiefe der seitlichen Oberzungenbeingegend, etwa der Gl. submaxillaris entsprechend, während Unterhautbindegewebe und Haut frei bleiben;
2. eine derbe Anschwellung des betreffenden Zungengrundes mit mässiger Kieferklemme, während der Mundboden frei bleibt;
3. halbseitiges Oedem des Kehlkopfeinganges, welches Aryknorpelgegend, Plicagegend ary-epiglottica, Kehldeckelhälfte, Plica pharyngo-epiglottica, Wände der Vallekula und später oft Uvula und weichen Gaumen einnimmt;
4. Fieber um 38°, Schluckschmerzen, in das Ohr ausstrahlend, rauhe Stimme, später Atemnot.

Vom Verfasser wurde ein hierhergehöriger Fall von aussen operiert. Der M. hyoglossus wurde freigelegt und der Abszess fand sich, wie erwartet, sofort beim Vordringen auf die mediane Seite des Muskels vor.

Abszesse des mittleren Spaltraums werden durch einen medianen Schnitt eröffnet.

Die Therapie der tiefliegenden Zungenbasisabszesse gipfelte früher in der Empfehlung dreister, tiefer Längsinzisionen. Schattenseiten derselben sind Unübersichtlichkeit des Operationsgebietes, Unmöglichkeit einer exakten Blutstillung und Unsicherheit, den Abszess auf diese Weise zu treffen. Partsch (Handbuch der praktischen Chirurgie) trat für Eröffnung von aussen ein, ohne jedoch Angaben über seine Operationsmethode zu machen.

Zögert die Spontaneröffnung obengenannter Abszesse und lässt sich eine deutlich fluktuierende Stelle im Zungengrunde durch Palpation auffinden, so eröffne man von hier aus. Ist dies aber nicht der Fall und nötigen Atemnot und drohende Sepsis zu schleuniger und sicherer Eröffnung des Abszesses, dann ist die Operation von aussen indiziert, desgleichen in allen Fällen, wo die Phlegmone progressiv ist, und in dem speziellen Falle, wenn Komplikation mit Arrosionsblutung aus dem Stamme der A. lingualis vorliegt.

15. Herr **Rich. Hoffmann: Multiple Hirnabszesse nach doppelseitiger traumatischer Stirnhöhleneiterung.**

Das Trauma fand am 30. September 1896 statt. Seitdem häufig Schmerzen in der linken Stirngegend. Appetitlosigkeit etc. 27. April 1897 Eröffnung der eiterig entzündeten Stirnhöhlen, deren hintere Wand teilweise zerstört war. Im weiteren Verlaufe zerebrale Erscheinungen, wie motorische Aphasie, Fazialislähmung etc., die jedoch zurückgingen, im Oktober aber wieder auftraten. Eröffnung eines Abszesses im temporalen Teile des linken Stirnherdes. Nach zeitweisem Versiegen der Eiterung kurze Zeit nach neuer Eröffnung des Abszesses Exitus im Koma. Sektion. Eiterige Meningitis der Konvexität und der Basis, links ausser dem diagnostizierten Hirnabszess, der leer war, noch zwei weitere, von denen der eine in den Ventrikel durchgebrochen war.

16. Herr **Ernst Winkler: Weitere Beiträge zur Korrektur schiefer Nasen.**

Bei der Geradestellung alter Nasenfrakturen handelt es sich nicht nur um den kosmetischen Effekt, sondern auch um die Beseitigung der Beschwerden, welche die verlegte Nasenatmung veranlasst. Alle eingekeilten Fragmente sind zunächst vollkommen zu lockern, ehe man die Reparatur und Modellierung des Nasengerüstes vornimmt. Die breiten Metallsonden, welche Winkler seit Jahren benützt, können mit Vorteil angewendet werden. Man legt diese Sonden innen an den Rücken des Nasengerüstes, um die eingekeilten Fragmente zu knicken und das Nasengerüst in die Höhe zu heben. Bericht über einen Fall:

16 jähriger Radfahrer, der durch Hufschlag eines Pferdes im Gesicht getroffen war. Das ganze Nasendach nach links verschoben, die Nasenspitze nach rechts. Die rechte Nase ganz undurchgängig, die linke ein wenig. Septumperforation. In Narkose Mobilisierung der eingekeilten Fragmente unter teilweiser Entfernung des Vomers und Aufhebelung der ganzen Nase. Modellierung der Nase bis sie gerade steht, Tamponade des oberen Nasenabschnittes. In den unteren Nasengang werden Metallröhren eingelegt, um die Nasenspitze in gerader Richtung zu halten. Eine leichte, wiederauftretende Verengerung der rechten Nasenöffnung wurde durch Nachoperation beseitigt.

17. Herr **Ernst Winkler: Weitere Erfahrungen in der Behandlung der Larynxtuberkulose mit Röntgenstrahlen.***)

Ein abschliessendes Urteil ist über diese Behandlung noch nicht zu fällen. Jedoch haben die bis jetzt behandelten 11 Fälle Winkler überzeugt, dass die Hoffnungen nicht zu hoch zu spannen sind. Da, wo ein operatives Eingreifen möglich ist, ist dies vorzuziehen. Eine schmerzstillende Wirkung scheint sich stellenweise geltend zu machen. Versuche mit der Röntgentherapie der Larynxtuberkulose sind immerhin anzustellen und bieten vielleicht bei denjenigen Fällen, in welchen die Tuberkulose wesentlich auf die seitlichen Wände beschränkt ist, einige Aussicht auf Erfolg. Die vorsichtige Auswahl des Härtegrades der Röhren ist von grosser Wichtigkeit.

18. Herr **Franz Kuhn: Perorale Tubage mit und ohne Ueberdruck.**

Hinweis auf frühere diesbezügliche Veröffentlichungen. Das Verfahren eignet sich besonders für die blutigen Operationen im Mund, an Lippen oder Kiefern, Zunge, Rachen und Nase, ferner bei schlechter Narkose. Perorale Tubage bewährt sich ferner bei Asphyxie infolge von Chloroform, Schwefelwasserstoff, Kohlenoxyd etc.

Die perorale Tubage mit Ueberdruck ist anzuwenden bei Lungen- und Herzoperationen, ferner bei solchen des Oesophagus oder der Kardia. Die Sauerbruchsche und Brauersche Kammer wird durch sie überflüssig.

*) Dieser, sowie der folgende Vortrag konnten wegen Zeitmangel nicht gehalten werden.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

VI. ordentliche Versammlung am 21. Mai 1905 zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr F. Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf.

(Schluss.)

Herr **Schüler: Demonstration zur Pentosurie.**

Sch. demonstriert einen pentosenhaltigen Urin (Pentosurie). Derselbe stammt von einer 47 jährigen Dame, die abgesehen von leichten neurasthenischen Beschwerden als gesund zu bezeichnen ist. Bemerkenswert ist, dass sie aus diabetischer Familie stammt — ein Bruder und 2 Schwestern litten an Diabetes mellitus. Bei einer gelegentlichen Urinuntersuchung fand sich dann auch bei ihr eine positive Reduktionsprobe (Trommer und Nylander) und wurde sie daraufhin lange Zeit als Diabetikerin behandelt. Obgleich die Quantität des vermeintlichen Zuckers gering war, so fiel doch bei der Behandlung der Umstand ins Gewicht, dass sie trotz peinlichster Zuckerdiät stets einen Urin absonderte, der einen positiven Trommer ergab. Bei genauerer Untersuchung fand sich nun, dass der besagte Urin gar keinen Traubenzucker enthielt, sondern dass es sich um eine echte Pentosurie handelte. Der von Sch. demonstrierte Urin ergab einen deutlich positiven Trommer, war optisch inaktiv, gärte nicht mit Hefe und ergab eine deutlich positive Orzinprobe (Blaufärbung mit dem Bialschen Pentosenreagens). Eine Verwechslung könnte nur stattfinden bei einem mindestens 24 Stunden alten Urin, der gepaarte Glykuronsäuren enthielt. Da aber nur die Menthol- und Terpentinglykuronsäure eine der Pentose ähnliche Probe ergeben und sich solche deutlich durch den Geruch charakterisieren (Terpentinharn riecht nach Veilchen, Mentholharn nach Pfeffermünz), so konnte es sich im vorliegenden Falle nur um eine Pentose handeln. Die Pentosurie hat vor allen Dingen ein praktisches Interesse wegen der leichten Verwechslung mit Diabetes mellitus. Ob der Pentosurie auch eine nosologische Bedeutung zukommt, steht noch nicht fest, doch glaubt Vortragender auf Grund eigener Untersuchungen annehmen zu dürfen, dass sie nur eine Anomalie des intermediären Stoffwechsels sei.

Herr **Lenzmann**-Duisburg: **Ueber Lues des Magens.**

M. H.! Die Syphilis des Magens ist eine seltene Erkrankung. Ein anatomischer Zusammenhang zwischen einer syphilitischen Erkrankung und der spezifischen Magenerkrankung ist nur in vereinzelten Fällen festgestellt worden. Nach Untersuchungen von Chiari, Birch-Hirschfeld, Cornil und Ranvier haben wir bei syphilitischen Magenerkrankungen zu unterscheiden — wie auch bei Lues anderer Eingeweide, z. B. der Leber, des Pankreas, der Niere — zwischen einer entzündlichen diffusen Infiltration und einem mehr zirkumskripten gummösen Prozess. Die erstere ist pathologisch-anatomisch nur bei hereditärer Lues beobachtet worden. Die gummösen Magenerkrankungen zeigen sich in Form von plattenförmigen, etwas hervorragenden Verdickungen von weisslicher Farbe und ziemlich fester Konsistenz, welche sogar die Grösse eines Handtellers erreichen und bis 12 mm dick sind. Sie beginnen in der Submukosa und dringen einerseits bis zur Mukosa, andererseits bis zur Serosa vor, so dass die ganze Dicke der Magenwand in ein grosszelliges Granulationsgewebe umgewandelt ist, welches die für Gummata so charakteristische Anordnung um die Blutgefässe zeigt. Dieses Infiltrat kann natürlich ulzerös zerfallen, wozu die peptische Kraft des Magensaftes beitragen mag.

Klinische Beobachtungen von Magenlues sind nicht minder selten. Einen *bestimmten* pathognomonischen Symptomenkomplex bewirken die syphilitischen Erkrankungen des Magens nicht. Man sieht nicht selten unbestimmte Magenbeschwerden bei einer antisyphilitischen Kur, die gegen andere syphilitische Erscheinungen unternommen wurde, schwinden. Ob es sich in diesen Fällen um eine wirkliche pathologisch-anatomisch sich darstellende Magenlues gehandelt hat, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Auch in den beiden Fällen, über welche ich Ihnen berichten wollte, kann ich Ihnen den pathologisch-anatomischen Nachweis einer Magenlues nicht erbringen, aber der ganze Krankheitsverlauf, vor allem die Beobachtung, die ex juvantibus angestellt werden konnte, sind so charakteristisch, dass, wie ich glaube, an der Diagnose kein Zweifel sein kann.

Der erste Fall betrifft einen Patienten, der schon seit einem Jahre magenleidend war. Er war erkrankt unter Magenschmerzen, die fast stets nach dem Essen auftraten, mehrmaliger Hämatemesis, charakteristischem Druckschmerz. Diagnose: Magenulcus. Er hatte in verschiedenen Krankenhäusern Ulcuskuren durchgemacht, ohne jeden Erfolg. Ein Vierteljahr vor Einlieferung in unser Krankenhaus war er gastroenterostomiert worden, offenbar unter der Voraussetzung, dass durch die Operation die reizenden Ingesta von dem am Pylorus oder der kleinen Kurvatur vermuteten Ulcus abgeleitet würden. Der Erfolg war gleich null. Der Patient hatte nach wie vor seine Gastralgien, Erbrechen blutiger Massen. Es bestand Hyperazidität = 100, wovon 70 freie Salzsäure. Hochgradige Abmagerung. Die Untersuchung des Rachens ergab an der hinteren Wand eine strahlige Narbe, über deren Entstehung der indolente Patient keine Auskunft geben konnte. Venerische Infektion gab er zu, ob Lues, wusste er nicht. Er sei vor 10 Jahren mit Arznei dagegen behandelt worden. Auf Jodkali besserten sich die Erscheinungen auffallend. Nach energischer Schmierkur (5 g, später 6 g pro die) trat Genesung ein.

Der zweite Fall ist nicht minder charakteristisch, soweit die Diagnose ex juvantibus in Frage kommt. Die etwa 32 Jahre alte Patientin erkrankte im Mai vorigen Jahres an Gastralgie nach dem Essen, Hyperazidität, charakteristischem Schmerzpunkt. Es blieb mir keine andere Diagnose als Ulcus ventriculi. Mehrere streng durchgeführte Ulcuskuren, auch Ernährung per rectum blieben ohne Erfolg. Patientin magerte bedenklich ab. Sie vertrug nicht die leiseste Diät. Da zeigten sich nach etwa 5 monatlicher Dauer der Magenbeschwerden Symptome, die ohne Zweifel auf Lues hinwiesen. Zunächst eine Parese des linken Levator palpebrae, dann heftige Kopfschmerzen, die vornehmlich nachts auftraten und an bestimmte Stellen des Schädels verlegt wurden, an welchen deutliche harte Auftreibungen festzustellen waren. Eine Infektion vom Ehegatten musste ausgeschlossen werden. Als ich aber genauer in dem Buche der Vergangenheit der Patientin nachblätterte, stellte ich fest, dass sie in ihrem 17. Lebensjahre ein Halsleiden durchgemacht habe, gegen welches ihr eine Schnupfen bewirkende Arznei verordnet wurde. Sie habe zu der Zeit auch eine „wunde Lippe“ gehabt. Auch erinnere sie sich ganz genau, dass ihr damals etwa 25 Jahre alter Bruder zu derselben Zeit ebenfalls halsleidend gewesen sei. Das genügte. Eine antiluetische Kur brachte sofort auffallende Besserung der Magenbeschwerden. Hier lag der Fall aber äusserst schwierig insofern, als zunächst die Patientin sehr heruntergekommen war und energische Kuren nicht vertrug, andrerseits sie eine geradezu besorgniserregende Idiosynkrasie gegen Jodpräparate zeigte. Die kleinsten Dosen bewirkten ausser einem fast unerträglichen Schnupfen die heftigste Atemnot, Kopfschmerzen etc. So musste ich äusserst vorsichtig vorgehen. Jod habe ich ihr einverleibt in Form von subkutanen Jodipininjektionen, die zwar auch Jodismus hervorriefen, aber bei der sehr allmählichen Resorption des Jod nur in geringem Masse. Nach jeder Injektion habe ich den Urin auf den Jodgehalt kontrolliert und erst dann wieder eine neue Dosis einverleibt, wenn das Jod der letzten Dosis ausgeschieden war. So hielt ich die Patientin längere Zeiträume hindurch unter einer erträglichen Jodwirkung. Bei der Patientin zeigten sich im Laufe der Zeit in geradezu wütender Form die Erscheinungen der eburnierenden Knochenlues. Fast kein Knochen blieb verschont. Schädel, Schienbeine, Rippen, Warzenfortsatz, äusserer Gehörgang, Paukenhöhle, inneres Ohr (Schwerhörigkeit und Ohrensausen), Unterkiefer, harter Gaumen kamen nacheinander an die Reihe. Es war, als wenn die Lues, die so lange latent war, jetzt nach 16 Jahren noch ihren Tribut fordern wollte. Erst immer wieder mit grösster Vorsicht durchgeführte Inunktionskuren und Jodipininjektionen haben die Erscheinungen beseitigt, wenngleich die Patientin noch immer sehr reduziert ist in ihrem Kräftezustand. Vor allem verträgt sie aber jetzt wieder die gewöhnliche Diät, allerdings unter Vermeidung reizender Sachen.

Wenn ich mir epikritisch noch eine kurze Bemerkung erlauben darf, so möchte ich annehmen, dass es sich in dem ersten Fall wohl um ein Ulcus gehandelt hat (Hämatemesis). Ob es durch den Zerfall eines gummösen Infiltrats entstanden ist, oder ob es sich zunächst um ein gewöhnliches Ulcus pepticum handelte, in dessen Ränder und Grund das syphilitische Infiltrat sich einnistete, entsprechend der Gepflogenheit der tertiären Lues, sich eine „Regio laesa“ auszusuchen, das kann nur schwer entschieden werden.

Im zweiten Falle glaube ich gar nicht an ein wirkliches Ulcus. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass ein gummöses Infiltrat die obengenannten Erscheinungen bewirkte. Dass Ulcussymptome durch ganz andere Prozesse vorgetäuscht werden können, ist sicher. Ich erinnere mich eines Falles, in dem ich die Diagnose auf Magenulcus zu stellen alle Berechtigung hatte (es fehlte allerdings die Hämatemesis), in dem auch meine Diagnose von höchst autoritativer Seite bestätigt wurde. Gastralgien, Hyperazidität, Druckschmerz waren in charakteristischer Weise vorhanden. Der Patient behielt trotz aller Kuren seine Magenbeschwerden bis zu einem Vierteljahr vor seinem Tode, der an einem Aneurysma des absteigenden Aortenbogens erfolgte. Und was ergab die Obduktion? Im Magen weder Ulcus, noch Narbe, überhaupt keine Abnormität. Der linke Vagus war in die Wand des kolossalen Aneurysmas eingebettet und atrophisch. Er war offenbar seinerzeit durch Druck gereizt worden und dieser Reiz hatte die Ulcussymptome vorgetäuscht. So glaube ich auch, dass in unserem letzten Falle die Reizung der Vagusenden durch das syphilitische Infiltrat wohl Ulcussymptome vortäuschen konnte. Ich habe mir erlaubt, Ihnen diese beiden Fälle kurz vorzutragen, um zu befürworten, dass man in hartnäckigen Fällen von sogen. Magenulcus an Lues denken soll.

Herr **Hochhaus** hält seinen angekündigten Vortrag: **Ueber die Behandlung akuter Halsaffektionen mit Stauungshyperämie.** (Die ausführliche Veröffentlichung erfolgt an anderer Stelle.)

Die Erfolge waren bei 25 Fällen von Diphtherie recht zufriedenstellend. Die Beläge stiessen sich schnell ab, die subjektiven Beschwerden schwanden bald und Komplikationen, insbesondere Albuminurie, Herzstörungen und Nervenlähmungen waren recht selten. Wenn die Zahl auch zu klein ist, um ein definitives Urteil zu fällen, so genügen die Resultate jedenfalls, um zu weiteren Versuchen aufzufordern.

Bei 10 meist schweren Anginen besserten sich die Beschwerden im Halse mehrfach auffallend schnell, dagegen war eine Abkürzung des Verlaufs nicht so sicher nachweisbar.

Es wurde die Stauungshyperämie dann auch angewendet bei 6 Fällen von Gesichtserysipel; bei dreien war insofern ein Erfolg sichtbar, als das Weiterschreiten der Entzündung bald sistierte und das Fieber sehr schnell ganz nachliess.

Diskussion: Herr Prym-Bonn: Versuche, akute und chronische Anginen nach dem Vorgang von Bier bei Furunkeln und Panaritien mit entsprechend modifizierten Schröpfköpfen zu behandeln, waren insofern ermutigend, als die Saugapparate ohne grössere Beschwerden angewandt werden konnten und in einem Teil der Fälle sofort subjektive Erleichterung bewirkten, zuweilen auch bei chronischer Angina Pröpfe aus der Tiefe der Tonsillen an die Oberfläche brachten.

Herr Heusner-Barmen: Die Beeinflussung der Kopfrose durch Stauung, welche Herr Hochhaus erwähnt hat, erinnert mich an eine anderweitige Beeinflussung des Verlaufes der Wundrose, welche man beim Auftreten derselben an gelähmten Gliedmassen beobachten kann. Ich habe in unserm Krankenhause seit 5 Jahren einen unglücklichen Menschen, der infolge eines Bruches der Wirbelsäule eine vollständige Lähmung des Unterkörpers hat und infolgedessen leicht Dekubitus und Hautwunden bekommt, von wo aus dann gern Rose sich einstellt. Ich habe bei diesem Patienten, wie auch in früheren Fällen ähnlicher Art beobachtet, dass die Erkrankung stets einen merkwürdig leichten Verlauf nimmt und dass trotz schwerer örtlicher Erscheinungen die Allgemeinstörungen gering bleiben. Vor kurzem hat dieser Patient zum 18. Male Wundrose bekommen, die nach heftigem Schüttelfrost sich in wenig Tagen über den Unterkörper und beide Beine ausbreitete. Die Schwellung und Rötung war ungemein stark; aber trotz des geradezu bedrohlichen Anblickes stieg das Fieber nicht über 40°, war nach einigen Tagen, trotzdem die örtlichen Erscheinungen noch fortbestanden, verschwunden und der Kranke, welcher infolge der Gefühlslähmung keine lokalen Schmerzen empfand, litt nur am 1. und 2. Tag an Erbrechen und Kopfschmerz, fühlte sich bald wieder vollkommen wohl. Dieselbe Beobachtung habe ich bei einem jungen Manne, der mir nahe steht und sich in ähnlicher Lage befindet, bei wiederholten Roseanfällen gemacht. Auch hier war das Befinden trotz schwerer Attacken stets ein auffallend gutes und der Patient war schliesslich kaum mehr zu bewegen, bei den Anfällen im Bette zu bleiben. Ich weiss keine Erklärung für diesen Unterschied im Verlaufe; aber es liegt nahe, nach ähnlichen Gründen wie bei der Stauung zu suchen und zu fragen, ob nicht eine veränderte Zirkulation und eine Neigung zu seröser Durchtränkung der gelähmten Teile die Ursache bildet.

(Nachträgliche Bemerkung: Ich habe aus Anlass der Erwiderung des Herrn Kollegen Lenzmann die Krankheitsgeschichte des ersterwähnten Patienten nochmals durchmustert und in der Tat ermittelt, dass die beiden ersten Anfälle von Rose mit weit stärkerem und längerem Kranksein verbunden waren als die späteren; die lokalen Entzündungserscheinungen dagegen sind nicht geringer geworden.)

Wenn wir auch die Ursache des Erfolges der Bierschen Stauung theoretisch noch nicht sicher kennen, so steht doch bei Phlegmone, Osteomyelitis und bei der der Rose so nahe verwandten Lymphangitis ihre Wirksamkeit ausser Zweifel. Es mag ja sein, dass sich das Fortkriechen der Entzündung unter dem Schnürband nicht aufhalten lässt; dass aber die Entzündung selbst in ihrer Intensität durch die Stauung abgeschwächt wird, ist a priori höchst wahrscheinlich. Ein merkwürdiger Zufall hat es gefügt, das die Beobachtungen zuerst bei Kopfrose gemacht wurden, während doch offenbar die Extremitäten hier geeignetere Objekte zur Untersuchung abgeben würden.

Herr Lenzmann-Duisburg: Ich habe von einer Stauung beim Erysipel einen Erfolg nicht gesehen. Einem Wunderysipel kann meines Erachtens durch irgend einen mechanischen Eingriff eine Schranke nicht gesetzt werden. Das echte Wunderysipel

kriecht nach meiner Erfahrung immer weiter, bis es eben durch die Kraft der Natur steht. Ich muss leider bekennen, dass ich keine Methode kenne, die einen deutlichen nennenswerten Einfluss auf das Erysipel ausübt.

Herr Rheins-Neuss: Bei der Besprechung von Erysipelas kann ich nicht umhin, auf ein altes Mittel der früheren Militärpharmakopöe, den Pulv. contra erysipelas, hinzuweisen. Es besteht aus Tonerde, Bleiweiss und Mehl. In Hunderten von Fällen hat mir das alte Mittel, welches ich von meinem Vater übernahm, vortreffliche, oft auch die Rose beschränkende Wirkungen gezeigt. Wie die Wirkung zu erklären, ist schwer zu sagen. Mir scheint die Wirkung der Tonerde, welche nach neueren Untersuchungen ja sehr fäulniswidrigen Einfluss ausübt, hierbei die Hauptsache zu sein. Kollegen, denen ich das Mittel empfahl, waren ebenso zufrieden damit, wie ich selbst, und leistete es mehr wie Eisblase und andere neuere Massnahmen.

Hochhaus (Schlusswort): Ein definitives Urteil über diese Methode ist natürlich erst nach grösseren Versuchsreihen möglich; jedenfalls waren die Erfolge auch bei den 3 Fällen von Gesichtserysipel auffallend und ist m. E., wie Herr Heusner schon vorhin bemerkte, auch gar nicht einzusehen, warum ein Mittel, das gegen eine dem Erysipel so ähnliche Entzündung, wie Lymphangitis, wirksam ist, nicht auch gegen ersteres helfen sollte.

Herr **Matthes**-Köln: **Neuere Ansichten über das Zustandekommen der Reaktion im hydrotherapeutischen Sinne.** (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich mitgeteilt werden.)

Herr **Stursberg**-Bonn: **Ueber Dermographismus.** (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich mitgeteilt werden.)

Diskussion: Herr Steiner-Köln: Die Dermographie ist seit ca. 2 Jahren Mode geworden, aber einen wesentlichen Wert kann man ihr nicht zuschreiben, da sie bei Gesunden und Kranken zu beobachten ist.

Die exzessiven Fälle sind sehr selten und können allein ebensowenig einen wesentlichen Wert beanspruchen.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIX. Sitzung vom 11. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Hermann Becker: Vorstellung eines Falles von Glioma retinae verum.**

Herr **P. A. Müller** stellt einen 56 jährigen Patienten vor, bei dem er vor 10 Tagen wegen seit 9 Jahren bestehenden Neuralgien im 2. und 3. Ast intrakraniell nach Krause eine **Resektion** — unvollständige — **des Ganglion Gasseri** ausgeführt hat. Reseziert wurde der 2. und 3. Ast und der grösste Teil des Ganglions. Der momentane Erfolg ist ein ausgezeichneter. Patient ist absolut schmerzfrei bei erhaltener Sensibilität im Bereich des 1. Astes (Stirn und Auge). Ob der Erfolg ein dauernder sein wird, lässt sich zurzeit natürlich nicht feststellen. Jedenfalls ist aber für den Patienten das Erhaltensein der Sensibilität im Bereich des Auges von auserordentlichem Vorteil, da er als Landwirt Wind und Wetter ausgesetzt ist. Anästhetisch ist der Krausesche Lappen, die linke Gesichtshälfte vom Unterkiefer bis zum unteren Augenlid, die linke Seite der Nase, der Lippen, der Zunge u. s. w. bis zur Mittellinie. Herr Dr. Geipel war so liebenswürdig, das exstirpierte Ganglion mikroskopisch zu untersuchen, doch lassen sich bestimmte, für die Erklärung der Neuralgien verwertbare Befunde nicht erheben.

Tagesordnung:

Herr **Fiedler: George Bartisch von Königsbrück, kursächsischer Okulist, Schnitt- und Wundarzt (um 1550).** Eine biographische Skizze.

Herr **Schmorl: Demonstrationen:**

1. **Multiple Hirnhernien.**

Herr Schmorl demonstriert das Gehirn eines Idioten. Dasselbe wiegt 1760 g, ist also abnorm schwer. Die Vergrösserung ist durch eine Vermehrung sämtlicher Gewebsbestandteile bedingt, hie und da besteht vielleicht eine leichte Vermehrung der Glia. Zur Zeit des Todes des 26 jährigen Individuums ist das Wachstum des Gehirns noch nicht abgeschlossen gewesen. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass in dem betreffenden Falle multiple sogen. Hirnhernien an der Basis des Gehirns vorhanden waren in Gestalt von stecknadelkopf- bis halberbsengrossen, an der Oberfläche der Dura gelegenen, aus Gehirnsubstanz bestehenden Knötchen, die in entsprechenden Gruben an der Knochensubstanz der Basis cranii lagen.

Herr Schmorl bespricht die Pathogenese dieser eigentümlichen, zuerst von v. Recklinghausen beschriebenen und später von Benecke genauer gewürdigten Veränderungen, die bisher nach den in der Literatur niedergelegten Befunden nur selten (in etwa 11—12 Fällen) beobachtet worden zu sein scheinen. **Bei den bisher beschriebenen Fällen hat sich die Bildung der Gehirnsubstanzhernien stets im Anschluss an Gehirngeschwülste** entwickelt. Der demonstrierte Fall ist der erste, bei dem eine Geschwulst nicht vorhanden war und bei dem die Entstehung der Hirnhernien von der zur Zeit des Todes noch bestehenden gleichmässigen Volumenszunahme des Gehirns abhängig gemacht werden muss. Wie Benecke zuerst hervorgehoben hat, benutzt die durch den vermehrten Innendruck im Gehirn in und durch die Dura mater hindurchgepresste Gehirnsubstanz bei ihrem Durchtritt durch das Duragewebe präformierte Wege, die durch die Pacchionischen Granulationen gegeben sind. Dieses Verhalten ist auch im vorliegenden Falle nachweisbar.

Im Anschluss hieran wird noch ein weiterer Fall von multipler Hirnhernienbildung bei Tumorbildung vorgelegt, bei dem die durch die Dura mater hindurchgepresste Gehirnsubstanz infolge vollständiger Usur des Schädeldaches unter der Galea aponeurotica lag.

Endlich erwähnt Herr Schmorl noch, dass das Vorkommen von solchen Hirnhernien nach seinen in den letzten Jahren gemachten Beobachtungen kein allzu seltenes ist, da er dasselbe mehrfach bei Gehirntumoren und zwar besonders bei zentral gelegenen beobachtet hat.

2. **Demonstration mikroskopischer Präparate von einem Fall intrauteriner Infektion mit Milzbrand.**

Die Präparate stammen von einer im 6. Monat graviden Sattlersehefrau, welche an einer von einem grossen Karbunkel im Gesicht ausgehenden Mischinfektion mit Milzbrandbazillen und Staphylokokken gestorben war. Der Fall wird anderweit ausführlich publiziert werden, hier sei nur erwähnt, dass sich nachweisen liess, dass ein Uebertritt sowohl von Milzbrandbazillen, als auch weniger reichlich von Streptokokken in den kindlichen Organismus stattgefunden hatte, dass zweitens in den intervillösen Räumen der Plazenta frische Thrombenbildungen zu beobachten waren, in welche die durch das Chorionepithel in die Zotten eindringenden Mikroorganismen eingeschlossen waren, drittens, dass sich bei der mikroskopischen Untersuchung der fötalen Organe Milzbrandbazillen nicht nur in den Blutgefässen des Fötus, sondern auch in den portalen und bronchialen Lymphdrüsen nachweisen liessen. Die betreffende Frau hatte ausserdem an hämorrhagischer Milzbrandmeningitis gelitten, die vielleicht im vorliegenden Fall, wie die aufgestellten Präparate zeigen, dadurch entstanden war, dass die Milzbrandbazillen und die mit ihnen vergesellschafteten Streptokokken von dem Gesichtskarbunkel aus durch die Lymphbahnen der Nase und des Siebbeines direkt in die Meningen eingedrungen waren, ein Infektionsmodus, der zuerst von Risel festgestellt worden ist.

Im Anschluss daran demonstriert Herr Schmorl noch zwei weitere Präparate von hämorrhagischer Milzbrandmeningoencephalitis, die nach seinen Erfahrungen nur bei Mischinfektion vorkommt, wie sie bei den beiden zuletzt demonstrierten Fällen in Gestalt von Milzbrandbazilleninfektion, vergesellschaftet mit Pneumokokken und Streptokoken tatsächlich vorhanden war.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Juli 1905.

Herr **Friedrich** zeigt:

1. 16 jähriges Mädchen mit Hygrom des linken Fussrückens. Eine genauere Untersuchung ergibt isolierten **Defekt des lateralen Keilbeines.**

2. Pat., bei dem wegen **Wanderniere** die Nephropexie rechts gemacht ist. Jetzt kann man die ganze Niere durch die Haut deutlich tasten. (Nierenhernie.) Funktionell keine Anomalien.

3. **Operative Beeinflussbarkeit des Epileptikergehirnes.** F. berichtet über eine Reihe von eigenen Fällen, deren Operation 4—6 Jahre zurückliegt und die dauernd ärztlich kontrolliert wurden. F. macht Trepanation am linken Stirnbein und Exzision der Dura ohne Läsion des Gehirnes selbst. Die Fälle müssen sorgfältig ausgesucht werden. F. glaubt, dass bei sorgfältiger Auswahl auch unter den genuinen Epileptikern immer noch eine Anzahl sich findet, die operativ dauernd gebessert werden können. (Cf. Langenbecks Arch. 1905.)

Herr **S. Weber: Ueber Niereninsuffizienz.**

Vortr. berichtet über Tierversuche. Gesunde Hündinnen wurden bei Inanition, salzarmer Nahrung und Fleisch-Milchdiät auf ihre Nierenfunktion untersucht (intravenöse Infusionen von Salzlösungen, Salz-Theophyllinlösungen, Phloridzin). Dann wurden die Tiere durch Chromat nephritisch gemacht und die Vorversuche wiederholt. Resultate: Für normale Harnbereitung ist Rückresorption in den Harnkanälchen abzulehnen. Intravenöse Chromapplikation erzeugt heftige Harnflut mit relativer (für NaCl absoluter) Abnahme der festen Bestandteile. Die spätere Polyurie ist als Zeichen der Konzentrationsunfähigkeit der Niere eine kompensatorische Mehrleistung der Glomeruli für die nekrotischen Kanälchenzellen. Die labile Kompensation wird insuffizient, wenn erhöhte Anforderungen an die Exkretion gestellt werden.

Ph. Jung-Greifswald.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Jollasse.

Schriftführer: Herr Reinecke.

Herr **Reuter: Ueber zwei Fälle von Zerebrospinalmeningitis.**

M. H.! Ich möchte Ihnen heute über 2 Fälle von Zerebrospinalmeningitis berichten, welche beide nur das eine miteinander gemeinsam haben, dass ihre Deutung bezüglich der Aetiologie mit einigen Schwierigkeiten verbunden war.

Ich will mit dem zuletzt beobachteten Falle beginnen. Es handelte sich um einen 19 jährigen Aufwäscher, welcher mit dem Dampfer „Blücher" von New York nach Hamburg kam und darauf mit der Diagnose Nikotinvergiftung ins Hafenkrankenhaus gesandt wurde. Der junge Mensch bekam gleich am Tage nach seiner Aufnahme heftige zerebrale Erscheinungen. Die daraufhin gemachte Spinalpunktion förderte ein unter erheblicher Drucksteigerung entleertes reichliches, leicht eitrig getrübtes Exsudat zutage, das mir zur Untersuchung zugestellt wurde. Ich fand in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Härtel in den gefärbten Deckglasausstrichpräparaten reichlich intrazellulär gelagerte Diplokokken von der Form und den färberischen Eigenschaften, wie sie von Weichselbaum seinerzeit für die Fälle von Meningitis cerebrospinalis epidemica angegeben sind. Die Gramfärbung lieferte ein negatives Resultat. Sofort von der steril aufgefangenen Flüssigkeit angelegte Kulturen auf Glyzerinagar, Gelatine und Bouillon blieben trotz des grossen Kokkenreichtums des Ausgangsmaterials vollkommen steril bis auf eine einzige Agarplatte, auf welcher sich zwei helle, kaum stecknadelkopfgrosse, durchsichtige Kolonien entwickelt hatten.

Ein von einer solchen Kolonie angefertigtes Deckglasausstrichpräparat sehen Sie unter dem Mikroskop bei starker Vergrösserung. Es zeigt uns Diplokokken von derselben Gestalt wie in den Ausstrichpräparaten aus der Punktionsflüssigkeit. Die Organismen zeichneten sich aus durch ihre geringe Neigung, Anilinfarbstoffe aufzunehmen. Die beste Färbung wurde mit polychromem Methylenblau erzielt, wie sie das Präparat zeigt. Auffallend ist die sehr verschiedene Grösse der sonst ganz gleich geformten Elemente und ihre Lagerung in Tetradenform. Die sofort eingeleitete Weiterzüchtung der Kokken auf Glyzerinagar, sowie in Bouillon misslang leider vollkommen, die Nährmedien blieben steril. Nach diesen Befunden konnte an der Identität der durch die Züchtung erhaltenen Kulturen mit den im Ausstrich gefundenen Diplokokken nicht gezweifelt werden und es schien die Diagnose „Meningitis cerebrospinalis epidemica" so gut wie gesichert. Es war daher nichts Ueberraschendes, als der beobachtete Fall am nächsten Tage zur Sektion gelangte. Die Leiche zeigte noch einen deutlichen Herpes labialis und wies eine ausgedehnte spinale und zerebrale eitrige Meningitis auf. Bemerkenswert war aber die ausserdem gefundene fibrinös-eitrige Entzündung beider Sternoklavikular- und Kniegelenke, sowie eine fibrinös-eitrige Perikarditis und Periorchitis dextra. Nebenbei bestanden noch frische bronchopneumonische Herde, aus denen Lanzeolatus und Staphylokokken gezüchtet wurden. Aus dem Eiter der Meningitis, Perikarditis, der Hodenscheidenhaut und der Gelenke wurden in Ausstrichpräparaten, sowie in den Kulturen die zuerst beschriebenen Diplokokken nachgewiesen. Zwar waren die ersten Plattenkulturen mit Staphylokokken untermischt, so dass erst bei der zweiten Generation Reinkulturen erzielt wurden, welche bei der dritten Abimpfung wieder zu Grunde gingen. Sie waren Gram-negativ. Es kann also keinem Zweifel unterliegen, dass wir es im vorliegenden Fall mit einer echten Weichselbaumschen Meningitis zu tun haben, welche von fibrinös-eitrigen Entzündungen der Gelenke, Perikardialhöhle und Hodenscheidenhaut begleitet war, welche ebenfalls auf den Meningokokkus zurückgeführt werden müssen. Schon bevor wir den Meningokokkus als Erreger der epidemischen Genickstarre kannten, sind von Klebs (Virchows Archiv XXXIV, 3) Perikarditis und Gelenkentzündungen als Komplikationen bei epidemischer Genickstarre beschrieben worden. Dass dieselben in dem von uns beobachteten Falle durch den Meningitiserreger erzeugt sind, ist nicht allein durch den Nachweis desselben, sondern auch noch dadurch wahrscheinlich gemacht, dass klinisch die Gelenksymptome fast gleichzeitig mit den Zerebralerscheinungen eingesetzt haben. Ein Ausgangspunkt für die Meningitis in den Kopfhöhlen (Ohr, Nase etc.) wurde nicht gefunden.

Der zweite Fall von diffus-eitriger Meningitis betrifft einen jungen Europäer, welcher mit Schlafkrankheit behaftet dem tropenhygienischen Institut zugeführt worden war. Die Spinalpunktion hatte hier die Anwesenheit von Trypanosomen konstatieren lassen. Ich muss das Eingehen auf die Aetiologie und den klinischen Verlauf des Krankheitsbildes berufeneren Kräften überlassen und möchte Ihnen nur das bei der Sektion gewonnene Rückenmark demonstrieren, welches das typische Bild der eitrigen Meningitis darbietet, welches in bezug auf Form, Farbe und Ausdehnung makroskopisch mit dem vorhin beschriebenen Fall grosse Aehnlichkeit aufweist. Wie Sie wissen, ist bei Schlafkrankheit von Mott und Marchand eine anatomische Erkrankung des Gehirns und seiner Häute (Meningoencephalitis) gefunden. Doch waren die makroskopischen Veränderungen in allen Fällen sehr gering, so dass wir sie mit dem hier vorliegenden Falle gar nicht vergleichen können. Ich bin der Ueberzeugung, dass es sich hier um eine Sekundärinfektion handelt. Das ist durch die bakteriologische und histologische Untersuchung so gut wie sichergestellt. Kulturell ergab sich die Anwesenheit von verschiedenen Kokken und bakteriologisch nicht näher zu charakterisierenden Bazillen. Die letzteren finden sich auch im Schnitt, verhalten sich gegen die Gramsche Färbung negativ und liegen gruppenweise an den Stellen, an welchen das eitrige Exsudat am stärksten ist. Das einzige, was in den weichen Hirnhäuten an anatomischen Befunden vielleicht auf die Schlafkrankheit resp. die Trypanosomeninfektion zurückgeführt werden dürfte, ist die reichliche intrazelluläre, im Bereiche der feineren Gefässe vorhandene Pigmentablagerung.

Diskussion: Herr Fränkel: Das Gram-negative Verhalten ist wichtig für den Jäger-Weichselbaumschen Kokkus. Hat man einen Gram-positiven Kokkus vor sich, so ist es eben der Weichselbaumsche nicht.

Was die kulturelle Züchtung anlangt, so stimmt Herr Fränkel Herrn Reuter bei, empfiehlt aber ausserdem noch die Blutagarkulturen, da die Kolonien zahlreicher auftreten und länger am Leben zu erhalten sind.

Sehr interssant erscheinen Herrn Fränkel die gleichzeitig gefundenen Gelenkeiterungen, die Perikarditis und die Periorchitis mit demselben bakteriologischen Befunde. Herr Fr. weist auf die Wichtigkeit der Untersuchung solcher Exsudate hin, da nur dadurch eine Aufklärung über die Aetiologie des Falles möglich ist.

Herr Umber demonstriert die Abbildung der Gehirnbasis von einem 4 jährigen Kinde, das im Altonaer Krankenhause an Genickstarre gestorben ist. Von den 4 Fällen, die im ganzen in den letzten Monaten als genickstarreverdächtig auf der Abteilung eingeliefert worden sind, war dieser Fall der einzige echte. In dem dünnflüssigen Eiter, der sich bei der häufig, aus therapeutischen Gründen, wiederholten Spinalpunktion entleerte, war der Weichselbaumsche Meningococcus intracellularis jedesmal geradezu in Reinkultur vorhanden. Es wurden mehrfach an die Spinalpunktion Spinalspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung offenbar mit jedesmaligem günstigen Erfolge vorgenommen. Das Sensorium des in der ersten Zeit sehr schwer benommenen Kindes hellte sich allmählich wieder auf, so dass es auf Fragen antwortete, spontan Nahrung verlangte etc. Am 14. Tage nach dem Einsetzen der Erkrankung starb das Kind an Aspirationspneumonie. Die Basis cerebri und zwar scharf begrenzt die vorderen unteren Abschnitte von Pons, Medulla und Cerebellum war mit eitrig-fibrinösem meningokokkushaltigen Exsudat belegt, das sich auch in schmalen Streifen in die Gefässcheiden der Arteriae fossae sylvii, Art. profund. cerebr. fortsetzte und sonst im übrigen die Konvexität freiliess.

Herr Fränkel empfiehlt für den Nachweis des Weichselbaumschen Kokkus Unnas Methylenblaulösung und vorsichtige Differenzierung mit Tannin-Orange.

Herr **Louis Philippson: Ueber Venenerkrankungen der Haut.**

Erkrankungen der in der Haut selbst gelegenen Venen waren früher nur gelegentliche Befunde bei der mikroskopischen Untersuchung von Hautkrankheiten. Vortragender stellte ihr Vorkommen bei tuberkulösen, syphilitischen und leprösen Affektionen der Haut fest und schloss aus seinen Untersuchungen, dass bei embolischen Prozessen hauptsächlich die Venen und nicht die Arterien erkranken und dass diese Phlebitiden klinisch als tief in der Haut sitzende entzündliche Knoten zu erkennen sind. (Ueber die Embolie und Metastase in der Haut. Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 51, 1900.) Seit der Zeit sind seine Untersuchungen teils bei denselben Krankheiten, teils bei anderen bestätigt worden. Phlebitiden wurden gefunden bei den sogen. Tuberkuliden und bei Erythema induratum von Pinkus, Alexander, Juliusberg, Török u. a., ferner bei syphilitischem Erythema nodosum und nodösen Syphiliden von Marcuse, Hoffmann, Jullien. Jadassohn hat weiter durch eigene Untersuchungen und durch Zusammenstellung aus der Literatur die Rolle, welche die Venen bei den hämatogenen Hautinfektionen gelegentlich spielen, anerkannt. (Ueber infektiöse und toxische hämatogene Dermatosen. Berl. klin. Wochenschr. 1904.) Vortragender weist zum Schluss darauf hin, dass bei allen diesen Affektionen auch Erkrankungen der grossen subkutanen Venen vorkommen und dass sie also mit diesen pathologisch-anatomisch und pathogenetisch übereinstimmen, wenn sie auch klinisch ein anderes Bild darbieten.

Diskussion: Herr Reiche warnt davor, den Begriff Erythema nodosum in so weitem Sinne wie der Vortragende zu brauchen. Der Name bezeichnet ein bestimmtes wohlumgrenztes Krankheitsbild und es wirkt verwirrend, wenn auf Grund anatomischer Analogien ganz differente Affektionen — lepröse, syphilitische, tuberkulöse Knoten in der Haut — mit gleichem Terminus benannt werden.

Herr Unna ist derselben Ansicht wie Herr Reiche. Das einzige Krankheitsbild, das mit dem Eryth. nodos. zu verwechseln ist, ist die Knotenform der Lepra; hier ist aber die Lokalisation eine andere, die Schmerzhaftigkeit eine nicht so grosse und die Grösse der Knoten eine geringere als beim Eryth. nodos. Auch das Eryth. exsudat. multiforme ist damit nicht zu verwechseln.

Herr **Fraenkel** demonstriert Präparate eines tags zuvor zur Sektion gekommenen Falles: Der Kranke war vor 3 Jahren im Eppendorfer Krankenhause wegen Leberzirrhose in Behandlung, er blieb in den folgenden Jahren ein Säufer ersten Ranges, kam ins Krankenhaus und ging an einer profusen Blutung per os zu Grunde.

Herr Fraenkel weist darauf hin, wie erstaunt man meist ist, bei der Sektion keine gröberen Befunde an den Venen des Oesophagus zu finden, wie man nach den profusen Blutungen in vivo annehmen sollte.

Herr Fraenkel hat in diesem Falle die Venen injiziert, wodurch grosse Konvolute von Varizen s. Phlebektasien bis in den Pharynx hinauf sichtbar sind. (Demonstration des Präparates aus der zirrhotischen Leber.)

Mitteilung über das Zustandekommen dieser Varizen s. Phlebektasien.

Es kommt gar nicht selten bei Säufern beim Essen zu oberflächlichen Epithelverlusten an diesen Varizen und plötzlichen profusen Blutungen, an denen die Betreffenden zu Grunde gehen.

Herr **Pappenheim** beendigt seinen Vortrag von der vorigen Sitzung: **Ueber den gegenwärtigen Stand der Leukämiefrage.**

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Bericht des Vereins.)

Herr **Georg Leuchs: Ueber Plasmoptyse der Bakterien.** (Vorgetragen am 22. November 1904.)

Ein Haupteinwand, welcher seinerzeit unter dem Schlagwort „Wechsel des Mediums“ gegen die Alexinlehre erhoben wurde, stützte sich zum Teil auf Vorgänge, welche Alfred Fischer in der Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 35 („Die Empfindlichkeit der Bakterienzelle und das bakterizide Serum“) beschrieben und zu erklären versucht hatte. Wenn Bakterien aus einem Medium mit grösserem Salzgehalt in eine weniger konzentrierte Lösung, z. B. in Leitungswasser gebracht wurden, so beobachtete Fischer im hängenden Tropfen nach Ablauf einiger Minuten kugelige, vollkommen homogene Gebilde mit deutlichem, aber zartem Kontur; ihre Grösse wechselte von ½—6 μ, ihre Form war meist kreisrund, manchmal oval, birnförmig oder ganz unregelmässig; oft lagen sie dem Pol oder der Längsseite der Bakterien an. Fischer fasste die Kugeln auf als Plasmateile, welche von den Bakterien ausgespieen sein sollten, und nannte den Vorgang Plasmoptyse. Er erklärte ihn aus dem grossen osmotischen Innendruck der Bakterienzelle, welcher bei der angegebenen Prozedur eintreten und ein Platzen der Membran herbeiführen solle. Dieselben Kugeln beobachtete aber Fischer auch unter entgegengesetzten Bedingungen, wenn also die Bakterien von einem schwächer konzentrierten in ein stärker konzentriertes Medium gebracht wurden. Obwohl er nicht imstande war, hierfür eine verständliche Erklärung zu geben, betrachtete er die Erscheinung dennoch als Folge osmotischer Störung und damit als Ursache der bakteriziden Wirkung des Blutserums und identifizierte die Kugeln mit den Kügelchen des Pfeifferschen Phänomens, trotzdem die osmotischen Konzentrationsunterschiede der Nährbouillon mit dem üblichen Kochsalzzusatz von 0,5 Proz. und des Serums weit geringere sind (entsprechend 0,67 zu 0,92 Proz. Kochsalz) als bei seinen Plasmoptyseversuchen. Bereits Buchner, Trommsdorff, Hegeler, v. Lingelsheim haben die Anschauungen Fischers inbezug auf die Alexinwirkung durch schlagende Experimente widerlegt. Gelegentlich anderer Untersuchungen beschäftigte sich nun Vortr. auch mit der Plasmoptyse. Es gelang leicht, unter den von Fischer angegebenen Bedingungen Kugeln mit allen Eigenschaften der Plasmoptysekugeln zu erhalten. Indes fiel hierbei die grosse Inkonstanz auf, welche die Kugeln in ihrer Grösse, in ihrem Auftreten nach Ort, Zahl und Zeit zeigen; bald stellte sich auch heraus, dass die Kugelbildung ganz unabhängig davon ist, ob die Bakterien einem Konzentrationsunterschied ausgesetzt waren oder nicht, sie tritt in jedem Hängetropfen nach einiger Zeit ein. Den Vorgang des Ausspeiens konnte Vortr., obwohl er mehrere Hundert hängende Tropfen so gründlich als möglich und wiederholt durchmusterte, niemals beobachten; die Färbung mit basischen Anilinfarbstoffen gelang nicht, was doch zu erwarten wäre, wenn es sich um Plasmateile handeln würde. Sehr merkwürdig war die, übrigens bereits von Fischer gemachte Beobachtung, dass die Plasmoptyse nicht eintritt in einer im Probierröhrchen gehaltenen Aufschwemmung, sondern nur im hängenden Tropfen; die von Fischer gegebene Erklärung dieser Tatsache liess sich experimentell leicht widerlegen. Die Plasmoptyse trat ferner ein im hängenden Tropfen, in welchem nur abgetötete Bakterien enthalten waren, obwohl Fischer keinen Zweifel lässt darüber, dass sich die Plasmoptyse nur an lebenden Bakterien vollziehen kann. Es stellte sich schliesslich heraus, dass zum Entstehen der Plasmoptysekugeln die Anwesenheit von Bakterien überhaupt nicht erforderlich ist, sondern dass sich die Kugeln auch im bakterienfreien Hängetropfen bilden, und weiterhin, dass die Kugelbildung aufs innigste zusammenhängt mit der Beschaffenheit des Deckglases; wurden nämlich nur Deckgläser benutzt, welche mit Kaliumbichromat-Schwefelsäurelösung gekocht und durch Waschen mit Wasser, Alkohol und Aether gründlich gereinigt worden waren, so blieb die Kugelbildung vollständig aus. Die Plasmoptysekugeln haben also ihre Entstehung lediglich ungenügend gereinigten Deckgläsern zu verdanken.

Welcher Art die Stoffe sind, aus welchen die Kugeln entstehen, darüber haben weitere Versuche kein sicheres Resultat ergeben. Das Vaselin oder flüssige Paraffin, welches zum Abschluss der feuchten Kammer dient, spielt keine Rolle. Die Fettfärbung gelang nicht, auch sind die Kugeln viel weniger lichtbrechend als Fettkugeln. Wahrscheinlich bilden sich die Kugeln aus Kohlenwasserstoffen, welche von der Fabrikation des Deckglases zurückgeblieben sind.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Edinburgh obstetrical Society.

Gemeinsame Sitzung vom 21. Juni 1905.

Die Sekundärbehandlung beim kompletten Dammriss.

C. J. Cullingworth: Als Spätoperation beim kompletten Dammriss wird in Amerika im allgemeinen das Emmetsche Verfahren bevorzugt, während in England die Lappenbildung nach Lawson Tait wohl am häufigsten geübt wird. Die Verwendung der Winkelschere zum Spalten des Lappens dient sehr zur Vereinfachung und Verkürzung der Operation. Die Schattenseite der Methode besteht darin, dass sowohl die rektale wie die vaginale Inzision ungenäht bleiben. Bei diesem Verfahren, wie bei jedem anderen kommt man leicht in Versuchung, das Perineum zu weit nach vorne zu verlängern, was unschwer ein nicht gleichgültiges Geburtshindernis bewirken kann. Ferner aber ist darauf zu achten, dass auf beiden Seiten die Anfrischung so weit durchgeführt wurde, dass eine Prima reunio so gut wie unzweifelhaft sei. Um die Rekonvaleszenz möglich frei von Schmerzen verlaufen zu lassen, fasst C. beim Nähen nur einen ganz kleinen Streifen Haut mit ein, nachdem Lawson Tait gezeigt hat, dass die Patienten schmerzfrei sind, wenn die Haut nicht suturiert wird. Man soll auch beim Knüpfen der Nähte möglichst jegliche Spannung vermeiden. Fasst man aber gar keine Haut mit, so versinken die Nähte und lassen sich nachher schlecht entfernen. Die Schnittführung ist folgende: Mit der Schere wird zunächst die Narbe am unteren Ende des Rekto-Vaginalseptums durchtrennt; alsdann geht der Schnitt auf beiden Seiten nach aufwärts und in geringerer Ausdehnung nach hinten, so dass im ganzen etwa ein lateinisches H gebildet wird. Die seitlichen Inzisionen sollen bis an die Grenze des Narbengewebes ausgedehnt werden, oder wenn dasselbe nicht abzugrenzen ist, bis an den Rand der Labia minora. Nach hinten reichen die Schnitte viel weniger weit; sie sollen die Freilegung und Wiedervereinigung des durchtrennten Sphinkters ermöglichen. Der vaginale Lappen wird mittels Schere oder des Messers nach hinten hinüber gebogen unter Leitung des ins Rektum eingeführten Zeigefingers. Das Nähen führt C. in der Weise aus, dass er zunächst mit starkem Silkwormgut etwa ½ cm vom Wundrand, unmittelbar unterhalb des Umschlagwinkels des Vaginallappens eingeht und den Faden von der einen Seite zur anderen ganz herumführt, wobei bis ins Gewebe des Septums zwischen Rektum und Vagina an der Basis des Vaginallappens eingegangen und der Faden total versenkt wird. Alsdann wird das Rektum genäht, indem die Naht dicht an der Mastdarmschleimhaut hineingeführt wird und in einer Entfernung von ca. ½ Zoll vom Rande wieder herausgebracht und in ähnlicher Weise auf der anderen Seite hindurchgeführt wird. Die Enden werden geknüpft und, nicht zu kurz abgeschnitten, im Rektum liegen gelassen. Weitere Nähte werden in derselben Weise angelegt. Hierzu wird Katgut verwendet. Darauf wird die Vaginalwunde durch eine Reihe von Knopfnähten von Silkwormgut geschlossen. Die Enden lässt man lang hängen nach der Scheide hinein, um die spätere Entfernung derselben zu erleichtern. Darauf wird das Perineum fertig genäht. Als Verband dienen 2 Streifen Lint, die mit Vaselin bestrichen sind.

Scheidenspülungen und Klystiere sind zu unterlassen. Man gibt 60 Stunden nach der Operation eine Dosis Rizinusöl. Am 8. Tage werden die Nähte entfernt. Wenn Fäkalmasse durch die Scheide vordringt, ist wenig Aussicht auf definitiven Schluss der Fistel vorhanden, und man tut am besten, die ganze Operation zu wiederholen.

D. B. Hart: Bei dieser sonst sehr empfehlenswerten Methode ist es zu beanstanden, dass die Nähte des hinteren Lappens ins Rektum hineinragen und somit eine Infektion der Wunde begünstigen können. H. zieht es vor, die zerrissenen Enden der Sphinkteren freizupräparieren, um eine Verwachsung der Muskelfasern nach dem Nähen zu erzielen. Um den Austritt von Fäkalmassen unter den Rektallappen zu verhüten, übt H. das von Kelly-Baltimore und Noble-Atlanta empfohlene Verfahren, indem er nach dem Umbiegen der freipräparierten Lappen in der üblichen Weise alsdann die Spitze des Rektallappens nach dem Orifizium des Afters herunterzieht, anstatt denselben nach der Cullingworthschen Methode zu versenken.

W. L. Reid verfährt im grossen und ganzen nach der Manier von Cullingworth. Falls irgend ein Ausfluss, welcher der Zersetzung anheimfallen könnte, besteht, gibt er Scheidenspülungen mit Borsäurelösung, welche mit einem weichen Rohr ausgeführt werden. Einen Verband legt er überhaupt nicht an, sondern er bespült nur die Wunde reichlich mit Borlösung. Auch verwendet er nie einen Katheter, sondern berieselt nur vor und nach der Urinentleerung. Die Enden der Sphinkteren zu fassen sei ihm trotz mancher Versuche niemals geglückt.

A. H. F. Barbour geht mit seinem Schnitt ziemlich erheblich tiefer ins Septum recto-vaginale hinein, als C. angibt, wodurch er erzielt, die Ränder des Mastdarmrisses gut aneinander zu bringen. Er legt niemals Nähte in den Darm, sondern vereinigt den Rektalriss durch Aneinanderpassen der unmittelbar über der Schleimhaut liegenden Gewebe.

N. T. Brewis hat es niemals schwierig gefunden, die durchtrennten Sphinkterstücke freizulegen. Nachdem er eine Zeitlang die Lawson Taitsche Methode bevorzugt hat, ist er dazu übergegangen, in der Weise zu nähen, dass er durch das eine freigelegte Sphinkterstück eine Naht legte, den Mastdarmriss vollständig umging und dann das andere Ende fasste. Um eine Rekto-Vaginalfistel zu verhüten, die beim Ausreissen des Sphinkters entstehen kann, hat er den Rektallappen von oben her nach unten freigelegt und damit eine vordere Rektalwand geschaffen. Er verwendet für alles Chromkatgut und versenkt alle Nähte.

Cullingworth hat stets gute Resultate erhalten, ohne die Sphinkterenden aufzusuchen. Mit diesem Aufsuchen mache man unnötig die Operation zu einem wesentlich schwereren Eingriff, als sie sonst ist. Philippi-Bad Salzschlirf.

Verschiedenes.

Ueber die epidemische Genickstarre in Oberschlesien macht Hecht-Beuthen bemerkenswerte Mitteilungen (Therapeut. Monatsh. 7, 05). Bis zum 21. Mai betrug im Regierungsbezirk Oppeln die Zahl der festgestellten Krankheitsfälle 2299, d. h. ein Fall auf 270 Menschen. In der Regel erkrankte nur ein Familienmitglied. Der Meningokokkus wurde von v. Lingelsheim in 760 Fällen der Epidemie gefunden, und zwar sowohl im Blut wie in der Lumbalflüssigkeit. Nicht selten wurde der Meningokokkus im Sekret der Nase, des Rachens, der Bronchien und im Exsudat der Paukenhöhle gefunden. Nase und Rachen sind zweifellos als die hauptsächlichsten Eingangspforten und primären Lokalisationsstellen der infektiösen Noxe anzusehen. Die Lebensdauer des Spaltpilzes ist eine sehr kurze. Zur Infektion ist eine gewisse Disposition erforderlich. Eine solche ist gegeben durch das Alter, das kindliche Lebensalter ist am meisten gefährdet. Ferner schaffen körperliche und geistige Anstrengungen eine Disposition und schliesslich Erkältungen. Auf Grund von Sektionsbefunden schliesst Westenhöffer, dass der Krankheitserreger in den lymphatischen Apparaten des Nasenrachenraums seine Eintrittspforte hat. Bei den vorbeugenden Massnahmen werden wir diesen Stellen unsere ganze Aufmerksamkeit schenken. Nach erfolgtem Ausbruch der Krankheit werden wir Einblasungen von Sozojodolnatrium und Acidum boricum zu gleichen Teilen in Hals, Nase und Epipharynx vornehmen. Ein sehr wertvolles Heilmittel sind die 32° R. warmen Bäder von 10 Minuten langer Dauer. An Stelle der Bäder können auch heisse Einpackungen treten. Kühle Bäder und kühle Abgiessungen sind zu widerraten. Kr.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 172. Blatt der Galerie bei: August Lucae. Vergl. den Artikel auf S. 1644.

Therapeutische Notizen.

An der Tübinger Universitäts-Augenklinik wurden bis jetzt 34 Fälle von Ulcus corneae serpens mittels der Pneumokokken-Serumtherapie (nach Römer) behandelt, und zwar ohne Rücksicht auf den bakteriologischen Befund. Ein Teil der Fälle wurde mit Serum allein, ein Teil mittels der sogen. Simultanmethode (Behandlung mit abgetöteter Kultur und Serum), ein Teil auch noch mit Galvanokaustik behandelt. Der Verlauf war derartig, „dass eine Fortsetzung der Behandlung im Sinne des Ausbaues der Serumtherapie von Römer nicht nur berechtigt, sondern notwendig erscheint". (Wanner: Weitere Erfahrungen über die Pneumokokkenserumtherapie [Römer] des Ulcus corneae serpens. Mediz. Korresp.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins 1905, No. 30.) R. S.

Zur Beseitigung der mit dem Abstossen eines Nagels verbundenen Unannehmlichkeiten und Schmerzen empfiehlt M. Porosz-Ofen-Pest, die zwischen dem sich neu bildenden und dem Bettrande des hängenden alten Nagels befindliche Lücke mit Kollodium auszufüllen. Tröpfelt man eine entsprechende Menge dazwischen und auf die Nageloberfläche, so kommt eine harte feste Vereinigung zustande, die die Fingerspitze vollkommen schützt, dem im Abstossen begriffenen alten Nagel festen Halt gibt und das Wachstum des neuen nicht hindert. Nur die Nagelfläche, nicht aber die den Nagel umgebenden Hautteile sind mit Kollodium zu belegen. Der beim Aufträufeln entstehende Schmerz lässt in kurzer Zeit nach. (Monatsh. f. prakt. Dermat. 1905, No. 3.) R. S.

Die Verwendung der Pikrinsäure bei Hautkrankheiten wird neuerdings von Meyer-Strassburg empfohlen (Therapeut. Monatsh. 5, 05). Sie wurde entweder zu ¼—1 Proz. der gewöhnlichen Zinkpaste zugesetzt oder zu einer Grundlage, welche aus einem Gemisch von stearinsaurem Zink und flüssigem Paraffin im Verhältnis von 1:1 bestand. Ausnahmsweise wurde auch eine aus gleichen Teilen Vaselin und Lanolin bestehende Salbe benutzt oder es wurden heisse Lokalbäder mit ½—1 Proz. Pikrinsäure versetzt. Als Versuchsobjekte dienten die verschiedensten Ekzeme. Der Erfolg der Anwendung zeigte sich meistens bald in einer beträchtlichen Abnahme der Sekretion, weniger trat eine Verringerung des Juckreizes ein. Am auffallendsten war der Erfolg bei den seborrhoischen und professionellen Handekzemen, am widerspenstigsten waren die Unterschenkelekzeme. Mit der Salbentechnik wurden, im Gegensatz zu anderen Beobachtungen, nie böse Erfahrungen gemacht. Auch allgemeine Intoxikationserscheinungen traten nie ein. Nach den darüber vorliegenden Erfahrungen ist es aber jedenfalls angezeigt, auf die Verdauungs- und Urinverhältnisse sorgfältig Rücksicht zu nehmen. Denken soll man immer an die stark färbende Eigenschaft der Pikrinsäure, an den unbedeckt getragenen Körperteilen ist daher ihre Anwendung verboten. Kr.

Das von Heile untersuchte und empfohlene Isoform (Parajodoanisol) ist auch nach den Untersuchungen von Galli-Valerio-Lausanne als ein gutes Antiseptikum zu bezeichnen (Therap. Monatsh. 5, 05). Es wirkt kräftig bakterizid, desodoriert und ist nicht toxisch. In den Handel kommt Isoform mit gleichen Teilen phosphorsaurem Kalk — wegen der Explosionsgefahr — gemischt als Isoformpulver, als Isoformpaste und als 1—10 proz. Isoformgaze. Kr.

Digalen wurde von Winckelmann-Köln intravenös eingespritzt in denjenigen Fällen, in denen man in allerkürzester Zeit eine Wirkung erzielen wollte (Therapeut. Monatsh. 7, 05). Der Vorschrift entsprechend wurden 3—4 ccm Digalen eingespritzt. Die Flüssigkeit ist steril. Die Wirkung war zumal bei Pneumonikern eine ausserordentlich sichere. Kr.

Die von Roos in Frankfurt a. M. hergestellten Flatulinpillen bestehen aus je 4 Teilen Natrium bicarbonicum, Magnesium carbonicum, Pulv. rad. Rhei und je 3 Teilen Ol. Foeniculi, Ol. Carvi und Ol. Menthae piperitae. Fuchs-Bleistadt rühmt ihre Wirkung bei Dünndarmerkrankungen nervöser Personen, bei Dilatatio ventriculi, bei Stuhlverstopfung und bei Blähungen alter Leute, bei Hämorrhoidalbeschwerden. Sie wirken appetitanregend, den Stuhl regelnd, säuretilgend, gährungswidrig, desinfizierend und vor allen Dingen blähungtreibend. Mehr kann man nicht verlangen. 50 Stück kosten 1 M. (Therapeut. Monatsh. 5, 05.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. August 1905.

— Die neugeschaffene Stelle eines ärztlichen Beigeordneten beim Magistrat der Stadt Köln wurde dem bisherigen Kreisarzt Dr. Krautwurst übertragen. Als Dienstaufgaben wurden ihm übertragen: 1. Hygienische Anregungen auf allen Gebieten der städtischen Verwaltung. 2. Wohnungs- und Gesundheitspolizei, Abgabe der nötigen ärztlichen Gutachten, mit Vorsitz in der Gesundheitskommission und stellvertretenden Vorsitz in der Kommission für Polizei- und Wohnungsaufsicht. 3. Impfsachen. 4. Schulgesundheitspflege, ansteckende Krankheiten unter der Schulkindern und bei den Lehrpersonen. Schulärzte. 5. Begutachtung der Haftfähigkeit bei Vollstreckung von Haftstrafen. 6. Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalt. 7. Begutachtung von Schul-, Krankenhaus- und sonstigen geeigneten Bauten in hygienischer Beziehung. 8. Beisitz in der Armendeputation, im Waisenamt, in der Deputation für die städtischen Krankenanstalten, in der Deputation für das Kinderhospital, Armenärzte, Armenapotheke, Desinfektionsanstalt, bakteriologi-

sches Laboratorium. 9. Beisitz in der Schuldeputation. 10. Beisitz in der Kommission für Schlacht- und Viehhofsachen und in der Marktkommission, Trichinen- und Fleischbeschau, Lebensmittelpolizei auf den Märkten. 11. Städtische Bäder mit dem Vorsitz in der Deputation. 12. Beisitz in der Kommission für Statistik, Medizinalstatistik. 13. Aerztliche Untersuchung von Beamten, Angestellten, Kopisten und Arbeitern bei der Annahme, bei Beurlaubungen und bei der Versetzung in den Ruhestand. (Vergl. die Notiz in dieser Wochenschrift No. 9, S. 439.)

— Das Kaiserl. Gesundheitsamt hat ein Pilzmerkblatt herausgegeben, welches zum Preis von 15 Pf. (inkl. Verpackung und Porto) vom Verlag Julius Springer, Berlin N. bezogen werden kann. Behörden sowie gemeinnützige Körperschaften und Vereine können Abzüge des Merkblattes vom Gesundheitsamte unentgeltlich beziehen.

— Am 6. August wurde in Tönning, der Geburtstadt Exzellenz v. Esmarchs, unter grosser Beteiligung der Bevölkerung und in Anwesenheit des Gefeierten das Esmarchdenkmal enthüllt. Die Festrede hielt im Namen des Komitees, sowie als Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie Geh. Medizinalrat Professor Dr. Küster-Marburg.

— Die Bäder in Bad Kissingen werden in diesem Jahre, statt wie bisher am 15. Oktober, erst am 1. November geschlossen werden.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 29. Juli bis 5. August sind 17 Erkrankungen (und 13 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der beiden am 15. und 22. Juli abgelaufenen Wochen sind in der Präsidentschaft Bombay 487 und 746 Erkrankungen (313 und 471 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 2. bis 8. Juli 13 Personen an der Pest. — Hongkong. Während der 4 Wochen vom 4. Juni bis 1. Juli kamen in Hongkong 87 Erkrankungen und 83 Todesfälle an der Pest zur Anzeige. Von den Krankheitsfällen entfielen 54 auf das Stadtgebiet, 33 auf den Landbezirk. — Britisch-Südafrika. Nach dem amtlichen Wochenberichte aus der Kapkolonie sind vom 2. bis 8. Juli in Port Elizabeth 2 Pestfälle gemeldet worden, von denen der eine tödlich verlaufen war; in East London wurde am 8. Juli ein Pestfall festgestellt, und bei einer am 6. Juli daselbst gefundenen Leiche lag Pestverdacht vor.

— In der 31. Jahreswoche, vom 30. Juli bis 5. August 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Posen mit 43,7, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 7,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Keuchhusten in Aachen, Meiderich, Ulm. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Exzellenz v. Bergmann ist vom Royal College of Edinburgh zum Ehrendoktor ernannt worden. Der Bakteriologe und Hygieniker, ordentliche Professor an der Berliner Universität, Geheime Medizinalrat Dr. Robert Koch, ist zum Ehrenmitglied des Kgl. preussischen Instituts für Infektionskrankheiten ernannt worden. — Die 50 jährige Doktorjubelfeier beging am 15. August in Berlin, seinem jetzigen Wohnsitz, der emeritierte ordentliche Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie und Direktor der Frauenklinik der Universität Strassburg i. Els. Dr. med. Alexander Freund. (hc.)

Heidelberg. Geheimrat Prof. Dr. Julius Arnold, Direktor des pathologischen Instituts, feierte seinen 70. Geburtstag.

Königsberg. Von der Universität Königsberg ist eine neue Anstalt für gerichtliche Medizin eingerichtet und unter Leitung Prof. Dr. Puppes gestellt worden. An Stelle des von seinen amtlichen Verpflichtungen entbundenen Geheimen Medizinalrats Dr. Julius Caspary ist der Privatdozent für Dermatologie und Syphilis Dr. med. Walter Scholtz zum ausserordentlichen Professor und Leiter der Klinik für Hautkrankheiten an der hiesigen Universität ernannt worden. (hc.)

Marburg. Der ausserordentliche Professor Dr. med. Ludolf Brauer hier, früher in Heidelberg, wurde zum ordentlichen Professor und zum Direktor der medizinischen Klinik ab 1. Oktober d. J. ernannt.

Rostock. Der hiesigen Universität sind in letzter Zeit einige grosse Stiftungen zugeflossen. Professor Nasse spendete 30 000 M. für das Universitätskrankenhaus, Fräulein Louise Eichelberg 15 000 M. für die Universitätsklinik. — Professor W. Müller, Direktor der chirurgischen Klinik, hat auf die an ihn ergangene Anfrage betreffs Uebernahme der Leitung der chirurgischen Klinik in Königsberg sich entschlossen, seinem bisherigen Wirkungskreise treu zu bleiben. — Der Paracelsusforscher Dr. Sudhoff, der als Professor der Geschichte der Medizin nach Leipzig berufen ist, hatte gleichzeitig einen Ruf für dasselbe Fach als Extraordinarius honorarius nach Rostock erhalten.

Strassburg i. Els. Als Nachfolger des am 9. Juli verstorbenen Professors Dr. Friedrich Fischer ist der Oberarzt des Prof. Madelung an der chirurgischen Klinik der Strassburger Universität, Dr. med. August Zimmermann, zum Direktor der chirurgischen Abteilung im Bürgerhospital in Strassburg i. E. ernannt worden.

Amsterdam. Privatdozent Dr. H. Burger wurde zum ausserordentlichen Professor der Oto-Rhino-Laryngologie ernannt.

Barcelona. Dr. Fr. Rusca wurde zum Professor der externen Pathologie ernannt.

Genua. Habilitiert: Dr. S. Citelli für Oto-Rhino-Laryngologie.

Neapel. Habilitiert: Dr. A. De Lieto Vollaro für Augenheilkunde.

Ofen-Pest. Habilitiert: Dr. E. Kreuter für Chirurgie.

Padua. Habilitiert: Dr. Fr. Galdi für interne Pathologie.

St. Petersburg. Zum Direktor des Instituts für Experimentalmedizin in St. Petersburg ist Prof. Podwyssotzki, seit 1900 Professor der allgemeinen Pathologie und Dekan der medizinischen Fakultät in Odessa, ernannt worden.

Warschau. Der ordentliche Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik an der Universität Warschau, Dr. Maximow, ist in den Ruhestand getreten.

(Todesfälle.)

Am 20. ds. Mts. ist der ordentliche Professor der Pharmakologie an der Universität Würzburg, Dr. A. J. Kunkel, in Ammerland am Starnbergersee, wo er seit Jahren zur Sommerfrische zu weilen pflegte, verschieden. Eine vom Blinddarm ausgehende Peritonitis hat nach nur 4 tägigem Krankenlager den Seinen den zärtlich treubesorgten Gatten und Vater, einem weiten Kreise einen edelgesinnten, allgemein verehrten Freund, der Hochschule Würzburg einen ausgezeichneten und hochverdienten Forscher und Lehrer entrissen. (Mit grösstem Bedauern verzeichnen wir diese uns bei Redaktionsschluss zugehende Nachricht. Auch unsere Wochenschrift verliert in Kunkel einen hochgeschätzten Mitarbeiter und Gönner. Wir werden baldigst eine eingehende Würdigung des trefflichen Mannes bringen.)

In Zehlendorf starb der Geheime Sanitätsrat Prof. Dr. Heinrich Laehr, der Nestor der deutschen Irrenärzte, 85 Jahre alt. Er war der Begründer der Privatheilanstalt Schweizerhof bei Zehlendorf, die er nahezu 50 Jahre lang leitete.

Dr. Chr. Heath, früher Professor der Chirurgie am University College zu London.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Zum II. Arzt an der Kreisirrenanstalt Klingenmünster der III. Arzt dieser Anstalt Dr. Wilhelm Damköhler, unter gebührenfreier Verleihung des Titels eines Kgl. Oberarztes.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Schrobenhausen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 9. September l. J. einzureichen.

Gestorben: Dr. Karl Bögle in München, 65 Jahre alt. — Dr. Johann Limmer, Kgl. Bezirksarzt in Schrobenhausen, 61 Jahre alt.

Korrespondenz.

Zur Honorierung ärztlicher Gutachten durch Berufsgenossenschaften.

Von Herrn Landgerichtsarzt Dr. Zinn in Bamberg erhalten wir nachstehende Zuschrift:

In den letzten Monaten hatte ich das zweifelhafte Glück, von der Bayerischen Holzindustrie-Berufsgenossenschaft mehrfach um Gutachten (Kontrollgutachten längere Zeit nach beendetem Heilverfahren) angegangen zu werden; ich liquidierte in allen Fällen den üblichen Satz von 10 M.

Als mit dem Quartalsschluss das erste Gutachten zur Zahlungsanweisung kommen sollte, erhielt ich von dem Vorstand der genannten Berufsgenossenschaft das nachfolgende Schreiben, welches zur Charakterisierung der Berufsgenossenschaft ich weiteren ärztlichen Kreisen nicht vorenthalten zu dürfen glaube.

München, 31. Juli 1905.

P. P.

Wir beziehen uns auf Ihre gefl. Zuschrift vom 15./17. ds., Honorierung des Gutachtens Pabst betr., und erwidern ergebenst, dass wir bedauern, mit Ihren Ansichten nicht einverstanden sein zu können.

Ihre Liquidation stützen Sie auf Ziff. 8 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen; warum nicht auf Ziff. 7? Wahrscheinlich wegen des „wissenschaftlich begründet". Bei der Konstatierung einer einfachen Fingerverletzungs-Folge dürfte die wissenschaftliche Begründung denn doch sehr im Hintergrund stehen. Viel schreiben lässt sich ja über alles; ob dies aber notwendig, ist eine andere Sache.

Bleiben Sie auf Ihrer Forderung bestehen, ersuchen um Angabe Ihrer Gründe. Die Gebührenordnung (nebenbei bemerkt eine Aufstellung unstichhaltigster Art) dafür ins Feld zu führen, reicht aber nicht aus, denn auch früher gab es schon Gebührenordnungen, ohne dass deren Sätze so ängstlich eingehalten worden wären.

Leistung und Gegenleistung muss doch in einem gewissen Verhältnis zueinander stehen; wenn ein solches Verhältnis auf einmal aber auf das Treiben einiger unzufriedener jüngerer Elemente hin gestört werden soll, so entsteht ein Misverhältnis, das auch den Aerzten sicherlich nicht dienlich sein wird.

Bayerische Holzindustrie-Berufsgenossenschaft.
Der Vorstand: K. Barth. (?)

Meine Antwort lautete:

Bamberg, 15. August 1905.

P. P.

Die Beantwortung Ihres Schreibens vom 31. VII. hat sich durch meine Beurlaubung verzögert.

Bezüglich der Liquidation im Falle Pabst bleibe ich auf derselben stehen.

In Ihrem Ansuchen bezüglich der Untersuchung des etc. Pabst haben Sie selbst nicht etwa nur eine Konstatierung verlangt, ob der Zustand des Verletzten unverändert geblieben, sondern ausdrücklich ein Gutachten und am Schlusse der Requisition die Gründe, welche den die Erwerbsbeschränkung bedingenden Rentenanspruch rechtfertigen, ausführlich erörtert gewünscht.

Für die Liquidation ärztlicher Honoraransprüche sind die in der Kgl. Allerh. Verordnung vom 17. November 1902 niedergelegten Gesichtspunkte massgebend und hat nach obigem die Ziff. 8 für das gefertigte Gutachten Platz zu greifen.

Ziff. 7 käme allenfalls dann in Betracht, wenn Ihre Anfrage sich darauf beschränkt hätte, ob der Zustand des Rentners sich gleich geblieben sei. Uebrigens spricht Ziff. 7 auch nur von vorläufigen Gutachten.

Ausserdem gestatte ich mir zu bemerken, dass Ihre Berufsgenossenschaft die erste ist, die an mich die Insinuation einer Reduzierung dieses allgemein anerkannten Honorarsatzes gestellt hat.

Auf den Ton Ihrer Zuschrift einzugehen muss ich mir versagen; denn derselbe ist von solcher Art, dass ich die schärfsten Ausdrücke gebrauchen müsste, um ihn einigermassen zu charakterisieren. Dies ist weder nach meinem Geschmack, noch habe ich genügend Zeit dazu. Endlich würde es der Allgemeinheit wenig nützen, wenn die Sache so privatim behandelt würde; ich glaube am zweckmässigsten zu verfahren, wenn ich Ihre Zuschrift durch Publikation in einem der gelesensten ärztlichen Blätter öffentlich niedriger hänge.

Dr. Zinn, Kgl. Landgerichtsarzt.

Neues über Sterilisation, besonders von Kathetern und chirurgischen Messern.

In einem Vortrag „Neues über Sterilisation, besonders von Kathetern und chirurgischen Messern" (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 31, S. 1515) beurteilt Grosse zwecks Empfehlung seines Kathetersterilisators alle anderen von ihm angeführten Verfahren abfällig. Soweit er sich dabei mit mir beschäftigt, sind seine sämtlichen Angaben (l. c. „Goldberg" bis „unsicher") unrichtig oder ungenau.

1. Was Grosse als mein angebliches Verfahren der „Kathetersterilisation" anführt, sind lediglich Vorschriften für „keimfreie Aufbewahrung" der Katheter, von der ich in meinem Lehrbuch der „Asepsis und Antisepsis bei der Behandlung der Harnkrankheiten" S. 52 sage, „dass sie, wo immer angängig, vermieden werden muss" — dass sie „für den Selbstkatheterismus, ausser für die Nacht, unangezeigt bleibt".

2. Wie aus meiner, jetzt schon fast 1 Jahrzehnt alten, in meinem Lehrbuch 1904 wieder abgedruckten „Anweisung für Kranke, die sich selbst katheterisieren müssen" hervorgeht, empfehle ich dem Laien zur Kathetersterilisation nicht, was Grosse angibt, sondern Auskochen in einem Topf mit Wasser und Borsäure.

3. Den Gebrauch meiner Katheterhängerohre, aber lediglich zu der, nur ausnahmsweise zulässigen, keimfreien Aufbewahrung habe ich empfohlen, nachdem ich sie durch eingehende bakteriologische Versuche als das hierfür „zurzeit zweifellos sicherste und einfachste Verfahren" erwiesen hatte (Deutsche med. Wochenschr. 1904, 7, drittletzter Absatz des Artikels: G., Die keimfreie Aufbewahrung....."). Wenn demgegenüber Grosse dies Verfahren als „bakteriologisch unsicher" bezeichnet hätte, so würde ich mir die Freiheit genommen haben, auf meine Versuche denselben Wert zu legen, wie auf seine Ansichten; dass er es aber als „zugestandenermassen bakteriologisch unsicher" bezeichnet, mir also nach lauter irreführenden Angaben auch noch Zustimmung zu seiner Verwerfung meiner Konservierungsmethoden unterstellt, gegen dieses „Verfahren" kann ich nicht unterlassen hiermit Verwahrung einzulegen.

Wildungen, 4. August 1905. Dr. Goldberg.

Erwiderung.

Ad 1. Goldbergs Arbeit „Die keimfreie Aufbewahrung weicher und halbweicher Katheter" (Deutsche med. Wochenschr. 1904, 7) bringt nicht „lediglich Vorschriften für keimfreie Aufbewahrung der Katheter", wie aus Abs. 4, S. 240 dieser selben Arbeit unzweideutig hervorgeht; es heisst da: „Für diejenigen Erfordernisse kürzerer und längerer keimfreier Aufbewahrung, die in praxi vorkommen, ist das Einhängen in mit Borsäurelösung gefüllte Katheterhängerohre zweifellos zurzeit das sicherste und einfachste Verfahren. Gebrauchsanweisung: man kocht in einem länglichen Kochgefäss in einigen Litern Wasser Stöpsel, Katheter, passende Katheterhaken, Katheterhängerohre 5 bis 10 Minuten, zugleich in einem Töpfchen mit Ausguss ¼ Liter Wasser mit 1—2 Theelöffel kristallisierter Borsäure. Man hebt mit einem Haken das Rohr an den Rand des Kochers und giesst die Borsäurelösung ein; alsdann greift man mit dem Katheterhaken den Katheter und senkt ihn in das Rohr . . ." Sterilisation und sterile Aufbewahrung der Katheter überhaupt von einander getrennt zu behandeln ist undurchführbar, denn ein Verfahren keimfreier Aufbewahrung ohne vorhergegangene Sterilisation ist ein Nonsens, und eine Sterilisationsmethode ohne die Möglichkeit anschliessender keimfreier Aufbewahrung der Katheter hat praktisch so wenig Wert, dass es sich nicht lohnt, ein Wort darüber zu verlieren. Wenn Goldberg demgegenüber die Ansicht vertritt, dass die Aufbewahrung sterilisierter Katheter, „wo immer angängig, vermieden werden muss", so wird man zugeben, dass für ein solches Postulat nicht die mindeste Veranlassung vorliegt, sobald eine wirklich keimfreie Aufbewahrung auf einfache Weise erreichbar ist. Dies ist bei dem Goldbergschen Verfahren allerdings nicht der Fall.

Ad 2. Mein Vortrag beschäftigt sich mit den „neuerdings für Sterilisation elastischer Katheter angegebenen Verfahren". Ich hatte demnach nicht über die Vorschriften zu sprechen, die Goldberg in seiner „jetzt schon ein Jahrzehnt alten Anweisung für Kranke, die sich selbst katheterisieren müssen", gibt, sondern über die in oben benannter Arbeit empfohlenen neuen Methoden. Ob Goldberg diese für jeden Fall oder nur für bestimmte — übrigens sehr zahlreiche — Fälle von Katheterismus angewandt wissen will, ist für die Beurteilung des Wertes oder Unwertes der Methoden als solcher gleichgültig.

Ad 3. Ueber das Resultat seiner bakteriologischen Versuche berichtet Goldberg (l. c. S. 239): „Durch Einstellen in keimende Bouillonkulturen von Staphylococcus pyogenes aureus beimpfte und durch fünfminutliches Kochen sterilisierte Katheter habe ich in Bouillon bei 37° eingestellt, unter 22 Versuchen 16 mal länger als 11 Tage, 4 mal länger als 2 Tage keimfrei erhalten können"; d. h. von 22 Versuchen sind 20 positiv ausgefallen, wonach also eo ipso 2 Misserfolge zuzugeben sind. Goldberg tut dies auch, indem er weiterhin noch auf „die 8 Proz. Fehlergebnisse des Experiments" zu sprechen kommt. Wenn also der Autor selbst von den Fehlergebnissen bei der bakteriologischen Prüfung seines Verfahrens spricht, so ist es unbestreitbar vollkommen logisch und korrekt, dies Verfahren als „zugestandenermassen bakteriologisch unsicher" zu bezeichnen.

Wie aber — trotz Vorhandenseins einer absolut sicheren Methode — ein Verfahren, welches in 8 (nach meiner Rechnung sind es übrigens 9) Proz. der Fälle versagt, als „das zur Zeit zweifellos sicherste" bezeichnet werden kann, das muss unverständlich erscheinen — und um so unverständlicher, als der Aufbewahrung in den Katheterhängerohren nach Goldbergs Vorschlag eine Sterilisation der Katheter durch Kochen vorausgehen soll, für die wiederum des Autors eigene Untersuchungen (Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane 1902, 8) schon allein 17 Proz. Misserfolge verzeichnen! (Vergl. Grosse: Monatsberichte für Urologie 1903, 7.)

Bakteriologisch sicher ist selbstverständlich nur ein Verfahren, welches 0 Fehlergebnisse aufweist, und da wir ein solches in der Wasserdampfsterilisation besitzen, werde ich — wie auch andere Urologen — diese unbeirrt als die allein rationelle Methode sowohl für Sterilisation als für sterile Aufbewahrung der Katheter stets empfehlen.

Im übrigen pflegt man an ein Referat, das in seiner gedrängten Kürze nicht jede feinste Nuancierung der Auffassung wiedergeben kann, eigentlich keine Kontroverse anzuschliessen. Würde Goldberg davon, dass mein Vortrag nur ein Auszug aus den gleichzeitig erscheinenden Arbeiten: „Eine neue Methode der Sterilisation etc." in Langenbecks Arch. f. klin. Chirurgie u. „Weiteres über Kathetersterilisation" in den Monatsber. f. Urologie war, Kenntnis genommen und das demnächstige Erscheinen der letzteren ausführlichen Arbeit abgewartet haben, so hätte er sich noch evidenter davon überzeugen können, dass von „unrichtigen" oder „irreführenden Angaben" meinerseits keine Rede sein kann. Vielleicht wäre dann auch der Ton seiner Entgegnung, falls es einer solchen bedurft hätte, ein anderer gewesen.

Dr. Grosse-München.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 31. Jahreswoche vom 30. Juli bis 5. August 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 4 (3*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (3), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 3 (1), Brechdurchfall 7 (6), Unterleibstyphus — (2), Keuchhusten 6 (4), Kruppöse Lungenentzündung 1 (3), Tuberkulose a) der Lunge 21 (42), b) der übrigen Organe 4 (10), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord 5 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 196 (232), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,3 (22,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,6 (14,5).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.) Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 35. 29. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Inhalt von No. 35:

Polnisch sprechender Vertreter vom 10. September ab gesucht. Offerten sub J. U. 8978 befördert Rudolf Mosse, Berlin S.W.

Unfallstation sucht für sofort nicht niedergelassenen **Arzt.** Wohnung im Hause. Off. unt. O. F. 670 an Haasenstein & Vogler A.G. Berlin W. 8.

An der Staats-Irrenanstalt zu Lübeck ist die Stelle des

II. Assistenzarztes

zu besetzen. Das Gehalt beträgt Mark 1700.— steigend nach jedem Dienstjahre um Mk. 100.— bis zum Höchstgehalte von Mk. 2000.— jährlich, neben freier Station. Die Anstellung erfolgt auf 3monatl. Kündigung.

Bewerbungen nebst Zeugnissen und Lebenslauf sind an den dirigierenden Arzt Dr. Wattenberg zu richten.

Lübeck, im August 1905.

Die Vorsteherschaft.

Für ein süddeutsches Sanatorium in schöner und klimatisch günstiger Lage wird für 1. März 1906 ein

Arzt,

Spezialist für Magen-, Darm- und Stoffwechselerkrankungen mit guten Beziehungen

gesucht

zur Einrichtung einer Abtheilung für diese Leiden.

Gefl. Offerten sub F. J. U. 509 an Rudolf Mosse, München.

In den Lungenheilstätten Friedrichsheim (170 Betten für Männer) und dem neuen Luisenheim (130 Betten für Frauen), Post Kandern, Baden, sind

2 Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt neben freier Station 1500 M. jährlich, bei vorheriger Heilstättentätigkeit 1800 M., jährl. Steigerung 300 M. Ausserdem ist eine **Volontärarztstelle** mit freier Station zu besetzen. Antritt spätestens 15. Oktober. Meldungen erbeten an

Dir. Dr. E. Rumpf.

Ein **Arzt** zur Hülfeleistung und Vertretung unserer Fabrikärzte wird zum **sofortigen Eintritt gesucht.** Privat-Praxis nicht zulässig. Gehalt bei freier Station Mk. 2000.—.

Mit Lebenslauf versehene Meldungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften an unsere Personal-Abteilung.

Höchst a. Main, 21. Aug. 1905.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning.

Am städtischen Krankenhaus Heilbronn sind womöglich auf 1. Oktober ds. Js. zu besetzen:

1. die neugeschaffene Stelle eines

Sekundärarztes

als selbständigen Oberarztes der inneren Abteilung (etwa 100 Betten) und städtischen Schularztes.

Verpflichtung auf 3 Jahre und Verzicht auf Privatpraxis ausserhalb des Krankenhauses, 4000 Mk. Gehalt und Honorar für Privatkranke der inneren Abteilung und für Begutachtungen.

2. die Stelle eines

Assistenzarztes

der inneren Abteilung; eventuell.

3. die Stelle eines

Assistenzarztes

der chirurgischen Abteilung.

Die Anstellung der Assistenzärzte erfolgt bei Verpflichtung auf 1 Jahr und vierteljährlicher Kündigung bei freier Station im Krankenhaus und 900 Mk. Anfangsgehalt, der jährlich um 300 Mk. steigt bis zum Höchstbetrag von 1800 Mk.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Approbationsschein und Zeugnissen belegt, sind bis 15. September d. J. bei der städt. Krankenhausverwaltung einzureichen.

Heilbronn, den 19. August 1905.

Stadtschultheissenamt.

Stellvertreter:

Gemeinderat (gez.) G. Binder.

An der Königlichen Frauenklinik zu Dresden beginnt das Wintersemester 1905/06 am Montag, den **23. Oktober 1905.**

Während desselben hält der Direktor, Professor **Dr. Leopold,** Vorträge über **geburtshülfliche Klinik,** wöchentlich 6stündig, und über **gynaekologische Klinik,** wöchentlich 8stündig.

Auch finden während des Wintersemesters und zwar vom 23. Oktober dieses sowie vom 8. Januar nächsten Jahres an zwei **Fortbildungskurse für praktische Aerzte** statt. Diese Kurse dauern je **sechs Wochen** und es werden in denselben folgende Vorträge und Uebungen gehalten:

1. von Professor Dr. Leopold: a) Gynaekologische Diagnostik, wöchentlich 3stündig und b) Geburtshülflich-seminaristische Uebungen, wöchentlich 2stündig.
2. vom Oberarzt Dr. Kannegiesser: Geburtshülfliche Operationen am Phantom.
3. vom Assistenzarzt Dr. Heller: Diagnostische Uebungen an Schwangeren.
4. vom Assistenzarzt Dr. Schmaler: Gynaekologische Operationsübungen am Phantom.

Der Unterricht und die Beschäftigung im hülfsärztlichen Externate findet neben den Fortbildungskursen ununterbrochen statt.

Stundenpläne und Aufnahmebedingungen sind zu erhalten durch die Verwaltung der Königlichen Frauenklinik, an welche auch Anmeldungen und etwaige weitere Anfragen zu richten sind.

Bekanntmachung.

Am hiesigen Elisabethkrankenhaus (innere Abteilung der städtischen Krankenanstalten) ist **eine Assistenzarztstelle** sofort zu besetzen.

Das Einkommen beträgt neben freier Wohnung und Verpflegung I. Klasse im ersten Jahre 780 Mk., im zweiten 900 Mk., steigend bis zu 1500 Mk. Höchstgehalt im fünften Jahre. Vom 1. Oktober d. J. ab ist eine Erhöhung des Anfangsgehalts auf 900 Mark in Aussicht genommen.

Ferner ist die Stelle eines **zweiten Praktikanten** zur Zeit frei. Derselbe erhält freie Verpflegung im Krankenhause.

Gesuche unter Beifügung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes sind an den Oberbürgermeister zu richten.

Aachen, den 5. August 1905.

Der Oberbürgermeister:
Veltman.

Bekanntmachung.

In der inneren Abteilung unseres Stadtkrankenhauses (Oberarzt Herr Hofrat Dr. med. Eichhorn) sind

2. Assistenzarztstellen

am 1. Oktober 1905 zu besetzen.

Gehalt bei vollständig freier Station im 1. Jahre 750 M., im 2. Jahre 900 M., im 3. Jahre 1050 M.

Wir bemerken, dass das Dienstverhältnis einvierteljährlicher Kündigung unterworfen ist und bitten, Bewerbungsgesuche unter Beifügung von Zeugnissen und Angabe der Religion, des Alters und Bildungsganges bis zum

15. September dieses Jahres

bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 22. August 1905.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Beck,
Oberbürgermeister.

An der Freiburger Dermatolog. Universitätsklinik kann ein

Volontärarzt

sofort oder zum 1. Oktober d. J. eintreten. Derselbe würde evtl. am 1. Januar in die Stelle des II. Assistenten einrücken.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an die **Direktion der Dermatolog. Universitätsklinik zu Freiburg i. Breisg.** erbeten.

An der elsässischen Bezirks-Irrenanstalt Stephansfeld-Hördt ist eine

Assistenzarztstelle

am 1. Oktober 1905 neu zu besetzen.

Anfangsgehalt 1800 Mk. nebst freier Station erster Klasse.

Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich.

Bewerber wollen ihre Gesuche mit Zeugnissen und Lebenslauf an mich einsenden.

Stephansfeld bei Brumath i. E., den 22. August 1905.

Der Direktor:
Dr. Ransohoff.

An der **Provinzialheilanstalt für ev. Geisteskranke zu Aplerbeck,** Bahnstation bei Dortmund (Strassenbahnverbindung dahin)

Assistenzarztstelle

zu besetzen.

Gehalt neben freier Station I. Kl. im ersten Jahre 1500, im zweiten 1750, im dritten 2000 Mk. Danach bei voller Bewährung pensionsberechtigte Anstellung mit Gehalt von 3000—4800 Mk. steigend neben freier Familienwohnung. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich.

Ebendaselbst Volontärarztstelle mit freier Station I. Kl. für praktisches Jahr frei.

Meldungen mit Lebenslauf etc. **an die Direktion.**

An der **Provinzialheilanstalt für evangelische Geisteskranke zu Lengerich i. Westf.** ist die Stelle eines

Assistenz-Arztes

neu zu besetzen. Das Gehalt beträgt im 1. Jahre 1500 Mk., im 2. Jahre 1750 Mk., im 3. Jahre 2000 Mk. bei freier Station I. Klasse. Bei voller Bewährung erfolgt darnach feste pensionsfähige Anstellung mit einem Gehalt von 3000 bis 4800 Mk. bei freier Familienwohnung und Garten.

Ev. würde auch ein Medizinalpraktikant in jedem Stadium seines praktischen Jahres übernommen werden, welcher nach Beendigung seines Jahres unmittelbar in die Assistenzarztstelle übergehen könnte.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Direktor

Dr. Schaefer, Sanitätsrat.

Diakonissenhaus **Paulinenstift,** Wiesbaden sucht

Assistent

z. 1. Okt., evang., Verpfltg. 1 Jahr, freie Station u. 800 Mk. Innere und vorw. chirurg. Krke. Meldg. an

Oberarzt Dr. E. Pagenstecher.

Zum 15. September d. J. ist an der Herzogl. Irren-Heil- und Pflegeanstalt **Hildburghausen** (Sachsen-Meiningen) eine **Hülfsarztstelle** neu zu besetzen. Gehalt vorläufig 1200—1600 Mk. bei freier Station I. Klasse. Besondere Vorbildung in der Psychiatrie nicht unbedingt erforderlich. Bewerbungen unter Anschluss von Zeugnissen und Lebenslauf sind zu richten an die Direction.

Assistenzarzt gesucht.

In der Krankenanstalt Altstadt zu **Magdeburg** wird für die chirurgische Abteilung ein Assistenzarzt zum 1. Oktober d. Js. oder später gesucht.

Näheres durch den Oberarzt Sanitätsrat **Dr. Moeller.**

Christl. Vertreter

(möglichst älterer) gesucht in angenehme Praxis in schön gelegener Vorstadt Süddeutschlands für Anfang September (auch später) auf 2—3 Wochen. 7—8 Mk. p. Tag u. b. z. 20.— Mk. Reiseentschädigung.

Gefl. Angebote unter **M. G. 3281** an **Rudolf Mosse, München.**

Christl., approbierter, älterer

Vertreter

Ende August Anfang September auf 3—4 Wochen für eine Landpraxis in der Nähe Stuttgarts **gesucht.** Freie Station, Mk. 10.— pro Tag, Reiseentschädigung Mk. 20.—. Fuhrwerk zur Verfügung. Offerten unter **S. O. 8802** an Rudolf Mosse, **Stuttgart.**

Auf der chirurgischen Abteilung unserer Anstalt ist die **Stelle eines Assistenzarztes** alsbald zu besetzen. Es ist Gelegenheit zum selbständigen Operieren geboten. Jahres-Vergütung im ersten Jahr nach erfolgter Approbation 300 M., im zweiten Jahre 600 M. und im dritten Jahre 900 M neben freier Station. Bewerbungsgesuche unter Vorlage der Approbation und des Lebenslaufes sind an die unterzeichnete Direktion zu richten.

Hanau, am 8. August 1905.

Die Landkrankenhaus-Direktion.

Lungenheilstätte Waldbreitbach

bei **Neuwied a. R.**
(126 Betten für weibl. Pat.)

Die Stelle eines

Assistenzarztes

ist am 1. Sept. (ev. auch 1. Okt.) zu besetzen. Gehalt 1500 Mk. bei fr. Wohnung, fr. Station u. fr. Wäsche

Bewerbungen zu richten an

Chefarzt Dr. Schüler.

Die Stelle des

Assistenzarztes

auf der inneren Abteilung des hiesigen städtischen Krankenhauses ist zum 1. Oktober zu besetzen. Verpflichtung auf 1 Jahr bei ¼jährlicher Kündigung. Gehalt neben freier Station I. Klasse im ersten Jahre 750 M., im zweiten Jahre 900 M. Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf und Zeugnissen sind zu richten an **die Direktion des Stadtkrankenhauses Osnabrück.**

Hildesheim, den 14. August 1905.

Zum 1. Oktober d. Js. ist an hiesiger Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt bei freier Station 1. Klasse 1500 M., steigend bis zum Höchstbetrage von 2500 M. Die Anstalt liegt in der Stadt, hat 700 Kranke, 6 Aerzte.

Bewerber wollen ihre Meldung unter Beifügung eines Lebenslaufes, der Approbation und etwaiger sonstiger Zeugnisse einsenden an den Direktor

Sanitätsrat **Dr. Gerstenberg.**

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.— in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 35. 29. August 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Zur Frage der Bildung spezifischer Antikörper im Organismus von Bandwurmwirten.

Von Privatdozent Dr. Joseph Langer in Prag, Laboratoriumsassistenten der Kinderklinik.

I.

Vor Jahresfrist haben Isaak und van der Velden [1] auf der Klinik des Geh.-Rat Kraus in Berlin die interessante Beobachtung gemacht, dass das Blutserum einer Bothriocephaluswirtin mit einem durch Autolyse gewonnenen Bothriocephalusextrakte bis zur Verdünnung des letzteren von 1:1000 Niederschläge ergab; normales Menschenserum hingegen präzipitierte den Bothriocephalusextrakt nicht.

Durch Injektion dieses Extraktes an Kaninchen erhielten die Autoren ein spezifisch präzipitierendes Serum; sie folgern daher, „dass auf Grund der jetzt herrschenden Vorstellungen von seiten dieser Tänie Eiweisskörper in die Blutbahn der Frau gelangt sein müssen, die als artfremde zur Bildung eines Präzipitins geführt haben“. Sie lassen es unentschieden, ob diese Eiweisskörper durch Autolyse nekrobiotischer Proglottiden entstanden sind ober ob sie als Produkte des lebenskräftigen Parasiten zu betrachten sind. Bei der unter normalen Verhältnissen vorliegenden Undurchgängigkeit der Darmschleimhaut für artfremdes Eiweiss supponieren sie in ihrem Falle vielleicht eine funktionelle oder anatomische Schädigung der Darmschleimhaut durch die Stoffwechselprodukte oder die Saugnäpfe des Parasiten.

Diese Beobachtungen waren mir Veranlassung, Untersuchungen anzustellen, ob auch durch unsere heimischen und häufiger vorfindlichen Cestoden, die Taenia solium und Taenia saginata (mediocanellata), eine Antikörperbildung im Organismus ihrer Wirte angeregt wird.

Von vornherein waren diesbezüglich nun mehrere Momente in Betracht zu ziehen: so lehrt die klinische Erfahrung, dass auch der Bothriocephalus latus nur bei nicht ganz 1 Proz. der von ihm bewohnten Menschen das Bild der perniziösen, hie und da selbst tödlich verlaufenden Anämie schafft; in der mir zugänglichen Literatur vermochte ich aber doch nur einen einzigen Fall vorzufinden, der von Dirksen [2] mitgeteilt wird und einen Matrosen betraf, bei welchem eine schwere Anämie sich entwickelt hatte, die nach dem Abtreiben von 12 Exemplaren der Taenia solium in kürzester Zeit sich behob. Litten [3] verwies diesbezüglich geradezu in der Diskussion über einen von Bendix [4] demonstrierten Fall von Bothriocephalus auf einen in der Literatur vorliegenden Fall, der ein sonst immer gut aussehendes Bauernmädchen betraf, das an einer Pneumonie gestorben war und bei der Sektion 40 Exemplare von Bandwürmern aufwies.

Als Ursache für das Auftreten schwerer und schwerster Anämien bei Bothriocephaluswirten betrachteten Schapiro [5], Dehio [5], Litten [5], v. Noorden [5] Giftstoffe, die bei der im Darm des Wirtes stattfindenden Fäulnis der meist in grösseren Stücken abgestossenen Proglottiden des Parasiten sich bilden.

Schaumann und Tallqvist [6] hingegen sind geneigt, die supponierten Giftstoffe als ein Produkt zu betrachten, das beim normalen Stoffwechsel des Bothriocephalus sich bildet.

Bezüglich des in Betracht kommenden Stoffwechsels der Cestoden nun ist folgendes zu berücksichtigen: Die Cestoden sind darmlos; die das Blut und dessen Gefässystem betreffenden Fragen sind bis heute noch nicht einwandfrei geklärt. Nach Leuckart [7] geschieht der Umtrieb der Ernährungsflüssigkeit wie bei den gefässlosen Tieren ausschliesslich durch osmotische Kräfte.

Blumberg [8] betrachtet die Innenfläche der Saugnäpfe als die Aufnahmsstelle der Nahrung: „hier finden sich Poren, die mit den letzten Ausläufern der daselbst wurzelnden Längskanäle in Verbindung stehen sollen; durch diese Poren finden nicht bloss Flüssigkeiten Aufnahme, sondern auch geformte Substanzen, rundliche Gebilde von der Grösse der Blut- oder Chyluskörperchen, die der Darmschleimhaut des Wirtes entstammen und vermutlich auch nichts anderes sind als Blut- und Chyluskörperchen.“

Kohane [9] fand im Saugnapf nur Epithelzellen des Darmes oder deren Ueberreste.

Leuckart betrachtet die meist in der Vierzahl vorfindlichen Längskanäle der Cestoden mit 4 Saugnäpfen hingegen nur als exkretorischen Apparat oder als diesem angehörige Gebilde. Dieses exkretorische System mündet am Ende der letzten Proglottide blasen- oder ampullenartig aus; dabei ist es allerdings auch möglich, dass vereinzelte Oeffnungen auch am Vorderende des Körpers nach aussen ableiten. Bei den Bothriocephalen sind die Längsgefässe meist in der Achtzahl vorhanden und durch ein die Proglottiden äusserst reichlich durchsetzendes Netzwerk von Anastomosen verbunden; ihr Inhalt ist eine meist wasserklare, körnerlose Flüssigkeit, die nach Sommer [10] Substanzen enthält, welche dem Xanthin oder Guanin sehr nahe stehen.

Nach v. Fürth [11] finden sich als Exkretionsprodukte der Würmer Guanin und Harnsäure.

Das Vorkommen von Giftstoffen in Bandwürmern suchte eine Reihe von Forschern experimentell festzustellen. So verfütterten Schaumann und Tallqvist Bothriocephalusexemplare, die von Menschen mit und ohne Anämie stammten, an Hunde und Kaninchen oder injizierten Extrakte dieses Parasiten an diese Tiere: beim Hunde trat Anämie auf, beim Kaninchen blieb sie aus; ein gleiches Verhalten boten rücksichtlich des Auftretens von Hämolyse auch die Blutkörperchen dieser beiden Tierarten in vitro.

Toxikologische Studien stellten ferner Messinea und Calamida [12], sowie letzterer [13] allein an: die Wirkung ihrer Extrakte von Taenia cucumerina und Taenia Coenurus äusserte sich als Temperaturerniedrigung, Kontrakturen, Paresen der hinteren Extremitäten, Abmagerung; neben verschieden mächtig zur Geltung kommender Hämolyse trat stark ausgesprochene Eosinophilie und positive Chemotaxis bei Anwendung ihrer oben erwähnten Parasitenextrakte auf; die Autoren lassen es jedoch unentschieden, ob

dieser Giftstoff von den Parasiten hervorgebracht wird oder ob er als letztes Produkt ihres Stoffwechsels zu betrachten ist.

Eine interessante Beobachtung von Picou und Ramond [19], sowie von Jammes und Mandoul [15] sei hier kurz noch mitgeteilt; sie fanden Bandwurmextrakte von bakterizider Wirkung auf Staphylo- und Streptokokken, Cholera- und Typhusbazillen; will man doch auch beobachtet haben, dass Bandwurmwirte immun seien gegen **Typhus**.

Betrachtet man aber die faulige Zersetzung abgestossener Proglottiden im Darm als Ursache der Giftwirkung der Cestoden, so ergeben sich auch diesbezüglich grosse Differenzen im Verhalten der Proglottiden des Bothriocephalus latus und denen von Taenia solium und saginata; während beim ersteren meist grössere Stücke von Parasiten abgehen und diese abgestossenen Stücke sich meist in einem ausgesprochenen Zustande von Zersetzung in den Entleerungen des Wirtes finden, zeigen die vorwiegend vereinzelt abgehenden Proglottiden unserer Tänien nach dem Verlassen ihres Wirtes stundenlang Beweglichkeit und vollführen über den Ort ihrer Deponierung hinaus Wanderungen im Grase, auf der Erde, am menschlichen Körper, in den Kleidern. Nehmen wir aber die Ausscheidung eines spezifischen Eiweisskörpers als Stoffwechselprodukt des lebenden Parasiten oder aber das Freiwerden eines solchen Eiweisskörpers durch Nekrobiose von Proglottiden an, so tritt noch ein anderes Hindernis entgegen, es ist die unter normalen Verhältnissen bestehende Undurchlässigkeit der Darmwand für körperfremdes Eiweiss; dieses Hindernis kann nach Untersuchungen von Uhlenhuth [16], Ascoli [17], Michaelis und Oppenheimer [18], Ganghofner und mir [19] allerdings unter gewissen Bedingungen (Zufuhr recht grosser Mengen körperfremden Eiweisses, anatomische und funktionelle Schädigung der Darmschleimhaut) überwunden werden. Die erstere dieser Bedingungen kommt von vornherein nicht in Betracht, bezüglich der zweiterwähnten wäre allerdings zu bemerken, dass sich die Darmschleimhaut am Sitze der Tänien recht oft in einem Zustande katarrhalischer Reizung befindet.

Zu berücksichtigen ist weiters, dass die Resorptionsverhältnisse nekrobiotischen Parasiteneiweisses im Kolon gewiss günstigere sein dürften als im Ileum, dem Sitze der Tänien.

Durch eine kleine Versuchsreihe, die das Blut von 10 kranken Kindern (2 Chorea minor, 1 Mitralstenose, 2 Lungentuberkulosen, 1 Meningitis tuberculosa, 2 Gastroenteritis, 2 Ikterus) und mein eigenes Blut betraf, ergab sich, dass das Blutserum von tänienfreien Individuen keinen Niederschlag gibt mit Tänienextrakten. Letztere stellte ich mir in der Weise her, dass frisch abgegangene Proglottiden oder frisch abgetriebene Parasiten mit wiederholt gewechseltem Wasser gereinigt und sodann mit einer kleinen Menge physiologischer Kochsalzlösung und Glasstaub verrieben wurden; das erhaltene Filtrat wurde hierauf zentrifugiert und sodann unter Toluolzusatz im Eisschrank aufbewahrt.

Erwähnen will ich noch, dass sowohl das Blutserum des Parasitenwirtes wie der Tänienextrakt vor ihrer Mischung jedesmal zentrifugiert wurden, da erfahrungsgemäss namentlich der letztere spontan einen geringen, feinsten Niederschlag ausfallen lässt, der leicht zu Fehlschlüssen Veranlassung bieten könnte.

Blutserum und Tänienextrakt wurden meist in der Menge von ½ ccm vereinigt und nach 6 stündigem Stehen im Brutofen (37,2° C) zentrifugiert.

Bei 12 Fällen nun (6 beherbergten Taenia solium, 6 Taenia saginata) ergab das Blutserum der Parasitenwirte mit dem Extrakte ihrer Cestoden auch nicht die geringste Spur eines Niederschlages. Der Einwand, dass der Parasit vielleicht noch zu kurze Zeit beherbergt wurde, um eine reaktive Antikörperbildung zu veranlassen, kann bei Fall 6 und 7 meiner Beobachtung nicht in Betracht kommen, da die Patienten ihren Bandwurm bereits durch mehrere Jahre besitzen. Auch ein weiterer Einwand, dass vielleicht der in allen meinen Fällen nur in Einzahl vorhandene Parasit nicht genügt hatte, um eine spezifische Reaktion auszulösen, erscheint mir hinfällig durch eine Kontrolluntersuchung des Serums junger Hunde und Katzen; sie beherbergten zahlreiche Exemplare von Tänien und doch gab auch ihr Blutserum keine spezifischen Niederschläge mit ihren Parasitenextrakten.

Ob überhaupt Tänieneiweisskörper im Blute des Parasitenwirtes nachweisbar sind, darüber sollte mir eine andere Versuchsanordnung Aufklärung bringen.

Ich injizierte einem Kaninchen in steigenden Dosen den Extrakt von Taenia mediocanellata; das Tier erhielt in 18 Einzelinjektionen von 3—10 ccm im ganzen 100 ccm Tänienextrakt, der einen Gesamteiweissgehalt von **0,5 g** enthielt; auf jede einzelne Injektion reagierte das Tier namentlich in der ersten Zeit mit verminderter Fresslust und auffallend starker Abmagerung; sein Blutserum ergab mit dem Eiweiss der Taenia mediocanellata bis zur Verdünnung 1:15000 ein spezifisches Präzipitat.

Als ich nun mit diesem hochwertigen Immunserum das Blutserum von 6 Menschen untersuchte, von denen 2 Taenia mediocan., 4 aber Taenia sol. beherbergten, ergab sich bei keinem der Fälle ein Niederschlag.

II.

Biologisch schien es mir interessant, festzustellen, bis zu welcher Verdünnungsgrenze das Eiweiss anderer Tänienarten bezw. anderer Darmparasiten mit diesem hochwertigen Immunserum (Tae. med. Immunserum) Präzipitine gibt.

Ich habe die in dieser Richtung erhaltenen Resultate in Tabelle I verzeichnet und erwähne nur, dass der Eiweissgehalt der einzelnen Parasitenextrakte durch Ammonsulfatfällung bestimmt worden war.

Tabelle I.

Extrakt von	Verdünnung des Parasitenextraktes mit physiologischer NaCl-Lösung							
	1:1000	1:2000	1:3000	1:4000	1:5000	1:10000	1:15000	1:20000
Taen. medioc.	+++	+++	+++	++	++	+	+	[illegible] ?
„ sol.	+++	+++	++	++	+	1:6000: + 1:10000: —	—	—
„ cucum.	+++	++	+	+	?	—	—	—
Ascaris lumbric.	++	+	?	—	—	—	—	—

Diesen meinen Versuchen lag der Gedanke an eine eventuelle diagnostische Verwendbarkeit derartiger Immunsera zugrunde.

In erster Linie dachte ich an die Sicherung der Echinokokkusdiagnose in jenen Fällen, bei denen die mikroskopische Untersuchung der Punktionsflüssigkeit die charakteristischen Häkchen nicht vorfinden lässt. Bis jetzt stand mir ein einziger derartiger Fall, leider auch nur teilweise zur Verfügung. Ein am 26. VI. d. J. zur Lustration gelangter 16 jähriger Mann bot Echinococcus cordis et pulmonum; sein Leichenblut ergab mit dem obigen Immunserum keinen Niederschlag, wohl aber präzipitierte das Immunserum den Inhalt einer Tochterblase bis zur Verdünnung von 1:80.

Weiteres Versuchsmaterial stand mir bis heute nicht zur Verfügung, aber schon das einmalige positive Ergebnis mit dem Blaseninhalte lässt die gelegentlich doch wünschenswerte Diagnosesicherung mit diesem Verfahren als erreichbar erscheinen.

III.

Auf die eingangs erwähnte Berliner Publikation hin erschien eine kurze vorläufige Mitteilung von Fleckseder und v. Stejskal [20] aus der Neusserschen Klinik in Wien; die genannten Autoren hatten ein Kaninchen mit dem Extrakte einer Taenia mediocanellata immunisiert und studierten das Verhalten frisch abgegangener Proglottiden der genannten Tänie im homologen Immunserum, Normalserum und physiologischer Kochsalzlösung; sie fanden, dass die Proglottiden im Immunserum nach wenigen Minuten ihre Bewegungen einstellten, während sie im Normalserum und in physiologischer Kochsalzlösung sich mehrere Stunden lang lebhaft bewegten. Wurden aber die

im Immunserum unbeweglichen Proglottiden in physiologische Kochsalzlösung gebracht, so trat wieder Beweglichkeit der Proglottiden ein.

Da durch diese Versuchsergebnisse der Autoren ein hemmender Einfluss von im Immunserum vorkommenden Antikörpern nahegelegt wurde, streifen sie die Möglichkeit einer therapeutischen Verwertbarkeit solcher spezifischer Immunsera für antihelminthische Kuren; leider liegen die Ergebnisse weiterer von den Autoren angekündigter Untersuchungen bisher nicht vor.

Bei meinen eigenen Untersuchungen konnte ich nun keineswegs den Eindruck gewinnen, dass die verschiedenen Sera — Immunserum, Normalserum — so different auf die Proglottiden einwirken, wie dies Fleckseder und v. Stejskal fanden; immer wieder sistierten einzelne der Proglottiden früher mit ihren Bewegungen als andere, mochten sie nun im Immunserum, Normalserum oder in physiologischer Kochsalzlösung sich befinden.

Da nach unseren derzeitigen Anschauungen den reaktiven Antikörpern (Immunkörpern) Eiweisscharakter zukommt, so müssen wir doch zur Erklärung der Beobachtung der Wiener Autoren annehmen, dass die ins Immunserum eingebrachten Proglottiden diese Antikörper aufnehmen.

Folgende Versuche sollten mir diesbezüglich Klärung bringen:

A. Mehrere Proglottiden von Taenia med. wurden in frisches Pferdeserum ohne Toluolzusatz gebracht und sodann durch 8 Stunden mit demselben im Brutofen beobachtet; sie bewegten sich spontan wie auch auf Berührungen mit dem Glasstabe; nachdem sie mehreremals mit physiologischer Kochsalzlösung gewaschen worden waren, wurden sie mit Glasstaub verrieben, der Extrakt filtriert, zentrifugiert und nun zu gleichen Teile mit einem hochwertigen Kaninchen-Pferdeserum-Immunserum vermischt: es trat kein Präzipitinniederschlag auf.

B. Ebenso negativ verlief der Versuch, als ich an Stelle des Pferdeserums Hühnereiweiss und ihm homologes Immunserum verwendete.

C. Auch ganze, wohlerhaltene Exemplare von Taenia cucumerina liessen nach bis 24 stündigem Verweilen in Pferdeserum und Hühnereiweiss den Uebergang dieser Eiweisskörper in die Parasiten vermissen.

D. Brachte ich frische Ascaris megalocephala in eine Hühnereiweisslösung durch mehrere Stunden und untersuchte ich den Verreibungsextrakt ihres Magendarmkanales samt Inhalt, so trat mit dem Hühnereiweissimmunserum ein Niederschlag auf.

Aus diesen Ergebnissen möchte ich nur den Schluss ziehen, dass wohl die mit einem eigenen Darmkanale ausgestatteten Parasiten (Askariden) körperfremdes Eiweiss aufzunehmen und abzubauen vermögen; die darmlosen Cestoden aber dürften doch nur auf die Aufnahme bereits diffusibler Eiweisskörper angewiesen sein, die sie von ihrem Wirte ja in so reichlicher Menge an ihrem Sitze dargeboten erhalten.

Wenn ich noch kurz zur Frage der therapeutischen Verwendbarkeit der Cestodenimmunsera Stellung nehme, so möchte ich mich dahin äussern, dass die Aussichten in dieser Richtung keine günstigen zu sein scheinen.

Zwei Versuche mögen diese meine Anschauung begründen.

A. Ein Hündchen, 900 g schwer, beherbergt reichliche Taeniae cucumerinae; es erhält 15 ccm des hochwertigen Taenia-mediocanellata-Immunserums subkutan: es geht innerhalb der nächsten 4 Tage auch nicht ein Parasit ab.

B. Ein Hündchen, 800 g schwer, erhält ins Duodenum 6 ccm Taenia-mediocanellata-Immunserum injiziert; es gehen in den nächsten Tagen wohl Proglottiden, aber keine ganzen Tänien ab, obzwar sich bei der Sektion an 10 Exemplare der Taenia cucumerina finden.

Diese negativen Ergebnisse bei so reichlicher Serumzufuhr muntern wohl nicht zu weiteren Versuchen auf, obzwar der Einwand gemacht werden könnte, dass ich in meinen obigen Fällen ja doch nicht das homologe Immunserum auf die Parasiten einwirken liess.

Teleologisch betrachtet wäre die Einrichtung unverständlich, dass Parasiten in ihrem Wirte die Bildung reaktiver Körper veranlassen, die eine Rolle als Antikörper spielen und die Abtreibung der Parasiten bewirken sollten!

Für uns allerdings wäre eine kausale Therapie (im Sinne der Serumtherapie) gerade gegenüber einer Zahl von Parasiten, z. B. den Zystizerken, Trichinen, eine wohltätige Bereicherung unserer derzeit recht wenig wirksamen Medikation!

Die vorstehenden Versuche wurden zum Teile in unserem Spitale (Herr Prof. Ganghofner), zum Teil im pharmakologischen Institute des Herrn Prof. Pohl durchgeführt. Der Umstand, dass ich in der nächsten Zeit weitere derartige Untersuchungen nicht durchführen werde, war mir Veranlassung, die bisherigen Ergebnisse mitzuteilen, aus denen ich folgende Schlussätze ziehen möchte:

I. Eine spezifische Antikörperbildung — wie selbe bisher allerdings auch erst in einem einzigen Falle von Bothriocephalus latus beobachtet werden konnte — findet im Organismus von Menschen, die andere Cestoden (Taenia solium und Taenia mediocanellata) beherbergen, sowie beim Hunde (Tae. cucumerina) nicht statt.

II. Durch hochwertiges Bandwurmimmunserum liess sich ein Uebergang von Parasiteneiweiss ins Blut des Wirtes (Mensch, Hund) nicht nachweisen.

III. Hochwertiges Tänienimmunserum präzipitiert nicht nur Eiweisslösungen des homologen Parasiten, sondern auch von anderen nahestehenden Parasiten stammende; dadurch wird die Möglichkeit geboten, derartige Immunsera in gewissen Fällen zu diagnostischen Zwecken zu verwenden.

IV. Die Nahrungsaufnahme der Cestoden scheint sich auf diffusible Eiweisskörper zu beschränken, die der Nahrung des Wirtes entstammen.

V. Eine Verwertbarkeit derartiger Immunsera für eine antihelminthische Therapie liess sich bisher nicht feststellen.

Literatur.

1. Isaak und van der Velden: Deutsche med. Wochenschrift 1904, No. 27, p. 982. — 2. Dirksen: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 39, p. 706. — 3. Litten: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 14, Ver.-Beil., p. 106. — 4. Bendix: Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 27, Ver.-Beil., p. 206. — 5. Zitiert nach v. Fürth. — 6. Schaumann und Tallqvist: Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 24, p. 312. — 7. Leuckart: Die Parasiten des Menschen. 1881. Bd. I. Lief. 1, p. 378. — 8. Blumberg: Ebenda, p. 385. — 9. Kohane: Ebenda, p. 386. — 10. Sommer: Ebenda, p. 378/379. — 11. v. Fürth: Vergleichende chemische Physiologie der niederen Tiere. Jena 1903, p. 265. — 12. Messinea und Calamida: Zentralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde, Bd. 30, 1901, p. 346. — 13. Calamida: Zentralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde, Bd. 30, 1901, p. 374. — 14. Picou und Ramond: Zit. nach v. Fürth, p. 308. — 15. Jammes und Mandoul: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 38, p. 1718. — 16. Uhlenhuth: Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 46. — 17. Ascoli: Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 398. — 18. Michaelis und Oppenheimer: Arch. f. Anat. u. Phys. 1902, Suppl.-Bd., 2. Hälfte, p. 336. — 19. Ganghofner und Langer: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 34. — 20. Fleckseder und Stejskal: Wiener klin. Wochenschr. 1904, p. 793.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität München.

Typhusbazillus und Bazillus faecalis alcaligenes, zwei nicht verwandte Spezies.

Von Dr. Richard Trommsdorff, Assistent des Instituts.

In No. 20 dieser Wochenschrift berichtete im vergangenen Jahre Altschüler, dass es ihm gelungen sei,

1. „einen Typhusbazillus derart umzuwandeln, dass er dem als Bacillus faecalis alcaligenes beschriebenen Bazillus in seinen Eigenschaften völlig gleichkam, und

2. einen Bacillus faecalis alcaligenes so zu verändern, dass er in seinem biologischen Verhalten vom Typhusbazillus nicht abwich“.

Altschüler erreichte die sub 1 erwähnte Veränderung durch wochenlanges Züchten auf menschlicher Plazenta in 2 Fällen und bemerkt ausdrücklich, dass eine Verunreinigung ausgeschlossen war (!).

Die 2. Veränderung, die des Bacillus faecalis alcaligenes in den Bacillus typhi, konnte er jedoch nur einmal, und zwar bei einem von Petruschky, dem Entdecker des Bacillus faecalis alcaligenes, selbst ihm gesandten Stamme beobachten. Altschüler nimmt deshalb an, „dass die Bacilli faecales alcaligenes keine Einheit bilden".

Bei der grossen Bedeutung, die die beschriebenen Veränderungen für die Typhusbazillendiagnose besitzen würden — es sei hier von der Wichtigkeit der theoretischen Folgerungen über Konstanz bezw. Spezifität der Arten abgesehen — musste es wundernehmen, dass noch nie zuvor eine ähnliche Beobachtung gemacht war. Und trotzdem seit Altschülers Veröffentlichung nun schon über 1¼ Jahre verstrichen sind, ist der von ihm sub 1 beschriebenen Veränderung noch nirgends eine Bestätigung geworden.

Die Variabilität des Bacillus faecalis alcaligenes fand jedoch eine Nachprüfung und Bestätigung. Doebert[1]) liess sich ebenfalls von Petruschky einen Bacillus faecalis alcaligenes senden und veränderte ihn durch einfache Passage durch die Bauchhöhle dreier Meerschweinchen derart, „dass er mit den gewöhnlichen Methoden (Kulturen, Agglutination) von einem echten Typhusbazillus nicht mehr unterschieden werden konnte".

Bei einem zweiten Stamme des Bacillus faecalis alcaligenes erzielte Doebert jedoch bei Meerschweinchenpassage nicht denselben Effekt und auch Agglutinationsversuche liessen diesen, sowie einen dritten Stamm als different von dem ersten erscheinen, so dass auch Doebert „eine Gruppe von Bacilli faecales alcaligenes" annimmt.

Da sich in der Sammlung des Münchener hygienischen Instituts kein Bacillus faecalis alcaligenes befand, wandten wir uns nach Erscheinen der Doebertschen Arbeit an Herrn Prof. Ficker, der die Liebenswürdigkeit hatte, uns eine Abimpfung des von Petruschky herrührenden Stammes (A I), sowie des zweiten von Doebert benützten Stammes (A II) zu übersenden.

Aus den beiden Röhrchen wurden zunächst Gelatine- und Conradi-Drygalski-Platten gegossen. Von einer grösseren Anzahl solcher Kolonien der im übrigen gleichmässig aussehenden Platten wurde dann abgestochen und hierdurch mit Sicherheit Reinkulturen des A I wie des A II gewonnen. Die so gewonnenen AI- und AII-Stämme zeigten absolut typisch die Eigenschaften des Bacillus faecalis alcaligenes. Keiner derselben wurde bei Prüfung mit 2 verschiedenen hochwertigen Typhusseris (40 000 fach wirksam) agglutinativ beeinflusst.

Es wurde nun zunächst genau nach Doebertscher Vorschrift, dann zum Teil mit grösseren Dosen, eine grosse Zahl von Tierversuchen angestellt. Weder mit dem Stamme AI noch mit der AII-Kultur ist es jedoch gelungen, durch Meerschweinchenpassagen (3, 4, 5 und 6 Tiere!) aus den Alkaligenesstämmen Typhusvarietäten zu erhalten.

Immer wurden wieder bei Abimpfungen vieler Kolonien von Conradi-Platten aus den Peritonealexsudaten ausschliesslich typische Alkaligenesstämme erhalten, die bei agglutinativen Prüfungen mit den Typhusseris keine Spur beeinflusst wurden. (Auch ein Versuch mit Passagen in der Bauchhöhle grauer Ratten hatte dasselbe Ergebnis.)

Mittlerweile waren Meerschweinchen mit Reinkulturen des A I wie des A II immunisiert worden, die hochwertige Alkaligenessera lieferten. Das AI-Serum agglutinierte den Stamm A I bis 20 000 +, ebenso das AII-Serum den Stamm A II bis 20 000 +. Keines der Sera hatte jedoch irgendwelchen Einfluss auf Typhusbazillenstämme.

Ausserdem aber agglutinierte weder das AI-Serum den Stamm A II noch das AII-Serum den Stamm A I.

---

[1]) Arch. f. Hygiene, Bd. 52, p. 70, 1905.

Die Ergebnisse unserer Versuche stehen somit in Gegensatz zu den Doebertschen. Sie sind aber so eindeutig, dass wir nicht anstehen, auszusprechen, dass es bei Ausgang von Reinkulturmaterial nicht gelingt, den Bacillus faecalis alcaligenes in einen Bacillus typhi umzuändern. Die Typhusbazillen und die Bacilli faecales alcaligenes sind zwei wohldifferenzierte, nicht verwandte Spezies.

Im übrigen bestätigen unsere Serumversuche eine Verschiedenheit der durch die beiden Alkaligenesstämme erzeugten Agglutinine, so dass man hiernach mit Altschüler und Doebert verschiedene „Gruppen" des Bacillus faecalis alcaligenes anzunehmen berechtigt ist.

Durch eine private Mitteilung des Herrn Prof. Ficker wurde mir übrigens bekannt, dass man auch im Berliner hygienischen Institut jetzt die oben ausgesprochene Ansicht teilt, nachdem sich dort durch Untersuchungen, die Berghaus ausführte, eine Aufklärung über die Resultate Doeberts ergeben hat.

22. Juli 1905.

Ueber die Anwesenheit der Spirochaete pallida in sekundär-syphilitischen Manifestationen und über die zu ihrem Nachweis angewendeten Färbungsmethoden.

Von

Prof. Dr. Ivo Bandi, Mitleiter des toskanischen Instituts für Serotherapie, Privatdozenten der Hygiene an der Universität in Siena.

und

Prof. Dr. Fr. Simonelli, Assistenten der Klinik für Hautkrankheiten u. Syphilis, Privatdozenten der Dermatologie u. Syphilis an der Univ. in Siena.

In der Sitzung vom 7. Juli d. J. teilten wir der R. Accademia dei Fisiocritici die Resultate verschiedener Untersuchungen mit, die wir über die vor kurzem von Schaudinn und Hoffmann beschriebene, in den Manifestationen besonders der sekundären Periode der Syphilis gewöhnlich vorkommende Spirochaete pallida ausgeführt hatten. Zu jenen Untersuchungen dienten uns 5 Fälle von Syphilis, die noch keiner spezifischen Behandlung unterzogen worden waren und die alle der sekundären Periode der Krankheit angehörten, und wir nahmen sie teils an frischen, teils an nach der Giemsaschen Methode gefärbten Präparaten vor. In 3 von diesen 5 Fällen trafen wir sowohl in den frischen als in den 12—24 Stunden nach der Giemsaschen Methode behandelten Präparaten Spirochäten an, die morphologisch den von Schaudinn und Hoffmann beschriebenen ganz ähnlich waren.

Ausser am Grunde von perianalen und Schleimhautplatten des Mundes und der grossen Lefzen, fanden wir die Spirochäte in einem Falle in dem aus einem erythematösen Flecken entnommenen Blute.

Ferner gewahrten wir in dem dem Grunde von Schleimhautplatten entnommenen Material zweimal spärliche, körniges Protoplasma aufweisende Zellen, die mit blassen Spirochäten angefüllt waren, und diesem Befunde massen wir die Bedeutung eines wirklichen Zellenparasitismus bei. In allen Fällen, die wir bis dahin beobachtet hatten, fand sich die Spirochaete pallida konstant nur in sehr geringer Anzahl von Exemplaren.

Bei Fortsetzung unserer Untersuchungen kam ein Fall von sekundärer Syphilis zu unserer Beobachtung, in welchem wir in dem dem Grunde von Schleimhautplatten entnommenen Material eine ausserordentlich grosse Anzahl Spirochäten wahrnahmen, die zumeist die Merkmale der von Schaudinn und Hoffmann beschriebenen Spirochaete pallida hatten, Merkmale, durch welche allein sich diese jedoch nicht deutlich von so vielen anderen gemeinen Spirochäten unterscheiden lässt.

Ausser der Giemsaschen versuchten wir auch andere Färbungsmethoden und sahen, dass bei letzteren diese Elemente sich rascher und intensiver färben als bei der Giemsaschen Methode. So wendeten wir die Universalfärbung, die Ziehlsche Flüssigkeit und die in der bakteriologischen Praxis gebräuchlichen alkoholischen Lösungen der gewöhnlichen Anilinfarben an, und zwar fixierten wir die Präparate zuerst in Alkohol oder mittels Hitze und liessen dann die Farblösungen bei Hitze wenige

Sekunden lang einwirken. Auch in diesem Falle wurde unsere Aufmerksamkeit auf die Tatsache gelenkt, dass besonders am Grunde der Schleimhautplatten in spärlicher Anzahl grosse Zellen mit offenbar in Verfall geratenem Protoplasma vorkommen, die in der Kernsubstanz Spirochäten enthalten. Diese Tatsache, die von der grössten Bedeutung ist und die dem entspricht, was man bei der Tuberkulose, der Lepra und dem Rotze konstatiert, erklären wir, wie schon gesagt, als wirklichen Zellenparasitismus; und diese Erklärung scheint uns mit der Natur der syphilitischen Läsionen in logischem Zusammenhang zu stehen.

Siena, den 4. August 1905.

Untersuchungen über die Schleimsekretion des Darms.*)

Von R. E. Schütz in Wiesbaden.

M. H.! Ich möchte Ihnen über die Schleimsekretion des Darms einige Mitteilungen machen; sie sind das Ergebnis von 1180 Stuhluntersuchungen, die in der Zeit vom Frühjahr 1903 bis jetzt in meinem Laboratorium ausgeführt worden sind, und zwar der weitaus grösste Teil von mir selbst, der kleinere unter meiner Aufsicht von meinen früheren Assistenten, den Herren Hackenberg und Quosig, denen ich an dieser Stelle meinen Dank für ihre Mitarbeit ausspreche.

Zur Ausführung der Untersuchungen bediente ich mich anfänglich eines einfachen, jetzt benutze ich das dreifache Sieb, das ich in No. 15 dieses Jahrgangs der Münch. med. Wochenschrift beschrieben habe.

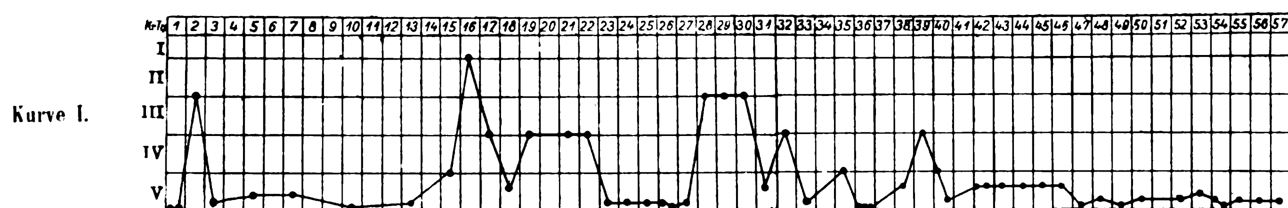
Um Ihnen ein übersichtliches Bild unserer Resultate zu geben, habe ich den Schleimgehalt der Stühle in Kurven aufgezeichnet, auf deren Abszissenachse die Beobachtungstage aufgezeichnet sind, während Sie auf der Ordinatenachse in jeweils gleichen Abständen eingetragen finden: zuoberst „sehr viel Schleim“, dann „viel Schleim“, „ziemlich viel“, „mässig“ und in der Höhe der Abszissenachse „kein Schleim“. In kleinen Abständen von der Abszissenachse zwischen „kein Schleim“ und „mässig“ ist weiter vermerkt: „Spuren“ und „wenig Schleim“. Diese Abteilungen tragen der Möglichkeit Rechnung, dass bei den Untersuchungen mit dem Ergebnis „kein Schleim“ einzelne Flöckchen übersehen oder durch das Sieb hindurchgegangen sind, speziell durch das anfänglich einfache Sieb.

Ich zeige Ihnen zuerst Kurven, die von 3 Frauen in mittleren resp. jüngeren Jahren stammen. Untersucht sind von der ersten in 57 Tagen 52 Stühle, von der zweiten in 64 Tagen 35, von der dritten in 32 Tagen 26. Diesen 3 Kurven ist gemeinsam das periodische Ansteigen der Schleimsekretion. Dasselbe erfolgt z. T. ganz plötzlich zu beträchtlicher Höhe, indem einem schleimfreien ein stark schleimhaltiger Stuhl folgt, oder in etwas langsamerem Tempo, so dass das Maximum der Schleimabsonderung erst nach einigen Tagen erreicht wird. Das gleiche gilt für den Abstieg der Kurve; er kann dem Anstieg sich unmittelbar anschliessen, oder die Schleimsekretion hält sich einige Tage auf einer gewissen Höhe.

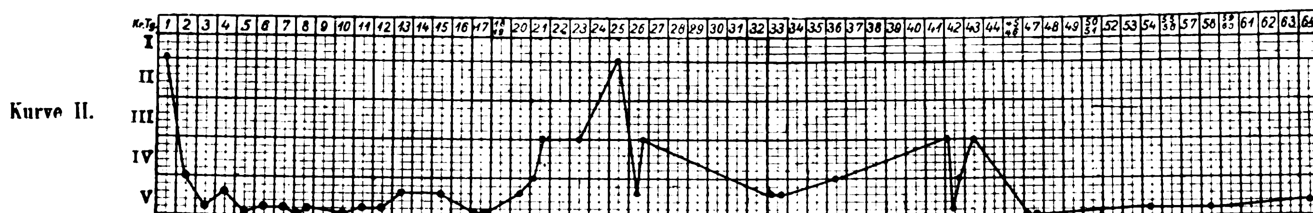
Zwischen den Gipfeln der Kurven liegen Intervalle, in denen die Stühle ganz frei von Schleim sind oder nur wenig Schleim, ja vereinzelte kleine Flöckchen enthalten. Deren Dauer kann sehr verschieden sein, sie beträgt bei der III. Kurve — und das gibt dieser ihr besonderes Aussehen — nur 1 bis wenige Tage, bei der II. Kurve einmal fast 3 Wochen. Während dieser Zeiten sah man an der Aussenseite der Kotzylinder keinen Schleim, wenn nicht gerade eines oder das andere der wenigen Flöckchen äusserlich sass. Wären diese Stühle nicht untersucht, so hätten wir das Bild einer rein paroxysmalen Schleimabsonderung, so aber sehen wir, dass diese zeitweise minimal ist, ganz unter der Oberfläche verläuft und nur durch genaueste Untersuchung erkannt wird, während sie zu anderen Zeiten zu bedeutender Höhe ansteigt. Dabei handelt es sich im 1. Falle um einen einfachen Dickdarmkatarrh von ¾ jähriger Dauer, mit Obstipation verbunden, ohne alle Komplikationen, speziell ohne jede Kolik; der Schleim war stets flockig, nie membranös. Bei der 2. und 3. Patientin war er gewöhnlich gleichfalls klein- bis mittelflockig, bei dem periodischen Ansteigen der Sekretion dagegen bei der einen exquisit strang- und netzförmig, bei der anderen gallertig. Bei diesen beiden Kranken wurde er dann ganz ohne oder nur mit Spuren Kots entleert, bei der zweiten Patientin 2 mal, bei der dritten 1 mal im Anschluss an eine heftige Kolik. Die zweite Kranke bot zur Zeit der Anfälle ganz das Bild allgemeiner Nervosität, wie es für die Schleimkolik als typisch beschrieben wird: Auftreten nach der Menstruation oder nach einer starken psychischen Erregung, nervöser Allgemeinzustand, der einmal mehrere Tage anhielt, dann heftige Kolik, Entleerung reichlichen netz- und strangförmigen Schleims, darnach Abklingen des ganzen Anfalls. Aus der Kurve sehen Sie aber, dass der Schleimgehalt der Stühle einmal schon 5 Tage vor dem Auftreten der „Schleimkolik“ allmählich anstieg.

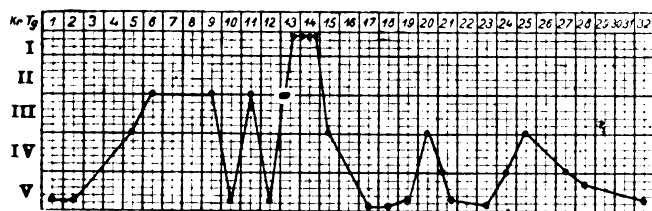
Erklärung: I = sehr viel. — II = viel. — III = ziemlich viel. — IV = mässig viel Schleim. — V = kein Schleim, bezw. Spuren von Schleim und wenig Schleim.

Kurve I.



Kurve II.





Kurve III.

Wesentlich anders sehen die Kurven der II. Gruppe aus (IV—VIII), die sämtlich von Kranken mit chronischer Magendarmdyspepsie oder mit chronisch dyspeptischen Diarrhöen stammen. Die Schleimproduktion ist hier durchgehends eine minimale, ja sie setzt oft ganz aus und

*) Vortrag, XXII. Kongress für innere Medizin, Wiesbaden, April 1905.

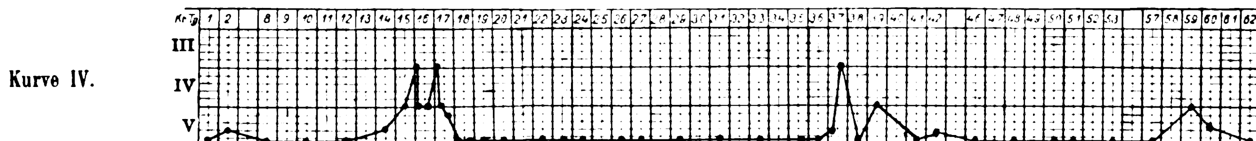
erhebt sich nur selten, entweder zu nur mässiger Höhe, bei anderen Kranken auch höher, so dass diese Kurven sich in hohem Grade gleichen, z. T. fast identisch sind [1]).

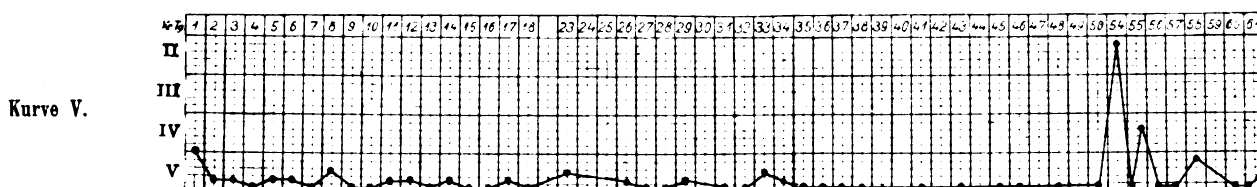
Die geringe Beteiligung der Darmschleimhaut steht in bemerkenswertem Gegensatz zu den chronischen Störungen der Magen- und Dünndarmverdauung, welche diese Patienten alle zeigen. Sie betreffen mindestens rohes Bindegewebe und Fett, z. T. auch Muskelgewebe und Kohlehydrate, und waren selbst bei der schlackenarmen Kost, welche die Kranken von uns erhielten, von erhöhten und abnormen Fäulnis- und Gärungsvorgängen begleitet, vor allem von einer in manchen Fällen ganz enormen stationären Butyrikus- und Sprosspilzentwicklung.

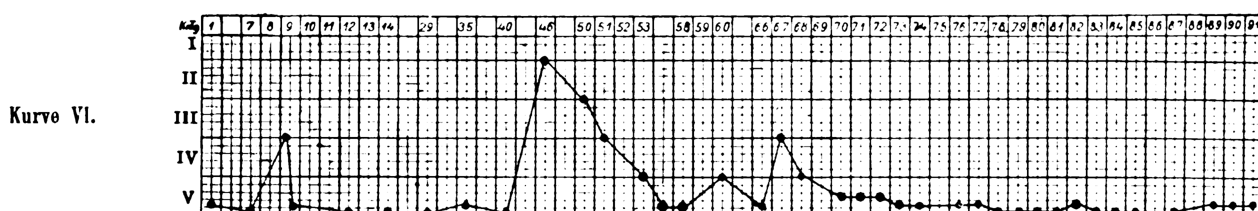
weise reichlichere, sonst geringe, oft ganz fehlende Schleimsekretion.

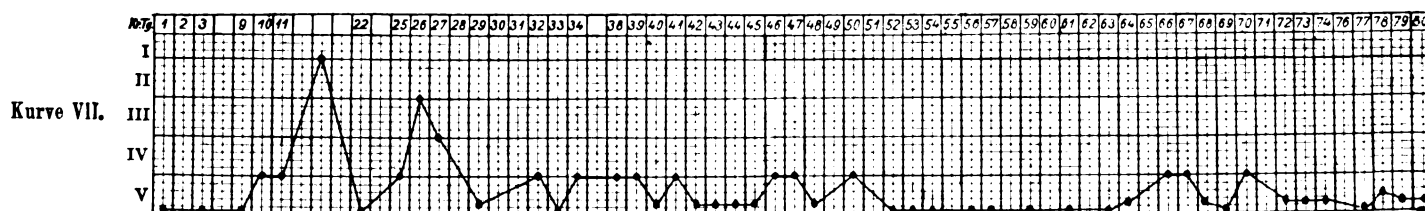
Im Gegensatz zu diesen Patienten muss das 18 jährige Mädchen, dessen Kurve (VIII) ich Ihnen jetzt zeige, eine sehr vulnerable Darmschleimhaut besitzen. Es hatte einen Dünn- und Dickdarmkatarrh mit einer zwar schwankenden, aber im ganzen doch ungemein reichlichen Schleimsekretion und auch hier handelt es sich — wie bei den anderen Fällen der II. Gruppe — um einen sekundären Katarrh infolge dyspeptischer Diarrhöen, und diese bestanden erst seit 3 Monaten.

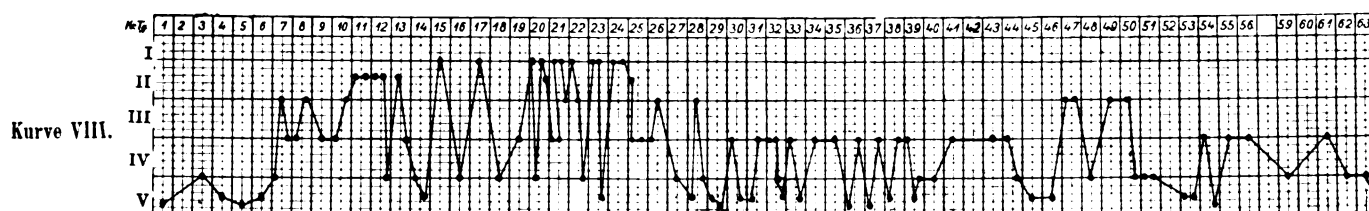
Besondere Beachtung verdienen aus dieser Gruppe die Kurven IV und V. Sie stammen von zwei 4½ resp. 6½ jährigen Kindern mit chronischer Magendarmdyspepsie, deren Geschichte ich demnächst an anderer Stelle [2]) ausführlich mitteilen werde. Diese Kinder zeigen ganz analoge chronische Störungen der Magen-Dünndarmverdauung, wie die oben erwähnten erwachsenen Dyspeptiker, beanspruchen also ein besonderes Interesse für die Pathologie der chronischen dyspeptischen Diarrhöe. Das bei ihnen beobachtete Verhalten der Schleimsekretion besitzt aber auch hervorragende Beweiskraft für die hier vorliegende Frage. Wir haben hier besonders reine Verhältnisse, wir können bei diesen Kindern mit einer Sicherheit, wie wohl niemals bei Erwachsenen, das nervöse Moment ausschliessen, dessen Betonung dazu geführt hat, das Krankheitsbild der Schleimkolik aufzustellen und die nervöse Schleimhypersekretion als einfach neurasthenisch-hysterisches Symptom anderen Erscheinungen allgemein nervöser Art gleichzustellen. Hier erscheint die Störung der Magen-Dünndarmverdauung als alleinige Ursache der Schleimabsonderung, und deren zeitweiliges Ansteigen liess sich jedesmal auf eine fast stets durch einen Diätfehler veranlasste und mit Steigerung von Fäulnis- und Gärungsvorgängen verbundene Verschlechterung der Verdauung, der Ausnutzung der Nährstoffe zurückführen.

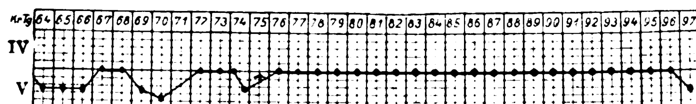

Kurve IV.


Kurve V.


Kurve VI.


Kurve VII.


Kurve VIII.


Fortsetzung von Kurve VIII.

Diesen Reizen gegenüber, die bei unzweckmässiger Ernährung noch erheblich wachsen müssen, zeigt also die Darmschleimhaut zahlreicher Kranker eine merkwürdige Indolenz; ja sie kann, was wohl noch auffälliger ist, ebenso unempfindlich sein für die Wirkung von Diarrhöen, die Jahre, selbst Jahrzehnte bestehen.

Auch das beweisen einige der vorgelegten Kurven, ich beziehe mich der Kürze halber nur auf die (VII.) eines 46 jährigen Herrn mit Achylia gastrica, der enorme Fettmengen ausschied, unzerkleinertes Fleisch ebenso wie er es gegessen hatte, und dessen häufig schwere Diarrhöen bis auf seine Kinderjahre zurückreichen. Sie sehen auch hier nur ausnahms-

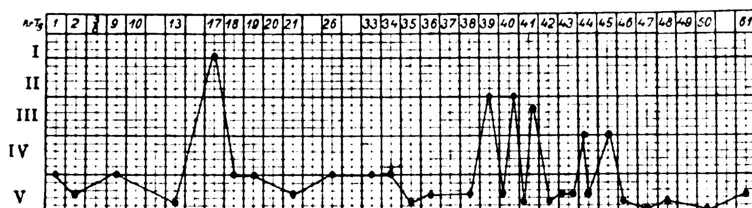
[1]) Ich verfüge noch über eine Reihe derartiger Kurven.

[2]) Die Kurve eines 3. Kindes mit derselben Störung gleicht den Kurven IV und V völlig.

Gerade diese Kurven aber zeigen in vollkommenster Weise das für die Schleimkolik als charakteristisch angesehene Verhalten: nicht nur periodisch ansteigende, sondern z. T. rein paroxysmale Schleimausscheidung.

Aber auch die übrigen Kurven dieser Gruppe haben, worauf hinzuweisen es mir hier besonders ankommt, trotz ihres auf den ersten Blick sehr verschiedenen Aussehens mit den 3 zuerst besprochenen Kurven das paroxysmale Ansteigen der Schleimproduktion gemeinsam.

Nothnagel [2] ist von der vermittelnden Stellung aus, die er in dieser Frage einnimmt, neuerdings noch einen Schritt weiter gegangen und zu der Ansicht gelangt, dass bei ein und demselben Falle der Schleim teils katarrhalischen, teils neurotischen Ursprungs sei. — Ich bin unabhängig von Nothnagel zur gleichen Anschauung gekommen, und zwar auf Grund von Beobachtungen, von denen ich Ihnen eine besonders charakteristische hier vorführe.



Kurve IX.

Der 33 jährige Patient, von dem die Kurve IX herrührt, zeigte während einer 61 tägigen Behandlungsdauer mässigen Schleimgehalt, der in den letzten Wochen immer geringer wurde. Die morgendlichen Stühle erfolgten ohne jede abnorme Empfindung. Dagegen entleerte er öfters des Nachmittags in verschiedener, meist erheblicher Menge Schleim, zum Teil mit etwas Kot, zum Teil ohne solchen, und zwar gallertigen Schleim oder Bänder und Stränge von 16 und mehr Zentimetern Länge. Schon Stunden vorher hatte sich ein vielseitiger nervöser Symptomenkomplex, u. a. regelmässig starkes Schwitzen am After, entwickelt, und waren heftige Kolikschmerzen eingetreten; einige Male traten auch nur diese letzteren und das Schwitzen am After auf, ohne dass es zu einer Entleerung kam, einmal schloss sich an eine Kolik ein schwerer Migräneanfall an von 24 stündiger Dauer.

Darnach erscheint die Diagnose einer nervösen Schleimkolik gerade in diesem Falle besonders gut begründet; allein der Patient litt zugleich an dyspeptischen Diarrhöen, und zwar schon seit 9 Jahren, während die zuerst beschriebene Störung erst im Laufe der Jahre sich ausbildete, und zwar unter dem Einfluss psychischer Erregungen, denen der Patient wegen seiner Diarrhöen ständig ausgesetzt war. Er lebt als Deutscher in einer südeuropäischen Hauptstadt, in der nach seiner Mitteilung kaum ein öffentliches Gebäude, weder Bahnhöfe, noch Eisenbahnzüge mit Klosetts ausgestattet sind. Der Patient, den sein Beruf viel auf die Strasse führt, und der unter solchen Verhältnissen täglich bis zu 10 und 12 diarrhoische Entleerungen hatte, war also jahrelang Empfindungen und Erregungen peinlichster Art ausgesetzt.

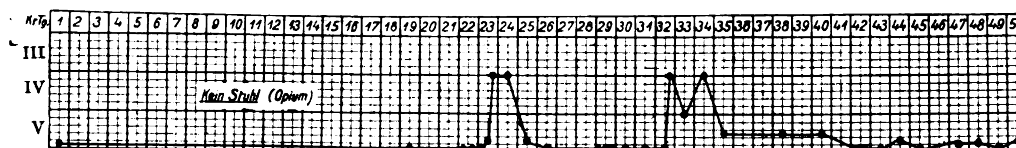
Wir haben darnach hier ein äusserst kompliziertes Verhältnis: 1. eine objektive Störung der Magen- und Dünndarmverdauung, die zu chronischen dyspeptischen Diarrhöen und zu einem Darmkatarrh mässigen Grades geführt hat; 2. eine periodische Ausscheidung reichlichen, teils gallertigen, teils membranösen Schleims, eingeleitet durch heftige Koliken und einen ausgesprochenen Status nervosus (dies die Reaktion eines Neurasthenikers auf psychische Reize, die zwar durch das Grundleiden mitbedingt, aber doch zufälliger Natur sind); 3. ist zwar von vornherein anzunehmen, dass die nervösen Erregungen auch ihrerseits die Häufigkeit der diarrhoischen Entleerungen beeinflusst haben, im übrigen aber handelt es sich um das typische Bild der chronischen dyspeptischen Diarrhöe und der Kranke hat in all den Jahren keinen gebundenen Stuhl gehabt.

Das Verständnis dieser Krankheitsbilder wird oft noch besonders erschwert durch das Hinzukommen der Kolonschmerzes.

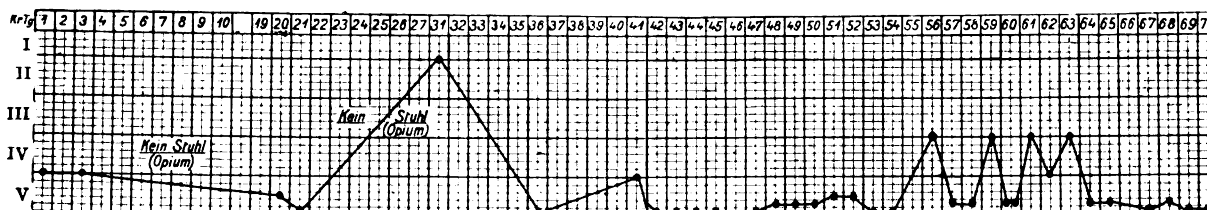
Mit dem Krankheitsbegriff der Schleimkolik hat sich die Auffassung verbreitet, dass Kolonschmerz und Myxoneurose etwas Einheitliches, Untrennbares seien. Dass dies nicht der Fall ist, wissen wir jedoch von den ausgeprägtesten Formen des auf spastischer Kontraktion der Darmwand beruhenden Kolonschmerzes, als deren Ursache die Schleimbildung überhaupt nicht in Frage kommt, von der Bleikolik, der Kontraktur bei Basilarmeningitis etc. Und ebenso wissen wir, dass andrerseits die reichlichste Ausscheidung von Schleim ohne die leiseste Schmerzempfindung vorkommt.

Während nun bei den genannten Fällen symptomatischer Kontraktion des Darms auf etwaige Schleimbildung genauer kaum geachtet worden ist, kann ich Ihnen hier 2 Beobachtungen (X, XI) mitteilen von Fällen von idiopathischem, chronischem, nervösem Kolonspasmus. Diese merkwürdigen Fälle, deren ausführliche Mitteilung ich mir vorbehalte [3], beweisen, dass wochenlang eine maximale Kontraktur des Kolon bestehen kann, ohne dass es zu nennenswerter Schleimbildung kommt. Während wochenlang die stärksten Schmerzen bestanden, an Heftigkeit jedem peritonitischen Schmerze vergleichbar, während wochenlang Colon ascendens und descendens, z. T. auch transversum als steinharter, äusserst druckempfindlicher, maximal kontrahierter Strang zu fühlen waren, war die Schleimbildung — es sind fast sämtliche Stühle untersucht — im 1. Falle niemals bedeutend, fast stets minimal, oder fehlte ganz, speziell in den ersten Stühlen, die unter Opium wieder erfolgten, und auch im 2. Fall kam es nur einmal zu reichlicher Schleimausscheidung.

Kurve X.



Kurve XI.



Kolonschmerz und Schleimbildung sind also in hohem Grade voneinander unabhängig und die letztere ist nicht die, sondern nur eine Ursache des akuten Kolikschmerzes, sei es, dass dieser auf einem Spasmus der Darmwand beruht, was auch nach Nothnagels [2] Ansicht für die Mehrzahl der Fälle gilt, oder dass wir — bei fehlender Kontraktur — den Schmerz als neuralgisch aufzufassen haben.

Für das Verhältnis von Kolonschmerz und Schleimbildung sind vielmehr verschiedene Möglichkeiten zu berücksichtigen:

1. Der akute spastische Kolonschmerz, der Kolikanfall, ist von reichlicher Schleimansammlung im Kolon begleitet, die reflektorisch den tonischen Krampf der Kolonwand auslöst. Dabei kann die Schleimbildung katarrhalisch oder neurogen sein.

2. Es besteht keine Schleimhypersekretion beim Kolikanfall, sondern nur eine geringe oder gar keine Schleimausscheidung. Die tetanische Kontraktion des Kolon kann durch zentrale Reize bedingt sein oder lokal durch einen mechanisch reizenden, wenn auch schleimfreien Darminhalt.

(Ich bemerke hierzu: Ich habe lange Zeit eine Hysterika behandelt, die an häufigen schweren Koliken und starken Schleimabgängen litt. Einmal beobachtete ich einen schweren Kolikanfall von mehrtägiger Dauer, wie sonst von einem ungemein vielseitigen nervösen Symptomenbild eingeleitet und begleitet: Die Entleerung, die ihn abschloss, enthielt indes gar keinen Schleim, dagegen Unmassen von Gemüseresten.)

3. In einer Minderzahl der Fälle ist ein Kolonspasmus nicht festzustellen, der Schmerz als neuralgisch aufzufassen, wie Rosenheim [4] betont.

4. Der nervöse chronische Kolonspasmus kann mit wechselnder, im ganzen nur geringer Schleimbildung einhergehen, die nicht als dessen Ursache anzusehen ist, eher als seine Folge erscheint.

5. Ueber nervösen chronischen Kolonspasmus mit häufigen reichlichen Schleimabgängen besitze ich keine Erfahrung.

(Schluss folgt.)

Ueber die Durchgängigkeit der Tuben für in den Uterus injizierte Flüssigkeiten.*)

Von Dr. F. Buttenberg in Magdeburg.

M. H.! Im Ostium abdominale tubae besitzt die Leibeshöhle eine Oeffnung, durch welche sie in direkter Kommunikation mit der Aussenwelt steht. Mannigfach hat sich der Organismus mit Schutzvorrichtungen gedeckt, damit die Tuben nur ihrer physiologischen Aufgabe gerecht werden und sie ihnen Fremdes weder von der einen noch von der anderen Richtung eindringen oder hindurchtreten lassen. Da ist zuerst der enge Zervikalkanal, die normale Anteflexio, dann die schiefe Einmündung der Tuben durch die dicke, leicht kontraktionsfähige Muskulatur des Uterushorns, welche einen ähnlich festen Verschluss wie an der Ureterenmündung in die Blase herbeiführen; zuletzt die zahlreichen Falten und Taschen der Tubenwand und die Fähigkeit der kontraktilen Wandelemente, sich zusammenzuziehen und auf einen physiologischen Reiz hin, wie ihn etwa das so winzige Ovulum und Sperma ausüben, zu erschlaffen. Selbst starken Druckverhältnissen können die Tuben Widerstand leisten. Mir wenigstens ist es nicht bekannt geworden, dass ein starker Stauungsaszites, bei dem die Tuben ja absolut nicht verändert zu sein brauchen, sich durch die Tuben Bahn gebrochen hätte, eher nimmt er seinen Weg durch die Bauchwand in der Umgebung des Nabels [1]). Umgekehrt gelangt das Menstrualblut auch beim engsten und rigidesten Muttermund nicht in die Bauchhöhle. So ist es auch verständlich, dass nach den so überaus häufigen Spülungen und Injektionen in den Uterus, wie sie von berufenen und unberufenen Seiten, ja sogar oft in der rohesten Weise vorgenommen sind, doch verhältnismässig selten sich unglückliche Ereignisse eingestellt haben. Sie wissen, wie in der frühantiseptischen Zeit gewaltige Mengen der differentesten Flüssigkeiten in den Uterus gebracht wurden. Auch an die Kiwischsche Methode der aufsteigenden Uterusdusche bei künstlicher Frühgeburt und die zu gleichem Zweck früher häufig gemachten Injektionen zwischen Uterus und Ei nach der Methode von Cohen darf ich wohl erinnern.

Die nach allen derartigen Eingriffen eingetretenen unglücklichen Ereignisse lassen sich nun meist auf andere Ursachen als auf das Eindringen von Flüssigkeit durch die Tuben zurückleiten. Häufig lagen Verletzungen seitens der gebrauchten Instrumente, durch dieselben, ja selbst durch starken Wasserdruck bedingte Uterusrupturen vor, es war zu tödlichen Entzündungen und Eindringen von Luft und Spülflüssigkeit in die eröffneten Venen gekommen. Bei anderen spielte die Resorption der giftigen Spülflüssigkeit eine Rolle. Die zum Injizieren benutzte Spülflüssigkeit kann auch stark ätzend wirken und den Primärherd einer fortschreitenden Entzündung setzen. Vor allem aber sind es die Fälle, in denen bei übersehenen und schon bestehenden Entzündungserscheinungen im Uterus und seiner Umgebung Eingriffe angewandt wurden, welche ein Fortschreiten der Entzündung im Gefolge hatten, ohne dass bei der Manipulation selbst unglückliche Ereignisse eingetreten wären. Erwähnen will ich noch, dass selbst nach geringfügigen Eingriffen (Vibert und Bonvalot) an den Genitalien Todesfälle beobachtet sind, die sich nach dem Sektionsbefunde nicht anders als durch Schockwirkung entstanden deuten lassen.

Nur gering ist die Anzahl der Beobachtungen, welche nach Ausscheidung der genannten Möglichkeiten übrig bleibt, und für die die Autoren keine andere Erklärung finden konnten, als dass die Flüssigkeit durch die Tuben in die Bauchhöhle eingetreten ist, bezüglich durch Eindringen in die Tube die krankhaften Sekrete mechanisch weiter getrieben hat. Von ihnen soll später die Rede sein.

Auf Veranlassung von Herrn Sanitätsrat Dr. Thorn, welchem ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank für die freundliche Unterstützung mir nochmals auszudrücken erlaube, habe ich zunächst eine Reihe von Versuchen an der Leiche ausgeführt, welche die Bedingungen feststellen sollten, unter denen es möglich ist, ein Durchdringen von Flüssigkeit zu erreichen. Diese Versuche sind unseren therapeutischen Massnahmen ähnlich gestaltet, zum Teil jedoch mit Ausserachtlassung aller gebräuchlichen Kautelen bewerkstelligt. Ich bin mir natürlich von vornherein bewusst, dass die Resultate dieser Versuche sich nicht ohne weiteres auf den lebenden Organismus übertragen lassen. Ist es doch mit Sicherheit anzunehmen, dass das tote Gewebe einen geringeren Widerstand bietet wie das lebende, wo die Kontraktilität der Wandelemente eine grosse Rolle spielt. Demzufolge dürfte nur der negative Ausfall der Versuche sich ohne weiteres für die Lebende verwerten lassen, indem man sich von der Anschauung leiten lässt, dass in Fällen, wo ein Durchdringen von Flüssigkeit selbst durch die widerstandslosen toten Hohlorgane unmöglich ist, dies die lebenden erst recht nicht zulassen würden.

Die erste Reihe von Versuchen wurde in der Weise angestellt, dass aus einem Irrigator mittels eines 6 mm starken rückläufigen Katheters der Uterus zuerst gespült wurde, alsdann wurde, falls das Ostium abdominale tubae keinen Durchtritt von Flüssigkeit erkennen liess, ein einfacher 5 mm starker Katheter eingeführt und um denselben der Muttermund durch Muzeauxsche Zangen fest verschlossen. Die Druckhöhe schwankte zwischen 1—$2\frac{1}{2}$ m und wurde, sobald die räumlichen Verhältnisse des Sektionslokales es zuliessen, in verschiedener Stärke angewandt. Die Zeit, in welcher der 2 Liter fassende Irrigator auslief, betrug ungefähr 5 Minuten. Nach Abfluss der Hälfte wurde zum einfachen Katheter übergegangen. Sobald der Versuch beendet war, wurden Uterus und Adnexe mittels Schere und Messer vorsichtig entfernt und dabei jeder Druck auf die Organe vermieden. Der Uterus wurde in der Längsrichtung, die Tuben durch Querschnitte geöffnet und schliesslich die Uteruswände gespalten, um ein etwaiges Eindringen von Farbflüssigkeit in die Gefässe festzustellen. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, dass nur solche Leichen berücksichtigt wurden, deren Tuben den Eindruck der Durchgängigkeit machten.

Der rückläufige Katheter wurde in 7 Fällen angewandt. Bei einem entleerte sich bei 1 m Druck sofort reichliche Flüssigkeit beiderseits aus den Tuben, bei einem anderen geschah dies tropfenweise bei $1\frac{1}{2}$ m Fallhöhe, bei einem dritten wurde erst bei 2 m Druck und nach 2 Minuten Dauer der Spülung tropfenweises Hervorsickern aus einer Tube festgestellt. Mithin gaben von 7 Fällen 3 ein positives Resultat. Dabei ist zu bemerken, dass die beiden beiderseits positiven Fälle auffallend erweiterte Tuben aufwiesen.

Die 4 negativ ausgefallenen Beobachtungen, in denen hinterher der einfache Katheter fest eingeklemmt wurde, sowie ein 5., gleich behandelter Fall ergaben einmal bei 2 m Druck beiderseits, zweimal einseitig tropfenweisen Durchtritt von Flüssigkeit. Bei den beiden übrigbleibenden Fällen war es nur zu einer geringen Färbung des Tubeninhaltes gekommen. In einem Falle liessen auch einige Gefässquerschnitte als Inhalt Farbflüssigkeit erkennen.

Eine weitere Reihe von 18 Fällen wurde mit der Braunschen Spritze behandelt. An Stelle der wässerigen Methylviolettlösung wurde öfters, um das Weiterdringen des Farbstoffes durch Diffusion zu verhindern, eine Aufschwemmung eines fein verteilten, unlöslichen Farbstoffes, wie Mennige oder Chromgrün, in dünner Gummiarabikumlösung benützt. Zuletzt wurde Jodtinktur genommen, die Tuben sofort nach der Injektion durch Querschnitte in situ eröffnet und mittels Stärkepapier auf das Vorhandensein von Jod gefahndet. Als positiv sind dann auch die Fälle angegeben, wo eine sichtbare Färbung der Wand oder des Tubeninhalts nicht in die Augen fiel, die Reaktion aber auf Jod deutlich vorhanden war. Am herausgeschnittenen Uterus fand dann die gleiche Probe an den Gefässquerschnitten statt. Die Menge der verwendeten

*) Nach einem in der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg gehaltenen Vortrag.

[1]) Nur Eichhorst erwähnt einen mir nicht näher bekannt gewordenen Fall von Ringland.

Flüssigkeit schwankte zwischen 10 und 3⅓ ccm, der Druck wurde verschieden stark bemessen; es wurde sowohl kräftig und schnell gespritzt, wie langsam entleert und die Flüssigkeit in den meisten Fällen sogleich zurückgezogen.

In 5 Beobachtungen, wo meist übermässig reichliche Flüssigkeit verwendet war, und stets unter stärkerem Druck injiziert wurde, waren zweimal die Tuben beiderseits, einmal einseitig durchgängig. In den übrigen Fällen war Wand und Inhalt gefärbt, ohne dass es zum Austritt gekommen war. Alle drei durchgängigen Fälle hatten einen engen Zervikalkanal. Von 13 weiteren Fällen, bei denen 3⅓ ccm langsam injiziert und zurückgesogen wurden, war ein Fall mit engem Zervikalkanal eben einseitig durchgängig, ein anderer liess ebenfalls einseitig Flüssigkeit in die Tube eintreten. Farbstoff oder Jod wurde niemals in den Gefässquerschnitten nachgewiesen.

Den Schluss bildeten 2 Fälle, deren an und für sich durchgängiger Zervikalkanal noch dilatiert wurde. Es wurde die Uterushöhle dreimal hintereinander mit einem in Jodtinktur reichlich getränkten Wattestäbchen ausgewischt. Die in situ geprüften Tuben sowie die Uterusgefässe gaben keine Jodreaktion.

Aus diesen Versuchen ergibt sich als Resultat: **Bei Anwendung des rückläufigen Katheters sind die Tuben in der Minderzahl der Fälle durchgängig, bei Anwendung des fest umschnürten einfachen Katheters in der Mehrzahl. Durchtritt grosser Mengen von Flüssigkeit findet meist nicht statt.**

Bei Anwendung der Braunschen Spritze gelingt das Eintreiben von Flüssigkeit in die Tuben stets bei stärkerem Druck und grösseren Mengen Flüssigkeit, das Durchdringen nur dann, wenn der Zervikalkanal verengt ist. Langsamer Druck, Zurückziehen der Flüssigkeit und Verwendung kleiner Mengen schützen fast stets vor dem Eintritt der Flüssigkeit in die Tuben.

Und hieraus darf man wohl schliessen: Wird die Injektion mit noch weniger Flüssigkeit, ja wie vorschriftsmässig nur mit einigen Tropfen angestellt und für den Abfluss ferner durch Dilatieren des Zervikalkanals gesorgt, so wird sich die Möglichkeit des Uebertretens erst recht verringern.

Bei der Auswischung des Uterus mit dem Wattestäbchen findet kein Eintritt von Flüssigkeit in die Tuben statt.

Nur ein Fall von allen 28 liess das Eindringen der verwendeten Flüssigkeit in die Uterusgefässe erkennen.

Aehnliche Versuche wurden schon früher an der Leiche gemacht. Hourmann und Klemm fanden folgendes Resultat: Wenn man in den Mutterhals eine ihn ausfüllende Röhre fest einbindet und durch letztere mit stärkerer Gewalt als beim Ausspritzen des Gehörgangs notwendig ist eine grosse Menge Flüssigkeit treibt, so dringt ein Teil der Flüssigkeit in vielen Fällen durch die Tuben in die Bauchhöhle, ein anderer durch die Gefässe in den Uteruskörper. Spritzt man, wie oben, aber mit mässiger Kraft ein, dann dringt die Flüssigkeit höchst selten weiter als 2—3 mm in die Uterinstücke der Tuben, öfter in die Gefässe. Spritzt man sanft durch eine den Halskanal nicht ganz ausfüllende Röhre, so dringt weder in die Tuben, noch in die Uteringefässe Flüssigkeit.

Schultz experimentierte an 20 der Leiche entnommenen Präparaten, indem er einen Gummikatheter möglichst in die Tubenecke schob und wässerige Fuchsinlösung einfliessen liess. Ausserdem injizierte er sowohl vom Uterus wie vom Ostium abdominale tubae aus. Leider sind die verwendeten Flüssigkeitsmengen und der Druck nicht angegeben. Das Resultat war, dass von 12 normalen Tuben 3 bei der Spülung und 9 bei der Injektion durchgängig waren; von letzteren 9 liessen sich wiederum 3 auf dem umgekehrten Wege durchspritzen. Bei 8 Fällen, welche abnormale, verklebte oder abgeknickte Tuben aufwiesen, war das Durchspritzen weder von der einen, noch von der anderen Seite möglich. Auch in meinen Fällen zeigte sich einer mit beiderseits verbackenen Adnexen, sowie 2 mit einseitig leicht verklebten für die langsam injizierte Flüssigkeit nicht durchgängig; ein vierter mit einseitig veränderten Adnexen, der mit dem rückläufigen und fest eingeschnürten einfachen Katheter behandelt war, wies eine Spur Färbung des Tubeninhaltes auf.

An der Lebenden sind noch spärliche Beobachtungen gemacht, welche bei Ausschluss der eingangs genannten Möglichkeiten sich auf die Durchlässigkeit von Flüssigkeit durch die Tuben zurückführen lassen. Hierher gehört ein Fall von Schmid. Einer Frau wurde zum vierten Male 50 proz. Chlorzinklösung mittels Braunscher Spritze injiziert; sie starb 8 Stunden hinterher. Die Sektion zeigte das Eindringen der Injektionsflüssigkeit in die linke erweiterte und verdickte Tube, sowie eine beschränkte Peritonitis, welche vielleicht den Tod der an Lues und Myokarditis leidenden Frau beschleunigt hatte. Zu erwähnen ist, dass die Frau nach der Injektion nicht Bettruhe einnahm, sondern einen weiten Weg zurückgelegt hat, der vielleicht für das Weiterschreiten der stark ätzenden Mittel, sowie so leicht nachfolgenden Entzündung nicht ohne Bedeutung gewesen sein dürfte.

Döderlein beobachtete folgenden Fall: Wegen eingebildeter Gravidität machte sich eine Frau mit einem langen, dünnen Hartgummirohr und einer Klysopompe eine Uterusspülung mit ½ Liter selbstbereiteter schwacher Lysollösung. Aus den Genitalien floss nur wenig Flüssigkeit zurück. Die Frau kollabierte wenige Augenblicke später und bekam furchtbare Leibschmerzen. Döderlein, der 3 Stunden später gerufen war, konnte eine freibewegliche Flüssigkeit in der Bauchhöhle konstatieren. Die Frau erholte sich in den nächsten Stunden vollkommen und war anderen Tages wieder wohl. An dem Falle erscheint gar vieles zweifelhaft. Einmal, dass die Frau sich fast ½ Liter einpumpen konnte, ohne dass Schmerzen und Kollaps sie davon abgehalten hätten. Denn der Durchtritt durch die Tube erfolgt fast stets, wie die Versuche an der Leiche zeigen, tropfenweise; und in dem für das Durchfliessen günstigsten Falle betrug doch die Zeit für den Durchtritt eines halben Liters mindestens eine Minute. Ebenso erscheint es mir recht zweifelhaft, ob man eine Menge von ½ Liter frei beweglicher Flüssigkeit in der Bauchhöhle durch Palpation und Perkussion nachweisen kann, ebenso zweifelhaft aber auch, dass das Peritoneum diese Menge aufgenommener und doch giftiger Flüssigkeit so anstandslos vertragen hat. Ob schliesslich nicht eine Perforation des häufig gravid gewesenen Uterus erfolgt war, lässt der Fall nicht erkennen. Döderlein hat dann in 6 zur vaginalen Totalexstirpation bestimmten Fällen direkt vor der Operation nach Dilatation der Zervix unter allen Kautelen Flüssigkeit mittels der Braunschen Spritze injiziert. Einmal drang die wässerige Methylviolettlösung in die Bauchhöhle, in den 3 anderen Fällen gelangte sie bis zum Tubenende, das bei 2 Fällen verschlossen war. In einem Falle, wo Jodtinktur angewendet wurde, blieben die Tuben frei. Es sollten hier Wucherungen der Uterusschleimhaut den Eingang zu den Tuben verlegt haben. Der 6., mit Chlorzink behandelte Fall blieb zweifelhaft. Es ist auffallend, dass gerade der Farbstoff nur in die Tuben eindrang, so dass man den Eindruck nicht verlieren kann, dass die Diffusion eine grosse Rolle mitgespielt hat. Zudem dürfte das Zerren am Uterus und die mit dem Herausholen auf vaginalem Wege verbundene Kompression des Uterus weit eher geeignet sein, die im Uterus vorhandene Farblösung in die Tuben zu treiben, wie die Injektion. Ausserdem scheinen mir doch nicht die üblichen Kautelen, die man bei der Anwendung der Braunschen Spritze verlangt — nämlich Instillation von nur wenigen Tropfen — angewendet zu sein. Denn Döderlein sagt wörtlich von seinem ersten Fall: „Es kam sowohl aus der Plica vesicouterina wie aus dem Douglasschen Raume flüssige Farblösung entgegen, so dass das ganze Operationsgebiet und unsere Hände gefärbt wurden.“ Dass da nicht nur wenige Tropfen verwendet sein können, liegt auf der Hand. Und, wie meine Versuche nahelegen, ist der Druck der Braunschen Spritze bei Anwendung von grösseren Flüssigkeitsmengen als 3⅓ ccm eben als geeignet anzusehen, die Tuben zu durchdringen.

Thorn wiederholte die Döderleinschen Versuche an einer gleichen Anzahl Fälle, indem er die üblichen Kautelen ausser acht liess und mit stärkerem Druck, grossen Mengen und ohne Dilatation der Zervix injizierte. Trotz teilweiser starker Verengerung des Zervikalkanales und weiter Tuben war der Erfolg ein negativer. Nur in einem Falle, wo anstatt der sonst verwendeten Jodtinktur wässerige Methylviolettlösung genommen wurde, drang der Farbstoff, aber nur in das Interstitium der einen Tube ein.

Zweifel injizierte Methylviolettlösung bei offener Bauchhöhle mittels Braunscher Spritze in den Uterus und konnte beobachten, wie sich die Farbflüssigkeit über die ganzen Tuben verbreitete. Dasselbe geschah, sobald er den Uterus mit getränkten Wattepinseln auswischte, wo also von einem Weiterfliessen keine Rede hätte sein können. Zweifel hat leider in seiner Veröffentlichung die Menge der Flüssigkeit und den Druck nicht angegeben. Auch ist meiner Ansicht nach nicht ausgeschlossen, dass ein Wattepinsel ähnlich wie ein Kolben in einer Spritze wirken und die aus ihm gedrückte Flüssigkeit vor sich her mit ziemlichem Druck in die Tuben eintreiben kann. Davon, dass die Zervix gut durchgängig war, hat Zweifel nichts erwähnt, eine das Durchdringen begünstigende Stenose können die zur Operation bestimmten Karzinommassen ganz gut verursacht haben. Ebenso ist es möglich, dass die durch Karzinomwucherung geschädigte Uterusmuskulatur die Fähigkeit verloren hat, sich in der prompten Weise zu kontrahieren, wie sie es sonst tut, und so die Tuben zu schliessen. Dann kann in den Versuchen wieder die Diffusion des Farbstoffes eine grosse Rolle gespielt haben, die um so eher wahrscheinlich ist, als ein Eindringen von Farbstoff oder Jod, zumal bei der empfindlichen Jodstärkereaktion, im toten Gewebe von mir nicht nachgewiesen werden konnte.

Weitere Versuche müssten hier Aufklärung bringen, in denen insonderheit nicht so leicht diffundierbare, vielleicht sogar unlösliche, in einer Aufschwemmung fein verteilte Farbstoffe genommen würden. Zum Schlusse darf ich wohl noch erwähnen, spricht ja die Seltenheit übler Zufälle besonders unter der Hand des Geübten trotz massenhafter Anwendung von Irrigationen, Injektionen und Auswischungen und trotz Ausschaltung der normalen Kontraktionsfähigkeit in tiefen Narkosen dafür, dass die so gefürchtete Durchgängigkeit der Tuben in Wirklichkeit nicht besteht.

Was ergibt sich nun in praxi aus allen diesen Beobachtungen? Bei der forensischen Beurteilung stösst der Nachweis, ob der Tod beim Abtreibungsversuch durch eingedrungene Flüssigkeit herbeigeführt ist, auf grosse Schwierigkeiten. Es wird meist erst eine geraume Zeit vergehen, ehe die an den Durchtritt sich anschliessende Entzündung den Tod herbeiführt; jede Spur kann dann verwischt sein. Vor allem gilt es alle anderen Möglichkeiten, besonders den direkten Eintritt von Flüssigkeit oder Luft in die Gefässe, auszuschliessen und eine verklebte Perforation nicht zu übersehen. Man wird nach Lage der Sache sein Urteil fällen müssen, das an grösserer Wahrscheinlichkeit gewinnen wird, wenn hoher Druck und grosse Spritzen verwendet sind und Enge des Zervikalkanals oder abnorm weite Tuben das Hindurchfliessen begünstigt haben könnten.

Für die intrauterine Therapie ist folgendes zu berücksichtigen: Zu Irrigationen soll man einen festeinliegenden, einen unbehinderten Rückfluss nicht sichernden Katheter verwerfen, ebenso ist ein Druck, der 1 m Höhe übersteigt, zu vermeiden und von der Anwendung giftiger Flüssigkeiten wie Sublimat abzusehen. Sollten Kollaps oder andere bedrohliche Erscheinungen die Möglichkeit des Eindringens von Flüssigkeit nahelegen, so wird man natürlich sofort sistieren. Jene Möglichkeit im Auge behaltend, mache man es sich zur Vorschrift, absolut sterile Lösungen zu benutzen. Man sieht zuweilen, wie kurz vor dem Gebrauch z. B. Lysol zu nicht einwandsfreiem Wasser und ebensowenig einwandsfreiem, d. h. nicht sterilen Irrigator und Schlauch gegossen und gleich verwendet wird. Die einfache Berührung des Desinfektionsmittels mit den Bakterien genügt nicht, letztere zu töten, dazu ist eine weit längere Zeit erforderlich. Es dürfte sich empfehlen, vor Beginn der geraume Zeit in Anspruch nehmenden Vorbereitung und Händedesinfektion die Desinfektionslösung in dem hinterher zu verwendenden Irrigator und Schlauch zu mischen, stehen zu lassen und vor dem Gebrauch höchstens noch mit kochendem Wasser, um die Temperatur wieder zu erhöhen, zu verdünnen.

Bei der Anwendung der Braunschen Spritze und beim Auswischen des Uterus dilatiere man und halte sich an die alte Vorschrift, nur wenige Tropfen zu injizieren und zurückzusaugen, sobald die Zervix nicht sehr weit ist und ein Abfliessen verhindern könnte. Empfehlenswert dürfte es sein, die Braunsche Spritze direkt nach dem Curettement, wo infolge des Eingriffes Gefässlumina eröffnet sein könnten, nicht zu benutzen und sich hier des Auswischens zu bedienen, ferner auch stark ätzende und nekrotisierende Mittel zu vermeiden. Vor allen intrauterinen Eingriffen gilt die Regel, dass man sich über den Zustand der Genitalien und ihrer Umgebung genau orientieren muss und bei bestehenden Entzündungserscheinungen den Eingriff unterlässt, der dann selbst bei der vorsichtigsten Handhabung der Patientin leicht zum Verderben gereichen kann.

Legen wir alle diese Grundsätze an unser Handeln, so dürfte ein unglücklicher Zufall so gut wie ausgeschlossen sein und die Tube nur ihre physiologische Aufgabe, Ei und Sperma passieren zu lassen, erfüllen.

A. Versuche mit dem Katheter.

1. **Multipara**, 55 Jahre, 24 Stunden post mortem, Todesursache Myokarditis. Ernährungszustand ziemlich kräftig. Zervikalkanal durchgängig, Uterushöhle 7 cm lang. Verwendete Flüssigkeit wässrige Methylenblaulösung. Rückläufiger Katheter, Fallhöhe 1—2½ m, kein Durchtritt; einfacher Kateter, 1—2½ m, eingeschnürt, kein Durchtitt, Färbung der ersten ⅔ der linken Tube.

2. **Nullipara**, 25 Jahre, 36 Stunden post mortem, Todesursache Cyankalivergiftung. Ernährungszustand kräftig. Zervikalkanal eng. Uterus virginell. Wässrige Methylviolettlösung. Rückläufiger Katheter, Fallhöhe 2 m kein Durchtritt; einfacher Katheter, 2 m, eingeschnürt, kein Durchtritt, der Tubeninhalt zeigt eine Spur Färbung.

3. **Primipara**, 33 Jahre, 9 Stunden post mortem, Todesursache Vitium cordis. Ernährungszustand ziemlich kräftig. Zervikalkanal schwer durchgängig, Uterus 8 cm lang. Methylviolett. Rückläufiger Katheter, bei 1 m kein Durchtritt, bei 2 m tropfenweises Hervorsickern aus der linken Tube, rechte Tube ohne Inhalt.

4. **Multipara**, 47 Jahre, 20 Stunden post mortem, Todesursache Aneurysma aortae, Herzschwäche. Ernährungszustand ziemlich kräftig. Zervikalkanal eben durchgängig, Uterus 8 cm, linken Adnexe hochgezogen, adhärent. Methylviolett. Rückläufiger Katheter, 1—2½ m, kein Durchtritt, einfacher Katheter, eingeschnürt, bei 1 m kein Durchtritt, bei 2 m tropfenweise Entleerung aus der rechten Tube. Linke Tube Spur Färbung des Inhalts.

5. **Multipara**, 35 Jahre, 27 Stunden post mortem, Todesursache Paralysis agitans, Atrophia fusca cordis. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal eben durchgängig. Uterus 7 cm, strangförmige Verwachsungen nach hinten. Tuben beiderseits, besonders links auffallend erweitert. Methylviolett. Rückläufiger Katheter, bei 1 m sofort Durchtritt reichlicher Flüssigkeitsmengen, links stärker als rechts.

6. **Nullipara**, 30 Jahre, 38 Stunden post mortem, Todesursache Schuss in den Kopf. Ernährungszustand kräftig. Zervikalkanal eben durchgängig, Uterus 9½ cm, Endometrium verdickt, Tuben im distalen Ende stärker als normal erweitert. Methylviolett. Rückläufiger Katheter, bei 1½ m rechts bald, links später spärliches, tropfenweises Hervorsickern.

7. **Nullipara**, 20 Jahre, 72 Stunden post mortem, Todesursache Tetanus. Ernährungszustand kräftig. Zervikalkanal eben durchgängig. Uterus virginell. Methylviolett. Einfacher Katheter ungenügend umschlossen, bei 2 m kein Durchtritt, eingeschnürt bei 2 m tropfenweise Entleerung beiderseits. Eindringen von Farbflüssigkeit in die Uterusgefässe.

8. **Multipara**, 35 Jahre, 28 Stunden post mortem, Todesursache Tuberculosis pulmonum. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal eng, Uterus 10 cm. Methylviolett. Einfacher Katheter wird fest umschlossen. Durchtritt eines Tropfens rechts nach 5 Minuten. Linke Tube ohne Inhalt.

B. Versuche mit der Braunschen Spritze.

9. **Multipara**, 27 Jahre, 31 Stunden p. m., Todesursache Tuberculosis pulmonum. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal durchgängig, Uterus 7 cm. Methylviolett 10 ccm, starker Druck ohne Zurückziehen. Kein Durchtritt. Wand und Inhalt der Tuben bis ans Ende gefärbt.

10. **Multipara**, 36 Jahre, 39 Stunden p. m., Todesursache Tuberculosis pulmonum. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal eng, Uterus 6½ cm. Mennige. 10 ccm starker Druck ohne Zurückziehen. Beiderseits Durchtritt einiger Tropfen.

11. **Multipara**, 42 Jahre, 46 Stunden p. m., Todesursache Vitium cordis. Ernährungszustand leidlich kräftig, Zervikalkanal eng, Uterus 8 cm. Mennige. 10 ccm langsamer Druck ohne Zurückziehen. Durchtritt einiger Tropfen rechts, linke Tube ohne Inhalt.

12. **Multipara**, 32 Jahre, 25 Stunden p. m., Todesursache Tuberculosis pulmonum. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal eng, Uterus 6 cm. Jodtinktur. 3⅓ ccm mittelstarker Druck ohne Zurückziehen. Beiderseits färben sich die Fimbrien, ohne dass sichtbare Tropfen hervortreten.

13. **Multipara**, 31 Jahre, 26 Stunden p. m., Todesursache Pneumonia crouposa. Ernährungszustand kräftig. Zervikalkanal durchgängig. Uterus 10 cm. Jodtinktur. 3⅓ ccm mittelstarker Druck mit Zurückziehen der Flüssigkeit. Kein Durchtritt. Wand und Inhalt der Tuben beiderseits gefärbt.

14. **Multipara**, 39 Jahre, 39 Stunden p. m., Todesursache Peritonitis purulenta post exstirpationem renis. Ernährungszustand leidlich kräftig. Zervikalkanal durchgängig, Uterus 8 cm. Chromgrün. 3⅓ ccm langsamer Druck mit Zurückziehen der Flüssigkeit. Kein Durchtritt. Wand und Inhalt der Tuben nicht gefärbt.

15. **Nullipara**, 18 Jahre, 38 Stunden p. m., Todesursache Tuberculosis pulmonum. Ernährungszustand schwächlich. Zervikalkanal sehr eng, Uterus 5 cm. Mennige. Versuch und Resultat wie No. 14.

16. **Multipara**, 49 Jahre, 26 Stunden p. m., Todesursache Erysipel, Pneumonie. Ernährungszustand kräftig. Zervikalkanal durchgängig. Uterus 7 cm durch Verwachsungen nach rechts gelagert. Rechte Adnexe etwas verbacken. Methylenblau. Wie No. 14.

17. **Multipara**, 24 Jahre, 22 Stunden p. m., Todesursache Tuberculosis pulmonum et renis sinistri. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal eng. Uterus 7 cm. Adnexe verbacken, mit käsigem Inhalt gefüllt. Methylenblau. Wie No. 14.

18. **Multipara**, 31 Jahre, 16 Stunden p. m., Todesursache Pneumonia tuberculosa. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal durchgängig, Uterus 6 cm, Adhäsionen zum Kreuzbein. Alkoholische Methylviolettlösung. Wie No. 14.

19. **Multipara**, 44 Jahre, 19 Stunden p. m., Todesursache Hirnabszess. Ernährungszustand kräftig. Zervikalkanal durchgängig. Uterus 8 cm. Schwache alkoholische Fuchsinlösung. Wie No. 14.

20. **Multipara**, 30 Jahre, 22 Stunden p. m., Todesursache Tuberculosis pulmonum et Tractus intestinalis. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal durchgängig. Uterus 6 cm. Perimetrium und Tuben stark verdickt, durchgängig. Linke Tube leicht zusammengeknäult. Jodtinktur. Wie No. 14.

21. **Multipara**, 43 Jahre, 16 Stunden p. m., Todesursache Vitium cordis. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal durchgängig, Uterus 9 cm. Jodtinktur. Wie No. 14.

22. **Multipara**, 40 Jahre, 33 Stunden p. m., Todesursache Carcinoma laryngis, Arrosionsblutung. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal durchgängig, Uterus 7 cm. Jodtinktur. Wie No. 14.

23. **Nullipara**, 25 Jahre, 43 Stunden p. m., Todesursache Tuberculosis pulmonum et Tractus intestinalis. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal eng, Uterus 6 cm, linke Adnexe zusammengeknäult, Tuben verdickt, durchgängig. Jodtinktur. Wie No. 14.

24. Nullipara, 58 Jahre, 22 Stunden p. m., Todesursache postpneumonisches Empyem. Ernährungszustand kräftig. Zervikalkanal sehr eng. Uterus 6 cm. Jodtinktur. Wie No. 14.

25. Multipara, 48 Jahre, 34 Stunden p. m., Todesursache Carcinoma ventriculi, Hämatemesis. Ernährungszustand leidlich kräftig. Zervikalkanal durchgängig, Uterus 9 cm. Jodtinktur. Versuch wie No. 14. Färbung der ersten ⅔ der linken Tube.

26. Multipara, 46 Jahre, 25 Stunden p. m., Todesursache Kachexie, Dementia secundaria. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal eng, Uterus 7 cm. Jodtinktur. Versuch wie No. 14. Rechts färben sich die Fimbrien, ohne dass sichtbare Tropfen hervortreten. Linke Tube in der ersten Hälfte gefärbt.

C. Versuche mit dem Wattestäbchen.

27. Multipara, 63 Jahre, 37 Stunden p. m., Todesursache Herzschwäche nach Mammaamputation. Ernährungszustand leidlich kräftig. Zervikalkanal durchgängig, wird noch dilatiert. Uterus 7½ cm. 3 maliges Auswischen der Uterushöhle mit Jodtinktur. Kein Durchtritt. Wand und Inhalt der Tuben frei von Jod.

28. Multipara, 35 Jahre, 11 Stunden p. m., Todesursache Tuberculosis pulmonum. Ernährungszustand elend. Zervikalkanal durchgängig, wird noch dilatiert. Uterus 7½ cm. Wie No. 27.

Literatur.

1. Bonvalot: Annal. d'hyg. publ. 1892. — 2. Döderlein: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1897. — 3. v. Haselberg: Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 34. — 4. Hourmann: Bull. de thérap., T. XIX. — 5. Klemm: Diss., Leipzig 1863. — 6. Schmid: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. IX. — 7. Schultz: Wiener klin. Rundschau 1897. — 8. Späth: Zentralbl. f. Gyn. 1878. — 9. Thorn: Zentralbl. f. Gyn. 1904. — 10. Vibert: Annal. d'hyg. publ. 180. — 11. Zweifel: Deutsche med. Wochenschr. 1904.

Ueber Ascites necessitatis.

12. Berliner: Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 69. — 13. Ehret: Münch. med. Wochenschr. 1898. — 14. Eichhorst: Handb. d. spez. Path. u. Ther., II. Aufl., 1885. — 15. Loewe: Aerztl. Praxis 1902.

Ueber die Behandlung von Nervösen im Hochgebirge mit besonderer Berücksichtigung von Davos.

Von Dr. F. Jessen in Davos.

Es gibt eine Reihe von fortgeerbten Lehrsätzen in der ärztlichen Meinung, deren Berechtigung bei näherer Betrachtung durchaus zweifelhaft erscheinen muss. Dahin gehört z. B. die Lehre vom Verbot des Genusses von Obst während einer Eisenkur, von der Gefährlichkeit der Scharlachschuppen, die sog. Karlsbader Diät und manches andere mehr. Dahin gehört auch der oft gehörte Grundsatz, dass Nervöse nicht ins Hochgebirge gehen sollen. Weit verbreitet ist die Anschauung, dass man nervöse Personen nicht in Höhen, die über 900 m liegen, senden solle.

Nun ist zwar von einzelnen Stimmen, und auch von sehr gewichtigen, bereits gegen diese Ansicht gesprochen worden, aber in weitere Kreise ist eine richtigere Auffassung von der Wirkung des Hochgebirges auf nervöse Personen noch nicht gedrungen. Täglich kommen noch die Fälle vor, in denen Kranken vom Hochgebirge abgeraten wird, weil sie nervös seien.

Hinweisen möchte ich nun zunächst darauf, dass Erb[1]) in seinem bekannten Vortrag sagt, dass die Indikation für das Hochgebirge auf eine ganze Reihe von Nervenleidenden auszudehnen sei. „Sie finden Erfrischung, Kräftigung, Heilung ihres Nervenleidens; ich habe dabei die zahllosen Neurastheniker im Auge, auch viele Fälle von Hysterie mit mehr oder weniger neurasthenischem Gesamtbild, ferner den Morbus Basedowii, bei welchem ich glänzende Erfolge davon gesehen habe; ferner eine Anzahl von leicht Verstimmten, von Minderwertigen, Degenerierten, Leute mit Zwangsvorstellungen und Grübelsucht, vielleicht auch leichtere Fälle von Zyklothymie u. dergl., auch gewisse Asthmatiker sind hierher zu rechnen und ich glaube, dass auch für viele Fälle von Anämie und Chlorose, auch für Malariakachexie kein besserer Winteraufenthalt gewählt werden kann." Erb weist dann darauf hin, dass auch die einfach Erholungsbedürftigen, Rekonvaleszenten, Ueberarbeiteten, die durch Sorgen, Kummer, Aufregungen Heruntergebrachten mit besonderem Nutzen im Winter ins Hochgebirge gehen.

[1]) Winterkuren im Hochgebirge. Volkmanns Vorträge 271.

Auch Binswanger[2]) stellt ähnliche Indikationen für das Hochgebirge als Mittel gegen Nervenleiden auf. Laquer[3]) gibt eine vorzügliche Zusammenstellung der im Hochgebirge vorhandenen Faktoren zur Bekämpfung von nervösen Störungen und gibt eine gute Abgrenzung derjenigen Nervenleiden, die sich für das Hochgebirge eignen, von solchen, die besser fortbleiben.

Hoffmann[4]), Eichhorst[5]), Ewald[6]) berichten über Genesung von Basedowkranken im Hochgebirge. Ferner hat Keller[7]) direkt Bergsteigekuren für Nervenkranke empfohlen, allerdings in einer Weise, dass schon Laquer auf das Uebertriebene in diesen Ausführungen hingewiesen hat.

Auch Hoche[8]) berichtet über günstige Erfahrungen bei Nervösen im Hochgebirgswinter. Bei jugendlichen und mittelaltrigen Nervösen soll man nicht zu ängstlich mit der Indikation sein; auch anfängliche Schwierigkeiten in der Akklimatisation können überwunden werden.

Ich möchte nun in den folgenden Zeilen den Versuch machen, immer weitere ärztliche Kreise davon zu überzeugen, dass das Hochgebirge keine Kontraindikation für manche nervöse Leiden abgibt und dass es vielmehr für manche solche Kranke ein ungemein wirksames Heilmittel darstellt.

Um nicht zu weitläufig zu werden, möchte ich die Frage, wodurch das Hochgebirge auch bei Nervenkranken gut wirkt, nicht näher erörtern und mehr vom praktischen Standpunkt aus die Formen von Nervenleiden, welche sich für das Hochgebirge eignen und die Methode der Benutzung dieses Heilfaktors schildern.

Nur soviel sei erwähnt, dass wir nach Loewy[9]) im Hochgebirge einen verminderten Luftdruck und eine verdünnte Luft, eine namentlich nachts und im Schatten niedrige Lufttemperatur, eine sehr trockene Luft und einen jähen Wechsel im Wasserdampfgehalt der Luft, eine starke Luftbewegung, intensive und langdauernde Licht- und Wärmeeinwirkung, energische Verdunstung, Reinheit und Klarheit der Luft, hohen Ozongehalt, starke positive elektrische Ladung der Atmosphäre besitzen. Loewy fasst die Wirkungen des Hochgebirges mit den Worten zusammen: „Das Höhenklima wirkt anregend auf die Tätigkeit der verschiedensten Organsysteme unseres Körpers; es zwingt sie zu der energischsten Arbeit. Das Moment der Uebung, das damit gegeben ist, führt zu gesteigerter Leistungsfähigkeit, zur Krafterzeugung."

Ich möchte dann noch anfügen, dass die Luft des Hochgebirges so viel Radioaktivität enthält, dass es mir gelang, mit aus der Davoser Luft gesammelter Radioaktivität das Wachstum von Bakterien (Staphylococcus aureus, prodigiosus) zu hindern.

Kurz, wir haben im Hochgebirge eine Fülle von Reizen zur Verfügung und es wird unsere Aufgabe sein, zu sehen, für welche Leiden diese Reize passen und wie wir sie zu benutzen haben, immer eingedenk des Satzes, dass kleine und mittlere Reize beleben, zu starke lähmen.

Ganz kurz muss noch erwähnt werden, dass wir die oben erwähnten Reize während des ganzen Jahres, im Sommer sowohl als im Winter zur Verfügung haben und dass ein Teil von ihnen in den Uebergangsmonaten vom Winter zum Sommer, im April und Mai verschwinden, ein anderer Teil dann zu stark zutage tritt, während die Herbstmonate in der Beziehung weniger Veränderungen aufweisen.

Wir müssen zunächst also daran festhalten, dass zur Behandlung von Nervösen im Hochgebirge sich sowohl Winter als Sommer eignen, der letztere allerdings ganz besonders. Wie gute Resultate aber auch im eigentlichen Winter erzielt werden, das hat u. a. Erb (l. c.) ausführlich auseinandergesetzt.

[2]) Die Pathologie und Therapie der Neurasthenie S. 375.
[3]) Ueber Höhenkuren für Nervenleidende. Hoches zwanglose Abhandlungen IV, 5.
[4]) Pathologie und Therapie der Herzneurosen 1901.
[5]) Handbuch der phys. Therapie II, 1901.
[6]) Berl. klin. Wochenschr. 1900, 537.
[7]) Therap. Monatshefte 1901, No. 10/11.
[8]) Verein Freiburger Aerzte, 20. I. 05.
[9]) Handbuch d. phys. Therapie von Goldscheider und Jacob.

Im Winter ist es ganz besonders die gegen das Tiefland so intensive Besonnung, im Sommer die Mischung von warmen Tagen mit stets folgender und Erschlaffung verhindernder nächtlicher Abkühlung und die beruhigende Wirkung des herrlichen Wiesen- und Waldgrüns, die zur Geltung kommen.

Der oft bis in den November noch fast sommerliche Herbst eignet sich ebenfalls, während die Frühlingsmonate auf nervöse Personen ungünstig zu wirken pflegen.

Betrachten wir nun die einzelnen Formen der Nervenleiden, so ist zunächst zu sagen, dass organische Erkrankungen des Nervensystems sich nicht eignen.

Ferner sind alle eigentlich degenerativen Formen von funktionellen Störungen nur mit grosser Auswahl und in den leichtesten Erscheinungen dem mächtigen Reiz des Hochgebirges auszusetzen. So werden schwerer Hysterische keinen wesentlichen Nutzen und oftmals Schaden finden. Leichtere Formen von Hysteroneurasthenie, die im wesentlichen an egoistischer Selbstbeobachtung leiden, können gelegentlich durch Besserung der Neurasthenie und Ablenkung von der hysterischen Komponente von den Ketten dieses Leidens befreit werden.

Geradezu glänzende Resultate erzielen die eigentlichen Neurastheniker, deren Neurasthenie im wesentlichen erworben ist, während die ab ovo schwer Belasteten sich meistens nicht eignen. Unter den einzelnen Erscheinungsformen der Neurasthenie sind es besonders die nervösen Magenstörungen, die Fälle mit nervöser Dyspepsie, die Hyperazidität, die vorzügliche Erfolge haben. Auch manche Fälle von Herzneurosen werden ihrer Beschwerden los. So sehr zu betonen ist, dass echte Myokarditis, Koronarsklerose, emphysematöse Herzschwäche, unkompensierte Klappenfehler im Hochgebirge Gefahren begegnen, so sehr muss man einer übergrossen Aengstlichkeit hinsichtlich des Besuches von Herzkranken im Hochgebirge entgegentreten. Ich habe mehrfach Fälle von funktioneller Herzschwäche mit Bradykardie und Tachykardie, ja mit funktionellen und völlig kompensierten organischen Klappenfehlern bei richtiger Dosierung des Hochgebirgsreizes ihr Leiden verlieren sehen. In diesen Tagen sah ich noch einen 60 jährigen Herrn, der im Tieflande alle Erscheinungen der Koronarsklerose, Oppression, Zwang zum Stillestehen beim Gehen, geboten hatte und dort mit Jod ohne Erfolg behandelt war, in Davos rasch seine Beschwerden verlieren. Differentialdiagnostisch ist hier ein besonderer Wert auf die Qualität des Schlafes zu legen. Es ist Laqueur sicher beizustimmen, wenn er betont, dass hinter der „Herzneurose“ oft schleichende Myokarditis sitzt und zur Vorsicht im Gebirge rät. Aber unter Anwendung einer genauen Dosierung des Hochgebirgsreizes und einer guten Diagnose ist für viele nervöse resp. funktionelle Herzkranke das Hochgebirge ausgezeichnet.

Unter den mehr psychischen Erscheinungsformen der Neurasthenie sind es leichtere Fälle von Zwangsvorstellungen, Nosophobien, Sexualneurastheniker, die sich für das Hochgebirge eignen. Ferner jene Uebergänge von Neurasthenie zur Hypochondrie, die Gruppe der leicht Verstimmten, der durch mangelnde Körpertätigkeit Melancholischen, der „Staatshämorrhoidarier“.

Nicht unerwähnt möchte ich dann noch lassen, dass sich oftmals unter dem Bilde der Neurasthenie, sei es nun einer Verstimmung, abnormer Reizbarkeit, hyperazider Beschwerden, „Herzneurosen“ eine latente Tuberkulose der Lungen verbirgt, so dass für diese Fälle dann das Hochgebirge ganz besonders indiziert erscheint.

Bedingung ist natürlich für alle diese Zustände, dass noch ein gewisses Mass von Kraft, von Widerstandsfähigkeit vorhanden ist. Sonst ist unbedingt dem Hochgebirgsaufenthalt eine häusliche oder klinische Mastkur vorauszuschicken.

Weiterhin sieht man nicht selten, dass Basedowkranke, wenn das Herz nicht schon zu schlecht ist, ihr Leiden im Hochgebirge nicht nur nicht erheblich bessern, sondern sogar ganz verlieren.

Auch der Diabetes ist ein glänzendes Objekt für Hochgebirgsbehandlung. Auch ohne die oft so gefährliche Einführung strenger Kost verlieren Diabetiker im Hochgebirge ihren Zucker und gewinnen neue Kräfte.

Ferner gibt es viele Asthmatiker, die im Hochgebirge ihre Anfälle verlieren. Ich sehe hier ganz ab von dem tuberkulösen Pseudoasthma, das durch Besserung der Tuberkulose besser wird, sondern echte, essentielle Bronchialasthmatiker preisen in Scharen das Hochgebirge. Leider erreichen sie oft keine Dauerresultate, indem die Anfälle im Tieflande wiederkehren. Andererseits gibt es genügend Fälle, die namentlich unterstützt durch entsprechende Behandlung auch dauernd freibleiben. Wichtig erscheint hier natürlich eine genaue Differentialdiagnose gegen kardiale, emphysematöse und urämische Dyspnoe.

Dass Prophylaktiker, d. h. solche Personen, die in „nervösem“ Milieu leben, durch rechtzeitig unternommenen Hochgebirgsaufenthalt einen gesteigerten Schutz an Widerstandskraft gegen nervöse Erkrankungen finden, ist selbstverständlich und das gleiche gilt von allen sonst geschwächten Personen (überarbeiteten, anämischen, chlorotischen, tropenkachektischen), immer unter der Voraussetzung eines noch genügenden Fonds von Reservekraft.

Geradezu erstaunlich ist es, wie sich oft echte Chlorosen ohne Eisenbehandlung im Hochgebirge erholen und damit auch der Gefahr nervöser oder tuberkulöser Erkrankung entrinnen.

Nachdem wir nun die zur Behandlung im Hochgebirge sich eignenden Formen von Nervenleiden betrachtet haben, haben wir die Methode der Behandlung zu erörtern.

Da ist vor allem daran festzuhalten, dass wir in dem Hochgebirge ein ausserordentlich starkes Reizmittel besitzen. Die ganze Aufgabe des Arztes wird also darin bestehen, diesen Reiz richtig zu dosieren.

Unter der Voraussetzung, dass der betreffende Kranke nach der Form seines Leidens und dem vorhandenen Fond an Reservekraft sich überhaupt für das Hochgebirge eignet, wäre er zunächst langsam diesem Reize auszusetzen, d. h. ins Praktische übersetzt, es ist eine kurzdauernde Uebergangsstation in etwa 5—600 m Höhe zu wählen. Die Dauer dieses Uebergangs von 24 Stunden bis zu einer Woche ist nach dem Grade der Reizbarkeit abzustufen. Es ist zweifelsohne, dass ein grosser Teil von unangenehmen Störungen ja sogar bedenklichen Schwächezuständen bei untrainierten, sensiblen Personen nur durch Unterlassung dieses Uebergangs und unvorsichtiges Verhalten in den ersten Tagen des Hochgebirgsaufenthaltes veranlasst wird. Laquer betont diesen Umstand im Anschluss an die Ausführungen des bekannten Alpinisten Güssfeldt mit Recht sehr. Es ist in der Tat zu beobachten, dass selbst nicht direkt Kranke, die vom Tiefland direkt ins Hochgebirge reisen und womöglich am nächsten Tage Bergbesteigungen machen, die unangenehmsten Erscheinungen bekommen und ein grosser Teil von alpinen Unglücksfällen ist auf mangelnde Akklimatisation zurückzuführen.

Nach der Ankunft im Hochgebirge ist zunächst ruhiges Verhalten mit Vermeidung von zuviel Luft- und Lichteinwirkung zu befolgen. Wirklich Kranke bleiben am besten einen oder einige Tage im Bette. Es ist nun Aufgabe des Arztes, nach Untersuchung des Patienten einen Heilplan mit der richtigen Dosierung des Klimareizes aufzustellen. Alle einzelnen Faktoren des Klimareizes sind gebührend abzuschätzen und stufenweise, je nach Reizbarkeit des betreffenden Kranken einzuführen. So erfolgt dann eine allmähliche Anpassung an Luft- und Lichtreize und in individuell passender Mischung wird Ruhe, Reiz und Uebung kombiniert.

Die Liegekur spielt — ebenfalls individuell angepasst — hier die gleiche wichtige und nützliche Rolle wie bei der Tuberkulose. Mit ihr kombinieren sich dann leichte Spaziergänge in der Ebene, allmählich an Anforderungen zunehmende Terrainsteigekuren, Freiluftspiele, im Sommer Besteigungen leichterer Berge, im Winter alle Arten des Wintersportes und schliesslich für die ganz Leistungsfähigen wirkliche, unter Umständen nicht ganz ungefährliche Bergtouren, die, wenn das nötige Mass von Kraft vorhanden ist, besonders geeignet sind, das Vertrauen in die eigene Persönlichkeit zu heben, die Nichtigkeit der eigenen

Persönlichkeit einzusehen und von der Betrachtung der kleinen natürlichen Schwankungen im Befinden abzulenken.

Bei sehr vielen Nervösen ist hier die vornehmste, oft nicht leichte und angenehme Aufgabe des Arztes, vor einem Zuviel zu warnen. Die mächtige Wirkung des Hochgebirges erhellt gerade aus den bei zu starker Einwirkung oft auftretenden unangenehmen Störungen, ist aber andrerseits so beschaffen, dass sie, in richtiger Dosis benutzt, oft zauberhafte Wirkungen entfaltet.

Mit der Intensität des Hochgebirgsreizes hängen noch andere Faktoren zusammen, nämlich, dass andere Reizmittel, wie Hydrotherapie, jedenfalls nur in sehr vorsichtiger Dosierung vertragen werden. Unter dieser Voraussetzung kann aber milde Hydro- und Mechanotherapie mitunter als unterstützendes Moment benutzt werden.

Ferner hängt damit zusammen, dass für viele Nervöse sich nur eine bestimmte Dauer des Hochgebirgsaufenthaltes empfiehlt, die individuell verschieden ist und ärztlich bestimmt werden muss. Wenn der Reiz die nötige Reaktion gefunden hat und ein erhöhtes Mass von Kraft und Uebung erreicht ist, muss er oftmals unterbrochen werden, damit der Patient mit der neuen Kraft wieder in sein gewohntes Klima zurückkehrt, ohne durch einen zu lange wirkenden Reiz eine lähmende Beeinflussung seines Nervensystems davonzutragen.

Die Kurzeit für solche Nervöse schwankt daher zwischen 6 Wochen und etwa 3—4 Monaten. Wenn auch einfach Erholungsbedürftige oft schon in 8—14 Tagen ein glänzendes Plus an Kraft erreichen, so ist für wirklich Nervöse eine gleiche Zeit zur Akklimatisation nötig und ein nennenswertes Resultat nicht unter 6—8 Wochen zu erreichen. Nach 3—4 Monaten ist aber in vielen Fällen ein solcher Zustand erreicht, dass weitere intensive Klimareize nicht mehr günstig wirken.

Von dieser Regel gibt es natürlich Ausnahmen; so vertragen Asthmatiker, Basedowkranke, Prophylaktiker und vor allem die sich überhaupt akklimatisierenden Formen von nervösen Störungen auf Grund von latenter Lungentuberkulose das Hochgebirge viel länger. Letztere Fälle bedürfen oftmals mehrerer Monate, ehe sie voll akklimatisiert sind, haben aber dann denselben Nutzen wie nicht nervöse Lungenkranke. Nur ist bei ihnen gerade die Akklimatisation ärztlich besonders langsam zu gestalten und hat mit längerer Bettruhe zu beginnen.

Wenn die hier skizzierte Auswahl der Kranken und Art der Behandlung erfolgt, so erzielt man im Hochgebirge Resultate bei Nervösen, wie sie nirgends anderswo erreicht werden, Resultate, die man gesehen haben muss und die noch lange nicht allgemein genug bekannt sind.

Es erübrigt nun noch, einige Betrachtungen über den zweiten Teil unseres Themas, die Bedeutung von Davos als Kurort für Nervenkranke anzustellen. Zwei Gründe sind es, die mich dazu auf die Gefahr, einer oratio pro domo geziehen zu werden, veranlassen, ein negativer und ein positiver.

Der negative ist der, dass es, um Davos überhaupt als Nervenkurort gelten lassen zu können, darauf ankommt, weitverbreitete und ganz unberechtigte Vorurteile zu zerstreuen. Nicht nur Laien, sondern auch viele Aerzte, die Davos nicht aus eigener Anschauung kennen, sind erfüllt von der Vorstellung, dass Davos etwa die konzentrierteste Quelle der Ansteckung mit Tuberkulose sei, die man sich denken könne. Ich habe von unterrichteten Kollegen sagen hören, dass sie sich in Davos nur mit einem gewissen Schauder ins Bett legen würden. Zu dem kommt, dass sich viele Davos angefüllt von schwer Kranken denken, die naturgemäss auf nervöse Menschen einen sehr deprimierenden Eindruck machen müssten.

Um zunächst bei dem letzten Punkt zu bleiben, so gibt es unter den grossen Weltkurorten, ich nenne z. B. Wiesbaden, Karlsbad, Nauheim, Vichy etc., gewiss keinen Ort, an dem man weniger krank aussehende Menschen sieht, als in Davos. Der Typus „Phthisiker" ist hier sicher weniger oft zu sehen, als in jeder beliebigen Stadt. Die wenigen Schwerkranken befinden sich in den Betten der Heilanstalten oder Wohnungen und die Strassen, sowie die gemeinschaftlichen Säle der Sanatorien und Hotels sind angefüllt von gesund aussehenden, fröhlichen Menschen. Husten hört man z. B. in Konzerten und im Theater in Davos weniger als in jeder Grosstadt. Ausspeien auf der Strasse ist bei Geldstrafe verboten. Und so kommt es denn, dass man im öffentlichen Leben in Davos an Tuberkulose und Phthise nicht im mindesten erinnert wird. Daher ist auch der Grund, dass etwa Nervöse durch den Anblick von Schwerkranken psychisch schlecht beeinflusst würden, hinfällig.

Aber nicht nur der äussere Anschein, den Davos hat, lässt die Tuberkulösen nicht störend erscheinen, auch die Gefahr, dass Nichttuberkulöse tuberkulös infiziert werden könnten, ist wohl kaum irgendwo — so paradox es klingen mag — geringer als in Davos.

Einmal wirkt das Klima von Davos derartig kräftigend, dass eine eventuelle Disposition zur tuberkulösen Infektion in Gestalt von irgendwelchen Schwächezuständen rasch beseitigt wird, und zweitens sind alle klimatischen Faktoren derart, dass überhaupt tuberkulöse Infektionen in Davos trotz des Zusammenströmens so vieler Lungenkranker zu den allergrössten Seltenheiten gehören und jedenfalls viel weniger leicht eintreten, als an anderen Orten. Drittens aber ist auch durch hygienische Einrichtungen alles geschehen, was möglich ist, um tuberkulösen und anderen Infektionen vorzubeugen.

Dahin gehören die musterhafte Hustendisziplin, das Verbot von Spucken an öffentlichen Orten bei Geldstrafe, die Beseitigung des Staubes im Winter durch die alles deckende Schneedecke, im Sommer durch die Wiesen und musterhafte Besprengung der eventuell Staub bildenden Landstrasse, die zwangsweise Desinfektion aller von an infektiösen Leiden Erkrankten benutzten Wohnungen, das Vorhandensein zweier Desinfektionswaschanstalten für Wäsche, Schlachthaus, Kanalisation, Milchversorgung durch eine unter Kontrolle des Aerztevereins stehende Zentralmolkerei, ein Isolierkrankenhaus, in das an akuten Infektionskrankheiten Leidende zwangsmässig gehen müssen.

Der theoretischen Annahme, dass also in Davos die Gefahr, tuberkulös zu werden, besonders gering ist, entsprechen nun auch die praktischen Beobachtungen.

Zunächst hat v. Lindheim[10]) festgestellt, dass in allen deutschen, österreichischen, schweizer und italienischen Lungenkurorten die Tuberkulose der einheimischen Bevölkerung trotz des Zusammenströmens so vieler Lungenkranker nicht nur nicht zugenommen, sondern an vielen Orten infolge der besseren Ernährung der Bevölkerung und der getroffenen hygienischen Einrichtungen sogar abgenommen hat.

Die Erfahrung der Davoser Aerzte lehrt, dass Infektionen von gesunden Begleitpersonen von Lungenkranken, von Kindern, von den vielen Tausenden von Bediensteten, die Betten und Zimmer der Kranken reinigen, nicht gesehen werden. Alle diese Personen pflegen vielmehr durch ihren Aufenthalt in Davos eine bemerkenswerte Hebung ihrer Konstitution zu erfahren. Durch Aebi[11]) und in einer Ergänzung von dessen Arbeiten durch den Davoser Kurverein ist nachgewiesen, dass die Tuberkulosesterblichkeit der Davoser Bevölkerung von 1876 bis 1900 nur 0,97 Proz. der Lebenden betrug, während z. B. in Deutschland von 1894—1897 2,25 Proz. an Tuberkulose starben.

Dass die Gefahr, tuberkulös zu werden, in Davos nicht existiert, dass dort vielmehr ein Jungbrunnen fliesst, wissen die Engländer schon lange, die jährlich zu vielen Hunderten nur des Sports wegen dorthin kommen. Es wäre sehr zu wünschen, dass diese Erkenntnis auch in Deutschland eine allgemeinere würde.

Wir haben gesehen, dass die Eigenschaft als Lungenkurort nicht als Grund dienen kann, Davos nicht auch für Nervenleidende zu benützen. Wir müssen aber noch erörtern, aus welchen Gründen sich Davos unter den anderen Höhenkurorten ganz besonders zu diesem Zwecke eignet.

Dies ist der Fall, weil Davos auf der einen Seite alle Faktoren des Hochgebirgsklimas enthält, die anregend, in richtigem Masse angewandt als Reizmittel in allen Abstufungen und daher regenerierend wirken, und dabei auf der andern Seite einen ausgesprochen sedativen Charakter trägt. So ist es

[10]) Saluti aegrorum 1905.
[11]) Korrespondenzbl. f. d. Schweizer Aerzte 1898, 2.

möglich, alle Grade von Reizen wirken zu lassen, ohne dass Nebenerscheinungen zu befürchten sind.

Die Höhenlage von Davos ist derart, dass ausgesprochenes Hochgebirgsklima besteht, und doch nicht so hoch, dass nicht einigermassen widerstandsfähige Naturen ohne den Schaden zu starker Reize dort weilen können.

Die Konfiguration des Tales ist so beschaffen, dass alle Schönheiten der Hochgebirgsformationen zur Geltung kommen, dass aber auf der anderen Seite immer die für Nervöse so wichtigen Fernsichten möglich sind und durch Abknickungen in der Talbildung Schutz vor allzu erregend wirkenden Windbildungen gegeben ist. Weite grüne Wiesenflächen mit herrlicher Flora bedeckt geben überall beruhigend wirkende Ausblicke; reichliche Bewaldung der Hänge schafft eine würzige, erfrischende Waldluft auf den Spazierwegen.

So kommt es denn, dass man vom Engadin oder anderen Hochtälern ins Davoser Tal kommend eine ausgesprochene beruhigende Wirkung empfindet.

Im Sommer sind die Tage warm, aber ein beständig wehender leichter Talwind lässt die Wärme nicht lästig werden und die Nächte sind infolge der starken Ausstrahlung von Wärme stets erquickend.

Im Winter ist die wunderbare Lichtfülle im Gegensatz zu den Nebeln anderer Orte ein gerade nervöse Individuen besonders günstig beeinflussendes Moment.

Die Zahl der Sonnentage mit über 75 Proz. des möglichen Sonnenscheins beträgt in Davos 143, die mit über 50 Proz. 57; nur 110 Tage im Jahre hatten von 1867—1900 unter 25 Proz. des möglichen Sonnenscheins.

So wenig leichte Talwinde im Sommer drückende Hitze aufkommen lassen, so gering ist mit anderen Orten verglichen die Luftbewegung im ganzen. Dies ist ein weiteres Moment, das eine zu grosse Reizung nervöser Personen nicht aufkommen lässt. Im Mittel aus 3 mal täglicher Beobachtung während der Jahre 1901 und 1902 gewonnen wurden Beobachtungen von Windstille gemacht in Engelberg 451, in Sils Maria 328, in St. Moritz 32, in Arosa 778, in Davos 828.

Wir haben also ausgesprochenes Hochgebirge mit kalmierend wirkender Abart in Davos und müssen es daher unter den Hochgebirgskurorten als besonders geeignet für Nervöse bezeichnen.

Im einzelnen bietet nun Davos Gelegenheit zu allen Abstufungen des Klimareizes. Liegekur, Spaziergänge in der Ebene, Terrainkur in ausgedehnten Wäldern, alle Arten von Sport für Winter und Sommer sind möglich. Mehr Gekräftigte können ohne Gefahr leicht zu besteigende Berge bis 2800 m Höhe, die herrlichste Hochgebirgsrundsichten bieten, erklimmen und für die noch Leistungsfähigeren sind wirkliche Hochtouren und Gletscherübergänge in nächster Nähe auszuführen.

Zusammenfassend möchte ich sagen, dass das Hochgebirge zur Behandlung nervöser Störungen viel mehr als bisher benutzt werden sollte und dass unter den Hochgebirgskurorten sich Davos besonders zu diesem Zwecke eignet, wobei weder psychisch ungeeignete Eindrücke noch eine Infektionsgefahr durch die in Davos weilenden Lungenkranken zu fürchten sind.

Ueber leichte Formen der Holzphlegmone.

Von Oberstabarzt Dr. Fichtner in Leipzig.

Vor einer Reihe von Jahren sah ich bei einigen Soldaten eine eigentümliche Lymphdrüsenanschwellung am Hals, die mir schon damals nach ihrer Art und ihrem Verlauf den Eindruck einer besonderen Krankheit erweckte. Lange Zeit begegnete mir jedoch kein ähnlicher Fall. Im letzten Jahre sah ich endlich die gleiche Erkrankung zuerst bei meiner Tochter wieder und bald darauf noch bei einem anderen Kinde. Inzwischen hatte ich auch teilweise die Arbeiten über die von Reclus beschriebene Holzphlegmone kennen gelernt, und es drängte sich mir nun bald die Ueberzeugung auf, dass meine Fälle dieser eigenartigen Erkrankung nahe stünden, wahrscheinlich sogar als leichtere Formen davon aufzufassen seien. Da diese Beobachtungen somit geeignet sind, das Krankheitsbild der seltenen Holzphlegmone nach einigen Richtungen hin zu vervollständigen, teile ich sie kurz mit.

R., Ulan, 20 Jahre. Will sich bei einer nächtlichen Feuerlöschprobe Ende Juni 1899 erkältet haben. Bemerkte tags darauf eine Schwellung der linken Halslymphdrüsen, die anfangs schmerzlos war, aber von Tag zu Tag zunahm. Am 12. Juli Krankmeldung, weil Schmerzen eingetreten waren. Priessnitzumschläge und Gurgelungen besserten den Zustand nicht, daher am 17. Juli Aufnahme ins Lazarett.

Befund: Temperatur bei der Aufnahme 38,2, am nächsten Tage abends 38°. Linke Unterwangen- und Halsgegend, etwa 4 cm von der Mittellinie beginnend und sich bis zum Ohre hin erstreckend, derb infiltriert und angeschwollen. Schwellung bildet ein mit der Spitze nach abwärts gerichtetes Dreieck. Fluktuation nirgends nachweisbar, dagegen besteht Druckempfindlichkeit. Einige Molar- und Prämolarzähne links unten kariös. Linke Mandel deutlich vergrössert. Keine Rötung der Rachenorgane. Klagt über Schmerzen beim Schlucken und kann den Mund nur zweifingerbreit öffnen.

Verlauf: Vom 2. Tage ab immer normale Temperatur. Schmerzen und Schluckbeschwerden lassen zunächst nach, um nach einigen Tagen unter Ausdehnung der Schwellung bis über den Kehlkopf hin nochmals zuzunehmen. Am 27. Juli bestehen keine Beschwerden mehr. Schwellung an der Innenseite etwas zurückgegangen, dagegen an der Aussenseite nach abwärts bis nahe an die Oberschlüsselbeingrube fortgeschritten. Ein Teil der linken Mandel wird entfernt. 30. Juli: Entfernung des Restes der Mandel. Schwellung geht zurück, bleibt aber derb. 2. August: Schwellung geht zurück, stellt sich jetzt in Form eines gleichseitigen Dreiecks dar, dessen Spitze 6 cm unterhalb des Unterkieferrandes liegt. Nach hinten erstreckt sie sich bis zum Unterkieferwinkel, nach vorn bis nicht ganz zur Mittellinie.

Nunmehr weiterer langsamer Rückgang. Am 20. August ist die Schwellung nur noch kirschgross. R. ist beschwerdefrei und wird entlassen.

Dauer der Krankheit etwa 2 Monate.

L., 20 Jahre, Infanterist. Am 20. Oktober bemerkte er beim Waschen eine Geschwulst an der rechten Seite des Halses. Keine Beschwerden. Da sie nicht zurückging, meldete er sich krank. Am 24. Oktober Aufnahme ins Lazarett. Unbekannte Ursache.

Befund: Kräftiger Mann. Temperatur normal. Mandeln und weicher Gaumen normal. Zähne des Unterkiefers gesund bis auf den 2. linken Molarzahn. Zwischen Kehlkopf, rechtem Unterkieferrand und rechtem Sternokleidomastoideus eine 5—6 cm breite, 3 cm hohe Geschwulst. Bretthart, nicht empfindlich. Oberfläche mit flachen Furchen. Haut nicht verändert, verschieblich. Schlucken, Sprechen, Atmen nicht gestört. Stimme rein. Kehlkopfuntersuchung negativ. Sonst keine Drüsenschwellung, bis auf die linke Kubitaldrüse, die erbsengross ist. Keine Störung des Allgemeinbefindens.

Verlauf: Temperatur immer normal. Geschwulst bleibt bis etwa Mitte November im wesentlichen unverändert, es macht nur den Eindruck, als ob die Grösse häufig etwas wechsle. Nie Fieber, nie Schmerzen. Dann bildet sich allmählich am unteren Ende der Geschwulst ein kleiner Abszess (vielleicht unter dem Einfluss von Priessnitzumschlägen?). 21. November: Inzision ergibt eine geringe Menge Eiter. Im mikroskopischen Präparat keine Organismen, auf Agarplatten Streptokokken von sehr geringer Virulenz. Anfang Dezember ist die kleine Inzisionswunde verheilt. Die Geschwulst verkleinert sich, es werden einzelne kirschgrosse Drüsen fühlbar. Später indessen gegen Mitte Dezember wieder stärkere Schwellung. Häufiger Wechsel in der Grösse, oft von Tag zu Tag. Es bildet sich nochmals ein kleiner Abszess in der alten Narbe. Nach dessen Heilung Ende Dezember geht die Anschwellung rasch zurück. Am 2. Januar dienstfähig entlassen.

Dauer der Krankheit etwa 2½ Monate.

G., 21 Jahre, Infanterist. Kräftiger Mann. Wird am 29. Mai 1899 wegen eines wenig ausgedehnten Erysipels der Nasengegend ins Lazarett aufgenommen. Temperatur 39,8. Bereits am nächsten Tage ist die Temperatur normal, das Erysipel schreitet nicht weiter und geht in den nächsten Tagen völlig zurück. Am linken Naseneingang Exkoriationen. 9. Juni: Am Hals beiderseits unterhalb des Ohres hat sich während der Nacht eine nicht schmerzhafte Schwellung von derb elastischer Konsistenz gebildet, rechts von Fünf-, links von Dreimarkstückgrösse. Keine Temperaturerhöhung. Subjektives Wohlbefinden. 11. Juni: Schwellung beiderseits am Hals wieder geringer. Subjektives Wohlbefinden. 14. Juni: Schwellung rechts hat zu-, links abgenommen. 16. Juni: Bei der Palpation lassen sich heute verschiedene, voneinander abgegrenzte, etwa bohnengrosse Teile an der Schwellung feststellen. 19. Juni: Schwellung rechts wieder erheblich zurückgegangen. 21. Juni: Schwellung rechts fast völlig geschwunden.

G. bleibt noch bis 1. Juli in Behandlung wegen seiner Nase. An diesem Tage wird er geheilt entlassen.

Dauer der Lymphdrüsenschwellung etwa 14 Tage.

Käthe F., 4 Jahre. Im 1. Lebensjahre viel Darmstörungen. Sonst gesund. Mässig kräftiges Kind von mittlerem Ernährungszustand. Am Morgen des 6. September 1904 wird früh beim Waschen eine sehr bedeutende Anschwellung am linken Kieferwinkel bemerkt, die bretthart, aber vollkommen schmerzlos ist. Keine Störung des Allgemeinbefindens: das Kind ist genau so vergnügt wie sonst. Ich sehe das Kind erst einige Tage später: Unter

dem linken Ohr, zwischen Kieferwinkel und Sternokleidomastoideus, dessen hinteren Rand noch überschreitend, eine apfelgrosse, harte, vollkommen schmerzlose Drüsengeschwulst: Einzeldrüsen durch flache Furchen angedeutet. Haut völlig unverändert, gut verschieblich. Auch rechts sind die entsprechenden Lymphdrüsen etwas geschwollen, etwa bohnengross. Mandeln mässig vergrössert, aber nicht entzündet. Die Temperatur ist, da das Kind sich völlig wohl befand und ich abwesend war, leider nicht gemessen worden. Es ist daher wohl möglich, dass kleine Steigerungen dagewesen sind. Die Geschwulst bleibt, unter häufigen leichten Schwankungen ihrer Grösse, zunächst eine Zeitlang ganz unverändert und geht dann sehr langsam und allmählich zurück. Nach 4 Wochen sind nur noch kirschgrosse Drüsen vorhanden, die sich erst im Laufe des Oktobers zurückbilden. Störungen des Allgemeinbefindens traten niemals ein. Am 21. Oktober bekam das Kind unter Fieber eine Entzündung des linken Mittelohres, die ohne Durchbruch des Trommelfells wieder heilte. Sie dürfte kaum mit der Drüsenschwellung in Zusammenhang zu bringen sein.

Dauer der Krankheit nicht ganz 2 Monate.

Gerhard B., 2¾ Jahre. Als kleines Kind einige Monate lang Darmkatarrh, sonst gesund. Seit Mitte November 1904 etwas mangelhafter Appetit. Am 20. November bemerkte die Mutter, dass die Halsdrüsen besonders links stark geschwollen sind. Sie sind aber nicht schmerzhaft. Am 23. früh ist das linke Kniegelenk geschwollen und schmerzhaft. Das Kind fühlte sich vormittags heiss an, abends wieder kühler.

Befund: 24. November: Kräftiger, gut genährter Knabe, sitzt munter im Bett. Unter dem linken Ohr ein kinderfaustgrosses, ca. 8 cm langes, 5 cm breites Drüsenpaket, das vom Kieferwinkel bis zum hinteren Rand des Sternokleidomastoideus reicht. Die Drüsen sind sehr hart, schmerzlos. Sie sind teilweise noch durch flache Furchen voneinander abzugrenzen. Die Haut ist unverändert, verschieblich. Auch die Drüsen rechts sind etwas geschwollen, aber viel weniger, höchstens bohnengross. Linkes Kniegelenk leicht geschwollen, nicht gerötet, etwas empfindlich, aber nicht sehr bedeutend. Schwellung und Schmerzen sind angeblich seit gestern schon wieder geringer geworden. Alle anderen Gelenke frei. Zunge etwas belegt. Gaumen normal. Keine Milzschwellung. Etwas Durchfall und mangelhafter Appetit. Temperatur früh anscheinend normal, abends 39,1. 25. November: Früh 36,6, abends 39. Munter. Knie nur noch ganz wenig geschwollen, schmerzlos. Drüsen unverändert. 26. November: Ganz munter. Gelenke nicht mehr deutlich geschwollen. Drüsen unverändert. Noch etwas Durchfall. Abimpfung von den Mandeln ergibt die übliche Rachenflora, vorwiegend gelbe Staphylokokken, sonst nichts Besonderes. (Löffler-Serum.) 29. November: Munter. Gelenke normal. Drüsen unverändert, hart, völlig schmerzlos. Abends seither immer zwischen 38 und 39°, früh normale Temperatur. Guter Appetit. 4. Dezember: In den letzten Tagen wieder geringe abendliche Steigerungen (bis 38,4), nachdem die Temperatur vorher einige Tage normal gewesen war. Subjektives Wohlbefinden. Objektiver Befund unverändert. 6. Dezember: Drüsen heute etwas weicher und kleiner. Stuhl normal. Sonst unverändert. Munter. 10. Dezember: Seit mehreren Tagen fieberfrei. Drüsen deutlich kleiner und weicher. Allgemeinbefinden gut. Von jetzt ab verkleinern sich die Drüsen langsam weiter. Allgemeinbefinden immer gut. 23. Dezember sind sie noch etwa bohnengross. Am 7. Januar 1905 fühlt man noch 2 kleine erbsengrosse Drüsen.

Dauer der Krankheit etwa 2 Monate.

Diese 5 Fälle ergeben, wenn ich das Wesentliche kurz zusammenfasse, folgendes Bild: Plötzlich, meist über Nacht, schwellen die unterhalb des Unterkiefers und des Ohres gelegenen Lymphdrüsen einer Seite sehr stark an. Die Geschwulst ist ausserordentlich derb und hart, aber dabei in der Regel völlig schmerzlos. Nur in einem Falle, wo sie sehr ausgedehnt war, fanden sich Druckempfindlichkeit, Kiefersperre und leichte Schlingbeschwerden. In einigen Fällen beschränkt sich die Schwellung in der Hauptsache auf die Lymphdrüsen, in den beiden ersten dagegen ist offenbar auch das periglanduläre und subkutane Gewebe in grösserer Ausdehnung in die Schwellung einbezogen. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo sich — wahrscheinlich unter dem Einfluss feuchter Umschläge — ein kleiner Hautabszess entwickelte, kommt es niemals zu Erweichung und Eiterung, vielmehr bleibt die Geschwulst immer hart, die Haut darüber unverändert. Die Rückbildung erfolgt sehr langsam und allmählich, so dass die Gesamtdauer der Krankheit einige Monate betragen kann. Im Anfang der Erkrankung werden 2 mal leichte Fieberbewegungen beobachtet, jedoch ist das Allgemeinbefinden sonst in keiner Weise gestört. In einem Falle kommt es zu einer vorübergehenden Anschwellung eines Kniegelenks. Die Lymphdrüsen der entgegengesetzten Seite schwellen meistens auch etwas an, aber in wesentlich geringerem Grade.

Dass diese Erkrankungen einen eigentümlichen Charakter tragen, leuchtet ein: Das plötzliche Auftreten, die Schmerzlosigkeit, die Grösse und Derbheit der Schwellung, das Fehlen aller stärkeren Allgemeinerscheinungen, die langsame Rückbildung — alles das ist ungewöhnlich. Es handelt sich nicht um eine akute Lymphadenitis, die durch die gewöhnlichen Eitererreger hervorgerufen wird, ebensowenig um tuberkulöse Drüsen oder sonstige Drüsentumoren.

Unverkennbar aber besteht eine grosse Aehnlichkeit mit der von Reclus 1896 beschriebenen Holzphlegmone (Phlegmon ligneuse du cou[1]). Bei dieser Krankheit entsteht eine brettharte Schwellung des Unterhautzellgewebes am Hals, oft in sehr grosser Ausdehnung, vom Unterkiefer bis herab zum Schlüsselbein, die den Hals oft wie ein Panzer einfasst. Schmerz, Fieber, sonstige Allgemeinerscheinungen fehlen. Der Verlauf ist sehr chronisch und erstreckt sich über mehrere Monate. Meist, aber nicht immer, kommt es schliesslich zu umschriebener Abszedierung. Endlich aber tritt Heilung ein. Reclus beschrieb 5 derartige Fälle, die meist schlecht genährte Individuen betrafen. Einer starb bald an Glottisödem, wurde aber nicht seziert. Später sind noch vereinzelte ähnliche Fälle beschrieben worden, z. B. von Jenney[2]), Krause[3]), Kusnetzoff[4]), Mühsam[5]), Merkel[6]). Im ganzen aber ist ihre Zahl gering geblieben, woraus man schliessen kann, dass die Krankheit doch recht selten ist. Mit wenig Ausnahmen war das subkutane Gewebe des Halses befallen. Nur Krause sah eine analoge Entzündung an der Bauchwand, Jenney am Arm. In dem Mühsamschen Falle, der sich im Anschluss an eine Lungenentzündung entwickelte, bestanden leichte Fieberbewegungen. Die bakteriologischen Befunde waren sehr mannigfaltig. Teils wurde aus dem Eiter oder dem Gewebe gar nichts gezüchtet, teils wuchsen Streptokokken, Staphylokokken und ihnen ähnliche Organismen, Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen, proteusähnliche Bazillen, Aktinomyzes.

Bei einem Vergleich zwischen meinen Fällen und dieser Holzphlegmone ergibt sich nun in einigen Punkten eine deutliche Uebereinstimmung. Beide haben den brett- oder holzartigen Charakter der Schwellung, das Fehlen von Schmerzen und Allgemeinerscheinungen und die sehr langsame Rückbildung gemeinsam. Leichte Fieberbewegungen wurden, wie oben erwähnt, auch bei der Holzphlegmone zuweilen beobachtet. Ein wesentlicher Unterschied liegt eigentlich nur in der Lokalisation und Ausdehnung des Leidens. Bei der Holzphlegmone ist überwiegend das Unterhautzellgewebe in grosser Ausdehnung infiltriert, so dass über das Verhalten der Drüsen nichts angegeben wird, während in meinen Fällen die Anschwellung sich in der Hauptsache auf die Drüsen beschränkte und das umgebende Zellgewebe nur in zwei Fällen in stärkerem Masse beteiligt war. Es ist aber klar, dass auch bei der Holzphlegmone die Lymphdrüsen in die Infitration mit einbezogen sein müssen, da ja die Infektion aller Wahrscheinlichkeit nach von der Mandel ausgeht und sich auf dem Lymphwege verbreitet. Offenbar bilden gerade meine beiden ersten Fälle schon einen deutlichen Uebergang zur Holzphlegmone. Dass es bei dieser Krankheit ebenfalls nicht immer zu Abszessbildung kommt, wurde bereits erwähnt. Auffällig ist in allen meinen Fällen noch der plötzliche Anfang des Leidens: Die Schwellung trat meist über Nacht auf. Bei der Holzphlegmone finde ich das nicht so hervorgehoben. Alles in allem genommen, glaube ich, ist man berechtigt, meine ersten beiden Fälle der bereits bisher sogen. Holzphlegmone zuzurechnen, die übrigen aber als leichte oder rudimentäre Formen zu bezeichnen.

Ueber das Wesen der Holzphlegmone wissen wir bekanntlich nichts sicheres. Die Mehrzahl der Autoren neigt zu der An-

---

[1]) Revue des soc. savant. Revue de chirurgie 1896. — Nach einer Diskussionsbemerkung Roses — Deutsche med. Wochenschrift 1901, Vereinsbeilage — wird diese Krankheit aber schon von Stromeyer 1844 unter dem Namen Phlegmone serosa erwähnt.

[2]) Der Militärarzt 1902, No. 17 u. 18. Zitiert bei Merkel.

[3]) Zentralbl. f. Chir. 1899, No. 17.

[4]) Langenbecks Archiv, Bd. LVIII. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1899, No. 30.

[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 5.

[6]) Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 48.

nahme, dass sie kein ätiologisch einheitliches Krankheitsbild sei, sondern dass ihr eine Infektion mit pyogenen Bakterien verschiedener Art zugrunde liegen könne, die in ihrer Virulenz abgeschwächt seien. Hierfür würde in erster Linie die Verschiedenartigkeit der bakteriologischen Befunde anzuführen sein. Es ist nun aber doch recht zweifelhaft, ob es sich hier nicht manchmal entweder um sekundäre Infektionen oder um rein zufällige Befunde gehandelt hat. Man bedenke nur z. B., dass Staphylokokken oder pseudodiphtherieartige Bazillen weit verbreitete Hautschmarotzer sind. Mehr Beachtung verdienen allerdings die wiederholt gefundenen Streptokokken. Ebenso einige Impfversuche. Krause z. B., der in einem seiner Fälle Kokken (Staphylokokken?) aus dem Gewebe züchten konnte (der Eiter erwies sich steril), erzielte damit beim Meerschweinchen erst nach 4 bis 6 Tagen Infiltration und Abszessbildung. Aehnliche Ergebnisse hatte Kusnetzoff mit Streptokokken. Interessant in ätiologischer Hinsicht ist auch der Fall Merkels. Ein Schlächter hatte beim Schlachten eines Rindes, das eiternde Knollen am Kiefer besass, das Messer in den Mund geklemmt. Das Tier litt an Aktinomykose, der Verlauf bei dem Kranken aber schloss diese Diagnose aus, so dass nur die Annahme einer abgeschwächten pyogenen Infektion übrig blieb. Auch bei meinen Fällen lässt sich einiges zu Gunsten dieser Auffassung anführen. Erstens natürlich der Befund von Streptokokken in dem Abszesseiter des Kranken L. Leider enthält die Krankengeschichte keine Angabe über die hinsichtlich der Virulenz ausgeführten Versuche. Es ist nur notiert: geringe Virulenz. Zweitens der Fall G.: Hier entwickelte sich die Krankheit sehr bald nach Ablauf eines Erysipels, so dass der Gedanke recht nahe liegt, es könne zwischen beiden Krankheiten ein Zusammenhang bestehen. Drittens endlich ist auf die auch schon an für sich interessante Tatsache hinzuweisen, dass bei dem Kinde B. eine rasch wieder vorübergehende Schwellung eines Kniegelenks auftrat. Die Analogie mit dem akuten Gelenkrheumatismus ist hier nicht zu verkennen. Denn auch diese Krankheit wird ja vielfach als eine Infektion mit abgeschwächten pyogenen Bakterien aufgefasst. Wenn bei dem Kinde B. die Drüsenschwellung durch ihre Grösse nicht so auffällig gewesen wäre, so würde sie leicht übersehen und dann wahrscheinlich die Diagnose auf einen leichten monartikulären Gelenkrheumatismus gestellt worden sein.

Wenn somit mancherlei für die Annahme einer abgeschwächten pyogenen Infektion auch in meinen Fällen spricht, so ist doch — bei Gelenkrheumatismus liegt die Sache ganz ähnlich — die Krankheit andererseits so eigenartig, dass sich immer wieder der Gedanke aufdrängt, es müsse ihr ein besonderes Virus zugrunde liegen. Die Abszessbildung würde dann als sekundäre Infektion mit Strepto- oder Staphylokokken erklärt werden müssen. Eine solche Sekundärinfektion beobachten wir ja auch bei anderen Krankheiten nicht selten. Gerade in meinem Falle L. habe ich immer den Eindruck gehabt, als ob die Bildung des kleinen Abszesses eine zufällige Komplikation darstelle und gar nicht mit der eigentlichen Krankheit in direktem Zusammenhange stehe.

Auszuscheiden von der Holzphlegmone sind selbstverständlich, wie auch Merkel ausführt, alle Fälle, die zwar ein ähnliches Krankheitsbild darbieten, die aber ätiologisch anderweit genügend aufgeklärt sind. Dahin gehören der Fall Langs, wo sich ein eigentümliches Kankroid fand, und alle auf Aktinomykose zurückzuführenden Fälle.

Die Eingangspforte für den Krankheitserreger bilden natürlich in der Regel die Mandeln. Das beweisen gerade meine Fälle sehr deutlich; denn es waren hier diejenigen Lymphdrüsen erkrankt, die auch sonst bei Erkrankungen der Tonsillen anschwellen. Auch dass die Erkrankung meist doppelseitig vorhanden war, wenn auch in verschiedenem Grade, deutet auf die Mandeln hin. Freilich fehlten akut entzündliche Erscheinungen stets. Das steht ja mit der Art und dem Verlaufe dieser eigentümlichen Drüsenschwellung in gutem Einklang. Nur zweimal war eine mässige Vergrösserung der Mandeln vorhanden. Es muss also die Infektion auch durch die anscheinend gesunde Tonsille erfolgen können, und vielleicht ist gerade dieser Umstand auf die „Abschwächung“ der Bakterien nicht ohne Einfluss. Auch dabei wird man wieder an den akuten Gelenkrheumatismus erinnert, dessen Gift ja gleichfalls allem Anschein nach durch die Tonsillen eintritt. Denn wenn man auch in der Anamnese und bei der Untersuchung an Gelenkrheumatismus Erkrankter gewiss oft eine Angina findet, so ist dies doch keineswegs immer der Fall. Bei einer früher von mir angestellten, ausdrücklich auf diesen Punkt gerichteten Untersuchung habe ich nicht die hohen Prozentzahlen gefunden, wie sie von anderer Seite berichtet worden sind. Dass das Krankheitsgift der Holzphlegmone gelegentlich auch andere Eintrittspforten findet, beweisen die Fälle von Krause und Jenney. Vielleicht können als solche Eintrittspforten auch kariöse Zähne dienen.

Ueber die Häufigkeit der Erkrankung geben meine Beobachtungen keinen genügenden Aufschluss, da mein Krankenmaterial nicht sehr gross ist. Immerhin spricht der Umstand, dass zwischen den ersten drei und den beiden letzten Fällen ein Zeitraum von mehr als 3 Jahren liegt, für die Seltenheit des Leidens. Auch die eigentliche Holzphlegmone ist ja, nach den bisherigen Beobachtungen zu schliessen, recht selten.

Ob die Behandlung die lange Dauer der Krankheit abzukürzen vermag, erscheint recht zweifelhaft. In meinen Fällen kamen meist feuchtwarme Umschläge, sowie Jod äusserlich oder innerlich zur Anwendung. Doch wird man sich natürlich davon keinen besonderen Erfolg versprechen dürfen. In einem Falle ist die hypertrophische Tonsille entfernt worden, was aber meines Erachtens die Krankheit auch nicht abgekürzt hat. Sobald sich Abszesse bilden und eröffnet worden sind, soll sich nach manchen Beobachtungen die Schwellung rasch zurückbilden.

Zusammenfassend möchte ich folgendes sagen: Es gibt leichte Formen der Holzphlegmone. Sie unterscheiden sich von den schweren nur dadurch, dass sich die Infiltration auf die Lymphdrüsen und deren nächste Umgebung beschränkt. Dagegen sind die übrigen Symptome — Härte und Schmerzlosigkeit der Schwellung, Fehlen aller stärkeren Allgemeinerscheinungen, chronischer Verlauf — bei beiden Formen nicht wesentlich verschieden. Als Komplikation kann eine leichte Gelenkentzündung auftreten.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Halle a. S. (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Eberth).

Ein Fall von Abknickung der Speiseröhre durch vertebrale Ekchondrose.

Von Dr. Hermann Zahn, I. Assistenten des Instituts.

Von der diffusen Erweiterung der Speiseröhre ohne nachweisbare Stenose lassen sich zwei Hauptgruppen unterscheiden: die eine, die die Mehrzahl der Fälle umfasst, wird nach Vorgang von v. Mikulicz auf Kardiospasmus, daher die Bezeichnung „spasmogene“, zurückgeführt, während die andere als durch eine primäre angeborene oder erworbene Atonie der Muskulatur entstanden angesehen wird. Relativ seltener ist die diffuse Erweiterung oberhalb anatomischer Stenose, sei es, dass sie durch Narben, Karzinom der Speiseröhre oder andere Momente bedingt ist; da hier das Hindernis dauernd besteht, ist die Annahme, dass die Erweiterung auf Stauung beruhe, naheliegend, ohne jedoch damit erklären zu können, warum in dem einen Falle eine diffuse, in dem anderen eine zirkumskripte sackförmige Erweiterung entstand. Hiervon scharf zu trennen ist die diffuse Erweiterung der Speiseröhre, welche ebenfalls sekundär durch aussen auf die Speiseröhre drückende, bezw. sie verschiebende, abknickende Tumoren, die nicht der Speiseröhre angehören, oberhalb von „Kompressionsstenosen“ entsteht. In den oberen und mittleren Abschnitten der Speiseröhre fand sich eine Erweiterung bei Struma, Aortenaneurysma, Mediastinaltumor, Lordose der Halswirbelsäule; bei tiefer gelegenen Kompressionsstenosen, die meist nur klinisch, wie die von Gottstein, Starck u. a., beobachtet wurden, kam es zu keiner oder nur wenig ausgesprochener sekundärer Erweiterung. Durch Autopsie sind nur sehr wenige derartige Fälle bestätigt, da wohl selten diese Erkrankung zum Tode führen wird. So dürfte der von mir sezierte Fall von diffuser Erweiterung der Speiseröhre, die durch eine Ekchondrose der Zwischenwirbelscheibe

zwischen 8. und 9. Brustwirbel abgeknickt wurde, von Interesse sein, zumal er, soweit ich die mir zugängliche Literatur überblicke, einzig in seiner Art ist.

Es handelt sich um die 30 jährige Arbeiterin Frau Berta H., die am 4. XI. 04 in die Kgl. medizinische Klinik zu Halle a. S. aufgenommen worden war. Nach ihren dort gemachten Angaben, die ich der Güte des Herrn Dr. Loening, Assistenten der Klinik, verdanke, sind ihre Eltern, 6 Geschwister und ihr Ehemann, mit dem sie seit 18 Jahren verheiratet ist, gesund, 7 Geschwister im Säuglingsalter gestorben. Mit 16 Jahren erste Menstruation, seitdem stets schwach, regelmässig; mit 19 Jahren I. Partus, darnach noch 6, kein Abort. 5 Kinder leben, 2 klein an Krämpfen gestorben. Vor 3 Jahren meint Patientin durch kaltes Wasser sich einen Krampf des Magens, der vorher stets gesund gewesen sei, zugezogen zu haben. Seitdem wiederholten sich die Schmerzen, ohne stärker zu werden. Bald nach Beginn der letzten Gravidität (Pfingsten 1904) erbrach Patientin fast alles, was sie zu sich nahm. Während einer 14 tägigen stationären Behandlung in der Kgl. chirurgischen Klinik wurde sie täglich sondiert; die Sonde ging die erste Zeit nicht durch, erst später auch eine stärkere. Nach einem normal verlaufenen Partus (29. VIII. 04) stillte sie das Kind, konnte wieder essen, ohne zu erbrechen, bis sie Ende September 1904 sich auf dem Felde erkältet hatte, worauf das Erbrechen sich heftiger als je zuvor einstellte. In letzter Zeit war es besonders heftig, meist sofort, leichter nach Aufnahme von Flüssigkeit als festen Speisen; daher die allgemeine Schwäche und Abmagerung, der häufig quälende Durst, der süsse, pappige Geschmack im Munde. Stuhlgang schlecht.

Aus dem erhobenen objektiven Befunde sei erwähnt, dass die grossen inneren Organe keine Veränderung, die Haut kein Exanthem, keine Schwellung der Lymphknoten zeigten. Lippen trocken, Zunge besonders hinten stark belegt; aus dem Munde deutlicher Geruch nach Azeton. Im Harn eine Spur Azetessigsäure, kein Zucker, kein Eiweiss. Bei Sondierung des Magens stösst man bei 39—40 cm auf einen Widerstand; auch dünnere Sonden lassen sich nicht weiter einführen; nur einmal gelang es, den Magen auszuspülen; beim Herausziehen des Schlauches erbrach Patientin, trotzdem der Magen vollständig klar gespült war, 100—150 ccm geronnene Milch. Das Erbrochene reagierte schwach sauer, bläute Kongopapier nicht. Während der weiteren Beobachtung wurde nichts wesentlich Neues festgestellt, da spätere Sondierungsversuche vergeblich waren. Patientin erbrach fast alles Genossene, manchmal erst nach 40 Stunden; dabei konnte sie genau angeben, wann etwas in den Magen gelangte. Da die Rektalernährung sich als ungenügend erwies, wurde Patientin zwecks Gastrostomie und Sondierung ohne Ende in die Kgl. chirurgische Klinik verlegt, wo sie unerwartet am 28. XI. 04 starb.

Der bei der Sektion erhobene Befund war folgender:

Mittelgrosse weibliche Leiche in mässigem Ernährungszustand, kräftigem Knochenbau; Leichenstarre und -flecke vorhanden. Haut und sichtbare Schleimhäute blass. Abdomen nicht aufgetrieben; in der Unterbauchgegend alte Striae; sonst keine Narben, keine Schwellung der Lymphknoten nachweisbar. Muskulatur und Fettpolster mässig entwickelt. Das zarte, fettarme Netz bedeckt die kollabierten Dünndarmschlingen; Dickdarm gebläht. Wurmfortsatz hängt ins kleine Becken frei herab. Die Leber überragt den Rippenbogen um einen Querfinger. Magen nicht sichtbar. Bauchfell glatt, glänzend, blass; Bauchhöhle leer. Zwerchfellstand rechts oberer Rand der 4., links oberer Rand der 5. Rippe. Nach Entfernung des Brustbeins sinken die nirgends verwachsenen Lungen zurück; Brusthöhlen leer. Herzbeutel von spärlichem Fettgewebe überlagert liegt vollkommen frei vor, enthält einige Tropfen klaren Serums; Innenfläche glatt, spiegelnd.

Herz etwa so gross wie die Faust der Leiche, gut kontrahiert; im rechten Vorhof und Ventrikel wenig flüssiges Blut; linker Vorhof und Ventrikel leer. Epikard zart, fettarm. Trikuspidalklappe für 3, Mitralklappe für 2 Finger durchgängig. Die arteriellen Klappen schliessen. Klappenapparate zart, intakt, ebenso das Endokard. Myokard gleichmässig blass gelbbraun, mässig fest. Anfangsteil der Aorta elastisch, mittelweit. Intima der kollabierten Kranzarterien zeigt fleckweise feinste Verfettungen.

Linker Bronchus leer; Schleimhaut imbibiert. Arteria pulmonalis frei. Lymphknoten am Lungenhilus kirschkerngross, z. T. verkalkt, z. T. weich, dunkelviolett. Pleura der linken Lunge glatt, glänzend, durchsichtig.

Linke Lunge von mittlerem Volumen, Gewicht, Blut- und Saftgehalt, überall lufthaltig, nachgiebig. Schnittfläche beider Lappen glatt, graurötlich, Unterlappen etwas saftreicher.

Rechter Bronchus, Art. pulm., peribronchiale Lymphknoten, Pleura und Lunge bieten dasselbe Bild.

Beim Abtasten der Brustwirbelsäule stösst man auf eine knorpelharte, glatte, grauweisse, 1¾ cm hohe, 1 cm breite zylindrische Geschwulst mit abgerundeter Oberfläche, welche etwa 1 cm nach rechts von der Medianlinie entfernt der Zwischenwirbelscheibe zwischen 8. und 9. Brustwirbel fest aufsitzt. Schon in situ erkennt man, dass die kollabierte Speiseröhre oberhalb der Geschwulst diffus erweitert ist, etwas nach rechts von der Medianlinie liegt, an der Berührungsstelle leicht abgeknickt, unterhalb derselben von normaler Form ist. Das Bindegewebe der Umgebung der Speiseröhre und Geschwulst zart; die Speiseröhre gegen die Geschwulst gut verschieblich, ihrer linken Seite anliegend. Die Aorta liegt dem linken vorderen Rande des Wirbelkörpers an, zeigt keinerlei Veränderungen.

Die Rachen-Halsorgane werden mit Speiseröhre, Magen und Duodenum in Zusammenhang herausgenommen.

Zunge belegt, blass. Tonsillen etwas vergrössert, blass, von einigen Eiterpfröpfen durchsetzt. Schleimhaut des Pharynx und Kehlkopfeinganges blass.

Die Speiseröhre ist bis 3 cm oberhalb ihres unteren Endes diffus erweitert, 23 cm lang, vom unteren Rande des Ringknorpels ab gemessen. Masse des Umfanges des aufgeschnittenen Organes, in Klammer der Dicke der Wand, sind folgende:

	Umfang	Dicke
In Höhe des unteren Randes des Ringknorpels	2,2 cm	(1,9 mm)
„ „ der Bifurkation, 9 cm unterhalb desselben	3,2 „	(3,0 „)
„ „ „ stärksten Erweiterung, 15 cm unterhalb desselben	5,0 „	(4,0 „)
„ „ „ Ekchondrose, 20 cm unterhalb desselben	3,0 „	(2,0 „)
„ „ des Zworchfelldurchtritts, 22 cm unterhalb desselben	2,7 „	(2,0 „)

Die Schleimhaut der Speiseröhre graurosa, kaum geschwollen, unverletzt, mit wenig Schleim bedeckt, nur an der Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell eine kaum linsengrosse, leicht gerötete, oberflächliche Erosion.

Magen mittelgross, leer; Wand nicht verdickt; Schleimhaut gut gefaltet, etwas geschwollen, im allgemeinen blass, im Bereich der kleinen Kurvatur und des Fundus von zahlreichen feinen, hellroten Ekchymosen durchsetzt; nahe dem Pylorus ein scharf umschriebenes, kaum pfennigstückgrosses, rundes, stufenförmig bis zur Muscularis submucosae reichendes gereinigtes Geschwür, dessen Rand etwas injiziert und verdickt ist.

Im Duodenum nahe dem Pylorus mehrere etwa 3 mm hohe, 2 mm breite papillenartige Erhebungen der Schleimhaut. Die Schleimhaut des Dünndarms geschwollen, im unteren Drittel gerötet, auf eine Strecke von etwa 40 cm die niedrigen Falten von festen, schmutzigen Schorfen bedeckt, z. T. ulceriert. Solitärfollikel und Peyersche Haufen geschwollen, injiziert. Dickdarm o. B. Die Lymphknoten des fettreichen Mesenteriums geschwollen, dunkelviolett, weich.

Leber, Pankreas, Harn- und Geschlechtsapparat, Aorta abdominalis etc. bieten keine nennenswerten Veränderungen, ebenso die Schädelhöhle.

Die gefundene Ekchondrose erklärt ohne weiteres die sehr merkwürdigen klinischen Symptome, welche weder für eine dauernde, womöglich zunehmende, durch einen malignen Tumor bedingte Verengerung der Speiseröhre, noch für einen idiopathischen oder reflektorischen Kardiospasmus sprachen. Und doch drängt sich in Anbetracht des Umstandes, dass die Speiseröhre nicht mit der Umgebung, auch nicht mit der Ekchondrose verwachsen war, die Frage auf, wie sie durch die an sich unbedeutende Ekchondrose abgeknickt werden konnte, zumal letztere rechts von der Medianlinie sich befand.

Wenn auch heute die topographischen Verhältnisse der Speiseröhre zu Wirbelsäule und Aorta noch nicht vollständig klar liegen, so geht doch soviel besonders aus den Arbeiten Mehnerts hervor, dass die Speiseröhre im 30. Lebensjahr in Höhe des 8.—9. Brustwirbels bereits ziemlich symmetrisch vor dem Wirbelkörper liegt, während die Aorta 1 cm nach links von der Mittellinie, etwa 9 mm hinter dem vorderen Rande des Körpers sich befindet. Somit ist zunächst wenigstens klar, dass die Speiseröhre in diesem Falle von der Ekchondrose rechts, der Aorta links in ihrer Lage gleichsam geschient wurde. Das Ausweichen nach vorne hing wohl vom jeweiligen Zwerchfellstande ab, was am besten erklären würde den auffälligen Wechsel der Durchgängigkeit der an der Ekchondrose normalweiten Speiseröhre, sei es für genossene Speisen, sei es für die Sonde; ein anatomischer Beweis ist hierfür nicht zu erbringen. Die klinischen Symptome, die sich im Laufe von 3 Jahren mehr und mehr steigerten, lassen die Annahme zu, dass diese Erscheinung durch das allmähliche Wachstum der Ekchondrose veranlasst wurde; andrerseits liessen die Beschwerden gleich nach der letzten Gravidität, bei der das Zwerchfell besonders hoch steht, nach. Dass sie sich 4 Wochen später wieder einstellten (infolge von Erkältung?), dürfte sich auf das chronische runde Magengeschwür insoferne zurückführen lassen, als durch dasselbe abnorme Gärungen, Auftreibung des Magens und damit Hochstand des Zwerchfells hervorgerufen wurden; jedenfalls spricht der anatomische Charakter des Geschwürs nicht gegen dessen angenommenes Alter von 3 Monaten.

Wie aus dem bisherigen ersichtlich, bestand eine Abknickung der Speiseröhre ohne dauernde Verengerung des Lumens. Gerade diesem letzteren Umstande hatte die Patientin es zu verdanken, dass sie trotz 3 jährigen Bestehens des Leidens noch relativ gut bei Kräften war. Dieser Wechsel der Durchgängigkeit der Speiseröhre erklärt auch ganz in Analogie der Fälle von echtem Kardiospasmus ohne anatomische Stenose das Zustandekommen einer diffusen sekundären Erweiterung mit gleichmässiger Hypertrophie der Muskulatur oberhalb der Ekchondrose. Dauernde Stenosen, mögen sie durch Geschwülste oder Narben etc. bedingt sein, haben meist zirkumskripte, womöglich sackförmige Erweiterungen, sogen. Pulsionsdivertikel zur Folge, welche vor allem in den oberen und mittleren Teilen der Speiseröhre beobachtet wurden. Letztere erreichen daher auch eine erheblichere Grösse, zumal wenn sie längere Zeit bestehen und die Muskulatur mehr und mehr erschlafft, während in den bisher bekannt gewordenen Fällen von Kompressionsstenose (Starck), die dem vorliegenden in mancher Hinsicht nahe stehen, ebenfalls die Erweiterung diffus und relativ gering war, ohne damit behaupten zu wollen, dass eine stärkere Erweiterung nicht auch einmal entstehen könne.

Ekchondrosen und vor allem Exostosen sind an der Wirbelsäule nicht gerade selten; soweit ich die Literatur übersehe, finden sie sich besonders an den Wirbelbögen und Dornfortsätzen, seltener an der Vorderfläche der Wirbelkörper, von denen die der Hals-, Lenden- und Steissbeinwirbel wohl nur scheinbar bevorzugt sind, da sie der klinischen Beobachtung und Diagnose zugänglicher sind, als die der Brustwirbel, zudem die der Halswirbelkörper rascher bei den viel engeren Beziehungen derselben zur Speiseröhre Schlingbeschwerden machen werden, als Ekchondrosen im Brustraum, wo der Speiseröhre ein grösserer Spielraum auszuweichen geboten ist, ausgenommen im untersten Teile nächst dem Durchtritt durch das Zwerchfell, wie in unserem Falle.

Für die Entstehung von Ekchondrosen kommen vor allem Heredität, Trauma und Lues in Betracht. Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung des Horizontalschnittes durch die Ekchondrose zeigt, dass sie kontinuierlich aus der Zwischenwirbelscheibe ohne scharfe Abgrenzung hervorgegangen ist; nahe der Basis findet sich eine bräunliche, von einer älteren Blutung herrührende Pigmentierung (Hämatoidinkristalle); das Gewebe gleicht vollkommen der Struktur der normalen Zwischenwirbelscheibe; nur fallen einige homogene, amyloide, auf Jod reagierende Schollen und Ballen auf, die unregelmässig zwischen den Fasern liegen. Hereditäre Ekchondrosen und Exostosen treten meist multipel auf. Die anatomische Untersuchung unseres Falles konnte ähnliche Veränderungen an anderen Knochen und Gelenken nicht feststellen. Auch das Trauma als ätiologisches Moment ist sehr unwahrscheinlich, da die Umgebung der Ekchondrose keinerlei Veränderungen zeigte, was doch wohl zu erwarten wäre, da eine starke Gewalteinwirkung, die den sehr geschützt gelegenen Wirbelkörper verletzen konnte, vorausgesetzt werden muss; zudem berichtet die Anamnese weder über ein von aussen, noch von der Speiseröhre (Fremdkörper) aus erfolgtes Trauma. Die Syphilis schliesslich ist ebenfalls auszuschliessen, da sonstige anatomische und klinische Zeichen einer angeborenen oder erworbenen Syphilis fehlen.

Somit müssen wir uns damit begnügen, dass wir sagen: es handelt sich um eine reine Geschwulstbildung unbekannten Ursprungs, die trotz ihrer Kleinheit dank ihrer Lage nahe dem Zwerchfell die Speiseröhre zeitweilig abgeknickt und damit schwere Störungen der Ernährung hervorgerufen hat.

Zum Schluss ist es mir ein Bedürfnis, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Eberth, für die freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung des Falles meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Guttentag: Ein Fall von idiopathischer Erweiterung des Oesophagus im unteren Abschnitt. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 23. Mit zahlreichen Angaben. — His: Studien an gehärteten Leichen über Form und Lagerung des menschlichen Magens. Arch. f. Anat. u. Phys. 1903. — Leichtenstern: Beiträge zur Pathologie des Oesophagus. D. med. Wochenschr. 1891, No. 14 u. 15. — Mehnert: Ueber topographische Altersveränderungen des Atmungsapparates. Jena 1901. — Derselbe: Ueber die klinische Bedeutung der Oesophagus- und Aortenvariationen. Arch. f. klin. Chir., 58. Bd., 1 Heft. — Riebold: Ein Beitrag zur Lehre von Oesophagusdivertikeln. Virchows Arch. 1903, Bd. 173. — Derselbe: Ueberblick über die Lehre der Oesophagusdivertikel. Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 80. — Rosenthal: Die Pulsionsdivertikel des Schlundes. Leipzig, Thieme, 1902. — Starck: Die direkte Besichtigung der Speiseröhre. Würzburg, Stubers Verlag, 1905. — Schlesinger: Exostosen und Ekchondrosen der Wirbelsäule. — Jasinski: Syphilitische Erkrankungen der Wirbelsäule. Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1891, Bd. 23.

Ein Fall von doppelseitiger Luxation des Unterkiefers.

Von Dr. M. Karehnke in Alpirsbach (Württemberg).

Das ziemlich seltene Vorkommen von Luxationen des Unterkiefers mag die Mitteilung über einen von mir jüngst beobachteten derartigen Fall rechtfertigen.

Frieda M., 24 Jahre alt, Dienstmädchen, erscheint am 14. Juli 1905 nachts 10 Uhr in meiner Wohnung mit der Angabe, sie habe vor etwa ½ Stunde stark gegähnt, dabei einen plötzlichen „Schnapper“ an beiden Ohren verspürt. Gleich darauf konnte sie den Mund nicht mehr schliessen, nicht ordentlich sprechen, auch den Speichel nicht halten.

Die Schmerzen zu beiden Seiten des Gesichtes, dicht unter den Ohren, bis in die Schläfe hinauf, seien sehr heftige.

Der Befund war ein typischer:

Der Mund steht weit offen, der Speichel fliesst frei über die Unterlippe ab; die Schneidezähne des Unterkiefers stehen nach unten weit ab von den Zähnen des Oberkiefers und sind vor deren Niveau gerückt.

Dicht vor den Ohrmuscheln fühlen die Fingerspitzen die normalen Gelenkgruben, aber die Prominenz der Kieferköpfchen liegt beiderseits weiter nach vorn und fühlt man sie unter der Mitte der Jochbogen.

Der Befund konnte Zweifel an der Diagnose nicht aufkommen lassen.

Die Therapie bestand in sofortiger Reposition, indem beide Unterkieferäste mit der vollen Hand gefasst nach unten und hinten gedrückt wurden; unter hörbarem Schnappen stellten sich normale Verhältnisse her.

Mit einem fixierenden Verband und dem Auftrag, beim Gähnen und Kauen vorsichtig zu sein, wurde Pat. entlassen.

Ueber Krebsbildung.

Von Dr. W. Fuchs in Nürnberg.

So lange die Frage über die Entstehung bösartiger Neubildungen noch eine offene ist, bestimmte Erreger (Mikroorganismen) bei diesen Wucherungen noch nicht nachgewiesen sind, ist wohl auch der praktische Arzt berechtigt, Hinweise zu geben, welche für die Auffassung über das Entstehen solcher Neubildungen von Bedeutung sein können.

Die Zellen der Oberhaut werden bei dem Vorrücken gegen die Oberfläche des Körpers mehr und mehr der Verhornung zugeführt; aus den albuminoiden Verbindungen ihres Protoplasma entsteht das nur in kochendem Wasser lösliche Keratin, das bei hydrolytischer Zersetzung Leuzin und Tyrosin als Bestandteile zeigt.

Während diese Umwandlung der obersten Zellenschichten geschieht, entstehen in der tiefliegenden, mit dem Papillarkörper des Korium verbundenen Schicht des Rete Malpighi fortwährend neue, hüllenlose, weich gekernte Gebilde, die wiederum in einer Reihe von Zellenschichten in ihrem Protoplasma diesen Verhornungsprozess durchzumachen haben. In diesen Zellschichten treten in und zwischen den sich allmählich umbildenden Zellen albuminoide und fettige Körner auf, diese Körner sind überall an den Grenzen der Verhornung bemerkbar. Diese Umwandlung des Protoplasma in Keratin geschieht aber nicht allein durch die Tätigkeit des eigenen Protoplasma dieser Zellen; es ist nachgewiesen, dass von den Bildungszellen des Korium — indifferenten, amöboiden Zellen — Fortsätze zwischen die weichen Zellen der Schleimschicht eindringen und daselbst Stoffwechselprodukte abgeben können; dass fernerhin Wanderzellen überall zwischen den Zellen der Schleimschicht in Tätigkeit sind. Die allmähliche Umwandlung des weichen Protoplasma in Hornzellen erfolgt daher unter Beihilfe fixer Zellen und Wanderzellen. Diese fixen Zellen und Wanderzellen sind es, welche bei Heilungsvorgängen in ihrem Zusammenwirken Granulations- und Narbengewebe herstellen, die auch bei der Transplantation das Anheilen der Läppchen bedingen.

Bei Umwandlung der weichen Protoplasmagebilde der Schleimschicht in Hornzellen, die allmählich unter Aufnahme neuer Stoffe und Ausscheidung der erwähnten Körner erfolgt, sind daher dieselben indifferenten Zellen, fixe und Wanderzellen tätig, zwischen den in Hornzellen sich umwandelnden Gebilden der Schleimschicht und den weiteren Schichten ist eine Art Granulationsgewebe vorhanden und dieses Granulationsgewebe kann unter Umständen zur Ausscheidung reichlicher Fibrinfasern und damit zur Bildung feiner Narbenzüge führen. Dies kann geschehen, wenn eine starke Reizung mit erhöhter Tätigkeit der fixen Zellen stattfindet (Mitosen) und eine rege Auswanderung der Wanderzellen veranlasst wird.

Die Tätigkeit der fixen Zellen durch die zwischen die Epithelzellen eingeschobene Fortsätze und der Wanderzellen ist ebenso im Epithel der Schleimhäute nachgewiesen wie in der Schleimschicht der Oberhaut. Durch starke Fibrinausscheidungen könnte es geschehen, dass die Umbildung des Protoplasma in Keratin nicht in regelmässiger Weise geschieht, die sich umwandelnden Zellen, noch nicht zur Abstossung reif, eine feste Decke bilden, die sich nur teilweise oder langsam ablöst, während die weiteren, tiefer liegenden Gebilde infolge der in den Geweben vorhandenen Reizung sich weiter vermehren, aber nicht in hinreichender Weise weiter zur Bildung keratinhaltiger Zellen verbraucht werden können. Es können Wucherungen dieser weichen Gebilde stattfinden, die wuchernden Zellen, unter der festen Decke zum Ersatz nicht verwertbar, in andere Gewebsteile, Lymphbahnen geraten. Auch können infolge der Fibrinausscheidungen Verengerung der Drüsengänge und Verschliessung der Oeffnungen stattfinden. Jedenfalls sollte das Verhalten der Wanderzellen und ihre Fibrinausscheidung bei bösartigen Wucherungen besonders im Narbengebiete einer weiteren, eingehenden Untersuchung unterworfen werden.

Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses (Prof. Lenhartz).

Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Weichselbaumsche Meningitis.)

Von Dr. Hugo Schottmüller.

(Fortsetzung.)

II.

Wenn nun auch im vorliegenden Abschnitt der Beweis geführt ist, dass der Mikrokokkus Weichselbaum nicht der einzige Erreger von epidemischer Genickstarre ist, dass vielmehr als solcher auch der Streptococcus mucosus anzusehen ist, so geht doch aus dem Studium der Literatur hervor, dass die durch den letztgenannten Kokkus bedingten Epidemien, soweit heute ein Urteil erlaubt ist, ausserordentlich selten sind.

Weitaus die meisten und namentlich die grossen Epidemien sind durch den Mikrokokkus Weichselbaum hervorgerufen und so nach den bereits vorliegenden Berichten auch die zurzeit in Schlesien wütende Epidemie. Allerdings liessen die Ausführungen Kirchners (Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 24) noch Zweifel daran erkennen, ob wirklich der Mikrokokkus Weichselbaum der Erreger der schlesischen Epidemie sei. In erster Linie wohl deswegen, weil die Untersuchungen v. Lingelsheims in einer nicht geringen Zahl von Meningitisfällen negativ ausgefallen waren. Berücksichtigt man aber, dass eine Reihe von Bedingungen erfüllt sein müssen (s. u.), um den Mikrokokkus Weichselbaum nachzuweisen, so wird man sich nicht wundern, dass v. Lingelsheim nicht immer den Erreger finden konnte. Gerade bei diesen Untersuchungen ist es ein grosser Vorteil, wenn der behandelnde Arzt zugleich die bakteriologische Untersuchung ausführen kann. Nur so möchte ich unseren hohen Prozentsatz von positiven Resultaten erklären. Liegt klinische Beobachtung und bakteriologische Untersuchung in einer Hand, so kann man sich geeignetes Material in genügender Menge zum richtigen Zeitpunkt verschaffen. Darauf kommt gerade bei der Weichselbaumschen Meningitis viel an.

Im Hinblick auf die Erfahrungen bei früheren Epidemien genügt m. E., um auch für die in Schlesien herrschende dem Mikrokokkus Weichselbaum allein die ätiologische Rolle zuzusprechen, die Tatsache, dass dieser doch gewiss eigenartige Kokkus bei einer grösseren Zahl von Fällen ausschliesslich in der mit sterilen Instrumenten gewonnenen Spinalflüssigkeit mikroskopisch (intrazellulär!) und kulturell nachgewiesen ist. Ich brauche ferner kaum darauf hinzuweisen, dass wir diesen pathogenen Keim niemals bei irgend einer andern Krankheit in der Spinalflüssigkeit angetroffen haben. Ich halte unter diesen Umständen die von Kirchner, Westenhöffer und Henke ausgesprochene Möglichkeit, dass auch der Weichselbaumsche Kokkus nur eine sekundäre Rolle spielt und der eigentliche Krankheitserreger der Meningitis überhaupt noch nicht bekannt ist, für ganz ausgeschlossen. Ohne jeden Zweifel ist doch der Weichselbaumsche Mikrokokkus ein pathogener Keim. Findet man diesen nun gleich nach Beginn der Erkrankung in der gegen die Bakterien der Aussenwelt so geschützten Spinalflüssigkeit nicht in einem Fall, sondern in vielen, und zwar allein, so muss man nach unseren heutigen Anschauungen wohl annehmen, dass der genannte Kokkus nicht Nosoparasit, sondern der wirkliche Krankheitserreger ist.

Die Sekundärinfektion der Streptokokken bei Scharlach kann nicht als Analogon herangezogen werden, weil es sich bei dieser Erkrankung um eine Infektion in der Mundhöhle handelt, wo es ja nur zu leicht zu einer sekundären Ansiedelung der Streptokokken kommen kann. Die spezifische Bedeutung des Diplokokkus Weichselbaum kann auch nicht dadurch erschüttert werden, dass Westenhoeffer in einigen Fällen statt des Weichselbaumschen Kokkus oder neben diesem andere Kokken in Kulturen gefunden hat; auch nicht dadurch, dass Fridberg (Berl. klin. Wochenschr. 1905, p. 822) bei einem Fall von chronisch ohne Fieber verlaufendem Hydrocephalus in der Punktionsflüssigkeit mehrmals mikroskopisch Diplokokken gesehen und Wassermann einmal daraus die „Jägersche Modifikation" des Weichselbaumschen Kokkus gezüchtet hat.

Da ich seit 1895 an der Beobachtung und Untersuchundg der auf der Abteilung von Herrn Prof. Lenhartz behandelten Fälle Weichselbaumscher Meningitis teilgenommen habe, so mögen die dabei gesammelten Erfahrungen hier eine Wiedergabe finden.

Der Darstellung liegen 49 Fälle zu Grunde und zwar sind alle diejenigen Fälle berücksichtigt, bei welchen die Diagnose durch die bakteriologische Untersuchung oder, falls diese negativ war, durch den Verlauf gesichert war.

Der bakteriologische Befund nahm dauernd mein reges Interesse in Anspruch und zwar in steigendem Masse mit den sich in der Literatur mehrenden Widersprüchen. Es schien mir gerade das uns zur Verfügung stehende sporadische, über einen Zeitraum von 10 Jahren sich verteilende Material besonders passend zur Beantwortung der Frage: Findet sich bei der uns beschäftigenden Krankheit, die ja in den meisten Fällen auch durch die somatischen Erscheinungen der Diagnose zugänglich und eine wohlcharakterisierte ist, findet sich hier ein Erreger mit konstanten Eigenschaften, wie er von Weichselbaum beschrieben ist, oder neigt derselbe zu Wandlungen, wie solche von manchen Autoren geschildert?

Hierüber Auskunft zu geben, mussten die zahlreichen vereinzelten, einer Epidemie nicht angehörenden Fälle besonders geeignet sein, da man ja erwarten konnte, so in den Besitz verschiedenartiger Stämme zu gelangen, falls überhaupt ein Unterschied bestand.

Die bakteriologische Untersuchung bezog sich fast ausnahmslos in erster Linie auf die durch Lumbalpunktion gewonnene Spinalflüssigkeit und erfolgte stets möglichst bald nach der Entnahme. Immer wurde grösster Wert gelegt auf Fernhaltung von Verunreinigungen. Trocken sterilisierte Kanülen mit langem Handgriff bieten dafür die beste Gewähr.

Die bei den einzelnen Fällen gewonnene Flüssigkeit bot ein sehr verschiedenes Aussehen. Meist erhielt man eine leicht getrübte Flüssigkeit, die nach einigem Stehen ein graues, aus Zellen bestehendes Sediment absetzte. Andererseits floss manchmal eine fast oder völlig klare Flüssigkeit ab, wohingegen nicht ganz selten auch ein stark getrübter, eiterähnlicher Liquor hervorquoll.

Eiweissreaktion war deutlich.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Bodensatzes fand man polymorphkernige Leukozyten, keine oder wenige Lymphozyten; aber der Befund der polynukleären Zellen war doch nicht so konstant, dass der Nachweis derselben mit absoluter Sicherheit für die Diagnose der eitrigen Meningitis zu verwenden wäre, denn wir sahen kürzlich einen Fall, bei dem die Lymphozyten vorherrschten und umgekehrt bei einer tuberkulösen Meningitis überwogen nicht die Lymphozyten, sondern die Leukozyten. Wurden bei einem und demselben Patienten mehrfach Punktionen vorgenommen, so konnte das Aussehen des Liquor cerebri von einem Tag zum anderen ein sehr verschiedenartiges sein. Heute noch Eiter, morgen fast klar, und umgekehrt. Auch die an den ersten Tagen der Erkrankung abgelassene Flüssigkeit konnte schon recht stark getrübt sein, endlich bestand kein Verhältnis zwischen Eitergehalt und Schwere des Falles.

Zunächst wurden die Präparate mit Löfflerschem Methylenblau gefärbt. Der Mikrokokkus Weichselbaum färbt sich dabei kräftig. Der bakterielle Befund war nun folgender: In der Mehrzahl der Fälle sah man erst bei genauerer Durchmusterung

hier und da Diplokokken und zwar vorzugsweise oder auch ausschliesslich in Zellen liegend. Die Kokken liegen in Semmelform, vielfach in mehreren Exemplaren beieinander. Oft genug erfordert das Auffinden der Kokken nicht weniger Geduld als etwa das Suchen nach Tuberkelbazillen in der Spinalflüssigkeit, ja in einigen wenigen Fällen misslang trotz aller Mühe der Nachweis. Dann trifft man wieder auf Fälle, bei denen man in jedem Gesichtsfeld eine gewisse Anzahl in- und extrazellulär gelagerter Kokken erblickt. Da finden sich dann wohl 2, 3 und 4 Kokkenpaare nebeneinander liegend, nie aber hintereinander eine Kette bildend.

Niemals sah ich bei der Weichselbaumschen Meningitis die Kokken so zahlreich, wie es bei der Pneumokokkenmeningitis Regel ist. Auffallend ist es, dass die Zahl der Kokken keineswegs immer im proportionalen Verhältnis zu der Menge der Leukozyten steht, man kann recht trübes Exsudat mit wenig Keimen und das umgekehrte Verhältnis finden. Ebensowenig steht die Schwere des Krankheitsbildes immer im Einklang mit der Zahl der Infektionserreger. Ist durch mehrfach ausgeführte Punktionen ein häufigeres und fortlaufendes Untersuchen des Sedimentes ermöglicht, so kann man dabei gar nicht selten einen schnellen Wechsel nicht nur des Eitergehaltes, sondern auch der Kokken konstatieren.

Die Kokken finden sich in der Regel während der ganzen Krankheit, mindestens so lange Fieber besteht, in dem Liquor, ob nun die Krankheit Wochen oder Monate dauert. Gewöhnlich gelingt der Nachweis der Kokken bald nach dem Einsetzen der Krankheit. Mehrfach hatten wir am zweiten Krankheitstag ein positives Resultat, andererseits trafen wir noch nach einer Krankheitsdauer von 4 Monaten die Kokken an.

Regelmässig wurde eine kulturelle Untersuchung ausgeführt. Da ich sehr bald erkannte, welche Schwierigkeit die Züchtung des Meningokokkus Weichselbaum machte, suchte ich dieselben durch gewisse Massregeln auszugleichen.

Es kann nicht genug betont werden, wie wichtig es ist, völlig einwandsfreie Spinalflüssigkeit, d. h. vor jeder Verunreinigung bewahrte, zur Kultur verwenden zu können. Sind einmal ein oder der andere Keim in das zur Aussaat bestimmte Material gelangt, so ist das Gelingen der Kultur schon sehr in Frage gestellt. Denn der Mikrokokkus Weichselbaum wird durch die meist üppiger wachsenden saprophytischen Keime nur zu leicht überwuchert. Dazu kommt noch, dass letztere meist Staphylokokken sind, die morphologisch dem Meningitiserreger ähnlich sind. Nur äusserste Skepsis schützt vor Verwechslung und Irrtum.

Fast durchweg ist es notwendig, zur Erzielung eines positiven Kulturergebnisses grössere Mengen von Spinalflüssigkeit zu verwenden. Und doch ist es mir vorgekommen, dass 1 ccm Flüssigkeit auf geeignetem Nährboden nicht eine Kolonie aufgehen liess, obgleich mikroskopisch darin Kokken nachgewiesen waren und die Kultur ohne Zeitverlust angelegt wurde. Ein adäquater Teil der nämlichen Flüssigkeit hingegen führte zu positivem Resultat.

Als Nährboden habe ich benutzt: gewöhnlichen Agar, Serumagar, Blutagar und Blutbouillon.

Der gewöhnliche Agar sagt dem Meningokokkus nicht sehr zu, oft bleibt die Kultur steril oder es entwickeln sich trotz reichlicher Aussaat wenige Kolonien, und auch diese erst am 2. oder 3. Tag. Deutlich alkalische Reaktion des Nährbodens verbürgt üppigeres Wachstum. Besser ist es, blut- oder serumhaltige Nährböden zu benützen.

Mit Vorliebe giesse ich 10—20 Tropfen und mehr des Liquor cerebri auf eine Blutagarplatte aus oder in Röhrchen mit demselben schräg erstarrten Nährboden. Die Platten haben den Vorteil der grösseren Fläche, die Röhrchen sind durch den Watteverschluss besser gegen verunreinigende Luftkeime geschützt, die dem weniger Geübten auf der Platte verhängnisvoll werden können. Der Blutagar besitzt vor dem Serumagar den Vorzug, dass der Mikrokokkus Weichselbaum dort in einer charakteristischen Form wächst.

Blutbouillon halte ich für einen besonders fruchtbaren Nährboden, nur ist eben die Kontrolle den Verunreinigungen gegenüber besonders schwierig.

Indem wir nun in der geschilderten Weise verfuhren, konnten wir in einer sehr grossen Zahl der Fälle auch ein positives Kulturergebnis erzielen, wir haben bei 49 Fällen 43 mal den Mikrokokkus Weichselbaum züchten können. Oft genug bei ein und demselben Fall zu wiederholten Malen.

Dem ist noch hinzuzufügen, dass in 3 von den 49 Fällen eine Misch- bezw. Sekundärinfektion vorlag. Und zwar handelte es sich neben dem Mikrokokkus Weichselbaum je einmal um den Tuberkelbazillus, den Streptococcus mucosus und den Pneumokokkus.

In dem ersten Falle wurde bei wiederholten Punktionen der Diplokokkus intrazellulär gefunden, erst in der letzten auch Tuberkelbazillen. Die Sektion ergab eitrige und tuberkulöse Meningitis.

Der 2. Fall gewinnt ein besonderes Interesse dadurch, dass sich die Weichselbaumsche Meningitis an eine Schädelbasisfraktur anschloss. Junge von 12. Jahren stürzt am 17. V. 07 25 m herab. Blutiger Liquor fliesst aus der Nase ab. Koma. Krämpfe bis 19. V. Vom 20. bis 23. V. Wohlbefinden. 24. V. Kopfschmerzen. Erbrechen. 25. V. Nackensteifigkeit. 26. V. Herpes. 27. V. Strabismus. 28. V. Benommenheit, Cheyne-Stokes. 1. VI. Exitus.

Am 25. V. trübe Spinalflüssigkeit punktiert. Zahlreiche Leukozyten, intra- und extrazelluläre Diplokokken. Kultur nur eine Art von Kolonien = Weichselbaum.

Am 28. Spinalflüssigkeit stark getrübt. Zahlreiche Leukozyten und sehr zahlreiche extrazelluläre Streptokokken. Kultur nur Kolonien vom Strept. mucos. Völlig abweichend von denen der I. Spinalflüssigkeit. Tierversuche mit I negativ, mit II positiv.

Fall 3 betraf ein Kind von 3 Jahren. Dasselbe machte unter hohem intermittierenden Fieber eine schwere Meningitis durch. Am 52. Krankheitstag Pneumonia crouposa. Tod nach 7 Tagen. Anfangs in der Spinalflüssigkeit nur Mikrokokkus Weichselbaum. Während der Pneumonie Fraenkelsche Kokken im Blut und in der Spinalflüssigkeit nachgewiesen.

Alles in allem geht also aus den bakteriologischen Untersuchungen bei unseren Fällen hervor, dass der Weichselbaumsche Mikrokokkus fast durchweg allein gefunden wurde. In den beiden einzigen Fällen, die neben dem spezifischen Erreger noch andere Kokken aufwiesen, erklärt sich dieser Befund aus der Eigenart des Falles.

Es sei nun hier gleich hervorgehoben, dass alle die gewonnenen Stämme des Meningokokkus, die ja von zeitlich weit auseinander liegenden Fällen stammen, stets und ständig ein durchaus gleichartiges kulturelles und morphologisches Verhalten darboten.

Infolgedessen bezieht sich die folgende Schilderung auf sämtliche von uns gezüchteten Stämme.

In erster Generation entwickeln sich auf gewöhnlichem Agar meist unmittelbar über dem Kondenswasser innerhalb 24 Stunden, häufig erst später, bis linsengrosse Kolonien, zu einem zusammenhängenden Kulturrasen kommt es auf diesem wenig günstigen Nährboden meist nicht; natürlich hängt die Zahl der Kolonien ab von der Menge der mit Spinalflüssigkeit ausgesäten Kokken. Aber fraglos führen längst nicht alle Kokken zur Bildung von Kolonien.

Die einzelne Kolonie ist zunächst durchsichtig, farblos bis schwach grau gefärbt, später nimmt sie namentlich zentral einen gelblichen Farbenton an, in der Mitte findet sich eine schildbuckelartige Erhebung, der Rand ist flacher und etwas unregelmässig. Auf Serumagar bildet sich namentlich bei späteren Generationen ein zusammenhängender, saftiger, durchsichtiger, leicht bläulichgrau schimmernder Belag.

Besonders charakteristisch ist der Kulturrasen bezw. die Kolonie auf Blutagar (1:3 gemischt). Hier bildet sich ein grauvioletter Belag, ein Farbenton, den man sich durch das Tropfen von Milch auf Blutagar veranschaulichen kann. Ebenso wächst auch der Gonokokkus. Dagegen sind die als Verunreinigung auftretenden Kolonien durch völlig differentes Wachstum leicht zu unterscheiden.

In Milch lässt sich der Kokkus züchten. Gerinnung tritt nicht ein. In Bouillon tritt eine diffuse Trübung ein, doch haben wir in dieser Nährlösung nicht immer Wachstum erzielt. Nach dem Vorgang von Ghon und Albrecht haben wir auch an der Oberfläche von Serum- (oder Blut-) -Bouillon die allmähliche Bildung einer deutlichen Rahmhaut beobachten können, die später in Bröckel aufgelöst zu Boden sinkt. Einige Stämme bildeten auf der Kartoffel nach mehreren Tagen einen deutlichen, saftigen, bräunlichen Belag.

Wachstum erfolgt nur bei Bruttemperatur, jedenfalls nie bei 22° oder gar darunter, auch nicht wenn man die günstigsten Nährböden benützt. Die Agarkulturen zeigten gewöhnlich nur geringe Lebensdauer; 8—10 Tage war etwa die Grenze, bis zu welcher sich dieselben übertragbar erwiesen. Länger lebensfähig sind Milch- und Blutbouillonkulturen. Gegen Eintrocknung sind die Kokken besonders empfindlich. Bei diesbezüglichen Versuchen waren die Keime schon nach 24 Stunden abgestorben.

Bei mikroskopischer Untersuchung von Kulturausstrichen (fester wie flüssiger Nährböden) sieht man den Kokkus zu zweien, gegeneinander abgeplattet oder in Tetradenform gelagert, manchmal liegen auch 3 und 4 Kokkenpaare nebeneinander. Niemals sah ich Ketten.

Die Grösse der einzelnen Kokken zeigt charakteristischer Weise vielfach Differenzen, ebenso sind die Kokken nicht gleich-

mässig gut gefärbt. Eigentümlich war der Befund, wenn die Kokken in leukozytenhaltigen Nährlösungen gezüchtet wurden. Ich konnte nämlich wiederholt konstatieren, dass in sehr zahlreichen Leukozyten ein oder mehrere Kokkenpaare eingelagert waren. Man hatte also Bilder vor sich, wie sie die Spinalflüssigkeit bietet, nur zeigt diese nie so viele kokkenhaltige Zellen. Die diesbezüglichen Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen. Daher sehe ich davon ab, auf die Schlussfolgerungen einzugehen.

Eine besondere Besprechung verdient das Verhalten unseres Meningitiserregers der Gramschen Färbung gegenüber. Bei gewöhnlicher Ausführung derselben (2 Minuten Färbung in frischer Anilinwasser-Gentianaviolett-Lösung, 2 Minuten in Jod-Jodkali-Lösung, Auswaschen in Alkohol, so lange Farbstoff sichtbar abgegeben wird) entfärbten sich die von uns gezüchteten Stämme durchweg. Nur hin und wieder zeigte ein oder das andere Präparat noch Kokken mit bläulichem Schimmer, nie aber den sattblauen Farbenton, wie ihn grampositive Kokken bewahren. In diesem gramnegativen Verhalten konnten wir auch niemals eine Aenderung bemerken, mochte es sich handeln um Färbung von Eiter, von frischen oder alten Stämmen oder von Kulturen der verschiedenen, vorher aufgezählten Nährböden.

Schliesslich prüfte ich häufig auch die Tierpathogenität unserer Stämme. Einige Male töteten 2—3 Oesen einer Agarkultur Meerschweinchen bei intraperitonealer Infektion. Teils fanden sich die Kokken im Peritoneum und in den Organen wieder, teils liessen sie sich nicht einmal kulturell nachweisen.

Meist blieben aber die Tiere (Mäuse, Meerschweinchen) selbst bei intravenöser Infektion (Kaninchen) am Leben.

Nochmals sei hier ausdrücklich hervorgehoben, dass ich erstens bei allen Stämmen die gleichen, eben geschilderten Eigenschaften feststellen konnte, und zweitens, dass jeder Stamm, so lange er beobachtet wurde, diese Eigenschaften auch bewahrte und keine Wandlungen durchmachte.

Vergleicht man nun das über unsere Stämme Gesagte mit der Beschreibung, die Weichselbaum[8]) und später seine Mitarbeiter Albrecht und Ghon[9]) von dem Micrococcus meningitidis cerebrospinalis geben, so ergibt sich, dass unser Meningitiserreger vollkommen mit dem Weichselbaumschen Meningokokkus übereinstimmt.

Demgegenüber erschien es mir höchst auffallend, dass im Lauf der Jahre von verschiedenen Autoren stark abweichende Angaben gemacht wurden über das kulturelle und morphologische Verhalten der von ihnen bei der uns hier beschäftigenden Krankheitsform gezüchteten Bakterien. Zunächst lagen Mitteilungen von Jäger vor; die Kulturbeschreibung dieses Autors passt ganz und gar nicht zu der Weichselbaumschen, obgleich der mikroskopische Befund und der klinische Verlauf der bekannten württembergischen Soldatenepidemie für epidemische Genickstarre sprach. Dann folgten ähnlich widersprechende Angaben von Heubner, Hünermann, Pfaundler u. a.

Nachdem mir im Lauf der Jahre niemals bei irgend einem Fall von Meningitis, wie mehrfach hervorgehoben wurde, ein Stamm vorgekommen war, der von den als typisch oben geschilderten Eigentümlichkeiten Abweichungen im Sinne der eben genannten Autoren gezeigt hätte, wünschte ich mir durch Vergleichung der Kulturen über die fragliche Identität meiner und speziell der Jägerschen Kokken Klarheit zu verschaffen. Herr Prof. Jäger war so liebenswürdig, mir auf meine Bitte 2 Kulturen des Meningokokkus zu übersenden, wofür ich ihm nochmals verbindlichst danke. Der eine Stamm rührte von einem kürzlich in Strassburg vorgekommenen Fall von Meningitis her, derselbe erwies sich leider als nicht mehr übertragbar. Dagegen war der zweite Stamm, der von den Stuttgarter Untersuchungen her fortgezüchtet worden ist, lebensfähig, und auf diesen Stamm kam es ja gerade an, weil sich auf ihn namentlich die verschiedenen Arbeiten Jägers beziehen.

Durch vergleichende Untersuchungen bezüglich der Morphologie und des Wachstums auf den verschiedensten Nährböden erlangte ich sehr bald die Gewissheit, dass der Stamm Jägers nichts mit dem Mikrokokkus Weichselbaum zu tun hat, es wird auch keinen Bakteriologen geben, der bei objektiver Prüfung behaupten möchte, dass der Kokkus Jäger eine Varietät des Mikrokokkus Weichselbaum ist. Es würde zu weit führen, wollte ich im einzelnen auf die kulturellen Differenzen eingehen, ich kann nur kurz auf einige Punkte hinweisen.

[8]) Fortschr. d. Med., Bd. V, 1887, und Kolle-Wassermann: Meningokokken etc., 1903.

[9]) Wiener klin. Wochenschr. 1901, 41; 1902, 46.

Der Jägersche Stamm unterscheidet sich durch das Aussehen der einzelnen Kolonien wie des zusammenhängenden Rasens auf Agar sehr deutlich von dem Mikrokokkus Weichselbaum, ferner dadurch, dass er auf Gelatine bei 22° gedeiht; weiter bewährte sich der Blutagar wieder als ausgezeichnetes Differenzierungsmittel. Während der Mikrokokkus Weichselbaum, wie oben gesagt, grauviolett auf diesem Nährboden erscheint, bildet der Jägersche Kokkus einen gelblich-grünen Belag, der im Verlauf einiger Tage den Blutfarbstoff in der Umgebung gelblich verfärbt und resorbiert.

Auch auf die ungleich grössere Widerstandsfähigkeit des Jägerschen Kokkus gegen Austrocknung muss hingewiesen werden.

Und endlich die Färbung nach Gram.

Ich habe sehr zahlreiche Kontrollfärbungen ausgeführt, oft in der Weise, dass ich auf demselben Objektträger die beiden Kokkenarten getrennt nebeneinander ausstrich und nun gemeinschaftlich dem Verfahren unterwarf. Bei Innehaltung der Vorschrift entfärbte sich der Mikrokokkus Weichselbaum (s. o.), der Jägersche Kokkus dagegen blieb intensiv gefärbt.

Ich halte es nun für ganz ausgeschlossen, dass der Stamm Jäger etwa ursprünglich die Eigenschaften des Mikrokokkus Weichselbaum besessen und durch die lange künstliche Fortzüchtung in so auffälliger Weise sich verwandelt hätte.

Eine so durchgreifende Umwandlung widerspricht jeder bakteriologischen Erfahrung, jedenfalls hätte sie doch auch einmal bei unseren Stämmen beobachtet werden müssen.

Wie ist nun die Verschiedenartigkeit der in Rede stehenden Kokkenarten zu erklären?

Dass Jägers Fälle, wenigstens die Mehrzahl, zur epidemischen Genickstarre, und zwar der Weichselbaumschen gehören ist sicher. Dass sein von der Stuttgarter Epidemie her fortgezüchteter Stamm jedoch nicht mit dem Mikrokokkus Weichselbaum identisch ist, steht meines Erachtens ebenso fest. Möglicherweise hat Jäger nun damals wirklich den echten Weichselbaumschen Kokkus gezüchtet, sicher aber daneben auch saprophytische Kokken. Erstere sind bald eingegangen, letztere sind ihm erhalten geblieben. Die Erklärung liegt nahe. Der echte Weichselbaum gedeiht auf Agar nur mangelhaft und seine Kultur ist von kurzer Lebensdauer, er wird von den resistenteren Saprophyten leicht überwuchert bezw. überdauert. So hat sich in den Händen von Jäger ein Kokkus erhalten, der bei oberflächlicher Betrachtung wohl mit dem echten verwechselt sein mag, der aber völlig artverschieden vom eigentlichen Erreger der Meningitis ist und irrtümlich nun in den Schriften von Jäger mit als Grundlage für eine Beschreibung des Meningokokkus Weichselbaum diente. Die Verwirrung konnte nicht ausbleiben und ist nicht ausgeblieben.

In der Annahme, dass Jägers Mikrobe ein Saprophyt ist, werde ich durch die Beobachtung bestärkt, dass ein diesem identischer Kokkus mehrfach von mir als Verunreinigung auf Platten gefunden wurde; diesen anders zu bewerten war nach Lage der Dinge ausgeschlossen.

Von dieser meiner festen Ueberzeugung, dass Jägers Kokkus nicht der Meningitiserreger ist, kann mich auch die Mitteilung positiver Agglutinationsversuche nicht abbringen. Der Autor hat nämlich mit den verschiedenen Stämmen Agglutinationsversuche angestellt, die ergeben haben sollen, dass die Meningitisstämme verschiedenster Herkunft, insbesondere der echte Stamm von Weichselbaum und sein eigener Stamm durch Immunserum dieser beiden Kokkenarten agglutiniert wurden. · Demgegenüber kamen Bettencourt und França[10]) zu dem entgegengesetzten Resultat, als sie mit Weichselbaumimmunserum den Jägerschen Kokkus zu agglutinieren versuchten, und ferner kann mit dem positiven Ausfall der Agglutination — d. h. falls wirklich Weichselbaumimmunserum und ebenso Jägers Immunserum beide Kokkenarten agglutiniert — nicht eine Identität begründet werden, wenn so erhebliche Kulturdifferenzen vorliegen. Oder hält man etwa B. coli und den Typhusbazillus deshalb für identisch, weil Typhusserum beide Bazillenarten agglutinieren kann?

Aus denselben Gründen und dazu wegen der unkontrollierbaren Herkunft der vielen geprüften Stämme kann ich auch den Resultaten Sorgentes (Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. 39), die mit denen Jägers übereinstimmen, Beweiskraft nicht zuerkennen.

[10]) Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1904, Bd. 46.

Denselben im vorstehenden Abschnitt motivierten ablehnenden Standpunkt gegenüber der ätiologischen Bedeutung des Jägerschen Kokkus nehme ich nun auch ein bezüglich der von Heubner, Hünermann, Pfaundler u. a. gezüchteten, vom echten Weichselbaum so abweichenden Kokkenarten.

Kein Zweifel, dass Heubner[11]) den Mikrokokkus Weichselbaum bei seinen Meningitisfällen unter Händen gehabt hat, man kann auch annehmen, dass einige seiner Kulturen Reinkulturen des Mikrokokkus Weichselbaum waren, und zwar diejenigen, welche sich gramnegativ verhielten und nach wenigen Tagen abstarben. Jene Kulturen aber, welche sich durch „dicken, lackartigen, weissen Ueberzug auf Agar" auszeichneten und grampositive Kokken enthielten, sind sicher mit Unrecht von Heubner für solche des Mikrokokkus Weichselbaum bezw. für Erreger der Meningitis gehalten worden. Diese Kulturen sind eben auf Verunreinigungen zurückzuführen, welch letztere den echten Weichselbaum verdrängt haben.

Diese Erklärung halte ich jedenfalls für die nächstliegende, wenn z. B. bei ein und demselben Fall aus der ersten und dritten Lumbalpunktionsflüssigkeit gramnegative Kokken in zarten Kolonien wachsen, aus der zweiten aber ein kulturell und färberisch so differenter Kokkus (neben den ersteren?) gezüchtet wird[12]).

Auch der Standpunkt Pfaundlers ist nicht haltbar. Dieser Autor fand bei einer Reihe von Meningitisfällen den typischen Mikrokokkus Weichselbaum, ausserdem aber züchtete er in 2 Fällen, bei denen die auf Meningitis gestellte Diagnose übrigens zweifelhaft erscheint, Kokken, die sich durch üppiges Wachstum auf Agar, Wachstum auf Gelatine, Färbbarkeit nach Gram durchaus von dem Mikrokokkus Weichselbaum unterscheiden.

Gleichwohl hält Pfaundler auch diesen Mikroorganismus für den Erreger der epidemischen Meningitis und kommt nun zu folgendem Schluss: „Die Erreger der epidemischen Meningitis sind Diplokokken aus verschiedenen, nahe verwandten Arten, die unter sich eine wohl umschriebene Gruppe bilden. Aus dieser Gruppe ragen zwei besonders scharf gekennzeichnete Typen hervor, zwischen denen sich Uebergangsformen als Verbindungsglieder einreihen."

Neben dem Typus Weichselbaum erkennt er einen Typus Heubner an.

So wenig es nun einen Meningitiserreger Typus Heubner gibt, so wenig dürften auch die bei zweifelhaften Fällen gezüchteten Kokken Pfaundlers Anspruch haben, für wahre Meningitiserreger zu gelten. Jedenfalls haben sie nichts mit dem Meningokokkus Weichselbaum zu tun.

Endlich wäre noch die Arbeit Hünermanns hier zu erwähnen, in welcher über eine Militärepidemie Mitteilung gemacht wird. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Gehirneiters fand der Autor intrazelluläre Diplokokken in Anordnung und Zahl genau so, wie es für die Weichselbaumsche Meningitis typisch ist; die Kultur aber ergab (gelbe) Staphylokokken, die bei Zimmertemperatur wuchsen und Gelatine verflüssigten. Also auch hier konnte der Weichselbaumsche Kokkus, der offenbar die Epidemie verursacht hat, nicht gezüchtet werden, während irrtümlicherweise der als Verunreinigung wachsende Staphylococcus (aureus) für den Erreger angesehen wurde.

Es ist nun schon in den Arbeiten von Weichselbaum und seinen Mitarbeitern Albrecht und Ghon aus den Jahren 1901, 1902 und 1903 in durchaus überzeugender Weise nachgewiesen worden, dass die Kulturergebnisse von Jäger, Heubner, Pfaundler, Hünermann u. a. als einwandsfrei nicht anerkannt werden können und dass die auf diese Untersuchungen fussenden Schlussfolgerungen: der Erreger der epidemischen Genickstarre — der Meningococcus intracellularis — könne in mannigfachen Variationen auftreten, irrtümliche sind.

Ich kann also dazu nur nochmals feststellen, namentlich im Hinblick auf den Widerspruch, welchen die Arbeiten der Wiener Forscher von seiten Heubners und Jägers erfahren haben, dass ich auf Grund meiner Beobachtungen seit 1895 nur eine, und zwar scharf charakterisierte Art des Mikrokokkus Weichselbaum anerkennen kann und in jeder Beziehung den Standpunkt Weichselbaums und seiner Mitarbeiter teile. Es scheint mir um so nötiger, mit Nachdruck darauf hinzuweisen, dass unabhängig voneinander ausgeführte Untersuchungen zu diesem so übereinstimmenden Resultat geführt haben, als noch bis in die jüngste Zeit hinein an der als irrtümlich bezeichneten Auffassung festgehalten wird. Zwar äussern auch Bettencourt und França Zweifel an der Identität des Jägerschen Kokkus, aber in einer Form, dass ihre diesbezüglichen Bemerkungen zum mindesten missverstanden werden könnten. Dagegen nahmen in der Diskussion, welche sich an die Vorträge von v. Leyden, Kirchner und Westenhoeffer (Verein für innere Medizin Berlin, 1. Mai 1905, bezw. Berliner medizinische Gesellschaft, 17. Mai 1905 u. f.) anschlossen, verschiedene Autoren in der Frage des Mikrokokkus Weichselbaum noch einen Standpunkt ein, welcher von dem des genannten Entdeckers grundsätzlich abweicht.

So erklärten Japha, M. Michaelis und Salge (letzterer auf Grund der Erfahrung in der Heubnerschen Klinik), dass der positive oder negative Ausfall der Gramschen Färbung ein ausschlaggebendes Merkmal für den Mikrokokkus Weichselbaum nicht sei. Wir müssen an den differenzierenden Wert dieser Färbemethode festhalten; sowohl der „ganz frische" wie der ältere Meningokokkus ist nach unseren Erfahrungen, gleichgültig auf welchem Nährboden gezüchtet, Gram-negativ (s. o.)

Und um so mehr dürfen wir daran festhalten, wenn dieses färberische Unterscheidungsmerkmal durch kulturelle Verschiedenheiten der Kokken gestützt wird. Diese unsere Auffassung kann auch nicht geändert werden durch die Mitteilung von Weyl[13]), der ebenso wie Heubner bei einem Fall in der zweiten Spinalflüssigkeit Gram-positive vorher und nachher Gram-negative Kokken gefunden hat. Denn der Autor gibt selbst an, dass die Flüssigkeit, welche die Gram-positiven Kokken enthielt, verunreinigt war.

Ausserdem zeigten noch einige Kulturen schwer zu entfärbende Kokken — jedenfalls waren diese also nicht Gram-positiv.

Am Schluss der Schilderung über die Biologie des Mikrokokkus Weichselbaum möchte ich noch einmal besonders hervorheben, dass der beschriebene Kokkus ein sehr wenig widerstandsfähiger Mikroorganismus ist. Es ist das epidemiologisch wichtig. Wie oben dargelegt, ist der Meningokokkus besonders gegen das Austrocknen sehr empfindlich. Man darf daraus schliessen, dass er ausserhalb des menschlichen Körpers bald zugrunde geht. Er ist also ein obligater Parasit, der meist direkt von Mensch auf Mensch übertragen wird, und zwar dürfte seine Ansiedelung zunächst in der Nase erfolgen, von wo aus er dann in gewissen Fällen vermutlich auf dem Lymphwege in die Meningen gelangt.

Gestützt wird diese Auffassung dadurch, dass nach Kiefers Untersuchungen der Weichselbaumsche Kokkus Schnupfen erzeugen kann, und dass Ghon und Albrecht[14]) sowie v. Lingelsheim[15]) den Kokkus in der Nase von Meningitiskranken und von Gesunden in deren Umgebung kulturell nachgewiesen haben.

Bei der Uebertragung von Mensch auf Mensch spielen wohl die Finger die Hauptrolle, die ja so häufig in die Nase geführt werden. Wie erklärt sich aber das Aufflammen einer Epidemie, während doch sonst so vielfach sporadische Fälle vorkommen, die eine grössere Zahl von Erkrankungen nicht nach sich ziehen?

Offenbar ist der in Schlesien verbreitete Kokkenstamm durch irgend welche Ursache besonders virulent und infektiös geworden, und kann so eine grosse Zahl Menschen krankmachen, die vor einem weniger virulenten Keim geschützt gewesen wären. Es dürfte sich hier also um analoge Vorgänge wie bei der Influenza handeln. Auch diese Bazillen kommen immer vor, nehmen aber zuweilen hochvirulenten Charakter an und erzeugen dann eine Epidemie.

(Schluss folgt.)

[11]) Jahrbuch für Kinderheilkunde (1896) 1902.
[12]) Heubner: Jahrbuch für Kinderheilkunde 1902, Bd. 56, pag. 368.
[13]) Jahrbuch für Kinderheilkunde 1905, Bd. 61.
[14]) Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 24, pag. 626.
[15]) D. med. Wochenschr. 1905, No. 26.

Hermann Nothnagel †.

Tiefes Weh durchzog die Herzen vieler Tausender, als am 7. Juli die Nachricht durch die Welt eilte, dass Hermann Nothnagel, der ausgezeichnete Forscher, der grosse Kliniker, der edle und gute Mensch unerwartet und plötzlich aus dem Leben geschieden sei. Man konnte es nicht fassen, dass dieses in jugendlicher Schaffensfreudigkeit pulsierende Leben so jäh an das letzte Ziel, zur ewigen Ruhe gelangt sein sollte. Kein Siechtum, keine Krankheit ging voraus, inmitten vollster Tätigkeit, auf der Höhe seines Könnens, wurde er uns plötzlich genommen. Ueberblicken wir das Tagewerk, das er vollbracht, so sehen wir, dass es ein gutes, reich gesegnetes war. Lauteres Streben, eiserner Wille und hohe Begabung haben in edler Gemeinschaft zusammengewirkt und Schönes, Dauerndes geschaffen. Sein Sinn strebte sofort zu Beginn seiner wissenschaftlichen Forschungsarbeit auf das edelste Organ hin, auf das Gehirn, und gleich die ersten Arbeiten auf diesem Gebiete zeigten, dass kein ernster Geist in ihm schafft, ein Geist, der in die Tiefe des aufgeworfenen Problems dringt.

Präzise Fragestellung, exakte Methode, strenge Kritik, kurze aber angenehm lesbare Darstellung zeichnen diese, wie alle späteren Arbeiten aus. Die Experimente am Hirn der Kaninchen betrafen namentlich die Funktionen der Grosshirnrinde, der Kammganglien und der Medulla oblongata. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen, welche Nothnagel als Assistent Leydens in Königsberg, ferner als Privatdozent in Berlin und Breslau, endlich als Professor in Freiburg i/B. und in Jena betrieb, und welche sich insgesamt auf einen Zeitraum von etwa 10 Jahren erstreckten, sind heute ebenso feststehend, wie sie es zur Zeit ihrer Entstehung waren. Wertvoll für die Beurteilung des nach Vertiefung und Vollendung strebenden Geistes Nothnagels ist es, dass er in den letzten Jahren wiederholt den Wunsch und die Absicht kundgab, nach Möglichkeit abermals zur experimentellen Gehirnphysiologie zurückzukehren und besonders das Kleinhirn in Angriff zu nehmen. In derselben Epoche wie die experimentellen Gehirnarbeiten erschien eine Reihe von klinischen Arbeiten, welche vorwiegend die Nervenpathologie betrafen. Es sei erinnert an die Mitteilungen über vasomotorische Neurosen, Angina pectoris vasomotoria, trophische Störungen bei Neuralgien, nervöse Nachkrankheiten des Typhus, Reflexhemmung, kutane Sensibilität und an seine Beiträge für das Handbuch von Ziemssen. Nebstbei beschäftigten Nothnagel aber auch andere, dem Gesamtgebiet der inneren Medizin angehörige Fragen. Wir nennen die schöne experimentelle Studie über den Husten, über Addisonsche Krankheit, die Arbeiten über Zylinder im ikterischen Harn, über grüne Sputa, über Atrophie des Magens. Gleichfalls in diese erste Schaffenszeit fällt die Arzneimittellehre, welche späterhin — unter Rosenbachs Mitwirkung — in zahlreichen Auflagen erschienen ist.

Lenkte schon dieses fruchtbare und tüchtige Schaffen die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Kreise auf Nothnagel, so geschah dies in noch wesentlich erhöhtem Masse, als im Jahre 1879 die „Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten“ erschien. Dieses, trotz aller seitherigen Fortschritte auf dem Gebiete der Nervenpathologie heute und für immer wertvolle Werk bedeutet den ersten Kulminationspunkt in Nothnagels Wirken. In diesem Werke, welchem, wie er selbst schreibt, Tausende von Krankengeschichten zugrunde liegen, betritt Nothnagel, im Gegensatz zu seinen experimentellen Vorarbeiten, den klinischen Weg, um für die Diagnostik der Gehirnkrankheiten sicher fundierte Grundsätze zu finden. Und wie betritt er diesen Weg, mit solcher Vorsicht, einzig und allein auf tadellose klinische und anatomische Beobachtungen am Menschen, also auf festen, tragfähigen Boden den Fuss setzend, dann aber auch mit solcher Majestät des abgeklärten, unverrückbar logisch denkenden Klinikers! Schon das Vorwort zu lesen ist ein Genuss — der leidenschaftliche Drang nach Wahrheit, gelenkt und geläutert von einem hohen kritischen Vermögen, spricht daraus, wie aus dem gesamten gesegneten Leben des Verfassers.

Diesem Werke hatte es Nothnagel und die Wiener medizinische Schule zu danken, dass über Heinrich v. Bambergers Vorschlag Nothnagel an Stelle Duchells als Vorstand der I. medizinischen Klinik nach Wien berufen worden ist. Die Geschichte wird es dem genialen v. Bamberger stets als Verdienst anrechnen, dass er durch Nothnagels Berufung die Wiener medizinische Schule zu neuer Blüte gebracht hat. In Wien setzte Nothnagel seine schon in Jena begonnenen Studien über Physiologie, Pathologie und Klinik des Darmes fort, deren gesammelte Arbeiten er 1884 dem von ihm hochverehrten v. Bamberger widmete. Diese Arbeitsreihe gehört zu dem Besten, was Nothnagel hervorgebracht hat. Es sind grundlegende physiologische, pathologische und klinische Tatsachen, welche Nothnagel mit aphoristischer Kürze und in imponierender Anspruchslosigkeit darbringt. Die wertvollsten Perlen dieser Reihe sind aus dem experimentellen Teile die Arbeiten über die Darmperistaltik, über Invagination und über die chemische Reizung der glatten Muskeln, aus dem klinischen Teile jene über die Mikroskopie der Darmentleerungen und über die Lokalisation der Katarrhe. Alle diese Errungenschaften sind Gemeingut der Physiologie und der Klinik geworden.

Wie in seiner ersten Schaffenszeit die Physiologie und Pathologie des Gehirnes, so fesselten Nothnagel während seiner zweiten Arbeitsepoche Physiologie und Pathologie des Darmes. Wie dort, so nahm er auch hier vom Experiment und Mikroskop den Ausgang und kulminierte in seinem herrlichen klinischen Werke über die „Krankheiten des Darmes und Peritoneum“. Diesem Werke ist allerorts der Lorbeer gereicht worden, es lebt zwischen uns, es ist unser täglicher Ratgeber, und wird es für lange Zeit bleiben. Nebst seinen erschöpfenden Studien über den Darm hat Nothnagel in Wien eine hochbedeutsame physiologisch-pathologische Studienreihe über „Anpassung und Ausgleichung bei pathologischen Zuständen“ publiziert, deren weitausblickende Gesichtspunkte und allseitige Vertiefung das echte Gepräge seines Geistes tragen. Von anderen Mitteilungen aus dieser Zeit seien erwähnt jene über die Addisonsche Krankheit, über paroxysmale Tachykardie, über Gefässchmerz, über Diagnostik der Sehhügelerkrankung, in welch letzterer er zu seiner grossen Freude einen in seiner topischen Diagnostik mit Scharfblick aufgestellten Satz zum erstenmale klinisch bestätigen konnte. Nebst dieser reichen schöpferischen Tätigkeit ging die so häufig wiederkehrende Neubearbeitung der Arzneimittellehre, und in den letzten 10 Jahren die Redaktion der monumentalen Speziellen Pathologie und Therapie, deren glänzendes Gelingen Nothnagel zu grosser Befriedigung gereichte.

Werfen wir noch einen Blick auf diese reiche geistige Hinterlassenschaft Nothnagels und auf ihren Werdegang, so sehen wir, dass er ausgegangen ist von der experimentellen Physiologie und Pathologie und seine Höhepunkte erreicht hat als Kliniker. Ungemein förderlich für diesen Gang waren ihm die äusseren Umstände, ihre richtige Benützung aber war sein eigenes Verdienst. Von Du Bois-Reymond und Virchow in die Physiologie und Pathologie, von Heidenhain in das Experiment, von Traube und Leyden in die Klinik eingeführt, legte er die Grundlagen zu dem schönen, harmonischen Bau seines Schaffens an den Universitäten in Königsberg, Breslau, Freiburg i. Br. und Jena und krönte es in Wien, wo er das ungeheure Material von Klinik und Praxis mit gereiftem Können der Wissenschaft nutzbar zu machen verstand. All seine Arbeiten — dies gilt für die grössten wie für die kleinsten — haben das Gemeinsame, dass sie strengste Objektivität mit dem Streben nach hohen, umfassenden Gesichtspunkten vereinigen. Nothnagel jagte nicht nach Tatsachensplittern, für diese Art von Arbeit hatte er keinerlei Verständnis; ihn zog es dahin, wo er die Spur grosser weitherrschender Gesetze wahrnehmen und aufdecken konnte. Nur die grossen Zusammenhänge fesselten seinen stets nach oben gekehrten Geist.

Nothnagel wusste aber nicht bloss zu schaffen, er hatte auch — wie selten einer — die Gabe und die Lust, zu lehren. Von der ersten Vorlesung an, die er in Wien abhielt, bis zu seiner letzten am Vortage seines Todes war sein Kollegium eines der besuchtesten an der medizinischen Fakultät. Er war ein begeisterter Lehrer, und er verstand es, seine Begeisterung auf die Hörer zu übertragen. Seine Methode bestand in möglichster Anstrebung der Einfachheit und Klarheit, im Festhalten der

Hauptlinien, in streng logischer Folgerung. Sein Ziel war, dem Studenten das Beobachten und das logische Denken zu lehren — es sind die wichtigsten Erfordernisse sowohl für den praktischen Arzt, wie für den zukünftigen Forscher. Und gerade auf das kam es Nothnagel in seinem Unterrichte in allererster Linie an. Schon die Anamnese des Falles benützte er zu Auseinandersetzungen, welche den Hörer in den streng wissenschaftlichen Gedankenkreis des Vortragenden einführten; bei Aufnahme des Status entwickelte Nothnagel eine ungemeine Genauigkeit in der Beobachtung der Symptome, deren physiologisch-pathologische Würdigung der Glanzpunkt der Vorlesung zu sein pflegte. Da schöpfte er aus dem Vollen; sein profundes Wissen, sein absolut verlässliches Gedächtnis gestatteten ihm hier das weiteste Ergehen. Doch verstand er es, sich im Interesse des Unterrichtes zu hemmen; sein Ziel war nie und nimmer, die Hörer zu verwirren oder zu blenden, das stand tief unter ihm; es war ihm nur darum zu tun, ihr Verständnis für pathologische Vorgänge zu entwickeln. Daher vermied er peinlich alles Hypothetische alter oder neuester Faktur, nur das Beste, Verlässlichste erachtete er als gerade gut genug, um es den Studenten zu bieten. So entwickelte er also die Diagnose als eine streng logische Forderung der vorhergegangenen Auseinandersetzungen, mit einer Einfachheit und Anspruchslosigkeit, dass sich der Student der Schwierigkeit des Weges, den ihn Nothnagel führte, kaum bewusst ward. Der Therapie widmete Nothnagel grosse Sorgfalt; hier begnügte er sich nicht mit der Aufzählung der Medikamente, sondern auch hier suchte er den physiologisch-pathologischen Boden zu finden und dem Hörer als Stütze zu bieten. Und auch da schöpfte er aus dem Vollen. Doch nicht bloss die medikamentöse Therapie, auch die physikalisch-diätetische suchte er dem Hörer, soweit es die gegenwärtigen Einrichtungen der Klinik gestatten, zugänglich zu machen.

Nothnagel liebte es, wenn es das Material gestattete, grössere Abschnitte der Pathologie im Zusammenhang zu besprechen. Seinem Arbeitsgebiete gemäss gestalteten sich die Vorlesungszyklen über Krankheiten des Nervensystems und des Darmes zu den glanzvollsten und werden den Hörern immer unvergesslich bleiben.

Auch ausserhalb des Hörsaales war Nothnagel ein gefeierter und wirkungsvoller Redner; ein volltönendes Organ, eine gewählte Ausdrucksweise, eine fliessende, druckfähige Satzfügung und ein monumentaler Gedankenaufbau gaben all seinen Reden einen vornehmen, akademischen Charakter.

Auf die Heranbildung der österreichischen Aerzteschaft hat Nothnagel einen tiefgehenden Einfluss genommen. Gleich wie geologische Schichtungen verschiedenen Ursprungs sich schon äusserlich kenntlich von einander absetzen, so augenscheinlich sticht die von Nothnagel grossgezogene Aerztegeneration von der früheren ab. Die ethische Seite des ärztlichen Berufes vernachlässigte Nothnagel in seinem Wirken im Hörsaal und an der Klinik keineswegs. Von unerschöpflicher Geduld gegenüber den Kranken, von fast frauenhafter Zartheit in der Untersuchung, das Schamgefühl stets schonend, war er ein leuchtendes Beispiel für seine Schüler. Wohl zahllose Male fragte er die Praktikanten, die im Begriffe standen den Kranken zu betasten, ob sie warme Hände hätten, nie duldete er eine über das notwendigste Mass hinausgehende Entblössung der Patientinnen, und so weit es ging, suchte er für die Demonstrationen männliche Kranke heranzuziehen.

Schon aus diesen Andeutungen kann der Fernstehende erraten, welch sympathische, ernste und milde Persönlichkeit sich in Nothnagel verkörperte. Seine Erscheinung, stets peinlich gepflegt, dabei fern von jeder Eitelkeit, erweckte den Eindruck sympathischer, warmfühlender Vornehmheit. Die hohe Stirne, welche den schön geformten Kopf krönte, und hinter welcher so viel Gedankenarbeit vor sich ging, wölbte sich über einem Paar selten schöner tiefblauer Augen, über deren Zauber und Anmut alle berichten, auf denen ein Blick aus diesen Augen geruht hat. Der wohlgeformte Mund von einem starken Schnurrbart beschattet, das Antlitz von einem wohlgepflegten Bart umrahmt war Nothnagel das Bild echter Männlichkeit. Wie in der Wissenschaft, so waren auch im Leben Licht und Wahrheit seine Leitsterne. Er strebte ihnen in idealer Begeisterung, von Schillerscher Tradition durchdrungen, unbekümmert um das Urteil der Menge, nach. Seine Triebfeder war ein ungewöhnlich ausgebildetes Pflichtbewusstsein, welches kein Kompromiss kannte und zu einer Härte gegen die eigenen Empfindungen führte, die an die ergreifendsten Beispiele der Geschichte erinnern. Wer wird es ohne innerste Bewegung hören, dass Nothnagel am letzten Tage seines Lebens, trotz eines schweren stenokardischen Anfalles, seine Vorlesung abhielt; da er nicht zu Fuss in die Klinik gehen konnte, fuhr er gegen seine Gewohnheit im Wagen dahin. Die Pflicht über alles andere und in erster Linie über sich selbst. So stahlhart Nothnagel gegen seine eigene Person war, so nachsichtsvoll war er gegen seine Nebenmenschen. Sein Zartgefühl gegen Kranke, sein Mitempfinden für das Leid anderer kannte keine Grenzen. Sein Ruf als Arzt war über den Erdball ausgebreitet und die Zahl jener, die zu ihm um Rat strömten, waren Legionen. Kein Kranker klopfte vergeblich an seine Tür, er entzog sich nie der ärztlichen Pflicht, obschon es ihm oft sauer wurde, den zahllosen Ansprüchen nachzukommen. Seine Arbeitsfreudigkeit und seine schier unerschöpfliche Nervenkraft, gepaart mit seinem hilfsbereiten Wesen, welches ihm unmöglich machte, einem Kranken den erbetenen Rat zu verwehren, liessen ihn das Unglaubliche und unmöglich Scheinende vollbringen. Dabei hatte er stets Zeit für kranke Kollegen und ihre Angehörigen, Zeit für viele befreundete Familien, deren Vertrauen er besass, Zeit für die Armen. Wie viele, unzählige Besuche, Ordinationen und Tagesreisen waren ihm Sache des Herzens! Er liess eben keinen Augenblick ungenützt verstreichen, er kannte Ruhe und Musse nicht, für ihn gab es auf der Welt kein anderes Vergnügen als die Arbeit. Seine Tagesarbeit begann zeitlich morgens und währte bis Mitternacht und sehr oft darüber hinaus. Und als ihn die liebevolle Schwester, die seit dem Tode seiner teueren Gattin das Hauswesen führte, wenige Tage vor seinem Tode bat, sich doch etwas Schonung aufzuerlegen, da war seine Antwort: „Das Leben wird täglich kürzer, um so mehr ist Arbeit geboten.“ Bei all dieser Arbeit war er nie verdrossen, aus seinem Antlitz strahlte stets Freudigkeit und Wohlwollen; es konnte sich nur verdüstern und elementaren Zorn sprühen, wenn gemeine Gesinnungslosigkeit sich an ihn heranwagte. Seinem Schüler und Freunde fällt es schwer, sich der Superlative zu enthalten, wenn er von den Herzenseigenschaften des teuren verblichenen Meisters sprechen soll. Sein Wohlwollen für seine Schüler war unerschöpflich, jede Leistung lohnte er mit herzlichster Anerkennung. Wie er sein Wissen und Können, seine reiche Erfahrung rückhaltlos seinen Schülern hingab, so war er bereit, für Freunde und für Bedürftige alles hinzugeben, was er durch mühevollste Arbeit errungen hatte. Pietät, Dankbarkeit und Treue lagen in dem innersten Wesen Nothnagels und diese besass er in einem Masse, das nicht überboten werden kann. Man musste ihn nur einmal von seinem Lehrer Traube reden hören, man muss bloss die Ansprache lesen, die er an seinen zweiten klinischen Lehrer v. Leyden anlässlich dessen 70. Geburtstages gehalten hat, und man wird eine Ahnung davon haben, welch unerschöpflichen Quell jener edelsten Eigenschaften des Menschen sein Herz barg. Selbst von überströmender, fürstlicher Freigebigkeit, war er im Empfangen zurückhaltend, dabei aber von rührender Dankbarkeit für jedes Zeichen aufrichtiger Anhänglichkeit. Wer sich zu ihm bekannte, der war bei ihm geborgen. Grösser noch als diese Zierden seines Charakters erachte ich eine negative Eigenschaft seines Wesens: in seinem Herzen gab es keinen Platz für Rache oder Vergeltung. Ein Gerechtigkeitsgefühl subtilster Art, welches ihn zum besten Richter prädestiniert hätte, durchzog sein Gemüt, und dieses betätigte er in gleicher Weise seinen Anhängern wie seinen Widersachern gegenüber. So bekehrte er gar manchen der letzteren, und manchen Feind wandelte er sich zum treuesten Freunde um.

Zu all diesen schönen Eigenschaften des Geistes und der Seele kam eine reiche allgemeine Bildung namentlich auf dem Gebiete der Bibel, die er im Urtexte lesen konnte, der alten wie der deutschen und englischen Klassiker und der Weltgeschichte. All dies zusammengenommen schuf um Nothnagel herum eine Atmosphäre von seltener Reinheit und Vornehmheit, die sich von dem Treiben des modernen Lebens auf

das Wohltuendste abhob. Jede Berührung mit ihm, zumal im intimen Kreise, hatte etwas Reinigendes an sich, und wenn man ihn verliess, fühlte man sich wie im Inneren veredelt und geläutert.

Leider schien diesem sonnigen Manne nicht immer das strahlende Gestirn des Tages. Tiefe und tiefste Schatten fielen auf seinen Lebensweg und des Schicksals Fügung schlug dem Guten Wunde um Wunde! Der Tod seiner heissgeliebten Frau noch zur Zeit als er in Jena Professor war, traf ihn auf das grausamste. Diesen Schlag hat er nie verwunden, sprach er auch gleich nicht davon. Neben seinem Schreibtisch stand auf einer Staffelei das Bild der so früh Dahingeschiedenen, stets bekränzt von Blumen, die er ihr oft selbst vom Felde brachte. So oft es ging, alle Jahre mindestens durch einige Wochen, verbrachte er in Jena, um dem Grabe der Unvergessenen nahe zu weilen. Der zweite entsetzliche Schlag war das Hinscheiden seines einzigen, hoffnungsvollen, körperlich und geistig schön gediehenen Sohnes, welcher unter tragischsten Umständen erfolgte und noch in allgemeiner Erinnerung ist. Neben diesen tief erschütternden Ereignissen traf den teuren Lehrer die Verirrung seiner Hörer gegen ihn, als er seiner politischen Ueberzeugung freien Ausdruck gab, äusserst schmerzlich, und ebenso das tragische Hinscheiden seines vortrefflichen, zukunftreichen Schülers H. F. Müller an der Pest.

Nothnagel starb als Held. Von schweren stenokardischen Schmerzen heimgesucht, achtete er seiner Person nicht; er verbarg das Verhängnis, welches sich in sein Herz bohrte, gegenüber seiner Umgebung, um sie nicht zu kränken, er arbeitete mit dem Aufwand aller Kräfte bis zum letzten Augenblick fort. Wie aus einer in unverändert kräftigen Zügen mit Bleistift geschriebenen Notiz, die man nächsten Morgen neben seinem Bette fand, hervorgeht, hatte Nothnagel, kurz nachdem er sich am 6. spät abends zur Ruhe begab, hintereinander drei schwere, äusserst schmerzhafte stenokardische Anfälle gehabt, deren Details genau beobachtet und niedergelegt sind. Als der Diener um 6 Uhr Früh das Schlafzimmer betrat, fand er den Herrn tot im Bette. Nothnagel hatte ausgerungen — ein stenokardischer Anfall hat offenbar in den ersten Morgenstunden des 7. Juli das teure Leben vernichtet. Auf dem Nachttisch fand man Schillers Gedichte „Das Ideal und das Leben“ aufgeschlagen. So endete dieses Leben. Es war reich an Arbeit, reich an Erfolgen und Anerkennung, überreich an Schmerz! Nothnagel vollbrachte die Arbeit mit Freudigkeit, er trug ihre Erfolge würdevoll, frei von Ueberhebung, den Schmerz verbarg er in seinem Herzen und trug ihn als Mann. „Er war ein Mann. Nehmt alles nur in allem, Ihr werdet seinesgleichen nimmer sehen.“

Julius Mannaberg.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Gebühren für ärztliche Gutachten in Unfallsachen.

Promemoria des Aerztlichen Bezirksvereins Bamberg auf Grund eines Referates, erstattet von Hofrat Dr. Jungengel in Bamberg.

Der ärztliche Bezirksverein Bamberg hat die ihm im vorstehenden Betreff am 3. August durch die oberfränkische Aerztekammer präsentierte Zuschrift der hohen Kgl. Regierung von Oberfranken *) in seiner heutigen Sitzung eingehend beraten und ist zu dem einstimmig beschlossenen Ersuchen gelangt:

„Hohe Kgl. Staatsregierung wolle eine Aenderung der Kgl. Allerh. Verordnung vom 17. November 1902 im Sinne des Petitums der dem Kgl. Landesversicherungsamte unterstehenden Berufgenossenschaften nicht herbeiführen.“

Die Begründung unseres Ersuchens beehren wir uns in Nachfolgendem zu geben.

Die einschlägige Kgl. Allerh. Verordnung ist erst am 17. November 1902 erlassen und seit 1903 in Kraft. Sie hat die längst zum Bedürfnis gewordene Regelung des ärztlichen Gebührenwesens abgeschlossen und ist ohne Reibungen zur Praxis geworden. Sowohl die Behörden wie die Aerzte haben sich an dieselbe gewöhnt. Die letzteren haben, wie auch an dieser Stelle dankbar anerkannt wird, in der Kgl. Allerh. Verordnung eine angemessene Rücksichtnahme auf ihre Standesinteressen empfunden. Gewohnt, eine Kgl. Allerh. Verordnung als etwas für längere Zeit Konstantes zu betrachten, würden wir die Abänderung einer solchen nur dann für angezeigt erachten, wenn in den Verhältnissen, unter denen sie erlassen wurde, sich etwas Wesentliches geändert hätte. Dies ist aber keineswegs der Fall; vielmehr handelt es sich hier um den Antrag einer einseitigen Interessentengruppe, die ihre Lasten vermindert sehen will. Zudem erscheinen die Antragsteller nicht genügend legitimiert, denn sie machen nur einen Bruchteil der Berufsgenossenschaften überhaupt aus, wünschen aber trotzdem, dass die Kgl. Allerh. Verordnung zu gunsten aller Berufsgenossenschaften geändert werde. Von seiten der industriellen Berufsgenossenschaften ist mit Ausnahme der bayerischen Holzindustrieberufsgenossenschaft, die seit einiger Zeit den Aerzten da und dort Schwierigkeiten zu machen versucht, die Kgl. Allerh. Verordnung anstandslos vollzogen worden; denn sie haben längst herausgefunden, dass schlecht honorierte Arbeit ihren eigenen Interessen nicht entspricht. Es muss betont werden, dass nach der bisherigen Rechtsprechung Berufsgenossenschaften keinerlei Recht auf die gesetzlichen Minimaltaxen besitzen, wenn ihnen auch solche von den Aerzten vielfach eingeräumt wurden. Um so mehr muss es befremden, dass jetzt die dem Kgl. bayer. Landesversicherungsamt unterstehenden Berufsgenossenschaften eine Minimaltaxe beanspruchen, welche die Hälfte derjenigen beträgt, welche die Behörden des Staates gesetzlich leisten. Es wolle nicht eingewendet werden, dass in dem Vorschlag ein Spielraum zwischen Minimal- und Maximaltaxe gelassen sei. In praxi ist der Minimalsatz bestimmend; dessen Herabsetzung würde zu unaufhörlichen Reibungen Veranlassung geben, welche das im Interesse der Sache gelegene gegenseitige gute Einvernehmen der Berufsgenossenschaften und Aerzte empfindlich stören würden. Ferner ist zu berücksichtigen, dass wenn erst einmal das Prinzip aufgestellt wäre, dass die Berufsgenossenschaften eine Gebührenermässigung für die Gutachten zugesprochen bekämen, die logische Folge davon wäre, dass dieselbe auch für die Kgl. Allerh. Verordnung vom 17. Oktober 1901, ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis betr., mit der Zeit angebahnt werden müsste. Damit wären die Gebührenordnungen einfach auf den Kopf gestellt. Die weitere und wichtigere Frage ist die, ob ärztliche Gutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten als wissenschaftlich begründete Gutachten zu betrachten seien. Die Antragsteller verneinen dies durch ihren Antrag. Damit betätigen sie nicht nur eine unseres Erachtens unverdiente Herabsetzung der ihnen gewidmeten Gutachtertätigkeit, sondern auch eine befremdlich geringe Einschätzung ihrer eigenen Stellung, als ob wissenschaftlich begründete Gutachten für ihre Tätigkeit gar nicht notwendig wären.

Ein in Unfallangelegenheiten abgegebenes Gutachten trägt aber unseres Erachtens alle Zeichen eines wissenschaftlich begründeten Gutachtens. Denn es behandelt die Vorgeschichte des betr. Falles, erwähnt die Angaben des Verletzten, beschreibt den objektiven Befund auf Grund genauer Untersuchung des ganzen Menschen und gibt dann ein wissenschaftlich begründetes Urteil über die Diagnose und den Zusammenhang des betr. Zustandes mit dem behaupteten Unfall, äussert sich über den Grad der Erwerbsbeschränktheit und über die Prognose des Falles. Hier sind doch alle Merkmale eines wissenschaftlich begründeten Gutachtens gegeben.

Wenn auch in manchen Fällen die Arbeit des Gutachters keine besonders schwierige ist, so trifft das für die Mehrzahl der Fälle nicht zu. Die Unfallversicherungspraxis hat Fragestellungen gezeitigt, die äusserst schwierig zu beantworten sind. Wie das Unfallversicherungsgesetz durch seine Aufgaben die ärztliche Wissenschaft wesentlich bereichert und vertieft hat, so macht es an die Fortbildung der Aerzte immer mehr sich steigernde Ansprüche. Wer mit Unfallgutachten sich viel beschäftigt, muss eine ganze Literatur verfolgen. Dies ist mit nicht geringen Opfern an Zeit und Geld verbunden. Die Gutachten selbst sind häufig eine recht diffizile Arbeit. Nicht immer drückt sich die jeweils geleistete Arbeit in einem besonders grossen räumlichen Umfang der Gutachten aus. Auch nicht die Schwierigkeit für den Laien, sie zu verstehen, ist ein Gradmesser für ihren Wert; die höchste Kunst besteht vielmehr darin, verwickelte Zusammenhänge aufzulösen und in einfachem, leicht verständlichem Gewande darzustellen. Solche Tätigkeit nun einem wissenschaftlich begründeten Gutachten nicht gleichstellen zu wollen, ist für den, der redliche Arbeit gemacht hat, geradezu kränkend.

Das Honorar, welches für leicht zu erledigende Gutachten geleistet wird, stellt nur die Kompensation dar, für die vielen Fälle schwieriger Arbeit, die auch nicht höher bewertet werden. Endlich muss noch auf einen Punkt hingewiesen werden, der ernstester Beachtung wert ist, weil er Berufsgenossenschaften, namentlich land- und forstwirtschaftliche, und Aerzte in gleichem Masse schädigt, das ist die Unkenntnis der landwirtschaftlichen Bevölkerung mit dem Unfallversicherungsgesetz und die ungerechte unwahrhafte Beanspruchung von Renten. Der Bauer sieht die Berufsgenossenschaft als eine Art Krankenkasse an. Im Verlauf einer länger dauernden Krankheit wird häufig ein „Unfall“ konstruiert und, wenn einigermassen geschickt in Szene gesetzt, bei der Eigenart landwirtschaftlicher Betriebe und der

---

*) Von seiten der dem Kgl. Landesversicherungsamte unterstehenden Berufsgenossenschaften ist an die Kgl. Staatsregierung das Ansuchen gestellt worden, die Gebühren für die von ihnen benötigten ärztlichen Gutachten herabzusetzen und zwar ungefähr auf die Hälfte der jetzigen Mindesttaxe. Das Landesversicherungsamt begutachtet diese Herabsetzung. Die Staatsregierung hat die Sache den Aerztekammern zur gutachtlichen Aeusserung hinausgegeben, wobei den Aerztekammern eine Einvernahme der Bezirksvereine anheimgestellt wird. Red.

daraus erwachsenden Schwierigkeit des Beweises auch erfolgreich durchgeführt. Wo die ärztlichen Gutachten bei Entrierung des Falles und bei der weiteren Bemessung der Renten den Aspirationen der Bauern entgegenstehen, da erntet der Arzt für seine Tätigkeit Unannehmlichkeiten aller Art, bis zur Feindschaft gehend, nicht nur von seiten der betr. angeblich oder wirklich Verletzten, sondern auch aller anderen Ortsbewohner, die ein finanzielles oder familiäres Interesse an der Sache haben. So ist rege Beschäftigung mit Gutachten für land- und forstwirtschaftliche Berufgenossenschaften objektiv urteilenden Aerzten ein sicheres Mittel geworden, sich die Praxis gründlich zu verderben.

Auch die Beschäftigung mit industriellen Unfallverletzten bringt Unannehmlichkeiten genug mit sich. Eines ist allen gemeinsam: Ist es für einen gebildeten Mann schon peinlich, fort und fort mit unwahrhaften Menschen zu verhandeln, so ist es noch schmerzlicher, sich in den meist von Winkeladvokaten verfassten Berufungsschriften direkte Unanständigkeiten sagen und aktenmässig werden zu lassen, selbst im bayerischen Landtag sich bearbeitet lesen zu müssen.

Dagegen gibt es natürlich keinen Schutz für den Arzt, auch tritt allmählich eine gewisse Gewöhnung ein. Aber ungerechtfertigt muss es erscheinen, wenn der Arzt für den Aufwand von Zeit, Arbeit und Nervenkraft, auch noch in seinem Honorar beschnitten werden soll.

Es ist unverkennbar, dass die Lasten der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften in unberechtigtem Masse steigen. Dafür aber so wichtige Träger des Gesetzes wie die Aerzte büssen zu lassen, dürfte nicht der empfehlenswerte Weg zur Besserung sein. Nur bessere Belehrung der Versicherten, die engere gesetzliche Umschreibung dessen, was rechtlich als „Unfall" zu gelten hat, eine strengere Rechtsprechung von seiten der einschlägigen Instanzen, eine intensivere Beaufsichtigung der Verletzten innerhalb der ersten 13 Wochen, Fernhaltung von Einrichtern und anderen Kurpfuschern, Fürsorge für zweckentsprechendes Heilverfahren kann Wandel schaffen; eine Verschlechterung der ärztlichen Stellung aber nur der Sache schaden.

Bamberg, 11. August 1905.

Liquidationen von Sachverständigengebühren bei psychiatrischen Begutachtungen.*)

Von Direktor Dr. Vocke in München.

Ich bin zwar infolge eines persönlichen Abkommens der Tätigkeit eines gerichtlichen Sachverständigen, abgesehen von Ausnahmsfällen, entrückt und darum weder persönlich noch materiell an der Angelegenheit interessiert, zu welcher ich Ihre Stellungnahme in folgendem veranlassen will, allein es erscheint mir als eine Pflicht unseres Vereines, welcher die Gesamtheit aller Berufspsychiater Bayerns umfasst, im Interesse des Standes und der einzelnen Kollegen Stellung zu nehmen gegen die Anwendung, welche die Kgl. Verordnung vom 17. November 1902 „über die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden" seitens der Gerichte gefunden hat, gegen eine Anwendung, welche uns Irrenärzten zu berechtigten Klagen Anlass gibt und eine Fülle von Weiterungen verursacht in der Form von Gebührenabstrichen und Revisionsbeanstandungen, Beschwerden und Gerichtsbeschlüssen.

Bei unseren Beschwerden handelt es sich um 2 Punkte,

um die Honorierung schriftlicher Gutachten, wenn die Kosten der Staatskasse zur Last fallen, und

um die Vergütung der auf das Aktenstudium aufgewendeten Mühewaltung.

Ziffer 8 der mit oben zitierter Verordnung eingeführten Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen bestimmt als Gebühr für ein wissenschaftlich begründetes Gutachten über Personen oder Sachen den Betrag von 10—50 M. Nach § 12 Abs. II der Verordnung ist jedoch der niedrigste Betrag der Gebührenordnung anzusetzen, wenn die Staatskasse die Kosten zu tragen hat, und dementsprechend setzen die Gerichte in allen diesen Fällen für ein ausführlich motiviertes psychiatrisches Gutachten den Betrag von 10 M. fest. „Die beteiligten Ministerien sind ermächtigt," — so fährt der erwähnte Absatz fort — „im Benehmen mit dem Staatsministerium der Finanzen in besonderen Fällen einen höheren Betrag zu bewilligen", allein von dieser Bestimmung machen die Gerichte aus eigener Initiative uns gegenüber — soviel mir wenigstens bekannt — keinen Gebrauch.

Es bedarf wohl keines Wortes, die Behauptung zu begründen, dass der Betrag von 10 M. in den allermeisten Fällen keine angemessene Honorierung für ein wissenschaftlich begründetes psychiatrisches Gutachten ist. Allein die Sache ist noch schlimmer geworden durch eine obergerichtliche Entscheidung, welche erklärt, „dass für Aktenstudium eine Entschädigung nicht zu gewähren sei, da das Aktenstudium keine selbständige und einzeln zu vergütende Leistung sei, sondern lediglich zur Vorbereitung des Gutachtens diene".

Wir stehen also vor der Tatsache, dass uns Psychiatern in allen Fällen, in welchen der Staatskasse die Kosten des Verfahrens zur Last fallen, ohne Rücksicht auf den Umfang und die Schwierigkeit des Gutachtens, ohne Rücksicht auf die geleistete geistige und schriftliche Arbeit und die oft umfangreiche Vorarbeit (nämlich Aktenstudium) einfach der Betrag von 10 M. angewiesen wird oder dass der betreffende Sachverständige sich in jedem Einzelfall an das Justizministerium mit einem motivierten Bericht und Gesuch wenden müsste, um zu einer angemessenen Entschädigung für seine Mühewaltung zu kommen.

M. H.! Eine Reihe gewichtiger Gründe spricht dafür, demgegenüber nicht in der bisherigen Resignation zu verharren und es dem Einzelnen zu überlassen, ob er Zeit, Lust und Gewandtheit hat, sich sein Recht zu erkämpfen. Hier handelt es sich um eine prinzipielle Angelegenheit, die der Verein verfechten soll und muss.

Gerade der Psychiater ist in seiner forensen Tätigkeit ohnedies noch allen möglichen Angriffen vor Gericht und in der Presse zum Dank für seine Mühe ausgesetzt — Angriffen, die sich niemand gegen andere ärztliche Sachverständige erlauben würde. Hat doch z. B. erst vor kurzem ein Jurist, ein gewisser Dr. Brandis, anlässlich divergierender psychiatrischer Gutachten in einem Berliner Prozess die heftigsten Angriffe gegen die psychiatrische Wissenschaft und ihre Vertreter in einem angesehenen Blatte erhoben.

M. H.! Derartige Angriffe vergiften die öffentliche Meinung, wenn sie auf uns auch komisch wirken; denn es wirkt in der Tat komisch, wenn gerade ein Jurist wegen divergierender Meinungen einen ganzen Stand und seine Wissenschaft angreift. Die ganze Organisation unserer Gerichte nach ihren verschiedenen Instanzen und die Institution der Rechtsanwälte basiert doch auf der Divergenz der Meinungen und auf dem error singularis et in collegio über Sachen, die viel offenkundiger zutage liegen als die Funktionen des menschlichen Gehirnes. Und nun soll gerade der Psychiater keinen Anspruch auf eine angemessene Entschädigung seiner besonderen Mühewaltung bei gerichtlichen Begutachtungen haben?

In den meisten Strafsachen fallen die Kosten des Verfahrens ohnedies wegen Mittellosigkeit des Angeklagten der Staatskasse zur Last und in den Strafverfahren, in welchen wir als Sachverständige gehört werden, ist das bis auf wenige Ausnahmen fast stets der Fall. Es handelt sich ja um die Beurteilung zweifelhafter Geisteszustände und die Voraussetzungen des § 51 Str.G.B. In weitaus der Mehrzahl der Fälle sind diese Voraussetzungen gegeben, das Verfahren wird eingestellt oder durch Freispruch beendet, womit auch bei Vermöglichkeit des Beschuldigten die Kosten ohne weiteres der Staatskasse zur Last fallen. Auf Grund persönlicher Erfahrung aus einer längeren umfangreichen Gerichtspraxis kann ich behaupten,

dass in mehr als 90 Proz. aller von mir begutachteten Fälle die Kosten der Staatskasse zur Last fielen.

Bei nicht einmal 10 Proz. unserer in Strafsachen abgegebenen Gutachten können wir daher auf eine angemessene Honorierung rechnen.

Gerade die Art psychiatrischer Begutachtung bedingt aber ein weitaus höheres Mass von Arbeit und Zeitversäumnis als andere ärztliche Gutachten in gerichtlichen Sachen. Ich sehe hierbei ab von den Explorationen des zu Begutachtenden, die ja nach der Gebührenordnung eine angemessene Entschädigung finden können, allein welche Zeit erfordert oft schon das Studium der Akten, selbst wenn sie noch nicht sehr umfangreich sind — von den Aktenmassen ganz abgesehen, die zuweilen über einen Querulanten oder einen Psychopathen erwachsen sind. Selbst der gewandte Aktenleser gebraucht eine erhebliche Zeit, wenn er nicht riskieren will, dass ihm eine für die Beurteilung bedeutungsvolle, oft nur kleine Notiz aus den Beschuldigtenverhören, den Zeugenvernehmungen oder Gendarmerieberichten entgeht.

Unsere den Tag füllende Berufsarbeit gestattet es selten, ein Gutachten in einem Zug zu machen, ausserdem ist bei Beobachtungen gemäss § 81 Str.Pr.O. das Aktenstudium am Beginn der Beobachtung angezeigt und die Gutachtensabgabe erst nach Wochen möglich. Wer mit seiner Zeit sparen will und muss, muss sich also in jedem Falle einen übersichtlichen Aktenauszug anlegen unter Allegierung der Folionummern und zweckmässiger Gruppierung des Materials; denn ohne diesen Aktenauszug erfordert das Gutachten oft die doppelte Zeit. Nach dieser meist zeitraubenden Vorbereitung muss das Gutachten zuerst im Geiste erwogen und disponiert werden. Das Akten- und das Beobachtungsmaterial wird noch einmal durchmustert, alle Einwände für und wider werden erwogen und nicht selten reift erst nach stundenund tagelanger Gedankenarbeit das Gutachten, das erschöpfend, aber nicht weitschweifig, nun zu Papier gebracht werden muss, eine recht lästige und zeitraubende Arbeit, denn mit 2—3 Seiten würden sich Gericht, Anklagebehörde und Verteidigung kaum zufrieden geben, da man zweifelhafte Fälle auf so engem Raum nicht erschöpfend und klar erörtern kann. Und zweifelhafte Fälle sind es ja meistens, die uns von den Gerichten überwiesen werden; die glatten Fälle erledigt der Gerichtsarzt.

Wer aus zahlreichen Akten die Verhältnisse kennt und weiss, wie andere ärztliche Gutachten in foro nach derselben Gebührenordnung in der Regel in durchaus entsprechender Weise honoriert werden können und auch honoriert werden, muss ohne weiteres zugestehen, dass die Honorierung psychiatrischer Begutachtungen hierzu in keinem Verhältnisse steht und durchaus ungenügend ist. Die Krankheitsberichte behandelnder Aerzte z. B., mit einem meist kurzen motivierten Gutachten über die bisherigen und künftigen Folgen einer Verletzung, wobei weder Aktenstudium noch eine besondere Vorarbeit nötig ist, finden auch in der Mindesttaxe gewöhnlich eine entsprechende Bezahlung. Ebenso die mikro-

*) Vortrag auf der Jahresversammlung Bayerischer Psychiater zu München am 13./14. Juni 1905.

skopischen und chemischen Untersuchungen, z. B. auf Blutspuren, Spermatozoen, Gifte u. a.

Hier sieht die Gebührenordnung für zeitraubende Untersuchungen sogar erhöhte Sätze von 30—75 M. vor und ausserdem darf für jeden einzelnen untersuchten Gegenstand liquidiert werden.

Wenn ein relativ kurzes ärztliches Gutachten ohne Vorbereitungsarbeit mit 10 M. entschädigt wird, so wird man uns nicht verübeln können, wenn wir diesen Betrag für stundenlanges Aktenstudium und ein oft lange zu überlegendes Gutachten von 20 bis 30 Seiten Umfang nicht für angemessen erachten, eine Sachverständigengebühr anstreben, die einigermassen im Verhältnis zu unserer Arbeit steht und gegen eine stereotype Abfindungssumme in der Höhe von 10 M. protestieren, die meist nicht einmal jene Zeitversäumnis entschädigt, welche durch die Niederschrift des motivierten Gutachtens verursacht wurde.

Der Hinweis der Gerichte, man könne sich ja wegen eines höheren Betrages an das Ministerium wenden, ist ein unbilliges Verlangen. Es kann doch nicht verlangt werden, dass jeder Liquidant, um zu der ihm gebührenden angemessenen Entschädigung zu kommen, einen motivierten Bericht an das Ministerium machen solle. M. H.! Das kann man uns nicht zumuten und ebensowenig kann man es dem Justizministerium zumuten, alljährlich ein paar hundertmal „im Benehmen mit dem Finanzministerium" die Gebühr für ein psychiatrisches Gutachten festzusetzen. Dagegen wird man sich einer generellen Regelung auf Grund sachlicher Ausführungen an höchster Stelle gewiss nicht verschliessen, denn es sind neben den uns persönlich treffenden Momenten besonders 2 Gesichtspunkte, die eine Aenderung der jetzigen Praxis gerade auch den Justizbehörden angezeigt erscheinen lassen müssen.

Der Sachverständige hat nach § 84 Str.Pr.O. und § 413 C.Pr.O. nach Massgabe der Gebührenordnung auf Entschädigung für Zeitversäumnis, auf Erstattung der ihm verursachten Kosten und ausserdem auf angemessene Vergütung seiner Mühewaltung Anspruch.

Mit der Gebührenordnung ist nach den einschlägigen Kommentaren die Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 30. Juli 1878 in der Fassung vom 20. Mai 1898 (R.G.Bl. S. 689) gemeint und diese Gebührenordnung bestimmt in § 4 ausdrücklich: „Bei schwierigen Untersuchungen und Sachprüfungen ist dem Sachverständigen auf Verlangen für die aufgetragene Leistung eine Vergütung nach dem üblichen Preise zu gewähren."

Ebenso kann aus § 3 der genannten Gebührenordnung ein Anspruch auf Entschädigung der durch das Aktenstudium verursachten Zeitversäumnis abgeleitet werden.

Jedenfalls haben wir einen gesetzlichen Anspruch auf angemessene Vergütung unserer Mühewaltung, und zwar auf einfaches Verlangen, d. h. auf Liquidation hin. Wenn die Gerichte uns diese angemessene Vergütung verweigern, so steht diese Weigerung im Widerspruch mit der Pr.O. und die Verletzung unserer gesetzlich garantierten Ansprüche wird dadurch nicht aus der Welt geschafft, dass sich die Gerichte gewöhnlich bei ihren Gebührenfestsetzungen und -abstrichen auf die Verordnung vom Jahre 1902 berufen und zuweilen hiermit entschuldigen. Kann das Gericht nach Ziffer 8 der dortigen Gebührenordnung keine angemessene Vergütung gewähren, so wäre es meines Erachtens Sache des Gerichtes,

> alsdann gemäss § 12 Abs. II der Verordnung beim Ministerium einen entsprechend höheren Betrag zu erwirken oder wenigstens einmal darauf hinzuweisen, dass die Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen eine Lücke hat, dass es nicht nur zeitraubende mikroskopische, physikalische, bakteriologische und chemische Untersuchungen gibt, sondern noch viel zeitraubendere wissenschaftlich begründete Gutachten, für welche der Mindestsatz von 10 M. keine angemessene Vergütung im Sinne der Pr.O. ist und sein kann.

M. H.! Ich glaube nicht, dass wir darauf warten sollen, bis einmal ein Gericht auf diese Lücke hinweist. Wir sind vielleicht selbst nicht ganz unschuldig, dass die Gebührenordnung mit dieser Lücke in Kraft getreten ist. Zu jener Zeit, als die Bezirksvereine und Aerztekammern mit der Beratung über die Gebührenordnung befasst waren, hätten wir rechtzeitig unsere Stimme erheben und die Einsetzung einer höheren Mindesttaxe für zeitraubende Gutachten verlangen und bewirken sollen.

Wir können und vielleicht müssen wir das nachholen, wenn die Justizbehörde nicht im Rahmen der bestehenden Verordnung unseren Beschwerden abhelfen kann oder will. Ein gewichtiges Bedenken dürfte sie vielleicht doch zu ernstlichen Erwägungen veranlassen.

Ich habe zwar die feste Ueberzeugung, dass sich ein Sachverständiger bei seinen gutachtlichen Erwägungen, auch nicht einmal unbewusst, von der Honorarfrage in seiner Unparteilichkeit beeinflussen lässt, allein rein objektiv komme ich über die Tatsache nicht hinweg, dass die Verweigerung einer angemessenen Entschädigung für die gehabte Mühewaltung, die drohende unwürdige Entlohnung mit der Mindesttaxe einen Sachverständigen an den Ausgang der Sache interessiert machen und bei besonders zweifelhaft gelagerten Fällen die Unparteilichkeit gefährden kann, nämlich dann, wenn der Beschuldigte oder, im Zivilprozess, die eine Streitspartei vermöglich ist. Ich erachte es für eine Pflicht der Gerichtsbehörden, auch die entfernteste Möglichkeit einer solchen Gefährdung der Unparteilichkeit durch eine angemessene Honorierung des Sachverständigen in allen Fällen, sei es auch auf Kosten der Staatskasse, zu verhindern.

M. H.! Wir können und müssen eine Aenderung herbeiführen. Der nächste Weg ist der einer motivierten Vorstellung an das Kgl. Staatsministerium der Justiz; sollte dieser Weg nicht zum Ziele führen, was ich nicht glaube, so müssen wir uns an die Aerztekammern wenden und durch sie eine Ergänzung der Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen in Anregung bringend, dahin gehend,

> dass für zeitraubende wissenschaftlich begründete Gutachten über Personen ein Satz von 30—75 M. gewährt wird.

Beide Wege eröffnen Sie, wenn Sie beschliessen:

I. Der Verein Bayerischer Psychiater erachtet den gemäss Ziffer 8 der Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen vom 17. November 1902 in der Praxis meist zur Anwendung kommenden Mindestsatz von 10 M. für ein wissenschaftlich begründetes psychiatrisches Gutachten, bei der Schwierigkeit und dem Umfange derartiger Gutachten, in den meisten Fällen nicht als eine angemessene Vergütung für die Mühewaltung des Sachverständigen im Sinne der Str. und C.Pr.O. (§ 84 bezw. § 413).

II. Der Verein beauftragt deshalb den Vorstand:

> zunächst im Hinblick auf § 12 Abs. II der genannten Verordnung beim Kgl. Staatsministerium der Justiz die generelle Bewilligung eines höheren Betrages in solchen Fällen nachzusuchen, eventuell eine Ergänzung der Gebührenordnung hinsichtlich zeitraubender wissenschaftlich begründeter Gutachten bei den Aerztekammern anzuregen.

Die Anträge des Vortragenden wurden auf Vorschlag Prof. Kräpelins debattelos und einstimmig angenommen.

Referate und Bücheranzeigen.

Pathologie und Therapie der Lungenschwindsucht. Von Geh. San.-Rat Dr. **E. Aufrecht**, Oberarzt der inneren Station des Altstädter Krankenhauses in Magdeburg. Wien 1905, Alfred Hölder. Preis 8 M.

Obige Monographie besteht aus 4 Hauptabschnitten; in dem ersten — Pathogenese und pathologische Anatomie — verficht Verfasser seine bekannten Ansichten über die Genese der Lungentuberkulose auf hämatogenem Wege. Die „Beweise dafür sind erbracht" 1. durch die Befunde bei ganz initialen Spitzenerkrankungen der menschlichen Lunge, deren Aufrecht 3 an der Zahl zur Untersuchung bekam; 2. durch die histologische Uebereinstimmung der käsigen Tuberkel der Kaninchenlunge mit denen des Menschen; 3. die gleiche Gewebszusammensetzung der Milz- und Nierentuberkel einerseits, der Lungentuberkel andrerseits. Gegen 1. ist kürzlich von anatomischer Seite (Abrikosoff: Virchows Arch., Bd. 178, H. 2) mit Recht in schwerwiegender Weise Einspruch erhoben auf Grund der geringen Anzahl der untersuchten Fälle und wegen der Methodik der Untersuchung (keine Serienschnitte, keine Färbung auf elastische Fasern). Dass durch Injektion tuberkulösen Materials in die Ohrvene des Kaninchens „eine ausgedehnte allgemeine Tuberkulose" entsteht, bei der die Struktur der in der Lunge entstandenen Gefässtuberkel mit denen übereinstimmte, die Aufrecht bei seinen 3 Fällen fand, nimmt nicht wunder — aber was ist damit bewiesen? Und welche Bedeutung kommt endlich dem 3. „Beweise" zu? Doch nur die eine, dass ausschliesslich in den 3 Aufrechtschen Befunden eine hämatogene Entstehung plausibel gemacht ist, wie sie meistens bei den Tuberkeln der Niere und Milz angenommen wird. Schliesslich sucht Verfasser nach einem Wege des Tuberkelbazillus von aussen ins Gefässsystem und sieht denselben vom Eintritt in die Gaumentonsillen an durch Hals- und Mediastinallymphdrüsen gegeben, von denen aus ein Uebertritt durch die intakte Gefässwand in die Blutbahn stattfinden soll.

Im 2. Abschnitt — Disposition zur Lungenphthise — behauptet Verfasser: „Die Vermittlerrolle zwischen der Tuberkulose der Eltern und derjenigen ihrer Nachkommen übernimmt die Skrofulose, d. h. die Erbschaft von tuberkulösen Eltern besteht in einer grösseren Permeabilität der Gefässwände für die Elemente des Blutes von innen nach aussen und für pathogene Bakterien von aussen nach innen." Später erfährt man u. a., dass die vorwiegende Beteiligung der rechten Spitze durch die Rechtshändigkeit der meisten Menschen zu erklären ist, während das Haftenbleiben des Bazillus in den Lungenspitzen durch die erschwerte Zirkulation daselbst begünstigt wird. Endlich misst Aufrecht bei der Ausbreitung des Prozesses „Bronchialkatarrhen" und „Erkältungen" eine grosse Rolle zu, weil „sich an die käsigen Tuberkel Desquamativpneumonie mit Ausgang in Phthise anschlösse".

In „Klinik der Lungenschwindsucht“ erfahren die physikalischen Untersuchungsmethoden eine sehr eingehende Besprechung und eine teils äusserst subjektive Bewertung. Vor allem vermisst man ein Wort wenigstens über den Wert der guten und tiefen Atmung während des Untersuchungsaktes; bei solcher verliert dann allerdings das sakkadierte Atmen viel von der Bedeutung, die Aufrecht demselben verleiht. Das regelmässige Hustenlassen während der Auskultation scheint dem Verfasser nicht erforderlich. Leider verbietet der beschränkte Raum, noch viele Bemerkungen aufzuzählen, die durchaus Widerspruch verdienen. Nur eines noch: Die wichtige Frage der Mischinfektion, die grosse Rolle des Fiebers und der genauen Fieberbeobachtung werden ganz nebenher erwähnt, meist durch Zitate anderer Autoren, mit denen Aufrecht überhaupt nicht spart; die vor länger denn 20 Jahren abgetane Frage, ob die Hämoptoe das Primäre oder Sekundäre beim Eingreifen der Lungentuberkulose sei, wird auf 4½ Seiten beleuchtet und vom Verfasser ausdrücklich im sekundären Sinne beantwortet.

Der letzte Abschnitt behandelt Prophylaxe und Therapie. So erfreulich es ist, dass Aufrecht für zeitige Untersuchung und vor allem für Ruhe bei der Behandlung eintritt, so bedauerlich ist seine Furcht vor Luft. Nur im Sommer dürfen nachts die Fenster im Schlafzimmer geöffnet sein! Bei der Behandlung der Hämoptoe empfiehlt Verfasser „die vorübergehende Umschnürung etwa eines Handgelenkes mit einem Bande!“ Ich vermute, dass diese Therapie keinen grossen Erfolg hat. So rufen auch in diesem Kapitel viele Punkte Widerspruch um Widerspruch heraus. Ueberhaupt glaube ich, dass das der Grundton der Stimmung ist, mit dem der Leser meistens das Buch aus der Hand legen wird.

Gidionsen-Falkenstein im Taunus.

Fritsch: Die Krankheiten der Frauen. (Sammlung medizin. Lehrbücher, Band I.) XI. Auflage. Verlag von Hirzel in Leipzig. Preis 14.50 M.

Wenn das bekannte Fritschsche Lehrbuch schon wieder in neuer (jetzt 11.) Auflage vorliegt, so spricht diese Tatsache an sich schon für die grosse Beliebtheit desselben in ärztlichen Kreisen. Die neue Auflage schliesst sich in der Anlage an die frühere an (vergl. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 4), ist aber in fast allen Kapiteln ergänzt, an manchen Stellen auch eingehend umgearbeitet. Der Verfasser ist eben, wie sich von Auflage zu Auflage verfolgen lässt, von jeher mit grosser Sorgfalt bemüht gewesen, sein Werk auf der entsprechenden wissenschaftlichen Höhe zu erhalten. Mit kritischem Auge hat er die Ergebnisse der neuesten Forschungen geprüft und das Brauchbare für sein Buch verwertet. Eine genauere Umarbeitung haben die Kapitel erfahren, welche neuerdings in Fachkreisen eingehend diskutiert worden sind, so das Uteruskarzinom (Kap. IX), die Tubenschwangerschaft (Kap. XII), Nachbehandlung nach Laparotomien u. a., die übrigen sind, soweit es nötig erschien, ergänzt. Im übrigen hat das Lehrbuch seine, schon in dem letzten Referat hervorgehobenen Vorzüge bewahrt: klare Disposition, einfache Diktion, Vermeidung des überflüssigen Ballastes und, in Bezug auf die Therapie, die Berücksichtigung der für den Praktiker wichtigen Fragen. Gerade der letztgenannte Punkt macht das Lehrbuch zu einem unübertrefflichen Ratgeber des Arztes; es sei nur auf diejenigen Kapitel verwiesen, welche die kleine Gynäkologie betreffen (Gynäkologische Asepsis S. 1, Untersuchungsmethoden S. 19, Behandlung der Endometritis S. 191, 205, Pessarbehandlung S. 272 und 301, sowie die übersichtliche Darstellung der Menstruationsstörungen S. 579). Hier wird jeder Praktiker auch finden, was er sucht — hier wird, wie allenthalben in dem Lehrbuche, der Studierende über das, was er in der Klinik gehört hat, sich genügend orientieren können. — Was die neueste Auflage vor allen früheren schliesslich auszeichnet, ist die Vermehrung und auch Verbesserung der Illustrationen. Die Bilder haben an Anschaulichkeit ganz erheblich gewonnen, einige davon durch farbige Darstellung; sehr anzuerkennen ist, dass die mikroskopischen Abbildungen ganz wesentlich vermehrt und verbessert sind; an Stelle einiger halbschematischer sind Zeichnungen (Dr. Michel-Koblenz) nach mikroskopischen Originalpräparaten getreten. So sind die Kapitel Endometritis, Myoma uteri, Erkrankungen der Tuben und Ovarien u. a. jetzt vortrefflich auch im mikroskopischen Bilde dargestellt. Es ist dies um so anerkennenswerter, als für das Studium der Frauenkrankheiten eine gründliche Kenntnis sowohl der makroskopischen, wie besonders mikroskopischen pathologisch-anatomischen Veränderungen Voraussetzung ist; hängt doch auch davon das therapeutische Verfahren vielfach ab!

Das Buch hat durch die Vermehrung der Abbildungen an Wert gewonnen, und sollte nicht nur in Aerztekreisen sondern auch bei Studierenden, die sich auf die Klinik vorbereiten oder über das in der Klinik Vorgetragene nachlesen wollen (beides ist für den erfolgreichen Besuch einer Klinik von den Studierenden zu wünschen!) die weiteste Verbreitung finden. Von dem Studium des auch sonst vortrefflich ausgestatteten Buches wird jeder befriedigt sein. Prof. Dr. H. Walther-Giessen.

Enzyklopädie der Augenheilkunde. Herausgegeben von Professor Dr. **O. Schwarz**-Leipzig, bearbeitet von zahlreichen Fachgenossen des In- und Auslandes. Lieferung 1—12, 1902 bis 1905. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. Subskriptionspreis 2 M. pro Lieferung.

Das Werk, an dem unter anderen auch der Unterzeichnete als Mitarbeiter beteiligt ist, will bei dem gebotenen beschränkten Umfange in Form reich gegliederter lexikalischer Anordnung des Stoffes ein praktisches Nachschlagewerk sein zur raschen und wesentlichen Orientierung über alles, was die Augenheilkunde als Spezialfach, sowie als Hilfsfach der anderen Zweige der Medizin leistet. Besonderer Wert wurde auf die spezielle, sowie auf die allgemeine Therapie gelegt, die durch verschiedene eigene Stichworte vertreten ist. Denn die vornehmste Aufgabe auch des wissenschaftlichsten Augenarztes ist und bleibt das Heilen. Deshalb sind neben den Operationen auch sonstige therapeutische Themata, sowohl physiatrischer wie pharmakologischer Art, je nach ihrer Wichtigkeit mehr oder weniger eingehend behandelt. Aber auch die Fragen der Physiologie — mit physiologischer Optik — und der allgemeinen Pathologie, sind soweit berücksichtigt, als sie zum Verständnis der Leistungen des Sehorgans und seiner Funktionsstörungen und Erkrankungen wichtig sind. Eingehende Berücksichtigung hat besonders auch das Gebiet gefunden, das als Bindeglied zwischen Augenheilkunde und den anderen Zweigen der Medizin dient, der Zusammenhang zwischen Augenstörungen und Allgemein- und Organerkrankungen. Möge das bis zum Buchstaben „N“ gediehene Werk, dessen Ausstattung dem Ansehen der weltbekannten Verlagshandlung entspricht, alsbald der Vollendung entgegengehen. Eversbusch.

Jahrbuch der praktischen Medizin. Klinischer Jahresbericht für die Fortbildung der praktischen Aerzte. Herausgegeben von Prof. Dr. **J. Schwalbe** in Berlin. Jahrgang 1905. Stuttgart, Verlag von F. Enke. Preis 11 M.

Mit Rücksicht auf den hervorragenden Platz, welchen sich die Radiotherapie seit ihrem kurzen Bestehen bereits in der praktischen Medizin errungen hat, wurde in das bekannte, wie sonst vortreffliche Jahrbuch heuer auch ein eigenes Kapitel über dieses Gebiet aufgenommen, das Levy-Dorn-Berlin bearbeitet hat. Der Bericht über die Pharmakotherapie ist diesmal von Prof. Cloëtta-Zürich erstattet worden, im übrigen sind die Mitarbeiter die früheren bewährten Kräfte. Für jene Kollegen, welche das Jahrbuch noch nicht aus persönlichem Gebrauch kennen, sei bemerkt, dass es sich dabei um zusammenfassende, kritisch gehaltene Referate handelt, welche den Inhalt der betreffenden Arbeit in hinlänglich ausführlich gehaltenen Auszügen wiedergeben, so dass der beschäftigte Praktiker mit grösstem Gewinn an Zeit über die jüngsten Fortschritte auf dem ganzen Gebiete der Medizin sich unterrichten kann. Der Umfang des Bandes ist gegenüber früher wieder etwas gewachsen, indem er über 600 Seiten umfasst. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1905. Bd. 85. 3.—4. Heft.

10) Rob. Bing: **Eine kombinierte Form der heredofamiliären Nervenkrankheiten (spino-zerebellare Heredoataxie mit Dystrophia musculorum).** (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Basel.) (Mit 5 Abbildungen im Text und Tafel I, II.)

Die heredo-familiären Organopathien des Nervensystems sind relativ selten reine Schulfälle, sondern zeigen oft das eine oder andere Symptom, das vom „klassischen Bilde“ des betr. nosologischen Typus abweicht, z. B. Muskeldystrophie mit Sensibilitäts-

störungen etc. Im vorliegenden Falle, dessen klinischer Verlauf und anatomischer Befund eingehend geschildert werden, fand sich die merkwürdige Kombination mindestens zweier Leiden, die beide als paradigmatische Repräsentanten der heredo-familiären Degenerationskrankheiten gelten: der familiären Ataxie in ihrer cerebello-spinalen Form und der progressiven Muskeldystrophie. Am Krankenbett war die Diagnose auf Friedreich sche hereditäre Ataxie gestellt worden. Anatomisch fand sich zerebellare und spinale Hypoplasie nebst histologischer Alteration beider Organe, periphere Neuritis mit sekundärer Muskeldegeneration und gleichzeitig progressive Muskeldystrophie des Unterschenkels, sowie pseudohypertrophische progressive Muskeldystrophie des Schultergürtels und Armes. Trotz der Mannigfaltigkeit der verschiedenen Symptome darf der Fall für die Annahme der pathogenetischen Einheitlichkeit der muskulären und der zerebrospinalen familiären Organopathien verwertet werden.

11) J. Karcher: **Zur Bakteriologie der Bronchitis.**

Bei Husten mit indifferenter, d. h. nicht auf infektiöser Grundlage beruhender Bronchitis (Asthma, Emphysem) wurde niemals steriles Sputum gefunden. In den meisten Fällen fiel der niedrige Keimgehalt des Auswurfes auf. Das Wachstum der Keime auf den üblichen Nährböden war meist ein wenig lebensfrisches. Staphylokokken, Streptokokken und Pneumokokken waren die häufigsten Bakterienarten. Jedenfalls bilden die oberen Luftwege kein vollkommen dichtes Bakterienfilter. Bei differenter Bronchitis ist der Bakterienbefund viel ausgedehnter; hat sich einmal ein pathologischer Prozess an den Bronchien festgesetzt, so erscheint die bunteste Bakterienflora im Auswurfe.

12) H. P. T. Oerum: **Untersuchungen mit Sahlis Probemahlzeit.** (Aus dem Kgl. Friedrichskrankenhause zu Kopenhagen.)

Sahlis Probemahlzeit ermöglicht ein besseres Verständnis der Magenleiden, da sie gleichzeitig die Sekretion zu bestimmen erlaubt. Man kann damit leicht eine Hyperchlorhydrie von der Superazidität oder Sekretion trennen. Supersekretion findet sich bei nervöser Dyspepsie, symptomatischer Dyspepsie, bei Obstipation Darmentzündung, Nephrolithiasis, Cholelithiasis usw. Sie kann auch eine Hyperchlorhydrie begleiten. Hyperchlorhydrie findet sich bei den meisten Fällen von Ulcus ventriculi und Chlorose. Die Probemahlzeit erlaubt, zwischen Atonie und Supersekretion zu unterscheiden. Die Motilitätsstörungen treten deutlicher als bei Ewald hervor; die Aziditätszahlen für freie HCl sind dieselben, die Gesamtazidität etwas kleiner als bei Ewald. Die azidbutyrometrische Fettbestimmung erfordert keinen besonderen Apparat.

13) C. Knecht: **Ueber den Einfluss des Aufstehens auf die Urinausscheidung Herzkranker.** (Aus der medizinischen Klinik der Universität Strassburg.)

Beim Aufstehen Gesunder steigt die Urinmenge oder verringert sich wenigstens nicht. Der Quotient, d. h. der auf die Gesamtkonzentration des Urins bezogene relative Kochsalzgehalt, wird kleiner oder bleibt gleich. Es sind also im Gefässapparat die Nierenzirkulation gut regulierende Einflüsse tätig. Ebenso können sich Herzkranke mit vollausgebildeter Kompensation verhalten. Meist nimmt aber bei Herzkranken die Urinmenge im Stehen ab, der Quotient zu.

14) R. Inada: **Experimentelle Untersuchungen über die Form der Herzmuskelkerne und Bemerkungen über das Verhalten der Aorta bei experimentell erzeugter Insuffizienz der Aortaklappen.** (Aus der medizinischen Poliklinik in Marburg.) (Mit 4 Abbildungen.)

Die Kernform der Herzmuskelfasern ist in Systole und Diastole deutlich verschieden. Die systolische Kernform ist kurz und breit, auf dem Querschnitt rund; bei den in Diastole untersuchten Herzen beherrschen sehr lange und schmale Kerne das Bild. Dazwischen finden sich, je nach der Tätigkeitsphase, in der das Herz abgestorben ist, zahlreiche Uebergänge. Die einfachen Leistenkerne (Albrecht) sind kein Kennzeichen einer Hypertrophie oder einer verstärkten Kontraktion des Herzens, sondern Zeichen degenerativer Prozesse. Die Untersuchung der Aorta bei Aorteninsuffizienz von Kaninchen ergab keine Anhaltspunkte für eine beginnende Arteriosklerose. Die auffallende Schlängelung des Gefässes muss eher auf eine unzureichende Tätigkeit der Gefässmuskulatur, speziell in der Intima, bezogen werden. Bei 2 Tieren entstanden durch Einführung der Sonde die gleichen arteriitischen Veränderungen, wie sie nach Adrenalininjektion von anderer Seite festgestellt wurden.

15) J. Lossen und P. Morawitz: **Chemische und histologische Untersuchungen an bestrahlten Leukämikern.** (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg i. E.)

In einem Falle von myeloider Leukämie, in dem die Anzahl der Leukozyten durch Röntgenbestrahlung normal geworden war, ging auch die Harnsäureausscheidung von hohen auf normale Werte zurück. Dieses Verhalten macht eine verminderte Neubildung von Leukozyten wahrscheinlich. Selbst bei extremer Leukopenie kann beim bestrahlten Leukämiker die Harnsäureausscheidung hoch bleiben. Unter dem Einfluss der Bestrahlung kann sich ein annähernd normales Verhalten der Leukozyten im zirkulierenden Blute herstellen; es kann aber auch das Bild der sog. aplastischen Leukämie resultieren. Es ist möglich, dass die Röntgenbestrahlung in gewissen Fällen Anlass zum Eintritt einer anatomisch erkennbaren Hypoplasie der blutbereitenden Organe geben kann (2. Fall).

16) J. Grober: **Ueber das Schicksal der eiweisslösenden Verdauungsfermente im Darmkanal.** (Aus der medizinischen Universitätklinik in Jena.)

Die Harnfermente stammen nicht von ins Darmlumen sezernierten, dann wieder resorbierten Fermenten ab, sondern werden aus den Drüsen selbst resorbiert. Die ins Darmlumen sezernierten Fermente werden nicht wieder resorbiert, sondern im Darm zerstört. Pepsin wird durch die alkalische Reaktion des Dünndarminhaltes allmählich zerstört, so dass es nur in der oberen Hälfte desselben nachgewiesen werden kann. Die Zerstörung des Trypsins erfolgt beim Pflanzenfresser durch die sauere Reaktion des Darminhaltes im Rektum. Die Zerstörung geht in Phasen vor sich, gelegentlich finden vielleicht schrittweise Reaktivierungen statt. Beim Menschen enthalten die Fäzes kein Pepsin und Trypsin, bei beschleunigter Peristaltik tritt zuerst das letztere, später Pepsin auf. Die Eingeweidewürmer (Hundeaskariden) besitzen einen spezifischen, in seiner Entstehung an das protoplasmatische Leben gebundenen Schutz gegen die proteolytischen Fermente des Verdauungskanales (Antifermente).

17) J. v. Maximowitsch: **Die Fälle von Hospitalerysipel im Warschauer Ujardowschen Militärhospital im Verlaufe von 10 Jahren (1893—1902).** (Material für medizinische und Hospitalstatistik.) (Mit 1 Kurve.)

Die grösste Zahl von Hospitalerysipel wurde in den Jahren beobachtet, wo die Erysipelinfektion sich überhaupt durch grössere Heftigkeit auszeichnete, und ausgebreitete oder lokalisierte Gruppenepidemien beobachtet wurden. Besonders in den Winter- und Frühlingsmonaten, wenn das Hospital stark überfüllt war, und eine grosse Zahl Kranker mit chronischen Krankheiten und Ernährungsverfall da waren, fand die Infektion einen guten Boden; im Sommer und Frühherbst war die Zahl der Hospitalerysipelkranken am kleinsten. Verschiedene Verbesserungen, besonders Oelfarbenanstrich der Wände in allen Krankenabteilungen führten eine bedeutende Minderung der Erkrankungsfälle herbei.

18) C. Klieneberger und R. Oxenius: **Ueber Urine und Urinesedimente bei febrilen Erkrankungen, bei Ikterus und Diabetes.** (Aus dem Heiliggeisthospital zu Frankfurt a/M., med. Abteilung.)

Es gibt toxische Albuminurie, toxische Zylindrurie, sowie durch nephrotoxisch wirkende Substanzen bedingte Urin- und Urinsedimentveränderung. Diese Veränderungen werden weder durch das Fieber noch durch die Schwere der Allgemeinerscheinungen verursacht. Es gibt keine febrile Albuminurie in dem Sinne, dass das Fieber die Ursache der Albuminurie ist. Bei einer Reihe von febrilen Infektionskrankheiten (Masern, Diphtherie, Pneumonie, Typhus, Erysipel, Angina, Influenza, febriler Bronchitis, Sepsis) sowie beim Ikterus und Diabetes treten als Folge von Nierenschädigung Urinveränderungen auf. Die Nierenschädigung erscheint als Albuminurie, als Sedimentveränderung oder als beides zugleich. Da die Veränderungen meist gering und vorübergehend sind, so rechtfertigen sie nicht ohne weiteres die Diagnose „Nephritis". Die verschiedenen Infektionskrankheiten begünstigen in ganz verschiedenem Grade die Urin- bezw. Sedimentveränderungen, die bei Ikterus und Diabetes erheblicher und eigenartiger sind, als bei den meisten febrilen Erkrankungen. Die granulierten und Zellzylinder scheinen bis zu einem gewissen Grade das Mass des Unterganges von Nierenzellen zu bedeuten. Die hyalinen Zylinder sind am wenigsten als Ausdruck des Zellunterganges zu bemessen. Gelegentlich wurden Wachszylinder beobachtet, ohne dass sich eine Nephritis anschliesst. Eine massenhafte Ausscheidung von Zylindern oder von Zylindern und Zellen mit oder ohne Albuminurie erfolgt zuweilen plötzlich. Die klinische Gesamtbetrachtung des Falles und der Verlauf entscheiden, ob dem Vorgange eine Nephritis zugrunde liegt oder besondere Momente, z. B. eine sich wieder ausgleichende Zirkulationsstörung.

19) F. Geisböck: **Die Bedeutung der Blutdruckmessung für die Praxis.** (Aus der II. med. Klinik zu München.)

Die mit dem Gärtnerschen Tonometer angestellten Untersuchungen ergaben, dass bei Lungentuberkulose die Blutdruckzahlen an der unteren Grenze der Norm oder noch tiefer sich bewegten (zwischen 70—90 mm). Komplikationen, wie starke Dyspnoe, Fieber, Pulsbeschleunigung, übten keine besondere Wirkung aus. In schweren Fällen fand sich eine auffallende, wohl toxisch bedingte Blutdrucksenkung, regelmässig nach Alt-Tuberkulin-Injektionen, so dass vielleicht die Blutdrucksenkung eine noch feinere Reaktion auf Tuberkulose darstellt als die Temperaturerhöhung. Bei leichten Pneumonien blieb der Blutdruck unbeeinflusst oder leicht gesteigert (Dyspnoe), in schweren Fällen dagegen von Anfang an oder während der Krise, manchmal bis in die Rekonvaleszenz hinein erniedrigt. Bei Komplikationen mit gesteigerter Atemnot, z. B. Pleuritis, kann der Blutdruck erhöht sein, oder der abnorm niedrige Druck zur Norm gehoben werden. Koffein, Digitalis und kleine Alkoholgaben brachten bei Pneumoniefällen keine Blutdrucksteigerung.

Bei Typhus bewegte sich der Blutdruck zwischen 70—90 mm; das kühle Bad brachte eine leichte Steigerung, besonders die kalten Uebergiessungen gegen Schluss des Bades, *ebenso die aufs Abdomen gelegte Eisblase, was sich bei Typhus und Pneumonie vielleicht therapeutisch verwerten lässt.* Bei akuter Nephritis steigt der Blutdruck innerhalb weniger Tage nach dem Einsetzen der Albuminurie an, um mit dem Abklingen der Nephritis zur Norm zurückzugehen; am höchsten waren die Werte bei chronischer Nephritis, besonders bei Schrumpfniere bis 250 mm. Bei Pyelitis und Pyelonephritis fand sich kein erhöhter Blutdruck, ebensowenig bei akuter Nephritis als Komplikation von Typhus und Sepsis oder schwerer Lungentuberkulose. Der blutdrucksenkende Einfluss der Tuberkulose erwies sich eben stärker als der steigernde der Nephritis.

Bei leichten Kreislaufstörungen hat körperliche Tätigkeit ein stärkeres Ansteigen des Blutdruckes bis auf das doppelte und dreifache des Normalen zur Folge; Nach dem Aussetzen der körperlichen Tätigkeit geht der Blutdruck zur Norm zurück. Bei höheren Graden von Leistungsschwäche des Zirkulationsorgans steigt der Blutdruck schon bei ganz geringer körperlicher Tätigkeit, z. B. beim Aufsitzen im Bette, höher als beim Gesunden, um nach dem Aufhören der Tätigkeit tiefer als zur Norm zu fallen; dazu kommt Atemnot und Müdigkeitsgefühl. Bei noch höheren Graden tritt keine Steigerung, sondern sofort eine Senkung des Blutdruckes bei körperlicher Tätigkeit ein, unter Steigerung der Atemnot. Diese verschiedenen Grade finden sich sowohl bei vorübergehenden (Exzesse, Rekonvaleszenz), wie bei dauernden Kreislaufstörungen. Zu letzteren gehören die funktionellen Herzerkrankungen (Herzneurosen), die bei körperlicher Anstrengung, psychischer Erregung, Zufuhr bestimmter Nahrungs- und Genussmittel (Fleisch, Alkohol, Kaffee, Tabak) mit, besonders paroxysmaler, Drucksteigerung reagieren. *Mit dem Auftreten von Kompensationsstörungen bei anatomisch nachweisbaren Veränderungen am Herzen zeigen sich hohe Blutdruckwerte, die mit der Abnahme der Oedeme nach Diureticis zurückgehen.* Bei leichten Fällen von Myodegeneratio cordis erwies sich der Blutdruck in der Ruhe normal, um nach geringen Anstrengungen unverhältnismässig anzusteigen oder abnorm zu sinken; *dies ist für die Differentialdiagnose zwischen organischer oder funktioneller Störung wichtig.*

Bei Arteriosklerose schwankt der Blutdruck von völlig normalen Werten bis zu dauernder, bedeutender Druckerhöhung. Letztere wird wohl bedingt durch eine weitverbreitete, endarteriitische Verengerung der feineren und feinsten Arterien, weniger durch das Verhalten der Aorta thoracica als Windkessel; oft kommt auch eine arteriosklerotische Schrumpfniere in Betracht. Die Beziehungen der Arteriosklerose zum Blutdruck sind nicht eindeutig. *Verbreitete Sklerose der feineren Arterien kann zweifellos die Ursache der Drucksteigerung sein, andererseits kann wohl auch eine dauernde Erhöhung des arteriellen Druckes unter Umständen sekundär zu endarteriitischen Veränderungen führen, besonders bei nervös Ueberreizten und Unfallkranken.*

Die typischen Anfälle von Angina pectoris gehen mit bedeutenden, aber rasch vorübergehenden Blutdrucksteigerungen einher; diese Steigerung kann jedoch nicht als Ursache des Anfalles angesehen werden, weil sie erst eintritt, wenn der Anfall den Höhepunkt erreicht oder überschritten hat. Die Gicht hat keinen direkten Einfluss auf den Blutdruck.

Im Blutdrucke beider Seiten können wesentliche Unterschiede bestehen, z. B. bei Aortensklerose mit Stenosierung der Abgangsstelle der Subklavia oder bei Aneurysmen. *Es scheint, als ob dauernde Erhöhung des Druckes und damit der Wandspannung eines bestimmten Gefässabschnittes zu einer auf diese Stelle beschränkten Arteriosklerose führen kann.*

Bei Klappenfehlern hängt die Blutdruckhöhe nicht so sehr von der anatomischen Beschaffenheit der Klappen, als von der Funktion des Herzmuskels und der Gefässe ab. Bei gut kompensierter Mitralinsuffizienz, sowie Mitral- und Aortenstenose fanden sich normale Werte, bei Aorteninsuffizienz zwischen 105—130 mm; *bei ernsten Kompensationsstörungen fanden sich bedeutende Blutdrucksteigerungen*, besonders wenn gleichzeitig Oedeme, Zyanose und Dyspnoe vorlagen. *Wenn auf Diuretica, Digitalis oder blosse Bettruhe die Oedeme schwanden, gingen die Werte stetig zurück. In diesen Fällen war offenbar die Druckerhöhung im arteriellen System durch eine Erschwerung des peripheren Abflusses bedingt.* In anderen Fällen von Kompensationsstörung und Oedemen fand sich der Blutdruck nicht erhöht.

Koffein steigerte den Blutdruck nicht. *Digitalis nähert den krankhaft veränderten Blutdruck den normalen, mittleren Werten, senkt den gesteigerten, hebt den zu niedrigen Blutdruck, manchmal änderte sich der Blutdruck gar nicht. Uebrigens ist die günstige Wirkung der Digitalis nicht ausschliesslich in der Beeinflussung des Blutdruckes zu suchen, sondern auch in einer Herabsetzung der peripheren Widerstände und in einer Beschleunigung des Blutumlaufes, die nicht mit einer Erhöhung des arteriellen Druckes einherzugehen braucht.* Auch Theozin kann durch Blutdrucksenkung günstig wirken, ganz besonders aber die Aszitespunktion.

Chloralhydrat brachte bei Herzkranken besseren Schlaf und kleine Herabsetzung des Druckes; Jod und Jodothyrin brachten nur geringe vorübergehende Druckherabsetzung.

Bei einigen Patienten mit gespanntem Puls und auffallend hohem Blutdrucke ohne sicher nachweisbare Ursache fand sich eine ungewöhnliche Vermehrung der roten Blutkörperchen und des Hb-Gehaltes, *also eine Kombination von Hochdruck und Polyzythämie* (Polyzythaemia hypertonica), *welche an das eigenartige Bild der alten Plethora erinnerte.* Dieses Bild fand sich besonders bei *Männern jenseits der 40er Jahre, die infolge verantwortungsvoller und aufreibender Tätigkeit und jahrelanger geistiger Ueberarbeitung nervös geworden waren*; daneben auch *bei abnorm fettreichen Frauen der wohlhabenden Stände zur Zeit des Klimakteriums* mit seinen Wallungen zum Kopfe und Herzklopfen. Auch die Heredität scheint eine gewisse Rolle zu spielen, indem sich Nervosität, Geistesstörungen, Gefässerkrankungen, Schlaganfälle öfters in solchen Familien fanden. *Das Gesicht dieser Kranken war meist gerötet, wie überhitzt, die Augen glänzend*, die Konjunktiva rot und blutgefässreich, die Arterien und Venen am Kopfe und den Händen traten stark hervor, *also das Bild des Habitus apoplecticus. 8 von 17 solcher Kranken erlitten Schlaganfälle. Therapeutisch* erwies sich besonders gegen deren Kopfschmerz, Schwindel und Schlaflosigkeit *ein wiederholter grosser Aderlass wertvoll.* Das Krankheitsbild kann nicht direkt zur Arteriosklerose gerechnet werden, wenn auch gewisse Beziehungen zwischen Arteriosklerose und der Polyzythämie hypertonica bestehen. Vielleicht sind beide auf nervöse Einflüsse zurückzuführen, die auf Herz und Vasomotoren längere Zeit gewirkt, vielleicht auf konstitutionelle, toxische und infektiöse Einwirkungen. (Die gehaltvolle Arbeit kann zur Originallektüre dringend empfohlen werden.)

20) **Besprechungen.** *Bamberger*-Kronach.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 33.

Bosse: **Ein Fall von Pulmonalinsuffizienz im Kindesalter.**

Der 5½ jährige, für sein Alter kleine Patient zeigte Vorwölbung der Herzgegend mit pulsatorischer Erschütterung, allseitige Verbreiterung der Herzdämpfung, lautes gespaltenes diastolisches Geräusch, dem ein lauter 1. Ton vorausgeht. Das diastolische Geräusch wechselt in der Dauer, bei längerer Dauer wird Angstgefühl des Kindes und ein unregelmässiger, aussetzender Puls beobachtet. Möglich ist Diaphragmabildung der Pulmonalklappen. Die Erkrankung wird auf intra- oder auch postuterine Endokarditis zurückgeführt. *Edens*-Berlin.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 14. Band, 5. Heft. Jena, G. Fischer 1905.

26) *Naunyn*-Strassburg: **Zur Naturgeschichte der Gallensteine und zur Cholelithiasis.**

Verfasser hält nicht viel von den neueren Mitteln, welche die Konkremente lösen sollen. Selbst wenn dies gelänge, so bliebe doch noch die kranke Schleimhaut der Gallenblase zurück. Uebrigens glaubt Verfasser, dass die vorkommende Auflösung von kalkhaltigen Gallensteinen auf Spaltpilzwirkung beruht; denn löslich in der Galle ist nur das Cholestearin. Auch die „Cholagoga" versprechen nicht viel, wenn man bedenkt, dass der Sphincter ductus choledochi den Abfluss dauernd mit grosser Kraft versperren kann. N. bleibt daher bei der altbewährten Anwendung von Kataplasmen und heissem kohlensäurehaltigen alkalischen Glaubersalzwasser (Karlsbader) innerlich. — Der Nachweis von Gallensteinen auf dem Röntgenbild gelingt, wie N. sich experimentell überzeugte, nur bei kalkreichen Gebilden. — Ueber die Bildung der Konkremente gibt N. Erklärungen an der Hand von Abbildungen, welche die Schichtungsarten zeigen; er hält es für wahrscheinlich, dass Steine sich in kurzer Zeit, vielleicht sogar innerhalb weniger Stunden, bilden können. — Für die Diagnose der Cholezystitis, Choledochusobstruktion etc. nennt N. die ihm bewährten Zeichen, fügt auch über die Fisteln einige Erfahrungen bei.

27) H. *Hirschsprung*: **107 Fälle von Darminvagination bei Kindern, behandelt im Königin-Louisen-Kinderhospital in Kopenhagen während der Jahre 1871—1904.** Kurze tabellarische Darstellung.

Die Fälle betrafen 77 Knaben, 30 Mädchen, meist im Alter zwischen 4 Monaten und 4 Jahren. Die Kinder waren alle gut genährt. Aetiologisch erwies sich habituelle Verstopfung als viel bedeutsamer wie Darmkatarrh, auch körperliche oder psychische Traumen kamen in Betracht, ferner waren Divertikelbildung und Geschwulstbildungen (Schleimhautpolypen) offenbar disponierend; Rezidive sind seltener als man glauben sollte. Geheilt wurden 60,75 Proz. Die Behandlung bestand in Chloroformierung, Taxis, Wassereinspritzung mit Klysopompe. Bleiben diese Massnahmen erfolglos, so kommt die Laparotomie in Betracht, namentlich wenn man eine Dünndarminvagination vermutet. Ueber 2 durch Laparotomie geheilte Fälle berichtet H. kurz. — Diagnostisch waren Ab-

gang blutgemischten Schleims aus dem Rektum und der fühlbare zylindrische Tumor wichtige Anhaltspunkte.

28) P. Klemm-Riga: **Zur Frage der Frühoperation der Appendizitis.**

Verfasser unterscheidet ganz allgemein eine katarrhalisch-ulzeröse Form und eine ulzerös-perforative. Er gliedert die Appendixerkrankung den hauptsächlichsten Eiterkrankheiten des wachsenden Organismus — Lymphadenitis, Tonsillitis, Osteomyelitis — an, die auch keine bakteriologischen Einheiten darstellen; im wesentlichen sei sie als eine Kolimykose anzusehen. Da das klinische Bild keinen sicheren Anhaltspunkt für Beurteilung des pathologisch-anatomischen Bildes, welches Verfasser eingehender erörtert, zu geben vermag, so dass man die drohende Steinperforation übersehen kann, tritt Verfasser entschieden für die Frühoperation ein; „was wir in der Regel diagnostizieren, sind Folgezustände oder Komplikationen der eigentlichen Appendixerkrankung". Das gehäuftere Auftreten von Appendixerkrankungen bringt K. in Beziehung zu dem gehäuften Auftreten der Influenza, welche besonders zu Mischinfektionen neigt und auch für andere Eiterkrankheiten einen günstigen Boden schafft.

29) Carl Stern-Düsseldorf: **Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Frage der Nierenaushülsung nach Edebohls.**

Enthülste Kaninchennieren zeigten, dass die „neugebildete Kapsel" der ursprünglichen nicht gleichwertig ist, sondern aus weitmaschigem, an elastischen Fasern armem, narbenartigem Gewebe besteht. Aus injizierten, röntgenographierten Nierenpräparaten geht hervor, dass eine „Aneinanderlegung" von Gefässen der Nierenoberfläche und der Umgebung sich auch durch einfache Nephroraphie, ohne Entkapselung, erreichen lässt. Verfasser verfügt über 8 Operationen beim Menschen; 2 Patienten sind noch am Leben, die übrigen starben, zum Teil vorübergehend gebessert, am Grundleiden. Der Vergleich von Sektionspräparaten mit Schnitten von bei der Operation entnommenen Nierenstückchen beweist, dass auch beim Menschen sich rasch eine neue, aber derbe, bindegewebige Kapsel bildet. Ein Uebergang von Kapselgefässen in intrarenale liess sich nicht nachweisen. Bestehende interstitielle Nierenveränderungen wurden durch die Operation verschlimmert. Verfasser rät daher, von der totalen Aushülsung abzusehen. Spaltung der Kapsel und Fixierung der Niere durch Naht oder Tamponade hält er dagegen event. für angezeigt, um die Abflussverhältnisse der Kapsel zu bessern und eine „Druckentlastung" der Niere herbeizuführen.

30) Hugo Loevinsohn: **Darmverschluss und Darmverengerung infolge von Perityphlitis.** (Chirurg. Klinik Breslau.)

Verfasser behandelt den Gegenstand nach der pathologisch-anatomischen, klinisch-diagnostischen und therapeutischen Seite unter Heranziehung von 6 Fällen der Breslauer Klinik. Er unterscheidet zwei Gruppen: die Okklusionen im Intervall (à froid) und die im Anfall (à chaud); bei letzteren Fällen spielt seiner Ansicht nach die lokale Darmlähmung eine wesentliche Rolle, während bei den anderen die mechanischen Störungen im Vordergrund stehen; es kommt zur Abknickung bezw. Abbiegung und zu Konstriktionen des Darms durch Adhäsionen und Stränge; seltener sind Stenosenbildung, Invagination des Ileocoekalteils beobachtet. Von diagnostischen Anhaltspunkten nennt Verfasser namentlich den Puls (derselbe ist bei diffuser Peritonitis klein, beschleunigt), therapeutisch kommt nur die Operation (Beseitigung des Hindernisses, event. Enteroanastomose, Enterostomie) in Betracht. Prophylaktisch warnt Verfasser vor ausgedehnter Opiumanwendung bei Behandlung der Appendizitis.

31) G. Landmann: **Gelatine und Blutgerinnung.** (Aus der Serumabteilung der chem. Fabrik von E. Merck in Darmstadt.)

Verfasser warnt vor der fraktionierten Sterilisation der Gelatine (nach Kaposi), die nicht so sicher sei als die Erhitzung im Autoklaven auf 115°; durch vermehrte Bildung von Gelatose gehe die blutstillende Wirkung keineswegs verloren; die diesbezüglichen Versuche von Kaposi seien nicht stichhaltig; es bestehe nämlich kein Antagonismus zwischen Gelatine und Hirudin.

32) Anton Thies: **Wirkung der Radiumstrahlen auf verschiedene Gewebe und Organe.** (Aus der chirurg. Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.)

Verfasser bestrahlte und untersuchte die verschiedensten Organe von Meerschweinchen und Mäusen, ferner ein Stückchen gesunder menschlicher Haut. In der Haut entwickelt sich eine staffelförmig in die Tiefe dringende Zerstörung; der Defekt entspricht ziemlich genau der Bodenfläche der aufgelegten Kapsel, was für direkte Strahlenwirkung und gegen sekundäre Vorgänge infolge Gefässveränderung oder Lezithinzersetzung spricht. An der Grenze des Defektes zeigt sich auffällige Epithelwucherung. Quergestreifte Muskulatur zerfällt körnig, Sarkoplasma und Sarkolemkerne werden zerstört. Die Faszie zeigt Zerfall der Bindegewebszellen, verdickt sich später unter Beihilfe jungen Bindegewebes. Auch der Knorpel wird erst regressiv verändert, verdickt sich aber dann stark durch Bindegewebswucherung. Leberzellen werden zerstört. Die Milz wird lymphozytenarm, ebenso die Lymphdrüsen. Die Gefässe (der Haut) erweitern sich zunächst, dann kommen Kernveränderungen der einzelnen Wandschichten. Bindegewebe wird ebenfalls verändert; sehr widerstandsfähig ist die elastische Faser. Die Hoden degenerieren. — Hübsche Tafeln sind als Beleg beigegeben.

33) O. Ehrhardt: **Ueber chronische ankylosierende Wirbelsäulenversteifung.** (Aus der Königsberger chirurg. Klinik.)

E. beschreibt das Skelett einer hochgradigen, ein gewisses Endstadium darstellenden chronischen ankylosierenden Wirbelsäulenversteifung. Die kleinen und grossen Gelenke (Hüfte) sind ankylosiert, die Bänder, die Zwischenwirbelscheiben (partiell) verknöchert. Die Knochen selbst sind rarefiziert (Röntgenbilder). Es besteht hochgradige, fest fixierte Kyphose; der Umstand, dass sich fast gar keine Exostosen finden, veranlasst Verfasser, das Bild streng zu scheiden von der osteophytenreichen Spondylitis deformans. R. Grashey-München.

Klinisches Jahrbuch. Bd. 14, 1. Heft, 1905.

A. Cramer: **Die Heil- und Unterrichtsanstalten für psychische und Nervenkranke in Göttingen unter besonderer Berücksichtigung des Sanatoriums „Rasemühle".**

Vortrag auf der Frühjahrsversammlung 1904 des Deutschen Vereins für Psychiatrie.

F. Ahlfeld: **Erlebnisse und Erfahrungen mit eigener Küchenverwaltung in Frauenkliniken und Hebammenlehranstalten.**

Dieminger: **Beiträge zur Bekämpfung der Ankylostomiasis.**

Nachtrag zum Bericht Bd. XII, pag. 123.

Seiffert: **Säuglingssterblichkeit, Volkskonstitution und Nationalvermögen.**

Die Arbeit versucht, „einzuschätzen, welche Wunden der vorzeitige, vermeidbare Verlust von neugeborenem, der Entwicklung seiner Kräfte, seiner Konstitution zustrebenden Leben und die Schädigung der aus dem ersten Kampf ums Dasein als halb überwunden Hervorgehenden der körperlichen Arbeitsfähigkeit der Ueberlebenden und damit der Konstitution des Volkes schlägt". Der Kampf gegen die Kindersterblichkeit und gegen die von ihr ausgehende Verschlechterung der Konstitution ist eine aus wirtschaftlichen Gründen unabweisliche Aufgabe der Nation.

M. Moritz: **Ueber die Tagesbeleuchtung der Schulzimmer.**

Prüfung der Beleuchtung mit einem neuen Instrument des Verfassers und Vergleich desselben mit dem Weberschen Raumwinkelmesser. M. kommt zum Schluss, dass nur das Vorhandensein eines freien Himmelsstückes von genügender Grösse einem Arbeitsplatz die zur Arbeit erforderliche Helligkeit gewährleistet. Die Grösse dieser Minimalforderung, mit des Verfassers Instrument gemessen, wird formuliert.

M. Kirchner: **Die Verbreitung der Lepra in Deutschland und den deutschen Schutzgebieten.**

Bericht auf dem V. internationalen Dermatologenkongress Berlin 1904. Rudolph Seggel-Geestemünde.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 21, Heft 6.

1) Bondi-Wien: **Zur Kasuistik der Nabelzysten.**

Gelegentlich einer Ovariotomie bei einer 62 jährigen Frau wurde eine halbkugelförmige 2½ cm dicke Nabelzyste entfernt. Die Wand der Zyste bestand nach aussen aus straffem Bindegewebe, nach innen aus in die Höhle vorwucherndem Granulationsgewebe, in dem Cholestearinkrystalle eingelagert waren. Es handelt sich um eine „peritoneale" Zyste, die Verfasser als Hydrocele umbilicalis bezeichnet.

2) Gutbrod-Heilbronn: **Gangrän nach Eklampsie.**

Verfasser beobachtete zweimal Gangrän der Haut im Anschluss an schwere Eklampsie, wobei es in einem Falle zur Amputation des Unterschenkels kam. Die Schwere der Eklampsie bringt Verfasser in Verbindung mit dem relativ niedrigen Eiweissgehalt, die Nieren waren so schwer geschädigt, dass sie das eklamptische Gift nicht allein ausscheiden konnten. Der Grund der gangränösen Zerstörungen liegt in der gesteigerten Ausscheidung des Eklampsiegiftes durch die Haut.

3) Petersen-Frankfurt: **Ein Fall von vaginaler Ovariotomie während der Geburt.**

Die Operation wurde bei einer 21 jährigen Erstgebärenden bei fünfmarkstückgrossem Muttermund zur Entfernung einer im Douglas verwachsenen Ovarialzyste vorgenommen. Längsschnitt im Douglas, Inzision der Zyste, Lösung und Abbindung des Sackes. Schluss der blutenden Inzisionswunde wegen Tiefertreten des Kopfes erschwert; Zervixinzisionen und Forzeps. Nach Extraktion Schluss der Wunden durch die Naht. Günstiger Ausgang für Mutter und Kind.

4) Schaeffer-Heidelberg: **Ueber die Therapie bestimmter, der Behandlung schwer zugänglicher Endometritisformen.**

Es handelt sich insbesondere um die Therapie der hartnäckigen Endometritiden bakteriellen Ursprungs (Mischinfektionen) im mittleren Lebensalter, ferner der profusen Blutungen bei Metritis cirrhotica, im Klimakterium, Endometritis circumscripta, Hyperplasia glandularis endometrii uteri hypoplastici, Hypoplasia glandularis endometrii, Exfoliatio mucosae menstrualis und Dysplasia deciduae basalis. Da eine Reihe der mit Hypoplasia uteri und hyperplastischer glandulärer Wucherung des Endometrium behafteter Mädchen und jungen Frauen tuberkulös beanlagt ist, ist eine allgemeine tonisierende Behandlung der letzteren Gruppe von Bedeutung.

5) Weindler-Dresden: **Ueber Dauererfolge nach Ventrofixatio uteri.**

Von 51 in der Kgl. Frauenklinik zu Dresden ventrofixierten Frauen kamen 38 nach einer durchschnittlichen Beobachtungsdauer

von 3 Jahren zur Nachuntersuchung, von denen 26 multipar., 8 nullipar. Frauen und 4 Virgines waren. Von den 32 Frauen wurden bald nach der Operation 11 gravid, 2 gebaren unzeitig, 9 normal ohne Störungen. 30 der untersuchten Frauen waren beschwerdefrei. Verfasser ist nach diesen Resultaten der Ansicht, dass die Methode der Fixation nach Leopold sicheren Erfolg gewährleistet. Weinbrenner-Magdeburg.

Archiv für soziale Medizin und Hygiene. 2. Bd., 2. Heft. (Neue Folge der Monatsschrift für soziale Medizin.) Im Verlage von F. C. W. Vogel, Leipzig.

G. Gründler-Hamburg: **Ergebnis der von der Behörde für Wohnungspflege angestellten Untersuchung, betreffend die Schlafräume fur Gewerbegehilfen in den Wildhandlungen und Konditoreien im Stadtgebiete Hamburg.**

Die Anregung zu dieser Enquête gaben Beschwerden über die Schlafräume der Gewerbegehilfen in den Wildhandlungen, sowie ein Gesuch des Vorstandes des Hamburg-Altonaer Konditorgehilfenvereins von 1878 um Revision der Schlafräume der Konditorgehilfen. Die Mangelhaftigkeit sei Schuld an den rheumatischen Erkrankungen der Gehilfen. Die Untersuchung der Räume wurde von den ehrenamtlichen Organen der Stadt in die Hand genommen, während die mit Bäckerei verbundenen Konditoreien der Kontrolle der Gewerbeinspektion unterliegen. Die Fragen richteten sich auf die Beschaffenheit der Wände und Decken, ob verschalt und verputzt oder nicht, über die Belichtung des Raumes durch direktes Tageslicht oder indirekt durch Fenster eines benachbarten Raumes. Ferner waren Angaben zu machen über die Grösse der Räume (Bodenfläche und Luftraum), Zahl, Grösse und Lage der Fenster, Art des Fussbodens (ob Holz oder Stein oder Zement), endlich über die Zahl der in dem Raume aufgestellten Betten und der darin schlafenden Personen und darüber, ob die Schlafräume in sittlicher Hinsicht zu Bedenken Anlass gaben. Das Resultat war im allgemeinen günstig, insofern als wenige Beanstandungen nötig waren. Nur war es auffallend, dass nur 45 von 122 Schlafräumen in den Konditoreibetrieben heizbar waren.

Moritz Fürst-Hamburg: **Ueber die wirtschaftlichen und gesundheitlichen Verhältnisse der in nicht fabrikmässig betriebenen Wäschereien, Bleichereien und Plättereien beschäftigten Personen.**

Eine fast 1½ Druckbogen umfassende, mit Tabellen und statistischen Uebersichten illustrierte Arbeit, die in der Lage ist, dem Erlasse des Reichskanzlers bezw. Reichsamts des Innern Rechnung zu tragen. Der Erlass vom 7. Juli 1904 verlangt Erhebungen über die Arbeitsverhältnisse in den Plättanstalten und den nicht als Fabriken oder Werkstätten mit Motorbetrieb anzusehenden Waschanstalten. In diesem Erlasse ist von neuerdings laut gewordenen lebhaften Klagen die Rede über die übermässige Dauer der Arbeitszeit in obigen Betrieben.

In Hamburg wurde die Anstellung von derartigen Erhebungen über Wäschereien und Plättereien schon im Jahre 1901 angeregt, und im Jahre darauf wurde beschlossen, kommissarische Besichtigungen sämtlicher in Betracht kommenden Betriebe stattfinden zu lassen, an denen teilnahmen:

1. der zuständige Stadtarzt des Bezirks,
2. ein Kommissar der Polizeibehörde,
3. ein Beauftragter der Behörde für Wohnungspflege,
4. einer der Gewerbeinspektoren.

Somit war F. in der Lage, aus den Materialien des Medizinalamts, der Behörde für Wohnungspflege und der Gewerbeinspektion seine Erhebungen zu machen.

Besonders gesundheitsgefährdend ist die Tätigkeit in den obigen Betrieben nicht, auch nicht besondere Gewerbekrankheiten liegen vor; höchstens wäre der Betrieb verantwortlich zu machen für:

1. Ekzeme (besonders an den Händen und Unterarmen),
2. Verbrennungen 3. Grades, die beim Gebrauch der Plättmaschinen zustande kommen,
3. Aborte (infolge des langen Stehens),
4. Varizen (aus demselben Grunde),
5. Plattfüsse (aus demselben Grunde).

Auch die Einkommensverhältnisse sind nicht ungünstige und die Arbeitszeit ist genau geregelt, indem nur an 40 Tagen im Jahre Ueberstunden nachgewiesen sind.

Aber die sittlichen Zustände lassen gerade bei den Wäscherinnen, Plätterinnen und Bleicherinnen viel zu wünschen übrig.

Jedenfalls ist diese Arbeit und höchst vielseitige Zusammenstellung ein willkommenes Vademekum für ähnliche Erhebungen.

Sigmund Kaff: **Die Stellung der Aerzte in der österreichischen Arbeiterversicherung.**

Durch die soziale Versicherung ist der Arzt in ein ganz bedeutsames Licht gerückt worden, und seiner Stellung kommt damit immer mehr Wichtigkeit zu. Oesterreichische und deutsche Aerzte stehen ungefähr unter gleichen Verhältnissen, nur eines haben die österreichischen Aerzte vor ihren reichsdeutschen Kollegen voraus: Unter ärztlicher Behandlung ist die Behandlung durch einen approbierten Arzt zu verstehen. Des Kampfes gegen das Kurpfuschertum sind sie überhoben. Die österreichische Regierung hat vor kurzem ein Programm für den Ausbau und die Reform der Arbeiterversicherung aufgestellt, worin scheinbar Erfahrungen und Desiderien der Aerzte mit benutzt sind, doch gibt es auch hier noch manches Dilemma, so das der freien Arztwahl, der steigende Zuwachs der erwerbsfähigen Kranken und die Abgrenzung der Personen mit weniger als 200 Kronen Monatsgehalt für die Arbeiterversicherung, die schliesslich auch wieder zu einer Abgrenzung der Personen mit mehr als 200 Kronen Monatsgehalt führen wird.

Bluth-Braunschweig: **Kassenärztliche Betrachtungen.**

Die Simulation und Uebertreibungssucht, die gleich von vornherein und früher mehr als jetzt gefürchtet wurde, ist schliesslich gar nicht so schlimm, wie manche Betriebsleiter sich das vorstellen, aber eben diese zu allen Variationen Anlass gebenden Möglichkeiten erfordern ein immer mehr Hand in Hand gehendes Zusammenarbeiten der Aerzte mit den Arbeitgebern und namentlich mit der Krankenkasse; denn der Arzt hat einerseits den Arbeitnehmer und Versicherten als Klienten in seine Obhut zu nehmen, anderseits aber will er gar nicht etwa derjenige sein, welcher auf eigene Angaben und eigene Faust hin die Rentenansprüche u. ä. festsetzen und normieren will. Im Gegenteil, dazu scheint ihm eine Gemeinschaft, eine Art Kollegium selber vonnöten, aber nur nicht ein Kollegium von medizinisch gebildeten Beamten, sondern mehr von sozialpolitisch gebildeten Aerzten. Also auch hier dringt die Notwendigkeit zutage, dass der Arzt mehr als bisher berufen ist, in kommissarischer Tätigkeit an allgemein-sozialen Fragen beratend und bestimmend teilzunehmen, wie dies schon auch Knieke am gleichen Orte hervorgehoben hat. Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 34.

1) O. Tilmann-Köln: **Lumbalanästhesie mit Stovain.**

T. berichtet über günstige Erfahrungen an 42 Fällen. Er injizierte 0,04—0,06 Stovain ohne anderweitigen Zusatz und erzielte in allen Fällen ausreichende Dauer der Anästhesie. Der Puls blieb fast immer ganz normal, nie trat Uebelkeit oder Erbrechen auf, bei ⅓ der Kranken dagegen später Kopfschmerzen. Die Lähmungserscheinungen gingen alle prompt zurück. Indikationen sind: Herz- oder Lungenerkrankungen, Potatorium, Fettsucht. Durch die Stovaininjektion mit nachfolgender forcierter Beugung wurden mehrere schwere Ischiasfälle erheblich gebessert.

2) C. Gütig-Prag: **Ueber die Beziehungen der Hypoleukozytose zum Knochenmark.**

Bei einer 18 jährigen tuberkulösen Patientin ergab sich eine auffällige absolute Verminderung der weissen Zellen; als anatomische Grundlage fand sich ein hochgradig lymphadenoides Knochenmark neben Miliartuberkulose.

3) Jürgens-Berlin: **Tuberkulinbehandlung und Tuberkuloseimmunität.**

Wie bei Versuchstieren festgestellt wurde, dass nach Behandlung mit Tuberkulin trotz gesteigerten Agglutinationsvermögens keine Immunität gegen Tuberkulose erzielt wird, so ergab sich bei Phthisikern das nämliche Resultat, so dass nachgewiesen ist, dass die Agglutininbildung überhaupt in keiner nachgewiesenen Beziehung zur Immunität steht. Der Agglutinationswert ist unabhängig vom Verlauf der Tuberkulose.

4) C. A. Blume-Kopenhagen: **Zur bakterioskopischen Frühdiagnose der Lungentuberkulose.**

Bei Kranken, von denen Sputum nicht erhältlich ist, geht B. in der Weise vor, dass der Kranke angewiesen wird, jeden Morgen während 8—10 Tagen gegen Objektträger zu husten. Diese werden dann in gebräuchlicher Weise, oft mit positivem Erfolg, untersucht.

5) K. Abel-Berlin: **Ueber die Anwendung des Styptols bei Gebärmutterblutungen und Dysmenorrhöe.**

Weitere zahlreiche Erfahrungen bestätigten dem Verfasser sein früheres günstiges Urteil über das Styptol (phtalsaures Cotarnin). Es ist wenig giftig, hat sedative Wirkung, beeinträchtigt das Herz nicht, macht keine Uteruskontraktionen, wirkt kräftig styptisch (3 mal 0,05 bis 9 mal 0,05 g täglich in Tablettenform). Aufstreuen von Styptolpulver erwies sich wirksam bei karzinomatösen Blutungen. Die Indikationen im einzelnen vergl. im Original.

6) G. Tugendreich-Berlin: **Der gegenwärtige Stand der Frage nach dem Wesen der Säuglingsatrophie.**

Referat, nicht zum Auszug geeignet.

7) W. Croner und W. Cronheim: **Ueber eine neue Milchsäureprobe.**

Vournasos-Athen hat eine Probe angegeben, deren Prinzip darin besteht, dass Milchsäure mit Jod und Alkali Jodoform bildet. Statt des von V. in der Reaktion angewendeten Methylamin schlagen die Verfasser das Anilin vor.

8) L. v. Aldor-Karlsbad: **Ueber den Wert der hohen Darmeingiessungen.**

Mittels Röntgenogrammen konnte Verfasser feststellen, dass bei richtiger Einführung die von ihm gebrauchten weichen, langen Darmrohre in der Tat — was andere Autoren bestreiten — hoch ins Kolon hinaufgeführt werden können, so dass die hohen Eingiessungen die beste lokale Applikation für den Dickdarm ermöglichen.

9) Hildebrandt-Berlin: **Die Lumbalanästhesie.**

H. betont in seinem Referate besonders den Fortschritt, welchen die Methode durch die Einführung des Stovain zu verzeichnen hat. Im übrigen stellt er die Indikationen und Kontraindikationen, die Begleit- und Nacherscheinungen der Lumbalanästhesie zusammen. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 33.

1) J. Boas-Berlin: **Diagnose und Therapie der nervösen Magendarmerkrankungen.**

Verf. unterscheidet mono- und polysymptomatische Neurosen und erörtert die diagnostischen Merkmale. Hinsichtlich der Therapie weist er auf den Nutzen der Anstaltsbehandlung hin, warnt aber zugleich, den Kranken nach der Entlassung zu früh als „geheilt" zu betrachten und ihm zu viel zuzumuten. Trinkkuren und geräuschvolles Badeleben eignen sich nach B. schlecht für den Neurastheniker des Magens und Darms, auch der Nutzen der Medikamente sei ein beschränkter; nicht die Arznei, sondern der Arzt müsse diese Kranken heilen.

2) L. v. Liebermann-Ofen-Pest: **Sind Toxine Fermente?** Die Beobachtung der blutkörperchenagglutinierenden Wirkung des Rizins und Abrins zeigte, dass dieser Vorgang nicht als fermentativer Prozess aufzufassen ist; weder im Rizin oder Abrin, noch in den Blutkörperchen scheint dabei ein Ferment mitzuwirken. Da die toxische Wirkung des Abrins mit der agglutinierenden eng zusammenhängt, schliesst Verfasser, dass auch die Fermentnatur des toxischen Prinzips unwahrscheinlich ist; die agglutinierende Wirkung der genannten Stoffe scheint nämlich eine Teilwirkung der gesamten toxischen Wirkung zu sein. Zur Erklärung der enormen Giftigkeit der Toxine nimmt Verf. an, dass entweder die geringe Menge Toxin nur auf eine kleine, aber physiologisch sehr wichtige Zellgruppe wirkt, oder dass die Toxine auf nicht organisierte Stoffe im Tierkörper wirken, welche physiologisch wichtige Wirkungen entfalten.

3) O. Sarwey-Tübingen: **Weitere Erfahrungen über die frühzeitige Hörbarkeit der fötalen Herztöne.**

Verfasser konnte die fötalen Herztöne von der 13. Schwangerschaftswoche an regelmässig nachweisen und zwar an einer eng umschriebenen, tief gelegenen Stelle der vorderen Uteruswand, dicht über dem inneren Muttermund. Man muss diesen Teil von der Vagina aus dem in die Bauchdecken gedrückten Stethoskop entgegenführen. Die Harnblase muss mit dem Katheter vorher entleert sein. Der manchmal nötige Aufwand an Zeit und Geduld lohnt sich in Anbetracht der Wichtigkeit eines frühzeitigen sicheren Schwangerschaftszeichens.

4) E. Martini-Wilhelmshaven: **Ueber einen gelegentlichen Erreger von Sepsis puerperalis.**

Aus dem Blut einer Frau mit Puerperalfieber (später genesen) wurde ein hämolytisches, der Koligruppe zuzurechnendes Bakterium gezüchtet.

5) Carl Lewin-Berlin: **Ueber experimentell bei Hunden erzeugte Tumoren nach einer Krebsübertragung vom Menschen.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 3. VII. 05, ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 28, S. 1364.

6) C. Helbing-Berlin: **Ueber den Metatarsus varus.**

Das Leiden ist selten angeboren, meist erworben: nach Trauma, nach entzündlichen Prozessen, ferner kompensatorisch beim Genu valgum. Genauer betrachtet handelt es sich um einen Tarsus valgus, Metatarsus varus, Hallux varus flexus. (Abbildungen.)

7) M. Gentzen-Königsberg: **Ueber Zylindrurie und Nephritis.**

Verfasser fand im Harn Gesunder in 49 Proz. granulierte bezw. hyaline Zylinder, sie wurden jedoch nur aus Nubekulis gewonnen, so dass der diagnostische Wert der Zylinderbefunde bei gewöhnlicher Untersuchung dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

8) R. Lenzmann-Duisburg: **Der Standpunkt des praktischen Arztes zu der Frage der Behandlung der Appendizitis.** (Schluss folgt.)

9) Ratner-Berlin-Charlottenburg: **Ueber „nikotinfreien" Tabak.** (Empfehlung.)

10) Rubens-Gelsenkirchen: **Ein neues Besteck für Harnuntersuchungen.** R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 33. 1) M. Franke-Lemberg: **Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf den Verlauf der Leukämie, mit besonderer Berücksichtigung der Blutbefunde.**

Ueber die zahlreichen, zum Teil in Tabellen niedergelegten Einzelheiten der letzteren ist Kenntnisnahme des Originals nötig. Verfasser berichtet über die Ergebnisse bei 4 Fällen, bei denen ausschliesslich die Milz bestrahlt wurde. Bei einem derselben hatte schon die erste Bestrahlung einen eklatanten Effekt auf das Blutbild. Die Beobachtung auch dieser Fälle bewies, dass zwar während der Behandlungsdauer ein günstiger Einfluss der Bestrahlungen stattfindet — wie Verfasser annimmt, durch Zerfall des leukämigenen Gewebes in der Milz —, dass aber rasch, in einem der Fälle schon nach einem Monat, Rückfälle eintreten. Von einer Heilung kann also nicht gesprochen werden, das Erreichte sind mehr oder minder lange Remissionen.

2) J. Richter-Wien: **Zur Kasuistik der multiplen, primären Karzinome.**

Verfasser berichtet über das Sektionsergebnis von 5 einschlägigen Fällen, von denen 3 die Forderung Billroths erfüllen, die dieser hauptsächlich an derartige Tumoren stellt, nämlich histologisch verschieden aufgebaut zu sein.

3) E. Zuckerkandl-Prag: **Ueber Zytodiagnostik des Kolostrums.**

Verfasser hat die Angabe von Weil und Thévenet, dass die Zählung der verschiedenen Arten der weissen Blutkörperchen im Kolostrum eine Prognose der Milchergiebigkeit der Mutter erlaube, an 24 Fällen nachgeprüft und gibt in einer tabellarischen Aufstellung Kenntnis von den Einzelheiten der Befunde. Darnach trifft „für die extremen Fälle" die Angabe der beiden obigen Autoren zu, doch bleibt für die Mehrzahl der Fälle die durch die Zählung zu stellende Prognose eine unsichere. Ferner berichtet Z. noch kurz über die Nachprüfung einer Angabe von Gillet, dass nicht die eigentlichen Kolostrumkörperchen, sondern nur die maulbeerförmigen Leukozyten die Peroxydasereaktionen ergeben.

4) S. M. Zypkin-Moskau: **Zur Behandlung interstitieller Erkrankungen. Fälle von Tabes dorsalis und Myelitis chronica, mit Keratin behandelt.**

Im ersten Teile der Arbeit berichtet Verfasser über seine Untersuchungen betr. der Resorbierbarkeit des Keratins, welche dafür sprechen, dass der tierische Organismus Keratin mit Glutin synthetisch zu verbinden vermag. Diese Tatsache brachte ihn auf den Gedanken einer therapeutischen Verwendung des Keratins, von dem er auf Grund der Experimente hoffen durfte, dass es bei langer Darreichung eine weitere Hyperplasie von Bindegewebe verhindern könne. Im zweiten Teile berichtet Z. über 4 behandelte Fälle im Titel bezeichneter Art. Subkutane Keratininjektionen hatten in dem einen Falle von Tabes dorsalis keinen Erfolg auf den Verlauf; der zweite Kranke (Myelitis chron.), der in 15 Monaten über 20000 Keratintabletten nahm, erfuhr schon nach 5 Monaten eine ganz beträchtliche Besserung. Die Besserung vieler Symptome, z. B. der Muskelkraft der Beine, war eine eklatante. Auch bei 2 anderen Tabesfällen, deren Krankengeschichte mitgeteilt wird, erfolgte nach mancher Richtung Besserung. Die Wirkung wird so erklärt, dass das Glutin, der chemische Hauptbestandteil des Bindegewebes, durch das Keratin gebunden und die Resorption neugebildeten Bindegewebes befördert wird. Grassmann-München.

Russische Literatur.

W. Menschikoff: **Zur Aetiologie der idiopathischen Retropharyngealabszesse.** (Russky Wratsch 1905, No. 16.)

Im Laufe des Jahres 1904 beobachtete der Autor in der Ambulanz der Kinderklinik zu Kasan (Prof. P. Argutinsky-Dolgorukoff) 4 Fälle von Retropharyngealabszess, darunter 2 mal bei völlig gesunden Brustkindern von 3 Monaten und 2 mal bei hochgradig rhachitischen Kindern von einem Jahr. In sämtlichen Fällen wurde der Abszess gespalten und der Eiter einer eingehenden bakteriologischen Untersuchung unterzogen. In den mit Karbol-Methylenblau nach Kühne gefärbten Ausstrichpräparaten ergab die mikroskopische Untersuchung die Anwesenheit von Diplokokken, welche teils in einzelnen Exemplaren, teils in Form von kurzen Ketten zwischen den Eiterzellen gelagert waren. Bei Verimpfung des Eiters auf Hämoglobinagarplatten wuchsen nach 24 Stunden gleichartige einzelstehende Kolonien aus, von dunkelbrauner Farbe und nicht mehr als Stecknadelkopfgrösse. Bei Ueberimpfung auf Aszitesbouillon trat nach 24 Stunden am Boden des Röhrchens reichliches Wachstum in Form eines weisslichen, flockigen Niederschlags auf; oberhalb dieser Schicht blieb die Bouillon klar. Gefärbte Präparate aus der Bouillonkultur ergaben lange Streptokokkenketten, die gewissermassen aus einzelnen Diplokokken bestehen. Nach Gram entfärben sie sich nicht. Vom gewöhnlichen Streptokokkus unterscheiden sich die gefundenen Bakterien hauptsächlich durch ihr Wachstum auf Hämoglobinagar, auf welchem sie dunkelbraune, von einem hellern Hof umringte Kolonien bilden und das Hämoglobin absorbieren. Von dem auf Hämoglobinnährböden ähnlich wachsenden Pneumokokkus unterscheidet sich der in Rede stehende Mikroorganismus durch seine biochemischen Eigenschaften (Versuche mit spezifischen Sera). Am meisten kommt er dem von Schottmüller beschriebenen „Streptococcus mitior seu viridans" nahe, dem er auch bezüglich seines Wachstums auf Blutagar gleicht. Vom Autor wurde der Diplostreptokokkus auch im normalen Rachenschleim, besonders häufig jedoch bei Kindern mit Katarrhen der Atemwege und in zahlreichen Fällen von Masern nachgewiesen.

P. Iwanoff: **Heilung von kryptogenetischer Staphylokokkämie durch Kollargol.** (Russky Wratsch 1905, No. 20.)

Von der glänzenden Wirkung des Argentum colloidale Credé hatte Verfasser Gelegenheit sich in folgendem Falle zu überzeugen. Es handelte sich um einen 20 jährigen Mann, der am 7. März 1904 an Schüttelfrost, darauffolgender Hitze und Schweissausbruch bei allgemeiner Abgeschlagenheit und unter heftigen Kopfschmerzen plötzlich erkrankt war. Im weiteren Verlauf der Krankheit täglich anfallsweise sich wiederholende Schüttelfröste mit erheblicher Temperatursteigerung (bis zu 40,7°), Hitzegefühl und profusen Schweissen. Von Zeit zu Zeit am ganzen Körper urtikariaähnliche Ausschläge. Milz vergrössert, palpabel. Kopfschmerzen, Erbrechen, hochgradige Schwäche. Schmerzen in Hals- und Wadenmuskulatur, sowie in den Kreuz-Hüftbeingelenken. Die ver-

schiedensten Behandlungsmethoden blieben völlig erfolglos. Am 24. April wurden im Venenblute Staphylokokken (Staphylococcus pyogenes aureus) in Reinkultur nachgewiesen. Die Diagnose wurde nun auf Staphylokokkämie kryptogenetischen Ursprungs gestellt und an die Anwendung des Kollargols geschritten. Angesichts der Schwere des Falles wurden ausser täglichen Einreibungen von 2 g Credéscher Silbersalbe noch in gewissen Zwischenräumen intravenöse Injektionen von 1proz. Kollargollösung zu je 5–8 ccm pro dosi gemacht. Bis zum 25. Mai hatte Patient 30 Silberinunktionen und 5 intravenöse Einspritzungen von Kollargollösung erhalten (daneben noch 21 subkutane Arseninjektionen). Die Wirkung des Argent. colloidal. war eine eklatante. Die Temperaturkurve nahm gleich nach Einleitung der Silbermedikation einen anderen Charakter an, das Befinden besserte sich erheblich, der Schlaf fand sich wieder ein; am 15. Mai war die Temperatur normal und die Genesung im vollen Gange.

J. Gübert: **Ueber die Behandlung der Cholera.** (Russky Wratsch 1905, No. 21.)

J. Tamamschew: **Ueber die Behandlung der Cholera asiatica.** (Ibidem.)

Die Cholera ist gegenwärtig in Russland ein zeitgemässes Thema. Die auf diese Erkrankung bezüglichen prophylaktischen, diagnostischen und therapeutischen Fragen werden hier in Wort und Schrift vielfach ventiliert. Unter anderem geben auch die älteren Herren, welche die Choleraepidemie von 1892 mitgemacht haben, ihre Erfahrungen zum besten. Aus dem Staube der Vergessenheit werden Beobachtungen hervorgeholt, welche der jüngeren Generation zur Belehrung dienen sollen. Da Russland von Zeit zu Zeit Westeuropa mit allerlei Epidemien zu beschenken liebt („ex oriente lux“ sollte eigentlich „ex oriente epidemiae“ heissen), und zwar ganz uneigennützig, ohne sich von dort etwa politische Einrichtungen als Gegengeschenk zu holen, und da aussichtsvolle Behandlungsmethoden der Cholera auch bei unserem westlichen Nachbar Interesse erwecken könnten, so erlaube ich mir, auf die in der Ueberschrift genannten beiden Arbeiten hier aufmerksam zu machen.

Gübert behandelte 1892 seine Cholerakranken mit innerlicher Darreichung von chemisch reinem Kreolin (Creolin. chemic. purum, Creolin Pearson). Das Mittel wurde als Prophylaktikum gereicht, ferner bei den geringsten Anzeichen von Magendarmstörung, sowie in den verzweifeltsten Fällen von typischer Cholera. Angewendet wurde es sowohl innerlich als auch in Klysmen. Innerlich wurden verordnet: Kindern je 1—2 Tropfen, jugendlichen Personen und schwachen Frauen je 3 Tropfen, kräftig gebauten Männern von hohem Wuchs je 7—8 und in besonders schweren Fällen bis zu 10 Tropfen in Wasser 4—6 mal täglich. Als mittlere Dosis galten somit 5 Tropfen 4—5 mal täglich oder 0,3 pro dosi und 1,2—1,5 pro die, wobei die ersten 2—3 mal das Mittel stündlich oder zweistündlich, in der Folge hingegen seltener, 3—4 stündlich, eingenommen wurde. Gleichzeitig mit dem Kreolin erfolgte in der Regel eine Verordnung von 2—3 Dosen Rizinusöl. Was nun den therapeutischen Wert des empfohlenen Medikamentes betrifft, so führt der Autor an, dass von 48 Cholerakranken bloss 3 gestorben sind; folglich eine Mortalität von etwa 6 Proz., während die Sterblichkeit bis zur Kreolinanwendung 60 Proz. betrug. Die erwähnten 3 Misserfolge fallen auf das algide, asphyktische oder paralytische Stadium der Cholera, wo die Wirkung des Kreolins bereits eine unsichere war, während die Kranken im ersten Stadium, in dem der Choleradiarrhöe, sämtlich genasen. Das Erbrechen und der Durchfall schwanden bereits nach den ersten 3—4 Dosen des Mittels. Störend ist nur der unangenehme Geschmack und Geruch des Mittels, sowie seine Reizwirkung auf die Schleimhaut des Magendarmkanals und auf die Nierenelemente. Tamamschew empfiehlt seinerseits als Darmdesinfiziens und wirksames Heilmittel bei Cholera das Chlorwasser (Aq. Chlori) esslöffel- und theelöffelweise. Man muss ihm aufs Wort glauben, denn Beweise werden nicht angeführt.

D. Sabolotny: **Spirochäten bei Syphilis.** (Russky Wratsch, 1905, No. 23.)

M. Tschlenow: **Ueber die von Schaudinn und Hoffmann bei der Syphilis gefundene Spirochaete pallida.** (Russky Wratsch 1905, No. 24.)

In der Abteilung für allgemeine Mikrobiologie des Instituts für Experimentalmedizin zu Petersburg stellte D. Sabolotny am Krankenmaterial des städtischen Kalinkin-Krankenhauses eine Reihe von Untersuchungen an, wobei es ihm gelang, unter 29 Fällen von rezenter und rezidivierender Syphilis die Spirochaete pallida in 13 Fällen, und zwar in Papeln, Lymphdrüsen, harten Schankern und Roseolen, aufzufinden, mitunter vergesellschaftet mit der Spirochaete refringens. Auffallend ist es, dass gerade in Papeln die meisten Spirochäten anzutreffen waren, obwohl der Verf. sich hinzuzufügen beeilt, dass die Pallida einige Male auch in Papeln gefunden wurde, welche weitab von den Schleimhäuten, am Oberschenkel, am Halse, an der Brust, belegen waren und noch nicht nässten. Des weiteren fand der Autor die Spirochaete pallida in Ausstrichpräparaten von vergrösserten Lymphdrüsen und von exzidierten Papeln, welche ihm als Impfmaterial bei seinen Versuchen der Uebertragung von Syphilis auf Affen (Paviane) gedient hatten, sowie im Geschwür eines Pavians. Das Färbeverfahren war folgendes: nach Fixierung des Präparates wurde es mit 5proz. Karbolsäurelösung gebeizt und sodann ¼ Stunde lang mit einem ex tempore bereiteten Gemisch von 0,1 Proz. Azur und 0,2 Proz. Eosin unter Erwärmen gefärbt. Nach des Verfassers Ansicht spielen die Spirochäten bei der Erkrankung an Syphilis unzweifelhaft eine Rolle.

Tschlenow führte seine Untersuchungen zum Teil im Moskauer bakteriologischen Institut (Direktor: Prof. G. Gabriczewsky), zum Teil im Miassnitzkaja-Krankenhause aus. Sein Material umfasst 14 Fälle von rezenter, unbehandelter Syphilis, und zwar 8 Fälle von Ulcus durum, 8 Fälle von nässenden Papeln, 1 Fall von Papeln der Zunge, sowie ausserdem 3 Fälle von Inguinalbubonen. Gefunden wurde die Spirochaete pallida in sämtlichen Fällen von hartem Schanker, nässenden Papeln, den Papeln der Zunge und im Lymphdrüsensaft eines Bubo. Nicht gefunden wurde sie in 1 Falle von weichem Schanker, 1 Falle von akuter Gonorrhöe, 1 Falle von Balanoposthitis, 1 Falle von Condylomata acuminata des Präputiums und in 1 Falle von normalem Vaginalschleim.

R. Wreden: **Ueber die durch das japanische kleinkalibrige Mantelgeschoss verursachten Schussverletzungen.** (Russky Wratsch 1905, No. 24.)

Der Verfasser, Oberchirurg der mandschurischen Armee, macht mit Recht darauf aufmerksam, dass die japanische kleinkalibrige, von einem harten Vollmantel umgebene Infanteriekugel nicht unter allen Umständen als ein humanes Geschoss bezeichnet werden kann. Die durch dieses Projektil gesetzten Verwundungen sind ausserordentlich verschieden, und zwar in Abhängigkeit von der Entfernung, in welcher der Schuss abgefeuert wird, und von der Konsistenz der getroffenen Gewebe. Einen verhältnismässig leichten Charakter tragen die Verletzungen der Weichteile (mit Ausnahme der Gefässe und Nerven), Lungenschüsse und Verwundungen der spongiösen Knochensubstanz. Aber gleichzeitig entfalten dieselben Projektile eine mehr oder minder hochgradige Explosionswirkung in kurzen Entfernungen, durchschnittlich etwa in einer Entfernung bis zu 250 Schritt. Ausgedehnte Zertrümmerungen und Zersplitterungen werden auch angerichtet, wenn das Geschoss beim Rikoschettieren deformiert wird. Soll daher die Wirkung des modernen Infanteriegeschosses in der Tat eine „humane“ sein, so muss der Kampf in der warmen Jahreszeit, auf weichem, nicht steinigen Grunde, fern von Wasserflächen, wie von Felsen und steinernen Bauten vor sich gehen, muss der Darm und die Blase vor dem Gefechte sorgfältig entleert werden und dürfen die Kämpfenden nicht mehr als bis auf 250 Schritt sich einander nähern. Nur unter diesen (natürlich unerfüllbaren) Bedingungen werden die Wirkungen der modernen Geschosse mehr weniger „humane“ sein, und sollte die strikte Einhaltung der bezeichneten Bedingungen die Kriegführung unmöglich machen, so wäre das die humanste Lösung der Frage.

J. Ssawczenko: **Ueber die Herstellung von Scharlachheilserum.** (Russky Wratsch 1905, No. 25.)

W. Menschikoff: **Zur Serumtherapie des Scharlachs.** (Ibidem.)

S. Jassny und A. Mizkewicz: **Ueber die Anwendung des Moserschen Scharlachheilserums.** (Prakticzesky Wratsch 1905, No. 18—22.)

Prof. Ssawczenko (vom bakteriologischen Institut zu Kazan) ging von dem Bestreben aus, dem Antistreptokokkenserum antitoxische Eigenschaften zu verleihen. Zu diesem Behufe züchtete er seine 3 von schweren Scharlachfällen gewonnenen Streptokokkenkulturen in Martinscher, mit 2—3 Proz. Aszitesflüssigkeit versetzter Bouillon. Versuche an Pferden zeigten, dass die Filtrate dieser Aszitesbouillonkulturen in der Tat deutliche Giftwirkung ausüben. Es stellte sich jedoch bald heraus, dass die von vornherein unternommene Immunisierung mit lebenden Bouillonkulturen, welche wegen der erheblichen Toxinproduktion ein bakterizides und antitoxisches Serum liefern würden, von den Pferden sehr schlecht vertragen wird. Ssawczenko modifizierte deshalb das Immunisierungsverfahren in der Weie, dass anfangs keine lebenden Kulturen, sondern möglichst viel gelöstes Toxin, sowie Produkte des Zerfalles und der Autolyse der Bakterienkörper injiziert wurden. Behufs Gewinnung der bezeichneten Stoffe werden 4 Tage alte Streptokokkenkulturen unter einer Toluolschicht an einem kühlen Orte gehalten. Nach einer Woche hat sich die Mehrzahl der Bakterien auf den Boden des Gefässes gesenkt. In der durchsichtigen, klaren Flüssigkeit werden unter dem Mikroskop nur wenige Bakterienexemplare entdeckt, welche bei der Ueberimpfung kein Kulturwachstum mehr aufweisen. Die Giftigkeit dieses Substrates nimmt mindestens 1—2 Monate lang nicht ab. Die Einspritzungen dieses Immunisierungsmateriales wurden von den Tieren leicht vertragen, die Reaktionszeit ist eine verhältnismässig kurze, die Resorbierbarkeit eine gute. Nach Ablauf einer gewissen Zeitperiode wird zur Immunisierung mit lebenden Kulturen übergegangen.

Mit dem auf die beschriebene Weise von Ssawczenko dargestellten Antistreptokokkenserum behandelte W. Menschikoff-Kazan 19 Fälle von Scharlach und 1 Fall von schwerer Streptokokkenangina; ausserdem wurden noch 10 Fälle von Scharlach mit Moserschem Serum aus Wien behandelt. Unter den 30 Kranken befanden sich sowohl leichte, als auch schwerere Fälle. Je nach der Schwere des Falles wurden 80—100—250 ccm pro dosi und bis zu 300 ccm in zwei Malen, mit einem Intervall von 1 bis 2 Tagen, injiziert. Die Ergebnisse waren ausserordentlich günstige.

Die Serumtherapie übte auf den Verlauf des Scharlachs eine sehr heilsame Wirkung aus, indem sie gewissermassen die schwere Erkrankung in eine leichte verwandelte. In der Mehrzahl der Fälle sank die Temperatur nach 1—1½ Tagen kritisch um 2—3°; dort, wo der Temperaturabfall mehr lytisch erfolgte, handelte es sich fast stets um Mischinfektion (mit Influenza). Gleichzeitig mit dem Sinken der Temperatur besserten sich auch Herztätigkeit und Atmung, sowie ganz besonders das Allgemeinbefinden. Günstig beeinflusst wurden die nervösen Störungen und die Erscheinungen von seiten des Magendarmkanals. War das Exanthem spärlich oder zyanotisch, so wurde es am Tage nach der Injektion lebhaft rot und verschwand in kürzerer Frist als sonst. Die Rachenaffektion ging schnell der Heilung entgegen, die Lymphdrüsenschwellung nahm rasch ab. Von Scharlachkomplikationen wurde 4 mal Nephritis mit leichtem Verlauf und 2 mal Orchitis beobachtet; Drüseneiterung und Otitis media kam nicht vor. Von Nebenwirkungen der Serumanwendung wurden konstatiert in 19 Fällen Exanthem, in 2 Fällen fliegende Oedeme, in 3 Fällen allgemeine Adenitis und hin und wieder rasch vorübergehende Gelenkschmerzen.

Weit weniger erfreulich waren die Erfahrungen, welche Jassny und Mizkewicz in der Scharlachabteilung des städtischen Kinderkrankenhauses zu Charkow in 26 Fällen mit dem von der Charkower bakteriologischen Station gelieferten Scharlachserum gemacht haben. Die Fälle waren meist recht schwer; die Injektionsdosis betrug in der Regel 200—300 ccm. Von den 26 Kranken starben 10. In 8 von diesen 10 letal verlaufenen Fällen hatte das Serum auf die Krankheitssymptome nicht den mindesten Einfluss ausgeübt. Auch unter den genesenen 16 Fällen gab es 8, in denen eine irgendwie erhebliche Einwirkung der serums auf den Krankheitsverlauf völlig ausgeblieben war. Nur bei den übrigen 8 Kranken schien das Mosersche Serum die Temperatur, den Puls, das Allgemeinbefinden und mehr weniger auch die Rachenerscheinungen günstig zu beeinflussen.

N. Kuschew: **Die Zytodiagnostik der exsudativen Pleuritis.** (Wratschebnaja Gaseta 1905, No. 16 u. 17.)

Zur Untersuchung kamen 28 Fälle von exsudativer Pleuritis im Alexander-Krankenhause zu Ssaratow. Zur ersten Gruppe gehören 11 Fälle von primärer tuberkulöser Pleuritis, deren tuberkulöse Natur 5 mal mit vollster Sicherheit nachgewiesen werden konnte; im Sediment prävalierten Lymphozyten neben einer grösseren oder geringeren Menge von roten Blutkörperchen. Die zweite Gruppe umfasst 4 Fälle von sekundärer tuberkulöser Pleuritis; 3 mal wurde im Sediment ein Prävalieren der Lymphozyten, 1 mal ein Vorherrschen der Multinuklearen konstatiert. Die dritte Gruppe wird von 3 metapneumonischen Exsudaten repräsentiert, in deren Sediment die Multinuklearen vorherrschten. Dieselbe Zellart wurde in überwiegender Menge auch in 3 serösfibrinösen und eitrigen Exsudaten aufgefunden, sowie in weiteren 3 Fällen von seröser Pleuritis unbekannter Natur (in einem Falle lag Malaria vor). Schliesslich wiesen 3 Ergüsse mechanischen Ursprungs im Sediment neben einer geringen Anzahl von Lymphozyten und vielkernigen Zellen hauptsächlich Endothelzellen auf. Demnach bestätigen die von Kuschew erhobenen Befunde in vollem Umfange die zytolytischen Formeln Widals.

M. Nasarow: **Ueber die Aetiologie der Appendizitis.** (Wratschebnaja Gaseta 1905, No. 18.)

Eine neue, sensationelle Entdeckung, welche diesmal aus dem hohen Norden, aus Archangelsk, kommt. Der Verfasser ist auf Grund klinischer (nicht bakteriologischer) Untersuchungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Appendizitis in der ungeheuern Mehrzahl der Fälle, wenn nicht immer, eine Erscheinungsform der Tuberkulose sei und keineswegs ein lokales Leiden darstelle, weshalb auch die üblichen chirurgischen und inneren Behandlungsmethoden niemals zum Ziele führen! Diese kühne Behauptung sucht der Autor durch den Beweis zu stützen, er habe bei seinen Appendizitiskranken stets den gesamten Organismus auf das sorgfältigste untersucht und bei Erwachsenen immer folgende Anzeichen einer tuberkulösen Affektion konstatieren können: 1. Unterernährung, 2. Pigmentierung der Gesichtshaut, 3. Hervorragen des Larynx, 4. Dämpfung über einer Lungenspitze und verlängertes Exspirium, 5. Krepitation in einer Lungenspitze oder unter dem Schulterblattwinkel, 6. in der Anamnese bisweilen Seitenstechen, 7. selten einmal Frösteln und Hitzegefühl, 8. mitunter Kopfschmerzen und allgemeine Schwäche, 9. voraufgegangene Pleuritis oder akute Pneumonie, 10. Schwindsucht oder akute Pneumonie bei den Verwandten, 11. Neigung zu Verstopfung, 12. Erkrankung an Appendizitis trotz Fehlen von erheblichen Diätstörungen. Dieses schöne Dutzend ist natürlich nicht immer beisammen vorhanden, für Nasarow genügt jedoch schon ein Teil dieser untrüglichen Symptome, um die Diagnose auf Tuberkulose und somit auf tuberkulöse Appendizitis zu stellen. Bei Kindern ist gewöhnlich kein einziges der genannten Anzeichen zu finden, aber da versteht es der Verfasser, dieses oder jenes Symptom beim Vater oder der Mutter des Patienten zu entdecken. Entsprechend seiner Auffassung von dem Wesen der Krankheit behandelt der Autor dieselbe mit Kreosotal, Guajakol oder Ichthyol.

J. Feodoroff: **Ueber die biologische Bedeutung der Brustdrüsen für den weiblichen Organismus.** (Wratschebnaja Gaseta 1905, No. 22—25.)

Ausgehend von der auf theoretischen Erwägungen basierenden Ueberzeugung, dass die Brustdrüsen mit den Geschlechtsorganen, und zwar nicht allein mit den Eierstöcken, sondern auch mit der Gebärmutter, im engsten Zusammenhange stehen und auf dem Wege der inneren Sekretion sich an den Lebensvorgängen und den Geschlechtsfunktionen des weiblichen Organismus aktiv beteiligen, begann Prof. J. Feodoroff-Warschau in Fällen von chronischer hypertrophischer Metritis und besonders von Fibromyomen des Uterus systematisch das Extrakt aus Brustdrüsen (Opomammimum Poehl) anzuwenden. Verordnet wurde das Mittel entweder in Form von Tabletten innerlich (à 0,3 Opomammin, 2—4 Stück täglich) oder seltener als subkutane Injektion des flüssigen Extraktes; letztere Applikationsweise ist übrigens die wirksamere. Die Zahl der mit Fibromyomen des Uterus behafteten, mit Opomammin behandelten und längere Zeit hindurch beobachteten Patientinnen betrug 44. Von diesen wurden völlig geheilt 14 (32,5 Proz.), wurde eine Verkleinerung der Gebärmutter und der Tumoren konstatiert bei 23 (53,5 Proz.), war das Heilresultat ein negatives bei 6 (14,0 Proz.). In 25 Fällen war der Uterus vergrössert wie etwa im 2.—3. Schwangerschaftsmonat und wies kleinere fibröse Knoten in der Wand auf; hier wurden 12 Heilungen, 10 Besserungen und 3 Misserfolge beobachtet. In 16 Fällen war der Uterus wie im 4.—6. Schwangerschaftsmonat vergrössert und wies interstitielle Fibrome auf; hier wurden 2 Heilungen, 12 Besserungen und 2 Misserfolge konstatiert. In 2 Fällen endlich hatte der Uterus die Nabelhöhe überschritten; der eine von ihnen wurde gebessert, in dem andern blieb die Behandlung erfolglos. Die Begleiterscheinungen der Fibromyome wurden in folgender Weise beeinflusst: 1. Menorrhagien und Metrorrhagien schwanden in 82,5 Proz. der Fälle; 2. die Schmerzen wurden beseitigt in 40,8 Proz.; 3. bei innerlicher Darreichung von Opomammin in Tablettenform wurde nicht selten die Obstipation behoben und das Allgemeinbefinden gebessert; 4. in einigen Fällen wurde auch der Stoffwechsel günstig beeinflusst (wie z. B. Verschwinden von harnsauren Salzen und von Zucker aus dem Urin). Verf. versuchte auch die von ihm eingeschlagene Behandlungsmethode durch das Tierexperiment zu erhärten; an Meerschweinchen und Kaninchen vorgenommene Injektionen von frisch bereiteter Emulsion aus Brustdrüsensubstanz hatten in der Gebärmutter der Versuchstiere atrophische Vorgänge zur Folge, welche das Gefässystem und die Muskelschicht in ihren Bereich zogen bei gleichzeitiger substituierender Entwickelung von Bindegewebe.

J. Bronstein: **Ueber das Verfahren zur Gewinnung von Rheumatismusheilserum.** (Medizinskoje Obosrenije 1905, No. 11.)

W. Kanel: **Die Serumtherapie des Gelenkrheumatismus.** (Ibidem.)

Zur Gewinnung eines monovalenten Antistreptokokkenserums behufs Behandlung des Gelenkrheumatismus nach Menzer wurden im bakteriologischen Institute des Dr. Blumenthal in Moskau, wie der Leiter der Serumabteilung des Instituts, J. Bronstein, mitteilt, Streptokokken benutzt, welche teils aus dem Rachenschleim, teils aus dem Gelenkexsudat von Rheumatikern isoliert, der Tierpassage nicht unterzogen und auf gewöhnlicher Bouillon, in der Folge auch auf Agar fortgezüchtet wurden. Die Immunisierung begann mit der subkutanen Applikation von 0,01 lebender Kultur. Langsam und allmählich wurde diese Dosis gesteigert; die Einspritzungen folgten in Zwischenräumen von 2—10 Tagen, die Temperatursteigerung war jedesmal eine mässige, die Lokalreaktion keine hochgradige. Nach 4 Monaten wurde eine Injektionsdosis von 50,0 erreicht und 2 Wochen nach der letzten Einspritzung Blut entnommen. Nach einer Woche wurde die Immunisierung des Pferdes fortgesetzt und nach einer abermaligen Blutentnahme (am 40. Tage der zweiten Immunisierungsperiode) nach der kombinierten Methode (subkutane und intravenöse Injektion) zu Ende geführt.

Mit dem auf die bezeichnete Weise hergestellten monovalenten Antistreptokokkenserum behandelte Kanel im Alt-Katharinenkrankenhause zu Moskau 21 Rheumatiker. Von diesen waren 8 erstmalig an Polyarthritis erkrankt, 13 hingegen zum zweiten, dritten und vierten Mal. 16 Kranken litten an akutem Rheumatismus, 5 an subakutem. Anfangs wurden geringe Serumdosen (5—10 ccm), in der Folge jedoch je 50 ccm injiziert. Bei fast sämtlichen Kranken wurde der Rachenschleim bakteriologisch untersucht und meist die Anwesenheit von Streptokokken konstatiert. Bei zwei Patientinnen, auf welche das Serum nicht den mindesten Einfluss ausgeübt hatte, ergab die Untersuchung des Rachenschleims Staphylokokken. Bei einem Patienten, auf welchen das Serum ebenfalls nicht die geringste Heilwirkung hatte, zeigte sich während der Behandlung ein eitriger Ausfluss aus der Harnröhre; im Eiter wurden Gonokokken gefunden. In sämtlichen Fällen wurde nach der Seruminjektion eine deutliche Reaktion beobachtet, bestehend aus Temperatursteigerung, erhöhter Schmerzhaftigkeit und erheblicherer Schwellung der befallenen Gelenke. Je grösser die Serumdosis, desto bedeutender die Reaktion. Mit jeder nachfolgenden Injektion wurde sie jedoch immer geringer. Sofort nach Abklingen der Reaktion begann auch der Abfall der Temperatur, welche mitunter kritisch, meist jedoch lytisch, im Laufe von mehreren Tagen, bis zur Norm sank. Gleichzeitig mit dem Fieberabfall nahm auch die vorher gesteigerte Schmerzhaftigkeit der Gelenke an Intensität beträchtlich ab und die Kranken empfanden eine erhebliche Erleichterung.

Manchmal wichen die Schmerzen erst wiederholten Einspritzungen. Langsam wichen auch die Exsudate der Serumtherapie; in der Mehrzahl der Fälle wiesen einige von den affizierten Gelenken noch eine Zeitlang nach dem Sinken der Temperatur deutliche Schwellung auf. 3 Fälle von akutem Rheumatismus waren mit Endokarditis kompliziert; die Serumbehandlung wurde nicht ausgesetzt, sondern ohne Schaden für die Patienten zu Ende geführt. Die Nebenwirkungen der Seruminjektionen waren die gewöhnlichen: Erytheme, Urtikaria, einmal Polyadenitis.

Was die Ergebnisse der Serumanwendung betrifft, so wurden von den 21 Rheumatikern 14 völlig geheilt, 1 bedeutend gebessert, während 6 Patienten gänzlich unbeeinflusst blieben. Niemals wurden unangenehme Zwischenfälle, qualvolle Reaktionen oder gar Kollapse beobachtet. A. Dworetzky-Moskau.

Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Gouriep: **Ueber die Framboesie in Pondichéry.** (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1904, S. 367.)

Verfasser konnte keinen der in Französisch-Indien ziemlich häufigen Fälle von Framboesie sicher auf Syphilis zurückführen. Die infolge direkter Berührung und Autoinokulation auftretenden Hautaffektionen zeigten niemals die Charakteristika des harten Schankers. Befallen waren besonders die durch dauernde Schweissekretion durchfeuchteten Hautstellen. Behandlung: Reinlichkeit, unterstützt durch Quecksilberkuren.

Henggeler: **Ueber einige Tropenkrankheiten der Haut.** (Monatsh. f. prakt. Dermat., Bd. 40, No. 5.)

Verfasser, der 7 Jahre auf Sumatra tätig war, berichtet zunächst über Framboesie. Ueberall in den tropischen Küstengegenden zu Hause, ist Framboesie in Deli (Sumatra) so häufig wie in Europa etwa die Masern. Die Krankheit befällt meist Kinder. Sie beginnt mit einem juckenden, torpiden Geschwür, das sich etwa 3—6 Wochen nach der Infektion in einem Epidermisdefekt meist an den unteren Extremitäten etabliert und in einen fungösen Tumor von wechselnder Grösse umbildet — Muttereffloreszenz. Nach 1—3 Monaten treten oft unter leichtem Fieber, Gelenkschmerzen und Hautjucken die Tochtereffloreszenzen zutage, die, sich besonders gern um die Uebergänge der Haut in Schleimhaut gruppierend, in Gestalt von himbeerähnlichen Knötchen zunächst am Kopf, dann an der Brust, am Rumpf und den Extremitäten erscheinen. Die regionären Lymphdrüsen schwellen an. Das Allgemeinbefinden leidet wenig. Die Knoten bedecken sich oft mit einer Kruste, trocknen nach einigen Wochen ein und hinterlassen, wenn nicht gekratzt, keine Narbe. Die Krankheit endet meist mit Genesung — Rezidive sind sehr häufig. Mit Einschluss der letzteren dauert die Affektion ein bis mehrere Jahre. Spätsymptome sah Verf. nicht. Quecksilber und Jodkali unterstützten die Heilung. Verf. führt eine Reihe von klinischen und pathologisch-anatomischen Symptomen an, die die Framboesie scharf von der Syphilis sondern. Die Krankheit entsteht durch Uebertragung. Die Noxe ist nicht bekannt. Mitteilungen über die pathologische Anatomie und vorzügliche Bilder Erkrankter vervollständigen die bedeutsame Arbeit.

Ziemann: **Ueber Melung (Beta bei den Dualanegern), eine eigenartige Hautkrankheit der Neger in Westafrika.** (Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 74, H. 2 u. 3.)

Verf. beobachtete bei den an der Küste wohnenden Bantustämmen von Niederguinea eine eigentümliche, seiner Meinung nach trophoneurotische regressive Ernährungsstörung der Haut, die in dem Auftreten von mehr oder weniger rundlichen, weisslichen Flecken an den Händen und Füssen besteht. Dieselben ähneln glatt und ohne Narbenbildung verheilten oberflächlichen Brandwunden. Die Krankheit beginnt im 10.—15. Lebensjahr, verläuft äusserst chronisch und wird nach 10—15—20 Jahren stationär, ohne dem Träger Beschwerden zu machen. Temperatur-, Muskelsinn, Schmerzgefühl, sowie Schweissekretion sind normal. Irgendwelche andere Krankheitssymptome sind nicht vorhanden. Eine Ursache ist den Negern nicht bekannt, konnte auch vom Verfasser nicht festgestellt werden. Die Krankheit scheint oft vom Vater vererbt zu sein, ist nicht ansteckend.

Valence, Médecin principal de la Marine: **Der ärztliche Dienst an Bord in Kriegszeiten.** (Archives de Médecine navale, Bd. 83, H. 2.)

Nach dem französischen „Dienst an Bord" hält sich der Arzt während des Gefechtes in einem vom Kommandanten zu bestimmenden Raum auf, in dem auch die Verletzten untergebracht werden; an Bord eines gepanzerten Schiffes liegt dieser Raum unter Panzerdeck. Verf. tritt energisch unter Anführung vieler bedeutsamer Gründe dafür ein, dass der Platz des Arztes im Gefecht, wenn nicht im Kommandoturm an der Seite des Kommandanten, so doch an einem mit dem Kommandoturm in Verbindung stehenden, leicht zugänglichen, geschützten Platz ist, der mit allem Nötigen vorher versehen ist, dass ferner der Arzt selbst die Verwundeten im Schiff aufsucht und ihnen die erste Hilfe leistet, den Transport und die Lagerung seinen Gehilfen überlassend. Mit dem Aufenthaltsort des Arztes verbunden ist der Gefechtsverbandplatz, dessen wesentlichste Bedingungen wiederum nicht die Lage unter Panzerdeck, sondern leichte Zugänglichkeit und genügender Raum sind. Auf ihm ist das ärztliche Material aufgehäuft, sind die notwendigsten Einrichtungen besonders für Wasser, Licht und Luft schon im Frieden vorgesehen. Daneben ist auf grossen Schiffen ein zweiter Verbandplatz mit dem zweiten Arzt und einigen Hilfsmitteln nötig, ferner geschützt liegende Hilfsplätze, gedacht als erster Zufluchtsort für Verletzte, endlich ein geschützter Platz für schwere, schon vor dem Gefecht vorhandene Kranke. Für den Horizontaltransport Schwerverletzter sind Improvisationen oder der Arm des Krankenträgers ausser Tragen und Hängematten zu empfehlen, während für den Vertikaltransport für jedes Luk besondere Vorrichtungen (guttière Auffret) vorzusehen sind. Ein Wechsel des Transportmittels ist tunlichst zu vermeiden. Nach dem Gefecht oder in der Gefechtspause wird jeder zum Hilfskrankenträger für seinen verletzten Kameraden. Solange zum eigentlichen Krankenträger nur Köche, Mitglieder der Bordkapelle und sonstiges Hilfspersonal, bei dem die Ausbildung in dem überaus schwierigen Beruf des Krankenträgers erst in letzter Linie steht, in Betracht kommen, ist die Personalfrage nicht als gelöst zu betrachten. Wird das Schiff zum Gefecht klar gemacht, so müssen zunächst etwa vorhandene schwere Kranke an den für sie bestimmten geschützten Platz gebracht werden; derselbe muss von dem als Lagerplatz für die Verwundeten bestimmten getrennt sein. Das ärztliche Material wird auf die Gefechtsverbandplätze verteilt. Zum sofortigen aseptischen Verband eventuell durch Offiziere und Unteroffiziere oder Kameraden werden im ganzen Schiff, besonders an exponierten Plätzen, fertige Verbände verschiedener Grösse niedergelegt. Verbandpäckchen haben nur für das Landungskorps Zweck. Der Schiffsarzt begibt sich auf den Hauptverbandplatz, der Hilfsarzt auf den Nebenverbandplatz, die Krankenträger werden besonders an den Stellen des Vertikaltransports verteilt. Die Transportvorrichtungen zum Vertikaltransport werden aufgeschlagen, die zum Horizontaltransport an geschützten Stellen im Schiff verteilt. Während des Kampfes wird die Einrichtung des Verbandplatzes im einzelnen vervollständigt. Der Arzt von der Kommandobrücke her unterrichtet, wo seine Gegenwart nötig ist, leistet überall, wo erforderlich, die erste Hilfe. Sobald eine Gefechtspause eintritt, wacht er zunächst über den oft durch die Zerstörungen sehr erschwerten Transport, widmet sich den Verletzten, indem er Leichtverletzte zur Fortsetzung des Kampfes wieder in die Front schickt, den Moribunden dort, wo er sie findet, durch Morphiuminjektionen die letzten Stunden erleichtert, die übrigen nach Art und Schwere ihrer Verletzung auf die Verbandplätze verteilt; dann begibt er sich zum Hauptverbandplatz. Zu wesentlichen Eingriffen ist meist nicht Zeit, selten auch Veranlassung. Die Applizierung von Analepticis wird neben seltenen Unterbindungen, Amputationen, Tracheotomien und Uretrotomien die Hauptbeschäftigung sein. Im allgemeinen bleiben die schon oben angelegten Notverbände liegen. Wundreinigung wird nicht versucht. Es herrscht trockene Asepsis. Nach dem Gefecht ist in Bezug auf weitere Versorgung massgebend, ob der Kampf definitiv vorüber ist oder ob das Schiff zu neuen Zusammenstössen vorbereitet werden muss.

Die Arbeit gibt feste, wohlbegründete Direktiven für wenig geklärte Verhältnisse und ist fast in allen Punkten auf deutsche Kriegsschiffe übertragbar. Charakteristisch für die französische Marine ist, dass der ganzen Betrachtung der Kreuzerkrieg zugrunde gelegt ist.

Wise, Médecin Directeur de la Marine des Etats-Unis: **Erste Hilfe in einer Seeschlacht.** (Daselbst, Bd. 83, H. 3.)

Verfasser glaubt zwar, dass zur endgültigen Festsetzung des ärztlichen Dienstes auf Kriegsschiffen während des Kampfes genügende Erfahrungen noch nicht vorliegen, verlangt jedoch, dass mit der Isolierung des Arztes unter Panzerdeck während des Kampfes definitiv gebrochen wird, dass der Arzt vielmehr überall seinem Beruf nachgehe, wo schwere Verletzungen es erfordern. Die Vorsehung von Gefechtsverbandplätzen schon bei der Konstruktion des Schiffes hält er nicht für erforderlich. Er legt grossen Wert auf die Ausbildung jedes Mannes in der Anlegung des ersten Verbandes.

Sticker: **Die klinische Diagnose der Pest.** (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, Jahrg. II, No. 7.)

Der Wichtigkeit des Erkennens der ersten Fälle gemäss ist bakterielle Diagnostik geboten; wennschon das Krankheitsbild in verschiedenen Epidemien und einzelner Fälle in derselben Epidemie ein recht vielseitiges ist, lassen sich Typen aufstellen.

Als wichtigste Allgemeinzüge imponieren plötzlicher, überraschender Beginn mit Schüttelfrost, hohes Fieber, rasche Umneblung der Sinne, fortschreitende Bewusstlosigkeit und Schwäche, tödlicher Ausgang in wenigen Stunden oder Tagen. Dazu kommen als nebensächliche Frühsymptome Injektion der Konjunktiven, eine weissliche, wie mit Kreide bestrichene Zunge, ein auffallend wechselnder, bei leichten Anstrengungen beschleunigter und aussetzender Puls, denen sich später deutlicher Milztumor und oft Blutungen in Haut und inneren Organen zugesellen.

Jede Hautstelle und jede Schleimhautstelle kann die Eintrittspforte für den Erreger werden, der dann die Wege der abgegrenzten Lymphbahnen betritt oder auf dem Blutwege rasch zur allgemeinen Septikämie führt. Als primärer Ansiedlungsherd zeigt sich der Bubo meist in der Weiche oder in der Achselhöhle oder am Halse, ein Karbunkel an irgend einer Körperstelle, die Lunge in rasch sich entwickelnder Pneumonie ähnlich der katarrhalischen oder der kruppösen, seltener pestigen Angina oder Bronchitis. Verschiedene Epidemien zeigen Vorliebe für bestimmte Lokalisationen. Mitunter beginnen sie mit Karbunkelfällen, die späterhin von Bubonenpest, diese wiederum von Lungenpest verdrängt werden.

Späterhin sind Milztumor, allgemeine Drüsenschwellung, metastatische Bubonen, Karbunkel, Anginapneumonien, Gangrän ein-

zelner Glieder, Meningitis, Lähmungen, Keratitis, Iridozyklitis und Panophthalmie unerwünschte, nicht seltene Krankheitssymptome bezw. Komplikationen.

Scheube: **Ein neues Schistomum beim Menschen.** (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. IX, H. 4.)

Verfasser hält ein von Catto im vorigen Jahr in Singapore entdecktes Schistomum (Schistomum Cattoi) und eine in Japan aufgefundene Trematode (Schistomum haematobium japonicum) für identisch. Der Wurm ähnelt der Bilharzia, gelangt wahrscheinlich in einer Jugendform in den Darmkanal des Menschen, dringt durch den Darmkanal in die Wurzeln der Pfortader und entwickelt sich hier weiter. Nach erlangter Geschlechtsreife steigen die Würmer paarweise in die Venen des Dickdarms hinab, um hier ihre Eier abzulegen. Die Eier gelangen dann zum Teil auf embolischem Wege in die Leber, das Mesenterium, die Mesenterialdrüsen, die Lunge und das Gehirn. Die Harnblase wurde stets völlig frei gefunden.

Die Krankheit äussert sich in anfänglicher Schwellung der Leber, die später in Schrumpfung übergeht, in Milzvergrösserung, schleimig-blutigen Stühlen und fortschreitender Anämie, nach Catto ferner in Koliken und peritonitischen Erscheinungen.

Hettersdorf: **Einige empfindliche Mängel in der ärztlichen Ausrüstung der in den warmen Zonen fahrenden Passagierdampfer.** (Daselbst, Bd. IX, H. 4.)

Jeder Arzt, der auf Handels- bezw. Passagierdampfern in den Tropen gefahren hat, wird diesen, an einen Notschrei erinnernden Ausführungen zustimmen. Es klingt fast unglaublich, dass selbst in den Tropen, wo Infektionskrankheiten jeden Augenblick erworben werden können, an Bord ein Mikroskop fehlt. Von den im übrigen verlangten Ausrüstungsgegenständen verdient besonders die Forderung eines Sterilisierapparates für Instrumente und Verbandmittel, die auf unseren Kriegsschiffen so glänzend gelöst ist, nachdrückliche Unterstützung. Auch der Ersatz der Pulver durch Tabletten, die vorher auf ihre Resorptionsfähigkeit zu prüfen wären, erscheint empfehlenswert. Aethylchlorid als Ersatzmittel des Kokain dürfte eine Verschlechterung sein. Möchten die Wünsche des Verfassers nicht unerfüllt verhallen!

v. Bassewitz: **Wie schützen wir uns gegen Malaria, Gelbfieber, Filariose usw.?** (Daselbst, Bd. IX, H. 5.)

Die Erkenntnis der Uebertragbarkeit der erwähnten Erkrankungen durch Mücken erfordert den Kampf gegen die Mücken bezw. gegen ihre Stiche. Persönlicher Schutz der Haut ist möglich durch Einreiben der Haut oder durch Genuss von Mitteln, die zu Ausdünstungen führen. Es ist nicht darauf Wert zu legen, dass das Einreibemittel die Mücken tötet, wie Quassiaholzauszug, sondern dass es dem hochentwickelten Geruchsinn der Mücken widerlich ist, wie Chrysanthemumpulver, Perubalsam, Uruku (Farbstoff der Indianer), Schwefelräucherungen. Innerlich genommen verleihen Curry, Zitronendekokte und Knoblauchgeruch erzeugende Mittel einen unverkennbaren Schutz. Weitere Versuche über die Sicherheit der Wirkung, die Unschädlichkeit und Gebrauchsart der anzuwendenden Substanzen hält Verfasser für erwünscht und aussichtsreich.

Austregeliso: **Ueber die Diazoreaktion bei tropischen Krankheiten.** (Daselbst, Bd. IX, H. 5.)

Verfasser legt Wert auf eine 5 Minuten währende Kontaktzeit der beiden Stammlösungen vor Anstellung der Reaktion.

Dieselbe ist bei Beulenpest und Variola durchweg positiv, bei Malaria, Gelbfieber, Beriberi, Lepra, Skorbut und Ankylostomiasis negativ. Typhus und Tuberkulose verhalten sich wie in Europa.

Külz: **Pockenbekämpfung in Togo.** (Daselbst, Bd. IX, H. 6.)

Verfasser fand für das Impfgeschäft bei den Eingeborenen des Ostens von Togo erfreuliches Verständnis und Entgegenkommen. Die auf einer viermonatlichen, grösstenteils auf dem Rade zurückgelegten Reise über die Pocken gesammelten Erfahrungen fasst Verfasser in folgende Sätze zusammen:

1. Die Pocken haben als diejenige Krankheit zu gelten, die in Togo an Zahl die grössten Verluste an Menschenleben erfordert.
2. Ihre Ausrottung ist ohne erhebliche Kosten durch eine allgemeine Schutzpockenimpfung möglich.
3. Letztere ist unter Benutzung eingeborener Hilfskräfte möglichst in allen Bezirken anzustreben.
4. Die für die Impfungen erforderliche Menge Lymphe kann in Togo selbst hergestellt werden.
5. Einige Jahre nach Vollendung der ersten allgemeinen Impfung muss eine Wiederimpfung stattfinden.
6. In bestimmten Zwischenräumen müssen alle neugeborenen Kinder der Impfung zugeführt werden.

Ziemann: **Ueber die sogen. Kieferkrankheit der Pferde und Maultiere in Kamerun.** (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, Bd. 31.)

Verfasser beobachtete in Kamerun eine eigentümliche Krankheit, die bei Pferden und Maultieren (nicht bei Eseln) auftritt und mit der Nasengeschwulst, Ngurdu, der Neger gewisse Aehnlichkeit hat. Dieselbe besteht in einer aus bis jetzt unbekannter Ursache entstehenden, allmählich sich bis zur Halbkugelform vergrössernden Schwellung beider Oberkieferknochen, ohne dass Veränderungen der Haut und Schleimhaut auftreten. Die Krankheit führt unter Abmagerung ohne Fiebererscheinungen durch immer weiter fortschreitende Verengerung der als Atmungswege dienenden Nasengänge zum Tode. Durch Jodkali und Spülungen soll Heilung erreicht sein. Sektionsergebnisse und Abbildungen erläutern das Krankheitsbild.

Ziemann: **Ueber Cornua cutanea bei Ziegen Westafrikas.** (Daselbst, Bd. 31.)

In der Trockenzeit Anfang 1903 traten massenhafte hauthornartige Bildungen an Wange, Ober- und Unterlippengegend der kleinen westafrikanischen Ziege auf. Schafe, die dieselbe Weide benutzten, wurden nicht befallen. Die erkrankten Ziegen schienen meist unter Schmerzen zu leiden, lagen ohne Fresslust apathisch und schnell aufs äusserste abgemagert umher. 22 Proz. gingen ein. Mit geschnittenem, weichen Gras genährte und reichlich getränkte Tiere kamen meist durch. Aetiologische Forschungen blieben resultatlos.

Stephens: **Notiz zur Pathologie tropischer Beulen.** (Thompson Yates and Johnston Laboratories Report, Vol. VI, Part. I, Jan. 1905, S. 123.)

Verfasser berichtet über einen aus Süd-Nigeria stammenden Kranken, der eigentümliche, von der Form der Kalabarbeulen abweichende Schwellungen zeigte, die abwechselnd an den Händen, Armen, Füssen und im Gesicht auftraten; meist kamen sie nur an einer Stelle zum Vorschein, selten an zweien zugleich. Eine grosse Zahl von Blutuntersuchungen von nächtlich und bei Tage auch aus der Beule selbst entnommenem Blut ergab keine Parasiten, doch ausgesprochene Eosinophilie (50 Proz. der weissen Blutkörperchen). Aehnlich ausgesprochene Eosinophilie fanden Wurtz und Clerc in einem Filaria-toa-Fall (53 Proz.).

Young: **Einige interessante chirurgische Fälle bei afrikanischen Eingeborenen.** (Lancet, 15. April 1905, p. 991.)

Verfasser bringt 3 Fälle, welche die fabelhafte Regenerationsfähigkeit der afrikanischen Neger bei Verletzungen illustrieren sollen.

Zunächst eine Schusswunde: Die Kugel war unter dem linken Kinn eingedrungen; der linke Unterkiefer war verloren gegangen, der linke Oberkiefer total zerschmettert; der rechte Unterkiefer war gebrochen und die Nase zerrissen, das knöcherne Gerüst derselben zersplittert; die erhaltenen Teile des Kinns hingen zur rechten Schulter herüber. Trotzdem der Mann 10 Meilen weit transportiert und erst 2 Stunden nach der Verletzung zur Behandlung kam, erfolgte Genesung.

Der zweite Fall starb. Bei dem dritten kam ein wegen Gelenkeiterung amputierter Arm in 18 Tagen zur Heilung.

Rogers: **Ueber die Bedingungen, die für die Entwicklung von geisseltragenden Organismen aus Leishmannkörpern von Bedeutung sind, und ihre Tragweite für die wahrscheinliche Uebertragungsart.** (Daselbst, 3. Juni 1905.)

Verfasser fand, dass die Schnelligkeit der Entwicklung der Leishmannkörper zu geisseltragenden Organismen bei verschiedenen Experimentanordnungen sehr verschieden war, und versuchte, die günstigsten Bedingungen für die Entwicklung zu finden, um auf diesem Wege Schlüsse auf die Art der Uebertragung machen zu können. Nach vielen vergleichenden Untersuchungen fand er, dass der Magen einiger blutsaugenden Insekten der beste Platz für die Entwicklung des Parasiten ausserhalb des menschlichen bezw. des tierischen Körpers ist. Die Stellung des erwachsenen Parasiten, der den Trypanosomen wie der Hepatomonas ähnelt, kann erst nach Entdeckung der auf natürlichem Wege entwickelten Formen festgelegt werden. Epidemiologische Beobachtungen bei Kala azar und Kachexiefieber machen ihm die Wange als Ueberträger wahrscheinlich. Der Nachweis der Leishmannkörper im Magen derselben gelang ihm nicht.

Cophin und Ellis: **Trypanosomaerkrankungen.** (Proceedings of the Pathological Society of Philadelphia, Nov. 1904.)

Verfasser infizierten Ratten mit dem Trypanosoma lesvisi, drei der infizierten Ratten wiesen nach dem 45. Tage und eine nach dem 59. Tage keine Trypanosomen mehr auf; eine graue Ratte zeigte die Parasiten nach am 70. Tage. Der Tod einiger verendeter Ratten war mit Sicherheit nicht auf die Trypanosomeninfektion zurückzuführen. Kontrollratten, die mit den infizierten eingesperrt waren, erwarben die Parasiten nicht.

Die in Philadelphia gefangenen Ratten waren fast zur Hälfte mit Trypanosomen infiziert. Im Speichel der infizierten fanden sich keine Trypanosomen. Ratten, die ihre toten infizierten Kameraden aufgefressen hatten, erkrankten nicht. Flöhe der infizierten Ratten zeigten keine Parasiten. Ein Wurf einer infizierten Mutter war parasitenfrei. Einer der Beobachter wurde zweimal von infizierten Ratten gebissen ohne üble Folgen.

Berkeley: **Neue Beobachtungen über Mückenparasiten.** (Proceedings of the New York Pathological Society, Dez. 1904.)

Verfasser berichtet über einen kleinen nematodenähnlichen Wurm, den er Agamomermis nennt, den er zu 1—5 Exemplaren nur im Weibchen der Grabhamia sollicitans (Culex sollicitans) fand. Bei infizierten Mücken pflegten Eier zu fehlen.

Der zweite Parasit war eine rote Milbe, die Larve eines Hydrachnid zum Genus Eylais gehörig, die er einmal dem Thorax, einmal dem Abdomen der gewöhnlichen Culexarten anhaftend fand. Sie schien den Wirt nicht zu schädigen. Ihre Gegenwart ist vielleicht zufällig.

Beide Parasiten sind vorläufig nur von akademischem Interesse.

zur Verth-Kiel.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** Juni 1905 (Nachtrag).

11. Herrmann Erich: Ueber das Vorkommen des Lithions im menschlichen Organismus.

Juli 1905.

12. Witt Johannes: Ueber den Verlauf der Jodausscheidung beim Menschen.
13. Gerlach Siegfried: Ein Beitrag zur Lehre von Psychosen nach Kopfverletzungen.

Universität **Würzburg**. August 1905.

28. Bauer Martin: Ueber Digitalsklerosen.
29. Fackenheim Willy: Neue Versuche über die Wirkung von Anilindämpfen auf Tiere und Menschen mit chemischer Bestimmung des Anilingehaltes der Luft.
30. Jäger Alfred: 50 Fälle von vaginaler Totalexstirpation des Uterus wegen maligner Tumoren aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg.
31. v. Moser Waldemar: Das Verhältnis der Blutung zur Verbreitung der Tuberkulose in der Lunge.
32. Müller Nikolaus: Ueber die Orbitalphlegmone.
33. Ossenkopp Joseph: Bericht über 1100 Geburten der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg.
34. Teich Moritz: Traumatische Iridodialysis.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

Moskau, im August 1905.

Kasuistische Beiträge zur Symptomatologie der Verwesungserscheinungen am russischen Staatskörper.

Es sei mir gestattet, die einzelnen „Krankengeschichten“ nach den offiziellen Dokumenten möglichst wortgetreu hier anzuführen. Die epikritischen Bemerkungen daran zu knüpfen, stelle ich dem Leser anheim.

I.

Kundgebung des Vorstandes der Pirogoff-Aerztegesellschaft.

„Der Vorstand der Pirogoff-Aerztegesellschaft beehrt sich, sämtlichen Mitgliedern derselben folgendes zur Kenntnis zu bringen:

1. Das Aprilheft (No. 2) der vom Vorstand herausgegebenen, 8 mal im Jahre erscheinenden Zeitschrift, in welchem unter anderem sämtliche Resolutionen des in Moskau vom 3. bis 6. April stattgefundenen Cholerakongresses abgedruckt waren, wurde in der Anzahl von 1200 Exemplaren auf Verfügung des Ministers des Innern auf Grund des § 149 des Zensur- und Pressgesetzes beschlagnahmt.

2. Dasselbe Schicksal ereilte auch das Maiheft (No. 3 bis 4) der Zeitschrift, in welchem unter anderem die Arbeiten der Pirogoff-Kommission über Desinfektion bei Cholera, sowie die Mitteilung betr. Abfassung von wöchentlichen Bulletins über den Gang der Choleraepidemie abgedruckt waren. Auch dieses Heft wurde in der Anzahl von 1300 Exemplaren auf Verfügung der Oberpressverwaltung vorläufig beschlagnahmt.

3. Endlich wurde auch der im Auftrag des Vorstandes anfangs Juni abgedruckte Band II (Schlussband) der „Verhandlungen des Cholerakongresses“, welcher ausser den Kongressbeschlüssen noch 28 Vorträge, die Protokolle sämtlicher Sitzungen und anhangweise die an den Kongress gerichteten Begrüssungen, die Kommissionsarbeiten über Schutzimpfung und Desinfektion, Formulare für die wöchentlichen Bulletins über den Gang der Epidemie und das alphabetische Verzeichnis der 1635 Mitglieder und Teilnehmer des Kongresses enthielt, ebenfalls auf Verfügung der Oberpressverwaltung, diesmal jedoch ohne Hinweis auf irgend einen Paragraphen des Zensurgesetzes, in einer Anzahl von 2400 Exemplaren beschlagnahmt.

Indem der Vorstand diese Tatsachen öffentlich kundgibt, hält er es für notwendig, in kurzen Worten die Lage zu kennzeichnen, in welche er sich durch die administrativen Massregelungen des Organs der Pirogoff-Gesellschaft versetzt sah. Vor allen Dingen sind seit der Sequestration der No. 2 der Zeitschrift bereits mehr als 1½ Monate verflossen, und trotzdem der Redakteur der Zeitschrift, Herr J. Popoff, gleich nach dem Vorfall sich nach Petersburg begeben hatte, um persönlich um eine möglichst schnelle Erledigung der Angelegenheit nachzusuchen, ist weder die Redaktion, noch der Vorstand von den Gründen der über das Aprilheft verhängten Strafverfolgung, sowie von dem weiteren Schicksal dieses Heftes bisher in Kenntnis gesetzt worden. Angesichts dieses Umstandes und in Anbetracht der den Herausgebern obliegenden Verpflichtungen, deren Nichterfüllung natürlicherweise bei den Mitgliedern der Gesellschaft Unzufriedenheit erregt und auch die materiellen Interessen der Gesellschaft schädigt, sah sich der Vorstand genötigt, am 14. Juni beim Minister des Innern dahin vorstellig zu werden, er möge die Beschlagnahme des Aprilheftes der Zeitschrift baldmöglichst aufheben und jedenfalls das Verfahren in dieser Angelegenheit beschleunigen, oder aber, falls dieselbe an irgend eine andere Instanz verwiesen ist, den Vorstand der Gesellschaft wenigstens davon in Kenntnis setzen, damit diesem wie der Redaktion die Handhabe geboten werde, die entsprechenden gesetzlichen Massnahmen zur Verteidigung und Wiederherstellung ihrer Rechte und zum Schutz der materiellen und moralischen Interessen der Gesellschaft und ihrer Mitglieder zu ergreifen. Als Antwort auf diese Vorstellung benachrichtigte die Oberpressverwaltung durch Schreiben vom 22. Juni den Vorstand, dass die sequestrierte No. 2 der Zeitschrift der Pirogoff-Gesellschaft in sich ein Verbrechen einschliesst, von welchem der § 132, Abs. 1, des Strafgesetzbuches handelt, und daher an den Staatsanwalt des Oberlandesgerichtes Moskau behufs Einleitung der gerichtlichen Strafverfolgung gegen den Redakteur der genannten Zeitschrift, den Dr. J. Popoff, übermittelt ist.

Das Schicksal des Aprilheftes wird demnach im richterlichen Wege endgültig entschieden werden, was wahrscheinlich noch recht viel Zeit in Anspruch nehmen wird. Was nun die vor Kurzem beschlagnahmten Nummern 3 und 4 der Zeitschrift und die „Kongressverhandlungen“ betrifft, so wird, nach der Analogie mit dem Aprilheft zu schliessen, diese Frage wohl noch eine lange Zeit hindurch keine Lösung finden. Die seitens der Zensur erfolgte systematische Sequestration zweier fortlaufender Hefte der Zeitschrift und der Kongressverhandlungen benimmt indes dem Vorstande die Möglichkeit, den Mitgliedern der Gesellschaft über die Tätigkeit ihres Exekutivorgans und der bei demselben bestehenden Kommissionen, sowie über die wissenschaftlichen und praktischen Ergebnisse des Cholerakongresses in authentischer Darstellung Bericht zu erstatten und macht es ferner dem Vorstand zur Unmöglichkeit, die weiteren Hefte der Zeitschrift, wie auch irgend welche Berichte über den Cholerakongress erscheinen zu lassen, da dies mit erheblichen Unkosten für unsere über geringe Geldmittel verfügende Gesellschaft verbunden wäre.

Angesichts des eben Dargelegten hält es der Vorstand für notwendig, sämtliche Mitglieder der Gesellschaft und des Kongresses davon in Kenntnis zu setzen, dass derselbe nichts unversucht gelassen hat, um seinen Verpflichtungen ihnen gegenüber rechtzeitig und gewissenhaft nachzukommen, dass er sich aber als insolventer Schuldner erwiesen hat, und zwar einzig und allein unter dem Drucke äusserer, von seinem Willen unabhängiger Umstände. Was speziell die Zeitschrift der Gesellschaft anlangt, deren nächstes Heft im September erscheinen soll, so sieht der Vorstand sich bereits jetzt zu erklären veranlasst, dass falls bis zu jener Zeit die politische Lage in Russland keine Umgestaltung erfährt und das Damoklesschwert der Demagogenriecherei nach wie vor über der Presse schwebt, derselbe gezwungen sein wird, das Erscheinen der Zeitschrift, welche unter keinen Umständen ihre Richtung ändern kann, einzustellen, bis das alte, die Oeffentlichkeit scheuende Regime endgültig gefallen und an seine Stelle eine neue Staatsordnung getreten ist, die sämtlichen Bürgern in gleicher Weise Meinungsfreiheit gewährleistet und den Rechten der Presse die gebührende Achtung zollt.“

An den Staatsanwalt des Oberlandesgerichtes Moskau (Prokureur der Moskauer Gerichtspalate).

„Die Oberpressverwaltung hat durch Schreiben vom 22. Juni cr. sub No. 6447 dem Vorstande der Pirogoff-Aerztegesellschaft

mitgeteilt, dass die sequestrierte No. 2 der von demselben herausgegebenen Zeitschrift in sich ein Verbrechen einschliesst, von welchem der § 132, Abs. 1 des Strafgesetzbuches handelt und daher an Sie behufs Einleitung der gerichtlichen Strafverfolgung wider den Redakteur der genannten Zeitschrift, den Dr. J. Popoff, übermittelt worden ist. Wir endesunterzeichneten Mitglieder des Vorstandes der Pirogoff-Gesellschaft erklären uns mit der Richtung der Zeitschrift, welche von einer durch den Vorstand selbst aus seiner Mitte gewählten Person geleitet wird, vollkommen solidarisch, was Grund genug ist, um Ihnen hiermit anzuzeigen, dass es unser Recht und unser nachdrücklichster Wunsch ist, die gerichtliche Verantwortlichkeit mit Herrn J. Popoff zu teilen. Wir bitten Sie daher, uns vor Gericht zu ziehen, falls Sie in dem von dem Zensurdepartement inkriminierten Aprilheft der Pirogoff-Zeitschrift die Indizien eines Verbrechens erblicken.

Moskau, den 10. Juli 1905.

Privatdozent G. Gabriczewsky, Professor Th. Rein, Dr. D. Schbankoff, Dr. P. Kurkin, Dr. K. Schidlowsky, Dr. A. Czertoff, Dr. A. Molkoff, Dr. J. Dmitrijeff (Leiter des Gesundheitsamtes der Petersburger Gouvernementssemstwo, sonst sämtlich in Moskau)."

Zuschrift an die Redaktion der „Russkija Wjedomosti."

„Am 5. Juli cr. erschien um 12 Uhr nachts im Bureaulokal des Präsidiums der Pirogoff-Gesellschaft der Inspektor der Presse Herr Ostroglasoff in Begleitung von zwei Polizeioffizieren und von zwei Hausknechten. Als die im Bureau angestellte und dort auch wohnende Sekretärin diesen späten, sonderbaren Besuch erblickte, wandte sie sich an die Erschienenen mit dem Ersuchen, sie über den Zweck ihres Eindringens aufzuklären, da um diese vorgerückte Zeit das Bureau ihrer Obhut anvertraut und sie für die Unversehrtheit des Habs und Guts der Gesellschaft verantwortlich sei. Der Inspektor der Presse antwortete ihr hierauf, dass dies sie ganz und gar nichts angehe, dass ihre Anwesenheit absolut überflüssig sei, die Sekretärin möge sich scheren, wohin sie wolle; auch ohne sie werde er alles tun, was nötig sei. Sodann wurden die auf dem Schreibtisch befindlichen Bücher und Papiere einer eingehenden Besichtigung unterzogen, wobei das Buch, in welches die ausgehenden Schriftstücke eingetragen werden, ganz besondere Aufmerksamkeit erregte. Hierauf zeigte der Inspektor der Sekretärin ein von dem Schriftführer der Pirogoff-Gesellschaft unterzeichnetes Begleitschreiben, das vor kurzem durch das Bureau per Post versandt worden war, und verlangte die Aushändigung des „Zirkulars", welches mit diesem Begleitschreiben zur Versendung gekommen sei. Es handelte sich nämlich um die Kundgebung*) des Vorstandes der Pirogoff-Gesellschaft, betreffend die Beschlagnahme zweier Hefte der Zeitschrift und des zweiten Bandes der „Verhandlungen des Cholerakongresses". Das „Zirkular" wurde vorgewiesen, der Inspektor las es durch und bezeichnete es als „empörend". Alsdann wurde das Buch requiriert, in welches die auf dem Hektograph ausgeführten Arbeiten eingetragen werden, wobei die Aeusserung fiel, dass es unordentlich geführt werde und dass „jedes auf dem Hektograph vervielfältigte Schriftstück vor der Versendung der Zensur behufs Genehmigung zu unterbreiten sei und eine siebentägige Quarantäne durchzumachen habe" (!). Schliesslich wurde ein Protokoll aufgenommen, und das Buch zum Registrieren der Ausgänge, das Buch zum Registrieren der hektographischen Schriftstücke und das oben erwähnte sogen. „Zirkular" beschlagnahmt. Es graute bereits der Morgen, als die nächtlichen Besucher das Bureaulokal des Präsidiums der Pirogoff-Gesellschaft verliessen."

Die zurzeit in Moskau weilenden Mitglieder des Vorstandes der Pirogoff-Aerztegesellschaft:

Dr. K. Schidlowsky, Dr. A. Molkoff, Dr. A. Czertoff, Dr. P. Kurkin.

*) s. o.

II.

An den Prosektor beim Lehrstuhl der allgemeinen Pathologie, Privatdozenten der Universität Odessa, Dr. med. L. A. Tarassewicz.

„Der Herr Kurator des Odessaer Lehrbezirks hat mich durch Schreiben vom 2. Juni cr. sub. No. 300 benachrichtigt, dass Sie aus Ihrem Amte als Prosektor beim Lehrstuhl der allgemeinen Pathologie entlassen und Ihrer Würde als Privatdozent entkleidet werden. Hiermit beehre ich mich, sehr geehrter Herr, Ihnen davon Mitteilung zu machen.

Rektor der Universität Odessa: A. Almasow."

Zuschrift der Moskauer Sektion des allrussischen Aerzteverbandes an Dr. L. Tarassewicz.

„Das Bureau der Moskauer Sektion des allrussischen Aerzteverbandes drückt Ihnen, teurer Kollege, seine innigste Sympathie aus und hegt für den Kurator des Odessaer Lehrbezirks und den Rektor der Universität Odessa die Gefühle tiefster Verachtung und Unwillens. Ihre Verdienste um die medizinische Wissenschaft haben sowohl in Ihrer Heimat, als auch im Auslande volle Anerkennung gefunden, und Ihre Teilnahme am Cholerakongress, Ihre Wirksamkeit im Aerzteverein und im Professorenverband hat auch für Ihre umfassende öffentliche Tätigkeit die grösste Hochachtung errungen. Ihre Dienstentlassung ist für Sie keine Beleidigung, sondern zeugt nur von Ihren Verdiensten . . . Wir sind überzeugt, Kollege, dass bereits die Stunde nahe ist, wo zusammen mit dem gesamten russischen Lande auch unsere Universitäten ein neues Leben beginnen und eine neue rastlose Tätigkeit entfalten werden, und dann werden Sie in ihnen eine Stellung einnehmen, die Ihren Verdiensten entspricht . . ."

Zuschrift der Professoren und Dozenten des Polytechnikums zu Kiew an Dr. L. Tarassewicz.

„Hochverehrter Herr Kollege! Die Massregelung, die Sie ganz unerwartet betroffen hat und die vielleicht eine ganze Reihe von weiteren Gewaltakten ankündigt, konnte nur von der gemeinen Berechnung diktiert sein, die akademischen Kreise einzuschüchtern... In tiefster Seele empört über diesen rohen Willkürakt der Administration, drücken wir Ihnen unsere kollegiale Hochachtung und Sympathie aus und hegen den Wunsch, uns bald auf akademischem Boden wiederzusehen, wenn die Staatsordnung eine radikale Umgestaltung erfahren hat." — —

Zuschrift des Vorstandes der Pirogoff-Gesellschaft an Dr. L. Tarassewicz.

„In tiefster Seele empört über die Verfügung der Schulbehörde, Sie ohne richterlichen Urteilsspruch und ohne Angabe von Gründen Ihres Amtes als Prosektor beim Lehrstuhl der allgemeinen Pathologie zu entsetzen und der Würde als Privatdozent zu entkleiden, beschlossen die Mitglieder des Vorstandes der Pirogoff-Aerztegesellschaft in der Sitzung vom 22. Juni cr., Ihnen als Arzt, wissenschaftlichem Forscher, öffentlich sich betätigendem Bürger, Mitglied des Cholerakongresses und Vorsitzendem einer seiner Sektionen, ihre aufrichtigste und innigste Sympathie auszudrücken. Erfüllt von den Gefühlen grenzenlosen Unwillens gegen die ungezügelte Willkür der Bureaukratie, welche die besten Männer aus der Hochschule jagt, und zwar gerade dann, wo letztere, angesichts der herrschenden Krisis, energische und aufgeklärte Forscher und Bürger ganz besonders benötigt, spricht der Vorstand der Pirogoff-Gesellschaft seine feste Ueberzeugung aus, dass sämtliche russische Aerzte ohne Ausnahme, sämtliche medizinische, wissenschaftliche wie soziale, Korporationen, dass alle wie ein Mann gleich jetzt einmütigen Protest erheben werden gegen den an Ihnen verübten Gewaltakt und die Wiedereinsetzung in Ihre Rechte, Ihre unverzügliche Aufnahme in den Lehrkörper der Universität Odessa kategorisch fordern werden."

(Schluss folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise Duisburg, Mülheim a. d. Ruhr, Oberhausen-Rheinland und Ruhrort.

Sitzung vom 16. Juli 1905 in Mülheim a. d. Ruhr.

Vorsitzender: Dr. Fabian-Mülheim a. d. Ruhr.

1. Dr. **Cahn**-Mülheim a. d. Ruhr: **Vom Zahnen.**

Vortragender betont, dass wir uns bemühen müssen, die Verlegenheitsdiagnose „Zahnen" aus der Welt zu schaffen, und weist darauf hin, dass die Harnuntersuchung der Säuglinge noch zu wenig geübt wird. Er bringt verschiedene Beispiele, wo bei sonst negativem Befund bei fiebernden Kindern in der Zahnperiode eine Cholezystitis, einmal auch nur eine Bakteriurie entdeckt wurde, nach deren Beseitigung das Fieber schwand. Uebrigens könne das Zahnen auch Krankheitserscheinungen hervorrufen: Gingivitis, Stomatitis bei Kindern mit exsudativer Diathese, Erkrankungen verschiedener Schleimhäute, bei nervösen Kindern allerhand Erregungszustände. Zweifellose Zahnkrämpfe hat er nie gesehen, bestreitet aber die Möglichkeit nicht. Die Diagnose darf nur per exclusionem gestellt werden.

Diskussion: Med.-Rat Dr. Marx: Die Zahnbeschwerden der Kinder sind oft sehr gross und quälend und lange anhaltend. Die Kinder finden Tag und Nacht keine Ruhe. In vielen Fällen besteht Fieber, das durch die selten fehlende Stomatitis genügend erklärt ist.

Da liegt es m. E. nahe, dass allein durch diesen pathologischen Zustand, sowohl durch das Fieber, wie durch den dauernden Reizzustand auf reflektorischem Wege beim Zahnen Krämpfe auftreten.

Auch kommt es beim Zahnen durch die starke Speichelung nicht selten zu Verdauungsstörungen, zu Magen- und Darmkatarrhen. Letztere werden freilich besonders begünstigt und kompliziert dadurch, dass die zahnenden Kinder stets mit den Fingern im Munde zu arbeiten pflegen und so vielfach Infektionen veranlassen.

Dr. Strobel erkennt Zahnkrämpfe an und führt sie auf ähnliche reflektorische Vorgänge zurück wie die Krämpfe infolge Reizung der Darmschleimhaut. Allerdings handle es sich wohl meist um neuropathisch belastete Kinder, aus denen später oft Epileptiker, Hysteriker, Neurastheniker usw. werden.

Ausserdem beteiligen sich an der Diskussion die Herren DDr. Lenzmann, Cossmann, Heinz, Wagner, Cahn, Stuelp.

2. Dr. **Burkart**-Mülheim a. d. Ruhr demonstriert einen **puerperalen Uterus mit vorgeschrittenem Zervixkarzinom**, welches nach vorherigem Kaiserschnitt durch unmittelbar angeschlossene abdominale Totalexstirpation gewonnen ist, und bespricht dann kurz das Vorkommen, die Symptome, Prognose und Therapie der Erkrankung. Bei dem schnellen Umsichgreifen des Krebses in der Schwangerschaft ist in den überhaupt noch operablen Fällen ein unmittelbares und radikales Operieren dringend erforderlich, wobei es für den Arzt Grundsatz sein soll, dass es, wenn nicht etwa gewichtige, auf anderem Gebiet liegende Gründe entgegenstehen, in erster Linie auf das Leben der Mutter und erst in zweiter auf dasjenige des Kindes ankommt. Die als Operationsmethode fast ausschliesslich geübte vaginale Totalexstirpation gelingt in der Regel ohne Schwierigkeiten, in den ersten Monaten ohne, in den letzten nach vorheriger Entleerung des schwangeren Uterus in derselben Sitzung, eventuell durch den Dührssenschen Kaiserschnitt. Die abdominelle Operation kommt nur in Frage in solchen Fällen, bei denen die vaginale Entwicklung des Uterus etwa durch Infiltration eines Parametriums, wie bei der Patientin, von welcher das demonstrierte Präparat stammt, gefährliche Komplikationen erwarten lässt.

Im Anschluss an diesen speziellen Fall erwähnt Dr. B. die traurige Tatsache, dass immer noch der grösste Teil der wegen Gebärmutterkrebs zur Operation kommenden Frauen entweder überhaupt inoperabel ist oder doch durch eine, zwar technisch noch mögliche, Operation nicht mehr dauernd geheilt werden kann, während doch gerade die Operation des Gebärmutterkrebses, wenn sie frühzeitig genug ausgeführt wird, die besten Aussichten auf Dauerheilung bietet. Wenn an der Verschleppung auch in erster Linie die Frauen selbst schuld sind, indem sie sich zu spät in ärztliche Behandlung begeben, so kommt es doch noch, wenn auch immer seltener, vor, dass Frauen wegen ihrer Blutungen wochenlang behandelt worden sind, ohne dass eine genitale Untersuchung stattgefunden hat. Vortragender hält es deshalb für angebracht, den Appell, welcher ganz besonders in der letzten Zeit wiederholt von berufener Seite an die Aerzte gerichtet worden ist, mitzuwirken im Kampfe gegen den Gebärmutterkrebs, auch seinerseits an dieser Stelle zum Ausdruck zu bringen und darauf hinzuweisen, dass jede ungehörige Blutung in oder ausserhalb der Schwangerschaft und in jedem Lebensalter den Verdacht auf Krebs erwecken sollte und deshalb die genitale Untersuchung unbedingt und unaufschieblich erforderlich macht. Hierbei sind alle Bedenken seitens der Patienten gegen die Untersuchung, wie momentane Blutung, „Nichteingerichtetsein" usw., unter dem deutlichen Hinweis auf die Gefahren der Verzögerung zurückzuweisen. Vortragender schildert kurz die Befunde bei den verschiedenen Stadien des Uteruskarzinoms und demonstriert dieselben an einer Anzahl von durch Totalexstirpation gewonnenen Uteris. Jeder verdächtige, nicht durch die makroskopische Untersuchung geklärte Befund soll sofort durch das Mikroskop, eventuell unter direkter Verweisung an den Operateur entschieden werden. Gegebenenfalls ist der Patientin, sowie deren Angehörigen die Dringlichkeit der Operation, als einzigen Heilmittels, mit aller Schärfe und unter schonungslosem Hinweis auf die nicht wieder gut zu machenden Folgen der Nichtbeachtung des ärztlichen Rates vorzustellen.

Zur Hebung des Kredits der Operation empfiehlt Vortr. den Operateuren, wenigstens denjenigen, deren Wirkungskreis, wie das z. B. im Industriebezirk in der Eigenart der Verhältnisse liegt, ein räumlich enger ist und wo jeder Fall hin und her diskutiert und kritisiert wird, eine nicht zu optimistische Auswahl der zu operierenden Fälle. Wenn man auch gegenüber einer nur auf operativem Wege heilbaren und sonst unbedingt tödlichen Krankheit naturgemäss geneigt ist, die Grenzen der Operabilität möglichst weit zu ziehen, und andrerseits auch anscheinend günstige Fälle genug vorkommen, bei denen man sich bezüglich der Operabilität erst enttäuscht sieht, wenn man mitten in der Operation steht, so soll man doch bei der Indikation sich immer von dem Gedanken leiten lassen, nach Möglichkeit nur solche Fälle zu operieren, welche genügende Garantien für die Dauerheilung oder doch wenigstens eine wesentliche und augenfällige Besserung auf längere Zeit bieten, denn nichts schreckt erfahrungsgemäss (ausser den unmittelbaren Gefahren und Unbequemlichkeiten, welche ein solcher Eingriff mit sich bringt) die Frauen von dieser mehr ab, als die Kenntnis von einer Reihe von Fällen, bei denen die Operation nichts geholfen hat.

3. Dr. **Strobel**-Duisburg: **Ueber Aphasie und andere Sprachstörungen.**

Dr. St. gibt die zurzeit geltenden Anschauungen über Aphasie und andere Sprachstörungen im weitesten Sinne wieder. Fraglich sei es noch, ob es in der Hirnrinde taktile und motorische Zentren gebe, oder ob die sogen. motorischen Zentren nicht kinästhetische (Bastian) seien. Ueber Existenz und Lage der Brocaschen Zentren (Fuss der 3. Stirnwindung), der akustischen Wortzentren (hintere ⅔ des oberen und hinteren Teils der 2. Temporalwindung) und des optischen Wortzentrum (Gyrus angularis und supramarginalis) sei man ziemlich einig und nehme mit anderem auch ein Zentrum für Schreibbewegungen (oberhalb des Brocaschen) an. Die doppelseitige Anlage sämtlicher Zentren sei sehr wahrscheinlich und deren Annahme zur Erklärung mancher Kompensationen kaum entbehrlich. Das Begriffzentrum setze er mit vielen gleich der Summe aller Assoziationsbahnen.

Die Wiederbelebung der Worte finde nicht im Brocaschen Zentrum, sondern im wichtigsten aller, dem akustischen statt. Bei der Schilderung der Ausfälle infolge Zerstörung der einzelnen Zentren, der Kommissuren zwischen ihnen und der Isolierung ersterer, bestreitet er die Notwendigkeit, dass nach Ausschaltung des Brocaschen Zentrums Agraphie eintreten, das stille Denken verhindert sein und Amnesia verbalis eintreten müsse, ebenso, dass nach völliger Zerstörung des akustischen Zentrums Wortblindheit und Paraphasie unausbleiblich sei. Objektblindheit sei eine Folge der Isolation des allgemeinen optischen Zentrums, optische Aphasie eine Zerstörung der Kommissuren zwischen diesem und dem akustischen Wortzentrum. (Fortsetzung vorbehalten.)

4. Dr. **Cossmann**-Duisburg: **Ueber einen Fall von halbseitigem Schwitzen.** (Wegen vorgerückter Zeit verschoben.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden

(Offizielles Protokoll.)

XX. Sitzung vom 18. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Herr **Strubell: Pathologie, Therapie und Statistik der Kieferhöhleneiterungen.**

XXI. Sitzung vom 25. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Herr **R. Graupner** demonstriert vor der Tagesordnung die **Organe eines Kindes**, welches wiederholt, das erste Mal in der Mitte des ersten Lebensjahres, Attacken von akutem Gelenkrheumatismus mit rekurrierender Endokarditis durchgemacht hatte und an dem besonders ein enormer Milztumor aufgefallen war, ohne dass eine schwerere Blutveränderung nachweisbar war. Bei der Sektion fand sich am Herzen eine Pulmonalstenose, die ihrer Form nach jedenfalls von fötaler Endokarditis herrührte, neben einer sicher auf die Polyarthritis zu beziehenden chronischen Endokarditis der Aortenklappen. Die Milz, deren Spitze bis zur echten Spina ilei ant. sup. reichte, verdankte diese Grösse ausser venöser Stauung auch der Hyperplasie, welche bei langwieriger Polyarthritis ebenso gefunden wird, wie bei anderen chronisch verlaufenden Infektionskrankheiten, z. B. Malaria und Syphilis.

Tagesordnung:

Herr **Schmaltz: Das Verhalten des Zirkulationsapparates bei den akuten Infektionskrankheiten.**

Nach einer zusammenfassenden Darstellung der pathologisch-anatomischen Daten gibt der Vortragende an der Hand vorgelegter Puls- und Temperaturkurven eine eingehende Schilderung der im Rekonvaleszenzstadium der akuten Infektionskrankheiten (Diphtherie, Scharlach, Typhus, Masern, Pneumonie, Influenza, Angina, Parotitis epidemica) vorkommenden Herzstörungen und ihres Verlaufes, wobei die Besonderheiten derselben bei den verschiedenen Krankheiten erwähnt und die nicht selten vorkommenden Dauerstörungen gewürdigt werden. Bezüglich der Herzkomplikationen beim akuten Gelenkrheumatismus wird auf die Bedeutung der rheumatischen Myokarditis und ihre Beteiligung bei dem Zustandekommen des klinischen Krankheitsbildes hingewiesen.

XXII. Sitzung vom 4. März 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Schmorl** demonstriert einen typischen Fall von **Malakoplakie der Harnblase**, der von einer 96 jährigen Frau herstammte und sowohl in makroskopischer als auch in mikroskopischer Hinsicht vollständig mit der von anderen Autoren gegebenen Beschreibung übereinstimmt, insbesondere fanden sich auch hier die eisenhaltigen Zelleinschlüsse und die extra- und intrazellulär gelegenen Bakterienhaufen. Eine Artbestimmung der Bakterien war nicht möglich, da die Harnblase in bereits konserviertem Zustande in die Hände des Herrn Schmorl gelangte.

Tagesordnung:

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Schmaltz: Das Verhalten des Zirkulationsapparates bei den akuten Infektionskrankheiten.**

Vorstellung eines Falles von ungewöhnlicher Innervationsfähigkeit verschiedener Muskeln.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

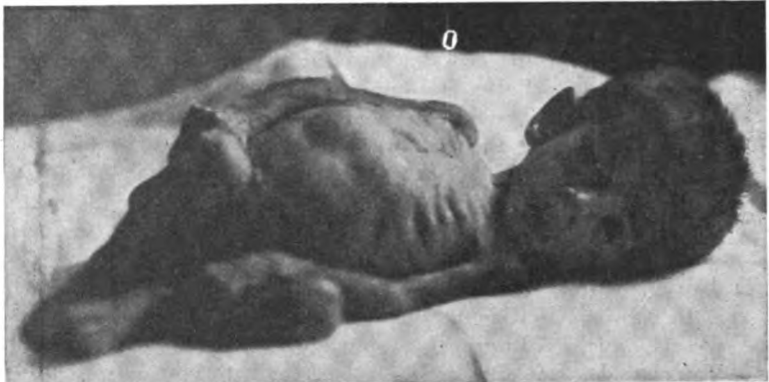
(Medizinische Sektion.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Mai 1905.

Herr **Ibrahim: Krankenvorstellungen.**

1. **Angeborene Pylorusstenose bei einem 1½ jährigen Kinde.** E. S. kam mit 16 Monaten und einem Gewicht von 2800 g in Beobachtung, wiegt jetzt mit 19 Monaten 2960 g. Pat. ist das 1. Kind gesunder Eltern, litt von Geburt an Erbrechen und schwerer Obstipation; vorwiegend mit Gärtnerscher Fettmilch, in der letzten Zeit mit ⅓ Milchmischung ernährt. Bisher keine Behandlungsversuche. — Status: Extremste Reduktion des ganzen Körpers, der in jeder Beziehung in der Entwicklung zurückgeblieben ist, psychisch leidlich entwickelt, munter, lacht und spielt gern. Hypertrichosis der Stirn und Extremitäten. Gewaltige Magenperistaltik fast konstant zu sehen, bis in das rechte Hypochondrium sich erstreckend. Kein Tiefstand der unteren Magengrenze. Erbrechen, oft im Strahl, fast nach jeder Mahlzeit, durch keinerlei diätetische Therapie irgendwie andauernd zu beeinflussen. Auch Magenspülungen ohne jeden Erfolg. Niemals Galle im Erbrochenen, zeitenweise dagegen Blutspuren. — Kein Tumor in der Pylorusgegend tastbar. — Stuhl immer sehr obstipiert, steinharte runde Knollen. Oft durch die dünnen Bauchdecken Darmperistaltik zu sehen, die wohl nur durch den abnormen Darminhalt zu erklären ist. Darmstenosen durch den Mangel lokaler Darmdilatationen und durch die Grösse der entleerten Kotballen auszuschliessen. — Diagnose: Inkompensierte angeborene Pylorusstenose. Kompensatorische Hypertrophie der Magenwand ist sicher vorhanden, doch müssen hier besondere Verhältnisse vorliegen, die einen Ausgleich, der bei der angeborenen hypertrophischen Pylorusstenose sonst die Regel ist, wenn die Kinder dem Leiden nicht in den ersten Monaten erliegen, verhinderten; in Betracht zu ziehen ist die Möglichkeit einer narbigen oder strangförmigen Stenose, eventuell eines Tumors (Adenomyom?) am Mageneingang. Interne Behandlung war ohne nennenswerten Erfolg. Eine Operation konnte bei dem elenden Zustande des Kindes und dem ablehnenden Verhalten der Eltern nicht intensiv befürwortet werden. (Ausführliche Publikation erfolgt an anderer Stelle.)



2. **Arthritis chronica bei einem 1½ Jahre alten Mädchen.** Hereditär keine Belastung. Feuchte Wohnung. Vor 10 Wochen Beginn der Erkrankung schleichend. Erst wurden die Füsse, bald danach die Hände befallen. Von der Peripherie zentralwärts fortschreitend stellte sich nach und nach in sämtlichen Interphalangealgelenken Schmerzhaftigkeit, Schwellung und erschwerte Beweglichkeit ein. In der letzten Zeit auch Schwellung an den Handgelenken, Fussrücken und Knöchelgelenken. Alle genannten Gelenke erscheinen spindelförmig verdickt, einzelne entzündlich gerötet. Die Schwellung zeigt grossenteils einen periartikulären Charakter. Das Röntgenbild lässt keine Knochenveränderung erkennen. Keine Ablenkung der Finger nach der Ulnarseite, dagegen an einzelnen Fingern leichte fixierte Beugekontrakturstellung. Keine Krepitation nachweisbar. Auch das r. Ellenbogengelenk lässt sich nicht ganz strecken und ist bei stärkeren Bewegungen schmerzhaft. Subfebrile Temperaturen. Schweisse. Stärkere Milzschwellung und Drüsenschwellungen sind nicht vorhanden. Herz ohne Befund.

In seinem ganzen Verlauf, dem Fehlen eines akut rheumatischen Beginns, der Reihenfolge der ergriffenen Gelenke, dem Mangel an Miterkrankung seröser Höhlen und des Endokards bietet der Fall ein typisches Bild der in diesem Alter seltenen primär chronischen Polyarthritis, die man nach Teissier und Roque auch als Rhumatisme chronique deformant bezeichnet, wiewohl hier vorerst echte deformierende Veränderungen in den Gelenken mit Sicherheit auszuschliessen sind.

3. **Hydrocephalus chronicus internus bei einem 9 monatlichen Knaben.** Bemerkenswert ist, dass trotz der gewaltigen Vergrösserung, die der Schädel erfahren (Temporalumfang 62), die körperlichen und psychischen Funktionen fast nicht gelitten haben. Kaum nachweisbare Spasmen, gutes Gesicht und Gehör. Intensive Anteilnahme an der Umgebung. Pat. erkennt Personen, lacht, spielt etc. Seitens der Augen besteht ausser der üblichen Protrusion und nach innen und unten abgelenkter Blickrichtung ein r. nur gelegentlich, l. dagegen konstant zu beobachtender horizontaler Nystagmus und beiderseitige Stauungspapille. Lumbalpunktion: klare Flüssigkeit; Druck (Sahli) 30 mm Hg.

Herr **L. Arnsperger: Demonstration einer Schrotschussverletzung des Kopfes.**

Die 15 jährige Kranke wurde am 6. I. 05 aus einer Entfernung von 3 Metern durch einen Schrotschuss an der linken Kopfseite schwer verletzt. Bei der Einlieferung in die chirurgische Klinik bestand völlige Bewusstlosigkeit. Es fanden sich ca. 50 Einschussöffnungen von Schrotkörnern; das linke Auge war von einem Schrotkorn durchbohrt; am Tage nach der Einlieferung wurde die Trepanation vorgenommen, weil sich aus 2 Schussöffnungen hinter dem Ohre Hämatom und zertrümmerte Gehirnsubstanz entleerten. Es wurde eine eigrosse subdurale Hämatomhöhle gefunden, der sehr dünne Schädel war an 2 Stellen von Schroten perforiert. Nach Wiederkehr des Bewusstseins bestand eine völlige motorische Aphasie ohne Agraphie und rechtsseitige Hemiparese, ausserdem linksseitige Fazialisparese, wahrscheinlich peripherer Natur. Es bildete sich an der Trepanationsstelle ein Hirnprolaps, der aber nach spontaner Entleerung eines tiefen Hirnabszesses rasch zurückging. Ebenso besserte sich auffallend rasch die Aphasie und die Lähmung des Beines und Gesichtes. Der Arm blieb gelähmt. Das linke Auge wurde enukleiert. Es trat völlige Heilung ein, nur der rechte Arm blieb funktionell schlecht. Das Röntgenbild zeigt, dass sich noch ca. 30 Schrotkörner im Kopfe befinden, ohne die geringsten Störungen zu machen. — Vortragender bespricht kurz die Therapie der Hirnschüsse und glaubt, dass in diesem Falle der einfache operative Eingriff ohne Suchen nach dem Projektil das günstige Resultat ermöglichte.

Herr **Hellin** (als Gast): **Ueber die Unabhängigkeit der Lungenrespiration von Druckverhältnissen.**

Sowohl das Vorkommen von Lungenkollaps bei Persistenz des negativen Druckes wie die Beteiligung der Lungen an der Respiration beim Fortfall desselben (vor allem der Umstand, dass Tiere und Menschen bei doppelseitigem Pneumothorax, auch beim Fehlen von Pleuraadhäsionen, nicht zugrunde gehen) beweisen die Unabhängigkeit der Lungenrespiration von Druckverhältnissen. Bezugnehmend auf seinen in der Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 40 veröffentlichten Aufsatz [1]) berichtet Redner über 50 aus der Literatur gesammelte Fälle von Pneumothorax umbilateralis, wo die Patienten am Leben blieben.

Die Tatsache, dass der doppelseitige Pneumothorax auch beim Fehlen von Pleuraverwachsungen nicht notwendig zum Tode führt, stösst die bisher geltende Theorie über den Atmungsmechanismus um und beweist, dass die Physiologie der Lungenrespiration einer gründlichen Revision unterzogen werden muss. Aber auch für die Therapie ist diese Frage von grosser Bedeutung. Darf man beide Pleuraräume gleichzeitig eröffnen, z. B. bei doppelseitigem Empyem? Auf Grund einer Kasuistik von 117 aus der Literatur zusammengestellten Fällen zeigt der Vortragende, dass die Eröffnung beider Pleuraräume bei doppelseitigem Empyem auch in einer Sitzung von keinen üblen Folgen begleitet wird.

Der Vortrag erscheint in einer ausführlicheren Form.

Herr **Hoffmann: Ueber Barlowsche Krankheit.** (Mit Demonstration von Projektionsbildern.) (Wird ausführlich an anderem Ort publiziert.)

[1]) In dem dort angegebenen „Versuch IV" hat der Setzer das Wort „kein" vor „Verschluss" weggelassen. Es soll heissen: „kein Verschluss der Wunde".

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Juni 1905.

Herr **Krüger: Ueber Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique.**

Vortragender demonstriert eine Anzahl Röntgenaufnahmen, welche die Veränderungen an den Extremitätenknochen bei dieser von Marie im Jahre 1890 beschriebenen Krankheit erkennen lassen. Die Beobachtung betraf eine 52 jährige Frau, deren Krankengeschichte in kurzem lautet: Patientin, aus gesunder Familie stammend, wurde vor 6 Jahren wegen Mammakarzinom operiert. Nach 4 Jahren entstand eine Geschwulst an der rechten Halsseite, die ebenfalls operativ entfernt wurde. Seit 7 Wochen machte sich wieder ein Tumor an der Vorderseite des Halses bemerkbar, welcher zunehmende Atemnot verursachte, so dass sich Patientin zwecks Operation in das Stadtkrankenhaus zu Chemnitz i. S. aufnehmen liess. Wegen starker allseitiger Verwachsung des gänseeigrossen Tumors wurde kein operativer Eingriff unternommen. Als Nebenbefund bot Patientin symmetrische Vergrösserung der Hände und Füsse mit gleichzeitiger Deformierung, hochgradige Trommelschlegelform der Endglieder, enorme Verbreiterung der Hand- und Fussgelenkgegenden, deutlicher Erguss in Knie- und Ellenbogengelenken, ohne Beschränkung der Beweglichkeit, deutliche Krepitation in Hand- und Fingergelenken. Hüft- und Schultergelenke, sowie Schädel ohne Befund, jedoch Kyphose der Brustwirbelsäule. Eine handbreite unverschiebliche Dämpfung mit abgeschwächtem Atemgeräusch im unteren Bereich der linken Lunge wird als Metastase des malignen Kropfes aufgefasst.

Die Röntgenbilder zeigen folgendes: An der Hand maulbeerartige Gestaltung der Tuberositas unguicularis, moosartige Auflagerungen an den Diaphysen der Phalangen und Metakarpalknochen, solche geringeren Grades an den Handwurzelknochen, wieder stärkere Auflagerungen in der ganzen Länge der Unterarm- und Oberarmknochen. Analoger Befund an der unteren Extremität. Becken- und Schädelknochen frei, Wirbelsäule konnte aus Rücksicht auf die Hinfälligkeit der Patientin nicht mehr röntgenisiert werden. Ausser den periostalen Auflagerungen ist die Aenderung der inneren Knochenstruktur bemerkenswert: Die Kortikalis verdünnt, teilweise unterbrochen, die Spongiosabälkchen sehr dünn, bedingt mit Wahrscheinlichkeit durch Rarefikationsvorgänge.

Die Veränderungen am Knochensystem hatten sich bei der Patientin im Laufe von 2 Jahren entwickelt, ohne je Beschwerden verursacht zu haben. Es bestanden ferner keinerlei Sensibilitätsstörungen, keine Augensymptome, kein Hypophysentumor (normale Konfiguration des Türkensattels auf dem Röntgenogramm). Vier Wochen nach der Entlassung aus dem Krankenhause erfolgte Exitus an Marasmus. Autopsie war nicht gestattet. Vortragender bespricht zum Schluss kurz die über Osteoarthropathie bestehende Literatur, sowie die Differentialdiagnose gegenüber anderen in Frage kommenden Knochen- und Gelenkaffektionen, besonders der Akromegalie. Die Frage der Aetiologie wird offen gelassen, jedoch ist Vortragender geneigt, in Uebereinstimmung mit anderen Autoren, eine chronische Toxinwirkung anzunehmen, die in diesem Falle ausgeht von der malignen Neubildung selbst, oder von der durch dieselbe geschädigten Lunge.

Herr **Hertel** demonstriert ein einfaches **Spiegelexophthalmometer**, welches bei bequemster Handhabung sehr genaue Messungen des Exophthalmus gestattet und sich deshalb nicht nur für Ophthalmologen, sondern auch für andere Kliniker empfiehlt. Die ausführliche Beschreibung des Apparates mit Abbildungen findet sich in v. Gräfes Arch. f. Ophthalmol. 1905, Bd. LX, 1. Bezugsquelle: Carl Zeiss-Jena.

Sitzung vom 13. Juli 1905.

Herr **Busse: Ueber postoperative Leukozytose.**

Die Bedeutung der Hyperleukozytose als differentialdiagnostisches Mittel in der Gynäkologie ist durch die neueren Arbeiten von Dützmann, Pankow u. a. sichergestellt. Weniger untersucht, vor allem mit wechselnden Ergebnissen, ist das Auftreten der postoperativen Hyperleukozytose, wenn dieselbe auch bereits als Mittel angewandt resp. künstlich hervorgerufen ist, um eine Resistenzerhöhung gegen Infektion zu erzielen.

Nach vorheriger Feststellung der normalen Leukozytenwerte und der Fehler, welche eventuell durch die Methode bedingt sind, hat Vortragender die postoperative Hyperleukozytose und deren Verlauf im Verfolge der Heilung studiert bei extraperitonealen Operationen, solchen, bei denen in der unmittelbaren Nähe des Peritoneums manipuliert wurde, und intraperitonealen.

Seine Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen, dass die postoperative Hyperleukozytose als eine regelmässige Erscheinung anzusehen ist, dass die Vermehrung in gesetzmässigem Abfall verschwindet und dass die Steigerung in der ersten Gruppe am geringsten, höher in der zweiten, am höchsten in der dritten ist.

Wertvoll ist der Nachweis der Hyperleukozytose besonders dadurch, dass Komplikationen im Heilungsverlauf (Exsudate, Wundeiterungen etc.) meist 2—3 Tage vorher sich dokumentieren. Vereinzelt liess das Mittel im Stich und es traten erhöhte Werte auf, ohne dass eine Störung nachweisbar war.

Die Leukozytenkurve verdient, ebenso wie die Puls- und Temperaturkurve, ihren Platz. Eine Vereinfachung der Methode erscheint dazu dringend erwünscht.

Herr **Zietzschmann: Ueber den vaginalen Kaiserschnitt.**

Von den beiden Konkurrenzverfahren, die bei der schnellen Erweiterung des Muttermundes in Frage kommen, hat die Erweiterung mit dem Bossischen Dilatatorium den allgemein beobachteten Nachteil, dass schwere Verletzungen (Risse ins Scheidengewölbe und Parametrium) dabei entstehen können, während die modifizierte Hysterotomia vaginalis anterior eine chirurgisch exakte Methode repräsentiert, die sich wohl immer mehr Anhänger verschaffen wird. — In der Jenenser Klinik wurde der vaginale Kaiserschnitt seit 1. X. 04 5 mal ausgeführt; 2 mal bildeten psychische Störungen, 3 mal Eklampsie die Indikation. Sämtliche Frauen verliessen nach primärer Wundheilung die Klinik. — Erläuterung der Technik an Diapositiven.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 10. und 17. April 1905.

Vorsitzender: Herr Hützer.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Jung** stellt 2 Verletzungen vor, welche in ihrer Tragweite von den Patienten nicht gewürdigt worden waren. Der erste Fall ist eine **sympathische Ophthalmie** (bei einem Jungen von 10 Jahren). Vor einem halben Jahre hatte er sich mit einer Gabel an der Hornhautlederhautgrenze in sein rechtes Auge gestochen. Von einem sofort zugezogenen Augenarzt wurde das Kind in klinische Behandlung genommen und die vorgefallene Regenbogenhaut abgetragen. Als später eine heftige Entzündung entstand, wurde Entfernung des Auges vorgeschlagen; leider gingen die Eltern darauf nicht ein. Jetzt ist das linke Auge an einer plastischen Iridozyklitis erkrankt, welche zu einer Verklebung der ganzen hinteren

Fläche der Regenbogenhaut mit der Linse und zur Bildung einer Entzündungshaut im Bereich der Pupille geführt hat. Das Auge ist fast reizlos; die Sehschärfe gleich Fingerzählen in 1 m. An dem früher verletzten Auge findet sich die Narbe von dem Gabelstiche, dementsprechend ein Regenbogenhautausschnitt, flächenhafte Verklebung der Regenbogenhaut mit der stargetrübten Linse, prompter Lichtschein; das Auge ist reizlos.

Der Fall bietet für die Lehre von der sympathischen Ophthalmie eine ganze Reihe bemerkenswerter Einzelheiten. Zunächst zeigt er, wie verfehlt es ist, die Herausnahme des verletzten Auges von Reizzustand und Schmerzhaftigkeit abhängig zu machen. Das sympathisierende Auge ist, wie sich jeder überzeugen konnte, völlig reizlos und beweist, wie recht Schirmer hat, wenn er sagt: „Der Wert der Druckempfindlichkeit für die Beurteilung der Gefährlichkeit eines Auges ist entschieden vielfach, besonders in früherer Zeit, überschätzt worden. Der Grundsatz, täglich den Ziliarkörper ringsherum abzutasten und erst dann zu enukleieren, wenn sich irgendwo Druckempfindlichkeit zeigt, ist nicht mehr haltbar."

Ferner ist der Fall andererseits auch ein Beispiel dafür, dass es nicht angängig ist, mit der Enukleation zu warten, bis Reizerscheinungen am zweiten Auge auftreten. Hier ist das zweite Auge ganz unvermerkt erkrankt, ohne Schmerzen oder sonstige Reizerscheinungen. Die Eltern wurden erst von dem Lehrer des Jungen darauf aufmerksam gemacht, dass derselbe in der letzten Zeit schlechter sähe, und veranlasst, zum Augenarzte zu gehen. Hier wurde die Erkrankung des zweiten Auges festgestellt.

Interessant ist der Fall auch dadurch, dass das sympathisierende Auge noch prompten Lichtschein hat, so dass es ein Kunstfehler wäre, dasselbe zu entfernen; denn es seien Fälle bekannt, wo das sympathisch erkrankte Auge zu Grunde ging und das sympathisierende für das Sehen erhalten blieb.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine **Eisensplitterverletzung**; vor 1½ Jahren war dem Patienten bei der Arbeit etwas gegen das linke Auge geflogen; er arbeitete ruhig weiter. Jetzt findet sich Starbildung und Verrostung; Sideroskop positiv.

Herr **Goldberg: Urologische Mitteilungen.**

1. Demonstration der von G. angegebenen **aseptischen Katheterrohre, Katheterhaken und Katheterrohrkörbe.**

2. **Ueber Urinantiseptika der Formaldehydgruppe.**

a) Urotropin-Schering scheint wirksamer, als das Hexamethylentetramin beliebiger Herkunft; ein Patient behielt bei fast ½ jähriger Darreichung des letzteren seine Zystitis unverändert, während Hexamethylentetramin-Schering-Urotropin in wenigen Tagen den Harn klärte. Es ist wünschenswert, auch Hexamethylentetramin zu prüfen, da es halb so teuer als Urotropin; nur letzteres ist vorderhand als erprobt zu bezeichnen.

b) Dioxybenzol-Hexamethylentetramin = Hetralin ist, wie mir seit meiner ersten Publikation (Wirkungen und Nebenwirkungen neuerer Urinantiseptika [Urotropin, Helmitol, Hetralin]; Zentralbl. f. inn. Med. 1904, 22) weitere Erfahrungen bestätigten, in einigen Fällen wirksam, wo Urotropin versagte; wenn also auch ein Teil der Wirkung auf das von mir im Hetralinharn mit Bromwasser nachgewiesene Urotropin zurückzuführen ist, so dürfte doch auch die Benzolkomponente von Bedeutung sein.

c) Methylenhippursäure = Hippol, von Nicolaier (Therap. Monatsh. 1905, Jan.) angegeben, wurde von 3 Patienten gut vertragen; ebenso wie in Hippollösungen konnte ich in den Hippolharnen mit Phlorogluzin und Natronlauge Rotfärbung nachweisen; durch diese Probe wird aber nicht hier das Vorhandensein von freiem Formaldehyd nachgewiesen; die saure Phenylhydrazinprobe auf Formaldehyd fiel negativ aus. Anwendung: 1 mal zur Verhütung der Harninfektion; 1 mal bei chronischer alkalischer Zystitis, Erfolg — ; 1 mal bei chronischer alkalischer Zystitis, Erfolg +.

3. **Die Müllersche Modifikation der Donnéschen Eiterharnprobe** (Schütteln nach Zutröpfeln von Kalilauge, Luftblasen bleiben stehen) habe ich an 50 Harnen nachgeprüft und brauchbar gefunden, wofern die Harne saure Reaktion zeigen; bei schwach saurer, neutraler, alkalischer Reaktion erfordert sie allzu peinliche Aufmerksamkeit, um gegenüber dem Mikroskop als Schnellprobe oder als Vorprobe Vorzüge beanspruchen zu können.

4. **Mitteilung über 23 Personen mit Enuresis nocturna**, von welchen 5 5—10 Jahre, 6 10—15 Jahre, 12 über 15 Jahre alt waren; Ausgang 14 mal bekannt, davon 3 mal spontan Heilung, 4 mal durch Bettschrägstellung und Rhus aromatica, 3 mal durch lange fortgesetzte lokale, d. i. intraurethrale Faradisation, 1 mal durch Diät, 1 mal durch 2 epidurale Injektionen, also 80 Proz. Heilungen bei nur schweren Fällen.

Herr **Liebmann: Ueber neuere Bestrebungen auf dem Gebiete der Fürsorge für Nervenkranke.**

Vortragender gibt einen historischen Ueberblick über die auf eine Reform des Nervenheilanstaltswesens überhaupt und auf die Begründung von Anstalten für Unbemittelte gerichtete Bewegung mit besonderem Hinweis auf die im Bau begriffenen rheinischen Volksheilstätten für Nervenkranke.

Herr **Steiner: Vorstellung von Unfallnervenkranken.**

Ich stelle Ihnen hier den Weichensteller K. vor, 45 Jahre alt, welcher am 19. I. 04 einen Unfall in der Weise erlitten hat, dass er beim Aufheben eines Verunglückten in der Dunkelheit plötzlich einen Schmerz im r. Ellenbogengelenk fühlte. Seit jener Zeit klagt er über ständige Schmerzen im rechten Ellenbogen, über Spannung im Vorderarm, über Ungelenkigkeit in den Fingern der Hand, wodurch die Benutzung derselben mangelhaft ist. Dann hat er zeitweise Herzklopfen, hat Angstgefühle und ist leicht aufgeregt. Bei Besichtigung der rechten Hand fällt vor allem auf, dass sie deutlich zittert und so schwitzt, dass der Schweiss in Strömen die Finger herunterfliesst. Weiter fällt die ganze Hand leicht herunter wie bei Radialislähmung und können die Finger nur mangelhaft gespreizt werden. Muskelatrophie ist nicht vorhanden, aber das Gefühl ist am ganzen Vorderarm etwas herabgesetzt, auf der Streckseite etwas mehr als auf der Beugeseite. An der äusseren Umfassung des Ellenbogengelenkes findet man eine druckempfindliche Stelle, von welcher eine gewisse Spannung ausgeht. Schliesslich erschienen die Muskeln des Vorderarmes etwas gespannt und die Hand schien in Pfötchenstellung zu stehen.

Eine Röntgenaufnahme des rechten Armes ergab ein negatives Resultat.

Mit Rücksicht auf das starke Schwitzen, die motorische und sensible Störung wurde zunächst die Diagnose auf eine Trophoneurose des rechten Armes und Verdacht auf **Paralysis agitans** ausgesprochen. Letzterer Verdacht hat sich im Laufe der Beobachtung bestätigt: obgleich die motorischen Störungen in dem rechten Arme sich erheblich gebessert hatten, auch das Zittern geringer geworden war, trat die Paralysis agitans weiterhin deutlicher in die Erscheinung.

Die Trophoneurose des rechten Armes als Teilerkrankung der Paralysis agitans anzusehen, ist nach den bisherigen Erfahrungen nicht angängig, so dass es zwei Störungen sind, die nebeneinander laufen. Vielleicht wird das bei weiteren Erfahrungen anders sein.

Weiter zeige ich Ihnen einen Rottenarbeiter von 45 Jahren, welcher am 16. I. 01 mit seinem rechten Oberarm zwischen die Puffer zweier Güterwagen geraten war, wobei die **Quetschung** wesentlich den **M. biceps** betroffen haben muss, denn Sie sehen nur das oberste Drittel dieses Muskels (mit normalem Umfang und normaler elektrischer Reaktion), während die beiden unteren Drittel durch einen etwa ½ cm breiten Sehnenstrang ersetzt sind, welcher sich in die natürliche Bizepssehne fortsetzt. Die Beugung des Vorderarmes geschieht vollständig, aber mit weniger Kraft (Dynamometer r. = 13, l. = 32 Kilo), während die Streckung keine vollkommene ist, offenbar infolge leichter Verkürzung der Sehne. Schulter- und Handgelenk sind frei.

Die Sensibilität ist am Oberarm gestört, weniger am Vorderarm und der Hand.

Dass bei dem Unfalle der Bizeps nicht nach Zerreissung seiner Sehne einfach nach oben hinaufgeschlüpft ist, geht daraus hervor, dass an Stelle des Muskels sogar ein Sehnenstrang direkt in die Bizepssehne übergeht. Ich möchte vielmehr annehmen, dass die Quetschung die Muskelsubstanz in einen Zustand versetzt hat, durch den ihre Resorption möglich geworden war.

Endlich stelle ich Ihnen einen jungen Bergmann aus dem Saarrevier vor, 20 Jahre alt, der vor 3 Jahren am 1. I. 02 unter herabfallenden Kohlen begraben worden ist mit Ausnahme des Kopfes. Er erlitt dabei zweifellos eine Schädigung des Rückenmarkes, denn seine Beine waren gelähmt und auch die vegetative Funktion gestört.

Allmählich aber erholte er sich so weit, dass er an 2 Stöcken leidlich gehen konnte.

In diesem Zustande bekam ich ihn neulich in meine Behandlung. Was mir bei der ersten Untersuchung sofort sehr auffiel, war die tadellose und schöne Muskulatur beider Beine; auch wusste er sich ganz gut zu entkleiden und konnte im Sitzen bequem ein Bein über das andere schlagen. Nur die Sensibilität war an dem ganzen rechten Beine bis zur Nabelhöhe herabgesetzt. Die Kniereflexe waren sehr lebhaft, aber kein Fussklonus vorhanden. Damit hatte ich den Eindruck, dass die Folgen der organischen Störung im wesentlichen abgelaufen sein könnten und die Gehunfähigkeit hauptsächlich der **Hysterie** zukäme.

In der Tat gelang es, den Mann in ca. 8—10 Tagen ohne seine Stöcke gehen zu machen, worin wir allerdings wesentlich durch seinen Wunsch unterstützt wurden, seine Stöcke loszuwerden.

Daraus geht zugleich hervor (abgesehen von anderen Momenten), dass Simulation ausgeschlossen war.

So geht er jetzt ohne Stöcke, aber etwas mit dem rechten Beine humpelnd, weil er in der rechten Hüfte Schmerzen hat. Die Stuhlträgheit ist noch sehr gross und auch zu urinieren braucht er öfter den ganzen Tag nicht.

Sitzung vom 8. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Böse.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Spiegel** stellt 2 Fälle von **Sklerodermie** vor.

1. eine 40 jährige Frau, bei der die Hautveränderungen, besonders an den Händen, bis zweifingerbreit über dem Handgelenk ausgeprägt sind. Die Haut ist infolge Verstrichenseins der feinen Hautfalten glänzend, liegt der Unterlage fest an, ist trocken und atrophisch. Sämtliche Finger stehen in Beugestellung und sind in ihrer Beweglichkeit behindert.

Die Affektion soll seit 2 Jahren ungefähr bestehen; vor 6 Jahren soll ein schuppender Ausschlag an Armen, Beinen, Brust, Rücken und Gesicht bestanden haben, der allmählich unter starker Pigmentierung der Haut abgeheilt ist.

2. einen 20 jährigen jungen Mann, der seit ungefähr 4 Monaten einen zweimarkstückgrossen, mattweissen, an der Peripherie etwas pigmentierten Fleck auf der rechten Wange bemerkt; derselbe liegt gleichfalls der Unterlage fest an und lässt sich nicht in Falten abheben.

Therapeutisch teilt er noch mit, dass er intramuskuläre Injektionen mit dem von Mendel-Essen angegebenen und von Merck-Darmstadt hergestellten Fibrolysin, einem Doppelsalz von Thiosynamin und Natriumsalizylat, versucht hat, und allem Anschein nach bei letzterem Fall mit Erfolg.

Herr **Czaplewski: Ueber Tiefkühlung der Milch.**

Die von der Stadtverordnetenversammlung Köln in ihrer letzten Sitzung beschlossene Errichtung einer städtischen Milchküche sei von der Aerzteschaft Kölns gewiss wie vom Vortragenden auch mit lebhafter Befriedigung begrüsst worden. Trotzdem dürfe man sich davon nicht zu grosse Erfolge versprechen, weil die Anstalt zunächst nur für ca. 500 Säuglinge (jedoch erweiterungsfähig) geplant sei. Es würde daher nur ein kleiner Bruchteil von den jährlich ca. 15 000 Säuglingen Kölns des wohltätigen Einflusses der Einrichtung teilhaftig werden können. Als Hygieniker müsse Vortragender aber für alle gute Milch fordern, und zwar nicht nur für die Säuglinge Kölns, sondern für ganz Köln überhaupt.

Während die Milch eines der besten, vielleicht das zweckmässigst zusammengesetzte Nahrungsmittel überhaupt darstellt, wird sie, zersetzt, zu einem heftigen Gift, namentlich bei hoher Sommertemperatur, und ganz besonders gefährlich wirkend für Säuglinge.

Schuld an der Zersetzung der Milch sind die Milchkeime. Je mehr anfangs vorhanden waren, um so schneller erfolgt (durch Wachstum der Keime) die Zersetzung. Also muss man trachten, die Milch möglichst keimarm (schmutzfrei) zu gewinnen, und die weitere Zersetzung durch Abtöten der Keime hindern. Die Zersetzung der Milch erfolgt ferner bei hoher Temperatur (bis 37°) schneller und wird durch kühle Temperatur (infolge Verlangsamung des Wachstums der Milchkeime) zurückgehalten.

Auf letzterer Beobachtung hat der Ingenieur Wilhelm Helm-Berlin ein ingeniöses Verfahren aufgebaut, welches berufen erscheint, die Versorgung der Städte mit guter und einwandfreier Milch zu ermöglichen.

Dasselbe macht sich natürlich alle Errungenschaften der modernen Milchhygiene zunutze. Die Milchhygiene muss naturgemäss im Stalle beginnen. Also sind alle Regeln der modernen Stallhygiene (Stallbau, Auswahl des Milchviehes und Aussonderung kranker [speziell tuberkulöser] Tiere, Fütterung und Behandlung des Milchviehes) zu befolgen und vorauszusetzen. Die Milch ist sofort im Stall durch Sieben (am besten Wattefilter) vom Stallschmutz zu befreien. Darauf folgt (aber nicht im Stall selbst) die Kühlung und Lüftung der Milch. Die Kühlung der Milch ist ja bekannt und wird viel geübt. Man ist aber damit nur imstande, die Milch bis auf 1—2° über Temperatur des Kühlwassers herunterzukühlen. Hier setzt die Erfindung Helms ein, welcher an Stelle der teuren Kältemaschinen, welche man auch verwenden könnte, Eis-Solemischung zur Tiefkühlung eingeführt hat. Dadurch ist das Verfahren auch für kleine Gutsbetriebe brauchbar geworden.

Das Verfahren ist sehr einfach. Auf einer besonderen Eismühle wird das Eis fein zerkleinert und mit Salz gemischt. Es schmilzt dabei und die durch das Abschmelzen des Eises und Auflösung des Salzes entstehende Eissole erreicht eine Temperatur von — 13° C. Diese Eissole wird durch den unteren Teil eines Rundkühlers gepumpt, über welchen die Milch herabrieselt. Sie wird dabei zugleich tiefgekühlt und gelüftet. Letzteres ist notwendig, um den Stallgeschmack zu beseitigen.

Die tiefgekühlte Milch, welche infolge ihrer niedrigen Temperatur sehr viel länger haltbar geworden ist, muss nun vor Erwärmung geschützt werden. Dies geschieht durch besondere Transporteinrichtungen. Am zweckmässigsten sind dazu die kubischen Helmschen Kannen, welche dicht an dicht und dicht auf dicht gestellt transportiert werden und dadurch infolge geringster Oberfläche grössten Schutz gegen Erwärmung bieten. Aus diesen Kannen kann — ohne Umgiessen! — vom Wagen aus oder besser in besonderen hygienischen Milchläden ein Ausschank der Milch stattfinden.

Ihre Haupttriumphe feiert die Helmsche Erfindung aber nicht im Einzelbetrieb, sondern im Molkerei-Genossenschaftsbetrieb, für welchen sie eine völlige Umwälzung bedeutet. Das Prinzip ist dabei im wesentlichen folgendes:

Die tiefgekühlt eingelieferte Milch wird durch Zentrifugen gereinigt resp. entrahmt, pasteurisiert und wieder tiefgekühlt (nach dem Helmschen Verfahren resp. mit einer durch Kältemaschinen erzeugten Eissohle), dann im Kühlraum tiefgekühlt, den Tag über aufbewahrt und abends oder am nächsten Tag vor Eintreffen der frischen Milch an die hygienischen Milchläden resp. die übrige Kundschaft ausgefahren.

Im besonderen gestaltet sich der Betrieb einer solchen Molkerei wie folgt:

I. Morgens vor Abgang der Wagen aus der Molkerei: 1. erneute Prüfung der Milch auf Zuverlässigkeit, 2. Verladen, 3. Abfahrt nach Bedürfnis des Publikums;

II. Eintreffen der Wagen mit neuer Milch in der Molkerei: 1. erste Prüfung auf Säure und Haltbarkeit, 2. Zurückstellen unzuverlässiger Milch, 3. Behandlung der Milch (Zentrifugieren, Pasteurisieren, Tiefkühlung), 4. Aufbewahren der tiefgekühlten Milch im Kühlraum.

Durch dieses Helmsche Verfahren ist es möglich geworden, die Arbeiten der Milchversorgung, welche sich sonst auf eine ganz kurze Spanne Zeit zusammendrängen und dementsprechend höhere Kraftleistung, speziell von teurer Menschen- und Tierkraft erfordern, auf einen grösseren Zeitraum zu verteilen und dadurch an der teuren Kraftleistung zu sparen. Man ist dadurch von den Schwankungen des Tagesbedarfes unabhängiger geworden, weil man ungescheut einen Milchvorrat im Kühlraum aufstapeln kann. Die tiefgekühlte Milch ist viel länger haltbar. Auch kann die Milch im Stall besser und reinlicher und bei besserer Beleuchtung gewonnen werden, weil weniger Eile notwendig.

Eine vorzeitige Säuerung und Gerinnung der Milch ist bei richtiger Durchführung des Verfahrens ausgeschlossen. Dies ist besonders wichtig für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Dabei gewinnt die Milch durch die Tiefkühlung an Wohlgeschmack. Infolgedessen und wegen ihrer sonstigen Güte hat sich durch Einführung der Tiefkühlung in allen Betrieben, welche sie eingeführt haben, der Betrieb ausserordentlich gehoben. Beim Milchkaufmann ist ferner die Milch zu jeder Tageszeit in gleicher Güte zu haben. Verunreinigung und Verfälschung ist bei dem Zapfdeckelverschluss nicht zu fürchten. Es wird also die Kundschaft pünktlich und auch zur heissesten Zeit mit guter Milch bedient, im Molkereibetrieb ruhige ordnungsmässige Arbeit durch Trennung von An- und Ablieferung gewährleistet und der Produzent durch Ausscheidung schlecht angelieferter Milch auf Verstösse im eigenen Betriebe aufmerksam gemacht.

Das Helmsche Verfahren ist bereits in einer grossen Zahl von Molkereigenossenschaften, speziell von Pommern, mit hervorragendem Erfolge eingeführt. Die tiefgekühlte Milch geht z. T. nach Berlin.

Die Kosten sind gering und werden für eine Molkereigenossenschaft auf noch nicht 0,03—0,07 Pf. angegeben. Sie können aber auch viel höher sein, bis zu 1 Pf. pro Liter. Nach dem Ueberblick, welchen Vortragender darüber gewonnen hat, hängen die Kosten ganz wesentlich vom Preise des Eises ab. Während dieses in Nord- und Nordostdeutschland so gut wie gar nichts kostet, weil eben im Winter Natureis fast umsonst für das ganze Jahr als Nebenprodukt in arbeitsloser Zeit gewonnen wird, stellen sich die Preise in Westdeutschland, wo man fast durchweg auf teures Kunsteis angewiesen ist, viel teurer.

Helm gibt als Eisverbrauch an, um 100 Liter um 5° C herabzukühlen, 6½ kg Eis, um 100 Liter um 10° C herabzukühlen, 13 kg Eis. Ein rheinischer Musterbetrieb mit Helmscher Tiefkühlung rechnet nach freundlicher mir gemachter persönlicher Mitteilung des Besitzers 1½ Zentner Eis auf 500 Liter Milch. Letztere wird dabei auf + 3° C herabgekühlt und kommt in der Stadt mit nur + 4° C an. Dabei beweist gerade dieser Betrieb, dass die Lieferung einer solchen einwandfreien tiefgekühlten Milch ohne Erhöhung des Marktpreises (zu 20 Pf. pro Liter) sehr wohl möglich ist.

Auch auf mehreren Domänen ist das Helmsche Verfahren eingeführt, so auf der Domäne Dahlem. Seine allgemeinste Einführung ist vom hygienischen Standpunkte nur zu wünschen. Selbstverständlich muss die dem Konsumenten durch

das Helmsche Verfahren in tadelloser Form gelieferte Milch auch im Haushalt nach hygienischen Grundsätzen weiterbehandelt und nicht durch falsche Behandlung verdorben werden.

(Schluss folgt.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. April 1905.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Blencke** stellt einen **Fall von spitzwinkliger Kniegelenkskontraktur nach Tuberkulose** vor, der ein neuer Beweis dafür ist, dass man ja recht vorsichtig bei der Streckung derartiger Kontrakturen sein soll. Es bestand natürlich eine starke Luxation der Tibia nach hinten und als nun von anderer Seite das Redressement vorgenommen wurde, brach der Oberschenkel. Die Streckung der Kontraktur gelang Bl. leicht innerhalb 10 Tagen mit Hilfe des bekannten Schienenhülsenapparates, der bei derartigen Fällen geradezu Vortreffliches leistet.

Herr **Blencke** demonstriert das Röntgenbild einer sehr seltenen Fraktur, einer **isolierten Fraktur des Trochanter major** bei einem 13 jährigen Knaben, der mit dem Rade auf die betreffende Seite gefallen war.

Herr **Thorn: Myomoperationen am schwangeren und kreissenden Uterus.** (Der Vortrag ist in No. 34 dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr **Buttenberg; Ueber die Durchgängigkeit der Tuben für in den Uterus injizierte Flüssigkeiten.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Herr **Thorn: Zur Therapie der Endometritis.**

M. H.! Die Versuche, die Herr Buttenberg auf meine Veranlassung ausgeführt hat, geben mir willkommene Gelegenheit, ihre praktische Bedeutung für die Therapie der Endometritis hervorzuheben. Gleichzeitig fühle ich das Bedürfnis, nach meinen neulichen Auseinandersetzungen über Probecurettement und Probeexzision zur Frühdiagnose des Uteruskarzinoms in der Praxis in grossen Zügen diejenigen Formen der Endometritis zu skizzieren, welche allein meines Erachtens der Praktiker mit Vorteil behandeln kann. Ich fühle dieses Bedürfnis deshalb besonders, weil mir der Vorwurf gemacht worden ist, dass ich mit meinen Vorschlägen zur Besserung der Krebsdiagnose manchen zur Polypragmasie in Sachen „Curettement etc." verleiten werde. Ich habe damals ausdrücklich betont und betone das heute nochmals, dass meiner Erfahrung nach viel zu viel in der Praxis kürettiert wird und dass gar manches Exsudat und gar manche Pyosalpinx auf eine übelangebrachte Auskratzung zurückzuführen ist, von der Perforation des Uterus ganz zu schweigen, die zwar auch dem geübtesten Gynäkologen passieren kann, die aber in der Praxis draussen sehr viel üblere Folgen haben dürfte, als in der Klinik. Ich kann also dringend nur zur äussersten Vorsicht und zur Beachtung strenger Indikation quoad Curettement raten.

Ganz allgemein gesagt kann eine Endometritis cervicis nur dann in der Praxis draussen mit Vorteil behandelt werden, wenn keine tiefergehenden Veränderungen des Gewebes der Zervix stattgefunden haben, und eine Endometritis corporis, wenn eine genügende Weite des Zervikalkanals vorhanden ist.

Die Aetzung der Erosionen, die Eröffnung der Ovula Nabothi, die Skarifikation der hypertrophischen Portio, die Aetzung der Cervix mucosa sind einfache Dinge, die jeder ausführen kann; muss dagegen ein Emmet, eine Keilexzision oder bei hartnäckigen Zervixkatarrhen, die zu einer starken Buchtung der Mukosa, eventuell einer Verengerung des Orificium externum geführt haben, eine Dilatation und Diszission gemacht werden, so sind das Eingriffe, die nur in klinischer Pflege ausgeführt werden sollten. Gerade die Dilatation, die, soviel ich erfahre, jetzt häufig draussen gemacht wird, die manchem eine so einfache Sache zu sein scheint, mag sie nun mit Quellmitteln oder Dilatatoren ausgeführt werden, erheischt grösste Vorsicht und eine exakte Beaufsichtigung der Kranken, wie sie in der Praxis draussen meist nicht durchführbar ist. Bei den Aetzungen der Zervixmukosa ist besondere Rücksicht darauf zu nehmen, dass die Erkrankung nicht künstlich über das Orificium internum verschleppt wird und dass nicht durch starke und zu häufige Aetzungen Stenosen hervorgerufen werden.

Bei engem Orificium internum ist eine rationelle Behandlung der Endometritis corporis unmöglich, ganz einerlei, welcher Aetzmittel und welcher Aetzmittelträger man sich bedient. Bei den Injektionen mit der Braunschen Spritze können Sie die heftigsten Schmerzattacken erleben. Die Playfairschen, Sängerschen, Mengeschen Stäbchen, mögen sie noch so dünn und noch so fein armiert sein, laden den Aetzstoff in der Hauptsache um das enge Orificium internum herum ab und berühren sonst nur einzelne Partien des Kavums. Aehnliches gilt für die Aetzstifte und die von Snegireff erfundene, von Pinkus bei uns importierte Ausbrühung des Uterusinneren. Ich schätze den Wert dieser letzteren Therapie sehr gering ein und habe sie persönlich seit Jahren schon aufgegeben, nicht wegen mir vorgekommener übler Folgen, sondern wegen des mangelhaften Erfolges. Die Methode ist aber sonst hier noch im Schwange und so habe ich in den letzten Jahren zwei recht üble Folgen derselben gesehen. Nach einem Abort der ersten Monate hatte ein hiesiger Gynäkologe den Uterus nach Pinkus traktiert; die Indikation dazu ist mir unklar geblieben. Die Frau ward wieder gravid, Placenta praevia lateral. auf der rechten Wand. Blutungen vom 8. Monat an. Partus annähernd am normalen Ende. Ich treffe die Frau pulslos, Kopf des abgestorbenen Kindes im Becken, Uterusruptur. Die Frucht wird leicht mit Forzeps extrahiert, darnach ergibt sich eine komplette linksseitige Ruptur, hoch hinaufreichend. Die Uteruswand erschien abnorm dünn, dagegen war die rechte, die Plazenta tragende intakt. Exitus. Aller Voraussicht nach war seinerzeit die linke Uteruswand hauptsächlich verbrüht worden und die dadurch stark verletzte und verdünnte Wand hatte den gewöhnlichen Strapazen eines Partus bei weitem Becken und dem Druck des von der Placenta praevia wohl etwas nach links verdrängten Kopfes auf die Dauer nicht widerstehen können. Jedenfalls war absolut keine andere Ursache der spontanen Ruptur bei der kräftigen Mehrgebärenden aufzufinden. In dem zweiten Falle hatte bei einer 49 jährigen Frau ein anderer Gynäkologe wegen Endometritis corporis die Pinkussche Methode angewandt mit dem Effekt einer hochgradigen narbigen Stenose des Kanals um das Orific. intern. herum und Pyometra; da eine Wegsamkeit des Kanals nicht zu erhalten war, musste ich den Uterus vaginal exstirpieren. Von der Aetzstiftbehandlung kennt man genügend ähnliche betrübliche Erfolge. Alle diese Methoden sollten in der Praxis draussen überhaupt nicht angewandt werden und ich kann nur dringend vor ihnen warnen.

Genügende Weite des Zervikalkanals finden Sie, m. H., im allgemeinen nur bei der Endometritis post abort. und post. part., in der Regel bei der sogen. fungösen Endometritis und zumeist auch bei malignen Erkrankungen des Endometriums. Das letztere ist deshalb wichtig, weil den Probecurettements suspekter Fälle in der Regel keine Dilatation der Zervix vorauszugehen braucht. Auch wenn es sich nur um Retention von Deziduafetzen handelt, bleibt der Kanal im allgemeinen weit genug, erst recht, wenn Chorion retiniert ist. Bei genügender Weite wird es prinzipiell richtiger sein, mit dem Finger auszuräumen. Dem entgehen dann nicht so leicht, wie der Kürette, in den Tubenwinkeln sitzende Eireste. Alljährlich sehe ich eine Anzahl Fälle, die wiederholt draussen erfolglos kürettiert wurden, in denen es sich um diese Art der Retention handelt. Bei geringer Vorsicht kann bei der Endometritis post. abort. und post. part. wie bei der malignen Erkrankung des Endometriums leicht eine Verletzung der Uteruswand durch die Kürette oder den scharfen Löffel erfolgen. Beim Vorhandensein starker Hyperplasien der Mukosa pflegt gewöhnlich auch der Kanal weit zu sein, so dass das Curettement auf keine Schwierigkeiten stösst. Entgegen den beiden vorgenannten Formen ist die Therapie mit dem Curettement und der intrauterinen Spülung und eventuellen einmaligen Aetzung hier aber nicht abgetan, sondern es sind in der Regel wiederholte Aetzungen nötig. Dass das einfachste und überhaupt auch beste Instrument dazu die Braunsche Spritze ist, kann keinem Zweifel unterliegen. Je mehr aber der Kanal sich verengt, desto eher können üble Zufälle bei Irrigationen und Aetzungen des Uterusinnern mit der Spritze entstehen, desto mehr ist Vorsicht geboten. Die Experimente Buttenbergs bestätigen meine früheren Angaben, dass nur unter gewissen Vorbedingungen ein Uebergang der eingespritzten Flüssigkeit in die Tuben oder gar in die Bauchhöhle stattfinden kann. Diese Vorbedingungen sind im wesentlichen: enger Kanal und hoher Druck. Den letzteren kann man ohne weiteres vermeiden, den ersteren Faktor aber nur durch die Dilatation ausschalten. Seit ich prinzipiell bei der Endometritisbehandlung den Zervikalkanal dilatiere, habe ich nie mehr üble Zufälle erlebt, trotzdem ich mich sehr häufig der Braunschen Spritze bediene. Bei vielen Endometritiden verlangt eine rationelle Therapie die grössere Weite des Kanals durch längere Zeit, die man durch Tamponade mit steriler oder Jodoformgaze erhält. Beides, Tamponade, wie Dilatation, sind Encheiresen, die für die Praxis wenig empfehlenswert sind, weil sie eine ständige Ueberwachung der Behandelten voraussetzen. Bedenkt man noch, wie leicht bei üblen Zufällen der Arzt heutzutage haftpflichtig gemacht werden kann, so wird man mir beipflichten, wenn ich meine, dass im allgemeinen nur die Endometritis post abort. und post part. die Domäne des Praktikers sein sollte. Ganz besondere Fallstricke legt dem Behandelnden die gonorrhoische Endometritis. Ich habe wohl kaum nötig, zu betonen, dass dieselbe nur im chronischen Stadium Objekt lokaler Behandlung sein darf. Nicht jeder Arzt ist aber in der bimanuellen Untersuchung so geübt, dass er sich über den Zustand der Adnexe — und der ist hier von ganz besonderer Bedeutung — volle Klarheit verschaffen könnte. Ich finde, dass gerade hier häufig nicht nur überflüssiger-, sondern auch schädlicherweise kürettiert wird; namentlich dann geschieht es, wenn die so häufigen Unregelmässigkeiten der Menstruation und längere Blutungen einen imperfekten Abort vortäuschen. Auch der Irrtümer bei der Tubenschwangerschaft ist hier zu gedenken, wo ja nicht so selten die retrouterine Hämatocele als Korpus eines retroflektierten abortierenden Uterus aufgefasst oder die das Ei noch enthaltende Tube nicht gefühlt wird. Selbst wenn die Gonorrhöe noch die Tuben verschont hat, auf das Endometrium beschränkt blieb, ist das Curettement zumeist ein

sehr übel angebrachter Eingriff, dem so oft die Salpingitis und Perimetritis auf dem Fusse folgen. Hier ist also ganz besondere Vorsicht am Platze und die konservativste und exspektativste Therapie für den Praktiker die beste. Buttenbergs Experimente an der Leiche im Verein mit den meinigen an der Lebenden werden zumal auch für die gerichtsärztliche Praxis von einiger Bedeutung sein. Hätten Doederleins und Zweifels Experimente allgemeine Gültigkeit, so müsste das Injizieren und das Aetzen des Uterusinneren mit der Braunschen Spritze ohne weiteres als Kunstfehler aufgefasst und demgemäss verboten werden, da beide Autoren, insbesondere Doederlein, die üblichen Kautelen angewandt haben wollen. Die Braunsche Spritze müsste zum alten Eisen. Ich bin aber vor wie nach der Meinung, dass sie bei der nötigen Vorsicht in der Hand des Geübten noch nie Schaden gestiftet hat und auch nicht stiften wird. Das hindert mich aber nicht, dem Praktiker von ihrem Gebrauch abzuraten. Er bedarf ihrer auch kaum, wenn er sich bei der Endometritisbehandlung die angedeuteten Beschränkungen auferlegt.

Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

IV. Hauptversammlung zu Heidelberg am 8. und 9. September 1905.

Tagesordnung:

Donnerstag, den 7. September, 8 Uhr abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung (mit Damen) in der Stadthalle; Ballsaal (Eingang Portal IV, Bienenstrasse).

Freitag, den 8. September, 9 Uhr vormittags: Erste Sitzung im Kammermusiksaal der Stadthalle (Eingang Portal VI, Neckarseite). 1. Eröffnung der Versammlung. 2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren. 3. Gerichtsärztliche Wünsche mit Rücksicht auf die bevorstehende Neubearbeitung der Strafprozessordnung. Referenten: Prof. Dr. Heimberger in Bonn, Gerichtsarzt Prof. Dr. Strassmann in Berlin und Prof. Dr. Aschaffenburg in Köln a. Rh. — Nach Schluss der Sitzung: Besichtigung der Milchküche der Luisen-Heilanstalt und des Krematoriums auf dem städtischen Friedhofe. — 5 Uhr nachmittags: Festessen (mit Damen) in der Stadthalle; Ballsaal (Preis des trockenen Gedeckes 4 Mark).

Sonnabend, den 9. September, 9 Uhr vormittags: Zweite Sitzung im Kammermusiksaal der Stadthalle. 1. Die Beaufsichtigung der Geisteskranken ausserhalb der Anstalten. Referent: Privatdozent Dr. W. Weber, Oberarzt der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Göttingen, Korreferent: Prof. Dr. P. Stolper, Kreisarzt in Göttingen. 2. Vorstandswahl; Bericht der Kassenrevisoren. 3. Abwässerreinigung mit Rücksicht auf die Reinhaltung der Wasserläufe. Referenten: Dr. Thumm, ordentl. Mitglied der Kgl. Versuchsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin (vom hygienisch-technischen Standpunkte), Reg.- und Med.-Rat Dr. Dütschke-Erfurt (vom gesundheitspolizeilichen und verwaltungsrechtlichen Standpunkte). — Nach Schluss der Sitzung: Mittagessen nach freier Wahl. — 3 Uhr nachmittags: Besichtigung des alten Heidelberger Schlosses und gemeinschaftlicher Ausflug in die Umgebung *).

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

30. Versammlung in Mannheim am 13., 14., 15. und 16. September 1905.

Tagesordnung:

Dienstag, den 12. September, 8 Uhr abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung im Friedrichspark.

Mittwoch, den 13. September, 9 Uhr vormittags: Erste Sitzung im Musensaale des Rosengartens am Friedrichsplatze. Tagesordnung: Eröffnung der Versammlung. Rechenschaftsbericht und geschäftliche Mitteilungen. I. Typhusbekämpfung. Referenten: Stabsarzt Dr. v. Drigalski-Kassel, Reg.- und Med.-Rat Dr. Springfeld-Arnsberg. — Frühstückpause (Menu zu 2 M. im Restaurant des Rosengartens, Karten hierfür im Bureau zu haben). — II. Die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit. Referenten: Sanitätsrat Dr. Schmidt-Bonn, Oberbaurat Klette-Dresden. — Von 3 Uhr nachmittags ab Besichtigungen. — 7 Uhr abends: Festessen mit Damen in der Wandelhalle des Rosengartens (Preis des Gedeckes ohne Wein 5 Mark).

Donnerstag, den 14. September, 9 Uhr vormittags: Zweite Sitzung im Musensaale des Rosengartens. Tagesordnung: III. Müllbeseitigung und Müllverwertung. Referent: Dr. Thiesing-Berlin. IV. Schwimmbäder und Brausebäder. Referenten: San.-Rat Dr. Kabierske-Breslau, Stadtbaurat Beigeordneter Schultze-Bonn. — ½3 Uhr nachmittags: Festfahrt durch die Mannheimer Hafenanlagen, dargeboten von der Stadt Mannheim. — ½9 Uhr abends: Festabend der Stadt, dargeboten im Nibelungensaal des Rosengartens (mit kaltem Imbiss).

Freitag, den 15. September, 9 Uhr vormittags: Dritte Sitzung im Musensaale des Rosengartens. Tagesordnung: V. Selbstverwaltung und Hygiene. Referent: Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Roth-Potsdam. — Mittagsessen nach freier Wahl (Menu zu 2 M. im Restaurant des Rosengartens, Karten hierfür im Bureau zu haben). — 3 Uhr nachmittags: Besichtigungen wie am Mittwoch, den 13. September. — 7 Uhr abends: Opernvorstellung im Gr. Hof- und Nationaltheater, B. 3. (Karten zu ermässigten Eintrittspreisen im Bureau zu haben.)

Samstag, den 16. September: Gemeinsamer Ausflug nach dem Neckartal und Heidelberg. — Zum Schlusse, etwa ½9 Uhr abends: Gesellige Vereinigung im Garten oder Restaurant des Rosengartens oder im Friedrichspark.

*) Das Nähere über die Besichtigungen und den Ausflug wird am Sitzungstage bekannt gegeben.

Verschiedenes.

Die Verbreitung der Helminthen beim Menschen kommt nach Galli-Valerio-Lausanne besonders auf folgendem Wege zustande: 1. durch den Verdauungsapparat. Hier können die Helminthen eingeführt werden mit dem Fleisch der Zwischenträger oder durch die Fliegen, auf welche gelegentlich Eier oder Larven von Würmern deponiert werden. Auch auf Gemüsen und Früchten können sich Eier oder Larven von Helminthen befinden, ebenso in verunreinigtem Wasser. 2. durch die Haut. Gewisse Insekten impfen die Larven mit dem Stechen ein. Manche Larven werden mit Schlamm, schlammigem Wasser, Stuhlentleerungen auf die Haut übertragen.

Sehr bemerkenswert sind die vom Verfasser angestellten Untersuchungen an am Wegrand liegenden Fäzes. Unter 315 untersuchten Fäzes fanden sich 224 mal (71 Proz.) Helmintheneier, am häufigsten A. lumbricoides und T. trichineus.

Das beste Mittel, um der Infektion mit diesen Eiern vorzubeugen, ist peinliche Sauberkeit bei der Nahrungsaufnahme. Auf dem Lande muss der Gebrauch der Abtritte immer mehr verbreitet werden, zumal da, wo Tunnel- und Bergarbeiter wohnen. Fruchtbeete (Erdbeeren, Gemüse) dürfen nicht mit dem Inhalt der Abtritte begossen werden. Gemüse und Fleisch soll nur in gekochtem Zustande genossen werden, Salat nur nach mehrmaligem Waschen. (Ther. Mon.-Hefte 7, 1905.) Kr.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 173. Blatt der Galerie bei: Hermann Nothnagel. Nekrolog siehe S. 1687.

Therapeutische Notizen.

Ueber das Theophyllin als Diuretikum hat die Firma Böhringer-Mannheim eine Sammelstatistik veranlasst, welche von Sommer-Mannheim bearbeitet worden ist (Therapeut. Monatsh. 6, 05). Unter den 855 Fällen war das Theophyllin 653 mal erfolgreich, 64 mal relativ erfolgreich, 127 mal wirkungslos. 175 mal wurde mit Theophyllin ein Erfolg erzielt, nachdem andere Diuretika vorher wirkungslos geblieben waren. Der diuretische Effekt wird meistens als ein ganz ausserordentlicher geschildert. Nebenwirkungen traten ziemlich häufig ein und mahnen zur Vorsicht. Den grössten Wert hat das Theophyllin beim kardialen Hydrops. Bei chronischer Nephritis ist es unschädlich, bei akuter ist Vorsicht geboten. Die Dosis sei im Anfang nicht mehr wie 2—3 mal 0,1 Theophyllin. Kr.

Bei der Behandlung der Kehlkopftuberkulose ist Hamm-Braunschweig in letzter Zeit von operativen Eingriffen ganz abgekommen (Therapeut. Monatsh. 7, 05). Es ist unmöglich, alle Taschen und Winkel des Kehlkopfes zu sehen und mit der Kürette zu säubern. Man kann auch nie wissen, ob nicht ein anscheinend oberflächliches Geschwür weit in die Tiefe geht. Ferner bedingt die ständige Berührung mit dem tuberkulösen Sputum die ständige Gefahr der Neuinfektion der frischen Wunden. H. strebt in jedem Falle die Spontanheilung an und hat in dem Lippspringer Arminiusbrunnen dasjenige Mittel gefunden, das die Spontanheilung am besten unterstützt. — H. tritt weiter für eine Heilstättenbehandlung der Kehlkopftuberkulose ein. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. August 1905.

— Die bayerischen Berufsgenossenschaften streben eine Herabsetzung der den Aerzten für ihre Gutachten nach Ziff. 8 der Gebührenordnung vom 17. Nov. 1902 zustehenden Gebühren an. Ein diesbezügliches Ansuchen wurde auf Antrag der Berufsgenossenschaften vom b. Landesversicherungsamt an die Staatsregierung gerichtet und von dieser dankenswerterweise den Aerztekammern zur gutachtlichen Aeusserung zugeleitet. Der ärztliche Bezirksverein Bamberg hat sich bereits mit der Frage beschäftigt und auf Grund eines an anderer Stelle dieser Nummer veröffentlichten Referates von Hofrat Dr. Jungengel beschlossen, für die Aufrechterhaltung der bisherigen Gebühren einzutreten. Man darf wohl annehmen, dass dies auch der Standpunkt der Aerztekammern sein wird. Dass die Gebühren für wissenschaftlich begründete Gutachten keineswegs zu reichlich bemessen sind, sondern weit eher eine Erhöhung als eine Herabsetzung erfordern, wird in dem ebenfalls in dieser Nummer abgedruckten, in der Versammlung bayerischer Psychiater erstatteten Referat des Direktor Vocke zur Genüge erwiesen.

— In Baden, wo der Ortsgesundheitsrat von Karlsruhe seinen unermüdlichen und erfolgreichen Kampf gegen die Kurpfuscherei führt, wird auch die Durchführung des neuen Gesetzes vom 20. August 1904 betr. die Ausübung der Heilkunde und die Ankündigung von Heilmitteln und -methoden sorgfältig überwacht. Die Neue Bad. Landes-Ztg. schreibt mit Bezug hierauf: „Trotz dieser scharfen Bestimmungen, die eine Einschränkung der Kurpfuscherei bezwecken, sind in letzter Zeit doch wieder in verschiedenen Zeitungen unerlaubte Ankündungen veröffentlicht worden, und zwar in der Regel indirekt, d. h. in Form von Danksagungen oder durch Anerbieten von Raterteilung zur Linderung einer Krankheit u. dergl. Um diese absichtlichen Umgehungen des Gesetzes zu ahnden und zu beseitigen, hat das Ministerium des Innern neuerdings die ihm unterstellten Behörden angewiesen, die in ihrem Bezirk erscheinenden Zeitungen einer schärferen Durchsicht in Bezug auf den § 84 des neuen Gesetzes zu unterziehen. Wo der Wortlaut der Anzeige Zweifel bestehen lässt, ob es sich in der Tat um eine durch das Gesetz untersagte Ankündigung handelt, sind durch Vertrauenpersonen nähere Erkundigungen über die Art der Behandlung oder die angebotenen Arzneimittel einzuziehen, nötigenfalls auch auf Kosten der Staatskasse Proben der angepriesenen Arzneimittel zu beschaffen und dieselben entweder durch den Bezirksarzt bezw. Bezirkstierarzt, oder auch durch die Lebensmittelprüfungsstation der Technischen Hochschule in Karlsruhe untersuchen zu lassen. Falls die Untersuchung das Vorliegen einer Gesetzesverletzung ergibt, ist einmal die Staatsanwaltschaft behufs strafenden Einschreitens gegen den Urheber der Ankündigung zu benachrichtigen, ausserdem ist aber auch der verantwortliche Redakteur der betr. Zeitung durch Zustellung einer diesbezüglichen Verfügung oder protokollarische Eröffnung zu verwarnen, und falls derartige Warnungen unbeachtet bleiben, ist auch gegen diesen strafendes Einschreiten zu veranlassen."

— Man schreibt uns aus Nürnberg: Das von der Nürnberger medizinischen Gesellschaft nach den Plänen des genialen Kirchenbaumeisters Prof. Joseph Schmitz zu Zwecken der Poliklinik erbaute und vor 2 Jahren bezogene Haus erhielt an seiner Aussenseite einen künstlerischen Schmuck, welcher wohl der Erwähnung wert ist. Am 23. d. M. wurde das von Bildhauer Friedrich Zadow entworfene und ausgeführte, über dem Portal befindliche Relief enthüllt, das aus 18 lebensgrossen, zum Teil freistehenden und die Zwecke der Poliklinik kundgebenden Figuren besteht und vorzüglich gelungen ist. Nürnberg ist damit um eine Sehenswürdigkeit reicher geworden. Die Mittel hiezu wurden durch einen namhaften Beitrag aus dem städt. Kunstfonds und durch ein reiches Legat aufgebracht.

— Der Geh. Sanitätsrat Prof. Dr. Ernst Lent in Köln, der am 10. d. M. sein 50 jähriges Doktorjubiläum feierte, war bei dieser Gelegenheit Gegenstand vieler herzlicher Beweise der Verehrung, die Lent in seiner Heimat und über diese hinaus geniesst. Zur Beglückwünschung erschienen die Staatsbehörden, die Spitzen der Stadt Köln und vor allem die Vertretungen der Aerzteschaft. Im Namen des deutschen Aerztevereinsbundes sprach Professor Löbker und brachte dem Jubilar eine Bronzestatue dar, die in ewige Zeiten der Familie Lent beweisen solle, wie hoch die deutsche Aerzteschaft ihren Lent geschätzt hat und wie vielen Dank sie ihm schuldet. Die rheinischen Aerztevereine hatten zumeist schriftlich oder telegraphisch ihre Glückwünsche dargebracht. Die rheinische Aerztekammer überreichte einen schweren, künstlerisch ausgestatteten silbernen Tafelaufsatz; der Kölner Bezirksverein hatte eine lebensgrosse Büste machen lassen. Zu dem Festessen im grossen Gürzenichsaale hatten sich auf Einladung der Kölner Kollegen und Aerzteschaft fast 300 Verehrer des Jubilars eingefunden.

— Sein 50 jähriges Doktorjubiläum feierte der Augenarzt Geh. Sanitätsrat Dr. Eduard Brehme in Erfurt.

— Dem homöopathischen Apotheker Kommerzienrat Dr. Willmar Schwabe in Leipzig wurde vom Kaiser „in Anerkennung seiner Verdienste um die Einführung und Durchführung der reichsgesetzlichen Krankenversicherung" der K. Kronenorden III. Klasse verliehen. Kommerzienrat Schwabe war bekanntlich der Spiritus rector des Leipziger Kassenstreites. Er ist verantwortlich für das Unheil, das durch diesen Streit über die Kasse und über viele Leipziger Aerzte gekommen ist. Erst nach seinem Rücktritt wurde ein baldiger, für beide Teile annehmbarer Friede erzielt.

— Das Royal College of Surgeons in Edinburg hatte aus Anlass der Feier seines 400 jährigen Bestehens neben anderen hervorragenden in- und ausländischen Chirurgen auch den am 14. Juni d. J. zu Breslau verstorbenen Geheimen Medizinalrat Professor v. Mikulicz zu seinem Ehrenmitgliede ernannt. Der Witwe des Dahingeschiedenen ist nunmehr das reich ausgestattete Diplom als eine Ehrung nach dem Tode namens der genannten gelehrten Gesellschaft zugegangen. (hc.)

— Dem Leiter der von Geheimrat Lingner in Dresden vor mehreren Jahren ins Leben gerufenen Zentralstelle für Zahnhygiene, Dr. med. C. Roese, ist vom Zentralverein Deutscher Zahnärzte die seltene Auszeichnung der grossen goldenen Medaille für hervorragende wissenschaftliche Leistungen verliehen worden.

— Auf Wunsch teilen wir wiederholt mit, dass der V. internationale Gynäkologenkongress, der im September 1905 in St. Petersburg stattfinden sollte, auf ein Jahr aufgeschoben wird.

— Vom 3. bis 8. September wird in Amsterdam der I. internationale Kongress für Psychiatrie und Neurologie stattfinden, unter dem Präsidium von Prof. Jelgersma in Leyden. (hc.)

— Cholera. Bei Kulm an der Weichsel sind bei russischen Flössern zwei Fälle von asiatischer Cholera festgestellt worden, von denen einer tödlich verlaufen ist. Von den Behörden wurden sofort die nötigen Vorsichtsmassregeln getroffen. Der Regierungspräsident von Marienwerder hat für die Kreise Thorn und Kulm und für die Teile der Kreise Graudenz, Marienwerder, Stuhm und Schwetz, die an die Weichsel grenzen, eine Polizeiverordnung erlassen, die bei Personen, die auf Flössen oder Schiffen gestorben sind, Leichenschau durch einen beamteten Arzt vorschreibt. Bei Kulm sind die Weichselbadeanstalten polizeilich geschlossen worden. An der russischen Grenze bei Schillno ist eine Choleraüberwachungsstation eingerichtet worden, um zu verhindern, dass erkrankte Flösser weiter fahren. Die Strombauverwaltung hat ihren Beamten und Arbeitern aufs strengste den Genuss des Weichselwassers untersagt.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 5. bis 12. August sind 20 neue Erkrankungen (und 11 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt, davon 18 (10) in Alexandrien und 2 (1) in Port Said. — Britisch-Südafrika. Aus der Kapkolonie ist für die Zeit vom 9. bis 15. Juli ein Pestfall in East London gemeldet worden; im Pestspital daselbst starben während dieser Zeit 2 Pestkranke. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 6. Juli gewann die Pest wieder an Ausbreitung im Lande; nicht nur aus Pisagua und Junin, sondern auch aus Antofagasta waren Erkrankungen an der Seuche gemeldet.

— In der 32. Jahreswoche, vom 6. bis 12. August 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 50,4, die geringste Bielefeld mit 6,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Heilbronn. 33 Städte weisen in der Berichtswoche eine Sterblichkeit von mehr als 30 auf, 6 von mehr als 40. Die Sterblichkeitsverhältnisse im Reich sind somit zurzeit ungünstig, was auf zahlreiche Todesfälle, namentlich des 1. Lebensjahres, an Magen- und Darmerkrankungen zurückzuführen ist. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Habilitiert: Der Assistent von Prof. Penzoldt an der medizinischen Klinik, Dr. med. Leonhard Hauck, als Privatdozent für Haut- und Geschlechtskrankheiten. (hc.)

Freiburg i. B. An der hiesigen Universität hat sich der Assistent an der chirurgischen Klinik Dr. Adolf Oberst für das Fach der Chirurgie habilitiert.

Jena. Geheimrat Prof. Dr. Wilhelm Müller, Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts an der hiesigen Universität, wurde anlässlich seines 50 jährigen Doktorjubiläums zum Ehrenmitglied des Royal College of Surgeons in Edinburg und der Gesellschaft der Aerzte Finnlands in Helsingfors ernannt.

München. Obermedizinalrat Prof. Dr. Otto Bollinger feiert dieser Tage sein 25 jähriges Jubiläum als Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, sowie als Direktor des pathologischen Instituts an der hiesigen Universität.

Strassburg. Der Senior der medizinischen Fakultät der Universität in Strassburg i. Els. Prof. Dr. med. Friedrich v. Recklinghausen begeht am 28. August die 50 jährige Doktorjubelfeier. (hc.)

Ofen-Pest. Der ausserordentliche Professor Dr. med. Emil Gross ist als Nachfolger von Professor Schulek zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt worden. (hc.)

Wien. Habilitiert: Der Regierungsarzt Dr. med. Friedrich Reuter für gerichtliche Medizin. (hc.)

(Todesfälle.)

In Nürnberg starb der Augenarzt Hofrat Dr. Paul Schubert, 56 Jahre alt. Schubert gehörte zu den ersten, die in Bayern schulhygienische Bestrebungen förderten. Er wurde als Augenarzt dazu geführt durch den ungünstigen Einfluss der Schule auf das Auge. Besonders bemühte er sich um die Einführung der Steilschrift in den Schulen. Auch auf dem Gebiete der Gewerbehygiene und der Geschichte der Medizin hat Schubert gearbeitet.

In Berlin starb, 75 Jahre alt, der ehemalige Leiter der Berliner Universitäts-Augenklinik, Prof. Dr. Karl Schweigger, der Nachfolger Graefes auf dem Berliner Lehrstuhl der Ophthalmologie.

In St. Blasien im Schwarzwald starb der Leiter des Landeskrankenhauses zu Hanau Prof. Dr. Otto v. Büngner, 47 Jahre alt. Büngner, der in Riga geboren war, war Schüler von E. v. Wahl in Dorpat und von Volkmann in Halle. Er hat die wissenschaftliche Chirurgie durch eine grosse Zahl tüchtiger Arbeiten gefördert.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen: Dr. Brack in Wachenheim.

Verzogen: Dr. Bott von Wachenheim nach Bamberg (zum Direktor der städtischen Irrenanstalt daselbst ernannt.)

Ernannt: Dr. Damköhler zum II. Arzt an der Kreis-Irrenanstalt Klingenmünster.

Militärsanitätswesen:

Im aktiven Heere:

Versetzt: der Assistenzarzt Riegg des 3. Inf.-Reg. zu den Sanitätsoffizieren der Reserve.

Befördert: der Unterarzt Dr. Bärthlein des 18. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt.

Abschied bewilligt: dem Stabsarzt Dr. Meier, Regimentsarzt im 2. Ulanenregiment, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Ernannt: zu Regimentsärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten die Stabsärzte Dr. Mayr, Bataillonsarzt im 20. Inf.-Reg., im 2. Ulanen-Reg., Dr. Hahn, Bataillonsarzt im 11. Inf.-Reg., im 7. Chev.-Reg.; zu Bataillonsärzten unter Beförderung zu Stabsärzten die Oberärzte Dr. Zuber des 2. Schweren Reiter-Reg. im 20. Inf.-Reg., Dr. Vith des 21. Inf.-Reg. im 22. Inf.-Regiment.

Versetzt: die Stabsärzte und Bataillonsärzte Dr. Liersch vom 15. Inf.-Reg. zum 6. Inf.-Reg., Dr. Schlier vom 22. Inf.-Reg. zum 15. Inf.-Reg.; die Assistenzärzte Dr. Walter vom 2. Jäger-Bat. zum 21. Inf.-Reg. und Dr. Heinrich Vahle von der Reserve (Aschaffenburg) in den Friedensstand des 2. Jäger-Bat. mit einem Patente vom 25. Juli d. J.

Befördert: zu Oberärzten (überzählig) die Assistenzärzte Dr. Manger im 10. Inf.-Reg., Röckl im 21. Inf.-Reg. und Dr. Pulstinger im 9. Feld-Art.-Reg., zum Assistenzarzt der Unterarzt Dr. Dietrich des 20. Inf.-Reg.

Im Beurlaubtenstande:

Abschied bewilligt: von der Landwehr 1. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Johann Brennstuhl (Aschaffenburg) und Dr. Karl Link (Vilshofen); den Oberärzten Dr. Ludwig Bruns (Aschaffenburg), Dr. Joseph Detzel (Zweibrücken) und Dr. Wilhelm Hoffmann (Landau), sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann von der Reserve den Oberärzten Dr. Julius Rogler (I. München), Dr. Paul Hortschansky (Hof) und Dr. Joseph Speth (Würzburg), von der Landwehr 1. Aufgebots den Oberärzten Dr. Wilhelm Vogt (Würzburg), Dr. August Gerner (Landau), Dr. Theodor Kraussold (Würzburg), Dr. Alexander Schmidt (Aschaffenburg), Dr. Friedrich Rothhammer (Weilheim), Dr. Gustav Fischer und Dr. Gustav Kolbe (Kaiserslautern), Dr. Gustav Vogler (Aschaffenburg), Alois Schweitzer (Landau), Dr. Otto Schröder (Kissingen) und Dr. Werner Rosenthal (Aschaffenburg), von der Landwehr 2. Aufgebots den Oberärzten Dr. Wilhelm Einhaus (Kaiserslautern) und Dr. Wilhelm Axt (Kissingen).

Befördert: zu Stabsärzten in der Reserve die Oberärzte Dr. Hermann Schmeck (Augsburg), Johann Pröll (Ingolstadt), Dr. Ludwig Schneider (Zweibrücken), Dr. Albert Kerschensteiner (Rosenheim), Dr. Felix Sauer (Hof), Dr. Oskar Wintermantel (Landau), Dr. Gottfried Frickhinger (I. München), Dr. Franz Blachian (Würzburg), Dr. Gottfried Trautmann (I. München), Dr. Maximilian Borst (Aschaffenburg) und Dr. Karl Lechleuthner (Rosenheim); in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Jakob Dannheisser (Landau), Dr. Benno Koppenhagen (Bamberg), Wilhelm Wendlandt (Hof), Dr. Johann Kastl (I. München), Dr. Johann Schöndorf (Zweibrücken), Dr. Karl Jooss (I. München), Dr. Johann Schenk (Mindelheim), Maximilian Fleischmann (I. München), Dr. Josef Bayer (Weilheim), Dr. Gustav Quellmalz (Mindelheim), Dr. Friedrich Heel (Landshut) und Dr. Friedrich Heubach (Hof); in der Landwehr 2. Aufgebots die Oberärzte Dr. Ludwig Mayr (II. München) und Dr. Ludwig Kohnstamm (Hof); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Otto Veit (I. München), Dr. Adolf Vierzigmann (Augsburg), Arnold Antoni und Franz Dodel (I. München), Dr. Heinrich Ruf (Ludwigshafen), Dr. Kurt Lautenschlager (Straubing), Ferdinand Spahn (Aschaffenburg), Dr. Hans Rost und Dr. Hans Mayer (I. München), Dr. Maximilian Götzl (Regensburg), Dr. Bruno Oschmann (Kissingen), Wilhelm Strauss (Bayreuth) und Dr. Wilhelm Lewy (Nürnberg).

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde unterm 26. v. M. der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Alfons Colin des 4. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 2. Schweren Reiter-Reg. ernannt und mit der Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Korrespondenz.

Kurpfuscher-Unverschämtheit.

Verehrliche Redaktion!

Eine Blüte von Kurpfuscher-Unverschämtheit ist das beiliegende Zirkular des „Präsidenten" M. A. Winter-Washington, welches mir heute nebst Instruktionen, Bestellzettel und einer Anweisung „wie man rasch erfolgreich und unabhängig werden kann" zugegangen ist. Es beginnt: „Werter Freund! (!) Wir verdanken Ihre Adresse einem Geschäftsfreunde, mit welchem auch Sie in Korrespondenz standen. Dieser Geschäftsfreund hat uns nun Sie als die geeignete Person bezeichnet, die unser Geschäft in Ihrem Bezirk wirksam vertreten könnte. Derselbe gibt Ihnen ein schmeichelhaftes Zeugnis über Ihre Befähigung als Agent. Wir sind überzeugt, dass Sie die passende Person sind, unsere Geschäftsideen durchzuführen, denn nach allem, was wir über Sie gehört haben, sind Sie ein gewissenhafter rühriger Geschäftsmann (!) e." Ich, der prakt. Arzt und lyrische Dichter X. X. bin also in Amerika als tüchtiger Geschäftsmann bekannt und bin ganz die passende Person um M. A. Winters „Natürlichen Gesundheitshersteller" zu verschleissen. Das ist rührend. Die Gewalt dieser Komik ist unwiderstehlich. Ich lese weiter. Da über meine Befähigung als Agent bereits ein schmeichelhaftes Zeugnis in Amerika vorliegt, werde ich den „Gesundheitshersteller" wohl übernehmen, „denn", schreibt Herr Winter, „wir verlangen nicht, dass Sie Ihre regelmässige oder irgend welche Nebenbeschäftigung beiseite legen". Ich darf also meine Praxis sowohl als auch die Dichtkunst nebenbei ausüben. Na, dann gut! Sehen wir, ob sich die Sache rentiert. O ja, ausgezeichnet. Der „Gesundheitshersteller" heilt nämlich alles. Ich verstehe ja als Arzt nicht viel von Krankheiten und deren Heilung, deshalb gibt mir Mister Winter eine kleine Belehrung, indem er sehr schön sagt: „Schon die Bibel (!) spricht „Blut ist Leben", und die Wissenschaft hats bewiesen. Wenn das Blut rein und frisch („rein und frisch!") durch unsere Adern rollt, dann sind wir gesund und zufrieden. Wenn es aber langsam und träge („also doppelt träge!") dahinschleicht (!), dann ist etwas nicht in Ordnung und man leidet gewöhnlich entweder an Unverdaulichkeit, Gallensucht, Fieberanfällen jeder Art, Geschwüren, Leber- oder Nierenbeschwerden, Verstopfung, Rheumatismus, an den Nerven, Skrofeln oder irgend einer anderen Krankheit. Man muss dabei nie vergessen, dass jede Krankheit ihren Sitz im unreinen Blut hat. Wir haben nun den „Natürlichen Gesundheitshersteller" entdeckt, welcher tatsächlich das Blut wieder rein und frisch macht, bei allen diesen und vielen anderen Leiden wirkt und statt Krankheiten Leben gibt." Das ist entschieden nicht weniger, als man verlangen kann. Es könnte aber doch sein, dass mir der Besitz eines solchen Zaubermittels zu kostspielig wäre, denn ich besitze kein Kapital. Doch siehe, Herr Winter tröstet mich auch darüber. Ja seine Ausführungen sind geradezu glänzend: „Sie brauchen vorerst weder Kapital, noch Erfahrung, denn das Mittel empfiehlt sich selbst. Und es ist noch dazu das billigste Arzneimittel der Welt. Es besteht nämlich aus Paketchen zu drei Pulvern, von denen je eins in 1 Liter Wasser aufgelöst getrunken wird. Diese 3 Pulver kosten nur einen Dollar. Wenn man nun bedenkt, dass andere Patentmedizinen, z. B. Hoods Sarsaparilla, Ayers Cherry Pectoral, Greens Nervura, Warners Safe Cure etc., nie mehr als etwa ½ Liter Flüssigkeit enthalten, aber auch einen Dollar kosten, so stellt sich demnach der „Natürliche Gesundheitshersteller" 6mal so billig (denn er liefert ja sechs „Halbe"! Prost!) und wäre mit 6 Dollar oder 25.20 M. noch billig bezahlt." — Das ist eine glatte Rechnung. Und einfach schagend! Also ein totsicheres Geschäft, auch ohne Provision! Allein als „Agent" habe ich natürlich auch noch Prozentche, ich bekomme bei einer Bestellung von 72 Schachteln, die Schachtel schon zu 2.55 statt 4.20 M.; für einen Agenten, der 20000 Pakete verkauft, bedeutet dies also einen Reingewinn von 40000 Mark!" — Mein Liebchen, was wills Du noch mehr? Ich überlege mir bereits, ob es sich lohnt, meine Bauernpraxis noch weiterzuführen, nachdem ein derart gewinnbringendes Geschäft in Aussicht steht, aber ein guter Engel flüstert mir zu: „Narr, bist Du denn nicht auch Lyriker?" Ja so! Ich habe ja schon eine „Nebenbeschäftigung", noch dazu eine, die noch gewinnreicher ist als Geheimmittelschwindel. Das hätt' ich fast vergessen. Aber wills vielleicht einer von den Herren Kollegen versuchen? Die genaue Adresse ist: An die M. A. Winter Co. Washington D. C. Armory Building, 5. and L Sts.

Dr. N.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 32. Jahreswoche vom 6. bis 12. August 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 2 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (3), Brechdurchfall 11 (7), Unterleibstyphus 2 (—), Keuchhusten 3 (6), Kruppöse Lungenentzündung 1 (1), Tuberkulose a) der Lunge 25 (21), b) der übrigen Organe 5 (4), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten — (2), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord 3 (5), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 203 (196), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,0 (19,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,4 (11,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 36. 5. September 1905.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann. Heustrasse 20.

52. Jahrgang.

Inhalt von No. 36:

Assistenzarzt gesucht sofort bei vielbeschäftigtem Arzt und Besitzer eines Medico-mech. u. electrischen Instituts. Offerten unter **M. H. 2134** an **Rudolf Mosse, München.**

Einem tüchtigen

Augenarzte

(Christ) wird gratis gute Praxis in rheinischer Industriestadt, nachgewiesen. Passende Wohnung in günstigster Lage zu billigem Mietpreise vorhanden.

Gefl. Off. unter **M. F. 3323** beförd. **Rudolf Mosse, München.**

Die **Assistenzarztstelle**

am hiesigen Landkrankenhaus mit 1500 Mark Baargehalt nebst freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung ist **sofort zu besetzen.** Chirurgisch vorgebildete Bewerber bevorzugt.

Hersfeld am 25. August 1905.

Landkrankenhaus.

Zum 15. September d. J. ist an der Herzogl. Irren-Heil- und Pflegeanstalt **Hildburghausen** (Sachsen-Meiningen) eine **Hülfsarztstelle** neu zu besetzen. Gehalt vorläufig 1200—1600 Mk. bei freier Station I. Klasse. Besondere Vorbildung in der Psychiatrie nicht unbedingt erforderlich. Bewerbungen unter Anschluss von Zeugnissen und Lebenslauf sind zu richten an die **Direction.**

An der **Staats-Irrenanstalt zu Lübeck** ist die Stelle des

II. Assistenzarztes

zu besetzen. Das Gehalt beträgt Mark 1700.— steigend nach jedem Dienstjahre um Mk. 100.— bis zum Höchstgehalte von Mk. 2000.— jährlich, neben freier Station. Die Anstellung erfolgt auf 3 monatl. Kündigung.

Bewerbungen nebst Zeugnissen und Lebenslauf sind an den dirigierenden Arzt **Dr. Wattenberg** zu richten.

Lübeck, im August 1905.

Die Vorsteherschaft.

An der Königl. Heil- und Pflegeanstalt für Epileptische zu **Hochweitzschen** ist zum 1. Oktober 1905 die Stelle eines

Hilfsarztes

zu besetzen. Gehalt jährlich 2400 Mk. Wohnung und Beköstigung gewährt die Anstalt gegen Bezahlung. Aerzte mit psychiatrischer Vorbildung erhalten den Vorzug. Bewerbungen mit Zeugnissen und Lebenslauf sind an den Unterzeichneten zu richten. Persönliche Vorstellung vorläufig nicht erwünscht.

Hochweitzschen im August 1905.

Die Königliche Anstaltsdirektion
Dr. Böhme.

Am städtischen Krankenhaus **Heilbronn** sind womöglich auf 1. Oktober ds. Js. zu besetzen:

1. die neugeschaffene Stelle eines

Sekundärarztes

als selbständigen Oberarztes der inneren Abteilung (etwa 100 Betten) **und städtischen Schularztes.**

Verpflichtung auf 3 Jahre und Verzicht auf Privatpraxis ausserhalb des Krankenhauses, 4000 Mk. Gehalt und Honorar für Privatkranke der inneren Abteilung und für Begutachtungen.

2. die Stelle eines

Assistenzarztes

der inneren Abteilung; eventuell.

3. die Stelle eines

Assistenzarztes

der chirurgischen Abteilung.

Die Anstellung der Assistenzärzte erfolgt bei Verpflichtung auf 1 Jahr und vierteljährlicher Kündigung bei freier Station im Krankenhaus und 900 Mk. Anfangsgehalt, der jährlich um 300 Mk steigt bis zum Höchstbetrag von 1800 Mk.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Approbationsschein und Zeugnissen belegt, sind bis 15. September d. J. bei der städt. Krankenhausverwaltung einzureichen.

Heilbronn, den 19. August 1905.

Stadtschultheissenamt.
Stellvertreter:
Gemeinderat (gez.) G. Binder.

Bekanntmachung.

An der niederbayer. Heil- und Pflege-Anstalt zu **Deggendorf** ist sofort die

4. Assistenzarzt-Stelle

zu besetzen.

Die Stelle ist mit den Rechten eines nichtpragmatischen Staatsbeamten versehen; der Anfangsgehalt beträgt 2280 Mk (Kl. Ia des Gehalts-Reg. für die nichtpragmatischen Beamten im Ressort des K. Staatsministeriums des Innern); gewährt wird ferner freie Wohnung, Heizung und Beleuchtung; jedoch ist der Stellen-Inhaber verpflichtet, die Verköstigung aus der Anstalt gegen die normativmässige Entschädigung von 782 Mk. zu nehmen.

Approbierte Aerzte ledigen Standes werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die Kgl. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern, gerichteten Gesuche bis längstens 15. September an die unterfertigte Verwaltung einzusenden.

Deggendorf, den 25. August 1905.

Kgl. Verwaltung der niederbayer. Heil- und Pflege-Anstalt.
Dr. Kundt, Kgl. Direktor.

Bekanntmachung.

An dem unter Leitung des Herrn Professor Dr. Nauwerck stehenden **Pathologisch-hygienischen Institut** der Stadt Chemnitz ist am 1. November dieses Jahres eine

Assistentenstelle

zu besetzen.

Das Gehalt der Stelle beträgt bei vollständig freier Station im ersten Jahre 750 M., im zweiten 900 M. und im dritten 1050 M., ausserdem wird jährlich 360 M. als Wohnungsentschädigung und monatlich 6 M. als Vergütung für Wäschereinigung gewährt.

Das Dienstverhältnis ist einer beiden Teilen freistehenden einvierteljährlichen Aufkündigung unterworfen, der Anzustellende hat sich aber zu verpflichten, mindestens 1 Jahr in der Stelle zu verbleiben.

Wir bitten Bewerbungsgesuche unter Beifügung der Zeugnisse und Angabe der Religion, des Alters und Bildungsganges bis zum

15. September dieses Jahres

bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 22. August 1905.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Beck,
Oberbürgermeister.

Gesucht wird wegen Todesfall zur Uebernahme der

Hofrat Dr. med. Paul Schubert'schen Augen- und Ohrenheilanstalt in Nürnberg

ein tüchtiger in diesen Spezialfächern ausgebildeter Arzt.

Briefe erbeten an Frau Hofrat Dr. Lina Schubert, Nürnberg, Rollnerstr. 72.

Auf dem **Kohlenwerke in Penzberg** (Oberbayern) ist bis 1. November die Stelle des

Knappschafts-Assistenzarztes

zu besetzen.

Gefällige Anträge von jüngeren Aerzten, welche auf diese Stelle reflektiren, sind unter Angabe der bisherigen Praxis u. s. w. an den **Vorstand des Miesbacher Knappschaftsvereins in Miesbach** zu richten.

An der **Provinzialheilanstalt für evangelische Geisteskranke zu Lengerich i. Westf.** ist die Stelle eines

Assistenz-Arztes

neu zu besetzen. Das Gehalt beträgt im 1. Jahre 1500 Mk., im 2. Jahre 1750 Mk., im 3. Jahre 2000 Mk. bei freier Station I. Klasse. Bei voller Bewährung erfolgt darnach feste pensionsfähige Anstellung mit einem Gehalt von 3000 bis 4800 Mk. bei freier Familienwohnung und Garten.

Ev. würde auch ein Medizinalpraktikant in jedem Stadium seines praktischen Jahres übernommen werden, welcher nach Beendigung seines Jahres unmittelbar in die Assistenzarztstelle übergehen könnte.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Direktor

Dr. Schaefer, Sanitätsrat.

An der Provinzialheilanstalt für ev. Geisteskranke zu Aplerbeck, Bahnstation bei Dortmund (Strassenbahnverbindung dahin)

Assistenzarztstelle

zu besetzen.

Gehalt neben freier Station I. Kl. im ersten Jahre 1500, im zweiten 1750, im dritten 2000 Mk. Danach bei voller Bewährung pensionsberechtigte Anstellung mit Gehalt von 3000—4800 Mk. steigend neben freier Familienwohnung. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich.

Ebendaselbst Volontärarztstelle mit freier Station I Kl. für praktisches Jahr frei.

Meldungen mit Lebenslauf etc. an die Direktion.

Erledigte Arztstelle.

Die hiesige Orts- und Armenarztstelle ist wegen Wegzugs des bisherigen Arztes auf 1. Oktober d. Js. neu zu besetzen. Das Wartegeld beträgt 500 Mk. Daneben ist der Ortsarzt zugleich Kassenarzt für die Bezirkskrankenkasse und Bezirkskrankenpflegeversicherung Horb, wofür er mit ca 800 Mk. honoriert wird. Von dem bisherigen Arzte wurde zugleich in ca. 6—7 umliegenden Gemeinden eine ausgedehnte Praxis ausgeübt, die noch erweiterungsfähig wäre. Gesuche sind bis spätestens 15. September d. J. zu richten an das Schultheissenamt Mühringen, das auch zu weiterer Auskunft bereit ist.

Mühringen, O.-A. Horb, August 1905.

Schultheissenamt.
Bulach.

[redacted]

In mittlerer Stadt Württembergs wäre einem tüchtigen, evang. Arzte für Chirurgie u. Intern. Krankheiten Gelegenheit geboten, sich niederzulassen.

Nähere Auskunft unter **S. J. 8928** durch **Rudolf Mosse, Stuttgart.**

[redacted]

Jung. Arzt, evangel., sucht zum 1. Oktober eine

Assistenzarztstelle

bei einem vielbeschäftigten prakt. Arzt.

Offerten erbeten unter **M. U. 3446** an **Rudolf Mosse, München**

Praxisgesuch.

Kath. verh. tüchtiger Arzt, pr. phys. geprüft sucht gute Praxis. Fixa erwünscht. Ev. Uebernahme eines kl. Grundstückes. Off. sub **M. C. 3342** an **Rudolf Mosse, München.**

Wegen Niederlassung des bisherigen Inhabers sucht das Diakonissen-Krankenhaus Bethlehem in Breslau (ca. 50 chirurgische Betten) sofort

Assistenzarzt.

Freie Wohnung und Station. 600 Mk. Gehalt, Nebeneinnahme.

Bewerbungen an den dirig. Arzt **Dr. Stempel** Ohlauerstadtgraben 15/II.

An dem hiesigen evang. Krankenhause mit 160 Betten u. vorwiegend chirurg. Beschäftigung ist zum 1. Oktober die 2. u. 3.

Assistentenstelle

zu besetzen. Fr. Station mit Anfangsgehalt von 750 Mk.

Dr. Denecke, Helmstedt.

Zum 1. Oktober 1905 gesucht ein

Assistenzarzt

für unser Genesungsheim in Hohenwiese im Riesengebirge. Verpflichtung auf 1 Jahr, sodann 3 monatliche Kündigung. 1500 Mark Gehalt, freie Wohnung und vollständig freie Station. Bewerbungen mit Lebenslauf und Approbation sind zu richten an: **Landes-Versicherungsanstalt Schlesien-Breslau XIII.**

Ein **Arzt** zur Hülfeleistung und Vertretung unserer Fabrikärzte wird zum **sofortigen Eintritt gesucht.**

Privat-Praxis nicht zulässig. Gehalt bei freier Station Mk. 2000.—.

Mit Lebenslauf versehene Meldungen unter Beifügung von Zeugnisabschriften an unsere Personal-Abteilung.

Höchst a. Main, 21. Aug. 1905.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning.

Badearzt,

im Sommer an grösserem deutschem Kurort thätig, internistisch gut vorgebildet, sprachenkundig, mit guten Beziehungen, **sucht geeignete ev. dauernde Thätigkeit für den Winter im In- oder Auslande.**

Offert. unt. **M. W. 3361** an **Rudolf Mosse, München.**

Arzt,

erfahren, mit guten Connexionen, neurolog. u. psychiatrisch an verschiedenen Universitäts-Kliniken und Instituten ausgebildet. Leiter einer grossen Kur- und Nervenheilanstalt, wünscht pr. 15. Oktbr. 1905 oder 1. April 1906 e. andere Stellung.

Offerten unter F. 3834 an Haasenstein & Vogler A.-G. München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 36. 5. September 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Laboratorium der Kgl. dermatologischen Universitätsklinik Kiel (Prof. v. Düring).

Ueber die katalytische Beeinflussung der Zuckerverbrennung.

Von Dr. med. H. Schade, prakt. Arzt in Kiel.

Mitteilung II.

Ueber die Katalyse der Zuckerverbrennung im Haushalt der organischen Natur.

Einer der in der Mitteilung I (cf. No. 23, 1905 dieser Wochenschrift) niedergelegten Befunde besteht in der Beobachtung, dass der Zucker, speziell der Rohrzucker und der Traubenzucker, eine je nach dem umgebenden Medium variierende Affinität zum Sauerstoff besitzt, dass er z. B. durch den Kontakt mit gewissen Stoffen (Soda usw.) eine wesentlich erhöhte Oxydierbarkeit erhält, während wiederum andere Stoffe eine Herabsetzung seiner Neigung zur Oxydation bedingen. Man kann daher nicht wohl von einem feststehenden Oxydationskoeffizienten dieser Substanz sprechen. Vielmehr ist die zu seiner Verbrennung erforderliche Kraft eine wechselnde: befindet sich der Zucker in einer „positiv-katalytischen“ Flüssigkeit, so ist er leicht oxydierbar und vermag den Sauerstoff der Umgebung lebhaft an sich zu reissen; ist dagegen das umgebende Medium im Sinne einer „negativen Katalyse“ wirksam, so erscheint der Zucker wie ein edles Metall sauerstoffest, ist also nicht durch den Luftsauerstoff oxydabel.

Es stellt die hier charakterisierte katalytische Beeinflussung der Zuckerverbrennung eine neue Erkenntnis dar, deren Ausbeute nicht nur für die medizinisch-physiologische Forschung, sondern für die gesamte Biologie wertvolle und weitgehende Perspektiven eröffnet. Denn wenn überhaupt eine Kontaktbeeinflussung der Zuckeroxydation besteht, so muss eine solche im Organismus der Zelle vorliegen, wo, wie sonst nirgends, Stoffe der mannigfaltigsten Art sich im Nebeneinander angehäuft finden. An dem Vorhandensein einer derartigen Beeinflussung kann somit kein Zweifel bestehen; ebensowenig daran, dass einzelne der im Organismus vorhandenen Stoffe eine oxydationsbeschleunigende Wirkung ergeben müssen, wie z. B. Kochsalz, namentlich Natrium- und Kaliumkarbonat u. a. Ob aber die Gesamtwirkung eine positive oder negative Katalyse liefert, ist bei der Eigenart dieses Vorganges nicht auf dem Wege der Summenwirkung der Einzelstoffe zu eruieren, sondern lediglich durch die experimentelle Prüfung der Gesamtmasse zu erkennen. Wenn auch der Organismus seine Oxydationen auf einem unserem Verständnis noch so gut wie ganz verschlossenen Wege vollzieht, so ist doch so viel sichergestellt, dass er mit spielender Leichtigkeit Oxydationseffekte zu erreichen vermag, die wir mit unseren kräftigsten Chemikalien selbst in der Hitze kaum fertig bringen. Es liegt daher nahe, anzunehmen, dass ihm andere, uns bislang nicht bekannte Hilfsmittel für seine Verbrennungen zur Verfügung stehen. Als solches Mittel scheint mir nun die hier beim Zucker experimentell festgelegte katalytische Kontaktbeeinflussung sehr geeignet zu sein. Selbst wenn sie nur im geringen Grade vorhanden wäre, könnte man sich vorstellen, dass die durch sie bedingte Verschiebung im chemischen Gleichgewichtszustand als letztes noch erforderliches Moment die chemische Maschine der Oxydierung in Bewegung setzte. Aber nach allem, was ich habe konstatieren können, scheinen sich im Organismus Katalysatoren von grosser Wirksamkeit auf den Zucker angehäuft zu finden, so dass ich glaube, in dieser Kontaktwirkung einen wichtigen Regulator der vitalen Zuckerverbrennung erblicken zu dürfen.

Meine ersten Untersuchungen haben sich auf den menschlichen Organismus bezogen. Ich vermutete, dass dem Blut, als dem Vermittler der Oxydationseffekte, ausser der Rolle, den Sauerstofftransport rein räumlich zu besorgen, auch die Aufgabe zukommen könnte, am Ort der Sauerstoffabgabe, also beispielsweise am Intraorganzucker auf katalytischem Wege die Empfänglichkeit für den aufzunehmenden Sauerstoff zu erhöhen. Besonders schien mir eine von Landois [1] registrierte Beobachtung für eine derartige Annahme zu sprechen. Wenn nämlich Hämoglobin in wässeriger Lösung imstande ist, den Sauerstoff, den es bei seinem Uebergang in Oxyhämoglobin aufgenommen hat, an Zucker zu übertragen, so schien mir dies darauf hinzudeuten, dass dem an sich wenig oxydationsfähigen Zucker gleichzeitig katalytisch die Aufnahme des Sauerstoffes erleichtert würde. Ich dachte mir also, dass das Hämoglobin zunächst die Oxydierbarkeit des Zuckers katalytisch steigert und ihm dann von seinem Sauerstoff mitteilt. Es könnte mithin der Vorgang ein ähnlicher sein, wie er in dem folgenden Methylenblauversuch, in seine Phasen getrennt, von mir beobachtet wurde.

Versuch: Eine wässerige Traubenzuckerlösung (etwa 1 proz.), mit Methylenblau bis zur schwachblauen Färbung versetzt, zeigt beim Kochen keine Veränderung. Wird aber ein Zusatz gemacht, der die Oxydationsfähigkeit des Traubenzuckers katalytisch erhöht, z. B. 1 Proz. Soda, so findet unter der gleichen Bedingung sofort die Oxydation des Zuckers statt und zwar macht sich dieselbe dadurch sichtbar, dass das Methylenblau in die farblose Leukoverbindung reduziert wird. Soda allein führt dagegen keine Umfärbung des Methylenblaus herbei. Der chemische Vorgang ist hierbei folgender: Zunächst wird der Zucker katalytisch beeinflusst; sodann entzieht er seiner Umgebung O, hierdurch wird in dem Wasser H frei und dieses geht zum Methylenblau, so dass dessen Reduktionsstufe, das Leukomethylenblau, entsteht.

Wir haben also hier die beiden Komponenten getrennt: die Soda als Katalysator und das Wasser mit dem Reduktionsindikator, dem Methylenblau, als Sauerstoffquelle. Die oben gegebene Vermutung ging dahin, dass die zuckeroxydierende Wirkung des Hämoglobins auf der Vereinigung dieser beiden Komponenten beruhen könnte.

Es stand daher zu prüfen, ob das Hämoglobin, resp. das Blut, eine Kontaktwirkung auf Zucker auszuüben vermag in dem Sinne, dass sich die Oxydierbarkeit dieses Stoffes erhöht erweist. Diese Frage findet nun zunächst beim Blut durch den folgenden Versuch in ebenso überraschender wie eklatanter Weise ihre Beantwortung im bejahenden Sinne.

Ein einziger Tropfen menschlichen Blutes, und sei es auch nur eine Spur, auf ein Stück unseres gewöhnlichen Rohrzuckers gebracht, macht dieses, selbst wenn es noch vom Blut feucht ist, mit grosser Intensität brennbar; wird es in eine Spiritusflamme gehalten, so entzündet es sich sofort und verbrennt mit lebhaftester Feuererscheinung, teilweise sogar mit explosivem Charakter. Der Traubenzucker, welcher sich, wie früher ausgeführt,

für diesen Verbrennungsversuch an sich schlechter eignet, zeigt, falls man durch vorsichtiges Erhitzen zu reichliches Schmelzen vermeidet, abgeschwächt dasselbe Verhalten.

Es ist also durch diesen Versuch, welcher in seiner Analogie zu meinen früheren Experimenten keiner besonderen Besprechung mehr bedarf, sichergestellt, dass der Kontakt mit Blut auf katalytischem Wege die Oxydierbarkeit des Zuckers um ein wesentliches erhöht — eine Beobachtung, die für die Physiologie und Pathologie der vitalen Zuckerverbrennung von weitgehender Bedeutung sein wird.

So sehr auch die speziellen Untersuchungen über das hierbei wirksame Moment des Blutes noch in den Anfängen stehen, so seien hier doch folgende Einzelfunde mitgeteilt: Die Kontaktwirkung ist nicht auf den Gehalt des Blutwassers an Salzen, namentlich Soda, zurückzuführen. Denn eine künstlich hergestellte analoge wässerige Lösung wirkt nicht auf den Zucker mit dem Erfolg der Flammenbrennbarkeit ein; ebensowenig gibt aber das Serum einen positiven Ausfall der Verbrennungsprobe, wenn es frei von Blutbeimengungen ist, z. B. aus einem Pleuraexsudat oder einer Brandblase stammt. Da somit weder die Salze noch die sonstigen Stoffe des Serums in der im Blutwasser vorliegenden Konzentration jene katalytische Flammenbrennbarkeit des Zuckers bedingen, so ergibt sich per exclusionem, dass die körperlichen Bestandteile des Blutes als die wirksamen Teile anzusprechen sind. In diesen nun wiederum scheint das Hämoglobin einer der Stoffe zu sein, dem die beobachtete Kontaktwirkung zuzuschreiben sein wird. Einmal spricht hierfür die schon oben angegebene Reaktion des Oxyhämoglobins in wässeriger Lösung, ferner aber noch der Umstand, dass auch die Asche des reinen krystallinischen Hämoglobins (Merck) eine intensive Flammenbrennbarkeit des Zuckers bedingt. Jedoch ist der jetzige Stand dieser Frage noch zu lückenhaft, um ein abschliessendes Urteil in dieser diffizilen Angelegenheit zu erlauben. Jedenfalls stellt aber diese Wirkung auf den Zucker, wie das Fortbestehen der Katalyse nach der vollständigen Veraschung des Blutes beweist, nicht etwa eine „vitale" Kraftäusserung dar, auch ist sie nicht, wie die Tätigkeit der Enzyme an ein organisches Substrat in untrennbarer Weise gebunden. Es muss sich vielmehr in letzter Instanz um die Wirkung von Stoffen handeln, welche bei der Veraschung bis zu einem gewissen Grade beständig sind.

Für die weitere Forschung ist es mir als erstes praktisch wichtigstes Erfordernis erschienen, eine Messungsmethode für die Grösse jener Kontaktkraft zu finden. Der nächste Weg schien in der quantitativen Verfolgung der Zuckerverbrennungsprobe gegeben. Indem ich diese Probe mit dem Blut in sukzessiv zunehmender Verdünnung anstellte, ergab sich, dass das Blut noch in Verdünnungen von 1:6 bis 1:8 den Handelszucker brennbar machte, während ein weiterer Wasserzusatz zum Blut diese Wirkung aufhebt. In der Trockne, d. h. wenn man das Blut auf dem Zucker erst völlig austrocknen lässt, gelingt es jedoch selbst mit einer Konzentration von 1:20 die Oxydierbarkeit des Zuckers derartig zu erhöhen, dass er noch eben Feuer fängt und in der Hitze über der Flamme weiter brennt. Ganz abgesehen davon, dass diese Messungsmethode ihrer ganzen Art nach nur approximative Resultate liefern kann, besteht der Uebelstand, dass sich diese Probe beim Traubenzucker wegen seiner ungünstigen physikalischen Beschaffenheit nicht mit Erfolg hat verwenden lassen.

Weil jedoch gerade für die Dextrose uns Medizinern an der Gewinnung eines Masstabes gelegen sein muss, so habe ich mich nach anderen Hilfsmitteln umgesehen.

Da aber diese Untersuchungen noch zu keinem vollständigen Abschluss geführt haben, und ich in einer weiteren Mitteilung, welche der therapeutischen Seite meiner Entdeckung gewidmet sein wird, auf diesen Gegenstand zurückzukommen hoffe, so will ich mich hier darauf beschränken, die Richtung zu skizzieren, in welcher ich meine Messungen vorzunehmen an der Arbeit bin. Ich verwende Traubenzuckerlösungen von konstanter Konzentration und bei konstanter Temperatur, etwa 15°, 37° oder 100°. Es sind sodann zwei Wege gegeben: Einmal bestimme ich die prozentuale Minimalmenge des Katalysators, welche zur Hervorbringung eines bestimmten Oxydationseffektes im Zucker innerhalb einer festgestellten Zeit erforderlich ist. Im anderen Falle gehe ich von einer prozentual fixierten Katalysatormenge aus und messe die Zeiten, in welcher der gewünschte Oxydationseffekt zu Wege gebracht wird. Da es bei beiden Messungsmethoden wichtig ist, ein bequemes Mass für den Eintritt der Zuckeroxydation zu besitzen, habe ich die Reaktionen in Farbreaktionen umgewandelt nach dem Beispiel der oben gefundenen Methylenblauzuckerprobe. Um über eine grössere Abstufung dieser Reaktionen zu verfügen und gleichzeitig die eine gegen die andere kontrollieren zu können, benutze ich neben dem Methylenblau noch Diazingrün, Saffranin, Neutralrot und Methylviolett, die — alle bei der Reaktion mit einem Farbumschlag antwortend — in ihrem verschiedenen „Reduktionswiderstand" mir eine bequeme Skala an die Hand geben. Und ich hoffe, auf dem hier bezeichneten Wege zu einer brauchbaren Messungsmethode nicht nur für bereits isolierte Zuckerkatalysatoren, sondern auch für die katalytische Kraft der einzelnen Gewebselemente zu gelangen.

Vorerst aber habe ich meine Untersuchungen mit der bequemsten und daher für die Gewinnung einer ersten Orientierung brauchbarsten Methode, der Zuckerverbrennungsprobe, fortgesetzt. Ausser dem Blut besitzt auch der Eiter die Fähigkeit, die Oxydierbarkeit des Zuckers durch Kontakt zu erhöhen. Ferner ist sie der Samenflüssigkeit, welche theoretisch betrachtet der Aufgabe entgegengeht, einen sehr energischen Stoffumsatz hervorzurufen und daher am dringendsten geeigneter Katalysatoren bedarf, in hohem Grade eigen. Ebenso verhält sich das Hodenparenchym und die Ovarialsubstanz, wie ein Versuch mit der Verbrennungsprobe, die natürlich unter sorgfältigstem Ausschluss von Blut angestellt werden muss, lehrt. Aber nicht nur diesen Organen resp. Organsäften kommt jene Fähigkeit zu, vielmehr stellt sie, wie es scheint, eine fast allgemeine Eigenschaft aller veraschten tierischen Gewebe dar: Muskel, Pankreas, Leber, Haut, ja selbst Haare sind imstande, den Zucker mit Flamme brennbar zu machen. Auch Milch übt etwas diese Kontaktwirkung aus; ein Tropfen, auf Zucker gebracht, bewirkt, dass dieser in der Flammenhitze Feuer fängt; jedoch ist diese Wirkung, verglichen mit der des Blutes und der Samenflüssigkeit nur gering, sie genügt nicht, um dem Zucker auch ausserhalb der Flammenhitze die Weiterverbrennung zu ermöglichen. Speichel und Harn in der natürlichen Konzentration lässt eine solche katalytische Fähigkeit, soweit von mir untersucht, nicht erkennen; ebensowenig Knochenasche, wenn sie frei von anders gearteten Gewebsbeimengungen ist. Dagegen vermögen die Fäzes sehr oft den Zucker intensiv brennbar zu machen. Es gewinnt daher den Anschein, dass bei jener Beeinflussung spezifische Differenzen hinsichtlich der Intensität der ausgelösten Katalyse vorliegen, deren Verfolgung wegen der verschiedenartigen Beziehungen der Organe zum Kohlehydratstoffwechsel eine interessante Aufgabe darstellt. Es sind jedoch die geeigneten Organversuche, welche wegen der schwer vermeidlichen Blutbeimengungen einige Sorgfalt und Mühe erfordern, von mir bislang nur in sehr geringem Umfange angestellt, so dass ich nicht in der Lage bin, vorerst mehr als diese allgemeine Angabe zu machen. Nur vom Ei, als einem für diese Prüfung bequem zugänglichen Prototyp der Zelle, möchte ich berichten, dass das Eigelb mühsam zur Flammenverbrennung des Zuckers führt, während das rohe Eiweiss den Zucker mit äusserster Intensität brennbar macht.

Um aber auch bei diesen Beobachtungen mich davon zu vergewissern, dass die katalytische Einwirkung sich nicht allein auf den Rohrzucker beschränkt, habe ich an dem Traubenzucker gleichfalls einige Versuche angestellt und durch sie, wenn auch vorerst mehr nach Art einiger Stichproben, die allgemeine Bedeutung meiner Resultate bestätigt gefunden. Wird z. B. analog dem oben für den Soda beschriebenen Versuch Traubenzucker (ca. 1 Proz.) in Wasser gelöst und mit Methylenblau bis zur schwachen Bläuung versetzt, so tritt bei dem an sich nicht zur Reduktion des Farbstoffes führenden Kochen sofort die Entfärbung ein, wenn eine geringe Menge der Fleischasche (allein Methylenblau nicht entfärbend) als Katalysator zugesetzt wird. Leider sind meine Beobachtungen nach dieser Seite hin zurzeit noch nicht abgeschlossen. Immerhin darf ich aber auch jetzt schon behaupten, dass bei der Mehrzahl der angeführten Organstoffe die positive Kontaktbeeinflussung gleichfalls für den Traubenzucker ihre Gültigkeit hat.

Eine auffallende Erscheinung ist es, dass diese katalytische Fähigkeit oft mit dem Kochen und der dadurch bedingten Gerinnung der organischen Substanzen an ihrer Wirksamkeit erheblich einbüsst resp. ganz aufhört. Für die meisten der angeführten Gewebssäfte ist dieses bei erhöhter Temperatur stattfindende Aufhören der Katalyse innerhalb der Flüssigkeiten eine allbekannte Tatsache. Sie ist es vornehmlich, welche der Lehre zugrunde liegt, dass die erhöhte Oxydierbarkeit des Zuckers in derartigen organischen Säften auf der Wirkung von „glykolytischen Enzymen" beruht. Aber auch bei der von mir verwandten „Verbrennungsprobe" macht sich oft ein entsprechender Unterschied bemerkbar. Rohes Eiweiss macht Zucker z. B. vorzüglich brennbar; wenn es gekocht ist und sodann auf Zucker ausgequetscht wird, ist dagegen die Wirkung der Flammenbrennbarkeit kaum mehr auszulösen. Ob hierbei die katalytisch wirksamen Substanzen vom geronnenen Eiweiss eingeschlossen werden, ob der weniger innige Kontakt der geronnenen Masse mit dem Zucker die Ursache ist, oder sonstige hemmende Momente vorliegen, will ich nicht entscheiden. Sicher ist aber, dass die katalytische Wirkung nicht völlig und dauernd zerstört ist; denn eine nun folgende Veraschung bringt die mehr oder weniger versteckt gewesene katalytische Fähigkeit wieder zum Vorschein.

Doch auch die Art und Weise, in welcher die Veraschung vorgenommen wird, ist nicht gleichgültig. Findet dieselbe in der Reduktionsflamme statt, so kommt es zur Verkohlung; die hierbei sich bildenden Stoffe sind aber, obwohl selber brennbar, oft nicht oder nur minimal bei der Zuckerverbrennungsprobe für die Katalyse geeignet. Um wirksame katalytische Substanzen zu erhalten, ist vielmehr im allgemeinen freier Sauerstoffzutritt während der Veraschung erforderlich. Aber auch der Grad der angewandten Hitze muss bei dem Veraschungsprozess berücksichtigt werden, da bei zu hoher Temperatur (1500° C und mehr) manche der Kontaktstoffe sich zu verflüchtigen scheinen.

So wichtig und interessant diese Beobachtungen auch sind, so ist es doch vorderhand geboten, sich bei der Verwertung der neuen Ergebnisse folgende Reserven aufzuerlegen:

1. Die Zuckerverbrennungsprobe in der von mir verwandten Form erstreckt sich nur auf den Rohrzucker, nicht aber auf den für den menschlichen Organismus weit wichtigeren Traubenzucker. Immerhin ist bei der in der Mitteilung I niedergelegten Analogie des Verhaltens dieser beiden Zuckerarten ein gewisser Rückschluss von dem einen auf den anderen erlaubt, und der Wert der Methode als erstes Orientierungsmittel nicht von der Hand zu weisen. Zudem ist aber durch Kontrollversuche auch direkt für den Traubenzucker mehrfach die gleiche Wirkung sichergestellt.

2. Es ist für die organischen Stoffe bei der Verbrennungsprobe zu berücksichtigen, dass sie sich bei Eintritt der Flammenbrennbarkeit des Zuckers zumeist nicht mehr in ihrer ursprünglichen Form vorfinden; es wäre denkbar, dass diese Umwandlung erst sekundär die Bildung von geeigneten Kontaktstoffen mit sich brächte. Dem steht jedoch für eine grosse Reihe von Organsäften die Beobachtung entgegen, dass jene katalytische Fähigkeit bereits „im Leben", resp. in Experimenten, die ohne eine eingreifende Umsetzung vor sich gehen, als „Fermenttätigkeit der Enzyme" mit Sicherheit als vorhanden erkannt ist.

3. Ein positiver Ausfall der Probe ist daher im allgemeinen beweisend: er besagt, dass der untersuchte Stoff positiv-katalytische Anteile für die Zuckerverbrennung enthält. Dies soll jedoch keineswegs die Behauptung einschliessen, dass nun auch dem untersuchten Stoff im Leben der Zelle eine in der Höhe der von mir gefundenen gleichwertige Wirkung zukommt; sie kann durch die Art meiner Methode abgeschwächt, aber auch gesteigert sein. Man wird vielmehr im allgemeinen nicht fehl gehen, anzunehmen, dass der von mir gefundene Grössenwert der katalytischen Kraft von der intravitalen Energie dieses Prozesses Abweichungen zeigt.

4. Ein negativer Ausfall der Probe gewährleistet dagegen besonders bei organischen Stoffen keinen sicheren Rückschluss: Es ist sehr wohl möglich, dass trotz des Ausbleibens der hier geprüften Reaktion eine positive katalytische Kraft vorhanden ist; nur tritt sie vielleicht unter den Bedingungen meines Experimentes nicht in die Erscheinung. Immerhin besitzt aber doch der negative Ausfall meiner Probe auch für organische Stoffe ihren Wert, insofern als sie besagt, dass unter sonst gleichen Bedingungen dieser oder jener Stoff im Gegensatz zu anderen, ähnlich gearteten keine katalytische Wirkung auszuüben vermag.

Ich gehe nunmehr zu den Untersuchungen über, welche ich mit der gleichen Zuckerverbrennungsprobe an vegetabilischen Substanzen angestellt habe. Sie ergeben zusammen mit dem Bisherigen den Beweis, dass jener katalytischen Kontaktbeeinflussung der Zuckerverbrennung in der gesamten belebten Natur eine ganz allgemeine Rolle zukommt. Denn auch hier fällt die Verbrennungsmethode mit dem Blattsaft, dem Analogon zum tierischen Blut, positiv aus; ebenfalls macht die Blattasche, oft auch die Holzasche, den Zucker mit Flamme brennbar. Eine sehr bequeme, jederzeit anzustellende Probe für diese Behauptung liegt in folgendem Versuch: Man nehme ein Stückchen unseres Handelszuckers und tauche es in die Asche einer Zigarre; mit einem Streichholz angezündet, wird es mit grosser Energie verbrennen. Auch die Kernsubstanz der reifen Früchte, wie z. B. des Apfels, der Birne etc. liefert die gleiche katalytische Beeinflussung des Zuckers.

Ferner ist bei der Pflanzenasche der Kontrollversuch für den Traubenzucker mit der Methylenblauprobe (s. o.) ausgeführt: ebenfalls mit ausgesprochen positivem Ergebnis.

Da eine grosse Zahl unserer Genussmittel und Gewürze Fruchtkerne oder sonstige pflanzliche Produkte sind, habe ich auch sie einer Prüfung mit Hilfe der Zuckerverbrennungsprobe unterzogen. Untersucht wurden: Kakao, Pfeffer, Senf, Kaffee, Kardamum, Kümmel, Thee, Kanehl u. a. Es ergab sich das überraschende und für die gesamte Ernährungsfrage äusserst wichtige Resultat, dass alle diese Stoffe sehr gute Katalysatoren für die Zuckerverbrennung sind: werden sie in Form ihrer Pulver auf Zucker gebracht, so verbrennt dieser mit äusserster Intensität.

Eine weitere hierhergehörige, für die Ernährung aber noch wichtigere Gruppe bilden die Samen der Gramineen, welche in der Form ihrer Mehle eines unserer wichtigsten Nahrungsmittel liefern. Auch diese Stoffe bewirken, wenn sie auf Zucker gebracht und durch die herangehaltene Flamme verascht sind, in ausgesprochener Weise die Flammenbrennbarkeit des Zuckers. Jedoch zeigen sich bei den einzelnen Sorten des Mehls oft nach der Art der Stammpflanze und nach der Bezugsquelle wechselnd Differenzen in der Energie dieser Wirkung, welche ich in Anbetracht der Gleichheit der bei der Prüfungsmethode vorliegenden Versuchsbedingungen auf Unterschiede im Gehalt an geeigneten Kontaktsubstanzen zurückzuführen geneigt bin. Zur Unterstützung dieser meiner Anschauung möchte ich mich auf folgende Momente berufen:

1. Von der Diastase, welche wohl ein unseren Katalysatoren funktionell nahe verwandtes Enzym darstellt, ist es bekannt, dass deren Gehalt in den Samen zeitlich sehr grossen Schwankungen unterliegt. Ruhender Samen enthält nach Czapek [2] nur wenig Diastase; mit dem Vorgang der Keimung nimmt aber der Enzymgehalt schnell und wesentlich zu, wie derselbe Autor [3] durch folgende Tabelle an der keimenden Gerste zeigt:

Direkt nach der Quellung:		
Während der Keimung	1 Tag alt:	70*)
	2 Tage „	73
	3 „ „	80
	4 „ „	105
	5 „ „	150
	6 „ „	190
	7 „ „	220
	8 „ „	226

Durchaus gleichsinnig lautet die Beobachtung von Hayduck und Wrede [4], dass die Diastasemenge am grössten ist, wenn der Blattkeim etwa die dreifache Länge der Frucht beträgt.

2. Aber auch räumlich ist die Verteilung der Diastase im Samen nichts weniger denn gleichmässig, wie die folgende Tabelle von Linz [5] zeigt:

1 g Embryo ohne Schildchen	5,9	Diastase
1 „ Schildchen	48,6	„
1 „ Endosperm	5,8	„
1 „ ganze Embryonen	41,2	„

*) Diese Zahlen geben ein Mass für das Verzuckerungsvermögen, sie haben hier für uns lediglich die Bedeutung, das Wachsen der diastatischen Kraft mit dem Vorgang der Keimung zu beweisen.

3. Auch mit meiner Verbrennungsprobe bin ich, zwar nicht bei den Samen der Gramineen, aber doch bei einer verwandten Materie, bei den Fleichfrüchten, auf Differenzen gestossen, welche ich trotz der in der Methode begründeten Unzulänglichkeit der Untersuchung in diesem Zusammenhang anführen möchte. Es handelt sich dabei um Versuche, welche ich im letzten Herbst angestellt habe, also an Früchten, die frisch gereift waren; ich erwähne dies, weil jetzt, d. h. im Frühjahr, vorgenommene Nachprüfungen Abweichungen von den damals registrierten Befunden ergaben. Da aber derartige Abweichungen bei Berücksichtigung der soeben angeführten Verhältnisse sehr wohl als zu Recht bestehend gedacht werden können, so seien meine Befunde hier kurz mitgeteilt: Geprüft habe ich u. a. den Apfel, die Birne, den Kürbis, die Weintraube etc., und zwar hierbei den Quetschsaft des Obstfleisches und den des entschalten Kernes isoliert untersucht. Handelte es sich um vollreife Früchte, so erwies sich der Kernquetschsaft ähnlich dem Blut als kräftig wirkender Katalysator, d. h. er macht den Zucker mit Flammen brennbar; waren die Früchte noch unreif, so fand sich oft jene katalytische Wirkung abgeschwächt. Am auffälligsten aber war es, dass selbst, wenn der Kern die Katalyse prompt zu liefern imstande war, das frische Fruchtfleisch bei der Zuckerverbrennungsprobe keine oder höchstens eine minimale, aber auch nicht annähernd vergleichbare Wirkung zuwege brachte.

Wenn ich es auch nicht für angezeigt halte, auf Grund des vorliegenden Materials weitgehende Schlussfolgerungen zu ziehen, so glaube ich doch, in der weiteren Verfolgung der hier angefangenen Untersuchung einen Weg zu erblicken, auf dem sich eine Beziehung zwischen der experimentellen katalytischen Beeinflussung des Zuckers zur physiologischen Funktion der Organteile ergeben könnte. Und ich halte es für naheliegend, die oben erwähnte Verschiedenheit der Mehle bei der Zuckerverbrennungsprobe mit einem verschiedenen Gehalt an Katalysatoren in Zusammenhang zu bringen. Es ist dies eine Auffassung, welche durch eine neue Beobachtung v. Noordens [6] einen besonderen Wert erhalten dürfte. Es ist bekanntlich diesem Forscher gelegentlich der Behandlung seiner Diabetiker aufgefallen, dass zuweilen das Hafermehl selbst in schweren Formen des Diabetes ohne die Reaktion einer Glykosurie genommen werden konnte, während gleichzeitig genossene andere Mehlsorten sofort im Urin als Zucker wieder erschienen. Er gelangt auf Grund seiner sehr sorgfältigen Untersuchungen zu dem Schluss, dass einzelnen Arten des Mehls, obwohl sie chemisch als Amylon keine Differenz erkennen liessen, eine abnorm grosse Oxydationsfähigkeit bei ihrer Verarbeitung im Körper zukommen müsste. Eine Erklärung für diese Unterschiedlichkeit zu finden, ist ihm jedoch nicht gelungen, während ich auf dem von mir beschrittenen Wege zu einer Lösung dieses Rätsels zu gelangen hoffe.

Durch alle diese mit Pflanzenstoffen angestellten Versuche wird zur Evidenz erwiesen, dass sich in den Fruchtkernen, aber auch ganz allgemein in der Pflanze, wirksame Zuckerkontaktstoffe vorfinden. Es muss daher fast wundernehmen, dass der Zucker, der doch selber ein Produkt der Pflanze ist, nicht schon an sich derartige Beimengungen enthält, die ihn brennbar machen. Ich habe diese Frage näher verfolgt und gefunden, dass in der Tat sich ursprünglich Kontaktstoffe beigemengt finden. Nur werden diese bei der künstlichen Reinigung entfernt und wir erhalten so die nicht brennbare Substanz des Handelszuckers. Der bei der Reinigung zurückbleibende Rest, welchen wir als Sirup kennen, enthält nämlich diese Stoffe in solcher Menge, dass es gelingt, durch Verstreichen der Masse auf Zucker diesen letzteren über der Flamme zur Entzündung und Verbrennung zu bringen. Auch im Honig, ebenfalls einem Naturzucker, sind Spuren wirksamer Katalysatoren enthalten; denn auch er erhöht, in dünner Schicht auf Zucker verstrichen, dessen Oxydierbarkeit, jedoch meist nur soweit, dass sich noch gerade eben Flammenbildung beobachten lässt.

Bevor ich jedoch das Gebiet der pflanzenbiologischen Versuche verlasse, sei noch angeführt, dass auch die niedersten Organismen, die Pilze, bei der Verbrennung geeignete Zuckerkatalysatoren geben, wie z. B. ein Versuch mit unserem gewöhnlichen Schimmel (Penecillium glaucum) lehrt. Und endlich sei erwähnt, dass auch die aus den Hefepilzen isolierte unbelebte wirksame Substanz, welche nach Buchners Vorgang jetzt in zahlreichen Präparaten in den Handel gelangt, mit Zucker in Kontakt gebracht und über die Flamme gehalten, den Zucker intensiv verbrennen macht, wie ich an einem jener „trockenen Bierhefepräparate", der Levurinose von Blaes, habe feststellen können.

Wenn auch alle diese Experimente, wie ich nochmals wiederholen möchte, nur als erste Anfänge zur Beantwortung der sich hier aufdrängenden Fragen gelten können und als solche hinsichtlich ihrer Deutung naturgemäss manchen Einwendungen ausgesetzt sein werden, so habe ich es doch für richtig gehalten, diese vorläufigen „Tastversuche" mit dem aus ihnen sich ergebenden Gewinn einer ersten Orientierung unverkürzt mitzuteilen, ohne dabei die Gefahr zu gross anzuschlagen, dass etwa bei weiterem Ausbau des Gebietes diese oder jene Beobachtung in einem anderen Lichte erscheinen wird oder gar sich direkt einer Korrektur bedürftig erweist.

Wenn man den Versuch macht, diese neue Erkenntnis unserem physiologischen Wissen einzureihen, so steht hier zunächst die Frage zur Beantwortung, wie sich die neuen Befunde der Kontaktbeeinflussung zu unseren bisherigen Beobachtungen und Anschauungen über die Intraorganoxydation stellen. Gerade auf diesem Gebiet sind ja in den letzten Jahren so grosse Fortschritte gemacht und auch noch ist die Zahl der „Oxydasen", d. h. derjenigen fermentartigen Stoffe, welche ähnlich dem Hämoglobin den Sauerstoff zu aktivieren, resp. zu übertragen vermögen, in ständiger Zunahme begriffen. In fast allen tierischen und pflanzlichen Geweben ist die Anwesenheit von Oxydasen festgestellt. Eine fast allen Geweben zukommende katalytische Fähigkeit ist z. B. diejenige, Wasserstoffsuperoxyd in H_2O und O zu zerlegen. Aber auch sonst sind sauerstoffübertragende Fermente in den Organismen in Hülle und Fülle bekannt geworden, so dass es bereits schwer wird, sich auf diesem stets zunehmenden Gebiet orientiert zu erhalten. Speziell über die fermentative Zuckeroxydation existiert eine grosse Literatur und sowohl im Blut wie in manchen anderen Organen sind derartige die Oxydation vermittelnde Fermente gefunden worden (Bial, Lépine, Stoklasa, Sieber u. a.).

Aber über all diese Stoffe mit ihrer fast verwirrenden Nomenklatur ist man bislang kaum näher orientiert, als dass man auf ihre Existenz aus dem Vorhandensein der fermentativen, resp. katalytischen Wirkung geschlossen hat; jedenfalls ist es noch niemals gelungen, eine derartige Oxydase als Einzelindividuum zu fassen und in ihrem spezifisch chemischen Charakter festzulegen. Es hat diese grosse Unsicherheit nach Engler und Weissberg [7] vor allem ihren Grund darin, dass die Oxydasen „sehr leicht zersetzliche, häufig nur im lebenden Organismus als existenzfähig erkannte und daher im reinen Zustand äusserst schwer isolierbare Körper sind", welche noch dazu „oft vergesellschaftet vorkommen". Es sind dies die Kriterien, welche ganz allgemein als zum Begriff der Oxydase gehörig betrachtet werden: Man versteht also unter diesem Sammelwort hochorganisierte Oxydationsfermente, deren Charakter durch den am längsten und zugleich am genauesten bekannten Repräsentanten dieser Gruppe, das Hämoglobin, illustriert wird.

Grundverschieden aber hiervon sind die von mir beim Zucker wirksam gefundenen Kontaktstoffe. Es sind teils anorganische, teils organische Katalysatoren, aber sämtlich chemisch genau formuliert; sie haben an sich nichts mit der organischen Struktur der Zelle zu tun; sie bleiben beim Kochen, ja selbst bei der Veraschung wirksam. Sie bilden daher eine durch scharfe Grenzen abgehobene Gruppe von Oxydationskatalysatoren, für welche ich im Gegensatz zu den bekannten Oxydasen die Bezeichnung „Oxydatoren" in Vorschlag bringen möchte. Diese Unterscheidung soll jedoch nur der grösseren Deutlichkeit dienen, aber keineswegs soll damit gesagt sein, dass sich in der Natur nicht etwa Zwischenstufen zwischen den hochorganisierten Oxydasen und den chemisch so einfachen Oxydatoren fänden. Im Gegenteil, ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass solche Uebergänge bestehen, und möchte sogar annehmen, dass jene Oxydasen als organische Träger der hier gefundenen Oxydatoren aufzufassen sind. Wenigstens wäre diese Beziehung keineswegs neu. Sie lehnt sich an die Auffassung an, dass z. B. die Wirkung des Hämo-

globin auf dessen Gehalt an Eisen [8], die der Lakkase (stark sauerstoffübertragendes Enzym des Lackbaums) auf Mangan [9], die der Theeoxydase auf dem Gehalt an Eisen und Mangan [10] beruht. So sagt u. a. Jacoby [11] in einer neueren Arbeit wie folgt: „Ueber die chemische Konstitution der Oxydasen sei hervorgehoben, dass die genauer untersuchten sich nicht als Eiweisskörper oder Nukleoproteide haben identifizieren lassen. Für das H_2O_2-spaltende Ferment, für die Lakkase, aber überhaupt für alle Oxydasen hat man die Möglichkeit diskutiert, dass ihre Wirkung eigentlich auf die Wirkung organisch gebundenen Metalls, im einzelnen Eisen oder Mangan, zurückzuführen sei. Diese Hypothesen haben zunächst die Analogie mit der katalytischen Spaltung des H_2O_2 durch die Metalle zur Grundlage." Ja selbst dem Alkali ist schon von Manchot [12] für die Fermentwirkung eine ähnliche Rolle zugesprochen worden. Es hat aber dieser Manchotsche Erklärungsversuch, welcher die grösste Analogie zu dem meinigen enthält, bisher nur wenig Beachtung gefunden. Vor allem, glaube ich, hat dies darin seinen Grund, dass jene Deutungsart nur für ein sehr beschränktes Gebiet, nur für den Einzelfall des Alkalis, von Wert zu sein versprach. Es fehlte eben noch der Nachweis der katalytischen Wirkung jener Oxydatoren und damit die erforderliche experimentelle Grundlage für eine allgemeine Erklärung. Jetzt aber, wo dieser Nachweis erbracht ist, will es mir als eine sehr ansprechende Theorie erscheinen, dass die Fermente, speziell die Oxydasen und glykolytischen Enzyme, im letzten Grunde mit Hilfe von Oxydatoren ihre Wirkung ausüben und analog dem Hämoglobin als chemische Komplexe anzusprechen sind, in denen mit einem geringen Gehalt an Kontaktstoffsubstanz für jene Oxydatorwirkung eine maximale Energie erreicht ist.

Aber neben dieser direkt oxydationsvermittelnden, im engeren Sinn katalytischen Wirkung der Kontaktstoffe verdient für die Vorgänge im Organismus noch eine zweite Wirkungsart jener Substanzen eingehende Beachtung. Denn abgesehen von der Fähigkeit, selbst eine Katalyse hervorzurufen, kommt manchen Substanzen die Eigenschaft zu, bereits bestehende katalytische oder fermentative Vorgänge in ihrem Ablauf zu modifizieren, ohne dass die Möglichkeit einer chemischen Beeinflussung ersichtlich ist und oft ohne dass sie allein zur Ausübung der in Betracht kommenden Katalyse befähigt wären. Zur Illustration dieser etwas verwickelten Verhältnisse diene folgendes Beispiel: Eisensulphat ist für viele Reaktionen ein bekannter und wirksamer Katalysator. Wird nun zu einem derartigen System weiterhin eine Spur von Kupfersulphat zugesetzt, so ergibt sich unter Umständen nach Bredig [13] „eine enorme Steigerung der katalytischen Wirkung vom Eisensulfat durch die Spuren des allein nur wenig wirksamen Kupfersulfates". Man hat also damit zu rechnen, dass die Katalyse durch vierte, an sich indifferente Stoffe in ihrem Ablauf sehr beeinflusst werden kann. Bald wird sich dies in einer Beschleunigung des katalytischen Prozesses, bald aber auch, wie z. B. der Zusatz von einer Spur Blausäure zur Metallwasserstoffsuperoxydkatalyse [14] lehrt, in einer ausgesprochenen Hemmung des Prozesses äussern können.

Da nun alle Katalysen, die im Organismus vor sich gehen, wegen der Unzahl der dort sich findenden Substanzen einer derartigen Beeinflussung besonders ausgesetzt sein müssen, so ist es wichtig, auch die Möglichkeit dieser Modifizierung zu berücksichtigen, und zwar verdient sie eine um so grössere Beachtung, als sich aus allen Beobachtungen übereinstimmend ergeben hat, dass auch Zusätze anscheinend indifferenter Stoffe schon in minimaler Menge wesentliche Aenderungen mit sich bringen können. Da es weniger im Sinne dieser Abhandlung liegt, das einschlägige Material zu sammeln, als vielmehr die Eigenart der katalytischen Vorgänge in ihren Hauptzügen zu beleuchten, möchte ich auch hier mich auf einige wenige Beispiele beschränken. So werden fast alle durch die Oxydasen bewirkten Reaktionen, wie Bertrand [15] festgestellt hat, durch die Anwesenheit von Mangansalzen beschleunigt; das gleiche Schicksal erfährt die Wasserstoffsuperoxydkatalyse des Blutes durch Zusatz von Natriumthiosulfit [14], während hier z. B. durch manche unserer Narkotika [14] eine ausgesprochene Hemmung eintritt. Für die Labwirkung hat ferner Moraczewski [16] eine Förderung bei Anwesenheit für Kalk festgestellt und er, sowie andere [17] wollen diese fördernde Beeinflussung auf die „Bildung, Sezernierung und Wirksamkeit fast aller Arten Enzyme" ausgedehnt wissen. Aber selbst noch wesentlich indifferenter erscheinende Zusätze sind zu intensiven Aenderungen im Ablauf von Katalysen befähigt. „Wichtig ist besonders die von Arrhenius [18] studierte beträchtliche Steigerung der katalytischen Wirkung von Säuren durch gleichzeitig anwesende Neutralsalze. So steigert 0,4 normal NaCl die Geschwindigkeit der Saccharoseinversion durch Säuren um 26 Proz." Ja selbst die Art des zur Untersuchung verwandten Gefässes hat sich für die Inversion des Rohrzuckers im Wasser bei 100° spezifisch wirksam erwiesen [19], indem die Umwandlung des Zuckers in Gefässen aus Silber, Kupfer und Platin schneller, in gläsernen Gefässen dagegen „viel langsamer" vor sich ging. Schliesslich sei hier noch eine Beobachtung angeführt, welche zeigt, dass auch für Fermentwirkungen durch belebte Organismen die gleiche Beeinflussbarkeit durch Salze besteht. „Bei manchen Rassen von Aspergillus niger z. B. kann das Gewicht der bei geeigneter Temperatur und in Gegenwart von Zink- und Kalziumkarbonat abgesonderten Oxalsäure bis 50 Proz. von dem verwandten Traubenzucker betragen; andere Rassen hinwiederum sondern grössere Mengen Oxalsäure nur bei Gegenwart von Ammoniumsalzen ab, nicht aber bei der von Kalziumsalzen" [20].

Man ersieht aus diesen Beispielen zur Genüge, in wie hohem Grade eine bestehende Katalyse oder Fermentwirkung durch Zusätze in ihrem Ablaufe modifiziert werden kann. Daneben ist aber eine oft geradezu enorme Veränderlichkeit dieser Vorgänge durch die geringfügigste Alteration des Katalysators selber bedingt. So wird man z. B. nicht gerade selten durch die Beobachtung überrascht, dass katalytische Reaktionen vermittels der kolloidalen Metalle, welche für gewöhnlich einen glatten Verlauf zeigen, plötzlich versagen, ohne dass es gelingt, eine Fehlerquelle in der Versuchsanordnung zu finden. Am schönsten wird aber die Feinheit der hier in Betracht kommenden Differenzen durch die Titoffschen Versuche [21] aus dem Ostwaldschen Institut illustriert. Es handelt sich bei diesen um die Oxydation des Sulfits zum Sulfat, und es ist durch absolut einwandfreie Experimente festgestellt, dass z. B. die minimalen fremdstofflichen Beimengungen, welche unser gewöhnliches destilliertes Wasser trotz aller Vorsichtsmassregeln immer noch enthält, genügen, um auf katalytischem Wege die Geschwindigkeit jener Reaktion verglichen mit derjenigen in einem extra für diesen Zweck unter den mühseligsten Kautelen hergestellten Wasser „um mehr als das Hundertfache" zu beschleunigen.

Bei dem Bestehen einer derartig leichten Modifizierbarkeit der katalytischen und fermentativen Vorgänge ergibt sich mit der grössten Wahrscheinlichkeit, dass auch den im Organismus sich abspielenden Katalysen keine feste Normierung ihres Ablaufs zukommt. Sie werden vielmehr je nach dem Medium, in welchem sie sich vollziehen, d. h. entsprechend den jeweiligen lokalen Organverhältnissen, Abänderungen erfahren müssen. Wenn es uns auch noch auf lange verschlossen bleiben wird, diese Verhältnisse zu übersehen, so vermögen wir doch in dem Bestehen jener Beeinflussungen ein Moment zu ahnen, welches dem Organismus es ermöglicht, diese an sich ihren eigenen Gesetzen gehorchenden Vorgänge seinen Zwecken entsprechend zu verändern, und wir dürfen anfangen, in der Katalyse ein neues, den regulatorischen Einrichtungen des Körpers sich fügendes Hilfsmittel zur Erzielung der das Leben unterhaltenden Stoffumsetzungen zu erblicken.

Wir sehen, wie sich für unsere Forschung ein Weg eröffnet, auf dem wir hoffen können, die Wirkungsart der Fermente, zu deren Enträtselung die Hilfsmittel der Physiologie sich bislang als unzulänglich erwiesen haben, um eine Stufe der Klärung näher zu bringen. Am übersichtlichsten liegen zurzeit diese Verhältnisse beim Hämoglobin, da es gelungen ist, dessen sauerstoffübertragende Komponente in den Abbauprodukten stufenweise bis zum Endstadium des metallischen Eisens zu verfolgen. Denn nicht nur das Hämoglobin, auch dessen eiweissfreier Abkömmling, das Hämatin (Ostwald [22]), ferner die Aschesubstanz dieses Stoffes resp. dessen Eisensalze (eigener Versuch) und schliesslich gar das reine metallische Eisen (Schade [8]) ist im Experiment (Guajaktinktur-Terpentin) als zur Sauerstoffübertragung befähigt gefunden. Aehnlich gestalten sich jetzt aber auch die Verhältnisse bei der Zuckeroxydation: der Hefepilz besorgt sie „vital"; Buchners Verdienst ist es gewesen, die hierbei wirksame Substanz als Ferment aus dem Zellkörper zu

extrahieren; und durch die hier vorliegende Untersuchung ist ein weiteres Glied zu dieser Kette beigebracht, insofern als die Experimente beweisen, dass das wesentliche Prinzip der „Zuckergärung", die spezifisch-fördernde Beeinflussung der Zuckerverbrennung, auch den Aschesubstanzen des Hefeferments wie überhaupt vielen chemisch einfachen Stoffen eigen ist. Was aber hier das Experiment — wenn auch vorerst nur in roher, rein qualitativer Weise verfolgt — zeigt, ist als Idee keineswegs neu. Schon 1901 hat Ostwald, dessen Schriften auch ich das Rüstzeug zu meiner Arbeit verdanke, mit fast prophetischem Blick diese Weiterentwicklung der Frage von den Fermenten und Enzymen verkündet. Sagt er doch in seinem bekannt geworden Hamburger Vortrag „Ueber Katalyse" [22] am Schlusse betreffs der Enzyme: „Ich möchte meine Ansicht dahin aussprechen, dass bei eingehenderer Forschung Uebergänge zwischen den eiweissartigen Produkten, an denen bisher Enzymwirkungen nachgewiesen worden sind, und den einfacher zusammengesetzten Stoffen der organischen Chemie sich werden finden lassen." Der Weg, den er gezeichnet, ist betreten. Von der Katalyse des Hämoglobins und der glykolytischen Enzyme ist die organische Hülle als eine conditio sine qua non gefallen; es ist gezeigt, dass ein Teil der spezifischen Fermenttätigkeit auch von ihren einfachsten anorganischen Bestandteilen als katalytischer Effekt bewirkt werden kann.

Literatur:

1. Landois: Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen 1893, pag. 41. — 2. Czapek: Biochemie der Pflanzen. 1905, I. Bd., pag. 335. — 3. Ibidem, pag. 337. — 4. Zitiert bei A. Meyer: Stärkekörner 1895, pag. 62. — 5. Jahrb. wissenschaftl. Botanik. 29, 267 (Linz). — 6. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 36 (v. Noorden). — 7. Engler und Weissberg: Kritische Studien über die Vorgänge der Autooxydation. 1904, pag. 184. — 8. Schade: Die elektrokatalytische Kraft der Metalle, 1904, und Zeitschr. f. experiment. Pathologie u. Therapie, Bd. I, pag. 603—620 (Schade). — 9. Compt. rend. 121, 166 (Bertrand). — 10. Chemikerzeitung 1902, pag. 1222 (Aso). — 11. Ergebnisse der Physiologie 1902, Bd. I, 1, pag. 235 (Jacoby). — 12. Pflügers Archiv 73, 422 (Manchot). — 13. Ergebnisse der Physiologie 1902, Bd. I, 1, pag. 169 (Bredig). — 14. Bredig: Anorganische Fermente. 1901. — 15. Compt. rend. 124, 1032 u. 1055 (Bertrand). — 16. Pflügers Arch. 69, 32 (Moraczewski). — 17. Compt. rend. 130, 110 (Bertrand und Mallèvre). — 18. Zitiert nach Czapek: Biochemie der Pflanzen. 1905, Bd. I, pag. 58. — 19. Lippmann: Chemie der Zuckerarten. 1904, Bd. II, 1218 u. 1219. — 20. Zitiert nach Liepmann: Ibidem, Bd. I, pag. 432. — 21. Zeitschr. f. physikal. Chemie, Bd. 45, pag. 647 (Titoff). — 22. Verhandl. d. Gesellsch. d. Naturforscher u. Aerzte 1901, Hamburg. Teil I, pag. 200 (Ostwald).

Ueber Coxa valga.

Von Prof. Th. Kölliker in Leipzig.

Während unsere Kenntnisse über Coxa vara seit den Untersuchungen von E. Müller im Jahre 1888, sowie durch Hofmeister und Kuhn wesentlich erweitert wurden, sind die Mitteilungen über Coxa valga sehr spärlich geblieben. Wir erwähnen die Arbeiten von Albert, Manz, Hofmeister, Lauenstein, Thiem, David und Turner.

Unter Coxa vara und valga versteht man eine Aenderung des Neigungswinkels, den Schenkelhals und Diaphyse zueinander bilden. Der Mittelwert dieses Winkels beträgt nach Mikulicz 125°. Bei Coxa vara verkleinert sich dieser Winkel, bei Coxa valga vergrössert er sich. Alsberg bestimmt die Stellung von Schenkelhals und Diaphyse durch den Richtungswinkel. Legt man eine Ebene durch die Basis des überknorpelten Schenkelkopfes, so bildet eine Linie aus dieser Ebene mit der Längsachse der Diaphyse einen Winkel, den Alsbergschen Richtungswinkel. Dieser Winkel beträgt im Durchschnitt 41°, er schwankt nach Hoffa zwischen 29—51°. Bei Coxa vara wird dieser Winkel kleiner und bei starker Coxa vara sogar negativ, bei Coxa valga wird er grösser. Ein verkleinerter Richtungswinkel bedeutet Adduktionsstellung, ein vergrösserter Abduktionsstellung.

Coxa valga wird beobachtet:

1. Als kongenitale Deformität (Fall von David).
2. Nach Verletzungen. Nach einer Fraktur des Schenkelhalses richtet sich Kopf und Hals so auf, dass sie mit der Diaphyse eine mehr oder weniger gerade Linie bilden (Fälle von Thiem, Bruns, König, Hoffa).
3. Bei angeborener Hüftverrenkung, und zwar sowohl am luxierten Beine als am andern Beine (Schede).
4. Bei Rhachitis.
5. Bei Paralyse am pendelnden Beine, sowie an Beinen, die nicht tragfähig, aber sonst nicht gelähmt sind.
6. Bei Osteomalazie.
7. Bei multiplen Exostosen.
8. Bei Genu valgum.

Die klinischen Symptome der Coxa valga bestehen in vermehrter Abduktion und Aussenrotation des Beines. Die Adduktion ist behindert. Aus der Stellungsveränderung entwickelt sich bei doppelseitiger Coxa valga ein eigentümlicher Gang, der dem bei spastischer Spinalparalyse ähnelt. Die Kranken zeigen einen wiegenden Gang, der Oberkörper schwankt hinüber und herüber, die Hüftgelenke werden leicht gebeugt, die Kniegelenke stark gestreckt gehalten, die Beine stehen abduziert und nach aussen rotiert, der Oberkörper wird etwas vornübergebeugt, der Rücken ist flach, insbesondere ist die Lendenlordose nur schwach ausgeprägt.

Bei einseitiger Coxa valga steht nur das eine Bein abduziert und aussenrotiert, die normale Beckenseite wird etwas vorgeschoben, es besteht leichtes Hinken. Die Extremität ist etwas verlängert.

Therapeutisch kann man bei im Wachstum begriffenen Individuen nach dem Vorgange von David durch einen fixierenden Verband in Adduktion und Innenrotation die normalen statischen Verhältnisse wieder herzustellen suchen. Bei Erwachsenen wird man nur dann eingreifen, wenn erheblichere Funktionsstörungen bestehen. In diesem Falle empfiehlt sich die Osteotomie des Schenkelhalses, die man am zweckmässigsten als Keilosteotomie mit der Basis des Keiles am unteren Umfange des Schenkelhalses ausführt. Bei Erwachsenen wird allerdings in den meisten Fällen die Störung, die die Valgusstellung des Schenkelhalses hervorruft, so gering sein, dass zu einem therapeutischen Eingreifen kein Anlass sein wird.

Die wenigen Beobachtungen über Coxa valga kann ich um 2 Fälle vermehren. Fig. 1 zeigt ein Femur mit ausgesprochener Coxa valga. Der Neigungswinkel beträgt 156°, der Richtungs-



Fig. 1.

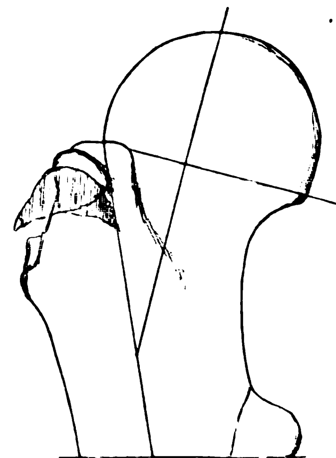


Fig. 2.

winkel 68°. Fig. 2 nach einem Röntgenbild mit einer Coxa valga — Richtungswinkel 68°, Neigungswinkel 156° — hat ein praktisches chirurgisches Interesse. Es zeigt eine durch den grossen Trochanter sich erstreckende Fraktur und ich hege die Ueberzeugung, dass der Verletzte, von dem das Bild stammt — es handelt sich um einen Herrn von 76 Jahren, der von einer Droschke umgerissen wurde und auf den linken grossen Trochanter stürzte — nur infolge seiner Coxa valga sich eine Schenkelhalsfraktur erspart und an ihrer Stelle einen Trochanterbruch sich zugezogen hat.

Literatur.

1. Albert: Zur Lehre von der sog. Coxa vara und Coxa valga. Wien 1899. — 2. O. Manz: Die Ursachen der statischen Schenkelhalsverbiegung. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 28, S. 29. — 3. F. Hofmeister: Coxa vara. Eine typische Schenkelhalsverbiegung. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 12, S. 245. — 4. C. Lauenstein: Bemerkungen zu dem Neigungswinkel des Schenkelhalses. Arch. f. klin. Chir., Bd. 40, S. 248. — 5. C. Thiem: Handbuch der Unfallerkrankungen. 1898. S. 228. — 6. A. Alsberg: Anatomische und klinische Betrachtungen über Coxa vara. Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. 6, S. 106. — 7. M. David: Beitrag zur Frage der Coxa valga. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. orthop. Chir., 3. Kongress, 1904. Ferdinand Enke. Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. 13, Heft 2/3. — 8. H. Turner: Ueber die sogen. Coxa valga. Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. 13, Heft 1.

Aus der Kinderklinik zu Heidelberg (Direktor: Hofrat Prof. O. Vierordt).

Gonorrhoisches Erythema nodosum bei einem Knaben, nach intravenöser Kollargolinjektion geheilt.

Von Dr. O. Hermann, ehemaliger Assistent der Klinik.

Die Gonorrhöe kann sowohl durch ihre Toxine als durch Invasion der Gonokokken (oder sekundär wuchernder Mikroben) in die Blutbahn Erscheinungen rheumatoïder bezw. septischer Natur hervorrufen. Verschiedene Organe können dabei in Mitleidenschaft gezogen werden: das Herz, die Gelenke usf., seltener das Nervensystem und die Haut. So wie im Gelenkeiter, hat man auch einigemale in Effloreszenzen der Haut Gonokokken gefunden (z. B. Paulsen [7]). Wir haben also das Recht, von gonorrhoischen Exanthemen zu sprechen, ohne damit jedes im Verlauf einer Gonorrhöe auftretende Exanthem ohne weiteres in Zusammenhang mit der Gonorrhöe bringen zu wollen. Ein zufälliges Zusammentreffen ist um so schwerer auszuschliessen, als die gonorrhoischen Exantheme unter verschiedenen Formen auftreten: als Erytheme, papulöse, vesikulöse, bullöse Exantheme, Erythema exsudat. multiforme, Erythema nodosum, hämorrhagische und purpuraartige Formen, Urtikaria, Hyperkeratose usf. (vergl. Buschke [1]). Eine Verbindung von eigenartigem Erythema multiforme mit Erythema nodosum lag in einem von mir beobachteten Fall vor, dessen Krankengeschichte mit weiteren interessanten Einzelheiten ich zunächst mitteile.

Krankengeschichte. 14 jähriger Knabe. Beobachtet 25. V. bis 19. VII. 04.

Anamnese: Vater: Potator, führt meist ein liederliches Leben fern von der Familie, kehrt aber gelegentlich in dieselbe zurück. Er stammt aus neuropathischer Familie. Mutter leidet an chronischem Gelenkrheumatismus, scheint erblich nicht belastet. 6 Partus, kein Abortus.

Geschwister gesund. Eine Schwester war vor 5 Jahren, als 12 jähriges Mädchen, wegen Gonorrhöe der Vulva in Behandlung. Heute hat die Untersuchung der Geschwister (4 Mädchen, 1 Junge) auf Gonorrhöe ein absolut negatives Ergebnis.

Patient ist rechtzeitig spontan geboren, wurde ein Jahr gestillt. Keine Rachitis. War abgesehen von einigen Verletzungen stets gesund. Patient ist seit ein paar Wochen in der Lehre bei einem Schreiner. Von den Gesellen dort soll niemand geschlechtskrank sein.

Patient ist seit mehreren Wochen krank, hat zeitweise hohes Fieber, ist so müde, dass er manchmal kaum gehen kann, hat dann auch heftige Wadenschmerzen. Oft zeigen sich auf der Haut „pockenartige Flecke", ohne subjektive Erscheinungen. Die Gelenke sind vorübergehend schmerzhaft, nie geschwollen.

Kein Herzklopfen, kein Husten.

Stuhl soll ganz in Ordnung sein. Urinentleerung angeblich beschwerdefrei. Später gibt die Mutter zu, dass das Wasser oft sehr trüb gelassen werde.

Patient gibt auf nachträgliches Befragen an, dass ein (bei der Aufnahme von ihm verschwiegener) Ausfluss aus der Harnröhre genau seit 10 Wochen bestehe. Abends habe es ihn plötzlich beim Wasserlassen gebrannt, dann sei der Ausfluss aufgetreten. Schmerzhafte Erektionen hatte der Patient nicht. Er mass der Sache keine Bedeutung bei und glaubte, die Ursache des Ausflusses in einer zu straffen Hose finden zu müssen.

Einige Tage vorher hatte Patient eine gebrauchte Hose getragen, die ihm vor bereits 6 Wochen ein junger Mann geschenkt hatte. Patient kennt niemand, der ein gleiches Leiden hat; er weiss über Prostituierte und sexuellen Verkehr Bescheid. Genaue sonstige Nachforschungen nach der Infektionsquelle bleiben ergebnislos.

Status praesens 25. V. 04: Grosser, schlanker, gut gebauter Junge von mittlerem Ernährungszustand, anämischem, etwas krankhaftem Aussehen. Keine Pubertätszeichen.

Atmung ruhig. Puls kräftig, etwas gespannt.

Haut: Vor der linken Schulter zwei kleine hellrote flache Papeln. Aehnliche uncharakteristische, unregelmässig begrenzte Flecke über der linken Hüfte. Auf der Mitte einzelner Flecke stecknadelkopfgrosse Bläschen bezw. Epitheldefekte.

Aussenseite des rechten Oberschenkels an einer umschriebenen Stelle deutlich infiltriert, schwach gerötet.

Einzelne bräunlich-grüne, angedeutet kontusiforme Fleckchen auf der Brust.

Drüsen: Ausser einigen kleinen Axillardrüsen keine Schwellung.

Skelett: Keine Zeichen von Rhachitis.

Knochen nirgends schmerzhaft.

Im r. Handgelenk leichteste volare Schwellung; Bewegungen daselbst ebenso wie im l. Ellbogen in geringem Grade durch Schmerz gehemmt.

Etwa in der Mitte der Beugeseite des Vorderarmes rechts ein kleines, kaum erbsengrosses, empfindliches, subkutanes Knötchen. Man fühlt es nur bei leisem Streichen über die sonst normale Haut.

Gesicht: Um die Augen blaue Ringe. Konjunktiven blass.

Keine Koryza, kein Ohrenlaufen.

Lippen frischrot. Zunge feucht, nicht belegt. Rachen gesund. Mundschleimhaut normal. Stimme klar.

Brust: Lungen zeigen durchaus normale Verhältnisse.

Herz: Schock im 4. IKR, in der Mammillarlinie. Keine Verbreiterung nach rechts. 1. Ton an der Spitze Spur blasend, 2. Pulmonalton leicht akzentuiert.

Abdomen von mittlerer Füllung, nirgends schmerzhaft.

Leber nicht vergrössert.

Milz nicht palpabel.

Genitalien: Beide Hoden im Skrotum. Keine Phimose. Penis klein, pueril.

Stuhl geformt, nicht schleimig. Keine Wurmeier.

Urin reichliche Nubekula, klar, sauer, kein Eiweiss, kein Zucker.

Temperatur 38,6°.

Nervensystem, Sinnesorgane intakt.

Psyche: Höchst intelligenter, verständiger Junge. Keinerlei körperliche oder geistige Zeichen der Pubertät, durchaus infantil.

Ordination: Natr. salicyl. 2,0 pro die.

26. V. Fieber gegen 38°. Subjektives Wohlbefinden. Appetit gering.

An der Vorderseite der r. Tibia, in nächster Lage zum Kniegelenk, eine dreimarkstückgrosse, prallresistente, gleichmässig erhabene, bei Betasten schmerzhafte, hellrote, gegen die Umgebung scharf abgegrenzte Partie. Haut daselbst völlig unverschieblich, man hat den Eindruck einer phlegmonösen subkutanen Infiltration.

Ein tiefsitzender phlegmonöser kugliger Knoten an der Hinterseite des rechten Oberschenkels, druckschmerzhaft.

Gelenke heute bis auf eine geringe Bewegungsbeschränkung im l. Ellbogen frei.

Zufällig wird bemerkt, dass das Orificium urethrae von einem gelblichen Gerinnsel verlegt ist. Aus der Urethra lässt sich durch Streichen kein Sekret gewinnen. Mikroskopisch enthält die Flocke zweifellose intrazelluläre Gonokokken, Gram-negativ.

27. V. Untersuchung der Urethra nach dem Erwachen: Orifizium in rahmigen gelben Eiter eingetaucht. Durch leichtes Ausstreichen der Urethra von hintenher kommt reichlich Eiter. Derselbe enthält in allen Präparaten Gonokokken, typisch intrazellulär, Gram-negativ.

Urin: Erste Portion sehr stark fädig-trüb; zweite Portion völlig klar; dritte Portion nach Expression der Prostata vom Rektum aus völlig klar. Die klaren Portionen enthalten kein Albumen. Die trüben Portionen geben beim Kochen mässige Eiweisstrübung.

Der Befund per rectum ergibt keine Schmerzhaftigkeit, keine Schwellung; Prostatagegend frei.

Bei der Untersuchung keine Erektionen.

Ordination: Protargoleinspritzungen (1/4 proz.) 3 mal täglich 1/4 Stunde. Nachmittags Fieberanstieg gegen 39°. Kein neuer Befund, keine Beschwerden.

28. V. Morgens 37,6°, nachmittags 40,3°. Pat. ist dabei ziemlich munter, klagt nur leichte Schmerzhaftigkeit der r. Schulter und des r. Fussgelenkes.

Die Knoten an dem Bein sind kaum noch deutlich, beim Darüberstreichen fühlt man noch eine leichte diffuse Härte. Von Farbenveränderung ist nichts zu sehen, die früher hellrote Färbung ist einfach abgeblasst.

29. V. In der Nacht unter starkem Schweissausbruch rascher Fieberabfall auf 37,5°.

Auf der ganzen Körperhaut zeigt sich eine Aussaat von verschiedenartigen Effloreszenzen. Am meisten befallen sind beide Arme: linsengrosse, flach erhabene, hellrote Flecke, deutlich resistent. Einzelne tragen im Zentrum ein gelblich schimmerndes, mit Flüssigkeit gefülltes, stecknadelkopfgrosses Bläschen. Dazwischen bis fünfpfennigstückgrosse, blassrote, weniger erhabene, derb resistente, tiefere Knoten. Ein länglicher, blauroter, phlegmonöser, harter Knoten über der Aussenseite des l. Ellbogens. Auf der Bauch- und Brusthaut einige durchaus klassische Roseolen: blassrot, rundlich, flach erhaben.

Starke Dermographie.

Gelenke wie gestern. Herz: 1. Ton etwas blasend. Brüsker Schock, keine Verbreiterung.

Ordination: Eisbeutel auf das Herz. Salizyl weggelassen.

30. V. Ein neuer blauroter Fleck am r. Handgelenk, phlegmonös.

Fieber geringer (bis 38,8°).

Gelenke frei. Herz wie gestern.

Urin: Kein Albumen.

1. VI. Pat. klagt Schmerzen in den Waden und im l. Fuss. Im l. Fussgelenk besteht möglicherweise ein Erguss. Pleuren, Perikard, Peritoneum frei. Auffallend blasender 1. Ton am Herzen, 2. Pulmonalton deutlich verstärkt. Kein Nonnensausen. An der Vorder- und Innenseite der r. Tibia einige rundliche, blassrote, derbe, wenig erhabene Knoten. Die früheren Knoten sind, ohne Pigmentveränderungen zu hinterlassen, in 2—3 Tagen spurlos verschwunden, während sich die rötlichen Flecke länger halten und zuweilen zarte bräunliche Färbung zurücklassen. An einem dieser Flecke hat sich das zentrale Bläschen zu einer förmlichen Pustel vergrössert, darum ein grosser roter Hof.

Urethra: Nur des Morgens lassen sich noch ein paar Tropfen Sekret gewinnen. In demselben reichlich Gonokokken. Erste Urinportion trüb, zweite klar.

Ordination: Protargol ½ proz., Ungt. Credé 2,0 pro die.

5. VI. Heute fast fieberfrei.

3 neue papulöse Effloreszenzen, roseolös, mit der Haut gut verschieblich.

Entsprechend dem Ansatz des l. Pectoralis major eine sicht- und fühlbare blasse Weichteilschwellung, schmerzhaft. Ausser der teigigen Schwellung und Druckschmerzhaftigkeit nichts nachzuweisen. Schultergelenk frei.

7. VI. Steiler Temperaturanstieg auf 39,7°. An der Haut und den Gelenken keine neuen Erscheinungen. Keine Herzbeschwerden. Puls kräftig, regelmässig, gleichmässig. Trommelfelle normal. Keine Fieberursache eruierbar.

8. VI. In der Nacht steiler Temperaturabfall zur Norm, ohne Schweiss. Kein Schüttelfrost. Tagsüber fieberfrei. Keine Hautveränderungen mehr erkennbar.

9. VI. Steiler Gipfel der Temperaturkurve bis 39,3°, ohne Frost. Nachmittags Abfall und Wiederanstieg, kein Schweiss.

10. VI. Um 12 Uhr bei ansteigender Temperatur Entnahme von 5 ccm Blut aus der r. Kubitalvene durch perkutanen Einstich und Auslaufenlassen aus der Kanüle. Davon werden 2 ccm in 50 ccm Bouillon gemischt, 2 ccm mit Menschenblutserum (2 ccm) gemischt und sofort auf Agarplatten gegossen in 3 Verdünnungen. Der Rest wurde auf Menschenblutagar ausgestrichen. Herr Dr. Marschall, Privatdozent am hygienischen Institut, hatte die Güte, die Platten zu giessen und zu untersuchen. Auf einer derselben wuchs eine kleine, rundliche Kolonie, die mikroskopisch aus Diplokokken in Form der Semmelkokken bestand. Doch waren dieselben Gram-positiv.

Im Anschluss an diese Blutentnahme wurden sofort durch die gleiche Kanüle mit der passenden Spritze 3,0 einer 2proz. Kollargollösung injiziert. Um 4 Uhr 40,1°, kein Schüttelfrost, keinerlei Störungen. Haut ganz normal. Abends 8 Uhr 39,0°.

11. VI. In der Nacht völlige Entfieberung (12 Uhr 37,3°), leichter Schweiss, kein Schüttelfrost.

Pat. erwacht am Morgen ungewöhnlich frisch, fühlt sich wohl, verlangt aufzustehen.

Tagsüber zum erstenmal fieberfrei. Am Herzen keine neuen Erscheinungen.

Urethra: Ausfluss geschwunden. Nur des Morgens lässt sich noch ein spärliches Tröpfchen gewinnen. In demselben keine Gonokokken nachweisbar. Prostata frei.

Erste Urinportion leicht trüb, zweite klar, ohne Albumen.

Ordination: Protargol ¾ proz. Ungt. Credé weglassen. Eisbeutel vom Herzen weggelassen.

14. VI. Patient dauernd völlig fieberfrei, wohlauf. Zweite Blutentnahme (2 ccm) mit Menschenblutserum (1 ccm) gemischt und in Agar ausgegossen. Sogleich im Anschluss an das Ausfliessen des Blutes aus der l. Kubitalvene Injektion von 3,0 einer 2proz. frischen Kollargollösung. Darauf keinerlei Reaktion, kein Temperaturanstieg (Temperatur dauernd 37,0° in axilla). Auf den Agarplatten wächst wieder eine der früher erwähnten Kolonien von Diplokokken, die sicher keine Gonokokken sind.

Urethra: Keine Spur von Sekretion mehr. Erste Urinportion auch des Morgens nach dem Erwachen klar, enthält nur Tripperfäden in mässiger Menge.

19. VI. 1 Stunde Aufstehen wird gut vertragen, keine Temperatursteigerung.

Ordination: Täglich eine Stunde mehr Aufstehen.

1. VII. Ungestörtes Wohlergehen, gute Gewichtszunahme. Pat. springt den ganzen Tag über herum, hatte seit der ersten Kollargolinjektion nie wieder Fieber (höchste Temperatur 37,5 im Rektum!).

Pat. klagt heute Abend über lästiges Afterjucken. Keine Oxyuren nachweisbar.

5. VII. Brennen im After hat in den letzten Tagen trotz Einreibung von grauer Salbe in die Analhaut dauernd zugenommen. Eine genaue Untersuchung der Prostata durch Herrn Prof. Bettmann ergibt nichts Pathologisches. Keine Anhaltspunkte für Funikulitis oder andere Entzündungsprozesse.

Seit einigen Tagen Herpes tonsurans an der rechten Wange.

Ordination: Behandlung des Herpes tonsurans mit Naphtholsalbe.

Suppositorien mit Extr. Belladonnae 0,01 abends. Bettruhe. Protargolinjektionen ausgesetzt.

19. VII. Herpes tonsurans geheilt. Leichtes Afterjucken besteht fort ohne objektiven Anhalt.

Herz: 1. Ton leicht unrein, 2. Töne nicht akzentuiert.

Völlig geheilt, in blühendem Zustand entlassen.

Wir fanden also bei einem gonorrhoischen Knaben ein mit Fiebererscheinungen und Gelenkschmerzen einhergehendes gemischtes Exanthem. Es kamen in erster Linie zur Beobachtung flachpapulöse Effloreszenzen, die zum Teil ein zentrales Bläschen zeigten, zum Teil genau wie klassische Typhusroseolen aussahen. Die Papeln waren äusserst wenig über das Hautniveau erhaben, gegen die gesunde Haut scharf abgesetzt, zartrosa bis rot, stecknadelkopf- bis fünfpfennigstückgross, polsterartig derb, lediglich in der Kutis sitzend, daher verschieblich. Beim Abblassen hinterliessen einige für ein paar Tage eine leicht bräunliche Pigmentierung. Die im Zentrum aufschiessenden stecknadelkopfgrossen, hellgelben Bläschen trockneten bald ein oder wurden abgekratzt. Die Effloreszenzen waren weder juckend noch schmerzhaft. Neben diesen in den oberflächlichen Hautpartien sich lokalisierenden Exanthemen fanden sich nun grössere, unbewegliche subkutane Knoten. Sie wichen vom gewöhnlichen Bild des Erythema nodosum nur wenig ab: durch den vorwiegenden Sitz in der Nähe oder über Gelenken, die zarte blassrote oder leicht bläulichrote Färbung, die oft unregelmässige langgestreckte Form, durch ihre geringe Schmerzhaftigkeit. Sie verschwanden in 1—4 Tagen ohne Farbenveränderung, ohne zurückbleibende Pigmentierung, wie das auch beim gewöhnlichen Erythema nodosum zuweilen vorkommt.

Drittens sah ich eine diffuse, blasse, teigige, schmerzhafte Weichteilschwellung, ganz der bei Henochscher Purpura von uns öfter beobachteten Form entsprechend (s. Krankengesch. 5. VI.).

Diese seltene Mischung von Erythema exsud. multiforme und Erythema nodosum, beide mit Abweichungen vom gewöhnlichen Bild, musste auffallen. Als nun durch genaue Untersuchung, mehr zufällig, die Gonorrhöe bei unserem Patienten entdeckt war, erhob sich sofort die Frage, ob es sich nur um ein gelegentliches Zusammentreffen oder um eine ätiologische Beziehung der Gonorrhöe zur Hauterkrankung, also ein gonorrhoisches Exanthem, handelte.

In der Literatur findet man 8 sichere Fälle von Komplikation der Gonorrhöe mit Erythema nodosum, darunter 2 mit gleichzeitigem papulösem Exanthem von genau den gleichen Eigenschaften wie das von uns beobachtete, besonders auch mit zentraler Bläschenbildung (Buschke [1], Schantz [5]). Die Knoten bevorzugten in einigen Fällen die Unterschenkelstreckseite, in einigen die Gegend gleichzeitig entzündeter oder unbeteiligter Gelenke wie in unserem Fall. Teils waren sie flüchtig (1—4 Tage), teils hielten sie sich wochenlang unverändert.

Buschke führte den Namen Erythema nodosum gonorrhoicum ein, da er annimmt, dass die Hautaffektion durch in der Blutbahn kreisende Gonokokken oder deren Toxine entsteht [1, 5]. Den Erreger in den exzidierten Effloreszenzen oder im Blut nachzuweisen gelang jedoch nicht. Andere Autoren halten es für möglich, dass die Schleimhautläsion die sekundäre Invasion anderer pathogener Mikroorganismen in das Blut erleichtert [8]. Hier wäre darauf hinzuweisen, dass bei 2 von uns angestellten Züchtungsversuchen aus dem Blut auf Menschenblutserumagar Diplokokken vom Aussehen der Semmelkokken wuchsen, die aber grampositiv und somit sicher keine Gonokokken waren. Dieser Ausfall dürfte für die letzterwähnte Anschauung eine gewisse Stütze sein, aber die Anwesenheit von Gonokokken im Blut und den subkutanen Knoten ist dadurch nicht ausgeschlossen. Jedenfalls zwingen das schubweise Auftreten der Gelenkschmerzen mit massenhaften Hauteruptionen und hohem Fieber, die begleitenden Entzündungen des Endokards und der serösen Häute zur Annahme eines inneren Zusammenhangs aller, also auch der Hauterscheinungen, mit der Gonorrhöe (Buschke [1]).

Es mag hier noch darauf hingewiesen werden, dass man in neuester Zeit (Schlesinger [10]) bestrebt ist, ganz im allgemeinen die Erscheinungen des Erythema exsudativum multiforme auf die Wirkung von Toxinen, die des Erythema nodosum im wesentlichen auf direkte bakterielle Reizwirkung bezw. Embolien zurückzuführen. Die Kombination beider Exanthemformen in unserem Falle wäre damit wohl vereinbar, da bekannt ist, dass einerseits die Gonokokken Toxine bilden, andererseits aber auch mehrfach im Blute Gonokokken selbst nachgewiesen sind.

Nicht immer war übrigens in den analogen Fällen der Literatur das Bild der allgemeinen Sepsis vorhanden. In 4 unter 7 Fällen von Erythema nod. gonorrh. fehlte Fieber völlig, in 2 davon fehlten ausser dem Fieber auch sonstige allgemeine Erscheinungen. Ein Fall war bei dauernder Fieberfreiheit mit Perikarditis kompliziert.

In einem einzigen Fall bestand ein 5 Monate andauernder, schwer septischer Zustand mit 5 grossen und mehreren kleinen Schüben, mit Febris intermittens quotidiana (40,5—36,0 °), so dass an Malaria gedacht wurde, besonders als die Milz palpabel wurde. Chinin hatte keinen wesentlichen Einfluss. Ausserdem fanden sich Gelenkschwellungen und Endokarditis. Mit der Zeit trat völlige Heilung ein, wiewohl Pat. sehr elend geworden war (Buschke [1]).

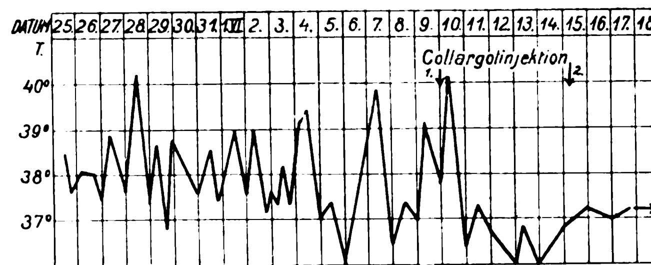
Bei unserem Patienten sahen wir nach einmonatlicher Krankheit völlige Genesung eintreten, und zwar ganz plötzlich im Anschluss an eine intravenöse Kollargolinjektion.

Es galt therapeutisch das ätiologische Moment nach den beim Erwachsenen gültigen Regeln zu beseitigen. Die Protargoleinspritzungen in die Urethra hatten nach 3 Wochen einen raschen und sicheren Heilerfolg. Der Vorsicht halber wurden die Injektionen noch 3 Wochen fortgesetzt.

Es lag nahe, den Versuch zu machen, auch die septischen Allgemeinerscheinungen ätiologisch zu bekämpfen. Wir sind durch die von Credé eingeführten intravenösen Kollargolinjektionen in der Lage, im Blute kreisende pathogene Mikroorganismen direkt zu schädigen. Der Versuch liess um so mehr einen Erfolg erhoffen, als bekanntlich speziell die Gonokokken Silberpräparaten gegenüber besonders empfindlich sind.

Gerade in solchen Fällen, wo die Erreger weder durch ihre Menge noch Virulenz im Uebergewicht sind, in klassischer Weise bei der puerperalen Sepsis, feiert die Kollargolbehandlung ihre Triumphe, während wir z. B. bei schwerer Scharlachsepsis mit multiplen metastatischen Eiterungen trotz wiederholt eingeführter grosser Dosen keinen Erfolg sahen.

Bei unserem Patienten nun trat in unmittelbarem Anschluss an die Injektion völlige Entfieberung ein (vergl. die Kurve) und die vorher immer wiederkehrenden Erscheinungen seitens der Gelenke und der Haut waren wie mit einem Schlage beseitigt. Es ist zwar nicht völlig undenkbar, dass ein zufälliges Zusammentreffen vorliegen könnte, allein der ganze bisherige Verlauf der Krankheit lässt eine derartig plötzliche Spontanheilung sehr wenig wahrscheinlich erscheinen, um so weniger, als die Einspritzung inmitten einer schweren Attacke vorgenommen wurde.



Die Injektion, die sehr leicht von statten ging, hatte keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen. Ebenso verlief auch die nach 5 Tagen aus prophylaktischen Gründen wiederholte Injektion der für das Alter ziemlich hohen Dosis ohne Temperaturanstieg und ohne irgend welche nachträgliche Störungen. Wir haben solche übrigens auch in anderen Fällen niemals gesehen.

Bezüglich technischer Einzelheiten verweise ich auf die Krankengeschichte.

Wir glauben uns also berechtigt, zu den Indikationen für die intravenöse Kollargoltherapie die gonorrhoische Sepsis und gewisse gonorrhoische Exantheme hinzuzufügen, speziell wo durch das Auftreten von Erythema nodosum der Verdacht gestützt wird, dass nicht nur Toxine, sondern Mikroorganismen im Blute kreisen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Hofrat O. Vierordt, meinem verehrten Chef, für die Erlaubnis zur Veröffentlichung des Falles und seine gütige Unterstützung hierbei auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Buschke: Ueber Exantheme bei Gonorrhöe. Arch. f. Derm. u. Syph. 1899, Bd. 48, S. 180. — 2. Bès: Thèse de Paris 1872. — 3. Durante: Siehe bei Bergeron: Des dermopathies blennorrh. Thèse de Paris 1894. — 4. Klippel: Annales medico-chir. 1885, p. 290. — 5. Schantz: Ueber gonorrhoische Erytheme. Inaug.-Diss., Bonn 1895. — 6. v. Hofmann: Gonorrhoische Allgemeininfektion und Metastasen. Sammelreferat im Zentralbl. f. d. Grenzgeb. 1903, Bd. VI, S. 241. — 7. Paulsen: Ein Fall von gonorrhoischen Gelenk- und Hautmetastasen im Anschluss an Blennorrhoea neonatorum. Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 1209. — 8. Welander: Ein Fall von Gonorrhöe mit Endokarditis samt kutanen Manifestationen kompliziert. Nordiskt Medicinskt Archiv, Aug. 1894, No. 13. — 9. Credé: Die Behandlung septischer Erkrankungen mit intravenösen Kollargolinjektionen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 69, 1903, S. 225. — 10. E. Schlesinger: Beziehungen und Vergleiche zwischen dem Erythema nodosum und dem Erythema exsudativum multiforme im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk., Bd. 40. S. 256, 1905.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Genf.

Ein Fall von primärem Plattenepithelkarzinom der Lunge mit Metastase im Schultergelenk.

Von Dr. Kurt Neumeister, Assistent am pathologischen Institut.

Im Januar dieses Jahres kam im hiesigen pathologischen Institut ein Fall zur Sektion, der wegen der immerhin grossen Seltenheit des Vorkommens und der geringen Zahl der bereits publizierten ähnlichen Fälle, sowie wegen der besonderen Umstände einer Veröffentlichung wert sein dürfte. Ich gebe zunächst kurz die Krankengeschichte, wie ich sie aus den Akten des Hôpital Cantonal, in dem der betr. Patient verpflegt worden war, erhalten habe:

19. XII. 04. Mr. D., 63 Jahre alt, Lehrer a. D.

Anamnese: Eltern des Patienten sind in hohem Alter ohne besondere Krankheiten gestorben. Von seinen Geschwistern starb ein Bruder im Alter von 60 Jahren an einer akuten Lungenaffektion (nähere Angaben fehlen), eine Schwester an epithelialer Nephritis, eine andere Schwester 63 Jahre alt ganz plötzlich, nachdem sie 8 Tage zuvor im Zimmer gefallen war und sich dabei den Schenkel gebrochen hatte. Der Patient machte fast alle bekannten Kinderkrankheiten durch und blieb dauernd schwächlich und sehr empfindlich gegen Erkältungen aller Art. Später überstand er eine Pleuritis. Mit zunehmendem Alter stellten sich rheumatische Schmerzen in den Gelenken ein, deren Sitz wechselte, die sich aber

im letzten Jahre im rechten Schultergelenk lokalisierten. Die Verwandten des Patienten gaben ferner an, dass er in den letzten Monaten grosse Reizbarkeit und zunehmende Gedächtnisschwäche gezeigt habe.

Status praesens: Kleiner, stark gealterter, kachektischer Mann. Rechte Schulter geschwellt, Umfang vergrössert. Die ganze Gegend des Schultergelenks ist schmerzhaft. Ueber dem Humeruskopfe fühlt man Fluktuation. Die obere Schlüsselbeingrube beiderseits stark eingesunken. Thorax flach, eng. Haut auf der ganzen Körperoberfläche trocken, leicht abschuppend, lässt sich überall vom darunter liegenden Gewebe abheben. Patient klagt gegenwärtig hauptsächlich über heftige Schmerzen am After, an dem sich Hämorrhoiden mit einigen Schleimhauterosionen finden.

Auskultations- und Perkussionsbefund: Sonorer Lungenschall unterhalb der Klavikeln abgeschwächt. Die Schwingungen sind deutlicher wahrnehmbar auf der rechten Seite und vermehrt im Vergleich zu links. Bei der Auskultation rechts undeutliches Exspirium, links verwischtes Vesikuläratmen und etwas verlängertes Exspirium, kein Rasseln. Hinten Schallabschwächung an der rechten Spitze mit verstärktem Inspirium wie vorn. Die Atmung an dieser Stelle sehr vermindert. Links sind die Atemgeräusche schlecht hörbar, da der Kranke schwach atmet und keine tiefen Atemzüge tun kann. An beiden Basen einzelne feine Rasselgeräusche.

Puls 72, schwach. Die Radialis ist hart, rollt unter dem Finger. Am Herzen und an den Bauchorganen sind keine Veränderungen nachweisbar.

5. I. 05. Der Kranke ist sehr dyspnoisch. Er hat das Bewusstsein vollständig verloren. Respiration ist stertorös. Puls klein, ungleichmässig und leicht unterdrückbar.

Dieser Zustand hält an und verschlimmert sich bis zum Tode, der gegen 10 Uhr morgens eintritt.

Klinische Diagnose: Tuberkulose des rechten Schultergelenks. Lungentuberkulose.

Die Sektion, die am 6. I. 05 vorgenommen wurde, ergab folgenden Befund:

Status: Mittelgrosser, männlicher Leichnam in mässigem Ernährungszustand. Muskulatur gut entwickelt. An der rechten Schulter, deren Umfang im ganzen vermehrt ist, findet sich eine 10 cm lange, 5 cm breite fluktuierende Auftreibung, die vom hinteren Rand des Deltoideus bis etwa in die Mitte des Schulterblatts reicht und nach oben von der Spina scapulae begrenzt wird. An den übrigen Extremitäten und an der Haut des Rumpfes keine Besonderheiten.

Brustsitus: Zwerchfellstand rechts Unterrand der 4., links Unterrand der 5. Rippe. Perikard in normaler Lage, von der linken Lunge nur wenig bedeckt, enthält eine geringe Menge klarer seröser Flüssigkeit.

Das Herz zeigt eine leichte Hypertrophie des linken Ventrikels. An der Herzspitze findet sich in der Muskulatur ein 2—3 mm breiter, 8—10 mm langer, sehnigglänzender Herd von abgeheilter Myokarditis herrührend. Die Papillarmuskeln des linken Ventrikels und besonders ihre Sehnenfäden sind verdickt und etwas sklerosiert.

In der Aorta findet sich eine ziemlich starke, chronische, deformierende Endarteriitis mit verkalkten und teilweise atheromatösen Herden.

Die Lungen sind gut zurückgezogen. An den Spitzen beiderseits strangförmige, ziemlich feste Adhärenzen. Die Pleurahöhlen ohne Flüssigkeitserguss.

Linke Lunge: Pleura glatt und glänzend ohne Auflagerungen. Konsistenz des Oberlappens etwas vermehrt mit einzelnen härteren Knoten, besonders an der Spitze. Auf der Schnittfläche bieten sich diese Knoten als verkäste Herde dar, die von reichlichem Bindegewebe umgeben sind. Der Umfang schwankt zwischen Erbsen- und Haselnussgrösse. In einzelnen dieser Herde ist der Inhalt noch nicht bis zur Käsekonsistenz eingedickt, sondern noch zähflüssig. Ausserdem finden sich verschiedene kirschkern- bis haselnussgrosse Kavernen mit glatten, ziemlich starken Wänden ohne Besonderheiten. Der übrige Teil des Lappens ist von zahlreichen miliaren Tuberkeln durchsät und zeigt etwas ödematöse Durchtränkung. Das Bindegewebe ist im ganzen Lappen, besonders aber nach dem Hilus zu, stark vermehrt.

Der Unterlappen weist nur leichte Stauungshyperämie auf und enthält keine Tuberkel.

Die Bronchien enthalten reichlich ziemlich dicken Eiter. Die Bronchialschleimhaut ist hyperämisch, ohne besondere Läsionen.

Rechte Lunge: Die Konsistenz ist im Oberlappen gleichmässig, im Unterlappen herdweise etwas vermehrt. Die Pleura ist glatt und glänzend. Auf der Schnittfläche bietet der Oberlappen ziemlich starkes Oedem, der Mittellappen ist frei, der Unterlappen ist hyperämisch und enthält eine Anzahl ziemlich kleiner bronchopneumonischer Herde im Stadium der roten Hepatisation.

Die Bronchien enthalten eitrigen Schleim. Die Bronchialschleimhaut gerötet, wie links.

Die Trachea zeigt keine Besonderheiten.

Die peribronchialen und peritrachealen Lymphdrüsen sind ziemlich stark anthrakosiert, aber nicht verkäst und enthalten keine Tuberkel.

Das rechte Schultergelenk zeigt eine prall gespannte Kapsel. Diese Spannung ist durch einen Erguss von klarer seröser Flüssigkeit bedingt. Die Kapsel selbst zeigt stark verdickte Wände, doch ist die Oberfläche glatt. Es bestehen keine Verwachsungen mit der Umgebung. Die Gelenkflächen haben intakte Knorpelüberzüge. Auf der Sägefläche zeigen der Kopf und die obere Partie des Humerus nur senile Osteoporose und das Fettmark des Alters. Hinter dem Gelenk gelangt man in eine Tasche, deren Ausdehnung dem Umfang der oben erwähnten Fluktuation entspricht. Diese Tasche enthält eine rahmige gelbe Flüssigkeit ohne besondere Beimengungen. Die Wände der Tasche sind glatt. Eine Kommunikation mit der Gelenkhöhle ist nicht nachweisbar.

Ausser diesen Veränderungen fand sich noch ein kirschkerngrosser Käseherd in der echten Nebenniere, leichte venöse Stauung der Milz und Leber, in letzterer mit etwas fettiger Degeneration verbunden, und geringe chronische interstitielle Nephritis. Die übrigen Organe wiesen keine pathologischen Veränderungen auf.

Anatomische Diagnose: Tuberkulose der linken Lunge. Bronchopneumonie der rechten Lunge. Oedem beider Lungen. Eitrige Bronchitis. Verkäsung der rechten Nebenniere. Arthritis des rechten Schultergelenks (tuberkulös?) mit Abszess (abscès de congestion). Chronische, interstitielle Nephritis. Fettige Degeneration der Leber. Leichte Stauung in Milz und Leber. Atherom der Aorta.

Das eigentümliche, nicht ganz dem gewöhnlichen Bilde der Gelenktuberkulose entsprechende Aussehen der Kapsel des rechten Schultergelenks gab Veranlassung zu einer mikroskopischen Untersuchung dieser Kapsel. Das Resultat lautete: Plattenepithelkarzinom mit zahlreichen Kankroidperlen und reichlicher Entwicklung des bindegewebigen Stromas. Keine Riesenzellen. Keine Tuberkel. Stellenweise kleine Herde mit kleinzelliger Infiltration.

Dieses überraschende Ergebnis führte zu einer erneuten, eingehenden Untersuchung der glücklicherweise zu Demonstrationszwecken aufbewahrten Organe. Der makroskopische Befund blieb unverändert. Es konnte insbesondere in der Lunge kein umschriebener Tumor aufgefunden werden. Die mikroskopische Untersuchung verschiedener Partien der Lunge lieferte dagegen folgendes Resultat:

Das Bindegewebe, das überall sehr vermehrt ist, zeigt starke anthrakotische Einlagerungen und zahlreiche Herde von kleinzelliger Infiltration, sowie typische Tuberkel in allen Grössen und Stadien. Um die Bronchien findet sich starke, kleinzellige Infiltration. Das Epithel der Bronchien und ebenso das der Lungenalveolen ist häufig etwas abgeschuppt. Den Hauptbefund bilden jedoch Herde eines Plattenepithelkarzinoms mit zahlreichen, gut ausgebildeten Kankroidperlen. Die Karzinomherde zeigen charakteristische nest- und strangförmige Anordnung mit reichlichem bindegewebigen Stroma. Sie erreichen selten grössere Ausdehnung und zeigen im Zentrum häufig Neigung zum Zerfall, auch finden sich zuweilen umschriebene Herde kleinzelliger Infiltration, sowohl in den Nestern, als auch im Stroma. Die Epithelperlen sind zusammengesetzt aus Zellen, die um so abgeplatteter sind, je weiter nach dem Mittelpunkte zu sie liegen. In den inneren Partien sind sie oft zu schmalen, sichelförmigen Elementen zusammengepresst, die die bekannte zwiebelschalenartige Schichtung zeigen. Zuweilen sind die Kerne auch in den inneren Lagen noch erhalten. Häufig aber besteht der innere Teil der Perlen nur aus glänzenden, homogenen Schalen, die im Mittelpunkte zu einem homogenen Kerne verschmolzen sind. In einer Anzahl dieser Perlen hat eine Einwanderung kleiner Rundzellen stattgefunden.

Die karzinomatösen Nester finden sich Seite an Seite mit tuberkulösen Veränderungen, so dass man in einem Gesichtsfelde oft Tuberkel, Riesenzellen und Epithelstränge sieht. Die Bronchien lassen sich überall gut von dem Karzinomgewebe abgrenzen. Ein Zusammenhang mit dem Bronchialepithel ist nirgends nachzuweisen, ebensowenig wie mit dem Epithel der Schleimdrüsen.

Die Gefässe zeigen etwas verdickte, aber sonst unversehrte Wände und sind nirgends von der Neubildung erfasst oder gar durchwuchert.

Das Bild, das das Karzinom bietet, gleicht sehr dem Bilde des Karzinoms der Kapsel des Schultergelenks.

Nach diesem mikroskopischen Befunde ist die anatomische Diagnose zu verändern resp. zu vervollständigen: Primäres Karzinom der Lunge, Metastase im rechten Schultergelenk.

Es muss hier wohl als sicher angenommen werden, dass es sich um ein primäres Karzinom der Lunge und zwar um ein ausgesprochenes Plattenepithelkarzinom handelt.

Die Sektion ist vollständig gemacht worden, so dass ausgeschlossen ist, dass ein primärer Herd im Körper zurückgeblieben ist. In den übrigen Organen fand sich trotz sorgfältigster Durchsuchung kein weiterer Herd. Auch in der Lunge fand sich kein umschriebener Tumor, wie das bei Metastasen stets der Fall ist. Es war ja überhaupt makroskopisch unmöglich, die Diagnose auf Karzinom zu stellen, da die tuberkulösen Veränderungen das Bild beherrschten. Es bleibt also nichts übrig, als anzunehmen, dass es sich hier um einen der seltenen Fälle von primärem Lungenkarzinom handelt, die den Charakter des Plattenepithelkarzinoms tragen. Die schwierige Frage, ob ein Ausgang vom Alveolarepithel oder eine Metaplasie der Bronchialepithels oder des Epithels der Schleimdrüsen

vorliegt (obwohl ein Zusammenhang nicht zu finden war), überlasse ich Berufeneren zur Beantwortung. Mein Zweck ist nur, Material zu liefern, das bei Aufstellung einer Theorie auf diesem Gebiete Verwendung finden kann.

Der Fall steht weder was die Kombination von Karzinom und Tuberkulose, noch was die Art des Karzinoms anlangt, einzig da, wenn auch die Anzahl der bisher beschriebenen primären Plattenepithelkarzinome der Lunge sich an den Fingern herzählen lässt. Neu ist meines Wissens nur die Lokalisation der Metastase, denn unter allen mir zugänglichen Fällen ist kein einziger, der eine Gelenkmetastase hervorgerufen hätte, wie ja Gelenkmetastasen überhaupt zu den seltenen Lokalisationen des Karzinoms zählen.

Für die Ueberlassung des Falles, wie für die liebenswürdige Unterstützung bei der Arbeit sage ich auch an dieser Stelle Herrn Dr. Bélisair Huguenin, derzeitigem Leiter des pathologischen Instituts der Universität Genf, meinen besten Dank, ebenso Herrn Prof. Bard, Direktor des Kantonskrankenhauses, für freundliche Ueberlassung der Krankengeschichte.

Literatur.

Borst: Lehre von den Geschwülsten. — Bouchard: Traité de la pathologie générale. — Paessler: Ueber das primäre Karzinom der Lunge. Virchows Arch., Bd. 145. — Schwalbe: Entwicklung eines primären Karzinoms in einer tuberkulösen Kaverne. Virchows Arch., Bd. 149.

Wundbehandlung mittelst ultra-violetten Lichtes.

Von Dr. Axmann in Erfurt.

Nachdem Finsen, mit der Zähigkeit eines Nordländers in prinzipiellem Eifer seine Ziele verfolgend, die wissenschaftliche, eigentliche Lichttherapie begründete, hat er viele Nacheiferer gefunden. Man suchte seine Methode, deren Erfolge ja unbestreitbar waren, zu erweitern oder je nachdem, nicht zum mindesten die kostspieligen Apparate, zu vereinfachen. Hieran hatten in erster Linie die elektrotechnischen Fabriken grosses Interesse und, da nicht alle derartigen Institute in wissenschaftlichem Geiste geleitet werden, so lief manches minderwertige mit unter, das, von Minderwertigen verwendet, geeignet war, Verwirrungen in der so gesunden Lichttherapie, im eigentlichen Sinne des Wortes, herbeizuführen.

Trotzdem man auf verschiedenen Kongressen ausdrücklich den Begriff der Lichtwirkung im strengsten Sinne festlegte, geriet man in dem Lager der Schwachen bald in das Gebiet der Wärmestrahlen, die ja der einfache Scheinwerfer und die Glühlampe williger und namentlich billiger spenden, als die eigentlich im Finsenschen Sinne wirksamen, chemischen Lichtwellen.

Gegen die auf elektrischem Wege erzeugte Wärmestrahlung ist ja an sich nichts einzuwenden, nur soll man sie nicht mit Licht und Elektrizität in einen ebenso geheimnisvollen, wie direkten Zusammenhang bringen, sondern sich bei der Anwendung klar sein, dass hierbei von einer Lichtbehandlung nicht die Rede sein kann.

Man bringe nur einmal eine glühende Kohle in den Brennpunkt eines Scheinwerferspiegels, so wird man sich bei geeignetem Auffangen der reflektierten, dunkeln Wärmestrahlen überzeugen können, wie gut leicht brennbare Gegenstände noch auf meterweite Entfernung aufflammen.

Schlimmer wurde die Unklarheit, als man das „weisse" Licht dem „bunten" gegenüberstellte. Als ob das Mischlicht nicht alle diese wirksamen „bunten" Strahlen schon von selbst in sich hätte, und zwar stärker, als das einzelne farbige, durch Glasscheiben geschwächte. Das blaue Lichtfilter nützt nichts, da es die filtrierten, chemischen blauvioletten Strahlen nur unwirksamer macht, ja die ultravioletten überhaupt nicht durchlässt. Das rote Lichtfilter lässt nur eine Wärmewirkung zustande kommen, welche erst recht abgeschwächt ist. Wahrscheinlich haben aber die Patienten der zahlreichen „Lichtbäder und Lichtinstitute" die „weisse" Farbe satt gekriegt; daher die schöne bunte Illumination! Wie weit hierin die Einbildung geht, kann man daraus erkennen, dass ein sehr gebildeter Amateur mir allen Ernstes versicherte, seine photographische Dunkelkammerlampe strahle mehr Wärme aus, wenn die rote Scheibe davorgeschoben sei. Er liess sich aber eines besseren belehren.

Auf diesem Gebiete wird wohl nun hoffentlich, wenigstens bei denen, die wissenschaftlich denken wollen, eine reinliche Scheidung zwischen Wärme- und aktinischer Strahlenwirkung vor sich gehen, nachdem man gelernt hat, Lampen, die als homogene Lichtquellen nur eine bestimmte Art Strahlen aussenden, zu konstruieren. Während man in Leipzig bereits mit gutem Beispiel vorangegangen ist, dem gewöhnlichen Scheinwerfer in erster Linie Wärmewirkung zuzugestehen und seinen Einfluss ohne Zweifel darauf zurückzuführen, haben wir in der besten Form der existierenden Quecksilberbogenlampen von Schott in Jena einen Strahlenkörper, welcher, der Wärme bar, in hohem Masse den chemischen Wirkungen im Finsenschen Sinne entspricht. Man wird also demnächst ohne die täuschenden Hilfsmittel bunter Gläser die reinen Strahlen bei den verschiedenen Erkrankungen auf ihr richtiges Mass der Wirkung studieren können. Beiläufig sei bemerkt, dass bekanntlich auch die Eisenelektrodenlampen die gleichen kurzwelligen Strahlen aussenden, aber sie entbehren, wie auch das Finseninstrumentarium der Wärme des Lichtbogens nicht, so dass sie der bekannten Kühlvorrichtungen nicht entraten können.

Das sind alles schon erhebliche Vorteile, indessen bleiben noch gewisse ganz spezielle Eigenheiten der Strahlenemission leuchtenden Quecksilberdampfes, welche für gewisse Zwecke der Therapie geradezu unschätzbar zu sein scheinen.

Der bekannte Elektriker Arons zeigte schon vor ca. 10 Jahren die eigentümliche Erscheinung leuchtenden Quecksilberdampfes in einer von Gleichstrom niederer Spannung durchflossenen, evakuierten Glasröhre. Hewitt verbesserte dieselbe, ebenso nahm sich die Firma W. C. Heräus in hervorragendem Masse der weiteren Entwicklung derselben an, aber erst durch die Erfindung des Schottschen Uviolglases wurde eine allgemeine Verwendung möglich.

Die Eigenheiten des Quecksilberdampfspektrums der Schottschen Lampe beruhen auf der Fülle blau- bis ultravioletter Strahlen, so zwar, dass Rot ganz fehlt, der sichtbare Teil nur von 579 bis 405 $\mu\mu$ reicht, woran sich dann eine lange Skala unsichtbarer, stark chemisch-wirksamer Strahlen bis 253 $\mu\mu$ schliesst: Also gut zwei Drittel der Gesamtmenge! (Siehe Abbildung.)



Spektrum der Uviollampe von Schott in Jena.

• Grenze der sichtbaren Strahlen.

Wohl dem grössten Teil der Aerzte ist bekannt, worin die auslösende Wirkung dieser Vorgänge besteht. Von der Photographie ausgehend sind es namentlich die Chlorverbindungen, welche durch das Licht beeinflusst werden. Jedem ist wohl die explosive Reaktion von HCl im Sonnenlicht geläufig. Aber noch mehr ist für unsere Zwecke zu erwähnen die stark Ozon erzeugende Wirkung der ultravioletten Strahlen. Man wird in Zukunft wohl weniger der Elektrizität bei Entladungsvorgängen an sich, als vielmehr den hierbei entstehenden ultravioletten Strahlen die Ozonausscheidung, auch beim Gewitter, zuschreiben müssen. Ausserdem hat natürlich, wie schon angedeutet, die sehr handliche Schottsche Uviollampe gleich dem Sonnenlicht stark hautreizende, gefässerweiternde Einflüsse, ebenso wie bakterientötende.

Ueber die Behandlung geeigneter Fälle von Hautkrankheiten habe ich schon an anderer Stelle berichtet[1]) und will nur auf die frappanten Erfolge besonders bei Alopecie, chronischen Ekzemen, Akne, Sykosis, Erysipel u. a. hinweisen, zu deren Erklärung man auch mit einfachen, physiologischen Reizerscheinungen auskommen könnte. Was mich aber veranlasste, die therapeutischen Grenzen noch weiter zu ziehen, das war die starke Reaktion venösen

[1]) Vergl. Deutsche med. Wochenschr. 05, 22, Axmann: Lichtbehandlung mittels bestimmter Strahlengruppen. — Ferner: Elektrotechn. Zeitschr. 05, 27, Axmann: Die Uviol-Quecksilberlampe.

Blutes, welche sich gelegentlich anderer physiologischer Versuche herausstellte. Dasselbe färbte sich, nachdem es schon länger mit der Luft in Berührung gewesen war ohne seine Farbe weiter zu verändern, in die Nähe der Lampe gebracht, hellrot. Man wird wohl in der Annahme nicht fehlgehen, wenn man, abgesehen von der vermittelnden, reaktiven Tätigkeit der Uviolstrahlen, vor allem das Ozon in statu nascendi hierfür verantwortlich macht. Natürlich darf man das Blut nicht in Glasgefässen aussetzen, da gewöhnliches Glas das kurzwellige Licht nicht passieren lässt. Ferner wurde auch die Gerinnung des Blutes beschleunigt. Nur diese Tatsachen mögen in Frage kommen, obwohl man versucht ist, die ganze Chemie des Blutes hier unter neuen Gesichtspunkten aufzurollen.

Eine vielleicht nicht streng fachwissenschaftliche Ideenverbindung veranlasste nun die Anwendung der Uviolstrahlen auf verletzte Hautgebiete, besonders ausgedehnte schlaffe, wie eiternde Wunden. Der Erfolg entsprach durchaus den Erwartungen. Vor allem schienen hier Fussgeschwüre als Prüfstein geeignet. Darum wurden bis jetzt einer speziellen Uviolbehandlung 10 Fussgeschwüre von 6 wöchentlichem bis 3 jährigem Alter unterzogen. Die Behandelten gingen ihrer Berufstätigkeit unvermindert nach. Sie gehörten ausschliesslich der arbeitenden Klasse und mit einer Ausnahme dem höheren Alter an. Sämtliche Fälle wurden in längstens 4 Wochen geheilt. Die höchste Zahl der Bestrahlungen von halbstündiger Dauer betrug 8, die niedrigste 3. Wahrscheinlich kommt man aber auch durchschnittlich mit weniger aus, wenn nur einmal die Regenerationsvorgänge angeregt sind. Die Zwischenbehandlung bestand nur in einem indifferenten Verband mit Borsalbenmull. — Während der Bestrahlung schon färbten sich die mit Eiter belegten Geschwürsflächen hellrot, um nach einer halben Stunde teilweise trocken zu sein. Am nächsten Tage aber präsentierten sie sich mit fester, roter Umwallung und ebensolchen Granulationen, soweit nicht schon Verschorfung eingetreten war. Die umgebende Haut wurde lebhaft gerötet, glatt und von dauernder Straffheit. Stechende Schmerzen hörten sofort auf, so dass schon durch diesen Nachlass eine gute Bewegungsfähigkeit der Patienten erzielt wurde. Besonders in einem Fall, den ich unter die frischeren Wunden rechnen möchte, war nach 2 Bestrahlungen das Geschwür geschlossen, und zwar geradezu sichtbar unter den Augen des Beobachters. — Frische Verletzungen reagierten natürlich in ähnlicher Weise, und zwar sehen diese alsbald aus, als ob sie mit Wasserstoffsuperoxyd (auch O-Wirkung) betupft worden wären.

Ob ähnliche Beeinflussungen des Blutes auch in den Kapillaren möglich sein werden, soll noch weiter Gegenstand der Untersuchung sein, nachdem ein hierfür vom Verfasser konstruierter Apparat von Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen fertig gestellt sein wird. Bei den Schleimhäuten möchte man es jetzt schon annehmen.

Obwohl hier zunächst nur reine Lichtwirkung in Frage kam, bin ich aus den eben angeführten Erwägungen noch weiter gegangen und habe zur Erzielung noch stärkerer Effekte Chlorverbindungen benutzt, welche, auf die Wundfläche gebracht, unter dem Einfluss des stark reaktiven Lichtes chemische Vorgänge auslösten. So war es eigentümlich, wie die auf einer Geschwürsfläche befindliche Schicht erst dann Schmerz verursachte, als sie vom Licht getroffen wurde und weiter entfernte Gebiete eine sichtbar geringere Reaktion zeigten. Da ich indessen über die beste Form der zuständigen Chlorverbindungen noch nicht völlig im Klaren bin, so möchte ich das als eine vorläufige Mitteilung betrachtet wissen.

Es bedarf wohl keiner Frage, dass, wenn auch die Wärmestrahlung eines Scheinwerfers imstande ist, in Verbindung mit chemischen Agentien, wie es z. B. Steiner und Völker mittels Thiolan[2]) getan haben, gewisse Veränderungen auf der Haut zu erzeugen, so dürften diese doch nicht an die Reaktionen der kurzwelligen Strahlen heranreichen können, da wir nun einmal daran festhalten müssen, dass wir chemische Wirkungen in erster Linie nur durch ultraviolette Strahlen erzeugen können.

Auf diesem Wege lässt sich leicht die Erkenntnis von der Einheit gleicher Wirkungsweise der verschiedenen Strahlengattungen anbahnen, mögen sie nun heissen, wie sie wollen. Sie alle bedürfen auf die eine oder andere Weise der Transformation in die allein chemischwirksame, kurzwellige Strahlenart. So wird z. B. die sog. „Sensibilisierung organischer Gebilde" Dreyers vermittelt durch den Transformator der Fluoreszenz, die Tiefenwirkung ultravioletter Strahlen aber durch Röntgen und Radium[3]). Hier wie dort sind zuletzt chemische Prozesse die Träger der Energie, und das möge gerade denen gegenüber betont werden, welche glauben, durch ein Stück buntes Glas — Wunden sollen mit rotem (!) Licht traktiert werden — Molekularwirkungen zu entfesseln, welche ganz anderen Energieaufwand verlangen müssen.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 17.

[3]) Vergl. hierzu E. Goldstein: Berl. Akademie d. Wissenschaften, 21. II. 01.

Das Karzinom der Mamma.

Von Prof. Dr. Schinzinger.

Auf der Tagesordnung steht zurzeit die Krebsforschung, die auch mich veranlasste, einiges aus meinen Erlebnissen über den Brustkrebs mitzuteilen. Am zweiten Sitzungstag des Chirurgenkongresses in Berlin vom 25. April 1889 berichtete ich über 96 Fälle von Mammakarzinom. Auf Grund der allbekannten Erfahrung, dass je jünger das Individuum, desto schlimmer die Prognose des obigen Leidens sich gestalte, machte ich den Vorschlag[1]), die Damen rascher alt zu machen, dadurch, dass wir durch die Kastration die Brustdrüsen rascher zur Atrophie bringen, und den Krebsknoten die Möglichkeit geben, sich in dem schrumpfenden Gewebe abzukapseln. Ich riet so früh wie möglich einen Brustkrebs und auch suspekte Knoten zu operieren, und bei noch menstruierten Frauen die Entfernung der Ovarien der Amputatio mammae vorhergehen zu lassen. Auf meinen Wunsch, dass es mir gestattet sein werde, im Laufe der nächsten Jahre über günstige Erfolge Mitteilungen zu machen, erwiderte der Vorsitzende, Herr Geh. Rat Prof. v. Bergmann, ganz richtig, dass er dies nicht zur Diskussion stellen, sondern sehen wolle, wie weit diese Hoffnungen im Laufe der Jahre führen.

Seither habe ich dieses Thema genau in der Literatur verfolgt und mir hierüber Notizen gemacht; die weitaus grösste Ausbeute fand ich in englischen Zeitschriften, in welchen bedeutende Chirurgen, über enorm grosses Krankenmaterial verfügend, ihre Erfahrungen über das Mammakarzinom niederlegten.

Die ersten Nachrichten über Kastration bei Brustkrebs veröffentlichte Beatson in der Lancet vom 11. Juli 1896, ferner Watson Cheyne im Jahre 1898[2]).

Mit grösstem Interesse habe ich den Aufsatz des Kollegen Dr. Ernst Michel, chirurg. Oberarzt des Deutschen Hospitals in London gelesen, welcher in der Münch. med. Wochenschr. am 13. Juni 1905 erschien. Derselbe möchte die Aufmerksamkeit der deutschen Kollegen auf die Bedeutung der Oophorektomie beim inoperablen Karzinom der Brustdrüse oder bei dessen Rezidiv hinlenken, eine Operation, die der Literatur nach zu urteilen in Deutschland und Frankreich gar nicht geübt worden sei, während in England im Laufe der letzten 9 Jahre viele Chirurgen mit dem Gegenstand sich ärztlich beschäftigt hätten. So habe besonders der Chirurg am Charing Cross Hospital Stanley Boyd viele derartige Operationen gemacht, und vor kurzem habe Lett 99 derartige Operationen zusammenstellen können, bei welchen in 36,4 Proz. eine wesentliche Besserung eingetreten sei. Michels operierte 3 Fälle, bei welchen er den bestimmten Eindruck hatte, dass er der Patientin durch die Oophorektomie genützt und ihr Leben verlängert worden sei.

Nach den in der Literatur niedergelegten und seinen eigenen Erfahrungen fasst Michels sein Urteil dahin zusammen, dass die Oophorektomie bei einer Anzahl von inoperablen und rezidivierenden Mammakarzinomen ein vorzügliches Palliativmittel sei, welches, ohne wesentliche Gefahren zu bringen, die Leiden zu lindern und das Leben zu verlängern vermöge. Eine befriedigende Erklärung hierfür zu geben, oder den bis jetzt aufgestellten mehr oder weniger unklaren Hypothesen eine neue hinzuzufügen, habe keinen Zweck.

Bei meinem sehr beschränkten Krankenmaterial gegenüber dem der englischen Kollegen konnte ich leider bis jetzt meinen Vorschlag zur Kastration praktisch nicht durchführen. Denn weit-

[1]) In einer literarischen Arbeit über Brustkrebs aus der Strassburger chirurgischen Klinik wurde dieser Vorschlag ein „drastischer" genannt.

[2]) Referat von Dr. zum Busch-London über englische Literatur. Münch. med. Wochenschr. No. 24, 1898.

aus die grösste Zahl meiner Brustkrebs-Patientinnen hatte die Menopause schon erreicht und wäre mithin die Kastration zwecklos gewesen. Wenn auch dem Alter nach die folgenden 4 Fälle eine Indikation zur Kastration hätten geben können, so befanden sich sämtliche schon in einem so desolaten Zustande, dass ich einer neuen operativen Behandlungsweise einen günstigen Boden nicht hätte schaffen können, abgesehen davon, dass mir bei 2 Fällen dieser operative Eingriff nicht gestattet worden wäre.

W., Frau von 34 Jahren, im 5. Monat gravida. Karzinom der rechten Mamma mit Abszessen in deren Umgebung. Amputatio mammae.

Pauline W., ledig, 33 Jahre alt. Festsitzendes ulceriertes Karzinom der rechten Mamma. Ablösen der Geschwulst von den Rippen, gründliche Ausräumung der Axilla. Nach kaum geheilter Operationswunde stellten sich Lokalrezidive und bald darauf Metastasen ein.

Bei einer 37 jährigen Ordensschwester traten schon einige Wochen nach Ablatio mammae dext. Metastasen in verschiedenen Knochen, sogar des Schädels ein.

Marie St., 35 Jahre alt, von Ibach. Ulceriertes, bis zur vorderen Wand der Achselhöhle sich erstreckendes Karzinom der linken Mamma, stillte bis zu ihrer Aufnahme trotz aashaft stinkender Absonderung der ausgedehnten Geschwürsfläche ihren kräftigen, 4 Monate alten Knaben an der rechten, intakten Brust. Radikale Entfernung der ausgedehnten Geschwürsfläche mit Ausräumung der Axilla. Patientin erholte sich sehr rasch, die Wunden schliessen sich grösstenteils per primam. Exitus nach Umfluss eines Jahres.

Diese 4 Fälle ergeben die auch von Michels erwähnte Tatsache, dass bei ganz jungen Frauen im Beginn der 30er Jahre das Karzinom einen besonders hohen Grad von Bösartigkeit besitzt. Von dem Vorgehen der englischen Chirurgen würde sich mein im Jahre 1899 gemachter Vorschlag dadurch unterscheiden, dass man mit der Entfernung der Ovarien nicht warten soll, bis Ulceration, Rezidive und Metastasen einen Brustkrebs inoperabel gemacht, sondern dass man unmittelbar nach festgestellter Diagnose bei Individuen vor der Menopause die Kastration anraten, und dann auch durchführen soll.

Mein Vorschlag gründet sich auf die allbekannte Erfahrung, dass bei älteren weiblichen Individuen die Brustdrüsen atrophieren. Keppler[1]), welcher die Kastration wegen verschiedener Leiden 46 mal ausführte, erwähnt als physiologische Konsequenzen derselben, dass die Brüste kleiner, den männlichen ähnlich geworden, und die braunen Pigmente an Brustwarze und Warzenhof vollkommen abgeblasst seien.

Zweifellos findet hiemit eine Atrophie und Schrumpfung infolge geringerer Ernährung statt, so dass auch die Zellwucherung bei malignen Tumoren eine geringere sein wird, und ein Karzinom der Mamma, wenn nicht völlig schwinden, so doch langsamer wachsen wird.

Die Mortalität bei der Kastration ist bekanntlich eine sehr geringe. Die von mir im Jahre 1889 mitgeteilte Statistik Hegars ergab auf 50 Fälle nur einen Todesfall.

Vom Jahre 1889 bis jetzt wurden in meiner chirurgischen Privatklinik 80 Fälle von Karzinom, 3 Fälle von Sarkom, 1 papilläres Zystosarkom, 1 Lipom und ein 5¾ Pfund wiegendes Fibroadenom der Mamma der Operation unterzogen. Tödlich verlief nur ein Fall 14 Tage nach der Operation an Pneumonie bei bereits geheilter Wunde.

Unsere Diagnose wurde jeweils durch die mikroskopische Untersuchung der Präparate in dem pathologisch-anatomischen Institute auf liebenswürdigste Weise vom Kollegen Ziegler sichergestellt.

Als erfreuliche Errungenschaft bei der Operation des Brustkrebses kann die Tatsache verzeichnet werden, dass nach den statistischen Berichten aus den verschiedenen Kliniken die Resultate in den letzten 2 Jahrzehnten viel günstiger geworden sind, seit man dabei viel radikaler vorgeht, als früher, nicht nur den Tumor, sondern seine ganze Umgebung mitentfernt, wenn nötig, bei festsitzenden Karzinomen die befallene Thoraxpartie von den Rippen abschält, nahezu skelettiert, die infiltrierten Lymphdrüsen nicht nur in der Axilla, sondern auch in der Supra- und Subklavikulargegend exstirpiert.

Der Begriff „inoperabel“ ist ein sehr dehnbarer. Mich hält nur ein allzu übles Allgemeinbefinden von einem operativen Vorgehen ab. Ein selbst weit ausgebreitetes, leicht blutendes ulzeriertes, übelriechendes, sehr schmerzendes Karzinom in gefahrloser (bei uns jetzt immer in Morphium-Skopolamin-) Narkose entfernt, verschafft der unglücklichen Patientin oft mehrere Monate hinaus noch ein erträgliches Dasein, weil auch dadurch der Gemütszustand ein besserer geworden ist. Nicht minder dankbar sind auch die krankenpflegenden Angehörigen. Ebenso kann man durch baldige, wenn nötig öftere Exstirpation der Lokalrezidive die Patientinnen noch Jahre lang am Leben erhalten.

Eine 40 jährige Aschenhändlerin mit Sarkomknoten an Brust und Hals überlebte 10 Jahre lang dies Leiden dadurch, dass ich die da und dort wieder auftretenden Tumoren in 14 Sitzungen jeweils exstirpierte; dabei besorgte sie ihren beschwerlichen Beruf bis zu ihrem Lebensende.

Einer 60 jährigen Pfarrerswitwe, welche im Jahre 1883 von Czerny der Brustkrebsoperation unterzogen wurde, entfernten wir im Jahre 1897 ein Lokalrezidiv. Patientin überlebte auch diesen operativen Eingriff noch mehrere Jahre.

Bei einer Bauersfrau von Sunthausen mit Karzinom der linken Mamma verrichtete ich im Jahre 1886 die Ablatio mammae mit Ausräumung der Axilla, und im Jahre 1890 dieselbe Operation wegen Karzinom der rechten Mamma. Im Jahre 1896 erschien Patientin mit einem festsitzenden, walnussgrossen Knoten in der rechten Achselhöhle, den ich exstirpierte. 10 Tage nach dieser Operation trat plötzlich eine so heftige arterielle Blutung aus der Operationswunde ein, dass mein glücklicherweise anwesender Kollege und Stellvertreter Herr Dr. Korff die Ligatur der Art. subclavia dextra ausführen musste. All diese schweren Eingriffe überstand diese echte zähe Schwarzwäldernatur.

Zum Schlusse möchte ich über den Brustkrebs beim Manne in Kürze über 3 Fälle berichten.

Die Bekanntschaft mit diesem sehr seltenen Leiden machte ich schon in meiner frühesten Studienzeit, nämlich im Jahre 1847 in der chirurgischen Klinik meines hochverehrten Lehrers Stromeyer (das Alter darf rückwärts, die Jugend aber muss vorwärts schauen). Der Fall haftet sehr genau in meiner Erinnerung, weil es eine der ersten Operationen war, welche Stromeyer in der Aethernarkose vornahm.

Ein etliche 50 Jahre alter, dem Weingenusse sehr ergebener Tierarzt unterzog sich der Amputation seiner ulcerierten karzinomatösen linken Brust. Dabei war das Stadium excitationis so heftig — er schlug mit den Beinen ein Stück vom Operationstische —, dass wir Studenten nur mit grösster Anstrengung den Patienten bis zur Beendigung der Operation festhalten konnten.

Der zweite Fall betraf einen 51 jährigen Holzhändler von Todtmoos, bei welchem ich im Jahre 1893 ein ulcerierendes Karzinom der rechten Brustdrüse entfernte. Eine Schwester des Patienten wurde von mir im Jahre 1901 wegen Karzinom der linken Brustdrüse und eine andere Schwester wegen Hautkrebs in der linken seitlichen Halsgegend der Operation unterzogen.

Den dritten Fall bot ein gesund aussehender, wohlgenährter Kaufmann von 53 Jahren, den ich im Jahre 1902 wegen eines harten, apfelgrossen Knotens in der linken Brustdrüse mit deutlich fühlbaren infiltrierten Drüsenpaketen in der Axilla der Ablatio totius mammae mit gründlicher Ausräumung der Axilla unterzog. Bis jetzt sind keine Rezidive aufgetreten. Im Jahre 1904 starb seine 35 jährige Tochter an den Folgen eines sehr ausgebreiteten Unterleibskarzinoms.

Freiburg, im Juli 1905.

Rebellischer Pylorospasmus; Gastro-Enterostomie; Heilung.

Von Dr. med. Schüssler in Bremen.

Der 32 jährige Kaufmann W. B. verlegt die ersten Anfänge seiner Magenbeschwerden in die Jahre 1888/89 zurück. Sie bestanden damals in Schmerzen in der Regio epigastrica und in Obstipation, die nach Gebrauch von Karlsbader Salz in der Regel verschwanden, um über kurz oder lang wiederzukehren. Im Jahre 1896 gesellte sich zum ersten Male Erbrechen hinzu. Da Karlsbader Salz in Verbindung mit Diät und Ruhe den baldigen Rückfall nicht verhinderten, konsultierte Pat. einen hiesigen Spezialarzt für Magen- und Darmkrankheiten. Zeitweilige Besserung seines Zustandes. Im Juli 1901 nahm Pat. zum erstenmal meine Hilfe in Anspruch. Die damals zu konstatierende Magenerweiterung mit Hyperazidität wurde mittels regelmässiger Ausspülungen des Magens in Verbindung mit Diät und kleinen Dosen Bismuth. subnitr. gehoben, so dass Pat. während der Dauer fast des ganzen Jahres 1902 sich völlig gesund fühlte und sehr an Körpergewicht gewann. Am 31. Dezember 1902 trat, angeblich nach Genuss kalten Bieres, ein Rückfall der alten Beschwerden ein, die den Pat. abermals veranlassten, in meine Behandlung zu treten. Der Erfolg trat diesmal nicht in dem Grade ein, wie Pat. gehofft hatte. Er wurde ungeduldig und suchte auf Drängen seiner Freunde eine Klinik für Magenkranke in Berlin auf. Die dort 4 Wochen lang durchgeführte Diätkur hatte angeblich negativen Erfolg. „Ich habe mich dann“, schreibt Pat., „recht und schlecht durchgeschlagen mit gelegentlichen von mir selbst besorgten Ausspülungen des Magens, bis mein Leiden mich wieder zu Ihnen trieb.“ Das war am 6. September 1904, an welchem Tage Pat. sich zunächst in ambulante Behandlung begab mit folgendem Status:

Der mittelgrosse, abgemagerte und etwas blasse Mann, dessen Familienanamnese hier ohne Belang ist, klagt über Sodbrennen und periodisch auftretende, heftig brennende Schmerzen in der Magengrube; sie ziehen bis in den Rücken, stellen sich sowohl bei leerem als vollem Magen ein und verschwinden zuweilen nach der Zufuhr von Nahrung. Wenn die Schmerzen besonders heftig sind, tritt Uebelkeitsgefühl hinzu und dann gibt nur starkes Erbrechen saurer Massen die gewünschte Erleichterung. Blut ist niemals in den erbrochenen Massen gewesen, ebensowenig im Stuhlgang, der durchweg angehalten, zuweilen stark diarrhoisch

[1]) Keppler: Zentralbl. f. Gynäkologie 1890, No. 39.

ist. Im übrigen fühlt sich Pat. nervös und angegriffen. Jede Gemütsbewegung steigert seine Beschwerden.

Man sieht durch die dünnen Bauchdecken eine starke peristaltische Unruhe des Magens, eine Wellenbewegung von links nach rechts, als ob am Pylorus ein Hindernis zu überwinden wäre. Der Magen ist nirgends empfindlich gegen Druck, er reicht bis zur Nabelhöhe und bietet starke Plätschergeräusche. Die Ausheberung liefert bedeutende Rückstände und beseitigt sofort die peristaltische Unruhe. Die Untersuchung des Magensaftes nach Probefrühstück ergibt sehr erhöhte Salzsäurewerte. Das Körpergewicht beträgt 50 Kilo. Die übrigen Organe des Pat. verraten nichts Krankhaftes.

Da nicht mit Sicherheit zu sagen war, ob der Pylorus narbig oder nur funktionell verengt war, so musste die Diagnose über diesen Punkt noch in suspenso gelassen werden. Als aber schon nach einigen Tagen, infolge der eingeschlagenen Behandlung, bei den allmorgendlichen Ausspülungen des Magens keine Rückstände sich fanden, trotz reichlicher fester Abendkost, konnte die Diagnose lauten: Dilatatio ventriculi mit starker Hyperazidität; Pylorospasmus.

Therapie: Der Magen wurde täglich nüchtern gründlich ausgespült und gleich darauf durch den Schlauch bis zu 20,0 Bismuth. subnitric. in den Magen geschwemmt. Pat. musste alle 3 Stunden kleine Mahlzeiten zu sich nehmen und hatte sich zu beschränken vorwiegend auf Fleisch, Eier, Milch, Kakes. Gesalzenes oder Gewürztes war streng verboten.

Bei dieser Behandlung fühlte Pat. sich zunächst völlig beschwerdefrei. Bald aber traten ohne nachweisbaren Grund Schwankungen ein. Es konnten 4—5 Tage keine Rückstände gefunden werden, um dann ohne bekannte Ursache, aber stets nach voraufgegangenen Schmerzen, erstaunliche Massen zu finden, die rasch wieder verschwinden konnten. Die Zufuhr von Neuenahrer Sprudel zu den bisherigen Verordnungen änderte daran auch nichts — kurz, die Behandlung ergab Erleichterung aber keine Heilung, und als gegen Ende November die Beschwerden wieder wuchsen und ein Gewichtsverlust von 5 kg zu konstatieren war, da trat Pat. mit der Frage nach operativer Hilfe an mich heran. Dieselbe lehnte ich zunächst als unberechtigt ab, wiederholte aber den schon oft gegebenen Rat, sich vom geschäftlichen Treiben ganz zurückzuziehen und sich in aller Ruhe und Zurückgezogenheit in meiner Privatklinik behandeln zu lassen. Aufnahme am 2. Dezember 1904 mit einem Körpergewicht von 44½ kg. Es wurde dieselbe Behandlung beibehalten wie oben geschildert. Pat. hielt aber zunächst völlige Bettruhe; das Fussende des Bettes wurde soweit erhöht, dass der Abfluss aus dem Magen erleichtert wurde. Die Aenderung wirkte sofort wohltuend auf den Pat. ein. In den ersten 3 Wochen zeigte sich noch wiederholt die peristaltische Unruhe des Magens, die dann sofort durch Zufuhr von Alkalien und schlimmsten Falles durch Ausheben beseitigt wurde. Von der 4. Woche an trat völliges Wohlbefinden ein. Nach 6 Wochen verliess Pat. auf Stunden das Bett, um am 28. Januar, nach 8 Wochen, sehr gekräftigt, ganz beschwerdefrei und mit einem Gewichtsgewinn von 7½ kg meine Klinik zu verlassen.

Die Wismuteingiessung war von der 6. Woche an auf täglich 5,0 reduziert und sollte noch vorläufig ambulando nach allmorgendlicher Ausspülung in derselben Dosis weiter gebraucht werden. An der Diät sollte nichts geändert werden. Vom Geschäft sollte Pat. sich noch 14 Tage lang fern halten und ganz ruhig zu Hause in der Familie leben.

Schon am 30. Januar, 2 Tage nach der Entlassung, stellte sich Patient in tiefster Depression wieder ein mit den alten bekannten Beschwerden: Schmerzen, grosser peristaltischer Unruhe, Plätschergeräusch, enormen Rückständen. Die Perkussion in liegender Stellung des Pat. ergab wieder die frühere Vergrösserung, die sich fast gleichmässig über das ganze Organ erstreckte.

Infolgedessen schlug ich jetzt die Gastroenterostomia antecolica vor. Um möglichst genau die zweckmässigste Stelle für die anzulegende Kommunikation zu finden, unterwarf ich den Patienten zuvor noch der Gastrodiaphanie. Dieselbe ergab, dass bei dem stehenden Pat. die tiefste Stelle des Magens sich rechts vom Nabel befand, in der Pars pylorica; hier also, und nicht wie gewöhnlich am Fundus major, musste die Fistel angelegt werden.

Operation am 4. II. 05. Nach den gewöhnlichen Vorbereitungen wird im aseptischen Operationszimmer in Chloroformnarkose der Leib oberhalb des Nabels in der Linea alba eröffnet. In ca. 50 cm Entfernung von der Plica duodeno-jejunalis wird ein ca. 20 cm langes Jejunumstück ausgestrichen und mit Gummidrains abgeschnürt. Abklemmung der Pars pylorica mit Zangen, welche mit Gummidrains armiert sind. Vereinigung von 10 cm Darmserosa mit 10 cm Magenserosa. In der Mitte dieser hinteren Serosanaht und einen halben Zentimeter von ihr entfernt, wird Magen und Darm 5 cm lang eröffnet und die einander zugekehrten Ränder der Oeffnung durch Nähte, welche die ganze Wanddicke umfassen, verschlossen; ebenso wird die vordere Seite behandelt. Darüber eine vordere Serosanaht von 10 cm Länge. Schluss der Bauchdecken durch Etagennaht. Als Verband dient ein Streifen Vioformgaze, der durch Heftpflaster fixiert wird. Zur Naht wurde nur Seide verwandt.

Der weitere Verlauf gestaltete sich geradezu ideal. Höchste Temperatur 37,2. 3 Tage Ernährung per rectum. Bis zum 10. Tage flüssige Kost; von dieser Zeit an die gewöhnliche Ernährung. Am 13. Tage Abnahme des ersten Verbandes und Entfernung der Hautnähte. Absolute prima intent. Am 21. Tage verlässt Pat. das Bett und am 28. Tage p. op. die Klinik, aller Beschwerden ledig und mit einem Gewichtsgewinn von 4 kg. Derselbe ist seit der Entlassung bis heute, den 22. April, um kg gewachsen[1].

Epikrise:

Unter den gutartigen Magenerkrankungen, welche nach erfolgloser innerer Therapie bisher einer chirurgischen Behandlung unterworfen wurden, bildeten die Magenneurosen nur sehr selten die Indikation. Das vorliegende Krankheitsbild ist freilich nicht zu den reinen Fällen von Magenneurosen zu rechnen, da eine Vergrösserung des Magens nachzuweisen war. Es war aber doch hier nicht die Ueberlastung des Organs als das Primäre anzusehen und die Hyperazidität als das sekundäre, sondern gerade umgekehrt verhielt sich die Sache. Die Hyperazidität veranlasste den Pylorospasmus und dieser wieder eine akute Dilatation. Konnte doch die Zufuhr von Alkalien gelegentlich den Pylorospasmus heben und die peristaltische Unruhe beseitigen, so dass der Magen sich normal entleeren konnte. Auch das auffällig rasche Verschwinden der Rückstände nach den ersten Spülungen einerseits, andererseits das plötzliche Anwachsen grosser Rückstände, für das nie eine greifbare Ursache vorlag, sprachen gegen eine motorische Insuffizienz, gegen eine Myasthenie, und für die neurogene Natur des Leidens. Erst im Laufe der Zeit bildete sich infolge der häufigen akuten Dilatationen, infolge der Strandungen der starken Wellenbewegungen gegen den Pylorusteil des Magens, vornehmlich an diesem Teil die Ektasie aus. Dieselbe machte in der Klinik wenig oder keine Beschwerden wegen der Schräglage des Patienten. Die allgemeine Dilatation war beseitigt, die partielle am Fundus minor nur verringert. Sie war, so gering sie auch war, in aufrechter Stellung des Patienten der tiefste Punkt des Magens und damit die Sammelstelle der Sekretion, die den Pylorospasmus auslöste und so die bisherige Therapie lahm legte. Erst mit der präzisen Ausschaltung dieser Sammelstelle konnten daher die ärztlichen Bemühungen von dauerndem Erfolge gekrönt werden. Zur Auffindung derselben hat mir die Gastrodiaphanie einen sehr wesentlichen Dienst geleistet. Sie gestattet wie keine andere Methode in der einfachsten und sichersten Weise, ohne Verschiebung der Magengrenzen, wie sie notwendig mit der Füllung des Magens mit Gas oder Flüssigkeit verbunden ist, den tiefsten Punkt des Organs zu finden.

Bremen, Ostern 1905.

Notwendigkeit der Bestimmung des spezifischen Körpergewichtes bei Mast- und Entfettungskuren.*)

Von Dr. Joseph Wengler in Alsfeld.

Es ist eine bei Mast- und Entfettungskuren vielfach beobachtete Tatsache, dass die Zunahme bezw. die Abnahme des Körpergewichts nicht von dem erhofften gesundheitlichen Erfolg begleitet ist.

Betrachten Sie jenen fleissigen, kräftigen, aber bedenklich abgemagerten Arbeiter. Für ihn wäre eine Besserung des Ernährungszustandes im Interesse seiner Gesundheit sehr an der Zeit! Und wirklich — das Schicksal bringt ihn in eine Lebenslage, in der er sich ein behagliches, ruhiges und üppiges Dasein schaffen kann. Sein Körpergewicht nimmt rapid zu. Seine Formen runden sich. Er ist gar nicht zum Wiedererkennen, so gut genährt sieht er aus.

Aber wo ist seine Lebensfrische geblieben, seine Rüstigkeit und Spannkraft? Sie sind verloren gegangen. Aus dem schaffensfrohen, kräftigen, wenn auch dürftig genährten Arbeiter ist ein träger, schlaffer, verdriesslicher Hypochonder geworden.

Ein ander Bild! — Da ist ein wohlbeleibter, schwerfälliger, zu Muskelarbeit unbrauchbarer Lebemann. Er fühlt endlich heraus, dass als wesentliches Erfordernis zu dauernd ungetrübtem Lebensgenuss unbedingt auch eine gewisse körperliche Regsamkeit gehört und dass er sich diese nur durch Herabsetzung seines Körpergewichts zurückgewinnen kann. Mit bewunderungswürdiger Energie, aber unter Vernachlässigung der wissenschaftlichen Kontrolle unterzieht er sich einer Entfettungskur. Tatsächlich bringt er es auch in kurzer Zeit fertig, sein Körpergewicht um viele Kilogramm herunterzuschrauben. Wie steht es aber mit dem gesundheitlichen Erfolge? Er bleibt nicht nur aus, sondern verwandelt sich in das gerade Gegenteil. An Stelle der

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Pat. befindet sich sehr wohl und geniesst, was er will.

*) Siehe No. 34 u. 35 (Jamin und Müller: Ueber das spezifische Gewicht des lebenden Menschen) und No. 48, 1903 (Wengler: Bestimmung des spezifischen Körpergewichtes am lebenden Menschen).

früheren immerhin erträglichen Beschwerden sind schwere Leiden getreten, ernste Störungen im Nervensystem, im Blutkreislauf und Stoffwechsel. Die Entfettungskur hat seiner Gesundheit keinen Nutzen, sondern unersetzlichen Schaden gebracht.

In beiden Fällen, bei dem dürftig genährten Arbeiter und bei dem behäbigen Bonvivant, ist die gewünschte Aenderung des Körpergewichts wohl eingetreten. Sie hat sich aber in gesundheitlicher Beziehung als ein trügerisches Zeichen schlimmster Art erwiesen.

Wie erklärt sich dies?

Nun, in beiden Fällen lag dem Streben eine richtige Idee zu Grunde. Beide, der allzu dürftig und der überreichlich Genährte, hatten eine Ahnung, dass die Erreichung des für sie normalen Körperzustandes mit einer Zunahme bezw. Abnahme des Körpergewichtes Hand in Hand gehen müsse.

In ihrem Streben gerieten sie aber auf Abwege, sie kamen zu einer ganz irrationellen Lebensweise, deren Folge nicht die Herbeiführung des Gleichgewichts in der Verteilung der Körpergewebe, sondern eine verhängnisvolle Störung dieses Gleichgewichtes war. Der schlecht genährte Muskelmensch setzte unverhältnismässig rasch Fett an auf Kosten seiner Muskelsubstanz. Der wohlbeleibte Lebemann verlor bei seinem törichten Treiben noch ein gut Teil von der ihm ohnehin kärglich zugemessenen Muskelsubstanz.

Ein Lebensverhältnis, in welchem wir die zwei eben beschriebenen prognostisch ungünstigen Gewichtsschwankungen gleich nacheinander, wie im Experiment, studieren können, ist die Gefangenschaft in unseren modernen Gefängnissen, deren Insassen bei ausreichender Ernährung ein schlaffes, an selbständiger Betätigung armes Dasein führen.

Der Durchschnittssträfling zeigt bei seinem Eintritt in die Strafanstalt eine normale Leibesbeschaffenheit. Er stammt ja meist aus unseren Arbeiterkreisen, deren Lebensweise dank der sozialen Entwicklung der Gegenwart im allgemeinen vorzüglich eingerichtet ist. Während seiner Strafverbüssung (ich habe eine Freiheitsstrafe von mindestens 5 Jahren im Auge) tritt bei dem Sträfling eine Störung des Gleichgewichts im Gewebsansatz ein. Sie vollzieht sich in 2 Stadien, von denen das erste mit einer Zunahme, das zweite mit einer Abnahme des Körpergewichts einhergeht.

Erstes Stadium: In der Ruhe und Beschränkung der Anstaltszelle bei der reichlich gewährten Gefängniskost tritt Fettansatz ein. Zu gleicher Zeit aber schwindet infolge Mangels an freier Bewegung, bei der wenig anregenden, gezwungenen Anstaltsarbeit die Muskelsubstanz. Die Gefängnisverwaltung kann aber trotzdem dank der überreichlichen Fettentwicklung nach einem halben Jahr mit Befriedigung deutliche Gewichtszunahme registrieren. Dem schärfer Zusehenden will freilich diese Art Gewichtszunahme, welche mit einem Rückgang der Frische und Spannkraft des Individuums Hand in Hand geht, nicht recht gefallen.

Zweites Stadium: Die Fettentwickelung hat nach Massgabe der individuellen Verhältnisse und der Ernährungsbedingungen in der Anstalt ihren Höhepunkt erreicht oder ist sogar infolge Abnahme des Geschmacks an der einförmigen Gefängniskost zurückgegangen. Nun findet das Schwinden der Muskelsubstanz auch auf der Wage seinen Ausdruck. Das Körpergewicht sinkt. Die Abnahme der Muskelkraft fällt aber jetzt einem jeden auf. Ja sie ist bei der Entlassung der Sträflings oft so gross geworden, dass man sich des bangen Zweifels nicht entschlagen kann, ob der Entlassene wird imstande sein, durch körperliche Arbeit den Lebensunterhalt zu verdienen.

In ähnlicher Weise ungünstig wie die irrationelle Lebensführung beeinflussen den Haushalt im Körper, die Ordnung im Gewebsansatz einzelne Krankheiten, so die Chlorose, die Skrofulose, gewisse Nerven- und Geisteskrankheiten, Störungen in der Verdauung, im Blutkreislauf und Stoffwechsel.

Auch im Verlauf dieser Krankheiten gibt uns die Bestimmung des absoluten Gewichtes keinen Aufschluss darüber, ob die Gewichtsänderung ein gutes oder ein schlechtes prognostisches Zeichen ist. Die Bestimmung des absoluten Körpergewichtes gibt uns nur Antwort auf die Frage, ob die Masse des Körpers im allgemeinen sich geändert hat. Ob diese Schwankung aber hervorgerufen ist durch eine Aenderung im Bestand an lebenswichtigem Gewebe, an spezifisch schwerer Substanz, oder ob sie nur bedingt ist durch Zu- oder Abnahme des meist als reiner Ballast in Betracht kommenden Körperfetts — bei dieser Frage lässt uns die Wage im Stich. Da müssen wir schon das spezifische Gewicht des Körpers bestimmen, um Aufschluss zu erhalten. Nimmt das spezifische Gewicht des Körpers zu oder ab, so können wir in gewissen Grenzen auf eine Aenderung im Bestande an spezifisch schwerem Körpergewebe schliessen.

Untersuchungen über die Schleimsekretion des Darms.

Von R. E. Schütz in Wiesbaden.

(Schluss.)

Die nächste Frage ist, wann sollen wir eine reichliche Schleimentleerung, sei es eine solche mit oder ohne Kot, als katarrhalisch, wann als neurogen auffassen?

An dem Vorkommen dieser letzteren ist nach dem jetzt vorliegenden anatomischen Material [2] nicht mehr zu zweifeln, auch kann uns eine solche Möglichkeit nicht mehr befremden, nachdem Pawlow die Innervation der Speichelsekretion in allen Feinheiten gezeigt hat.

Wie aber unterscheidet man den katarrhalischen von dem neurogenen Schleim?

Kaum je mit Sicherheit auf Grund so vager Beweismittel, wie es nervös-hysterische Allgemeinzustände sind, die sich auch bei jedem schweren Darmkatarrh finden können.

Dass die Schwankungen der Schleimsekretion an sich nicht dazu berechtigen, diese in einzelnen Fällen als neurotisch aufzufassen, beweisen meine Beobachtungen. Der Schleimgehalt der Stühle schwankt eben unter allen pathologischen Verhältnissen mehr oder weniger, auch bei solchen Darmkatarrhen, bei welchen irgendwelche nervöse Momente nicht hervortreten, und das ist ja ganz natürlich.

Nicht einmal die a priori wahrscheinliche Annahme, dass geringe Schwankungen für Katarrh sprechen, grosse, ein bizarrer Verlauf der Schleimkurve, für Neurose, ist allgemein gültig. So ist die Kurve VIII, ein sekundärer Dünn- und Dickdarmkatarrh bei Magen-Dünndarmdyspepsie, in ihrem zweiten Teil zwar ungemein gleichförmig, im ersten aber zeigt sie in ständigem Wechsel die denkbar grössten Schwankungen; ebenso grosse Unterschiede der Schleimmenge sehen wir bei Fall V und VII, gleichfalls sekundären Katarrhen ohne Andeutung von Koliken.

Auch ist zu beachten, dass z. B. bei Frauen mit chronischer Obstipation veraltete Dickdarmkatarrhe vorkommen, die zurückgehen, sowie es gelingt, die Darmtätigkeit zu regeln, und ebenso schnell wiederkehren, wenn die Stuhlverstopfung zurückkommt und der Missbrauch der Abführmittel von neuem beginnt.

Ebensowenig berechtigt erscheint die heutige Anschauung, dass die äusserliche Beschaffenheit des Schleims ein Urteil über dessen katarrhalische oder neurogene Natur ermögliche. Sie hängt von verschiedenen Momenten ab, deren Bedeutung wir nicht abschätzen können, z. B. davon, wie lange der Schleim im Darm verweilt, von dessen Kontraktionszustand, von dem Umstand, ob er sonst leer oder kotgefüllt, ob oberes oder unteres Kolon vorwiegend beteiligt war.

Zur Entstehung der Membranen ist nichts nötig, als dass eine gewisse Schleimmenge von einer bestimmten Trockenheit im unteren Kolon längere Zeit verweilt und dass dieses einen gewissen Kontraktionszustand hat.

Tatsächlich findet man, wie wir gesehen haben, in den Stühlen der Patienten mit Koliken und membranösen Abgängen während der anfallsfreien Zeiten mehr oder weniger oft feinen flockigen Schleim; und andrerseits habe ich bei einfachen Darmkatarrhen mit reichlicher Schleimproduktion alle Uebergänge von der kleinsten, eben sichtbaren Flocke bis zur grössten Membran, ja bis zum langen Darmausguss gesehen, oft genug grösste Membranen in der gleichen Entleerung mit reichlichem feinflockigem Schleim.

Und so erscheinen die Schleimmembranen gar nicht als etwas Spezifisches, sie berechtigen an sich ebensowenig zur Annahme einer neurotischen Schleimsekretion, als zur Aufstellung eines membranösen Katarrhs, insofern man in diesem etwas wesentlich Verschiedenes sehen will gegenüber dem gewöhnlichen Dickdarmkatarrh.

Da aber bekanntlich die chemische Untersuchung des Schleims für die vorliegende Frage keine Entscheidung brachte, dürfen wir eine solche von der mikroskopischen Untersuchung erwarten, etwa gemäss der Vermutung

A. Schmidts [5], *den verschiedenen Epithelgehalt* betreffend?

Wir kommen damit zur Besprechung des *mikroskopischen Schleimbefundes*. Ich habe aus 391 Stühlen 652 Schleimpräparate untersucht.

Mit einiger Uebung und bei genauer Durchsicht der Präparate gelingt es, sich ein Bild des Gehaltes an Epithelien zu machen.

Die Epithelienmenge schwankt im weitesten Masse, und zwar sowohl bei Schleimteilen, die aus verschiedenen Fäzes der gleichen Person stammen, als bei solchen, die in dem gleichen Stuhl sich finden, als schliesslich auch in verschiedenen Teilen der gleichen Flocke oder Membran.

In 85 Flocken aus 52 Stühlen fand sich dichteste Lagerung der Epithelien, so dass der Schleim in toto oder grossenteils wie ein zelliges Gewebe aussah, in manchen Flocken Einzelheiten überhaupt kaum zu unterscheiden waren. 128 Flocken aus 115 Stühlen waren immer noch als zellreich bis sehr zellreich zu bezeichnen, 140 (100 Fäzes) hatten mässigen bis ziemlich grossen Zellgehalt, 114 (55 Fäzes) geringen, bis sehr geringen und 94 Präparate aus 51 Stühlen enthielten fast keine oder keine Epithelien.

Häufig zeigten verschiedene Flocken des gleichen Stuhles sehr verschiedene Epithelmenge: aus 21 Fäzes erhielt ich 49 Schleimpräparate mit sehr reichlichem Zellgehalt gegenüber 33, in denen Epithelien nur in mässiger bis äussert geringer Zahl vorhanden waren oder selbst ganz fehlten (7 Flocken), in anderen Fällen waren die Unterschiede nicht so beträchtlich.

Innerhalb der gleichen Flocke schwankenden Zellgehalt habe ich bei 44 Flocken resp. Membranteilen aus 15 Stühlen besonders bemerkt. Auch hier finden sich verschiedene Abstufungen, z. B. in der gleichen Schleimflocke einerseits grosser, selbst extremer Epithelienreichtum, an anderen Stellen mässig viel, wenig oder selbst gar keine Zellen.

Prüft man den Epithelgehalt hinsichtlich der Frage, ob es sich im einzelnen Falle *um grosse, mittlere oder geringe Schleimmengen* handelt, so findet man zwar die gleichen Unterschiede — also geringen, mittleren, hohen Zellreichtum —, gleichgültig, ob die einzelne Flocke aus einem stark, mittelmässig oder wenig schleimhaltigen Stuhl stammt, jedoch ergibt die Berechnung aus 496 Schleimteilen, dass *im ganzen mit der Schleimmenge auch der Epitheliengehalt der einzelnen Schleimflocken parallel geht.*

Es fand sich nämlich geringer Epitheliengehalt: bei geringer Schleimmenge in 42, bei mittlerer in 37, bei grosser in 18 Proz. und umgekehrt hoher Zellgehalt: bei geringer Schleimmenge in 35, bei mittlerer in 48, bei grosser in 62 Proz.

Diese Zahlen sprechen dafür, dass das massenhafte Auftreten der Darmepithelien z. T. *durch intensivere katarrhalische Desquamationsvorgänge* bedingt ist. Und diese Annahme dürfte noch an Sicherheit gewinnen, wenn — wie ich das bei mehreren Fällen wiederholt beobachtet habe — zahlreiche grosse *Fetzen von 10 bis 20 und mehr Epithelien* auftreten, wie bei intensivem Blasenkatarrh.

Doch ist im einzelnen Falle das Urteil sehr schwierig, jedenfalls nur auf Grund zahlreicher Untersuchungen möglich. Der hohe Prozentsatz von 34, in dem selbst spurweise auftretender Schleim sehr epithelreich war, beweist, dass *rein mechanische Ablösungsvorgänge* nach der Annahme *Nothnagels* hier doch eine grosse Rolle spielen und die Ansicht von *Boas* [6] nicht zutrifft, dass grosser Epithelgehalt des Schleims immer für desquamativen Katarrh spricht. Auch die Annahme *Ewalds* [7] kann ich nicht bestätigen, dass der aus dem Dickdarm stammende Schleim zellarm, der Dünndarmschleim zellreich sei. Wird ja doch weitaus der meiste Schleim, den wir zu sehen bekommen, im Dickdarm gebildet.

Ebensowenig sprechen meine Beobachtungen für die Richtigkeit der schon erwähnten Hypothese *A. Schmidts*, dass nämlich der durch Entzündung der Schleimhaut gelieferte Schleim zellreich, der aus nervöser Hypersekretion hervorgegangene sehr zellarm sei. Die Untersuchung von 15 Schleimsträngen und -bändern, die aus 12 Entleerungen von 8 Patienten stammen, ergab:

Gleichgültig, ob diesen Entleerungen Koliken vorausgingen (5) oder nicht (7), ob sie aus reinem Schleim bestanden (2 Fälle mit, 6 ohne Kolik) oder mit minimalen Kotbestandteilen gemischt waren (3 + 1) — nur in einem einzigen Falle ohne Kolik war der Schleim sehr zellarm, bei 3 weiteren der gleichen Kategorie wechselte der Zellgehalt sehr, *alle übrigen Fälle, speziell die sämtlichen mit vorausgegangener Kolik, zeigten grössten Zellreichtum.*

Was die *an den Darmepithelien zu beobachtenden Veränderungen* betrifft, so habe ich — von anderem abgesehen — die von *A. Schmidt* genauer beschriebenen *Verdauungserscheinungen* öfter beobachtet, ausserdem aber eine *Schmidt* anscheinend nicht bekannte Veränderung in *einzelnen* Fällen wiederholt, ja ziemlich oft gesehen.

Sie unterscheidet sich von der Verdauung, wie sie *Schmidt* beschreibt und abbildet, durchaus. Die Zellen sehen blass aus, sind äusserst schwach lichtbrechend und öfter überhaupt schwer zu erkennen. Sie sind feinst punktiert, ungleich feiner als bei der „Verdauung", so, als ob sie sich geradezu auflösen wollten. Gelegentlich sah ich diese Veränderung neben der Verdauung *A. Schmidts* in der gleichen Flocke, meist aber für sich allein, und dann boten alle oder doch ein sehr grosser Teil der Epithelien das beschriebene Bild.

Mir scheint die Frage berechtigt, *ob solche Vorgänge des Zerfalls, der Verdauung nicht z. T. sekundär den geringen Zellgehalt resp. gänzlichen Zellmangel verursachen*, den wir nach meinen Beobachtungen nicht so ganz selten und zwar im ganzen mehr bei sehr geringer Schleimmenge und in kleinen Flocken antreffen, bei denen die Annahme einer neurogenen Hypersekretion am allerwenigsten zutrifft und in welche die Verdauungssäfte am leichtesten eindringen können. Mit dieser Annahme ist der Befund von reichlichem Detritus, zahlreichen Fettnadeln und kleinen Fettröpfchen wohl zu vereinigen, die man auch in zellfreiem oder -armem Schleim antrifft, ebenso die Tatsache, dass man öfter im gleichen Stuhl ganz zellarmen neben zellreichem Schleim findet.

Leukozyten habe ich in 36 Stühlen von 24 Patienten gefunden, also etwa im 33. Teil der Stühle, und zwar waren sie in 61 Schleimteilen sicher zu erkennen, in 13 nicht mit Sicherheit.

Eine Prüfung der näheren Verhältnisse, unter denen sie sich in den 61 sicheren Fällen fanden, ergibt hinsichtlich der verschiedenen Krankheitszustände nichts irgendwie auffälliges, im übrigen folgendes: Nur 9 mal handelte es sich um grosse Schleimmengen, 17 mal um mässige, 21 mal um sehr geringe, davon 14 *mal um vereinzelt gefundene kleine Flöckchen*; 29 mal war der leukozytenhaltige Schleim reich an Epithelien, 8 mal von mittlerem Zellgehalt, 18 mal arm, 3 mal beinahe und ebensooft ganz frei von Epithelien; 11 mal fanden sich einzelne oder wenige, 6 mal mässig viele, 25 mal sehr reichliche Leukozyten und in 15 weiteren Fällen habe ich „Eiter" notiert.

Bei einzelnen Patienten habe ich wiederholt die Zellen durch die ganze Flocke oder doch über grosse Strecken hin in einer Anordnung gesehen, aus der das nebenstehende eigentümliche Bild sich ergab.

Bevor ich schliesslich die Resultate meiner Untersuchungen kurz zusammenfasse, muss ich mit einigen Worten die wichtige Frage streifen, *ob jeder makroskopisch erkennbare Schleim als pathologisch anzusehen ist.*

Ueber die vorsichtigen Konzessionen, die *Boas*, *Ewald*, *Nothnagel* betreffs des Vorkommens physiologischen Schleims in den Stühlen machen, ist kürzlich *Lorentzen* [8] weit hinausgegangen, indem er angibt, dass man aus dem gesunden Dickdarm durch Irrigation stets eine gewisse Menge Schleim erhalte und dass ebenso in jedem Stuhl gesunder Personen sich Schleim finde. Auf die Arbeit *Lorentzens*, die entschiedenen Widerspruch herausfordert, einzugehen, ist hier nicht der Platz.

Es wäre sehr wünschenswert, wenn diese Frage an dem Material einer allgemeinen medizinischen Klinik neuerdings geprüft würde. Wenn wir aber sehen, dass selbst schwere Verdauungsstörungen mit minimaler Schleimbildung einhergehen, wenn wir bedenken, dass vereinzelt gefundene Schleimflöckchen reichlich Eiter enthalten, so werden wir „dem physiologischen Fäzesschleim" mit grösstem Misstrauen gegenüber stehen müssen.

Nicht einmal der Lackschleim verdient m. E. eine prinzipielle Sonderstellung. Sein von anderem feinem Schleim verschiedenes Ausssehen und seine Trockenheit erklären sich durch seine Entstehung im unteren Dickdarm, wo er nur an der Aussenseite der fertigen Kotzylinder sich ansetzen kann.

Nach meinen Beobachtungen komme ich also zu folgendem Schluss: Die Sekretion des Darmschleimes verläuft unter den verschiedensten pathologischen Verhältnissen, vor allem auch bei einfachen Darmkatarrhen, viel unregelmässiger und mehr schwankend, als im allgemeinen angenommen wird. Es geht daher nicht an, eine Sekretion deshalb als nervös zu bezeichnen, weil die Schleimmenge nach beiden Richtungen hin auffällig schwankt. Vielmehr liessen einige der mitgeteilten Beobachtungen sehr bedeutende Unterschiede der Schleimmenge erkennen, in Fällen sekretorischer und resorptiver Verdauungsstörungen, bei denen die Möglichkeit einer nervösen Affektion, etwa einer Schleimkolik, gar nicht in Frage kam.

Wenn auch das Vorkommen einer pathologischen Schleimsekretion ohne organische Läsion der Mukosa nicht mehr bezweifelt werden kann, so scheint eine solch rein nervöse, nicht durch Katarrh komplizierte Schleimhypersekretion doch selten zu sein, wenigstens nach dem von mir beobachteten Material, das eine ganze Anzahl zweifelhafter Fälle enthält, die von den einen heute als Colitis membranacea, von den anderen als nervöse Schleimkolik aufgefasst werden. Denn bei keinem dieser Fälle war eine rein paroxysmale Sekretion erweisbar, stets nur eine paroxysmale Steigerung einer sonst mässigen oder minimalen Schleimsekretion, die als nicht katarrhalisch aufzufassen jeder Anhaltspunkt fehlte.

Viel häufiger als die rein nervöse periodische Hypersekretion scheint die Kombination katarrhalischer Vorgänge mit nervöser Schleimhypersekretion zu sein, sei es, dass diese die spezielle Reaktion eines neurasthenischen oder hysterischen Individuums darstellt, oder dass ohne Bestehen einer allgemeinen neuropathischen Disposition zu dem Katarrh ein Reizzustand des Darmnervensystems sich hinzugesellt.

Was die Erkennung der nervösen Schleimhypersekretion betrifft, so kann eine exakte Diagnose sich keinesfalls auf das Bestehen einer allgemeinen Nervosität stützen, die ebensogut bei einfachen chronischen Darmkatarrhen sich findet, auch das Auftreten nervöser Allgemeinerscheinungen vor der Schleimentleerung ist kein sicherer Beweis für den neurogenen Charakter der Schleimsekretion, eher wohl das Hinzukommen objektiver nervöser Symptome, wie das von mir bei allen Anfällen eines Patienten beobachtete Schwitzen am After. Nicht einmal der Kolikschmerz ist für die neurotische Schleimsekretion charakteristisch — er kann bei nervösen Personen ausgelöst werden durch eine Schleimansammlung gleichgültig welchen Ursprungs — ebensowenig die äusserliche Beschaffenheit des Schleimes und der Epithelienbefund.

Während so die exakte Diagnose der nervösen Schleimsekretion äusserst schwierig, vielleicht kaum je möglich sein dürfte, erscheint die Vermutungsdiagnose in allen den Fällen berechtigt, in denen eine durchschnittlich geringe oder minimale Schleimsekretion durch exzessive Schleimabsonderungen gelegentlich unterbrochen wird, und alle nervösen Momente (Auftreten nach nervösen Erregungen, nervöse Begleiterscheinungen etc.) verdienen dabei Berücksichtigung.

Der Umstand indes, dass bei allen meinen Fällen eine intermediäre Schleimsekretion geringeren Grades bestand, nimmt der Frage einen Teil ihrer praktischen Bedeutung, und man wird gut tun, daran zu denken, das in den meisten Fällen die nervöse Schleimhypersekretion sich auf einen chronischen Katarrh aufpfropft.

Wenn so das Krankheitsbild der Colica mucosa an Selbständigkeit verliert, so ist meiner Ansicht nach die Diagnose des membranösen Dickdarmkatarrhs ganz überflüssig. Sie stützt sich ausschliesslich auf die gelegentliche, oft nur einmalige Feststellung, dass der Schleim ein bestimmtes Aussehen hat, das von Fetzen und Bändern. Wer regelmässige und genaue Stuhluntersuchungen macht, wird zugeben, dass dies bei dem einen chronischen Dickdarmkatarrh häufig, bei dem andern selten, bei einem dritten gar nicht der Fall ist. In unregelmässigem Wechsel oder auch zugleich mit den membranösen Ausscheidungen tritt der Schleim in allen möglichen Arten auf, auch in den feinsten Flocken; und etwas Charakteristisches vermag ich in den Membranen ebensowenig zu sehen, als in dem Beiwerk von Symptomen, mit denen man dieses künstliche Krankheitsbild zur Unterscheidung von dem „einfachen" chronischen Dickdarmkatarrh verbrämt hat.

Um auf diesem Gebiete weiter zu kommen, ist es nötig, jeden prinzipiellen Standpunkt aufzugeben: man darf nicht grundsätzlich nur Schleimkolik oder nur membranöse Kolitis diagnostizieren. Vielmehr erscheint es zunächst geboten, die einzelnen Symptome (Schleimsekretion, Kolonschmerz) für sich zu betrachten und zu verfolgen, um so zu der Erkenntnis zu gelangen, in welcher Weise sie sich im einzelnen Falle kombinieren.

Diese Forderung entspricht nicht nur dem theoretischen Interesse, sondern ebenso sehr den Bedürfnissen der Therapie. Ich erinnere nur daran, welche von der Katarrhdiät grundverschiedene Kost vielfach zur Anwendung kommt auf Grund der unsicheren und oft willkürlichen Annahme einer neurogenen Schleimsekretion.

Literatur:

1. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1906. — 2. Nothnagel: Erkrankungen des Darms etc. II. Aufl. — 3. Archiv f. Verdauungskrankh. 1905. — 4. Rosenheim: Krankheiten des Darms. — 5. Schmidt und Strasburger: Die Fäzes des Menschen. — 6. Boas: Darmkrankheiten. — 7. Ewald: Darmkrankheiten. — 8. Lorentzen: Arch. f. Verdauungskrankh. 1904.

Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses (Prof. Lenhartz).

Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Weichselbaumsche Meningitis.)

Von Dr. Hugo Schottmüller.

(Schluss.)

III.

Die klinische Beobachtung unserer Fälle lehrte uns nun das im folgenden geschilderte Bild der Weichselbaumschen (epidemischen) Meningitis kennen.

Zunächst sei erwähnt, dass von unseren 49 Kranken etwa die Hälfte dem Kindesalter angehörten. Die Zahl der Erwachsenen, die von der Seuche befallen wurden, ist also immerhin beträchtlich.

Durchweg ist in der Anamnese erwähnt, dass die Krankheit plötzlich und meist ohne nennenswerte Prodromalerscheinungen begonnen hat. Einige Male sind als solche Gliederschmerzen und Schweiss notiert.

Das Leiden setzte häufig mit Schüttelfrost oder Frost ein; regelmässig waren die ersten Symptome Fieber, Kopf- und Nackenschmerzen, Ohrensausen und Schwindel, meist auch Erbrechen. Bei Kindern sind als Initialerscheinungen einige Male Krämpfe erwähnt. Durchaus charakteristisch war es, dass sich innerhalb der ersten 24 Stunden ein schweres Krankheitsbild entwickelte. Vielfach stellte sich schon am ersten Tag das hauptsächlichste und regelmässigste Symptom der Krankheit ein, die

Nackenstarre, häufig auch starke Benommenheit und Delirien. Der weitere Verlauf gestaltete sich dann entsprechend den Beobachtungen bei Epidemien sehr mannigfach.

Man hat (Hirsch) dieser Eigentümlichkeit wegen die Fälle von Weichselbaumscher Meningitis in drei Typen geteilt:

1. die foudroyante Form, Meningitis siderans,
2. die akute bezw. subakute Form,
3. die abortive Form.

Von diesen Typen haben wir die letztere bei unseren Kranken, wie leicht erklärlich, kaum gesehen, weil es sich ja nur um Krankenhausbeobachtungen und sporadische Fälle handelte. Da nun die Abortivfälle nur für wenige Tage Kopf- und Nackenschmerzen, sonst aber keine besonderen zerebralen Symptome darbieten, so kommen solche Kranke überhaupt nicht ins Krankenhaus oder aber so spät bezw. mit so wenig für Meningitis charakteristischen Erscheinungen, dass die Diagnose nicht gemacht wird. Anders zu Zeiten von Epidemien, alsdann wird man auch solche leichten Fälle mit Recht für spezifische Erkrankungen halten dürfen und vielleicht auch den Nachweis führen können. Nur ein Fall dürfte hierher zu rechnen sein. Das 9jährige Kind bietet am 2. Krankheitstag: Benommenheit, Unruhe, Nackensteifigkeit, Neuritis optica, 39,3° Temperatur. Am 3. Krankheitstage Sensorium frei, Nachlass der Erscheinungen. Am 5. Krankheitstage Entfieberung. Keine Erscheinungen mehr. Kultur vom 2. Krankheitstage positiv.

Als Meningitis siderans oder acutissima können wir eigentlich nur 2 von unseren Fällen bezeichnen. Diese verliefen in 2 Tagen tödlich; Fälle, die in wenigen Stunden nach Ausbruch der Krankheit ad exitum kamen, haben wir nicht gesehen oder, vorsichtiger ausgedrückt, nicht diagnostiziert.

Als akute Fälle sind dann 6 anzuführen, die Krankheit führte hier in 3—6 Tagen zum Tode. Somit bleibt die grosse Mehrzahl der Fälle für die subakute Form. Und diese längere Krankheitsdauer drückt dem Bild der Weichselbaumschen Meningitis wie bei uns, so auch bei allen beschriebenen Epidemien das charakteristische Gepräge auf. Ueber die Hälfte unserer Kranken sind länger als 4 Wochen leidend gewesen, 8 sogar mehr als 3 Monate. Ein junger Mensch war ein Jahr in Behandlung.

Bezüglich der Symptomatologie ist allgemein zu bemerken, dass die Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems das Krankheitbild fast allein beherrschen und die übrigen Organe nur ausnahmsweise Veränderungen erkennen lassen. Fast durchweg wurde über sehr heftige Schmerzen in der Stirn oder Hinterkopf geklagt, ebensowenig fehlten die Nacken- oder Halsschmerzen. Die Nackenschmerzen nahmen bei Berührung der Wirbelsäule, Druck auf die Dornfortsätze in charakteristischer Weise zu, ebenso beim Versuch, den Kopf nach vorwärts zu beugen, häufig auch bei Drehen des Kopfes um die vertikale Achse. Vielfach erstreckten sich die Schmerzen auch auf den Rücken. Fast nie fehlte auf der Höhe der Erkrankung allgemeine Hyperalgesie, meist war sie derartig, dass auch leise Berührung der Extremitäten Schmerzensäusserungen hervorrief. Zuweilen wurde auch über Schmerzen im Verlauf des Nervus ischiadicus geklagt. Das Kernigsche Symptom (Flexion der Beine im Kniegelenk beim Vorwärtsbeugen des Oberkörpers) ist mehrfach als positiv notiert.

Nicht selten wurde ausser über Kopfschmerzen auch über Schwindel geklagt.

Erbrechen ist eines der ersten und konstantesten Symptome. Ausnahmsweise trat es erst im späteren Verlauf auf, häufig erfolgte es so oft und so reichlich, auch noch im späteren Stadium der Krankheit, dass daraus die bedenklichsten Ernährungsstörungen resultierten.

Die Lage der Meningitiskranken war meist charakteristisch. Der Kopf wurde krampfhaft nach hinten übergebeugt gehalten und war in die Kissen gebohrt. Dabei nahmen die Kranken Seitenlage ein, weil die Wirbelsäule einen nach hinten offenen Bogen beschrieb. Eine Kranke nahm längere Zeit mit dem Kopf eine Zwangsstellung nach rechts ein; jeder Versuch, den Kopf gerade zu stellen, verursachte heftigste Schmerzen. Das Gesicht war schmerzhaft verzogen, die Mehrzahl der Kranken stöhnten laut, die Kinder stiessen gellende Schreie aus. Manchmal hörte man Zähne knirschen.

Als besondere Eigentümlichkeit der Weichselbaumschen Meningitis muss der Wechsel in den Erscheinungen hervorgehoben werden; nicht nur schwankte die Heftigkeit der Beschwerden oft von Tag zu Tag, ja Stunde zu Stunde, sehr erheblich, auch die objektiven Symptome konnten einem so auffallenden Wechsel unterworfen sein.

Ein Kind z. B., das am Morgen noch heftige Schmerzen, Bewusstseinsstörungen und Nackenstarre gehabt, sass am Nachmittag aufrecht im Bett und spielte, und liess so die Art der Erkrankung nicht ahnen.

Das Fieber zeigt bei der Weichselbaumschen Meningitis ebenfalls grosse Mannigfaltigkeit. Eine charakteristische Kurve gibt es nicht. Immerhin darf ich wohl sagen, dass in der Mehrzahl der Fälle ein remittierendes Fieber bis mittlerer Höhe beobachtet wird. Die Dauer desselben ist so verschieden, wie die oben skizzierte Dauer der Krankheit selbst. Einige Male sahen wir hohe Kontinua mit lytischem Abfall, wie bei Typhus, oder auch wochenlang intermittierendes Fieber. Ein Fall bot längere Zeit einen Tertiana- später Quartana-Fiebertypus dar, ein anderer dauernd subfebrile Temperaturen; ein Kind endlich hatte während seiner ganzen Krankheit (2 Wochen) kein Fieber. Dass das Fieber in einer nicht geringen Zahl der Fälle durch einen Schüttelfrost eingeleitet wurde, ist oben schon erwähnt, es sei hinzugefügt, dass sich die Schüttelfröste zuweilen wiederholen.

Die Haut bot in 4 Fällen ein Exanthem dar. Einmal zeigten die Arme, einmal Brust und Leib roseolaähnliche Flecke. Bei den beiden anderen Fällen fanden sich an Schulter und Brust, bezw. am ganzen Körper zahlreiche Roseolen, die aber vielfach einen hämorrhagischen Charakter angenommen hatten. Das Exanthem trat bei Beginn der Erkrankung auf, nur einmal kam es zu einem Nachschub von Roseolen.

Ebenso wichtig als diese Hauterscheinungen ist der Herpes, weil er auch differentialdiagnostische Bedeutung hat. Wir beobachteten ihn in 30 Proz. der Fälle. Der Herpes der Weichselbaumschen Meningitis hat das Eigentümliche, häufig in grosser Ausdehnung und zugleich an verschiedenen Körperteilen aufzutreten. Am häufigsten sahen wir Herpes labialis, 4mal daneben nasalis, 2mal auricularis, ferner buccalis, glutealis und maxillaris.

Ich halte den Herpes nicht für eine Metastase, die durch Lokalisation der Krankheiterreger an entsprechender Stelle in der Haut hervorgerufen ist, sondern für eine nervöse Hautaffektion. Mit dieser Auffassung verträgt sich die Mitteilung v. Drigalskis nicht, dass ihm die Züchtung Weichselbaumscher Kokken aus den Herpesblasen gelungen ist. Hat es sich da nicht etwa um die „Jägersche Modifikation" gehandelt?

Konjunktivitis ist einige Male bei Beginn der Erkrankung vorhanden gewesen.

Die inneren Organe boten selten abnorme Erscheinungen dar. Zuweilen Bronchitis, vereinzelt bronchopneumonische Herde. Am Herzen normaler Befund, wohl aber beobachteten wir häufig plötzliche Störungen, die als Anfälle von Herzschwäche erschienen. Der Puls wurde klein, entweder stark verlangsamt oder erheblich beschleunigt, klein, unregelmässig. Dabei Zyanose und Dyspnoe oder Cheyne-Stockes. Ich bin der Ansicht, dass es sich meist um Hirndruckerscheinungen handelte, denn mehrfach beseitigte eine Lumbalpunktion die Lebensgefahr.

Irgend eine Regel liess sich sonst für das Verhalten des Pulses nicht erkennen; teils war er dem Fieber entsprechend beschleunigt, etwa 120—140, teils hielt er sich bei hohem Fieber unter 100, selten aber abnorm niedrig.

Von besonderem Interesse ist der Blutbefund, denn auch wir konnten durch Zählung eine Leukozytose bei der Meningitis feststellen. Wo untersucht wurde, fand sie sich als konstantes Symptom (12—65 000).

Das Abdomen war vielfach flach oder eingezogen.

Ein Milztumor liess sich verhältnismässig selten nachweisen. Im Urin wurde nur in der kleineren Hälfte der Fälle Eiweiss in geringer Menge und hyaline Zylinder, selten Blut gefunden. Einmal stieg der Eiweissgehalt auf 3½ Prom. Nie bildete sich eine Nephritis aus.

Schwerere Darmstörungen traten nie besonders hervor. Obstipation bestand oft.

Die zerebralen Symptome bedürfen nun noch einer besonderen Berücksichtigung. Bewusstseinsstörungen jeder Art

und jeden Grades wurden beobachtet. Als Ausnahme ist anzuführen, dass bei einer Patientin niemals während der ganzen Krankheit eine Trübung des Bewusstseins auftrat, obgleich 24 Tage hohes Fieber, heftige Kopfschmerzen, Opisthotonus, Abduzenslähmung, Spinaldruck von 400 mm, kurz ein schweres Krankheitsbild bestand. In der Regel machte sich ein Verwirrungszustand schon in den ersten Tagen der Erkrankung deutlich bemerkbar; ja vielfach verfielen die Patienten schon am ersten Tag in mehr oder weniger tiefe Benommenheit. Die Somnolenz konnte zunehmen bis zum tiefen Koma. Während manche Kranke apathisch dalagen, verfielen andere in grosse Unruhe. Delirien zum Teil recht heftiger Art traten auf, Halluzinationen wurden öfters bemerkt, einzelne Kranke versuchten, aus dem Bett zu springen und wurden aggressiv. Andere waren abnorm heiter gestimmt, ein Patient äusserte unerfüllbare Wünsche.

Auffallend ist nun der oft schnelle Wechsel in dem Grad der psychischen Störung, tiefes Koma kann bis zum nächsten Tag einer leichten Benommenheit weichen. Einmal schwand das Koma unmittelbar nach einer Lumbalpunktion.

Ebenso plötzlich kann Unruhe und Aufregungszustand abgelöst werden von Apathie und Sopor und zwar wiederholte sich dieser Wechsel einmal täglich.

Es kam auch vor, dass anfangs schnell Koma eintrat und dass sich ganz allmählich im Verlaufe von Wochen das Sensorium aufhellte; umgekehrt sahen wir auch tiefe Bewusstlosigkeit erst im späteren Verlauf der Krankheit auftreten.

Kranke, die nicht in Sopor verfallen sind, leiden meist an quälender Schlaflosigkeit.

Störungen in der Bewegungsfähigkeit der Extremitäten wurden im ganzen nicht sehr oft beobachtet. Einmal stellte sich im Verlauf der Krankheit eine Hemiparese ein, wonach eine leichte Schwäche im rechten Arm stationär blieb. Bei einem anderen Kranken kam es zu einer schlaffen Lähmung beider Arme und Beine (infolge akuter Erweichung in der Medulla oblongata).

Fazialislähmung (1 mal total) wurde nur 3 mal notiert.

1 mal machte sich eine Gaumensegellähmung geltend.

Blasenstörungen traten vielfach auf, meist in Form von Incontinentia urinae, seltener Retentio urinae.

Spasmen in Armen oder Beinen wurden mehrfach gesehen, häufiger fand sich Tremor.

Trismus stellte sich bei einem Kranken ein.

Nicht ganz selten wurden Kranke von Krämpfen befallen. 1 mal leitete sich die Krankheit mit einem epileptiformen Anfall ein.

Tonische und klonische Krämpfe wurden sowohl doppelseitig wie einseitig beobachtet.

Sehr häufig kam es zu Augenmuskellähmungen, z. T. schon sehr frühzeitig (2. Tag). Strabismus convergens zählten wir doppelt so oft wie divergens.

Ausser Abduzenslähmung fanden wir auch eine solche der Rekti.

Ferner zeigten einige Kranke Ptosis. Bei einem Kinde fiel verringerter Lidschlag und Lagophthalmus auf. Ein anderer Patient bot Exophthalmus dar. Auch Nystagmus stellte sich einmal ein, während bei einem anderen Patienten auffiel, dass er fortwährend die Augen wandern liess.

Eines der häufigsten Symptome waren Störungen der Pupillen. Entweder zeigten dieselben Grössendifferenzen bei noch erhaltener Reaktion oder sie waren bald eng, bald weit, oder endlich die Reaktion war einseitig bezw. doppelseitig verlangsamt, seltener erloschen.

Neuritis optica ist nicht so häufig beobachtet worden, wie man wohl erwarten sollte (etwa in 18 Proz.), als Stauungspapille ist sie nur 4 mal bezeichnet. Die Neuritis optica kann sich offenbar sehr schnell entwickeln. Wir sahen sie am 2. Krankheitstag beginnen, andrerseits kann sie auch erst in einem späteren Stadium der Krankheit entstehen. In einem Fall war die Neuritis eine so schwere, dass monatelang völlige Blindheit bestand. Erst allmählich kehrte das Sehvermögen zurück.

Fanden wir keine Entzündung des Sehnerven, so konnten wir doch öfters ophthalmoskopisch einen anderen abnormen Befund erheben, nämlich starke Füllung und Schlängelung der Venen.

2 von unseren Kranken wurden von Taubheit befallen, und zwar handelte es sich um Nerventaubheit (Trommelfell intakt). 1 mal trat dieselbe doppelseitig auf; beide Patienten wurden mit dem völligen Verluste der Hörfähigkeit rechts entlassen.

Sprachstörungen haben wir, abgesehen von solchen, die durch die Abnormität der Psyche bedingt waren, nicht beobachtet. Nur 1 mal zeigte sich vorübergehend amnestische Aphasie.

Sensibilitätsstörungen sind, wenn auch selten, an verschiedenen Körperteilen zur Beobachtung gekommen.

Die Reflexe, insbesondere die Patellarreflexe, waren teils gesteigert, teils erloschen, selten normal. In den geheilten Fällen waren sie schliesslich wieder in gehöriger Weise nachweisbar.

Nach Aufzählung der verschiedenen Symptome muss hier nochmals darauf hingewiesen werden, dass dieslben während der Dauer der Erkrankung in durchaus unregelmässiger Weise auftreten können, oft auch verschwinden, um sich nach einer gewissen Zeit wieder einzustellen. In der Regel sind aber bei den zur Genesung gelangten Fällen die erwähnten nervösen Störungen wieder verschwunden.

Besonders genannt zu werden verdienen noch eine Anzahl von uns beobachteter Komplikationen, die z. T. für die Weichselbaumsche Meningitis in gewissem Grade charakteristisch sind.

Als solche sind vor allem Gelenkentzündungen zu nennen. Es kommt dabei zu mehr oder weniger starken Schwellungen der Gelenke und Rötung der Haut. Erguss ist fast immer nachweisbar. Die Schmerzen sind ziemlich heftig. Die Punktion ergibt trüb-seröses Exsudat. In allen Fällen erfolgte Restitutio ad integrum. Die Affektionen haben Aehnlichkeit mit denen gonorrhoischer Aetiologie. Befallen waren 5 mal das Kniegelenk, 1 mal ein Hüftgelenk, 2 mal das Handgelenk. In dem einen Fall — 5 jähriger Knabe — gelang es uns, aus dem Exsudat des Handgelenkes den Weichselbaumschen Diplokokkus in Reinkultur zu züchten (Kultur wie oben). Es wurden mehrere Kubikzentimeter zur Kultur verwendet, doch nur eine spärliche Zahl von Kolonien erhalten.

Mehrfach sahen wir auch eine Epididymitis als Komplikation.

Eine der wichtigsten, weil gefährlichsten Komplikationen ist die Abmagerung, die sich häufig im Verlauf der Krankheit einstellt. Die Kranken werden im weiteren Verlauf der Meningitis, zuweilen auch dann noch, wenn das Fieber schon geschwunden ist, von einer derartigen Mazies ergriffen, wie man sie nur selten zu sehen Gelegenheit hat; das Charakteristische dieser ausserordentlichen Abmagerung bei der Weichselbaumschen Meningitis besteht darin, dass sie oft auch trotz genügender Ernährung Platz greift und nicht nur in den Fällen, in welchen unstillbares Erbrechen die Kräfte aufreibt. Ich möchte glauben, dass diese Erscheinung auf eine Toxinwirkung zurückzuführen ist.

Als seltene Komplikation, die wir nur 2 mal angetroffen haben, ist schliesslich noch die Pericarditis exsudativa zu erwähnen. In dem Eiter wurden mikroskopisch und kulturell Weichselbaumsche Mikrokokken nachgewiesen (cf. Lenhartz: Septische Erkrankungen). Diese Fälle beweisen ebenso wie diejenigen mit Gelenkmetastasen, dass zuweilen die Kokken in die Blutbahn gelangen und so eine Allgemeininfektion des Körpers hervorgerufen wird. Ich möchte aber ausdrücklich hervorheben, dass m. E. eine Blutinvasion nur ausnahmsweise erfolgt und dass meiner Ansicht nach jedenfalls die Meningitis nicht auf hämatogenem Wege zustande kommt.

Nur selten gelingt es, die Weichselbaumschen Mikrokokken im Blute des Lebenden nachzuweisen, wir verfügen über 2 derartige Fälle (cf. Lenhartz: Septische Erkrankungen u. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 84). Vor einigen Monaten fanden wir dann noch einen 3. Fall, der allerdings mit den erstgenannten nur in losem Zusammenhang steht, insofern es sich hier um eine Endocarditis ulcerosa ohne Meningitis handelte. Aus den Klappenvegetationen liess sich der Mikrokokkus Weichselbaum in Reinkultur züchten. Auch Weichselbaum selbst hat jüngst eine Endokarditis gleicher Aetiologie beschrieben.

Endlich sei noch der Vollständigkeit halber als Komplikation aufgezählt: Thrombose der Vena saphena und Dermographie.

Eine Patientin wurde im 4. Monat der Schwangerschaft von der Meningitis befallen, die Gravidität erlitt keine Unterbrechung.

Von den 49 Fällen sind 50 Proz. gestorben.

Bei den Sektionen fand sich im wesentlichen folgendes: Bei den ganz akuten Fällen war die Pia stark injiziert, im allgemeinen glatt, glänzend, nur an der Basis hier und da getrübt oder gelblich gefärbt. In den subakuten Fällen war die Pia namentlich an der Basis (Pons und Chiasma) und am Rückenmark mit sulzigem Exsudat oder gelblichem Eiter durchtränkt.

Eine dritte Gruppe von Fällen (13) zeigte Hydro- oder Pyocephalus. Die Pia war hier teils nur getrübt, teils eitrig infiltriert, die Gyri abgeplattet, die Ventrikel stark erweitert, die Gehirnmasse zerfliesslich. Oefters fanden sich in der Substanz encephalitische Herde.

Zur Untersuchung der Nase und Nebenhöhlen eignete sich in hervorragender Weise der Harkesche Schnitt. Leider sind die Befunde, die sich auf die verschiedenen Höhlen beziehen, nicht durchweg so genau notiert, dass ich daraus Schlüsse ziehen könnte.

Bezüglich der Prognose erhellt aus der oben angegebenen Mortalität, dass die Weichselbaumsche Meningitis hier im allgemeinen ebenso ungünstig verläuft wie an anderen Orten. Im speziellen lernten wir, dass die kleineren Kinder besonders gefährdet sind. Im einzelnen Fall die Vorhersage zu geben, ist fast unmöglich. So stürmisch und schwer auch die Erscheinungen sein mögen, es kann immer noch Aenderung und Besserung eintreten. Andrerseits kann eine günstige Wendung von nur vorübergehender Dauer sein; ja es können noch nach bereits scheinbar eingetretener Rekonvaleszenz Fieber und schwere zerebrale Erscheinungen zurückkehren und den Tod herbeiführen. Wenn nach vorübergehender Besserung wieder so schwere Erscheinungen auftraten, wurden diese meist durch Hydrocephalus bedingt.

Die Differentialdiagnose hat einmal zwischen Meningitis und anderen Erkrankungen zu entscheiden und zweitens die Art der Gehirnentzündung festzustellen. Dass bei der Stellung der Diagnose in sporadischen Fällen stets grössere Vorsicht geboten ist, als zur Zeit einer Epidemie, ist ohne weiteres klar. Von Krankheiten, die mit Meningitis gelegentlich verwechselt werden können, wäre zunächst zu nennen der Typhus, sofern derselbe unter schweren zerebralen Symptomen verläuft (auch Nackensteifigkeit sahen wir bei Typhus). In solchen Fällen ist auf Pupillenstörungen, Strabismus, Neuritis optica, Herpes zu achten. Fehlen diese klinischen Zeichen der Meningitis, so kann eventuell die Leukozytenzählung vorgenommen werden, da ja bei Typhus niedrige, bei Meningitis hohe Zahlen gefunden werden. Die sicherste Stütze für die Diagnose ist aber fraglos der Nachweis der Krankheitserreger, mag man nun Typhusbazillen aus Blut oder Fäzes des Kranken oder den Weichselbaumschen Mikrokokkus aus der Spinalflüssigkeit züchten. Freilich gelingt letzteres (s. o.) nicht unbedingt. Immerhin aber wird man durch die Lumbalpunktion feststellen können, ob die Spinalflüssigkeit Leukozyten enthält, denn nur dann kann es sich um Meningitis handeln.

Tetanus schien uns in einem Fall neben Meningitis in Frage zu kommen. Denn Nackenstarre, Trismus und Fieber sind beiden gemeinsame Symptome, jedoch sprach für Meningitis Trübung des Sensoriums; den Ausschlag gab Vermehrung der Leukozyten in der Spinalflüssigkeit und der Nachweis von intrazellulären Diplokokken.

Eine kruppöse Pneumonie kann, namentlich bei Kindern, ebenfalls mit Nackensteifigkeit und Trübung des Sensoriums einhergehen. Ist die Pneumonie zu diagnostizieren, wird man die Diagnose auf Weichselbaumsche Meningitis fallen lassen, sonst entscheidet auch hier die Lumbalpunktion.

Endlich täuschte uns einmal eine Staphylokokkensepsis, ausgehend von Nackenfurunkel mit folgender Thrombophlebitis (daher die Nackenstarre) eine Meningitis vor. Die Blutkultur führte auf den richtigen Weg.

Koma bei Urämie und Diabetes oder infolge von Hirnblutung hat uns infolge gewisser Umstände wohl an Meningitis erinnert. Die Berücksichtigung aller Erscheinungen, namentlich aber die Untersuchung der Spinalflüssigkeit hellte auch hier die Sachlage auf.

Bei Urämie und Diabetes war die Spinalflüssigkeit leukozytenfrei, bei Hirnblutung enthält sie gewöhnlich Blut.

Schwieriger kann es in sporadischen Fällen von Meningitis sein, die Entscheidung zu treffen, welche Art vorliegt.

Es ist schon oben hervorgehoben, dass das klinische Bild der Weichselbaumschen Meningitis etwas Charakteristisches hat, aber die Diagnose soll doch schon im Anfang gestellt werden.

Am häufigsten ist für uns die tuberkulöse Meningitis differentialdiagnostisch in Betracht gekommen. Im Gegensatz zur Weichselbaumschen Meningitis ist ihr Beginn ein schleichender und allmählicher, oft deuten sonstige tuberkulöse Erscheinungen (Drüsen, alte Pleuritis etc.) die richtige Aetiologie an.

Wenn auch bei der tuberkulösen Hirnhautentzündung Schwankungen in den Erscheinungen vorkommen, so ist doch das Bild längst nicht ein so wechselndes, wie wir es oben bei unserer Meningitisform kennen gelernt haben. Ferner der Herpes, die Schüttelfröste und etwaige Gelenkerscheinungen sprechen mehr für letztere.

Die Spinalflüssigkeit bei der tuberkulösen Meningitis ist durchweg weniger trüb als bei der eitrigen Form. Auf die Tatsache, dass in ersterer als zellige Elemente meist Lymphozyten vorkommen, ist oben schon hingewiesen worden. Das Auffinden von Tuberkelbazillen oder Weichselbaumschen intrazellulären Diplokokken ist natürlich das sicherste diagnostische Zeichen. Das Suchen nach Diplokokken erfordert oft genug nicht weniger Sorgfalt und Zeit als das nach Tuberkelbazillen, ja gar nicht so selten ist es erfolglos.

Andere Meningitisformen, die wir bakteriologisch zu untersuchen und von der Weichselbaumschen zu differenzieren Gelegenheit hatten, sind folgende: Am häufigsten sahen wir unter diesen die Pneumokokken als Erreger. Klinisch zeichneten sich diese Fälle durch ihren foudroyanten und ungünstigen Verlauf aus. Aber Sicherheit bezüglich ihrer Aetiologie gab erst die Lumbalpunktion. Der mikroskopische Befund weicht erheblich ab von dem bei der Weichselbaumschen Genickstarre. Man findet nämlich in jedem Gesichtsfeld den Diplococcus lanceolatus meist mit deutlicher Kapsel, dagegen sind Zellen nur recht spärlich vorhanden. Diesen Befund habe ich oft erhoben, so dass ich ihn für typisch halten möchte.

Ferner bin ich mehrmals dem Streptococcus erysipelatos als Meningitiserreger begegnet. Das morphologische Bild und das Kulturergebnis der Spinalflüssigkeit liess den Krankheitserreger leicht identifizieren.

Ueber Fälle, bei welchen der Streptococcus mucosus die Ursache der Erkrankung war, habe ich oben schon gesprochen.

Bei 2 Kranken, die an primärer Meningitis akut zu Grunde gingen, konnte ich einmal noch intra vitam aus der Spinalflüssigkeit, das andere Mal bei der Autopsie aus dem Meningealeiter den Typhusbazillus in absolut einwandfreier Weise in Reinkultur züchten. Zeichen des Abdominaltyphus fanden sich bei der Sektion nicht; die Stämme wurden sorgfältig als Typhusbazillus identifiziert.

Einige Male fanden wir bei Fällen von Staphylokokkensepsis als Komplikation eine eitrige Meningitis, die natürlich auch durch die Staphylokokken hervorgerufen war.

Kürzlich untersuchte ich dann noch ein an eitriger Meningitis verstorbenes Kind mit dem auffallenden Ergebnis, dass sich ein Pseudoinfluenzabazillus (Wachstum nur auf hämoglobinhaltigem Nährboden, morphologisch grösser als Influenzabazillus) als Krankheitserreger nachweisen liess.

Schliesslich möchte ich betonen, dass ich Meningitis, durch andere als die genannten Bakterien hervorgerufen, nie gesehen habe und also, um es nochmal zu sagen, auch niemals bei irgend einer Form von Meningitis Kokken gefunden habe, die als Jägersche Kokken anzusehen gewesen wären.

Endlich wäre hier noch zu erwähnen, dass wir bei Polyarthritis acuta das Bild der Meningitis angetroffen haben. In einem solchen Fall war die Spinalflüssigkeit vermehrt und in derselben fanden sich zahlreiche Leukozyten, aber keine Bakterien.

Auf die Fälle von seröser (sympathischer) Meningitis, die wir als Folge einer Otitis media, einer Sinusthrombose, eines Hirnabszesses oder dergl. beobachtet haben, mag nur kurz hingewiesen sein.

Die Behandlung, welche bei unseren Kranken geübt wurde, ist von Lenhartz[16]) selbst kürzlich mitgeteilt worden. Ich kann mich daher kurz fassen. Von allen Mitteln, die empfohlen sind, hat wohl die Lumbalpunktion nach Lenhartz' Vorgang die meiste Anerkennung gefunden. Von der lebensrettenden Wirkung dieses Eingriffes haben wir uns mehrfach überzeugen können, sahen wir doch z. B. Anfälle von bedrohlicher Herzstörung, Tachykardie, Zyanose, Dyspnoe, Kollaps, Koma unmittelbar nach der Punktion verschwinden. Auch Kopfschmerzen verschwanden darnach. Also häufige Ausführung der Punktion (eventuell täglich und Entleerung von 20—30 ccm, cf. Lenhartz: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 12) ist entschieden ratsam, nachteilige Folgen sahen wir nicht. Wenn dann in letzter Zeit vorgeschlagen wurde, nach Lumbalpunktion antiseptische Flüssigkeiten, z. B. Lysol (França[17]), in den Spinalkanal zu injizieren oder aber der Spinalflüssigkeit dauernden Abfluss zu verschaffen dadurch, dass man das Punktionsröhrchen liegen lässt, so möchte ich dazu nur bemerken: Beide Methoden sind schon vor Jahren von Lenhartz versucht, aber wieder aufgegeben worden, weil sich ein Nutzen nicht erkennen liess. Allerdings ist ja auffallend, dass França von den mit Lysol behandelten Fällen nur 29 Proz. verloren hat.

Ob die wiederholte Ventrikelpunktion oder die Trepanation des Schädels bei Hydrocephalus den ungünstigen Ausgang in diesem oder jenem Fall wird hintanhalten können, das müssen weitere Beobachtungen lehren. Vorläufig sind unsere Erfahrungen in dieser Beziehung nicht sehr ermutigend.

Immerhin wird man sich zur Eröffnung des Schädels entschliessen, wenn der so hoffnungslose Zustand des Hydrocephalus eingetreten ist; man muss diese Komplikation fürchten, sobald nach der Entfieberung oder auch in der Rekonvaleszenz Benommenheit, Kopfschmerzen, häufiges Erbrechen, Nackenstarre, Opisthotonus, Stauungspapille andauert bezw. sich wieder einstellt. Bei kleinen Kindern kann man an der Auftreibung des Schädels ohne weiteres den Hydrocephalus erkennen.

Ganz besonderer Wert ist auf die Ernährung zu legen, einmal weil die Kranken infolge der zerebralen Störung spontan Nahrung nicht nehmen, sodann weil das häufige Erbrechen den Kräftezustand erheblich verringert, und endlich weil die Krankheit an sich so oft eine hochgradige Inanition bedingt. Sondenernährung wird oft unentbehrlich sein, dann, wenn unstillbares Erbrechen jede Nahrungsaufnahme verhindert, wird man zu regelmässigen Salzwasserinfusionen und Rektalernährung greifen. Namentlich die täglich wiederholten Salzwasserinfusionen haben uns oft gute Dienste geleistet.

Der Nutzen der vielen sonst empfohlenen Mittel ist sehr problematisch. Die Bäder, heisse Einpackungen, Salizylpräparate, Einreibungen von Ung. ciner. im Rücken u. dgl. wurden angewandt, aber wohl ohne Erfolg. Selbstverständlich war Morphin oder ein anderes Narkotikum nicht zu entbehren, wenn die heftigen Kopfschmerzen auftraten.

Derjenige Weg, welcher nach unseren heutigen Anschauungen vielleicht den besten therapeutischen Erfolg verspräche, wäre die Serumtherapie. Aber die Einführung dieser spezifischen Behandlung dürfte deswegen grossen Schwierigkeiten begegnen, weil die Tiere einer Infektion mit dem Weichselbaum schen Mikrokokkus wenig oder gar nicht zugänglich sind. Die Reaktion, die durch subkutane oder intravenöse Einführung des Giftes hervorgerufen wird, wird vermutlich nicht ausreichen, ein hochwertiges Serum zu erzeugen. Infolgedessen wäre vielleicht dem Gedanken näher zu treten, Menschenserum, also Serum von Meningitisrekonvaleszenten zu verwenden. Gerade zu Zeiten einer Epidemie liesse sich solches Serum wohl gewinnen. Da die Kranken doch meist in einem Krankenhaus untergebracht werden, dürften die Schwierigkeiten der Serumgewinnung nicht unüberwindliche sein.

Leider hat ja dieser Vorschlag, wie überhaupt die Verwendung von Rekonvaleszentenserum das gegen sich, dass die von den einzelnen Rekonvaleszenten zu erhaltende Serummenge nur eine beschränkte sein kann und dass der erreichte Immunwert oft nur ein niedriger sein wird im Gegensatz zu anderen Serumarten, die von Tieren stammen, bei denen man den Immunwert des Serums künstlich sehr hoch treiben kann.

Vielleicht liesse sich aber die Wirkung des Serums dadurch erhöhen, dass man dasselbe direkt in den Wirbelkanal einspritzt. Wir wissen ja teils durch Erfahrungen am Krankenbett, teils durch experimentelle Untersuchungen, dass bei anderen Infektionen (Tetanus z. B.) die Wirkung eines Immunserums durch Einspritzung an dem Sitz der Krankheit erhöht wird.

Zum Schluss noch eine Bemerkung: Es ist wiederholt in letzter Zeit, besonders von Kirchner, darauf hingewiesen, dass der Name der besprochenen Krankheit „epidemische Genickstarre" nicht zutreffend ist, weil sie häufig genug sporadisch vorkommt. Würde nicht die Nomenklaturfrage am einfachsten dadurch gelöst, dass man die Krankheit „Weichselbaumsche Meningitis" nennt?

[16]) Lenhartz: l. c.

[17]) D. med. Wochenschr. 1905, No. 20.

Ueber psychiatrische Leitgedanken Theodor Meynerts.

(Anlässlich des Erscheinens seiner gesammelten Gedichte.*)

Von Prof. G. Anton in Graz.

In diesen Blättern über eine Sammlung von Gedichten zu berichten, dürfte absonderlich scheinen, deshalb soll mehr von der Person des Dichters die Rede sein, und dieser ist gleichzeitig ein gross-dimensionaler Denker und Forscher im Stoffgebiete der Psychiatrie, so dass eine Erinnerung an ihn und seine Leistungen nicht ausserhalb des ärztlichen Berufsgeleises fällt.

Meynert schrieb selbst in seiner Lebensgeschichte die Worte nieder: „Streben nach poetischen Veröffentlichungen wohnte mir aus früh gewonnenen Lebensansichten nicht inne." Auch die Herausgeberin — die Tochter Meynerts — beansprucht nicht, seinen Lorbeer mit dem Kranze des Dichters zu einen, sondern nur: „Dass man den Denker und Philosophen in seinem dichterischen Schaffen wiederfinde."

In der nicht ganz vollständigen Sammlung von Gedichten finden sich solche von geradezu unmoderner Gedankentiefe; einzelne (z. B. Lieder ohne Worte u. a.) werden wohl Platz finden unter den schönsten Stimmungsgedichten in deutscher Sprache.

Nirgends platte Gefühlsimitation oder Anempfundenes, nirgend überragt das Wort störend den Gedanken; sie haben zumindest den Quellgeschmack des wahren, selbsterlebten Empfindens.

Einzelne Gedichte (z. B. Gozian) entstammen der Jugend — der Aprilwetterzeit — seines Lebens, andere kamen in späterer Phase, als mit dem Silberhaare auch die Resignation auf die Gefühlswerte verändernd wirkte.

Die Gedichte sind ein Symptom seines reichen regen Gemütslebens. Auch von dieser Seite war er zum grossen Psychiater prädestiniert; denn — so wie die Menschenkenntis — so beruht auch das Verständnis der Seelenkranken zum Teile nicht auf berechnenden und messenden Gedankengängen, sondern auf einem feiner entwickelten und systematisch geübten Empfindungsvermögen, auf ausgebildetem Mitempfinden, auf jener noch nicht definierten Gabe: Mit dem Gedankenleben und dem Gefühlsleben anderer Menschen in lebendigen Konnex zu gelangen und zu verbleiben.

Es liegt ja in der Erkennung und im Verständnis Seelenkranker ein gutes Stück von Nachahmung, besser gesagt Nachempfindung, so dass bei der Diagnose der Arzt auch sich selbst analysiert.

An den Wirkungen, am Eindrucke auf eigenes Empfinden lernt er zum Teile beim Kranken ermessen das Atypische, dem Durchschnittsempfinden Fremdartige des Ausdruckes der Mimik, Haltung, Stimme, Sprache und des Gesprochenen.

Dies gilt nicht nur von den Gemütserregungen und Gemütsverödungen.

Wer öfter in der Lage war, das erste Wetterleuchten der Psychose zu verfolgen, dem wird es nicht entgangen sein, dass die Gedankenreihen, die Schlussbildungen inhaltlich noch normaler Leistung entsprechen, dass aber die Begleitgefühle der Gedanken frappante Veränderungen signalisieren.

Dem einen treten seine Gedanken mit „ganz besonderer Klarheit" auf, wie ein Vorausblick der Zukunft, den zweiten

*) Meynerts gesammelte Gedichte. Wien, Braumüller, 1905.

frappiert wegen scheinbaren Mangels aller Vorarbeit der eigene Gedanke wie eine Eingebung, wie nicht eigene Arbeit, wie fremde Machtwirkung; auch bei normalen — jedenfalls nicht übernormalen — Philosophen werden ganz platte Gedanken und wertlose Schemen und Umschreibungen als beglückende Lösung empfunden; er schätzt den Wert der Gedanken nach der individuell grossen Anstrengung, das endliche Gefühl der Lösung entstammt oft nur der selbstgeschaffenen Verwicklung. Andrerseits kenne ich einen geistvollen erfolgreichen Forscher von Weltruf, den ein Gefühl von Verblödung, von Verödung, von gedanklichem Unvermögen Jahrzehnte schon begleitet und tagelang die Arbeit hemmt. Die Begleitgefühle der Gedanken sind gewissermassen die zentralsten Gefühle, jenseits welcher Selbstkorrektur schwer möglich ist; sie sind am meisten geeignet beim Kranken jene Aenderung hervorzurufen, welche ich nennen will: gestörtes Sichselbstempfinden.

Damit ist aber auch eine einschneidende Störung angebahnt, die abnormale Auffassung der Eindrücke von der Aussenwelt, die falschen und allmählich wahnhaften Beziehungen zu den Menschen.

Die Gefühle, mit welchen der Denkakt vor sich geht, bringen sich vielfach mimisch zum Ausdrucke. Der Gegenüber kann oft deutlich sehen und empfinden, ob ein Gedankengang flott oder gehemmt von statten geht, ob gestört oder ungestört, ob er der Lösung sich nähert oder sich kompliziert, ob er überraschend eintritt oder mühsamer Anstrengungen, Sukkurses der Aufmerksamkeit bedarf.

Diese Gefühle sind teilweise unabhängig vom Inhalte der Gedanken, sie sind vielmehr bedingt durch die Art des Ablaufes derselben, durch den Akt des Denkens, nicht durch das Gedachte selbst.

Dabei darf natürlich nicht unbedacht bleiben, dass der Inhalt der Gedanken selbst seine Gefühlsmusik (sit venia verbo) hat, die möglicherweise den Rhythmus und Ablauf beeinflusst.

Allen diesen Gefühlen entspricht bei Gesunden und Kranken ein äusserer mimischer Ausdruck (an den Muskeln, Gefässen und Drüsen), sie geben komplizierte, reiche, aber mehr unbewusste Mitteilung. Auch der Seelenarzt bewertet sie mitunter — allzu unbewusst. Sie sind deshalb ärztlich so hoch einzuschätzen, weil sie im wesentlichen bei allen Menschen — wenigsten bei einer Rasse — übereinstimmen und in markanten Abweichungen gewissermassen einen Gradmesser der inneren Störung abgeben können.

Es war keine Zufallsneigung, dass Meynert — selbst ein feiner Physiognomiker — die mimischen Ausdrucksbewegungen vielfach ärztlich verwertete und in seiner „Mechanik der Physiognomik" wohl die tiefste Auffassung dieser Phänomene brachte unter allen bevorzugten Geistern, welche dies Thema seit Johannes Müller angezogen hatte.

Meynerts Art, zu arbeiten und zu schaffen, lässt sich schwer in Schemen bringen. Er trat nur an Themen heran, die ihn mit ganzer Seele anzogen; der Zustand des seelischen Durchdrungenseins war sein Arbeitsgeheimnis.

Mit rührend einfachem Materiale — klinisch und anatomisch — ging er die kompliziertesten und schwersten Gebiete seiner Wissenschaft an und wurde damit der erfolgreichste Entdecker und Pfadfinder im Labyrinthgebiete des menschlichen Gehirnbaues. Nicht ganz unverwandt scheint mir die Tatsache, dass Schiller an einer einsamen Mühle ewig schön und wahr das Flutengetöse des Meeres schilderte.

Meynert diskutierte gerne über seine Themen, die ihn wie eine Obsession beschäftigten, aber auch Meinungskampf und Reibung war ihm dabei wirksamer Antrieb zur Arbeit. Wenn er fühlte, dass die geistige Frucht reif war, ging er auf mehrere Tage in Klausur. In früheren Zeiten verwandte er mitunter ganze Nächte zur Arbeit und liess sich durch nichts unterbrechen, half auch durch Erregungsmittel nach, wenn er „im Zuge" war. In späteren Zeiten hat er diesen Raubbau an seinen Kräften beträchtlich gemildert. Seine Arbeit war triebartig, seine Gedanken überraschten ihn oft selbst mit elementarer Gewalt; doch hat er lange vorher die geistige Konzentration vorbereitet, indem er von allen Eindrücken und aus der Lektüre nur das herauswählte, das zu seinem Thema gehörte, und anderen ablenkenden Eindrücken und Erlebnissen ganz refraktär sich verhielt.

Fast ängstlich vermied er die Nähe platter Menschen von geringen geistigen Bedürfnissen, dies verursachte ihm geradezu störende Interferenzen. Trotz seiner stark demokratischen Lebensanschauung blieb er — zum Wohle seiner Arbeit — geistiger Aristokrat.

Er hatte das Glück, einen Kreis geistig bevorzugter Menschen um sich zu versammeln, er hatte die Befähigung, sie an sich festzuhalten; dies war sein Rassenelement, da sprossten seine Gedanken, da sprühte sein Witz. Er war auch ein dankbarer, empfänglicher Zuhörer, obwohl er nur auf einem Ohr hörte, „das andere trug er nur der Symmetrie wegen".

Seine ganze Artung, sein verfeinertes Empfinden, sein reges Interesse für alles Menschliche machte ihn im Gemütsleben recht verwundbar; fast unbewusst suchte er dagegen seelischen Ausgleich in der Arbeit; zuweilen verschanzte er sich auch hinter Sarkasmus und Ironie.

Meynerts Vater war ein begabter Kritiker und historischer Schriftsteller; nach Abstammung und Erziehung verfügte sein Sohn über ein hohes sprachliches Ausdrucksvermögen, wenn auch sein Stil nicht ein leichter, fliessender war; dennoch gehörte er zu den Sprachgewaltigsten seines Faches.

Der geistesverwandte Wernicke äusserte sich darüber folgendermassen: „Höchstens in mathematischen Formeln konnte sonst irgendwo ein ähnlicher Reichtum an Inhalt und Gedanken in ähnlicher konzentrierter Form vorgetragen werden. Nimmt man sein Buch nach Jahren wieder in die Hand, so hat man Freude daran, wie nur an den ewig jungen, unvergänglichen Schöpfungen der grössten Geister aller Zeiten."

Meynert hatte auch die eminente — ich glaube ganz individuelle — Befähigung, sowohl Gestalt, Bahn und Bau des Gehirnes sich vorzustellen, wie ein Geometer, als auch die Funktionen, die Leistungen des lebenden Organes im engen Anschlusse daran zu erörtern.

Trotz seines kühnen Gedankenfluges hat er — im damals so dunklen Arbeitsgebiete — relativ wenig geirrt. Ich erinnere nur an die kurze ergebnisvolle Arbeit „Bedeutung des zweifachen Rückenmarksursprunges aus dem Grosshirn" (Sitzungberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften 1869, pag. 447), worin er durch einfache Messung nachwies, dass die direkten Grosshirnbahnen durch den Hirnschenkelfuss ziehen und dass die relative Breite des Hirnschenkelfusses einen einfachen Masstab für den höheren Gehirntypus des Menschengehirns in der psychischen Reihe der Tierwelt abgibt; dass der Gehirnstamm vermittels der Haubenregion durch gesonderte Bahnen mit dem Rückenmarksgrau in Konnex tritt; dass die Grosshirnbahnen beim Säugling in der Markbildung noch nicht fertiggestellt sind und die einzelnen Leitungssysteme zu verschiedenen Zeiten sich völlig entwickeln; dass in der Entwicklung zunächst das Substrat für die automatischen Leistungen des Säuglings vorangeht; alle Folgerungen sind jetzt nach 35 Jahren zu Grundlagen geworden von wichtigen, seither weiter ausgestalteten Kapiteln in der Gehirnlehre.*)

Es wäre sehr verlockend, hier die Arbeitserfolge Meynerts für seine Wissenschaft entsprechend zu schildern; in der Zeit der Aufsplitterung in begrenzte Detailarbeit wieder einen fundamental erfassenden und zum Ganzen strebenden Geist zu verehren, in der Zeit des wissenschaftlichen Zwischenhandels wieder einen selbstschaffenden Genius ganz und klar in Erinnerung zu rufen — doch dazu gehört ein Buch von der Epoche Meynerts.

Vielmehr scheint es am Platze, noch über seine Arbeitsrichtung und -methode einiges zu sagen.

Meynerts fachliche Tätigkeit ging — wie Wunderlich von der Wiener Schule sich ausdrückte — aus dem Leichenhofe hervor. Gleich anderen ärztlichen Fächern sollte die Psychiatrie zunächst einen anatomischen Grundbau erhalten — dazu hat er wohl redlich beigetragen. „Die Kenntnis des Gehirnbaues ist zugleich eine physiologische Kenntnis." Den mit ehrlicher Plage erforschten Gehirnplan benutzte er gewissermassen als Kriegskarte bei der Beurteilung der gröberen Gehirnkrankheiten, aber auch der Psychosen.

[1]) Einige Irrtümer der damaligen Zeit, z. B. die Hemiplegie durch Verletzung des Streifenhügels, dürfen hier übergangen werden.

Den dunklen Mechanismus einzelner derselben versuchte er vielfach durch die Störung des Zusammenspielens der höheren und niederen (kortikalen und subkortikalen) Nervenstationen physiologisch zu erklären (Schwankung der Hemmungsleistung der Hemisphären); in letzter Linie aber sah er in den Psychosen „alle das Vorderhirn (Baer) betreffenden krankhaften Vorgänge". Diesen gegenüber beschränkte er sich — mit nachahmenswerter Einschränkung — auf die ärztlichen Aufgaben.

„Das Wort Psychiatrie ist kein voraussetzungsloses (Meynert gebrauchte dies modern gewordene Wort öfter), indem wir es niemals mit einer Einsicht in das Wesen der psychischen Vorgänge, sondern nur mit der Konstatierung der krankhaften Abweichungen von dem empirischen Bilde, in welchem sich psychische Leistungen abspiegeln, zu tun haben."

Wenn er auch schon vermöge seines lebhaften metaphysischen Bedürfnisses selbst über diese Begrenzung hinauswuchs, so waren doch Schritt für Schritt sein reiches kombinatorisches Denken, seine grossen anatomischen physiologischen Kenntnisse dem Streben dienstbar: Die psychischen Phänomene physiologisch zu erörtern und begreifen zu lernen, die Psychopathologie in Beziehung zur Gehirnpathologie zu bringen.

Der grossartige Aufbau von Kenntnissen, den die Gehirnpathologie in den letzten Jahrzehnten geschaffen hat, lässt sich wohl nicht mehr ignorieren von einem Psychiater, der Arzt bleiben will, der sich vor den schwierigen fundamentalen Fragen nicht vorbeischleicht.

Die vielfachen Berührungsgebiete des Faches haben uns einen grossen Import von Worten und die Schulsprache einzelner philosophischer Richtungen gebracht, von denen eine die andere nicht mehr versteht. Wir stehen für kurze Zeit im Sterne des philosophischen und soziologischen Dilettantismus.

In diesen Fluten der Programme, in dieser Zeit babylonischer Verwirrung stellte die Gehirnpathologie — Monakows Buch ist da ein ehernes Monument — jenen soliden Bau dar, auf dem die neuen Generationen festen Fuss fassen und weiter forschen und weiter denken können.

Von den älteren Forschern sind es Griesinger, Meynert, Westphal, Gudden, Flechsig, Wernicke, in deren Zeichen die deutsche Psychiatrie wieder gesunden wird. Diese Forscher haben neben ihrer eminenten naturwissenschaftlichen Tätigkeit keineswegs die so dringend nötige Fortbildung der psychologischen Symptomatik verabsäumt, sondern das Beispiel gegeben, dass in den unzähligen Einzelerscheinungen der Geisteskrankheit das wesentliche, stets wiederkehrende, stets charakteristische wahrzunehmen und herauszuheben ist.

Sie sind — um den Vergleich eines alten Fachhistorikers zu wiederholen — Adler, welche mit der Vollkraft beider Flügel sich erheben.

Eine Verwertung der Gehirnpathologie liesse zunächst aus vielen psychiatrischen Lehrbüchern den Anfang verschwinden: Dass der normale Vollzug der geistigen Leistungen die Integrität des Gehirns voraussetzt; denn das heisst jenen wichtigen grossartigen Mechanismus ignorieren, der im Gehirn vorgebildet ist, der die Kompensation, den Ersatz von Funktionen der Teile besorgt, der in grossem Masse eine Selbstregulierung des Gehirnorganes erweist.

Dies ein Funktionsersatz, der bei der Besserung der meisten Gehirnerkrankungen — mehr als die Tätigkeit des Arztes — in Betracht kommt und der auch symptomatisch zu beachten ist, der auch nach den Entwicklungskrankheiten des Gehirns den Funktionstypus des Zentralnervensystems anders gestaltet und die Veranlagung zu psychischen Krankheiten ahnen lässt; eine Abänderungsfähigkeit, welche nach dem Steinerschen Gesetze auch in der Reihe der Tierwelt eine Verschiebung der Arbeitsteilung, der einzelnen Nervenstationen bei den einzelnen Gattungen ermöglicht.

Meynert hat bei seinem Bestreben nach Erkenntnis des Zusammenhanges der psychischen Leistungen mit der Gehirntätigkeit stets die ganze Organfunktion in Betracht gezogen und die Beziehungen der kortikalen und subkortikalen Gehirnteile ständig ins Auge gefasst. Schon sein grosser Ueberblick über den Bau des ganzen Gehirnes bewahrte ihn vor der kritiklosen Lokalisation psychischer Leistungen.

So findet sich in einer nach 25 Jahren noch lesenswerten Arbeit („Anhaltspunkte für eine natürliche Gruppierung der Hemisphärenerkrankungen", Allgem. Wiener med. Ztg. 1880) der Satz: „Wir wissen ja überhaupt nicht zu sagen, welcher Umfang von Vorgängen als eine Vorstellung benannt werden kann".

Die ganze Weltanschauung Meynerts war übrigens eine streng idealistische, was sich — wie ich anderwärts ausführte (Psychiatr. Wochenschr. 1901) — mit seiner realen anatomisch-physiologischen Forschungsrichtung sehr wohl vereinbaren lässt.

Alle Aufgaben der Psychiatrie entstammen einerseits der Tatsache, dass das Gehirn ein Teil des Körpers ist, und dessen Schicksale teilt, andererseits, dass es einem psychologischen Mechanismus dient; die Vorgänge und Störungen des letzteren haben aber stets Rückwirkung auf den lebenden Körper. Wohl kein Fach schliesst so viel heterogene Aufgaben in sich, es erfordert unter den Vertretern die verschiedenartigsten Begabungstypen, die sich gegenseitig zu ergänzen und zu würdigen haben. Mitunter führt dies grosse Arbeitsfeld an das Grenzgebiet des wissenschaftlichen Vermögens, aber wenigstens das ärztliche Streben darf dabei dem nicht abhanden kommen, der sich klar ist, dass — von welcher Weltanschauung man auch immer visiert — nicht eine Seele an sich erkrankte, sondern ein beseelter Körper.

Eine Ferienreise über den atlantischen Ozean.

Von Carl Beck.

Noch ein letztes dröhnendes Attentat auf das Trommelfell seitens der mächtigen Dampfpfeife, ein letztes Händedrücken und Küssen, einige lauwarme Tränen und der „Grosse Kurfürst" erzittert in allen Fugen, um dann langsam aus seiner engen Hobokener Klause in die breite Strasse des Hudsons zu gleiten. Die Musik spielt „Muss i denn zum Städtle hinaus" und übertönt die Abschiedsrufe der Tausende, welche auf dem grossen Pier des Norddeutschen Lloyd eng aneinandergepresst ihre Taschentücher oder deutsche und amerikanische Fähnchen flattern lassen. Das ist im ganzen ein fröhlicher Abschied, der sich da abspielt. Denn die meisten Reisenden fahren zum so und so vielten Mal, viele davon um ihrer Gesundheit willen, und die Zurückbleibenden malen sich schon das frohe Wiedersehen im Herbste aus, wenn die Lieben heil und gestärkt in die heimatliche Atmosphäre wiederkehren.

Wie ganz anders gestaltet sich doch der erste Abschied von der alten Heimat, wenn man, die Brust zwar von kühnen Hoffnungen geschwellt, doch nicht weiss, wann man seine Lieben je wieder sehen wird. In den vergrämten Gesichtern der Mütter kann man die bange Frage deutlich lesen: „Werde ich mein Kind je wieder sehen?" Und unendlich häufig ist es ja ein Abschied für immer. Angesichts der Szenen, welche sich da bei der Abfahrt abspielen, schmilzt auch manches starke Mannesherz dahin.

Von solchen Reflexionen ist auf dem Kurfürsten freilich nichts zu spüren. Noch angesichts des Festlandes überall fröhlich lachende Gesichter, alte Bekannte begrüssen sich und begiessen die erneute Freundschaft mit schäumendem Münchener, welches in dem stilvollen Schankzimmer so verführerisch verzapft wird.

Die Damen mustern mit Stolz den Blumenflor, den die Freunde auf den Dampfer gesendet haben, während die lieben Kindlein die Konfitüren auskramen, welche fürsorgliche Tanten, mehr in einer Wallung des Herzens als des Verstandes, in den Reiseeffekten verstauten.

Der Grosse Kurfürst ist ein moderner Schiffskoloss mit grossem Tonnengehalt, aber niedriger Pferdekraft. Er braucht deshalb mindestens 10 Tage, um nach Bremen zu gelangen. Er kann sich also an Schnelligkeit nicht mit den Windhunden des Ozeans nach dem Typus der „Deutschland" oder der „Kaiser Wilhelm II." messen, welch letzterem lumpige 11 000 Pferdekräfte freilich zu langsam wären. Dieser erreicht Bremen unter günstigen Verhältnissen in 6½ Tagen, hat es aber auch auf 44 000 Pferdekräfte gebracht. Dies ist für den Geschäftsmann ein grosser Gewinn, für den im nervenzerrüttenden Ringelreihen der Metropole erschöpften Arzt bietet jedoch der langsame Dampfer grosse Vorteile. Denn erstens geht derselbe viel ruhiger, während der Schnelldampfer wegen der durch die grössere Maschinengewalt hervorgerufenen Vibration stark erschüttert wird und deshalb schon bei mässig bewegter See „rollt", was die Ganglien in ungemütlicher Weise hin- und herzerrt. Und dann dauert die gewaltsam erzwungene Ruhe um so viel länger, so dass mancher Neurastheniker, welcher sich auf einen längeren Aufenthalt in Europa gefasst gemacht hatte, schon in Bremen gesund ans Land steigt. Dazu kommt noch, dass die Reisekosten trotz der grösseren Proviantausgaben nur die Hälfte betragen, was für manchen Hippokratesjünger einen bedeutenden Faktor repräsentiert. Auch ist die Gesellschaft an Bord meistens angenehmer für den demokratisch angehauchten Arzt, während auf den Schnelldampfern das Protzentum sich zeitweise derart bläht, dass der Durchschnittsmensch sich seines Nichts durchbohrenden Gefühles zu sehr bewusst wird.

In Sandy Hook verlässt uns der Lotse, noch ein letzter Gruss aus der Signalpfeife des Lotsenbootes und wir schwimmen auf dem Ozean. Von ferne ragen die Türme von Coney Island, einer Art New Yorker Hasenheide, und die Strandhotels von Long Island

und die villenbepflanzte Küste des Staates New Jersey. Die See ist leicht bewegt. Trotz der erfrischenden Brise entfleucht das mehr oder minder echte Rot manchen Dämchens und das aschfahle Kolorit der teilnahmslos in ihren Lehnsessel hingegossenen Holdseligkeit deutet auf das Herannahen des Mal de mer. Eines nach dem andern, das Taschentuch aus guten Gründen gegen den Mund pressend, verzieht sich in das stille Kämmerlein, um erst nach einigen Tagen, schwankend und wie dem Grabe entstiegen, wieder auf Deck zu erscheinen. All die vielen hochgepriesenen Mittel gegen die demokratischste aller akuten Erkrankungen haben nichts geholfen.

Im Speisesaal gähnt mittlerweile eine grosse Leere, welche das Entzücken des an Gemütstiefe keineswegs überquellenden Proviantmeisters bildet. Zuletzt geht auch dieser Kelch vorüber, die eleganten Salons und das Deck bevölkern sich, und wo man sonst stark akzentuierte Seufzer hörte, tönen jetzt fröhliche Kinderstimmen und glückliches Backfischlachen. Die nervenzerrüttende feuchte Wärme, welche die Stadt New York zu einem so wenig wünschenswerten Hochsommeraufenthalt macht, grüsst uns in der Nähe der Bänke von Neufundland als unliebe Bekannte. Dazu gesellt sich auch noch das ärgste Gespenst des Seefahrers, undurchdringlicher Nebel. Das Nebelhorn ertönt in kurzen Zwischenräumen und drückt die Stimmung der eben noch laut scherzenden Passagiere. Die erfahreneren derselben wissen, dass eine Reise über den Ozean noch immer kein Katzensprung ist und dass hier oben viele Tausende schon infolge des Nebels ein nasses Grab fanden. So ist es begreiflich, dass erst, nachdem die Sonne das Gewölk sieghaft durchbricht, auch die ungebundene Fröhlichkeit wieder zurückkehrt.

Das Wetter bleibt nunmehr prächtig, das Meer ist beinahe spiegelglatt und die Sonnenstrahlen werden glitzernd von den kleinen zackigen Wellen zurückgeworfen. Wenn die Schiffskapelle ihre munteren Weisen ertönen lässt, so sieht man an den hüpfenden Bewegungen der Beine der Jungen, dass die Sorglosigkeit Trumpf geworden ist. Ueberall bilden sich Pärchen. Zumeist ist es ein kurzlebiger Flirt, manchmal aber flicht sich auch hier das Band fürs ganze Leben — zum Glück oder Kreuz, wer kann's wissen? Ohne die holde Weiblichkeit lässt sich das lustige Leben auf dem Dampfer übrigens kaum denken. Die Amerikanerinnen sind ja sprichwörtlich hübsch, graziös und lebhaft. Die aus dem fernen Westen kommen, sind freilich etwas zu lebhaft, oder sagen wir lieber geräuschvoll, und bei mancher derselben fürchtet man, dass das Kapitol abermals der Rettung bedarf.

Unterhaltung ist stets in Fülle vorhanden. Es befinden sich Künstlerinnen an Bord, welche durch Gesang und Spiel den schönsten Ohrenschmaus bereiten. Ein Professor vom Konservatorium ist nicht bloss seines schneidigen Schnurrbarts wegen, sondern namentlich seiner herrlichen Baritonstimme wegen der Löwe der Damen. Er muss täglich, nachdem er die Müllerlieder absolviert hat, sich von holden Seufzern anschmachten lassen. Ein westlicher Gymnasiallehrer versetzt uns einige poetische Ergüsse, welche um so feuriger niederregnen, je kühler sie aufgenommen werden.

Das Essen nimmt einen erheblichen Teil des Tages in Anspruch. Es ist ziemlich allgemein zugestanden, dass der Lloyd unter allen Dampferlinien die beste Küche und die trefflichsten Weine führt. Das Mahl ist gewürzt von den zum Teil ansehnlichen Leistungen der Schiffskapelle, deren Dirigent entschieden künstlerisch veranlagt ist.

Unsere Reise verläuft nicht ganz ohne interessante Ereignisse. Am 5. Tage sichten wir die „Deutschland", welche erst 2 Tage nach uns den Hafen verliess. Wir können ohne Fernglas nur eine dünne Rauchsäule erblicken. Aber mit unserem Görz erkennen wir die 4 Schornsteine deutlich. Mittels des Marconischen Apparates treten wir mit ihr in drahtlose Verbindung und erfahren, dass wir uns gegenseitig wohl befinden.

Im Frührot des nächsten Morgens weckt uns der Steward mit der Frage, ob wir nicht das amerikanische Geschwader sehen wollten. Natürlich eilen wir auf Deck und geniessen den prächtigen Anblick. Voraus das Schlachtschiff Brooklyn, dahinter die 3 Kreuzer Chattanooga, Tacoma und Galveston im Gänsemarsch. Das Geschwader ist auf Anregung patriotischer Amerikanerinnen nach Cherbourg signiert, um die Gebeine des Revolutionshelden Kapitän John Paul Jones zur heimischen Erde zurückzuholen und dort zu betten. Unsere Kapelle spielt amerikanische Weisen, die der Brooklyn deutsche Lieder. Der Enthusiasmus der Amerikaner auf unserem Dampfer kennt keine Grenzen. Was wedeln kann, wird geschwungen, und wer noch nicht gänzlich heiser ist, brüllt immer noch Hurrah. Die Damen sind im tiefsten Negligé, werden aber in der Nonchalance noch von einigen Jünglingen übertroffen. Eine satirisch veranlagte Jungfrau in hohen Semestern holt ihren Kodak und verewigt erbarmungslos einen Springinsfeld, welcher mit Hintansetzung notwendigster körperlicher Rücksichten sich die freundliche Morgensonne direkt auf Körperteile spielen lässt, welche sonst des Schutzes gewohnt sind. Und das noch im Bannkreis des Landes der persönlichen Freiheit!

Spät am Abend erblicken wir die spitzen Felsen der Scillyinseln. Malerisch hingegossen liegen sie da am Golfstrom, der ihnen ein tropisches Pflanzenwachstum gewährt. Wie unschuldig erscheinen sie und wie grimmig sind sie im Nebel. An ihren Klippen sind mehr stolze Schiffe zerschellt als irgendwo anders.

Am andern Morgen geht schon um 3 Uhr ein wüster Lärm los. Er rührt vom Verladen des Gepäcks derjenigen Reisenden her, welche in Plymouth landen. Von Schlafen ist da natürlich keine Rede mehr. Wir fahren in den romantisch gelegenen Hafen von Plymouth ein, ein „Tender" des Lloyd" fährt uns entgegen und wir begrüssen freudig die deutsche Flagge in englischen Gewässern. Nach einstündigem Aufenthalt dampfen wir wieder hinaus, um uns noch einmal aufs Ohr zu legen. Da, ein einziger lauter Schrei aus vielen Kehlen, man hört viele Menschen auf dem Deck entlang rennen und nun verstehen wir es: „Mann über Bord". Der Dampfer zittert gewaltig, denn die Maschine hat plötzlich gestoppt. In wenigen Minuten ist ein Boot, von Matrosen unter dem Kommando des jüngsten Offiziers bemannt, heruntergelassen und nun geht es auf die Suche. Man findet keine Spur. Es wird ein zweites Boot niedergelassen und nun kreisen Dampfer und Kähne, angesichts der in der Morgensonne glänzenden Kreidefelsen Altenglands, das weite Terrain ab. Es sind bereits ein und eine Viertelstunde verflossen und schon gibt man jede Hoffnung auf, da ruft der Junge im Mastkorb: Rechts da drüben. Der Dampfer und ein Boot steuern darauf zu. Wir sehen nun einen menschlichen Kopf, wie er sich deutlich von den leicht plätschernden Wellen abhebt. Die Spannung hat den höchsten Grad erreicht, tausend Stimmen rufen: Aushalten, Rettung ist da. Zeitweilig verschwindet der Kopf hinter einer kleinen Welle. Aber da ist er wieder. Nun hat ihn das Boot erreicht. Der Offizier streckt ihm das Ruder entgegen, der arme Schwimmer ist aber zu schwach, es zu erfassen. So wird er denn von den Armen der Mannschaft hereingezogen. Ein ungeheures Bravorufen erschallt durch die Lüfte und die wackeren Mannschaften werden beinahe umarmt, als sie den armen Teufel auf dem Deck abliefern. Es ist ein Ungar von 26 Jahren, kräftig gebaut. Er muss ein brillanter Schwimmer sein, denn es ist beinahe unglaublich, dass er sich so lange — und dazu in den Kleidern — über Wasser halten konnte. Jetzt ist er aber am Umsinken. Wir flössen ihm reichlich Kognak ein und bringen ihn zu Bett. Sein Körper ist eiskalt, das Gesicht bläulich verfärbt, der Puls unfühlbar. Alsbald stellt sich ein Schüttelfrost ein. Nach wenigen Stunden hustet er Blut, der Puls zeigt sich jedoch wieder, wenn auch unregelmässig. Tags darauf ist der edle Ungar wieder hergestellt. Er spricht weder deutsch noch englisch und so ist es schwer, ihn auszuforschen. Die Fama berichtet, dass er in New York von der Landungsbehörde zurückgewiesen worden war, was ihn sehr niederdrückte. Gestern sei ihm dann ausserdem seine aus 10 Dollars bestehende Barschaft abhanden gekommen, so dass er sich aus Verzweiflung ins Meer gestürzt haben soll. Das kalte Bad soll aber den Selbsterhaltungstrieb sehr stark wiedererweckt haben und so schnellte das Zünglein seiner Schicksalswage rasch auf die andere Seite.

Gefühlvolle Jungfrauen eröffneten eine Sammelliste für die Matrosen, die ihn retteten, und brandschatzten uns in unverschämt holdseliger Manier. Mir dünkt jedoch, dass der Gerettete des Mammons dringender bedurft hätte.

Diese Episode verursachte einen Aufenthalt von nahezu 2 Stunden, so dass wir zu spät in Bremerhaven eintrafen, um noch am folgenden Abend gelandet zu werden. Das kostete uns einen halben Tag und den Lloyd ein grosses Frühstück.

Das Interesse für den Unglücklichen führte mich in das Zwischendeck. Dort ist es recht interessant, aber schauerlich. Man hat auf den modernen Dampfern viele Verbesserungen für die Ozeanvagabunden vorgenommen, aber es ist fürwahr immer noch schlimm genug. Gekeilt in drangvoll fürchterlicher Enge lagern diese armen Menschen zusammen wie in einer Sardinenbüchse. Die Düfte, welche diesem Brutofen menschlicher Ausdünstungen entstiegen, benahmen mir beinahe den Atem. Da ist das Kasernenleben ja noch ein Paradies dagegen zu nennen. Die ledigen Leute sind in besondere Quartiere getrennt, aber die Familien sind nebeneinander ohne jeden Zwischenraum mehr oder minder einträchtiglich gebettet. Wohl dem, der da atmet im rosigen Licht! Es sind im ganzen etwa 500 Zwischendeckspassagiere an Bord. Diejenigen, welche sich wohl genug fühlen, auf Deck zu gehen, können von Glück sagen. Sie tragen auch zumeist ihr Wohlbefinden deutlich zur Schau.

Da geht es, Heisa, juchhe, Dudeldumdei, zu wie in Wallensteins Lager. Wie dort finden sich eine Anzahl Gruppen, zumeist durch Landsmannschaft zusammengeführt. Auf der grossen Falltüre des Vorderdecks lagert eine Bande kartenspielender Böhmen in der Bauchlage, die polizeiwidrigen Physiognomien durch rohes Aufstemmen der Arme gestützt. An den einen Lümmel lehnt sich in herausfordernder Haltung ein junges Weib mit einem Marketendergesicht. Sie mischt grinsend die Karten und würdigt die vollsaftigen Bemerkungen der Spieler mit einem gutmütig rohen Lachen. Bei der Abrechnung kredenzt sie den Biereimer und belohnt sich selbst mit einem nachhaltigen Schluck. In einer Ecke kauern ein Dutzend Polen mit Ischariotgesichtern zwischen den vom Wind geschaukelten Löckchen. Sie unterhalten sich ausdrucksvoll mit stark prononcierten Bewegungen der Arme, welche auf der Höhe der Beweisführung wie von einer Elektrisiermaschine getrieben umherkreisen.

Eine feiste Wasserpolackin reicht ihrem Säugling scham- und anmutslos die Brust. Ihr gegenüber räuspert sich eine junge Galizierin sehr ausgiebig. Ihre wilden Paroxysmen hätten einen Stein erbarmen können, aber des Mitleids edle Regung ist hier unbekannt. Junge und alte Distelfresser umringen das arme Ding und dazwischen kriechen an die 50 Kinder lachend, schreiend, heulend und mit Schmutz ärgsten Kalibers überladen. Zu essen

gibt es in Hülle und Fülle. Es ist charakteristisch, wie die Arbeiterfrauen die treffliche Nahrung verschleudern.

Am Kajüteneingang befleissigt sich ein anderes Konsortium der edlen Kunst des Kartoffelschälens. Mit dem Abfall mischten sich die Späne, welche bei der Mastenreparatur abfallen. Diese bilden die Wurfgeschosse, mit welchen sich junge und alte Kinder freundschaftlich bombardieren. Da und dort fasst auch einmal ein älterer Bursch den andern unter und rollt mit ihm über das Deck, bis beiden der Atem ausgeht und sie sich mit blödem Lächeln, welches hier die Verbeugung der Duellanten ersetzt, wieder trennen. Neben den Erdäpfelbarbieren thront auf einer Schiffstaurolle grämlichen Blickes ein Greis mit wallendem Weisshaar, gleich Jeremias auf den Trümmern von Jerusalem.

Mitten durch die andachtslose Menge bahnen sich Matrosen und Schiffsjungen ihren keineswegs dornenlosen Pfad, denn da und dort kommt es zu einem nicht allzu ernsten Scharmützel. Doch lässt sich die Mannschaft im allgemeinen viel gefallen und es ist fürwahr keine kleine Aufgabe, Ordnung in die aufruhrgeneigte Menge zu bringen.

Vor dem Stern des Schiffes gibt eine kleine Rotunda einem lustigen Ungar Gelegenheit, einen Czardas mit seiner Harmonika zu markieren, und alsbald schwingen sich einige Paare in schwebendem Reigen. So geht es zu wie auf einer Volkswiese, nur ist alles so abenteuerlich und unendlich gewöhnlich, dass man keine rechte Freude daran haben kann. Und dabei sind diese Elemente, welche europawärts fahren, noch viel reinlicher als die Amerikafahrenden. Es soll zur Ehre des deutschen Namens gesagt sein, dass sich sehr wenig deutsche Arbeiter darunter befinden.

Das antastbare Element macht sich da und dort ebenfalls breit.

Vereinzelt trifft man allerdings auch brave Arbeiterfamilien, die sich mit dem Instinkt der Gleichgestimmtheit bald zusammenfinden. Die Männer rauchen da friedlich ihre Pfeifen und sehen verächtlich auf das wilde Treiben. Die Frauen halten bald zusammen und lesen, stricken oder beschäftigen sich mit ihren Kindern. Am Schiffsschnabel flattert die Wäsche lustig im Winde. Sie gehört zumeist den Kindern.

In der zweiten Kajüte findet man einen höchst anständigen Kreis, zumeist aus kleinen Geschäftsleuten bestehend. Die meisten befleissigen sich guter Manieren und schliessen oft die besten Freundschaften untereinander. Die Verpflegung ist nicht so luxuriös als in der ersten Kajüte, aber sehr gut.

Ueber unsere Mannschaft lässt sich nur Lobenswertes sagen. Was mir überhaupt am Norddeutschen Lloyd immer besonders gefiel, ist die militärische Disziplin, worin er sich vorteilhaft von mehreren anderen Linien unterscheidet. Und Hut ab vor seinen Offizieren. Denn in der Stunde der Gefahr, da kann man sich auf sie verlassen. Ich habe es einmal gesehen, als das schreckliche Wort Feuer mich mitten in der Nacht mit Weib und Kindern aus der Koje schreckte. Es war auf dem Dampfer Spree und die See ging hoch. Das Feuer war dicht neben unserer Kajüte, im Anrichtezimmer, wahrscheinlich durch Kurzschluss der elektrischen Leitung, entstanden. Der wachhabende Matrose hatte es erst entdeckt, als die Holzbekleidung des Raumes gänzlich in Flammen stand. Die spärlich vorhandene Mannschaft stürzte zu den Löschapparaten und dachte nicht daran, uns zu wecken. Erst das Hin- und Herrennen und das charakteristische Knistern und Krachen der Flammen erweckte mich. Ein Sprung aus dem hoch oben gelegenen Bett, ein brutales Herausreissen der Kinder aus dem Schlummer und ein Hinausstossen aus der Kajüte, über den löcherigen Schlauch hinweg, so dass wir, mit nichts als dem Nachthemd angetan, völlig durchnässt wurden. Dabei die Feuersäule wenige Schritte entfernt von uns und der entsetzliche Rauch. Der letztere bildete das grösste Hindernis beim Löschen. Aber der brave Offizier Pollak, jetzt Kapitän, liess sich nicht beirren. Auf dem Leibe rutschend, rückte er an den Feuerherd heran und ihm gelang es auch, Herr des losgelassenen Elementes zu werden. Das waren lange grässliche Minuten, die wir verlebten. Als ich dann in meine rauchgefüllte Kajüte zurückkehrte, um Decken zu holen, stockte mir der Atem und ich wurde zum ersten Male nach vielen Seereisen seekrank. Unter den Passagieren brach, trotzdem das Feuer gelöscht war, eine Panik aus. Ich werde nie vergessen, wie eine notdürftig gekleidete Dame sich mir entgegenstellte, ihre Fingernägel tief in meinen Arm grub und mich mit irrer Stimme frug, ob das Feuer auch wirklich gelöscht sei. Nur der berühmte Klaviervirtuose Paderewski, welcher damals an Bord war, hatte nichts gemerkt, denn als der vornehmste Vertreter der neurasthenischen Musik befand er sich, nicht achtend der wabernden Lohe, natürlich auf der Höhe der Seekrankheit. Später tröstete mich der wackere Kapitän W., dass wir ruhig in unserer Kajüte hätten bleiben können, wir wären ja nicht verbrannt. Aber ich war der Ansicht, dass das Ersticken durch Rauch auch nicht zu den vergnüglichen Todesarten gehört.

Nun wurden einige Gallonen Essig an die Brandstelle gegossen, um den Brandgeruch zu neutralisieren, die verkohlte Holzbekleidung losgerissen und durch neue Bretter ersetzt, welche gleich angestrichen wurden. Als die Passagiere zum Frühstück gingen und einen Blick in das Schreckenslokal werfen wollten, da dementierten die Mannschaften die Tatsache des Brandes, es konnte aber doch nicht totgeschwiegen werden.

Gott hab sie selig, die gute Spree. Sie liegt, russifiziert, mit ihren Kameraden in der Strasse von Korea, wo ihr die schlitzäugigen Japaner ein jähes Ende bereiteten.

Man soll sich überhaupt auf See abgewöhnen, die Mannschaft nach Erklärungen zu fragen, denn man erfährt die Wahrheit nie. Ich erinnere mich, während eines dichten Nebels auf der „Havel" zum New Yorker Hafen hinausgefahren zu sein. Wir waren in der Nähe von Sandy Hook, als das stolze Schiff plötzlich langsamer fuhr und sich ein scharfes knirschendes Geräusch hören liess, welches nur davon herrühren konnte, dass der Dampfer über steinigen Grund streifte. Der Kapitän eilte von der Kommandobrücke herunter, liess loten und die Maschine rückwärts drehen. Unter erheblichen Rucken und bei lautem Knirschen des Schiffsbodens ging das Schiff nun zurück. Ich konnte mich nicht enthalten, dem Kapitän, der zufällig in meine Nähe geriet, zu sagen, dass ich dächte, wir sässen auf. Da kam ich aber schön an. Er fuhr mich wütend an, wie ich nur auf eine solche Idee geraten könnte. Ich verstand ihn sofort und lächelte ihn an. Er verstand jedenfalls auch. Wenige Minuten später verschwand der Nebelvorhang wie von einer unsichtbaren Hand weggezogen und wir sahen, dass unser Kiel auf das Festland von New Jersey zuhielt, während die vor uns herlaufenden Fahrzeuge eine ganz andere Richtung verfolgten. Nun drehte sich auch die Havel dementsprechend. Seit der Zeit habe ich mir das Fragen auf See abgewöhnt. Es war übrigens in diesem Fall nicht des Kapitäns, sondern des Lotsen Irrtum.

Die meisten Kapitäne sind trotz ihres Alters oft noch schneidige Herren. Wenn sie in ihrer goldbetressten Uniform auf der Kommandobrücke stehen, haben sie etwas Imponierendes und ein gnädiger Blick des Gestrengen wird von vielen Passagieren als grosse Gnade empfunden. Auf dem Festland und in Zivil hört der ganze Nimbus freilich auf. Mir gefallen die sogen. liebenswürdigen Kapitäne nicht, welche von den Passagieren wegen ihres entgegenkommenden Wesens vergöttert werden. Ich lobe mir einen richtigen groben Seebären, der nur für seinen Beruf lebt und den jüngeren Offizieren die Süssholzraspelei überlässt. Unser Kapitän ist weder das eine noch das andere Extrem, er hat ein wetterfestes Gesicht, dessen dunkelrotes Kolorit kaum der ausschliesslichen Wirkung der Seewinde zuzuschreiben sein dürfte. Er hat uns übrigens trefflich behandelt.

Ein vielgereister Schiffsarzt vertraute mir einst: Drei Krankheiten gibt es, von welchen jeder Kapitän sicherlich eine hat, nämlich den Rheumatismus, oder den Grössenwahn, oder den Alkoholismus. Nun, ich werde mich wohl hüten, dies zu glauben, denn ich gedenke noch manches Mal friedfertig und fröhlich mit den Kapitänen zu reisen.

Die meiste Verantwortlichkeit pflegen übrigens die ersten Offiziere zu tragen, meistens ein trefflicher Schlag. Fast alle jüngeren Lloydoffiziere waren Marineleutnants und verstehen sich deshalb nicht bloss auf Disziplin, sondern auch auf gute Manieren. Der gute alte W. von der Spree war ein sehr populärer Kapitän, aber so oft ich mit ihm reiste, bekam er Gallensteinkoliken, so dass ihm der Arzt mit der Morphiumspritze helfen musste. Was nützt aber schliesslich der beste Kapitän, wenn er im Bett liegt? Es ist aber doch gut gegangen, denn so lange der treffliche Pollak auf der Kommandobrücke stand, konnte er in Ruhe seine Gallensteine pflegen.

Da wir bei der Medizin angelangt sind, so möchte ich den Schiffsgesellschaften dringend ans Herz legen, ihren vortrefflichen Aerzten eine bessere Ausstattung zu gewähren. Es ist geradezu unerhört, dass, während in den Salons Tausende zu unnötigem Luxus verschwendet werden, die einfachsten medizinischen Einrichtungen fehlen. Die Ordinationszimmer der Kollegen sind elegant ausgestattet, aber ausser einigen Schmökern und einem Reagenzglas erinnert nichts an ihre medizinische Bedeutung. Ja so, den Medizinschrank hätte ich beinahe vergessen, dessen Anwesenheit sich schon von weitem zu erkennen gibt, wenn man nur der Nase nachgeht. Einen ordentlichen aseptischen Verband kann der Kollege nicht anlegen, da keine Einrichtungen hierzu getroffen sind. Wenn man bedenkt, wie oft zur Winterszeit die schwersten Frakturformen sich ereignen, so ist es tief zu beklagen, dass kein Röntgenapparat vorhanden ist, welcher zu rechter Zeit die Möglichkeit einer korrekten Diagnose und damit einer akkuraten Reposition gewährleistet. Da Elektrizität in Fülle vorhanden ist, so liesse sich ja der Anschluss sehr leicht erzielen. Schlecht geheilte Verletzungen von Schiffsreisenden sind in New Yorker Kliniken immer noch keine Seltenheit und das ist fürwahr nicht die Schuld der Schiffsärzte.

Es scheint, dass die Kollegen fürchten, die Kreise des Direktoriums zu stören, wenn sie mit ihren Forderungen schärfer hervortreten, und es sollte deshalb von aussen her ein moralischer Druck auf das gar zu geschäftliche Gewissen der Lloydgrafen ausgeübt werden.

Es ist vom heutigen ärztlichen Standpunkt gebieterisch zu fordern, dass jeder Dampfer ein Laboratorium, einen Röntgenapparat und ein Verband- resp. Operationszimmer im modernen Stil besitze. Wieviele Menschenleben hängen daran. Die Dampferlinien Deutschlands, des Landes, welches die moderne Medizin in so hervorragender Weise repräsentiert, sollten es sich zur Ehre rechnen, voranzugehen als gutes Beispiel für ihre Konkurrenten.

Spät am Abend landen wir in Bremerhaven. Wir können nur die Schattenrisse der Häuser erkennen, aber hell im Herzen regt sich leuchtend das unauslöschliche Heimatsgefühl, welches die Seele in freudiger Bewegung erzittern lässt.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **C. Levaditi: Antitoxische Prozesse.** Verlag von G. Fischer, Jena. Preis M. 2.80.

Unter den aktuell wissenschaftlich-serologischen Fragen steht die über Toxin-Antitoxinverbindung zurzeit mit in allererster Linie.

Es haben sich in dieser für scharfsinnige Erklärungsversuche überaus geeigneten Angelegenheit bekanntlich Behring, Ehrlich, Madsen, Arrhenius, Nernst und noch eine ganze Reihe anderer Forscher geäussert. Müssen die geistvollen Erklärungen Ehrlichs modifiziert werden? Sind die bisherigen Feststellungen der physikalischen Chemiker für die Aufhellung der betreffenden komplizierten biologischen Vorgänge zureichend, oder ist es unumgänglich nötig, noch andere Erfahrungen der Kolloidchemie zur Erklärung mit heranzuziehen?

Die Zukunft wird ohne Zweifel auch für die Toxin-Antitoxinverbindung die beste Erklärung finden und deren Gesetze feststellen. Vor der Hand wird freilich ein jeder, wenn er in die Lage kommt, sich zu äussern, darauf angewiesen sein, Partei zu nehmen, entsprechend seiner Vorbildung und persönlichen Erfahrung.

So ist zweifellos die neueste Zusammenstellung Levaditis aufzufassen. Er neigt, und das dürfte wohl unter den jetzigen Verhältnissen kaum anfechtbar sein, den bisherigen Anschauungen zu.

Referent hat die übersichtliche Zusammenstellung des am Institut Pasteur arbeitenden rumänischen Forschers mit grossem Interesse verfolgt. Es ist erstaunlich, wie sachgemäss Levaditi, obschon er Biolog ist, auch das auf dem ihm ferneren Gebiete der physikalischen Chemie Liegende dargestellt hat. Vor allem aber dürfte dem Fernerstehenden dessen Zusammenstellung der neuesten, vielfach zerstreuten umfangreichen Literatur deshalb willkommen sein, weil er dadurch in den Stand gesetzt wird, leicht Einsicht zu nehmen in die geistvollen Hypothesen unserer hervorragendsten Biologen und Chemiker über Toxin-Antitoxinbindung, entschieden einem der intimeren Vorgänge auch des normalen Zellebens.

Weichardt-Erlangen.

Privatdozent Dr. **Joseph Arneth**, 1. Assistenzarzt an Leubes Klinik: **Die Lungenschwindsucht auf Grundlage klinischer und experimenteller hämatologischer Untersuchungen, mit besonderer Berücksichtigung der sich in diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Hinsicht (speziell mit Bezug auf die Tuberkulinbehandlung) ergebenden Gesichtspunkte.** Mit 2 Tafeln. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1905. Preis 4 M.

Mit den Ergebnissen seiner Arbeit hat Verfasser den Leserkreis dieser Wochenschrift bereits in No. 12, S. 542 dieses Jahrganges im wesentlichen bekannt gemacht, so dass hierauf verwiesen werden kann. Auch seine Untersuchungsmethode hat er in dieser Wochenschrift (Jahrg. 1904, No. 25) selbst beschrieben. Die vorliegende Monographie enthält die Darstellung des umfangreichen Materials, auf dessen Bearbeitung seine Anschauungen beruhen, ausserdem eine Reihe interessanter und praktisch wichtiger Tatsachen und Ausblicke für die Pathologie und Therapie der Lungentuberkulose. Ueberzeugend ist die Darlegung des Wertes der vom Verfasser eingeführten fortlaufenden Untersuchung des neutrophilen Blutbildes bei Intoxikationen und Infektionen zusammen mit der Gesamtzählung der Leukozyten, die für sich allein geübt zu so widersprechenden Ergebnissen geführt hatte. Das Studium des neutrophilen Blutbildes gibt Aufschlüsse über die Widerstandsfähigkeit des tuberkulös infizierten Organismus, über die Frage, ob eine Tuberkulose scheinbar oder wirklich ausgeheilt sei, ob eine Tuberkulinkur am Platze ist und in welcher Art sie eingeleitet werden soll. Es gibt uns eine besondere Vorstellung von der Disposition zur Tuberkulose, von ihrer Vererbung und von der Art, wie der Organismus dagegen ankämpft und dergleichen mehr.

Bandel-Nürnberg.

Heinrich Braun-Leipzig: **Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung.** Leipzig, Barth, 1905. Preis 10 M.

Dass die örtliche Betäubung auf ihren augenblicklichen hohen Stand gebracht worden ist, ist zum grossen Teil des Verfassers Verdienst, und es war gewiss keiner mehr wie er berufen, eine Monographie der Lokalanästhesie zu schreiben. Verfasser tut dies mit einem hohen Grad von Gründlichkeit, indem er sowohl die wissenschaftlichen Grundlagen wie die praktische Ausführung der Lokalanästhesie genauestens erörtert. Den Praktiker interessieren naturgemäss am meisten die praktischen Vorschriften. Referent war der Meinung, die Literatur der Lokalanästhesie in den letzten 10 Jahren einigermassen verfolgt zu haben, und doch war er im höchsten Grade erstaunt über die Fülle von wertvollen Vorschriften, die Braun auf Grund eigener und fremder Erfahrungen hier zusammengestellt und durch vortreffliche Abbildungen erläutert hat. B. macht nicht nur genaue Angaben für die allgemeine Technik, sondern bringt auch für die einzelnen Organe und die einzelnen Operationen sehr eingehende technische Regeln, die dem Unerfahrenen die Ausführung der Anästhesie sehr erleichtern werden. Das Buch wird für jeden, der in Zukunft örtliche Narkose anwenden will, unentbehrlich sein. Es genügt eben nicht, die Lösungen und die Spritzen in gutem Zustande vorrätig zu haben, man muss auch genau wissen, wo im einzelnen Falle die Injektionen zu machen sind. Erinnert sei z. B. nur an die Technik der Anästhesie bei Zahnextraktionen, die ein sehr sorgfältiges Studium erfordert, um in jedem Falle sicher zum Ziele zu führen.

Dass bei den grossen Fortschritten der Lokalanästhesie eine sehr wichtige Rolle — dank gerade der Arbeiten Brauns — dem Suprarenin zuerkannt werden muss, ist bekannt. Demgemäss findet denn auch die Verwendung des Suprarenins eingehende Berücksichtigung, und der allgemeinen Verbreitung des lokalanästhetischen Verfahrens werden besonders die von Braun angegebenen Kokainsuprarenintabletten zustatten kommen.

Wie wir dem geehrten Verfasser für die Förderung unserer Kenntnisse dankbar waren, so müssen wir ihm für diese letzte Bereicherung unseres Bücherschatzes besonders aufrichtigen Dank zollen.

Krecke.

Beitrag zur Revision des deutschen Strafgesetzbuches in Beziehung auf die Ausübung der Heilkunde. Nach den Verhandlungen der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin herausgegeben von Sanitätsrat Dr. **Alexander.** Berlin 1905. Puttkammer & Mühlbrecht.

Durch mehrere Bestimmungen des Reichsstrafgesetzbuches werden auch legale ärztliche Berufshandlungen mit Strafe bedroht; so sind nach einer früheren Entscheidung des Reichsgerichts die chirurgischen Operationen generell als Körperverletzungen und Misshandlungen aufzufassen und bleiben nur dann straffrei, wenn ihnen die Rechtswidrigkeit fehlt. Von den vielerlei Gründen, die bisher für das Fehlen der Rechtswidrigkeit bei ärztlichen Eingriffen angeführt wurden, kann keiner befriedigen, eine Einigung unter den Juristen erzielen oder über alle Eventualitäten hinweghelfen. Bei einer solchen Rechtsunsicherheit, welche die ärztliche Tätigkeit ernstlich erschweren und die öffentliche Gesundheit schädigen kann, drängt sich für die Aerzte die Notwendigkeit auf, die Frage ihrer Berechtigung zu ärztlichen Eingriffen jeder Art zu prüfen und einen wirksamen Rechtsschutz für solche ärztliche Berufshandlungen, denen jedes Kriterium eines Vergehens oder Verbrechens abgeht, in einer gesetzlichen Form zu verlangen.

Die Brandenburg-Berliner Aerztekammer hat das Verdienst, diese auch schon von anderen Aerzten erörterte Frage mit Ernst und Eifer verfolgt zu haben. Sie hat durch Herrn Gerichtsassessor Dr. Fritze eine sehr sorgfältige, als Anhang beigegebene „Zusammenstellung der für die Ausübung des ärztlichen Berufes in Betracht kommenden Paragraphen des Reichsstrafgesetzbuches“ ausarbeiten lassen und verlangt nicht generelle Straflosigkeit für alle ärztlichen Berufshandlungen, erhebt auch nicht den Anspruch auf die Formulierung eines besonderen Berufsrechtes, sondern macht zur Beseitigung der gegenwärtigen Unzuträglichkeiten und zur Abänderung des Strafgesetzbuches

bestimmt formulierte Vorschläge, die sowohl auf das Interesse der Aerzte, als auch auf das der Patienten Bedacht nehmen.

Der primäre Antrag geht dahin, im IV. Abschnitte des Strafgesetzbuches, das die Gründe aufführt, „welche die Strafe ausschliessen oder mildern", einen § 54a einzufügen:

„Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn die Handlung

1. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird und nicht in bewusstem Widerspruche steht mit der freien Willensbestimmung desjenigen, an welchem die Handlung begangen wird, oder seines gesetzlichen Vertreters;

2. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird, insoweit sie zur Rettung eines anderen aus einer gegenwärtigen, auf ungefährlichere Weise nicht zu beseitigenden Gefahr für Leib oder Leben bestimmt ist."

Für den Fall der Ablehnung des § 54a durch die gesetzgebenden Faktoren wird vorgeschlagen, den die Körperverletzung behandelnden §§ 223, 223a, 224, 226, 228 den Zusatz beizufügen, dass die Handlung unter den soeben verzeichneten Voraussetzungen straflos ist. Weiter soll der § 211, der die vorsätzliche überlegte Tötung eines Menschen mit Strafe bedroht, keine Anwendung finden auf die mit Ueberlegung erfolgte Tötung des zur Geburt stehenden Kindes, wenn sie zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit der Kreissenden durch einen approbierten Arzt erfolgt. Desgleichen soll den Strafvorschriften über die Abtreibung, §§ 218, 219 und 220, der Zusatz beigefügt werden: „die von einem approbierten Arzte zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit vorgenommene Entfernung der Frucht aus dem Mutterleibe fällt nicht unter den Begriff der Abtreibung bezw. Tötung".

Zu § 300, der für die unbefugte Offenbarung von Privatgeheimnissen eine Bestrafung vorsieht, wird vorgeschlagen, das Wort „unbefugt" zu streichen und dafür folgenden Absatz 2 hinzuzufügen: „Die Offenbarung ist straflos, wenn sie mit Genehmigung der anvertrauenden Person oder in Wahrnehmung berechtigter Interessen erfolgt". Ref. könnte sich diesem Vorschlage nicht anschliessen, da er den allgemeinen und weiteren Begriff des „Unbefugten" unnötig einengt und spezialisiert und damit andere Fälle einer befugten Offenbarung ausschliesst.

Ref. möchte nicht verfehlen, alle Aerzte und namentlich auch die ärztlichen Standesvertretungen auf diese Schrift aufmerksam zu machen und ihnen ein eingehendes Studium derselben anzuempfehlen. Dr. Carl Becker-München.

Hugo Magnus: Sechs Jahrtausende im Dienste des Aeskulap. Mit 18 Abbildungen, 228 Seiten, gr. 8°. Breslau, Kerns Verlag, 1905. Preis 5 M.

Das Buch des rühmlich bekannten Augenarztes und Historikers erinnert in manchen Punkten an Troels-Lund: Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten, 1901 (von mir in unserer Wochenschrift besprochen), auch wohl an das geistreiche Werk J. M. Guardias: La Médecine à travers les Siècles, 1865 (nicht zu verwechseln mit dessen Histoire de la Médecine, 1884). Magnus will durch populäre Darstellung die Geschichte der Medizin den Fachgenossen und dann den Gebildeten überhaupt näher rücken. Es ist nicht zu leugnen, dass ihm sein Vorhaben wohl gelungen ist. In gewandter Darstellung wird reicher, wohlverarbeiteter Stoff geboten.

Die acht Kapitel haben folgende Ueberschriften:

1. Der Krankheitsbegriff in der Vorstellung der Völker.
2. Der Heilvorgang im Wandel der Zeiten.
3. Die Frau im Dienste des Aeskulap.
4. Der Heilbeflissene als fahrender Gesell.
5. Medizin und Christentum.
6. Der ärztliche Stand und seine Schicksale.
7. In den Sternen stehts geschrieben.
8. Das Kurpfuschertum.

Je weniger die Kulturgeschichte in den gebräuchlichen Handbüchern der Geschichte der Medizin zur Geltung kommt, desto willkommener müssen uns die mit Meisterhand gezeichneten Gemälde sein, die uns hier entgegentreten.

Von dem vielen Vortrefflichen sei besonders der Abschnitt „Medizin und Christentum" hervorgehoben, welcher mit den Worten schliesst: Gebet dem Glauben, was des Glaubens, und der Wissenschaft, was der Wissenschaft ist.

Dr. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 34.

R. Bauer: **Die Ehrlichsche Aldehydreaktion im Harn und Stuhl.**

Der positive Ausfall der Ehrlichschen Aldehydreaktion ist nach Bauers Untersuchungen im Harn und im alkoholischen Stuhlextrakt beweisend für die Anwesenheit eines Urobilinogens.

Edens-Berlin.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 7, Heft 4, 1905.

George William Norris-Philadelphia: **Tachycardia in pulmonary tuberculosis.**

An der Hand der Literatur schildert der Verfasser das obige Symptom und verlangt, dass es besser als bisher beobachtet wird.

J. Arneth: **Die Lungenschwindsucht auf Grundlage klinischer und experimenteller hämatologischer Untersuchungen.**

Die um zwei Drittel verkürzte Arbeit ist unverkürzt bei Ambrosius Barth in Leipzig erschienen. Es handelt sich um Blutuntersuchungen, die auf der kernmorphologischen Analyse der neutrophilen Leukozyten beruhen und sich auf Miliartuberkulose, chronische Lungenschwindsucht und Tuberkulinkur erstreckt. (Schluss folgt.) Vergl. auch die Bücheranzeige auf S. 1738.

A. Moeller-Belzig: **Aerztlicher Jahresbericht der Vereinsheilstätte und der Kinderheilstätte des Berlin-Brandenburger Heilstättenvereins und der Samuel-Bleichröder-Stiftung bei Belzig für das Jahr 1904.**

P. Hacker-Frankfurt a. M.: **Gipsstaub (Kalziumsulfat) als Heilmittel gegen Lungentuberkulose.**

Dieser auf meine Veranlassung der Zeitschr. f. Tub. eingereichte Aufsatz weist darauf hin, dass die Gipsarbeiter selten an Tuberkulose erkranken und fordert zu weiteren Beobachtungen auf.

D. Kuthy-Ofen-Pest: **Der Milchbazillus Moeller.**

Kurze Bemerkungen über diesen säurefesten Bazillus.

Foss-Sanatorium Liebenstein, S. M.: **Entgegnung auf Herrn Sanitätsrat Dr. Gebsers-Carolagrün Arbeit: „Ueber Luftdruckveränderungen und Lungenblutungen".** Bd. VI, H. 1, p. 43. Liebe-Waldhof Elgershausen.

Klinisches Jahrbuch. Bd. 14, 2. Heft, 1905.

Ueber Typhusschutzimpfungen.

Aus den Akten des Kgl. preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.

I. Bericht des Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin. Von Prof. Dr. Gaffky.

G. bespricht eingehend den Nutzen, der zurzeit von einer Schutzimpfung, wie sie vor allem in England von A. C. Wright während des südafrikanischen Krieges ausgeübt wurde, zu erwarten ist. Auch mit grösster Vorsicht kann nicht daran gezweifelt werden, dass die Impfung in der Tat einen gewissen Grad von Schutz gewährt. Sie kommt daher vor allem in Zeiten, wie jetzt in Deutsch-Südwestafrika in Betracht, in Friedenszeiten wohl nur da, wo der Ansteckung besonders ausgesetzte Personen nach Möglichkeit vor einer Infektion geschützt werden sollen. Als Methode der Schutzimpfung empfiehlt G., wie im zweiten Teile genauer von Kolle ausgeführt wird, die Einführung kleiner Mengen von bei 65° abgetöteten Typhusbazillen in das Unterhautgewebe des Menschen (1. Injektion von 2 mg = 1 Oese, nach 8—11 Tagen 3 Oesen = 6 mg Agarkultur in Kochsalzlösung aufgeschwemmt). Die örtliche und allgemeine Reaktion ist nach 48 Stunden abgelaufen, eine bleibende Gesundheitsschädigung niemals bemerkt worden. Der Berichterstatter wurde von R. Koch zu der Erklärung ermächtigt, dass er jede Verantwortung für die Unschädlichkeit der Impfung bei den deutschen, nach Südwestafrika bestimmten Truppen „auch Seiner Majestät dem Kaiser und der Volksvertretung gegenüber" zu übernehmen bereit sei.

II. Vergleichende Untersuchungen über verschiedene Verfahren der Typhusschutzimpfung.

Die Untersuchungen zerfallen in einen allgemeinen Teil von Prof. Kolle und einen speziellen von den Stabsärzten Hetsch und Kutscher.

Kolle spricht sich dahin aus, dass die meiste Aussicht auf Erzielung eines dauernden Impfschutzes die Einverleibung von möglichst grossen Mengen von abgetöteten Agarkulturen bietet. Soll eine länger dauernde Immunität erreicht werden, so muss die lokale und allgemeine Reaktion des Organismus eine entsprechende sein. Bouillonkulturen sind aus technischen Gründen nicht empfehlenswert.

Der spezielle Teil schildert die genaueren Details, die Herstellung der Impfstoffe, die Ausführung der Impfung, die örtliche und die allgemeine Reaktion, die Untersuchung der Blutproben.

Seit Niederschrift der Arbeit sind 2000 Angehörige des Expeditionskorps für Deutsch-Südwestafrika immunisiert worden.

Petschull: **Die Typhusepidemie in Ems während des Sommers 1904.**

Als Infektionsquelle ergab sich die Milch einer Kuranstalt, die höchst wahrscheinlich durch Wasser infiziert war. Infektionsträger war die Tochter des Besitzers, die sich wahrscheinlich in der Nähe von Ems mit Wasser infiziert hatte, ohne dass sich dafür ein sicherer Beweis erbringen liess. Nach Schliessung der Anstalt und Desinfektion derselben wurde 4 Wochen später, also nach Ablauf der Inkubationszeit, kein neuer Fall mehr beobachtet. Alle erkrankten Personen hatten von der Milch genossen. Zur Verhütung der Weiterverbreitung wurden alle Erkrankten bis auf 4 in Krankenhäusern untergebracht, alle Räume, in denen Erkrankungen vorkamen wurden desinfiziert. Diese Desinfektion erwies sich als wirksam dadurch, dass aus den Wohnungen keine weiteren Fälle mehr zur Beobachtung kamen. Der Charakter der Epidemie war ein mittelschwerer mit einer Mortalität von 8 Proz., die Diagnose wurde immer mit Hilfe der Reaktion nach Widal gestellt, die meist erst nach Ablauf der ersten Woche positiv ausfiel. Die Kontrolle der Kuranstalt und ihrer Insassen vor Freigabe derselben war eine äusserst scharfe und wirkungsvolle.

Rudolf Seggel-Geestemünde.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 32 u. 33. 1905.

No. 32. A. Narath-Utrecht: **Ueber die subkutane Verlagerung des Omentum.**

Von der Ueberzeugung ausgehend, dass die Herbeiführung von Anastomosen zwischen der Pfortader und dem Hohlvenengebiet bei einer Reihe von Fällen sehr günstige Erfolge aufzuweisen hat, indem darnach Aszites und eine Reihe von Beschwerden zum Verschwinden kommen, hält N., da die Milz in den meisten Fällen nicht gut in Angriff zu nehmen, die Omentopexie für die angewiesene Operation und empfiehlt eine Methode, die einfach und ohne Narkose ausführbar und sehr leistungsfähig ist, da dabei das Netz gerade in das Wurzelgebiet zahlreicher Venen verlegt wird, die das Blut auf verschiedenen Wegen in die Vena cava sup. und inf. abführen können und durch gesteigerten intraabdominellen Druck das Blut aus dem Omentum in die sich entwickelnden Anastomosen gepresst wird. In Schleichscher Lokalanästhesie (nur in sehr günstigen Fällen in Narkose) wird dicht über dem Nabel links vom Lig. teres. mit möglichster Schonung der Venae parumbilicales laparotomiert, die Aszitesflüssigkeit entleert und mittels mit Schläuchen armierter Metallkatheter aus den abhängigen Partien herausgehebert, hierauf (ohne das Colon transv. aus seiner natürlichen Lage zu bringen) ein dicker Zipfel des Omentum (der möglichst viele und dicke Gefässe enthält und in der Höhe des Peritoneum parietale ca. 1—2 Finger dick sein soll) hervorgezogen und die Schnittwunde der Linea alba soweit verkleinert, dass der Netzzipfel, ohne komprimiert zu werden, gerade noch hindurch kann, und letzterer mit einigen feinen Nähten ans Peritoneum parietale fixiert; unter Schleich wird dann links die Wunde stumpf über dem Nabel oder mit dem Messer von der Wunde aus eine quer nach links gerichtete subkutane Tasche gebildet, in die man dann den 10—15 cm langen Netzzipfel steckt, und die Hautwunde geschlossen und ohne denselben zu komprimieren, Verband angelegt. In den ersten Tagen zeigt sich in der Regel Oedem der Bauchhaut und schon nach 8 Tagen beginnend zeigt sich bald ein förmlicher Kranz radiärer Venenstämmchen. Die Gefahr, dass nach der Operation neben dem Omentum noch Kolon und andere Darmabschnitte sich vordrängen, muss man dadurch vermeiden, dass man den Netzzipfel nicht zu nahe dem Colon transversum nimmt resp. letzteres nicht mit hervorzerrt, sondern zwischen beiden genügend Omentum im Abdomen lässt.

C. Bayer-Prag: **Lippenkompressorium zur unblutigen Operation der Hasenscharte.**

B. empfiehlt diesbezüglich ein kleines Instrumentchen, das sich ihm schon ca. 16 Jahre bewährt hat und saubere Arbeit ermöglicht, dabei gewissen Gefahren (Blutaspiration etc.) steuert und nach B. mit der Küsterschen Umstechungstechnik mindestens konkurrieren kann. Es ist ein nach Art einer kleinen Dupuytrenschen Darmklemme gefertigtes, aus 2 parallelen, quergerieften Branchen (mit 2 Führstäben und Schraube verbunden) bestehendes kleines Instrument, das am freien Ende der auf die Schleimhaut zu liegen kommenden Branche einen senkrechten kurzen scharfen Stift trägt, der beim Schliessen die Schleimhaut durchbohrt. Die Branchen werden nur so stark zugeschraubt, dass sie an der Lippe nicht hin- und herrutschen, und leistet der kleine Apparat besonders beim Umklappen der Lippenteile, beim Vorziehen und Nähen der Teile auch gute Dienste.

No. 33. V. Chlumsky-Krakau: **Ueber die Behandlung der chirurgischen Infektionen mit Phenolkampher.**

Chl. empfiehlt zu genanntem Zweck eine Methode, die sich ihm seit 6 Jahren bewährt hat und die er für einfacher hält, als die Biersche Behandlung; sie besteht in der Anwendung der reinen Karbolsäure mit Kampher, wodurch erstere ganz ihre ätzenden Eigenschaften und den Karbolgeruch verliert, sofern die Lösung gut verschlossen aufbewahrt, d. h. Verdunsten des Kamphers verhütet wird. Chl. verwandte die Mischung anfangs zu gleichen Teilen, jetzt in der Zusammensetzung Acid. carbol. puriss. 30,0, Camphorae tritae 60,0, Alkohol 10,0, wodurch ein wasserklares, absolut ungefährliches Präparat entsteht. Bei frischem Erysipel wird es mehrmals täglich auf die Haut aufgepinselt, bei schon länger bestehenden Prozessen damit getränkte Watte aufgelegt, mit Billrothbattist bedeckt; ist Eiter nachweisbar, so wird geöffnet und mit der Lösung die kranke Stelle ausgetupft, in die Inzisionswunde wird die Lösung (oft 30—50 g bei tiefen Abszessen) eingegossen. Auch bei tuberkulösen Fisteln und Lymphangitiden leistet sie gute Dienste.

Küster-Marburg: **Zur Technik der seitlichen Enteroanastomose.**

Zwecks der wichtigen Abkürzung der Operationszeit empfiehlt K. ein Vorgehen, bei dem eine Verunreinigung des Operationsfeldes sich leicht vermeiden lässt. Bevor man nach der Resektion eines Darmstückes in bekannter Weise vernäht und einstülpt und durch 2 Nahtstreifen sichert, wird in jede Darmlichtung die eine Hälfte eines Murphyknopfes gebracht, die entweder durch den Umschnürungsfaden oder die Finger eines Gehilfen an zu starkem Ausweichen gehindert wird. Nach Beendigung des Verschlusses der Darmenden wird eines mit der vollen l. Hand ergriffen, der zentrale Zylinder von innen nach aussen so gegen die Darmwand vorgedrängt, dass diese sich scharf über dem Rande des Metallstückes spannt, und nunmehr die gespannte Darmwand in der Längsrichtung soweit durchschnitten, bis der Zylinder durch die Oeffnung vorspringt, und folgt nach vorläufigem Verschluss mittels eines Mullstückes die Versorgung auch des zweiten Darmendes und endlich die Zusammenfügung der Knopfhälften. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 76. Bd., 1. Heft. Berlin 1905.

1) O. Schaeffer-Heidelberg: **Untersuchungen über Anomalien der Plazentarstruktur hypoplastischer Uteri und deren Folgen.**

Die Hypoplasia uteri bietet einen ungünstigen Boden für die Entwicklung einer normal vollendeten Plazentation. Eine Retention von Eiteilen kommt im hypoplastischen Uterus infolge der Störungen in der Entwicklung der Dezidua und in der Verankerung der Zotten bei rechtzeitigen und bei vorzeitigen Geburten vor. Diese Eireste werden unter Blutungen von wechselnder Dauer und Stärke ausgestossen, in seltenen Fällen lösen jedoch die puerperalen oder ersten menstruellen Blutungen die retinierten Massen nicht ab und es kommt dann auch ohne Laktation oder Hyperinvolutio uteri zu monatelanger Amenorrhoe. Die Therapie erfordert eine schonende Abschabung der obersten (nekrotischen) Schleimhautschicht. Darnach ist stets die Hyperämie anzuregen durch intrauterine Behandlung. Bericht über klinische Beobachtungen.

2) Ernst Runge: **Ueber Zystenbildung an der menschlichen Plazenta.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bumm.)

Eine ausgetragene Nachgeburt vom Ende der Schwangerschaft zeigte unter dem Amnion eine Anzahl grösserer und kleinerer Zysten (bis zu 4½ cm Durchmesser), ausserdem eine grosse Reihe sog. Fibrinknoten. Nach R. hatte sich eine stärkere Wucherung der Dezidua innerhalb der Plazenta ausgebildet; diese Dezidua verfiel der Degeneration: Fibrinknoten, in anderen Fällen trat eine hydropische Degeneration ein mit Bildung von Zystchen. Das Amnion, die Membrana chorii und die Langhansschen Zellen sind an der Zystenbildung nicht beteiligt.

3) R. Werth: **Beitrag zur Kenntnis der Nebenhornschwangerschaft.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.)

W. operierte in den letzten 5 Jahren 4 Fälle von Schwangerschaft im Nebenhorn; alle 4 Frauen wurden geheilt entlassen. Die Arbeit bringt eine eingehende anatomische und insbesondere histologische Schilderung der 4 Präparate und erweitert dadurch die Kenntnisse über ein bisher nur wenig durchforschtes Gebiet. Eine genaue, hypothesenfreie Anschauung über die Art der Eiimplantation im Nebenhorn lässt sich noch nicht gewinnen, doch scheint sich das Ei oberflächlicher zu inserieren als im Uterus und nur eine sehr dünne, rasch vergehende Umhüllungsschicht gegen die freie Hornhöhle zu besitzen.

4) J. Eversmann: **Beitrag zur Lehre von der Struma ovarii colloides.** (Aus der Bonner Frauenklinik.)

Bei einer 33 jährigen Frau wurde ein kindskopfgrosser Ovarialtumor entfernt. Die Untersuchung ergab Struma colloides ovarii. E. tritt für den teratomatösen Ursprung dieser Neubildung ein; bisher sind erst 5 einschlägige Fälle bekannt. Die Patientin ist jetzt, nach 2 Jahren, gesund.

5) G. Martin: **Ueber Retraktionsring und inneren Muttermund.** (Aus der Kgl. Landes-Hebammenschule in Stuttgart.)

Die untere Grenze des tätigen Hohlmuskels ist der Retraktionsring; dieser ist eine physiologische Erscheinung. Das „untere Uterinsegment“ stammt — jedenfalls in den inneren Schichten — von der Zervix. Es muss eine Entfaltung der Zervix in der Schwangerschaft angenommen werden. Diese Entfaltung der Zervix bleibt in manchen Fällen aus, z. B. bei künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft, gewissermasser als Ausdruck der zurzeit noch unfertigen Vorbereitung für die Geburt. Eine konstante Erscheinung ist die mangelhafte Entfaltung bei Placenta praevia, häufig bei alten Erstgebärenden, chronischem Fluor, Uterusprolaps. Dadurch werden Geburtsstörungen veranlasst durch mechanischen Widerstand. Therapie: Metreuryse mit starren Ballons bezw. zerstückelnde Operationen oder Kaiserschnitt vaginal und abdominal.

6) Engelmann-Bad Kreuznach: **Beobachtungen und Erfahrungen über Myome der Gebärmutter.**

Für die Behandlung der Myome besteht nicht nur die Alternative: Nichtstun oder Operation, sondern dazwischen gibt es noch Behandlungsmethoden, die manchmal, wenn auch langsam, doch ohne Gefahr zum Ziele führen. E. bespricht besonders allgemeine diätetische Massnahmen, dann die Anwendung des Ergotin und ähnlicher Mittel, den konstanten Strom, die Massage, Solebäder.

7) Heinrich v. Bardeleben: **Ueber die sog. „Conglutinatio orificii uteri externi“.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik des Geheimrat Bumm.)

v. B. schlägt folgende Bezeichnung vor: „Behinderung der Erweiterung des äusseren Muttermundes“ und rät, je nach der Ursache zu unterscheiden: „infolge von Adhärenz des unteren Eipoles, Narbenstriktur, Stenose und Rigidität bei alten Erstgebärenden, relative Amnionüberfüllung“. Mitteilung von 5 Beobachtungen.

8) G. L. Basso-Nizza: **Ueber Autolyse der Plazenta.** (Aus dem chem. Laboratorium des pathol. Instituts zu Berlin. Direktor: Geheimrat Prof. E. Salkowski.)

B. schliesst aus seinen Untersuchungen, dass in der Plazenta ein bei der natürlichen Reaktion des Gewebes wirkendes proteolytisches Enzym vorhanden ist, fähig, die Eiweisskörper sehr weit, bis zu relativ einfachen Bruchstücken zu spalten. Das Vorkommen eines zuckerbildenden Enzyms hält er für höchst wahrscheinlich. Beschreibung der Technik.

9) G. W. Maly-Reichenberg i. B.: **Beitrag zur Histologie der desmoiden Vulvartumoren, mit Berücksichtigung ihrer Abstammung vom Ligamentum rotundum.**

Bei einer 36 jährigen Frau wurde ein gänseeigrosser Tumor auf der rechten Seite der Vulva aus den Schamlippen ausgeschält. Auf Grund seiner Untersuchung spricht M. den Tumor als Myosarcoma ligamenti rotundi labii majoris an, entstanden aus einem Fibromyom des Ligaments.

Anton Hengge-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 22, Heft 1.

1) Tobler-Florenz: **Ueber den Einfluss der Menstruation auf den Gesamtorganismus der Frau.**

Eine Umfrage bei 1020 Frauen über die lokalen und allgemeinen Störungen und den Einfluss auf die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit unter der Regel liegt den Betrachtungen zugrunde, deren Ergebnis im Original nachgelesen werden muss.

2) Ostcil-Prag: **Ueber die Vitalität frühgeborener Kinder.**

Statistische Arbeit, in der Verfasser neben den Zahlen in der Literatur das Material von 1542 Frühgeburten in der Rubeskaschen Klinik verwertet. Die Prüfung des Befindens nicht ausgetragener Kinder im späteren Leben, der Mortalität im ersten Lebensjahre überhaupt und des Verhältnisses zur Mortalität ausgetragener Kinder führt zu dem Ergebnis, dass die Resistenz nicht ausgetragener Kinder (nicht unter 44 cm und 2000 g) in ihrem ersten Lebensjahr sowohl, als auch im späteren Alter nur unbedeutend kleiner ist wie die Resistenz ausgetragener Kinder.

3) Curàtulo-Rom: **Die chemischen Strahlen in der gynäkologischen Therapie und die Anwendung der Phototherapie bei Krebs und Tuberkulose der Gebärmutter.**

Verfasser konstruierte zur Hysterophototherapie ein im Original näher beschriebenes Instrument und erprobte damit die Wirkung der kalten chemischen Strahlen der elektrischen Glühlampe in 18 Fällen von chronischen Entzündungsprozessen des Uterus und seiner Umgebung mit sehr befriedigendem Resultat. Die Wirkung des Lichtes ist eine schmerzlindernde und resorptionsbefördernde, ferner eine bakterientötende. Dies muss zu Versuchen bei Krebs und Tuberkulose in der Gynäkologie veranlassen, wenn ein chirurgischer Eingriff nicht möglich ist. Solchen Versuchen stehen zunächst noch Schwierigkeiten auf technischem Gebiet im Wege.

4) Lumpe-Salzburg: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Lithopädien.**

Im 7. Monat rupturierte Tubarschwangerschaft und sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft mit Lithopädionbildung. Die Frucht wurde bei einer 64 jährigen Frau nach 25 jährigem Bestehen durch Leibschnitt entfernt.

5) Hartz-Friedrichroda: **Abnabelung und Nabelerkrankung.**

Die Arbeit bringt eine Uebersicht über die Literatur, ohne im wesentlichen Neues hinzuzufügen.

Weinbrenner-Magdeburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. 4. Bd. Heft 1—3.*)

1) Ad. Czerny: **Zur Kenntnis der exsudativen Diathese. I. Mitteilung.**

Der Breslauer Pädiater hat im Januarheft des Jahrbuches für Kinderheilkunde (ref.: diese Wochenschr. No. 8, S. 368) unter der obigen Bezeichnung eine Konstitutionsanomalie abzugrenzen versucht, über die er sich nun in einer Reihe von Mitteilungen ausführlicher äussern will. In diesem ersten Aufsatz berücksichtigt er das Verhalten der von dieser Erkrankung befallenen Säuglinge. Er unterscheidet hierbei zwischen jenen Kindern, die bei jeglicher Nahrung, auch an der Brust, schlechte Gewichtszunahmen zeigen, und zwischen jenen, die auch bei beschränkter Zufuhr der Nahrungsmittel extrem zunehmen. Die langsame Gewichtssteigerung bei der ersten Gruppe weist oft auf das Vorhandensein der benannten Konstitutionsanomalie hin, noch ehe exsudative Erscheinungen vorhanden sind. Bei der zweiten Gruppe pflegt die Erkrankung, wenn man zu grosse Nahrungsmengen zuführt, noch schlimmer zu verlaufen als bei der ersten. Keinesfalls soll man der geringen Gewichtszunahmen halber von der natürlichen Ernährung abgehen, da durch diese eine grössere natürliche Immunität gewährleistet wird als bei künstlicher; die Erhaltung der natürlichen Immunität ist wegen der vielen Infektionen, die bei den an exsudativer Diathese Leidenden auftreten, dringend notwendig. Die Schwierigkeiten der Ernährung der Kranken sind hauptsächlich dadurch hervorgerufen, dass ihre Assimilationsschwelle für das Fett der Tiermilch sehr niedrig liegt.

*) Diese Zeitschrift wird von jetzt ab ständig referiert werden.

2) A. Combe: **Beiträge zur Kenntnis der chlor- und stickstoffarmen Ernährung bei Morbus Brightii.**

In dieser breit angelegten Arbeit, die sich im wesentlichen auf neuere Erscheinungen der Literatur, besonders der französischen stützt, geht Combe aus von der interessanten Quintonschen Theorie, nach welcher der Organismus ein Meerwasseraquarium darstellt, innerhalb welchem die Zellen gleichsam im Meerwasser leben und nur dann leben können, wenn das Medium in seiner Zusammensetzung dem Meerwasser entspricht. Die Erscheinungen beim Morbus Brightii werden in gelungener Weise mit dieser Vorstellung in Uebereinstimmung gebracht. Als wesentliches ist hervorzuheben, dass bei der Niereninsuffizienz, speziell bei Nephritis, die Chloride gar nicht oder nur unvollständig durch die Niere ausgeschieden werden. Die Salze werden im Organismus zurückgehalten, erregen dort zunächst eine Vermehrung der Blutmasse und konsekutiv eine Steigerung des arteriellen Blutdruckes. Mit der Chlorzufuhr geht die Bildung, mit der Chlorentziehung das Verschwinden der Oedeme parallel. Hieraus ergibt sich, dass salzhaltige Nahrung bei Morbus Brightii kontraindiziert ist. Es muss aber eine reichliche kochsalzfreie Ernährung erstrebt werden, um eine wirkliche Verarmung des Organismus an Chloriden hervorrufen zu können. Milchdiät allein ist durchaus nicht notwendig, die bedeutenden hierbei nötigen Mengen führen unter anderem zu einer Steigerung des arteriellen Blutdrucks, die bei Nephritikern mit angegriffenem Herzmuskel gefährlich ist. Erlaubt ist ungesalzenes Brot, Mehlspeisen, Obst, Gemüse, Butter. Von stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln kommen ausser der Milch noch Eier und Fleisch in Betracht. Doch muss bei der bei Morbus Brightii vorhandenen Stickstoffretention, die man experimentell bestimmen kann (nach Achard und Paisseau) stickstoffarme Nahrung gegeben werden.

3) H. Finkelstein: **Kuhmilch als Ursache akuter Ernährungsstörungen bei Säuglingen.**

Beschreibung einer Anzahl von Beobachtungen, wo bei an der Brust ernährten Kindern die Verabreichung von Kuhmilch auch in ganz geringen Mengen sich gefolgt zeigte von Temperaturerhöhung, Schwächezuständen, Erbrechen, Diarrhöe und mehr weniger lang dauernder Appetitlosigkeit. Unter Darreichung der Brust erfolgt in solchen Fällen wieder Erholung, bei neuer Kuhmilchzufuhr treten oft lange Zeit hindurch wieder die schweren Erscheinungen auf. Das Material umfasst nicht nur Fälle, wo Kinder sich vorher von Ernährungsstörungen an der Brust erholt hatten, sondern auch solche von stets vollkommen gesunden Brustkindern. In einer Beobachtung zeigte sich die Intoleranz gegen die Kuhmilch so gross, dass das Kind bei dem 4. Versuch der Kuhmilchdarreichung (10 g ⅓-Milch) unter schwersten Erscheinungen starb. Die Erklärung bietet sehr grosse Schwierigkeiten. In der Milch enthaltene pathogene Bakterien können nicht die Ursache sein, Finkelstein glaubt auch nicht die Giftwirkung des artfremden Eiweisses beschuldigen zu dürfen, sieht vielmehr vorerst „die artfremde Nahrung als Ganzes“ als die Ursache an.

4) Ambrogio Mori: **Klinische und pathologisch-anatomische Bemerkungen über Eklampsie der Neugeborenen und mütterliche Albuminurie.**

Auf Grund eines genau untersuchten Falles von Eklampsie des Neugeborenen kommt M. nach vielen theoretischen Erörterungen zum Schlusse, dass die Ernährung des Säuglings seitens jener albuminurischen Mütter verwerflich sei, bei denen Niereninsuffizienz mit augenscheinlichen plazentaren Veränderungen und besonders mit Infarkten jüngsten Datums Hand in Hand gegangen sind.

5) Carl Leiner: **Scharlachschuppung und Ichthyosis.**

Schilderung der durch Ichthyosis bedingten Veränderungen des Scharlachexanthems (follikulärer Charakter, Haut eigentümlich chagriniert) und vor allem der Scharlachabschuppung. Diese ist hierbei — ausser an Handfläche und Fussohle — nicht grosslamellös, sondern nur fein abschilfernd, mit Bildung seichter Furchen und infolgedessen einer eigentümlichen netzartigen Zeichnung der Haut. Weitere Details müssen im Original nachgelesen werden.

6) G. Tada: **Die Säuglingsnahrung „Buttermilch“ eine kohlehydratreiche Magermilch.**

Der Verfasser, der in der Lage war, in der Breslauer Kinderklinik Stoffwechselversuche an mit Buttermilch ernährten Kindern anzustellen, kommt zum Resultat, dass die zur Säuglingsnahrung verwendete Buttermilch eine Magermilch ist, deren Hauptwert neben der Fettarmut in dem Reichtum an Kohlehydraten liegt. Die Kohlehydrate allein, nicht die grossen Eiweissmengen, bedingen die guten Gewichtszunahmen. Der Kohlehydratreichtum kann für manche, namentlich junge Kinder gefährlich werden. Das Kasein der Buttermilch ist nicht leichter verdaulich. Der Kalkstoffwechsel zeigt keine Abweichung von der Norm. Die Ernährung mit Buttermilch führt nicht zu einer Säuerung des Organismus und einer erhöhten Ammoniakausscheidung im Urin.

7) P. A. Preobraschenski: **Zur Frage der Bedeutung der Syphilis in der Aetiologie der Tabes dorsalis. Ueber einen Fall von Tabes dorsalis im Kindesalter.**

Nach der Meinung P.s steht die Tabes zur Syphilis im selben Verhältnis wie die Diphtherielähmung zur Diphtherie, also „ohne Syphilis keine Tabes". Welche unmittelbaren Ursachen die Entwicklung der Tabes dorsalis bei Syphilis bewirken, ist unbekannt; jedenfalls hat die vorangehende Behandlung der Syphilis, wie aus den Beobachtungen der Autoren und aus denen des Verf. hervorgeht, gar keine Bedeutung; die Rückenmarksschwindsucht entwickelt sich sowohl nach und sogar während einer energischen antisyphilitischen Kur, sowie auch ohne jegliche spezifische Behandlung. „Die Aetiologie der Tabes dorsalis ist somit in denselben Worten enthalten, durch welche Krafft-Ebing die Aetiologie der progressiven Paralyse charakterisiert hat: Syphilisation und Zivilisation."

Albert Uffenheimer-München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 29. Band, 1. u. 2. Heft.

A. Fickler-Kosten: **Experimentelle Untersuchungen zur Anatomie der traumatischen Degeneration und der Regeneration des Rückenmarkes.**

Der Autor, dessen Name durch eine grundlegende Arbeit über Kompressionsmyelomalazie bekannt ist, stellte zum Studium der durch Gewalteinwirkung bedingten Veränderungen des Rückenmarkes eine Reihe von Experimenten an. Deren Ergebnisse lassen es nicht bezweifeln, dass nach einem einmaligen Trauma auch ohne Verletzung der Wirbelsäule und ohne Markblutung es zu Lähmungen kommen kann. Dann handelt es sich aber nicht, wie früher angenommen, um den anatomisch unfasslichen Begriff der „Rückenmarkserschütterung", sondern eine „Kontusion" ist die Ursache der Lähmungserscheinungen. Wäre das erstere der Fall, so müssten sich degenerative Veränderungen im Mark gleichmässig zerstreut finden, so sind sie auf die Stelle des Coup und des Contrecoup, d. h. auf die Orte, wo das Rückenmark an die Wand des Wirbelkanals angeschlagen und gequetscht wurde, beschränkt. Durch die Schleuderbewegung des Markes kommt es zum Einreissen der Achsenzylinderrinde, zum Austritt des Axoplasmas, zur Quellung des Achsenzylinders und damit zur Aufhebung der Funktion. Bei schweren Traumen leiden nicht nur die Nervenfasern, es gehen dann auch die Gliafasern und die Blutgefässe zu Grunde. Blutung erfolgt aber doch meist erst sekundär in das gequetschte Gewebe. Durch den Bau des Rückenmarkes erleidet die Stossbewegung des Markes Aenderung in ihrer Richtung, indem sie bei recht- oder schiefwinkligem Auftreffen auf die Kommissur reflektiert wird. Stärkere Veränderungen finden sich immer an der Grenze der grauen und der weissen Substanz.

Besonders wichtig sind die Untersuchungen Ficklers über die regeneratorischen Vorgänge nach Rückenmarkstraumen. Kleinere Erweichungsherde können mit Gliagewebe ausgefüllt werden, grössere führen zu Höhlenbildung; das Bindegewebe beteiligt sich nur dort, wo die Herde an die Pia angrenzen, an der Narbenbildung. Zweifellos stellen sich aber auch Wucherungen der Nervenfasern ein. Die neugebildeten Fasern können dadurch, dass sie sich den Venen in der Fissura longitudinalis anterior anschliessen, die Querschnittserkrankung umgehen. Häufig finden aber die gewucherten Fasern nicht mehr den Uebertritt in die graue Substanz und dann bilden sich kleine Knäuel (von anderen Autoren fälschlich als Neurome angesprochen). Aus den kurz unterhalb der Läsion gelegenen Spinalganglien sprossen auch neue Nervenfasern aus. Von einer Regeneration der Nervenfasern tiefer gelegener Spinalganglien ist aber nichts festzustellen. Neubildung von Ganglienzellen konnte nirgends beobachtet werden. Der Ausgangspunkt der regenerierten Nervenfasern ist auch nie der Krankheitsherd, sondern diese entspringen ober- und unterhalb von ihm. Zu einem ausgedehnteren Längenwachstum sind sie nicht fähig und selbst zu den kurzen Uebergangsstrecken bedürfen sie einer Leitbahn (Blutgefässe). Während des Verlaufes an den Gefässen, also ausserhalb des Rückenmarkes, zeigen die neugebildeten Fasern den Bau peripherischer Nerven, d. h. sie haben eine Schwannsche Scheide, bei ihrem Eintritt ins Rückenmark verlieren sie diese. Der Faserersatz erstreckt sich also nur auf sensible Fasern aus den nächsten Spinalganglien und auf Nervenbündel, welche verschiedene Rückenmarkshöhlen als Assoziationsbahnen untereinander verbinden. Von seiten der Pyramidenbahnen erfolgt somit keine Regeneration, so dass das funktionelle Resultat auch im günstigsten Falle ein recht geringes ist.

W. Sterling-Warschau: **Untersuchungen über das Vibrationsgefühl und seine klinische Bedeutung.**

Eingehende Untersuchungen an zahlreichen Nervenkranken drängten dem Verfasser die Ueberzeugung auf, dass bei der Entstehung des Vibrationsgefühles die Knochen und die Gelenkenden keine Rolle spielen. Diese Empfindung wird durch die Endverzweigungen der sensiblen Nerven perzipiert. Der Autor identifiziert aber das Vibrationsgefühl nicht mit der Berührungsempfindung, sondern fasst sie als eine gesonderte Sensibilitätskategorie auf, welche selbständig und unabhängig von den anderen Sensibilitätsqualitäten empfunden werden kann (?). St. spricht der Prüfung des Vibrationsgefühls eine klinisch-praktische Bedeutung zu, gesteht aber, dass die bisherige Forschung noch keine diagnostischen Symptome gefunden, welche diese Vermutung bestätigen würde.

J. Ibrahim und O. Hermann-Heidelberg: **Ueber Bauchmuskellähmung bei Poliomyelitis anterior acuta im Kindesalter.**

Zusammenstellung von mehreren Fällen, bei welchen es infolge von Poliomyelitis zu einer isolierten Lähmung der seitlichen Bauchmuskeln gekommen war. Diese zeigte sich dort durch hernienartiges Vortreten der Baucheingeweide insbesondere beim Husten, beim Räuspern und bei der Stuhlentleerung. Es waren dann immer alle 3 queren Bauchmuskeln in gleicher Weise an dem atrophischen Prozess beteiligt, während der Rectus abdominis nie ergriffen war. Die Tatsache, dass bei Querschnittsaffektionen niemals isolierte Bauchmuskellähmung vorgefunden wird, während der poliomyelitische Prozess in vereinzelten Fällen dazu führt, ist dadurch zu erklären, dass die letztere Erkrankung zu weitläufiger Zerstörung der Vorderhörner führt. Tatsächlich ist dann neben der Paralyse der einseitigen Bauchmuskulatur meist auch ein Schwund von Muskelgruppen an den oberen oder an den unteren Extremitäten festzustellen. — Durch instruktive Photographien werden die hier gebrachten klinischen Krankheitsbilder gut ergänzt.

R. Finkelnberg-Bonn: **Zur Differentialdiagnose zwischen Kleinhirntumoren und chronischem Hydrocephalus.**

Die vorliegenden Beobachtungen erweisen aufs neue, dass eine Unterscheidung zwischen Geschwülsten des Kleinhirns und Wasserkopf nicht möglich ist. So kann taumelnder Gang ebenso beim chronischen Hydrocephalus wie bei Tumoren des Zerebellums beobachtet werden. Andererseits spricht ein normales Verhalten der Sehnenreflexe nicht gegen chronische Hydrocephalie. Bei dieser Krankheit findet sich sogar umschriebene Klopf- und Druckempfindlichkeit des Schädels, eine solche kann somit als Lokalsymptom nicht verwertet werden.

Determann-St. Blasien: **„Intermittierendes Hinken" eines Armes, der Zunge und der Beine.**

Bei einem Russen, der aus einer mit Arteriosklerose stark belasteten Familie stammt und der sich dazu durch hochgradigen Nikotinabusus geschädigt hatte, trat infolge von Arteriitis obliterans Gangrän einer Zehe ein. Später stellte sich ein dem intermittierenden Hinken vollständig analoges Krankheitsbild an einem Arm und an der Zunge ein: Anfänglich flotte Bewegung und gute Kraft, dann aber Langsamerwerden der Bewegung und schliesslich vollständiges Versagen. D. hält es für sicher, dass auch diesen Störungen arteriosklerotische Gefässerkrankung zugrunde liegt und schlägt vor, sie als „Dyskinesia intermittens angiosklerotica" zu bezeichnen.

Bregmann-Warschau: **Zur Klinik der Balkengeschwülste.**

Das klinische Bild der Balkentumoren ist zu verwaschen und zeigt je nach der Ausbreitung der Geschwulst zu grosse Verschiedenheiten, als dass die Diagnose Tumor corporis callosi intra vitam auch nur einigermassen mit Sicherheit gestellt werden könnte.

L. R. Müller-Augsburg.

Virchows Archiv. Bd. 180. Heft 3.

20) Herm. Pfeiffer: **Experimentelle Beiträge zur Aetiologie des primären Verbrennungstodes.** (Institut für gerichtliche Medizin in Graz.)

Sehr eingehende experimentelle Arbeit, aus der nur die wichtigsten Ergebnisse hier angeführt werden können. Die in den ersten 6 Stunden nach der Verbrühung eintretenden Fälle von Exitus sind zur Kategorie des Schocktodes zu rechnen. Für alle anderen letalen Fälle ist in erster Linie eine Intoxikation mit einem Abbauprodukt des durch die Hitze veränderten Eiweissmoleküls anzunehmen. Der nach Verbrennungen beobachtete Spättod (nach 14 Tagen bis 3 Wochen) ist nicht durch das Gift als solches bedingt, sondern wohl auf durch das Gift hervorgerufene Schädigungen der Gefässe und des Gesamtorganismus zurückzuführen.

21) Levaditi: **Ueber Lymphozytengranula.** (Institut Pasteur zu Paris.)

L. prüft in der Arbeit die Veröffentlichungen von Michaelis und Wolff über die sog. Azurgranula in den Blutlymphozyten nach. Die Untersuchungen wurden an anthropomorphen Affen vorgenommen und zeigten, dass nur ein Drittel der einkernigen farblosen Blutzellen diese Körnelung enthielt. Es ist diesen lymphozytären Granula daher nicht die gleiche Bedeutung wie den neutrophilen und eosinophilen zuzuschreiben.

22) Hans Rimann: **Experimenteller Beitrag zur Lehre von der Entstehung der echten, freien Gelenkkörper.** (Pathol. Institut zu Berlin.)

Einem Ziegenbock und zwei Hunden wurden in verschiedenen Gelenken gestielte Knorpelknochenstücke auf operativem Wege erzeugt. Die Beobachtungsdauer währte 25 bis 46 Tage. Ein Teil der Knochenknorpelkörper war in den Gelenken resorbiert, die Mehrzahl der abgesprengten Knorpelknochenstücke wies jedoch eine Verheilung mit der Bruchfläche auf. Verfasser neigt nach seinen Versuchen der Ansicht zu, dass nur allein auf traumatischem Wege die echten, freien Gelenkkörper entstehen.

23) Max Lissauer: **Ueber das Aneurysma am Stamme der Pulmonalarterie.** (Pathol. Institut des Krankenhauses Friedrichshain-Berlin.)

Der erste Fall betrifft einen 24 jährigen Mann, bei dem unter allgemeinen Stauungserscheinungen der Tod eintrat. Bei der Sektion fand sich ein Aneurysma der Pulmonalarterie, Stenose der Art. pulm., offener Ductus Botalli mit Aneurysma, Herzhypertrophie, ausgesprochene Enge der Aorta. — Im zweiten Falle, 45 jährige Frau, zeigte sich ausser dem betreffenden Aneurysma eine Obliteration der linken Pulmonalarterie und eine Stenose und Thrombose der rechten.

24) P. Meyer: **Ueber die Wirkung des Allylsenföls auf Leber und Niere.** (Pathol. Institut zu Halle.)

In der Leber der mit Allylsenföl behandelten Meerschweinchen fand sich nirgends eine Nekrose oder entzündliche Veränderungen, wie sie von Carlau angegeben wurden. Es wurde allein eine sehr geringe trübe Schwellung der Leber und Niere beobachtet.

25) M. Matsuoka: **Ueber Gewebsveränderungen des verlagerten Hodens, Nebenhodens und Samenleiters.** (Pathol. Institut zu Würzburg.)

Bei primärer subkutaner Verlagerung des ganzen Hodens und einer nach Wochen erfolgenden sekundären Unterbindung und Durchschneidung des Vas deferens und der Gefässe ging das Hodengewebe in der Mehrzahl der Fälle auf dem Wege der Nekrose zugrunde. Rete testis, Ductus efferens, Ductus epididymis blieben immer intakt.

26) Horst Oertel: **Der primäre Leberkrebs, zugleich ein Beitrag zur Histogenese des Krebses.** (Pathol. Institut des Stadtkrankenhauses zu New-York.)

O. neigt der Ansicht derer zu, „die im Krebs keine embryonale Rückkehr, auch keine spezifische Zellveränderung erblicken, sonderen eine Alterserscheinung, einen Verfall der Zellen mit ungleicher Abnahme der Zellfunktionen, kurz, eine degenerative Proliferation“.

27) Ernst Schlesinger: **Blutgefässendotheliom, entstanden auf dem Boden von Hämorrhoiden.**

Der Tumor wurde bei einer 71 jährigen Frau beobachtet.

28) Alfred Rothschild: **Ueber eine besondere Drüsenformation in der Prostata.**

Beschreibung von sehr kleinen Drüsen in der Prostata, die in der Arbeit abgebildet sind.

29) **Kleinere Mitteilungen:**

Alfred Rothschild: **Bemerkungen zu dem Aufsatz von Dr. P. Widemann: Anatomische Untersuchungen über die Aetiologie der Prostatahypertrophie.**

Ulrich Friedemann: **Ueber die Veränderungen der kleinen Arterien bei Nierenerkrankungen. Erwiderung an Prof. Dr. L. Jores.**

Adolf Seltsam: **Ueber einen weiteren Fall von abdomineller Nebenlunge.** (Pathol. Institut zu Erlangen.)

9 Wochen alter Knabe. Das mikroskopisch als Lunge erkannte, haselnussgrosse Gebilde sass dicht unter dem Zwerchfell links neben der Aorta.

Josef Wiesel: **Bemerkungen zu der Arbeit H. Küsters „Ueber Gliome der Nebennieren“.**

W. hält die von Küster beschriebenen Geschwülste (vergl. diese Wochenschrift 1905, No. 33) für Tumoren von Bildungszellen des Sympathikus. Schridde-Marburg.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 34.

1) **Mitteilungen über kriegschirurgische Erfahrungen im russisch-japanischen Kriege.**

Es handelt sich um die Erfahrungen, welche der nach dem Kriegsschauplatz entsandte Stabsarzt Dr. Schäfer gesammelt hat. In den vorderen Linien, weniger in den weiter rückwärts gelegenen Lazaretten, gewann man den Eindruck auffallender Gutartigkeit der Geschosse aus dem neuen japanischen Gewehr; sie beruht auf dem kleinen Kaliber und der Härte des Stahlmantels. Verwundungen desselben Mannes durch mehrere Kugeln und Verletzungen mehrerer Körperteile durch eine Kugel waren häufig. Im allgemeinen wurde mit bestem Erfolg ein konservatives Verfahren geübt. Unaufschiebbare Operationen (Unterbindungen, Tracheotomien, Urethrotomien, Amputationen) waren selten. Auch bei Splitterbrüchen bewährte sich das abwartende Verhalten, nur bei Schädelschüssen tat man gut, die Zertrümmerungshöhle möglichst bald zu säubern. Die primäre Laparotomie fand wenige Indikationen. Die ihre Gestalt bewahrende, nicht zertrümmerte Gewehr- oder Schrapnellkugel infizierte selten, der Granatsplitter dagegen häufig; die gefürchtete Gasphlegmone wurde meist durch letzteren verursacht. Gegen Tetanus richtete das Antitoxin nichts aus. Einige Hundert Anthraxfälle wurden beobachtet. Im Sommer kam Ruhr, im Winter Unterleibstyphus vor in mässiger Ausdehnung, auch Flecktyphus.

2) Pels-Leusden-Berlin: **Ueber abnorme Epithelisierung und traumatische Epithelzysten.**

Verf. konnte den Vorgang der Epidermiswucherungen an der Innenfläche von Skrofulodermen dadurch nachahmen, dass er Magnesiumplättchen in die oberflächlich unterminierte Kutis des Kaninchenohres einheilte. Es bildete sich in dem Hohlraum um den Fremdkörper herum eine Epidermisschicht, die von dem Ausführungsgang einer Hautdrüse entstand. Diese Entstehungsart traumatischer Epithelzysten erscheint Verfasser leichter verständlich als die von Kaufmann und Schweninger auf Grund ihrer Versuche (Enkatarrhaphie) vertretenen Annahme einer Verlagerung von oberflächlichen Keimen in die Tiefe.

3) Seifert-Würzburg: **Ueber Alypin.**

Die klinische Prüfung des Mittels bei Therapie der Rhinitis hyperplastica und bei Operationen in Nase, Rachen, Kehlkopf ergab, dass das Alypin in der anästhesierenden Wirkung dem Kokain gleichwertig, in Bezug auf Intoxikationsgefahr und Preis überlegen ist. S. verwendete 10 proz. Lösungen; besonders bei schwerer Kehlkopftuberkulose bewährte sich das Alypin; Injektionen von ½ proz. Lösung erzielten prompte Schleich sche Anästhesierung.

4) Kuhnt-Königsberg: **Notiz zur Therapie der Heufieberkonjunktivitis.**

Erfolg mit Anästhesin (1:5, später 1:1 Borsäure).

5) Schwartz-Gleiwitz: **Heilung eines Falles von Augentuberkulose durch Marmoreks Serum.**

Die Natur des Leidens — zahlreiche eitrige Infiltrate in der Augapfelbindehaut — wurde bakteriologisch sichergestellt. 37 Einspritzungen mit zusammen 289 ccm Serum brachten Heilung. (Abbildungen.)

6) J. A. Killian-Worms: **Ueber den Sitz und die Eröffnung tiefliegender Abszesse der Gegend der Zungenbasis und des angrenzenden Pharynxabschnittes durch Operation von aussen.**

In der Mittellinie (Raphe des M. mylohyoideus) geht Verfasser nur ein bei medianem Sitz des Abszesses im Spaltraum zwischen den Mm. genioglossi; ist aber der Abszess seitlich, an der medialen Fläche des M. hyoglossus gelegen, so legt er diesen Muskel frei und durchtrennt ihn stumpf. An einigen Fällen zeigt Verfasser, wie man die Lage des Abszesses ermittelt.

7) Reischauer-Jena: **Ein weiterer Spirochätenbefund bei hereditärer Lues.**

Das totgeborene Kind einer luetischen Mutter wurde untersucht; in der Leber fanden sich zahlreiche, in Milz und Lunge vereinzelte, in Niere und Blut keine Spirochäten.

8) Artur Strauss-Barmen: **Die Ausschabung der männlichen Harnblase bei chronischer Zystitis ohne deren Eröffnung.**

Mit einem von ihm angegebenen abgebildeten „Katheterlöffel“ (mit Mercierkrümmung) kürettiert Verfasser bei hartnäckiger chronischer Zystitis, insbesondere wenn andere örtliche Behandlungsmethoden versagen; auch bei leichteren Fällen, ferner bei Nephrektomie wegen einseitiger Nierentuberkulose empfiehlt Verfasser diesen Eingriff.

9) C. Spengler-Davos: **Ein neues immunisierendes Heilverfahren der Lungenschwindsucht mit Perlsuchttuberkulin.** 3. Mitteilung: **Ueber das Agglutinationsvermögen bei 80 mit Perlsuchttoxinen immunisierten Tuberkulösen.**

Drei Viertel der Kranken agglutinierten zwischen 1:300 und 1:3000, der Rest zwischen 1:100 und 1:300. Hemmend auf das Agglutinationsvermögen wirkte körperliche und geistige Ueberarbeitung, Herzschwäche, Unterernährung, Lues.

10) R. Lenzmann-Duisburg: **Der Standpunkt des praktischen Arztes zu der Frage der Behandlung der Appendizitis.** (Schluss.)

Verfasser tritt für die Frühoperation ein; er sieht davon ab bei den ganz leichten „katarrhalischen“ Fällen und bei raschem Rückgang von Temperatur und Puls, auch bei fühlbarem festem, deutlich abgrenzbarem Exsudat. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 16.

Carl Stäubli: **Ueber Trichinosis.** (Aus der II. med. Klinik der Universität München.)

Ausführliche Besprechung von 5 Fällen. Für die Diagnose ist von grösster Wichtigkeit die Vermehrung der Leukozyten und speziell der eosinophilen Zellen und das Zusammentreten von Kernigs Symptom mit aufgehobenen Patellarreflexen.

Fr. Steinmann-Bern: **Zur operativen Behandlung des Leistenhodens.**

Der Hode wurde in die Bauchhöhle zurückgebracht, der Leistenkanal verschlossen und ein künstlicher Paraffinhode hergestellt. Das spätere Schicksal von Leisten- und Bauchhoden wird eingehend besprochen.

Ed. v. Freudenreich: **Ueber die Pasteurisierung der Milch.**

Verfasser gibt einen Flaschenapparat an, in welchem die Milch im Wasserbade ca. 25 Minuten auf 65—70° erwärmt wird, wodurch die pathogenen Bakterien sicher abgetötet werden.

Pischinger.

Italienische Literatur.

Cernezzi, Primärarzt des Hospitals Cittiglio, berichtet über **Lokalanästhesien mit Stovain-Adrenalin-Lösungen.** (Rif. med. 1905, No. 10.)

Das Stovain, vom Chemiker Fourneau 1903 entdeckt, wurde von dem französischen Chirurgen Reclus in die Praxis eingeführt. Dasselbe zeichnet sich vorteilhaft vor dem Kokain dadurch aus, dass seine toxische Dosis bedeutend höher ist. Während dieselbe für das Kokain durch Laborde auf 1 cg pro Kilogramm Tier experimentell festgestellt wurde, wirken 20 cg Stovain pro 1 kg Tier in keiner Weise toxisch.

C. erwähnt 44 Operationen, die er mit lokaler Anästhesie durch Stovain-Adrenalin-Lösung ausgeführt hat und kommt zu folgendem Schluss:

1. Das Stovain ist wegen seiner geringen toxischen Wirkung bei gleicher anästhesierender dem Kokain vorzuziehen.

2. Die Stovain-Adrenalin-Mischung gestattet eine vollständige und dauernde Lokalanästhesie zu gewinnen, welche zur Ausführung vieler Operationen auch in entzündeten Geweben genügt.

3. Als beste Mischung erscheint eine ½ proz. Stovainlösung. Zu 3 ccm derselben setzt man 1 Tropfen von einer Adrenalinlösung 1 : 1000 hinzu.

4. Für gewöhnlich wird man nicht nötig haben, die höchsten Dosen von 40—50 cg für das Stovain und von 1 mg für das Adrenalin zu überschreiten.

Die Stovain-Adrenalin-Anästhesie, in geeigneter Weise angewandt, hält der Autor zurzeit für die beste aller Lokalanästhesien.

Fichera: **Ueber die Hypertrophie der Glandula pituitaria als Folge der Kastration.** (Il policlinico, Juni u. Juli 1905.)

F. wies im Institut für allgemeine Pathologie der Universität Roms auf experimentellem Wege nach, dass bestimmte Beziehungen bestehen zwischen den männlichen und weiblichen Geschlechtsdrüsen und der Hypophysis.

Die Kastration führt zu einer Hypertrophie und Hyperplasie der Hypophysis. Die histologischen Veränderungen der Drüse charakterisieren sich als eine beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen. Dieselben sind, wie F. in seiner Arbeit durch Abbildungen veranschaulicht, vergrössert und voll von Produkten ihrer Tätigkeit: die zelligen Drüsenelemente befinden sich in auffallender Vermehrung, die Blutgefässe sind erweitert und injiziert. Das Vorhandensein der inneren Sekretion der Sexualdrüsen scheint die Aktivität der Glandula pituitaria zu mässigen, das Fehlen derselben sie zu erhöhen. Zugleich geht mit dieser Hypertrophie und Hyperplasie der Drüse eine aussergewöhnliche Entwicklung vieler Gewebe Hand in Hand, besonders aber des Knochengewebes. Nach dieser Richtung hin sind die Beziehungen zwischen der Hypophysis und der Akromegalie seit längerer Zeit bekannt. Auch über sie verbreitet sich die Arbeit F.s, die wir hier nur kurz skizzieren können, in ausführlicher Weise.

Schifone: **Beitrag zur Heilung der Transversalwunden des Vas deferens.** (Il policlinico, Juli 1905.)

1. Nach transversaler Durchschneidung des Vas deferens können beide Stümpfe sich in Kontakt setzen, vernarben und es kann sich das Lumen des Kanals vollständig herstellen.

Diesem glücklichsten, leider nicht häufigen Ausgang am nächsten steht der folgende:

2. Von dem zentralen Stumpf gehen neugebildete epitheliale Stränge aus in der Richtung nach dem peripherischen Ende und so kommt wahrscheinlich eine gewisse Wegsamkeit der Ausführungsgänge des Testikels wieder zustande.

3. Im zentralen Stumpf, der wegsam geblieben ist, dauert die Spermaausscheidung fort. Dasselbe sammelt sich in dem den Samenstrang umgebenden Bindegewebe und es kommt so zu kleinen Spermazysten an der Stelle der Wunde.

4. können beide Stümpfe obliterieren, die Zirkulation des Sperma bleibt für immer gehindert, es folgt Atrophie der Testikel. Dieser Ausgang ist seit der ältesten Zeit bekannt.

Cignozzi bringt aus der chirurgischen Klinik Tricomis in Palermo einen **Beitrag zu der Frage chirurgischer Eingriffe bei Leberzirrhose mit Aszites.** (Rif. med. 1905, No. 6 u. 7.)

Es sind vor allen anderen die durch Malaria bedingten und durch Milztumor eingeleiteten Formen von Leberzirrhose, eingeschlossen die kapsulären, welche sich am besten zur chirurgischen Behandlung eignen. C. erwähnt 2 Fälle von Schiassi, welche vor nunmehr 3 Jahren operiert wurden, und in welchen die Deviation des Pfortaderblutes durch parietale Omentopexie auf der einen Seite und durch Fixation der Milz an die Abdominalwand auf der andern Seite bewirkt wurde. In beiden Fällen dauert das günstige Resultat nun schon 3 Jahre an. Aehnlich glückliche Erfolge haben bei der Malariazirrhose andere italienische Autoren, wie Antonelli, Mori u. a., aufzuweisen.

Die Milz ist nach den Laveranschen Untersuchungen das Rezeptakulum, in welchem die Malariaparasiten verweilen und schwere Veränderungen bewirken. Die Leber hat die Aufgabe, durch ihre antitoxische Funktion die chronischen Reduktionsprodukte, welche von der Milz zu ihr gelangen, zu zerstören. Durch die Chauffardschen Untersuchungen ist exakt bewiesen, wie die Milz auf die Leber eine entzündungserregende Wirkung ausüben kann; dies ist wie beim Morbus Banti so auch bei jedem Malariamilztumor der Fall. Man begreift so, dass in ähnlichen Fällen die Bedingungen der Leberfunktion nicht so weit verschlechtert sind wie in anderen Formen von Aszites. Die primäre Läsion besteht hier in der Bindegewebsproliferation um die kleinsten Aeste der Vena portae, bewirkt durch die Milztoxine, während die Leberzelle sich verhält wie bei der toxisch infektiösen Leberzirrhose Budds und beim Morbus Banti und nicht schwer verändert zu sein braucht. Der Aszites kann hier schon früh entstehen durch vermehrten Druck der Pfortaderästchen infolge ihrer intrahepatischen Läsionen, während bei anderen Formen von Zirrhose der Aszites durch einen komplizierteren Mechanismus und in der letzten Periode des Krankheitsprozesses erzeugt wird.

Indessen ist zu berücksichtigen, dass es bei der Malaria ausser der in obiger Weise bewirkten Leberzirrhose auch andere Läsionen der Leber gibt, welche bei chirurgischem Eingriff nicht eine so günstige Prognose ergeben.

Gute Resultate ergeben ferner peri- und endophlebitische Prozesse am Pfortaderstamm, Drüsenentzündungen in der Umgebung der Pfortader, auch Lebersyphilis, wenn keine allzu grossen Läsionen anderer Organe vorhanden und die Leberzirrhose kardialen Ursprungs, schlechtere die durch Alkohol bedingte atrophische Zirrhose. Immer wird der Operateur die geeigneten Fälle aussuchen müssen und berücksichtigen, dass er durch Eröffnung von Kollateralbahnen den Aszites langsam, oft auch dauernd heilen kann, ebenso wie die Hämatemesis, die Enterorrhagie und die Nierensekretion bessern, aber niemals die eigentliche Zirrhose der Leber beseitigen kann.

Bindi: **Ueber das Verhalten der elastischen Fasern bei akuten und chronischen entzündlichen Prozessen.** (Il Morgagni 1905, Juli.)

Die Blutgefässe sind es, welche bei weitem vorwiegend die Ursprungskerne für elastisches Gewebe sowohl bei akuten als chronischen entzündlichen Prozessen abgeben.

Die Kapseln, die Bindegewebssepta der von einem entzündlichen Prozess akuter oder chronischer Art betroffenen Eingeweide zeigen ebenfalls ein Ueberwiegen elastischen Gewebes.

Zwischen der Neubildung von Bindegewebe und elastischem Gewebe besteht ein wahrer Parallelismus, wie in klassischer Weise durch die Zirrhose der Leber und Milz bewiesen wird.

Bei chronischen sklerosierenden Prozessen findet sich elastisches Gewebe in viel höherem Grade als bei akuten entzündlichen Prozessen. Im Parenchym der Organe existiert niemals elastisches Gewebe. Nur unter bestimmten Bedingungen verbreitet sich von den kleinsten Gefässen aus in das benachbarte Parenchym ein elastisches Gefässnetz, um einzelne Zellenelemente oder Zellengruppen zu umschliessen, und das gilt hauptsächlich für die akuten und chronischen Entzündungsprozesse der Milz.

Bei dem chronischen tuberkulösen Prozess reduziert sich, wegen der zerstörenden Eigenschaft des tuberkulösen Prozesses selbst, die Quantität des elastischen Gewebes beträchtlich.

Im Zentrum jedes tuberkulösen Knötchens fehlt das elastische Element vollständig.

Zur Ausbreitung des elastischen Gewebes von den Gefässen aus auf das benachbarte Parenchym ist nicht das Dazwischenkommen oder die Führung durch Bindegewebsfasern nötig.

Die Quantität des elastischen Gewebes steht im direkten Verhältnis zur Quantität der Gefässe und der Sklerose ihrer Wände.

Mannini: **Ueber die Sehstörungen bei progressiver Paralyse im Vergleich mit denen bei der Tabes dorsalis.** (Rif. med. 1905, No. 14.)

Die Sehstörungen der Tabetiker sind vollkommen analog denen der Paralytiker. Sie bestätigen nach dem Autor die Anschauung, dass Tabes und progressive Paralyse eine nosologische Einheit sind und dass der Unterschied beider nur ein symptomatischer, durch topographische Momente bedingter ist.

Der nervöse Apparat der Sehorgane stellt vermöge seiner besonderen Lage in Beziehung zur Medulla einerseits und zum Encephalon und zur Gehirnrinde andrerseits eine intermediäre Nervenregion dar, in welcher der vorwiegend myelitische Prozess der Tabes und der vorwiegend zerebrale der progressiven Paralyse zusammentreffen, sich vermischen und so die nosographische Einheit beider Krankheitsprozesse zur Anschauung bringen.

Und wenn man, wie Levi (Gazette des hôpitaux, 30. Juli 1904) will, noch einen Schritt weiter geht und tabische Amaurosen berücksichtigt, welche allein bestehen oder Läsionen und Störungen medullarer, tabischer, kortiko-zerebraler und paralytischer Art vorhergehen, so darf man sagen, dass Sehstörungen, Tabes und progressive Paralyse drei Aeusserungen, drei klinische Formen einer einzigen Krankheitsform sind, welche wir aus praktischen Rücksichten auseinander zu halten haben.

Das vorwiegende oder isolierte Auftreten der einen oder der andern Form kann auch durch die Hypothese erklärt werden, dass eine gewisse Schwäche, eine gewisse Ueberanstrengung einzelner Teile des Nervensystems gerade diese zur vorwiegenden oder frühzeitigen Erkrankung geneigt macht, eine Hypothese, welche, da es sich für gewöhnlich um syphilitische Individuen handelt, nichts Gezwungenes haben würde.

Risso und Cippollina: **Weitere Untersuchungen über eine antisyphilitische Serumtherapie.** (Rif. med. 1905, No. 11.)

Das antisyphilitische Serum, über dessen Wirkung die Autoren auf dem letzten Kongress für Dermatologie und Syphilis in Berlin Mitteilung gemacht haben, ist gewonnen von Hunden, welchen das Blut von Syphilitikern, die in der Sekundärperiode standen, wiederholt eingespritzt wurde. Dem aus dem Blut der Hunde und auch anderer Tiere gewonnenen Serum wurde noch eine Dosis gelöster Blutkörperchen hinzugefügt, da die Autoren

von der Anschauung ausgingen, dass ausser im Plasma in den korpuskulären Elementen die immunisierende Kraft liege.

Die weiteren Untersuchungen der Autoren erstrecken sich auf 13 Fälle, welche zur sekundären, tertiären und zur parasyphilitischen Form gehören, und sie halten sich für berechtigt zu der Erklärung, dass das Serum auf alle Fälle der sekundären und tertiären Form eine günstige Wirkung ausgeübt habe, dass es sehr wahrscheinlich auch noch beginnende parasyphilitische Formen in gleich günstiger Weise beeinflusst. Die Toleranz der so behandelten Kranken gegen das Mittel ist eine ungleiche. Manche reagieren mit Schmerzen an der Injektionsstelle, Fieber, Urtikaria, so dass die Injektionen nur in grösseren Abständen gemacht werden konnten.

Quadrone: **Die Einimpfung von Sputum verschiedener Art auf Versuchstiere und das Auftreten spezifischer Veränderungen im Blutserum der so behandelten Tiere.**

Die vorliegenden Experimentaluntersuchungen sind im Laboratorium Baldi-Turin gemacht und werden von Q. ausführlich beschrieben. Die Sputa bedürfen selbstverständlich einer besonderen Behandlung: sie werden ausgewaschen mit physiologischer Kochsalzlösung. Eitrige Sputa, deren Injektion die Versuchstiere leicht erliegen, werden durch Erwärmung bis 55° C abgeschwächt, ausserdem wurden die betr. Versuchstiere vielfach gegen Strepto- und Staphylokokken vorher immunisiert. Bei pneumonischen Sputis wurde das Ueberimpfen von Blutkörperchen möglichst vermieden. Die Impfungen wurden subkutan am Abdomen oder Oberschenkel gemacht und lange Zeit fortgesetzt.

Bemerkenswert ist, dass Q. fast in allen genügend vorbehandelten Fällen eine spezifische Immunitäts- und Abwehrreaktion im Serum der Tiere gefunden haben will, welche sich auf die in dem betreffenden Sputum vorherrschenden Infektionsträger, namentlich Tuberkelbazillen und Diplokokken, erstreckte.

Er bemerkt aber, dass man neben dieser spezifischen Immunitätsreaktion auch im Serum die Bildung zahlreicher anderer Antikörper konstatieren kann, welche den verschiedenen Arten von Keimen, welche in den Sputis enthalten sind, entsprechen.

Zu diagnostischen Zwecken würde das Sputumimpfverfahren nicht zu benützen sein, weil es zu langwierig und schwierig ist. Die Möglichkeit einer therapeutischen Anwendung wird von Q. nicht erwähnt. Eine derartige Anwendung der Serumbehandlung könnte bei Mischinfektion naheliegen, vorausgesetzt, dass die Angaben Q.s anderweit bestätigt würden. (Rif. med. 1905, No. 12.)

Tedeschi berichtet aus der Klinik Genuas über einen **Fall von Diplokokkenseptikämie, in welchem Lungen wie Endokard unbeteiligt blieben.**

Der Fall verlief nach leichter Pharyngitis unter dem Bilde eines Pseudo-Gelenkrheumatismus. Während die Affektion der Gelenke schwand, kam es ohne Fieber und ohne weitere Symptome zu einem serös-fibrinösen Exsudat in Pleura und Peritoneum. Auch dies schwand bald und der ganze Krankheitsverlauf war mit 5 Wochen beendet. Im strömenden Blute, im Pleura- und Peritonealerguss ergab die Untersuchung typische Fränkelsche Diplokokken.

Der Fall reiht sich den von verschiedenen Autoren, wie Belfanti, Federici, Meyer (Der Pneumokokkus als Krankheitserreger; Heilkunde 1904, Januar) neuerdings bekannt gegebenen an. (Rif. med. 1905, No. 8.)

Goggia: **Ueber die angebliche Virulenzsteigerung des Eberthschen Bazillus.** (Rif. med. 1905, No. 11.)

Diese unter Tarchettis Leitung aus der Genueser Schule hervorgegangene Arbeit ist dadurch bemerkenswert, dass sie die bisher festgehaltene sichere Unterscheidung zwischen Koli- und Typhusbazillen in Frage stellt.

Wenn man einem Tier eine Kultur von Typhusbazillen intraperitoneal einimpft, dann das Peritonealexsudat sammelt und einem zweiten Tiere intraperitoneal injiziert und so fort, so erhält man einen Typhusbazillus höchster Virulenz. Es kann sich aber auch, wie G. nachzuweisen sucht, um ein Bacterium coli handeln, welches die Darmwand durchdrungen hat und welches man auf diese Weise an Stelle des Bacillus Eberth erhält.

Die Tatsache, dass das Blutserum von Tieren, welche mit Bacterium coli behandelt sind, agglutinierend auf den Typhusbazillus wirkt und dass das Serum Typhöser, wenn auch in geringerem Masse, eine agglutinierende Wirkung auf Bacillus coli äussert, scheint für die Möglichkeit von Uebergängen von Bacillus coli in Bacillus typhi zu sprechen. Ohnehin ist in jüngster Zeit die feste Schranke, welche zwischen beiden aufgestellt wurde, durchbrochen durch Kreierung von Similipilzen verschiedener Art, der Paratyphus- und Parakoli-Bazillengruppen. Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** August 1905.

74. Langenbeck Karl: Zur Kasuistik des malignen Chorionepithelioms.
75. Dotschkow Straschimir: Sklerodermie und Raynaudsche Krankheit.
76. Haehner Alfred: Ueber die rationelle Beköstigung der Soldaten im Frieden und im Kriege.
77. Wendriner Herbert: Ueber Unfälle durch den elektrischen Starkstrom.
78. Engel Emil: Kindliche Knochenbrüche unter der Geburt.
79. Rosenthal Oskar: Ueber die Infektion des Bindehautsackes und ihre Bedeutung für die Allgemeininfektion; die Brillen als Infektionsschutz und als Infektionsüberträger.
80. Hoffmann Walther: Die klinischen Symptome der adhäsiven Perikarditis.

Universität **Giessen.** Juli und August 1905.

35. Hirsch Hans: Ueber künstliche Atmung durch Ventilation der Trachea.
36. Steinhauer Sally: Die Zangenoperationen der letzten 5 Jahre (1900—1904).
37. Becher Max: Pharmakologische Untersuchungen über Alphaeukain, Holokain, Betaeukain, Tropakokain *).
38. Pfeiler Willy: Zur Kenntnis der Desinfektion infizierten Düngers durch Packung *).
39. Gerspach Karl: Tuberkulose eines Pferdes mit rotzähnlichen Geschwüren der Nasenschleimhaut *).
40. Becker Georg: Untersuchungen über das Zeitgesetz des menschlichen Labfermentes und dessen quantitative Bestimmung.
41. Fromme Albert: Ueber das fettspaltende Ferment der Magenschleimhaut.
42. Zinsser Adolf: Ueber den Umfang der Fettverdauung im Magen.
43. Kobel Otto: Zur Kasuistik der embryonalen Drüsengeschwülste der Nieren des Schweines.*)
44. Löhlein Walther: Ueber die Volhardsche Methode der quantitativen Pepsin- und Trypsinbestimmung durch Titration.
45. Engel Hans: Ueber das Zeit- und Fermentgesetz des Pankreassteapsins.
46. Christ Fritz: Untersuchungen über die Muskulatur und das elastische Gewebe in der Milchdrüse der Haussäugetiere *).
47. Maerz Matthias: Bericht über 4 Fälle von Exophthalmus.
48. Grimbach Robert: Beiträge zur Kasuistik und Prognose des Uvealsarkoms.
49. Vossius Adolf: Die Augenheilkunde im Mittelalter und ihre Entwicklung im 19. Jahrhundert. Rektoratsrede.
50. Oppermann Theodor: Experimentelle Beiträge zur Aetiologie der natürlichen Milzbrandfälle *).

Universität **Göttingen.** Juni bis August 1905.

28. Bahrs H.: Beobachtungen an 38 Fällen von Addisonscher Krankheit.
29. Bartling H.: Ein Beitrag zur Lehre der Ammoniakausscheidung im menschlichen Organismus.
30. Blank D.: Ueber Volumetrie des Herzens.
31. Brackebusch K.: Die Australierschädel der Sammlung des anatomischen Instituts zu Göttingen.
32. Ellerbroek N.: Die Skaphokephalen der Göttinger Schädelsammlung.
33. Facompré G.: Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Wirbelsäulenerkrankung, mit Benutzung der in der Zeit vom 1. XII. 1895 bis zum 1. XII. 1902 in der Kgl. chirurg. Universitätsklinik in Göttingen behandelten 116 Kranken.
34. Fehsenfeld G.: Ein Fall von Epidermolysis bullosa congenita.
35. Fessler F.: 22 Kaiserschnitte aus der Göttinger Universitäts-Frauenklinik.
36. Friedemann M.: Ueber den Bau des Gesichtsskelettes in seiner Beziehung zur Prognathie.
37. Hagedorn J.: Ueber Knorpeltransplantationen.
38. Hesse Fr.: Ueber leichte Wärmeeinwirkungen auf die Haut.
39. Jolly Ph.: Die Einwirkung des Mutterkorns auf die Zirkulation.
40. Katzenstein A.: Ueber den Faszienapparat an der Vorderseite des Kniegelenkes und seine praktische Bedeutung.
41. Ludewig Ch.: Beiträge zur Statistik des Speiseröhrenkrebses.
42. Lübbers H.: Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Ellenbogengelenks-Entzündungen der Kgl. chirurg. Universitätsklinik in Göttingen in der Zeit vom 1. XII. 1895 bis 1. XII. 1904.
43. Lutter W.: Ein Beitrag zur Frage der Blutgerinnung.
44. Philipps W.: Ueber Schädelschussverletzungen, mit Benutzung der in der Zeit von 1878 bis 1902 in der Kgl. chirurg. Universitätsklinik zu Göttingen behandelten diesbezüglichen 27 Kranken.
45. Ritter E.: Methodisches zur Harnsäurebestimmung in Organauszügen.
46. Theopold W.: Die Resultate der vaginalen Totalexstirpation bei Uteruskarzinom in den letzten 10 Jahren. Aus der Göttinger Frauenklinik.
47. Thomas J.: Die Glandula vestibularis major (Bartholini) beim Menschen.
48. Veit O.: Besteht ein Zusammenhang zwischen Polydaktylie und Gehirnmissbildungen?
49. v. Voss: Die Beteiligung stehengebliebener Drüsen- und Haarbalgreste an der Epidermisierung bei Defekten der Epitheldecke.

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

(Schluss.)

III.

Aus dem „Verordnungsblatt" (Sobranije Usakonenij).

„Se. Majestät der Kaiser hat am 2. Juni 1905 die Bestimmung des Ministerkomitees Allerhöchst zu genehmigen geruht, den Verein für Gesundheitspflege in Saratow zu schliessen bis zu der Zeit, wo in Anbetracht der veränderten Sachlage das Ministerium des Innern es für möglich finden wird, eine Wiederaufnahme seiner Tätigkeit zu gestatten." — —

Resolution der Sektion Saratow des Allrussischen Aerzteverbandes.

„Die Saratower Sektion des Allrussischen Aerzteverbandes ist tief erschüttert über die Nachricht von der Schliessung des Vereins für Gesundheitspflege in Saratow, dessen Verdienste sowohl auf dem Gebiete der Volksgesundheitspflege, als auch auf dem kultureller Wirksamkeit überhaupt eminent sind und weit über die Grenzen der Stadt und des Gouvernements Saratow reichen. Der Verein für Gesundheitspflege war der erste in Russland, welcher seine Stimme für die Abschaffung der Leibesstrafe, dieses Schandflecks des russischen Volkes, erhoben hat; er war der erste in Russland, welcher sich unverhohlen und nachdrücklichst für die Organisation einer Volksvertretung auf rein demokratischer Grundlage ausgesprochen hat; stets hat er sämtlichen sozialen Strömungen das weitgehendste Verständnis entgegengebracht, bald die Frage der Mittelschulreform, bald die Arbeiterfrage und die Gestaltung der staatlichen Arbeiterversicherung einer gründlichen Bearbeitung unterzogen. Er wachte unverdrossen über die hygienischen Verhältnisse der Saratower Kommune, welche in dieser Beziehung fast alles dem Verein für Gesundheitspflege zu verdanken hat. Zu der Zeit, als der sog. „neue" reaktionär-bureaukratische Kurs Oberhand genommen hatte, trat der Verein 1900 mit der Initiative hervor, einen Aerztetag einzuberufen, und führte auch sein Vorhaben mit grossem Geschick durch. Gegenwärtig verfügt der Verein über eine Hebammenschule mit 300 Schülerinnen, eine vorzüglich eingerichtete Kumysheilanstalt, eine Sommerkolonie, in welcher 60 schwächliche Kinder Unterkunft finden, eine im Bau begriffene Heilstätte für Lungenleidende, eine Kommission für populäre Vorträge und eine Werkstätte für Projektionsbilder zum Gebrauch für die Volksvorlesungen.

Und dies alles soll nun untergeh'n, soll der Vernichtung preisgegeben sein?....... Jetzt soll man die Kumysanstalt eingehen lassen, die Lungenheilstätte nicht vollenden, die Hebammenschule schliessen, die armen Kinder aus der Ferienkolonie jagen?.......

Der Bureaukratie war von jeher jegliche Entwickelung des Bürgertums aus sich selbst heraus ein Dorn im Auge, geschweige denn die Tätigkeit eines Kulturzwecke verfolgenden Vereins, welcher bewusst auf den Sturz des von der gesamten russischen Gesellschaft und von der obersten Regierungsgewalt bereits unwiderruflich verurteilten bureaukratischen Polizeiregimes hinarbeitet. Und darin ist die Lösung des Rätsels enthalten.....

Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Beschluss, den Verein zu schliessen, eine Folge der einseitigen und entstellenden Beleuchtung seiner Wirksamkeit vor der obersten Gewalt war.

Der Aerzteverband drückt daher seinen tiefsten Unwillen aus über diesen neuen Akt bureaukratischer Willkür und Zynismus und gewärtigt die unverzügliche Aufhebung der erlassenen Verfügung. Gleichzeitig spricht der Verband dem Verein für Gesundheitspflege seine herzlichste Sympathie und Hochachtung aus und ist fest davon überzeugt, dass seine für die Bevölkerung so segensreiche Tätigkeit nicht dem bureaukratischen Regime hingeopfert werden darf, dass sie in derselben Richtung fortgesetzt werden muss und wird."

IV.

Eingabe des Dr. S. Nikonow an den Kommandierenden der Schwarzmeerflotte Admiral Tschuchnin.

„Heute, am 7. Juli, ist mir durch die Polizei die Verfügung Ihrer Exzellenz zugegangen, dass ich binnen 24 Stunden Sebastopol zu verlassen habe. Angekommen bin ich hier erst den 5., nachts, auf der Rückreise vom ostasiatischen Kriegsschauplatz, wo ich 7 Monate lang im Dienste der gesamtlandschaftlichen Organisation als Chirurg im Semstwohospital zu Charbin gearbeitet habe. Ich begreife, dass die Verfügung Ihrer Exzellenz durch das von der Ortspolizei mir ausgestellte Attest hervorgerufen worden ist. Persönlich werden Sie wohl von mir nichts gehört haben; schon viel, wenn Ihnen mein Familienname bekannt ist (mein Vater war Admiral der russischen Flotte, einer der Verteidiger von Sebastopol). Deshalb erlaube ich mir einige wesentliche Tatsachen zu Ihrer Kenntnis zu bringen, und ersuche Sie, meinen Worten die grösstmögliche Aufmerksamkeit zu schenken, denn in ihnen werden Sie nur nackte Tatsachen finden, nur die reinste Wahrheit, welche ich in jedem Augenblick bestätigen kann.

Ich war Oberarzt des Sebastopoler Krankenhauses, als ich vor 1½ Jahren nach dem Gouvernement Archangelsk verschickt wurde, und zwar wegen einer Angelegenheit, welche so sehr wenig durch die realen Verhältnisse begründet war, dass kein einziges Verhör mit mir angestellt, dass kein gerichtliches Verfahren gegen mich eingeleitet wurde. Im Krankenhause ist man zwei Angestellten auf die Spur gekommen, von denen der eine irgendwelche Propaganda unter Soldaten betrieben haben soll (er ist gegenwärtig auf freiem Fuss, obwohl das Verfahren gegen ihn noch nicht eingestellt ist), während der zweite überhaupt als politisch unzuverlässig galt. Und dies war Grund genug, um mich in die Verbannung zu schicken, obgleich ich selbst kurz vorher meinen Abschied genommen hatte. Anstatt 3 Jahre verbrachte ich im Exil nicht einmal 9 Monate, und im Oktober vorigen Jahres gestattete mir der derzeitige Minister des Innern auf Grund des Allerhöchsten Manifestes vom 11./24. August 1904 die Rückkehr, wobei die gegen mich verfügte Polizeiaufsicht mit allen ihren Folgen aufgehoben wurde. Ich trat unverzüglich in den Dienst der gesamtlandschaftlichen Organisation und begab mich bald auf den Kriegsschauplatz. In der Zwischenzeit lebte ich unbehindert in den Residenzen — in Petersburg und in Moskau. Leute, welche derselben Richtung wie ich angehören, z. B. im Gouvernement Twer, Semstwovertreter, Aerzte, Pädagogen, Medizinalpersonen, sind längst in ihre Wohnorte zurückgekehrt und haben ihre frühere Tätigkeit aufgenommen. Männer wie Rodiczéw, Petrunkewicz, welche damals ebenfalls im Exil waren, werden jetzt vom Kaiser empfangen. Ich jedoch werde bei meiner Rückkehr in die Heimat nach der Wirksamkeit in der Armee sofort in die Verbannung gejagt. Da sehen nun Ihre Exzellenz, wie gemeine Bosheit und niedrige Rachsucht untergeordneter Polizeispitzel in Wirklichkeit Allerhöchste Manifeste ausser Kraft setzen und mit der Ehre, Freiheit, ja dem Leben anderer nach Gutdünken verfahren. Es genügt schon ein unbewiesener, auf nichts beruhender (ich behaupte es) Verdacht, es genügt die geschickt ausgeklügelte Denunziation irgend eines ungebildeten Emporkömmlings, der sich vom Subalternbeamten bis zum Polizeimeister heraufgearbeitet hat, — und das Schicksal eines Menschen ist entschieden. An Sebastopol knüpfen mich tausend Fäden, eine Art Nabelschnur, die niemand durchschneiden kann. Den Polizeimeister wird man bald genug vergessen, an Leute wie er wird niemand bald denken, ich werde jedoch trotz alledem in die Heimat zurückkehren und umgeben von der Liebe und Hochachtung meiner Mitbürger dort meine Tage beschliessen. Jetzt beeilt man sich, an mir Rache zu nehmen, mich zu Boden zu schlagen. Aber die Berechnung ist eine falsche. Ich glaube nicht, dass es vernünftig und vorteilhaft wäre, mich von neuem zu verbannen und dadurch bei allen, die mich kennen, bloss Empörung und Entrüstung hervorzurufen. Bereits die erste Verschickung hat das eine zur Folge gehabt, dass ich, ein bescheidener Arzt, in fast ganz Russland bekannt geworden bin.

Angesichts des Dargelegten ersuche ich Ihre Exzellenz, Ihre Verfügung betreffs meiner Ausweisung nochmals einer Prüfung zu unterziehen, und erlaube mir zu hoffen, dass sie ebenso schnell aufgehoben wird, wie sie erlassen wurde."

V.

Runderlass des Generalstabs betr. Steuerung der Trunksucht in der russischen Feldarmee.

„In dem Hospital eines der Militärbezirke begannen in letzter Zeit von dem ostasiatischen Kriegsschauplatz Offiziere und Gemeine einzutreffen, welche sich durch den Missbrauch geistiger Getränke Gesundheitsstörungen zugezogen haben, wobei mehrere von den Offizieren zum zweiten, ja sogar zum dritten Male in das Hospital aufgenommen werden. Gleichzeitig lief von der Behörde eines andern Militärbezirks im Generalstab eine Eingabe ein, dass unter den aus dem Reservestande einberufenen Offizieren und Fähnrichen nicht selten Leute angetroffen werden, welche dem gewohnheitsmässigen Missbrauch geistiger Getränke ergeben sind. Angesichts dessen tauchte die Frage auf, wie mit solchen Personen in Zukunft zu verfahren sei, da im ersten Falle ihre Aufnahme ins Hospital, wenn es mit anderen Kranken und mit Verwundeten überfüllt ist, ganz und gar nicht wünschenswert ist und sie für den Dienst absolut untauglich sind und im zweiten Falle ihre Ausschliessung vom Dienst wohl eine äusserst riskierte Massregel darstellen würde, weil ihre Anwendung das zur Folge haben kann, dass die anderen, ihre Einberufung aus dem Reservestande gewärtigenden Offiziere, welche auf jede mögliche Weise sich von der Dienstpflicht zu befreien suchen, den wegen Trunksucht ausgemusterten Offizieren nachahmen werden, wobei einige wahrscheinlich sich nicht scheuen werden, behufs Erreichung ihres Zieles sogar zu unanständigen Mitteln ihre Zuflucht zu nehmen. Nach erfolgter Unterbreitung dieser Angelegenheit hat der Kriegsminister befohlen, dass bezüglich der an Alkoholismus leidenden Offiziere folgende Massnahmen zu ergreifen sind: erweist sich der dem Missbrauch geistiger Getränke ergebene Offizier bei der Expertise im Hospital als wirklich unheilbarer Alkoholiker, so muss er auf Verfügung seines Vorgesetzten im Disziplinarwege als unfähige und für ihren Posten unbrauchbare Person aus dem Dienst entlassen werden; erweist sich jedoch der betreffende Offizier bei der Expertise im Hospital nicht als unheilbarer Alkoholiker, so wird er im Dienst belassen, aber wegen Dienstvergehen oder in der Trunkenheit verübten groben Unfugs im Disziplinar- oder gerichtlichen Wege zur Verantwortung gezogen. Was nun die Gemeinen betrifft, welche spirituöse Getränke missbrauchen, so hat bezüglich derselben der Minister befohlen, dass derartige Soldaten für unverbesserlich schlechtes Betragen dem Gericht zu überliefern sind, da eine Dienstentlassung in solchen Fällen zum Ueberhandnehmen der Trunksucht unter den Gemeinen führen könnte."

VI.

Schreiben des Semstwoarztes Dr. Trunow an den Bezirkskommandeur des Kreises Borowsk (Gouv. Kaluga) vom 28. Juni 1905.

„Infolge meiner religiösen Ueberzeugungen ist es mir unmöglich, Ihrer Einladung, am Sammelorte zu erscheinen behufs körperlicher Besichtigung der Ergänzungsmannschaften, nachzukommen: in dem Aushebungsgeschäfte erblicke ich einen blutigen Opferdienst des modernen Moloch — des Militarismus — und weise es von mir, daran teilzunehmen. Ich bin mir meiner Verantwortlichkeit vor dem menschlichen Gesetze wohl bewusst, ziehe es aber vor, dem Evangelium des Göttlichen Lehrers zu folgen. Meine Kenntnisse kann ich nur dazu verwerten, um die Leiden meines Nächsten zu lindern; untersuchen kann ich einen Menschen nur dazu, um ihm nach Kräften Hilfe zu leisten, aber nicht, um zu bestimmen, ob er zum Kanonenfutter tauglich ist."

VII.

Meldung des „Wladiwostoker Anzeigers".

Wladiwostok. Vor kurzem entdeckte eine speziell abgeordnete Sanitätskommission auf dem Hofe des Hauses Elwanger etwa 80 Fässer Salzfleisch, welches einen starken Fäulnisgeruch verbreitete. Sofort wurden einige Fässer geöffnet, und es stellte sich heraus, dass das darin enthaltene Salzfleisch so sehr verdorben war, dass es als Speise keine Verwendung mehr finden konnte. Auf die Frage, warum Herr Elwanger ein so offenbar gesundheitsschädliches Salzfleisch bei sich halte, antwortete er: „Das Salzfleisch gehört nicht mir, sondern dem Roten Kreuz; ich salze es bloss um." Da liess die Kommission einen von den Vertretern des Roten Kreuzes holen und eruierte folgendes: Als das Salzfleisch in Wladiwostok eintraf, merkte man sogleich, dass es ein „Aroma" besass. Um dem Roten Kreuz einen Verlust zu ersparen, beschloss man es „umzusalzen" und übergab es zu diesem Zweck einem „Spezialisten", Herrn Elwanger. Für das „Umsalzen" sollte der genannte „Spezialist" 1 Rubel pro Pud (16⅓ kg) erhalten. Dabei stellte sich noch heraus, dass das Rote Kreuz sich nicht einmal die Mühe genommen hat, das Salzfleisch durch einen seiner zahlreichen Aerzte besichtigen zu lassen.

VIII.

Meldung des „Russkoje Slowo" aus Kainsk, Gouv. Tomsk.

Vor kurzem besichtigte der Veterinärarzt Kolczin in Begleitung eines Polizeibeamten 11 000 Pud Salzfleisch und Rindfleisch in den Räumen des Kaufmanns P. Peregudow. Hier wurde die Entdeckung gemacht, unter welch unglaublichen Bedingungen das Fleisch für die Bedürfnisse der Armee zubereitet wird. Der Raum, in welchem es aufbewahrt wurde, war bis zum Ekel verunreinigt. Der Fussboden im Fleischspeicher war ebenso schmutzig wie in einem Pferdestall; auf demselben lagen Haufen zum Einsalzen bestimmtes Fleisch umher, das schon durch sein garstiges Aussehen brechenerregend wirkte. Von oben war das Fleisch mit unbeschreiblich schmutzigen Lappen bedeckt. Die Kleider der Arbeiter starrten vor Schmutz und dienten mitunter zur Bedeckung des Fleisches. Das Ganze gemahnte eher an eine Abdeckerei mit Fleischabfällen, die zur Vernichtung, aber nicht zur Nahrung für die unglücklichen Soldaten bestimmt sind......

Dr. A. Dworetzky-Moskau.

Vereins- und Kongressberichte.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Lochte.
Schriftführer: Herr Revenstorf.

Herr **Simmonds** demonstriert einen Fall von **Hirnmilzbrand.** Ein 34 jähriger Mann hatte eine Milzbrandinfektion an der Halsseite beim Tragen getrockneter Felle erlitten. An der Stelle der Verletzung bildete sich eine kleine ödematöse Schwellung mit zentraler bläulicher Färbung. Bevor der Prozess sich weiter zentral ausbreitete, starb Pat. am 3. Krankheitstage. Bei der Autopsie fanden sich massenhaft Milzbrandbazillen in Reinkultur im Herzblut. Die Brust- und Bauchorgane, sowie Nasenrachenhöhle waren völlig normal, beträchtliche Veränderungen fanden sich dagegen in der Schädelhöhle. Zwischen Pia und Arachnoidea war es zu flächenhaften Blutungen gekommen und in der Rinde des Horns fanden sich zahlreiche kleine Hämorrhagien. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich nun massenhaft Milzbrandbazillen in den Hirnhäuten, sehr reichlich auch in den Hirnblutungsherden in den perivaskulären Lymphräumen, nur vereinzelt in den Gefässen selbst. Im Hirn fanden sich keine entzündlichen Veränderungen in der Umgebung der Blutungen, in den Hirnhäuten hingegen vielfach kleinere Rundzellenanhäufungen, so dass also hier von einer Milzbrandmeningitis gesprochen werden konnte. Ein direkter Zusammenhang zwischen der Infektionsstelle und den Hirnmetastasen war nicht zu erkennen, so dass die Entstehung des Hirnmilzbrandes auf dem Blutwege angenommen werden muss.

Diskussion: Die Herren Unna, Simmonds und Fraenkel.

Herr **Roosen-Runge** bespricht 2 Fälle von **Maltafieber,** die im Allgemeinen Krankenhaus St. Georg beobachtet wurden. (Ausführliche Publikation erfolgt in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Schottmüller hatte schon im Jahre 1903 einmal Gelegenheit, sich von dem diagnostischen Wert der Blutuntersuchung in einem Fall von Maltafieber zu überzeugen.

Es handelte sich damals um einen Matrosen E. W., der auf der Rückreise von Malta nach Hamburg am 24. IX. 03 mit Fieber, Magen- und Kopfschmerzen erkrankte.

Am 1. X. Aufnahme ins Eppendorfer Krankenhaus. Befund: Leicht benommen, Anämie (60 Proz. Hämoglobin), Zunge trocken, Bronchitis, Milztumor. Leukozyten 5900. Urin: wenig Albumen, mikroskopisch rote Blutkörperchen. Temperatur 40°, Puls 100. Zunächst 14 Tage Continua, dann remittierendes Fieber. Puls über 100. Keine Aenderung im objektiven Befund.

Am 13. X. klagt Pat. über Schmerzen in der Halswirbelsäule bei Bewegung.

Am 21. X. im Urin hyaline und granulierte Zylinder, rote und weisse Blutkörperchen. Erbrechen. Somnolenz.

Am 23. X. Erbrechen. Motorische Aphasie (Encephalitis).

Am 27. X. Sprache unverständlich. Apathie. Sensorium frei.

Am 31. X. völlig benommen. 1. XI. Exitus.

Man dachte zunächst an Typhus, aber die Blutuntersuchung fiel negativ auf Typhusbazillen aus. Dagegen fand Sch. auf den Blutagarplatten nach 4 mal 24 Stunden kleine grauweisse Kolonien und zwar auf 7 Platten von 15 ccm Blut 900 Kolonien. (Demonstration einer solchen in Kaiserling konservierten Originalblutagarplatte.) Die Untersuchung ergab, dass es sich um ein kleines kurzes, etwas plumpes Stäbchen handelte. Dasselbe wuchs auf gewöhnlichem Agar langsam, nach 48 Stunden sichtbar und bildete einen zarten, matt bläulich schimmernden Belag. Die Stäbchen lagen häufig zu zweien, die Färbung gelang gut mit den gewöhnlichen Farbstoffen. Sch. glaubt, dass die Stäbchen mit einer Hülle umgeben sind, da die Peripherie der Bazillen sich nicht so intensiv färbt wie das Zentrum. Kein Zweifel, dass der gefundene Mikroorganismus identisch ist mit dem Erreger des Maltafiebers, dem Mikrococcus melitensis (Bruce).

II. Blutentnahme am 9. X. = 40 Kol. in 14 ccm, III. Blutentnahme 13. X. = 300 Kol. in 20 ccm, IV. Blutentnahme am 21. X. nach 4 mal 24 Stunden 24 Kol., nach 6 mal 24 Stunden 96 Kolonien.

Jedesmal dasselbe Stäbchen in Reinkultur; es ergab sich auch völlige Uebereinstimmung mit einer Originalkultur.

Sektion: Bronchopneumonische Herde. Milz 14:9:5. (Kleine Blutungen an der Leberoberfläche.) Nieren vergrössert, in der Rinde zahlreiche hirsekorngrosse, gelbliche Herde mit rotem Hof (Abszesse). Keine Zystitis. Es kann aber nicht mit Sicherheit angenommen werden, dass die Nierenveränderungen durch den Erreger des Maltafiebers hervorgerufen sind, da die bakteriologische Untersuchung ergab, dass sich in den Abszessen neben dem Micrococc. melitensis noch zwei andere Bakterienarten befanden.

Sch. weist darauf hin, dass differentialdiagnostisch an gewisse Arten von Pseudodiphtheriebazillen zu denken ist, gerade weil dieselben nicht selten als Verunreinigung gefunden werden und eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Micrococc. melitensis haben. Doch ist letzterer kleiner und auch das Kulturverfahren ermöglicht die Differenzierung.

Sch. glaubt, dass bei Maltafieber die Erreger während der Fieberzeit ständig im Blut kreisen, ähnlich wie es von ihm für Typhus nachgewiesen ist, und dass das Blutkulturverfahren, wie er es für diese Krankheit angegeben hat, auch beim Maltafieber ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel ist. —

In dem von ihm mitgeteilten Fall wäre die Diagnose intra vitam mit einiger Sicherheit ohne Blutkultur unmöglich gewesen. Die Fälle des Herrn Roosen-Runge bestätigen diese Auffassung.

Herr Roosen-Runge erwidert, dass die Gelenke nicht punktiert wurden. Der von auswärts zum Vergleich bezogene Stamm sei entschieden plumper als der von ihm gefundene. Daher gerade die Möglichkeit einer Verwechselung mit Kokken.

Herr Deneke: Ueber die Methodik pharmakologischer Versuche am überlebenden Säugetierherzen.

Bis vor nicht langer Zeit nahm man an, dass die Lebenszähigkeit der Gewebe der Warmblüter sehr gering sei, dass die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln wenige Minuten nach dem Eintritte des Todes oder richtiger nach dem Aufhören des Blutumlaufs und der Atmung erlösche. Nur an den Organen der Kaltblüter glaubte man nach dem Tode des Gesamtorganismus noch Beobachtungen anstellen zu können, die Schlüsse auf die normalen Lebensvorgänge zuliessen.

Die letzten 10 Jahre haben jedoch gelehrt, dass die Lebenszähigkeit der Gewebe des Warmblüters bei geeigneten Massnahmen mit denen der Kaltblüter einen Vergleich wohl aushält. So erzielte Mangold Kontraktionen an Skelettmuskeln, die bis 55 Stunden in physiologischer Kochsalzlösung gelegen hatten; anderen Forschern gelang es, die Nierenfunktionen und die Darmtätigkeit am überlebenden Organe zu studieren. Am meisten Aufsehen aber erregten die Mitteilungen über die Lebenszähigkeit des Warmblüterherzens, dessen Wiederbelebung uns Langendorff 1895 gelehrt hat, und bei dessen Behandlung sich eine so sichere Methodik herausbildete, dass Kuliabko bis zu 7 Tagen nach dem Tode noch automatische Kontraktionen der Herzen gestorbener Tiere erzeugen konnte. Dass auch beim Menschenherzen, wenn auch kürzere Zeit nach dem Tode des Gesamtorganismus eine Wiederbelebung möglich ist, haben Kuliabko, Vortragender und Hering gezeigt.

Wichtiger als die Frage, wie lange sich noch Herzbewegungen überhaupt erzielen lassen, ist die Frage, ob sich bei den wiederbelebten Herzen Bedingungen schaffen lassen, die, wenigstens für die übliche Dauer eines Experiments so genau reguliert werden können, dass Rückschlüsse auf das Verhalten des Organs im lebenden Organismus gestattet sind. Und man kann sagen, dass die Methodik der Ernährung des überlebenden Organs und seines Schutzes vor Schädigungen durch die Arbeit zahlreicher Physiologen, insbesondere Langendorffs, E. H. Herings und ihrer Schüler, ferner mehrerer Pharmakologen, von denen vor allem Gottlieb und Magnus zu nennen sind, einen so hohen Grad der Vollkommenheit erreicht hat, dass ein solches überlebendes Organ in der Hand des Geübten ein überaus zuverlässiges Experimentierobjekt ist.

Allerdings sind die erforderlichen Apparate und die an denselben anzubringenden Regulierungsvorrichtungen keineswegs einfach, so dass Vortragender nur einige Hauptpunkte berühren kann.

Bekanntlich besteht die Langendorffsche Methode darin, dass das dem frisch durch Verblutung getöteten Tiere entnommene Herz zunächst durch Kochsalzspülung erschöpft und dann von der Aorta aus, also rückläufig, mit einer Nährflüssigkeit durchströmt wird. Die Nährflüssigkeit tritt nicht in die Herzhöhlen ein, sondern passiert nur den Koronarkreislauf. Aus dem rechten Vorhof tropft sie ab, ein Teil läuft wohl auch in den rechten Ventrikel und wird durch den Stumpf der Lungenarterie nach aussen befördert.

Nach der zur Beseitigung der Blutreste vorangeschickten Spülung der Koronargefässe mit physiologischer Kochsalzlösung erlischt die Herztätigkeit; bei Einströmung der Nährlösung beginnt sie alsbald wieder und lässt sich stundenlang erhalten. Als Nährflüssigkeit wird entweder das frische defibrinierte Blut des verwendeten Tieres, meist in Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung und nach Sättigung mit Sauerstoff verwendet oder man benutzt die nur aus organischen Salzen sinnreich zusammengesetzte Ringersche Lösung, mit Sauerstoff imprägniert, teilweise auch nach Locke mit 0,1 Proz. Dextrose versetzt.

Will man das Herz eines vor kurzem getöteten Tieres nur zum sichtbaren Schlagen bringen, dann genügen wohl einfache Vorrichtungen, auf die ich hier nicht eingehe. Soll aber die Einwirkung bestimmter Arzneimittel auf die Herzarbeit geprüft werden, dann bedarf es genauer Regulierungsvorrichtungen. Vor dem Hinzufügen des Medikaments zur Nährflüssigkeit muss die Aktion völlig regelmässig und gleichmässig oder langsam an Stärke abnehmend sein. Tritt dann nach dem Einleiten des Arzneimittels regelmässig eine deutliche Steigerung der Herztätigkeit ein, dann kann sie mit gutem Gewissen auf die experimentelle Einwirkung bezogen werden.

Die wichtigste zu pharmakologischen Versuchen erforderliche Regulierung betrifft den Druck der zuströmenden Flüssigkeit; von ihm hängt die Menge des den Herzmuskel durchfliessenden Blutes in erster Linie ab und damit die Menge des zur Einwirkung auf den Herzmuskel gelangenden Medikaments ebensowohl wie die Zufuhr von Nährmaterial. Es genügt nicht, den Druck in dem Rezipienten des Langendorffschen Apparats, dessen allgemeine Einrichtung als bekannt vorausgesetzt wird, durch eine mit der Wasserleitung verbundene Druckflasche zu regeln, da diese nicht für längere Zeit auf genau die gleiche Höhe einzustellen ist. Besser ist eine Sauerstoffbombe, der ein verstellbares Quecksilberventil (Gottlieb & Magnus) vorgeschaltet ist (Demonstration). Ausser dem mit der Druckleitung verbundenen Manometer ist, wie Vortragender zeigt, ein zweites, den Druck in der Einströmungskanüle unmittelbar über dem Herzen messendes Manometer unbedingt erforderlich. Der hier herrschende Druck ist erheblich niedriger als der in dem Rezipienten, weil die Nährflüssigkeit inzwischen eine lange, teilweise elastische und an einer Stelle durch einen Schraubenquetschhahn stark verengto Rohrleitung passiert hat. Das zweite Manometer zeigt bei gelungenen Versuchen durchschnittlich kaum die Hälfte der Druckhöhe des ersten Manometers. Natür-

lich wird die Differenz auch durch den Widerstand beeinflusst, den das Herz selbst dem Durchfluss der Nährlösung entgegenstellt; bei weiten Koronargefässen, kräftigen Systolen und vollständigen Diastolen ist dieser Widerstand gering, bei Verengerung der Koronargefässe, bei beginnender Starre des Herzmuskels ist er um ein vielfaches grösser.

Bei Umschaltung des Zuflusshahnes, wenn z. B. statt des normalen Blutes das mit einem Arzneimittel versetzte Blut zuströmen soll, darf selbstverständlich nicht die geringste Aenderung des Druckes eintreten, da sonst die etwa eintretende Veränderung der Herztätigkeit nicht sicher als Wirkung des Arzneimittels gedeutet werden kann. Da der Langendorffsche Apparat mit zwei unter gleichem Druck stehenden Rezipienten ausgestattet ist, die in eine gemeinsame Rohrleitung münden, ist dieser Anforderung leicht zu genügen. Beide Rezipienten müssen vor Beginn des Versuches gefüllt sein, der eine mit normaler Nährflüssigkeit, der andere mit gifthaltiger. Nachträgliche Einfüllung bedingt Druckschwankungen. Nur bei gröberen Versuchen, z. B. zu Demonstrationszwecken, ist es gestattet, statt der Umschaltung des Rezipienten das Arzneimittel mittels einer Pipette oder Spritze direkt in die zur Aorta führende Kanüle einzubringen, was natürlich ohne Druckschwankung nicht möglich ist (vergl. Demonstration am Schluss).

Um die Menge des Giftes kennen zu lernen, die in der Zeiteinheit und bis zum Eintritte einer bestimmten Wirkung die Herzmuskulatur durchströmt hat, ist die Messung der vom Herzen abtropfenden Flüssigkeitsmenge erforderlich. Untergestellte Schälchen werden nach einer bestimmten Minutenzahl gewechselt und ihr Inhalt gemessen. In geeigneten Fällen wird auch die Zahl der herabfallenden Tropfen graphisch registriert. Redner zeigt eine von ihm in Gemeinschaft mit Adam zu diesem Zweck konstruierte Vorrichtung.

Die möglichst vollkommene Regulierung der auf das Herz einwirkenden Temperaturen ist ebenfalls entscheidend für die Zuverlässigkeit der Versuche. Man kann in diesem Punkte nicht weit genug gehen; schon die vorübergehende stärkere Abkühlung des Blutes scheint dessen Wert als Nährflüssigkeit zu vermindern, auch wenn dasselbe vor der Anwendung wieder genügend erwärmt war. Dass das Wasserbad, in dem sich die beiden Behälter befinden, durch einen Thermostaten auf gleichmässiger Temperatur, am besten 35—37° gehalten wird, bedarf kaum der Erwähnung. Weniger einfach ist die für länger dauernde feinere Versuche unerlässliche Anforderung zu erfüllen, in der Luftkammer, in der das Herz aufgehängt wird, eine möglichst gleichmässige, der Körperwärme annähernd entsprechende Temperatur zu erhalten, ohne die Sichtbarkeit und Zugänglichkeit des Herzens zu beeinträchtigen. Die Anbringung und Funktion der Schreibvorrichtungen darf dabei ebensowenig erschwert werden, wie der freie Abfluss der verbrauchten Nährflüssigkeit und die Möglichkeit, das Organ fortwährend mit dem Auge zu kontrollieren. Nach manchen Versuchen fand Redner mit Adam folgende Vorrichtung am zweckmässigsten: der Boden der Luftkammer wird mit einem Kupferbleche belegt, das eine weite Oeffnung für den Abfluss lässt; das Blech wird am äusseren Rande der Kammer in den zur Aufnahme der Glasplatte dienenden Falz so hineingebogen, dass es diesen Falz gewissermassen ausfüttert, wobei für das Einschieben der Glasplatte noch genügend Raum bleibt. Ausserhalb der Glasplatte ist das Blech nach unten umgebogen und endigt unter dem Wasserbade in einer ca. 4 cm breiten, seitlich abgebogenen Verlängerung. Unter dieser wird ein Mikrobrenner mit Glimmerzylinder aufgestellt, dessen Flamme durch einen in der Luftkammer befindlichen Thermoregulator höher oder niedriger eingestellt wird. Die hervorragende Wärmeleitfähigkeit des Kupfers überträgt die auf das äusserste Ende der Kupferplatte einwirkende Wärme schnell auf den Boden der Kammer, und gerade der äussere und untere Rand des Kammerraumes, der in der Regel der Abkühlung am meisten ausgesetzt ist, erfährt die wirksamste Erwärmung. Redner demonstriert diese ebenso einfache wie trefflich bewährte Einrichtung an dem Apparat.

Nachdem dann noch die zur graphischen Fixierung der Versuchsergebnisse geeigneten Vorrichtungen kurz besprochen sind, demonstriert Redner zum Schluss an einem mit verdünntem Blut gespeisten Katzenherzen die enorme die Herztätigkeit steigernde Wirkung des Adrenalins, indem er mittels Pipette ca. 2 Tropfen der käuflichen Lösung (1:1000) in die zum Herzen führende Kanüle einbringt; die mittels Häkchenschreibung auf dem Kymographion verzeichneten Ausschläge des vorher unregelmässig arbeitenden Herzens werden nach Anwendung des Mittels regelmässig und mindestens auf das dreifache vergrössert.

Herr **Hugo Adam: Untersuchungen am isolierten überlebenden Säugetierherzen über den Ursprung der Automatie der Herzbewegung.**

Die zuerst von Gaskell angestellten, von Engelmann erweiterten Versuche am Froschherzen hatten gelehrt, dass die Schlagzahl der Kammer durch Erwärmung der Venenenden erheblich vermehrt werden kann, während die Temperaturerhöhung des Ventrikels selbst keinen steigernden Einfluss ausübt.

In Fortsetzung einer bereits vor mehreren Jahren von Herrn Praetorius begonnenen Untersuchung hat Vortragender im physiologischen Institut Rostock im Frühjahr 1904 unter persönlicher Anleitung von Prof. Langendorff ähnliche Versuche am ausgeschnittenen und künstlich ernährten Säugetierherzen (Katze, Kaninchen) ausgeführt und ist dabei zu folgendem Hauptergebnis gelangt.

Durch Berührung gewisser Teile der Wand des rechten Vorhofes mit Glas- oder Metallröhren, durch die bald Wasser von 40—50°, bald solches von 0—5° strömt, lässt sich ein schneller und bedeutender Einfluss auf die Schlagfolge des ganzen Herzens ausüben. Der wirksame Bezirk, dessen Erwärmung die Herztätigkeit beschleunigt, dessen Abkühlung sie verlangsamt, liegt zwischen den Mündungen der beiden Hohlvenen, der unteren genähert, erstreckt sich jedoch etwa in Dreiecksform noch bis zur Basis des Herzohres, und zwar zu dem oberen Rande desselben. Die empfindlichste Stelle jedoch liegt zwischen den beiden Hohlvenen, der unteren genähert. Es ist gleichgültig, ob das temperierende Röhrchen der Aussenfläche oder der Innenfläche des Vorhofs angelegt wird.

Von den beiden Hohlvenen selbst konnte kein Erfolg erzielt werden. Ebenso blieb Erwärmung bezw. Abkühlung der beiden Herzohren, des ganzen linken Vorhofs, sowie die der beiden im Zusammenhange mit den Atrien pulsierenden Kammern ohne Wirkung.

Der Vortragende zeigt seine diese Befunde bestätigenden Kurven und demonstriert einen derartigen Versuch an einem zu diesem Zwecke präparierten und am Langendorffschen Apparate überlebenden Katzenherzen. Anfangs flimmerte das Herz. Durch Adrenalin (s. oben) erholte es sich jedoch und zeigte beim Anlegen des heissen Röhrchens an die Gegend zwischen den Venenmündungen eine Frequenzsteigerung, die sofort beim Durchfluss von kaltem Wasser durch das Metallröhrchen in eine deutliche Verlangsamung überging.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Juni 1905.

Herr **H. Braus: Ueber den Entbindungmechanismus beim äusserlichen Hervortreten der Vorderbeine der Unke und über künstliche Abrachie.** (Mit Demonstration.)

Die Larven der schwanzlosen Amphibien besitzen einen äusseren Kiemensack, dessen Wand vom Hyoidbogen aus als Kiemendeckel, ähnlich demjenigen der Fische, entsteht. Infolge der Verkürzung der Kiemenregion bei diesen Tieren und der weit nach vorn geschobenen Stellung ihrer Vorderbeine reicht dieses Operkulum aber soweit nach hinten, dass nicht nur alle Kiemenbögen, sondern auch die Anlagen der Vordergliedmassen von demselben bedeckt werden. Es verwächst endlich mit dem Rumpf ringsum, bis auf eine kleine, bei Unken median in der Bauchwand liegende Oeffnung, welche zur Atmung benötigt ist, und stellt also dann einen Sack dar, in welchem die Vorderbeine gerade so vollkommen eingeschlossen sind, wie etwa der Fötus der Säugetiere in seine Eihüllen. Mit dem Wachsen der Arme schwillt der Sack in jeder Körperhälfte an, und schliesslich, wenn die Metamorphose herannaht, drängt der Ellbogen infolge der Pronations- und Beugestellung der Arme den Kontur des Kiemensackes zu einer deutlichen Prominenz vor. Dann entsteht — oft erst nach geraumer Zeit, in welcher die Spannung

auf dem Höhepunkt angelangt ist — ein Loch an dieser Stelle, der Ellbogen liegt vor und es entwickelt sich binnen ein oder zwei Stunden der übrige Arm. Anfänglich ragt der Arm aus dem Loch des Kiemensackes wie aus einem ärmellosen Hemd hervor, dann erweitert sich das Loch immer mehr, um endlich so wie der für das Landleben überflüssig gewordene Kiemenapparat zu verschwinden.

Während dieser Prozess leicht zu beobachten und im wesentlichen lange bekannt ist, konnte ich an gewissen Unkenlarven (Bombinator) neue Aufschlüsse über den eigentlichen Mechanismus desselben erlangen, insbesondere über die Frage, ob die Bildung des Perforationsloches von dem Andrängen der Gliedmassen, speziell des Ellbogens, abhängig ist oder überhaupt mit dem Vorhandensein der Extremitäten etwas zu tun hat oder nicht. Bei dem Geburtsmechanismus ist ja das Zerplatzen der Eihäute eine unmittelbare Folge ihres Inhaltes, zum mindesten des Vorhandenseins und der Quantität des Fruchtwassers.

Ich erhielt infolge von experimentellen Eingriffen, auf die ich unten noch eingehen werde, Unkenlarven mit nur einem Arm. Der andere fehlte vollständig. Trotzdem bildete sich zur gegebenen Zeit eine Verdünnung des Operkulum an der richtigen Stelle, derjenigen Körperseite, welcher der Arm fehlte, und meistens auch ein kleines Löchelchen. Dieses Loch erweiterte sich jedoch nicht. Die ganze Partie verwandelte sich in einen weisslichen Streifen, der bei den jungen Unken noch eine Zeitlang wahrzunehmen war, aber dann auch verschwand.

Damit ist bewiesen, dass die Vorbereitung für die Perforation und die Bildung des Loches selbst im Operkulum unabhängig von der Berührung durch die Extremität und auch unabhängig vom Vorhandensein einer Gliedmasse überhaupt, also durch Selbstdifferenzierung eingeleitet wird. Hervorgehoben sei noch,. dass der betreffende Bezirk des Operkulum, in welchem das Loch sich bildet, erst zu einer Zeit angelegt wird, nachdem die experimentellen Eingriffe beendet waren, welche die Abrachie herbeiführten. Es war also noch gar nicht vorhanden, so lange die ersten sichtbaren Stufen zur Bildung einer Gliedmasse durchlaufen wurden.

Es gibt zahlreiche Beispiele von Selbstdifferenzierung bei niederen und höheren Tieren. Der vorliegende Fall hat das Besondere, dass er zeigt, wie wenig diese Fälle in eine Periode hineingezwungen werden können. Denn wenn auch im allgemeinen Selbstdifferenzierungen in frühen Entwicklungsstadien häufig sind und dazu Anlass gegeben haben, eine besondere Periode der Selbstdifferenzierung gegenüber einer späteren, nämlich der funktionell abhängigen Differenzierung zu unterscheiden (W. Roux), so sehen wir doch hier am Ende des Larvenlebens noch einen typischen Selbstgestaltungsprozess sich abwickeln und ebenso kommt auch das Umgekehrte vor.

Wichtiger ist es, dass eine Verschiebung der kausalen Abhängigkeiten innerhalb der Werdeprozesse in diesem Fall gut verfolgt werden kann. Denn phylogenetisch ist das Loch im Operkulum nicht anders entstanden, als in Abhängigkeit vom notwendigen Austritt der Vorderbeine aus dem äusseren Kiemensack. Wahrscheinlich sind die Vordergliedmassen allmählich in den Bereich des Operkulum hineingelangt und haben dabei anfänglich einen Einschnitt in dem hinteren Rand, dem späteren Verwachsungsrand, erzeugt, so dass das allseitig umschlossene Loch erst später entstand. Ohne dass ich mir diese Vorgänge grob, gewaltsam vorstelle, ist doch das Abhängigkeitsverhältnis der Perforation vom Vorhandensein der Gliedmasse in der Urgeschichte zweifellos. Auch zeigte A. Bianchi (1904), welcher hintere Gliedmassenanlagen unter das Operkulum transplantierte und also zu den normal vorhandenen neue hinzufügte, dass diese sich zu einem gewissen Moment für sich nach aussen hin Bahn brechen können. Da nun in der normalen Entwicklung des Individuums eine absolute Abhängigkeit der Entstehung des Loches vom Vorhandensein der Gliedmassen nicht existiert, dagegen das Kleinbleiben des Loches, das gelegentliche Ausbleiben der Perforation und die Beschränkung der Einschmelzungsprozesse in diesem Fall auf eine Verdünnung der betreffenden Partie des Operkulum als Ueberreste einer solchen früheren Abhängigkeit in der Urgeschichte noch vorhanden sind, so handelte es sich hier um eine wirkliche Neubildung von Abhängigkeiten, eine echte Caenogenie. Denn das ist ja anzunehmen, dass auch die von der Extremität unabhängig gewordene Entstehung des Loches mit anderen Vorgängen in der Larve verkettet ist, und es ist die Frage, mit welchen Vorgängen und auf welche Weise dies der Fall ist, wahrscheinlich durch weitere experimentelle Massnahmen (resp. durch Verpflanzung des Operkulum an fremde Lokalitäten oder Ueberpflanzung fremden Materiales an die Stelle des Operkulum) des näheren prüfbar. Ich unterscheide diese echten Caenogenien von scheinbaren Neubildungen in der normalen individuellen Entwicklung, welch letztere nur dadurch entstehen, dass an Stelle gröberer histologischer Vorgänge feinere Zellenverschiebungen treten. Diese sind oft nur schwer zu erkennen und täuschen deshalb oft Caenogenien vor, wo in Wirklichkeit keine essentiellen Abweichungen vom historisch fixierten Gang der Entwicklung vorliegen. Ueber solche berichtete ich Ihnen bereits bei früherer Gelegenheit.

Es könnte scheinen, als ob derartige Neubildungen von Abhängigkeiten an Stelle der alten, früher vorhandenen häufig wären. Aber selbst Fälle wie die der samenlosen Früchte (Parthenokarpie, z. B. bei der Gurke, F. Noll, 1902), welche die im allgemeinen enge Abhängigkeit der Fruchtentwicklung von der Embryobildung oder der Besamung aufgehoben zeigen und scheinbar die grösste Aehnlichkeit mit unserem Fall besitzen, können auch so erklärt werden, dass ursprünglich keine Abhängigkeit zwischen Verdickung der Karpellblätter und Vorhandensein des Embryo bestand und dass also nur ein Rückschlag auf einfachere Ausgangszustände des historischen Prozesses vorliegt. Auch viele andere hier in Betracht kommende Beobachtungen bei Tieren und Pflanzen liegen nicht so klar wie unser Fall.

Die experimentell herbeigeführte Abrachie bei den Unkenlarven scheint andererseits darauf zu beruhen, dass ein morphogener Reiz notwendig ist, um bereit liegendes Material zu aktivieren, ähnlich etwa wie die Linsenbildung des Auges vor der Berührung des Ektoderms durch den Augenbecher (in den Experimenten von Spemann und Lewis) ausgelöst werden muss, obgleich jede Stelle des Ektoderms, sogar vom Bauch anderer Spezies her entnommenes und in Berührung mit dem Augenbecher gebrachtes Material zur Linsenbildung fähig ist. Bei den Extremitäten junger Urodelen ist seit langem eine ungeheure Regenerationsfähigkeit bekannt und bei Larven von Anuren ist festgestellt, dass in jungen Stadien die gesamte Anlage der hinteren Extremität und deren ganze Umgebung entfernt werden kann. Es entstehen trotzdem Gliedmassen und zwar aus dem nachträglich zum Wundschluss sich vorschiebenden Gewebe, die also aus ganz anderem Material des Bauches als dem gewöhnlichen gebildet wurden (E. Byrnes, 1898). Dasselbe fand ich bei der vorderen Extremität in so jungen Stadien, wie den bei der hinteren verwendeten. Es scheint also das Bauchmaterial allenthalben die Potenz der Extremitätenbildung zu besitzen. Trotzdem bleibt nach der Exzision der vorderen Gliedmassenknospe aus dem äusseren Kiemensack, sobald derselbe geschlossen ist, eine Neubildung der Extremität vollkommen aus: Künstliche Abrachie. Die betreffenden Tiere sind auch für die Frage nach der Anpassung der Lokomotion an ihren Defekt interessant, da sie zu jungen Unken aufgezogen werden können. Es sind das auch die Fälle, welche zum Studium des Verhaltens der Kiemensackwand bei Abwesenheit der Gliedmassen benutzt und oben geschildert wurden. Die hintere Extremität kann im gleichen und in älteren Stadien, unbeschadet einer späteren Neuentstehung, samt ihrer Umgebung exzidiert werden. Auch ist (wie schon E. Byrnes 1904 beobachtete) ein Wiederersatz der verstümmelten Vorderbeine im weitesten Umfang möglich. Das legt die Vermutung nahe, dass nicht das Vermögen des Bauchmateriales, eine vordere Extremität neu entstehen zu lassen, an sich verloren gegangen ist und dass die regenerative Potenz als solche gelitten hat, sondern dass jetzt ein äusserer Anstoss fehlt, dessen die vordere Extremität zur Regeneration bedarf, die hintere aber nicht. Auch bei der Exzision der Linse ist die Regeneration von der Haut aus nur so lange möglich, als der Augenbecher imstande ist, das Ektoderm

der letzteren zu erreichen. In älteren Stadien, in welchen Bindegewebsmassen dazwischen getreten sind und eine Berührung verhindern, ist eine Linsenregeneration aus dem Ektoderm der Haut, falls dieses auch die Potenz noch besitzen sollte, doch unmöglich, es wird vielmehr die Linse in jenem Fall von der Iris aus gebildet. Es gibt nun in unmittelbarer Nähe der vorderen Extremität Materialien, welche in den für die Gliedmassenbildung noch regenerationsfähigen Frühstadien wohl entwickelt sind, etwas später aber im normalen Entwicklungsgang ganz von selbst verschwinden und jedenfalls fehlen, wenn nach Totalexstirpation der Vorderbeine keine Neubildung mehr erzielt werden kann. Es sind das die 6. Schlundtasche und zugehörige Materialien des Viszeralkorbes. Wäre von diesen Anlagen aus für die vordere Bauchwand der Anstoss (durch materielle oder sonstige Beeinflussung) zur Inbetriebsetzung der extremitätenbildenden Potenzen wirklich erforderlich, ehe eine Vorderbein angelegt werden kann, so wäre es erklärt, dass in ganz jungen Stadien nach Enfernung einer bereits gebildeten Anlage sofort eine neue entstehen kann, da jenes Material ja noch im Embryo besteht. Es würde sich dagegen der Bildungsprozess in dem Augenblick nicht mehr wiederholen können, wo jenes Material verschwunden, der morphogene Reiz also erloschen ist. Es wird hoffentlich gelingen, diesen vorerst noch hypothetischen Faktor für die Extremitätenbildung experimentell weiter zu studieren. Sollte meine Deutung zutreffen, so läge in der Entwicklung der hinteren Extremität wahrscheinlich eine ähnliche Verschiebung der morphogenen Abhängigkeiten vor wie bei der Lochbildung im Operkulum.

Ich wollte an den angeführten Beispielen zeigen, dass die Urgeschichte eines Organismus in der Entwicklung noch wirksam sein kann, auch wenn die mikroskopisch sichtbaren Vorgänge der Ontogenese zurzeit nichts davon erkennen lassen, und dass andrerseits echte Neubildungen vorkommen, welche von den ursprünglichen Vorgängen gänzlich verschieden sind. Scheinbare und echte Caenogenien in der Embryologie allgemein zu unterscheiden und die Bedingungen beider Vorgänge kennen zu lernen, ist eine Hauptaufgabe der experimentellen Behandlung morphologischer Probleme.

Diskussion: Herr Schwalbe, Herr Magnus.

Herr Merzbacher fragt den Herrn Vortragenden, ob etwas über die histologischen Prozesse bekannt sei, die der Lochbildung im Operkulum vorangehen und ob eventuell die Prozesse bei den Tieren mit und bei denen ohne Extremitäten identische sind.

Herr Braus: Die Frage des Herrn Merzbacher kann ich im Augenblick noch nicht sicher beantworten. Die Untersuchung der betreffenden Präparate ist noch nicht abgeschlossen.

Herr **Pol: Ueber Melanose und melanotische Geschwülste im Zentralnervensystem.**

Vortr. bespricht im I. Teil zunächst das physiologische Vorkommen von Pigmentzellen beim Menschen (kaukasische Rasse) in der Leptomeninx spinalis und cerebralis, die diffuse Melanose, d. h. eine gleichmässige Infiltration der weichen Häute des Zentralnervensystems mit Pigmentzellen, bei Malaien, endlich bei Tieren, speziell bei Kälbern (Demonstration!).

An zweiter Stelle wird der Rokitanskysche Fall erwähnt: 18 jähriges Mädchen; grosses Pigmentmal am Rücken und multiple Naevi in der Haut — diffuse Melanose der Leptomeninx spinalis und cerebralis.

Den dritten Punkt bildet das Referat über die 3 als primäre Melanosarkomatosen der Leptomeninx publizierten Fälle von Virchow, Stoerk und Sternberg (letzterer ohne Details). Gemeinsames Charakteristikum: Diffuse Pigmentzelleninfiltration des Leptomeninx spinalis und cerebralis basilaris, kleine melanotische Geschwülstchen hauptsächlich in der Leptomeninx spinalis, grösserer melanotischer Tumor am Kleinhirn; nirgends Uebergreifen auf die nervöse Substanz; im übrigen Körper keine pathologische Pigmentanhäufung nachweisbar.

Viertens wird berichtet über die Dissemination kleiner melanotischer Knötchen über die Gehirnoberfläche bezw. Hirnrinde, ferner das Auftreten mehrerer grösserer Tumoren hauptsächlich in der Hirnrinde, weniger häufig im Zentrum semiovale — Fälle metastatischer Melanosarkomerkrankung.

Den II. Teil des Vortrages bildet die Besprechung und Demonstration eines im Heidelberger pathologischen Institut zur Sektion gekommenen Falles von ausgedehnter Melanosarkomerkrankung, insbesondere des Zentralnervensystems.

Krankengeschichte. 59 jähriger Wirt, gesund bis 31. V. 1904: Beginnende, dann zunehmende Lähmung, besonders im rechten Arm, weniger im rechten Bein, Zeichen motorischer Aphasie, Trübung des Sensoriums. Koma, Schluckpneumonien, Exitus am 22. VII. 1904. Klinische Diagnose: Laesio capsulae internae et insulae sinistrae (Thrombose? — Embolie? — Blutung? — Tumor?).

Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab: Hochgradige Infiltration der Leptomeninx spinalis mit Pigmentzellen, i. A. scharf der nervösen Substanz gegenüber abgegrenzt, an verschiedenen Stellen jedoch in den Gefässcheiden in diese vordringend; multiple, bis apfelgrosse melanotische Tumoren im Gehirn, besonders links, ausgehend von der Leptomeninx. Ueber fünfmarkstückgrosses, in die Tiefe wucherndes „Pigmentmal" in der Nackenhaut. Multiple melanotische Geschwülste in den inneren Organen. — Augen nicht seziert, ophthalmoskopisch kein Tumor nachgewiesen.

Es wird besonders hervorgehoben: 1. die Kombination: diffuse melanotische Erkrankung der Leptomeninx spinalis — zirkumskripte melanotische Tumoren, ausgehend von der Leptomeninx cerebralis, 2. die Grösse der zerebralen Knoten, 3. die Tatsache, dass ein klinisch harmloses „Pigmentmal" der Haut Teilerscheinung, eventuell Ausgangspunkt eines, gerade wegen der Lokalisation im Zentralnervensystem so deletären, allgemeinen Melanosarkomerkrankung.

Bezüglich der Deutung des Falles werden unter Hinweis auf die Literatur (cf. oben) ausführlich folgende drei Möglichkeiten erörtert: a) primäre Melanosarkomerkrankung der weissen Häute des Zentralnervensystems, metastatische der übrigen Organe; b) Pigmentmal der Haut und Veränderung im Zentralnervensystem: zwei parallele, voneinander unabhängige, allerdings auf die gleiche Ursache — Disposition zur Pigmentüberproduktion — zurückzuführende Erkrankungen; c) metastatische Affektion der Leptomeninx — primäre der Haut (des Auges??).

(Ausführliche Publikation folgt in Zieglers Beitr. z. path. Anatomie.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 8. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Böse.

Schriftführer: Herr Warburg.

(Schluss.)

Herr **Aschaffenburg: Die Traumtänzerin Magdalaine Guipet nach persönlichen Beobachtungen.**

Vortragender hat die Gelegenheit des Auftretens der Traumtänzerin Magdalaine Guipet im Kölner Stadttheater benutzt, um sich über einige Bedenken zu unterrichten, die das bisher über das eigenartige Phänomen Veröffentlichte erweckt hatte. Aus den bisher bekannt gewordenen Untersuchungen geht ebenso wie aus den eigenen Wahrnehmungen des Vortragenden hervor, dass es sich bei ihr um eine unverkennbare Hysterie handelt (körperliche und psychische Symptome). Die Begabung der Dame, musikalische und deklamatorische Vorträge bekannten und unbekannten Inhaltes sofort in entsprechende Mimik und Bewegungen, zum Teil in Tänze umzusetzen, wurde gelegentlich therapeutischer Hypnose durch einen Magnethopathen entdeckt.

Ein Urteil über den künstlerischen Wert des Dargebotenen zu geben, ist nicht Sache des Arztes. Für die Empfindung des Vortragenden standen einige Darstellungen auf einer hohen Stufe künstlerischer Begabung und Schönheit, besonders bemerkenswert erschien die Leidenschaftlichkeit der Affekte. Störend wirkte das fortdauernde, echoartige Nachsprechen der Texte, das sich manchmal nur auf das Wiederholen der Vokale beschränkte; ferner eine mehrfach wiederkehrende, nicht gerade schöne, Ueberstreckung des Körpers, die lebhaft an einen arc de cercle erinnerte. Einmal nahm A. deutlich ein Schielen wahr, das früher während des Tanzens fast immer bestanden zu

haben scheint. Im Verlaufe der früheren Vorführungen war ausserdem einmal eine Kontraktur in einem Arm beobachtet worden und einmal war die Tänzerin infolge Aufflammens einer Bogenlampe in Starre verfallen. Erstaunlich wirkte die schlafwandlerische Sicherheit, mit der sie im schnellsten Tempo auf und in ihrer Schleppe tanzte. Am Schlusse jeden Stückes blieb sie in der gerade eingenommenen, oft sehr unbequemen, Stellung bis zum Beginn des neuen Stückes.

Die Hypnose kann keine Begabung erzeugen, sie kann höchstens eine vorhandene dadurch zum Vorschein bringen, dass sie die Hemmungen beseitigt, die einer spontanen Entfaltung der Kräfte im Wege stehen. Die Einschränkung der Aufmerksamkeit trägt weiter zur Erleichterung bestimmter Wahrnehmungen bei und endlich empfindet der Hypnotisierte infolge seiner gesteigerten Suggestibilität alle Affekte stärker und kann sie leichter in die entsprechenden Bewegungen umsetzen.

Dass Frau Guipet ursprünglich in einem Zustand der Hypnose getanzt hat, scheint mir nach den sorgfältigen Beobachtungen Loewenfelds und v. Schrenk-Notzings nicht bezweifelt werden zu können. Zurzeit aber wird Frau Guipet nicht mehr hypnotisiert. Sie versetzt sich durch starres Vor-sich-hinblicken selbst in Autohypnose, wie sie es selbst nennt, einen état d'exstase. Wie ist dieser zu deuten? Handelt es sich, wie mehrfach angedeutet worden ist, um Schwindel? Nutzt die Tänzerin ihre vielleicht ursprünglich in der Hypnose erworbene Fähigkeit nunmehr ohne Hypnose aus?

Das scheint dem Vortragenden mit Bestimmtheit ausgeschlossen zu sein. Wichtiger als der recht trügerische persönliche Eindruck — bei der Unterhaltung erschien sie als nicht besonders hervorragend intelligent, nur wenig zur Pose geneigt und eher naiv als raffiniert — ist folgende Tatsache: Während der Deklamation des Gedichtes „Götterdämmerung" von Heine, das von dem Schauspieler absichtlich programmwidrig gewählt worden war, sprach sie die ungemein verwickelten Verse von Anfang bis zu Ende nach und begleitete die Worte mit einer meist zutreffenden Mimik. Diese Leistung war trotz einiger Entgleisungen um so erstaunlicher, als das Gedicht sich durch alle Skalen menschlicher Leidenschaft hindurchbewegt. Die Zeit, die zwischen den Worten des Deklamierenden und dem, allerdings zuweilen nur aus Vokalen bestehenden, Nachsprechen lag, war ausserordentlich kurz, wenn man sie mit den bei Gesunden im Laboratorium gemessenen Wortreaktionszeiten vergleicht. Gleichzeitig aber übersetzt die Tänzerin die Worte in Gesten; sie muss also das Gehörte psychisch verarbeiten. Der Vorgang entspricht demnach einer ganz verwickelten Assoziationsreaktion und deren motorischer Umsetzung. Wollte man einen derartig komplizierten Vorgang bewusst vollziehen, so würde eine erhebliche Verzögerung des Nachsprechens und erst recht der dramatischen Darstellung eintreten müssen, die der aufmerksamen Beobachtung nicht entgehen könnte. Aus diesem Grunde, dessen Berechtigung der Vortragende auf Grund seiner Kenntnis von dem Ablauf einfacher und schwieriger Reaktionen behaupten zu können glaubt, hält er ein bewusstes Vortäuschen eines abnormen Zustandes für ausgeschlossen, aber auch das Vorhandensein einer echten Hypnose. Autohypnotische Zustände kommen bei Gesunden nicht vor; sie entstehen nur bei äusserst suggestiblen, d. h. bei hysterischen Personen. Der Vortragende nimmt infolgedessen an, dass im Falle der Traumtänzerin als das Wesentliche die psychogene Veranlagung der Dame angesehen werden muss, für die noch einige Züge aus dem Verhalten der Erinnerung angeführt werden.

Die Demonstration hypnotischer Personen ist in Preussen verboten. Dagegen können gegen das Auftreten der Dame nur ärztliche Bedenken in ihrem eigenen Interesse geltend gemacht werden; Aussicht auf Gehörtwerden hat die Warnung nicht.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 25. Juli 1905.

Pylorektomie und Gastrektomie beim Magenkrebs.

Poncet und Delvre bringen eine sehr eingehende Studie über die chirurgischen Eingriffe beim Karzinom des Pylorus. Bei 12 Kranken, welche ausserdem noch mehr oder weniger karzinomatöse Infiltration des übrigen Magens aufwiesen, hatten sie mit der Operation 8 Heilungen, d. i. in 2 Drittel der Fälle. Dieses günstige Resultat veranlasst Berichterstatter zu folgenden Allgemeinschlüssen: Jeder Fall von angenommenem Magenkarzinom erfordert sobald wie möglich eine Laparotomie, die um so weniger eine rein explorative sein wird, je früher sie vorgenommen wird; abgesehen von lokalen Kontraindikationen, die immerhin als exzeptionell anzusehen sind, wird auf diese Laparotomie mehr oder weniger ausgedehnte Resektion des krebsig erkrankten Magens folgen.

Ueber den Einfluss des Meersalzes auf die Ankylostomaeier und -larven.

Calmette hat konstatiert, dass der Einfluss des Salzes auf die Eier gleich Null, auf die Larven der Ankylostoma aber, sogar schon bei 2 proz. Lösung, ein sehr ausgeprägter ist. Die Larven gehen im allgemeinen in Salzwasser 2—7 Tage nach dem Ausschlüpfen aus den Eiern zu Grunde. Calmette hat mit dem Wasser von 4 Gruben von Valenciennes, in welchen der Salzgehalt 1,16—3,97 Proz. betrug, Versuche angestellt. Trotz der zerstörenden Wirkung auf die Larven sollte man nicht daran denken, in den Kohlenminen Salzwasser gegen die Ankylostomiasis anzuwenden, da man grosse Misserfolge erleben würde; vielmehr ist energische Desinfektion der infizierten Orte unumgänglich notwendig.

Académie des sciences.

Sitzung vom 10. Juli 1905.

Behandlung der Frakturen durch Bewegung.

Nach dem Grundsatze, dass die Knochen ebenso wie alle Elemente des Organismus Bewegung nötig haben, um das zur Wiederherstellung notwendige Höchstmass der Lebensfähigkeit zu erreichen, hat Lucas-Championnière statt der klassischen Methode der Immobilisierung frühzeitige Bewegung und Massage eingeführt und seit 25 Jahren auf diese Weise eine sehr grosse Anzahl von Frakturen behandelt. Für diese Methode eignen sich: alle Frakturen des oberen und unteren Endes des Oberarms, manche Frakturen am Mittelteile desselben, alle Frakturen am Ellbogen, viele Frakturen der beiden Vorderarmknochen, die Frakturen der Hand- und Fusswurzelknochen, der Klavikula, des Schulterblattes, die Frakturen am Knie, am Oberschenkelhals, viele Frakturen an den Knöcheln und den Diaphysen der langen Röhrenknochen. Die Anwendung der Massage und frühzeitigen Bewegung hat als Hauptvorteile, rasch den Schmerz zu unterdrücken und die Dauer der Wiederherstellung bedeutend zu verkürzen.

Sitzung vom 24. Juli 1905.

Einfluss eines längeren Aufenthaltes in 4350 m Höhe auf die organischen Verbrennungen.

G. Küss hat seine Untersuchungen an 7 Personen, welche 4—10 Tage auf dem Mont-Blanc-Observatorium (von Vallot) zubrachten (und vorher auch in Chamounix [1065 m] und im Sanatorium von Angicourt [100 m] untersucht worden sind), angestellt und kam im Gegensatz zu Zuntz und seinen Schülern, welche eine beträchtliche, anhaltende Vermehrung der Verbrennungen bei genannter Höhenlage konstatierten, zu folgenden Ergebnissen: 1. Die organischen Verbrennungen, gemessen durch den Respirationsaustausch, werden durch einen längeren Aufenthalt in einer Höhe von 4350 m nicht verändert — unter sonst gleichen Verhältnissen. 2. In den Fällen, wo man eine geringe Zunahme der absoluten (aufgenommenen) O-Menge konstatiert, erklärt sich dieselbe durch die vermehrte Arbeit der Atemmuskulatur, verursacht durch gleichzeitige Erhöhung der Lungenventilation. 3. Bei 4350 m Höhe geht der Respirationsquotient keine charakteristischen Veränderungen, speziell keine Zunahme, ein. 4. Die innerorganischen Verbrennungen werden nicht beeinflusst durch einen leichten Grad von Bergkrankheit.

Sitzung vom 31. Juli 1905.

Zur Physiologie der Plazenta.

Die Untersuchungen, welche Charrin und Goupil anstellten, führten zu folgenden Schlüssen: Ausser der Rolle eines Filters, den Funktionen einer Drüse mit sog. innerer Sekretion, hat die Plazenta die Fähigkeit, schädliche und auch nützliche Substanzen zurückzuhalten. Durch diese Funktionen besitzt der Fötus einen relativen Schutz gegen Intoxikationen und gegen die übermässige Zufuhr gewisser Stoffe, die er nur nach seinem Bedarfe erhält. Unaufhörlich wirkt die Plazenta auf mechanischem Wege, unaufhörlich hält sie gewisse feste oder lösliche Produkte

zurück und ist, besonders durch ihre Fermente, imstande, Veränderungen und Verbesserungen zu bewerkstelligen. Indem sie ein passives Element bleibt, erhebt sie sich dennoch zur Würde eines aktiven Organs. Die Fähigkeit, Gifte festzuhalten, lässt begreifen, dass manche Forscher im Verlaufe von Autointoxikationen, wie der Eklampsie, das Extrakt der Plazenta, welches im normalen Zustande nach Charrin und Goupil nur wenig schädlich ist, als sehr giftig fanden und dadurch fälschlicherweise auch die Plazenta als Ursprungsstätte des Leidens angesehen wurde. St.

---

73. Versammlung der Brit. Medic. Association

in Leicester, Juli 1905.

Bei der ausserordentlich grossen Fülle des Stoffes und der grossen Zahl der Sektionen dürfte es sich empfehlen, an dieser Stelle nur über die wichtigeren Vorträge zu berichten, im übrigen aber die Interessenten auf das Brit. Med. Journal zu verweisen, in welchem in den kommenden Monaten die einzelnen Arbeiten ausführlich besprochen oder in extenso abgedruckt werden. Auch über die Festlichkeiten, Festreden etc., die ja jeden Kongress begleiten und für die grosse Mehrzahl der Teilnehmer wohl nicht der am mindesten wichtige Teil desselben sein dürften, soll hier nur gesagt werden, dass sie sich mit dem auf früheren Kongressen Gebotenen wohl messen konnten.

Die

Abteilung für innere Medizin

begann mit einer Diskussion über die **Behandlung der Schlaflosigkeit und des Schmerzes.** Sir Lauder Brunton, der Referent, betonte zuerst die Schwierigkeit, eine allgemein befriedigende Definition des Schlafes zu geben und sprach über die verwandten Zustände bei Koma, Somnambulismus, Delirium etc. Dann suchte er die Ursachen der Schlaflosigkeit zu geben, deren womögliche Beseitigung natürlich die Grundlage jeder Behandlung sein muss. Häufig ist Schlaflosigkeit bei Leuten mit starren Arterien, hier sind kleine Dosen Jodkali und Massage indiziert; bei kalten Extremitäten empfiehlt er Baden und Reiben der Füsse in kaltem Wasser; bei Hauttrockenheit warme Bäder. Sehr häufig ist Schlaflosigkeit bei Dyspepsie; hier empfiehlt sich die Verabreichung von Natr. bicarb. bei saurem Aufstossen. Ein erweiterter Magen muss durch Spülung entleert werden; andererseits genügt bei leerem Magen oft eine kleine Mahlzeit zur Herbeiführung des Schlafes. Chloral ist bei hochgespanntem arteriellen Druck indiziert, ist aber gefährlich für das Herz. Die Schwefelderivate, wie Sulfonal etc., sind weniger gefährlich und ziemlich sicher in der Wirkung. Muss man zur Schmerzlinderung Opiate geben, so ist die rektale Darreichung die beste; Opium- und Chloroformeinatmungen sind die besten Mittel gegen Gallenkoliken. Bei Angina pectoris wirkt Morphium zusammen mit Amylnitrit oder Nitroglyzerin am besten. Kopfschmerzen weichen am besten dem Natr. salicyl. in Verbindung mit Bromkali. Cushing glaubt, dass Schlaflosigkeit schlechter wirkt als die dagegen etwa verordneten Narkotika. Chloral und ähnliche Mittel sind wegen ihrer Wirkung auf das Herz zu vermeiden. Die besten Schlafmittel sind Veronal und Hyoscin. Broadbent glaubt, dass Sorgen das Einschlafen verhindern, während dyspeptische Beschwerden das Aufwachen in der Nacht bewirken. Bei hoher arterieller Spannung ist vor allem Kalomel zu verwenden, Chloral ist ganz zu verwerfen. Hale White glaubt, dass in der Mehrzahl der Fälle zu viel Licht, schlechte Luft, unruhige Wohnungen etc. als Ursache der Schlaflosigkeit anzusehen sind; muss man Schlafmittel anwenden, so gebe man Paraldehyd oder Heroin. Auch Huchard-Paris empfiehlt kleine Dosen von Kalomel bei hohem arteriellen Druck. Veronal und Dormiol sind sicherwirkende, ungefährliche Schlafmittel.

Dann sprach Hadley-London über die **Diagnose der verschiedenen Pleuraergüsse.** Er empfiehlt zum Nachweis von Tuberkelbazillen die künstliche Verdauung von 100,0 des Gerinnsels; es gelingt leicht, im Zentrifugat die Bazillen nachzuweisen. Etwa 70 Proz. der Pleuraergüsse sind tuberkulöser Natur. Osler-Oxford empfiehlt, bei negativem Befunde wieder und wieder das Sputum auf Tuberkelbazillen zu untersuchen. 30 Proz. seiner Pleuritiker starben später an Phthise.

Ransom-Nottingham wies in einem kurzen Vortrage darauf hin, dass ebenso wie manche Herzgeräusche auch manche Lungengeräusche nur in der liegenden Stellung hörbar sind, im Stehen aber verschwinden. Alle Kranke sind deshalb auch im Liegen zu untersuchen.

Es folgte eine Diskussion über die **Pathologie, Diagnose und Behandlung der verschiedenen Formen der akuten Meningitis.** Tooth-London hat im vergangenen Jahr 45 Fälle beobachtet, von denen 22 tuberkulöser Natur waren (alle starben). 11 mal handelte es sich um Mening. basilaris posterior (6 wurden geheilt), 2 mal um Pneumokokkenmeningitis (2 starben), 3 mal um Streptokokken (3 starben) und 7 mal um eitrige Meningitis unbekannter Aetiologie (6 starben). Redner sprach genauer über die Differentialdiagnose, er wies darauf hin, wie bei der tuberkulösen Form im Gegensatz zu allen anderen die Neuritis optica ein häufiges und frühes Symptom sei; wie bei der Mening. basil. post. ein Strabismus convergens (manchmal vorübergehend) häufig vorkomme; bei dieser Form wird auch das Kernigsche Symptom fast nie vermisst. Leidlich günstig ist die Prognose nur bei der Mening. basil. post., die tuberkulöse und die Pneumokokkenform enden stets tödlich. Die Prognose verbessert sich mit dem Alter des Patienten. Horder-London sprach ausführlich über die Lumbalpunktion, die er besonders aus diagnostischen Gründen stets anwendet. Bei eitriger Meningitis findet man reichlichen Eiweissgehalt und 90 Proz. polymorphonukleäre Zellen; bei den durch Tuberkelbazillen und Meningokokken bedingten Formen findet man nur wenige (kleine) Lymphozyten. Blutagar ist das beste Kulturmedium, doch misslingt die Kultur bei der tuberkulösen Meningitis häufig. Zuweilen hat die Punktion eine deutliche Besserung zur Folge. Die tuberkulöse Meningitis bei Kindern wird in der Hälfte der Fälle auf Drüsenerkrankungen zurückzuführen sein oder auf erkrankte Knochen und Gelenke, bei Erwachsenen geht die Infektion meist von den Lungen aus. Die von den Ohren und der Nase ausgehenden Erkrankungen ergeben meist Streptokokken. Osler-Oxford betont, dass die epidemische Genickstarre nie allgemein, sondern nur in einzelnen Lokalitäten auftritt. Die Sterblichkeit ist sehr gross. Von 93 Fällen von Meningitis, die er untersuchte, waren 35 durch Tuberkelbazillen, 32 durch Meningokokken bedingt. Nur die letztere Form ist heilbar (über 50 Proz. Heilungen). Die durch Pneumokokken allein oder mit Streptokokken zusammen erzeugten Formen, sowie die tuberkulösen und reinen Streptokokkenformen sterben ausnahmslos. Bei starkem Druck (300 mm) ist die Lumbalpunktion zu wiederholen. St. Clair Thomson-London weist darauf hin, dass bei Kindern die Nebenhöhlen der Nase oft als Ausgangspunkt der Meningitis zu betrachten sind.

Dann sprach Raw-Liverpool über die **Tuberculosis humana und bovina.** Er hält die Erreger beider Formen für verschieden, glaubt aber, dass Menschen beide Formen aquirieren können. Die Tub. bovina ergreift nur junge Individuen und ist stets auf Milchgenuss zurückzuführen; es erkranken die Mandeln, der Darm, die Drüsen und auf dem Blutwege die Gelenke und Knochen. Die Tub. humana ergreift Erwachsene und ist eine Luftkrankheit. Das frühzeitige Ueberstehen der Tuberkulosis bovina schützt in gewissem Masse gegen das Erkranken an Phthisis pulmonum (Tub. humana). Vielleicht kann man Rindvieh durch Impfen mit abgeschwächten Kulturen von Tub. humana gegen die Tub. bovina immunisieren. Bei 400 genau untersuchten Kindern konnte die Infektion mit Ausnahme von 2 Fällen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den Genuss von Kuhmilch zurückgeführt werden. In der dem Vortrag folgenden Diskussion wurde allgemein auf die Wichtigkeit der Milchuntersuchung hingewiesen.

E. J. Poynton-London berichtete über den **Zusatz von Natr. citricum zur Milch der Säuglinge.** Es entsteht ein Kaseingerinnsel, das ein viel geringeres Molekulargewicht hat als wenn Kalzium die Basis bildet. Das so überflüssig gewordene Kalzium bildet mit der Zitronensäure Kalziumzitrat, wird absorbiert und geht auf diese Weise dem Körper nicht verloren. Zusatz von Natr. bicarbonicum ändert die Konsistenz des Gerinnsels gar nicht. Auch praktisch hat sich diese Methode sehr bewährt beim Abgewöhnen der Kinder und bei Dyspepsien, auch kann nach Zusatz von Natr. citricum (0,06 auf 30,0) viel stärker konzentrierte Milch gegeben werden. Dies wird auch von Gardner bestätigt.

Es folgte eine längere Diskussion über einen Vortrag von Dreschfeld-Manchester, der die **Diagnose und Therapie der Herzdegenerationen** behandelte, die nicht durch Klappenfehler bedingt sind. Es sei hier nur erwähnt, dass mehrfach darüber geklagt wurde, dass bei akuten Erkrankungen das Herz viel zu wenig berücksichtigt werde und dass namentlich nach Typhus und Influenza oft eine lang dauernde Schonung nötig sei.

Abteilung für Chirurgie.

Eröffnet wurde die Sitzung durch einen recht interessanten Vortrag des Präsidenten Bond über **aufsteigende Strömungen in mit Schleimhaut ausgekleideten Kanälen und den Einfluss derselben auf die Infektion.**

Die Chirurgie der letzten 20 Jahre mit ihren vielen Fistel- und Anastomosenbildungen und häufigen Eröffnungen der Bauchhöhle hat das Studium dieser Dinge sehr erleichtert. Redner hat nun an zahlreichen Personen nachgewiesen, dass im Dickdarm, im Genitaltraktus der Frauen, in den Harnwegen beider Geschlechter, in den oberen Verdauungs-, in den Luftwegen und in den Ausführungsgängen der Drüsen eine Strömung nach aufwärts geht, die z. B. Farbkörnchen weit von der Mündungsstelle dieser Wege zum Inneren des Körpers führt. Indigo oder Karmin, die in den Anus eingeführt wurden erschienen nach 24 bis 48 Stunden in Fisteln des Kolon oder Coekum und zwar auch dann, wenn der Kranke Abführmittel erhielt und reichliche Entleerungen per anum erzielt wurden. Es kann sich also in diesen Fällen nicht um retrograde Peristaltik handeln; auch Strikturen des Darmes hinderten den Strom nach oben nicht, so lange sie überhaupt noch durchgängig waren. Es kann sich hierbei nicht um Verschleppungen durch den Blut- oder Lymphstrom und auch nicht um kapilläre Attraktion handeln, da in toten Därmen die Wanderung nicht stattfindet. Auch in gesunden Därmen (Tierexperimente) findet dieser Aufwärtsstrom statt, so findet man beim Meerschweinchen 48 Stunden nach der Einführung des Indigos in den

Anus denselben hoch oben im Kolon. Gesteigerte Peristaltik (Abführmittel) scheinen den Aufwärtsstrom zu vermehren. Aehnliche Versuche verliefen erfolgreich bei Frauen, denen 24 Stunden vor einer Laparotomie Karmin auf oder in das Os uteri gebracht wurde. Der Farbstoff fand sich auf dem Peritoneum der Lig. lata, in den Tuben und im Eiter der Tubensäcke, wo er sogar die Eiterzellen in vivo gefärbt hatte. Indigo, das per os gegeben war, wurde im Choledochus und in der Gallenblase gefunden. Dasselbe positive Resultat wurde bei Versuchen an den anderen oben genannten Organen erzielt. Redner glaubt, dass es sich um einen Schleimstrom handelt, der diese Körperchen aufwärts trägt, und er weist auf die grosse Bedeutung dieses Stromes für das Zustandekommen vieler Infektionen hin. So wird auch Indigo, das auf die Warze gelegt wird, in das Innere der Brust verschleppt und glaubt Redner, dass viele Formen von Mastitis auf diese Weise zustande kommen.

Dann folgte **Moynihan** mit einem ausführlichen Vortrage über **die Chirurgie der nicht malignen Erkrankungen des Magens.** Kein Zweifel kann darüber bestehen, dass man perforierte Magen- und Duodenalgeschwüre operieren muss. Im allgemeinen soll man, wo möglich, das Geschwür vor der Vernähung exzidieren. Spülung der Bauchhöhle ist nur dann nötig, wenn längere Zeit seit der Perforation vergangen ist, sonst genügt trockenes Austupfen, dasselbe gilt von der Drainage der Bauchhöhle. Bei bald nach der Perforation operierten Fällen, die in gutem Zustande sind, legt er sofort eine Gastroenterostomie an (besonders empfiehlt sich dies bei Geschwüren des Pylorus und Duodenums). Stets wäscht er vor und während der Operation den Magen mit warmer Salzlösung aus. Ganz akute Magengeschwüre perforieren nicht, stets geht eine Periode der Verschlechterung voraus. Bei Magenblutungen operiert er nur, wenn es sich um rezidivierende Blutungen handelt; einmalige sehr heftige Blutungen führen wohl niemals zum Tode. Chronische Blutungen dagegen ergeben eine Mortalität von 90 Proz. Auch die Blutungen treten meist nach Verschlimmerungen der übrigen Ulcussymptome auf. Die Operation bei der Blutung besteht meist nur in der Anlage einer Gastroenterostomie. Bei chronischem Ulcus ist die Diagnose manchmal schwierig; die Lage des Geschwüres kann man oft aus der Zeit bestimmen, die zwischen der Nahrungsaufnahme und dem Auftreten des Schmerzes besteht. Der Schmerz tritt um so eher auf, je näher das Ulcus an der Kardia sitzt. Je näher der Schmerz am Processus ensiformis gefühlt wird, um so näher liegt das Geschwür der Kardia. Die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwürs ist viel ungefährlicher und bedeutend erfolgreicher als die interne; die Mortalität der Gastroenterostomie für alle Fälle, mit Ausnahme der Perforation, beträgt 3 Proz. Moynihan selbst hat nur eine Mortalität von 1,15 Proz. und komplette Heilungen bei 80 Proz.; bei 10 Proz. der Fälle ist die Beobachtungsdauer eine zu kurze, bei 3 Proz. war eine zweite Operation nötig und 6 Proz. wurden nicht gebessert. Hier handelte es sich meist um Neurastheniker, die bei weiterer Verfeinerung der Diagnose ausgeschlossen werden können. Recht häufig ist der Sanduhrmagen und zwar gibt es doppelte und dreifache Sanduhrmägen. Ein völliges Hervorziehen des Organs und genaue Untersuchung ist deshalb stets nötig, ehe man zur Gastroenterostomie schreitet.

Saundby-Birmingham trat scharf der vorwiegend chirurgischen Behandlung der Magengeschwüre entgegen. Er hält die Gefahren der Erkrankung für nicht sehr gross, da er z. B. nie einen Fall von Magengeschwür an Blutung verloren hat. Das Duodendenalgeschwür allerdings solle man stets früh operieren. Moynihans Behauptung, dass 60 Proz. aller Magenkrebse auf dem Boden eines Ulcus entständen, hält er für falsch. In Birmingham, wo Magengeschwüre sehr häufig vorkommen, hat er in 20 jähriger Hospitalpraxis nicht 20 Magenkrebse gesehen. (Dann muss Birmingham allerdings eine grosse Ausnahme bilden. Referent.)

Hartmann-Paris gibt eine Statistik über 119 von ihm operierte Fälle. Er macht stets die hintere Gastroenterostomie und zwar in Trendelenburgscher Lage. Die Verbindung wird 8 cm vom Uebergang des Duodenums in das Jejunum gemacht. Bei Magenblutungen operiert er in allen schweren Fällen, bei leichteren dann, wenn die Blutung öfters wiederkehrt.

Finney-Baltimore beschreibt seine Methode der Gastroduodenostomie, die er 25 mal mit Erfolg ausgeführt hat. Hypertrophie des Pylorus und starke Verwachsungen machen die Operation unmöglich. 12 Chirurgen, die zusammen die Operation 112 mal ausführten, hatten 10 Todesfälle.

Mansell Moullin-London rät, wenn immer möglich, das Geschwür zu exzidieren; auch blutende Stellen sind lokal zu behandeln. Die Schmerzen beim Magengeschwür beruhen auf Zerrung am Peritoneum, nicht auf Druck auf die ulcerierte Stelle.

Eve-London empfiehlt auch, Fälle von Gastroptosis mit Gastroenterostomie zu behandeln.

Bruce Clarke-London findet es überflüssig, die Bauchhöhle bei Perforation auszuspülen, er drainiert aber sehr ausgiebig und macht später grosse Kochsalzinfusionen (8 Liter in 24 Stunden). Die Pyloroplastik verwirft er und will sie durch Gastroenterostomie ersetzt sehen.

Wallis-London rät, in allen Fällen, wo das perforierte Geschwür nicht sofort sichtbar ist, den Magen zu eröffnen und von innen abzusuchen. Er machte bei einem 92 jährigen Manne mit Glück die Gastroenterostomie.

Keetley-London macht bei Blutungen eine Jejunostomie, bei Perforationen drainiert er auch das Becken.

Bidwell-London war der einzige, der die vordere Gastroenterostomie, wenigstens für Fälle mit Verwachsungen oder mit starker Magenerweiterung, empfahl.

Dann berichtete **Leedham Green**-Birmingham über Versuche zur **Sterilisation der Hände.** Er empfiehlt Sublaminalkohol als das beste aller bekannten Mittel.

Pearson-Cork empfiehlt eine alkoholische Lösung von Hydrarg. binijodatum.

Es folgte eine Diskussion über die **Behandlung der malignen Geschwülste des Rektums.** Wie fast alle Redner, so betont auch der Referent Charles Ball-Dublin, dass die Mehrzahl der Krebse durch mangelhafte Untersuchung zu spät erkannt werden. Vor der Operation ist das Fehlen von Metastasen und die gute Beweglichkeit der Geschwulst festzustellen. Der Kranke ist 4—5 Tage lang sorgfältig mit Abführmitteln, Ausspülungen und Diät vorzubereiten. 2 Stunden und kurz vor der Operation wird das Rektum mit einer 2 proz. Lysollösung ausgespült. Gelingt die gründliche Entleerung nicht,, so wird eine präliminare Kolotomie gemacht. Bei ganz tiefen Krebsen genügt der perineale Weg, sonst muss man sakral oder abdominal operieren. Namentlich die letztere Operation sollte für die höher sitzenden Krebse allein in Frage kommen.

Hartmann-Paris macht nie eine präliminare Kolostomie; über den Vorteil oder Nachteil dieser Operation sind die Meinungen überhaupt sehr geteilt.

Edwards-London empfiehlt die häufigere Benutzung des Proktoskops von Strauss. Er hat stets die Beweglichkeit des Tumors vor der Operation in Narkose festgestellt. Er macht gewöhnlich eine Kolotomie und sucht die Eröffnung des Peritoneums zu vermeiden.

Ryall-London warnt dagegen vor der Kolotomie und rät, das Peritoneum gleich im Beginne der Operation zu eröffnen. Im grossen und ganzen scheint die Mehrzahl der Redner den abdominalen Weg zu bevorzugen. Die Dauerresultate scheinen recht schlechte zu sein, wie immer man vorgeht.

Childe-Southsea berichtete über eine interessante Familie, in der zwei Schwestern mit Polyposis und Krebs des Kolons, eine dritte Schwester mit Krebs des Rektums behaftet war.

Eine weitere Diskussion behandelte die **Therapie der Luxatio femoris congenita.** Jackson Clarke-London empfiehlt ausschliesslich die Methode von Lorenz, die vortreffliche Erfolge gibt.

Lloyd-Birmingham hält die Methode auch für gut, glaubt aber, dass niemals ein vollkommenes Resultat erzielt wird.

Keetley-London hat wirklich gute Resultate nur gesehen, wenn die Operation vor dem 3. Lebensjahre gemacht wurde. Er glaubt, dass viele sogen. angeborene Fälle wirklich traumatischen Ursprungs sind. Oft gelingt es mit einem starken Draht, der den Schenkelhals und die Spina anterior superior perforiert, den Kopf in der Pfanne zu fixieren.

Ball-Dublin glaubt, dass in vielen Fällen die blutige Operation bessere Resultate gibt.

Keetley sprach dann über **Appendikostomie.** Die Operation bringt den Wurmfortsatz vor die Bauchwunde und näht seine Spitze ein, nach 2 bis 4 Tagen eröffnet man die Spitze und kann nun von hier aus den erkrankten Wurm (Colitis mucosa, Dysenterie, Ulzeration des Darmes etc.) ausspülen. Von 9 so behandelten Fällen wurden 7 geheilt, 2 gebessert. In einem Falle machte Keetley die Operation bei einem 15 jährigen Mädchen, das an schwerer Verstopfung (bis zu 24 Tagen) litt. Es wird jetzt täglich ein salinisches Abführmittel in den Wurm gespritzt, wonach Stuhl erfolgt. (Ob das Abführmittel nicht ebenso gut per os gewirkt hätte. Ref.)

Kelly-Baltimore warnt davor, diese Operation zu häufig auszuführen.

Keetley glaubt dagegen, dass es ganz gut sei, ein derartiges Sicherheitsventil am Leibe zu haben. (Auch eine Indikation. Ref.)

Walker-London zeigte eine Blase und Harnröhre, die zwei Jahre nach einer Prostatektomie (Methode von Freyer) gewonnen worden waren. Im Anschluss daran empfahl er das Natr. phosphor. acidum als ein Mittel, das ziemlich sicher einen alkalischen Urin sauer mache. Andere Redner sprachen über die Möglichkeit einer Stenosierung der bei der Prostatektomie zerrissenen Harnröhre und empfahlen die regelmässige Katheterisierung derselben.

Dann sprach **Tubby**-London über **Osteomyelitis der Wirbelsäule.** Er unterscheidet eine verhältnismässig leichte Form mit Entzündung und Verdickung des Periostes und eine schwerere Form, bei der auch die oberflächlichen Knochenschichten ergriffen sind, hier kommt es öfters zur Eiterung. Die ganz schweren Formen sind stets mit Meningitis und Myelitis kompliziert. Die Infektion erfolgt häufig von eitrigen Erkrankungen der Nebenhöhlen, von Alveolarprozessen und von Panaritien aus. Auch Pneumonie, Scharlach und Masern sind zuweilen mit Osteomyelitis kompliziert. Von 41 Fällen waren nur 6 traumatischen Ursprungs. Männliche Kinder werden am häufigsten betroffen.

Die Lumbal- und dann die Halswirbel erkranken am meisten und zwar sind die Bögen öfters erkrankt als die Körper. Von 62 Fällen vereiterten 24. Nur die periostalen Fälle geben eine gute Prognose, die schweren und schwersten Fälle geben eine Mortalität von 50 bis 70 Proz. Bei milderen Fällen genügt Ruhe, später ein Stützapparat. Kommt es zur Eiterung, so ist der Abszess so bald als möglich zu entleeren.

Nachdem Bucknall-London geraten hatte, bei Verletzungen des Ductus thoracicus denselben einfach abzubinden, sprach Berry-London über die **Behandlung der Gaumenspalte.** Er hat 67 Fälle operiert und keinen verloren. Er schliesst im 3. Monat die Hasenscharte und im 3. Lebensjahre die Gaumenspalte. Er operiert aber noch bis zum 20. Lebensjahre. Es ist durchaus nötig, den weichen Gaumen ganz abzulösen und die seitlichen Entspannungsschnitte gross zu machen. Redner glaubt, dass die Resultate bei Operationen im 3. Lebensjahre sehr befriedigende sind, wenn auch eine absolut tadellose Sprache so gut wie nie erzielt wird. Er warnt ausdrücklich vor zu frühem Operieren und vor der Brophyschen Operation (gewaltsame Annäherung des Kiefers durch einen herumgelegten Draht); von 10 in England nach dieser Methode operierten Fällen starben 4.

Willis-Nottingham warnt ebenfalls davor, in einem von ihm operierten Falle wurden beide Kiefer nekrotisch, das Kind starb.

Es folgten Vorträge über die Talmasche Operation, über die Ligatur der Arteria anonyma; über partielle Gangrän des Wurms und schliesslich ein Vortrag von **Sampson Handley-London** über die **epigastrische Invasion des Abdomens bei Brustkrebs.** Gestützt auf sehr sorgfältige Untersuchungen glaubt er, dass die embolische Verschleppung der Krebszellen nur eine geringe Rolle spielt; er sieht als Hauptmittel zur Verbreitung des Krebses die „Permeation" an, d. h. das zentrifugale Wachstum zarter Ausläufer der Krebszellen entlang den feinen Gefässen der Lymphplexus. Unmittelbar unter dem Schwertfortsatz ist das subperitoneale Fett nur durch die Linea alba von den Lymphplexus der tiefen Faszie geschieden. Hier tritt der Krebs meist früher ein, als er den starren Brustkorb durchdringen kann. Es ist deshalb nötig, bei der Operation des Brustkrebses stets die tiefe Faszie in einem Umkreise von 9 bis 10 Zoll zu entfernen. Es gelingt dies leicht. Ferner muss der M. pectoralis mit entfernt werden. Haut dagegen braucht nur in geringem Umfang entfernt zu werden.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Ehrengerichtliche Entscheidungen.

Aerztlicher Ehrengerichtshof für das Königreich Sachsen.

Urteil.

In der ehrengerichtlichen Untersuchungssache, welche auf die Selbstanzeige des Dr. med. Johannes Hoelemann in Dresden eingeleitet worden ist, erkennt der ärztliche Ehrengerichtshof auf die von dem Vorstande des ärztlichen Bezirksvereins Dresden-Stadt gegen das Urteil des ärztlichen Ehrenrats zu Dresden vom 17. Februar 1905 erhobene Berufung auf Grund der am 31. Juli 1905 abgehaltenen mündlichen Verhandlung, an welcher Geh. Reg.-Rat Dr. Rumpelt als Vorsitzender, Hofrat Dr. med. Eichhorn-Chemnitz, San.-Rat Dr. Wagner-Plauen, Dr. med. Hartmann-Leipzig-Connewitz, San.-Rat Dr. Brückner-Glauchau, San.-Rat Dr. Kretzschmar-Bockwa, Dr. med. Johannes Müller-Zittau als Beisitzende und Dr. med. Neumeister-Dresden als Protokollführer teilgenommen haben, für Recht:

„Das angefochtene Urteil wird in seinem ersten Punkte aufgehoben und statt dessen erkannt, dass die Annahme der den fest angestellten Kassenärzten von der Dresdner Ortskrankenkasse angebotenen Pensionsberechtigung unter den gegenwärtigen Verhältnissen mit dem Ansehen des ärztlichen Standes — § 1 der Standesordnung — und den nach § 2 der Standesordnung gebotenen kollegialen Rücksichten nicht in Einklang zu bringen ist und daher insoweit den Vorschriften der Standesordnung nicht entspricht.

Das Urteil des Ehrengerichtshofes ist im ärztlichen „Korrespondenzblatte" zu veröffentlichen."

Begründung.

Mit Rücksicht auf die ablehnende Stellung, welche der ärztliche Bezirksverein Dresden-Stadt gegenüber der von dem Vorstande der Dresdner Ortskrankenkasse den mit festem Gehalte angestellten Kassenärzten durch Schreiben vom 28. November 1904 angebotenen Pensionsberechtigung eingenommen hatte, ist von dem praktischen Arzte Dr. Johannes Hoelemann in Dresden, welcher an der Frage als Kassenarzt beteiligt ist, im übrigen aber von dem Angebote praktisch noch keinen Gebrauch gemacht hat, eine ehrengerichtliche Entscheidung hierüber nach Massgabe von §§ 18 Ziffer 1, 47 unter e, 53 Ziffer 3 der Ehrengerichtsordnung beantragt worden. Der Ehrenrat zu Dresden hat hierauf mittels Urteils vom 17. Februar 1905 erkannt:

1. Die Annahme der von der Ortskrankenkasse angebotenen Pension entspricht den Vorschriften der Standesordnung.

2. Das Unterlassen einer Antwort an den Vorstand der Ortskrankenkasse über Annahme oder Nichtannahme der Pension entspricht nicht den Vorschriften der Standesordnung.

Die Entscheidung zu Punkt 2 ist nicht angefochten worden und kommt daher für den Ehrengerichtshof nicht weiter in Betracht. Dagegen hat der Vorstand des ärztlichen Bezirksvereins Dresden-Stadt gemäss § 59 der Ehrengerichtsordnung wider das Urteil des Ehrenrates hinsichtlich der Entscheidung zu 1 rechtzeitig Berufung erhoben.

Der Ehrenrat erachtet es nach den Entscheidungsgründen auch seinerseits für „in hohem Masse zweifelhaft, ob die Annahme der Pensionsbewilligung der Förderung der wirtschaftlichen Interessen der Aerzte und der Stärkung ihrer Standesehre dienlich ist", trägt jedoch Bedenken, auszusprechen, „dass die Annahme der Pensionsbewilligung unmittelbar eine Verletzung der Standesehre enthält". Da jedoch § 1 der Standesordnung den Aerzten zur Pflicht macht, nicht nur die Standesehre, sondern auch das Ansehen des ärztlichen Standes zu wahren, und § 2 kollegiale Rücksichten fordert, so wird zu erörtern sein, ob und inwieweit nicht in dieser Beziehung ein Verstoss gegen die Standesordnung vorliegen würde. Dabei geht der Ehrengerichtshof davon aus, dass unter der Standesehre mehr etwas Inneres, den sittlichen Wert des Standes betreffendes zu verstehen ist, das Ansehen des ärztlichen Standes aber mehr dessen äussere Stellung und Wertschätzung angeht. Den sittlichen Wert des Standes und damit die Standesehre berührt die Frage der Pensionsberechtigung der Kassenärzte in der vorliegenden Gestalt auch nach Ansicht des Ehrengerichtshofes nicht in dem Masse, dass eine Annahme des Pensionsrechtes als eine Verletzung der Standesehre angesehen werden könnte. Wohl aber erblickt der Ehrengerichtshof hierin unter den gegenwärtigen Verhältnissen eine Beeinträchtigung des äusseren Standesansehens, sowie eine Verletzung der gebotenen kollegialen Rücksichten. Hierbei ist er von folgenden Erwägungen ausgegangen:

Der ärztliche Bezirksverein Dresden-Stadt ist im Irrtume, wenn er meint, durch die Pensionsberechtigung könne das bisherige „Vertragsverhältnis" der Kassenärzte in ein „Dienstverhältnis" umgewandelt werden. Beides bildet keinen Gegensatz, und das Vertragsverhältnis der Kassenärzte zur Ortskrankenkasse ist regelmässig schon jetzt ein Dienstvertrag im Sinne von §§ 611 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches, an dessen rechtlicher Natur durch Einführung der Pensionsberechtigung nichts wesentliches geändert würde. Auch die Pensionsberechtigung an sich kann für den Arzt ebensowenig wie für die Angehörigen anderer Berufe standesunwürdig sein. Ebensowenig ergibt sich dies aus dem Verhältnisse zur Dredner Ortskrankenkasse: denn die Pensionsberechtigung der von dieser Kasse fest angestellten beiden Kontrollärzte, welche der Kasse ihre volle Arbeitskraft widmen und ein die Beamteneigenschaft rechtfertigendes Amt ausüben, ist bisher von keiner Seite beanstandet, vielmehr von dem ärztlichen Bezirksverein Dresden-Stadt ausdrücklich genehmigt worden.

Dagegen erscheint es schon fraglich, ob es wünschenswert ist und dem Ansehen des ärztlichen Standes entspricht, dass die festbesoldeten Kassenärzte einer grossstädtischen Ortskrankenkasse, welcher der grösste Teil der städtischen Arbeiterbevölkerung angehört, durch Verleihung der Pensionsberechtigung noch mehr in eine Beamtenstellung hineingedrängt werden, die dem eigentlichen Wesen ihrer Tätigkeit als praktische Aerzte fremd ist.

Auch kommt im vorliegenden Falle in Betracht, dass die angebotene Pensionsberechtigung, wenn sie auch ohne Forderung neuer Gegenleistungen gewährt werden soll, tatsächlich doch nur ein wenig erhebliches und unter Umständen fragwürdiges Geschenk ist. Zunächst wird sie — wie dies auch nicht anders sein kann — nur den festbesoldeten Kassenärzten, nicht aber auch denen bewilligt, die nach Einzelleistungen bezahlt werden. Aber auch von den festbesoldeten Kassenärzten würden voraussichtlich nur wenige in den wirklichen Genuss der Pension gelangen, da viele vor dem 60. Lebensjahre, beziehentlich vor Abschluss einer 25 jährigen Dienstzeit sterben oder freiwillig von der Kasse abgehen werden. In dieser Hinsicht ist es bemerkenswert, dass, wie der Vertreter des Berufungsklägers, ohne Widerspruch zu finden, ausführte, von den Aerzten, die der Dresdner Ortskrankenkasse bei ihrer Gründung zur Seite standen, schon heute — also nach 20 Jahren — kaum noch einer für diese Kasse tätig ist. Ebenso ist bisher kein Fall bekannt geworden, dass einer der Dresdner Kassenärzte vor erfüllten 25. Dienstjahre zur Ausübung der kassen- und privatärztlichen Tätigkeit dauernd unfähig geworden wäre.

Unter diesen Umständen kann auch in der Pensionsberechtigung keinerlei Ausgleich dafür erblickt werden, dass die Bezahlung der Dresdner Kassenärzte für ihre Leistungen noch immer nicht allgemein und selbst nicht in der Mehrzahl der Fälle an die Mindestsätze der ärztlichen Gebührentaxe heranreicht. Der ärztliche Bezirksverein Dresden-Stadt hat letzteres bisher in Berücksichtigung der finanziellen Kassenverhältnisse nicht beanstandet. Stehen der Dresdner Ortskrankenkasse aber gegenwärtig Mittel zur Verfügung, um die wirtschaftliche Lage ihrer

Kassenärzte aufzubessern, so würde es auch nach Ansicht des Ehrengerichtshofes allein richtig, gerecht und dem Ansehen des ärztlichen Standes, sowie den kollegialen Rücksichten entsprechend sein, dass die allen gleichmässig zugute kommende Bezahlung der ärztlichen Leistungen in der Richtung auf die Mindestsätze der Gebührentaxe erhöht würde.

Gerade die Erreichung dieses, von den Aerzten angestrebten Zieles wird aber durch Annahme der Pensionsberechtigung wesentlich erschwert werden. Rechtlich würden ja die Kassenärzte durch die ihnen gleichzeitig angebotene Unkündbarkeit ihrer Stellung seitens der Kasse unabhängiger als bisher werden. Tatsächlich würde aber doch nur eine grössere Abhängigkeit eintreten. Es ist durchaus menschlich und niemandem zum Vorwurfe zu machen, dass er sich in seinem Verhalten durch die Aussicht auf zu verdienende Pension mitbestimmen lässt. Der Kassenarzt wird dann vor Erlangung der Pension weniger geneigt sein, auch wenn ihm dies sonst seine Verhältnisse gestatten würden, anderen Aerzten Platz zu machen, obwohl gerade ein gewisser Wechsel in den Kassenarztstellen für den ärztlichen Nachwuchs von grösster Wichtigkeit ist. Aber noch mehr, der Kassenarzt wird, um seine Pension nicht aufs Spiel zu setzen, namentlich in den Jahren kurz vor deren Erlangung, wenig geneigt sein, sich an den Bestrebungen der Aerzteschaft zur Verbesserung der Lage der Kassenärzte wirksam zu beteiligen und sich unter Umständen sogar etwaige Zumutungen des Kassenvorstandes gefallen lassen. Hierdurch werden Zustände geschaffen, die die den Bezirksvereinen in § 4 Absatz 2 der Aerzteordnung zugesprochene Befugnis, gemeinschaftlich mit den Krankenkassen die Bedingungen für die von diesen zu gewährende ärztliche Behandlung zu regeln, lähmen oder geradezu vereiteln. Dies hat sich schon bei den Verhandlungen gezeigt, die der ärztliche Bezirksverein Dresden-Stadt auf unmittelbare Veranlassung des Ehrengerichtshofes mit dem Vorstande der Dresdner Ortskrankenkasse wegen Regelung der Pensionsfrage geführt hat und wobei der Kassenvorstand trotz seines wiederholt versicherten guten Willens sich ausserstande erklärt hat, an den getroffenen Einrichtungen etwas wesentliches zu ändern.

Alle diese Umstände treten aber in eine besonders scharfe und für das ärztliche Standesinteresse bedeutungsvolle Beleuchtung durch die unmittelbar vorausgegangenen Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen in München, Köln, Leipzig und anderwärts, sowie dadurch, dass der Kassenvorstand in Dresden die Pensionsberechtigung erst angeboten hat, nachdem die Kassenärzte vorher die Eingehung neuer Verträge mit längerer und für die einzelnen Aerzte verschiedener Geltungsdauer abgelehnt hatten. Der Eindruck ist nicht von der Hand zu weisen, dass der Kassenvorstand mit dem Angebote der Pensionsberechtigung nicht sowohl eine Verbesserung der kassenärztlichen Verhältnisse, als vielmehr eine Massregel bezweckt hat, durch die ein Keil in die Dresdner Aerzteschaft getrieben werden sollte. Eine solche Massregel aber, die bei dem bestehenden und von dem Kassenvorstande selbst als gut und friedlich bezeichneten Verhältnisse zwischen den Kassenärzten und der Dresdner Ortskrankenkasse auch auf Seite dieser durch kein dringliches Bedürfnis begründet wird, muss im Interesse des ärztlichen Standesansehens und der ärztlichen Kollegialität, die durch eine solche Spaltung auf das empfindlichste leiden müssen, zurückgewiesen werden.

Der Ehrengerichtshof hat gleichzeitig auf Grund von § 47 Absatz 2 der Ehrengerichtsordnung die Veröffentlichung seines Urteils, durch das vorläufig keiner der an der Sache beteiligten Aerzte blossgestellt wird, im ärztlichen „Korrespondenzblatte" verfügt, da anzunehmen ist, dass die Kenntnis von der getroffenen Entscheidung für alle Aerztekreise Sachsens von Interesse sein wird.

(gez.) Dr. Rumpelt. Dr. Eichhorn. Dr. Wagner. Dr. Hartmann. Dr. Brückner. Dr. Kretzschmar. Dr. Müller.

(Sächs. Korr.-Bl., No. 17.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. September 1905.

— Die Beschlüsse des Aerztlichen Bezirksvereins Dresden-Stadt vom 17. Januar l. J. in der Frage der angebotenen Pensionsberechtigung der Kassenärzte bei der Dresdener Ortskrankenkasse (s. d. W. No. 6, S. 293 u. 294) haben einem Dresdener Kollegen Veranlassung gegeben, eine ehrengerichtliche Entscheidung darüber herbeizuführen, ob die Annahme der Pensionsberechtigung nach der Standesordnung zulässig sei. Nachdem der ärztliche Ehrenrat zu Dresden dahin erkannt hatte, dass die Annahme der Pension den Vorschriften der Standesordnung entspreche, hat der ärztliche Ehrengerichtshof für das Königreich Sachsen, dessen Vorsitzender, nebenbei bemerkt, ein Geh. Regierungsrat ist, in 2. Instanz dieses Urteil aufgehoben und ausgesprochen, dass die Annahme der Pensionsberechtigung unter den gegenwärtigen Umständen mit dem Ansehen des ärztlichen Standes und den nach § 2 der Standesordnung gebotenen kollegialen Rücksichten nicht in Einklang zu bringen sei. Dieses Erkenntnis sowohl, wie insbesondere die ihm beigegebene Begründung, die wir an anderer Stelle d. W. ausführlich mitteilen (S. 1755), wird jeden Freund des wirtschaftlichen Zusammenschlusses der Aerzte mit hoher Befriedigung erfüllen. Die Wertlosigkeit des Angebots der Kasse wird dargelegt und die wahren Gründe für dasselbe aufgedeckt. Nicht eine Besserung der kassenärztlichen Verhältnisse bezwecke die Kasse, sondern sie hoffte durch das Anerbieten einen Keil in die Dresdener Aerzteschaft zu treiben. Eine solche Massregel müsse daher im Interesse des ärztlichen Standesansehens und der ärztlichen Kollegialität zurückgewiesen werden. Der sächsische Ehrengerichtshof erkennt also an, dass das einzelne Mitglied des Standes auf einen ihm angebotenen Vorteil, dessen Annahme an sich und unter anderen Umständen unbedenklich wäre, zu verzichten hat, wenn durch die Annahme das Interesse des ganzen Standes geschädigt wird. Das bisher schon anerkannte Recht der sächsischen Standesorganisation, den Abschluss standesunwürdiger Verträge mit Kassen zu verhindern, erfährt durch diese Entscheidung eine bedeutsame, allerdings nur folgerichtige Erweiterung. Der sächsische Ehrengerichtshof hat sich damit als auf der Höhe moderner ärztlicher Anschauungen stehend erwiesen.

— Zur Frage der Ausübung der Zahnheilkunde durch Aerzte, welche die zahnärztliche Approbation nicht besitzen, hat der ärztliche Bezirksverein Dippoldiswalde folgenden Beschluss gefasst:

„Der Verein hat mit Befremden von den Ausführungen des Herrn Professor Dr. Hesse-Leipzig in No. 551 des ärztlichen Vereinsblattes Kenntnis genommen und erklärt hierzu, dass nach seiner Ansicht

1. jeder approbierte Arzt die Approbation für das gesamte Gebiet der Heilkunde einschliesslich der Zahnheilkunde erhalten hat,

2. dass die grosse Mehrzahl der Aerzte die Krankheiten der Zähne mindestens ebensogut kennt, wie der Zahnarzt, da sie sich täglich mit ihnen zu beschäftigen haben,

3. dass er mit Entrüstung den gemachten Vorwurf der Kurpfuscherei zurückweist,

4. dass diejenigen Aerzte, die sich Spezialärzte für Zahn- und Mundkrankheiten nennen wollen, der ärztlichen Standesvertretung gegenüber verantwortlich sind, dass sie auch die nötigen Kenntnisse in diesem Fache besitzen, wie dies jeder andere Spezialarzt auch tun muss, und

5. dass zu erwägen ist, ob nicht bei dem Ueberfluss an Aerzten die Teilapprobation als Zahnarzt überhaupt wegfallen könne, so dass künftig nur Vollärzte die Zahnheilkunde ausüben dürfen, da bei dem innigen Zusammenhang der Zahnkrankheiten mit den übrigen Erkrankungen des menschlichen Körpers nur der ein wirklich sachgemässes Urteil über Zahnerkrankungen abgeben könne, der auch die übrigen Krankheiten kenne."

— Der Aerztliche Bezirksverein Nürnberg hat in seiner Sitzung vom 10. August zu dem Antrag des Landesversicherungsamtes auf Herabsetzung der Gebühren für ärztliche Gutachten an die Berufsgenossenschaften Stellung genommen und ohne Diskussion folgendem Antrag zugestimmt: „Der Aerztliche Bezirksverein Nürnberg lehnt es ab, betreffs Honorierung von Gutachten für die Berufsgenossenschaften einer Abänderung der Gebührenordnung und besonders einer solchen der Ziffer 8 derselben zuzustimmen und zieht es vor, bezüglich dieser Honorierungen, wenn nötig, in Spezialvereinbarungen mit den Berufsgenossenschaften zu treten."

— Nach dem Ergebnis der diesjährigen Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern haben sämtliche 25 Aerzte, welche sich dieser mehrtägigen schriftlichen, praktischen und mündlichen Prüfung unterzogen hatten, dieselbe mit Erfolg bestanden, und zwar erhielten 5 Note I, 19 Note II und 1 Note III. Die Fächer, aus welchen geprüft wurde, erstreckten sich auf das Gebiet der Psychiatrie, Hygiene, Gerichtliche Medizin und Medizinalpolizei.

— Um die am 9. September in München versammelten Teilnehmer an der 5. ärztlichen Studienreise (10. bis 23. September) mit einigen neueren, für Aerzte sehenswerten Einrichtungen und Anstalten Münchens bekannt zu machen, wurde seitens des Münchener Komitees für Aerztliche Fortbildungskurse folgendes Programm aufgestellt: 8 Uhr: Besichtigung der physikalisch-therapeutischen Einrichtungen des Krankenhauses l. d. I., ½ 10 Uhr der psychiatrischen Klinik, 11 Uhr des Müllerschen Volksbades, 2 Uhr 20 Min. der Kreisirrenanstalt Eglfing. Abends 8 Uhr findet auf dem Hackerbräukeller (Theresienhöhe 2) eine gesellige Zusammenkunft statt, wobei Herr Prof. Kopp die auswärtigen Herren begrüssen wird. Hoffentlich beteiligen sich an dem kollegialen Zusammensein auf dem Hackerkeller auch recht viele Münchener Kollegen.

— Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen veranstaltet auch im kommenden Wintersemester 1905/06 unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Aerzte in Berlin und Provinz Brandenburg. Das Programm dieser Kurse wurde soeben ausgegeben und ist im Direktionsbureau der Charité erhältlich; daselbst wird auch Auskunft über die Kurse erteilt (schriftlich oder wochentäglich von 10—3 Uhr persönlich).

— Das preussische Gesetz, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten hat nach

langwierigen Beratungen die beiden Häuser des Landtags nunmehr passiert. Wir bringen dasselbe an anderer Stelle dieser Nummer im Wortlaut zum Abdruck.

— Cholera. Im Stromgebiet der Weichsel sind bis 30. August im ganzen 20 choleraverdächtige Fälle gemeldet, von denen 12 als asiatische Cholera bakteriologisch festgestellt sind und von denen 6 tödlich geendet haben. In Hamburg ist ein russischer Auswanderer an Cholera gestorben. Sobald der Fall festgestellt worden war, wurde eine Senatssitzung mit Vertretern der Amerikalinie abgehalten. Es wurde beschlossen, alle mit dem Verstorbenen in Berührung gekommenen Auswanderer, die auf dem Dampfer „Moltke" bereits zur Ausreise nach Amerika eingeschifft waren, wieder von Bord zu nehmen und der Quarantäneanstalt zur Beobachtung zuzuführen. Bei einem im Krankenhaus St. Georg eingelieferten Arbeiter wurde eine leichtere Choleraerkrankung festgestellt.

— Genickstarre. Im Regierungsbezirk Oppeln sind vom 10. Juli bis 20. August 118 (169) Erkrankungen (Todesfälle) an Genickstarre gemeldet; in ganz Preussen für die Zeit vom 1. bis 15. Juli 74 (70), für die Zeit vom 16. bis 31. Juli 59 (49) Erkrankungen (Todesfälle).

— In der 33. Jahreswoche, vom 13.—19. August 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 54,4, die geringste Bielefeld mit 6,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Krupp in Rostock.

V. d. K.G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Der Direktor des botanischen Museums und pflanzenphysiologischen Instituts Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Brefeld ist auf seinen Antrag wegen eines langwierigen schweren Augenleidens durch Königlichen Erlass von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden worden. Ueber die Wiederbesetzung der Stelle liegt noch keine Verfügung vor.

Dresden. Prof. Dr. med. Schlossmann ist als Professor für Kinderheilkunde an die in Düsseldorf neu errichtete Akademie für praktische Medizin berufen worden. Gleichzeitig soll er die Leitung des dortigen städtischen Kinderkrankenhauses übernehmen. (Voss. Ztg.)

Strassburg. Geheimrat Friedr. v. Recklinghausen feierte am 4. ds. sein 50 jähriges Doktorjubiläum.

Würzburg. Der Prosektor am anatomischen Institut Privatdozent Dr. Peter hat einen Ruf als a. o. Professor nach Greifswald erhalten und angenommen.

St. Petersburg. Der ordentliche Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik an der Universität Warschau Dr. Maximow ist nicht in den Ruhestand getreten, sondern zum Oberchirurg am neuerbauten städtischen Krankenhause in St. Petersburg gewählt und ernannt worden.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Joseph Grassl in Viechtach, seinem Ansuchen entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Lindau.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Viechtach. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 19. September l. J. einzureichen.

Gestorben: Dr. Ludwig Schaumberg, prakt. Arzt in Billigheim, 40 Jahre alt.

Korrespondenz.

Zur Kölner Akademie für praktische Medizin.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

In der politischen Presse findet sich ein der rheinischen Aerzte-Korrespondenz entnommener Artikel, welcher alle deutschen Aerzte zum Boykott der Akademie auffordert. Nach dem Strassburger Beschluss des Aerztevereinsbundes sei dies Pflicht jedes deutschen Arztes, zur Unterstützung der Kölner Aerzte, die ihrerseits beschlossen hätten, die Kurse der Akademie zu meiden, so lange nicht die Forderungen des Aerztevereins erfüllt seien. Erleichtert werde der Boykott den Aerzten durch das Abhalten eines Fortbildungskurses seitens aller Bonner Dozenten, die übrigens, soweit sie der Kölner Akademie angehört, bereits ihre Tätigkeit in Köln eingestellt hätten.

Man mag über die Akademiefrage denken wie man will und kann auch zu allen Angriffen auf die Akademie schweigen.

Wo aber die deutsche Aerzteschaft zum Boykott aufgefordert wird im Namen des deutschen Aerztevereinsbundes und als Solidaritätsbeweis mit der Kölner Aerzteschaft, muss das Vorgehen der rheinischen Aerzte-Korrespondenz doch erörtert werden.

Zunächst hat sich eine Majorität von 5:4 auf dem Strassburger Aerztetag allerdings in einer Resolution gegen die Akademie ausgesprochen, die dem Vorsitzenden und Vorstand nicht nur, sondern der überwältigenden Zahl der ruhigeren, älteren Aerzte weit über das Ziel zu schiessen schien. Aber von einem Boykott der Kölner Akademie war keine Rede. Im Gegenteil wollte die grösste Mehrzahl aller Diskussionsredner, entsprechend den sehr gemässigten Ausführungen des Referenten, erst auf Grund der Erfahrungen der Kölner Akademie sich ein sachliches Urteil bilden. Das Bedürfnis nach einer Institution in der Weise als nicht vorhanden beweisen zu wollen, dass man den Boykott über dieselbe zu erreichen versucht, geht nicht an. So wenig aber, wie der Aerztevereinsbund haben die Kölner Aerzte einen Boykott beschlossen. Selbst die entschiedensten Gegner der Akademie müssen zugeben, dass die ungemein zahlreichen Aerzte des ersten Kurses der Kölner Akademie das grösste Lob ausgesprochen haben. Diese aber waren Aerzte aus allen deutschen Gauen, die aus der Praxis heraustraten voll Vertrauen zur Akademie, die noch keine Erfahrungen hinter sich hatte, die erst unter grossen Schwierigkeiten, ohne exakte Kenntnis von dem Bedürfnis des praktischen Arztes sich einer alle Voraussicht überbietenden Zahl von Aerzten gegenüber sah.

Und doch werden alle Teilnehmer, Aerzte wie Dozenten, dieses Kurses mit Freude gedenken.

Unzulänglichkeiten und Fehler kamen vor, aber weitgehende Verbesserungen aller Art sind getroffen, und sicher kann der Arzt, der sich einmal überzeugen will von dem, was die neuesten Fortschritte für die Praxis verwendbares bieten, der sich für den Gebrauch der täglichen Praxis etwas in Spezialfächern umsehen, manches im Gedächtnis, in der Uebung wieder auffrischen will, in Köln an einem geradezu glänzenden Material, bei ausgezeichneten Lehrmitteln seinen Zweck erreichen und auch nach des Tages Arbeit am Abend oder Sonntag so manche Anregung in geistiger Beziehung finden, dass es sich verlohnt, ein eigenes Urteil über die Kölner Akademie sich zu bilden. Dass die Dozenten, soweit sie der Bonner Universität angehören, nicht zurückgetreten sind, sei bemerkt. Geheimrat Fritsch und Schultze, wie Professor Bier gehören nach wie vor dem Lehrkörper an und Geheimrat Fritsch wird im Herbstkurs über Gynäkologie, Geheimrat Walb über Otologie lesen.

Dass der Fortbildungkurs der Kölner Akademie im Einvernehmen mit Bonn erfolgt, ist zwar selbstverständlich, aber merkwürdigerweise allgemein unbekannt.

Hier mag noch mitgeteilt werden, dass die Kölner Akademie in allererster Linie ihre Hauptaufgabe sieht in der wissenschaftlichen und praktischen Erschliessung ihres Riesenmaterials für die Aerzte, in zweiter Linie in der möglichst tüchtigen Ausbildung der Praktikanten, soweit diese eben Köln für ihre praktische Weiterbildung wählen. Und jedem Mediziner im 6. Jahre steht es ja frei, da hinzugehen, wo er eine vielseitige praktische Erfahrung am ehesten zu finden glaubt.

Dass das Material der Grosstädte, dass deren reich ausgestattete Kliniken und Institute, die von beiden angezogenen Lehrkräfte eine solche wenigstens sehr erleichtern, ist sicher. Aber in erster Linie dient die Kölner Akademie den Aerzten, nicht den Praktikanten.

Mögen diese Zeilen dazu dienen, der so zahlreichen Minderheit der auf dem Strassburger Aerztetag vertretenen deutschen Aerzte die Frage ans Herz zu legen, ob sie sich zwingen lassen soll zum Boykott der Kölner Akademie, ob sie der Belehrung bedarf über das Verhalten gegenüber einer allerdings zu Einwänden berechtigenden Institution, welche die Interessen der Alma mater nicht einmal tangiert, geschweige denn gefährdet oder gar schädigt, welche aber voll und ganz sich stellt in den Dienst der Aerzte und der von ihnen immer wieder geäusserten Wünsche und Forderungen.

Auch die Kölner Aerzte erkennen zum grossen Teile mit Freude an, dass mit der Akademie alle öffentlichen ärztlichen Einrichtungen einen erfreulichen Aufschwung in Köln genommen haben. Und bei dem Wunsch nach einer ehrlichen, gerechten Verständigung und dem guten Willen auf beiden Seiten, den wohlverstandenen Interessen des ganzen Standes zu dienen, selbst wo dies unter Opfern des Einzelnen geschieht, wird auch in Köln der glückliche Ausgleich nicht ausbleiben. Was Einigkeit vermag, was Zwiespalt schadet, das haben wir in Köln ja noch in lebendigster Erinnerung.

S.

Amtliches.

(Preussen.)

Gesetz, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preussen etc., verordnen mit Zustimmung beider Häuser des Landtages Unserer Monarchie für den Umfang derselben, was folgt:

Erster Abschnitt. Anzeigepflicht.

§ 1. Ausser den in dem § 1 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 (R.-G.-Bl. S. 306 u. f.) aufgeführten Fällen der Anzeigepflicht — bei Aussatz (Lepra), Cholera (asiatischer), Fleckfieber (Flecktyphus), Gelbfieber, Pest (orientalischer Beulenpest), Pocken (Blattern) — ist jede Erkrankung und jeder Todesfall an: Diphtherie (Rachenbräune), übertragbarer Genickstarre, Kindbettfieber (Wochenbett-, Puerperalfieber), Körnerkrankheit (Granulose, Trachom), Rückfall-

fieber (Febris recurrens), übertragbarer Ruhr (Dysenterie), Scharlach (Scharlachfieber), Typhus (Unterleibstyphus), Milzbrand, Rotz, Tollwut (Lyssa), sowie Bissverletzung durch tolle oder der Tollwut verdächtige Tiere, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung, Trichinose der für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständigen Polizeibehörde innerhalb 24 Stunden nach erlangter Kenntnis anzuzeigen. Wechselt der Erkrankte die Wohnung oder den Aufenthaltsort, so ist dies innerhalb 24 Stunden nach erlangter Kenntnis bei der Polizeibehörde, bei einem Wechsel des Aufenthaltsortes auch bei derjenigen des neuen Aufenthaltsortes, zur Anzeige zu bringen. In Gemässheit der Bestimmung des Abs. 1 ist auch jeder Todesfall an Lungen- und Kehlkopfstuberkulose anzuzeigen.

§ 2. Zur Anzeige sind verpflichtet: 1. der zugezogene Arzt, 2. der Haushaltungsvorstand, 3. jede sonst mit der Behandlung oder Pflege des Erkrankten beschäftigte Person, 4. derjenige, in dessen Wohnung oder Behausung der Erkrankungs- oder Todesfall sich ereignet hat, 5. der Leichenschauer. Die Verpflichtung der unter No. 2 bis 5 genannten Personen tritt nur dann ein, wenn ein früher genannter Verpflichteter nicht vorhanden ist.

§ 3. Für Krankheits- und Todesfälle, welche sich in öffentlichen Kranken-, Entbindungs-, Pflege-, Gefangenen- und ähnlichen Anstalten ereignen, ist der Vorsteher der Anstalt oder die von der zuständigen Stelle damit beauftragte Person ausschliesslich zur Erstattung der Anzeige verpflichtet. Auf Schiffen oder Flössen gilt als der zur Erstattung der Anzeige verpflichtete Haushaltungsvorstand der Schiffer oder Flossführer oder deren Stellvertreter. Der Minister der Medizinalangelegenheiten ist ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Minister für Handel und Gewerbe Bestimmungen darüber zu erlassen, an wen bei Krankheits- und Todesfällen, welche auf Schiffen oder Flössen vorkommen, die Anzeige zu erstatten ist.

§ 4. Die Anzeige kann mündlich oder schriftlich erstattet werden. Mit Aufgabe zur Post gilt die schriftliche Anzeige als erstattet. Die Polizeibehörden haben auf Verlangen Meldekarten für schriftliche Anzeigen unentgeltlich zu verabfolgen.

§ 5. Das Staatsministerium ist ermächtigt, die in den §§ 1 bis 4 des gegenwärtigen Gesetzes enthaltenen Bestimmungen über die Anzeigepflicht für einzelne Teile oder den ganzen Umfang der Monarchie auch auf andere übertragbare Krankheiten vorübergehend auszudehnen, wenn und solange dieselben in epidemischer Verbreitung auftreten.

Zweiter Abschnitt. Ermittelung der Krankheit.

§ 6. Auf Erkrankungen, Verdacht der Erkrankungen und Todesfälle an Kindbettfieber, Typhus (Unterleibstyphus), sowie auf Erkrankungen und Todesfälle an übertragbarer Genickstarre, Rückfallfieber, übertragbarer Ruhr, Milzbrand, Rotz, Tollwut, Bissverletzungen durch tolle oder der Tollwut verdächtige Tiere, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung, Trichinose finden die in den §§ 6 bis 10 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, enthaltenen Bestimmungen über die Ermittelung der Krankheit entsprechende Anwendung. Befindet sich jedoch der Kranke in ärztlicher Behandlung, so ist dem beamteten Arzte der Zutritt untersagt, wenn der behandelnde Arzt erklärt, dass von dem Zutritte des beamteten Arztes eine Gefährdung der Gesundheit oder des Lebens des Kranken zu befürchten ist. Vor dem Zutritt des beamteten Arztes ist dem behandelnden Arzte Gelegenheit zu dieser Erklärung zu geben. Ausserdem ist bei Kindbettfieber oder Verdacht desselben dem beamteten Arzte der Zutritt nur mit Zustimmung des Haushaltungsvorstandes gestattet. Auch kann bei Typhus- oder Rotzverdacht eine Oeffnung der Leiche polizeilich angeordnet werden, insoweit der beamtete Arzt dies zur Feststellung der Krankheit für erforderlich hält. Bei Diphtherie, Körnerkrankheit und Scharlach hat die Ortspolizeibehörde nur die ersten Fälle ärztlich feststellen zu lassen und dies auch nur dann, wenn sie nicht von einem Arzte angezeigt sind.

§ 7. Das Staatsministerium ist ermächtigt, die in dem § 6, Abs. 1 des gegenwärtigen Gesetzes bezeichneten Bestimmungen ganz oder teilweise für einzelne Teile oder den ganzen Umfang der Monarchie auch auf andere als die daselbst aufgeführten übertragbaren Krankheiten vorübergehend auszudehnen, wenn und solange dieselben in epidemischer Verbreitung auftreten.

Dritter Abschnitt. Schutzmassregeln.

§ 8. Zur Verhütung der Verbreitung der nachstehend genannten Krankheiten können für die Dauer der Krankheitsgefahr die Absperrungs- und Aufsichtsmassregeln der §§ 12 bis 19 und 21 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, nach Massgabe der nachstehenden Bestimmungen polizeilich angeordnet werden, und zwar bei:

1. Diphtherie (Rachenbräune): Absonderung kranker Personen (§ 14, Abs. 2), jedoch mit der Massgabe, dass die Ueberführung von Kindern in ein Krankenhaus oder in einen anderen geeigneten Unterkunftsraum gegen den Widerspruch der Eltern nicht angeordnet werden darf, wenn nach der Ansicht des beamteten Arztes oder des behandelnden Arztes eine ausreichende Absonderung in der Wohnung sichergestellt ist, Verkehrsbeschränkungen für das berufsmässige Pflegepersonal (§ 14, Abs. 5), Ueberwachung der gewerbsmässigen Herstellung, Behandlung und Aufbewahrung sowie des Vertriebes von Gegenständen, welche geeignet sind, die Krankheit zu verbreiten, nebst den zur Verhütung der Verbreitung der Krankheit erforderlichen Massregeln (§ 15, No. 1 und 2), mit der Massgabe, dass diese Anordnungen nur für Ortschaften zulässig sind, welche von der Krankheit befallen sind, Fernhaltung von dem Schul- und Unterrichtsbesuche (§ 16), Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§ 21);

2. Uebertragbarer Genickstarre: Absonderung kranker Personen (§ 14, Abs. 2), Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3);

3. Kindbettfieber (Wochenbett-, Puerperalfieber): Verkehrsbeschränkungen für Hebammen und Wochenbettpflegerinnen (§ 14, Abs. 5), Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3). Aerzte sowie andere die Heilkunde gewerbsmässig betreibende Personen haben in jedem Falle, in welchem sie zur Behandlung einer an Kindbettfieber Erkrankten zugezogen werden, unverzüglich die bei derselben tätige oder tätig gewesene Hebamme zu benachrichtigen. Hebammen oder Wochenbettpflegerinnen, welche bei einer an Kindbettfieber Erkrankten während der Entbindung oder im Wochenbett tätig sind, ist während der Dauer der Beschäftigung bei der Erkrankten und innerhalb einer Frist von acht Tagen nach Beendigung derselben jede anderweite Tätigkeit als Hebamme oder Wochenbettpflegerin untersagt. Auch nach Ablauf der achttägigen Frist ist eine Wiederaufnahme der Tätigkeit nur nach gründlicher Reinigung und Desinfektion ihres Körpers, ihrer Wäsche, Kleidung und Instrumente nach Anweisung des beamteten Arztes gestattet. Die Wiederaufnahme der Berufstätigkeit vor Ablauf der achttägigen Frist ist jedoch zulässig, wenn der beamtete Arzt dies für unbedenklich erklärt;

4. Körnerkrankheit (Granulose, Trachom): Beobachtung kranker und krankheitsverdächtiger Personen (§ 12), Meldepflicht (§ 13), Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3);

5. Lungen- und Kehlkopftuberkulose: Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3);

6. Rückfallfieber (Febris recurrens): Beobachtung kranker Personen (§ 12), Meldepflicht (§ 13), Absonderung kranker Personen (§ 14, Abs. 2 und 3), Kennzeichnung der Wohnungen und Häuser (§ 14, Abs. 4), Verkehrsbeschränkungen für das berufsmässige Pflegepersonal (§ 14, Abs. 5), Verbot oder Beschränkung der Ansammlung grösserer Menschenmengen (§ 15, No. 3), sobald die Krankheit einen epidemischen Charakter angenommen hat, Ueberwachung der Schiffahrt (§ 15, No. 4 und 5), Fernhaltung von dem Schul- und Unterrichtsbesuche (§ 16), Räumung von Wohnungen und Gebäuden (§ 18), Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3);

7. Uebertragbarer Ruhr (Dysenterie): Absonderung kranker Personen (§ 14, Abs. 2), Verbot oder Beschränkung der Ansammlung grösserer Menschenmengen (§ 15, No. 3), sobald die Krankheit einen epidemischen Charakter angenommen hat, Fernhaltung von dem Schul- und Unterrichtsbesuche (§ 16), Verbot oder Beschränkung der Benutzung von Wasserversorgungsanlagen etc. (§ 17), Räumung von Wohnungen und Gebäuden (§ 18), Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§ 21);

8. Scharlach: wie zu No. 1;

9. Syphilis, Tripper und Schanker, bei Personen, welche gewerbsmässig Unzucht treiben: Beobachtung kranker, krankheits- oder ansteckungsverdächtiger Personen (§ 12), Absonderung kranker Personen (§ 14, Abs. 2);

10. Typhus (Unterleibstyphus): Beobachtung kranker Personen (§ 12), Meldepflicht (§ 13), Absonderung kranker Personen (§ 14, Abs. 2 und 3 Satz 1), Kennzeichnung der Wohnungen und Häuser (§ 14, Abs. 4), Verkehrsbeschränkungen für das berufsmässige Pflegepersonal (§ 14, Abs. 5), Ueberwachung der gewerbsmässigen Herstellung, Behandlung und Aufbewahrung sowie des Vertriebs von Gegenständen, welche geeignet sind, die Krankheit zu verbreiten, nebst den zur Verhütung der Verbreitung der Krankheit erforderlichen Massregeln (§ 15, No. 1 und 2), mit der in No. 1 bezeichneten Massgabe, Verbot oder Beschränkung der Ansammlung grösserer Menschenmengen (§ 15, No. 3), sobald die Krankheit einen epidemischen Charakter angenommen hat, Fernhaltung von dem Schul- und Unterrichtsbesuche (§ 16), Verbot oder Beschränkung der Benutzung von Wasserversorgungsanlagen etc. (§ 17), Räumung von Wohnungen und Gebäuden (§ 18), Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§ 21);

11. Milzbrand: Ueberwachung der gewerbsmässigen Herstellung, Behandlung und Aufbewahrung sowie des Vertriebs von Gegenständen, welche geeignet sind, die Krankheit zu verbreiten, nebst den zur Verhütung der Verbreitung der Krankheit erforderlichen Massregeln (§ 15, No. 1 und 2), mit der in No. 1 bezeichneten Massgabe, Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§ 21);

12. Rotz: Beobachtung kranker Personen (§ 12), Absonderung kranker Personen (§ 14, Abs. 2 und 3 Satz 1), Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3), Vorsichtsmassregeln bezüglich der Leichen (§ 21);

13. Tollwut: Beobachtung gebissener Personen (§ 12), Absonderung kranker Personen (§ 14, Abs. 2).

Erkrankungsfälle, in welchen Verdacht von Kindbettfieber (No. 3), Rückfallfieber (No. 6), Typhus (No. 10) und Rotz (No. 12) vorliegt, sind bis zur Beseitigung dieses Verdachtes wie die Krankheit selbst zu behandeln.

§ 9. Personen, welche an Körnerkrankheit leiden, können, wenn sie nicht glaubhaft nachweisen, dass sie sich in ärztlicher Be-

handlung befinden, zu einer solchen zwangsweise angehalten werden. Bei Syphilis, Tripper und Schanker kann eine zwangsweise Behandlung der erkrankten Personen, sofern sie gewerbsmässig Unzucht treiben, angeordnet werden, wenn dies zur wirksamen Verhütung der Ausbreitung der Krankheit erforderlich erscheint.

§ 10. Die Verkehrsbeschränkungen aus den §§ 24 und 25 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, finden auf Körnerkrankheit, Rückfallfieber und Typhus mit der Massgabe entsprechende Anwendung, dass das Staatsministerium ermächtigt ist, Vorschriften über die zu treffenden Massnahmen zu beschliessen und zu bestimmen, wann und in welchem Umfange dieselben in Vollzug zu setzen sind.

§ 11. Das Staatsministerium ist ermächtigt, die in dem § 8 des gegenwärtigen Gesetzes bezeichneten Absperrungs- und Aufsichtsmassregeln für einzelne Teile oder den ganzen Umfang der Monarchie auch auf andere in dem § 8 des gegenwärtigen Gesetzes nicht genannte übertragbare Krankheiten in besonderen Ausnahmefällen vorübergehend auszudehnen, wenn und solange dieselben in epidemischer Verbreitung auftreten. Die auf Grund der vorstehenden Bestimmungen und auf Grund der §§ 5 und 7 ergangenen Verordnungen sind dem Landtage, wenn er versammelt ist, sofort, andernfalls bei seinem nächsten Zusammentritt vorzulegen. Sie sind ausser Kraft zu setzen, soweit der Landtag seine Zustimmung versagt.

Vierter Abschnitt. Verfahren und Behörden.

§ 12. Die in dem Reichsgesetze, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, und in dem gegenwärtigen Gesetze den Polizeibehörden überwiesenen Obliegenheiten werden, soweit das gegenwärtige Gesetz nicht ein anderes bestimmt, von den Ortspolizeibehörden wahrgenommen. Der Landrat ist befugt, die Amtsverrichtungen der Ortspolizeibehörden für den einzelnen Fall einer übertragbaren Krankheit zu übernehmen. Die Zuständigkeit der Landespolizeibehörden auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung wird durch die Bestimmung des Abs. 1 nicht berührt. Gegen die Anordnungen der Polizeibehörde finden die durch das Landesverwaltungsgesetz gegebenen Rechtsmittel statt. Die Anfechtung der Anordnungen hat keine aufschiebbare Wirkung.

§ 13. Beamtete Aerzte im Sinne des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, und des gegenwärtigen Gesetzes sind die Kreisärzte, die Kreisassistenzärzte, soweit sie mit der Stellvertretung von Kreisärzten beauftragt sind, sowie die mit der Wahrnehmung der kreisärztlichen Obliegenheiten beauftragten Stadtärzte in Stadtkreisen, die Hafen- und Quarantäneärzte in Hafenorten, ausserdem die als Kommissäre der Regierungspräsidenten, der Oberpräsidenten oder des Ministers der Medizinalangelegenheiten an Ort und Stelle entsandten Medizinalbeamten. Die Vorschrift des § 36 Abs. 2 des vorbezeichneten Reichsgesetzes findet auf die in dem § 1 des gegenwärtigen Gesetzes bezeichneten Krankheiten entsprechende Anwendung.

Fünfter Abschnitt. Entschädigungen.

§ 14. Die Bestimmungen der §§ 29 bis 34, Satz 1 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, finden auf diejenigen Fälle entsprechende Anwendung, in welchen auf Grund der §§ 8 und 11 des gegenwärtigen Gesetzes die Desinfektion oder Vernichtung von Gegenständen polizeilich angeordnet worden ist. Der Anspruch auf Entschädigung fällt jedoch weg, wenn der Antragsteller den Verlust ohne Beeinträchtigung des für ihn und seine Familie notwendigen Unterhalts zu tragen vermag.

§ 15. Die Festsetzung der Entschädigungen in den Fällen der §§ 28 bis 33 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, und des § 14 des gegenwärtigen Gesetzes erfolgt durch die Ortspolizeibehörde. Gegen die Entscheidung findet unter Ausschluss des Rechtsweges innerhalb einer Frist von einem Monat nur die Beschwerde an die Aufsichtsbehörde, in Berlin an den Oberpräsidenten, statt. Die Entscheidung dieser Beschwerdeinstanz ist endgültig.

§ 16. Die Ermittelung und Festsetzung der Entschädigungen aus § 28 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, geschieht von Amts wegen. Die Entschädigungen sind nach Ablauf jeder Woche zu zahlen.

§ 17. Bei Gegenständen, welche auf polizeiliche Anordnung vernichtet werden sollen, ist vor der Vernichtung der gemeine Wert durch Sachverständige abzuschätzen.

§ 18. Sind bei einer polizeilich angeordneten und überwachten Desinfektion Gegenstände derart beschädigt worden, dass dieselben zu ihrem bestimmungsmässigen Gebrauche nicht weiter verwendet werden können, so ist sowohl der Grad dieser Beschädigung wie der gemeine Wert der Gegenstände vor ihrer Rückgabe an den Empfangsberechtigten durch Sachverständige abzuschätzen.

§ 19. Bei den Abschätzungen gemäss den §§ 17 und 18 des gegenwärtigen Gesetzes sollen die Berechtigten tunlichst gehört werden.

§ 20. In den Fällen der §§ 17 und 18 des gegenwärtigen Gesetzes bedarf es der Abschätzung nicht, wenn feststeht, dass ein Entschädigungsanspruch gesetzlich ausgeschlossen ist, oder wenn der Berechtigte auf eine Entschädigung verzichtet hat.

§ 21. Für jeden Kreis sollen von dem Kreisausschusse, in Stadtkreisen von der Gemeindevertretung, aus den sachverständigen Eingesessenen des Bezirks auf die Dauer von drei Jahren dieselben Personen in der erforderlichen Zahl bezeichnet werden, welche zu dem Amte eines Sachverständigen zugezogen werden können. Als Sachverständige können auch Frauen bezeichnet werden. Aus der Zahl dieser Personen hat die Ortspolizeibehörde die Sachverständigen für den einzelnen Schätzungsfall zu ernennen. In besonderen Fällen ist die Polizeibehörde ermächtigt, andere Sachverständige zuzuziehen. Die Sachverständigen sind von der Polizeibehörde durch Handschlag zu verpflichten. Sie verwalten ihr Amt als Ehrenamt und haben nur Anspruch auf Ersatz der baren Auslagen. Auf das Amt der Sachverständigen finden die Vorschriften über die Uebernahme unbesoldeter Aemter in der Verwaltung der Gemeinden und Kommunalverbände entsprechende Anwendung.

§ 22. Personen, bei welchen für den einzelnen Fall eine Befangenheit zu besorgen ist, sollen zu Sachverständigen nicht ernannt werden. Ausgeschlossen von der Teilnahme an der Schätzung ist jeder: 1. in eigener Sache; 2. in Sachen seines Ehegatten, auch wenn die Ehe nicht mehr besteht; 3. in Sachen einer Person, mit welcher er in gerader Linie oder im zweiten Grade der Seitenlinie verwandt oder verschwägert ist, auch wenn die Ehe, durch welche die Schwägerschaft begründet ist, nicht mehr besteht. Personen, welche sich nicht im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte befinden, sind unfähig, an einer Schätzung teilzunehmen.

§ 23. Die Sachverständigen haben über die Schätzung eine von ihnen zu unterzeichnende Urkunde aufzunehmen und der Ortspolizeibehörde zur Festsetzung der Entschädigung zu übersenden. Hat eine ausgeschlossene oder unfähige Person (§§ 22 Abs. 2 und 3) an der Schätzung teilgenommen, so ist die Schätzung nichtig und zu wiederholen. Ist die Wiederholung unausführbar, so erfolgt die Festsetzung nach freier Würdigung des Schadens.

§ 24. Die Entschädigung für vernichtete oder infolge der Desinfektion beschädigte Gegenstände wird nur auf Antrag gewährt. Der Antrag ist bei Vermeidung des Verlustes des Anspruches binnen einer Frist von einem Monat bei der Ortspolizeibehörde, welche die Vernichtung oder Desinfektion angeordnet hat, zu stellen. Die Frist beginnt bei vernichteten Gegenständen mit dem Zeitpunkte, in welchem der Entschädigungsberechtigte von der Vernichtung Kenntnis erhalten hat, bei Gegenständen, welche der Desinfektion unterworfen sind, mit der Wiederaushändigung. Bei unverschuldeter Versäumnis der Antragsfrist kann die Ortspolizeibehörde Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gewähren.

Sechster Abschnitt. Kosten.

§ 25. Die Kosten, welche durch die amtliche Beteiligung des beamteten Arztes bei der Ausführung des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, sowie bei der Ausführung des gegenwärtigen Gesetzes entstehen, fallen der Staatskasse zu Last. Das gleiche ist der Fall, wenn es sich um die ärztliche Feststellung von Scharlach, Körnerkrankheit und Diphtherie handelt (§ 6, Abs. 4).

§ 26. Im übrigen findet die Vorschrift des § 37, Abs. 3 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, auf diejenigen Fälle, in welchen die daselbst bezeichneten Schutzmassregeln auf Grund der Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes angeordnet werden, mit der Massgabe entsprechende Anwendung, dass die Kosten der Desinfektion und der besonderen Vorsichtsmassregeln für die Aufbewahrung, Einsargung, Beförderung und Bestattung der Leichen nur dann aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten sind, wenn nach Feststellung der Polizeibehörde der Zahlungspflichtige ohne Beeinträchtigung des für ihn und seine Familie notwendigen Unterhalts diese Kosten nicht zu tragen vermag. Unter den gleichen Voraussetzungen sind die Kosten, welche durch die nach § 8 des gegenwärtigen Gesetzes oder nach § 14 des vorbezeichneten Reichsgesetzes vorgesehene Absonderung in Krankenhäusern oder in anderen geeigneten Unterkunftsräumen entstehen, aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten, wenn die abgesonderten Personen während der Dauer der Absonderung nicht in einer ihre Arbeitsfähigkeit beeinträchtigenden Weise erkranken. Wegen der Anfechtung der hierüber ergangenen Entscheidung findet die Vorschrift des § 15, Abs. 2 Anwendung. Wem die nach dem vorbezeichneten Reichsgesetz und nach dem gegenwärtigen Gesetze aus öffentlichen Mitteln zu bestreitenden Kosten und Entschädigungen einschliesslich der den Sachverständigen nach § 21 des gegenwärtigen Gesetzes zu erstattenden baren Auslagen und die sonstigen Kosten der Ausführung der Schutzmassregeln zur Last fallen, bestimmt sich, soweit das gegenwärtige Gesetz nicht ein anderes vorschreibt, nach den Vorschriften des bestehenden Rechts.

§ 27. Uebersteigen die nach diesen Vorschriften einer Gemeinde mit weniger als 5000 Einwohner zur Last fallenden Kosten in einem Etatsjahre fünf Prozent des nach den Vorschriften des Kommunalabgabengesetzes der Gemeindebesteuerung zugrunde zu legenden Veranlagungssolls an Staatseinkommensteuer einschliesslich der fingierten Normalsteuersätze (§ 38 des Kommunalabgabengesetzes, § 74 des Einkommensteuergesetzes), so ist der Mehrbetrag der Gemeinde auf ihren Antrag zu zwei Dritteilen vom Kreise zu erstatten. Die Erstattung findet jedoch nur dann statt, wenn entweder der Bedarf an direkten Gemeindesteuern ein-

schliesslich der in Geld zu veranschlagenden Naturaldienste mehr als das Ein- und einhalbfache des seiner Verteilung zugrunde zu legenden Veranlagungssolls an Einkommensteuer (einschliesslich der fingierten Normalsteuersätze) und Realsteuern betrug, oder wenn diese Belastungsgrenze durch die geforderte Leistung überschritten wird. Liegt die Unterhaltung der öffentlichen Volksschulen besonderen Schulsozietäten ob, so sind die von den Angehörigen der Gemeinde an diese Sozietäten entrichteten baren Abgaben dem Gemeindesteuerbedarf hinzuzurechnen. Den Kreisen ist die Hälfte der in Gemässheit der vorstehenden Vorschrift geleisteten Ausgaben vom Staate zu erstatten. Streitigkeiten zwischen den Gemeinden und den Kreisen über die zu erstattenden Beträge unterliegen der Entscheidung im Verwaltungsstreitverfahren. Zuständig in erster Instanz ist der Bezirksausschuss, in zweiter das Oberverwaltungsgericht. Den Gutsbezirken kann im Falle ihrer Leistungsunfähigkeit ein entsprechender Teil der aufgewendeten Kosten vom Kreise erstattet werden. Dem Kreise ist die Hälfte der demgemäss geleisteten Ausgaben vom Staate zu erstatten.

§ 28. Steht ein Gutsbezirk nicht ausschliesslich im Eigentum des Gutsbesitzers, so ist auf dessen Antrag ein Statut zu erlassen, welches die Aufbringung der durch das Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, und das gegenwärtige Gesetz entstehenden Kosten anderweit regelt und den mitheranzuziehenden Grundbesitzern oder Einwohnern eine entsprechende Beteiligung bei der Beschlussfassung über die Ausführung der erforderlichen Leistungen einräumt. Das Statut wird nach Anhörung der Beteiligten durch den Kreisausschuss festgetellt und muss hinsichtlich der Beitragspflicht den gesetzlichen Bestimmungen über die Verteilung der Kommunallasten in den ländlichen Gemeinden folgen. Dasselbe unterliegt der Bestätigung des Bezirksausschusses.

§ 29. Die Gemeinden sind verpflichtet, diejenigen Einrichtungen, welche zur Bekämpfung der übertragbaren (§ 1, Abs. 1) Krankheiten notwendig sind, zu treffen und für deren ordnungsmässige Unterhaltung zu sorgen. Die Kreise sind befugt, diese Einrichtungen an Stelle der Gemeinden zu treffen und zu unterhalten.

§ 30. Die Anordnung zur Beschaffung der in § 29 bezeichneten Einrichtungen erlässt die Kommunalaufsichtsbehörde. Gegen die Anordnung findet innerhalb zwei Wochen die Beschwerde und zwar bei Landgemeinden an den Kreisausschuss, in den Hohenzollernschen Landen an den Amtsausschuss, bei Stadtgemeinden an den Bezirksausschuss und mit Ausnahme der Hohenzollernschen Lande in weiterer Instanz an den Provinzialrat statt. Wird die Beschwerde auf die Behauptung mangelnder Leistungsfähigkeit zur Ausführung der Anordnung gestützt, so ist auch über die Höhe der von der Gemeinde zu gewährenden Leistung zu beschliessen. Gegen die Entscheidung des Provinzialrates, in den Hohenzollernschen Landen gegen die Entscheidung des Bezirksausschusses, steht den Parteien die Klage im Verwaltungsstreitverfahren innerhalb derselben Frist beim Oberverwaltungsgericht zu. Auf diese Klage findet die Vorschrift des § 127, Abs. 3 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 entsprechende Anwendung. Sofern die Provinz an den Kosten teilzunehmen hat, steht die Beschwerde, bezw. Klage auch der Provinzialverwaltung zu.

§ 31. Reicht die im Beschlussverfahren festgesetzte Leistung der Gemeinde nicht zur Ausführung der angeordneten Einrichtung aus, so trägt, sofern die Kommunalaufsichtsbehörde ihre Anordnung aufrecht hält, die Provinz die Mehrkosten. Die Hälfte derselben ist vom Staate zu erstatten.

§ 32. Bei dringender Gefahr im Verzuge kann die Kommunalaufsichtsbehörde nach Anhörung der Kommunalbehörde die Anordnung zur Durchführung bringen, bevor das Verfahren nach § 30 eingeleitet oder zum Abschluss gebracht ist. Die Kosten der Einrichtung trägt in diesem Falle der Staat, sofern die Anordnung der Kommunalaufsichtsbehörde aufgehoben wird. Reicht die im Beschlussverfahren festgesetzte Leistung zur Deckung der Kosten nicht aus, so greift die Bestimmung des § 31 Platz.

§ 33. Unberührt bleibt die Verpflichtung des Staates, diejenigen Kosten zu tragen, welche durch landespolizeiliche Massnahmen zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten entstehen.

Siebenter Abschnitt. Strafvorschriften.

§ 34. Mit Gefängnis bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 600 M. wird bestraft:

1. Wer wissentlich bewegliche Gegenstände, für welche auf Grund der §§ 8 und 11 des gegenwärtigen Gesetzes eine Desinfektion polizeilich angeordnet war, vor Ausführung der angeordneten Desinfektion in Gebrauch nimmt, an andere überlässt oder sonst in Verkehr bringt;

2. wer wissentlich Kleidungsstücke, Leibwäsche, Bettzeuge oder sonstige bewegliche Gegenstände, welche von Personen, die an Diphtherie, Genickstarre, Kindbettfieber, Lungen- und Kehlkopfstuberkulose, Rückfallfieber, Ruhr, Scharlach, Typhus, Milzbrand und Rotz litten, während der Erkrankung gebraucht oder bei deren Behandlung und Pflege benutzt worden sind, in Gebrauch nimmt, an andere überlässt oder sonst in Verkehr bringt, bevor sie den von dem Minister der Medizinalangelegenheiten erlassenen Bestimmungen entsprechend desinfiziert worden sind;

3. wer wissentlich Fahrzeuge oder sonstige Gerätschaften, welche zur Beförderung von Kranken oder Verstorbenen der in No. 2 bezeichneten Art gedient haben, vor Ausführung der polizeilich angeordneten Desinfektion benutzt oder anderen zur Benutzung überlässt.

§ 35. Mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder mit Haft wird bestraft:

1. Wer die ihm nach §§ 1 bis 3 oder nach den auf Grund des § 5 des gegenwärtigen Gesetzes von dem Staatsministerium erlassenen Vorschriften obliegende Anzeige schuldhaft unterlässt. Die Strafverfolgung tritt nicht ein, wenn die Anzeige, obwohl nicht von dem zunächst Verpflichteten, doch rechtzeitig gemacht worden ist;

2. wer bei den in dem § 6, Abs. 1 des gegenwärtigen Gesetzes aufgeführten Krankheiten sowie in den Fällen des § 7 dem beamteten Arzt den Zutritt zu dem Kranken oder zur Leiche oder die Vornahme der erforderlichen Untersuchungen verweigert;

3. wer bei den übertragbaren Krankheiten, auf welche die Bestimmungen des § 7, Abs. 3 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, für anwendbar erklärt worden sind (§§ 6, Abs. 1, 7 des gegenwärtigen Gesetzes), diesen Bestimmungen zuwider über die daselbst bezeichneten Umstände dem beamteten Arzte oder der zuständigen Behörde die Auskunft verweigert oder wissentlich unrichtige Angaben macht;

4. wer den auf Grund der §§ 8 und 11 des gegenwärtigen Gesetzes in Verbindung mit § 13 des vorbezeichneten Reichsgesetzes über die Meldepflicht erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt.

§ 36. Mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder mit Haft wird, sofern nicht nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen eine höhere Strafe erwirkt ist, bestraft:

1. Wer bei den in dem § 6, Abs. 1 des gegenwärtigen Gesetzes bezeichneten Krankheiten sowie in den Fällen des § 7 den nach § 9 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährsicher Krankheiten, von dem beamteten Arzte oder dem Vorsteher der Ortschaft getroffenen vorläufigen Anordnungen oder den nach § 10 des vorbezeichneten Reichsgesetzes von der zuständigen Behörde erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt;

2. wer bei den in dem § 8 des gegenwärtigen Gesetzes aufgeführten Krankheiten, sowie in den Fällen des § 11 den nach § 12, § 14, Abs. 5, §§ 15, 17, 19 und 21 des vorbezeichneten Reichsgesetzes getroffenen polizeilichen Anordnungen zuwiderhandelt;

3. wer bei den in dem § 10 des gegenwärtigen Gesetzes aufgeführten Krankheiten den nach § 24 des vorbezeichneten Reichsgesetzes erlassenen Vorschriften zuwiderhandelt;

4. Aerzte, sowie andere die Heilkunde gewerbsmässig betreibende Personen, Hebammen oder Wochenbettpflegerinnen, welche den Vorschriften in dem § 8, No. 3, Abs. 2 und 3 des gegenwärtigen Gesetzes zuwiderhandeln.

Achter Abschnitt. Schlussbestimmungen.

§ 37. Mit dem Zeitpunkte des Inkrafttretens des gegenwärtigen Gesetzes werden die zurzeit bestehenden gesetzlichen Bestimmungen über die Bekämpfung ansteckender Krankheiten aufgehoben. Insbesondere treten die Vorschriften des Regulativs vom 8. August 1835 (Gesetzsammlung, S. 240), jedoch unbeschadet der Bestimmung des § 10, Abs. 3 des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen, vom 16. September 1899 (Gesetzsammlung, S. 172), über die Belassung der Sanitätskommissionen in grösseren Städten, ausser Kraft. Unberührt bleiben auch die Vorschriften des § 55 des Regulativs, sowie die sonst bestehenden gesetzlichen Vorschriften über Zwangsimpfungen bei dem Ausbruche einer Pockenepidemie.

§ 38. Diejenigen Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes, welche sich auf Genickstarre beziehen, treten mit dem Tage der Verkündigung dieses Gesetzes in Kraft. Im übrigen wird der Zeitpunkt des Inkrafttretens des gegenwärtigen Gesetzes durch Königliche Verordnung bestimmt. Der Minister der Medizinalangelegenheiten erlässt, und zwar, soweit der Geschäftsbereich anderer Minister beteiligt ist, im Einvernehmen mit diesen, die zur Ausführung des Gesetzes erforderlichen Bestimmungen [1]).

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 33. Jahreswoche vom 13. bis 19. August 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern — (2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf 3 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 12 (11), Unterleibstyphus — (2), Keuchhusten 4 (3), Kruppöse Lungenentzündung — (1), Tuberkulose a) der Lunge 31 (25), b) der übrigen Organe 10 (5), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (—), Unglücksfälle — (3), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 225 (203), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,2 (20,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,1 (12,4).

[1]) Die Allerhöchste Sanktion des Gesetzes wird in nächster Zeit erfolgen.

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 37. 12. September 1905.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

52. Jahrgang.

Inhalt von No. 37:

An dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel ist eine

chirurg. Assistentenstelle

sofort zu besetzen. Freie Station. Gehalt 600—1000 Mark.

Dr. Kuhn.

Assistenzarzt gesucht

sofort bei vielbeschäftigtem Arzt und Besitzer eines Medico-mech. u. electrischen Instituts. Offerten unter **M. H. 2134** an **Rudolf Mosse, München.**

Approbierten Vertreter

suche für die Zeit vom 3. bis 25. Oktober. Fuhrwerk zur Verfügung, 7 Mk. pro die. Freie Station.

Dr. med. Herzog, Kochendorf.

Vertreter

per mögl. sofort, od. bald, mehr. Woch. ges. 7—8 Mk. p. d. Freie Stat. Gefl. Off. erb. u. **M. R. 3531** an **Rudolf Mosse, München.**

Für neuerbaute Privatklinik in Berlin (Gynäkologie, Chirurgie und Geburtshilfe) wird

Hausassistent

gesucht. Freie Station und kleines Gehalt. Offerten sub **J. F. 9219** befördert **Rudolf Mosse, Berlin S.W.**

An der Königl. Heil- und Pflegeanstalt für Epileptische zu Hochweitzschen ist zum 1. Oktober 1905 die Stelle eines

Hilfsarztes

zu besetzen. Gehalt jährlich 2400 Mk. Wohnung und Beköstigung gewährt die Anstalt gegen Bezahlung. Aerzte mit psychiatrischer Vorbildung erhalten den Vorzug. Bewerbungen mit Zeugnissen und Lebenslauf sind an den Unterzeichneten zu richten. Persönliche Vorstellung vorläufig nicht erwünscht.

Hochweitzschen, im August 1905.

Die Königliche Anstaltsdirektion
Dr. Böhme.

An der Staats-Irrenanstalt zu Lübeck ist die Stelle des

II. Assistenzarztes

zu besetzen. Das Gehalt beträgt Mark 1700.— steigend nach jedem Dienstjahre um Mk. 100.— bis zum Höchstgehalte von Mk. 2000.— jährlich, neben freier Station. Die Anstellung erfolgt auf 3 monatl. Kündigung.

Bewerbungen nebst Zeugnissen und Lebenslauf sind an den dirigierenden Arzt Dr. Wattenberg zu richten.

Lübeck, im August 1905.

Die Vorsteherschaft.

An unserer Kaiserin-Auguste-Viktoria-Volksheilstätte für weibliche Lungenkranke zu Landeshut in Schlesien ist die

Assistenzarztstelle

sofort zu besetzen. 1500 Mark, freie Station, Verpflichtung auf ein Jahr. Bewerbungen unter Beifügung beglaubigter Abschrift der Approbation und eines Lebenslaufs sind zu richten: an den leitenden Arzt der Heilstätte, Herrn **Dr. Libawski.**

Breslau, im September 1905.

Der Vorstand des Volksheilstätten-Vereins für die Provinz Schlesien.
Freiherr von Richthofen,
Landeshauptmann, als Vorsitzender.

An der **Landesheil- und Pflege-Anstalt zu Nietleben b. Halle a/S.** sind die Stellen

1. eines Assistenzarztes

2. des Volontärarztes

alsbald zu besetzen.

Zu 1. Jahresgehalt 1500 Mk. (aufsteigend bis 2400 Mk. in zweijährigen Zwischenräumen um je 200, zuletzt 100 Mk.) neben freier Station I. Klasse.

Zu 2. Jahreseinnahme 1200 Mk. neben freier Station I. Klasse.

Für die Assistenzarztstelle wird psychiatrische Vorbildung gewünscht. Bewerber wollen umgehend ihre Meldungen nebst Approbation, Dissertation, Lebenslauf und eventl. Zeugnissen einsenden an den Direktor, Geh. San.-Rat Dr. Fries.

Bekanntmachung.

Am städtischen Krankenhause zu Ludwigshafen a. Rh. ist die Stelle eines

Assistenzarztes

für die med. Abteilung am 1. October a. c. neu zu besetzen.

Jahresgehalt Mk. 1200.— bei freier Station.

Bewerber wollen ihre Gesuche nebst Zeugnisabschriften bei dem dirigirenden Arzte Herrn Dr. Westhoven hier einreichen.

Ludwigshafen a. Rh., 4. Sept. 1905.

Das Bürgermeisteramt.

Bekanntmachung.

Am städtischen Luisenhospital in Dortmund sind zum 1. November ds. Jrs. **zwei Hülfsarztstellen** zu besetzen und zwar

a) an der chirurgischen Abteilung (Sanitätsrat Dr. Gerstein)
b) an der dermatologischen Abteilung (Dr. Fabry).

Als Entschädigung wird neben freier Station im ersten Jahre eine Baarbesoldung von 600 Mk. und vom zweiten Jahre ab eine solche von 1000 Mk. gewährt.

Bewerbungen und Zeugnisse sind bis zum 20. September ds. Jrs. an die genannten Herren Oberärzte zu richten.

Dortmund, den 26. August 1905.

Verwaltung des Luisenhospitals.
Rath.

Am städtischen Krankenhause zu Dortmund (450 Betten) sind folgende Stellen zu besetzen:

1. die Stelle eines **Oberarztes der inneren Abteilung** zum 1. Januar 1906,
2. die Stelle eines **Oberarztes der äusseren Abteilung** zum 1. April 1906.

Das mit diesen Stellen verbundene Jahresgehalt beträgt 9000 Mk. Ferner ist der Inhaber zu Honorarforderungen von Kranken der I. und II. sowie von selbstzahlenden auswärtigen Kranken III. Klasse berechtigt. Ausserdem ist nur konsultative und Sprechstundenpraxis gestattet.

Bewerber, welche durch längere Tätigkeit an einem grösseren Krankenhause ihre praktische und wissenschaftliche Befähigung dargelegt haben, wollen ihre Meldungen bis zum 1. Oktober ds. Jrs. an den Unterzeichneten richten.

Dortmund, den 4. September 1905.

Die Verwaltung des Luisenhospitals.
Stadtrat Rath.

An der Grossh. Hess. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 Mark bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Arzt, im Sommer in deutschem Bade tätig, in bestem Alter, sprachenkundig, mit vierjähriger Ausbildung als Assistent an verschiedenen Kliniken sucht für den

Winter

der nächsten Jahre Stellung als

Oberarzt

an einem **Wintersanatorium.** Off. unter **M. P. 3711** an **Rudolf Mosse, München.**

Hülfsarzt-Gesuch.

Auf der chirurgischen Station des städtischen Krankenhauses dahier (Professor Dr. Rehn) ist die Stelle eines unbesoldeten Hülfsarztes gegen Gewährung freier Verköstigung und mit gegenseitiger 6 wöchentlicher Kündigung, per 15. September d. Js. zu besetzen. Demselben kann die Beaufsichtigung im Röntgenzimmer gegen eine jährliche Vergütung von 600 Mk. übertragen werden.

Bewerbungen sind mit den erforderlichen Nachweisen (Lebenslauf, Approbationsschein, Zeugnissen etc.) bei der unterfertigten Amtsstelle, von welcher auch die Dienstvorschriften bezogen werden können, **bis spätestens 20. September ds. Js.** einzureichen.

Frankfurt a. M., den 26. August 1905.

Anstalts-Deputation.
Bethmannstrasse 31.

An der Provinzialheilanstalt für evangelische Geisteskranke zu Lengerich i. Westf. ist die Stelle eines

Assistenz-Arztes

neu zu besetzen. Das Gehalt beträgt im 1. Jahre 1500 Mk., im 2. Jahre 1750 Mk., im 3. Jahre 2000 Mk. bei freier Station I. Klasse. Bei voller Bewährung erfolgt darnach feste pensionsfähige Anstellung mit einem Gehalt von 3000 bis 4800 Mk. bei freier Familienwohnung und Garten.

Ev. würde auch ein **Medizinalpraktikant** in jedem Stadium seines praktischen Jahres übernommen werden, welcher nach Beendigung seines Jahres unmittelbar in die Assistenzarztstelle übergehen könnte.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Direktor

Dr. Schaefer, Sanitätsrat.

Approb. Arzt gesucht

pr Octbr. für ein ärztliches Institut in Hamburg. Gehalt M. 4200.—. Offerten m. Angaben von Referenzen sub **M. P. 545** b. **Haasenstein & Vogler A.-G., Hamburg,** einzureichen.

Augenarzt

sucht spec. ausgeb. **Vertreter** (Christ) f. d. 20. Sept. a. ca. 8 Tage, 10 M. p. T., freie Station, f. Reise bis 30 Mark.

Gefl. Off. unt. **M. 2217** an **Johannes Nootbaar, Ann.-Exped., Hamburg.**

Am 1. Oktober 1905 wird die

Praktikantenstelle

am Krankenhause Forst-Aachen **frei** (innere, chirurgische, gynäkologische Station). Freie Wohnung, Verpflegung erster Klasse.

Verwaltung.

Landpraxis in der Mark **sofort** u. günst. Beding. abzugeben. Schönes Grundstück. Baar 10000 Mk. erforderl. Off. **J. V. 9232** **Rudolf Mosse, Berlin S.W.**

Vertreter

auf 3—4 Wochen gesucht vom 5. Oktober ab. 8 Mk. pro die. Reiseentschädigung bis 20 Mk., freie Station.

Gefl. Anerb. unter **M. L. 3617** an **Rudolf Mosse, München.**

Approbirter Vertreter

gesucht für Landpraxis bei Frankfurt a. Main ab 29. September bis 30. Oktober. Freie Station, 6 Mk. pro Tag und Reiseentschädigung bis zu 20 Mk. Fuhrwerk zur Verfügung, doch Selbstkutschiren erwünscht. Gefl. Off. sub **M. W. 3558** an **Rudolf Mosse, München.**

Wegen Niederlassung des bisherigen Inhabers sucht das Diakonissen-Krankenhaus **Bethlehem in Breslau** (ca. 50 chirurgische Betten) sofort

Assistenzarzt.

Freie Wohnung und Station. 600 Mk. Gehalt, Nebeneinnahme.

Bewerbungen an den dirig. Arzt **Dr. Stempel** Ohlauerstadtgraben 15/II.

Arzt in einem kleinen Städtchen Norddeutschlands **sucht** für die Zeit vom 1. Oktober bis 1. November einen für Stadt- und Landpraxis geeigneten

Vertreter,

der besonders in der Geburtshilfe einige Kenntnisse besitzen muss. Gespann vorhanden. Bedingungen: Freie Station und Reise, 12 Mk. pro Tag.

Anerbietungen erbeten unter **M. J. 3589** an **Rudolf Mosse, München.**

Hamburg.

Für das Krankenhaus Bethanien, Hamburg 20, Martinistrasse 46, wird zum sofortigen Antritt noch ein

Assistenzarzt

gesucht.

Mk. 1000.— Gehalt mit Wohnung und freier Station in der Anstalt.

Bewerbungsgesuche sind unter Beifügung von Zeugnissen an die Verwaltung des Krankenhauses erbeten.

Am städt. **Wenzel Hancke'schen Krankenhause zu Breslau** ist zum 1. November 1905 die Stelle des

Assistenzarztes

an der chirurgischen Abteilung mit einem Anfangsgehalt von jährlich 1400 Mk. steigend nach 2 Jahren auf 1600 Mk. neben freier möblierter Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Bedienung zu besetzen.

Bewerbungen mit Zeugnissabschriften, Lebenslauf und Angabe über die militärdienstlichen Verhältnisse sind **alsbald** an den Magistrat einzureichen.

Die

3. Assistenzarztstelle

am evang. Krankenhause zu Oberhausen ist baldigst zu

besetzen.

Gehalt: Freie Station und Mk. 750.

Ferner ist am 1. Oktober d. J. die **Assistenzarztstelle** am evangel. Kaiser Wilhelm Krankenhause zu Meiderich zu besetzen. Gehalt: Freie Station und Mk. 1000.

Meldungen sind zu richten an Dr. med. Schulze-Berge, Oberhausen Rhld.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. M 6.—. in allen übrigen Ländern M 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 37. 12. September 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Kgl. bakteriolog. Untersuchungsanstalt Neunkirchen.

Ueber spontane Wachstumshemmung der Bakterien infolge Selbstvergiftung.

I. Mitteilung.

Von

Dr. H. Conradi, Leiter der Anstalt, und Dr. O. Kurpjuweit, Assistent der Anstalt.

In der organisierten Welt bestehen regulatorische Einrichtungen, die dem natürlichen Streben der Lebewesen nach äusserster Vermehrung enge Grenzen ziehen. Diese Hemmungsvorrichtungen sind hervorragend wirksam bei den weitverbreiteten Arten, die zu schneller Fortpflanzung befähigt sind. Unter den Organismen zeichnen sich vor allem die Spaltpilze durch rapide Entwicklung aus. Bei regelmässiger, lückenloser Aufeinanderfolge der Generationen würde die Zahl der Bakterien binnen kurzem sich ins ungemessene vermehren. Da eine neue Generation von Typhusbazillen bei 37° zirka nach einer halben Stunde entsteht[1]), so müsste einer einfachen Rechnung zufolge ein einzelner Typhusbazillus nach 24 Stunden 281 Billionen Individuen liefern. In Wirklichkeit kommt es jedoch unter keinen Umständen zu einer so enormen Vermehrung der Bakterien, vielmehr wird die Zunahme im geometrischen Verhältnis durch natürliche Wachstumswiderstände ausgeschlossen. Ueber die Art dieser Hindernisse ist wenig bekannt. In den Vordergrund der Forschung ist gegenwärtig das Problem gerückt, die vielfältigen Schutzkräfte kennen zu lernen, die zur Abwehr der Infektion dem Organismus zu Gebote stehen.

Abseits von diesem breiten Wege führen die Versuche zur Beantwortung der Frage, aus welchem Grunde eine auf der Höhe des Wachstums befindliche Bakterienkultur spontan abstirbt. Impfen wir z. B. Choleravibrionen in geeignete Nährflüssigkeit, so steigt bei einer Brutschranktemperatur von 37° ihre Zahl bis zur zwölften Stunde rapid an, danach erfolgt eine allmähliche, aber stetige Abnahme (Gottschlich und Weigang[2]). Nach der herrschenden, von Chauveau begründeten Anschauung, die auch Gottschlich[3]) teilt, kommt dieses Absterben in der alternden Kultur in erster Linie durch Erschöpfung des Nährbodens zustande. Erst in jüngster Zeit hat C. Eijkmann[4]) die Frage nach der natürlichen Wachstumshemmung der Mikroorganismen systematisch in Angriff genommen und folgende wichtige Ergebnisse gefördert: Der Wachstumsstillstand älterer Kulturen beruht nicht auf einem Aufbrauch der Nährstoffe, sondern auf Bildung thermolabiler, diffusibler Stoffwechselprodukte. Sowohl in zwei Tage alten Kulturen von Nährgelatine wie -agar, nicht aber in Bouillon, werden diese Hemmungsstoffe von den Bakterien gebildet. An diese Beobachtungen Eijkmanns knüpfen unsere eigenen Untersuchungen an, über die im folgenden berichtet werden soll.

In einer früheren Arbeit[5]) hatte der eine von uns den Nachweis geführt, dass bei der mehrtägigen Selbstzersetzung (Autolyse) tierischer und pflanzlicher Zellen durch die Einwirkung der in ihnen enthaltenen Fermente bakterientötende Stoffe auftreten. Sowohl aus den aseptisch absterbenden Organzellen, wie aus den der Autolyse überlassenen Hefezellen wurden dem aromatischen Komplex des Eiweissmoleküls zugehörige Substanzen isoliert, die durch Hitzebeständigkeit, Filtrierbarkeit durch Tonkerzen, Diffusibilität, Löslichkeit in Alkohol, Unlöslichkeit in Aether, Millonsche, Xanthoprotein- und Bromreaktion näher charakterisiert werden konnten. Ferner wurden mittels der Buchnerschen hydraulischen Presse frische Presssäfte von tierischen Organen hergestellt, und es zeigte sich, dass auch diese entwicklungshemmende Stoffe enthielten. Diese Tatsache wies darauf hin, dass infolge der in den Organen sich lebhaft vollziehenden Zellproliferation schon während des Wachstums bakterienfeindliche Substanzen gebildet wurden. Der intermediäre Stoffwechsel der Zellen führte also eine Schädigung der Mikroorganismen herbei. Nun liessen die erwähnten Beobachtungen Eijkmanns, sowie einige frühere Versuche von Ficker[6]) vermuten, dass auch bei den Bakterien durch intermediären Stoffwechsel ähnliche antiseptische Substanzen entstehen. Somit war es im Gegensatz zu den Versuchsreihen Eijkmanns geboten, nicht nur die aus einem mehrtägigen Bakterienwachstum hervorgegangenen Endprodukte der ruhenden Kultur, sondern an erster Stelle die Zwischenglieder des intermediären Stoffwechsels von Anbeginn des Bakterienlebens an auf etwaige entwicklungshemmende Eigenschaften hin zu untersuchen. Bei Durchführung dieses Vorhabens erwies sich die bisherige Methodik für die Beobachtung feinerer Stoffwechselvorgänge als unzureichend. Eijkmann (a. a. O.) liess Kulturröhrchen mit schwach alkalischer Nährgelatine nach vollzogener Impfung 2—14 Tage bei 37° stehen. Während dieser Zeit hatten sich in der bei 37° flüssigen Gelatine üppige Kulturen gebildet. Nach Ablauf von frühestens 2 Tagen wurde das Röhrchen aus dem Brutschrank wieder herausgenommen, bei Zimmertemperatur schräg gestellt und auf der schräg erstarrten Oberfläche der Gelatine eine Strichkultur angelegt. In der Versuchsanordnung von Eijkmann ist, abgesehen von der unsicheren Dosierung des Impfmaterials, eine nicht unerhebliche Fehlerquelle enthalten, nämlich die ausschliessliche Anwendung von Kolloidkörpern, denn bei kolloiden Stoffen, bei Agar und Gelatine, sind die Adsorptionserscheinungen derart ausgeprägt, dass adsorbierte Substanzen nur unvollkommen ihre Eigenschaften zu entfalten vermögen. Für unsere Zwecke erschien somit die Versuchsanordnung des Autors wenig geeignet, da sie nur eine qualitative, keine quantitative Bestimmung der Hemmungsstoffe zuliess. Die gelegentliche Beobachtung des einen von uns (K.) verschaffte uns eine neue Methodik. Wir gingen nämlich dazu über, die Löfflersche Nährbouillon als Kulturmedium zu wählen, weil diese Flüssigkeit im Gegensatz zu den

[1]) M. Müller: Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 20, S. 245.

[2]) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 20, S. 376.

[3]) Kolle u. Wassermann: Handbuch der Mikroorganismen, Bd. 1, S. 117.

[4]) Zentralbl. f. Bakt. etc., Bd. 37, S. 436 (vgl. hier bisherige Literatur).

[5]) Hofmeisters Beiträge 1901, Bd. I, S. 193.

[6]) Zeitschr. f. Hygiene 1898, Bd. 29, S. 1.

Kolloidkörpern ein geeignetes Lösungsmittel darzustellen schien. Auch Eijkmann hatte bereits versucht, aus Bouillonkulturen wachstumshemmende Stoffe darzustellen und letztere durch Zentrifugieren von den Bakterienleibern zu trennen, jedoch blieben seine Bemühungen erfolglos.

Unsere Versuche nahmen folgenden Gang: 10—20 Röhrchen, mit je 10 ccm Bouillon gefüllt, wurden gleichzeitig mit gleicher Bakterienmenge in folgender Weise geimpft. Von einer 20 Stunden alten bei 37° gezüchteten Agarkultur der zu prüfenden Bakterienart ward eine Normalöse in 10 ccm Bouillon gebracht und hieraus nach gehöriger Verteilung wiederum je eine Normalöse in sämtliche Röhrchen übertragen. Diese wurden dann im Brutschrank bei 37° verwahrt, innerhalb bestimmter Zeitabstände herausgenommen und derart weiter behandelt, dass mittels Messpipette fallende Mengen der Bouillon in entsprechende Mengen 2 proz., auf 40° abgekühlten Nähragar eingetragen und nach sorgsamer Verteilung der stets 10 ccm enthaltenden Mischung in Petrischalen zu Platten verarbeitet wurden. Die einzelnen Platten blieben im Dunkeln und in der Kälte solange aufbewahrt, bis der zeitlich letzte Versuch beendigt war. Jetzt erst fand die gleichzeitige Impfung der Platten statt, indem von der frisch bereiteten Aufschwemmung (eine Normalöse einer 20 stündigen Agarkultur in 10 ccm Bouillon) wiederum eine Normalöse der jeweiligen Bakterienart auf der Oberfläche der Versuchsplatten ausgestrichen wurde, und zwar so, dass die wie eine Feder geführte Oese den Anfangsbuchstaben der überimpften Bakterienart auf der Plattenoberfläche auftrug. Zur Kontrolle wurde mindestens eine gewöhnliche Agarplatte angelegt und in gleicher Weise beimpft. Nun wartete man einige Zeit, bis das Kondenswasser, sowie die überimpfte Bouillonmenge verdunstet waren. Dann wurden die Platten, mit der Impffläche nach unten, 48 Stunden der Brutwärme von 37° ausgesetzt. Mit Hilfe der einfachen, eventuell mikroskopischen Betrachtung der Plattenoberfläche waren wir darnach in den Stand gesetzt, selbst geringe Störungen der normalen Wachstumsvorgänge zu erkennen. In der beschriebenen Weise haben wir 30 Serienversuche angestellt und die Versuchsbedingungen vielfältig variiert. Da aber sämtliche Beobachtungsreihen zu dem nämlichen Resultat hinführten, so beschränken wir uns darauf, einen dieser Versuche in nachstehender Tabelle ausführlich anzuführen.

Versuch 15. 8 Bouillonröhrchen werden in obengeschilderter Weise mit einer frisch bereiteten Aufschwemmung des Kolistammes Klein beschickt und 1, 2, 4, 6, 8, 12, 24, 48 Stunden im Brutschrank bei 37° gehalten. Nun werden, wie oben erwähnt, Verdünnungen der Bouillonkultur von 1/10, 1/20, 1/40, 1/80, 1/100, 1/200, 1/400 mit Agar hergestellt und dann mit je einer Oese Typhus-Paratyphusbazillen, Bacillus coli (Stamm Klein und Weyrich) beimpft und 48 Stunden lang bei 37° gehalten. Die Resultate gehen aus der folgenden stark verkürzten Tabelle hervor.

Alter der Bouillonkultur	Verdünnung der Bouillonkultur	Wachstum von				Verhalten der Platte	
		Typhus	Paratyphus	Eigen. Koli	Fremd. Koli	Oberflächen- Wachstum	Tiefen- Wachstum
1 Stunde	1/10	—	(—)	—	—	stark	stark
	1/40	(—)	+	(—)	+	„	„
	1/100	(+)	+	(+)	+	sehr stark	sehr stark
	1/400	+	+	+	+	„	„
4 Stunden	1/10	—	—	—	(—)	gering	gering
	1/40	—	(—)	—	(+)	stark	stark
	1/100	—	—	(—)	(+)	sehr stark	sehr stark
	1/400	—	(+)	+	+	stark	stark
12 Stunden	1/10	—	—	—	(—)	gering	gering
	1/40	—	—	—	(—)	„	„
	1/100	—	(—)	(—)	(+)	„	„
	1/400	—	(+)	(—)	+	„	„
24 Stunden	1/10	—	—	—	—	fehlt	fehlt
	1/40	—	—	—	—	„	„
	1/100	—	—	—	—	„	„
	1/400	—	—	—	—	„	„

— = Wachstum fehlt. (+) = Wachstum mässig.
(—) = „ gering. + = „ stark.

Aus der vorstehenden Versuchsreihe darf geschlossen werden, dass in Bouillonkulturen des Bacillus coli während des Wachstums entwicklungshemmende Stoffe auftreten, die nicht nur die eingeimpften Kolibazillen, sondern auch andere Koliarten, Typhus- und Paratyphusbazillen an ihrer Vermehrung hindern. Diese antiseptischen Substanzen treten sofort auf, sobald die Lebenstätigkeit der Bakterien einsetzt. Bereits von der ersten Stunde des Bakterienwachstums an ist ihr entwicklungshemmender Einfluss sinnfällig wahrnehmbar. Diese Wirkung nimmt von Stunde zu Stunde an Intensität zu und erreicht nach 24 Stunden ihren Höhepunkt. Wie spätere Versuche lehrten, blieb auch bei weiterem Wachstum der Bouillonkultur ihr antiseptischer Wert mehrere Tage lang auf gleicher Höhe bestehen, erst nach 6—14 Tagen erfolgte eine allmähliche Abnahme. Die Wachstumshemmung zeigte sich übrigens nur bei jener gleichmässigen Verteilung der Hemmungsstoffe im Nähragar, wie sie lediglich durch das Plattengiessen gewährleistet werden kann. Wenn wir hingegen eine wirksame Bouillonkultur, selbst in grossen Mengen, auf die Oberfläche einer Agarplatte brachten, die Flüssigkeit verdunsten liessen und darnach in der üblichen Weise die Oberfläche der Platten impften, so wurde jede Hemmungswirkung vermisst.

Ueberblicken wir noch einmal den vorher angeführten Versuch. Eine frisch geimpfte Bouillonkultur von Kolibazillen wächst unter den günstigsten Temperatur- und Ernährungsbedingungen einige Stunden lang. Die Trübung der Bouillon erweist ihr üppiges Wachstum. Geringe Mengen dieser jungen Kultur tragen wir jetzt in ein vortreffliches Nährsubstrat, in frischen Nähragar ein, bereiten eine Agarplatte und bringen sie unter optimale Temperaturverhältnisse, trotzdem wachsen in ihr die mit der Bouillonkultur übertragenen Keime weder zu Kolonien aus, ihre Aussen- und Innenschicht bleibt dem Anschein nach steril, andere lebenskräftige, auf ihrer Oberfläche ausgebreitete Bakterien sind in ihrer Entwicklung gehemmt. Es wird also nicht nur die eigene Generationsfolge unterbrochen, sondern auch die Entwicklung verwandter und fremder Bakterienarten still gelegt. In der Praxis des Laboratoriums wird der beschriebene einfache Versuch beim Kochschen Plattenverfahren wohl stündlich wiederholt, indessen pflegt man der Vorschrift gemäss nur Spuren des bakterienhaltigen Ausgangsmaterials in das Röhrchen zu übertragen und hierauf beruht es wohl, dass die mitgeteilte Erscheinung der Aufmerksamkeit entgangen ist. Man hat allerdings bereits die Beobachtung gemacht, dass nach der Ueberimpfung einer Kultur auf frischen Nährboden ihre Entwicklung nicht sogleich, vielmehr erst im Verlauf der nächsten Stunden einsetzt. Dieses Inkubationsstadium beträgt z. B. bei den Typhusbazillen ca. 2 Stunden (Müller[1]). Weiter lehrt die Erfahrung, dass bei Uebertragung ganz junger, etwa 2—3 stündiger Kulturen fast augenblickliche Keimvermehrung eintritt, während letztere sich um so später einstellt, je ältere Kulturen überimpft werden. Gottschlich[2]) gibt nur die allgemeine Anschauung wieder, wenn er diese Tatsachen auf osmotische Störungen zurückführt. Wir hingegen sind auf Grund unserer Versuche der Auffassung, dass das Inkubationsstadium nach der Ueberimpfung eintreten muss, weil die den Bakterien anhaftenden, entwicklungshemmenden Stoffe eine deutliche, wenn auch schnell vorübergehende Wirkung ausüben. In einer 2—3 Stunden alten Kultur sind nur spärliche Hemmungsstoffe vorhanden, daher wird die Uebertragung kleiner Kulturmengen auf die Entwicklung der überimpften Bakterien ohne nennenswerten Einfluss sein. Hingegen nimmt mit dem Alter der Kultur auch die Menge der antiseptischen Stoffe zu und somit muss bei Ueberimpfung älterer Kulturen die stärkere Konzentration und entsprechend grössere Wirksamkeit der gleichzeitig eingetragenen Hemmungsstoffe in der Verlängerung der Inkubationszeit zum Ausdruck kommen.

In der oben mitgeteilten Versuchreihe wurde die zeitliche Entstehung der wachstumshemmenden Stoffe eines Kolistammes, die in einer frisch geimpften Bouillonkultur auftreten, systematisch verfolgt. Des weiteren wurden 20 verschiedene, aus menschlichen Entleerungen gezüchtete Kolistämme auf ihre Hemmungsstoffe hin untersucht. Obschon zwischen den einzelnen Stämmen geringe Unterschiede hinsichtlich der Grenzwerte, sowie des zeitlichen Auftretens der antiseptischen Bakterienprodukte bestanden, zeichnete sich im grossen und ganzen die Gruppe des Bacterium coli bemerkenswerter Weise durch sehr kräftige Hemmungsstoffe aus. Be-

[1]) a. a. O.
[2]) a. a. O.

züglich der differenten Wirkungsgrössen der einzelnen Kolistämme wurde festgestellt, dass der wachstumswidrige Einfluss einer Kultur von der Wachstumsenergie eines jeden Stammes abhing. Je dichter und üppiger eine Kultur wuchs, umsomehr nahmen in ihr die Wachstumswiderstände zu. Die Steigerung des Wachstums zog eine Erhöhung des Stoffwechsels, die Häufung der Stoffwechselprodukte eine Vermehrung der antiseptischen Bakteriensubstanzen nach sich. Um die Beziehungen zwischen Bildung der Hemmungsstoffe und Intensität der Bakterienvermehrung exakt zu prüfen, wurden folgende Versuche angestellt: Die Oberfläche einer Agarplatte wurde mit Bacillus coli strichweise geimpft und die Platte 24 Stunden bei 37° gehalten. Von dieser Strichkultur ward nun eine Normalöse in 10 ccm Bouillon übertragen und auf dem üblichen Wege festgestellt, dass noch in einer Verdünnung 1:400 die Entwicklungshemmung der Bouillonaufschwemmung gegenüber Typhus-, Paratyphus- und Kolibazillen eine vollständige war. Wenn wir nun eine Normalöse der nämlichen Bouillonaufschwemmung weiter in 10 ccm Bouillon enthaltende Röhrchen übertragen und letztere bei 37° hielten, so erreichte erst nach 18stündigem Wachsen die Bouillonkultur den gleichen antiseptischen Wert wie die Bakterienaufschwemmung des Ausgangsmaterials. Bei vergleichender Betrachtung unserer Bakterienaufschwemmung mit den verschieden alten Bouillonkulturen ergab sich das auffällige Verhalten, dass erst nach 18stündigem Wachstum die Bouillonkultur annähernd die gleiche Trübung und demgemäss auch die nämliche Bakterienmenge wie die Aufschwemmung aufwies. Diejenige Kultur also, die die gleiche Bakterienmasse wie die Aufschwemmung enthielt, hatte danach mit letzterer die Wirkungsgrösse der Hemmungsstoffe gemeinsam und hieraus folgt, dass Hemmungs- und Wachstumskurven miteinander parallel verlaufen.

Auch auf einem anderen Wege gelang es noch, den Einfluss der Wachstumsenergie einer Bakterienkultur auf die Bildung der antiseptischen Substanzen klar zu stellen. Steigende Salzmengen (Natriumchlorid, Kaliumnitrat, Magnesiumsulfat) wurden zu Bouillonröhrchen gefügt und letztere mit Kolibazillen geimpft. In denjenigen Röhrchen, die trotz erhöhter Salzkonzentration (10 Proz. Natriumchlorid, 1 Proz. Kaliumnitrat, 5 Proz. Magnesiumsulfat) deutliche Entwicklung aufwiesen, war auch eine entsprechende Hemmungswirkung nachweisbar, während bei Röhrchen, die nur geringe bezw. gar keine Entwicklung erkennen liessen, der antiseptische Wert vermindert war oder fehlte. Auch diese Versuchsreihe führte somit zu der Schlussfolgerung, dass die Entwicklung und Hemmung der Bakterien stetig miteinander verbunden, Wirkung und Gegenwirkung einander gleich sind. Auf dieser Tatsache beruht auch die bekannte Erscheinung, dass schneller proliferierende Bakterienarten langsamer wachsende überwuchern und verdrängen. Werden z. B. gleiche Mengen Koli- und Typhusbazillen in Bouillon geimpft, so sind nach 24 Stunden bei 37° die eingesäten Typhusbazillen nicht mehr nachweisbar, weil die rascher und üppiger wachsenden Kolibazillen in dem gemeinsamen Nährsubstrat binnen kurzem schädliche Stoffwechselprodukte anhäufen, die das Wachstum der wenig resistenten Typhusbazillen hintanhalten.

Abgesehen von den Kolibazillen wurde in weiteren Versuchsreihen das Verhalten verschiedener Stämme von Typhus-, Paratyphus- und Heubazillen, von Milzbrand-, Diphtherie-, Pyocyaneus-, Prodigiosus-, Ruhr- und Schweinepestbazillen, Staphylokokken, Streptokokken, sowie von Bacillus lactis aërogenes geprüft. In sämtlichen Bouillonkulturen dieser Bakterien wurden die antiseptischen Stoffwechselprodukte schon von der zweiten Stunde des Bakterienwachstums ab mit Sicherheit aufgefunden, jedoch war auch hier wie bei den Kolistämmen, die Intensität der Hemmungswirkung seitens der verschiedenen Stämme nicht unerheblichen Schwankungen unterworfen; so enthielt im Einklang mit den oben bereits mitgeteilten Erfahrungen eine gleichaltrige Bouillonkultur von Typhusbazillen unter den nämlichen Bedingungen weniger Hemmungsstoffe als die schneller und üppiger wachsende Paratyphuskultur. Wirksam waren indessen alle geprüften Bakterienarten, und auf Grund dieser Beobachtung treten wir der Auffassung Eijkmanns bei und halten dafür, dass die Bildung von antiseptischen Stoffwechselprodukten bei den Bakterien eine allgemeine Erscheinung darstellt.

Wir erwähnten bereits, dass die von den Bakterien gebildeten Antiseptika eine für jede Spezies verschiedene Wirkungsgrösse aufwiesen, aber auch in ihrem Verhalten gegenüber der eigenen wie einer fremden Bakterienart machte sich eine elektive Wirksamkeit geltend. Beispielsweise wurde durch die Bakterienprodukte eines bestimmten Kolistammes eben dieser am stärksten in seiner Entwicklung gehemmt. Diese Erscheinung findet sich auch bei den Enzymen wieder, die die Autolyse der Organzellen bewirken. Salkowski[9]) fand nämlich, dass diese Fermente das Zelleiweiss der sie produzierenden Zellart stärker spalten als fremdartiges Eiweiss. Das elektive Verhalten der antiseptischen Bakterienprodukte ist für die gleichzeitige Entwicklung von Saprophyten und pathogenen Bakterien von hoher Bedeutung, erschliesst das Verständnis der Symbiose wie des Antagonismus und spielt endlich insbesondere bei den im Darmtraktus vor sich gehenden Bakterienzersetzungen eine bedeutsame Rolle. Diese mannigfachen Beziehungen in physiologischer und pathologischer Hinsicht sollen in einer späteren Arbeit ausgeführt werden.

Zur Bestimmung der äussersten Wirksamkeitsgrenze der Hemmungsstoffe wurden serienweise hohe Verdünnungen der Bouillonkulturen mit physiologischer Kochsalzlösung oder Bouillon hergestellt. In der eingangs geschilderten Weise impften wir ein Bouillonröhrchen mit gleicher Menge von Kolibazillen, setzten es der Brutwärme aus und legten von zwei zu zwei Stunden fallende Verdünnungen der Bouillonkultur zur Bestimmung des Grenzwertes an. Schon nach 10stündigem Wachstum bei 37° war selbst in einer Verdünnung der Bouillon von 1:3200 noch eine Entwicklungshemmung gegenüber Typhus-, Paratyphus- und Kolibazillen deutlich nachweisbar. Diese von den Bakterien spontan gebildeten Antiseptika übertreffen somit an Wirksamkeit selbst die Karbolsäure. Nach den Untersuchungen von R. Koch[10]) beginnt die entwicklungshemmende Wirkung der Karbolsäure bei einer Verdünnung von 1:1250, eine vollständige Aufhebung des Wachstums tritt indes erst bei einer Verdünnung von 1:850 ein. Auch der als Konservierungsmittel geschätzte Kampher bleibt in seiner Wirksamkeit hinter den bakteriellen Hemmungsstoffen beträchtlich zurück. Während der Grenzwert der Entwicklungshemmung durch Kampher bei einer Verdünnung von 1:2000 liegt, sind die hier beschriebenen Hemmungsstoffe noch bei 1:3200 wirksam. Dieser auffallend hohe antiseptische Wert der Bakterienstoffe sichert ihnen eine wichtige Rolle im Haushalte der Natur.

So kräftig auch die antiseptische Eigenschaft der Hemmungsstoffe war, eine desinfizierende, keimtötende Wirkung liess sich, wenigstens unter den gewählten Versuchsbedingungen, nicht nachweisen. Wir trugen in der üblichen Weise junge und ältere Bouillonkulturen von Kolibazillen in den Nähragar ein, legten Platten an und hielten sie kürzere oder längere Zeit (von 10 Stunden an bis zu 8 Tagen) im Brutschrank bei 37°. Nach der Herausnahme wurde 1 ccm physiologische Kochsalzlösung auf die Oberfläche der anscheinend sterilen Platte gebracht und mittels Glasspatels sorgfältig verteilt. Wenn dann wechselnde Mengen der Abschwemmung über die Oberfläche frischer Agarplatten verstrichen wurden, so war nunmehr die ungehinderte Entwicklung der Kolibazillen regelmässig zu konstatieren. Ebenso war es nicht möglich, eine keimtötende Wirkung der Bouillonkultur gegenüber andersartigen Bakterien darzutun. Wenn wir nämlich Kolibouillon in Nähragar eintrugen und auf die Plattenoberfläche Typhus-, Paratyphus- und fremde Kolibazillen impften, so wurde durch Abstrich der Plattenoberfläche jedesmal Wachstum der jeweils überimpften Bakterienart erzielt.

Nachdem die allgemeine Verbreitung, zeitliche Entstehung und quantitative Wirksamkeit der wachstumshemmenden Bakteriensubstanzen festgestellt war, blieb uns noch die Aufgabe, die physikalisch-chemischen Eigenschaften dieser Stoffe kennen zu lernen. Zunächst wurde ermittelt, dass die wirk-

[9]) Deutsche Klinik, Bd. 11, S. 147.
[10]) Mitteilungen Kaiserlich. Gesundheitsamt, Bd. 1, S. 234.

same antiseptische Substanz durch Siedetemperatur zerstört wurde. Einmaliges kurzes Aufkochen der Bouillonkultur hob ihre Wirksamkeit vollkommen auf. Selbst nach kurzdauernder Erhitzung auf 60, 70 und 80° liessen die Bouillonkulturen ihre frühere Hemmungswirkung vermissen. Sobald die Erwärmung hinreichte, um die Bakterien abzutöten, ging auch die abgetötete Kultur ihrer entwicklungshemmenden Eigenschaft verlustig. Bei sämtlichen untersuchten Bakterienarten wurde ein gleiches Verhalten beobachtet. Diese Resultate bestätigen die Angaben Eijkmanns und lassen auch uns vermuten, dass die wachstumshemmenden Stoffe der Bakterien der Gruppe der Enzyme nahestehen. Die weiteren Versuche, mittels Alkohol eine Trennung der Stoffe von den Bakterienleibern herbeizuführen, schlugen gänzlich fehl. Bei Verwendung von 60proz. und 96proz. Alkohol gelang es weder im Niederschlag noch im Filtrat der Bouillonkulturen, die Hemmungsstoffe nachzuweisen. Das Wahrscheinlichste ist, dass der Alkohol an sich die äusserst labilen Substanzen zersetzt, denn auch nach vorsichtigem Zusatz von Chloroform, Toluol, Kampher, Eukalyptus-, Senf-, Zimmt-, Terpentin-, Kümmelöl zu Bouillonkulturen war es nicht möglich, die geringste wachstumshemmende Wirkung zu erweisen.

Bei Filtration der Bouillonkulturen durch bakteriendichte Berkefeldfilter zeigte sich das Filtrat gänzlich unwirksam. Auch als wir eine Oese einer Agarstrichkultur von Kolibazillen in destilliertes Wasser brachten und nach häufigem Umschütteln sowie 24 stündigem Verweilen im Brutschrank die Aufschwemmung durch die Kerze schickten, fehlte beim Filtrat die Hemmungswirkung. Weder durch Erwärmung, weder durch Alkohol, durch Antiseptika, noch Filtration mittels Tonkerze liess sich somit eine Trennung der wachstumshemmenden Stoffe von den Bakterienleibern herbeiführen.

Auch Eijkmann war es auf keine Weise gelungen, in bakterienfreier Flüssigkeit die Hemmungskörper nachzuweisen. Auf einfachem Wege indes führten wir diese Aufgabe in folgender Weise durch. Sterilisierte Schilfsäckchen wurden mit Bouillon gefüllt, mit Kolibazillen beimpft und nach sorgfältiger Schliessung der Membranen in Reagensröhrchen eingebracht, die 10 ccm sterile, physiologische Kochsalzlösung enthielten. Diese Eprouvetten stellten wir 10—20 Stunden lang in den Brutschrank bei 37°. Nach dieser Zeit hatten sich in den Schilfschläuchen üppige Kolikulturen entwickelt. Nunmehr wurden die entwicklungshemmenden Eigenschaften dieser Kulturen (des Dialysates) wie der Aussenflüssigkeit untersucht. Während in den Schilfsackkulturen die Hemmungswirkung gegenüber Koli-, Typhus- und Paratyphusbazillen herabgesunken bezw. nahezu aufgehoben war, wies die bakterienfreie Aussenflüssigkeit deutliche Entwicklungshemmung auf. In mehrfach wiederholten Versuchen wurde die Diffusibilität der Hemmungsstoffe festgestellt. Die Dialyse durch Schilfmembranen ermöglichte es somit, eine Trennung der bakteriellen Antiseptika von den Bakterienleibern zu bewirken.

Weiterhin wurde versucht, durch pulverförmige Substanzen eine Adsorption der Hemmungskörper zu bewirken. Mehrere Bouillonkulturen wurden mit sterilisierter Tierkohle, Graphit bezw. Lykopodiumsamen versetzt und tüchtig geschüttelt. Das Filtrat blieb gänzlich unwirksam, erst als wir die Bouillonkultur mit Tierkohle 24 Stunden lang zusammenbrachten, war in dem Filtrat eine schwache Hemmungswirkung vorhanden. Schliesslich wurde noch die Frage nach der Einwirkung von Kolloidkörpern auf die Hemmungsstoffe einer experimentellen Prüfung unterzogen. Wir trugen verschiedene Pflanzenschleime (Cydonia, Gummi arabicum, Semen lini, Carrageen, Althaea, Salep) zu gleichen Teilen in stark wirksame Bouillonkulturen ein und setzten fallende Mengen der Mischung flüssigem Nähragar zu, so dass die angelegten Platten Verdünnungen der entwicklungshemmenden Stoffe von 1:10 bis 1:100 aufwiesen; in keinem Falle war Wachstumshemmung zu beobachten. Hieraus möchten wir nicht schliessen, dass die Pflanzenschleime schlechthin ihre Kolloidnatur verleugneten, vielmehr hat es den Anschein, und die Erfahrungen von Migula[11]) bestätigen es, dass die angewandten Kolloidkörper einen günstigen Nährboden für die Bakterien abgaben. Es liegt daher die Annahme nahe, dass die Pflanzenschleime, durch die üppige Bakterienentwicklung vergoren, in lösliche Verbindungen übergeführt und so ihrer kolloiden Eigenschaften beraubt wurden. Indessen beobachteten wir völlige Aufhebung der Wirkung, als wir eine wirksame Kolibazillenkultur zu gleichen Teilen mit Dextrin versetzten. Ein Zusatz von Dextrin macht also die Hemmungsstoffe unwirksam, allerdings nicht in allen Fällen, denn als ein dextrinvergärender Kolistamm verwandt wurde, trat deutliche Hemmungswirkung hervor.

Aus den angeführten Tatsachen ist zu entnehmen, dass die Bakterien von der ersten Stunde ihres Wachstums an entwicklungshemmende Stoffe bilden. Ihre Wirksamkeit übertrifft den antiseptischen Wert der Karbolsäure. Die Bildung der Hemmungsstoffe und die Intensität der Bakterienvermehrung halten gleichen Schritt. Die antiseptischen Bakterienprodukte sind weder hitzebeständig noch alkohollöslich, sie sind diffusibel aber nicht filtrierbar durch Tonkerzen; schon aus dieser Zusammenfassung ihrer Wesenseigenschaften geht hervor, dass die beschriebenen Hemmungsstoffe mit den bakteriziden Substanzen, die durch Autolyse der Organzellen entstehen, keineswegs identifiziert werden dürfen, da letztere kochbeständig, alkohollöslich, sowie durch Tonkerzen filtrierbar waren. Wir gehen wohl in der Annahme nicht fehl, dass die entwicklungshemmenden Stoffe der Bakterien enzymartige Körper sind und wahrscheinlicherweise mit den intrazellulären Fermenten in nahe Beziehung zu bringen sind, die die Selbstzersetzung der Bakterien bedingen. Wenn nun auch die in Rede stehenden Zellen und Bakteriensubstanzen weitgehende chemische und physikalische Unterschiede darbieten, so ist es doch der nämliche autolytische Vorgang, dem beide ihre Entstehung verdanken.

Bei früherer Gelegenheit[12]) hatte der eine von uns gefunden, dass bei der Selbstzersetzung der Bakterien stark wirksame toxische Substanzen gebildet werden. Durch kurzdauernde Autolyse von Ruhr- und Typhusbazillen wurden Gifte isoliert, die in geringen Dosen den Tod der Versuchstiere herbeiführten. In der vorliegenden Arbeit haben wir nun eine neue Gruppe von Protoplasmagiften kennen gelernt, die gleichfalls durch die eigene Lebenstätigkeit der Bakterien, gewissermassen durch Selbstvergiftung gebildet werden. Die deletäre Wirkung dieser Bakterienprodukte erstreckt sich jedoch ausschliesslich auf den Formenkreis der Mikroorganismen und deshalb schlagen wir für die hier beschriebenen Hemmungsstoffe der Bakterien die Bezeichnung „Autotoxine“ vor. Die physiologische Dignität dieser Stoffe wird in einer weiteren Mitteilung erörtert werden.

[11]) Migula: System der Bakterien. 1897.

[12]) Deutsche med. Wochenschr. 1903.

Aus der Kgl. Klinik für Hautkrankheiten zu Bonn (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Doutrelepont).

Zur Pathogenese der Dehnungsstreifen der Haut (Striae cutis distensae).*)

Von Privatdozent Dr. Karl Zieler, Assistent der Klinik.

Die Lehre von den Dehnungsstreifen der Haut (falsche Narben [Virchow], Striae atrophicae, Striae cutis distensae [Köbner], Lineae albicantes, Vergetures usw.), deren bekanntestes Paradigma die Striae gravidarum sind, hat im Laufe der Zeit manche Wandlung erfahren. Jarisch [1] definiert sie als „streifenförmige Bildungen, welchen eine Strukturänderung des Korium infolge mechanischer Einwirkung (Spannung) zugrunde liegt“, wählt aber trotzdem die Bezeichnung: Striae atrophicae.

Kaposi [2] nahm eine Zerreissung des Gewebes mit Hämorrhagien, Küstner [3] eine einfache Zerreissung an. Langer [4], der besonders eingehend sich mit dem anatomischen Aufbau der Striae (gravidarum) beschäftigt hat, bestritt

*) Auszugsweise vorgetragen in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde (medizinische Abteilung) zu Bonn.

jede Kontinuitätstrennung und spätere Narbenbildung: es handele sich um „eine durch übermässige Spannung der Kutis zustande gekommene und infolgedessen bleibend gewordene Verdünnung und Umordnung des Gewebes“. Man bezeichne deshalb den Zustand besser als Zerrung (Distensio oder Divulsio) des Hautgewebes. Spätere Untersucher kamen wieder zu einer etwas abweichenden Anschauung. Troisier und Ménétrier [5], Passarge [6], Unna [7], Köbner [8], um die wichtigsten Untersucher zu nennen, bestätigten zwar den Befund Langers, dass es sich um eine Umordnung der leimgebenden Fasern in der Kutis handele, stimmen aber andererseits darin überein, dass die elastischen Fasern in den mittleren Abschnitten der Kutis (Stratum reticulare) gerissen sind und an den Rändern der Striae aufgerollt erscheinen. Unna will auch noch regressive (strukturelle und chemische) Veränderungen der elastischen Fasern gefunden haben. Ein näheres Eingehen auf die vorhandene Literatur erübrigt sich wohl, da fast alle erwähnten Autoren die Befunde und Anschauungen ihrer Vorgänger genau zitiert haben. Sie stimmen sämtlich darin überein, dass es sich nicht um Hämorrhagien, Entzündungen u. dergl. handele, sondern um einen rein mechanischen Vorgang. Zwar geben die meisten an, dass ein struktureller Unterschied zwischen älteren und jüngeren Striae nicht bestehe; sei die Veränderung einmal ausgebildet, so trete keine Veränderung mehr ein (Troisier und Ménétrier), oder die elastischen Fasern behielten dauernd dieselbe Anordnung, ohne dass man einen Versuch zur Regeneration erkenne (Balzer [9]). Frisch entstandene Striae scheint aber niemand untersucht zu haben, wenn auch nur einzelne das ausdrücklich betonen. Jedenfalls fehlt überall eine Angabe über die Zeit der Exzision nach der Entstehung, die ja in der Regel nicht genau festzustellen ist. Ich möchte deshalb kurz über eigene Untersuchungen berichten, die u. a. eine ganz frisch entstandene Stria betrafen. Veranlasst hat mich dazu in erster Linie der Standpunkt, den Jores [10] neuerdings hinsichtlich der Entstehung der Striae eingenommen hat.

Jores betont nämlich gegenüber den bekannten Befunden an älteren Striae, meines Erachtens mit Recht, „dass die Unterbrechung der elastischen Fasern mit rupturähnlichem Aussehen nicht notwendig auf eine primäre, mechanisch bedingte Zerreissung dieser Gewebsart schliessen lässt“. Er nimmt als wahrscheinlich an, „dass der bei der Striabildung ablaufende Vernarbungsprozess die vorzüglichste Ursache der grossen Zerstörung elastischer Fasern bildet, welche man in den Striae findet“.

Da meine Befunde, wie ich glaube, zur Klärung dieser Frage einiges beizutragen vermögen, möchte ich sie zunächst vorführen.

Material.

I. Bei einem schwarzhaarigen 22 jährigen Studenten, der in letzter Zeit stark an Umfang zugenommen hatte, waren unter mässigen Schmerzen, meist unter bald prickelnden, bald juckenden Empfindungen bläulich- bis bräunlich-rote Streifen auf der Haut des Bauches und der Oberschenkel entstanden. Nach seiner ganz bestimmten Versicherung waren diese Streifen 14 Tage früher noch nicht vorhanden gewesen.

Exzision eines Stückes aus einer Stria der linken Unterbauchgegend. Fixierung im Formol-Müllergemisch.

II. 21 jähriger Student. In der Haut des Bauches und der Oberschenkel finden sich reichlich blass-bläulich-violette Striae, die im Laufe der letzten 6—8 Monate nach stärkerer Zunahme des Fettpolsters entstanden sein sollen. Exzision eines Striaabschnittes aus der linken Unterbauchgegend. Fixierung zur Hälfte in Zenkerscher Flüssigkeit, zur Hälfte in absolutem Alkohol.

III. Ausserdem hatte ich noch Gelegenheit, in Alkohol liegende Stücke älterer Striae unbekannten Alters (einer 30 jährigen Frau) aus der Sammlung der Klinik zu untersuchen. Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Doutrelepont, bin ich für die liebenswürdige Ueberlassung dieses meist nur schwer zu erhaltenden Materials, sowie für das Interesse, das er meiner Arbeit entgegengebracht hat, zu grossem Dank verpflichtet.

Die Schnitte der in Paraffin eingebetteten Stücke wurden mit den üblichen Kern-, Protoplasma- und Faserfärbungen, sowie auf Elacin (Unna) gefärbt.

Eine bräunlich-rote Färbung frischer Striae haben, soweit ich sehe, nur Kaposi [2] und Fischer [11] erwähnt, beide mit der Annahme zu Grunde liegender Hämorrhagien. Vielleicht hat in Fall I die starke Hautpigmentierung den leicht bräunlichen Farbenton hervorgerufen. Blutungen fehlten im mikroskopischen Bild jedenfalls völlig.

Das klinische Bild dieser alltäglichen Veränderung genauer zu schildern, erscheint mir überflüssig, da die Lehrbücher (Jarisch usw.) und ein Teil der angeführten Autoren das in eingehender Weise getan haben.

Meine Befunde stimmen vielfach mit denen der Untersucher überein, die nur eine Dehnung der Haut mit Trennung der elastischen Fasern gefunden haben. Ich werde deshalb kurz meine Ergebnisse schildern und genauer nur auf das eingehen, was von den Befunden anderer Autoren abweicht und für Entstehung und Verhalten der Striae von besonderer Bedeutung ist.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgendes:

I. (Sch.). Der Epithelüberzug der Stria zeigt keine Veränderungen. Der Papillarkörper ist, wie man schon makroskopisch am Querschnitt erkennen kann, deutlich eingesunken, seine Papillen sind stellenweise sehr flach, abgerundet und fast verstrichen. An anderen Stellen wieder ist dies Verstreichen des Papillarkörpers weniger deutlich. Im ganzen lässt sich in der Papillarschicht der Stria und ihrer nächsten Umgebung trotz der Abflachung eine deutliche Auflockerung und eine mässige Vermehrung und Vergrösserung der Zellen feststellen (van Gieson, polychromes Methylenblau), die aber fast nur die spindeligen Elemente des Bindegewebes betrifft. Die Art dieser Zellen (Bindegewebszellen, Rundzellen, einzelne Mastzellen) weicht in ihrem gegenseitigen Verhältnis nicht von dem in der unveränderten Nachbarschaft ab. Vielleicht ist eine seröse Durchtränkung die Ursache dieser Auflockerung, wie sie Langer zur Erklärung des durchscheinenden Aussehens der Striae annimmt. Auf das Verhalten der Gefässe werde ich noch einzugehen haben.

Die leimgebenden Fasern, normal ein in allen Richtungen sich durchflechtendes regelmässiges Filzwerk gewellter Bündel, sind im ganzen Bereich der Stria parallel der Oberfläche und zwar senkrecht zur Richtung der Stria geordnet; die feineren des Papillarkörpers sind sehr dicht aneinander gelagert, die gröberen des Stratum reticulatum lassen breitere Spalten erkennen, die meist parallel der Oberfläche und somit auch in der Verlaufsrichtung der Fasern liegen. Haarfollikel und Schweissdrüsenknäuel sind dort, wo sie im Bereich der Stria liegen, in der Zugrichtung gedehnt, in der darauf senkrechten Ebene verschmälert, entsprechend der durch die Dehnung bewirkten Verdünnung der Haut.

Die wesentlichsten Veränderungen zeigt das elastische Gewebe:

Im Papillarkörper findet man, dem Verlauf der leimgebenden Fasern entsprechend, Bündel flachgewellter elastischer Fasern, die von einer Seite der Stria zur andern ziehen und auch in ihrer Menge und Stärke, abgesehen von der Streckung der Fasern, im allgemeinen den Verhältnissen in der Nachbarschaft entsprechen. Allerdings sind sie in manchen Schnitten so zahlreich, dass man versucht ist, an eine schon vorhandene regenerative Neubildung zu denken. Das zierliche subepitheliale elastische Netz in den Papillen ist ebenfalls teilweise gestreckt. Risse einzelner Fasern scheinen hier völlig zu fehlen. Die obersten Schichten des Stratum reticulatum corii zeigen noch ähnliche Veränderungen. Hier ist die Anordnung eine weniger dichte — der Gehalt an feinen Fasern ist ja auch schon normalerweise geringer — und es wechseln parallele Lagen feiner Bündel mit solchen ab, die kaum einzelne feine Fasern enthalten und oft bedeutend breiter sind. In dieser Schicht erkennt man aber schon, dass am Rande der Stria sich die dickeren Fasern finden, die vielfach korkzieherartige kurze Windungen zeigen und weniger flachwellig als in der Nachbarschaft verlaufen. Sie entsprechen durchgerissenen und zurückgeschnellten Fasern. Mit dem Uebergang dieser Zone, die man als Grenzschicht zwischen Papillarkörper und Stratum reticulare auffassen könnte, in das eigentliche Kutisgewebe wird das Bild sofort ein wesentlich anderes. Hier findet man der Stria entsprechend eine breite, von elastischen Fasern fast völlig entblösste Zone. Jedenfalls sind von den in dieser Schicht die Hauptmenge bildenden dicken Fasern nur einzelne Reste und Klumpen vorhanden. Sonst sieht man fast ausschliesslich zwischen den dicken Bindegewebsbündeln ziemlich regelmässig verteilt einzelne sehr feine Fasern, die aber auch in der Nachbarschaft nicht fehlen, nur sieht man sie dort häufiger in welligem Längsverlauf, während sie in der Stria gar nicht selten quergetroffen sind, also z. T. in der Längsrichtung, nicht in der Zugrichtung der Stria verlaufen. Um einzelne Körnchen elastischer Substanz, wie sie für die erste Bildung elastischer Fasern beschrieben sind (Loisel [12] u. a.), woran man denken könnte, scheint es mir deshalb sich nicht zu handeln, weil einzelne dieser „Körnchen“ bei der Bewegung der Mikrometerschraube sich als schräg durch den Schnitt verlaufende Fäserchen erweisen. Am Rande der Stria, streckenweise ganz scharf abgeschnitten, sind die dicken elastischen Fasern aufgerollt, vielfach zusammengeschnurrt, runzelig und umgebogen. Sie sind hier im Vergleich zur Nachbarschaft entschieden vermehrt und in dichteren Bündeln angeordnet. Ein Bild, das nur durch das Reissen und Zurückschnellen der meisten elastischen Fasern dieser Gegend zu erklären ist.

In der Subkutis, die ja ebenso wie der Papillarkörper erheblicher Dehnung fähig ist, fehlen sonstige Veränderungen ebenso wie solche des elastischen Gewebes.

Die Gefässe des Papillarkörpers (Kapillaren, kleine Arterien und Venen) verlaufen gleichfalls in der Zugrichtung, sind in die Länge gezogen, erweitert und blutreich, ihre Wand wohl auch verdünnt (Langer). Ausserdem sind sie von einem

lockeren, zellreichen Gewebe umgeben, das sich in gleicher Ausbildung in der Nachbarschaft auch an den Gefässen nicht findet, welche die gleiche Verlaufsrichtung haben. An den wenigen Gefässen, die im Stratum reticulare parallel den Bindegewebsbündeln durch die Stria verlaufen, fehlen derartige Veränderungen völlig. Es scheint sich bei jener Zellvermehrung nur um eine von den zirkumvasalen Zellen (der Adventitia) ausgehende Wucherung zu handeln. Neben vielspindeligen Elementen findet man in dieser Zone nur wenig Rundzellen und vielleicht eine leichte Vermehrung der Mastzellen, während Plasmazellen völlig fehlen. Es handelt sich also nicht um eine sogen. dichte „zellige Infiltration". Der vorhandenen Zellvermehrung fehlt jeder Charakter einer produktiv-entzündlichen Wucherung. Ich möchte sie deshalb nur als eine Reaktion auf die durch die mechanische Dehnung und Streckung des Papillarkörpers bedingte, von der Norm abweichende Beanspruchung der Gefässe, also auf eine Reizwirkung zurückführen. Dass diese Gefässveränderungen im Stratum reticulare fehlen, hat wohl darin seinen Grund, dass hier nach dem Riss der elastischen Fasern ziemlich stabile Verhältnisse vorliegen, während im Papillarkörper die erhalten gebliebenen, nur etwas gestreckten elastischen Fasern vielleicht noch etwas den Turgor des Gewebes regulieren können und so zwei einander widerstrebende Reize auf die Gefässe einwirken. Hämorrhagien oder deren Reste (Kaposi, Lesser [13]) habe ich im ganzen Bereich der Stria vermisst, ebenso wie alle anderen Autoren.

II. (M.) Bei der zweiten, seit mehreren Monaten bestehenden Stria ist die Epidermis stellenweise verdünnt, der Papillarkörper verschmälert, die Papillen sind völlig oder fast völlig verstrichen, allerdings nicht überall. Die dicht gelagerten gestreckten elastischen Fasern im Papillarkörper sind im allgemeinen nicht feiner als in der Nachbarschaft, teilweise vielleicht etwas blasser gefärbt, dagegen entschieden an Zahl vermehrt, ohne dass man diese Vermehrung allein auf das durch die Verschmälerung bedingte Zusammenrücken der Elemente zurückführen könnte.

Im Stratum reticulare corii erkennt man eine ziemlich breite, aber nicht so deutliche Trennung der elastischen Fasern als im 1. Falle. Auch hier findet sich an den Rändern eine mässige Vermehrung der elastischen Elemente, teils durch Zusammenschnurren der gerissenen Fasern, teils dadurch, dass sie sich zu Bändern zusammenlagern, die mit freieren Zonen abwechseln. Das wird noch deutlicher im eigentlichen Rissgebiet. Hier sind ziemlich feine elastische Fasern um die parallel verlaufenden Bindegewebsbündel herum und zwischen ihnen vorhanden, ausserdem Reste dickerer Fasern und Klumpen elastischer Substanz, teils in Gruppen liegend, teils bandförmig angeordnet, an die sich dann wieder feinere Fasern in wechselnder Menge anlagern. Je näher nach dem Papillarkörper, um so mehr nehmen die feinen parallelen Fasern zu und lagern sich schliesslich wie im Papillarkörper in dichte Bündel, an die gedehnten, parallel zur Oberfläche verlaufenden Gefässe sich anschliessend. Diese lassen eine wesentliche Zellvermehrung ihrer Umgebung nicht mehr erkennen. Die elastischen Fasern im Papillarkörper sind so reichlich, dass es nicht nur die gedehnten alten Fasern sein können, es müssen entschieden neugebildete darunter sein. Allerdings dürfte bei der dichten Anordnung und da es sich hier durchweg nur um feine Fasern handelt, die Entscheidung kaum zu treffen sein, was neugebildete, was alte Fasern sind. Hämorrhagien oder deren Reste fehlen auch hier völlig.

III. Die mikroskopischen Befunde an älteren Striae weichen nur insofern von den in der Literatur niedergelegten (vergl. auch Schulz [14]) ab, als ich in den Striae nur wenig dicke elastische Fasern fand, dagegen ein dichtes Netz feiner, teils gestreckter, teils leicht geschlängelt verlaufender elastischer Elemente, und zwar hauptsächlich an der Grenze zwischen Papillarkörper und eigentlicher Kutis. Im Stratum reticulare waren diese feinen Fasern mehr in einzenen Bündeln angeordnet, die etwas freiere Zonen zwischen sich liessen. Die dicken Fasern hörten fast sämtlich am Rand der Striae plötzlich auf. Im ganzen also ein Bild, das im Vergleich mit den oben gegebenen Befunden nur durch eine erhebliche Regeneration des elastischen Gewebes zu erklären ist, nicht durch ein Erhaltenbleiben, wie es Schulz für seinen Fall angenommen hatte. Im Bereich der Striae war die Haut stark verdünnt, der Papillarkörper meist völlig verstrichen, die Gefässe weniger zahlreich und feiner als in der Nachbarschaft.

Einige Punkte bedürfen noch der Besprechung:

Unna, der alte Striae von Personen mittleren Alters untersucht hat, gibt an, dass er in ihnen stets in grösserer oder geringerer Menge chemisch veränderte elastische Fasern (unelastisches Elacin) gefunden habe, die nicht gerissen, sondern wie die leimgebenden Fasern einfach gestreckt waren. Dann beschreibt er in den Striae Bündel ganz feiner Fasern, welche wie die Haare eines Pinsels aus einer dicken Faser entspringen und deren Verlauf fortsetzen. Beide Veränderungen fasst er als der übermässigen Dehnung folgende regressive Prozesse auf.

Bei den von jugendlichen Personen stammenden frischen Striae habe ich eine Umwandlung elastischer Fasern in Elacin überhaupt nicht gefunden. Auch die pinselartige Auffaserung der elastischen Fasern (oder Bilder, die man so deuten könnte) ist in meinen Präparaten jedenfalls so selten, dass man ihr eine ätiologische Bedeutung für das Zustandekommen der Striae nicht gut beilegen kann, ebensowenig wie der Umwandlung in Elacin. Sollte jene von Unna beschriebene Auffassung nicht eher als eine Regeneration zu deuten sein? Wir wissen ja, dass die Neubildung elastischer Fasern z. B. in Narben von den durchtrennten alten Fasern aus erfolgt. Auch von den in den Striae sich findenden Resten alter Fasern aus könnte eine Neubildung wohl stattfinden.

Aus meinen Befunden scheint mir hervorzugehen, dass die Angabe vieler Untersucher (z. B. Langer, Troisier und Ménétrier u. a.), alte Striae zeigten dieselbe Struktur wie die jungen, und sei der Prozess, einmal ausgebildet, so trete keine Veränderung mehr ein, nicht ganz den Tatsachen entspricht. Das erklärt sich aber ungezwungen daraus, dass wohl nur ältere Striae untersucht wurden. Allerdings stimmt jene Behauptung insofern, als das wesentlichste Moment bei der Entstehung der Striae auch nach meinen Untersuchungen die mechanische Dehnung und das dadurch veranlasste Reissen elastischer Fasern ist. Zeichen eines bei der Bildung der Striae ablaufenden Vernarbungsprozesses, also einer produktiv-entzündlichen Wucherung (Jores), deren Reste man in alten Striae vermisst hat (Langer u. a.), habe ich auch an frischen nicht nachweisen können. Wäre eine primäre Zerreissung der Ausgangspunkt einer produktiven Entzündung und damit einer ausgedehnten Zerstörung elastischer Fasern in den Striae, wie Jores annimmt, so müssten wenigstens in meinen Objekten im Stratum reticulare, wo die elastischen Fasern fast völlig fehlen, Zeichen dieser Entzündung zu bemerken sein. Es fehlt aber jede „zellige Infiltration" und ebenso mangeln Veränderungen an den Gefässen und ihrer Umgebung sowohl an den Rändern der Stria als auch in der Mitte. Es handelt sich hier also nur um eine Umordnung der Gewebselemente mit Riss der elastischen Fasern ohne sonstige Veränderungen, ein Zustand, der mit gewisser Einschränkung ein dauernder zu bleiben scheint. Dagegen findet man dort, wo die elastischen Fasern nicht reissen, sondern nur gedehnt werden, also im Papillarkörper und seiner nächsten Nachbarschaft, in der ganz frischen Stria eine deutliche Zellvermehrung in der Umgebung der Gefässe, die in der einige Monate alten schon fast völlig wieder verschwunden ist, aber einer merkbaren Vermehrung der feinen elastischen Fasern Platz gemacht hat. In alten Striae scheinen die Gefässe sogar teilweise zu veröden, wenigstens sind sie weniger zahlreich als in der Umgebung.

Der Verlauf der Striabildung scheint mir folgender zu sein:

Trotz der Anamnese in Fall I, die den Beginn der Veränderung auf einen ganz bestimmten, wenige Tage zurückliegenden Termin verlegt, scheint mir der erste Anfang ein etwas anderer zu sein. Die Ueberdehnung der Haut und die Umordnung der faserigen Elemente bildet sich wohl allmählich aus: Zunächst werden die elastischen Fasern, auch die der tieferen Schichten der Kutis noch Stand gehalten haben. Der plötzliche Beginn mit prickelnden Schmerzen scheint mir dem Riss und dem Zurückschnellen der elastischen Fasern im Stratum reticulatum zu entsprechen. Hier tritt damit ein im wesentlichen stationärer Zustand ein (mangelnde Reaktionserscheinungen im Beginn, da die Trennung nur faserige, nicht zellige Elemente betrifft), der erst ganz allmählich zu einer Regeneration elastischer Fasern vom Rande her und von den Resten in der Stria aus führt, was wie aus meinen Befunden wohl auch aus denen anderer Untersucher geschlossen werden darf (Passarge, Unna, Schulz u. a.).

In den oberen Schichten, wo es nur zur Umordnung und Dehnung sämtlicher faseriger Elemente gekommen ist, wirken dem vielleicht die elastischen Fasern entgegen, in dem Bestreben, die alte Gewebsanordnung wieder herbeizuführen. Man könnte das als einen dauernden Reiz auffassen, der vielleicht zunächst auf die Nervenendigungen einwirkt und durch Vermittlung anderer Bahnen (reflektorische Reizung der Vasomotoren) zur Erweiterung der Gefässe und zur Wucherung der zirkumvasalen (Adventitia-) Zellen und der Bindegewebszellen des Papillarkörpers führt [1]).

Dass dieser Prozess schon vor Bildung der eigentlichen Stria begonnen hat, möchte ich daraus schliessen, dass mir selbst in Fall I eine Vermehrung feiner elastischen Fasern in den obersten Hautschichten vorzuliegen scheint.

Eine Neubildung könnte hier ja auch viel früher eintreten als in der echten Narbe, da das die Regeneration zunächst hin-

[1]) Nur Passarge deutet an, dass er Aehnliches gesehen hat.

dernde Stadium zelliger Infiltration bei der Striabildung völlig fehlt, wohl aber ein der Neubildung elastischer Fasern günstiger Zustand des Bindegewebes (zellige Wucherung, Auflockerung) besteht (Jores).

Es handelt sich hier also zweifellos um die Reaktion auf einen Reiz, um eine gesteigerte Leistung der betreffenden Zellen (Marchand [15]), die zu Regenerationsprozessen führt. Dass die einmal gebildete Stria sich durchaus nicht „reaktionslos" verhält, wie man vielfach behauptet hat, geht, glaube ich, aus meinen Befunden hervor. Das äussere Aussehen ist ja hierfür nicht zu verwerten. Wissen wir doch, dass äusserlich gut erkennbare alte Hautnarben mikroskopisch eine so völlige Regeneration der elastischen und leimgebenden Elemente in der alten Anordnung zeigen können, dass eine Unterscheidung von der Umgebung zur Unmöglichkeit wird. Vielleicht tritt bei den Striae dieser Zeitpunkt auch einmal, wenn auch viel langsamer ein. Die Regeneration oder wenigstens die Anregung dazu geht ja in den Narben von den durchtrennten zelligen Elementen aus, während hier nur faserige Elemente ohne direkte Beziehungen zu Zellen gerissen sind. Die Dehnung war stets noch deutlich zu erkennen, wenn auch die Menge der regenerierten elastischen Fasern fast normalen Verhältnissen entsprach (Schulz, Sieveking [16]). Vielleicht bilden wiederholte Schwangerschaften auch für die älteren Striae stets wieder einen neuen Reiz, der zur schnelleren Neubildung anregt und zu so reichlicher Regeneration führt, wie sie mir vorgelegen hat (III). Das scheint bei Dehnungsstreifen, die nur einer einmaligen Ueberdehnung der Haut, z. B. im Verlauf eines Typhus, ihre Entstehung verdanken, erst nach langen Jahren einzutreten. Im Falle Sievekings möchte ich eine solche weitgehende Regeneration annehmen (Stria oberhalb des Kniegelenks bei einem 54 jährigen Mann mit fehlender Anamnese [Typhus in der Jugend?]; elastische Fasern angeblich nicht gerissen, aber feiner als in der Nachbarschaft!).

Im streng anatomischen Sinne kann man jene bei der Bildung der Striae ablaufenden Veränderungen wohl als einen Heilungsprozess auffassen, nur möchte ich nochmals betonen, dass entzündliche Vorgänge im gewöhnlichen Sinne völlig fehlen. Es scheint mir deshalb auch Jores zu weit gegangen zu sein, wenn er die von Jadassohn [17] als „eine eigenartige Form von Atrophia maculosa cutis" bezeichnete Erkrankung und ähnliche Veränderungen zum Vergleich heranzieht. Hier handelte es sich klinisch und anatomisch um eine ausgesprochene chronische zellige Infiltration, eine „produktiv entzündliche Wucherung", besonders am Rande der Herde, die zu sekundärer Zerstörung elastischer Fasern geführt hatte. Das lässt sich schon aus den Abbildungen Jadassohns ersehen. Eine Aehnlichkeit mit der Striabildung besteht somit auch histologisch nicht. Jener Prozess führt zu narbiger Atrophie, während, wie wir gesehen haben, die Striae mit echter Vernarbung nicht das mindeste zu tun haben.

Es ist deshalb (mit gewisser Einschränkung) Langer und Köbner Recht zu geben, dass der Prozess besser nicht als Striae atrophicae bezeichnet werde, wie es noch in fast allen Lehrbüchern geschieht, sondern als Distensio cutis (Langer) oder als Striae cutis distensae (Köbner) bezw. Dehnungsstreifen der Haut (Kaltenbach [18]), denn die mechanische Dehnung ist die Hauptsache. Die durch nichts gegründete Annahme einer Trophoneurose bei den nach Typhus und anderen Infektionskrankheiten entstandenen Striae jugendlicher Individuen ist zur Genüge von Köbner widerlegt worden.

Literatur.

1. A. Jarisch: Die Hautkrankheiten. 1900. S. 918/19. — 2. M. Kaposi: a) in Hebra: Akute Exantheme, Hautkrankheiten (R. Virchow: Spezielle Pathologie und Therapie, Bd. III, 2, 1876), S. 190/91. b) Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 5. Aufl. 1899. S. 740/41. — 3. O. Küstner: Zur Anatomie der Graviditätsnarben. Virchows Archiv, Bd. 67, S. 210/14, 1876. — 4. C. Langer: Ueber die Textur der sog. Graviditätsnarben. Med. Jahrb. 1880, S. 49/57. — 5. E. Troisier et P. Ménétrier: Histologie des vergetures. Archives de méd. exp. 1889, Bd. I, S. 131/38. — 6. K. Passarge und R. Kroesing: Schwund und Regeneration des elastischen Gewebes der Haut etc. Dermatolog. Studien 1894, H. 18, S. 14/17. — P. G. Unna: Histopathologie der Hautkrankheiten. 1894. S. 1011/15. — 8. H. Köbner: Ueber Striae cutis distensae. Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 928/30. — 9. Balzer: in Besnier, Brocq, Jaquet: La pratique dermatologique, Bd. 4, S. 789/98. — 10. L. Jores: Die regressiven Veränderungen des elastischen Gewebes, in Lubarsch-Ostertag: Ergebnisse etc., VIII. Jahrg., 1904. — 11. Gg. Fischer: Striae patellares nach Typhus. Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 482/83. — 12. Loisel: Formation et évolution des éléments du tissu élastique. Journal de l'anat. et de la physiol., Bd. 33, S. 129, 1897. — 13. E. Lesser: Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1904. 11. Aufl. S. 105/6. — 14. Fr. Schulz: Ueber das Verhalten der elastischen Fasern in der normalen und pathologisch veränderten Haut. Inaug.-Diss. aus der Bonner Hautklinik, 1893, S. 48/51. — 15. F. Marchand: Der Prozess der Wundheilung. Stuttgart 1901. — 16. H. Sieveking: Ueber Striae distensae cutis. Jahrb. d. Hamburger Staatskrankenanstalten, Bd. III, S. 301/5, 1894. — 17. J. Jadassohn: Ueber eine eigenartige Form von „Atrophia maculosa cutis". Verhandl. d. D. dermatol. Gesellsch., Leipzig 1891, S. 342/58. — 18. R. Kaltenbach: Dehnungsstreifen in der Halshaut des Fötus. Zentralbl. f. Gynäkologie 1888, S. 497/98.

Zwei seltene Beobachtungen bei Scharlach.

Von Dr. Leopold Bleibtreu, Oberarzt der inneren Abteilung des evangelischen Krankenhauses in Köln.

I. Scharlachrezidiv am Ende der 6. Woche.

Krankengeschichte: Elisabeth Schr., 7 Jahre alt, wurde am 14. November 1904 auf Veranlassung von Herrn Kollegen Dr. Eich wegen Scharlachfiebers in das evangelische Krankenhaus aufgenommen.

Typisches Scharlachexanthem über den ganzen Körper ausgebreitet. Erythematöse Angina. Himbeerzunge.

Der Krankheitsverlauf war ein sehr milder. Die Temperatur war am 1. Tag morgens 37,9, abends 38,5, am 2. Tag morgens 37,4, abends 37,6, von da an vollständige Abfieberung.

Am 19. November beginnende deutliche Abschuppung in der für Scharlach charakteristischen Weise.

Der Urin ist eiweissfrei. Bis zum 21. Dezember ungestörte Rekonvaleszenz, so dass mit den Eltern der Patientin für die nächsten Tage die Entlassung verabredet wurde, da die üblichen 6 Wochen, welche Scharlachkranke im Hospital zu bleiben pflegen, ungefähr abgelaufen waren. Am 22. Dezember trat aber eine geringe Temperatursteigerung auf (morgens 37,5, abends 38,2). Abends war der Puls sehr beschleunigt (146 in der Minute), nicht ganz regelmässig. Einige diarrhoische Stühle. Am Morgen des 23. Dezember öfteres Erbrechen, abends Auftreten eines erneuten deutlichen Scharlachexanthems, ebenfalls wieder über den ganzen Körper diffus verbreitet. Wieder deutliche Himbeerzunge und Angina.

Der Verlauf dieses 40 Tage nach dem ersten Anfall auftretenden Scharlachrezidivs war nicht ganz so gelinde wie der erste Anfall. Das Fieber dauerte ungefähr 8 Tage, dasselbe war aber nie sehr hoch (bis 38,8). Am 27. Dezember traten vorübergehend Schmerzen und leichte Schwellungen in beiden Handgelenken auf. Sonstige Komplikationen waren aber nicht vorhanden ausser einer am 31. Dezember auftretenden leichten Albuminurie, die aber schon am 6. Januar verschwunden war. Die Desquamation trat wieder in derselben Intensität auf wie nach dem ersten Anfall. Ungestörter Verlauf. Entlassung der Patientin am 3. Februar 1905.

Es handelt sich also in dem vorliegenden Falle um ein wahres Scharlachrezidiv, welches im grossen und ganzen ebenso verlief wie der erste Anfall. Nur hielt das Fieber etwas länger an und es trat eine schnell vorübergehende leichte Gelenkaffektion, sowie eine ebenfalls sehr kurz dauernde leichte Nephritis auf.

Im Gegensatz zum Abdominaltyphus sind Rezidive bei Scharlachkranken seltene Vorkommnisse. Immerhin werden sie aber jedem Arzte, der viel Scharlachfälle zu Gesicht bekommt, doch schon hin und wieder begegnet sein. So gibt Henoch[1]) in seinem Handbuch an, derartige Rezidive mindestens ein Dutzendmal gesehen zu haben und er teilt kurz die Krankengeschichten von 8 solchen Fällen mit. Die Rezidive traten bei den meisten dieser Fälle (5) in der zweiten Woche nach Beginn des ersten Exanthems auf, bei 2 Fällen in der dritten Woche und bei einem Falle erst nach 4 Wochen. Die umfassendste Literaturzusammenstellung über Scharlachrezidive ist von Körner[2]) veröffentlicht worden. Derselbe führt annähernd 40 Fälle von wahren Rezidiven

[1]) Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Berlin 1889.

[2]) Körner: Ueber Scharlachrezidive. Jahrb. f. Kinderheilk., IX. Bd., 362.

an, und gelangt bei Vergleichung dieser Fälle miteinander zu folgendem Resultat: „Zumeist sind es Kinder von 7—14 Jahren, die an rezidivierendem Scharlach erkranken, doch auch Männer und Frauen sind den Rückfällen ausgesetzt. Knaben und Mädchen erkranken ohne jeglichen Unterschied. In den meisten Erkrankungen tritt das Rezidiv in der Mitte oder am Ende der dritten Woche auf" etc.

Das Besondere an unserem Falle ist also demnach das so späte Eintreten des Rezidivs am Ende der 6. Woche. Diese Fälle gehören entschieden zu den grössten Seltenheiten. Ich finde allerdings in der erwähnten Zusammenstellung von Körner 3 analoge Fälle von Lewin, Landeutte und West, ja sogar in einem von Wetzler veröffentlichten Fall trat das Rezidiv erst nach 3 Monaten auf. Eine ähnliche Beobachtung teilt Hüttenbrenner[3]) mit (Rezidiv nach 2 Monaten).

Vielleicht liessen sich aus der Literatur noch weitere ähnliche Fälle anführen; die mitgeteilten werden aber genügen, um zu zeigen, dass man in der Rekonvaleszenz des Scharlachs auftretende, den ersten Prodromen ähnliche Erscheinungen nicht leicht nehmen soll und dass man mit der Möglichkeit des Auftretens eines Rezidivs bei plötzlich eintretendem Erbrechen, leichten Fiebersteigerungen, Durchfällen, Halsschmerzen, Pulsbeschleunigung zu rechnen hat.

II. Striae nach Scharlach.

Aus meiner Assistentenzeit am Kölner Augustahospital erinnere ich mich, dass mein hochverehrter Lehrer Geheimrat Prof. Dr. Leichtenstern zu einem Patienten, dessen Patellarreflexe er prüfte, plötzlich sagte: „Sie haben in Ihrer Jugend einmal einen schweren Typhus überstanden". Unter dem Ausdruck des Erstaunens gab der Patient die Richtigkeit dieser Behauptung zu. Nicht geringer war das Erstaunen von uns Assistenzärzten, da es uns unerklärlich war, wie Leichtenstern dem vor langen Jahren überstandenen Typhus wieder auf die Spur gekommen war. Leichtenstern bat uns darauf, die Haut über den Kniegelenken einmal näher anzusehen und machte uns auf eine Reihe quer zur Längsachse gestellter, weisser Narben aufmerksam, die Aehnlichkeit mit alten Schwangerschaftsnarben hatten. Derartige Narben, so belehrte er uns, träten in ganz seltenen Fällen nach sehr schweren Typhusfällen bei jugendlichen Personen auf, und man könne mit ziemlicher Sicherheit aus dem Vorhandensein solcher Narben an den Knien einen früher überstandenen schweren Typhus diagnostizieren. Bald darauf konnten wir auch bei einem Typhuskranken im Hospital das Auftreten von frischen, blaurot gefärbten Narben mit derselben Lokalisation an den Knieen beobachten.

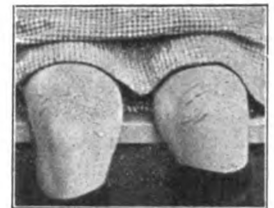
An diese beiden Fälle wurde ich lebhaft erinnert, als ich vor kurzem bei einer Rekonvaleszentin nach Scharlach ebensolche frische Striae patellares antraf.

Krankengeschichte. Anna W., 15 Jahre alt, wurde am 15. März 1905 in das Krankenhaus aufgenommen. Sie gab an, vor 4 Wochen mit Stichen in der linken Seite erkrankt zu sein. Ueber Husten habe sie nur wenig, über Auswurf gar nicht zu klagen. Der Vater sei an Lungenschwindsucht, die Mutter an Magenkrebs gestorben. Patientin ist eine ziemlich grazil gebaute, blasse, anämische Person. Die Untersuchung ergab ein linksseitiges pleuritisches Exsudat, welches bis zur Höhe der Spina scapulae reichte, sowie eine ausgedehnte diffuse Bronchitis. Es besteht kein Fieber. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Am Herzen und an den Abdominalorganen ist nichts Krankhaftes zu finden.

Unter anfänglicher Bettruhe (etwa 3 Wochen), Priessnitzschen Umschlägen um die Brust, Salizylsäure und Jodkaliumgebrauch verschwand das Exsudat langsam, ebenso nahmen die bronchitischen Erscheinungen immer mehr ab, so dass sich die Patientin Mitte April in voller Rekonvaleszenz befand und seit ihrer Aufnahme 7 Pfund an Gewicht zugenommen hatte. Fieber war während der ganzen Zeit nicht aufgetreten.

Am 20. Mai erkrankte Patientin plötzlich mit Erbrechen, Halsschmerzen, Kopfweh und hohem Fieber. Es bestand eine deutliche follikuläre Angina. Am 23. Mai trat ein deutliches Scharlachexanthem auf, welches über den ganzen Körper sich schnell verbreitete. Durchfälle und sonstige Darmerscheinungen waren nicht vorhanden. Es bestand dabei eine geringe Albuminurie. Schon am 26. Mai war die Patientin ganz abgefiebert. Sie hatte überhaupt während des ganzen Verlaufs des Scharlachs nur in den beiden ersten Tagen einen recht kranken Eindruck gemacht. Der Albumengehalt war schon am 28. V. verschwunden. Die Desquamation erfolgte in mässigem Grade, aber in der für Scharlach charakteristischen Weise. Von dem Stadium der Abschuppung überzeugte ich mich mehrere Male in nicht zu grossen Abständen. Am 14. Juni untersuchte ich Patientin nochmals, um festzustellen, ob die Schuppung ganz aufgehört habe. Dabei entdeckte ich zu meinem grossen Erstaunen an beiden Knieen dicht oberhalb und seitlich der Patella an der inneren Seite des unteren Teiles der beiden Oberschenkel frisch entstandene, symmetrisch angeordnete, quergestellte, bläulich-rote, annähernd parallel verlaufende Narben, die mehr oder weniger deutlich bis zu 11 übereinander gelagert in Zwischenräumen von 1—1½ cm verliefen. Die Haut über der Patella selbst wies keine Narben auf, die Patellarreflexe waren durchaus normal, ebenso die Sensibilität der Haut an den befallenen Stellen. Ich unterwarf darauf den übrigen Körper einer Untersuchung auf weitere Narben und fand symmetrisch auf beiden Gesässhälften zahlreiche ebensolche bläulich-rote, von vorn oben nach hinten unten verlaufende Narben, die ebenfalls wie die Narben am Knie, nur deutlicher wie diese, gegen die normale Oberfläche vertieft und auch zum Teil länger und breiter waren. Die Farbe der Narben war ursprünglich tief blaurot, blasste aber unter unseren Augen im Verlauf von 14 Tagen immer mehr ab zu einem blassen Rosa. Der Versuch, die Narben zu photographieren, gelang nicht. Wir sahen uns daher genötigt, mit Tusche genau dem Verlauf der Narben nachzufahren und dann zu photographieren. Die beigefügten Photographien, die auf diese Weise gewonnen wurden, gaben aber trotzdem nicht nur eine genaue Vorstellung der Lokalisation, sondern auch des Gesamteindrucks des seltenen klinischen Bildes. (Wodurch die Scharlachinfektion während des Hospitalaufenthaltes entstanden, ist nicht nachzuweisen. Der letzte Scharlachfall war 4 Wochen vor Erkrankung der Patientin geheilt aus der streng isolierten und weit abgelegenen Scharlachbaracke entlassen worden.)





Es hat also in dem vorliegenden Falle nicht eine lange dauernde erschöpfende Krankheit die Veranlassung gegeben zu dem Zustandekommen der Narben, sondern ein verhältnismässig schnell und gutartig verlaufender Scharlach ohne irgendwelche ernstere Komplikation. Allerdings war ja eine andere ernstere Erkrankung, ein pleuritisches Exsudat, voraufgegangen, aber diese Krankheit war ohne jedes Fieber und ohne grosse Störungen des Allgemeinbefindens verlaufen und vollständig lange vor Ausbruch des Scharlachexanthems geheilt.

Soweit ich die Literatur überblicken kann, ist das Auftreten derartiger Striae nach Scharlach noch nicht beobachtet worden. Ich glaube auch, dass es sich entschieden um ein sehr seltenes Vorkommnis handelt, da doch gerade bei Scharlach das Vorhandensein derartiger Narben sich nicht so leicht der Beobachtung entzogen hätte, weil hier die Aerzte häufiger wie bei anderen Krankheiten zur Beobachtung des Desquamationsstadiums den ganzen Körper einer Inspektion unterziehen. Ich glaube daher, dass die Veröffentlichung dieses Falles einiges Interesse bietet, zumal da in dieser Wochenschrift vor kurzem Gg. Fischer wieder auf derartige Fälle nach Typhus die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Unter dem Titel „Striae patellares nach Typhus"[4]) teilt er einen vor 25 Jahren beobachteten frischen Fall und 10 Fälle, bei denen er alte Narben fand, mit. Von den letzteren gaben alle an — meist in der Jugend — einen schweren Abdominaltyphus durchgemacht zu haben. Ebenso übereinstimmend

[3]) Hüttenbrenner: Jahrbuch für Kinderheilkunde 1876, X. Bd., 334.

[4]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 11.

waren nach Fischer die Angaben der mit den Striae behafteten Personen, dass sie während des Typhus keine Schwellung der Oberschenkel, keine Kniegelenksaffektionen und keine Kontraktur gehabt hätten. Fischer bezweifelt, ob das gewöhnlich beschuldigte dauernde Heraufziehen der Knie gegen den Rumpf in der Rückenlage, wie es bei manchen Typhuskranken vorkommt, an sich allein eine ursächliche Bedeutung für das Zustandekommen derartiger Narben haben könnte. Er vermutete anfangs in Uebereinstimmung mit anderen Autoren eine gewisse Inkongruenz des Wachstums bei jugendlichen Individuen, der Weichteile einer-, der Knochen anderseits; wirft aber nunmehr, gestützt auf Untersuchungen von Remlinger und Nonne, die bei einem grossen Prozentsatze von Typhuskranken Fehlen der Patellarreflexe sowie neuritische Veränderungen im Nervus cruralis bei Integrität des übrigen Nervensystems konstatierten, die Frage auf, ob nicht ähnliche Störungen auch die trophischen Nerven des Kniegelenks befallen könnten, so dass die Striae trophoneurotischen Ursprungs seien, entgegen der allgemeinen Auffassung ihrer Entstehung als mechanische Folgen der Zerrung des Papillarkörpers. Er erklärt zum Schlusse: Jedenfalls ist das Auftreten der Striae patellares eine sehr seltene Begleiterscheinung des Abdominaltyphus. Ob es auch bei anderen Infektionskrankheiten zu beobachten ist, weiss ich nicht.... Eine Einwirkung verschiedener Dinge auf die Entstehung der beschriebenen Erscheinung ist übrigens ganz gut denkbar. Rasches Knochenwachstum, schlecht ernährte und wegen bestehender leichter Neuritis trophisch schlecht innervierte Hautdecken, endlich das namentlich bei Kindern in der Rückenlage so beliebte Hinaufziehen der Knie und die dadurch bedingte dauernde oder häufige Anspannung der Haut an der Vorderfläche der Oberschenkel."

Diese Mitteilung von Fischer veranlasste eine Art Entgegnung von Prof. Heinrich Köbner[5]). Derselbe bestreitet die Fischersche Auffassung der Affektion als Trophoneurose. Er hält auf Grund eigener pathologisch-histologischer Untersuchungen in Verbindung mit den klinisch wahrgenommenen Einzelheiten die rein mechanische Entstehung durch Zerreissung sichergestellt und will den bis dahin gebräuchlichen Namen Striae atrophicae durch Striae cutis distensae ersetzen. Der Ausdruck Striae patellares nach Typhus von Fischer ist ihm zu eng gefasst; er weist darauf hin, dass solche Striae nicht auf die Kniee beschränkt sind, sondern dass die mannigfaltigsten Lokalisationen in Frage kommen, ebenso wie eine Mannigfaltigkeit der die Striae erzeugenden Krankheiten.

Er weist darauf hin, dass unter 15 Fällen, welche von Anboyer, Regnier, Bouchard, Perroud und Chevallereau mitgeteilt werden, sich auch Fälle von Tuberkulosis pulmonum, Pneumonia fibrinosa und Kolitis befinden. Sieveking sah die Erscheinung ausser bei einem schweren Typhus in vorgerücktem Stadium der Zerebrospinalmeningitis. Nicht an den Extremitäten, sondern am Rumpf sah Kirstein die Striae auf der linken Seite des Rückens, vom 10. Brustwirbel an abwärts bei einer schweren Perityphlitis auftreten. Gilbert beobachtete sie an der Rückseite des Thorax nach Pneumonie und Pneumothorax in den Interkostalräumen der entgegengesetzten Seite, mit welcher infolge der kompensatorischen Erweiterung (bei Immobilisierung der kranken Seite) stärker geatmet worden war. Der erwähnte Fall von Kirstein findet sich in einem Aufsatze desselben aus dem Jahre 1893: „Ueber streifenförmige Divulsion der Haut als Begleiterscheinung schwerer fieberhafter Krankheiten". In dieser Publikation, welche nach langer Zeit einmal wieder auf die seltsame Erscheinung der Striae hinwies, ist zugleich eine ausführliche Literaturangabe über ähnliche Beobachtungen enthalten. Demnach wurde die Affektion zuerst im Jahre 1835 von Ascherson in Berlin als eine merkwürdige Veränderung der Haut nach langwierigen Krankheiten veröffentlicht (Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 4).

Kirstein weist darauf hin, dass die Krankheit besonders im Gefolge solcher Krankheiten beobachtet worden sei, welche ganz besonders den Darmkanal pathologisch verändern, wie Typhus, Typhlitis und Dysenterie.

[5]) Köbner: Ueber Striae cutis distensae. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 21, S. 928.

Aus den sämtlichen bisherigen Publikationen geht soviel hervor, dass das Gemeinsame bei allen Fällen die lange Dauer und Schwere der vorhergegangenen fieberhaften Krankheit gewesen zu sein scheint und dass der Abdominaltyphus das Hauptkontingent für die Affektion stellt.

Wenn ich mir nun die Frage vorlege, wodurch der von mir mitgeteilte Fall von den bisherigen Beobachtungen abweicht, so ist es zunächst, soweit ich die Literatur übersehen kann, der erste Fall, wo die Striae nach Scharlach aufgetreten sind. Sodann scheint mir die gleichzeitige symmetrische Affektion der Kniegelenke und der Glutäalgegenden vereinzelt dazustehen. Sodann fehlten in dem vorliegenden Fall jegliche Darmerscheinungen, es fehlte ferner jedes langdauernde, erschöpfende Fieber, es fehlte das langdauernde Liegen mit angezogenen Beinen, die Patellarreflexe waren normal, ein besonders starkes Wachstum der Patientin ist uns während ihres Hospitalaufenthaltes nicht aufgefallen. Es haben daher alle die obenerwähnten Erklärungsversuche, nach denen man sich die Striae sei es durch mechanische, sei es durch trophoneurotische Einflüsse entstanden dachte, für unseren Fall etwas Unbefriedigendes. Es ergibt sich aus dem ganzen Krankheitsverlauf kein Moment, welches hinreichend zugunsten einer der Hypothesen spräche.

Man könnte ja allenfalls daran denken, dass die Trockenheit der Haut, die ja besonders bei Scharlach hervortretend ist, zumal bei einem anämischen Individuum mechanisch zu Spaltungsvorgängen Veranlassung gäbe; aber dann müsste die Erscheinung doch wohl öfter bei Scharlach beobachtet worden sein. Auch hatte ich daran gedacht, ob bei einer akuten Herzschwäche — Patientin war in den beiden ersten Tagen der Scharlacherkrankung, wie erwähnt, recht hinfällig — es zu einer Stauung im Venensystem, speziell in den Hautvenen kommen könne, und dass die akut erweiterten Venen mechanisch Zerreissungen zur Folge haben könnten. Dem widerspricht aber wohl die parallele Anordnung der Striae. Die sonderbare Hautveränderung, speziell in dem vorliegenden Falle bleibt für mich deshalb vollständig unaufgeklärt und rätselhaft.

Aus der Kgl. II. gynäkologischen Klinik und der gynäkologischen Abteilung des allgemeinen städtischen Krankenhauses München l. d. Isar (Vorstand: Privatdozent Dr. Alb. Jos. Amann jr.).

Zur Behandlung gynäkologischer Erkrankungen durch Thiosinamin.*)

Von Dr. Offergeld, II. Assistenzarzt.

Die chronisch-entzündlichen Prozesse der Adnexe und diejenigen im Para- und Perimetrium gehören sicher zu den Erkrankungen, welche an die Geduld der Patientinnen und des Arztes die grössten Anforderungen stellen. Man begegnet den Veränderungen der Adnexe meistens nach einer oft jahrelang vorhergegangenen gonorrhoischen Infektion, wenn die fest zusammengebackenen Adnexe oder auch nur das Ovar allein durch entzündliche Verklebungen an die seitliche Beckenwand fixiert sind, gewissermassen als ein Vorsprung des Knochens selbst sich anfühlen; viel seltener geben chronisch entzündliche Prozesse im Darm, besonders im Coekum, im Kolon und in der Flexur Gelegenheit, dass die Adnexe durch Anlagerung an den Darm infiziert werden und sich zwischen ihnen und der Darmwand Pseudoligamente anspannen, welche die unerträglichsten Qualen zu bedingen imstande sind. Diese aus Peritonealduplikaturen bestehenden Verklebungen bilden sich aber auch gelegentlich zwischen benachbarten Darmschlingen aus, bekannt unter dem Namen der Gersunyschen Adhäsionen, da Gersuny[1]) sie zuerst beschrieben hat, oder das S romanum ist durch diese Perisigmoiditis fixiert und teilweise abgeknickt und stenosiert. Jedoch der häufigste Sitz dieser abnormen Fixationen sind nicht die Adnexe und der Darm, sondern der Uterus selbst, welcher durch perimetritische Spangen entweder so fixiert ist, dass seine Beweglichkeit fast ganz aufgehoben ist oder nach irgend einer Richtung in verschieden grossem Masse behindert wird. Auch das Parametrium, besonders das linksseitige Lig. sacro-uterinum kann durch seine nahe Lagebeziehung zum Rektum sehr leicht infiziert werden durch die Darmbakterien und bei der sog. habituellen

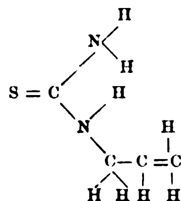
*) Vortrag, gehalten im Assistentenverein und in der Gynäkologischen Gesellschaft.

[1]) Gersuny: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. XIII.

Obstipation finden wir oft als Ausdruck dieser Parametritis post. sin. eine Verdickung und Verkürzung dieses Parametriumanteiles, so dass der Uterus stark nach hinten links gezogen ist.

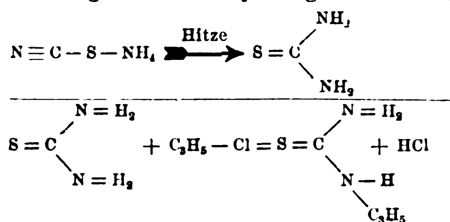
Die Therapie gegen diese Erkrankungen ist auch heute noch eine oft nur sehr wenig dankbare; man behandelt eine endlose Zeit und der Erfolg bleibt aus. Besonders gegen die entzündlichen Adnexerkrankungen ist man früher allgemein — und an vielen Orten geschieht es auch noch heute — operativ vorgegangen; mit mehr oder weniger Schwierigkeiten kann man ja die Verwachsungen lösen und die Adnexe exstirpieren oder resezieren; jedoch meist sind nach der Operation die Patientinnen gerade so schlecht daran wie vorher; die Verwachsungen bilden sich wieder aus, und die Kranken klagen über die gleichen Beschwerden wie früher. Seit Jahren schon befolgen wir an unserer Klinik das Prinzip der konservativen Therapie, welche darin besteht, dass wir durch zeitweise Bettruhe und Anwendung intensiver Hitze (überhitzte Spülungen, Thermophore, elektrische Glühlichtbäder) eine Aenderung der Zirkulation und allmähliche Resorption der Entzündungsprodukte zu erreichen versuchen, daneben werden noch die Resorbentien verabreicht: Ammon. sulfoichthyolicum per rectum und mit Glyzerin vor die Portio, und Jodvasogen als Bepinselung auf das Abdomen. Die Resultate dieser Therapie sind mindest ebenso gute wie die der operativen, man erspart die Gefahren der Narkose und der Laparotomie, selbst der vaginalen Coeliotomie und erweckt in den Patientinnen keine trügerischen Hoffnungen. Dass bei dieser Therapie auch bisweilen der Erfolg ausbleibt, und die Kranken, der Behandlung überdrüssig, hinausgehen um anderswo ihr Heil in der operativen Methode zu suchen, gebe ich zu; und gerade der Umstand, dass die oben beschriebene konservative Therapie oft Monate dauert und doch nicht recht zum Ziele führt, gab uns Veranlassung, bei den entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane ein Mittel zu versuchen, welches bei narbigen Prozessen so gute Dienste leisten soll und welches gerade bei peritonitischen Pseudoligamenten von vielen Autoren auf das wärmste empfohlen worden ist.

Das Thiosinamin, mit seinem chemischen Namen Allylsulfoharnstoff genannt, stellt die Verbindung des Harnstoffes, dessen O durch den äquivalenten S vertreten ist, dar mit dem Alkyl Allyl, dem Stammradikal des Senföls, indem das einwertige Allyl an Stelle des zweiten H in der einen Amidogruppe eingetreten ist. Seine Formel ist

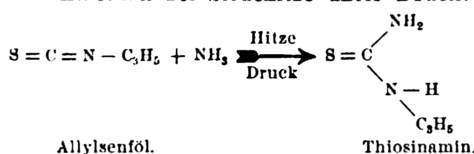


Es lässt sich darstellen:

1. synthetisch durch Erhitzen von sulfocyansaurem Ammonium und Hinzufügen einer Allylhalogenverbindung:



2. durch Erwärmen einer alkoholischen Thiosinamin-Senfölösung mit Ammoniak bei Siedehitze unter Druck:



Es stellt farblose und geruchlose Prismen dar, von bitterem, laugenartigem Geschmack, welche sich leicht in Wasser, Alkohol und Aether lösen.

Ueber die pharmakologischen Eigenschaften dieses Körpers wissen wir näheres durch die Arbeiten von Richter[2]) und Löwitt.[3]) Beide fanden voneinander unabhängig, dass nach Einverleibung von Allylthioharnstoff zuerst eine Verminderung der Leukozyten auftritt, wie Löwitt[3]) annimmt infolge einer Leukozytolyse; nach einiger Zeit nimmt dann der Gehalt an weissen Blutkörperchen ständig zu, so dass in etwa 2—3 Stunden normaler Bestand vorhanden ist, welchem nach kurzer Zeit eine ganz beträchtliche Leukozytose folgt. Diese Eigenschaft teilt es mit einer Reihe von anderen Körpern (Hemialbumosen, Pepton, Nukleinsäure, Proteinen, Harnstoff, Harnsäure und ihren Salzen). Proportional dem Anstieg des Leukozytengehaltes ist im Blute der des Hämoglobin; sie wirken also alle durch Reizung der Zirkulation, indem nach Spieglers[4]) Annahme durch die primäre Leukolyse stets neue Blutelemente aus den blutbildenden Organen in den Kreislauf gelangen. Neben diesen Eigenschaften will Mertens[5]) noch eine sich über Tage erstreckende Vermehrung der Urinmenge beobachtet haben, so dass er es direkt als ein Diuretikum bezeichnet; ob es der im Thiosinamin enthaltene Harnstoff als solcher ist, dem diese Wirkung zukommt, oder es sich nur um eine bessere Ausspülung der Gewebe durch erhöhten Blutdruck handelt, bleibe dahingestellt. Als eine öfters beobachtete Nebenwirkung wären Parästhesien zu bezeichnen, die von verschiedenen Autoren, wie Keibel[6]) und Glas[7]) beschrieben wurden, wenn das Mittel in die Nähe peripherer Nerven injiziert wurde.

Dass aber auch besonders empfindliche Personen sehr stark auf die Einverleibung von Allylsulfoharnstoff reagieren, es also sicher eine Idiosynkrasie gegen ihn gibt, beschreibt in einer ausführlichen Mitteilung Juliusberg[8]). Bei einem chlorotischen Mädchen trat nach jeder Injektion ein Exanthem auf, welches Gesicht und Stirne befiel und mit ödematöser Durchtränkung dieser Partien einherging. Auf Brust, Bauch und Rücken traten zahlreiche linsengrosse, unregelmässig begrenzte Flecken auf, während sich an den Extremitäten ein typisches Masernexanthem einstellte; die Haut war stark gerötet und juckte sehr. Es bestand keine Temperatursteigerung. Bemerkenswert ist, dass es nach Abklingen der Symptome durch allmählige Steigerung anfangs sehr minimaler Dosen gelang, die Toleranz zu steigern, während die nach jeder Injektion auftretende vorübergehende Ermüdung bestehen blieb; urtikariaähnliche Exantheme nach der Injektion bei kleinen Kindern beschreibt Békéss[9]). In der ersten Zeit, wo man Thiosinamin therapeutisch anwandte, beobachtete man, da man bis über 1,0 gab, häufiger Vergiftungserscheinungen. So berichtet Kunkel[10]) in seinem Handbuch, dass nach solch hohen Gaben Kopfweh, Schwindel, später Uebelkeit und Erbrechen aufgetreten sei, welchem sich unter dem Gefühl grösster Mattigkeit starke Durchfälle anschlossen. Experimentell ist seine toxische Wirkung geprüft worden von Langes[11]) und Döllken[12]): mit Thiosinamin vergiftete Frösche zeigten tagelang Anasarka; bei Kaninchen trat zuerst Zittern, später Schläfrigkeit und Apathie auf, bei Hunden Erbrechen und Salivation, dann langsame, tiefe Atmung, Zittern, zunehmende Mattigkeit und Schlafsucht. Ganz besonders empfindlich verhielten sich Ratten: es genügten schon 0,05 g, um ohne Exzitationsstadium eine tiefe Narkose mit verlangsamter, ruhiger Atmung zu erzielen. Als Todesursache fand sich bei allen Tieren Hydrothorax und Lungenödem.

Obschon die sulfierten Harnstoffe gerade so ungiftig sind wie der gewöhnliche, bewirken doch nach Kunkel[13]) die einfach substituierten Sulfoharnstoffe Lähmung des Herzens, während die doppelt substituierten Krämpfe und Zwangsbewegung erzeugen; Döllken[14]) spricht die symmetrisch gebauten Allylsulfoharnstoffe als ungiftig an, toxisch wirkten nur die Thioharnstoffe, wo beide Amidogruppen durch verschiedene Radikale vertreten seien, oder wo nur eine Gruppe substituiert sei. Aus

[2]) Richter: Wiener med. Wochenschr. 1894, No. 28.
[3]) Löwitt: Physiologie des Blutes und der Lymphe. Jena 1892.
[4]) Spiegler: Zentralbl. f. klin. Med., 1893, No. 36.
[5]) Mertens: Archiv f. Dermatol. 1895, Bd. XXX.
[6]) Keibel: Charitéannalen 1898, No. 25.
[7]) Glas: Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 5.
[8]) Juliusberg: D. med. Wochenschr. 1901, No. 35.
[9]) Békéss: Archiv für Kinderheilkunde 1895.
[10]) Kunkel: Handbuch der Toxikologie. Jena 1901. Fischers Verlag.
[11]) Langes: Inauguraldissertation, Rostock 1894.
[12]) Döllken: Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol. 1897, Bd. 28.
[13]) Kunkel: Handbuch der Toxikologie. Verlag von Fischer, Jena 1901.
[14]) Döllken: Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 28. 1897.

diesen Auseinandersetzungen folgt die relative Ungiftigkeit des Thiosinamins, denn bei ihm ist nicht die ganze Amidogruppe fortgefallen, sondern es ist nur in einer dieser beiden Gruppen das H durch das äquivalente Allylradikal ersetzt.

Therapeutisch wird es seit vielen Jahren da angewandt, wo man Narbengewebe zum Schwinden bringen will, gleichgültig, wie die Narbe entstanden ist und hinsichtlich ihres Alters; eine weitere Verwendung sollte es finden bei chronisch-interstitiellen Veränderungen parenchymatöser Organe und bei peritonitischen Verklebungen, wo es nach Angabe einzelner Autoren die Laparotomie bezw., falls im Anschluss an eine solche die Adhäsionen zustande kamen, die Relaparotomie ersetzen sollte. Die einfachste Anwendungsweise ist die der subkutanen Injektion; man benutzt entweder die 15 proz. alkoholische Lösung oder die 10 proz. Glyzerin-Wasserlösung, in welcher auf 4 Teile Glyzerin 14 Teile Wasser kommen. Beide Lösungen haben ihre Vor- und Nachteile; erstere ist durch den Alkoholgehalt zur Injektion oft so schmerzhaft, dass z. B. Lengemann[15]) stets vorher Kokain gab; letztere verursacht keine Schmerzen, aber, da schon nach kurzem Stehen aus ihr das Thiosinamin auskristallisiert, muss man sie vor jedesmaliger Benutzung erwärmen. Man gibt nun — es ist gleichgültig, welcher Lösung man sich bedient — in jeder Sitzung 1 bis 2 Pravazsche Spritzen, so dass man also bis zu 0,3 g verabreicht und wiederholt es mehrmals die Woche. Man trachtet das Mittel möglichst nahe an die erkrankte Stelle hin zu bringen, indem man in die Umgebung der Narben injiziert, obgleich sehr viele Autoren, auch wenn sie es entfernt von der erkrankten Stelle einspritzten, sehr günstige Resultate verzeichnen, so besonders Juliusberg[16]), welcher bei seinen zahlreichen Versuchen stets die Injektion zwischen den Skapulae vornahm.

Zur Erklärung der merkwürdigen Eigenschaft, zerstörend auf Narbengewebe einzuwirken, verwandte man den Befund beim Experiment; da zweifellos eine starke Vermehrung der Lymphe auftrat, sprach Spiegler[17]) dem Thiosinamin jede spezifische Wirkung ab, und versuchte den ganzen Effekt durch seine lymphagogische Eigenschaft zu erklären; da aber zuerst eine Verminderung der weissen Blutkörperchen zu konstatieren ist, so ist auch an chemotaktische Wirkung zu denken, indem durch chemische Autolyse (Grawitz[18]) die Leukozyten an einen Ort hingeschwemmt werden, dort eine Quellung und Auflockerung des Gewebes bewirken (Mellin[19]), dessen Zerfallsprodukte dann durch die darauffolgende Leukozytose resorbiert werden; es würde also, wie Hartz[20]) sich ausdrückt, in seiner Wirkung den Sera der organischen Substanzen sehr nahe stehen. Nur Lewandowsky[21]) gibt sich mit dieser Erklärung nicht zufrieden. Als ein Derivat des Senföls wirke es durch seine, aktive Hyperämie bedingende Erregung, indem es noch einen Teil des Senföls in sich bewahre, der zwar nicht hinreiche, mikrochemisch nachgewiesen zu werden, aber doch lymphagogisch auf die Zellen einwirke; es sei dann hinsichtlich seiner Wirkung etwa in Parallele zu setzen mit dem Cantharidin und Teucrin, welche beide ohne stürmische, lokale Reizungen an den Punkt hingingen, wo sich ihre Wirkung entfalten solle, im schroffen Gegensatz zum Tuberkulin, welches stürmische lokale Symptome hervorrufe.

Sind wir auch über die Art der Wirkung noch im Unklaren, so ist es doch sehr interessant, nachzusehen, ob die grossen Erwartungen, welche man in den Allylthioharnstoff setzte, sich in der Tat bewahrheitet haben.

Schon der ältere Hebra[22]), der eigentlich zuerst das Mittel in die Therapie einführte, rühmt die Erfolge, welche er bei der Erweichung von Narbengewebe mit dem Thiosinamin erzielte; in gleich günstigem Sinne äusserte sich Eisenberg[23]) hinsichtlich Narben von frühen Operationen (nach Exstirpation von Zungenkarzinom). Einen schönen Dauererfolg berichtet sodann Lengemann[24]), der eine durch Trauma entstandene, die Arbeit sehr hindernde Narbe zwischen End- und Grundphalanx des Daumens in kurzer Zeit durch Thiosinamininjektion zum Schwinden brachte, so dass volle Erwerbsfähigkeit eintrat; diesem Resultat schliessen sich würdig an die von Sinclair-Toussey[25]) und Lewandowsky[26]) publizierten, und gelegentlich einer Diskussion konnten Caspary[27]), Chotzen[28]) und Bettmann[29]) das Mittel bei posttraumatischen Narben aus eigener Erfahrung auf das wärmste empfehlen. In einer gleich günstigen Weise reagieren die Narben nach Verbrennungen jeden Grades, wie neuerdings Juliusberg[30]) und Mellin[31]) berichten, wobei besonders wirksam die gleichzeitige Anwendung von Uebungen und Massage sich erweist; auch die im tertiären Stadium der Lues auftretenden Narben erweichen nach Glas[32]), während die Gummata selbst unverändert bleiben. Von den entzündlichen Erkrankungen sind am eingehendsten die Veränderungen der tuberkulös erkrankten Haut bekannt unter Anwendung des Thiosinamin. Hebra[33]) und später Toussey[34]) wollen so gute Erfolge gesehen haben, dass ersterer anfangs glaubte, es sei imstande, Tiere gegen die Infektion zu immunisieren. Spätere Untersucher haben die von Hebra[33]) beobachteten Zeichen einer frischen Entzündung um die tuberkulösen Herde, die in Rötung und Schwellung bestanden haben sollen, nicht bestätigen können, und seit van Horn[35]) erst gezeigt hat, dass, wenn überhaupt ein Erfolg, dieser erst im Stadium der Narbenbildung zu erwarten ist, warnen jetzt eine Reihe Autoren vor der Injektion des Thiosinamin bei floriden tuberkulösen Prozessen (Schulz[36]). Später hat Hebra[33]) seine Ansicht zwar durchaus geändert und sich der Meinung der andern Autoren angeschlossen. Aber lange hat es gedauert, ehe man davon abgekommen ist, in dem Thiosinamin ein Heilmittel gegen die Tuberkulose zu erblicken; will doch noch Békéss[37]) günstige Erfolge bei tuberkulösen Drüsenpaketen bei Kindern beobachtet haben, während Juliusberg[38]) bei Tuberkulose keinen Erfolg zu verzeichnen hatte und Roos[39]) betont, dass sich die Exstirpation der Drüsen selbst nach monatelangem Gebrauch von Thiosinamin nicht umgehen liess. Günstig sollen auch die Erfolge bei Sklerodermie sein, so wir den teils staunend günstigen Berichten von Juliusberg[38]), Galewsky[40]), Herxheimer[41]), Lin[42]) und besonders Lewandowsky[43]) vollen Glauben schenken. Letzterer rühmt ganz hervorragend den überraschend günstigen Einfluss der Thiosinamininjektionen auf Rhinophym, so dass er glaubt, diese Erkrankung, welche bisher allein chirurgischer Therapie zugängig war, einer weniger eingreifenden Behandlungsweise zuführen zu können, während Juliusberg[38]) bei Mykosis fungoides den Verlauf der Krankheit nicht beeinflussen konnte. Nun ist noch einer Hautaffektion zu gedenken, welche bisher auch wenig dankbar für jede Art der Therapie war und, um es gleich vorweg zu nehmen, auch durch den Allylsulfoharnstoff sich nicht bestimmen lässt; es ist das das Keloid. Auch hier sind es wieder Hebra[44]), Toussey[45]) und Lewandowsky[43]), welche ihn empfehlen, während Rille[46]) und besonders Stintzing[47]) gelegentlich einer Demonstration jede Besserung leugnen.

Gegenüber den sehr zahlreichen Beiträgen, welche die Dermatologen hinsichtlich des therapeutischen Wertes des Thiosinamin uns geliefert haben, sind die Versuche, es bei anderen Krankheiten in Anwendung zu bringen nur sehr spärlich, vielleicht mit Ausnahme der bisher nur chirurgischer Behandlung zugängigen Schrumpfung eines Teiles der Palmarfaszie der Hand, welche man mit dem Namen der Dupuytrenschen Kontraktur belegt hat.

Besonders Lengemann[48]) hat in 2 Publikationen sehr beachtenswerte Resultate mit der unblutigen Behandlung dieser

[15]) Lengemann: D. med. Wochenschr. 1904, No. 13.
[16]) Juliusberg: D. med. Wochenschr. 1901, No. 35.
[17]) Spiegler: Zentralbl. f. klin. Med. 1893, No. 36.
[18]) Grawitz: Klinische Pathologie des Blutes. 1902.
[19]) Mellin: D. med. Wochenschr. 1905, No. 5.
[20]) Hartz: D. med. Wochenschr. 1904, No. 8.
[21]) Lewandowsky: Therapie d. Gegenwart 1903, No. X.
[22]) Hebra: Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1892, Bd. 15.
[23]) Eisenberg: Charitéannalen 1898, No. 25.
[24]) Lengemann: D. med. Wochenschr. 1904, No. 13.
[25]) Sinclair-Toussey: New York Med. Journ. 1896/97.
[26]) Lewandowsky: Therapie d. Gegenwart 1903, No. X.
[27]) Caspary: Verhandl. d. D. dermatol. Gesellsch. 1901, VII. Kongress.
[28]) Chotzen: Ibidem.
[29]) Bettmann: Ibidem.
[30]) Juliusberg: D. med. Wochenschr. 1901, No. 35.
[31]) Mellin: D. med. Wochenschr. 1905, No. 5.
[32]) Glas: Wien. klin. Wochenschr. 1903, No. 11.
[33]) Hebra: Verhandl. d. II. internat. Dermatologenkongr. Wien 1892.
[34]) Toussey: New York Med. Journ. 1896.
[35]) v. Horn: Verhandl. d. Deutsch. dermatol. Gesellsch. 1898. IV. Kongress.
[36]) Schulz: Arch. f. Dermatol., Bd. 53.
[37]) Békéss: Arch. f. Kinderheilk. 1895.
[38]) Juliusberg: D. med. Wochenschr. 1901, No. 35.
[39]) Roos: Therapie d. Gegenwart 1903, No. 11.
[40]) Galewsky: Verhandl. d. Deutsch. dermatol. Gesellsch. VII. Kongr. 1901.
[41]) Herxheimer: Ibidem.
[42]) Lin: Arch. f. Dermatol., Bd. 54.
[43]) Lewandowsky: Therapie d. Gegenwart 1903, No. 10.
[44]) Hebra: Monatsh. f. prakt. Dermatol., Bd. 15, 1892.
[45]) Toussey: New York Med. Journ. 1896/97.
[46]) Rille: Verhandl. d. Deutsch. dermatol. Gesellsch. 1901, VII. Kongress.
[47]) Stintzing: Verhandl. d. mediz.-naturwissenschaftl. Gesellsch. Jena 1904, Nov.
[48]) Lengemann: D. med. Wochenschr 1903, No. 23; 1904, No. 13.

Kontrakturen mitgeteilt, welche auch hinsichtlich ihres bisherigen Verlaufes auf einen wirklichen Dauererfolg hoffen lassen, und Juliusberg[49]) erwähnt ganz besonders die Dauer der Resultate bei dieser Fingerkontraktur unter dem Einfluss der unblutigen Therapie, im Gegensatz zu den nicht stets günstigen operativen. Im übrigen erblickt Lewandowsky[50]) in ihm ein Mittel, das berufen sei, das Gebiet der Chirurgie nach mancher Seite hin einzuschränken, soll es doch peritonitische Pseudoligamente zwischen den Organen des Abdomens zum Schwinden bringen und so die Laparotomie oder, falls sie im Anschluss an einen solchen Eingriff entstanden sind, die Relaparotomie umgehen — aber Baumstark[51]) hat bei seinen Untersuchungen das nicht bestätigen können. Sodann hat man es noch bei einigen internen Leiden versucht, in der Hoffnung, durch Narbenzug bedingte Stenosen innerer Organe, ehe man zur Operation schritt, oder denen man chirurgisch nicht beikommen konnte, dadurch zum Erweichen und die Stenose zum Schwinden zu bringen. Zunächst seien die benignen Strikturen im Oesophagus erwähnt, bei welchen Teleky[52]) vollen Erfolg meldet, und Boas[53]) glaubt Gutes melden zu können bei einer ulcerösen Stenose nach einer diphtherischen Skarlatina bei einem Kinde, während Baumstark[54]) bei stenosierendem Karzinom nur Misserfolge nach jeder Richtung erlebte, gerade wie bei Stenosen des Pylorus auf dem Boden eines alten Ulcus ventriculi; und wenn Hartz[55]) bei einer sicher (?) diagnostizierten narbigen Pylorusstenose bald Heilung hat eintreten sehen, so hat Strauss[56]) in allen seinen Fällen von motorischer Insuffizienz des Magens durch Stenose des Pylorus weder anatomisch noch klinisch eine Heilung oder auch nur Besserung gefunden, und die auffallende Heilung eines kongenialen Sanduhrmagens, den Tabora mitteilt, wird wegen der Schwierigkeit der sicheren Diagnose von Baumstark[54]) sehr bezweifelt. Sodann sei der Urethralstenosen gedacht, sowohl der traumatischen, als der nach Gonorrhöe; Hauc[57]) sah in allen seinen Fällen günstige vorübergehende Erfolge; das Bougieren machte weniger Schmerzen und ging glatt von statten, aber schon nach kurzer Zeit war die Stenose wieder da, so dass man, um sich vor Rezidiven zu schützen, eine sehr lange Zeit nachbehandeln muss; Newton[58]) hat sich dann einige Jahre später zur gleichen Ansicht bekannt; das gleiche berichtet Remete[59]). Gross war die Freude, als man versuchte, die mit narbiger Schrumpfung des Ostium oder der Klappensegel einhergehenden Klappenfehler durch Thiosinamininjektionen zu heilen. Zuerst empfahl Roos[60]) diese Behandlungsmethode bei der chronisch-adhäsiven Mediastinopericarditis, kurz als Brauer[61]) eine neue Operationsmethode ausgearbeitet hatte; durch die nicht ganz schlechten Resultate bewogen, behandelte er 3 Kranke mit kompensierter Mitralinsuffizienz, wo das Leiden schon seit Jahren bestand und die keine besonderen Störungen boten. Da diese Kuren sehr interessant sind, seien sie kurz mitgeteilt: Die Patienten ertrugen die Kur gut, subjektiv besserte sich ihr Befinden, Appetit und Wohlbehagen stieg, sie konnten sich freier und länger bewegen, oft sogar grössere Touren mit Steigungen machen; objektiv zeigten sich keine Veränderungen; der Puls blieb sich gleich, wo er irregulär war, blieb er es auch unter der Behandlung; die Verbreiterung und Vergrösserung der Herzdämpfung blieb bestehen, gleichfalls die Geräusche hinsichtlich ihrer Höhe und Stärke; also eine Aenderung des Klappenfehlers trat nicht ein. Ist in diesen Fällen auch keine Besserung erzielt, so trat wenigstens keine Verschlimmerung auf, wie es einmal Békéss[62]) erlebte, wo sich unmittelbar nach einer Injektion aus einem alten Klappenfehler eine frische rekurrierende Endokarditis entwickelte. Noch ein anderes Feld der internen Medizin sollte durch Injektionen mit Thiosinamin erfolgreich behandelt werden; nachdem Hebra[63]) es sehr empfohlen hatte zur Resorption von Exsudaten, vielleicht wegen seiner diuretischen Eigenschaften, will es Friedländer[64]) mit Erfolg benutzt haben zur Resorption alter pleuritischer Schwarten. Sodann wurde es weiter mit wechselndem Erfolge in Anwendung genommen bei einer Reihe von anderen Affektionen. Bei der plastischen Induration der Corpora cavernosa penis versuchte es Sachs[65]), der Erfolg blieb aus. Anfangs von Hebra[66]) und Toussey[67]) empfohlen zur Bekämpfung maligner Geschwülste — sollte es doch „bei Karzinom und Sarkom auf das Leben verlängernd wirken und die Operation ersetzen" —, hat doch Lewandowsky[68]), der sonst so gut mit ihm gefahren ist, absolut keine Beeinflussung der Tumoren feststellen können. Dagegen gewinnt es fast den Anschein, als sei es berufen, in der Augenheilkunde Triumphe zu feiern; die Narben auf der Kornea verschiedenen Ursprungs und die als Residuen abgelaufener Erkrankungen des Uvealtraktus (Iritis, Chorioiditis, Zyklitis) zurückgebliebenen hinteren Synechien sind mehrfach mit nicht ganz schlechtem Erfolge von verschiedenen Autoren [Toussey[67]), Ruoff[69]), Richter[70]) und Sacker[71])] bekämpft worden, wobei ersterer noch erwähnt, auch die Fälle von Taubheit, welche auf sklerotisierende Prozesse im inneren Ohre beruhen, durch Injektion mit Thiosinamin rasch der Heilung zugeführt zu haben. Ganz zuerst, als man es überhaupt therapeutisch benutzte, haben schon Lutzko[72]) und Kalintzek[73]) versucht, die mit Exsudation und nachheriger Fixation einhergehenden entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Adnexorgane, welche oft nur sehr schwer der Heilung zugänglich sind, durch Injektion des Allylthioharnstoffes der Heilung oder Besserung zuzuführen. Auf Grund ihrer statistischen Aufzeichnungen glauben sie ihn empfehlen zu dürfen bei veralteten Exsudaten der Adnexe, zwar seien die Erfolge mehr subjektiver Art, da die Veränderungen für den Untersucher noch stets nachweisbar blieben.

Finden wir also, um ganz kurz zu wiederholen, bei der Durchsicht der Literatur im allgemeinen ein günstiges Urteil bei der Erweichung und Dehnung von unkompliziertem Narbengewebe, dagegen keinen oder höchstens Scheinerfolg bei einer Reihe anderer Erkrankungen, so dürfte es besonders interessant sein, die Veränderung in der Narbe selbst zu Gesicht zu bekommen. Während Juliusberg[74]) jeden Unterschied bestreitet, hat Glas[75]) ganz beachtenswerte Befunde mitgeteilt. Bei einem operativen Falle von Rhinosklerom wurde die harte, dem Knochen adhärente Narbe mit Thiosinamin behandelt, dann ein Stückchen exzidiert und untersucht. Dabei fand man „zahlreiche Rundzellen, zwischen ihnen eingesprengt eine Anzahl epitheloider Zellen, teils hyalin degeneriert, teils als Mikuliczsche Formen. Auffallend sind die das Granulationsgewebe weithin durchziehenden Bindegewebsstränge, welche eine vom anderen Narbengewebe abweichende Gestaltung zeigen; ihre Grenzen sind verwischt, die Konturen undeutlich; die Bindegewebskerne an einzelnen Stellen weit auseinander gedrängt, der ganze Strang hat ein gequollenes Aussehen, die Bindegewebsfasern sind wulstig und gedehnt."

(Schluss folgt.)

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Strassburg (Direktor: Prof. Dr. v. Krehl).

Ein Fall von Miliartuberkulose mit Staphylokokkensepsis und schweren Darmblutungen.

Von Dr. Paul Esau, Volontärassistenten.

Am 20. April 1905 wurde die 45 jährige Frau H. in die medizinische Klinik verbracht.

Aus der Anamnese ist folgendes zu bemerken: Patientin stammt aus einer gesunden Familie, war ausser an Masern niemals erkrankt, keine Menstruationsanomalien.

Mit 25 Jahren verheiratet, gebar sie 4 Kinder, das letzte vor ca. $^{5}/_{4}$ Jahren; die Wochenbetten verliefen ohne Fieber.

Seit Januar 1905 leidet Pat. an Schmerzen, zuerst in der linken Seite, diese zogen sich dann mehr nach hinten in die Kreuzgegend und erstreckten sich allmählich bis in die rechte Seite. In der Folgezeit konnte sie sich schlecht bewegen und fühlte sich oft matt.

Ende März hatte sie öfters Fröste und Zittern und am 6. April einen Schüttelfrost mit nachfolgenden Schmerzen in der rechten unteren Rückengegend. Sie legte sich ins Bett und bald stellte sich Husten, Engigkeit beim Atmen und Fieber ein; gleichzeitig sank mit steigendem Durst der Appetit und die Mattigkeit nahm zu, so dass sie einmal auch beim Verlassen des Bettes hinstürzte und sich eine Blutbeule am linken Knie zuzog. Während der Zeit bestanden auch Durchfälle, ca. 5—6 am Tage. Früher und auch jetzt wieder hatte sie Schmerzen in der Lebergegend. Keine Augenstörungen. Nach Aussage des Arztes sind einige Zeit Roseolen zu sehen gewesen.

Status praesens 20. IV.: Mittelgrosse Frau mit sehr reichlichem Fettpolster und mittlerer Muskulatur und mässig

---

[49]) Juliusberg: D. med. Wochenschr. 1901, No. 35.
[50]) Lewandowsky: Therapie d. Gegenwart 1903, No. 10.
[51]) Baumstark: Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 24.
[52]) Teleky: Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1902.
[53]) Boas: Verhandl. d. Vereins f. innere Medizin in Berlin. 23. I. 05.
[54]) Baumstark: Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 24.
[55]) Hartz: D. med. Wochenschr. 1904, No. 8; 1905, No. 11.
[56]) Strauss: Deutsch. med. Wochenschr. 1904, No. 11.
[57]) Hauc: Wien. med. Presse 1893.
[58]) Newton: New York Med. Journ. 1897.
[59]) Remete: Zentralbl. f. d. Harnkrankh., Bd. 16.
[60]) Roos: Therapie d. Gegenwart 1903, No. 11.
[61]) Brauer: Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 71.
[62]) Békéss: Arch. f. Kinderheilk. 1895.
[63]) Hebra: Arch. f. Dermatol. 1899, Bd. 48.
[64]) Friedländer: Versamml. Deutsch. Naturforscher u. Aerzte. Kassel 1903. Wien. klin. Rundschau 1905, No. 5.
[65]) Sachs: Wien. klin. Wochenschr. 1901, No. 5.
[66]) Hebra: Arch. f. Dermaol. 1899, Bd. 48.
[67]) Toussey: New York Med. Journ. 1896.
[68]) Lewandowsky: Therapie d. Gegenw. 1903, No. 10.
[69]) Ruoff: The Boston med. and surg. report 1898.
[70]) Richter: Wien. med. Wochenschr. 1893, No. 43.
[71]) Sacker: Zentralbl. f. Augenheilk. 1898.
[72]) Lutzko: Wien. klin. Wochenschr. 1892.
[73]) Kalintzek: Prag. med. Wochenschr. 1893.
[74]) Juliusberg: Deutsch. med. Wochenschr. 1901, No. 35.
[75]) Glas: Wien. klin. Wochenschr. 1903, No. 11.

kräftigem Knochenbau. Die gesamte Körperhaut hat einen etwas gelblichen, die Skleren einen stärker gelblichen Farbenton; es bestehen keine Oedeme, keine geschwollenen Drüsen. Am linken Knie eine bläuliche Verfärbung der Haut. Zunge leicht belegt, Gesicht und Hände leicht zyanotisch. Sensorium frei. Die Atmung ist laut und keuchend, sehr frequent, 54 Atemzüge in der Minute; Mund- und Nasenschleimhaut sehr trocken, es besteht starker Durst. Der Thorax ist gut gebaut; die Lungengrenzen stehen normal, sind aber wenig verschieblich. Es besteht keine Dämpfung über den Lungen, hinten unten beiderseits ist der Schall deutlich tympanitisch, etwa bis zum unteren Skapuladrittel, rechts auch etwas höher. Links hinten unten spärliche feinblasige Rasselgeräusche, sonst überall Vesikuläratmen ohne Geräusche, nirgends Reiben. Es besteht wenig Husten ohne Auswurf; beim Husten treten Schmerzen unter dem Sternum auf.

Herz: Grenzen normal. Herzspitzenstoss weder sicht- noch fühlbar. Töne rein, laut; Herzaktion sehr frequent (150), regelmässig. Puls weich, von mittlerer Fülle und Grösse. Blutdruck 110 (Riva-Rocci-Recklinghausen).

Abdomen sehr fettreich, weich, etwas aufgetrieben, nirgends druckschmerzhaft, keine Roseolen.

Die Leber geht perkutorisch bis zum Rippenrand; sie ist nicht palpabel, ein tieferes Eingehen unter den Rippenbogen wird als schmerzhaft angegeben.

Die Milz ist als ziemlich derber Tumor deutlich fühlbar und ragt um gut 3 Querfinger über den Rippenbogenrand, ist mit der Atmung gut verschieblich, nicht druckempfindlich.

Reflexe normal vorhanden.

Es bestehen Durchfälle von gelblicher, erbsenbreiartiger Farbe.

Urin frei von Eiweiss und Zucker, Diazoreaktion negativ. Indikanreaktion positiv.

Temperatur mittags 38,4°, abends (7 Uhr) 37°, Mitternacht 38,1°.

Es werden sofort 10 ccm Blut mit einer Spritze steril aus der Armvene entnommen und nach dem hier üblichen Verfahren auf verschiedene Nährböden verteilt.

Mikroskopisch ist das Blutbild nicht verändert, es besteht weder eine Vermehrung oder Verminderung der weissen Blutkörperchen, noch ist eine Verschiebung in der normalen Verteilung der einzelnen Elemente desselben nachweisbar.

21. IV. Respiration und Pulsfrequenz dieselbe wie gestern. Während der Nacht drei Stühle mit reichlich reinem Blut (ca. ¾ Liter), nachdem vorher zwei schwarze flüssige Stühle entleert waren; heute noch fünf reichlich bluthaltige Stühle. Im epigastrischen Winkel besteht etwas Druckempfindlichkeit. Das tags vorher aus der Armvene steril entnommene Blut gab keine Agglutination. Ausser etwas hyperämischer Papille nichts Abnormes im Augenhintergrunde. Temperatur morgens 37,3°, mittags 39°, abends 39,5°.

22. IV. Lungenbefund derselbe wie bei der Aufnahme, nur ist über der rechten Spitze feines krepitierendes und in der linken Seite spärliches mittelblasiges Rasseln zu hören.

Puls etwas kleiner wie gestern (ca. 150); Kampherinjektionen. Atmung ca. 48.

Der Leib ist aufgetrieben, man hört reichlich Kollern; laute Flatus.

Etwas trockener Husten; die Zunge ist mehr belegt.

Flüssigkeitsaufnahme gut, Sensorium frei.

7 teils dünne blutige Entleerungen, teils geformte teerartige Stühle.

In dem am 20. IV. entnommenen Blute wird Staphylococcus albus in Reinkultur gezüchtet (Dr. Kayser).

Temperaturverlauf ähnlich wie gestern.

23. IV. Im ganzen derselbe Befund; während der Nacht und am Tage wiederholt blutige Stühle (5). Kampher- und Gelatine-Kochsalzinfusion.

Ueber der ganzen rechten Lunge, besonders in den beiderseitigen unteren Partien etwa handbreit reichliche Rasselgeräusche; keine Dämpfung, die Tympanie ist aber noch deutlich ausgeprägt.

Atem- und Pulsfrequenz gegen gestern etwas gestiegen, der Puls ist ziemlich klein; die Temperatur fällt ab. Der Ikterus hat etwas zugenommen.

Bauch durch Gasmassen stärker aufgetrieben. — Exitus letalis.

Die klinische Diagnose hatte Abdominaltyphus, Miliartuberkulose und Septikämie in ihren Bereich zu ziehen. Die Annahme eines Typhus liessen wir trotz der Darmblutungen fallen wegen des gesamten Aussehens der Kranken, sowie des Verhaltens von Puls, Respiration und Blut. Die bakteriologische Untersuchung wies den Staphylococcus albus im Blut nach — von einer Verunreinigung, da dieselbe auf allen Platten zahlreich und in Reinkultur anging, kann keine Rede sein. Das ganze Aussehen der Kranken, sowie das Verhalten der Lungen sprach am meisten für akute Miliartuberkulose. Unerklärbar blieben aber dann die Darmblutungen; Septikämie liess sie dann eher verständlich erscheinen als mögliche Folge von Mikrokokkenembolien der Darmschleimhautgefässe. Es war uns deswegen das wahrscheinlichste, dass eine Kombination von Miliartuberkulose und Staphylokokkämie vorlag — vielleicht von irgend einem verborgenen tuberkulösen Abszess aus. (Schmerzen in der mittleren Wirbelsäulengegend!) Nicht auszuschliessen war eine blosse Septikämie, denn durch Bildung multipler kleinster Abszesse in den Lungen wäre auch die Respirationsstörung erklärbar gewesen.

Die am 25. IV. von Herrn Prof. M. B. Schmidt ausgeführte Autopsie ergab folgendes:

Fettreiche Leiche. Bauch etwas aufgetrieben. Blaurote Flecken in der Haut am linken Knie und der linken Ellenbeuge (Venaepunctio), sowie in der rechten Brustmuskulatur zahlreiche kleine Hämorrhagien (Infusionsstelle).

Die Milz sieht um 4 cm unter dem Rippenbogen hervor. Die Darmschlingen sind gleichmässig und stark aufgetrieben und lassen grauschwarzen Inhalt durchschimmern. Die Serosa ist spiegelnd, die Leber lässt sich mit Leichtigkeit unter den Rippenrand zurückschieben. Zwerchfell links 4., rechts 5. Rippe. In beiden Pleuren je etwas blutig imbibiertes Serum.

Lungen stark gebläht, beiderseits ist die Pleura regelmässig übersät mit sehr zahlreichen kleinen Knötchen. Keine entzündlichen Auflagerungen auf der Pleura, keine Verwachsungen. In der Höhe etwa des 8. Brustwirbels findet sich eine weiche gelbliche Vorwölbung, besonders nach rechts hin; nach Durchschneiden der bedeckenden Membran quillt dicker Eiter heraus, auf dem Grunde liegt die rauhe Oberfläche zweier Wirbelkörper und der dazwischen liegenden Bandscheibe.

Im Herzbeutel etwas seröse Flüssigkeit. Herz ziemlich klein, sehr schlaff, wenig Blut in ihm; die Ventrikel sind dilatiert, das Myokard entsprechend dünn. Auf dem Schnitt zeigen sich beide Lungen reichlich durchsetzt mit sehr kleinen Knötchen, die überall gleichmässig ausgestreut sind. Das dazwischen liegende Lungengewebe beiderseits ist sehr hyperämisch, stellenweise in beiden Unterlappen schwache pneumonische Infiltrationen. Beiderseits keine Spur von alten Herden. Ueber dem linken Aryknorpel ein Defekt mit gelblichem Grunde. Schleimhaut des ganzen Kehlkopfes intensiv gerötet, das Epiglottisepithel lässt sich in kleinen Lamellen abziehen. Die Mesenterialdrüsen sind nicht vergrössert.

Milz ist stark vergrössert: 22:12:3½ cm; an der Oberfläche sieht man eine grosse Zahl Herde, die weiss durchschimmern und auf dem Durchschnitt sich als Infarkte darstellen. Die Milzpulpa ist stark überquellend, hellrot. Auch nach Abstreichen derselben ist von einzelnen Miliartuberkeln in dem Milzgewebe nichts zu sehen.

Beide Nieren sehr schlaff, an der Oberfläche zeigen sich reichlich graue, etwas verwaschene Knötchen; keine Infarkte. Auch auf der Schnittfläche sieht man viele Knötchen. Nierenbecken ohne Besonderheiten. Blase fast leer.

Im Dünndarm schwärzlicher Inhalt. Im Magen eine schmierige, schwarzrote, teilweise blutige Masse. An der Magenschleimhaut keine Veränderungen, keine hämorrhagischen Erosionen, keine gröberen Ulcerationen.

Pankreas etwas schlaff, sonst ohne Besonderheiten.

In der Gallenblase etwas helle Galle, im Fundus derselben ein sehr heller Cholestearinstein, leicht verschieblich. Gallenwege wegsam, von mittlerer Weite, keine Schleimhautveränderungen.

Die sehr blasse Leber plattet sich stark ab, weder auf der Ober- noch Schnittfläche sind Miliartuberkeln zu sehen; auf dem Durchschnitt kommt ikterische Färbung zum Vorschein.

Im Rektum Kotmassen von rötlicher Färbung, Schleimhaut ohne Besonderheiten.

Uterus ist etwas gross, ohne Veränderungen; zahlreiche Corpp. lutea i. l., stark blutige Follikel im rechten Ovarium.

Der ganze Darm ist mit einer weichen schwarzen, nicht deutlich rot gefärbten Masse angefüllt; am unteren Ende des Kolon sind die rötlichen Farben etwa deutlicher.

Im ganzen Darmtraktus ist nirgends etwas von Ulcerationen nachzuweisen.

Im Dünndarm sind sowohl an der Aussen- wie der Innenfläche sichtbare Blutungen mit verwaschenen Grenzen reichlich vorhanden, aber auch in diesen keine sichtbaren Defekte.

Schädeldach ohne Besonderheiten. Die Dura ist mässig gespannt, frei von Infiltrationen. Nirgends im Gehirn, auch nicht in der Tiefe der Fossa Sylvii, etwas von Miliartuberkeln zu sehen. Hirnsubstanz recht blass, keine Herde nachzuweisen.

Nach Aufsägen der Wirbelsäule findet sich in den aneinanderstossenden Teilen des 8. und 9. Brustwirbels ausgedehnte käsige Osteomyelitis, stellenweise mit eitriger Schmelzung; die Bandscheibe zwischen beiden Wirbeln ist vollständig zerstört.

Mikroskopisch zeigt sich die Milzpulpa ausserordentlich dicht durchsetzt von miliaren Tuberkeln, so dass ihre Menge allein die Vergrösserung des Organs erklärt. In der Leber zeigen sich sehr weit gehende parenchymatöse Degenerationen; auch hier reichliche Tuberkel. In den Nieren sind die parenchymatösen Veränderungen stark; keine Abszesse, aber massenhaft Tuberkel.

Als Ausgangspunkt der Miliartuberkulose und wohl auch der Sepsis muss der Abszess in den Wirbelkörpern angesehen werden: ein und dieselbe Pforte diente den Tuberkelbazillen und den Staphylokokken zum Eintritt in die Blutbahn.

Von der bakteriologischen Untersuchung erwähne ich nur, dass die Breite der Strichkultur des gefundenen Staphylococcus albus zu der der Hämolysierungszone nach 48 Stunden sich verhielt wie 1:10.

Zur Begründung der klinischen Diagnose möchte ich noch folgendes hervorheben. Trotz des Auftretens von Darmblutungen schlossen wir Typhus aus, wegen des Fehlens der Agglutination in der späten Zeit der Krankheit und wegen des Verhaltens der Respiration: Dyspnoe, die nicht durch die Beschaffenheit des Pulses und den Befund auf den Lungen zu erklären war. Die Atemnot und der tympanitische Schall auf den unteren Partien der Lunge sprachen vielmehr in hohem Grade für Miliartuberkulose. Hierzu passte nun andererseits die Darmblutung nicht. Auch der grosse Milztumor ist mindestens nicht das gewöhnliche bei dieser Krankheit. Chorioidealtuberkel fehlten. Der Ikterus passte auch nicht. So hielten wir es schliesslich für das wahrscheinlichste, dass eine Septikämie vorlag in Kombination mit einer Miliartuberkulose, wobei nicht völlig von der Hand zu weisen war, dass eine septische Infektion schliesslich auch allein den ganzen Prozess erklären konnte. In einzelnen seltenen Fällen haben multiple miliare Lungenherde bei Septikämie eine ähnliche Dyspnoe hervorgerufen, wie sie hier bestand — allerdings so selten, dass uns eben die Kombination von akuter Tuberkulose mit Septikämie doch als das wahrscheinlichste erschien.

Die Annahme der Septikämie erklärte den Milztumor und die Darmblutungen. Letztere als embolische sind sogar bei Septikämie gar nicht allzu selten. Bei Miliartuberkulose sind sie ja auch gesehen worden (wahrscheinlich aus Darmgeschwüren). Aber sie sind nie so reichlich — ich habe überhaupt den Eindruck, dass es mit ihnen so ähnlich ist, wie mit den berühmten Roseolenbefunden bei Miliartuberkulose — jedenfalls handelt es sich um solche Ausnahmen, dass sie praktisch nicht ins Gewicht fallen. Durch den Befund der Mikroorganismen im Blut wurde die Annahme der Septikämie schon während des Lebens sichergestellt.

Für die akute Tuberkulose ist noch ein Punkt anzuführen: das ist die Angabe der Kranken, dass sie sich schon längere Zeit vor dem Beginn der eigentlichen Erscheinungen nicht wohl gefühlt habe, nicht mehr so recht arbeiten konnte. Auf die Mattigkeit folgten dann die ohne Zweifel als Initialerscheinungen der Abszessbildung anzusehenden Fröste, und dann begann, ziemlich akut einsetzend, erst die jetzige Erkrankung. Vielleicht ist gerade der Punkt zur Differentialdiagnose gegenüber den meisten stürmisch einsetzenden Erscheinungen einer reinen Sepsis heranzuziehen und gegen eine solche zu verwerten.

Literatur:

Babes: Schmidts Jahrb. 1900, Bd. 268, S. 116. — Babes und Broca: Schmidts Jahrb. 1894, Bd. 242, S. 8. — Bacalogen: Schmidts Jahrb. 1901, Bd. 272, S. 156. — Brill: Schmidts Jahrb. 1902, Bd. 274, S. 67. — Brieger: Charité-Annalen XIII, p. 193, 1888. — Bruire: Berl. klin. Wochenschr. XXXI, No. 13, 1894. — de la Camp: Charité-Annalen XXVIII, p. 92, 1904. — Escherich: Zentralbl. f. Bakt. XXV, 1899. — Ettinger: Spitalul XXIII, 1, p. 14, 1903. — Finkelstein: Charité-Annalen XXI, p. 346, 1896. — Fischl: Arch. f. Kinderheilk. VIII, 1886. — Gérode: Schmidts Jahrb. 231, p. 28, 1891. — Hager: Schmidts Jahrb. 269, S. 191, 1901. — Jürgensen: Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. 1888, p. 314. — Kleczetoff: Münch. med. Wochenschrift 1904, S. 1122. — Kühn: Zentralbl. f. inn. Med. XXIV, 24, 1903. — Monti: Arch. f. Kinderheilk. VII, 5, 1886. — Niedner: Deutsche med. Wochenschr. 1904, 4. — Perez: Münch. med. Wochenschr., S. 32, 1904. — Pick: Schmidts Jahrb., Bd. 228, S. 146, 1890. — Reinhold: Arch. f. klin. Med. XLVII, 5 u. 6, 1891. — Senator: Charité-Annalen XVII, p. 272, 1892. — Silvestrini-Baduel: Schmidts Jahrb. 1897, 254, S. 245. — Steffen: Jahrb. f. Kinderheilk. XXXVII, 1893. — Teissier-Guinard: Lyon méd. XXIX, 50, 1897.

Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institute der Stadt Dortmund (Vorstand: Stadtarzt Dr. Köttgen).

Corynebakterium pseudodiphthericum commune als Erreger eines Hirnabszesses.

Von Dr. F. Steinhaus, Stadtassistenzarzt und Assistent am Institute.

In No. 41 Jahrgang 1900 dieser Wochenschrift hat Warnecke aus der Klinik von Lucae einige (3) Fälle von Otitis media resp. interna publiziert, bei denen es ihm gelang, aus dem Wundsekret und einmal aus dem Meningealeiter Xerose- resp. Pseudodiphtheriebazillen zu isolieren. Es handelte sich im ersten Falle um eine progrediente Phlegmone im Anschluss an Otitis media chronica mit Cholesteatom und letaler Meningitis, im zweiten um sekundäre Wundinfektion nach Eröffnung des Antrum bei Otitis media subacuta und schliesslich im dritten Falle um einen Bogengangsdefekt mit sekundärer Meningitis.

Der Pseudodiphtheriebazillus — ich sehe hierbei von dem Xerosebazillus ab — hat bisher in der menschlichen Pathologie eine untergeordnete Rolle gespielt, während er als ein Bewohner der gesunden Nasen-, Rachen- und Mundschleimhaut bekanntlich des öfteren gefunden worden ist. Wenn ich Lewandowsky, der im vorigen Jahre eine exakte und zusammenfassende Arbeit über die Pseudodiphtheriebazillen publiziert hat[1]), folge, so ist der Pseudodiphtheriebazillus (Corynebakterium pseudodiphthericum commune) nur in ganz vereinzelten Fällen bei Krankheitsprozessen zur Beobachtung gekommen. Abgesehen von den Fällen Warneckes ist er verschiedene Male von Kruse und Pasquale aus Leberabszessen bei ägyptischer Dysenterie gezüchtet worden, ohne dass klar wurde, ob ihm eine ätiologische Bedeutung für den Krankheitsprozess zukam.

Kruse erwähnt weiterhin in dem Lehrbuch der Mikroorganismen (Flügge und Kruse, III. Aufl., II. T., pag. 477), dass es im Bonner hygienischen Institut gelang, den Pseudodiphtheriebazillus aus einem parametranen Abszess sowie bei einem Falle von Angina mit Spitzenpneumonie zu züchten. Sanfelice und Besser fanden einen dem Pseudodiphtheriebazillus ähnlichen Mikroorganismus in Pockenpusteln, ferner isolierten Levy und Fickler einen Bazillus, den sie zur Gruppe der Pseudodiphtheriebazillen rechnen, aus Vakzinelymphe. Ehret züchtete einen Pseudodiphtheriebazillus aus Kaverneneiter bei Lungentuberkulose, und Petruschky und Freimuth gewannen einen Stamm bei einem Falle von Noma neben echten Diphtheriebazillen.

Die pathogenetische Bedeutung der verschiedenen isolierten Stämme für den betreffenden Krankheitsprozess scheint indes, ausser bei den Fällen von Warnecke und dem einen Falle von Kruse etwas in Frage gestellt, zumal es sich meist um Nebenbefunde handelte.

Angesichts der Unklarheit, die in der Frage nach der Pathogenität des Pseudodiphtheriebazillus für den Menschen noch herrscht, und in Anbetracht des Interesses, das einwandsfreie Beobachtungen von Pseudodiphtheriebazillen als Krankheitserreger meines Erachtens sicherlich auch heute noch verdienen, habe ich mich zu vorliegender Publikation veranlasst gefühlt, in der ich den Befund von Pseudodiphtheriebazillen als Erreger eines Hirnabszesses beim Menschen nach Otitis media purulenta registrieren möchte.

Ich lasse zunächst die Krankengeschichte des Falles folgen, die ich der Güte des Herrn Dr. Hansberg[2]), dirigierenden Arztes der otiatrischen Abteilung des hiesigen städtischen Luisenhospitals verdanke.

Anamnese: E. St., 12 Jahre alt, leidet seit früher Jugend an Ohrenlaufen aus dem rechten Ohre. Sonst soll Patient stets gesund gewesen sein. Als in letzter Zeit das Ohr bedeutend stärker als gewöhnlich lief, erfolgte die Aufnahme ins Hospital.

Status: Etwas zarter Knabe von gesundem Aussehen. Innere Organe gesund. Der rechte Gehörgang ist mit zahlreichen,

[1]) Lewandowsky: Die Pseudodiphtheriebazillen und ihre Beziehungen zu den Diphtheriebazillen. Zentralbl. f. Bakteriologie (Originale), I. Abt., Bd. 36, No. 3/4.

[2]) Herr Dr. Hansberg gedenkt den Fall von otiatrischen Gesichtspunkten aus in der Zeitschr. f. Ohrenheilk. zu publizieren.

übeln Eiter absondernden Granulationen völlig ausgefüllt. Druck auf den Warzenfortsatz ist ziemlich schmerzhaft.

Krankheitsverlauf: 24. VI. 03. In Aether-Chloroformnarkose Radikaloperation: Knochen mit Granulationen stark durchsetzt. Sinus muss ausgedehnt freigelegt werden. Sodann zeigt sich, dass die obere Wand des Warzenfortsatzes zum Teil fehlt, so dass hier die Dura freiliegt. Sinus und Dura pulsieren synchron mit dem Radialpuls; beim Aufrichten des Knaben wird die Pulsation stärker.

3. VII. Verbandwechsel. Befinden gut. Wunde reaktionslos. Mittags tritt Erbrechen ein. Patient klagt über rechtsseitige Ohrenschmerzen, sieht elend und blass aus. Kopf nach allen Richtungen hin frei beweglich. Abends Temp. 37,3°. Puls 60. Atmung sehr erschwert, erfolgt in kurzen Absätzen. Patellarreflexe erloschen. Erbrechen dauert an. Pat. stöhnt und macht einen sehr kranken Eindruck.

4. VII. Temp. 36,8°. Puls 48, voll, ab und zu bis 80 steigend. Patient fühlt sich besser. Erbrechen ist in der vergangenen Nacht nicht mehr aufgetreten. Kopf frei beweglich. Patellarreflex rechts vorhanden, links fehlend. Leib ist etwas eingezogen. Im Urin Indikan, sowie wenig Albumen und Azetessigsäure. Abends 6 Uhr: Puls 52, voll. Respiration absatzweise. Im linken Auge sind die Venen der Netzhaut stärker gefüllt. Erneutes Erbrechen, das andauert. Ab und zu Schmerzen im rechten Ohr.

5. VII. Status idem. Apathisches Wesen, schlummersüchtig. Verbandwechsel: Wunde in gutem Zustande. Keine Pulsation bemerkbar. Patellarreflex fehlt beiderseits.

6. VII. Nacht ist ruhig verlaufen. Pat. kann den Kopf in die Höhe richten, hält ihn dabei aber mit einer Hand fest. Klagt immer noch über Schmerzen im Kopf und im rechten Ohr. Beim Beklopfen des Schädels will er besonders Schmerzen über der rechten Schläfengegend empfinden. Keine Nackensteifigkeit. Beide Patellarreflexe erloschen, Kremasterreflex beiderseits vorhanden, ebenso der Bauchdeckenreflex. Fussklonus fehlt beiderseits. Motilität und Sensibilität intakt. Puls 48, voll. Temp. 36,3°.

6 Uhr Abends 2. Operation: Dura weiter nach hinten und oben freigelegt. Einstich mit dem Skalpell an der Stelle, wo die Dura bei der Radikaloperation freiliegend gefunden wurde, ungefähr 3 cm tief. Darauf unter Pulsieren Ausfluss von dünnem, stinkenden Eiter in grosser Menge. Im ganzen fliessen 5 Esslöffel Eiter aus, der gelb und rahmig aussieht. Die Abszesshöhle reicht 4—5 cm nach oben und hinten. Puls gleich nach der Entleerung frequenter, ungefähr 80 Schläge pro Minute. Einlegen von Jodoformgaze.

7. VII. Beim Verbandwechsel entleert sich noch etwas übelriechender Eiter. Einlegen eines Drains aus dekalziniertem Knochen. Puls 90. Pat. weniger schläfrig.

8. VII. Temp. 36,9°. Puls 76, voll. Schläfrigkeit geschwunden, ebenso Kopfschmerzen. Patient sieht frischer aus. Erbrechen ist in der vergangenen Nacht nicht mehr aufgetreten. Patellarreflex rechts angedeutet.

9. VII. Befinden gut. Temperatur und Puls normal. Beim Verbandwechsel entleert sich noch etwa ¼ Theelöffel übelriechenden Eiters von grauer Farbe.

10. VII. Befinden gut. Temperatur und Puls normal. Es entleert sich noch etwa ¼ Theelöffel riechenden Eiters.

11. VII. Patellarreflex rechts lebhafter, links angedeutet. Kremaster- und Bauchdeckenreflex unverändert.

16. VII. Befinden gut. Pat. steht auf. Patellarreflex beiderseits normal.

23. VII. Patient fühlt sich wieder vollständig wohl.

8. VIII. Wunde im Zerebrum hat sich vollständig geschlossen.

26. VIII. 3. Operation: Es wird die Plastik nach Stacke ausgeführt.

8. IX. Pat. wird geheilt aus dem Krankenhause entlassen.

Der unter aseptischen Kautelen in eine sterile Schale aufgefangene Eiter wurde dem bakteriologischen Institute zur Untersuchung übersandt. Nach 48 stündigem Verweilen im Brutofen bei 37° konnte auf einer Agarplatte ein Bazillus in Reinkultur nachgewiesen werden, der nach der weiterhin angestellten Untersuchung in die Gruppe des Diphtheriebazillus eingereiht werden musste. Begleitbakterien waren nicht gewachsen, so dass wohl die Berechtigung vorliegt, den isolierten Bazillus als den Erreger des Krankheitsprozesses anzusehen, zumal er in einzelnen Exemplaren auch in direkten Ausstrichpräparaten nachweisbar war.

Im einzelnen zeigte der isolierte Bazillus folgende morphologischen und biologischen Eigenschaften:

1. Mikroskopisches Ausstrichpräparat: In Pallisadenform gelagerte Stäbchen, in der Grösse zwischen 1,5 und 3—4 μ wechselnd, 0,5 μ breit, mit häufig kolbig aufgetriebenem Ende, in vielen Exemplaren leicht gekrümmt.

2. Eigenbewegung: Fehlt.

3. Sporenbildung: Fehlt; 24 stündige Bouillonkultur nach ½ Stunde bei 59° abgetötet.

4. Färbbarkeit: Gut mit allen Anilinfarben. Bei Löffler-Methylenblau-Färbung in vielen Exemplaren septierte Färbung; die kolbigen Enden stärker tingiert. — Gramfärbung positiv. Bei Anwendung der Neisserfärbung metachromatische Körperchen nach 16 stündigem Wachstum auf Löffler-Blutserum-Platte, aber in geringerer Zahl und in nicht so charakteristischer Lagerung wie bei echten Diphtheriebazillen.

5. Gelatinestich: Wachstum den ganzen Stich entlang in Form feinster, punktförmiger, weisser Kolonien. Oberfläche lappig.

6. Agar-Agar-Stich: Wie Gelatinestich.

7. Gelatinestrich: Weisse, rundliche, kleine Kolonien. Wachstum rascher als bei Diphtheriebazillen.

8. Agarstrich: Anfänglich saftige, rundliche, weiss bis weiss-graue, isolierte Kolonien, die später zu einem üppigen Belag zusammenfliessen.

9. Gelatineplatte: Aufliegende Kolonien: Natürliche Grösse: Klein, rund, in der Mitte erhaben, nach dem Rande hin abfallend, weiss. 60 fache Vergrösserung: Dunkel tingiert, fein granuliert, wenig ausgefranst.

10. Glyzerin-Agar-Platte: Natürliche Grösse: Erhabene, saftige, glänzende, weiss-graue Kolonien. 60 fache Vergrösserung: Kleine, dunkel tingierte, rundliche Kolonien, granuliert, Rand deutlich zerrissen.

11. Blutserum-(Löffler-)Platte: Saftige, weisse, später etwas gelblich tingierte, glänzende Kolonien von etwas weicherer Konsistenz als die Kolonien der Diphtheriebazillen.

12. Peptonbouillon: Nach 24 Stunden getrübt. Die Trübung bleibt zunächst diffus; nach einigen Tagen daneben reichlicher, weisslicher Bodensatz.

13. Milch: Nach 3 Wochen unverändert.

14. Kartoffel: Zarter, gelblicher, etwas glänzender Rasen.

15. Agar-Agar-Platte: Saftige weiss-graue Kolonien. 60 fache Vergrösserung: Runde, nicht ausgefranste Kolonien, deutlich braun tingiert, gekörnt.

16. Wachstum in Diphtherieheilserum (Behring): Anfänglich diffuse Trübung; später Sedimentierung, aber in massigeren, grobflockigeren Partikeln als bei Diphtheriebazillen, unter Klärung der Flüssigkeit.

17. Chemische Leistungen:

a) Säurebildung: Indikator: Phenolphthalein und Titration mit $^1/_{40}$ N.-Natronlauge.

Kontrollversuche mit einem Laboratoriumsdiphtheriestamm (Alter 2 Monate).

Zeit der Bestimmung vom Beginne der Bebrütung	a) 1 proz. Dextrosebouillon		b) zuckerfreie Bouillon	
	Diphtheriebazillen	Pseudodiphtheriebaz.	Diphtheriebazillen	Pseudodiphtheriebaz.
nach 10 Stdn.	2,0 ccm	2,1 ccm	2,2 ccm	1,9 ccm
„ 24 „	3,2 „	2,6 „	4,3 „	3,7 „
„ 48 „	3,9 „	2,8 „	6,0 „	5,5 „
„ 72 „	4,9 „	3,0 „	6,3 „	7,8 „

b) Indolbilung: Stark positive Reaktion.

c) Verhalten gegen Mankowskis Reagens: Rotfärbung.

d) Toxinbildung: Kulturfiltrate von 48 stündigen Bouillonkulturen waren, Meerschweinchen und Kaninchen subkutan in Mengen von 2—4 ccm injiziert, unwirksam.

18. Pathogenität: Fehlt; auch lokale Entzündungserscheinungen stellen sich nicht ein. Es wurden teils Bouillonkulturen in Mengen von 1—2 ccm, teils 1—2 Oesen einer 48 stündigen Blutserumkultur, in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, Meerschweinchen und Kaninchen subkutan und intraperitoneal, Kaninchen auch intravenös ohne irgend einen Effekt injiziert.

19. Serumreaktion: In Kaninchenserum, das nach der Methode von Wassermann (cfr. D. med. Wochenschr. 1902, No. 44) zur Erzeugung von spezifisch-bakteriziden Stoffen nach Vorbehandlung des Tieres mit dem Extrakt abgetöteter Diphtheriebazillen gewonnen war, trat gegenüber Diphtheriebazillen

eine Fällung ein, gegenüber dem von uns isolierten Bazillus dagegen nicht.

Mit Ausnahme des Verhaltens gegen Mankowskis Reagens und abgesehen von der etwas ungewöhnlich reichlichen Säurebildung in zuckerfreier Bouillon zeigt der isolierte Bazillus also alle Eigenschaften des Pseudodiphtheriebazillus. Wenn man indes bedenkt, dass auf Farbenreaktionen ein allzugrosses Gewicht bei der Unterscheidung bestimmter, event. verwandter Bakterien nicht gelegt, und ferner die Tatsache sich vor Augen hält, dass auch der Mangel an Säurebildung durchaus nicht als ein ständiges und charakteristisches Verhalten des Pseudodiphtheriebazillus betrachtet werden kann, da von Kruse und Peters sowie von Kurth (Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 28) Stämme gezüchtet worden sind, die sich als ebenso starke Säurebildner erwiesen wie echte Diphtheriebazillen, so besteht wohl kein Grund, wegen des nach den bezeichneten Richtungen hin abweichenden Verhaltens den von uns isolierten Bazillus nicht als Pseudodiphtheriebazillus aufzufassen.

Nach der von Lewandowsky in Anlehnung an das von Lehmann und Neumann aufgestellte System gewählten Nomenklatur möchte ich ihn als Corynebacterium pseudodiphthericum commune betrachten.

Das kulturelle und das biologische Verhalten des isolierten Bazillus rechtfertigt die schon von den Entdeckern des Pseudodiphtheriebazillus, Löffler und v. Hofmann-Wellenhof, sowie von anderen Autoren vertretene Anschauung, der auch Lewandowsky mit Nachdruck beitritt, dass das Wachstum auf den verschiedenen Nährböden sehr für die Trennung von dem echten Diphtheriebazillus ins Gewicht falle. Die Pathogenität für Tiere kann nach den heute vorliegenden Erfahrungen nicht mehr als Unterscheidungsmerkmal herangezogen werden, da sicher feststeht, dass auch echte Diphtheriebazillen vollkommen avirulent sein können.

Hinsichlich der Bildung spezifischer Agglutinine und Präzipitine werden zurzeit noch mit dem isolierten Bazillus Tierversuche vorgenommen. Wenn diese nach dem Vorgange von E. Neisser und Lubowski sowie Schwoner und ferner nach dem Verfahren von Wassermann (cfr. „Ueber eine neue Art von Diphtherieserum", D. med. Wochenschr. 1902, No. 44) angestellten Versuche ein charakteristisches Verhalten des Bazillus gegenüber eventuellen spezifischen Körpern zeitigen, so dürfte durch diese Untersuchungen mit dem von mir isolierten Stamme die Anschauung Lewandowskys eine Stütze erfahren, der er in folgenden Sätzen (l. c. pag. 348) Ausdruck gibt:

„Wir haben konstante morphologische und kulturelle Unterschiede, deutliche Differenzen in den biologischen Eigenschaften und ein ganz charakteristisches Verhalten den spezifischen Körpern gegenüber. Es hiesse wirklich alle bisher gültigen Prinzipien der bakteriologischen Systematik verleugnen, wenn wir diesen Artunterschied nicht anerkennen wollten."

Das Interesse, das die von mir gemachte Beobachtung darbietet, besteht darin, dass es zum ersten Male gelungen ist, das Corynebacterium pseudodiphthericum commune als den Erreger eines Hirnabszesses nachzuweisen. Es dürfte geboten sein, weitere Beiträge zu der pathogenetischen Wirkung des genannten Mikroorganismus zu sammeln, um durch zahlreichere Beobachtungen die Bedeutung derselben für die Pathologie des Menschen zu erkunden und zu festigen.

Meinem Chef, Herrn Stadtarzt Dr. Köttgen, bin ich für die Erlaubnis zu der Publikation meiner Beobachtung und Herrn Dr. Hansberg für die Ueberlassung der Krankengeschichte des Falles zu grossem Dank verpflichtet.

Ueber innere Behandlung der Blinddarmentzündung.

Von Dr. Moosbrugger, Oberamtsarzt in Leutkirch.

Das vielgestaltige Krankheitsbild der Blinddarmentzündung — oder vielmehr der Appendizitis — hat in der medizinischen Literatur, in ärztlichen Vereinen und Kongressen der letzten Jahre einen ganz ungewöhnlich breiten Raum eingenommen. So viel aber auch darüber gesprochen, geschrieben und gedruckt wurde, einen Fortschritt für die innere Behandlung der schweren Erkrankung, hat diese Hochflut therapeutischer Produktion, so weit ich wenigstens die Tagespresse verfolgen konnte, nicht gebracht. Vielmehr sind es fast immer Chirurgen, die zum Thema das Wort ergreifen, und dies hatte zur Folge, dass die Erkrankung, die ursprünglich dem Grenzgebiete zwischen innerer Medizin und Chirurgie angehörte, ganz allmählich in das Gebiet ausschliesslich chirurgischer Tätigkeit hinübergerückt worden ist. Nun wäre das an und für sich kein Unglück, wenn eine scharfe Indikationsstellung für den jeweils vorzunehmenden Eingriff zu erzielen gewesen wäre. Abgesehen aber von der Operation in anfallsfreier Zeit herrscht gerade über diese ausserordentlich wichtige Frage eine geradezu verwirrende Vielgestaltigkeit der Ansichten, Ueberzeugungen und infolgedessen auch des chirurgischen Handelns: eine grosse Anzahl von Chirurgen sind für unbedingte Frühoperation innerhalb der ersten 3 Tage der akuten Erkrankung, andere wieder, die von der Tatsache sich leiten lassen, dass eine ganze Anzahl schwerer Erkrankungen ohne Eingriff zum Ausheilen kommt, und sich auf der anderen Seite der Gefahr einer Verallgemeinerung der bisher vielleicht lokalisierten oder sich eben lokalisierenden Bauchfellentzündung, die ein Eingriff während der Erkrankung wohl immer mit sich bringt, bewusst sind, können sich zu einer Eröffnung der Bauchhöhle nur dann entschliessen, wenn sie aus dem subjektiven Befinden und den objektiven Symptomen (Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Erregung des Pulses, Facies hippocratica, Erbrechen etc.) auf beginnende allgemeine Bauchfellentzündung glauben schliessen zu müssen. Die Stellung des einzelnen Chirurgen ist fast immer begründet durch Erfahrung, die er sich im Laufe der Jahre gesammelt hat und je reichlicher diese Erfahrungen sind, um so vorsichtiger und überlegter wird der gewissenhafte Chirurg seine Indikation zum Eingriff stellen. Gegen eine wahllose Laparotomie bei jeder Blinddarmentzündung kann aber nicht genug Front gemacht werden: selbst bei genügendem technischen Können schlägt die mangelhafte Erfahrung und die Nichtberücksichtigung der Individualität des Kranken immer zum Nachteile des letzteren aus. — Auch die Zählung der weissen Blutkörperchen, des aktiven und Reserveheeres eines Organismus im Kampfe gegen einen eingedrungenen Feind, führten zu keiner einheitlichen Deutung und Verwertung für den chirurgischen Eingriff.

Diese innerhalb ungewöhnlicher Breite schwankende Indikationsstellung für den Bauchschnitt bei der Blinddarmentzündung, die auf den praktischen Arzt geradezu verwirrend wirken muss, war für mich einer der Hauptgründe, meine Erfahrungen über innere Behandlung dieser Erkrankung in den letzten 5 Jahren zu veröffentlichen; ein weiterer Grund sind die unzweideutig günstigen, ja glänzenden Ergebnisse, die ich mit der zu beschreibenden Behandlungsmethode bei der Appendizitis in ihrer akutesten, wie bei chronischen Formen (über Tuberkulose des Wurmfortsatzes habe ich keine Erfahrung) erzielt habe, die von den Resultaten der bisher üblichen Behandlungsarten, mit und ohne chirurgischen Eingriff, in grellster Weise abstechen. Wenn ich also nicht leichten Mutes, sondern erst nach gründlichster Beobachtung und reiflichster Ueberlegung meine Behandlungsart der Appendizitis wärmstens empfehlen kann, muss ich der anderen Seite raten, ja alle theoretischen Vorurteile und Bedenken, welche sich etwa aus der pathologischen Anatomie herleiten und die nur zu sehr geeignet sind, alle inneren Medikamente als zwecklos, nur einen chirurgischen Eingriff als einzig richtig und planvoll zu werten, bei Seite zu lassen und frisch drauflos zu versuchen. Die Medizin ist eine reine Erfahrungswissenschaft und in ihr geht — cum grano salis — Probieren über Studieren, namentlich wenn das Probieren keinerlei Schaden, sondern nur Nutzen bringt. Man missverstehe mich aber nicht: es liegt mir fern ein sacrificium intellectus von irgend jemand zu verlangen; ich meine damit nur, dass andere die vielen Skrupel und Zweifel, die mich lange geplagt haben, sich ersparen können, nachdem einmal die Tatsache der günstigen Beeinflussung der Erkrankung durch innere Behandlung in einer grossen Anzahl von Fällen festgestellt ist. Damit ist aber ein Weiteres gegeben: die Chirurgie wird auf dem bisher betretenen Wege nicht mehr weiterschreiten dürfen, sondern eher wieder zurückgehen müssen; namentlich die sog. Frühoperationen, dessen bin ich absolut sicher, werden und müssen mit der Zeit ganz verschwinden; aber auch die Entfernung des Wurmfortsatzes in der anfallfreien Zeit wird viel seltener notwendig werden.

Nach diesen kurzen Bemerkungen nun zur Sache.

Die Behandlung besteht in der Hauptsache in ausschliesslicher oder fast ausschliesslicher reichlicher Anwendung von Argentum colloidale Credé.

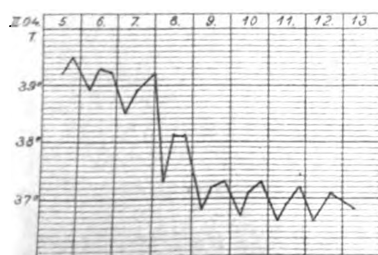
In leichten Fällen, in denen vielleicht schon tagelang kolikartige Schmerzen, namentlich in der rechten Unterbauchgegend, zeitweise bestanden und die mit Unregelmässigkeiten des Stuhles (meist Verstopfung, zuweilen aber auch Abweichen) einherzugehen pflegen, dabei aber keine Auftreibung des Bauches, sondern nur bald grössere, bald geringere Druckempfindlichkeit an der bekannten Stelle zeigen, lasse ich die Patienten sofort zu Bett liegen, dauernd Kataplasmen aus Leinsamen auflegen und verordne innerlich Argentum colloidale 1 g in 200 g Wasser, ½ bis 1 stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Bekommt man einen Patienten in Behandlung, bei welchem die Erkrankung schon weiter fortgeschritten ist, der namentlich die Symptome des Erbrechens und des Aufgetriebenseins des Bauches bietet, oder hat die Krankheit sehr intensiv mit einem Schüttelfrost und schwerer Störung des Allgemeinbefindens, wie nicht selten bei älteren Leuten, eingesetzt, so gebe ich innerlich Arg. colloidale 2,0 : 200,0, 1 stündlich 10 g zu nehmen, und lasse zugleich noch 2 mal am Tage 2 g Kollargolsalbe an den Beugeseiten der Arme und Beine, nach gründlicher Reinigung der letzteren, 25—30 Minuten lang einreiben. Ist das Erbrechen sehr stark, so dass die Lösung entweder gar nicht oder nur zum Teil im Magen bleibt, so lasse ich letztere im Klystier verabreichen, in der Art, dass der Patient mindestens ½ g Kollargol in 50 g Wasser, in schwereren Fällen aber 1 g in 100 g Wasser, letzteres auf einmal oder in 2 Dosen, je morgens und abends, erhält. Kinder erhalten eine Lösung von 0,5 : 100 g oder 0,75 : 100 g per os alle ½ Stunden 1 Theelöffel oder, wenn Erbrechen da ist, 1—2 mal je 50 g (dann als Klystier), daneben Einreibungen mit 1,0 g Kollargolsalbe 1—2 mal täglich.

Irgend welche Mittel zur Herbeiführung des Stuhles oder Entfernung der Gase, die den Leib belästigend auftreiben, wende ich keine mehr an, halte vielmehr dieselben alle, seien sie nun Abführmittel oder Klysmata, für direkt schädlich, weil sie geeignet sind, den Darm, der in einem Zustande reflektorischer Untätigkeit, die dem Krankheitszustand zweifellos am angenehmsten und zweckentsprechendsten ist, sich befindet, zu peristaltischen Bewegungen anzuregen, die nur zur Verallgemeinerung des ursprünglich lokalisierten Krankheitsprozesses, sei er nun fibrinös oder eitrig, beitragen könnten. Auch zu Opium oder Morphium oder einem anderen narkotischen Mittel, welche die Schwere des Krankheitsbildes wenigstens auf Stunden lang verschleiern, habe ich niemals mehr greifen müssen.

Wendet man diese Behandlung auf ziemlich frische Fälle von Appendizitis an, so hat man die Freude, dass schon am 2. Tage das Allgemeinbefinden und die lokalen Störungen etwas gebessert sind, dass die Temperatur fällt, dass am 2. oder 3. Tage schon Blähungen abgehen und meist auch spontan schwarzer Stuhl entleert wird, worauf der Patient sich subjektiv ungewöhnlich erleichtert fühlt. Indessen auch objektiv ist diese beginnende Tätigkeit des Darmes, wie etwa nach einer Laparotomie, als günstiges Zeichen zu begrüssen, denn nun beginnt eigentlich die Rekonvaleszenz. Bei schweren Fällen, in welchen ein Durchbruch des Exsudates in die freie Bauchhöhle schon erfolgt ist und bei denen allgemeine Peritonitis droht, erfolgt die Wendung zum Bessern wesentlich langsamer: 4—8 Tage lang schwankt das Zünglein der Wage und nur aus einzelnen Symptomen, wie aus den Gesichtszügen, aus der längeren Dauer der Erkrankung, trotz der Bösartigkeit des Prozesses, kann der Kundige die Prognose als nicht ungünstig bezeichnen.

Als typisches Beispiel des Einflusses, den das Kollargol auf eine mittelschwere Erkrankung hat, möchte ich die folgende Krankengeschichte und Temperaturtabelle anführen.



J. M., Knecht, wird am 5. II. 04 zum Krankenhaus gefahren; er gibt an, seit 2 Tagen an starken Bauchschmerzen zu Hause krank gelegen zu sein; zu Beginn der Erkrankung einige Male Erbrechen, seit 3 Tagen kein Stuhl und keine Flatus.

Objektiv: Temperatur mittags 12 Uhr 39,2°. Etwas Facies hippocratica, Bauch ziemlich stark aufgetrieben; rechte Unterbauchgegend schon bei geringem Druck sehr empfindlich. Ord.: Kataplasmen. Kollargol 1,5 : 200, 1 stündlich 10 g zu nehmen. Am folgenden Tage geringe Veränderung, nur der Gesichtsausdruck ist nicht mehr so ängstlich angespannt.

7. II. 03. Patient fühlt sich heute wesentlich leichter. Es sind Gase abgegangen, der Bauch wird weich und ist nicht mehr so druckempfindlich.

8. II. 03. Stuhl in schwarzer Kollargolfarbe reichlich erfolgt.

13. II. 03. Patient fühlt sich ganz wohl, verlangt trotz Abratens, entlassen zu werden.

So rasch und günstig verlaufen aber nur Fälle, die man bei frisch beginnender Entzündung in Behandlung bekommt. Hat sich schon eine lokale Bauchfellentzündung entwickelt mit einem oder mehreren Abszessen, die aber durch Verklebung der Därme und durch Bindegewebsneubildung gegen die übrige Bauchhöhle abgeschlossen sind, so tritt die Heilung zwar viel langsamer ein und erfordert wochenlanges Einreiben und Einnehmen von Kollargol, aber alle Fälle, die ich zu sehen und zu behandeln Gelegenheit hatte und von denen einer schon zur Operation bestimmt war, heilten ohne chirurgischen Eingriff dauernd aus. Dass aber auch anscheinend hoffnungslose Erkrankungen unter intensiver Kollargolbehandlung schliesslich noch in Genesung übergehen können, beweist mir die Beobachtung eines Kollegen. Derselbe teilte mir telephonisch mit, dass er seit 2 Tagen einen schwer blinddarmkranken Knaben von 10 Jahren in Behandlung habe, der an heftigen Schmerzen leide, alles erbreche, bretthart gespannte Bauchmuskulatur und ganz schlechtes Allgemeinbefinden mit ausgesprochen abdominalen Gesichtszügen zeige. Die Zustimmung zu einem chirurgischen Eingriffe hatte er von den Eltern nicht erlangen können, so müsse der Junge in kurzer Zeit zugrunde gehen. Ich empfahl eine Lösung von Kollargol 1 : 100 stündlich zu nehmen und den Patienten mit 1 g Kollargolsalbe 1—2 mal täglich energisch einreiben zu lassen; sollte der Magen die Lösung gar nicht ertragen, so möge sie als Klystier verabreicht werden, so dass der Patient mindestens 0,5 Argent. colloid. täglich bekomme. — Die ersten 4 Tage nach Beginn dieser Behandlung lauteten die täglich telephonisch erstatteten Berichte noch wenig hoffnungsvoll: es waren immer noch starke Schmerzen da, das Allgemeinbefinden kaum gebessert, wegen fortwährendem Erbrechen musste die Kollargollösung 2 mal täglich in Klystier gegeben werden, doch lebte der kleine Patient noch, der nach der Prognose des Kollegen längst begraben sein musste. Vom 5. Tage ab begann die Schwere aller Symptome ganz langsam nachzulassen und am 10. Tage konnte der Kranke als gerettet bezeichnet werden. Die Rekonvaleszenz dauerte allerdings noch länger. — Hier möchte ich gleich bemerken, dass auch nach anscheinend vollständiger Ueberwindung des akuten Erkrankungsanfalls der Gebrauch des Mittels nicht plötzlich ausgesetzt werden sollte, man erlebt sonst Rezidive, die mit Steigerung der Temperatur, Schmerzen, Erbrechen etc. geradeso einhergehen, wie der 1. Anfall, und die wieder zu grossen Dosen Argent. colloid. nötigen; ich pflege deshalb eine Lösung von 1,0 : 200 g, 3 stündlich bis 3 mal täglich 5—10 g, einige Wochen lang fortnehmen zu lassen.

Es sind nun zwischen 70 und 80 Fälle leichter, mittelschwerer und schwerster Blinddarmentzündung — ganz genaue Zahlen kann ich leider nicht bieten —, die ich auf diese Weise in den letzten Jahren behandelt habe, und, 2 Fälle ausgenommen, endigten alle in Genesung; in den beiden tödlich verlaufenen Erkrankungen, ein 5 jähriges Mädchen und ein 40 jähriger Mann, bestand schon diffuse Bauchfellentzündung, als ich die Patienten zum ersten Mal zu Gesicht bekam; das Kind starb 4 Tage, der Mann 18 Stunden nach dem 1. Besuche, beide Patienten befanden sich in einem so desolaten Zustand, dass wohl jede Behandlung, auch eine chirurgische, eine vergebliche gewesen wäre.

Wenn ich aber die Sterblichkeitsziffer mit den Resultaten der früheren Behandlungsmethode, Opium, Eis etc., vergleiche, so fällt dieser Vergleich ganz evident zugunsten des Kollargols aus. Während ich früher bei der Unzulänglichkeit der Heilmittel an jede Erkrankung mit der bangen Frage: Wie wird sie enden? herantrat und trotz aller angewandten Mühe oft bei anscheinend ganz harmlosem Beginn der Erkrankung die bittersten Enttäuschungen — auch in der eigenen Familie — erleben musste, so kann ich dagegen heute auf Grund meiner günstigen Erfahrungen, mit einer gewissen Sicherheit die Prognose als eine günstige bezeichnen, wenn die Erkrankung nicht schon bis zur allgemeinen Bauchfellentzündung, mit den schweren Vergiftungserscheinungen des ganzen Organismus fortgeschritten ist. Es er-

hellt daraus aber andererseits auch, wie unendlich wichtig eine möglichst frühzeitige, richtige Diagnose ist. Wer die ersten und wichtigsten Tage mit Behandlung eines „Magenkatarrhs", eines „Leber-" oder „Gallensteinleidens", einer „gastrischen Influenza" oder gar einer „Ischias" verliert, wem das Licht der Erkenntnis erst mit der Perforation aufgeht, der wird allerdings keine so hervorragenden, aber immerhin bessere Resultate mit Kollargol als früher zu verzeichnen haben; je ausgedehntere Erfahrungen aber ein Arzt über diese in vielen Beziehungen so heimtückische Erkrankung besitzt, um so besser werden seine Erfolge sein, ja, ich stehe nicht an zu behaupten, dass jede rechtzeitig erkannte, wenn auch noch so akut und bösartig auftretende Appendizitis unter zweckentsprechender Anwendung von Kollargol ohne chirurgischen Eingriff zum Ausheilen zu bringen ist.

Von meinen mit gutem Erfolge behandelten Patienten erkrankten im ganzen nur 2 nach etwa Jahresfrist, nachdem sie in der Zwischenzeit ganz gesund gewesen waren, an ziemlich schweren Rezidiven, die sie wochenlang ans Bett fesselten. In weitaus den meisten Fällen war der Erkrankungsherd also wohl gänzlich oder fast ganz ausgeheilt. Um aber derartige Rückfälle oder vielmehr akute Nachschübe einer chronischen Erkrankung, die bei früherer Behandlungsart ja ganz gewöhnlich waren, und zur Entfernung des Wurmfortsatzes in der anfallfreien Zeit führten, zu verhüten, genügt eine lange Fortreichung kleinerer Kollargoldosen meines Erachtens nicht, vielmehr muss durch diätetische Massnahmen auf eine Aufbesserung des Blutes und Erneuerung der Gewebssäfte in erster Linie hingewirkt werden. Da die sehr häufig chronische Erkrankung eine ausserordentliche Neigung zu Rückfällen zeigt, so wird also, will man sich eine Entfernung des Wurmfortsatzes durch Laparotomie ersparen, häufig eine längere Diätkur, auf die ich vielleicht später einmal näher eingehen werde, vonnöten sein.

An dieser Stelle möchte ich auch etwaigen Einwänden, die gegen die empfohlene Behandlungsart gemacht werden könnten, begegnen. Wer grössere Erfahrungen in Anwendung des Kollargols nicht hat, wird mit Recht misstrauisch fragen: ob denn das Mittel, in grösseren Quantitäten dem menschlichen Körper einverleibt, keinen vorübergehenden oder dauernden Schaden anzurichten vermag. Diese Frage glaube ich mit einem ganz entschiedenen „Nein" beantworten zu dürfen. Um darüber ganz ins Klare zu kommen, liess ich mir selbst nach und nach 200 g Kollargolsalbe einreiben und nahm innerlich starke Lösungen (bis 4,0: 200,0 g), alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll. Die einzige ungünstige Wirkung, die ich an mir selbst beobachten konnte, waren bei dem Gebrauch der stärksten Lösung mehreremal im Tage kollargolgefärbte diarrhoische Entleerungen, die zeitweilig mit etwas Tenesmus verbunden waren, mit dem Aussetzen des Mittels aber sofort aufhörten. Aehnliche Wahrnehmungen macht man auch an den Patienten, welche eine 2 proz. Lösung alle Stunden einnehmen, nur begrüssen diese die Entleerungen, wenn sie nicht zu häufig kommen, als ein gutes Zeichen, dass der Darm wieder funktioniert; die Tagesgabe mag dann selbstredend verringert, aber ja nicht ganz ausgesetzt werden.

Weitere ungünstige Einflüsse, namentlich auch einen schädigenden Einfluss auf das Allgemeinbefinden (Argyrien etc.) habe ich weder an mir selbst, noch bei Hunderten von Versuchen an anderen von dem Mittel gesehen, eher das Gegenteil. Die Ausscheidung des Mittels erfolgt in der Hauptsache durch den Darm.

Von chirurgischer Seite könnte sodann entgegengehalten werden, dass durch die innere Behandlung der günstigste Moment für die Eröffnung der Bauchhöhle versäumt und damit der Patient wenigstens indirekt geschädigt werde. Auch dieser Einwand lässt sich in überzeugender Weise widerlegen. Befindet sich nämlich der Kranke in dem Stadium, wo die Entzündung in der Hauptsache auf den Wurmfortsatz beschränkt oder eben erst im Begriff ist, auf die Umgebung überzugreifen, also in dem Stadium, in welchem der chirurgische Eingriff noch am wenigsten gefährlich ist, so lässt sich durch Anwendung von Kollargol sicherlich und fraglos mindestens ebensoviel erreichen, wie durch Eröffnung der Bauchhöhle und Entfernung des Wurmfortsatzes; sind schon ein oder mehrere Abszesse in der Bauchhöhle oder im kleinen Becken vorhanden, welche gegen die Umgebung gut abgeschlossen oder gar mit der vorderen Bauchwand verwachsen sind, so eilt eine Eröffnung des Herdes in der Regel nicht so sehr und man kann unter Einwirkung des Kollargols die Wahrnehmung machen, dass das so hervorragend resorptionsfähige Bauchfell mit den Abszessen, vielleicht einschliesslich eines Stückes gangränösen Wurmfortsatzes, allein fertig wird; ist die Umgebung eines Eiterherdes aber nur durch lose Verwachsungen der Därme geschützt, so besteht stets die Gefahr, dass der Chirurg beim Suchen und Eröffnen des Abszesses auch die übrige Bauchhöhle infiziert und aus der lokalen eine allgemeine Bauchfellentzündung macht. Eine Indikation zum chirurgischen Eingriff und zu energischer Anwendung des Argentum colloidale zugleich sehe ich allein in der allgemeinen Peritonitis; in solchen Fällen aber glaube ich, wäre es empfehlenswert, wie ja auch von chirurgischer Seite schon vorgeschlagen, einen künstlichen After anzulegen, dadurch die Därme und das Peritoneum mechanisch und chemisch zu entlasten, die Quelle der Selbstvergiftung des Organismus abzuleiten und dadurch, wie durch tüchtige Kollargolgaben die resorbierende Tätigkeit des Bauchfells wieder anzuregen. Meines Erachtens wäre durch eine derartige Inangriffnahme der allgemeinen Bauchfellentzündung, auch der fibrinös-eitrigen, mit mehr Aussicht auf Erfolg beizukommen, als durch Aufsuchen einzelner Krankheitsherde.

Und damit möchte ich noch mit einem Worte die Wirkungsweise des Kollargols berühren. Dass dasselbe hervorragende antiseptische Eigenschaften besitzt, dabei vollständig ungiftig ist, ist ja bekannt, dass es aber auch gleichsam heilende Fernwirkung z. B. auf Wunden hat, davon kann sich jeder überzeugen, der sich die Mühe nimmt, den Einfluss des Mittels auf eine eiternde Wundfläche, z. B. am Bein bei Einreibungen am Arm oder innerlicher Darreichung, zu studieren. Nach meinen Beobachtungen hat das Kollargol im kranken Körper eine doppelte Wirkung, einerseits bindet oder neutralisiert es eine gewisse Summe von resorbierten Toxinen, die im Blute zirkulieren oder in den Gewebesäften gelagert sind; es äussert sich diese Wirkung namentlich in frischerem Aussehen, besserer Gesichtsfarbe, in etwas weniger krankem Allgemeinbefinden schon nach den ersten grösseren Gaben; dadurch wird der Organismus zur Selbsthilfe aber ganz wesentlich geeigneter gemacht. Sodann aber wird man nach Analogie des Einflusses auf Wundflächen etc. auch eine direkt günstige Beeinflussung der Entzündung des Wurmfortsatzes und seiner Umgebung annehmen müssen. Zu dieser Annahme glaube ich durch die folgende Beobachtung berechtigt zu sein.

Während meiner Abwesenheit in den Ferien hatte mein Stellvertreter im Bezirkskrankenhause ein Zwerchsackhygrom operiert durch Inzision in die Hohlhand und in der Gegend des Handgelenks und Einführen einer Drainage. Der Verlauf war ein recht ungünstiger: der Patient bekam Fieber, es musste wiederholt nachträglich inzidiert und ausgekratzt werden und nach etwa ¼ jähriger Behandlung bestand noch ein markstückgrosses Geschwür mit schlechten Granulationen, das mit keinerlei therapeutischen Massnahmen zum Heilen zu bringen war. Nach vielen vergeblichen Versuchen mit anderen Mitteln, begann ich nun Kollargoleinreibungen machen zu lassen. Schon nach der 2. Einreibung boten sich deutliche Veränderungen an der Wunde dar. Die Granulationen sahen frischer aus, die Absonderungen waren nicht mehr so bedeutend, Hand in Hand damit aber war auch eine Besserung des Allgemeinbefindens, lebhaftere Röte des Gesichts und Verschwinden der stets vorherrschenden depressiven, weinerlichen Stimmung wahrzunehmen. Am 12. Tage war die Wunde nahezu geschlossen und der Patient verlangte entlassen zu werden.

Die Beobachtung dieser Tatsache, die für mich bei noch so kritischer Würdigung aller Verhältnisse eindeutig sein und unbedingt zugunsten des Kollargols sprechen musste, zeitigte in mir zum ersten Mal den Gedanken, das Mittel bei dem entzündlichen Prozesse des Blinddarms anzuwenden. Bald fand sich Gelegenheit dazu und der Erfolg, den ich nach mannigfachen Erfahrungen erwartet hatte, trat prompt ein.

Eine plausible Erklärung dieser für mich seit Jahren praktisch feststehenden, therapeutisch aber räthselhaften Wirkung des kolloidalen Silbers wurde mir erst in den letzten Wochen, als ich die hochinteressanten und geistreichen Versuche von Dr. Schade[1]) kennen lernte, in welchen der Verfasser über-

[1]) Dr. med. Schade: Die elektrolytische Kraft der Metalle. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1904.

zeugend nachweist, dass die Schwermetalle bei gewissen Oxydationsvorgängen auch im menschlichen Körper als Sauerstoffträger und Sauerstoffvermittler aufzutreten pflegen, dass sie als solche, ohne dabei eine Veränderung ihrer chemischen Konstitution zu erleiden, die Rolle der organischen Sauerstoffvermittler im Körper, der sogenannten Oxydasen, Fermente, zu übernehmen im Stande sind und dass es recht wohl denkbar sei, dass sie Ptomainen ihre Giftigkeit auf diese Weise zu benehmen vermögen, „da bekanntermassen die meisten dieser Giftstoffe als leicht oxydierbare Substanzen schon bei Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffs in ungiftige Körper überzugehen pflegen".

Es bieten sich da für die Infektionskrankheiten hoffnungsvolle therapeutische Ausblicke. So z. B. behandle ich seit 12 Jahren auf Empfehlung von Prof. Schulz-Greifswald Typhus innerlich ausschliesslich mit kleinen Dosen von arseniksaurem Kupfer, und zwar mit besserem Erfolge als irgend ein anderes Mittel ihn mir je zu leisten vermochte. Die Erklärung dafür finde ich heute in den Experimenten Schades. Auch eine ganze Anzahl von Versuchen bei reinen Stoffwechselkrankheiten mit ihren den Körper schwer schädigenden und zuletzt zugrunde richtenden, vielfach aus der Nahrung bereiteten Giften und Selbstgiften, ergaben mir überraschende Resultate, so dass man unwillkürlich an das Problem der inneren Antisepsis erinnert wurde; ein abschliessendes Urteil habe ich aber bis jetzt noch nicht gewinnen können.

Je mehr Beobachtungsmaterial ich im Laufe der Jahre aber über Appendizitis sammeln konnte, um so fester fügte sich bei mir die Ueberzeugung, dass wir im Kollargol ein Mittel besitzen, dem in der Behandlung der Blinddarmentzündung die Zukunft gehört; die Chirurgie allerdings, der wir so wertvolle Aufschlüsse über das Wesen der Erkrankung verdanken, die aber auch viele Opfer gefordert hat und noch fordert, wird ihren Hauptanteil an der Behandlung der Erkrankung aufgeben müssen, dadurch wird aber die Erkrankung, die ja in Hütte und Palast kolossal verbreitet und eher noch im Zunehmen begriffen ist, ein gut Teil ihres Schreckens verlieren; in der Hand des praktischen Arztes, namentlich des alleinstehenden und auf sein eigenes Können angewiesenen Arztes aber, der die Erkrankungsfälle ja meist in den ersten Stadien zu Gesicht bekommt und der bei der zwiespältigen Losung: „Hie Chirurgie", „Hie innere Medizin" nicht selten in schwere Gewissenskollision kommen musste, wird das Kollargol ein unersetzliches Heilmittel in bestem Sinne des Wortes sein, dessen Sicherheit der Wirkung sich meines Erachtens nur der des Serums bei Diphtherie an die Seite stellen lässt: es versagt nur in denjenigen Fällen, in welchen die Bauchfellentzündung und damit die Allgemeininfektion und -intoxikation schon zu weit vorgeschritten ist.

Zur Symptomatologie des Empyema antri Highmori.

Von Dr. Hecht in Beuthen O/Schl.

Obwohl die Erkrankungen der Kieferhöhle ihrer anatomischen Lage nach zum Ressort der Nasenärzte gehören, sieht sich doch auch der praktische Arzt nicht selten in die Lage versetzt, bei Beurteilung krankhafter Zustände sie in den Kreis seiner Erwägungen zu ziehen, wenn anders er sich über die Folgen klar ist, welche dem Organismus aus dieser Affektion erwachsen können. So konnten wir zu wiederholten Malen beobachten, wie im Laufe der jahrelangen Erkrankung schwere anämische Zustände und hochgradige Ernährungsstörungen sich allmählich ausbildeten, Störungen, welche auf das Verschlucken zersetzten Eiters und die damit zusammenhängenden Verdauungsstörungen (Magendrücken, Uebelkeit, Erbrechen) und endlich auf die Resorption von Ptomainen aus dem faulenden Eiter zurückzuführen sind (Zarniko[1]).

Wenn ich auf diese pathologischen Vorgänge mit Nachdruck hinweise, so geschieht es einmal, um die grosse Bedeutung dieser Affektion gehörig zu beleuchten, sodann um das Verständnis für einen Krankheitsfall anzubahnen, welcher in mehrfacher Hinsicht das ärztliche Interesse für sich in Anspruch nehmen darf.

Frau v. M., 42 Jahre alt, hat vor 11 Jahren an einem schweren, mit Bauchfellentzündung komplizierten Gallensteinleiden 6 Monate lang zu Bett gelegen. Seitdem stets gesund. In den folgenden Jahren machte sie 4 fieberfreie Wochenbetten durch, ohne dass von seiten der Gallenblase Beschwerden sich eingestellt hätten. Am 30. Oktober 1901 erkrankte Pat. angeblich infolge Erkältung an Schmerzen im Unterleib, sowie an Brennen und hochgradiger Schwäche in Händen und Füssen. Ich konstatierte am 1. Nov. 1901 eine Parametritis dextra, sowie multiple Neuritis in den oberen und unteren Extremitäten. Während erstere Affektion schon nach wenigen Tagen der üblichen Behandlung wich, machte die Nervenentzündung keinerlei Fortschritte. Dazu kam noch eine Verschlimmerung des Allgemeinbefindens. Obgleich das Fieber, welches in den ersten Tagen der Erkrankung bestanden hatte, beseitigt war, klagte Pat. über zunehmende allgemeine Schwäche. Letztere steigerte sich noch, als am 17. Nov. 1901 heftige Schlingbeschwerden und stechende Schmerzen im linken Ohr sich einstellten. Während die Untersuchung des letzteren eine Retraktion des Trommelfells ohne entzündliche Komplikation des Mittelohrs nachwies, liess sich für die Schlingbeschwerden ein plausibler Grund zuvörderst nicht feststellen. Insbesondere konnten, abgesehen von einer deutlich ausgesprochenen Anämie der Schleimhäute, phlegmonöse oder ulceröse Prozesse im Pharynx und Larynx mit Sicherheit ausgeschlossen werden, wie dies auch von spezialistischer Seite späterhin bestätigt worden ist. Da auch die Untersuchung der Lungen eine organische Erkrankung nicht nachzuweisen vermochte, musste mit der Möglichkeit entzündlicher Prozesse gerechnet werden, welche vielleicht durch die Zahnwurzeln des linken Oberkiefers hervorgerufen sein konnten. Dass eine Erkrankung des Epipharynx vorliegen müsse, war schon deswegen höchst wahrscheinlich, weil die Einziehung des Trommelfells auf eine katarrhalische Schwellung der Tubenschleimhaut hinwies, welche schlechterdings mit einer Entzündung des Epipharynx zusammenhängen musste. Leider scheiterte die Rhinoscopia posterior an den Würgbewegungen der höchst reizbaren Patientin. Dagegen gelang es eines Tages, im mittleren Nasengange der linken Nasenhöhle eitriges Sekret nachzuweisen. Dieser Befund im Zusammenhange mit der Schwellung der unteren und mittleren Nasenmuschel, sowie der Druckempfindlichkeit der vorderen Wand des Corpus maxillae deuteten mit Bestimmtheit auf eine Eiterung der linksseitigen Kieferhöhle hin. Da letztere nach meinem Dafürhalten nur von den entzündeten[2]) Wurzeln des linken Oberkiefers ausgehen konnte, empfahl ich der Pat., sich diese entfernen zu lassen, um eine Eröffnung der Kieferhöhle von der Alveole des ersten Molarzahnes zu ermöglichen. Auf diesen Vorschlag ging jedoch Pat. unter Hinweis auf den bedeutenden Schwächezustand nicht ein. Ich konnte daher, dem Wunsche der Kranken Rechnung tragend, als Palliativum nur noch Nasenspülungen anraten, obgleich ein Erfolg von vornherein ausgeschlossen war.

Da der Schwächezustand der Patientin infolge der fortdauernden Inanition immer bedenklicher wurde, holte sie noch den Rat eines Spezialisten ein. Dieser kam nach zweimaliger Untersuchung angeblich zu folgendem Resultat: „Die Ohrenschmerzen sind auf die Retraktion des Trommelfells zurückzuführen und haben nichts zu besagen; die Schlingbeschwerden sind nervösen Ursprungs und werden sich bei tonisierender Behandlung allmählich spontan verlieren."

So blieb der Pat., welche von Tag zu Tag elender wurde, nichts anderes übrig, als sich meinem Vorschlage zu fügen und in die Vornahme der Operation einzuwilligen. Trotz der hochgradigen Schwäche musste letztere in narcosi ausgeführt werden, da Pat. sonst die Vornahme derselben verweigert hätte. Unter gewissenhafter Beobachtung der erforderlichen Vorsichtsmassregeln gelang es, die in Betracht kommenden Wurzeln, von denen einige Eitersäckchen zeigten, zu extrahieren und die Kieferhöhle aufzubohren, wobei sich sofort Eiter aus dem Bohrkanal entleerte. Pat. wird nunmehr angewiesen, sich die Kieferhöhle täglich mit 3 proz. Borsäurelösung ausspülen zu lassen.

Unter dieser Behandlung liess allmählich die Eiterung aus der Kieferhöhle nach, und damit schwanden die Ohrenschmerzen, sowie die Schlingbeschwerden. Gleichzeitig machte sich auch ein Umschwung im Allgemeinbefinden bemerkbar, indem nicht nur die Schwäche in Händen und Füssen sich besserte, sondern auch die Körperkräfte in erfreulicher Weise zunahmen, so dass Pat. nach 5 wöchiger Behandlung als geheilt entlassen werden konnte.

Betrachten wir den soeben geschilderten Symptomenkomplex vom pathogenetischen Standpunkte, so kann darüber kein Zweifel obwalten, dass die Schlingbeschwerden, sowie die Ohrenschmerzen einer entzündlichen Erkrankung des Epipharynx ihren Ursprung verdanken. Wenn diese Affektion durch Nasenspülungen nicht beseitigt werden konnte, so ist dies der immerwährenden Berieselung der hinteren Rachenwand mit dem aus der Kieferhöhle stammenden Eiter zuzuschreiben. Derartige, im Gefolge von Kieferhöhleneiterungen auftretende Entzündungen des Pharynx (und Larynx) sind so häufig, dass Grünwald[3]) mit Recht bei diesen Krankheiten ausnahmslos eine genaue Untersuchung von Nase und Nasenrachenraum zur Vervollständigung der Diagnose für notwendig erachtet. Was die multiple Neuritis in den Extremitäten betrifft, so ist diese auf die bestehende Anämie zurückzuführen. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass die

[1]) Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachens. Berlin 1905. II. Aufl. S. 634.

[2]) Handbuch der Laryngologie und Rhinologie von Heymann. III. Bd. II. Hälfte. S. 1018.

[3]) Die Lehre von den Naseneiterungen. II. Aufl. München 1896.

Nervenentzündung in dem Masse, als das Allgemeinbefinden sich besserte, spontan abheilte. Dagegen halte ich es nicht für gerechtfertigt, auch die Parametritis auf obige Affektion zurückzuführen, da in diesem Falle eine Peritonitis viel wahrscheinlicher gewesen wäre. Dass letztere in diesem Zusammenhange wirklich auftreten kann, ist durch die Autopsie zweier Fälle der v. Schrötterschen Klinik[4]) als erwiesen zu betrachten.

Ein wesentlich anderes Symptomenbild bot ein Krankheitsfall dar, welchen ich vor Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte. Da auch sein Verlauf ein ungewöhnlich schwerer war, mag eine gedrängte Schilderung desselben hier Platz finden.

Am 14. Nov. 1894 wurde ich zu der Bäckermeistersfrau S. gerufen, weil sie auf beiden Augen plötzlich erblindet sei. Ich konstatierte eine akute Zahnwurzelperiostitis des zweiten Prämolaris rechts oben mit Bildung eines Abszesses unter dem Zahnfleisch des Alveolarfortsatzes, ausserdem eine grosse Anzahl von Zahnstümpfen und Wurzeln; Oedem der rechten Wange, Protrusio bulbi dextri, Eiteransammlung in der vorderen Augenkammer desselben Auges. Die Untersuchung des Augenhintergrundes seitens eines Augenarztes ergab keine Aufklärung über die Ursachen der plötzlichen Erblindung. Am folgenden Tage hatte sich eine Meningitis eingestellt, welcher die Kranke nach 24 Stunden erlegen ist. Wenige Stunden vor dem Eintritt des Todes entleerte sich nach den Angaben der Angehörigen eine grosse Menge fauligen Eiters aus der rechten Nasenhöhle.

Vollständige Erblindungen im Verlaufe einer akuten (dentalen) Kieferhöhlenentzündung wurden schon früher beschrieben, so von Brück, Pasquier und Buzer. Während in dem Falle Brücks die Erblindung angeblich nach 18 Jahren durch eine Mineralwasserkur zur Heilung gebracht wurde, kehrte das Sehvermögen bei dem Patienten Pasquiers am 4. Tage nach Eintritt der Erblindung und am 12. Tage nach Beginn der Erkrankung wieder. In dem Falle von Buzer handelte es sich nur um eine starke Verminderung des Sehens, die gleichfalls abheilte.

Was die Ursache der Erblindung betrifft, so ist sie wahrscheinlich dem „Drucke des ödematösen Orbitalgewebes auf den N. opticus und die Art. centralis retinae zuzuschreiben“ (cf. Heymann, Bd. III, S. 1025).

Was diesen von mir beobachteten Fall auszeichnet, ist einmal der bösartige und rapide Verlauf, sodann das Auftreten einer Meningitis. Letztere Komplikation ist meines Wissens zuerst von Mair[5]) beobachtet worden.

Zur Färbung der Sedimente des Harns und der Exsudate.

Von Dr. Wederhake in Elberfeld.

Noch 1899 schreibt Sahli in seinem Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden: „Eine tadellose Methode, Urinsedimente zu färben, existiert nicht“, und begründet diesen Ausspruch damit, dass die meisten Farbstoffe, die zum eiweisshaltigen Urin gegossen werden, Niederschläge geben und so das Sediment verunstalten. Am besten soll man eine 1 proz. Lösung von Methylenblau oder von alizarinsulfosaurem Natron zur Färbung der Harnsedimente benutzen. Die Resultate dieser Färbungsmethode sind jedoch so wenig zufriedenstellende, dass man immer wieder nach neuen Methoden gesucht hat. So empfiehlt Vierordt einen Tropfen einer Gentianaviolettlösung vom Rande des Deckgläschens her dem zu untersuchenden Sedimente zuzusetzen; er bezeichnet diese Färbung zum Auffinden spärlicher Harnzylinder als vorteilhaft, aber auch als entbehrlich. Knapp färbte mit alizarinsulfosaurem Natron und prüfte, ob die tinktoriellen Verschiedenheiten der Sedimente diagnostisch verwertbar seien für die einzelnen Erkrankungen des Urogenitaltraktus. Er kam zu dem Ergebnis, dass sichere, ganz charakteristische Befunde nicht zu erheben sind. Kozlowski färbt mit 1 proz. Eosinlösung und schliesst die Präparate in Farrantsche Flüssigkeit ein. Liebmann benutzt eine Lösung von 2 g Methylenblau in 100 Teilen einer 10 proz. Formalinlösung. Ich habe alle diese Methoden geprüft und fand, dass eine jede von ihnen in einer Anzahl von Fällen brauchbar ist, dass sie aber in sehr sedimentreichen Urinen häufig versagen, indem sie teils unangenehme störende Niederschläge geben, teils ihr Gebrauch keine Vorteile vor dem ungefärbten Präparate bot, da die Differenzierung nicht scharf genug war. So prüfte ich denn eine Anzahl weiterer Farbstoffe auf ihre Brauchbarkeit, hatte jedoch eine grosse Zahl von Misserfolgen. Darüber will ich nicht näher berichten.

Ein zur Sedimentfärbung ziemlich gut verwendbarer Farbstoff ist das Neutralrot. Es färbt unter anderm die Harnzylinder so deutlich, dass man dieselben bei einiger Uebung schon bei schwacher Vergrösserung erkennt, und so auch die im spärlichen Sediment vorhandenen Formelemente leicht auffinden kann. Es ist jedoch fast nur für neutralreagierende und saure Harne geeignet, da es in stärker alkalischen Urinen in einen gelben Farbstoff verwandelt wird und selbst mit den Phosphaten zu einer krümmeligen Masse zusammenbackt.

Dennoch kann ich dasselbe für die geeigneten Urine empfehlen; zumal es, wie wir gleich noch sehen werden, in einzelnen Harnen zu einer scharfen Trennung der Wachszylinder von den hyalinen Zylindern verwendet werden kann. Man gebraucht am besten eine 1 proz. wässerige Lösung in folgender Weise: Man sedimentiert oder besser zentrifugiert den Harn, giesst das über dem Sedimente stehende Harnwasser bis auf ca. 1 ccm ab, ohne dass das Sediment vom Boden des Zentrifugenröhrchens abgehoben wird, lässt einen Tropfen der 1 proz. Neutralrotlösung zu dem Sedimente fallen, schüttelt gut durch, füllt zu dem Sedimente so viel Wasser oder Kochsalzlösung, bis das Röhrchen fast gefüllt ist und zentrifugiert von neuem. Dann giesst man die über dem Sedimente stehende rotgefärbte Flüssigkeit abermals ab, pipettiert auf einen Objektträger und bedeckt mit einem Deckglase. Es ist sehr leicht, die einzelnen Formelemente einerseits aufzufinden und andrerseits voneinander zu unterscheiden. Im allgemeinen empfiehlt es sich, nicht zu stark zu färben und nicht mehr als höchstens 2 Tropfen zur Färbung zu benutzen.

Ausgezeichnet ist das Neutralrot in Kombination mit Methylviolett zur differentiellen Färbung der Wachszylinder. Man verwendet am besten folgendes Gemisch: Zu 20 ccm einer 1 proz. wässrigen Neutralrotlösung setzt man 10 Tropfen einer konzentrierten, alkoholischen Methylviolettlösung. Von dieser Mischung verwendet man 2—3 Tropfen zur Färbung in derselben Weise, wie ich es soeben für die einfache Neutralrotfärbung angegeben habe. Die Epithelien, hyalinen und granulierten Zylinder und die Leukozyten werden rot bis braunrot, die Wachszylinder dagegen färben sich tiefblau. Es ist selbstverständlich, dass sich neben den echten Formelementen auch die Verunreinigungen, wie Leinwandfasern u. dergl. mit Neutralrot färben; doch ist kaum anzunehmen, dass den sonst geübten Untersuchern Irrtümer unterlaufen werden. Doch glaube ich, dass der Anfänger hierauf aufmerksam gemacht werden muss, um ihn vor schweren Irrtümern zu bewahren.

Dem Anfänger in den Harnuntersuchungen und dem beschäftigten Praktiker, der nur eine kurze Zeit auf eine Harnuntersuchung verwenden kann, rate ich zum Gebrauche dieser Färbung. Auch zu Demonstrationen ist sie sehr geeignet. Die eventuell blaugefärbten Leinwandfasern unterscheiden sich schon durch ihre aufgefaserten Enden und ihre Längsfaserung von den Wachszylindern. Einfache hyaline Zylinder färben sich nie blau, sondern stets rot oder rotbraun.

Während die vorstehenden Methoden den gewöhnlichen Anforderungen an eine brauchbare Sedimentfärbung genügten, machte sich bei mir das Bedürfnis geltend, eventuell auch noch andere Färbungen gleichzeitig auf die Sedimente anzuwenden. Das ist bei der Färbung mit Neutralrot und Neutralrot-Methylenviolett kaum möglich. Ausserdem sollte die Methode bessere Resultate bei der Färbung alkalischer Urine geben. So kam ich auf eine Färbung, die mir schon bei der Untersuchung anderer Objekte vorzügliche Dienste geleistet hatte. Ich verwendete dazu eine konzentrierte Lösung von Croceinscharlach 7, B in 70 proz. Alkohol.

Die Färbung der Sedimente des Harns und auch der Exsudate gestaltete sich nun folgendermassen:

1. Zentrifugieren.
2. Abgiessen der überstehenden Flüssigkeit wie oben.
3. Zu dem Sedimente, das mit etwas Harn oder Exsudatflüssigkeit zusammen etwa 1 ccm ausmacht (wie oben angegeben), wird ein Tropfen Jodtinktur gesetzt und gut durchgeschüttelt. Jetzt mischt man das 1 ccm Sedimentflüssig-

[4]) Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1901, S. 351; 1902, S. 12.

[5]) Zur Kenntnis der rhinogenen purulenten Meningitis und Zerebrospinalmeningitis. Von Dr. Struppler. Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 1877 fg.

keit mit dem gleichen Volumen der angegebenen Croceinscharlachlösung und schüttelt abermals gut durch.

4. Verdünnen der Sedimentflüssigkeit mit Wasser oder Kochsalzlösung.

5. Neues Zentrifugieren.

6. Abgiessen der über dem Sedimente stehenden Flüssigkeit, wie üblich, dann Abpipettieren, Deckglas.

Will man die Präparate konservieren, so pipettiert man direkt in einen hinreichend grossen Tropfen Glyzerin oder Farrantsche Flüssigkeit ab. (Farrantsche Flüssigkeit besteht bekanntlich aus folgender Komposition: Gleiche Teile Glyzerin, Aqua dest. und konzentrierter wässeriger Lösung von arseniger Säure werden gemischt, und diese Mischung wird mit einem gleichen Volumteil festen Gummis 3 Wochen stehen lassen. Dann wird filtriert, worauf die Flüssigkeit etwa die Konsistenz und die Farbe von Rizinusöl hat. Die Flüssigkeit filtriert nur sehr langsam.)

Die Kerne färben sich mit der Jod-Croceinscharlach-Färbung rot, das Protoplasma der Nierenepithelien stets rot, das der Blasenepithelien je nach der Reaktion des Protoplasma (nicht des Harns) gelb, gelbbraun oder rot. Die Harnzylinder sind rot gefärbt, nur die echten Wachszylinder färben sich blau. Die oberflächlichen Blasenepithelien färben sich im allgemeinen schwächer, als diejenigen der tieferen Schichten. Die verschiedene Reaktion des Protoplasma der Epithelien lässt bei Zystitiden einen diagnostischen und prognostischen Schluss zu, indem wir je nach der Zahl der Zellen, deren Protoplasma gelb gefärbt ist, genau bestimmen können, wie weit z. B. unsere Therapie von Erfolg gewesen ist. Leukozyten färben sich stets rot.

Die Färbung hat den grossen Vorteil, dass sie niemals Niederschläge macht, und dass sie sehr instruktive Bilder liefert.

Für Färbungen dieser Art halte ich die Zentrifugenröhrchen, welche mehrteilig sind, wie das von Klieneberger, das von Schüller und endlich das von Napp für sehr zweckmässig.

Die Jod-Croceinscharlach-Färbung ist auch zur Färbung der Exsudatsedimente, wie erwähnt, in gleicher Weise brauchbar.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung über den zu gebrauchenden Farbstoff. Ich verwandte zu meinen Versuchen und Färbungen den Croceinscharlach 7, B. Dieser ist nach Angabe der chemischen Fabrik Kalle & Co. in Biebrich eine Mischung der konzentrierten Fabrikationstypen Croceinscharlach OF und OOF. Die beiden letzten Marken sollen nach Angabe der Fabrik farbstärker sein. Ich muss jedoch betonen, dass diese beiden Marken nach meinen bisherigen Versuchen, die allerdings nicht sehr zahlreich sind, das Croceinscharlach 7, B bei unseren Zwecken nicht ersetzen können. Ich rate daher, nur den letzteren Farbstoff zu Färbungen zu benutzen, falls man dieselben guten Resultate haben will, wie ich sie habe. Durch langen Gebrauch habe ich mich von der grossen Zweckmässigkeit der Färbung immer wieder überzeugt. Ich hege die Ueberzeugung, dass derjenige, der sich mit derselben eingelebt hat, dieselbe nicht mehr wird missen wollen.

Literatur:

Sahli: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden, 2. Aufl., 1899. — O. Vierordt: Diagnostik innerer Krankheiten. 1892. — Knapp: Zentralbl. f. innere Med. 1902, No. 1. — Kozlowski: Virchows Arch., Bd. 169, Heft 1, 1902. — Liebmann: Hospitaltid. 1903, S. 777. — Necker: Ueber Harnsedimentfärbung. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 532. — Napp: Ein zweiteiliges Zentrifugenröhrchen. Münch. med. Wochenschr. 1903. — Schüller: Ein zweiteiliges Zentrifugenröhrchen. Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1760. — Klieneberger: Eine modifizierte Bürette als Zentrifugenröhrchen. Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 1820.

Ueber Ulcus ventriculi traumaticum.*)

Von Dr. Fertig, II. Arzt am Landkrankenhaus zu Kassel.

Am 27. März 1905, Vormittags 11 Uhr, ½ Stunde nach reichlich genossenem Frühstück, erhielt der vollkommen gesunde 28 jährige Knecht W. Sch. aus Kassel einen Hufschlag ungefähr gegen die Mitte des Bauches. Sch. fiel sofort um und war bewusstlos. Ca. ¼ Stunde später will er, auf einem Bette liegend, wieder erwacht sein. Nach der Einlieferung ins Krankenhaus klagte Patient hauptsächlich über Schmerzen im ganzen Leibe und über Atembeklemmungen. Erbrechen war nicht eingetreten, nur würgen musste er manchmal.

*) Nach einem im Aerzteverein zu Kassel gehaltenen Vortrag.

Bei der Untersuchung des kräftigen Mannes zeigten sich die Gesichtszüge leicht verfallen, die Lippen etwas zyanotisch, die Atmung erschwert und beschleunigt. Das Abdomen war ein wenig aufgetrieben, die Bauchdecken prall gespannt und beim Eindrücken schmerzhaft. Der Perkussionsschall war überall tympanitisch, nur die abhängigen Partien des Bauches klangen etwas gedämpft.

Nach der Art des Traumas und den vorliegenden Erscheinungen musste man eine innere Blutung oder Perforation des Darmtraktus annehmen und deshalb schritt ich sofort, ca. 2½ Stunden nach erfolgter Verletzung zur Laparotomie.

Es wurde ein medianer Schnitt gemacht. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand sich der Darm fast vollkommen leer. Nirgends konnte an ihm, noch am Mesenterium eine Verletzung entdeckt werden. Ein Erguss war nicht vorhanden. Leber wie Milz waren ebenfalls intakt. Der Magen war ziemlich stark gefüllt, aber weder an seiner Vorder- noch Rückseite war irgend eine Spur einer Verletzung zu finden. Nur aus der Gegend des Ligamentum hepatogastricum kam aus der Tiefe etwas Blut, aber auch hier war bei näherer Besichtigung keine Verletzung zu sehen. Auf die Stelle, von wo sich das Blut entleert hatte, wurde ein Tampon eingeführt und das Abdomen geschlossen.

Am zweiten Tage nach der Operation trat ziemlich starker Meteorismus auf und etwas Erbrechen. Das Erbrochene wurde für Rotwein gehalten, von dem Patient etwas genossen hatte, vielleicht ist es jedoch zum Teil Blut gewesen. Sonst befand sich Patient in leidlich gutem Zustand, der Puls blieb voll und kräftig, Stuhlgang war einmal erfolgt, ohne Blutbeimischung. Die Temperatur war auf 39,6° gestiegen. Am dritten Tag erfolgte wieder unblutiger Stuhlgang, worauf die Auftreibung des Leibes nachliess, auch die Temperatur fiel wieder ab. Am Abend des 4. Tages fand ich den Patienten auffallend kollabiert, er hatte etwas Blut erbrochen und sah anämisch aus. Zeichen von Peritonitis waren nicht vorhanden. Der Puls erschien jetzt klein und frequent. Am 5. Tage nach der Operation war die Anämie noch auffallender. Das Erbrechen trat heftiger auf, mit mehr Blut. Bei einer jetzt vorgenommenen Magenspülung entleerte sich eine grosse Menge Blut und Blutgerinnsel.

Nach diesem Befund musste die Diagnose auf traumatisches Magenulcus gestellt werden, und ich war in der Ueberlegung, ob ich dem Manne den Magen öffnen sollte, um die Blutung durch die Naht oder Umstechung zu stillen. In Anbetracht des schlechten Zustandes, in dem sich Patient befand, unterliess ich die Operation. Per os bekam dann Patient nichts mehr als Eisstückchen. Kochsalzlösung wurde in grossen Mengen intravenös infundiert, auch noch Ergotin subkutan injiziert, aber ohne Erfolg. In der Nacht kam nochmals blutiges Erbrechen, und mit dem Stuhlgang entleerten sich grosse Mengen Blut, worauf bald der Exitus letalis eintrat.

Bei der Sektion fand sich von Peritonitis keine Spur und äusserlich an dem sehr stark gefüllten Magen keine Verletzung. Der Darm schimmerte schwärzlich durch und enthielt viel Blut. Die übrigen Bauch- wie Brustorgane erwiesen sich intakt und gesund. Im Magen selbst lag ein grosser dicker Blutkuchen, die Schleimhaut zeigte keine katarrhalischen Veränderungen. An der kleinen Kurvatur sassen in einer Linie nebeneinander 4 Ulcera, 3 kleinere von ½ bis 1 cm Durchmesser hatten eine ziemlich runde Form, das vierte, dem Pylorus zunächst gelegene, aber davon noch 5 cm entfernte war oval, quergestellt zur kleinen Kurvatur, 3 cm lang und 1,5 cm breit. Die Geschwüre hatten scharfe, überhängende Ränder und durchsetzten die Magenwand vollkommen; der Abschluss nach der Peritonealhöhle war durch das an der kleinen Kurvatur ansitzende Ligamentum hepatogastricum gebildet. In der Tiefe des grösseren Ulcus fand sich ein kleiner, fest sich anfühlender Vorsprung, der ein Lumen aufwies (Demonstration). Es ist dies eine arrodierte Arterie, jedenfalls die Coronaria ventriculi dextra.

Der hier vorliegende Fall, welcher so ganz frische traumatische Geschwüre, die zum Verblutungstod führten, beobachten liess, ist ein ziemlich seltener. Es finden sich ja in der Literatur eine ganze Anzahl Fälle von Ulcus ventriculi traumaticum. Meist wurde die Diagnose aus den klinischen Erscheinungen gestellt und nur wenige sind vorhanden, bei denen das Geschwür oder dessen Folgeerscheinungen bei der Operation beobachtet werden konnten. In der überwiegenden Anzahl der operativ behandelten Fälle gaben narbige Stenose am Pylorus oder Adhäsionen am Magen die Indikation zum Eingreifen.

Jäckh hat einen derartigen operativ behandelten Fall veröffentlicht und konnte aus der Literatur noch 8 ähnliche zusammenstellen.

Ueber die Art und Weise, wie solche Geschwüre nach erfolgtem Trauma zustande kommen, ist sehr viel geschrieben und eine grosse Anzahl Experimente an lebenden Tieren wie menschlichen Leichen angestellt worden. Als Entstehungsveranlassung werden angeführt: Faust-, Hufschlag, Fusstritt, Kuhhornstoss, Fall gegen eine Tischkante oder eiserne Stange, Ueberfahrenwerden, Quetschung zwischen Eisenbahnpuffer und Fall aus beträchtlicher Höhe.

Die neuesten experimentellen Arbeiten auf diesem Gebiete sind von Sauerbruch und von Gross. Ersterer wollte Magenrupturen herstellen. Beim Einwirken stumpfer Gewalten auf das Abdomen von Hunden fand er, dass dabei die vordere Bauchwand gegen die Wirbelsäule getrieben und der dazwischen liegende Darmteil gequetscht wurde. In allen Fällen von stark gefülltem Magen, der einem plötzlichen Ruck ausgesetzt wurde, kam es zur Ruptur und zwar immer an der kleinen Kurvatur. Ich erwähne dies hauptsächlich deshalb, weil in meinem Falle die Ulcera ebenfalls an derselben Stelle sassen. Auch bei Key Abergs Versuchen fanden sich die entstandenen Schleimhautverletzungen an der kleinen Kurvatur. Gross sagt von seinen Tierexperimenten, dass sie die Frage der Entstehung des Ulcus traumaticum der Lösung nicht näher bringen konnten. Es stehe nur fest, dass durch die auf die Magenwand ausgeübten stumpfen Traumen, Verletzungen am Magen hervorgerufen werden, die den Anstoss zu einem Geschwür geben können, aber nur bei mangelnder Tendenz zur Heilung sich dazu ausbilden. Möglicherweise handle es sich dabei um chemische oder bakterielle Einflüsse.

Von weiteren Arbeiten erwähne ich die Vannis. Er hat Tieren bei gefülltem Magen mit einer Holzkeule auf das Abdomen geschlagen und fand nach mehreren Tagen Ulcera von unregelmässiger, manchmal serpiginöser Form, zum Teil kraterförmig mit infiltrierten Rändern. Er nimmt an, dass die durch das Trauma in ihrer Ernährung schwer geschädigte Schleimhautpartie der Selbstverdauung anheimfalle. Die sich in der Umgebung der Ulcera findenden entzündlichen Prozesse fasst Vanni als mykotischer Natur auf. Ritter glaubt auf Grund von drei Beobachtungen und gestützt auf seine Tierversuche, dass durch das Trauma eine Ablösung der Schleimhaut von der Muskularis statthabe und ein interstitielles Hämatom zustande komme. Die abgelöste Schleimhaut sei der Ernährung beraubt und fiele deshalb der peptischen Kraft des Magens zum Opfer. Gegen diese Ansicht wendet sich besonders Rehn. Er sagt mit Recht, dass nach vielen Beobachtungen Schleimhautwunden des Magens schnell heilen können. Nach seinen Versuchen kann man die Schleimhaut ablösen, abquetschen, abschneiden, in grossen Stücken resezieren und es entstehe doch kein Ulcus. Damit sich ein solches ausbilde, müsse noch etwas hinzukommen, nämlich die Infektion. Auch Krönlein äussert sich in demselben Sinne. Er fand in der Umgebung des Ulcus starke zellige Infiltration der Submukosa, ferner Drüsenschwellung in der Umgebung des Magens.

Dass nicht alle Schleimhautwunden zur Bildung von Geschwüren Veranlassung geben, das scheint mir hauptsächlich der Fall v. Winiwarters zu beweisen. Sein Patient hatte eine halbe Stunde nach der Mahlzeit beim Fussballspiel einen heftigen Stoss in die Magengegend erhalten. Erst 12 Tage später trat nach mehrfachen Ueberanstrengungen und Ueberladung des Magens Blutbrechen auf. Die Blutung war so heftig, dass sich v. Winiwarter zur Operation entschloss. Er fand nach Aufschneiden des Magens an dessen vorderer Wand zwei durch die Schleimhaut gehende Risse von 8 und 5 cm Länge. Durch Unterbindung und Naht konnte die Blutung gestillt werden, worauf Heilung eintrat.

Fragen wir uns nun, wie in meinem Falle die Geschwüre zustande gekommen sind:

Der vollkommen gesunde, kräftige Mann, welcher besonders (wie auch nachträgliche Erkundigungen bei seinen Angehörigen ergaben) niemals magenleidend war, erhielt bei gefülltem Magen eine schwere Kontusion des Bauches. Die kleine Kurvatur wurde gegen die hier nicht fern liegende Wirbelsäule gedrückt, wodurch Risse in der Magenwand entstanden, von denen jetzt nicht mehr zu konstatieren ist, wie tief sie gingen. Der Magen war gerade auf dem Höhepunkt seiner Tätigkeit begriffen, vielleicht kam auch eine Hyperazidität hinzu, welche, wie Stern und Silbermark erwähnen, besonders noch die Heilung derartiger Schleimhautwunden verhindern soll. Durch diese Umstände veranlasst, haben sich nach eingetretener Infektion die Ulcera ausgebildet, deren eines nach Arrosion der Arterie zur tödlichen Blutung Veranlassung gab. Für einen raschen oder chronischen Verlauf derartiger Affektionen ist, wie verschiedentlich angenommen wird (Richardière, Silbermark, Rehn), hauptsächlich das Verhalten des Magensaftes bestimmend.

So wie es, besonders durch die Untersuchungen von Rokitansky und Nauwerck erwiesen erscheint, dass hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut, wie solche bei einer ganzen Reihe von akuten und chronischen Infektionskrankheiten vorkommen, sich zu runden Magengeschwüren zu entwickeln vermögen, ebenso sichergestellt ist es wohl jetzt, dass Verletzungen der Magenwände, insbesondere der Schleimhaut, wie sie hauptsächlich nach stumpfen Gewalteinwirkungen auf das Abdomen zur Beobachtung kommen, zu derartigen Ulcera sich ausbilden können. Der hämorrhagischen Erosion geht eine blutige Infiltration der Schleimhaut voraus, bei den in Frage kommenden Verletzungen haben wir auch eine blutige Durchtränkung der umgebenden gequetschten Schleimhaut. Das infiltrierte, später nekrotisch gewordene Gewebe verfällt sodann hier wie da der peptischen Auflösung.

Literaturverzeichnis.

1. Gross: Ueber Ulcus ventriculi traumaticum. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Chir. u. Med., Bd. X, H. 5. — 2. Jäckh: Ueber einen Fall von traumatischem Magengeschwür. Langenbecks Arch., Bd. 66, p. 938. — 3. Key Aberg: Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 3. Folge, Bd. I. — 4. Krönlein: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Chir. u. Med. 1898, Bd. IV. — 5. Nauwerck: Mykotisch peptisches Magengeschwür. Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 38 u. 39. — 6. Rehn: Die Verletzungen des Magens durch stumpfe Gewalt. Langenbecks Arch., Bd. 53, p. 383. — 7. Reitzenstein: Ueber einen Fall von traumatischem Ulcus ventriculi. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 3, pag. 1101. — 8. Richardière: Ulcères traumatiques de l'estomac. L'union médicale 1895, No. 16, pag. 183. — Ritter: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 12, 1887. — 10. Sauerbruch: Die Pathogenese der subkutanen Rupturen des Magendarmtraktus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Chir. u. Med., Bd. 12, H. 1. — 11. Silbermark: Rundes Magengeschwür nach Trauma. Wien. med. Wochenschr. 1901, No. 21 u. 22. — 12. Stern: Ueber traumatische Erkrankung der Magenschleimhaut. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 38. — 13. Vanni: Virchow-Hirsch 1899, II, S. 281. — 14. v. Winiwarter: Ein Fall von Gastrotomie wegen Blutung infolge von traumatischer Ruptur der Magenschleimhaut. Wien. klin. Wochenschr. 1901, No. 52, S. 1389.

Ueber Verwendung des Balsamum peruvianum bei Behandlung von Wunden und chronischen Unterschenkelgeschwüren.

Von Dr. Aronheim in Gevelsberg i. W.

In No. 48, 1904 der Münch. med. Wochenschr. erschien von Dr. Fr. Burger-Koburg eine Arbeit über Verwendung von Balsamum peruvianum bei der Wundbehandlung. In derselben gibt B. die schnelle und vollkommene Heilung der scharfen, sauberen, unter Asepsis gemachten Operationswunden mit Sublimatgaze, Jodoform usw. zu, anders verhalte es sich aber mit den tiefen und ausgedehnten Riss-Quetschwunden schwieliger Fabrikarbeiterhände, die bei Behandlung mit trockenen Sublimat-, Airol- etc. -verbänden selten günstige Resultate aufwiesen. Mit dem Aufweichen der Verbände, auch bei guter Heilung, entstehe Zeitverlust; unter feuchten Verbänden komme es leicht zu Mazerationen der Epidermis, welche besonders bei Quetschungen und Sägezerfetzungen sehr stark quelle, im Sommer verzögere rasche Fäulnis der mazerierten, absterbenden Epidermisfetzen die Heilung und Jodoform- oder Borsalbenverbände wirkten auf die Heilungsbehandlung der Gewebe erschlaffend.

Seit etwa 12 Jahren erzielte Verfasser nun ausserordentlich gute Erfolge auch bei durch Maschinenschmutz und Oel zerfetzten Riss-Quetschwunden mit Perubalsam. Nach gründlicher Reinigung mit Sublimatlösung beträufelte er die Wunde mit reinem Perubalsam, verband dann mit von Perubalsam durchfeuchteter Gaze und wechselte je nach Erfordernis jeden 2. oder 3. Tag. Der Erfolg war ein vorzüglicher; selbst stark gequetschte, zerrissene und verunreinigte Wunden heilten äusserst rasch. Wahrscheinlich unter dem Einfluss sich abspaltender Zimmetsäure bildeten sich rasch üppige und straffe, nicht schlaffe Granulationen bei intensiver Heilungstendenz. Dabei vollzog sich der Verbandwechsel rasch und glatt, da die Verbandgaze nur wenig oder gar nicht mit den Wundrändern verklebte. Zum Schlusse bemerkt B., dass er den Perubalsam nicht bloss bei mechanisch gesetzten Hautverletzungen anwendet, sondern auch mit gutem Erfolge bei der Behandlung schlaffer, granulationsloser Ulcera cruris.

In No. 52, 1904 der Münch. med. Wochenschr. berichtet Petretto aus der medizinischen Abteilung des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Graz ebenfalls über die erfolgreiche Behandlung schwerer Fälle von chronischen Unterschenkelgeschwüren, die hartnäckig jeder Therapie trotzen, mit Perubalsam. Letzterer kam jedoch nicht pur, sondern als Salbe zur Verwendung, welche in der Ausdehnung der Geschwürsfläche auf Gaze oder Leinwand gestrichen, aufgelegt wurde: Argent. nitr. 0,3, Balsam. peruv. 6, Ungt. simpl. 90,0. Bei dieser Behandlung reinigte sich in den meisten Fällen das Geschwür rasch, die starke, übelriechende Sekretion schwand, es bildeten sich schöne straffe Granulationen, die das Geschwür bald zur Heilung brachten.

Dr. Conrad Frank macht ferner in No. 16, 1905 der Münch. med. Wochenschr. Mitteilung eines Falles von chronischem Unterschenkelgeschwür bei einer Frau, bei der 5 Jahre ohne Erfolg die verschiedensten Mittel angewendet waren, und schliesslich innerhalb 5 Wochen mit Perubalsam (nach Burger) Heilung erzielt wurde. Nach Frank beruht die Heilung des Perubalsams auf Wunden und Geschwüre nicht allein auf der antiseptischen Wirkung der Zimmetsäure, sondern auch besonders auf der Zufuhr von Leukozyten.

Schliesslich hat Schloffer-Innsbruck („Ueber Perubalsam als Wundbehandlungsmittel", 34. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie; Münch. med. Wochenschr. No. 19, 1905,

Refer.: Wohlgemuth-Berlin) bei infizierten frischen Verletzungen nach Perubalsam weit geringere entzündliche eitrige Erscheinungen auftreten sehen, als nach Grad und Schwere der Verletzungen zu erwarten gewesen wären. Den Grund für diese Wirkung des Perubalsams glaubt er einmal in seiner Beständigkeit zu sehen, dann vor allem in einer Vermehrung der Leukozytose.

Was nun meine eigenen Erfahrungen mit dem Perubalsam in der Wundbehandlung betrifft, so kann ich mich nur lobend über die guten Resultate äussern, die ich seit etwa ¾ Jahren, seit der Publikation Burgers, mit diesem Präparat erzielt habe. Ich wende es jetzt ständig bei sämtlichen Wunden, insbesondere bei den Riss-Quetschwunden an, die fast täglich in hiesigen Fabriken die Arbeiter erleiden. Nach gründlicher Reinigung der Wunden mit Aether und Perhydrol *) (s. meine Arbeit „Perhydrol" in No. 27 der Med. Woche), bestreiche ich ein Stück Vioform- oder Airolgaze mit einer Salbe aus Balsam. peruvian. 5, Paranephrini 2, Lanolini ad 30, und lege es breit über die Wunde. Am nächsten Tage lässt sich der Verband, der niemals der Wunde fest anklebt, ohne Schmerzen entfernen; die Wunde ist trocken und heilt ohne Eiterung in überraschend kurzer Zeit. Auch ich kann die von Burger hervorgehobene Annehmlichkeit der Behandlung dieser Wunden mit Perubalsam bestätigen; das lästige, zeitraubende, von den Verletzten so gefürchtete Aufweichen der Verbände fällt fort; in vielen Fällen entfernen dieselben sich den Verband schon im Wartezimmer und geben spontan an, dass der Verband nicht festgeklebt habe. Besonders angenehm wird das Bedecken genähter Wunden mit Perubalsam empfunden, bei welchen beim Verbandwechsel dann keine Zerrung an den Nähten entsteht. In letzter Zeit behandelte ich 2 Kinder, die mit den Händen in die Häckselmaschine geraten waren und sich an mehreren Fingern die Nagelglieder, die nur noch an einer kleinen schmalen Hautbrücke hingen, abgeschnitten hatten. Durch Nähte befestigte ich die Stücke wieder, verband dann mit Perubalsam und erzielte an sämtlichen Fingern, trotz anfänglicher schlechter Aussichten, bei leichtestem Verbandwechsel tadellose Heilung in kürzester Zeit. Auch in einem Falle von Zirkumzision wegen angeborener Phimose wurde bei dem kleinen Patienten sofort das genähte Präputium mit Perubalsam bedeckt, der Verbandwechsel schmerzlos vollzogen und in wenigen Tagen reaktionslose Heilung erzielt; gleich günstiges Resultat wurde auf diese Weise nach Hydrocelenoperation erreicht. Ganz besonders gute Erfolge aber sah ich in der Behandlung von Dekubitus, Panaritien, Dammrissen und chronischen varikösen Unterschenkelgeschwüren mit Perubalsam sowohl bei den atonischen (torpiden), wie bei den erethischen (entzündlichen) Geschwüren. Ich erwähne hier nicht die stationär im Krankenhause zu behandelnden Geschwüre, die mit Bettruhe, Hochlagerung, Einwicklung, mit Zirkumzision, Unterbindung der Vena saphena magna oder mit Transplantationen zur Heilung kommen, sondern die ambulant behandelten Fälle, die mit Jodoform-, Vioform-, Dermatol-, Airol-, Zink-, Wismutverbänden und Salben ohne Resultat bisher behandelt wurden. Gerade die grosse Zahl der in der Behandlung der Unterschenkelgeschwüre angewandten Medikamente zeigt, mit welcher Hartnäckigkeit dieses Leiden der Behandlung trotzt.

Seitdem ich jedoch auch in der Behandlung dieser Beingeschwüre den Perubalsam angewandt, habe ich dieselben in wenigen Wochen zur Heilung bringen können. Zur Anwendung kam in allen Fällen folgende Salbe:

Rp: Argent. nitr. 0,3
Bals. peruv. 5,0
Paranephrin 2,0
Ungt. Diachyl. ad 50,

die in hiesiger Apotheke als Standsalbe gehalten und der Kürze halber von mir als Ungt. Diachyl. compos. verordnet wird.

Vor Anwendung der Salbe wurde das Geschwür nach einem Fussbade mit 3 proz. Perhydrol gereinigt, der Salbenverband in erster Zeit täglich, darnach 3 mal wöchentlich gewechselt. Schon nach kurzer Anwendung zerfielen die oberflächlichen Schichten schlaffer Granulationen und kam es zur Bildung frischer, gesunder Granulationen und eines lebensfähigen Epithels, so dass die Ueberhäutung und Vernarbung des Geschwürs in etwa 4—6 Wochen erfolgte.

Aus einer grösseren Anzahl geheilter Unterschenkelgeschwüre, die vor der Anwendung obiger Salbe jeder Behandlung trotzten, möchte ich 2 Fälle anführen, bei welchen die Perubalsamsalbe rasche Heilung herbeiführte.

L. R., Feilenhauer, 27 Jahre alt, leidet seit dem 18. Jahre an Varizen besonders des linken Beines; durch wiederholte Traumen im Betriebe bildeten sich vor 5 Jahren Geschwüre, die trotz ständiger Anwendung der verschiedensten Medikamente nicht zur Vernarbung kamen. In der Mitte der Unterschenkel, auf der Streckseite, bestehen 2 unregelmässig rundliche Geschwüre, je 6 cm lang, 4 cm breit, mit aufgeworfenen harten Rändern; der Grund mit schmutzig-grünlichem Belag bedeckt, die Umgebung verdickt, gerötet und ekzematös. Nach vorausgehender Behandlung mit Perhydrol führte anfänglich täglicher, dann 3 mal wöchentlicher Verband mit Ungt. Diachyl. compos. nach 6 Wochen Heilung mit fester Narbe herbei. Seit etwa ¼ Jahr besteht die Heilung; Pat. hatte seine Arbeit während der Behandlung nicht ausgesetzt.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 35 jährigen Herdschlosser C. W., der seit 15 Jahren an doppelseitigen Unterschenkelgeschwüren litt, die trotz dauernden Gebrauches von adstringierenden Pulvern und Salben nicht verheilten. Im unteren Drittel der Unterschenkel auf der Streckseite bestanden je fünfmarkstückgrosse Geschwüre mit runden, kallös verdickten Geschwürsrändern, deren Grund mit dünnflüssigem Eiter bedeckt war; die Weichteile rings um die Geschwüre waren verdickt, bräunlich verfärbt. Nach 2 tägiger Anwendung von mit Perhydrol befeuchteter Gaze reinigten sich die Wunden, die Sekretion und Schmerzhaftigkeit liess nach, und nach 5 wöchentlicher Behandlung mit Ungt. Diachyl. compos. trat Heilung der Geschwüre mit widerstandsfähiger Narbe ein. Auch dieser Kranke hatte während der Behandlung seine Arbeit ununterbrochen verrichtet; er trägt nur noch Binden an den Unterschenkeln zum Schutze gegen mechanische Insulte.

Seit der Veröffentlichung Burgers habe ich, wie eingangs erwähnt, den Perubalsam täglich bei den verschiedensten Wunden, Verletzungen und Geschwüren angewandt, niemals unangenehme Nebenwirkungen wahrgenommen, den Verbandwechsel schmerzlos und schnell erledigt, auch die unsaubersten Riss-Quetschwunden ohne Eiterung zur Heilung gebracht, so dass ich auf Grund meiner Erfahrungen in Uebereinstimmung mit Burger seine Anwendung in der Wundbehandlung dringend empfehlen kann.

*) Die von mir benützte Lösung besteht aus Acid. boric. 3,0, Cocain. hydr. 0,2, Paranephrini Perhydroli āā 3,0, Aq. dest. ad 300,0.

Ein dauerhafter Nasenspüler.

Von Dr. Arthur Hofmann, ehemaliger Assistenzarzt der chirurgischen Klinik zu Freiburg i. Br.

Jeder, der einen gläsernen Nasenspüler gebraucht hat, wird sich über seine leichte Zerbrechlichkeit zu beklagen haben. An Stelle dessen einen dauerhaften setzen zu können, wird nicht bloss dem Nasenrachenleidenden, sondern auch demjenigen, der die Nasendouche zu seiner Morgentoilette zählt, willkommen sein.



Der nebenstehende Spüler ähnelt, wie die Figur zeigt, in seiner äusseren Gestalt den bisher üblichen gläsernen Nasenspülern und besteht auf dem Prinzip der kommunizierenden Röhren. Der schraffierte Teil des Behälters ist aus Metall verfertigt, während der übrige Teil des Ausgussrohres aus Glas besteht. Letzteres ist luftdicht in den Ansatz eingeschliffen und kann zur Schonung und Reinigung herausgenommen werden. Der Deckel ist durch ein Schraubengewinde gleichfalls luftdicht eingelassen und kann zur Reinigung wie zum bequemeren Eingiessen der Spülflüssigkeit entfernt werden.

Die leichte Reinigung dürfte einen weiteren Vorzug des Spülers darstellen.

Der Nasenspüler wird von der Firma Eschbaum, Bonn hergestellt.

Eine einfache Vorrichtung zum Reinigen von Mischpipetten (Melangeuren).

Von Dr. Wilhelm Presslich in Wien.

Während auf den Kliniken, in grösseren Krankenhäusern das Reinigen der zum Blutkörperchenzählen, beim Fleischl-Miescherschen Hämometer etc. in Verwendung kommenden Mischpipetten mittels Wasserstrahlpumpe in einer tadellosen und expeditiven Weise erfolgt, ist diese Verrichtung für den, der dieser kostspieligen Saugapparate entbehren muss, bekanntlich mit vielen Misslichkeiten verbunden und sehr geeignet, dem Arzte die Blutuntersuchung sehr zu verleiden. Es soll mich freuen, wenn nachstehend beschriebener kleiner Apparat, der sich mir bei häufigen Blutkörperchenzählungen sehr bewährte, beiträgt, manchen meiner Kollegen Aerger und Auslagen für unbrauchbar gewordene Mischpipetten zu ersparen.

Ich verwende zum Reinigen der Melangeure eine etwa 1 Liter fassende Spritzflasche, durch deren luftdicht schliessenden, doppelt gebohrten Kautschukpfropf ein Rohr bis fast auf den Boden der Flasche, das andere nur etwa 5 cm unter den Stopfen reicht. Beide Rohre werden von dem Kautschukpfropfen luftdicht umschlossen und sind ausserhalb der Flasche rechtwinklig abgebogen. An das bis zum Boden reichende, etwas kegelförmig ausgezogene Rohr stecke ich ein etwa 15 cm langes Stück eines engen (von etwa 2½ mm Kaliber) starkwandigen Gummischlauches, in dessen Ende der zu reinigende Melangeur eingesteckt wird. Die Spritzflasche wird etwa 3—4 Finger hoch mit Wasser gefüllt. Wenn ich nun entweder direkt oder mit Hilfe eines angesteckten, starkwandigen Gummischlauches an dem anderen Rohre ansauge, entsteht in der Spritzflasche ein luftverdünnter Raum, und die Waschflüssigkeiten — ich beobachte die Reihenfolge: destilliertes Wasser, 20 proz. Kalilauge, dann wieder Wasser, Alkohol, Aether — strömen mit ziemlicher Geschwindigkeit durch den in sie eingesenkten Melangeur. Ist die Durchspülung mit dem Aether genügend lange erfolgt, um allen Alkohol zu verdrängen, dann lasse ich durch weiteres Ansaugen Luft durch den Melangeur strömen und bewirke so in kürzester Zeit ein tadellose „Fliegen" der innen befindlichen Glasperle. Eventuell kann

ich vor den einen Melangeur mittels eines kurzen Gummiröhrchens noch einen zweiten vorlegen (bei gleichzeitiger Zählung der roten und weissen Blutkörperchen zweckmässig den für die roten, wegen der meist üblichen Gentianaviolettfärbung der Zählflüssigkeit für die Leukozyten) und so beide auf einmal in der kürzesten Zeit tadellos reinigen.

Will ich das permanente Ansaugen an dem Schlauche vermeiden, dann armiere ich den Saugschlauch in seiner Mitte mit einem kleinen, kräftigen Quetschhahn, den ich beim Ansaugen lüfte, sodann, wenn eine genügende Luftverdünnung erzeugt ist, schliesse, worauf der Apparat bis zum Ausgleich des Vakuums selbsttätig funktioniert. Das den Boden der Flasche bedeckende Wasser nimmt die Waschflüssigkeiten auf und hindert teilweise die Entstehung von Alkohol- und Aetherdämpfen.

Ich empfehle den so einfachen Apparat jenen Kollegen zur Anwendung, welche mit beschränkten Mitteln klinisch zu arbeiten genötigt sind.

Hofrat Dr. Paul Schubert †.

Aus voller Schaffenskraft, aus einer Fülle von Plänen ist am Abend des 21. August Paul Schubert nach längerer, schwerer Erkrankung durch einen sanften Tod abgerufen worden. Unerbittlich wurde seinem rastlosen Streben, seiner mühevollen Arbeit ein Ziel gesetzt, zu früh für seine Familie, für seine Freunde, für seine Kollegen, für den grossen Kreis seiner Patienten, ganz besonders aber zu früh für die Wissenschaft. Ausgestattet mit hervorragenden Geistesgaben, mit einer glänzenden Rednergabe und scharfem, weitem Blick, geziert mit den trefflichsten Charaktereigenschaften, welche er stets zum Besten der Allgemeinheit zu nützen wusste, hat Paul Schubert sich ein Ansehen und einen Ruf errungen, der sich weit über die Grenzen unseres engeren und weiteren Vaterlandes erstreckte.

Schubert war geboren im Januar 1849 zu Neisse als Sohn eines Landmannes. Seine erste Jugendbildung genoss er von vortrefflichen Eltern und in der Dorfschule zu Margsdorf, später in der Stadtschule zu Konstadt in Schlesien. Er besuchte sodann das Gymnasium zu Neisse, welches er 1870, 8 Tage vor der Kriegserklärung, absolvierte. In jugendlich-patriotischer Begeisterung, ohne den Gestellungsbefehl abzuwarten, gegen den Willen seiner Angehörigen trat er bei dem 6. schlesischen Husarenregiment ein; es war ihm jedoch nicht verbeschieden, an irgend einem Gefecht teilzunehmen, weil er erst später mit einem Nachschub ins Feld geschickt wurde.

Im Jahre 1871 begann er seine medizinischen Studien an der Universität Berlin, setzte sie in Breslau und Würzburg fort und machte an letzterer sein Examen. Seine fachwissenschaftliche Ausbildung erhielt er bei Cohn in Breslau und Politzer in Wien. Auf einer Reise nach Rom widmete er sich auch künstlerischen Studien und dann liess er sich 1879 in Nürnberg als Augen- und Ohrenarzt nieder.

Seine hervorragenden Kenntnisse in Verbindung mit seiner gediegenen Ausbildung brachten ihm rasch einen grossen Kreis von Patienten; heute trauern um ihn sehr viele, denen sein Wissen und Können in leichten und schweren Nöten geholfen hat. Schubert war das Ideal eines Arztes; er war seinen Patienten nicht nur ein Helfer, sondern ein Freund und für jeden seiner Patienten, ob hoch oder nieder, hatte er die gleiche Hilfsbereitschaft, die gleiche Sorgfalt, die gleiche Liebenswürdigkeit.

Schubert war ein bedeutender Arzt seines Faches, aber seine Stärke war in erster Linie die Hygiene, besonders deren junger Zweig, die Schulhygiene. Cohn in Breslau, sein Lehrer und Freund, hatte ihm die ersten Anregungen auf diesem Gebiet gegeben und mit Eifer und Erfolg widmete er sich diesen Studien. — Er wurde bald Mitarbeiter der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege und übernahm später die Herausgabe der Beilage derselben „Der Schularzt“. Mit welch staunenswerter Gründlichkeit Schubert seine von ihm in Angriff genommenen Arbeiten behandelte, möge daraus hervorgehen, dass er der Einführung der Steilschrift an Stelle der Schrägschrift in den Schulen allein 17 Arbeiten widmete; ob diese Zahl erschöpfend ist, vermag der Schreiber dieser Zeilen nicht bestimmt zu behaupten, denn in der weitverzweigten Fachpresse mögen noch manche Arbeiten von ihm stecken, die in der gedrängten Zeit von dem Unterzeichneten nicht aufgefunden werden konnten. Es ist hier nicht der Platz, zu erörtern, ob der Steilschrift in der Tat die hohe Bedeutung in bezug auf die Vermeidung der Kurzsichtigkeit und Verkrümmung der Wirbelsäule zukommt, die ihr die Verfechter derselben zuschreiben; es soll nur auf die Ausdauer und Gründlichkeit hingewiesen werden, mit der Schubert die von ihm in Angriff genommenen Themata bearbeitete.

Nicht minder eifrig betrieb er die Propaganda zur Einführung von Schulärzten seitens der Städte und des Staates und manches Gemeinwesen wurde durch ihn veranlasst, früher, als es sonst der Fall gewesen wäre, sich für die Einführung von Schulärzten auszusprechen; so z. B. Nürnberg, welches Schubert auch die Durchführung der grossartigen und mustergültigen Schulhäuser verdankt, womit nicht gesagt sein kann, dass die dortigen Techniker nicht ihr Ganzes daran gesetzt haben, um alle Anforderungen der Hygiene in den Schulbauten zu erfüllen. Der Schulbankfrage widmete Schubert selbstverständlich grosse Aufmerksamkeit, wofür seine Arbeiten, 6 an der Zahl, Zeugen sind. — Auch der Einführung von Hilfsschulen für schwachsinnige Kinder widmete er seine Arbeitskraft.

Was seine Publikationen auf augenärztlich-wissenschaftlichem Gebiete anlangt, so erwähne ich nur seine Arbeiten über Pigmentpunkte auf der vorderen Kapsel, über Farbenblindheit, Kurzsichtigkeit, über künstliche Beleuchtung, über Augenkrankheiten durch die Einwirkung des elektrischen Lichtes, über syphilitische Augenerkrankungen.

Weniger zahlreich sind seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde, obschon er auch hier vortreffliches leistete; auch diese Arbeiten habe ich nur erwähnt, um die beispiellose Arbeitskraft Schuberts auch für Fernstehende zu kennzeichnen.

In Anerkennung seiner Verdienste wurde Schubert wenige Tage vor seinem Tode zum wissenschaftlichen Direktor der neuerrichteten Kreis-Taubstummenschule in Nürnberg ernannt; er sollte die Eröffnung des Institutes (am 1. Sept. 1905) nicht mehr erleben!

Schubert besass alle Eigenschaften eines guten Arztes in hohem Grade; die Hunderte von Kranken, die ihn aufsuchten, verehrten in ihm nur den Arzt, nicht den Gelehrten; er hatte die Gabe, seinen Kranken nicht nur durch die Sicherheit seiner Diagnose und die Erfolge seiner Therapie, sondern auch durch die vornehme Art seines Wesens zu imponieren.

Einen unersetzlichen Verlust hat der Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg durch das Ableben Schuberts erlitten; er war der 1. Vorsitzende der Abteilung für Schulgesundheitspflege des Vereins und brachte diese durch seine eigenen Arbeiten und Vorträge und durch die Anregungen, die er seinen Mitarbeitern zu geben wusste, zu einer erstaunlichen Blüte und zu einem Ansehen, das weit über die Grenzen Nürnbergs hinausreicht; es war kein Zufall, dass der I. internationale Kongress für Schulgesundheitspflege in Nürnberg tagte; wusste man doch, dass dort der Mann sass, der den vollen Erfolg des wissenschaftlichen Teiles des Kongresses verbürgen würde, und so war es. Die 4 stattlichen Bände, in denen der Bericht über den Kongress niedergelegt ist, enthalten eine Unsumme geistiger Mitarbeit unseres Freundes und sind beredte Zeugen seines umfassenden Wissens.

Schuberts Lebensbild wäre unvollständig, wenn wir ihn nicht im Kreise seiner Familie, im Verkehr mit seinen Freunden betrachten würden. Er war ein aufopfernder Gatte und Vater, der seine beste Erholung von ermüdender Arbeit im Kreise seiner Lieben fand, und wer das Glück hatte, ihm als Vertrauter und Freund näher zu treten, dem zeigte er sich als treuer, anhänglicher und hilfsbereiter Kollege und Berater. Er liebte es nicht, über das, was er Gutes tat, zu sprechen, seine Arbeiten hervorzuheben; ihn zierte neben anderen Tugenden auch vornehme Bescheidenheit.

Ehre seinem Andenken. Stich.

Ueber Säuglingsfürsorge in Paris mit Vorschlägen zum Säuglingsschutz in München.*)

Von Karl Oppenheimer.

M. H.! Wenn ich es wage, vor einem Kreis von Fachkollegen über die Säuglingsfürsorge in Paris zu sprechen, also über ein Thema, das allen Herrn schon aus der Literatur geläufig ist, so bitte ich, mir dies nicht als Unbescheidenheit auszulegen.

Ich hätte nie gewagt, lediglich mit Auszügen aus Büchern und Fachschriften vor Sie zu treten, dagegen glaube ich, dass ein Bericht über Selbstgeschautes und Selbstbeobachtetes eher An-

*) Vortrag, gehalten in der Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

spruch auf Ihr Interesse machen darf, speziell wenn sich daran einige Nutzanwendungen auf unsere Münchener Verhältnisse knüpfen.

Von den Einrichtungen, die in Paris, namentlich auf die Initiative der grossen Philantropen Paul Strauss und Roussel getroffen worden sind, das Leben von Mutter und Kind während der Schwangerschaft und Geburt zu schützen, will ich hier nicht sprechen, sondern sofort übergehen zu den Institutionen, die uns Pädiater am meisten interessieren dürften, zu den Consultations de nourissons, (d. i. Sprechstunden für Mütter von Säuglingen) und zu den Gouttes de lait (d. i. Säuglingsmilchküchen).

Bei beiden Einrichtungen sucht man den gemeinsamen Zweck, d. h. den Schutz des bedrohten kindlichen Lebens dadurch zu erreichen, dass man sich eine regelmässige ärztliche Ueberwachung der Kinder zur Aufgabe gemacht hat.

Manche der Pariser Aerzte machen zwischen beiden Einrichtungen keinen Unterschied. In der letzten Zeit scheinen sich aber die Gegensätze zu verschärfen; man spricht namentlich auf pädiatrischer Seite nur mehr von den Consultations de nourrissons des accoucheurs und bezeichnet die Gouttes de lait als Consultation médicale.

Es gibt in Paris im ganzen ca. 25 derartige Anstalten, die zum grössten Teil von der Assistance publique unterstützt werden. Die erste Consultation de nourr. wurde im Jahre 1892 von Prof. Budin eingerichtet. Bei seiner Tätigkeit als leitender Arzt der Entbindungsanstalt an der Charité hatte Budin die Erfahrung gemacht, dass ein grosser Prozentsatz der in der Anstalt geborenen Kinder das erste Lebensjahr nicht vollendete. Von Müttern, die zum zweiten Male die Anstalt aufsuchten, musste er nur zu oft hören, dass das erste Kind gestorben sei. Der menschenfreundliche Arzt kam nun auf die Idee, die in der Anstalt geborenen Kinder künftighin im Auge zu behalten und so, wenn möglich, ihr Leben zu beschützen. Zu diesem Zweck ordnete er an, dass jede Mutter 4 Wochen nach ihrem Austritt aus der Klinik mit ihrem Säugling sich dort wieder vorstellen müsse; alsdann wurden die Frauen in Intervallen von 8—14 Tagen wieder zur Sprechstunde bestellt.

Aus solch kleinen Anfängen entwickelte sich das Unternehmen rasch und glücklich zu seiner jetzigen Blüte. Als Budin von der Charité an die Maternité und von da an die Klinik Tarnier versetzt wurde, errichtete er jedesmal an seinem neuen Wirkungskreis eine neue Konsultation. Die Folgerungen, die sich später ergeben werden, berechtigen dazu, eine solche Konsultation in der Clinique Tarnier genau zu beschreiben.

Ein von der Klinik völlig getrennter eigener Eingang führt zu den im Erdgeschoss gelegenen Räumlichkeiten, die für die Konsultation bestimmt sind. Die Mütter treten zuerst in ein Zimmer, in dem ein Assistenzarzt eine flüchtige Inspektion vornimmt, um allenfalls an ansteckenden Krankheiten leidende Kinder wegzuschicken, d. h. sie in ein Spital zu überweisen. Die zur Konsultation zugelassenen Kinder werden zunächst in dem schon erwähnten Zimmer gewogen, und zwar auf einer merkwürdig altmodischen Tafelwage, die für jedes Kind mit einem frischen Blatt Papier belegt wird. Das Gewicht wird auf eine Karte geschrieben, auf der auch verschiedene Bemerkungen über das Allgemeinbefinden, die Ernährung etc. Platz finden.

Nach dem Wiegen warten die Mütter in dem grossen Wartesaal. Von da aus werden sie zu zehnt oder zwölft in den Ordinationsraum gerufen, wo sie auf Bänken sitzend aufmerksam der Ordination lauschen, bis die Reihe an sie kommt.

Prof. Budin sitzt, umgeben von der Schar seiner Assistenten, von Pflegerinnen und Hebammenschülerinnen an einem weissgedeckten Tisch in Mitten des Saales. Die Mutter nimmt mit dem Kind auf dem Schoss neben ihm Platz und nun beginnt ein eingehendes Fragen: „Wird das Kind ausschliesslich gestillt? Wie viel Mahlzeiten bekommt es? Wie oft hat es Stuhl, erbricht es auch nicht? etc. Gleichzeitig wird die schon erwähnte Karte kontrolliert und das Gewicht wird in die Kurve eingezeichnet, die für jedes Kind geführt wird.

Lauten alle Antworten befriedigend, sieht das Kind gut aus, so wird die Mutter mit lobenden und aufmunternden Worten entlassen. Klagt die Frau über Milchmangel, Schmerzen beim Stillen etc., so wird die Brust untersucht; erscheint eine Beikost notwendig, so erhält die Mutter eine Anweisung auf sterilisierte Milch, die in der Klinik oder in einem ihrer Wohnung näher gelegenen Depot unentgeltlich verabfolgt wird. Mit Recht ist Prof. Budin sehr stolz darauf, dass er nur wenig derartige Anweisungen auszuteilen hat; in der Klinik werden täglich nur 23 Liter Milch zubereitet und verteilt.

Budins Verfahren ist ein glänzender Beweis dafür, dass bei richtiger Anleitung, bei ständiger Ueberwachung und gründlichem Eingehen auf alle ihre Bedenken die Frauen sehr wohl zum Stillen zu bewegen sind. Alles Lob, das man dem trefflichen Manne spenden könnte reicht nicht heran an die Tatsache, dass von den seiner Obhut unterstellten Kindern 94 Proz. an der Mutterbrust ernährt werden, worunter 70 Proz. ausschliesslich und zwar meist bis zu 7—8 Monaten; 24 Proz. werden teilweise gestillt und nur 6 Proz. müssen vollständig künstlich ernährt werden. Welche Unsumme von Mühe und Sorgfalt wird aufgewendet, um dieses Ziel zu erreichen! Jede der zweimal wöchentlich stattfindenden Konsultationen wird von ca. 50 Müttern besucht und erfordert 3 Stunden Zeit. In diesen 3 Stunden gibt Budin ca. 50 mal die gleichen Ermahnungen, stets mit der gleichen herzgewinnenden Freundlichkeit, mit dem gleichen interessevollen Eingehen auf den einzelnen Fall und auf die sozialen Verhältnisse. Er lobt, wo er loben kann, und tadelt, wo er tadeln muss und Lob und Tadel wirken, weil sie aus einem Herzen voll grosser ehrlicher Menschenliebe kommen.

Hand in Hand mit den glänzenden Resultaten in Bezug auf die natürliche Ernährung geht selbstredend eine ungemein geringe Mortalität unter den von Budin überwachten Kindern. Während in den Jahren 1892—98 die Kindersterblichkeit in Paris 17,8 Proz. betrug, hatte Budin unter seiner Klientel eine Mortalität von 4,6 Proz. zu verzeichnen. Voll Stolz kann Budin hervorheben, dass er in diesen 6 Jahren nur ein einziges Kind an Brechdurchfall verloren hat. In der Zeit vom Jahre 1898—1904 kam kein einziger Todesfall an Brechdurchfall vor. Bis zum Jahre 1904 fand wöchentlich nur eine Konsultation statt, von da ab wurde die Einrichtung einer zweiten Sprechstunde für notwendig erachtet. In der am Mittwoch stattfindenden Konsultation wurden 143 Kinder ständig kontrolliert (meist in 14 tägigen Intervallen). Die Freitagssprechstunde war von 126 Kindern regelmässig besucht. Von den 269 unter Aufsicht stehenden Kindern hat Budin im Jahre 1904 nur 3 verloren.

Für die Richtigkeit dieser Zahlen bürgt die grosse Gewissenhaftigkeit, mit der nach allenfalls wegbleibenden Kindern recherchiert wird. Eine Anzahl von freiwilligen Helfern macht von Zeit zu Zeit per Wagen Forschungsreisen, um sich in den Wohnungen der vermissten Kinder nach deren Verbleib zu erkundigen; wenn die Mutter weggezogen ist, wird bei den Nachbarinnen weiter recherchiert etc.

Es kann nicht hoch genug angerechnet werden, dass Budin Schule gemacht hat. In ganz ähnlicher Weise, wie er selbst, soll Maygrier, der dirigierende Arzt in der Entbindungsanstalt der Charité eine Konsultation organisiert haben. Die Resultate sind ebenso glänzend wie bei Budin; auch Maygrier hat 94 Proz. gestillte Kinder aufzuweisen. Da Maygrier zur Zeit meines Pariser Aufenthaltes krank war, konnte ich leider seiner Sprechstunde nicht anwohnen. Dafür lernte ich einen anderen Schüler Budins kennen, Charles Dévé, den Mitarbeiter von Broissard im Hôpital Tenon.

Die Sprechstunde, die von Herrn Dévé allein, nur mit Hilfe einer Wärterin geleitet wurde, bot im wesentlichen dasselbe Bild, wie die Konsultation bei Budin. Hier wie dort das gleiche liebevolle Eingehen auf alle Verhältnisse. Für mich war diese Sprechstunde in besonderem Grade interessant, weil Dévé in der liebenswürdigsten und entgegenkommendsten Weise mir über verschiedene Fragen Aufschluss gab. Ueberhaupt war die Aufnahme bei sämtlichen Herren eine ungemein liebenswürdige. Man freute sich offenbar, einem deutschen Arzt die Einrichtungen zum Zweck des Säuglingsschutzes zeigen zu können, auf die Paris mit Recht stolz ist, und stellte mir mit grosser Freundlichkeit alle möglichen Bücher, Jahresberichte etc. zur Verfügung.

Aus einer Schrift von Dévé entnehme ich, dass in der Konsultation im Hôpital Tenon im Jahre 1904 441 Kinder zur Ueberwachung eingeschrieben waren. Von diesen 441 Kindern waren 334 im Spital selbst zur Welt gekommen; 107 waren ausserhalb des Spitals geboren worden und wurden später zur Ueberwachung gebracht. Die Mütter dieser letzterwähnten Kinder gaben meistens an, sie seien von Frauen geschickt, deren Kinder unter ständiger Ueberwachung gut gediehen seien. Gerade dieser Zuzug von aussen her ist sicher ein Beweis für die Trefflichkeit dieser Konsultationen. Welcher steigenden Beliebtheit sich diese Einrichtungen bei den Müttern erfreuen, geht aus der Tatsache hervor, dass die Frequenz ständig zunimmt. Im Jahre 1892 haben bloss 18 Proz. aller im Hôpital Tenon entbundenen Frauen die Sprechstunde aufgesucht, im Jahre 1903 dagegen kamen 27,8 Proz., d. h. von 848 Säuglingen, die das Spital verlassen haben, sind 236 zur Ueberwachung regelmässig wieder gebracht worden. In viel höherem Grade stieg dann die Frequenz im Jahre 1904. Während in den ersten 14 Wochen des Jahres 1903 die Zahl der Einzelordinationen 591 betrug, stieg sie in der gleichen Zeit im Jahre 1904 auf 1277. Die Ueberwachung wird auch im Hôpital Tenon mit der denkbar grössten Gewissenhaftigkeit gehandhabt. Wenn eine Frau mit ihrem Kind zur Konsultation nicht erscheint, so wird brieflich recherchiert. Bleibt der erste Brief erfolglos, so folgt eine zweite, in besonders schweren Fällen, wie z. B. bei sehr schwachen oder luetischen Kindern, sogar eine dritte Mahnung. Erst wenn der dritte Appell erfolglos ist, wird das Kind aus der Liste gestrichen. Im ganzen wurden 1167 Mahnbriefe geschrieben. Diese ungeheure Arbeit war aber auch von überraschenden Erfolgen gekrönt. Von den 1167 Briefen wurden abgesandt 788 bei dem ersten Ausbleiben mit positivem Erfolg in 393 Fällen, d. i. 49 Proz. An 346 Frauen wurde zweimal geschrieben; hier war der Erfolg positiv in 105 Fällen, d. i. 30 Proz. An 33 Frauen wurde ein drittes Mal geschrieben; 9 von diesen Frauen reagierten auf die Mahnung, d. i. 27 Proz. Also im ganzen war von 1167 bei 507 = 43 Proz. ein Erfolg der Recherchierens zu verzeichnen.

Um die Mütter zu veranlassen, die Kinder regelmässig in die Sprechstunde zu bringen, werden auch andere Mittel angewandt. So wird z. B. an besonders fleissige Besucherinnen der Konsultation Kinderwäsche verteilt. Ferner erhält jede Mutter, die 4 Monate lang ihr Kind pünktlich in die Sprechstunde gebracht hat, eine Belohnung von 10 Frcs. — vorausgesetzt, dass das Kind während dieser Zeit an der Brust ernährt worden ist. Wenn sich

herausstellt, dass die Mutter Tags über ihr Kind nicht stillen kann, weil sie verdienen muss, so erhält sie gratis sterilisierte Milch, für ältere Kinder auch wohl ein Mehl, wenn sie sich bereit erklärt, das Kind nachts weiter zu stillen. Die Erfolge sind entsprechend der grossen Mühe auch hier geradezu glänzend. Während die Zahl der gestillten Kinder im Jahre 1902 61 Proz. betrug, stieg sie im Jahre 1903 schon auf 91 Proz.

Die eben geschilderten Sprechstunden bei Budin und Dévé verkörpern also den Typus dessen, was die Pariser Pädiater neuerdings als Consultations de nourrissons des accoucheurs nennen. Wie steht es nun mit der Einrichtung, die im Gegensatz dazu gern als ärztliche Konsultation bezeichnet wird, mit den von Kinderärzten geleiteten Gouttes de lait?

Dieser seltsame Name, den man wörtlich mit „ein Tropfen Milch" übersetzen müsste, stammt von Dr. Dufour in Fécamp, dem Begründer der ganzen Organisation. Dr. Dufour bezweckte, die grosse Kindersterblichkeit in dem industriereichen Fécamp dadurch zu vermindern, dass er in der Goutte de lait gute Milch zubereiten und an arme Kinder verteilen liess. Diese Idee fand allenthalben grossen Anklang. Variot war der erste, der im Jahre 1893 in Paris eine Goutte de lait im grossen Stil errichtete und zwar mitten im volkreichen Arbeiterviertel Belleville. Da diese Anstalt für viele ähnliche in der Folge vorbildlich geworden ist, sei an dieser Stelle eine genaue Beschreibung gestattet.

Die Räumlichkeiten dienen zu bestimmten Stunden verschiedenen Aerzten zum Abhalten ihrer Sprechstunden; die Goutte de lait arbeitet, wie Variot mit Genugtuung betonte, nahezu ohne Spesen; bezahltes Personal ist, mit Ausnahme eines Apothekers, nicht vorhanden und die Milch wird zum Selbstkostenpreis abgegeben. Der schon erwähnte Apotheker waltet in einem kleinen Raum seines Amtes und versieht daselbst auch das Wiegen der Kinder, die zur Sprechstunde einmal wöchentlich gebracht werden. Die Ordination findet in einer grossen luftigen Halle statt, die zugleich als Warteraum dient. Dadurch wird Platz gespart, aber der grosse Lärm, den die vielen wartenden Frauen und ihre Kinder verursachen, wirkt doch bei der Ordination sehr störend. Die Ordination wird gleichzeitig durch Variot selbst und einen seiner Assistenzärzte erteilt. Jede Mutter wird nach der Nahrungsmenge gefragt, die das Kind erhält; dieses letztere wird inspiziert — der Fall ist erledigt. Vom Stillen habe ich nicht viel gehört. 50 Proz. aller Kinder, welche in die Goutte de lait von Belleville gebracht werden, sind ausschliesslich mit sterilisierter Milch ernährt; manche erhalten teilweise die Brust und nur 10—15 Proz. werden ausschliesslich gestillt.

Während die Milch, die in den Consultations des accoucheurs zur Verteilung kommt, dortselbst sterilisiert und in Einzelportionen abgegeben wird, verwendet Variot eine Milch, die bereits am Ort der Gewinnung, in der Normandie, sterilisiert worden ist, und zwar bei 108°. Die Milch ist infolge der starken Sterilisierung bräunlich verfärbt; bei ihrer Anwendung hat Variot trotzdem keinen Fall von Barlow gesehen, doch gab er auf meine Frage zu, dass viele Kinder aus seiner Klientel blass seien. Die Milch wird in gut verschlossenen Halbliterflaschen abgegeben, und zwar zum Preis von 15 Cts. pro Flasche. Die Mütter erhalten die Weisung, die Milch nur mehr aufzuwärmen. Um ein genaues Abmessen der vorgeschriebenen Menge für jede Einzelportion zu ermöglichen, gibt Variot graduierte Trinkflaschen zum Selbstkostenpreis ab. Diese Einrichtung erscheint mir so praktisch, dass ich sie in meinem Ambulatorium nachahmen will. Bleibt ein Kind aus, so wird nicht recherchiert. Variot hat im vorigen Jahr nur 4 Kinder an Brechdurchfall verloren, doch kann mangels jeder Recherche diese Zahl nicht als absolut sicher angesehen werden.

In ganz ähnlicher Weise wie die eben beschriebene Anstalt funktioniert die grosse Goutte de lait, die nach dem Namen der Gründerin Fourtado-Heine genannt wird. Es ist das eine Poliklinik, die mit grösstem Luxus eingerichtet ist; ich erwähne nur, dass für die grösseren Kinder ein mit Seewasser gespeistes Schwimmbad zur Verfügung steht. Die Stiftung ist so reich, dass der Anstalt jährlich 100 000 Frs. Zinsen zu Gebote stehen.

Die Säuglinge werden allwöchentlich einmal zur Kontrolle gebracht; sie werden gewogen und alle Angaben werden in Karten eingetragen, wie sie in Paris in allen derartigen Instituten in Verwendung sind. Ist ein Säugling krank, so kann er täglich in die Poliklinik gebracht werden — gewogen wird er aber nur einmal wöchentlich.

Die Konsultation wird, wie schon gesagt, genau so gehandhabt wie bei Variot — vom Stillen habe ich auch hier nichts gehört.

Die Milch erhalten die Frauen gegen Vorweisung eines in der Sprechstunde ausgestellten Bons zur Hälfte des Preises in einem Depot in nächster Nähe der Anstalt. In bezug auf die Zubereitung der Milch, sowie auf die Art der Verdünnung und die Quantität herrscht grosse Einmütigkeit in den sämtlichen Anstalten, die ich gesehen habe. In den Konsultationen der Geburtshelfer, in den Gouttes de lait und endlich in den Krippen, deren ich zirka 10 besichtigt habe, wird die Milch sterilisiert, und zwar 45 Minuten lang; in einer einzigen Krippe wird die Milch pasteurisiert. Von Verdünnung mit Schleimabkochungen hörte ich nirgends ein Wort; zum Verdünnen wird ausschliesslich nur gekochtes Wasser verwendet, aber die Milch wird überhaupt nicht in so hohem Masse verdünnt, wie es bei uns noch vielfach geschieht. Budin z. B. gibt auf 50 g Milch ca. 10 g Wasser; vom 3. Monat ab bleibt auch dieser geringe Zusatz weg. Dévé ebenso wie Broissard geben schon früher Vollmilch. In den Krippen, die durch glänzende Reinlichkeit imponieren, erhalten die Kinder während der ersten 14 Tage ½ Milch, ½ Wasser. Im 1.—2. Monat werden 2 Teile Milch und 1 Teil Wasser gegeben; vom 3. Monat ab erhalten die Kinder überall ausnahmslos unverdünnte Milch. Wäre ich nicht schon vorher auf Grund meiner eigenen Erfahrungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass wir in der unverdünnten Kuhmilch den besten Ersatz für die Muttermilch besitzen, so hätte meine Pariser Reise mich sicher zu einem Anhänger der Vollmilchtheorie gemacht. In Erstaunen gesetzt hat mich die grosse Anzahl der Mahlzeiten, die in Paris ordiniert wird. Allerdings werden sehr geringe Mengen auf einmal gegeben, da man grosse Angst vor einer Ueberfütterung der Kinder hat. Im einem Fall z. B., in dem ich täglich 600 g auf 7 Mahlzeiten gegeben hätte, gibt Budin 400—500 g auf 9 Mahlzeiten.

Gute Kindermilch ist in Paris ziemlich teuer; sie stellt sich pro Liter auf 60 Cts. In den Konsultationen und Gouttes de lait aber erhalten die Frauen die Milch, wie schon erwähnt, gratis oder zu einem sehr ermässigten Preis. Ausserdem besteht, durch Dr. Henry de Rothschild ins Leben gerufen, eine grosse Gesellschaft (Oeuvre philanthropique de lait), die für ärmere Leute die Milch zu billigem Preise abgibt. Diese Gesellschaft hat ca. 20 Verkaufsstellen in den verschiedensten Stadtteilen errichtet. — Ziehe ich das Fazit aus dem, was ich in Paris in bezug auf Säuglingsfürsorge gesehen und gehört habe, so muss ich sagen, es wird dort mit weitschauendem Blick und mit grossen Mitteln an der grossen Sache des Säuglingsschutzes gearbeitet. Es erfüllte mich mit einer gewissen Genugtuung, zu sehen, dass diejenigen Aerzte, die praktisch am meisten erreichen, vollständig die Ansichten teilen, die ich in bezug auf den Kampf gegen die Kindersterblichkeit schon mehrfach zum Ausdruck gebracht habe, d. h. dass Männer wie Budin, Broissard und Dévé auch die Aufklärung der proletarischen Mütter in hygienischen Fragen für den wichtigsten Teil ihrer Aufgabe halten. Diese Aufklärung kann, auch darin fand ich eine Bestätigung meiner Anschauung, nur durch das gesprochene Wort erfolgen; Broschüren werden entweder überhaupt nicht gelesen oder nicht richtig erfasst und rasch wieder vergessen. Budin, der erfahrene Praktiker, gibt den Frauen keinerlei gedruckte Anweisungen mit. Im Wartesaal der Broissardschen Konsultation sind zwei grosse Tafeln angebracht, die in leichtfasslichen Sätzen die wichtigsten Gesetze der Kinderpflege enthalten — gelesen werden sie beinahe nie, wie mir gesagt wurde. Bei Variot erhalten die Mütter eine kleine Broschüre. Ich glaube, wir gehen nicht fehl, wenn wir, wie unsere Pariser Kollegen, bei unseren Bestrebungen uns immer wieder vor Augen halten, dass die grosse Unwissenheit, diese Begleiterscheinung des Pauperismus, die Hauptschuld an der riesigen Kindersterblichkeit trägt. Die Schlussfolgerung ist dann, dass wir die Pflicht haben, aus allen Kräften für Aufklärung und Belehrung zu sorgen.

Von Vorträgen, wie sie jährlich einige Male in grossen Lokalen abgehalten werden, verspreche ich mir wenig Erfolg, denn das Publikum, das die Belehrung am nötigsten hätte, bleibt erfahrungsgemäss diesen grossen Versammlungen fern. In meinem letzten Jahresbericht habe ich darum den Vorschlag gemacht, es möchten sich gebildete Frauen bereit erklären, in den Arbeitervierteln in zahlreichen kleineren Lokalen aufklärende Vorträge zu halten. Diesen Antrag ziehe ich mit Freuden zurück, da auf meinen Vorschlag die soziale Kommission für Arbeiterhygiene sich bereit erklärt hat, im nächsten Winter derartige Vortragsabende durch Aerzte abhalten zu lassen. Ich stelle an Sie, m. H., die Bitte, sich an dieser Arbeit lebhaft zu beteiligen. Die Kommission hat ferner, auf meinen Antrag hin, beschlossen, im Laufe dieses Sommers von Zeit zu Zeit kleine Aufsätze und Notizen über die Behandlung der Kindermilch in solchen Blättern erscheinen zu lassen, die in Arbeiterkreisen gelesen werden. Erscheinen derartige Notizen alle 8—14 Tage, so wirken sie wie eine Reklame und haben mehr Aussicht auf Beachtung als ein einmalig erscheinender grösserer Artikel. Von der Notwendigkeit einer Belehrung gerade in bezug auf die Behandlung der Kindermilch habe ich mich überzeugt, als ich im vorigen Sommer in ca. 30 Arbeiterwohnungen die Milch kontrollierte. Es ist unglaublich, wie unrationell meistens die Milch behandelt wurde.

Dass unser Krippenwesen äusserst reformbedürftig ist, betonte ich in einem Vortrag in der sozialen Kommission am 8. März 1905. Ebendaselbst brachten Kollege Groth und ich den Antrag vor, die zahlreichen Kräfte, die gerade jetzt in München sich im Dienste des Kinderschutzes regen, möchten sich alle vereinigen, weil in der Zersplitterung nichts, in gemeinsamer, zielbewusster Arbeit vieles erreicht werden könnte. Die Organisation dachten wir uns in folgender Weise: Es wird ein Komitee gegründet, ähnlich der französischen Liga gegen die Kindersterblichkeit. In dieses Komitee entsendet jeder Verein 1—2 Delegierte, ferner müssen Staat und Stadt hier vertreten sein und last not least die Kinderärzte. Einem derartigen Komitee würde es weit leichter fallen, die unbedingt nötige staatliche Unterstützung zu erhalten und Reformen einzuführen, die der Einzelne nicht durchzusetzen vermag. So z. B. würde dieses Komitee zweifellos erreichen, dass in grossen Fabrikbetrieben, die hauptsächlich mit weiblichem Personal arbeiten, Krippen eingerichtet würden, damit die Mütter ihre Säug-

linge wenigstens einige Male untertags stillen könnten. In anderen Ländern, wie z. B. in Italien, schreibt das Gesetz diese Einrichtung vor. Obgleich sie sich auch bei uns mit recht geringen Kosten bewerkstelligen liesse, bin ich doch mit einem diesbezüglichen Vorschlag bei 3 Etablissements abgewiesen worden. Wie gesagt, der Einzelne vermag wenig, aber im einmütigen Zusammenstehen Vieler würde auch hier die Stärke liegen. Wollen darum einmal vorerst wir Kinderärzte zusammenstehen in einer Arbeit, zu der wir doch zunächst berufen sind: im Kampf gegen die grosse Kindersterblichkeit in unserer Stadt. Gewiss ist in den letzten Jahren in Bezug auf Säuglingsfürsorge manches geschaffen worden. Die in jüngster Zeit erstandenen Säuglingsmilchküchen sind unstreitig eine gute und nützliche Einrichtung, denn es ist unbedingt notwendig, der ärmeren Bevölkerung einwandfreie und billige Kindermilch zur Verfügung zu stellen und gleichzeitig die damit ernährten Kinder unter ärztlicher Kontrolle zu behalten. Zu einer ernsten Gefahr für das Volkswohl würden diese Milchküchen werden, sobald sie durch die hier gebotene Erleichterung des künstlichen Aufziehens der natürlichen Ernährung entgegenarbeiten würden.

Budins Wort: „la meilleure goutte de lait c'est toujours celle que l'enfant trouve dans le sein de sa mère" darf nicht vergessen werden. Wenn sie wirklich Segen stiften sollen, dann müssen gerade die Milchküchen zu Stätten der eifrigsten Propaganda für das Stillen gemacht werden. Diese Propaganda könnte sehr wirksam betrieben werden, indem man z. B., nach französischem Muster, den Müttern, die teilweise stillen, die nötige Kuhmilch unentgeltlich geben würde, während die nichtstillenden Frauen ihre Portion bezahlen müssten. Sicher macht es auch Eindruck, wenn die stillenden Frauen vor versammeltem Publikum belobt werden, wenn die Mütter überhaupt sehen, dass der Arzt sich lebhaft dafür interessiert, ob sie in dieser Beziehung ihre Pflicht tun oder nicht. Es liegt in der Natur der Sache, dass in eine Sprechstunde, die mit einer Milchküche verbunden ist, wenig Brustkinder gebracht werden, aber der Stolz des Leiters einer derartigen Anstalt müsste es sein, von Jahr zu Jahr den Prozentsatz der teilweise gestillten Kinder steigen zu sehen und wenigstens den nachfolgenden Geschwistern seiner kleinen Schutzbefohlenen die Mutterbrust zu retten.

In die Kinderpolikliniken werden die Kleinen meist erst gebracht, wenn sie erkrankt sind. Dem Ideal des modernen Arztes, der doch in erster Linie Krankheiten verhüten will, wären wir weit näher, wenn wir die gesunden Säuglinge überwachen und so vor Erkrankungen beschützen würden, mit anderen Worten, wenn wir Konsultationen errichten würden, im Geiste und nach dem Vorbilde Budins in Paris. Herr Geheimrat v. Winckel, mit dem ich in dieser Angelegenheit schon sprach, ist sehr geneigt, meinen Wünschen entgegenzukommen, er hat sich bereit erklärt, die in der Klinik geborenen Kinder durch den Assistenten überwachen zu lassen und mich eigens beauftragt, Ihnen das mitzuteilen. Die Hebammen, welche in Arbeitervierteln praktizieren, sollen angehalten werden, die Kinder den Konsultationen zuzuführen. Herr Bezirksarzt Dr. Henkel hat mir zugesichert, dass er seinen ganzen Einfluss aufbieten wird, um die Hebammen zu veranlassen, dass sie mehr und energischer als bisher zum Stillen zuraten.

Ich stelle mir vor, wir Aerzte bestimmen eine Stunde in der Woche, in der man uns gesunde Säuglinge in die Wohnung bringen darf, noch besser wäre es, wenn uns der Magistrat passende Räumlichkeiten zur Verfügung stellen würde. Den Ort der Ordinationen geben wir der Frauenklinik, eventuell auch den Hebammen bekannt. Die Mütter der betreffenden Kinder werden alsdann zum Stillen angehalten und über die ganze Behandlung der Kinder aufgeklärt; die Kinder werden regelmässig gewogen und besichtigt, die Consultation de nourissons ist fertig, ohne Unkosten, nur mit Aufwand von Mühe. Die Erfolge, davon bin ich fest überzeugt, werden nicht ausbleiben, wenn wir mit der nötigen Liebe und Hingebung uns um die Sache annehmen.

„Jede Konsultation ist so viel wert, wie der Arzt, der sie erteilt", sagte Budin. Ich halte es für sehr wichtig, möglichst viele solcher Konsultationen ins Leben zu rufen, damit jeder Arzt nur eine beschränkte Anzahl von Kindern zu überwachen hat. Je geringer das Material, desto sorgfältiger kann es behandelt werden, und im genauen Eingehen liegt ja hier das Heil. Die Milch, die als Beikost oder als ausschliessliche Nahrung nötig erscheint, würde man am besten aus den Milchküchen beziehen, die bei gesteigertem Bedarf vielleicht Depots in den verschiedenen Vorstädten anlegen würden, oder wenn dies nicht anginge, aus Molkereien, die sich einer strengen Kontrolle unterziehen müssten.

Die vom Magistrat, auf meinen Antrag, seit kurzem bewilligten Stillprämien liessen sich als Agitationsmittel vielleicht besser ausnützen wie seither, wenn man in folgender Weise verfahren würde: die betreffende Mutter wird, wie bisher, von der Hebamme darauf aufmerksam gemacht, dass sie, wenn sie 6 Wochen gestillt hat, Anspruch auf eine Prämie erheben kann. In der Konsultation, an die sie alsdann gewiesen wird, konstatiert der Arzt, ob die Frau tatsächlich stillt, und gibt ihr ein Zeugnis für den Bezirksinspektor. Seither hat dieser die Prämie ausbezahlt; ich meine aber, es wäre zweckdienlicher, wenn der betreffende Arzt das Geld zur Verfügung gestellt bekäme, er könnte es der Mutter gegen Quittung nach und nach aushändigen. Zweifellos würde in vielen Fällen die Mutter zum Weiterstillen veranlasst werden, wenn man ihr bei der ersten Sprechstunde z. B. 4 M. überreichen könnte, mit dem Bemerken: „Wenn das Kleine in 14 Tagen noch so gut aussieht und noch an der Brust ist, bekommen Sie wieder 4 M. usw.". Natürlich würde aus diesem Verfahren den Aerzten erhöhte Mühe erwachsen, doch bin ich überzeugt, dass sich genügend viele Damen als unbesoldete Hilfskräfte für die Konsultationen zur Verfügung stellen würden, die die nötigen Schreibereien versehen könnten. Jedenfalls möchte ich dem herzlichen Wunsch Ausdruck geben, dass Sie, meine verehrten Spezialkollegen, sowie alle anderen Aerzte, die sich für Säuglingsfürsorge interessieren, recht bald den Versuch machen möchten, durch die Einrichtung einer eigenen Konsultation für Säuglinge der grossen Kindersterblichkeit in München entgegenzuarbeiten.

Wenn Maygrier sagt: „Zur Errichtung einer Konsultation gehören nur drei Dinge: eine Wage, ein Milchsterilisierapparat und die hingebende Fürsorge des Arztes", so stimmt das, nur möchte ich den letzterwähnten Punkt an die erste Stelle setzen, denn Bürgschaft für den Erfolg verleihen nur der unermüdliche Eifer, die Begeisterung und die Hingebung des Arztes.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. C. J. Eberth: **Die männlichen Geschlechtsorgane.** Mit 259 zum Teil farbigen Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1904. Preis 10 M.

Dieses grossangelegte, 300 Seiten umfassende Werk bildet die 12. Lieferung des von Prof. Karl v. Bardeleben herausgegebenen Handbuches der Anatomie des Menschen. Die anatomischen Verhältnisse der männlichen Geschlechtsorgane gelangen hier in so vorzüglicher Weise, bei aller Ausführlichkeit so klar und übersichtlich zur Darstellung, dass — mag auch das Werk vielleicht in erster Linie für anatomische Spezialstudien berechnet sein — auch der Praktiker in diesem anatomischen Lehrbuche reiche Belehrung, reiche Anregung finden wird. Dass den modernsten Forschungen, den feinsten Einzelheiten spezialistischer Untersuchung Rechnung getragen ist, bedarf eigentlich gar nicht der Erwähnung; ich will nur hinweisen auf die Ausführungen über den feineren Bau der Organe, auf das Kapitel über die Spermien, auf die physiologischen Bemerkungen, auf die Erörterungen über die durch Alter, Kastration, Bildungsanomalien geschaffenen Veränderungen. Ich glaube, es wäre sehr zu wünschen, dass dieses Buch, zum mindesten als Nachschlagewerk, recht fleissig von allen denjenigen zu Rate gezogen werden möchte, welche mit den pathologischen Vorgängen im Bereiche der männlichen Sexualsphäre sich zu beschäftigen haben. Der Reichtum an instruktiven schematischen Zeichnungen und vorzüglichen Abbildungen, welche den Text in mustergültiger Weise illustrieren, wird dazu beitragen, dass wer immer das Werk zur Hand nimmt, mit Vergnügen und mit Vorteil von seinem Inhalte Kenntnis nehmen wird. Jesionek.

Privatdozent Bumke: **Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten.** Verlag von Gustav Fischer in Jena, 1904. Preis 5 M.

Im Jahre 1869 beschrieb Argyll Robertson die reflektorische Pupillenstarre als ein diagnostisch wertvolles Zeichen und begründete damit die Pathologie der Pupillensymptome; nach 25 Jahren erscheint nun ein dickes Buch über die Pupillenstörungen, in welchem die Aufzählung der Literatur allein 28 Seiten beansprucht! Und dabei ist dieses Buch durchaus nicht zu weitläufig angelegt, auch für den Nichtneurologen liest es sich anregend und wirkt nirgends ermüdend.

Vor der eigentlichen Aufgabe, vor der Schilderung der Pathologie der Pupillenbewegungen, bringt der Autor deren Physiologie und nimmt dabei Rücksicht auf das Verhalten der Iris bei der Erschöpfung, im Schlaf, im physiologischen Senium usw. Eingehend werden die verschiedenen Reaktionen, wie die Lichtreaktion, die konsensuelle Reaktion, die Akkommodationsreaktion, und besonders ausführlich wird die reflektorische Erweiterung der Pupillen auf sensible und auf psychische Reize besprochen.

Die Psychoreflexe und die Beobachtungen der durch das Wechselspiel der psychischen Vorgänge bedingten „physiologischen" Pupillenunruhe spielen in neuerer Zeit für die Beurteilung der Nerven- und insbesondere auch der Geisteskrankheiten eine grosse Rolle. Wir haben in den Pupillen ein Fenster, das uns, je besser wir untersuchen lernen, tiefe Einblicke in das Seelenleben ermöglicht. Allerdings bedarf es zur Beobachtung der Pupillenunruhe besonderer optischer Apparate, die dem Praktiker wohl nur selten zur Verfügung stehen.

Besonders gut ist dem Bumkeschen Buch die Darstellung der Pupillenstörung bei den einzelnen Erkrankungsformen des Zentralnervensystems, wie bei der Dementia paralytica, der Encephalitis, der arteriosklerotischen Gehirnveränderungen, der Dementia senilis, der Meningitis usw. gelungen. Dem früher geltenden Lehrsatz, dass das Verhalten der Pupillen für die Differentialdiagnose zwischen epileptischem und hysterischem Anfall ausschlaggebend sein könne, pflichtet Bumke nicht bei. Tatsächlich häufen sich die Mitteilungen, welche von Pupillenstarre bei unzweideutigen hysterischen Paroxysmen berichten. Auch der Referent verfügt über eine solche Beobachtung.

Der Autor hat die Ergebnisse zahlreicher eigener Untersuchungen in die Darstellung der Pupillenstörungen mit eingeflochten, so Forschungen über das Verhalten der Iris in der Dementia praecox. Bei diesen jugendlichen Verblödungsformen fehlt die reflektorische Erweiterung auf psychische Reize, ferner fehlt die Pupillenunruhe, während die Lichtreflexe erhalten bleiben. Die Wichtigkeit dieser Beobachtung, die uns ein objektives Zeichen für die Stellung der nicht immer leichten Diagnose Dementia praecox an die Hand gibt, liegt klar zu Tage.

So bedeutet das vorliegende Buch nicht nur eine gute Zusammenfassung unseres bisherigen Wissens, sondern auch eine wesentliche Erweiterung unserer Kenntnisse der Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten.

L. R. Müller-Augsburg.

Wilhelm Mitlacher: Toxikologisch oder forensisch wichtige Pflanzen und vegetabilische Drogen, mit besonderer Berücksichtigung ihrer mikroskopischen Verhältnisse. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1904.

In Anbetracht des oft sehr schwierigen bestimmten Nachweises eines Pflanzengiftes nach den chemischen, pathologisch-anatomischen oder physiologischen Untersuchungsmethoden lenkt Verfasser die Aufmerksamkeit der Toxikologen auf die pharmakognostische Untersuchung, welche in den meisten Fällen die äusserlich bereits unkenntlichen, zerkauten und mazerierten Pflanzenteile mit Sicherheit auf die Stammpflanze zurückzuführen erlaubt. Somit kann dem Chemiker die Richtung nach dem Suchen eines Giftes angegeben werden. Da in den toxikologischen Lehrbüchern die anatomischen Verhältnisse der Giftpflanzen meist nur angedeutet erwähnt sind und eine zusammenfassende Darstellung der anatomischen Verhältnisse der für die Toxikologie und der gerichtlichen Medizin wichtigen Pflanzen bisher noch fehlte, versucht Verfasser eine solche. Im allgemeinen Teile des Buches sind in Kürze Präparation, Mikrochemie, Pulveruntersuchung und Mazeration, sowie die zu den Untersuchungen nötigsten Reagenzien besprochen. Die Kenntnis der allgemeinen Pflanzenanatomie wird hierbei vorausgesetzt. Der spezielle Teil umfasst hauptsächlich nur jene Pflanzen und Drogen, welche in Deutschland und Oesterreich toxikologisch und forensisch wichtig sind, und insbesondere wieder die, welche tatsächlich schon zu Vergiftungen geführt haben oder zu verbrecherischen und kurpfuscherischen Zwecken benützt wurden. Auf die bildliche Wiedergabe der botanisch-systematischen Verhältnisse der betreffenden Pflanzen musste natürlich verzichtet werden; dieselben sind in den verschiedensten Bilderwerken über Botanik zu finden. Dagegen sind zahlreich bildliche Darstellungen der mikroskopischen Pflanzenpräparate vorhanden. Die 106 im Text enthaltenen Abbildungen erleichtern wesentlich das Verständnis.

Das Buch ist, was ausdrücklich zu betonen ist, nur für die von grossem Werte, welche bereits in der mikroskopischen Untersuchung von Pflanzen praktische Kenntnisse erworben haben.

A. Jodlbauer.

Woodruff: Die Wirkung des tropischen Lichtes auf Weisse. New York, Rebman Company, 10 West, 23. Street; London, Rebman Limited, 129 Shaftesbury Avenue W. C. Preis 10½ Schilling.

Die Nutzbarmachung wissenschaftlicher Theorien zur Hebung des allgemeinen Wohles, sowie des Erwerbs und der Lebensführung einzelner ist eine von den Gelehrten der neuen Welt mit Erfolg in Angriff genommene Aufgabe. Auch dieses beachtenswerte Buch begründet, verallgemeinert und zieht die Konsequenzen aus einer Theorie der alten Welt. Verf. geht aus von der Theorie, die v. Schmaedel im Jahre 1895 in der Anthropologischen Gesellschaft in München entwickelte, nach der die Hautpigmentierung den Zweck hat, die gefährlichen aktinisch wirksamen Sonnenstrahlen abzuhalten. Es hat sich daher die Hautpigmentierung der lebenden Wesen in allen Breiten in dem Umfange entwickelt, als sie zur Fernhaltung dieser gefahrbringenden Strahlen nötig ist, am wenigsten in den düstern, wald- und nebelreichen, viel bewölkten Gegenden um das Baltische Meer. Die blonden Ureinwohner dieser Gegenden, bei denen die schwierigen Bedingungen ihrer Existenz eine starke Entwicklung des Gehirns hervorriefen, sind stets zum Süden strebend die Träger alle Blüteperioden der Kultur gewesen, doch stets sind sie, da ihre Pigmentierung für den südlichen Strich nicht genügte, nach wenigen Generationen zu Grunde gegangen und mit ihnen die durch sie aufgebaute Kultur (Griechen, Römer). Zur Artänderung ist eine sehr langsame, sich über Jahrtausende erstreckende Wanderung zum Süden nötig. Es existiert also eine Akklimatisation im geläufigen Sinne des Wortes nicht. Im Gegenteil, je länger und intensiver der Blonde den Einflüssen des südlicheren Himmels ausgesetzt ist, desto mehr leidet er darunter. Vorübergehende Einwirkung der kurzwelligen Strahlen ist anregend, längere entnervt und tötet in einigen Generationen; je mehr von der Heimat entfernt, desto weniger Geschlechter vermag der südlich Gewanderte hervorzubringen. Unter die Vorschriften für Tropenbewohner wird also der Schutz vor Licht mit aufgenommen und in Spezialvorschriften ausgearbeitet. Die Gesichtspunkte des Verfassers sind eine sehr beachtenswerte, vieles bis dahin Dunkle aufhellende Ergänzung der Hygiene des Tropenlebens. Manches, das Verf. mit Recht auf die Zustände seiner engeren Heimat (Vereinigte Staaten) überträgt, dürfte auch für uns von Wesenheit sein. Prächtige packende Redewendungen, helle Schlaglichter nach vielen Seiten und drastischer Humor durchwürzen oft den Ernst physikalischer und geschichtlicher Deduktionen.

zur Verth-Kiel.

Handbuch der gerichtlichen Medizin. Herausgegeben von Dr. **A. Schmidtmann**, Prof., Geh. Obermedizinalrat etc. in Berlin, unter Mitwirkung von **A. Haberda**-Wien, **Kockel**-Leipzig, **Wachholz**-Krakau, **Puppe**-Königsberg, **Ziemke**-Halle, **Ungar**-Bonn und **Siemerling**-Kiel. 9. Auflage des Casper-Limanschen Handbuches. I. Band mit 40 Abbildungen im Text. Berlin 1905. Verlag von Aug. Hirschwald. Preis 25. M. 939 S.

16 Jahre sind seit der Herausgabe der letzten (8.) Auflage des Casper-Limanschen Handbuches der gerichtlichen Medizin verflossen — eine lange Zeit, in der nicht nur in der ganzen medizinischen Wissenschaft, sondern auch in den naturwissenschaftlichen Hilfswissenschaften die bedeutungsvollsten Fortschritte zu verzeichnen sind. Es ist deshalb mit grösster Genugtuung zu begrüssen, dass man sich zu einer neuen Herausgabe dieses altbewährten gerichtlich-medizinischen Handbuches entschlossen hat, wobei der Grundplan des Werkes der gleiche geblieben ist. Geheimrat A. Schmidtmann hat die Herausgabe unternommen und hat eine Reihe allgemein anerkannter Fachmänner zur Mitarbeit gewonnen.

Es liegt nunmehr der umfangreiche erste Band der neuen Auflage vor. Der Herausgeber selbst hat die Einführung und den allgemeinen Teil bearbeitet; im speziellen Teil hat Haberda das grosse Kapitel über „Streitige geschlechtliche Verhältnisse“ übernommen. Kockel behandelt „Die nicht tödlichen Körperverletzungen“. Der Abschnitt über „Die gewaltsamen Todesarten“ wird in seinem allgemeinen Teil ebenfalls von Kockel behandelt, während Wachholz in umfassender Weise das Kapitel über den „Tod durch Vergiftung“ bearbeitet hat, das den vorliegenden Band beschliesst.

Ein Wort der Empfehlung bedarf ja ein so rühmlich bekanntes Werk wie das vorliegende auch in seiner neuen Auflage nicht, doch sei nur darauf hingewiesen, dass ein ganz besonderer Wert für den Gerichtsarzt in der reichlich beigefügten Kasuistik beruht, die nur zum Teil aus dem alten Handbuch übernommen, zum grössten Teil aber der reichen Erfahrung der neuen Bearbeiter entstammt; ebenso ist hervorzuheben, dass die Literatur bis in die neuesten Zeiten berücksichtigt ist, und die Quellenangaben beigefügt sind.

Es ist nur zu wünschen, dass uns bald das ganze Werk vorliegen möge!

H. Merkel-Erlangen.

Beiträge zur Geschichte der Syphilis. Von **J. K. Proksch**-Wien. Bonn, P. Hansteins Verlag, 1904.

In den letzten Jahren ist die Ansicht vom Ursprung und der Einschleppung der Syphilis aus dem eben entdeckten Amerika nach Europa wieder aufgetaucht und nicht nur durch Abhandlungen und Bücher in ärztliche, sondern auch durch Vorträge und Zeitungsartikel in weiteste Laienkreise getragen worden. Zum 400 jährigen Jubiläum der Entdeckung veröffentlichte der Bonner Professor Binz darüber eine Abhandlung und im Jahre 1900 erschien ein Buch des Berliner ärztlichen Schriftstellers J. Bloch über dieses Thema, das „aktuell" wurde, weil gerade vor kurzem Herren und Damen zu einer verdienstlichen Gesellschaft zur Bekämpfung der Prostitution und Syphilis sich vereinigt hatten. Dass die bedeutendsten früheren Medikohistoriker, die Hensler, Häser, Hirsch u. a., diese Lehre als Sage und als historisch unhaltbare Theorie bezeichnet und widerlegt hätten, galt als veralteter Glauben. Nunmehr tritt aber der bedeutendste und anerkannteste Forscher und Kenner auf dem Gebiete der Geschichte und Literatur der Syphilis, der diesem Gegenstand nicht eine kurze Spanne Zeit, sondern eine ganze lange Lebensarbeit gewidmet hat, mit der von ihm gewohnten Gründlichkeit und Kenntnis aller Details gegen die „neue" Lehre auf und bestreitet zugleich die Existenz einer Syphilisepidemie zu jener Zeit. Auch die Syphilisendemien (die Radesyge, das Skerlievo, das Spyrokolon), sowie die Semiotik der ältesten Syphilographen zieht er in den Kreis seiner Beweisführung, dass es mit der Annahme von Syphilis Epi- wie Endemien eine unsichere Sache ist. Proksch' ganze Lebensarbeit dient zur Stützung seiner Ueberzeugung von der Existenz der Syphilis nicht bloss vor der Entdeckung Amerikas, sondern bis zurück ins früheste Altertum. „Sehr lange Arbeit ist allerdings erforderlich, um das für jedermann sichtbare Radium aus der Unmasse der vorhandenen Literatur zu gewinnen; denn schon der erste bedeutende Forscher über die Geschichte der Syphilis, Ph. G. Hensler, sagt nach langjährigen Mühen bereits im Jahre 1790: „Dazu ist eines ganzen Mannes ganzes Leben vonnöten", und Julius Rosenbaum, der mit seinen Forschungen über das Altertum nicht hinauskam, versicherte ebenfalls: „den besten Teil seines Lebens darauf verwendet" zu haben. Seither ist die einschlägige Literatur noch sehr beträchtlich gewachsen, und gewiss ist das gesamte Material heute so riesenhaft, dass es von niemanden, dessen Bartwuchs noch in Entwicklung begriffen ist, bewältigt sein kann" (Proksch, S. 50). Dr. Baas.

Medizinische Volksbücherei. Laienverständliche Abhandlungen, herausgegeben von Dr. **Kurt Witthauer**. Verlag Carl Marhold, Halle a. S.

Heft 1. Allgemeines über den Krebs. Von Dr. Heinrich Mohr. 28. S. 40 Pf.

Heft 2. Die Pflege des Ohres und die Verhütung von Ohrerkrankungen. Von Prof. Dr. R. Grunert. 38 S. 50 Pf.

Heft 3. Die Röntgenstrahlen, ein Mittel zur Erkennung und Heilung von Krankheiten. Von Dr. Max Levy-Dorn. 18 S. 30 Pf.

Heft 4. Pocken und Impfung. Von Stadtarzt Dr. E. Pfeiffer. 18 S. 30 Pf.

Heft 5. Der Aberglaube in der Krankenstube, nach seinem Ursprung betrachtet. Von Dr. Felix Freiherr v. Oefele. 19 S. 30 Pf.

Es ist nach einer längeren Pause, die etwa um das Jahr 1880 begonnen hat, in den letzten Jahren fast in allen Zweigen der Wissenschaft das Streben immer kräftiger geworden, die Ergebnisse der einzelnen Gebiete der Wissenschaft einem grösseren Kreise volkstümlich darzustellen. Von einer solchen Darstellung verlangt man schlichte, klare, verständliche Ausdrucksweise. Genaue Trennung dessen, was als wissenschaftlich feststehend betrachtet werden darf und dessen, was nur als mehr oder minder gut begründete Vermutung aufgestellt werden kann. Gelingt es dem Darsteller noch, in seinem Leser die Ueberzeugung zu erwecken, dass aus den Zeilen eine geschlossene, weitschauende Persönlichkeit zu ihm spricht, so wird die Wirkung der Belehrung eine kräftigere und anhaltendere sein.

Handelt es sich bei der volkstümlichen Darstellung um ein Gebiet aus der Heilkunde, so sind noch einige besondere Schwierigkeiten zu überwinden. Es soll einerseits die Bedeutung und die Gefahr verschiedener Zustände dem Leser klar gemacht werden, andererseits hat man sich davor zu hüten, eine übergrosse Aengstlichkeit und Hypochondrie zu erziehen. Der Leser muss für verschiedene Krankheitsvorgänge und für den Zweck verschiedener Heilmassnahmen Verständnis bekommen, und trotzdem soll er davor bewahrt werden, selbständig eine Erkrankung erkennen und behandeln zu wollen. Endlich soll die volkstümliche Darstellung von Gegenständen, welche der Heilkunde entnommen sind, noch in unaufdringlicher Weise auf die Gefahren und die Unredlichkeit der Kurpfuscherei aufmerksam machen.

Also eine Reihe von Aufgaben, welche eine ziemliche Kunst der Darstellung verlangen! Die fünf vorliegenden Heftchen sind der gestellten Aufgabe in jeder Weise nachgekommen. Wenn ich eines der Heftchen als das bezeichnen sollte, welches meiner Auffassung nach seine Aufgabe am besten erfüllt hat, so würde meine Wahl auf die Darstellung der Ohrerkrankungen fallen.

In dem Heftchen, welches die Pocken und die Impfung behandelt, ist das Schema einfacheren Lesern vielleicht nicht ganz verständlich. Es sind auch nicht alle darin aufgezeichneten Zahlen im Texte nach ihrer Bedeutung erklärt.

Die Hefte sind in vorzüglicher Weise dazu geeignet, von Aerzten im gegebenen Falle den Patienten zur Aufklärung und zur Unterstützung dessen, was der Arzt bereits in der Sprechstunde seinen Patienten mitgeteilt hat, empfohlen zu werden.

Siebert.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von **Chiari** in **Prag. XXVI. Bd. (Neue Folge, VI. Bd.) Heft 8, 1905.**

1) Erben: **Ueber die chemische Zusammensetzung des Blutes bei Tuberculosis pulmonum, Carcinoma ventriculi, Diabetes mellitus, Saturnismus chronicus und Typhus abdominalis, nebst Beschreibung einer klinischen Methode zur Bestimmung des Erythrozyten-Plasma-Verhältnisses im Blute und eines Kapillarpyknometers.** (Aus der Schrötterschen Klinik in Wien.) (Fortsetzung, Schluss folgt.) X O

2) Mendl: **Ueber den Harnstoffgehalt des Harnes bei den verschiedenen Formen von Nephritis.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)

Schlussätze:

1. Bei akuter Nephritis geben

a) jene Formen eine absolut gute Prognose, in denen die Harnstoffausscheidung nicht gestört ist.

b) bei jenen Formen, in denen anfangs die Harnstoffausscheidung stark vermindert ist, ist die Prognose mit Vorsicht zu stellen; sie wird um so günstiger, je besser die Harnstoffausscheidung von statten geht.

c) jene Fälle, bei denen die Harnstoffausscheidung dauernd stark herabgesetzt ist, unter 10 g pro die, ergeben eine absolut ungünstige Prognose. Diese Formen von Nephritis stehen im Zeichen der schwersten urämischen Toxikose, bedingt durch Harnstoffretention.

2. Bei chronischer Nephritis geben

a) jene Fälle, bei denen die täglichen Harnstoffzahlen normale Werte haben, bezüglich des Nierenprozesses und, insolange keine Störungen seitens anderer wichtiger Organe, z. B. des Herzens feststehen, quoad vitam eine günstige Prognose.

b) jene Fälle, bei denen die Harnstoffausscheidung dauernd unter die Norm herabgesetzt ist, eine ungünstige Prognose, die sich um so ernster gestaltet, je niedriger die Harnstoffzahlen sind.

c) bei jenen Fällen, bei denen die Harnstoffmenge lange Zeit auf demselben Niveau stand, zeigt ein allmähliches Sinken derselben eine Exazerbation des entzündlichen Prozesses an.

3) Götzl und Erdheim: **Zur Kasuistik der trophischen Störungen bei Hirntumoren.** (Aus der mediz. Abteilung von Kovács und dem pathologisch-anatomischen Institut von Weichselbaum in Wien.) (Mit 3 Figuren.)

Kasuistische Arbeit.

4) Jehle und Charleton: **Ueber epidemische und sporadische Ruhr im Kindesalter.** (Aus der Kinderklinik von Escherich in Wien.)

Als Ergebnis ihrer Arbeit bezeichnen die Verfasser folgende Schlüsse:

1. Die Dysenterie kann im Kindesalter sowohl in Form epidemischer Erkrankungen als auch in sporadischen Fällen auftreten. Als ein bisher unbekanntes ätiologisches Moment kommt besonders bei der letzteren Form die Infektion mit Nahrungsmitteln (Fleisch, Milch, Wurst) in Betracht.

2. Beide Formen sind kontagiös. Die sporadischen Fälle können unter Umständen zu Endemien Veranlassung geben, welche sich durch ein relativ rasches Erlöschen der Epidemie und ein deutliches Abklingen in der Intensität der Erkrankungen charakterisieren.

3. Als Krankheitserreger kommen beide Arten der Dysenteriebazillen in Betracht. Der Typhus Shiga-Kruse wurde hauptsächlich bei der epidemischen Form gefunden, der Typus Flexner bei den sporadischen Fällen in den Stühlen der Patienten. Die Erreger (Flexner) können oft schon nach 4—5 Tagen aus den Stühlen verschwinden. Beide Formen nebeneinander kommen nur unter besonderen Verhältnissen vor.

4. Prognostisch sind die Shiga-Kruse-Infektionen in der Regel ernster als Flexner-Infektionen; die Flexner-Infektionen können in leichten Fällen unter dem Bilde eines einfachen Darmkatarrhs verlaufen.

5) Im Blutserum der Patienten finden wir in der Regel spezifische Agglutinine, und zwar wird nur eine Bakterienart (Shiga-Kruse oder Flexner) durch das Blutserum agglutiniert.

6. In manchen Fällen kommt es zu einer deutlichen Agglutination des Bakterium coli, und es kann dieselbe unter Umständen früher auftreten als die Reaktion mit dem Dysenteriestamm.

Bandel-Nürnberg.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 35.

Bosse: **Ein Fall von arteriosklerotischer Schrumpfniere mit Endarteriitis pulmonalis thrombotica.**

Ein klinisch und pathologisch-anatomisch nicht genügend geklärter Fall. Bei der 43 jährigen Kranken stellten sich im Anschluss an eine Influenza häufig starke Anfälle heftigster Dyspnoe ein; Verbreiterung des Herzens besonders nach links, Lungeninfarkte, Oedeme, spärliche hyaline Zylinder ohne Polyurie. Exitus infolge Ponsblutung. Hauptbefund bei der Sektion: Wandständiger Thrombus in einem Pulmonalarterienaste und arteriosklerotische Schrumpfnieren. Nach den gegebenen Daten erscheint diese letzte Diagnose nicht ganz sicher. Genauere Angaben über die Herzmuskulatur fehlen („grün verfärbt"), offenbar wegen vorgeschrittener Fäulnis.

Edens-Berlin.

Klinisches Jahrbuch. Bd. 14, 3. Heft, 1905.

Bunge: **Die Talma-Drummondsche Operation. Ihre Indikation, Technik und die bisher erzielten Resultate.**

Das Prinzip dieser Operation ist bekanntlich, bei durch Zirrhose bedingter Unwegsamkeit der Leber das Blut von der Pfortader durch künstlich geschaffene Kollateralen auf dem Wege der Omentosplenohepatofixation mit Umgehung der Leber in die obere und untere Hohlvene zu schaffen. In Königsberg wurden innerhalb der letzten 6 Jahre 14 derartige Operationen ausgeführt, die eingehend besprochen werden unter Verwertung der bisher in der Literatur bekannt gegebenen Fälle. Die Königsberger Fälle zeigten 4 mal Heilung, 3 mal Besserung, 7 mal Misserfolg.

Die Indikation zur Operation ist durch die Pfortaderstauung gegeben, also vor allem bei Verlegung, bezw. Verengerungen des Stammes der Pfortader, wenn eine direkte Einwirkung auf die Pfortader unmöglich ist, dann bei der atrophischen Leberzirrhose, sei sie durch Alkoholmissbrauch oder durch andere infektiöse und toxische Schädlichkeiten einschliesslich der Bantischen Erkrankung entstanden. Vor allem die Stauungsblutungen der varikösen Anastomosen in Magen, Darm und Speiseröhre bilden einen besonders günstigen Angriffspunkt für die Talmasche Operation. B. bespricht eingehend die Befürchtungen, die gegen die Vornahme der Operation erhoben wurden; er hält es nicht für wahrscheinlich, dass durch künstliche Schaffung von Kollateralen das Blut stärker von der Leber abgelenkt werde, als es schon durch die Krankheit selbst der Fall ist, dass die Leber mithin selbst noch mehr in ihrer Funktion beeinträchtigt werde. Mit plötzlichen Todesfällen infolge tiefgreifender Störung des Stoffwechsels wird man immer rechnen müssen. Die Kontraindikationen, die von Talma selbst — Verlust der Funktion der Leberzellen — und Neueren, besonders von Kretz aufgestellt wurden — Ikterus, verminderte Harnstoffausscheidung, alimentäre Glykosurie und Lävulosurie — werden nach jeder Richtung hin auf ihre Berechtigung geprüft. B. kommt zum Schluss, dass bei der Leberzirrhose in allen Stadien eine Verminderung der absoluten und relativen Harnstoffausscheidung vorkommen kann, so dass dieselbe durchaus keinen Gradmesser für das Stadium der Erkrankung bietet. Auch die alimentäre Glykosurie ist kein diagnostisches Zeichen einer gestörten Leberfunktion, ebensowenig, wie ein prognostisches Merkmal; ferner ist auch in der Lävulosurie keine Kontraindikation gegeben. B. gründet diese Ansicht teils auf eigene Erfahrungen, teils auf genaue Kritik der Literatur. Es bleiben nur die Kontraindikationen von Talma selbst bestehen, d. h. Komplikationen von seiten des Herzens und der Nieren, Ikterus, Acholie und Hypercholie der Fäzes, Xanthome und Hautpigmentierungen, ebenso starke Urobilinurie.

Kurz besprochen werden dann noch die cirrhose cardiaque, die perikarditische Pseudoleberzirrhose und die Zuckergussleber. Die Operation bei der ersten Form wird nur zu Besserungen führen, dagegen empfiehlt B. die Operation unter Vorbehalt für die zweiterwähnte Krankheit, bei der sich der Aszites nach überstandener Perikarditis mit wahrscheinlicher oder sichergestellter concretio pericardii einstellt, ebenso für die Fälle, bei denen eine Polyserositis mit Wahrscheinlichkeit oder Sicherheit überstanden wurde. — Vielleicht wäre es möglich gewesen, dem unlängst verstorbenen Finsen durch diese Operation Erleichterung seines qualvollen Leidens zu verschaffen. Die kürzlich veröffentlichte Krankengeschichte und der Sektionsbericht (Ther. d. Gegenw., Juli 1905) lassen es sehr wahrscheinlich sein, dass seine Erkrankung auch in dieses Gebiet gehörte. — Bei der cirrhose cardiaque bildet eine Konkurrentin gegen die Talmasche Operation die Brauersche Kardiolyse. Als frühester Zeitpunkt für die Vornahme der Operation kommt der Moment der 2. Punktion in Betracht, dagegen bildet jede Blutung aus dem Magendarmkanal bei sichergestellter Leberzirrhose eine strikte Indikation, sobald der Allgemeinzustand des Patienten es gestattet. Bezüglich des Charakters der Blutungen gilt das gleiche wie für die Eingriffe bei dem mit Blutungen verbundenen Magengeschwür. Der Entschluss zur Operation fällt um so leichter, als die Technik eine ausserordentlich einfache ist. B. empfiehlt vor allem die extraperitoneale Omentofixation durch Laparotomie in der Medianlinie mit Einnähung von zwei Netzzipfeln in einer Tasche hinter den Rekti und vollständigen Verschluss der Bauchwunde ohne Drainage an dieser oder anderer Stelle wegen der Infektionsgefahr. Vor allem hat man sich vor zu straffem Anziehen der Netzzipfel zu schützen; es darf keine Spannung herrschen. Die intraperitoneale Fixation gibt, wenn sie nicht zu schmal gemacht wird, gleich gute Resultate. Für die erstere Modifikation spricht der kürzere Weg, den das abzuleitende Blut zu nehmen hat. Der dadurch bedingte Bauchbruch hat in keinem Fall nachteilige Folgen gehabt. Fraglich erscheint nur, ob in Zukunft die Omentofixation allein genügen wird. B. empfiehlt warm die weitere Vornahme der Splenopexie, die aber als komplizierend nur in einer beschränkten Zahl von Fällen angewendet werden kann. Operation der Wahl ist sie bei starker Vergrösserung der Milz. Versagt die Netzannähung allein, so kommt die Splenopexie als nächste Operation in Betracht. Ein Fall zeigt, dass damit noch Heilung zu erzielen ist. B. empfiehlt dann die Rydygiersche Methode der Einnähung in einer properitonealen Tasche zwischen 9. und 11. Rippe oder schlägt die Aufnähung eines Lappens aus den inneren Schichten der Bauchwand auf die Milz vor. Die Gefahren der Operation sind sehr gering; die unmittelbare Gefahr die einer Probelaparotomie.

Was die Resultate betrifft, so ist zu berücksichtigen, dass die Operation eine symptomatische ist. Immerhin ergab sich eine Heilung in 30 Proz. aller Fälle der Literatur; eine Besserung der Resultate ist vor allem zu erhoffen von einer frühzeitigeren Vornahme der Operation, die niemals als ultimum refugium angesehen werden darf. Ein eingehendes Literaturverzeichnis schliesst die umfassende, gründliche Arbeit, von der zu erhoffen ist, dass sie besonders auf interner Seite einen weiteren Anstoss zur Aufnahme der Operation in den Heilplan bilden wird.

R. Seggel-Geestemünde.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 34 u. 35.

1) F. Kermauner-Heidelberg: **Zur Entstehung der Schräg- und Querlagen.**

K. beobachtete eine Schräglage bei einer 19 jährigen I. Para, als deren Ursache er die stark gefüllte Harnblase anspricht. Da die Frau aber auch ein mässig verengtes Becken hatte, so ist die Erklärung nicht ganz eindeutig. Allerdings ging nach Entleerung der Blase die Schräglage wieder zurück.

2) O. Nebesky-Innsbruck: **Ueber einen Fall von polypösem Kystom.**

Der Fall betraf eine 45 jährige Frau, die von ihrem Tumor durch Laparotomie befreit wurde. Es handelte sich um ein von Olshausen zuerst beschriebenes sog. polypöses oder traubenförmiges Kystom von Mannskopfgrösse und aus ca. 10 gestielten Zysten bestehend. Beide Ovarien waren unverändert, so dass man sich die Entstehung solcher Tumoren aus zerstreuten, kleinsten, knötchenartigen Ovarialanlagen gedacht hat.

3) C. van Tussenbroek-Amsterdam: **Ueber wechselnden Tonus des Gebärmuttermuskels mit Bezug auf die Gefahr einer Perforation bei der Curettage.**

Verfasserin stellt sich in der bekannten Polemik zwischen Kossmann und Strassmann auf Seite des ersteren. Sie hat fast bei allen Curettagen gefunden, dass nach ein paar Zügen die Uteruswand schlaffer wird, um später dann wieder ihren alten Tonus anzunehmen. In dem erschlafften Zustande ist der Uterus zur Perforation disponiert und hier mag sie öfters vorgekommen sein. Die Fragen, ob Paralyse des nicht graviden Uterus mechanisch möglich und physiologisch denkbar ist, werden von v. T. bejaht.

4) J. Bondi-Wien: **Zur Histologie des Amnionepithels.**

B.s Untersuchungen, die er bei Menschen, Katzen und Meerschweinchen gemacht hat, bestätigen die kürzlich von Mandl publizierten Ergebnisse bezüglich der Auffassung des Amnionepithels. Zu kurzem Referat sind sie nicht geeignet.

5) H. Sellheim-Freiburg i. Br.: **Rechtfertigt ein abnorm grosser Kindskopf auch beim wenig verengten Becken die operative Beckenerweiterung?**

S. bejaht diese Frage auf Grund einer Erfahrung. Eine 38 jährige VIII. Para hatte 7 mal spontan geboren, trotz plattrachitischen Beckens mit Conj. diagon. von 10 ½ cm. Bei der 8. Geburt gewann S. den Eindruck, dass ein zu grosser Kopf ein unüberwindliches Hindernis darbot und liess die Kreissende zur Hebotomie in die Klinik schaffen. Aber schon bei den Vorbereitungen kam es zur Uterusruptur. Die Frau wurde durch

Uterusexstirpation gerettet, das Kind war tot. Man soll sich also bei der Beurteilung räumlicher Missverhältnisse nicht allein nach dem Grade der Beckenverengerung richten.

6) Th. Hagen-Salzburg: **Geburtsverlauf bei einem Fall von hochgradiger Zervixhypertrophie.**

Die 34 jährige Frau hatte seit ihrem 13. Lebensjahre einen Prolaps. Bei der Geburt, wo Inversion der vorderen und hinteren Vaginalwand, Zystocele und ein reponierbarer Prolaps konstatiert wurde, musste die Zervix gespalten werden, worauf die Entwicklung des Kindes mittels Forzeps leicht gelang. Der Verlauf war günstig.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 35 u. 36.

No. 35. 1) M. Bernhardt-Berlin: **Isolierte Lähmung des rechten Nerv. musculo-cutaneus nach Tripper.**

Die beschriebene, hinsichtlich der bezeichneten Aetiologie sehr seltene Affektion kam an einem 26 jährigen Kellner zur Beobachtung. Charakteristisch war die Art der Abmagerung des rechten Oberarmes, ausserdem die Funktionsstörung und Veränderung der elektrischen Erregbarkeit. Vielleicht war der Beruf des Patienten mitbestimmend für die Lokalisation der Neuritis.

2) P. Argutinsky-Kasan: **Ueber einen Fall von Thyreoaplasie (angeborenem Myxödem) und über den abnormen Tiefstand des Nabels bei diesem Bildungsdefekt.**

Nach einigen Ausführungen zur Pathogenese der Thyreoaplasie beschreibt A. einen von ihm beobachteten Fall (mit Illustrationen). Die Behandlung des ca. 3½ jährigen Knaben mit Schilddrüsentabletten hatte einen sehr günstigen Erfolg, sowohl somatisch als psychisch. (Nach 1⅓ jähriger Behandlung.) Wie bei anderen Fällen von angeborenem Myxödem, die Verfasser zusammenstellt, war auch hier der Nabel auffallend tiefstehend, was sich während der Behandlung zur Norm zurückbildete, ein Zeichen, dass der Nabeltiefstand mit der Thyreoaplasie in Zusammenhang steht.

3) P. Mayer-Karlsbad: **Ueber das Verhalten des Lezithins zu den Fermenten.**

Die von M. mit Lipase tierischer Herkunft angestellten Versuche ergaben, dass dadurch Lezithin reichlich gespalten wird, auch pflanzliches Ferment spaltete das Lezithin. Die Enzyme des Organismus reagieren übrigens auf die verschiedenen Lezithine ungleich.

4) Th. Minorescu-Bukarest: **Das elastische Gewebe der Magenwand und die Beziehung desselben zur Pathologie des Magens.**

Neben der Kontraktilität des Magens muss seine Elastizität mehr als bisher berücksichtigt werden. Histologische Untersuchungen zeigen, dass die Magenwandung reichliche elastische Elemente enthält, in der Muscularis mucosae und an der Grenze von Submukosa und Muskularis Schichten, die schon am Fötus aufzufinden sind, allerdings in wechselnder Menge. Es kann, wie konkrete Befunde zeigten, zum teilweisen oder völligen Schwund der elastischen Elemente kommen, wodurch manche Krankheitsbilder ihre Erklärung finden. Zwischen Elastizität des Magens und der Menge der elastischen Fasern besteht ein offensichtlicher Zusammenhang.

5) H. Lewin-Berlin: **Fall von spontaner Luxation des Bulbus.**

Demonstration in der Berl. med. Gesellsch. am 19. VII. 05. Cf. Münch. med. Wochenschr., No. 30, S. 1466. Der Artikel bringt auch die Abbildung des Falles.

6) M. Zondek: **Beitrag zur Lehre vom Meckelschen Divertikel.**

Referiert in No. 24 der Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 1180, im Berichte über die Sitzung der Berl. med. Gesellsch.

7) P. C. Franze-Bad Nauheim: **Einige neue Gesichtspunkte über Herzneurosen und die Superposition von Erweiterungen auf sie.**

Bei den 5 Kranken, über welche berichtet wird, trat zu einer schon früher bestandenen Herzneurose, und zwar durch letztere bedingt, eine beiderseitige Herzvergrösserung durch Dilatation. Verfasser erörtert nun, nachdem er über die Aetiologie der Herzneurosen und ihre Symptomatologie verschiedene Punkte besprochen, die anatomischen Wege, auf denen die das Nervensystem treffenden Reize das Herz erreichen können. Die überwiegende Zahl der Herzneurosen lässt sich auf Affektionen im Gebiete des Sympathikus zurückführen, ferner kommen die Herzganglien selbst und der Vagus in Betracht. Lokale Krankheitsherde in der Bauch- und Beckenhöhle, im Urogenitalsystem sind für die Herzneurosen häufig von ätiologischer Bedeutung. Die auf dem Wege des Nervensystems bewirkte Schwäche der Systolen ist geeignet, nach und nach zu einer Dilatation der Ventrikel zu führen.

8) L. v. Aldor-Karlsbad: **Ueber die hämorrhagische Form der Leberzirrhose.**

Vier zu dieser Form gehörige Fälle werden mitgeteilt. Sie sind charakterisiert durch das sehr frühzeitige Auftreten oft profuser Blutungen, die von langdauernder Anämie gefolgt sind, durch den Mangel bedeutenderer Verdauungsstörungen und das Fehlen des Meteorismus, der Durchfälle, des Aszites. Möglicherweise besteht Identität mit der Bantischen Krankheit.

9) C. Posner: **Die diagnostische Hodenpunktion.**

Dieselbe wird mit Pravazspritze ausgeführt und ermöglicht durch die Untersuchung des Aspirierten die Diagnose, ob wirkliche Azoospermie besteht, oder ob die faktisch produzierten Spermatozoen infolge mechanischer Hindernisse nicht ausgeführt werden können. In einem Falle ergab sich, dass die Spermatozoen ihre Beweglichkeit schon im Hoden selbst aufwiesen, so dass das Hinzukommen des Prostatasekrets jedenfalls nicht absolut nötig ist.

10) B. Salge-Berlin: **Die akuten Darmerkrankungen des Säuglings.**

Referat über Dyspepsie und Enterokatarrh und die dabei zu ergreifenden therapeutischen Massnahmen. Hinsichtlich des schweren Darmkatarrhs werden starke Kampherdosen (subkutan), ferner Kochsalzinfusionen empfohlen. Günstige Erfolge wurden mit entfetteter Frauenmilch erzielt, manchmal auch mit der Anwendung von Molke, die mittels Pegnin hergestellt wird.

No. 36. 1) R. Beneke-Königsberg: **Ueber physiologisches und pathologisches Wachstum.** (Schluss folgt.)

2) H. Strauss-Berlin: **Erfahrungen über die Endoskopie der Flexura sigmoidea.**

St. gelang die erfolgreiche Ausführung der Endoskopie in ca. 95 Proz. der zur Untersuchung gekommenen Fälle. Er beschreibt kurz die Lagerungs- und Einführungstechnik, sowie die im Tubus zu Gesicht kommenden Bilder und deren diagnostische Verwertung. In manchen Fällen, z. B. Ulcerationen, Tumoren etc., ist eine Diagnose, besonders eine Frühdiagnose, nur mittels der Endoskopie möglich. Die Kontraindikationen dieser Methode werden erörtert. Verfasser gebraucht letztere fast ausschliesslich statt der unzuverlässigen Sondierung. Den Schluss des Artikels bildet eine Darstellung der therapeutischen Benutzung der Sigmoskopie.

3) H. Bonhoff-Marburg a. L.: **Die Spirochaete vaccinae.**

Beschreibung und Abbildung einer Anzahl von mikroskopischen Präparaten. Verfasser ist geneigt, die von ihm gefundenen Spirochäten bezw. Trypanosomen für die Ursache der Vakzine anzusehen.

4) P. Mulzer-Berlin: **Ueber das Vorkommen von Spirochäten bei syphilitischen und anderen Krankheitsprodukten.**

Nachdem M. seine erstens bei Syphilis, zweitens bei Gesunden und in nichtsyphilitischen Krankheitsprodukten erhaltenen Befunde im einzelnen beschrieben, kommt er zum Schlusse, dass die Spirochaete pallida fast regelmässig in den Produkten der infektiösen Lues nachzuweisen ist, während sie bisher bei Gesunden oder nicht syphilitisch Kranken nicht nachgewiesen ist. Die Unterscheidung der Sp. pallida von der gröberen Form ist bei Uebung meist unschwer möglich.

5) B. Salge-Berlin: **Kann eine an Scharlach erkrankte Mutter stillen?**

In dem beschriebenen Fall blieb die Milchsekretion zunächst aus, stellte sich aber nach einigen Tagen wieder ein, so dass das Kind ganz gestillt werden konnte. Verfasser hält es für ganz unbedenklich, in ähnlichen Fällen stillen zu lassen. Eine Infektionsgefahr für den Säugling besteht kaum. Verfasser verwirft ausdrücklich die Sitte des Mundauswischens, da hierdurch leichter septische Infektionen zustande kommen. Letztere können auch durch einfachen Schnupfen der Mutter eintreten. Tuberkulose der Mutter verbietet nach S. das Anlegen des Kindes prinzipiell.

6) M. Herz-Wien-Meran: **Ueber den Nachweis substernaler Massen.**

Verfasser beschreibt ein von ihm konstruiertes neues Instrument, das „Plektrophon", das sich zunächst nur für die Untersuchung des Sternums eignet und erlaubt, die dem letzteren anliegenden Herzteile zu umgrenzen. Betr. der erhaltenen Dämpfungsfiguren sind die Abbildungen im Original zu vergleichen.

7) Pöppelmann-Krefeld: **Die Behandlung der Lungenschwindsucht mit Bazillenemulsion Koch.**

Die vom Verfasser in 5 Jahren, spez. zuletzt mit der Bazillenemulsion gemachten Erfahrungen sind im ganzen sehr günstige. „Die Bazillenemulsion versagt in primären, nicht zu ausgedehnten Fällen von Lungenschwindsucht eigentlich niemals." P. gibt eine Schilderung der Anwendungsweise, in der möglichst individualisiert werden muss, sowie der Indikationen und Kontraindikationen. Eine stärkere Hämoptoe hat Verfasser nach den Injektionen nicht gesehen. Eine Reihe von Kranken hat Verfasser mit Erfolg ambulatorisch behandelt und verspricht sich bei diesem ambulatorischen Vorgehen, das in grossem Masstabe geübt werden muss, eine weit wirksamere Bekämpfung der Tuberkulose als durch das schwerfällige Heilstättenwesen allein.

8) H. Beitzke-Berlin: **Ueber Vererbung und Vererbbarkeit in der Pathologie.**

Nicht zu kurzem Auszuge des Inhaltes sich eignend.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 35.

1) E. Romberg-Tübingen: **Die Behandlung der Arteriosklerose.**

Klinischer Vortrag. Verfasser bespricht namentlich die arteriosklerotischen Herzstörungen, ferner die Erscheinungen der zerebralen Arteriosklerose, die begleitenden Gefässneurosen, gibt Ratschläge für die Allgemeinbehandlung und stellt als Grundsatz auf, mit möglichst milden Einwirkungen, ohne Schema und ohne therapeutische Vielgeschäftigkeit vorzugehen.

2) Werner Schultz-Greifswald: **Ueber Doppeltonbildung an den Kruralgefässen.**

Bei einem Kranken mit den Zeichen einer Aorteninsuffizienz, Mitralinsuffizienz und -stenose, relativer Trikuspidalinsuffizienz wurde das Phänomen beobachtet. Nach den aufgezeichneten Kurven war der erste Ton venös, einer Welle des rechten Vorhofes entsprechend, während der zweite, arterielle durch die vom linken Ventrikel erzeugte Pulswelle hervorgerufen war.

3) Adolf Bickel-Berlin: **Notiz über die Resistenz des Pepsins gegen niedrige Temperaturen.**

Verfasser fand das Pepsin äusserst resistent, es erträgt eine vielstündige Abkühlung auf — 160° C ohne Schaden.

4) H. Richartz-Bad Homburg-Frankfurt a. M.: **Zur Aetiologie der gleichmässigen Oesophaguserweiterung.**

Verfasser beschreibt einen Fall von spindelförmiger Oesophaguserweiterung, die er nicht als Folge des schon länger bestehenden Kardiaspasmus ansehen konnte, sondern als Ausdruck einer durch Innervationsstörungen bedingten Erschlaffung des Rohres. R. betont, dass klinisch nachgewiesener Kardiaspasmus sehr wohl den Schluckmechanismus unbeeinflusst lassen kann.

5) v. Stubenrauch-München: **Ueber die prophylaktische Ernährung Laparotomierter, mit Bemerkungen über die Punktionsdrainage des Darmes.**

Verfasser empfiehlt, bei Laparotomien, wenn Inanitionsgefahr besteht, eine dem Magen nicht zu nahe liegende, gut bewegliche Dünndarmschlinge unter Kompressenschutz mit Hohlnadel anzustechen und eine genau nach Vorschrift bereitete Nährlösung zu injizieren. Eventuell wird ein zehnpfennigstückgrosses Stück Darmwand an das parietale Peritoneum fixiert, so dass man die Fütterung in den folgenden Tagen wiederholen kann. Bis zur Verklebung liegt ein Jodoformgazestreifen, dann wird Dermatolbrei aufgetragen. Aehnlich verfährt Verfasser bei frühzeitiger Enterotomie wegen Ileus; er legt dann eine Dauerkanüle ein.

6) M. Hohlfeld-Leipzig: **Ueber den Umfang der natürlichen Säuglingsernährung in Leipzig.**

Statistik über 5023 Kinder aus der Kinderpoliklinik, im Alter bis zu 15 Jahren, ⅓ dem ersten Lebensjahr angehörig. Fast die Hälfte der Kinder erhielt die Brust nicht oder weniger als 8 Tage, und kaum die Hälfte der Brustkinder wurde 6 Monate lang gestillt. Eine Besserung verspricht sich Verfasser hauptsächlich von energischerer erzieherischer Tätigkeit der Aerzte.

7) P. Bergell-Berlin: **Ueber Radioaktivität.**

Verfasser bespricht den Nachweis der Emanation in Mineralwässern; er beobachtete, dass die Verluste an Emanation bei höherer Temperatur grösser sind als bei niedrigerer.

8) Schiff-Berlin: **Ueber Stovain als lokales Anästhetikum.**

Von 196 Fällen wurde in 181 gute Anästhesie erzielt; das Mittel versagte namentlich bei Zahnextraktionen. Oefters wurde ein Nebennierenpräparat beigemischt. Als Vorzug gegenüber dem Kokain rühmt Verfasser die geringe Giftigkeit.

9) W. Seeligsohn-Berlin: **Ueber Alypin, ein neues lokales Anästhetikum.**

Das Mittel bewährte sich bei Augenoperationen vorzüglich.

10) Sehrwald-Trier: **Zur Behandlung der epidemischen Genickstarre.**

In einem Fall wirkten Einreibungen mit Kollargolsalbe günstig.

11) M. Neumann-Berlin: **Ein neues Taschenbesteck.**

Inhalt: Instrumente für kleine Eingriffe, Injektions- und Harnapotheke. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 34. 1) J. Bartel-Wien: **Lymphatisches System und Tuberkuloseinfektion.**

Gegenüber den Anschauungen jener Autoren, welche die Tuberkuloseinfektion schon pathologisch-anatomisch in einen Gegensatz zu den pyogenen Infektionen bringen, verweist B. auf Ergebnisse neuester Forschungen, welche gegen diesen Standpunkt sprechen. Auch bei der Tuberkuloseinfektion besteht ein Stadium der kleinzelligen Hyperplasie, wie es für die pyogene Infektion festgestellt ist. Auch in klinischer Hinsicht lässt sich die Einheitlichkeit der tuberkulösen mit anderen lymphogenen Infektionen erkennen. Die Rolle der Lymphdrüsen bei der Tuberkuloseinfektion bedarf noch weiterer Aufklärung.

2) R. Dörr: **Ueber Cholecystitis typhosa.**

Mitteilung der Krankengeschichte eines Falles, wo der Eiter eines Empyems der Gallenblase enorme Mengen von Typhusbazillen in Reinkultur enthielt. Die Patientin hatte vor längerer Zeit eine typhöse Erkrankung durchgemacht. An diese Beobachtung knüpften sich experimentelle Untersuchungen, deren Ergebnisse hier mitgeteilt werden.

3) W. Löbl-Ofen-Pest: **Vergiftungsfälle.**

Mitgeteilt werden: 6 Fälle von Kamphervergiftung, die alle, trotz z. T. schwerer Symptome, in Heilung ausgingen; ferner 5 Fälle von Atropinvergiftung. Verf. verbreitet sich über die Symtomatologie der genannten Intoxikation. Bei der Behandlung leistet Kal. permang., sowie Morphium sehr gute Dienste.

4) v. Oefele-Bad Neuenahr: **Aufstellung eines Normalkotes.**

Verf. erörtert die grundsätzlichen Ueberlegungen, von denen bei der künftigen Aufstellung eines Normalkotes ausgegangen werden muss. Nicht zu kurzer Inhaltsangabe geeignet.

No. 35. 1) H. Sachs-Frankfurt a. M.: **Welche Rolle spielt das Lezithin bei der Sublimathämolyse?**

Aus den näher mitgeteilten Versuchen geht hervor, dass die Angabe von Detre und Sellei, nach der sich Lezithin und Sublimat zu einer unschädlichen Verbindung vereinigen sollen, irrtümlich ist. Das Lezithin hemmt vielmehr die Sublimathämolyse in keiner Weise, begünstigt sie im Gegenteil in hohem Masse. Die antihämolytische Wirkung des Blutserums ist durch dessen Eiweisstoffe bedingt; Sublimatlösungen behalten nach Ausschütteln mit Lezithin-Chloroform ihre hämolytische Wirkung quantitativ bei.

2) E. Brezina-Wien: **Zur Frage der Bildungsstätte der Antikörper.**

Nicht zu kurzem Referate geeignet.

3) P. Deiaco-Pergine: **Beitrag zur Symptomatologie der Pellagra.**

Ausführliche Mitteilung der Krankengeschichte eines Falles von Pellagra (29 jähr. Bäuerin). Die an der Haut der Hände eintretende pellagröse Veränderung ist in Photographien veranschaulicht. Im Krankheitsbilde traten besonders auch heftige, unstillbare Diarrhöen hervor. Die Sehnenreflexe zeigen sich nach den persönlichen Beobachtungen des Verf. bei Pellagra stets gesteigert; die Erhöhung der Kniesehnenreflexe ist sogar ein Frühsymptom der Krankheit. Pupillenstarre oder Ungleichhheit der Pupillen hat D. dabei nie gefunden. Eine häufige Komplikation der Pellagra scheint eine manchmal grosse Dimensionen annehmende Dilatatio ventriculi zu bilden. Besonders stark erkranken die Schleimhäute der äusseren Genitalien und der Vagina.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

H. Labbé und E. Morchoisne: **Die Veränderungen des Wassers und der Chlorsalze im menschlichen Organismus; der regulatorische Mechanismus der Chlorkonzentration in den Säften desselben.** (Revue de médecine, April 1905.)

Im Laufe der letzten Jahre hat man den Zusammenhang zu ergründen gesucht, welcher zwischen den Resorptions- und Eliminationserscheinungen von Wasser und den Salzen des Organismus beim Menschen besteht. Während diese Untersuchungen bis jetzt mehr vom pathologischen Standpunkt aus geführt wurden, betonen Verfasser, welche den Zusammenhang von Wasserelimination mit jener von eingeführten Salzen als unbestreitbar ansehen, in ihren vorgenommenen Experimenten mehr den physiologischen Standpunkt. Aus denselben seien hier nur die wichtigsten Schlussfolgerungen wiedergegeben. Eine ganz merkwürdige Tatsache, die im Gegensatz zu fast allen durch den Urin zur Ausscheidung kommenden Substanzen, vor allem dem Stickstoff, jene der Chlorsalze beherrscht, ist die mangelnde Uebereinstimmung zwischen Einnahme und Abscheidung, wenigstens bezüglich der gebräuchlichen Luxusmengen. Es gibt zwar ein mittleres „Chlorgleichgewicht" für eine genügend lange Reihe von Tagen; aber die Art der Ernährung, ebenso wenig wie ihre Menge spielen bei den von Individuum zu Individuum, von einer Periode zur anderen (bei demselben Individuum) vorkommenden Schwankungen keine Rolle (? Referent). Bei einem normalen gesunden Menschen, dessen Wasser- und Kochsalzaufnahme man genau regelt, ist eine beinahe konstante Konzentration des Harnes an Chlorsalzen vorhanden. Das Verhältnis (R) der Wasser zur Chlorausscheidung muss daher von einem Tag zum anderen bei einem gesunden Menschen ein ziemlich konstantes sein. Die Gewichtsschwankungen werden bei einem Individuum, dessen Chlor- und Wasseraufnahme man strenge regelt, höchst geringe sein; bei einem sonstigen gesunden Menschen ist das Mittel seines Gewichtes ebenfalls ziemlich konstant und mit dem Mittel seiner Chlor- und Wasserausscheidungen übereinstimmend, während das tägliche Gewicht ein ziemlich schwankendes ist. Um mit wirklichem Nutzen für die Klinik die Chlorausscheidung bei mehr oder weniger gesunden oder ausgesprochen pathologischen Individuen zu studieren, ist es unbedingt notwendig, sie einer Diät zu unterwerfen, deren Chlormenge eine genau bestimmte ist. Bei den übrigen Ausscheidungsprodukten des Harnes besteht ja dieselbe Regel, aber bei den Chlorsalzen muss man, da eben nicht von Tag zu Tag ein Gleichgewicht besteht, die Untersuchungen auf 5—6 Tage ausdehnen, um diese Mittelzahl mit der fixen Zahl der aufgenommenen Mengen in richtigen Vergleich bringen zu können.

Nagcotte-Wilbouchewitsch: **Ueber Steifigkeit im jugendlichen Alter.** (Revue de médecine, Mai 1905.)

Verfasserin beschreibt unter Anführung von 15 Fällen und Beigabe von 30 recht charakteristischen Zeichnungen (nach Photographien) einen Zustand von Steifheit, der dem Alter von 10 bis 15 Jahren, also der Zeit der wichtigsten Wachtumsperiode, eigen und weder auf eine Erkrankung des Nerven- noch Muskelsystems noch der Gelenke zurückzuführen ist. Dieser pathologische Zustand, welcher in manchen Fällen alle Körperbewegungen beschränkt und meist durch die schlechte Haltung der Betroffenen die Aufmerksamkeit der Eltern oder der Umgebung auf sich zieht, ist nicht identisch mit einem gewissen Grad von Steifheit, der beim Erwachsenen sogar ziemlich häufig, aber nicht die Folge irgend einer Krankheit, sondern sitzender Lebensweise oder schlechter

Gewohnheit ist. Untersucht man den runden Rücken dieser Kinder, so konstatiert man, dass die Unbeholfenheit auf Bewegungsbeschränkung der Schulter, d. i. im Sternoklavikulargelenk beruht; die Schulterblätter sind vom Thorax abgewendet und es gelingt nicht, sie demselben näher zu bringen noch gegen die Wirbelsäule zu richten. Die Ellbogen können sich hinter dem Rücken nicht nähern, sie sind oft ein wenig gebeugt, ebenso wie die Finger; auch die Unterextremitäten zeigen dasselbe „Uebermass an physiologischer Haltung". Wenn man dem Kinde sagt, stehend das gestreckte Bein zu heben, so ist es dazu nicht imstande. Die Kyphose der Hals-Rücken-Wirbelsäule dieser Kinder ist, wie die Abbildungen sehr gut lehren, von einer besonderen Art: wenn das Kind versucht, sich zu korrigieren, so sieht man, wie die Mm. sternocleidomastoidei sich wie Saiten spannen, und wenn dem Kinde mit eigener oder fremder Hilfe die Redression gelungen ist, so kann es in dieser Haltung nicht lange bleiben und der Kopf nimmt wieder seine vorgebeugte Stellung ein, wie angezogen durch elastische Stränge. Schliesslich kommt es in einer Anzahl der Fälle vor, dass die Kinder nicht atmen können, weil ihre Rippen ausserordentlich wenig beweglich sind, die gewöhnliche, spontane Rippenatmung ist unmerkbar; die Zwerchfellsatmung herrscht vor, ohne genügend zu sein. Im allgemeinen sind diese Kinder sehr langsam in ihren Bewegungen, schwach, machen den Eindruck der Lässigkeit sowohl in geistiger wie körperlicher Beziehung. Was nun den Mechanismus dieser Steifheit betrifft, so kommt Verfasserin nach Betrachtung aller Umstände zu dem Schlusse, dass es sich um einen abnormen Zustand der Muskeln handelt, welche im Vergleich zu den Knochenhebeln zu kurz oder zu wenig dehnbar sind; um welche feinere Art der Muskelerkrankung es sich aber dabei handelt, ist vorläufig noch nicht festzustellen. Ebenso harrt die Aetiologie des Leidens noch der Aufklärung; es scheint, dass es keine kongenitale Affektion ist und nicht vor dem 6.—7. Lebensjahre beginnt. Vorher sind die Kinder oft heiter, geschmeidig und gelenkig gewesen, meist im Alter von 11—15 Jahren wird man nicht gerade auf die steife, sondern auf die schlechte Haltung und den runden Rücken aufmerksam. Auch infolge von akuten, fieberhaften Krankheiten erlebt man es, wie die Kinder ganz steif vom Bett aufstehen, mit Muskeln, welche zu kurz für ihre „Stelzbeine" sind. Der Mechanismus der Steifheit ist einigermassen palpabel, z. B. bei manchen Kindern, welche, rekonvaleszent von schwerem Typhus, noch zu Bette liegen: alle Gelenke sind gebeugt, weder Kniee noch Ellbogen kann man strecken, die gespannten Muskeln bilden überall das Hindernis. Was das Geschlecht betrifft, so scheinen nach der Verfasserin Beobachtung Knaben in grösserer Anzahl befallen zu werden als Mädchen: eine ziemliche Rolle scheinen die sozialen Verhältnisse zu spielen: das Leiden überwiegt bei weitem in den besser situierten Familien, so dass die Frage entsteht, ob nicht eine Art Atavismus, die sitzende Lebensweise vieler Generationen, welche zu dieser Degeneration (Missverhältnis zwischen Knochen- und Muskelwachstum) führt, ätiologisch von Bedeutung ist. In den Familien der Kinder, welche mit „Steifheit" behaftet sind, sind ferner Neurosen und Arthritismus in der verschiedensten Form hereditär meist vorhanden. Welches auch die Ursache sein mag, dieser Zustand bringt einen recht unangenehmen Circulus vitiosus hervor: die Mangelhaftigkeit der Bewegungen, der chronische Zustand von Asphyxie (bei Befallensein des Thorax) beeinflussen in hohem Grade die Zirkulation und damit das ganze organische Leben und die Ernährung des Nervensystems; das schlechte physische Befinden, die geistige Schlaffheit machen die Kinder wiederum wenig beweglich, faul und begünstigen die Zunahme der „Steifheit". Dieselbe ist der Mechanotherapie, aktiven und passiven Bewegungen, der Massage zugänglich, aber immerhin erfordert die Behandlung grosse Geduld und dauert oft viele Jahre, bis schliesslich der Erfolg eintritt und die Steifheit der normalen Geschmeidigkeit weicht. Gleichzeitig mit der körperlichen Besserung findet auch ein „Erwachen" der geistigen Funktionen statt. Viele Punkte der Physiologie und Pathogenese sind noch bei dieser „Steifheit im Jugendalter", welche die Aufmerksamkeit der Aerzte nach der Verfasserin Ansicht mehr als bisher verdiente, zu studieren.

Hippolyte Martin-Roux: **Mykosis fungoides mit tiefgehenden, multiplen Ulcerationen, behandelt und geheilt durch die löslichen Streptokokkentoxine.** (Ibidem.)

Auf die Einzelheiten des Falles, welcher einen 42 jährigen Mann betraf und nach sehr ausgedehnter Anwendung der Toxine des Streptococcus erysipelatis schliesslich zur Heilung kam, kann hier nicht eingegangen werden, ebensowenig auf die sehr fleissige, historische Darstellung der ganzen therapeutischen Bewegung mit Erysipeltoxinen, an welcher bekanntlich die Münchener Forscher Emmerich und Scholl einen besonderen Anteil hatten. Martin-Roux glaubt sicher, dass trotz der Erfolge der Radiotherapie das letzte Wort über die Behandlung des Oberflächenkarzinoms, des Sarkoms und der Mykosis fung. mit löslichen und unlöslichen Toxinen der Erysipelerreger noch nicht gesprochen sei, und will selbst mit allen Kräften an der experimentellen und klinischen Lösung dieser Frage jetzt weiterarbeiten.

Tuffier-Paris und Jeanne-Rouen: **Die Blutung beim einfachen Magengeschwür.** (Revue de chirurgie, Februar bis April 1905.)

Verfasser widmen den Gastrorrhagien beim Magengeschwür mit Vorliegendem eine umfangreiche, auf alle Einzelheiten der Aetiologie, des Verlaufs und der Behandlung eingehende Monographie. Sie unterscheiden [illegible]droyante, eine akute und eine chronische Form der Blutung[illegible]. A[illegible]r akuten ist die Blutung zwar beträchtlich, aber nicht unmittelbar zum Tode führend, wiederholt sich nach 1, 2 und 3 Tagen und kann dann erst tödlich werden. Die chronische Form ist durch zeitenweise Vermehrung der gewöhnlich erbrochenen Blutmenge charakterisiert. Bezüglich der Diagnose halten Verfasser die akute Form für die wichtigste, da 1. das Blut gar nicht entleert werden kann, 2. die Unterscheidung von Hämoptyse, Epistaxis und Spontanruptur grosser Gefässe in die Verdauungswege (von einem Aortenaneurysma, vom Stamm der Coeliaka) oft schwierig ist, 3. die Frage entsteht, ob die Blutung neuropathischer Natur ist oder auf anatomischer Veränderung beruht, 4. wenn von den Verdauungsorganen, ob sie vom Magen, Speiseröhre oder Zwölffingerdarm stammt, 5. wenn vom Magen, welches ist dessen Affektion (Varizen, Hyperämie durch Stauung, miliäre Aneurysmen, einfache Exulceration), 6. welches ist das blutende Gefäss, und 7. sind dieses und das Geschwür der Operation leicht zugängig. Weiterhin besprechen Verfasser die Behandlung und die zahlreichen (14) Formen der zur Blutstillung empfohlenen Operationen und besonders eingehend die Technik der Gastrotomie bei den akuten Blutungen; die Statistik der kurz angeführten Fälle aus der Literatur (67) und aus der eigenen Praxis der Verfasser (3) ergibt eine Mortalität von 37 Proz., welche wieder je nach der Art des operativen Eingriffes eine sehr verschiedene ist. Während es aber noch eine Anzahl Autoren gibt, welche bei diesen akuten Magenblutungen infolge von Geschwür jeden Eingriff ablehnen, sind fast alle darin einig, bei der chronischen Form, die so häufig mit Pylorusstenose und deren schlimmen Folgen verbunden ist, zu operieren. Die Mortalität beträgt hier auch nur 12 Proz. und Rezidive sind selten.

Louis Sauvé: **Darmblutungen infolge von Bruchoperationen im allgemeinen.** (Ibidem.)

Diese Darmblutungen infolge von Herniotomien, besonders von eingeklemmten Brüchen, sind häufiger, als man bis jetzt angenommen hat (ca. in 1 Proz. der Fälle vorkommend, wie auch Luksch aus der Klinik Nicoladonis als erster 2 Fälle von Darmblutung auf 210 Operationen eingeklemmter Hernien beschrieben hat), und bieten oft bezüglich Diagnose und Therapie ganz bedeutende Schwierigkeiten. Verfasser unterzog sich der Mühe, diese bis jetzt noch wenig gewürdigte Komplikation der Herniotomie auf Grund eines selbst beobachteten Falles und der gesammelten Literatur (28 Fälle) in einer Art Monographie zu beschreiben und dabei besonders Aetiologie und klinischen Verlauf dieser Darmblutungen zu berücksichtigen. Im allgemeinen sind zu unterscheiden vermeidbare und nicht vermeidbare Blutungen; erstere sind traumatischer Natur und die Folge allzu heftiger Repositionsversuche. Die zweite Hauptgruppe wird wieder eingeteilt in 1. vorzeitige Blutungen (nach Schnitzler), in den ersten 24 Stunden vorkommend, 2. später, am 4.—17. Tag nach gut verlaufener Operation, ganz plötzlich ohne Vorzeichen auftretend, von schlechter Prognose (Typus Ullmann I), und 3. ebenso, aber bei nicht eingeklemmten Hernien vorkommend (Typus Ullmann II). Bezüglich der Therapie ist das beste Mittel Ruhigstellung des Darmes mittels Eisblase und Opium, auch Ergotin. Aber bei ganz abundanten Blutungen der beiden letztgenannten Arten (Ullmann) steht der Chirurg doch vor der Frage, ob eingreifen oder nicht; dieselbe wird nach S.s Ansicht durch die Form der Stühle und den Puls entschieden: bestehen erstere aus reinem Blut (ohne Gangränfetzen) und ist der Puls sehr rasch, so kann die Darmresektion und Enteroanastomose in Betracht kommen. Im allgemeinen werden diese Darmblutungen auf peritoneale Reizung und Infektion zurückgeführt. Verfasser möchte dies aber nicht ohne weiteres annehmen und behält sich bezüglich dieser Pathogenese noch weitere anatomische und klinische Untersuchungen vor.

Pacheco Mendes, Professor an der chirurgischen Klinik zu Bahia (Brasilien): **Ueber die Aneurysmen der Karotis.** (Revue de chirurgie, April 1905.)

Verfasser berichtet über neue Fälle dieser Affektion, wo die Exstirpation des Aneurysmasackes mit Erfolg ausgeführt wurde, und erklärt dies für die beste Behandlungsart bei Aneurysma der Carotis communis. Ein wichtiger Punkt bei dieser Operation ist vorgängige Ligatur derselben, wodurch jede Gefahr der Blutung bei der Resektion der Geschwulst vermieden werde.

Ruotte: **Die Luxation der Sehne des Peroneus longus (lateralis).** (Archives provinciales de chirurgie, März u. April 1905.)

R. hatte Gelegenheit, 3 Fälle von frischer und 1 von alter, rezidivierender Luxation dieser Sehne zu beobachten, veröffentlicht dieselben hier und fügt kurz die 29 aus der Literatur gesammelten Fälle an. Die Schlüsse, die sich ihm aus dem Studium dieses Materials ergeben, sind in kurzem folgende: Die Luxation der Peroneussehnen ist nicht so selten, als man glauben möchte, wenigstens nicht in den Kreisen, wo man viele körperliche Uebungen treibt. Es handelt sich dabei immer um indirekte Luxationen als Folge von Fall, von Sprung, einer falschen Bewegung. Bezüglich des Mechanismus spielt rasche, heftige Kontraktion der Peroneusmuskulatur, in hohem Masse begünstigt durch die Beugung des Fusses, die Hauptrolle. Extension des letzteren, macht die Luxation schwierig oder unmöglich. Die Mittelfussknochen, an welche diese Sehnen sich ansetzen, scheinen ebenfalls beteiligt zu sein, indem sie bei kompletter Luxation immer gebrochen sind. Die Prognose ist eine sehr verschiedene, wenn die Reposition nicht ausgeführt wird: in manchen Fällen ist die Störung wenig beträchtlich, in anderen sind die Betroffenen wirklich Kranke. Die frische Luxation muss reponiert und in einen Gipsverband, welcher den Fuss in Extension fixiert, 3 Wochen lang gelegt werden; wenn die

Reposition nicht möglich ist, muss man operativ eingreifen, ebenso auch bei veralteter Luxation, aber nur, wenn die Scheide genügend ist, um die Operation zu rechtfertigen; zur Wiederherstellung der Sehnenscheide kommen vor allem osteoplastische Operationen in Betracht.

Prof. Pinard: **Zur Prophylaxe der Heredosyphilis.** (Annales de gynécologie et d'obstetrique, April 1905.)

Der bekannte französische Gynäkologe bespricht hier in einem kurzen, treffenden Artikel das Verfahren, welches er seit 26 Jahren übt und welches er bei jedem syphilitischen Individuum, das Kinder erzeugen will, für unbedingt notwendig hält. Ist keine Spur einer syphilitischen Erscheinung mehr vorhanden, so lässt er 6 Monate lang Jod-Quecksilber (Hydr. bijod. und Jodkali vermischt) nehmen; erst dann gibt er die „Erlaubnis zur Zeugung". Dieselbe Behandlung schreibt er den Frauen während der ganzen Dauer der Schwangerscheft vor. Und ebenso verlangt er es vor jeder neuen Zeugung. Pinard verfügt über Hunderte von Beobachtungen, welche beweisen, dass auf diese Weise behandelte Syphilitiker gesunde, kräftige Kinder hervorbringen können, ja er erlebte niemals einen Misserfolg. Wenn vielleicht auch 6 Monate für diese „Erblichkeitskur" zu lange scheinen möchten, so sind 6 und 8 Wochen sicher ungenügend; in einem warmen Schlussappell an die Aerzte rät er dringend, sein Vorgehen, welches ja auch mit Fourniers Grundsätzen übereinstimme, nachzuahmen: viele Leiden, viel Unglück würden sie damit sich und anderen ersparen.

J. M. Doléris: **Statistik über den Abortus.** (Ibidem.)

An der Maternité des Spitals Boucicaut zu Paris hat seit 1898, also in 7 Jahren, die Zahl der vorzeitigen Geburten sich mehr als verdoppelt und die der frühzeitigen mehr als verdreifacht, während die Geburten mit normalem Verlaufe ziemlich gleich geblieben sind. Die Mortalität der Frühgeburten betrug im Jahre 1904 2,3 Proz., im vorhergehenden Jahre (1903) 4,3 Proz. Als Ursachen der erschreckenden Zunahme der Früh- und Fehlgeburten werden ausser dem Zweikindersystem u. a. auch die Tätigkeit der Herboristen, der Hebammen usw. angeführt. Ob wohl die Mahnung des Verfassers an die Aerzte, diesen Uebelständen energisch entgegenzutreten, irgendwelchen Erfolg haben wird?

Terrien: **2 neue Fälle plötzlichen oder raschen Todes bei der Pneumonie im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, April 1905.)

Bei den 2 Kindern im Alter von 1½ und 10 Jahren war plötzlich im Verlaufe resp. in der Rekonvaleszenz von Pneumonie der Tod eingetreten und in beiden Fällen war das Herz affiziert: in dem einen bestand eine latente eitrige Perikarditis, in dem andern eine akute Dilatation des Myokards; in beiden Fällen kündigte sich das nahe Ende durch Zyanose an. T. kommt zu dem Schlusse (auch auf Grund früherer Fälle), dass die ausserhalb der Lungen auftretenden Lokalisationen bei Pneumonie besonders im Alter bis zu 2 Jahren häufig sind; u. a. ist die Perikarditis zu fürchten, sie verläuft meist latent und verursacht häufig plötzlichen Tod. Letzterer kann in jedem Alter mit und ohne Lokalisation ausserhalb der Lungen auftreten, ist aber kein häufiges Ereignis; die Möglichkeit desselben lässt jedoch die Pneumonie im Kindesalter mit anderen Affektionen, wie Diphtherie und Typhus, wo ebenfalls so plötzliche Todesfälle konstatiert wurden, in Vergleich ziehen. Die Zyanose ist oft das erste Zeichen des nahen Todes, sei es, dass sie eine Perikarditis oder einfache, akute Dilatation des Herzens zur Ursache hat.

Quintrie u. Guiraud: **Notwendigkeit der chemischen Analyse der Muttermilch.** (Ibidem.)

Wir wissen alle, dass die Milch der Stillenden in ihrem Aussehen wechselt, je nachdem sie am Anfang oder Ende des Stillens, zu verschiedenen Tageszeiten, kurz oder lange nach der Mahlzeit entnommen ist; ebenso ist bekannt, dass eine ganz helle Milch oft ganz trefflich die Säuglinge gedeihen lässt, während bei fetter, konsistenter Milch dies zuweilen nur ungenügend der Fall ist. Es ist daher oft eine mikroskopische und chemische Untersuchung der Milch unerlässlich. Allzu reichliche oder ungenügende Mengen an Fett — Verfasser fanden unter ihren 9 Untersuchungen einen Fettgehalt von 7,5 g einer- und von 50 g andrerseits statt des Mittels von 39 g (wohl auf 1000 Gesamtmilch. Ref.) — können vorkommen; im letzteren Falle beobachtet man ständige Abmagerung der Säuglinge, im ersteren ganz charakteristische Verdauungsstörungen, welchen mit Recht der Name „fettige Diarrhöe" beigelegt werde. Auch der Gehalt an Kasein kann ein verringerter oder vermehrter sein, aber die dadurch verursachten Störungen sind weniger in die Augen springend und verlieren sich in der Symptomatologie der Magendarmaffektionen, deren Pathogenese oft so schwierig zu erklären ist. Wie dem auch sei, nur die chemische Analyse der Milch ermöglicht, ihre Verdaulichkeit und ihren Nährwert festzustellen, und dieselbe ist nicht zu versäumen, wenn es sich um Auswahl einer Amme handelt.

Edmund u. Etienne Sergent: **Epidemiologische und prophylaktische Studien über die Malaria in Algier im Jahre 1904.** (Annales de l'institut Pasteur, März 1905.)

Die bekannten Forscher bringen hier einen zusammenfassenden Bericht über die Malariaverbreitung in Algier und die Erfolge ihrer prophylaktischen Bemühungen, die sie nun seit 3 Jahren dort betreiben. Sie können mit Befriedigung konstatieren, dass sowohl die Chinindarreichung wie die Aufstellung von Drahtnetzen und die Petroleumdurchtränkung der stehenden Gewässer ihre Früchte getragen und von den Grundbesitzern zum Teile nachgeahmt werden. Auch die Leiter der Schulen tragen durch Verbreitung der neuen Tatsachen über Aetiologie (Anopheles und Culices) und Prophylaxe der Malaria zur Belehrung der Eingeborenen und Besserung der Verhältnisse bei. Auf nähere Einzelheiten der mit zahlreichen kartographischen und statistischen Zusammenstellungen versehenen Arbeit kann hier leider nicht eingegangen werden.

Haaland-Christiania: **Die Geschwülste der Mäuse.** (Ibid.)

Das Kapitel der Neubildungen ist noch eines der dunkelsten in der ganzen Pathologie; trotz der zahllosen Arbeiten wissen wir beinahe noch nichts über ihre Aetiologie oder Pathogenese. H. glaubt, dass ein guter Schritt vorwärts geschehen sei, seitdem man bei den Mäusen leicht überimpfbare Tumoren gefunden hat. Er fasst die Ergebnisse seiner von ihm selbst angestellten Experimente folgendermassen zusammen: Man trifft bei den weissen Mäusen verschiedene Formen epithelialer Neubildungen, welche im allgemeinen malignen Charakter zeigen; manche derselben haben die grösste Aehnlichkeit mit den beim Menschen vorkommenden Formen. Der häufigste Typus, den man am besten studieren konnte, zeigt die Charaktere einer Infektionskrankheit; man beobachtet sogar ganze Serien mit epidemischem oder endemischem Charakter. Auch die Möglichkeit der direkten Uebertragung von Tumoren wurde festgestellt (beim Epitheliom des Kiefers und beim malignen Lymphom, welche Arten H. besonders studiert hat). Die Krebszellen können in manchen Fällen fortfahren zu leben und sich, auf einen anderen Organismus überimpft, weiter entwickeln; es handelt sich dabei eigentlich um eine Metastase auf ein anderes Tier. Die Zelleinschlüsse, die man bei den verschiedenen Formen von Geschwülsten bei der Maus findet, können zum grössten Teil durch das Eindringen von Leukozyten in die Krebszellen, wo sie zu Grunde gehen und eine Art Karyolyse und Auflösung erleiden, erklärt werden. Eine Reihe von Mikrophotogrammen sind der Arbeit, welche dadurch erst genauer verständlich wird, beigegeben.

F. Noc-Lille: **Bakteriologische und zytolytische Eigenschaften des Kobragiftes.** (Ibidem, April 1904.)

Die Aehnlichkeit zwischen Schlangen- und Bakteriengiften wird durch die vorliegende Arbeit sehr eingehend begründet und findet ihre Erklärung in den folgenden Schlüssen: Das Gift der Kobra schliesst neben den Zytolysinen für die tierischen Zellen eine auf mehrere Bakterienarten wirkende Zytolysine ein, an welche sich aber die sensibelsten Mikroorganismen gewöhnen können. Diese „zellenauflösende" Substanz kann durch das Giftheilserum neutralisiert werden und besitzt auch die Eigenschaft, das Alexin von normalen Serumarten zu fixieren. Durch diese Fixation der Alexine oder die Zellauflösung durch die oben genannte Giftsubstanz erklärt sich die rasche Vermehrung der Fäulnisbakterien, welche bei vergifteten Tieren nach ihrem Tode eintritt.

Prof. Gaucher: **Die Mykosis fungoides, ihr Prodromal- und Anfangsstadium.** (Gazette des hôpitaux 1905, No. 15 u. 25.)

Die Prodromalerscheinungen der Mykosis fungoides, einer hypertrophischen, bösartigen Hauterkrankung, bestehen häufig in Ekzemformen, welche durch ganz besonders lebhafte Röte und sehr heftiges Juckgefühl sich auszeichnen; ferner kommen als Vorläufer Psoriasis, eine lichenähnliche Eruption, die man für chronischen Lichen simplex halten kann, Urtikaria in kleinen Plaques usw. vor. All diese Eruptionen haben eine lange Dauer, sie verschwinden und kommen wieder, aber im allgemeinen sind sie hartnäckiger Natur, können mehrere, ja 10, 15 und 20 Jahre lang bestehen, ehe die typische Form der Mykosis auftritt. In einigen seltenen Fällen stellt sich dieselbe ohne diese Vorläufer ein und dann ist der Verlauf ein viel rascherer. Was nun diese Neubildung selbst betrifft, so ist sie meist unter der Haut verschieblich, von der Grösse einer Haselnuss bis zu der einer Faust, sitzt mit breiter Basis auf; mehrere können auch verschmelzen und bilden dann eine gelappte Geschwulst. Die Farbe ist meist rosa oder Tomatenrot, so dass, wenn noch keine Deformation vorhanden, die Neubildungen in der Tat oft Tomaten gleichen. Zuweilen verschwinden die Tumoren spontan, meist ulcerieren sie aber und sehr rasch tritt dann der Tod ein. Die eine Neubildung kann auch abheilen und an anderen Stellen treten wieder neue auf usf., aber nichts kann das schliessliche tödliche Ende aufhalten. Bezüglich der histologischen Struktur der Mykosis hält G. an der Theorie fest, welche er schon seit 25 Jahren verteidigt, dass es sich nämlich um ein netzartiges Bindegewebe mit sehr feinen Fasern und eingelagerten embryonalen (sternförmigen) Elementen handelt. Diese Struktur hat grosse Aehnlichkeit mit dem grosszelligen Sarkom und es scheint, dass die Mykosis eine embryonale, nur die Hautschichten befallende Neubildung ist. Sie tritt erst nach dem 40. Lebensjahre und mit Vorliebe beim männlichen Geschlechte auf. Sie ist nicht hereditär, scheint auch nicht direkt übertragbar zu sein. Differentialdiagnostisch kommt bei voll entwickelter Affektion nur das Sarcoma teleangiektodes Kaposi in Betracht. Therapeutisch empfiehlt G. zur Verhütung von Exkoriationen Salizyl- und Tanninsalben, gegen die Geschwüre Kaustika (Arg.-nitr.-Lösung) oder antiseptische Mittel (feuchter Verband); die Geschwulst selbst soll mit dem Thermokauter entfernt, Röntgenbestrahlung aber nur mit grosser Vorsicht angewendet werden.

Belot: **Behandlung der Mykosis fungoides mit Röntgentherapie.** (Presse médicale 1905, No. 32.)

B. beschreibt hier ausführlich einen Fall, der vergebens mit anderen Mitteln behandelt [illegible]war und schliesslich durch Röntgenisieren zur Heilung ka[illegible] [illegible]erdings müssen die Röntgenstrahlen mit genügender St[illegible] [illegible]uf jedes einzelne der Knötchen

(? Refer.) einwirken, um sie zum Verschwinden zu bringen; in Anbetracht, dass die Mykosis überhaupt für unheilbar gilt, muss das vorliegende Resultat als besonders glänzend angesehen werden. B. ist überzeugt, dass die Röntgenstrahlen bei weiter vorgeschrittener Technik auch gegen die schwersten Formen bösartiger Neubildungen sich wirksam erweisen werden und die Entdeckung des „Würzburger Professors", nachdem sie eine wunderbare diagnostische Methode gebracht, in der Therapie eine Umwälzung hervorrufen wird.

Desfosses: **Die Radiumtherapie.** (Presse médical 1905. No. 16.)

Kurze Beschreibung derselben und der dazu notwendigen Apparate. Das Radium wird demnach zur Behandlung bei allen wenig ausgedehnten und wenig in die Tiefe gehenden Hautaffektionen, die für Röntgenstrahlen schwer zugängig sind, angewendet werden. D. gibt 3 Apparate an, von welchen jene mit 1 qcm Seitenfläche für 4000 fr. reines Bromradium, jene mit 0,5 qcm Seitenfläche für 1000 fr. Radium benötigen — Preise, welche, abgesehen von der gegenwärtig so schweren Erhältlichkeit des Mittels, dessen allgemeinen Gebrauch ausschliessen würden.

Stern.

Englische Literatur.

Leonard Rogers: **Die Entwicklung geisseltragender Organismen aus den Leishmanschen Körperchen.** (Lancet, 3. Juni 1905.)

Verfasser beschreibt in dieser Arbeit die Entwicklung geisseltragender Organismen aus den sogen. Leishmannschen Körperchen. Diese Entwicklung geht am besten vor sich in angesäuerten Medien. Verfasser schliesst hieraus, dass in der Natur die Entwicklung dieser Organismen im Magen blutsaugender Insekten vor sich geht. Er hält die neubeschriebenen Organismen für Trypanosomen resp. Zwischenstadien dieser Parasiten. Er spricht dann weiter über den Infektionsmodus bei den als Kala-azar und kachektisches Fieber bezeichneten Krankheiten und glaubt, dass Wanzen die Träger der Infektion sind.

A. W. Mayo: **Eine neue Methode der Jejunostomie.** (Ibid.)

Verfasser zieht von einem kleinen Schnitte aus eine hohe Jejunumschlinge vor, anastomosiert ihre beiden Schenkel und führt dann durch einen sehr kleinen Schnitt auf den Scheitel der Schlinge einen Gummikatheter No. 12 ein; der Katheter wird durch einen Stich am Wundrande befestigt, die Inzision in den Darm wird durch 2 übereinander gelegte Tabakbeutelnähte verengert. Der Scheitel der Schlinge wird durch 2 Stiche an der äusseren Haut befestigt. Die Ernährung kann sofort vor sich gehen. Die Operation nimmt nur 15 bis 20 Minuten in Anspruch.

H. T. Hicks und Herbert French: **Typhus und Schwangerschaft. Die Infektion des Fötus.** (Ibid.)

Eigene Untersuchungen und Literaturstudien haben zu dieser Arbeit geführt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in einer Anzahl von Fällen die Bazillen des Typhus abdominalis von der Mutter auf das Kind übergehen. Dies geschieht aber, wie es scheint, immer erst, nachdem die Krankheit schon einige Zeit bestanden hat und man kann deshalb daran denken, eine künstliche Frühgeburt einzuleiten, um das Kind zu retten. In manchen Fällen gibt das Serum eines von einer typhösen Mutter geborenen Kindes die Widalsche Reaktion; ob dabei stets Bazillen im Blute des Fötus gefunden werden, ist noch nicht sicher festgestellt, aber wahrscheinlich; wahrscheinlich produziert der Fötus dann auch seine eigenen Agglutinine. Die Prognose des Typhus ist für die schwangere Frau nicht schlechter als für die nicht schwangere; allerdings tritt in der Mehrzahl der Fälle Abort ein.

W. R. Huggard und Egbert C. Morland: **Die Hefebehandlung der Tuberkulose.** (Ibid.)

Die Verfasser empfehlen, Tuberkulosefälle mit Hefe zu behandeln. Die nähere Begründung dieses Vorschlags, der darauf beruht, dass Hefefütterung die Opsonine im Blut vermehren soll, muss im Original nachgelesen werden; allda auch näheres über die behandelten Fälle.

A. Knyvett Gordon: **Die Behandlung der Scharlachtoxämie.** (Ibid.)

Verfasser unterscheidet zwischen leichten septischen (Scarlatina anginosa) und toxischen (Scarlatina maligna) Fällen von Scharlach. Die letztere Form ist sehr gefährlich; Verfasser sah sie 55 mal bei 3403 aufeinanderfolgenden Fällen. Die Mortalität ist mindestens 80 Proz. Eine Besserung in den Erfolgen ist erst eingetreten, seit Verfasser diese Fälle mit einem polyvalenten Antistreptokokkenserum behandelt. Er gibt 50 bis 100 ccm in einer Dosis. Von so behandelten Kranken starben 13 (23,5 Proz.). Ueble Nebenwirkungen traten nicht auf. Verfasser erwähnt, dass in den letzten Jahren die Mortalität des Scharlachs in seinem Krankenhause überhaupt heruntergegangen ist; aber er glaubt doch, dass die Serumbehandlung die toxischen Fälle sehr günstig beeinflusst hat. Man muss eine grosse einmalige Dosis möglichst frühzeitig injizieren.

A. M. Elliot: **Einige Beobachtungen über Pest.** (Lancet, 10. Juni 1905.)

Verfasser hat in den letzten Jahren etwa 8000 Fälle von Pest beobachtet und gibt in seiner Arbeit Bericht über eine Reihe von Beobachtungen, die er dabei gemacht hat. Der Pestbazillus ist pleomorph in einem Grade wie kein anderer Bazillus. In jungen Bubonen findet man ihn fast in Reinkultur, sobald Eiterung eintritt, verschwindet er fast immer. Abgesehen vom Lymphsystem, findet man die Bazillen am häufigsten in der Milz, der Leber, dem Herzen, der Lunge und zuletzt in der Niere. Entgegen den Beobachtungen vieler anderer Autoren hat Verf. den Pestbazillus sehr häufig beweglich gefunden; besonders gilt dies für die sogen. fulminanten Fälle, die meist innerhalb der ersten 24 Stunden sterben. Geisselfäden konnten nie nachgewiesen werden. Verf. bestreitet, dass Tauben, Hühner, Enten, Truthähne und anderes Hausgeflügel an Pest erkranken und die Krankheit auf den Menschen übertragen können; Katzen dagegen müssen als Ueberträger gelten. Bei Männern findet man am häufigsten Inguinal-, bei Weibern Axillarbubonen; dies rührt nach Verf.s Ansicht davon her, dass Männer in Indien sehr viel niederkauern und dabei mit dem Gesäss und den Genitalien den Boden berühren; Frauen tun dies nicht, sie leiden aber häufig an Abschürfungen der Brustwarze. Ausser durch die Haut kann die Infektion auch vom Verdauungskanal aus (infizierte Nahrung) erfolgen; seltener erfolgt sie durch die Atmungswege. Die Behandlung der Pest gipfelt in der Verabreichung von Mitteln, die die Herztätigkeit anregen. Da die Bazillen verschwinden, sobald Eiterung eintritt, so schlägt Verf. vor, frische Fälle mit Antistreptokokkenserum zu behandeln (? Ref.). Von 21 so behandelten Fällen genasen 13.

W. H. Willcox: **Die chemische Untersuchung des Magensaftes.** (Ibid.)

Genaue Besprechung der verschiedenen Methoden zur qualitativen und quantitativen Bestimmung der Salzsäure. Bei Magen- und Duodenalgeschwüren ist die Gesamtsäuremenge hoch (0,2 bis 0,3 Proz.); es handelt sich fast nur um „aktive Salzsäure". Freie Salzsäure ist meist vorhanden; organische Säuren und Pepton fehlen meist vollständig. Bei temporärer Dyspepsie (Erbrechen bei Migräne) ist die Säuremenge normal (0,1 bis 0,2), sie besteht meist aus aktiver Salzsäure. Das Vorhandensein oder Fehlen der freien Salzsäure richtet sich nach der Art der vor dem Erbrechen aufgenommenen Nahrung. Organische Säuren finden sich in geringen, Peptone und Albumosen oft in sehr grossen Mengen. Bei Krebsen des Kardiateiles des Magens ist die Gesamtazidität meist unter 0,04 Proz.; freie Salzsäure fehlt stets; aktive Salzsäure ist in geringen Mengen (0,02 Proz.) vorhanden oder fehlt ganz. Organische Säuren und Spuren von Muzin sind vorhanden; Peptone und Albumosen fehlen meist. Bei Krebsen des Pylorusteiles ist die Gesamtazidität herabgesetzt, aber immerhin noch beträchtlich (0,05 bis 0,1 Proz.), jedenfalls ist sie immer viel höher, als bei Krebsen der Kardia. Freie Salzsäure fehlt, aktive ist bis zu 0,1 Proz. vorhanden. Organische Säure, Muzin und Albumosen sind vorhanden, oft auch grosse Mengen von Peptonen. Man kann aus der chemischen Analyse meist sagen, ob der Krebs an der Kardia oder am Pylorus sitzt.

W. K. Otis: **Ein neues Zystoskop.** (Ibid.)

Genaue Beschreibung des vom Verf. seit Jahren benutzten Instrumentes, das aus 2 ineinandergeschobenen Teilen besteht, deren äusserer die starke „kalte" Lampe, deren innerer, leicht herausnehmbarer den ganzen optischen Apparat enthält. Der äussere, liegen bleibende Teil dient zugleich als Spülkatheter. Das Instrument (20 F.) hat ein grosses Fenster und ein Blickfeld, das 4 mal grösser ist als das der sonst üblichen Zystoskope.

P. H. Ward: **Puerperalfieber und Antistreptokokkenserum.** (Ibid.)

Beschreibung eines Falles von puerperaler Sepsis, den der Arzt selbst durch Uebertragung von Panaritium und Achselabszess, die er unmittelbar vorher inzidiert hatte, infiziert hatte. Die Einspritzungen des Serums brachten die Temperatur prompt herunter und glaubt Verf., dass das Serum die Heilung herbeigeführt hat.

Alban Doran: **Ueber Gallenblasenzysten, die Ovarienzysten vortäuschen.** (Brit. Med. Journal, 17. Juni 1905.)

Sehr ausgedehnte Gallenblasen (Verschluss des Ductus cysticus) können Ovarienzysten vortäuschen. Die Gallenblase kann wie gewöhnlich in der rechten, sie kann aber auch in der linken Bauchhälfte liegen oder es kann die Gallenblasengeschwulst mit einem anderen Tumor (vergrösserte, bewegliche Niere) zusammen vorkommen. Die Diagnose wurde meist erst bei der Operation gestellt. Gute Literaturübersicht und Beschreibung eines eigenen Falles.

Howard A. Kelly: **Die Tuberkulose der Niere.** (Ibid.)

Verf.s Bemerkungen beziehen sich nur auf Frauen. Er übt die von ihm angegebene direkte Betrachtung der Blase und die direkte Katheterisierung der Ureteren unter Leitung des Auges durch ein Spekulum. Es gelingt auf diese Weise immer, die Urine beider Seiten getrennt aufzufangen und zu untersuchen. Handelt es sich um einseitige Erkrankung, so bestimmt man den Harnstoffgehalt des Urins der gesunden Seite. Genügt derselbe, so darf man die Operation wagen. Sehr wichtig ist auch die vaginale Untersuchung, da man sowohl den gesunden wie den kranken Ureter sehr deutlich abtasten kann. Die Infektion der Niere beim Weibe ist stets eine hämatogene, die Blase wird sekundär infiziert, es kann dann aber die zweite Niere von der Blase aus infiziert werden. Die beste Behandlung ist die Entfernung der erkrankten Niere durch einen Lumbarschnitt, von dem aus auch der erkrankte Ureter entfernt wird. Bei schwerer ulceröser Zystitis drainiere man zuerst die Blase durch Anlegung einer Blasenscheidenfistel, dann entfernt man die Niere und den Ureter eventuell mit der anliegenden Blasenwand, schliesst am Ende die Fistel und spült die Blase längere Zeit mit Höllenstein.

K. W. Monsarrat: **Ueber die Stenosen des Ureters.** (Ibid.)

Beschreibung von 3 vom Verf. operierten Fällen; der eine ist deshalb sehr interessant, weil es schliesslich gelang, die Striktur von der Blase aus zu dilatieren. Gute Literaturübersicht.

E. Hurry Fenwick: **Die Röntgensonde zur Diagnose der Nierensteine.** (Ibid.)

Verf. hat in mehreren Fällen gesehen, dass verkalkte Mesenterialdrüsen und einmal eine verkalkte grosse Arterie bei Skiagrammen Uretersteine vorgetäuscht haben. Er führt deshalb jetzt stets ein solides (Blei-)Bougie in die Ureteren und lässt die Kranken dann durchleuchten. Auf diese Weise gelingt es, diese Fehldiagnosen auszuschliessen, da man sofort sieht, dass die Schatten ausserhalb der Ureterenlinie liegen. Eine Reihe sehr schöner Skiagramme illustrieren die Arbeit. (Ref. operierte neulich einen ähnlichen Fall; eine verkalkte Mesenterialdrüse täuschte einen Stein im Ureter vor, dem sie dicht anlag. Die sonstigen Steinsymptome beruhten auf einem kleinen, hämatogen entstandenen Abszess der Niere.)

H. G. Adamson: **Die Behandlung des Herpes tonsurans mit Röntgenstrahlen.** (Ibid.)

Verf. hält die Röntgenbestrahlung für die einzige zulässige Methode, da sie sicher rasch und unschädlich wirkt. Man benutzt harte Röhren, 15 cm Abstand vom Kopfe und bestrahlt etwa 15 Minuten; die Stärke der Bestrahlung wird mit Sabouraud schen Pastillen kontrolliert. Keine Stelle darf mehr wie einmal bestrahlt werden. Die Heilung erfolgt durch Ausfallen der Haare, nicht etwa durch Abtöten der Pilze.

Charles Lester Leonard: **40 Fälle von Steinen im Ureter.** (Lancet, 17. Juni 1905.)

Verf. glaubt, dass Steine im Ureter häufiger vorkommen, als in der Niere. Diese Steine lassen sich durch das Röntgenverfahren nachweisen. Da man das eventuelle Weiterwandern der Steine verfolgen kann, so kann man viele dieser Fälle abwartend behandeln. Verf. selbst behandelte 26 Fälle ohne Operation und sah den Stein spontan abgehen. Er rät zu Abwarten, wenn der Kranke über dauernden, dumpfen Schmerz in der Lendengegend klagt, wenn die Anamnese das Auftreten von Koliken ergibt, wenn man eine leichte Hydronephrose palpiert und der im Ureter steckende Stein auf der Platte gesehen wird. In diesen Fällen gelingt es der vis a tergo meist, den Stein noch auszutreiben. Solche Kranke soll man herumgehen lassen, sie können alles essen und müssen grosse Mengen von alkalischen Wässern trinken. Zur Vermeidung der Bildung weiterer Steine bei Phosphaturie empfiehlt Verf. Buttermilch, Milchsäure und Pepsin. In jedem Falle von Operation wegen Ureterensteines sollte man unmittelbar vor der Operation nochmals durchleuchten, da nicht so selten der Stein in die Blase gelangt. Von hier kann er mit einem Evakuationskatheter ausgewaschen werden. Die Arbeit des in der Röntgentechnik sehr erfahrenen Verf.s ist entschieden lesenswert.

S. King Alcock: **Die Unsicherheit der Sektionsdiagnose bei Verdacht auf Bleivergiftung.** (Brit. Med. Journal, 24. Juni 1905.)

Verf., der als Fabrikarzt in dem Hauptdistrikt der englischen Töpferei eine sehr grosse Erfahrung auf dem Gebiete der Bleivergiftungen hat, bespricht in dieser Arbeit die bei Sektionen gefundenen Veränderungen. Die Eingeweide der Brusthöhle bieten nichts Besonderes; die Nieren zeigen zuweilen (selten) Zeichen der granulären Atrophie. Das Gehirn bietet nichts Besonderes. Die chemische Untersuchung der Leber, der Nieren und des Gehirns ergibt die Anwesenheit von Blei, doch beweist dies nichts für die Todesursache, da jeder Bleiarbeiter Blei in diesen Organen trägt. Selbst zweifellose Fälle schwerster Bleivergiftung bieten bei der Sektion oft nur ganz geringe, auf Blei zurückzuführende Veränderungen dar. Es ist deshalb durchaus nicht erlaubt, in jedem Falle von plötzlichem Tode bei Bleiarbeitern von Bleivergiftung zu sprechen, sondern man muss auch nach anderen Todesursachen suchen. Wo dem Tode deutliche klinische Zeichen von Bleivergiftung vorangingen und bei den Fällen, bei denen zwischen zwei Mahlzeiten ein rapider, klinisch für Bleivergiftung sprechender Tod erfolgt, kann man von Bleitod sprechen, obwohl auch in diesen Fällen der Sektionsbefund meist völlig negativ ist. Zahlreiche andere Fälle dagegen, bei denen der Tod unter Symptomen erfolgt, die nicht mit denen der Bleivergiftung übereinstimmen, dürfen auch nicht als Bleivergiftung bezeichnet werden, einzig und allein, weil sie bei Bleiarbeitern vorkommen.

Sir Thoruley Stoker: **Der Verschluss der Gaumenspalte bei kleinen Kindern.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt auf das wärmste die von dem Amerikaner Brophy angegebene Methode, die bei ganz kleinen Kindern (10 Tage bis 3 Monate) angewendet wird, also vor der völligen Verknöcherung der Oberkiefer. Nach ausgiebiger Anfrischung der Spalträndér erhebt man die Backe und führt mit einer gestielten Nadel eine dicke Seidenschlinge oberhalb des harten Gaumens so durch den Knochen, dass sie im Spalt erscheint. Diese Schlinge zieht man durch eine zweite, von der gegenüberliegenden Seite eingeführte und es gelingt dann, die eine Schlinge um beide Knochen zu legen. Diese Seidenschlinge dient dazu, einen Silberdraht um beide Knochen herumzuführen, der dann über eine Bleiplatte auf beiden Seiten geknotet wird. Zwei Drähte genügen, um die Knochen fest aneinander zu bringen. Da die Plattennähte nicht durchschneiden können, so müssen die Spaltränder in Verbindung bleiben. Man vereinigt noch die Schleimhaut durch einige Seidennähte, reseziert ein Stück des Vomer und schiebt den Zwischenkiefer zurück. In einer späteren Sitzung nach Heilung der Gaumenspalte wird die Hasenscharte operiert.

Charles P. B. Clubbe: **Einhundert konsekutive Laparotomien wegen Intussuszeption bei Kindern.** (Brit. Med. Journal, 17. Juni 1905.)

Von den ersten 50 Fällen (1893—1901) starben 25, von den letzten 50 (1901—1904) starben nur 12. Es liegt zum grossen Teil daran, dass die Kinder jetzt früher in das Krankenhaus geschickt werden. Am häufigsten handelte es sich um ileocoekale Invagination (64), dann um Ileocolica (12); eine doppelte Invagination zeigten 20 Fälle, eine Invaginatio colica 3; der Dünndarm allein war nur in einem Fall ergriffen. Die Diagnose im Anfang ist oft recht schwierig und kann in vielen Fällen nur in der Narkose gestellt werden; diese leite man deshalb bei zweifelhaften Fällen stets ein, ganz besonders auch lasse man sich nicht durch das oft überraschend gute Allgemeinbefinden der Kinder täuschen. In jedem Falle versucht Verf. zuerst die Invagination durch Eingiessungen in das Rektum zu beseitigen; reduzieren sie auch nicht in allen Fällen die Einstülpung, so tun sie es doch häufig, und auch in den nicht ganz erfolgreichen Fällen erleichtern sie die Operation bedeutend, da ein Teil der Invagination durch die Eingiessung stets zurückgebracht wird. In etwa 10 Proz. der Fälle gelingt die Reduktion, derartige Kinder müssen noch längere Zeit unter strenger Aufsicht gehalten werden. Bei Invaginationen in der Coekalgegend macht Verf. den Schnitt durch den äusseren Rand des rechten M. rectus. Bei anderen Invaginationen geht man durch die Mittellinie. Rasches Operieren ist sehr wichtig. Von 7 Darmresektionen starben 6. Gleich nach der Operation erhalten die Kinder Morphium, ebenso Strychnin und manchmal Kochsalzinfusionen. 12 Stunden nach der Operation macht er einen hohen Einlauf mit Kal. permang. Erfolgt darauf kein Stuhl, so gibt er Kalomel oder Rizinus innerlich. Die Erfolge (63 Heilungen auf 100 Fälle) sind bei der Schwere der Erkrankung und dem jugendlichen Alter entschieden bemerkenswert.

Edward Deanesley: **Die Heilbarkeit der Hernien durch Operation in jedem Lebensalter.** (Ibid.)

Verf. betrachtet alle Hernien als angeborene Missbildungen: kann man die Ursache, den Sack, beseitigen, so kann man in 95 Proz. aller Fälle Dauerheilungen mit Sicherheit erzielen. Rezidive treten, wenn überhaupt, so immer in den ersten 6 Monaten nach der Operation auf. Die beste, weil die einfachste und sicherste Methode der Operation ist die Kochersche, die für alle, auch die grössten Hernien anwendbar ist und deren Misslingen nicht den früheren Zustand verschlimmert. Bei über 300 derartigen Operationen hatte Verf. nach 2 Jahren unter 5 Proz. Rezidive.

W. S. Paget-Tomlinson: **Ist es der Mühe wert, Phthisiker in Sanatorien zu behandeln?** (Brit. Med. Journal, 10. Juni 1905.) X 0

Verf. beantwortet die in der Ueberschrift gegebene Frage, die in England vor kurzem lebhaft umstritten wurde, mit einem energischen Ja. Er hält die Sanatoriumsbehandlung auch für arme Patienten für wohl durchführbar; man muss nur darauf sehen, die Kranken noch länger als bisher in der Anstalt zu behalten, um ihnen die in der Anstalt gelernte Lebensweise so zur zweiten Natur zu machen, dass sie dieselbe auch zu Hause weiterführen. Dann muss mehr wie bisher darauf gesehen werden, dass entlassene Phthisiker soweit wie möglich ihren Beruf wechseln, wenn er schädlich war. Schliesslich empfiehlt es sich, in jeder Stadt „Homes“ zu errichten, in denen vorgeschrittene, unheilbare Phthisiker ihre Tage in Ruhe beschliessen können, ohne zu einer Gefahr für ihre Umgebung zu werden.

James Miller: **Tetanus und Antitoxin.** (Ibid.)

Ein 3 jähr. Knabe verletzte sich an der Hand am 28. Februar. Am 14. März (der ganz zerquetschte Finger war am 10. März amputiert worden) Beginn von Tetanussymptomen. Am folgenden Tage ausgesprochener Opisthotonus, Trismus und allgemeine Spasmen, Fieber und erhöhter Puls. Am folgenden Tage wurden 10 ccm Serum eingespritzt, die Anfälle wurden milder; am folgenden Tage wieder Verschlechterung, weshalb neue Serumeinspritzung, wieder Besserung; am 19. März jedoch wieder ein sehr heftiger Anfall, nochmalige Serumeinspritzung brachte Besserung und schliesslich Heilung. (Es ist nicht zu vergessen, dass gleichzeitig Brom, Chloral und Sulfonal gegeben wurde. Ref.)

T. P. Legg: **Die Erfolge der Gastrostomie wegen Krebs der Speiseröhre.** (Lancet, 24. Juni 1905.)

Noch vielfach ist man auch in England der Meinung, dass der Krebs der Speiseröhre am besten unbehandelt bleibt, da der Zustand eines Menschen mit einer Magenfistel schlechter ist, wie der eines mit Oesophagusstenose behafteten. Legg sucht an 15 eigenen Fällen nachzuweisen, dass derartige Operierte doch recht gut leben können, dass man durch die Franksche Methode eine schlussfähige Fistel erzielen kann und dass die Verlängerung des Lebens oft ziemlich beträchtlich ist. 5 der Operierten starben kurz nach der Operation (4 an Perforation des Krebses in die Trachea oder einen Bronchus). Verf. rät, die Operation zu machen, sobald Schluckbeschwerden vorhanden sind, die zu Husten und Verschlucken von Speiseteilen führen. (Leider kommen die Kranken meist sehr spät zur Beobachtung und ist Ref. immer mehr von der Vornahme der Gastrostomie abgekommen. In sehr späten Fällen ist sie meist nutzlos, in frühen Fällen ist sie aber gewöhnlich unnötig. Ausserdem lässt sich doch nicht leugnen, dass der Zustand eines Gastrostomierten doch ein recht unbefriedigender ist. Wie

viele Chirurgen z. B. würden an sich selbst eine Gastrostomie wegen Speiseröhrenkrebses vornehmen lassen? Ref.)

A. H. F. Barbour: **Ueber klimakterische Blutungen infolge von Sklerose der Uterusgefässe.** (Scottish Medical and Surgical Journal, Juni 1905.)

Verfasser beschreibt einen eigenen Fall und 11 Fälle, die er aus der Literatur gesammelt hat. Die sehr starken Blutungen machten die Entfernung des Uterus nötig, und die genaue mikroskopische Untersuchung ergab schwere sklerotische Veränderungen der Schleimhautgefässe. Die Aetiologie der Erkrankung ist unklar und es erschwert die Diagnose der Umstand, dass die Gefässe des übrigen Körpers durchaus keine arteriosklerotischen Veränderungen zu zeigen brauchen. Verfasser gibt gute mikroskopische Abbildungen.

A. A. Young: **Zur Kasuistik des perforierten Magengeschwürs.** (Ibid.)

Verfasser operierte 2 Fälle von Perforation und heilte beide. Er wäscht die Bauchhöhle nicht aus, sondern begnügt sich mit Auftupfen des ausgetretenen Mageninhalts; er drainiert nicht. 2 weitere Fälle von ziemlich sicherer Perforation genasen ohne Operation, doch bildete sich in einem der Fälle ein grosser subphrenischer Abszess, der später operativ entleert wurde.

R. C. Dun: **Ueber Appendizitis im Kindesalter.** (Glasgow Medical Journal, Juni 1905.)

Verfasser glaubt nicht, dass, wie manchmal behauptet wird, die Appendizitis der Kinder häufiger zur Eiterung führt wie bei Erwachsenen, sondern er nimmt an, dass die leichteren Fälle häufig übersehen und deshalb vielfach ungenügend oder gar nicht behandelt werden. Der Anfall beginnt meist mit Schmerzen um den Nabel, mit Erbrechen und mit Durchfall, dabei ist die Temperatur meist normal und der Puls etwas vermehrt. Diese Fälle werden oft mit Kolik oder Darmkatarrh verwechselt. Man sollte lieber zu oft Appendizitis diagnostizieren und den Fall sorgfältig behandeln, als die Kinder herumlaufen zu lassen. Von grosser Wichtigkeit ist die bimanuelle Untersuchung vom Rektum aus. Besteht Fieber und geht dasselbe nach dem 4. Tage nicht herunter, so kann man ziemlich sicher die Bildung eines Abszesses annehmen, ein Leukozytenbefund von über 15 000 sichert die Diagnose noch mehr. Bei milden Fällen legt man das Kind zu Bett und gibt, so lange das Erbrechen anhält, keine Nahrung; Abführmittel vermeidet man, bei Verstopfung gibt man ein Klystier. Bei starken Schmerzen gibt man Belladonna und macht heisse Umschläge; Opium ist zu vermeiden. Vermutet man Eiterbildung, so operiert man sofort; dabei wird der Wurm nur dann entfernt, wenn er leicht gefunden werden kann. Bestehen chronische Beschwerden, so entfernt man den Wurm noch später. Ebenso empfiehlt sich die Entfernung stets, wenn 2 oder mehr Anfälle vorausgegangen sind.

George H. Clark: **Die amylolytische Wirkung des Urins.** (Ibid.)

Verfasser hat gefunden, dass normaler Urin ein amylolytisches Ferment enthält, das sich aus dem Urin ausfällen lässt. Ueber die Herkunft des Ferments ist bisher nichts bekannt. Interessant ist, dass diabetischer Urin das Ferment nicht enthält. Verfasser ist augenblicklich mit Versuchen beschäftigt, um die Bildungsstätte und die näheren Eigenschaften dieses Ferments nachzuweisen.

C. Ernest Pronger: **Leichte Refraktionsstörungen und Neurasthenie.** (Edinburgh Medical Journal, Juni 1905.)

An einer Reihe von interessanten Krankengeschichten weist Verf. nach, wie viele Neurastheniker durch Ausgleichung ihrer Refraktionsstörungen (namentlich kommt Astigmatismus in Frage) gebessert werden können. (Es unterliegt keinem Zweifel, dass derartige Störungen in der Praxis noch viel zu wenig beachtet werden und dass viele Fälle von Migräne, Schwindel, Ermüdung und grosser Reizbarkeit durch das Verschreiben geeigneter Gläser wesentlich gebessert werden können. Refer.)

E. Hastings Tweedy, Gibbon Fitzgibbon und Arthur Holmes: **Jahresbericht über das Rotunda-Hospital in Dublin.** (Dublin Journal of Medic. Science, Juni 1905.)

Die Rotunda ist das bekannteste geburtshilfliche Institut in Grossbritannien; die dort geübten Methoden sind vielfach massgebend für die englisch sprechenden Aerzte. 2197 Frauen wurden aufgenommen, 1887 im Spital entbunden. Im Mai allein wurden 203 Entbindungen gemacht. Jeder Fall, der länger als 36 Stunden eine Temperatur von über 99° F. und einen Puls von über 89 zeigt, gilt als krank; die derartig festgestellte Morbidität betrug 8,42 Prozent aller Fälle. Nur 32 Fälle zeigten Erscheinungen, die nicht ohne Behandlung oder nach 1—2 maliger Uterusdusche zurückgingen. In jedem Falle von Temperaturerhöhung wird sofort eine Probe der Lochien bakteriologisch untersucht; scheint der Fall nach genauer Untersuchung ernster, so wird bei Verdacht auf die Geburtswege die Scheide ausgespült. Dann wird ein Abführmittel gegeben und das Kopfende des Bettes erhöht. Besteht am folgenden Tag noch Fieber, so wird die Vagina ausgespült, ein Spekulum eingeführt und die Zervix mit steriler Watte ausgewischt. Man führt nun eine sterile Glasröhre in den Uterus, saugt mit einer angesetzten Spritze den Uterusinhalt in die Röhre. Dieselbe wird entfernt, an beiden Enden verschlossen und dem bakteriologischen Laboratorium zur sofortigen Untersuchung übergeben. Der Uterus wird mit Salzlösung, Wasserstoffsuperoxyd oder Cyllin ausgespült. Sind die Symptome nach weiteren 24 Stunden nicht verschwunden, so wird die Patientin mit ihrem Bett und all ihren Sachen in ein Isolierzimmer verlegt. Hat die bakteriologische Untersuchung ein positives Resultat ergeben, so wird der Uterus mit dem gummigeschützten Finger ausgetastet und eventuell von zurückgebliebenen Resten befreit. Niemals wird kürettiert. Innerlich gibt man 40 Tropfen Tinct. ferri perchlor. 3 mal täglich; ausserdem wird Ung. cinereum eingerieben oder Kalomel innerlich gegeben. Daneben viel Alkohol und reichliche, kräftige Nahrung. Vom Antistreptokokkenserum halten die Verfasser nichts; vielleicht hilft Kollargol zuweilen. Von 32 septischen Fällen starben 8 (3 an Pyämie, 5 an akuter Sepsis). Alle Aerzte, Studenten und Wärterinnen tragen Gummihandschuhe. Jede Kranke hat ihre eigene numerierte Bettpfanne, Nachtgeschirr etc., die bei Nichtgebrauch in Sublimat liegen. Handtücher, Unterlagen etc. werden sterilisiert. Im ganzen starben 13 Frauen von den 2197 aufgenommenen. Von 13 akzidentellen Blutungen starb 1; die Behandlung, wenn eine nötig war, bestand in fester Tamponade der Scheide. 4 Fälle von Placenta praevia kamen vor, 1 starb an Sepsis, sie war schon ausserhalb des Spitals tamponiert worden und wurde in schlechtem Zustande aufgenommen. In allen Fällen wurde die bipolare Wendung vorgenommen und der Fuss herabgezogen, 1 lebendes Kind wurde 16 Stunden nach der Wendung geboren. In 29 Fällen trat post partum Blutung ein. Bei 8 Fällen wurde äussere Massage und Ergotin angewendet, bei 3 heisse Douchen und bimanuelle Massage des Uterus. In 18 Fällen bestanden Adhäsionen der Plazenta, die manuell gelöst würde; nur in 1 Fall wurde der Uterus tamponiert. Alle 29 Fälle genasen. 36 mal wurde die Plazenta manuell gelöst. Verfasser glaubt, dass man mit der Lösung warten könne und dass Morphium und Ruhe oft die spontane Lösung herbeiführen. 13 Fälle hatten leichtes Fieber, alle genasen. 8 Fälle (5 Primiparae) litten an Eklampsie. Einmal wurde die Zange angelegt, sonst erfolgte die Geburt spontan. Alle Fälle wurden geheilt. Bei allen Kranken wird der Magen in Seitenlage der Patientin ausgespült und am Schluss 1½ Liter warme Kochsalzlösung eingegossen mit einem Zusatz von Krotonöl oder einem salinischen Abführmittel. Gleichzeitig werden 0,03 Morphium subkutan injiziert, 0,015 werden alle 2 Stunden injiziert, bis die Krämpfe aufhören oder bis 0,12 in 24 Stunden gegeben sind. Um sofortige Entleerung des Darmes zu bewirken, werden grosse Seifen- und Oeleinläufe gegeben. Bei schweren Fällen werden subkutane Kochsalzinfusionen gemacht. Die Entbindung wird niemals beschleunigt, ihr Eintreten wird im Gegenteil gar nicht gewünscht. Tritt sie während der Krämpfe spontan ein, so wartet man einfach ab. 7 mal fiel die Nabelschnur vor. Nur bei 2 Fällen pulsierte sie, diese Kinder wurden durch Zange resp. Fundusexpression lebend geboren. 7 mal bestand Hydramnios, meist mit anderen Leiden kompliziert. In einem Falle wurde schwere Hyperemesis beobachtet und durch ausschliessliche rektale Ernährung für 4 Tage gehoben. 12 Tage später erfolgte (8. Monat) Ausstossung einer totfaulen Frucht. Bei 2 Kranken trat Manie auf. 1 mal wurde mit Erfolg die Symphyseotomie gemacht, das Kind starb, 1 mal der Kaiserschnitt mit gutem Ausgang für Mutter und Kind. Die Kraniotomie wurde 1 mal am toten Kinde nötig. 61 Fälle von Abort und Frühgeburt kamen vor; 2 mal wurde nach Bossi dilatiert. 3 mal wurden hydatiforme Molen beobachtet, 1 mal schloss sich ein Chorioneptheliom an. 3 mal wurde Hämatom der Vulva beobachtet. 10 mal wurde auf den Fuss gewendet, im ganzen 14 mal. 39 mal wurde die Zange angelegt. Die interessanteren Fälle sind noch genauer mitgeteilt. Auch sind eine Reihe von Tabellen zur Uebersicht beigegeben.

Robert Saundby: **Ueber die Zirrhose der Leber.** (Practitioner, Juni 1905.)

Verfasser empfiehlt, in geeigneten Fällen die Talmasche Operation zu machen; nur darf man dieselbe nicht zu lange hinausschieben. Uebrigens werden manchmal auch nach wiederholten Punktionen gute, ziemlich lang anhaltende Erfolge erzielt. (Ref. ist von der Talmaschen Operation, die er bei ca. 10 Fällen ausführte, wieder ganz abgekommen, da er nur in 1 Falle einen Erfolg sah, der mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf die Operation zurückzuführen war.)

H. De R. Morgan: **Die Bakterien der Fleischvergiftung und ihre Verbündeten.** (Brit. Med. Journal, 10. Juni 1905.)

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, ob im Darme gesunder Tiere sich Bakterien finden, die zur Gruppe der Paratyphus- und der Fleischvergiftungsbakterien gehören. Er hat denn auch Organismen gefunden, die morphologisch und biologisch zur Gruppe des Bacillus enteritidis und zum Paratyphosus A gehören. In ihrer agglutinierenden Wirkung gehören sie zur Gruppe des Bazillus der Schweinecholera, der Psittacosis und des Bac. paratyphosus H. Näheres über die Versuche muss in dem ausführlichen Original nachgelesen werden.

E. J. McWeeney: **Ueber Spirochätenbefunde bei Syphilis.** (Ibid.)

Verfasser hat in jedem Falle von frischer Lues (Schanker, Kondylome) die von Schaudinn und Hoffmann beschriebenen Spirochäten nachweisen können. Er fand sie sowohl im hängenden Tropfen wie in nach Giemsa gefärbten Präparaten. Spirochäten sind Zwischenstadien im Leben von Trypanosomen; Trypanosomen erzeugen die Geschlechtskrankheit der Pferde

(Dourine oder Mal de coit). Aus diesen und anderen Gründen scheint es nicht unwahrscheinlich, dass die gefundenen Spirochäten wirklich die seit langem vergeblich gesuchten Erreger der Syphilis sind. Verfasser fordert dazu auf, tiefer gelegene syphilitische Läsionen, die Oberflächenverunreinigungen nicht ausgesetzt sind, auf das Vorkommen der Spirochäten zu untersuchen. Kala-azar, eine indische Krankheit, die durch den Koitus übertragen wird, wird auf die sog. Leishman-Donovanschen Körperchen zurückgeführt, diese sind aber ebenfalls als Vorstufen von Trypanosomen anzusehen.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** August 1905.

23. Eberth Friedrich: Ueber Blennorrhoea neonatorum.
24. Quickert Wigand: Ueber ein papilläres Fibrom der Pulmonalklappe.
25. Nerking Joseph: Die Schilddrüse und ihre Einwirkung auf die Entwicklung des Embryos.
26. Bernd Adolf Hugo: Die Entwicklung des Pecten im Auge des Hühnchens aus den Blättern der Augenblase.
27. Wortmann Konstantin: Ueber Haematoma vulvae.
28. Gotthard Walther: Ueber die Behandlung von Prostatahypertrophie mit perinealer Prostatektomie und deren Erfolge in der Bonner chirurgischen Klinik.

Universität **Freiburg i. Br.** August 1905.

40. Blumenstock Gottfried: Ein Fall von Myelocystocele.
41. Carl Rudolf: Ueber Darmverschluss durch Gallensteine.
42. Rahe Hermann Friedrich: Die Resultate der wegen chronischer Tuberkulose der Niere vorgenommenen Nephrektomien.
43. Hollaendersky Sara: Zur Kasuistik der Nabeltumoren.

Universität **Jena.** August 1905.

9. Dultz Ernst: Ulcera cutanea bei Hysterie.
10. Haubold Walter: Ein Fall von Retinitis chronica (Retinitis nach v. Hippel).
11. Rasch Franz: Die in der Universitätsaugenklinik zu Jena im Jahre 1904 ausgeführten Operationen mit besonderer Berücksichtigung der Operationen am Tränensack.
12. Reichmann Viktor: Beitrag zur Kenntnis der direkten Sehnervenverletzungen.

Universität **Leipzig.** Juli 1905.

60. Bettac Gustav: Zur Kasuistik der Ulcera nach Gastroenterostomie.
61. Dietze Martin: Ueber Inhalationsanalgesie (Stadium analgeticum der Narkose).
62. Hansen Paul: Beitrag zur chirurgischen Behandlung der perforierten Magengeschwüre.
63. Jossilewsky Wolf: Ueber Schwankungen der Pulsfrequenz bei verschiedenen Körperlagen und nach körperlichen Anstrengungen.
64. Ruhemann Heinrich: Zur Geschichte der künstlichen Eröffnung des schwangeren und gebärenden Uterus (mit Ausschluss des Kaiserschnittes).
65. Schuster Johannes: Ueber Ursache und Behandlung veralteter, irreponibler Ellenbogenluxationen.
66. Berens Karl: Ueber das primäre Sarkom der Milz und seine Beziehung zum Trauma.
67. Benning Walter: Ueber Gallensteinileus.
68. Doehner Reinhard: Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Epilepsie und Hirntumor.
69. Fimmen Wilhelm: Beitrag zur Operation des otogenen Kleinhirnabszesses, sowie zur Lehre der bei ihm vorkommenden Bewegungs- und Sprachstörungen an der Hand eines Falles.
70. Gottschalk Erich: Beitrag zur Kenntnis der Knochen- und Knorpelgeschwülste, mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Enchondrom des Femur.
71. Nowakowski Kasimir: Ueber Entwickelungshemmung der Bauchspalte und ihre praktische Bedeutung.
72. Bamberg Karl: Ueber Appendizitis bei Säuglingen.
73. Hörnig Paul: Zur Kasuistik der Urachuszysten.
74. Mangelsdorf Gustav: Ueber Isopral.
75. Meltzer Rudolf: Beitrag zur Kenntnis des traumatischen Enophthalmus.
76. v. Rutkowski Boleslaus: Ueber 28 Frühoperationen der Perityphlitis acuta.
77. Schlesinger Ernst: Blutgefässendotheliom, entstanden auf dem Boden von Hämorrhoiden.
78. Einecker Wilhelm: Ueber einen Fall von Pleuraempyem, hervorgerufen durch Typhusbazillen.
79. Haake Bruno: Ein Fall von Karzinommetastasen an der Hirnrinde und Hirnbasis mit besonderer Berücksichtigung des stereognostischen Sinnes.
80. Haake Maximilian: Ueber Resultate der Röntgentherapie bei Leukämie und Pseudoleukämie.
81. Kettner Arthur: Ueber einen Fall von erworbenem und über einen von angeborenem Spaltbecken.
82. Neck Karl: Ueber Erkrankungen der oberen Luftwege und des Ohres bei Eisenbahnbeamten, ein Beitrag zur Frage der Gewerbekrankheiten.
83. Oldengott Ferdinand: Zur Statistik der Uterusexstirpation bei Gebärmutterkarzinom mit besonderer Berücksichtigung der Frührezidive.

August 1905.

84. Backe Hermann: Ein Beitrag zur konservativen Behandlung ausgedehnter Fusswurzelkaries.
85. Gundermann Wilhelm: Ueber das Verhalten der Reflexe bei Querschnittsläsionen des Rückenmarks an der Hand zweier Fälle von Fraktur der Halswirbelsäule.
86. Lewin Karl: Ausscheidung der aromatischen Substanzen (Phenol, Indikan, aromatische Oxysäuren) im Urin von Krebskranken.
87. Mittag Artur: Zur Diagnostik des Dickdarmkarzinoms.
88. Salomonski Moritz: Ueber Temperaturmessungen im Mastdarm und in der Achselhöhle.
89. Winkler Heinrich: Ueber die Ergebnisse von Magenuntersuchungen bei Frauenleiden.
90. Olbrich Karl: Die Typhusepidemie in Gimbrett (Landkreis Strassburg, Elsass) im Winter 1903/04.
91. Matthes Paul: Ein seltener Fall von phlegmonöser Darmentzündung.
92. Schlössmann Heinrich: Ueber Unterkieferresektion, prothetische Nachbehandlung und osteoplastische Operationen am Unterkiefer.
93. Weber Paul: Ein Fall von habitueller Luxation.
94. Budzynski Stefan: Ueber die unblutige Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxation.
95. Kückmann Georg: Peritonitis, Pleuritis adhaesiva traumatica.
96. v. Lagiewski Theodosius: Ueber die chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule (Spondylosis rhizomelica).
97. Löbus Karl: Ueber Hemiplegie intra partum.
98. Oehler Ferdinand: Ein Fall von totaler Magenschrumpfung.
99. Otto Alfred: Ueber eine komplette Spontanluxation des Kniegelenks nach hinten.

Universität **Rostock.** August 1905.

20. Kleinminger Franz: Ueber die Bedeutung der Tonsillen für das Zustandekommen der sogen. „kryptogenetischen" Erkrankungen.
21. Quodbach Albert: Ueber die Verletzung der Arteria vertebralis dicht unterhalb des Hinterhauptes.
22. Koch Willy: Beitrag zur Theorie und Kasuistik der Tetanie.
23. Kolisch W.: Brückenabszess als Ursache der Hemiplegia alternans.

Universität **Strassburg.** August 1905.

23. Hennico Franz: Ueber neue beckenerweiternde Operationen.
24. Schindler Hans: Ueber tabische Augenstörungen.
25. Siesel Prosper: Ueber wiederholte Geburten derselben Frau in bezug auf Gewichts- und Längenverhältnisse der Kinder und in bezug auf die Geburtsdauer.
26. Wolf Alexander: Ueber die an der medizinischen Universitätsklinik zu Strassburg behandelten Oesophaguserkrankungen (1888 bis Februar 1905).
27. Trimbach Robert: Ueber die Veränderungen des Blutes bei Syphilis in behandeltem und unbehandeltem Zustande.
28. Sittler Paul: Die Sterilisation elastischer Katheter.

Universität **Tübingen.** Juli 1905.

16. Heyde Martin: Ein Beitrag zur Frage der bindegewebsbildenden Fähigkeit des Blutgefässendothels.
17. Harms Clemens: Anatomische Untersuchungen über Gefässerkrankungen im Gebiete der Arteria und Vena centralis retinae und ihre Folgen für die Zirkulation mit besonderer Berücksichtigung des sogen. hämorrhagischen Infarktes der Netzhaut.

August 1905.

18. Raether Max: Ueber die Einwirkung verschiedener einwertiger Alkohole auf sensible Nerven- und Nervenendigungen.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus China.

Von Dr. G. Olpp.

Helligkeitsverhältnisse in Süd-China. — Rot, die hygienische Farbe der Tropen.

Wenn der moderne Jünger des Aeskulap, durchdrungen von Hygiene, Asepsis und anderen medizinischen Tugenden in die Tropen kommt, sich ein Hospital gründet und in demselben ein Operationszimmer mit allen Anforderungen der Neuzeit vorsieht, so bringt er meistens nebst seitlicher Fensterbeleuchtung auch ausgiebiges Oberlicht an. Bald findet er aber, dass die Sonne

es in den Tropen, wenigstens in Süd-China, besser mit uns meint, als er wähnt. Die Helligkeit beim Operieren wird unerträglich, der Operateur und seine Assistenten bekommen Kopfschmerzen beim längeren Operieren in der Ueberfülle von Helligkeit. Zunächst wird dann das Oberlicht durch Farbenanstrich noch mehr gedämpft, bis es schliesslich ganz entfernt und nur noch seitliches Licht angewandt wird.

Dasselbe genügt auch vollkommen, wie ich aus siebenjähriger Erfahrung weiss. Ja, ich operiere meistens sogar bei aufgestellten grünen Jalousiefenstern, durch welche immer noch so viel Licht in das weiss gehaltene Operationszimmer fällt, von dessen Wänden es in genügender Stärke reflektiert wird, dass man ohne Kopfschmerzen stundenlang weiter chirurgisch tätig sein kann, obwohl die Nord-West-Ecke für den Raum gewählt ist, welche eine direkte Sonnenbestrahlung ausschliesst.

Nur bei diffizilen chirurgischen Eingriffen, bei Star, Blasenstein u. dergl. lasse ich für die Dauer der eigentlichen Operation die Jalousie notgedrungen öffnen. Wenn man an einem Tage 23 Augenoperationen hintereinander zu vollziehen hat, wie es mir einmal passierte (Stare, Iridektomien, Pterygien und ein zahlloses Heer von Entropien), dann lernt man ökonomisch mit seinen Gehirn- und Rückenmarksnerven umgehen, welche offenbar durch die ultravioletten Strahlen des Sonnenlichtes so gereizt werden, dass sie mit jenem unerträglichen Helligkeitskopfschmerz reagieren, unter dessen Einwirkung man sich in den dunkelsten Raum zurückzieht und keinen Lichtstrahl mehr sehen mag. Meist verliert er sich erst wieder nach ausgiebigem Schlaf.

Wer zum ersten Mal seinen Fuss auf südchinesischen Boden setzt, findet die Zumutung, am Tage im Freien stets Kopfbedeckung zu tragen, mindestens merkwürdig; mancher trotzt sogar, pochend auf seine frühere europäische Gewohnheit und Bewegungsfreiheit, die ihn unter nordischem Himmel stets ungestraft entblössten Hauptes gehen liess, dieser Aufforderung, meist jedoch mit dem Erfolg, dass er zu spät seine Sünde bereut. „Dass dich des Tages die Sonne nicht steche, noch der Mond des nachts“[1]), diese uralte biblische Warnung findet man in den Tropen wörtlich zu beherzigen Gelegenheit genug. Ich halte daher die Münchener Phrase: „Behaltens eahna bedeckt“, hier für viel angebrachter als in dem feuchtfröhlichen Stammlande ihrer Entstehung.

Es ist wunderbar, dass die wissenschaftliche Begründung der neuen Aera in der Lichttherapie, der Finsenschen Heilmethode mit Sonnenlicht oder Elektrizität, den Radium- und Röntgenstrahlen erst so spät in der Weltgeschichte eingesetzt hat, und geradezu eine Ironie des Schicksals ist es zu nennen, dass Finsens bahnbrechende Entdeckungen in einer der nördlichst gelegenen Metropolen dieses Planeten das Licht der Welt erblickt haben, in welcher Frau Sonne nur selten eine kalte Stehvisite abmacht. Es wäre eine dankbare Aufgabe für unsere deutschen Kolonialpolitiker, Mittel und Wege zu ersinnen, um die Wirkung der Tropensonnenstrahlen für die allgemeine Menschheit nutzbringender zu machen. Deutschland hat ja eine ganze Reihe von Plätzen wirklich an der Sonne erworben, welche nicht günstiger für unseren Zweck gelegen sein könnten. Ich erinnere mich, dass mein Vater, welcher 15 Jahre in Deutsch-Südwestafrika vor der Besitzergreifung seitens Deutschlands zugebracht hat, manchmal 2 Jahre keinen Tropfen Regen zu Gesicht bekam. Meist regnet es in regenreichen Jahren nicht mehr als einige Hundert Millimeter. Der ewig lächelnde Sonnengott Südafrikas lässt sich hier in das Joch der Wissenschaft spannen, welches noch ganz andere Resultate zu zeitigen verspricht, als das im kalten Norden der Fall war. Vielleicht wäre Windhuk, die Hauptstadt von Deutsch-Südwestafrika der geeignete Ort, ein grosses Lichtinstitut, ausgerüstet mit der nötigen Zahl gewiegter Forscher, aufzunehmen, ein Projekt, das wert wäre auf dem nächsten Kolonialkongress, welcher im Oktober in Berlin vom Stapel laufen soll, beraten zu werden. Auch das schon wohnlich eingerichtete Tsingtau in Kiautschou dürfte nicht ungeeignet erscheinen, da es immerhin noch südlicher als die kleine Zehe von Italien liegt, und zudem durch Erfindung und Export einer guten, inwendig rot gehaltenen Tropenkleidung der Anstoss dazu gegeben werden könnte, dass die ominöse Behauptung, sein Hauptimport bestehe in vollen Bierflaschen, während sein Hauptexport sich mit leeren Bierflaschen befasse, einer erneuten Revision unterzogen würde.

[1]) Psalm 121, 6.

Hand in Hand mit den Studien über die chemische und photochemische, bakterizide und therapeutisch verwertbare Wirkung der blau-violetten und besonders ultravioletten Strahlen des Spektrums laufen ja die Untersuchungen über die tief in das Körpergewebe eindringenden wenig chemisch wirkenden roten Wärmestrahlen, welche nach den neuen schönen Entdeckungen von Dreyer, Tappeiner, Jesionek und anderen durch Zusatz resp. Bestreichung mit gewissen roten Substanzen, z. B. Erythrosin, Eosin, Chinolinrot, Magdalarot auch chemisch wirksam gemacht werden können und so alle wesentlichen Eigenschaften des Lichtes in sich vereinigen.

Bekanntlich hat Finsen im Jahre 1893 die interessante Erfahrung gemacht, dass Variola bei Patienten, welche in nur mit rotem Licht beleuchteten Räumen untergebracht waren, keine Eiterungen erzeugte. Das sekundäre Fieberstadium blieb infolgedessen ganz aus, der Krankheitsverlauf wurde abgekürzt, seine Gefährlichkeit verringert; es blieben keine verunstaltenden Narben zurück. Finsen war es aufgefallen, dass besonders Gesicht und Hände, also die den Strahlen des Tageslichtes am meisten ausgesetzten Körperteile auch am meisten unter der Eiterung der Blatternkrankheit zu leiden hatten und daher auch am meisten Narben aufwiesen. Der Ausschluss der chemischen Strahlen hatte hier den günstigen Heilerfolg zutage treten lassen. Jetzt heilt manches Krankenhaus Erysipel, Scharlach, Masern und ähnliche Erkrankungen im roten Zimmer.

Meines Wissens ist es Dr. Sambon, Lehrer an der tropischen Schule für Medizin in London, welcher zuerst mit Nachdruck auf die Wichtigkeit der roten Farbe für die Tropen hingewiesen und die zu betretenden Wege vorgeschrieben hat. Er rät, mit rotem Stoff ausgeschlagene Tropenhüte zu tragen und hat einen Kleiderstoff angegeben, der auf der Innenseite ein rotes Aussehen, aussen dagegen ein Gemisch von Khaki, Braun und Rot darstellt. Seitdem ich rot gefütterte Tropenhüte trage, spüre ich die wohltätige Wirkung am eigenen Körper und habe lange nicht mehr so viel unter Helligkeitskopfweh zu leiden, als früher. Vor anderthalb Jahren liess ich mein Tropenhaus rötlich anstreichen, desgleichen einige Zimmer in Dunkelrosa ausführen, während die rings um die Veranden, welche das Haus nach allen 4 Windrichtungen umgeben, herumlaufenden Jalousien in Beige gehalten sind, welches in seiner Wirkung den roten und gelben Strahlen am nächsten steht. Einen Teil der angenehmen Temperatur- und Lichtverhältnisse dieses Tuskulums bin ich geneigt, auf Konto dieser Farben zu schreiben.

Durch die Rotlichtstudien am eigenen Körper, welcher nach obiger Angabe quasi in seinem eigenen roten Zimmer herumläuft, aufs neue angeregt, fiel mir eine Bemerkung meiner Frau ein, welche vor einer Reihe von Jahren behauptete, ihr roter Sonnenschirm sei der einzig erträgliche in dieser Sonnenglut. Der hiesige Mandarin lässt sich von amtswegen stets einen roten Baldachin auf seinen Dienstwegen voraustragen. Die berühmten Sommerhüte der chinesischen Landbevölkerung, welche einen Durchmesser von 90 cm und mehr betragen und sehr leicht aus Bambusfasern und geöltem Papier hergestellt sind, zeigen eine gelblich-rote Farbe, welche ebenso wie der besonders im Sommer sehr beliebte rotbraune Kleiderstoff den Träger entschieden vor den schädlichen Strahlen des Sonnenlichtes schützt. Die Sommerhüte der chinesischen Beamten bestehen aus einem sehr zarten Geflecht von Bambusfasern, welche die Form eines umgekehrten Trichters bilden. Oben ist derselbe weiss, innen rot gehalten. Ueber demselben breiten sich, von dem berühmten Mandarinsknopf ausgehend, strahlenförmig nach allen Seiten hin rote Seidenfäden aus. Wem wäre nicht der rote Fez der Türken und Araber bekannt und der rote Turban der Indier. Aus Deutsch-Südwestafrika ist mir die rote Farbe als Farbe der Kopftücher der Eingeborenenfrauen in Erinnerung geblieben. Der Herero und Papua in unseren Kolonien trägt sein rotes Zimmer noch enger am Leibe als oben angegeben; er liebt es, seine Haut mit einem roten Oele zu bestreichen, welches, abgesehen von seiner günstigen Beeinflussung des Lichtes vielleicht auch

noch den Zweck zu erfüllen hat, vermöge seines intensiven Geruches Insekten, Mücken, Fliegen, Motten und anderes Tropengeschmeiss vom Körper abzuhalten. Nach v. Bassewitz[2]) harrt das Problem eines wirksamen und einfachen Hautschutzes gegen Moskitos noch immer seiner Lösung, da das von anderen Autoren[3]) als solcher angegebene Quassiadekokt wohl Fliegen und Mücken zu töten imstande ist, aber nicht als Stichvorbeugungsmittel verwandt werden kann.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XXIII. Sitzung vom 11. März 1905.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Werther: Demonstration.**

Tagesordnung:

Herr **K. Noesske: Altes und Neues über die Methoden der Hautverpflanzung.** (Mit Demonstrationen.)

Vortragender hat während 6½ jähriger Assistenzzeit unter Herrn Hofrat Dr. v. Mangoldt am Kinderhospitale und am Karolakrankenhause zu Dresden vielfach die von letzterem in die Chirurgie eingeführte*) sog. Epithelaussaat, die Ueberhäutung mittels abgeschabten Epithelbreies, angewendet und dieser Methode in klinischer wie in histologischer Hinsicht eine festere Basis als bisher zu geben versucht. Zu diesem Zwecke sind Photographien behandelter Fälle, die das Wachstum der Epithelinseln zeigen, und Präparate von Probeexzisionen angefertigt worden. Die Herstellung der histologischen Präparate hat Herr Dr. Geipel, stellvertretender Prosektor am Johannstädter Krankenhaus, bereitwilligst übernommen. Interessant ist besonders die bisher fehlende Beweisführung, dass das abgeschabte Epithel allein, auch ohne anhaftende Spuren des Papillarkörpers, auf aseptischen Granulationen oder Wundflächen anheilen und neue Epithelien mit allen ihr zukommenden Zellschichten bilden kann. Das Fehlen der elastischen Fasern in ganz frischen (3 tägigen) Epithelinseln beweise, dass nur Epithelzellen übertragen seien, da sonst elastische Fasern mit der Weigertschen Färbung selbst in den äussersten Spitzen des Papillarkörpers nachweisbar seien. — Vortragender bespricht sodann die Vorteile und Nachteile der Epithelaussaat gegenüber anderen Transplantationsmethoden, besonders derjenigen nach Thiersch, und wünscht die Epithelaussaat hauptsächlich für Hautdefekte in Knochenhöhlen, die sonst nur sehr schwer zu überhäuten, mit Epithelbrei aber leicht zu bestreichen sind, und für Gesichtshautdefekte wegen des kosmetisch besseren Resultates (glatte Ueberhäutung) reserviert zu sehen. Reibung von Kleidern und andere Traumen vertrage die Epithelaussaat ebensowenig wie die Thierschsche Transplantation. In allen Fällen, wo es gelte, eine Haut zu schaffen, welche Druck und Zerrung aushalten, also elastisch sein müsse, da sei nur die zweizeitige Stiellappenplastik von Haut mit subkutanem Fettgewebe zu empfehlen (Handteller, Fussohle, Gelenkumgebung). Es werden 3 solcher Fälle vorgestellt: eine Frau mit Hautfettlappen-Implantation am Unterschenkel nach hartnäckigem Ulcus über der Achillessehne; ein 9 jähriges Mädchen mit Fersen-Sohlen-Plastik, das durch Ueberfahrung die Haut dieser Gegend ganz verloren und nicht mehr hatte gehen können (die Uebertragung erfolgte hier im Gegensatz zu dem ersten Falle nicht von dem anderen Bein, sondern vom Oberschenkel desselben Beines unter maximaler Flexion des Kniegelenkes), und ein 9 jähriger Knabe, dem durch Ueberfahrung die Haut des rechten Handtellers abgewälzt worden und dem dieselbe von der Brust her ersetzt worden war, und zwar unter Wiederherstellung voller Beweglichkeit der Finger und mit Erhaltung des normalen Gefühls.

(Die Arbeit soll ausführlicher im Druck erscheinen.)

Diskussion: Herr v. Pflugk hat bei völligem Fehlen des Auges und des Lides eine Schläfen-Stirnlappen-Plastik gemacht und den Lidknorpel durch Hartparaffin ersetzt, welches, flüssig auf Wasser gegossen, plattenförmig erstarrt und mit der Schere beliebig modelliert werden kann.

Herr **Kelling: Krankenvorstellungen.**

[2]) Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., Bd. IX, H. 5.
[3]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 27, S. 1232.
*) Vergl. D. med. Wochenschr. 1895, No. 48.

XXIV. Sitzung vom 18. März 1905
(in der Aula der Kgl. tierärztlichen Hochschule).

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Tagesordnung:

Herr **Strubell: Manuel Garcia, aus Anlass seines 100. Geburtstages am 17. März.**

Herr **Pfaff** (a. G.): **Ueber die Zahn- und Kieferdeformitäten, mit besonderer Berücksichtigung der prognathen Formen und deren Behandlung.**

XXV. Sitzung vom 25. März 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Hermann Becker:** Vorstellung eines 17 jährigen Schlossergesellen mit abgelaufener sympathischer **Ophthalmie** nach perforierender Verletzung des rechten Bulbus durch Eisenstück.

Aus zwei Gründen hauptsächlich wird Pat. vorgestellt. Einmal weil er mit einem Konkavglas von 3,5 Dioptrien nach zirka 11 monatlicher Behandlung volle Sehschärfe wiedererlangt hat, und zweitens weil das linke Auge sympathisch erkrankte, obwohl 2½ Wochen vor dem Ausbruch der sympathischen Ophthalmie das verletzte und an Iridozyklitis erkrankte rechte Auge aus Furcht vor sympathischer Ophthalmie durch die Exenteration — am 13. Tage nach der Verletzung — unschädlich gemacht worden war.

Das Eisenstück war am 4. Tage nach dem Trauma mit dem grossen Hirschbergschen Elektromagneten aus dem Glaskörper extrahiert worden.

Nachdem die sympathische Ophthalmie ausgebrochen war, wurde nachträglich noch sofort die Enukleation des exenterierten rechten Augapfels ausgeführt.

Die mikroskopische Untersuchung des Optikus vom sympathisierenden Auge, soweit derselbe bei der Enukleation mitentfernt worden war, ergab das Bild einer Neuritis interstitialis et Perineuritis nervi optici (deutliche Verbreiterung der bindegewebigen Septen mit konsekutiver Rarefizierung der Nervensubstanz, vermehrte Kernbildung, entzündliche Infiltration und Verdickung der Wand der Vena centralis retinae, partielle Obliteration des subduralen und subarachnoidealen Raumes, entzündliche Infiltration der Arachnoidealscheide, Riesenzellen in frischem Granulationsgewebe der Duralscheide).

Vortragender glaubt nicht mit Sicherheit entscheiden zu können, ob diese interstitielle Neuritis und Perineuritis die Folge oder Fortsetzung der Entzündung des verletzten Bulbus ist — so dass die sympathische Ophthalmie sich etwa in Gestalt dieser Neuritis und Perineuritis von einem Auge auf das andere fortgepflanzt haben würde — oder ob die interstitielle Entzündung die Folge der ausgeführten Exenteratio bulbi ist.

Ophthalmoskopisch sind — wie gewöhnlich bei abgelaufener sympathischer Ophthalmie — viele kleine und kleinste scharf begrenzte, runde, intensiv weisse Flecken in der Peripherie der Chorioidea, zum Teil isoliert, zum Teil in Gruppen, wahrnehmbar. Dieselben erinnern sehr an die weissen Herde in der Peripherie der Chorioidea bei Lues congenita.

Tagesordnung:

Herr **Plettner: Ueber angeborene Hüftgelenksverrenkung und über die mit ihrer unblutigen Einrenkung in der Kinderheilanstalt erzielten Heilerfolge.** (Mit Demonstrationen.)

XXVI. Sitzung vom 1. April 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Curt Schmidt: Ueber therapeutische Hypnose.**

Die Psychotherapie ist nicht neu, sondern sogar die älteste Heilweise; nur die Erkenntnis der Art ihrer Wirkungen verdanken wir den neueren Forschungen der Psychologie und den Lehren der Suggestion. Im Altertum glaubte man die Wirkungen bedingt durch den Einfluss der Götter oder geheimer Mächte.

Aber auch Hypnose wurde schon im Altertum verwandt, denn nichts anderes als dieses war der Tempelschlaf der alten Aegypter und der Griechen sowie der Gräberschlaf und der Schlaf an den heiligen Quellen.

Im Mittelalter erklärte man sich die psychischen Wirkungen durch den Einfluss der Gestirne auf den Menschen.

Das nächste Stadium ist das der Theorie des magnetischen Fluidums (Mesmer).

Der eigentliche Begründer unserer heutigen Anschauungen, d. h. der modernen Suggestionslehre, ist Dr. Ambroise Auguste Liébault in Nancy.

Die literarischen Arbeiten von Bernheim, Forel, Moll, Wetterstrand, Krafft-Ebing, Max Hirsch, Löwenfeld, Schrenk-Notzing, Lloyd Fuckly, Grossmann, O. Voigt, Hirschlaff u. a. haben allmählich der Lehre der Nancyer Schule zur Anerkennung geholfen.

Die Hypnose ist zweifellos ein veränderter Bewusstseinszustand, der sich kennzeichnet durch Herabsetzung der willkürlichen kritischen Reflexionen und zufolge davon durch erhöhte Suggestibilität.

Schlaf und Hypnose bieten gewisse Aehnlichkeiten, sind aber nicht identisch, dies beweise der sog. Rapport in der Hypnose, auch die Verschiedenheiten des Erwachens. Die bewusste psychische Tätigkeit ist in beiden Zuständen herabgesetzt, im Schlafe ist das, was noch tätig ist, dissoziiert, d. h. die Aufmerksamkeit ist gleichmässig verteilt, in der Hypnose ist er dagegen konzentrisch (auf den Suggestor oder die suggerierten Vorstellungen usw.).

Amnesie tritt oft spontan ein, ist aber weder charakteristisch für bestimmte Grade der Hypnose noch für die Hypnose selbst, da sie ja auch bei anderen Bewusstseinszuständen (Dämmerzustände nach seelischen Erschütterungen) und auch im Wachen (bei starker Konzentration) beobachtet wird.

Die Hypnose entsteht durch Suggestion; alle ihre sog. Symptome sind suggeriert, daher eine Einteilung in Grade nach psychischen Merkmalen nicht zu rechtfertigen.

Suggestion ist am besten zu erklären als das Entstehenlassen von Vorstellungen im Gehirn.

Das Eindringen einer Vorstellung ist abhängig:

a) direkt von der Kraft der Einführung (Befehl, Ueberrumpelung, Autorität);

b) indirekt von der Grösse des Widerstandes, den die Darstellung im Oberbewusstsein, im eigenen Ich des Menschen findet.

Jede aber in das Gehirn aufgenommene Vorstellung hat die Eigenschaft, sich nach Möglichkeit zu realisieren, bezw. die psychologischen Folgezustände eintreten zu lassen. (Beispiele: Man wird rot, wenn man glaubt es zu sein; man fühlt die Fliege in der Hand, die man glaubt gefangen zu haben, ohne dass sie da ist usw.)

Die erwähnten Widerstände werden überwunden: 1. durch Ueberzeugung, 2. durch Befehl und Ueberrumpelung, 3. durch eine Art frommer Betrug (verkappte oder larvierte Suggestion), 4. durch Einführung der Hypnose.

Die therapeutische Hypnose ist nur dann tief genug, wenn die Heilsuggestionen realisiert werden. In den Fällen, wo uns nur eine oberflächliche Beeinflussung gelingt, greifen wir zu gewissen Hilfsmitteln (leichte Massage, Reiben, Naegelische Handgriffe, Ablenkung usw.). Alle solche Massnahmen wirken besser in leichten hypnotischen Zuständen als im Wachen.

Jede Suggestion muss auf psychologischer Grundlage aufgebaut sein. Wir haben 2 Wege, krankhafte Vorstellungen zu beseitigen: 1. den Weg, die Gefühlsbetonung herabzusetzen (Trost, Zuspruch), 2. den Weg, die krankhafte Vorstellung durch eine neue, möglichst stärker gefühlsbetonte Vorstellung zu disjungieren. Ausser durch Suggestion wirken wir in der Hypnose sehr gut durch die wohltuende, anders kaum zu erzielende Ruhe, besonders bei allen nervösen Erschöpfungszuständen, Schlaflosigkeit, Angstzuständen usw.

Hypnose wird angewandt:

1. als spezifisches Heilmittel bei allen reinen Vorstellungskrankheiten — die krankheitsverursachenden Vorstellungen sind oft nicht mehr willkürlich reproduzierbar, sondern ins Unterbewusstsein verdrängt; die Hypnose bringt dank ihrer Konzentration manchmal so Verborgenes ans Tageslicht (Biener, Freud).

Eine Unterart der reinen Darstellungskrankheiten sind die „nervösen Nachbilder“, d. h. Krankheitszustände, die zwar zuerst organisch bedingt waren, deren Symptome aber nach Aufhören deren organischen Grundlagen rein psychogen weiterbestehen. Dieser Uebergang ist durchaus nicht selten, oft aber schwer zu erkennen.

2. kann Hypnose angewandt werden als symptomatisches Mittel zur Beseitigung des psychischen Plus, das ja den verschiedensten Krankheitszuständen oft zugesellt ist.

3. erwähnt Vortragender — rein berichtender Weise —, dass immer wieder, auch bei organischen Krankheiten, ein Versuch der Hypnose unter gewissen Umständen verlangt wird (Grossmann, v. Bechterew) und gibt seiner Meinung Ausdruck, dass es sich auch hier wohl nur um Beseitigung des psychischen Plus handele, das eben oft über Erwarten gross ist.

Die Hypnose kann mit Erfolg angewandt werden:

1. bei allen idiopathischen Zwangsneurosen;
2. bei allen psychischen Symptomen der Neurasthenie;
3. bei Schlaflosigkeit;
4. bei der Hysterie — wenn nicht zu starke Autosuggestionen die Annahme der Fremdsuggestion vereiteln — zur Beseitigung der Symptome, aber auch zur Bekämpfung der krankhaften Wechselbeziehungen zwischen Psyche und Körper;
5. bei den erwähnten nervösen Nachbildern;
6. bei nervösem Kopfschmerz;
7. bei vielen Menstruationsstörungen;
8. bei gewissen Fällen von Stuhlverstopfung;
9. bei nervösen Diarrhöen;
10. bei psychischer Impotenz;
11. bei spontanem Somnambulismus;
12. bei Enuresis nocturna;
13. gegen schlechte Gewohnheiten der Kinder und partielle moralische Anästhesien;
14. krankhaftem Trieb zur Onanie und
15. perverser Sexualempfindung;
16. bei Alkoholismus und Morphinismus;
17. bei Stottern;
18. bei gewissen Krampfzuständen (hier auch unter Umständen als differentialdiagnostisches Mittel).

Die Gefahren der Hypnose sind — wenn von erfahrenem Arzte geschickt geleitet — gleich Null und lassen sich alle durch entsprechende Gegensuggestionen vermeiden (autosuggestives Unbehagen nach der Hypnose, erhöhte Empfänglichkeit, Autohypnosen usw.).

Der Arzt darf vor allem nur Heilsuggestionen geben, nie mit Kranken experimentieren.

Die Willenskraft wird durch geschickte hypnotische Suggestion gestärkt und nicht geschwächt.

Die Hypnotherapie ist nur ein sehr bescheidener Teil der gesamten Psychotherapie und muss, wenn symptomatisch angewandt, stets mit den andern Heilpotenzen vereint angewandt werden. Sie ist eine streng wissenschaftliche, auf physiologischen Grundsätzen fussende Methode und eine entschiedene Bereicherung unseres ärztlichen Rüstzeuges.

Diskussion: Herr H. Hänel ist der Ansicht, dass die Nägelischen Handgriffe nicht nur auf suggestivem Wege wirken, da mitunter nur die Bewegung des Kopfes in ganz bestimmter Richtung wirksam ist.

Herr Stegmann bedauert, dass im Publikum vielfach die Meinung verbreitet ist, die Hypnose sei eine Art Zauberkunststück. Er fasst die Hypnose als Uebungstherapie auf und erklärt dies auch so den Patienten. Diese Auffassung macht es auch verständlich, dass man mit der therapeutischen Hypnose die besten Resultate bei ruhig denkenden Menschen, nicht bei labilen und hysterischen erzielt. Eine der Vorbedingungen für die Wirksamkeit der Hypnose bei der Behandlung psychisch bedingter Krankheiten ist die Kenntnis des Weges, auf dem jene Störungen zustande gekommen sind; wie diese Kenntnis zu erhalten ist und in welcher Art die Exploration erfolgen soll, zeigen am besten die Arbeiten von S. Freud.

Herr Seifert ist der Ansicht, dass die Hypnose vollkommen gefahrlos sei, wenn sie sachgemäss und ohne Experimente nur zu Heilzwecken verwandt wird. Er leite die Hypnose möglichst unmerklich für den Patienten ein und erreiche oft schon mit oberflächlicher Hypnose gute Erfolge. Jeder Fall müsse jedoch individuell behandelt werden. Herr Seifert wendet sich gegen öffentliche hypnotische Schaustellungen sowohl im Interesse der Zuschauer als der Hypnotisierten; insbesondere sei das Hypnotisieren auf der Bühne unstatthaft und laut Gesetz verboten. Er berichtet einen eigenartigen Fall von hysterischem Tremor, welcher durch Hypnose geheilt wurde.

Herr Ganser bedauert, dass die methodische Anwendung der Hypnose nicht mehr Allgemeingut der Aerzte geworden ist. Die Befürchtungen, die an das öffentliche Auftreten der Madame Magdeleine geknüpft werden, teilt er nicht, da es sich nicht um Zustände tiefster Hypnose handelt, die vom Normalen weit abweichen, sondern um solche, die nur als übernormale künstlerische Darbietungen erscheinen.

Herr C. Schmidt will den Nägelischen Handgriffen auch nicht rein suggestive Wirksamkeit zusprechen, sondern glaubt nur, dass dieselben in Hypnose höhere Wirksamkeit be-

sitzen. Auch er hat gegen öffentliche Darbietungen von wirklich künstlerischem Wert nichts einzuwenden, ist aber mit Herrn Seifert einer Meinung, dass Schaustellungen von Somnambulen im allgemeinen zu verbieten seien. Erfolge lassen sich mit der Hypnose nur durch grosse Geduld erzielen und natürlich besser, wenn geeignete Massnahmen vorher getroffen sind, wie entsprechende Vorbereitung der Patienten durch andere, schon Hypnotisierte, ruhige zur Hypnose geeignete Zimmer usw.

Herr Stegmann hat die Erfahrung gemacht, dass die öffentlichen hypnotischen Darbietungen das Publikum in seinem Urteil über Hypnose ungünstig beeinflussen, er wünscht, dass bei den Besprechungen in der Presse auf den Unterschied hingewiesen würde, der besteht zwischen jenen Experimenten und der therapeutischen Hypnose.

Herr **Wagner-Hohenlobbese: Physiologie und Methodik des Mädchenturnens.**

XXVII. Sitzung vom 8. April 1095.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Hermann Becker: Bemerkenswerter Fall einer Magnetoperation.**

Bemerkenswert ist der Fall deswegen, weil bei dem Pat. in den ersten 8 Tagen nach der Aufnahme nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte, ob beim Hufbeschlag eines Pferdes Eisen in den rechten verletzten Augapfel des Patienten eingedrungen war oder nicht.

Und doch musste nach der Anamnese und dem klinischen Bild — es handelte sich um eine plötzlich im Anschluss an die Verletzung aufgetretene Iridocyclitis plastica mit mehreren hinteren Synechien bei einem herabgesetzten Visus von $^4/_{20}$ — ein Eisensplitter den Bulbus perforiert haben.

Der Augenspiegelbefund war vollkommen negativ.

Erst 8 Tage nach der Aufnahme, die am 4. Tage nach der Verletzung erfolgt war, ergaben die Untersuchungen am Sideroskop nach Asmus, welche bis dahin negativ gewesen waren, ein positives Resultat, ebenso stellte sich am grossen Haabschen Elektromagneten im Gegensatz zu den Tagen vorher die Dufoursche Schmerzreaktion ein.

In Aethernarkose wurde daraufhin sofort eine Iridektomie oben schläfenwärts gemacht, in das so geschaffene Iriskolobom der Hirschbergsche Handmagnet eingeführt und aus der Gegend des Corpus ciliare bald ein winziges Eisensplitterchen entfernt.

Die Heilung erfolgte binnen 5 Wochen reaktionslos.

Patient hat jetzt kurz vor der Entlassung — 4½ Wochen nach der Operation — eine Sehschärfe von $^4/_{25}$. Das linke Auge ist vollkommen normal und hat volles Sehvermögen.

Herr Wagner-Hohenlobbese legt die **Turnvorschrift** für die Infanterie und eine Mitteilung des Direktors der Militärturnanstalt vor, welcher bestätigt, dass die Militärgymnastik auf den Grundsätzen der schwedischen Gymnastik aufgebaut ist.

Tagesordnung:

Herr **Osterloh: Zur intravenösen Kollargolbehandlung des Puerperalfiebers.**

Herr **Unruh: Ueber die vierte (Filatow-Dukessche) Krankheit.**

XXVIII. Sitzung vom 15. April 1905
und
XXIX. Sitzung vom 6. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Beratung der Satzungen.

Schluss der Sitzungsperiode.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Juli 1905.

Herr **L. Tobler: Die Verdauungsarbeit des Magens (mit Demonstration am Hunde).**

Das Gesamtbild vom Prozess der Magenverdauung, das wir aus einer grossen Menge von Detailkenntnissen über die motorische und sekretorische Funktion des Organs konstruieren, hat offenbar noch beträchtliche Fehler und Lücken. Das ganze Studium der Verdauungspathologie leidet immer wieder an der Mangelhaftigkeit unserer physiologischen Kenntnisse. So z. B. wissen wir heute noch nichts Sicheres über Qualität und Quantität des Endproduktes der Magenverdauung.

Die zahlreich vorhandenen Methoden zur Untersuchung der Magenverdauung werden alle von vornherein einer Fragestellung nicht gerecht, die genau zu wissen verlangt, was und wieviel der intakte Magen unter physiologischen Verhältnissen leistet. Die Anlegung von Fisteln jeder Art am Magen oder Pylorus und ebenso das gewaltsame Absperren des Magenausgangs durch Unterbindung oder von der einen oder andern Seite eingeführte Obturatoren schädigt die Magenfunktion in unabsehbarer Weise. Die Schlundsonde, die weitaus am häufigsten gebrauchte Methode, liefert wechselnde und unzuverlässige Resultate. Einmal schon deshalb, weil der Mageninhalt zu keiner Zeit der Verdauungsperiode ein homogenes Gemisch der verschiedenen Ingesta unter sich und mit den Verdauungssekreten darstellt, sondern in sehr eigenartiger Weise geschichtet ist und bleibt; der Verdauungsprozess vollzieht sich im wesentlichen an der Oberfläche des Speiseballens, der den Magen anfüllt, da wo die Schleimhaut ihr Sekret auf ihn ergiesst. Endprodukte der Magenverdauung erhält man deshalb nur, wenn das Sondenfenster zufällig die äussersten Schichten erreicht hat. Aber auch in diesem günstigsten Falle erhält man höchstens qualitative Aufschlüsse. Denn sehr bald schon nach Einführung der Speisen in den Magen beginnt die Abfuhr der ersten Verdauungsprodukte und nimmt sehr rasch eine erhebliche Intensität an. Diese Endprodukte der Magenarbeit erhält man somit auch dann nicht, wenn man in analoger Weise gefütterte Versuchstiere zu verschiedenen Stunden während des Verdauungsaktes tötet und den Inhalt der abgebundenen Mägen untersucht.

Seit wir die gesetzmässige regulatorische Beeinflussung des Magens durch Chemoreflexe von der Darmschleimhaut aus kennen gelernt haben, ist auch die einfache Gewinnung von Magenverdauungsprodukten durch eine Duodenalfistel nicht mehr einwandfrei, ganz abgesehen davon, dass die meisten der nach bisherigen Methoden operierten Hunde nicht als verdauungsgesund gelten konnten.

In unsern Versuchen verfolgten wir das Ziel, unter Zugrundelegung einer den physiologischen Verhältnissen möglichst nahekommenden Methodik die Magenarbeit quantitativ und qualitativ zu untersuchen.

Es wurden Hunde mit einer nach der Pawlowschen Methodik angelegten, möglichst hochsitzenden Duodenalfistel versehen. Die Versuchstiere erholten sich von der Operation vollständig, verhielten sich in jeder Hinsicht normal und sind z. T. noch jetzt nach 7 Monaten wohlauf. Die Tiere erhielten nach einem vorangegangenen Hungertag je 100 g rohes, feingehacktes, fettfreies Rindfleisch von bekanntem N-Gehalt, das zur Entfernung der Extraktivstoffe 3—4 Stunden lang in kaltem Wasser gewaschen war. In einem Vorversuch wurde jeweilen bei einfach offenstehender Duodenalfistel das den Magen verlassende Verdauungsprodukt aufgefangen, sofort durch Kältemischung gefroren und als Eisblock aufbewahrt. Der Hauptversuch begann jeweilen 48 Stunden später in gleicher Weise. Gleichzeitig wurde jedoch das Verdauungsprodukt des Vorversuches aufgetaut und portionenweise auf Körpertemperatur angewärmt. Beim Auftreten der ersten schussweisen Entleerungen sauren Mageninhalts mit dem proximalen Fistelteil wurde ein nach dem Prinzip der Tamponkanüle mit Ballon armierter Gummikatheter in den distalen Duodenalschenkel eingeführt und daselbst vorsichtigst aufgeblasen. Durch diesen Katheter wurden nun während der ganzen Verdauungsperiode nach Massgabe des den Magen verlassenden Chymus kleine Quantitäten des im Vorversuch gewonnenen Produktes eingespritzt und durch dieselben in regelmässiger Weise die physiologischen Reflexe ausgelöst.

Es zeigte sich, dass durch dieses Verfahren die Magenentleerung verlangsamt wird und die Magenverdauung beträchtlich weiter fortschreitet, worauf schon die physikalische Beschaffenheit der austretenden Massen hinweist. Bei regelmässiger reflektorischer Unterbrechung der Entleerung findet der Magen Zeit, immer neue Portionen zu verflüssigen, so dass die überwiegende Menge des zugeführten Fleisches den Magen in vollständig gelöster Form verlässt.

Die chemische Untersuchung ergab folgende Resultate: Von dem in 100 g Fleisch zugeführten N erscheinen 50—65 Proz. in gelöster Form; ungelöst bleiben nur ca. 20 Proz. Die überwiegende Menge des gelösten Eiweisses besteht am Ende der Magenverdauung aus Pepton (ca. 80 Proz.), der Rest sind Albumosen. Bis zu abiureten Produkten schreitet der Abbau nicht vor.

Niemals erscheint die ganze verfütterte Eiweissmenge in der Fistel wieder, auch wenn sich im Magenspülwasser nach Abbruch des Versuchs nur minimale Mengen von N nachweisen lassen. Der Verlust beträgt 20—30 Proz. und liegt ausserhalb des Bereiches aller Fehlerquellen. Es muss also im Magen entgegen allen bisherigen Annahmen eine erhebliche Resorption N-haltiger Substanz stattfinden.

Wird das Zustandekommen des Pylorusreflexes verhindert, so steigt die Menge des ungelöst erscheinenden Eiweisses, die Resorption fällt auf weniger als die Hälfte. In der gelösten Komponente kehrt sich das Mengenverhältnis von Albumosen und Pepton um, so dass erstere überwiegen.

(Ausführliche Mitteilung in der Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. XLV, Heft 3.)

Diskussion: Herren Plenge, Jacoby, Cohnheim.

Herr **Lossen: Ueber die in den Ergüssen und der serösen Auskleidung der menschlichen Pleura- und Peritonealhöhle bei Entzündungen vorkommenden Zellen.**

Die Untersuchungen ergaben in Uebereinstimmung mit andern neueren Arbeiten die Unzulänglichkeit der von Widal aufgestellten zytodiagnostischen Formeln. Für den zytologischen Charakter der Ergüsse kommt weit weniger die Art der Entzündungserreger als die Intensität der Entwicklung in Betracht: starke Entwicklungsreize bedingen vorwiegend polynukleäre, geringere lymphozytäre Exsudate. Dies lässt sich auch bei akuten Prozessen mit gleicher Aetiologie nachweisen. Es handelt sich wahrscheinlich um zwei verschiedene Arten der Entzündung — polynukleäre und lymphozytäre —, mit welchen der Organismus auf Entzündungsreize reagiert. Welche von beiden Reaktionsarten auftritt, hängt nicht nur von der Art und der Stärke des Entzündungsreizes, sondern auch von der Reaktionsfähigkeit des befallenen Organismus ab (Lewkowicz).

Der Hauptzweck der Untersuchungen war, einen Einblick in die Bedeutung der Exsudatzellen durch einen Vergleich derselben mit den im Gewebe der Serosa nachweisbaren Elementen zu gewinnen. Hier zeigten sich nun sehr erhebliche Differenzen: auch bei polynukleärem Charakter des serösen Exsudates, sogar bei einigen Fällen von eitrigem Erguss, überwogen in der Serosa meistens die einkernigen Elemente, und zwar fanden sich neben den typischen spindelförmigen Bindegewebszellen und deren Abkömmlingen kleine plasmaarme Zellen mit annähernd rundem, intensiv gefärbten Kern, die den Lymphozyten am nächsten stehen, sich aber von diesen durch ihre etwas bedeutendere Grösse und die nicht genau runden Konturen ihres Kernes unterscheiden. Gelapptkernige Zellen waren nur in 2 Fällen von eitriger Peritonitis bezw. Pleuritis in grösserer Menge in dem stark aufgelockerten Bindegewebe der Serosa vorhanden.

Die Erklärung dieser Differenz zwischen den Zellen im flüssigen Exsudat einerseits und in der Serosa andrerseits kann einmal in einem sehr raschen Durchtritt der polynukleären Leukozyten durch die Serosa gesucht werden, so dass wir auf dem verhältnismässig schmalen Querschnitt jeweils nur wenige dieser Zellen finden, wenn es nicht zu einer sehr reichlichen Anhäufung derselben in dem stark aufgelockerten Bindegewebe kommt. Dann müssen wir in den erwähnten kleinen mononukleären Elementen, die sicher nicht in Beziehung zu den fixen Bindegewebszellen stehen, eine besondere Art von Wanderzellen erblicken, die den Maximowschen Polyblasten zuzuzählen wären.

Andrerseits liegt, in Anlehnung an die Neumannsche Hypothese von der Variabilität der Leukozyten, die Annahme nahe, dass die Leukozyten des Blutes, wenn sie in das festgefügte Gewebe der Serosa gelangen, an der Entfaltung ihres Zelleibes und der charakteristischen Gestaltung ihres Kernes durch die Beschaffenheit ihrer Umgebung verhindert werden und daher als mononukleäre, lymphozytäre Zellen erscheinen. Nur relativ wenige, die sich gerade unter so günstigen Bedingungen befinden, dass sie ihre Wanderung fortsetzen können, erscheinen in der Form der gelapptkernigen Leukozyten. Bei einer sehr starken Auflockerung und Durchtränkung des Bindegewebes infolge massenhafter flüssiger Exsudation in dasselbe, wie sie in einzelnen Fällen von schweren eitrigen Entzündungen gefunden wurde, können die Leukozyten hingegen in ihrer charakteristischen polynukleären Form auch im Gewebe der Serosa erscheinen.

Herr **Hans Herzog: Ueber Pneumokokkenarthritis bei Säuglingen.**

Kleine Kinder zeigen eine ganz besondere Prädisposition für Pneumokokkeninfektion. In Fällen von Influenza, Otitis media, Osteomyelitis, Meningitis und Peritonitis findet sich bei Kindern viel häufiger als bei Erwachsenen der Diplokokkus Fraenkel-Weichselbaum als Krankheitserreger.

Auch die Gelenke werden im frühen Kindesalter in auffälliger Weise betroffen. Während in früheren Statistiken von Pneumokokkenarthritiden überhaupt keine Kinder figurieren, wurden in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten Fälle publiziert.

Durch Zufall hatten wir Gelegenheit, an unserer Klinik innerhalb eines halben Jahres 3 Fälle von Pneumokokkenarthritis an Säuglingen von 5, 8 und 11½ Monaten zu beobachten.

Ein Kind starb an Sepsis, die beiden andern wurden geheilt entlassen. Auf die Krankengeschichten einzugehen, würde hier zu weit führen.

Von besonderem Interesse ist die durch Fall I demonstrierte Tatsache, dass bei Säuglingen eine Pneumokokkenarthritis vorkommen kann, ohne dass eine Pneumonie, Meningitis oder äussere Infektionsstelle nachzuweisen wäre. In einem grossen Teil solcher Fälle scheint die Infektion vom Mittelohre auszugehen, auch wenn keine manifeste Otitis media vorhanden ist. Die relativ häufige Beteiligung der Gelenke erklärt sich zum Teil dadurch, dass die Osteomyelitis bei kleinen Kindern sich viel häufiger als im späteren Kindesalter an den Epiphysen lokalisiert. Letztere Tatsache steht im Zusammenhang mit besonderen Wachstumsverhältnissen.

Pneumokokkenarthritis und epiphysäre Osteomyelitis lassen sich nicht voneinander trennen; klinisch schon deshalb nicht, weil die geringfügigen Epiphysenveränderungen sehr oft übersehen werden, zumal da Sequester nicht gebildet werden.

Das klinische Bild einer Pneumokokkenarthritis ist ziemlich charakterisch: Das Fieber ist unregelmässig, meist nicht sehr hoch. Die Haut des Patienten ist wachsartig bleich; Appetit, Verdauung und Schlaf erleiden eine auffallend geringe Störung. Lokal bestehen: starke Schwellung, Oedem oft der ganzen Extremität, Spannung und oft abnorme Beweglichkeit. Als geradezu charakteristisch fanden wir das Fehlen einer zirkumskripten Rötung, während die andern Zeichen eines entzündlichen Prozesses vorhanden sind.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: gonorrhoische Gelenkerkrankung, der akute Gelenkrheumatismus, syphilitische Affektionen, besonders aber Staphylokokkeninfektionen und Gelenktuberkulose.

Als Komplikationen treten auf: Meningitis, Otitis, Pneumonie, Empyem, Perikarditis und Nephritis.

Die Therapie besteht in unverzüglicher ausgiebiger Inzision, Drainage und Fixation. Gelingt es, den Kräftezustand des Kindes gut zu gestalten, so ist Restitutio ad integrum zu erwarten.

Diskussion: Herr Müller.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 26. Juli 1905.

Die Narkose mit Skopolamin und Chloroform.

Monod hat in 5 Fällen das Skopolamin (1 mg) gleichzeitig mit Morphium (1 cg) vor der Anwendung des Chloroforms gebraucht; die 4 ersten Fälle sind ohne Zwischenfall verlaufen, beim fünften trat 2 Stunden nach der Operation, welche 1 Stunde gedauert hatte, Stillstand der Herztätigkeit und der Atmung ein und es gelang erst nach 2stündigen Wiederbelebungsversuchen (rhythmische Traktionen der Zunge und künstliche Atmung), Patientin wieder ins Leben zurückzurufen. Der Zustand derselben blieb 2 Tage lang ein sehr beunruhigender. Monod möchte daher vor weiterer Anwendung des Skopolamins warnen.

Walther hingegen hat niemals ähnliche Zufälle erlebt, nachdem er bereits 112 Narkosen mit Chloroform und Skopolamin und 12 mit letzterem allein ausgeführt hat.

Behandlung der Gesichtsneuralgien mit Resektion des Ganglion cervicale super.

Delbet hat 3 mal diese Operation mit Erfolg ausgeführt und mit den 18 Fällen, welche von anderer Seite, und zwar zum grossen Teile von Jaboulay, dem Erfinder der Methode, operiert wurden, zählt er im ganzen 21 günstige Resultate. D. rät daher in allen Fällen, wo nach Resektion des Trigeminus (des N. infra- oder supraorbitalis) ein Rezidiv eintritt, die Exzision des oberen Halsganglions des Sympathikus, welche eine relativ gutartige Operation ist, bevor man die so schwierige der Abtragung des Ganglion Gasserii unternimmt.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 28. Juli 1905.

Die Chlorentziehung bei Herzaffektionen.

Vaquez und Digne kommen auf ihre früheren Mitteilungen über die Retention von Chlorsalzen, welche den Kompensationsstörungen vorhergeht und sie begleitet, zurück; diese Retention bekundet sich durch Vorläufer, wie Atemnot, Oedeme, Bronchitis und Lungenödem, welche Bettruhe wieder bessern kann. Man muss aber chlorarme oder -freie Kost (Milch- und Nahrungsmittel ohne Salz) zuführen, um die Kompensation wieder herzustellen. Die salzarme Diät begünstigt die durch Digitalis oder Theobromin hervorgerufene Polyurie. Ersteres Medikament ist besonders geeignet bei vermindertem Gefässdruck, letzteres bei vermehrtem (Mitralis- und Aortaaffektionen). Die Digitaliskur mit Chlorentziehung sollte prophylaktisch bei jedem Kranken, welcher schon Zufälle von Asystolie gehabt hat, eingeleitet werden. Die Chlorprobe mit täglichen Gewichtsbestimmungen wird über die Menge Salz, welche man ohne Gefahr geben darf, Aufschluss bringen.

Achard spricht dieser Chlorprobe während der Kompensationsperiode eine grosse praktische Bedeutung zu; die Prognose der Herzkrankheiten wird dadurch leichter und exakter. Die Verschlimmerung des Zustandes trotz Chlorentziehung ist ein schlechtes Zeichen; diejenigen Fälle hingegen, wo die Retentionsstörungen zurückgehen, sind günstiger. All diese Tatsachen haben ihre Bedeutung bei Herz-, Nieren- (Brightscher Krankheit) und Leber-(Zirrhose)Affektionen. Wenn möglich, soll man daher immer chlorarme, besonders auch Milchdiät (welch letztere immer noch 3—5 g Kochsalz enthält) geben. St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Epidemiological Society.

Sitzung vom 19. Mai 1905.

Ueber Tuberkulosestatistik.

A. Ransome: Im allgemeinen ist in England während der letzten Jahrzehnte eine Abnahme der Tuberkulose zu konstatieren gewesen, während dieselbe in Irland dagegen an Häufigkeit zugenommen hat. Die zur Verfügung stehenden Statistiken betreffen für England und Wales die Zeit vom Jahre 1839 an, für Schottland seit 1871 und für Irland seit 1861. Die zu beachtenden Fluktuationen betreffen beide Geschlechter in ziemlich gleichem Masse. Irgend eine Einwirkung der Witterung, Temperatur oder Regenmenge war nicht zu konstatieren. In England ist die Mortalität seit 1838 um 70 Proz. stetig gefallen, nämlich von 38 000 auf 1100 unter 1 Million Einwohner. Redner hatte im Jahre 1864 prophezeit, dass binnen 30 Jahren die Schwindsucht so gut wie aufgehört haben werde, zu existieren. Nach den bisherigen Erfahrungen wäre es aber möglich, dass um die Mitte des laufenden Jahrhunderts dieses Ziel erreicht sein dürfte. Die Besserung sei nicht auf irgend welche bestimmte Massregeln zurückzuführen, sondern sei vielmehr das Resultat einer allgemeinen Verbesserung in Bezug auf Ventilation der Wohnungen, Trinkwasser, Drainage und Versorgung mit besserer Nahrung und Kleidung. Entgegengearbeitet wird diesem Fortschritt natürlich durch die Anhäufung der Bevölkerung in den grossen Städten und die Entvölkerung des platten Landes. Auch ist die Auswanderung nach überseeischen Plätzen, welche gerade den kräftigsten Teil der männlichen Bevölkerung umfasst, ein ungünstiges Moment.

S. Murphy legt besonderes Gewicht auf die Verbesserung in Bezug auf Nahrungsmittel. Hierauf ist es zurückzuführen, dass namentlich bei der weiblichen Bevölkerung die Sterblichkeit an Tuberkulose abgenommen hat. Die Bedeutung der Milch in der Uebertragung des Leidens schlägt er nicht besonders hoch an.

Newsholme glaubt, dass die Statistiken aus früheren Jahren nicht ganz so zuverlässig seien, wie Ransome angenommen hat. Die bisherigen Bemühungen, welche zur direkten Bekämpfung der Seuche in Anwendung gebracht worden sind, nämlich die Sanatoriumbehandlung und die Meldepflicht, sind bisher nur in beschränktem Masse ausgeübt worden und lassen keine definitiven Schlüsse zu. Seiner Erfahrung nach hat aber die freiwillige Notifizierung, wie sie in Brighton eingeführt ist, bessere Resultate ergeben, als die in einigen Ortschaften angeordnete obligatorische Anzeige. Den erzieherischen Wert der Heilstättenbehandlung schätzt er recht hoch ein.

Ransome bemerkt im Schlusswort u. a., dass die von anderer Seite beliebte Erklärung, die Schwindsucht stehe mit Armut und Unsauberkeit in direktem Zusammenhang, nicht ohne weiteres als die wirkliche Lösung der Frage akzeptiert werden könne, denn grössere Armut als bei der Fischereibevölkerung an der Nordwestküste von Schottland könnte man sich kaum denken, und schmutzigere Gewohnheiten als bei den Einwohnern von St. Kilda, wo die Säuglingssterblichkeit an Trismus eine entsetzliche Höhe erreiche, seien ihm nirgends bekannt; und doch finde man dort, wohl in Folge des ständigen Aufenthaltes im Freien, kein besonders ausgesprochenes Vorwalten der Tuberkulose. Philippi-Bad Salzschlirf.

73. Versammlung der Brit. Medic. Association

in Leicester, Juli 1905.

(Fortsetzung.)

Die Abteilung für

Gynäkologie und Geburtshilfe

begann ihre Tätigkeit mit einem Willkommen, das der Präsident Dr. Spencer-London den fremden Gästen und unter ihnen vor allem Wertheim-Wien und Kelly-Baltimore darbrachte.

Dann verlas **Wertheim** seine Arbeit über die **Diagnose und Behandlung des Uteruskrebses.** An vortrefflichen Zeichnungen erläuterte Redner seine Operation, die mit gründlicher Reinigung der Scheide und des Tumors beginnt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird das Operationsfeld sorgfältig abtamponiert und dann werden beiderseits die Ureteren ohne Zerrung und Quetschung isoliert. Nach Entfernung des Tumors mit einem Teil der Scheide wird der Scheidenrest tamponiert, dann das Peritoneum des Beckenbodens vernäht und die Bauchwunde geschlossen. Neben grösster Sauberkeit ist sorgfältiges Behandeln der Harnleiter das wichtigste. Trotzdem kam es 3 mal unter 179 Fällen zur Gangrän eines Harnleiters, die die Nephrektomie erforderte. Diese 3 Fälle überlebten auch die zweite Operation. Der gründlichen Ausräumung der um die Iliakalgefässe gelegenen Drüsen verdankt die Operation ihre guten Dauerresultate. 30 Proz. der Fälle waren 5 Jahre nach der Operation gesund und ohne Spur eines Rezidives. Zieht man die gestorbenen und die ganz aussichtslosen Fälle ab, so erreicht die Zahl der nach 5 Jahren Gesunden 70 Proz. Die Sterblichkeit, die zuerst 15 Proz. betrug, ist mit zunehmender Erfahrung in Redners Händen auf 7 Proz. gefallen. Die vaginale Operation erklärt er nur noch bei beginnendem Krebs der Zervix und bei Korpuskrebsen für zulässig. Von Wichtigkeit ist neben der gründlichen Entfernung der Parametrien auch die nur auf abdominalem Wege mögliche Drüsenexstirpation. Eine weitere Verbesserung der Resultate ist vor allem von der früheren Stellung der Diagnose zu erwarten.

Howard Kelly beglückwünscht Wertheim zu seinen Erfolgen und erklärt sich im allgemeinen für einverstanden mit ihm. Er empfiehlt das Einlegen von Harnleiterkathetern vor und während der Operation; auch warnt er vor zu ausgedehnter Freilegung der Harnleiter, die ihre Gefässversorgung zum Teil aus den umliegenden Geweben erhalten. Er kürettiert den Krebs vor der Operation und legt einen Formalintampon ein. Die Sterblichkeit der Operation ist eine sehr hohe.

Dr. Louise Aldrich-Blake-London hat 16 Fälle operiert und spricht sich für den abdominalen Weg aus; dasselbe tut Dr. Mary Scharlieb, während die männlichen Aerzte, die an der Diskussion teilnahmen, doch noch mehr die vaginale Methode empfahlen. Im ganzen warnte man auch vor dem Gebrauch schneidender Instrumente und empfahl die Anwendung des Glüheisens.

Rosenwasser-Cleveland und Forbes-Ross-London empfahlen noch den abdominalen Weg und die möglichst gründliche Ausräumung der iliakalen Drüsen.

Dann sprach **Cameron**-Glasgow über eine Anzahl von **Komplikationen bei Uterusfibromen.** Interessant war ein Fall von primärem Krebs der Tube und Uterusfibromen, ferner von Krebs des Uterus bei Fibrom, von Rotation des Uterus und von Adenomyomen.

Es folgte ein Vortrag von **Tweedy**-Dublin über den **hohen Stand der normalen Temperatur und des Pulses im Puerperium.** Er bedauert, dass keine Einigkeit darüber besteht, welche Temperatur und welcher Puls im Puerperium noch als normal zu betrachten sind und er rät, erst dann von krankhafter Steigerung zu sprechen, wenn eine Temperatur von über 37,2° C und ein Puls von über 90 länger wie 24 Stunden anhalten. Redners Rat wird nach kurzer Diskussion von der Versammlung angenommen.

Es sprach **Thomas Wilson** über den **vaginalen Kaiserschnitt** bei Krebs der Zervix in den letzten beiden Schwangerschaftsmonaten.

Wertheim rät, gestützt auf 6 geheilte Fälle, zum abdominalen Weg.

Dann sprach **Campbell** über die **prognostische Bedeutung von eitriger Urethritis bei gynäkologischen und geburtshilflichen Leiden.** Verfasser hat von 544 Frauen, die er nacheinander in der Privatsprechstunde untersuchte bei 135 (24,7 Proz.) Eiter in der Urethra gefunden; in der Hospitalpraxis stieg bei 372 darauf-

hin untersuchten Frauen der Prozentsatz sogar auf 36,2 Proz. 120 kreissende Frauen wurden speziell auf das Vorhandensein einer eitrigen Urethritis untersucht und dieselbe bei 18 (15 Proz.) gefunden. Von 100 Fällen, die Eiter in der Harnröhre hatten, wurden bei 96 Staphylococcus albus, bei 6 Streptokokken und bei 2 Gonokokken gefunden.

Boxall betont in der Diskussion die Wichtigkeit der prophylaktischen Sublimatspülungen vor der Geburt, da nur auf diese Weise die so oft unbeachtet bleibenden Harnröhrenkatarrhe der Frauen unschädlich gemacht werden. Seit er diese Spülungen regelmässig anwendet, ist in seinem Krankenhause kein Fall von puerperaler Sepsis mehr beobachtet worden.

Boxall sprach dann über die **Behandlung der Albuminurie und Eklampsie.** Die Albuminurie ist als Vorläufer der Eklampsie anzusehen und mit Milchdiät, Purgantien, Schwitzmitteln und Diuretizis zu behandeln. Bei Eklampsie macht er gern Aderlässe, gefolgt von Salzinfusionen; innerlich gibt er Chloral und Morphium oder er lässt Chloroform einatmen; nutzt dies nicht, so entleert er den Uterus.

Tweedy (Rotunda in Dublin) rät, Morphium zu geben, den Magen auszuwaschen, Rizinus zu geben und Kochsalzinfusionen zu machen. Auch ist das Rektum auszuspülen. Die künstliche Beschleunigung der Geburt verwirft er vollständig.

Byers-Belfast sieht im Fötus eine der Hauptursachen der Eklampsie. Er empfiehlt deshalb die Entleerung des Uterus, sobald Morphium versagt.

Im weiteren dreht sich die Diskussion darum, ob Morphium von Nutzen sei, was von der Mehrzahl der Redner bejaht wurde. Nur müssen genügend grosse Mengen gegeben werden. Viel geringere Einigkeit herrschte in der Frage der Beendigung der Geburt, während manche Redner sie forderten, verwarfen andere jeden operativen Eingriff durchaus. Der Nutzen ausgiebiger Kochsalzinfusionen wurde allgemein anerkannt.

Zum Schluss berichtete **Inglis Parsons**-London über die **Heilung des Uterusvorfalls durch Einspritzungen von Chinin.** Er hat 93 Fälle operiert ohne je einen üblen Zufall zu beobachten. Von einer 20 proz. Chininlösung werden 4,0 in jedes Ligamentum latum gespritzt. Ist eine Wiederholung nötig, so wartet man 14 Tage damit. Für leichtere Fälle genügt eine 10 tägige Bettruhe und weiterhin das Tragen eines Pessars für 2 Monate. Bei schweren Fällen ist längere Bettruhe nötig. Er hat 80 Proz. Heilungen und nur 1 mal bei 93 Fällen sah er einen völligen Misserfolg. Manche seiner Fälle sind 8 Jahre nach der Einspritzung noch ohne Zeichen eines Rezidivs.

Die

Abteilung für Ophthalmologie

wurde durch Berry-Edinburgh eröffnet, der in längerer Rede die jetzt überall zutage tretende Kritiklosigkeit in der Empfehlung neuer Behandlungsmethoden bedauerte und vor allzu grossem Optimismus warnte.

Dann sprach Bronner-Bradford über **Refraktionsstörungen.** Namentlich in Amerika, aber auch in Europa wird heute leichten Refraktionsstörungen vielfach eine Bedeutung zugeschrieben, die durchaus unberechtigt ist. Unkorrigierte Myopie oder Astigmatismus soll zu allen möglichen schweren Störungen Anlass geben. Diese Behauptung ist sehr übertrieben und liegt die Ursache des schlechten Befindens, wie Redner an Beispielen nachweist, oft ganz wo anders.

Henderson-London sprach **über den Einfluss der Pupillenweite (Eserin oder Atropin) auf die intraokulare Zirkulation.** Erhöht man den Druck im lebenden Auge künstlich, so wird die Filtration stark beschleunigt, und zwar ist die Erhöhung der Filtrationsgeschwindigkeit viel grösser, wenn man Eserin, als wenn man Atropin anwendet. Es handelt sich hier nicht um einfache mechanische Vorgänge, da man am toten Auge ganz andere Resultate erhält.

Dann berichtete **Bishop Harman**-London über die **elektrische Behandlung des Trachoms** im Middlesex-Hospitale. Es wurden 7 Fälle mit Strömen hoher Frequenz, 4 mit Röntgenstrahlen und 2 mit Radium behandelt. Obwohl bis zu 139 Sitzungen im einzelnen Falle stattfanden und obwohl Apparate und Personal die denkbar besten waren, so wurde in keinem Falle auch nur der geringste Nutzen erzielt; stets machte die Krankheit trotz aller Behandlung Fortschritte, auch wurde während der Behandlung 2 mal das andere vorher gesunde Auge ergriffen. Ebenso ungünstig urteilt Marshall-London. Im allgemeinen wird der Kupferstift für das beste Mittel erklärt.

Bishop Harman sprach dann noch über **falsches Heufieber.** Er glaubt, dass manche Fälle von sogen. Heufieber auf Refraktionsanomalien zurückzuführen sind und dass die dadurch bedinge Reizung des Trigeminus durch Brillen heilbar ist. Der Vortrag stiess bei der Versammlung auf entschiedenen Widerstand.

Hess-Würzburg zeigte zahlreiche Zeichnungen, die die **Pigmentwanderung in der Retina der Cephalopoden** unter Lichteinfluss zeigten. Er konnte in diesen Augen als der erste Sehpurpur nachweisen.

Grossmann-Liverpool zeigt einen Fall von **angeborener Abwesenheit des Erweiterers der Pupille;** ferner lobte er den Holländerschen Heissluftbrenner.

Shaw-Belfast sprach über **toxische Amblyopie nach Influenza.**

Dann eröffnete Jessop-London eine Diskussion über die **intraokulare Tuberkulose.** Redner sprach zuerst über den Solitärtuberkel der Chorioidea, der wenig Neigung hat, in die Retina einzuwachsen, und meist von der Gegend der Papille ausgeht. Bei miliaren Tuberkeln der Chorioidea findet sich mit sehr seltenen Ausnahmen stets eine Meningitis tuberculosa. Redner bespricht dann die übrigen Formen der intraokulären Tuberkulose und kommt zu dem Schlusse, dass es keine primäre Tuberkulose des Augeninneren gibt. Therapeutisch verwirft er die Anwendung des alten Tuberkulins, das oft schadet und nie nützt. Exzision eines tuberkulösen Solitärtuberkels ist nur indiziert, wenn die Schmerzen sehr gross sind. Es besteht grosse Gefahr, dass durch die Exzision eine Ausbreitung auf die Meningen zustande kommt, von 11 Operierten starben 8 innerhalb von 2 Monaten an tuberkulöser Meningitis.

Hess hat Tuberkulin in 26 Fällen zu diagnostischen Zwecken eingespritzt, aber nur 2 mal eine lokale (die einzig beweisende) Reaktion erhalten.

Hern-Darlington betont den diagnostischen Wert des neuen Tuberkulins. Fast alle Redner warnen vor der Exzision, die leicht zur Meningitis führt.

Shaw glaubt einmal eine primäre Tuberkulose gesehen zu haben.

Auf eine Frage Horsleys, ob man chronische Tuberkulose des Gehirns durch den Augenspiegel von Hirntumoren unterscheiden könne, meint Hess, dass dies möglich ist, wenn man vor der Untersuchung neues Tuberkulin einspritzt.

Hern berichtet über Beobachtungen, die ihm gezeigt haben, dass die Anwesenheit von Adenoiden des Nasenrachenraums zu phlyktänulären und ekzematösen Erkrankungen des Auges Anlass gibt, die erst nach Beseitigung der Adenoide schwinden.

Bemon-Dublin entwickelt die Geschichte der **Blepharoplastik** und hält es für das beste, die ganze Länge des Lidrandes hinter dem Zilienansatz zu inzidieren und in den so geschaffenen Spalt ein Stück Lippenschleimhaut zu verpflanzen. Die einfache Methode ergibt vorzügliche Dauerresultate, was unter anderen von Hess bestätigt wird.

Berry zeigt neue Tafeln zur **Bestimmung der Sehschärfe,** die namentlich für Kinder von Nutzen sind.

Dann eröffnet Treacher Collins-London eine Diskussion über **die Kapselkomplikationen nach Starextraktionen.** Er teilt die Fälle in zwei Gruppen: 1. solche, bei denen die Kapsel mit der Extraktionsnarbe verwächst, und 2. solche, bei denen Trübungen durch Kapselreste vorkommen. Bei Fällen der ersten Gruppe kann es zu schwerer Iridozyklitis und durch sympathische Entzündung sogar auch zu Verlust des anderen Auges kommen. Der angewachsene Kapselrest wirkt wie ein Fremdkörper, stört die Heilung, begünstigt die Infektion und verursacht durch dauernden Zug am Ziliarkörper eine Iridozyklitis. Diese Komplikation ist entschieden seltener, wenn man die Extraktion ohne Iridektomie ausführt. Ferner rät er, die Kapsel mit der Zange zu eröffnen und etwaige Reste mit dem Repositor zurückzuschieben. Treten doch Verwachsungen ein, so sind sie operativ nach Analogie der Operation wegen vorderer Synechien zu lösen. Auch die Fälle der zweiten Gruppe werden am leichtesten vermieden, wenn man die Kapsel mit der Zange eröffnet. Seit er dies tut, hat er in 25 Proz. der Fälle volle Sehschärfe mit einer Operation erlangt, eine zweite Operation ist überhaupt nur noch sehr selten nötig geworden.

Bronner will die komplizierende Iridozyklitis auf Gicht zurückführen; er verwirft die Kapselzange ebenso wie Thompson-Cardiff, der Auswaschungen der vorderen Kammer empfiehlt. Die meisten Redner verwerfen die Kapselzange und empfehlen die Eröffnung mit dem Zystotom. Die Infektion soll durch Bildung eines Konjunktivallappens vermieden werden.

Die

Abteilung für Laryngologie, Otologie und Rhinologie

beschäftigte sich mit einer Diskussion über die **Behandlung der akuten Mittelohrentzündung,** mit besonderer Berücksichtigung der Prophylaxe des Chronischwerdens. Milligan, der Referent, empfahl frühzeitige Parazentese des Trommelfells. Er warnt vor Gebrauch des Politzerschen Ballons, der häufig die Sepsis verbreitet. Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraums sind zu beseitigen, sobald die Temperatur gefallen ist, in der Zwischenzeit werden antiseptische Spülungen dieser Teile vorgenommen. Tritt 7 Tage nach der Parazentese nicht Heilung ein, so eröffnet er bei allen Fällen, die nach Scharlach, Masern etc. eintreten, den Warzenfortsatz, bei anderen Fällen macht er die Aufmeisselung nach 3 Wochen.

Waggett, der Korreferent, will bei seröser Entzündung nur dann die Parazentese machen, wenn die Schmerzen sehr heftig sind. Bei den schleimig-eitrigen Katarrhen, die besonders bei adenoiden Wucherungen gesehen werden, ist die sofortige Entfernung derselben die beste Behandlungsmethode. Bei eitrigen Fällen vermeide man sorgfältig Politzers Dusche, die leicht den Eiter in die Warzenhöhle treibt. Man mache sofort die Parazentese und spüle häufig und reichlich aus. Innerlich gebe man Chinin. salicylicum. Bestehen Schmerzen und Fieber fort, so eröffne man bald den Warzenfortsatz; dasselbe hat zu geschehen, wenn die Eiterung längere Zeit anhält. Andere Redner waren weniger energisch und vor allem wurde davor gewarnt, während

des frischen Stadiums in der Nase oder im Nasenrachenraum zu operieren.

Es folgte eine Diskussion über die **Behandlung der Larynxtuberkulose.**

Jobson Horne glaubt, dass primäre Larynxtuberkulose äusserst selten sei, meist erfolgt die Infektion von der Lunge her.

Habershon empfiehlt eine aktive allgemeine und lokale Behandlung die möglichst früh beginnen muss. Orthoform rühmt er sehr.

St. Clair Thomson hält nicht viel von der lokalen Therapie, er schickt die Kranken in ein Sanatorium und lässt sie monatelang nicht sprechen. Dasselbe wird von anderen Rednern empfohlen. Absolute Ruhe des Organs (kein Sprechen, kein Husten) und Aufenthalt im Sanatorium bringen mehr Nutzen als aktive lokale Behandlung.

Bronner allerdings will vom Formalin bedeutende Besserung gesehen haben.

Dann sprachen Tilly-London und Pegler über die Erkrankungen der Keilbeinhöhle, die am besten nach Killians Methode zugänglich gemacht wird.

Es folgte ein Vortrag von **Smurthwaite**-Newcastle über die **submuköse Resektion des Septum naris,** ein Vortrag über dasselbe Thema von **Pegler.** Beide Vorträge und die ihnen folgende Diskussion beschäftigten sich lebhaft mit der Frage, ob ein lokales oder ein allgemeines Anästhetikum zu verwenden sei. Im allgemeinen wurde das Chloroform bevorzugt.

Es folgten noch eine Anzahl von Vorträgen, die die Frage behandelten, ob Fälle **latenter Diphtherie anzeigepflichtig seien.** Es wurde darauf hingewiesen, wie schwer die Diagnose sei. In Bristol gibt es eigene Ambulatorien, in denen Kinder behandelt werden, deren Schleimhäute den Hoffmannschen Bazillus zeigen. Im allgemeinen wurde geraten, derartige Kinder vom Schulbesuche auszuschliessen. Einige empfahlen auch die prophylaktische Serumbehandlung aller verdächtigen Fälle. Auch sollen alle diese Fälle zur Anzeige gebracht werden. Diese letzteren Vorträge wurden in gemeinschaftlicher Sitzung gehalten mit der

Abteilung für Staatsmedizin.

Hier beschäftigte man sich mit der Frage, ob die **ansteckenden Krankheiten in Hospitälern zu isolieren seien.** Wie bekannt, gibt es in England spezielle „Fieberhospitäler" zur Aufnahme der anzeigepflichtigen Kranken, die in den allgemeinen Krankenhäusern nicht aufgenommen werden dürfen. Seit längerer Zeit macht sich eine Bewegung geltend, die den Nutzen dieser Krankenhäuser leugnet und die die Ansammlung so vieler Fälle von Scharlach z. B. in einem Saale für direkt schädlich hält.

Wilson behauptet, dass die Isolierung der Scharlachfälle in speziellen Krankenhäusern weder die Häufigkeit noch die Virulenz der Erkrankung herabgesetzt hat, und sucht dies statistisch zu beweisen. Er empfiehlt, die Kinder erst nach dem 5. Jahre zur Schule zu schicken. Nur Pocken sollen noch isoliert werden, solange es noch keinen Impfzwang gibt.

Hime, O'Connor und Waddy suchen sogar für verschiedene Teile Englands nachzuweisen, dass Scharlach überall dort häufiger vorkommt, wo Isolierkrankenhäuser vorhanden sind.

Andere Redner betonen allerdings den Nutzen der Isolierung, verlangen aber die Behandlung der Fälle in Einzelzimmern, die Ansammlung vieler Fälle in einem Saale wird allgemein verworfen.

Es folgte eine Diskussion über den Nutzen der **Sanatorien zur Behandlung unbemittelter Phthisiker.** Der Referent Weatherley-Bath und die Mehrzahl der übrigen Redner sind etwas skeptischer geworden und sprechen weniger mehr von Heilung als von Stillstand der Erkrankung. Besonders betont wird der pädagogische Nutzen der Sanatoriumsbehandlung.

Weatherley empfiehlt freie Sanatorien für ganz Unbemittelte, die von der Armenpflegekommission zu erbauen sind. Dann kommen Sanatorien für wenig Bemittelte, die durch allgemeine Wohltätigkeit, sowie von Krankenkassen, Fabriken etc. zu erbauen und zu erhalten sind. Schliesslich kommen die Sanatorien für Bemittelte. Da in einem solchen Sanatorium jedes Bett per Woche nur 25 M. kostet, so kann der Ueberschuss zur Erhaltung der Sanatorien der zweiten Klasse verwertet werden.

Ransom verlangt eine genaue Auswahl der für Sanatorien geeigneten Fälle. Sie sollen alle zuerst in einem Krankenhause einen Monat beobachtet werden. Ebenso müssen sie genau nachbehandelt werden.

Lister-London spricht über ein neues Sanatorium von 200 Betten, das von grossen Londoner Krankenkassen nach Analogie der deutschen Volkssanatorien errichtet wird. Ein grosses Gewicht wird darauf gelegt, die Kranken während ihres Aufenthaltes im Sanatorium einen neuen Beruf (Landarbeit etc.) zu lehren und sie so zu befähigen, nach der Entlassung eine weniger schädliche Arbeit zu leisten und doch wieder Geld zu verdienen.

Es folgte eine längere Diskussion über den **Einfluss des Alkohols auf die nationale Lebenskraft,** sowie ein Vortrag von **Kenwood**-London über den **Hygieneunterricht in der Schule.** Verlangt wird theoretischer und praktischer Unterricht in den Fragen der allgemeinen Hygiene (Sauberkeit, Ventilation, regelmässiger Stuhlgang etc.). Mädchen sollen in der Kinderpflege und im Kochen unterwiesen werden. Vor allem soll auch auf die schädlichen Wirkungen des Alkoholismus hingewiesen werden. Sehr wünschenswert ist die Mitarbeit von Damen, die die Eltern besuchen und in den Häusern der Armen die einfachsten hygienischen Regeln lehren.

Sehr interessant war ein Vortrag von **Nash**-Southend über die **Verbreitung des Typhus durch Schaltiere.** In Southend selbst lassen sich fast alle Typhusfälle auf den Genuss von Austern, Muscheln etc. zurückführen, in London und Umgebung aber haben die Typhusfälle bedeutend abgenommen, seit man die Austern verwirft, deren Fangstellen durch Drains verunreinigt sind, und seit man die Muscheln besser kocht. (Ein Londoner Kreisarzt veröffentlichte vor wenigen Tagen eine ganze Anzahl von Fällen aus seinem Distrikt, die alle an Typhus erkrankten, nachdem sie zirka 14 Tage vorher in verschiedenen Seebädern Austern oder Muscheln gegessen hatten. Alle diese Fälle liessen sich auf keine andere Ursache zurückführen.)

Dann sprach **Anderson**-Glasgow über die **Errichtung von Milchdepots,** wie man sie in Glasgow versucht hat. Die Tagesmilch für ein kleines Kind kostet 16—24 Pfennig. Die Verwendung dieser in sterile Flaschen verpackten absolut reinen Milch hat sich sehr bewährt.

Lister-London befürwortet diese Methode; er glaubt nicht, dass Skorbut eine Folge sterilisierter Milch sei; allerdings sei jedes Kind, das von einem Milchdepot versorgt würde, ärztlich zu überwachen.

Straus-New York berichtet über das von ihm privatim errichtete Milchdepot, das auch indirekt von grösstem Nutzen gewesen sei, indem die Qualität der Milch in den Läden der Nachbarschaft sich sehr gebessert habe.

Hime-Bradford glaubt, dass nach Einrichtung der Milchdepots die Mütter noch weniger stillen und überhaupt noch sorgloser mit den Säuglingen umgehen würden. Im allgemeinen wurde aber die Errichtung städtischer Milchdepots von allen Rednern befürwortet.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Eine Quajasanollösung kann bei richtiger und sparsamer Verwendung einen brauchbaren und wertvollen Behelf bei Desodorisierung von Mund und Nase geben. Ich meine hier namentlich die Mundspülung bei der Quecksilberkur. Es ist bekannt, dass schon kleine Mengen von Hg zugleich mit der gewissermassen noch physiologischen Lockerung des Zahnfleisches immer einen süsslich fauligen Geruch — Foetor ex ore — erzeugen, der dem Pat. höchst lästig ist und für die Umgebung auffällig sein kann. Diesen spezifischen Fötor benimmt das bisher so beliebte Kali chloricum bei weitem nicht so sicher, wenigstens nur dann, wenn oft mit Kali chloricum gespült wird; auch die Zahntinkturen und Mundwässer halten hier wenig nach. Hier ist es nun des Erfolges und der Sparsamkeit wegen am Platze, zu pinseln und zu gurgeln, und zwar verordnet man einfach eine 10 proz. Quajasanollösung. Diese 10 proz. Lösung wird für sich in wenigen Kubikzentimetern zum Pinseln des Zahnfleisches benutzt, aber von derselben starken Lösung kann man auch schnell ein Mundwasser bereiten durch tropfenweises Aufgiessen auf ein Wasserglas lauen Wassers. Einfach und sicher erreicht man so eine Desodorisierung der Mundhöhle im Verlaufe einer Quecksilberkur. Dr. A. Rahn.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. September 1905.

— Die rheinische Landesversicherungsanstalt hat den Privatdozenten der Chirurgie und Unfallheilkunde an der Universität Bonn Dr. Liniger als Vertrauensarzt berufen. Bekanntlich sind in letzter Zeit seitens des Reichsamtes des Innern und des Reichsversicherungsamtes Erhebungen gepflogen worden über die Ursachen des Anwachsens der Invalidenrenten und man glaubt in der allzugrossen Konnivenz der ärztlichen Gutachten den Rentenanwärtern gegenüber eine der Ursachen für dieses Anwachsen gefunden zu haben. Als Gegenmassregel wird die Anstellung von vollbeschäftigten ärztlichen Beamten zur Ueberwachung der Rentenbewilligungen und Rentenempfänger in medizinischer Hinsicht in Aussicht genommen. Die Berufung des Dr. Liniger scheint die erste derartige Anstellung zu sein. Dass die behandelnden Aerzte als Gutachter über Rentenanwärter eine schwierige Stellung haben und nicht immer in der Lage sind, in der Beurteilung eines Falles den strengeren Masstab anzulegen, den das vitale Interesse der Versicherungsanstalt erfordert, muss auch von ärztlicher Seite unbedingt zugegeben werden. Es kann daher auch von ärztlicher Seite nicht wohl beanstandet werden, wenn die Versicherungsanstalten die Gutachtertätigkeit in grösserem Umfange als bisher in die Hände der von ihnen bestimmten Vertrauensärzte zu legen beabsichtigen. Hier findet die freie Arztwahl ihre Grenze und den „Arzt des Vertrauens" zu bestimmen, kann mit mehr Recht die Versicherungsanstalt bean-

sprüchen als der Rentenanwärter. Dagegen scheint es allerdings bedenklich und unnötig, wenn für diese Vertrauensärzte eine neue Kategorie von beamteten Aerzten, denen, wie verlautet, der Titel „Landesmedizinalrat" verliehen werden soll, geschaffen wird. Der Zweck würde ebensogut oder besser erreicht werden, wenn die Versicherungsanstalten nach Art der Lebensversicherungsgesellschaften aus der Zahl der Aerzte des Bezirks einige vertrauenswürdige auswählen und mit der Gutachtertätigkeit beauftragen würden. Diese Aerzte müssten über eine reiche kassenärztliche Erfahrung verfügen, vom Tage ihrer Aufstellung an aber auf weitere kassenärztliche Praxis verzichten. Die Gutachten wären nach der Einzelleistung von der Anstalt anständig zu vergüten. Denn daran möge erinnert werden, wenn die Unzulänglichkeit der bisherigen ärztlichen Gutachten bemängelt werden soll, dass die Versicherungsanstalten bisher vielfach nicht geneigt waren, die ärztlichen Atteste entsprechend zu honorieren, die Bezahlung derselben sogar den Rentenanwärtern zuwiesen. In München z. B. musste sich der ärztliche Bezirksverein unter Hofrat Näher energisch wehren, um die bescheidene Honorierung der Invaliditätsatteste seitens der Versicherungsanstalt durchzusetzen. Jede Arbeit ist ihres Lohnes wert. Wenn die Versicherungsanstalten sich entschliessen, für die so wichtige Gutachtertätigkeit etwas grössere Aufwendungen zu machen als bisher, so wird es ihnen an gründlichen, allen Anforderungen entsprechenden Gutachten nicht fehlen, auch ohne beamtete Aerzte und die freigebige Verleihung hochklingender Titel.

— Der 33. Deutsche Aerztetag in Strassburg hat bekanntlich seine Krankenkassenkommission beauftragt, die Forderungen und Vorschläge der Aerzte zur Abänderung der deutschen Arbeiter-Versicherungsgesetze zusammenzustellen und den gesetzgeberischen Stellen rechtzeitig zu unterbreiten. Mit bemerkenswerter Promptheit hat die Kommission diesem Auftrag entsprochen. Sie verstärkte sich durch eine Anzahl von sachverständigen Aerzten aus allen Teilen des Reichs und hielt bereits am 20. August l. J. in Eisenach eine Sitzung ab, in der über alle Hauptgesichtspunkte Einstimmigkeit erzielt wurde. Das Ergebnis der Beratung ist in einer Broschüre niedergelegt, die allen deutschen Aerzten, Reichstagsabgeordneten, Behörden und anderen geeigneten Stellen zugeleitet wurde. Auf den Inhalt der Broschüre werden wir zurückkommen.

— Nach dem statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich vom Jahre 1905 treffen auf 100 Todesfälle Kinder unter einem Jahr in Frankreich 15, in Schweden 17,4, in den Vereinigten Staaten 19,2, in der Schweiz 22, in Dänemark 22,7, in Finland 22,8, in Luxemburg 25,3, in Italien 25,8, in Cuba 26,1, in Holland 27,4, in Oesterreich 31,8, in Preussen 33,9, im Deutschen Reich 34,5, in Württemberg 36,1, in Bayern 38 und in Sachsen 42. Diese Statistik ist für Deutschland, besonders aber für Bayern und Sachsen geradezu beschämend und beweist die dringende Notwendigkeit energischer Massregeln zur Besserung der deutschen Kindersterblichkeit. Es ist darum erfreulich, dass deutsche Aerzte, wie der interessante Vortrag von Dr. Oppenheimer in der vorliegenden Nummer zeigt, die mustergültigen Einrichtungen zum Säuglingsschutz in Paris studieren und für deutsche Verhältnisse zu verwerten suchen. Von grösserem Einfluss allerdings, als die von Dr. Oppenheimer besonders geschilderten Konsultationen des Prof. Budin, dürfte auf die Verbesserung der Kindersterblichkeit in Frankreich das am 23. Dezember 1874 erlassene „Gesetz, betr. den Schutz der Kinder des ersten Lebensalters, besonders der Säuglinge", gewesen sein, das „Gesetz Roussel", wie es zur Erinnerung an seinen Urheber, den ausgezeichneten Arzt und Senatsmitglied Roussel genannt wird. Dieses Gesetz, das alle Kinder unter 2 Jahren, die ausserhalb des elterlichen Hauses gegen Bezahlung in Pflege gegeben werden, unter eine strenge ärztliche und polizeiliche Kontrolle stellt, hat anerkanntermassen die vorzügliche Säuglingssterblichkeit in Frankreich bewirkt. Ein solches Gesetz ist es, das uns in Deutschland not tut.

— Ein Erlass des preussischen Medizinalministers bestimmt, dass die Anstalten zur Gewinnung tierischen Impfstoffes in Berlin, Königberg, Stettin, Oppeln, Halle, Hannover, Kassel und Köln in Zukunft die Bezeichnung „Königlich preussische Impfanstalt" zu führen haben. Des weiteren werden Vorschriften über die amtliche Besichtigung der Impfanstalten erlassen.

— Die Teilnehmer der diesjährigen ärztlichen Studienreise sind am 10. ds. von München nach Bad Ischl abgereist. Tags vorher fand gemäss dem früher hier mitgeteilten Programm die Besichtigung einiger neuerer Münchener Anstalten und abends ein vom Münchener Komitee für ärztliche Fortbildungskurse veranstaltetes geselliges Zusammensein mit den Münchener Kollegen statt. Die weiten Räume der festlich geschmückten Halle des Hackerkellers waren von der grossen Zahl der erschienenen Kollegen nahezu gefüllt und es entwickelte sich bald die angeregteste Stimmung. Prof. Kopp als Vorsitzender des Aerztlichen Vereins München und Magistratsrat Kühles als Vertreter der Stadt begrüssten die fremden Gäste, in deren Namen Geheimrat Ott-Prag dankte. Die ärztlichen Studienreisen haben von Jahr zu Jahr an Frequenz zugenommen; in diesem Jahre hat die Zahl der Teilnehmer 300 erreicht, ein Beweis der Beliebtheit, deren diese Reisen bei den Aerzten sich erfreuen. Es war interessant, an dem Festabend einen Einblick zu bekommen in die Organisation des nicht geringen Unternehmens, 300 Personen auf einer fast 14 tägigen Reise unterzubringen und zu verpflegen und für die nutzbringende Verwendung jeder Stunde im voraus Sorge zu tragen. Die Aufgabe ist durch das Organisationskomitee, an dessen Spitze Hofrat Gilbert-Baden-Baden steht, glänzend gelöst. Herr Hofrat Gilbert, der auch der eigentliche Urheber des Gedankens der Studienreisen ist, hat sich durch seine erfolgreichen Bemühungen um diesen Zweig der „ärztlichen Fortbildung" jedenfalls ein beträchtliches Verdienst erworben.

— Die deutsche Gesellschaft für Augenheilkunde hat die Graefe-Medaille dem Professor der Physiologie an der Universität Leipzig Ewald Hering für seine Verdienste auf den verschiedenen Gebieten der physiologischen Optik zuerkannt.

— Mit Ermächtigung des Grossherzoglich Badischen Ministeriums des Innern hat die Grossherzogliche Badeanstalten-Kommission zu Baden-Baden auch in diesem Jahre theoretisch-praktische Kurse der physikalisch-diätetischen Heilmethoden und der Balneotherapie für Aerzte eingerichtet. Die Vorträge und praktischen Uebungen umfassen: Balneologie, Balneotherapie, Hydrotherapie, Massage und Medikomechanik, Diätotherapie und alle physikalischen Heilmethoden und sollen teils von besonders in der praktischen Balneologie tätigen Fachmännern Badens, teils von auswärtigen Autoritäten abgehalten werden, so haben Geh. Prof. Dr. Engler-Karlsruhe und Hofrat Prof. Dr. Fleiner-Heidelberg Vorträge zugesagt. Der Beginn der auf 8 Tage berechneten Kurse ist auf den 2. Oktober gelegt. Ausser einem kleinen Beitrag von 20 M. zur Bestreitung der entstehenden Kosten werden keine Gebühren erhoben. Programm, sowie jede weitere Auskunft erteilen die Schriftführer Hofrat Dr. W. H. Gilbert oder Dr. Kurt Hoffmann-Baden-Baden.

— In No. 29, S. 1422 haben wir kurz Mitteilung gemacht von der Entscheidung des Landgerichts Dresden, nach der einem approbierten Arzt, der aber die Approbation als Zahnarzt nicht besitzt, die Führung des Titels „Spezialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten" gestattet wurde. Infolge eines Lapsus calami, auf den wir jetzt erst aufmerksam gemacht wurden, war in der Notiz gesagt, dass ein solcher Arzt sich „Zahnarzt" nennen dürfe. Das ist natürlich nicht der Fall. Obwohl schon aus dem Zusammenhang, ferner auch aus unserer weiteren Notiz in No. 30 der richtige Sachverhalt hervorgeht, sei der Fehler hier noch ausdrücklich berichtigt.

— Man schreibt uns aus Teisnach: Zwischen der Leitung der Betriebskrankenkasse Teisnach und dem ärztlichen Vereine Viechtach bestand ein Konflikt. Verschärft wurde dieser Streit durch die Behauptung, die Kassenleitung hätte Dr. Becher deswegen gekündigt, um seine Landtagskandidatur unmöglich zu machen, resp. um sich für die Annahme der Kandidatur zu rächen. Den Bemühungen des Kgl. Bezirksarztes Dr. Grassl in Viechtach ist es gelungen, eine Vereinigung der beiden Parteien herbeizuführen. Hierbei wurde konstatiert, dass Herr Dr. Becher weder schriftlich noch mündlich Verhandlungen mit der Kassenleitung betreff der Stellvertretung während seiner eventuellen Abwesenheit im Landtage geführt hat und dass der Kassenleitung jeder politische Beweggrund bei der Kündigung ferne lag. (Vergl. d. W., No. 31.)

— Zum Besuch des Tuberkulosekongresses, der in Paris in der ersten Oktoberwoche stattfindet, haben die französischen Bahnen 50 Proz. Fahrpreisermässigung bewilligt. Die Beteiligung aus Deutschland verspricht eine sehr grosse zu werden. Weitere Meldungen, die möglichst bald erfolgen müssen, nimmt entgegen das Deutsche Komitee des Internationalen Tuberkulosekongresses, Berlin W. 9, Eichhornstrasse 9.

— In Paris veranstaltet vom Juli bis November ein gewisser Ausstellungsunternehmer Paul Dosogne als „Secrétaire Organisateur" eines anonymen Komitees eine „Internationale Ausstellung für Nahrungswesen und angewandte Hygiene". Diese Ausstellung ist nach den eingezogenen Erkundigungen ein blosses Privatunternehmen, ohne jedes ministerielle oder sonstige Protektorat, wird keinerlei Bedeutung haben und verfolgt offenbar den Zweck, den Unternehmern aus Platzmiete zu unverhältnismässig hohen Preisen in Verbindung mit dem beliebten Medaillenschacher einen schönen und leichten Gewinn zu verschaffen. Dosogne hat auch in Deutschland für seine Ausstellung geworben. Selbstverständlich werden aber die Auszeichnungen, die auf dieser Ausstellung zur Verteilung kommen, in Deutschland keinerlei Wert beanspruchen können.

— Im Verlage der Gebrüder Borntraeger in Berlin erscheint demnächst: Zentralblatt für die gesamte Biologie, II. Abteilung: Biophysikalisches Zentralblatt, vollständiges Sammelorgan für Biologie, Physiologie und Pathologie, mit Ausschluss der Biochemie, unter Leitung von W. Biedermann-Jena, E. Hering-Leipzig, O. Hertwig-Berlin, F. Kraus-Berlin, E. v. Leyden-Berlin, J. Orth-Berlin, R. Tigerstedt-Helsingfors, Th. Ziehen-Berlin herausgegeben von Dr. phil. et med. Carl Oppenheimer und Privatdozent Dr. L. Michaelis-Berlin. Das Biophysikalische Zentralblatt soll folgende Hauptgebiete referieren: 1. Physik, 2. Allgemeine Biologie, 3. Allgemeine Physiologie und Pathologie, 4. Spezielle

Physiologie und Pathologie (mit Ausschluss der deskriptiven Anatomie). Der Preis eines Bandes beträgt 30 M., für die Abnehmer des Biochemischen Zentralblattes nur 25 M.

— Senator und Kaminers „Krankheit und Ehe“ ist im Verlag von Rebmann-London und New York in englischer Uebersetzung erschienen. Die Uebersetzung ist von Dr. Dulberg-Manchester besorgt. Die englische Ausgabe erscheint unter dem Titel: Health and Disease in relation to Marriage in zwei Bänden. Sie kostet vorzüglich ausgestattet und gebunden 30 Schillinge.

— Cholera. Deutsches Reich. Bis zum 4. September mittags wurden dem Kaiserlichen Gesundheitsamte folgende festgestellte Erkrankungen (und Todesfälle) angezeigt: Ostpreussen: in Paaris (Kreis Rastenburg) 1 (1); Weichselgebiet: in Neufahrwasser 1 (—), Einlage (Kreis Danziger Niederung) 2 (1), Graudenz 2 (—), Culm 2 (1), Fordon 3 (2), Thorn 1 (1); Netze-Warthegebiet: in Nakel 5 (2), Usch (Kreis Kolmar i. P.) 1 (—), Czarnikau 1 (—), Filehne 1 (1), Zantoch (Kr. Landsberg) 1 (1); Hamburg: 2 (1). Ausserdem kam noch eine Anzahl verdächtiger Erkrankungen und Todesfälle zur Anzeige. (V. d. K. G.-A.) — Bis 9. September betrug die Gesamtzahl der Erkrankungen, bezw. Todesfälle in Preussen 139, bezw. 46. In Hamburg sind bis 9. l. M. neue Erkrankungen nicht festgestellt worden. — Am 9. ds. fand in Berlin eine Sitzung des Reichsgesundheitsrates statt, an der im Auftrage des Kgl. bayer. Staatsministeriums des Innern Obermedizinalrat Dr. v. Grashey teilnahm.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 12. bis 19. August sind in Alexandrien 8 neue Erkrankungsfälle und 5 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. Aus dem übrigen Aegypten wurden während der bezeichneten Woche weder neue Krankheits- noch Todesfälle an der Pest gemeldet. Vom 19. bis 26. August sind 5 neue Erkrankungen (und 4 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt, davon 4 (3) in Alexandrien und 1 (1) in Port Said. — Britisch-Ostindien. Während der am 12. August abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1541 Erkrankungen (und 995 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In der am 22. Juli abgelaufenen Woche sind in der Kapkolonie 2 neue Pestfälle gemeldet worden, 1 aus Port Elizabeth am 19. und 1 aus East London am 18. Juli. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 26. Juni bis 23. Juli 8 Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest festgestellt. In Rio Grande do Sul sind zufolge einer Mitteilung vom 20. Juli seit Mitte Juni keine Pestfälle mehr vorgekommen. Bis dahin waren im ganzen 21 Fälle, von denen 18 tödlich geendet hatten, sicher festgestellt.

— In der 34. Jahreswoche, vom 20.—26. August 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 52,4, die geringste Bielefeld mit 10,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Jena. Dem Direktor der medizinischen Klinik, sowie der Klinik für Haut- und syphilitische Krankheiten an der Universität Jena, Geh. Medizinalrat Dr. Roderich Stintzing, ist das Ritterkreuz I. Abt. des Grossherzoglich sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken verliehen worden. (hc.)

Leipzig. Am 10. November feiert Geheimer Rat Professor Wundt in Leipzig das 50jährige Jubiläum seiner medizinischen Doktorpromotion. Seitens des Professorenkollegiums der Universität und der früheren Schüler des Jubilars wird eine besondere Ehrung des verehrten Lehrers am Institut für experimentelle Psychologie in Leipzig geplant.

Tübingen. Der Privatdozent der Psychiatrie und seitherige Assistenzarzt der Irrenklinik Dr. Wilhelm Specht ist behufs auswärtigen Studiums auf ein Jahr beurlaubt worden.

Wien. Mit der Erteilung des klinischen Unterrichts an der durch den Tod Nothnagels verwaisten I. medizinischen Klinik ist für das kommende Wintersemester der Assistent der Klinik, Dr. Wechsberg, beauftragt worden.

(Todesfälle.)

Dr. Alfred Schaper, a. o. Professor der Entwicklungsgeschichte und erster Prosektor am Kgl. anatomischen Institut in Breslau ist nach kurzer Krankheit gestorben.

In Halle a. S. starb 67 Jahre alt Professor Dr. Kohlschütter. K. war seit 1866 Privatdozent, seit 1875 ausserordentlicher Professor der inneren Medizin in Halle. Viele Jahre hindurch war er Stadtverordneter in Halle.

Korrespondenz.

Aerzte gegen die Antialkoholbewegung.

Man schreibt uns: Am Deutschen Weinbau-Kongress in Neustadt a. d. H. sind 2 Aerzte lebhaft für „mässigen“ Genuss des Weines eingetreten. Darüber liesse sich reden, wenn auch der eine einen täglichen Verbrauch von 2—3 Liter reinen Naturweins bei der dortigen Winzerbevölkerung als unschädlich bezeichnete und obwohl sie zugeben mussten, dass eine Grenzbestimmung für den erlaubten Alkoholgenuss generell nicht gegeben werden könne und übrigens ausserdem der beratende Arzt doch auch nur in den allerseltensten Fällen eine sichere Bezugsquelle für reinen Wein angeben kann, zumal „noch nicht einmal in Apotheken oft Naturweine unter echter Marke für die Krankenbehandlung erhältlich sind“. Sie gingen aber in ihren Behauptungen noch weiter, z. B. dauernd schädliche Folgen des regelmässigen reichlichen Weingenusses würden fast nur bei Stubenhockern und Faullenzern beobachtet, und unter anderem wurde auch die längst feststehende Tatsache der starken Vermehrung der Verbrechen und Geisteskrankheiten durch Alkoholmissbrauch auch einfach bestritten. Jeder Kampf aber gegen die Abstinenzler sei unnötig, weil diese Leute sich durch das unreele ihres Vorgehens selbst richteten usw. Da diese Sprüche von allen Interessenten natürlich freudigst verbreitet werden dürften, wird es Sache aller Aerzte, die ihre Weinstudien in anderer Weise gemacht und keine persönlichen Liebhabereien haben, sein, das Publikum bei jeder Gelegenheit über die körperlichen, geistigen und moralischen Schädigungen des nicht mässigen Alkoholgenusses aufzuklären. K.

Amtliches.

(Preussen.)

Erlass vom 10. Juli 1905, betreffend Zulassung von Praktikanten zu den Universitätskliniken und Polikliniken.

In Bezug auf die Zulassung von Praktikanten zu den Universitätskliniken usw. zur Ablegung des praktischen Jahres ist eine Regelung auf folgender Grundlage in Frage gekommen.

1. Bei Universitätskliniken, einschliesslich der Spezialkliniken für Augen-, Ohren-, Hals- und Nasen-, Haut- usw. -kranke, darf nur dann, wenn die durchschnittliche Krankenzahl wenigstens 40 beträgt, ein und für jede weiteren 40 Kranken ein weiterer Praktikant zugelassen werden.

2. Bei Universitätspolikliniken, einschliesslich der Spezialpolikliniken, darf nur dann, wenn die durchschnittliche jährliche Krankenzahl 2000 beträgt, ein und für jede weiteren 2000 Kranke ein weiterer Praktikant zugelassen werden.

3. Bei Universitätskliniken, welche mit einer Poliklinik verbunden sind, findet Doppelrechnung statt, in der Weise, dass auf jede 40 klinische und jede 2000 poliklinische Kranken je ein Praktikant zugelassen werden darf.

4. Die bei einem sonstigen medizinisch-wissenschaftlichen Universitätsinstitut nach vollständig bestandener ärztlicher Prüfung absolvierte Zeit darf bis zu einem halben Jahre auf das praktische Jahr angerechnet werden. Jedoch darf jedes dieser Institute gleichzeitig nicht mehr als einen Praktikanten beschäftigen. Zur Annahme eines weiteren Praktikanten ist die Genehmigung des Ministeriums einzuholen.

5. Selbständige medizinisch-wissenschaftliche Institute ausserhalb der Universitäten können in demselben Umfange wie die unter 4 genannten Universitätsinstitute zur Annahme von Praktikanten ermächtigt werden.

6. Eine Einziehung von Honorar von den Praktikanten für die ihnen gewährte Unterweisung während des praktischen Jahres ist nicht zulässig.

Es wird sich empfehlen, dem Ermessen der Kliniker es zu überlassen, ob sie Praktikanten in dem vorstehend bezeichneten Umfange zur Ablegung des praktischen Jahres zulassen wollen. In dieser Beziehung wird namentlich in Betracht kommen, ob die Rücksichtnahme auf die Kranken die Annahme einer so grossen Zahl gestattet, zumal da ohnehin neben den Assistenten zahlreiche Volontärassistenten, Famuli und fremde Aerzte, welche sich weiterbilden wollen, in den Kliniken zugelassen zu werden pflegen. Ich ersuche, die Direktoren der Kliniken usw. zu einer baldigen Aeusserung darüber zu veranlassen, wie viele Praktikanten bei den ihnen unterstellten Instituten hiernach unbedenklich zugelassen werden können, wobei selbstverständlich die obigen Höchstzahlen nicht überschritten werden dürfen, und mir diese Aeusserungen baldigst vorzulegen. Auch ist eine Uebersicht über die Zahl der in den einzelnen Kliniken vorhandenen Betten und über die Zahl der durchschnittlich jährlich poliklinisch behandelten Kranken mit vorzulegen.

Berlin, den 10. Juli 1905.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage: Althoff.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 34. Jahreswoche vom 20. bis 26. August 1905.
Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 1 (—*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf 1 (3), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 12 (12), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 3 (4), Kruppöse Lungenentzündung 2 (—), Tuberkulose a) der Lunge 24 (31), b) der übrigen Organe 8 (10), Akuter Gelenkrheumatismus 2 (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (5), Unglücksfälle 3 (—), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 214 (225), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,1 (22,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,6 (13,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 38. 19. September 1905. Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26. Verlag: **J. F. Lehmann**, Heustrasse 20. **52. Jahrgang**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug** in **Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Mit der nächsten Nummer (No. 39) endet das III. Quartal des 52. Jahrganges der „Münchener med. Wochenschrift". Die M. M. W. steht, was **Reichhaltigkeit, Umfang und Verbreitung betrifft, an erster Stelle aller in deutscher Sprache erscheinenden med. Zeitungen.**

Unsere Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt vom Verlage durch das k. Zeitungsamt überwiesen erhalten, bitten wir im Interesse der regelmässigen Zustellung der Wochenschrift folgendes zu beachten:

Abbestellungen sind stets rechtzeitig, spätestens 8 Tage vor Beginn eines Quartales, **an den Verlag** zu richten. Spätere Abbestellungen können nicht mehr berücksichtigt werden, da die k. Post eingezahlte Gebühren **nicht** zurückbezahlt. **Das Abonnement läuft, wenn keine Abbestellung erfolgt, stillschweigend fort.**

Adressänderungen sind stets **dem Verlage** zu melden, welcher **einmalige** Ueberweisungen pro Quartal **kostenfrei** besorgt. Für wiederholte Adressänderung im Quartale ist die Ueberweisungsgebühr (50 Pfg.) von Abonnenten zu entrichten.

Reklamationen einzelner Nummern bitten wir stets im eigenen Interesse **bei der betreffenden Postanstalt** anzubringen, da auf diese Weise die Nachlieferungen bedeutend schneller erfolgen können, als durch den Verlag.

Wiederholte Unregelmässigkeiten bitten wir stets direkt dem Verlage mitzuteilen, welcher in solchen Fällen immer umgehend Abhilfe schaffen wird.

Zahlungen für Exemplare, welche vom Verleger der Post zur Beförderung übergeben werden, sind **stets direkt an den Verlag, nicht an die k. Post, zu richten.** Im Falle von einzelnen Abonnenten die Zahlung an die k. Post beabsichtigt wird, **ist dem Verlage vorher Mitteilung zu machen,** da **sonst doppelte Lieferung** entsteht.

Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt von der k. Post beziehen, bitten wir, **dieselbe rechtzeitig** zu bestellen, da die k. Post nur gegen Bestellung liefert.

J. F. Lehmann's Verlag
Verlag der Münchener med. Wochenschrift.

Alleinige Anzeigen-Annahme bei Rudolf Mosse Annoncen-Expedition für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren für die 4gespaltene Kolonelzeile 40 Pfg. Reichswährung.

In München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 38. 19. September 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Pathologischen Institut zu Leipzig.

Ueber Periarteriitis nodosa.*)

Von Dr. M. Versé, I. Assistenten am Institut.

Im Anschluss an die Mitteilung eines vor längerer Zeit von mir sezierten Falles von Periarteriitis nodosa erscheint es mir durchaus gerechtfertigt, auch die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf dieses eigenartige Krankheitsbild zu lenken, das zwar wegen der Seltenheit der Affektion nur ausnahmsweise zur Beobachtung gelangen dürfte, trotzdem aber weitergehende Beachtung verdient, da genaue klinische Daten von grossem Werte zur Klärung dieser noch immer etwas rätselhaft gebliebenen Erkrankung sind.

Aus der von Herrn Dr. Stadler angelegten Krankengeschichte, die mir von Herrn Geh.-Rat Curschmann gütigst überlassen wurde, geht hervor, dass der 33 Jahre alte Patient, ein Jagdgewehrmacher, 10 Jahre vor seiner Aufnahme an Gesichtsrose und Nierenentzündung, später einmal an Rippenfellentzündung erkrankt war. Er litt stets an Kurzatmigkeit bei körperlicher Arbeit; im Frühjahr 1903 war er lange angeblich wegen „Asthma" behandelt worden, damals bestanden bereits Oedeme an den untern Extremitäten. 3 Wochen vor seinem Eintritt in das Krankenhaus, welcher Mitte November 1903 erfolgte, hatte er erneut heftige Atembeschwerden bekommen, die Beine und Arme waren stark angeschwollen.

Nachträglich hat der Kranke noch angegeben, dass er vor 4 Jahren einen vom Arzt als syphilitisch bezeichneten Ausschlag gehabt habe, der durch 3 Inunktionskuren geheilt worden sei.

Der am 15. November aufgenommene Status verzeichnet eine beträchtliche Dyspnoe und Zyanose, sehr starke Oedeme an den oberen und unteren Extremitäten, sowie an den Genitalien. Die Arteria temp. war stark geschlängelt und gefüllt. Die Konjunktiven hatten eine schwach ikterische Farbe. Das Sensorium war ziemlich benommen.

Der Lungenbefund war ohne Besonderheiten.

Die Herzdämpfung war vergrössert, der Spitzenstoss im 5. Interstitium, ca. 1½ Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie, stark hebend, verbreitert. Es bestand eine sehr lebhafte Pulsation über dem ganzen Herzen. Die Herztöne waren rein.

Der Puls war schlecht gefüllt, hart, schwer unterdrückbar, irregulär, inäqual; die Arterien hart.

Das weiche Abdomen war in der oberen Hälfte meteoristisch aufgetrieben.

Die Leber war sehr hart und derb, scharfrandig, ihre Oberfläche anscheinend etwas höckerig.

Das Nervensystem o. B.

In dem in geringen Mengen ausgeschiedenen Urin war ¼ Prom. Albumen nachzuweisen; er enthielt spärliche hyaline und Epithelzylinder, mehr granulierte Zylinder, wenig Leukozyten. Er hatte ein mittleres spezifisches Gewicht (1015).

Ueber den weiteren Verlauf ist zu bemerken, dass die Eiweissausscheidung zwischen Spuren und 1¾ Prom. schwankte. Die Pulszahl betrug im Durchschnitt 100, die geringste Ziffer war 70, die höchste 132 im Anfang seines Krankenhausaufenthaltes; später bewegte sie sich zwischen 80 und 100.

Die Temperatur hielt sich in den normalen Grenzen, nur 2 mal stieg sie auf 38,5.

Am 1. Dezember waren dank der Therapie die Oedeme bedeutend zurückgegangen. Im Sputum fanden sich Herzfehlerzellen, über den Unterlappen war der Schall tympanitisch, man hörte Bronchialatmen und mittelgrossblasiges Rasseln.

Nach weiteren 8 Tagen waren die Oedeme geschwunden; doch traten jetzt Durchfälle auf, die Stühle waren blassgelb, stark riechend.

Am 19. Dezember stieg die Temperatur plötzlich hoch an auf 39,5, die Pulszahl entsprechend auf 124. Am folgenden Tage fanden sich ausgesprochene Symptome einer Peritonitis; unter rapidem Kräfteverfall erfolgte am Nachmittag der Exitus letalis.

Die klinische Diagnose lautete: Chronische Nephritis, Herzhypertrophie, Leberzirrhose, Stauungslunge, Bronchitis, Peritonitis und wurde im wesentlichen durch die Sektion bestätigt.

Die mittelgrosse Leiche befand sich in einem mässigen Ernährungszustand.

Die Nieren boten das Bild der chronischen Nephritis mit sekundärer fettiger Parenchymdegeneration, sie waren verkleinert, ihre Oberfläche leicht granuliert, von grauweisslicher Färbung. Auch auf dem Durchschnitt war die verschmälerte Rinde fleckig gelblich-weisslich gefärbt, die Zeichnung verwaschen, die Glomeruli blass.

Das Herz war stark vergrössert durch Dilatation und starke Hypertrophie besonders des linken Ventrikels. Die Muskulatur des rechten Ventrikels war ebenfalls etwas vermehrt. Der Klappenapparat war intakt. Das Gewicht des ganzen Herzens betrug 630 g.

Die Koronararterien enhielten einige kleine gelbliche Intimaverdickungen, sind aber sonst frei von auffallenden Veränderungen.

Die Lungen waren braunrot, induriert, die Bronchialschleimhaut stark gerötet, besonders die Unterlappen waren stark durchtränkt mit sauer riechender, trüber Flüssigkeit, stellenweise fand sich bereits lobuläre pneumonische Infiltration.

Die diffuse, fibrinös-eitrige Peritonitis, deren Exsudat etwa 2½ Liter betrug, war ausgegangen von 2 grossen perforierten Ulcerationen des untersten Ileumabschnittes. Bereits beim Ablösen dieses Darmteils vom Mesenterium zeigte sich, dass die durchschnittenen kleinen arteriellen Aestchen grösstenteils mit Thrombusmasse ausgefüllt waren, die sich aus dem abgetrennten Mesenterium in Form von kleinen braunroten Pfröpfen herausdrücken liess. Die grösseren Mesenterialarterien waren, von einigen flachen älteren Parietalthromben abgesehen, durchgängig und glattwandig. Unter der Serosa des Darmes setzten sich die kleinen thrombosierten Gefässe als derbe, blauschwarze verästelte Stränge fort, die oft mit zirkumskripten kleinen knötchenförmigen Anschwellungen von gleicher Färbung in Verbindung standen. Die grössten dieser auch gegen die Schleimhaut sich vorwölbenden Knoten waren etwa erbsengross; auf dem Durchschnitt erwiesen sie sich als kleine thrombosierte aneurysmatische Erweiterungen, die in den Gefässverlauf eingeschaltet waren.

Im Anschluss an die durch diese ausgedehnte Thrombusbildung bedingte Zirkulationsstörung waren nun mehrere grössere und kleinere flache Ulcerationen entstanden, die hauptsächlich dem Mesenterialansatz gegenüber lagen, zu den Peyerschen Plaques aber keine Beziehung hatten. Ihre Ränder waren flach abfallend, inmitten der kleineren sassen noch Reste nekrotischer Schleimhaut, die grösseren reichten bis zur Serosa, die zum Teil ebenfalls nekrotisch geworden an zwei Stellen, wie schon erwähnt, perforiert war. Ausserdem finden sich im ganzen Dünndarm zahlreiche streifige, in der Umgebung der thrombosierten Gefässe gelegene Pigmentierungen, die jetzt eine blaugrauen Ton angenommen hatten, offenbar infolge der kadaverösen Umwandlung des durch kleine Hämorrhagien hier abgelagerten Blutpigments.

Aehnlich, nur weniger hochgradig, waren die Veränderungen im Colon ascendens. Auch im Duodenum und am Magen fanden sich einzelne aneurysmatische Knötchen an den kleinen Arterien.

An der Oberfläche der Leber, besonders aber an ihrer Unterfläche sind mehrfach narbige Einziehungen von etwas strahligem Bau vorhanden, die sich in die Tiefe hinein keilförmig fortsetzen und meist einen zentralen, intensiv ockergelb gefärbten,

*) Nach einem in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig am 25. Juli gehaltenen Vortrag mit Demonstrationen.

aus nekrotischem Leberparenchym bestehenden Herd umschliessen. Sie stehen mit verbreiterten, aus Glissonschen Kapseln hervorgegangenen Bindegewebssträngen in Verbindung. Auf grossen Durchschnitten durch die Leber finden sich namentlich in der Nähe der Porta hepatis breite Züge periportalen Bindegewebes mit eingelagerten kleinen thrombosierten Gefässaneurysmen, die mitunter reihenförmig übereinander angeordnet sind und in ihrer Ausdehnung zwischen Stecknadelkopf- und Linsengrösse variieren.

Auch die Arterien des Samenstrangs sind verdickt und zum Teil thrombosiert. Infolgedessen ist am oberen Pol des linken Hodens ein grösserer, in den zentralen Teilen hellgelb gefärbter Infarkt entstanden, dessen Umgebung eine stark hämorrhagische Beschaffenheit hat. Ein kleiner, hämorrhagisch infarzierter Bezirk findet sich im Kopf des rechten Nebenhodens.

In den übrigen Organen des Körpers waren makroskopisch keine Veränderungen am Zirkulationsapparat zu erkennen, auch die Hirnarterien schienen völlig frei davon zu sein.

In dem mitgeteilten Fall lagen also zwei nebeneinander bestehende Affektionen mit ihren Folgeerscheinungen vor: 1. die offenbar ältere Nephritis und 2. eine eigenartige Erkrankung der kleineren Arterien in Leber, Mesenterium, Darm, Magen und Samenstrang, die charakterisiert ist durch die Bildung fusiformer oder kugeliger kleinerer Aneurysmen mit Thrombosen der befallenen Gefässe.

Die erste ausführliche Veröffentlichung eines ähnlichen Falles stammt von Kussmaul und Maier[1]) aus dem Jahre 1865; sie gaben auch der Affektion den treffenden Namen Periarteriitis nodosa. In dem einen der von ihnen publizierten Fälle — ein zweiter, welche analoge Krankheitserscheinungen zeigte und nach langer Dauer geheilt wurde, ist von ihnen ebenfalls als Periarteriitis nodosa angesprochen worden, ob mit Recht, will ich hier nicht erörtern — handelte es sich um die schwerste Form der Erkrankung.

Der von ihnen äusserst sorgfältig beobachtete Kranke bot folgenden, seither geradezu als klassisch angesehenen Symptomenkomplex: Chlorotischer Marasmus, Morbus Brightii, eine rapid fortschreitende allgemeine Lähmung mit heftigen Muskelschmerzen, fortwährendes Herzklopfen, Erscheinungen von seiten des Darms, seltene geringe Fiebersteigerungen bei fast anhaltenden starken Schweissen, Auftreten von knotigen, kleinen Geschwülstchen im Unterhautzellgewebe von Brust und Bauch. Bei der Sektion fanden sich zahlreiche knötchenförmige Verdickungen der kleinen Arterien hauptsächlich in Darm, Magen, Nieren, Milz, Herzen, den willkürlichen Muskeln, weniger in Leber, Unterhautzellgewebe, den Arteriae bronchiales und phrenicae. Mit Ausnahme der Hirnarterien und Lungenarterien, welch letztere immer verschont bleiben, war also das ganze Arteriensystem affiziert.

Gleichsam ergänzt wurde das geschilderte Krankheitsbild durch die im Jahre 1877 erfolgte Mitteilung eines 2. Falles, bei welchem die Hirnarterien stark beteiligt waren, durch Chvostek und Weichselbaum[2]). Immerhin ist die Disposition der Hirnarterien anscheinend sehr gering für diese Erkrankung; in den später erschienenen Arbeiten — es sind im ganzen etwa 20 Fälle bekannt geworden — finden sich nur vereinzelte Angaben über Anfänge einer Mitbeteiligung derselben.

Es würde zu weit führen, alle diese Publikationen zu besprechen, sie sind tabellarisch geordnet in der letzten diesbezüglichen Arbeit von Schreiber[3]) zusammengestellt worden.

Je nach der Verbreitung der Erkrankung über die einzelnen Organe wird natürlich das eine oder andere Symptom wegfallen. So fehlte in unserem Fall die andauernd hohe Pulsfrequenz, die fast in allen übrigen Fällen so auffallend mit der gewöhnlich normalen Temperatur kontrastierte, vollkommen, offenbar infolge der Intaktheit der Koronararterien, die sonst stets hervorragend beteiligt waren, den von Zimmermann[4]) mitgeteilten Fall ausgenommen. Ebenso waren keine Lähmungserscheinungen vorhanden, da die Muskelarterien ebenfalls verschont waren. Dafür traten die intestinalen Erscheinungen hier ganz in den Vordergrund, ähnlich wie in dem einen erwähnten Falle Zimmermanns, bei welchem nur die Darmarterien befallen und im Darm 150 Nekrosen entstanden waren. Die vielfach beobachtete Albuminurie, die oft wohl mit Unrecht mit Nephritis identifiziert wurde, ist ebenfalls als Folge der relativ häufigen Erkrankung der Nierenarterien anzusehen.

[1]) l. c. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. I.
[2]) l. c. Allgem. Wien. med. Zeitg. 1877.
[3]) Schreiber: Ueber Polyarthritis nodosa. Inaug.-Diss., Königsberg 1904.
[4]) l. c. Wagners Arch. d. Heilkunde 1874.

Jedenfalls ist das Krankheitsbild je nach der Lokalisation im einzelnen Fall ein sehr verschiedenes; ein einheitlicher Symptomenkomplex lässt sich nicht aufstellen und ich muss es daher als etwas gewagt bezeichnen, wenn Florence Sabin[5]) fast lediglich auf Grund der klinischen Erscheinungen die Diagnose auf Periarteriitis nodosa zu stellen versucht; denn die vereinzelten Knötchenbildungen unter der Haut, von denen 2 exstirpiert wurden und als aus Kalksalzen zusammengesetzt sich erwiesen, kommen bei dem mit starker Arteriosklerose komplizierten Fall nicht in Betracht. Nur das Auftreten multipler typischer subkutaner Knötchen und eine einwandfreie histologische Untersuchung eines exzidierten Stückchens kann allein intra vitam den wahren Charakter der Erkrankung aufdecken.

Vorwiegend befallen sind Männer im Alter von 20 bis 35 Jahren. Doch auch bei Kindern ist die Krankheit beobachtet worden, das jüngste war 2½ Monate. Auch bei einem Alter von 52 Jahren ist die Affektion schon aufgetreten. Der Verlauf ist mehr oder weniger akut und zieht sich selten länger als 3 bis 4 Monate hin.

Bezüglich der Aetiologie sowohl wie der pathologischen Anatomie herrschen die grössten Meinungsverschiedenheiten. Dank des günstigen Umstandes, dass in unserem Fall der Exitus in den frühen Stadien der Erkrankung eintrat, war ich in der Lage, an den verschiedenen Organen, deren Veränderungen wiederum ein verschiedenes Alter hatten, die einzelnen Phasen des Prozesses von den ersten Anfängen zu verfolgen. Demnach wäre der Entwicklungsgang folgender[6]): In der Adventitia, mitunter auch mehr in den äusseren Mediaschichten, tritt ein entzündliches Exsudat auf, aus welchem sich bald Fibrin abscheidet. Sehr rasch erfolgt von seiten der Adventitia eine starke Reaktion durch Bildung eines zellreichen, gegen die Media vordringenden Granulationsgewebes und Einwanderung von Leukozyten, während die Muskelelemente der Media zugrunde gehen. Die Fibrinausscheidung kann bis zur Intima vordringen und ihr Endothel auf grössere Strecken abheben. Dadurch, dass sich innen dem Gefäss ebenfalls Fibrin anlagert, welches dann sekundär, falls nicht das ganze Gefäss thrombosiert, von besser erhaltenen Intimapartien überwuchert wird, entsteht dann ein in manchen Fällen sehr hervortretender, die Elastica interna umscheidender homogener Ring. Inzwischen hat die schwer geschädigte Gefässwand dem Blutdruck nachgegeben, je nach der Intensität und Extensität des Prozesses kommt es zu einfachen fusiformen Erweiterungen oder zu mehr zirkumskripten einseitigen oder das ganze Gefässrohr umgreifenden aneurysmatischen Ausbuchtungen. An einem fertigen Aneurysma beobachtet man ein starkes Auseinanderweichen der Gefässwände im Längsschnitt, die Elastica interna erscheint zerrissen und endet schon früh, während die Media zugeschärft auslaufend noch etwas weiter zu verfolgen ist. Im übrigen wird die Wand gebildet durch die stark von Zellen und Fibrin durchsetzte Adventitia, hier und da erscheinen auf der Höhe des Aneurysma noch einige besser erhaltene Bruchstücke der Media, welche noch Reste der alten Elastica tragen.

Die frühzeitg eintretende Thrombusbildung hindert gewöhnlich das Auftreten von stärkeren Blutungen. Ausdrücklich aber möchte ich betonen, dass die Aneurysmabildung an sich nicht unbedingt zum Wesen der Periarteriitis nodosa gehört.

Auch Kussmaul und Meyer, Graf[7]), Rosenblath[8]), Müller[9]), Freund[10]), Veszprémi und Jancsó[11]) nehmen die Adventitia als Ausgangspunkt der Erkrankung an, während Chvostek und Weichselbaum in Anlehnung an die damals erschienene Arbeit Heubners über Endarteriitis syphilitica in der Intimawucherung die ersten Anfänge erblicken. Auch v. Kahlden[12]) und Fletcher[13]) (der unter v. Kahlden arbeitete) waren dieser Meinung, allerdings aus anderen Gründen. Ich muss mir versagen, auf diese Arbeiten

[5]) Johns Hopkins Hospital Bulletin 1901, No. 124.
[6]) Eine ausführliche histologische Bearbeitung unter eingehender Berücksichtigung der Literatur wird in einem anderen Zusammenhang später an anderer Stelle erscheinen.
[7]) l. c. Zieglers Beiträge, Bd. 19.
[8]) l. c. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 33.
[9]) l. c. Festschrift Krankenhaus Dresden 1899.
[10]) l. c. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 62.
[11]) l. c. Zieglers Beiträge, Bd. 34.
[12]) l. c. Zieglers Beiträge, Bd. 15.
[13]) l. c. Zieglers Beiträge, Bd. 11.

näher einzugehen, und will nur bemerken, dass es sich in den beiden letzten Fällen um Frauen von 49 bezw. 52 Jahren handelte, ein Alter, das an sich schon zu Intimawucherungen disponiert. Ueberdies waren die Befunde nicht eindeutig. Auch Krzyszkowski[14]) verlegt den Beginn der Erkrankung in dem von ihm mitgeteilten Fall bei einem 2½ Monate alten Kinde in die Intima.

Eppinger[15]), der nur Aneurysmen in älteren Stadien infolge des geringen Untersuchungsmaterials, das ihm zur Verfügung stand, gesehen hat, fordert das Vorhandensein von Aneurysma als unerlässliches Kriterium für die Periarteriitis nodosa, deren Zustandekommen er rein mechanisch durch eine kongenitale Debilität und primäre Zerreissung der Elastica interna erklärt wissen will. Seine Theorie ist um so bemerkenswerter, als v. Schrötter[16]) sich in dem betreffenden Abschnitt seiner Abhandlung über die Gefässerkrankungen in Nothnagels Handbuch ganz auf seine Seite gestellt hat. Ganz abgesehen davon, dass das Alter der vorher schon erwähnten, von Fletcher und v. Kahlden beschriebenen Fälle gegen diese Annahme spricht, lassen auch die histologischen Befunde diese Anschauung nicht annehmbar erscheinen, ebensowenig wie die Auffassung Paul Meyers[17]), der primäre Zerreissungen der Media infolge hoher Blutdruckschwankungen, die durch ein arbeitsreiches und zugleich ausschweifendes Leben hervorgerufen würden, als die Ursache und das Wesen der Erkrankung bezeichnet, während er die in seinem Falle vorhandene Syphilis nur als begünstigendes Moment ansieht. Auch diese Annahme ist hinfällig durch die Beobachtung der Krankheit an einem Säugling, dem sicher aus obigen Gründen resultierende Blutdruckschwankungen fremd geblieben sind.

Mit der Auseinandersetzung über diese letzteren Erklärungsversuche habe ich bereits die Frage nach der Aetiologie gestreift; Eppinger und P. Meyer sind die beiden Repräsentanten der rein chemischen Auffassung von dem Zustandekommen der Aneurysmen. Eng verknüpft mit seinen Ansichten über die Aetiologie ist auch die Theorie Ferraris[18]), welcher einen anderen, am Ende des Jahres 1901 im hiesigen pathologischen Institut sezierten Fall beschrieben hat. Auf toxischer Basis, wobei der Alkohol neben anderen z. B. im Darmtraktus entstandenen Toxinen eine grosse Rolle spielt, soll primär eine Erkrankung der Gefässzentren einsetzen, die sekundär zu einer Dilatation der kleineren Gefässe unter Degeneration der Media führe. In dem Vorkommen reichlicher Vakuolen in der Media sieht er die anatomische Grundlage für seine Anschauung; doch hat er die Bedeutung dieses Befundes, den ich in einer Reihe ganz andersartiger Fälle ebenfalls erheben konnte, offenbar überschätzt.

Die grösste Mehrzahl der Beobachter ist der Ansicht, dass ein an Ort und Stelle einsetzender entzündlicher Vorgang dem ganzen Krankheitsprozess zugrunde liege, und dies steht auch durchaus im Einklang mit den histologischen Befunden, vorausgesetzt natürlich, dass man geeignete Stadien zur Untersuchung erhält.

Ueber die Art der Noxe gehen die Meinungen wieder auseinander. Ein grosser Teil der Autoren möchte die Affektion für eine Infektionskrankheit sui generis halten und führt als Hauptgrund die häufige Kombination mit Nephritis an.

Ganz abgesehen davon, dass nun jede Albuminurie nicht eine Nephritis bedeutet und schwere Nierenschädigungen allein schon aus dem häufigen Befallensein der Nierenarterien resultieren, fehlt sie auch bei einigen Fällen. In unserem Fall waren Nierenerscheinungen schon vor 10 Jahren aufgetreten. Im Frühjahr erkrankte der Mann wieder unter den gleichen Symptomen, aus demselben Grunde suchte er im November 1903 das Krankenhaus auf. Die damals beobachtete leichte ikterische Verfärbung der Konjunktiven lässt sich nun sehr wohl auf die durch die Periarteriitis nodosa bedingten Veränderungen in der Leber zurückführen, indem vorübergehende Kompressionen von Gallengängen aufgetreten sein mögen. Jedenfalls würde es auch mit dem ungefähren Alter der Affektion in der Leber, welche wohl zeitlich am frühesten befallen wurde, übereinstimmen. Aber eine Koinzidenz zwischen dem Auftreten der Nephritis und dem der Periarteriitis besteht jedenfalls nicht. Eine andere Erklärungsmöglichkeit für das nicht selten gleichzeitige Vorkommen beider Erkrankungen wäre die, dass man annähme, dass durch die Nephritis infolge der in ihrem Verlauf auftretenden starken Mitbeteiligung des Gefässapparates der Periarteriitis der Boden vorbereitet würde.

Spezielle Untersuchungen auf Bakterien sowohl tinktorieller als kultureller Art verliefen stets ergebnislos.

Kussmaul und Maier hatten sich auf Grund einer Aeusserung Virchows, der bei der Nachprüfung ihrer Präparate die Aehnlichkeit des histologischen Bildes mit dem der syphilitischen Arteriitis hervorhob, für die Annahme der syphilitischen Aetiologie entschieden, und ihnen haben sich dann später mehrere andere Beobachter angeschlossen, wie Chvostek und Weichselbaum, Graf u. a. Auffallenderweise wird der Syphilis in den beiden Fällen von P. Meyer und Schreiber, wo sie sicher konstatiert war, nur eine prädisponierende Bedeutung beigemessen. Mit dem unserigen, dem ebenfalls hierhergehörigen Fall Balzers[19]) und einem nachher noch zu erwähnenden, von Schmorl mitgeteilten Fall ist in 5 Fällen Syphilis nachgewiesen worden; in einem 6., nämlich dem von Krzyszkowski beschriebenen, ist es unentschieden geblieben, ob Syphilis congenita vorlag oder nicht. Lassen wir diesen letzteren ausser Betracht, so sind 25 Proz. syphilitisch gewesen. Diese Zahl ist ja relativ klein; aber das will meines Erachtens nicht viel sagen bei der Unsicherheit der syphilitischen Anamnese überhaupt und dem unbestimmten Charakter der Krankheit intra vitam, der die wahre Ursache nur ausnahmsweise vermuten lassen wird und daher auch nicht zu speziellen Forschungen in dieser Richtung Anlass gibt.

Dass ältere Frauen, die früher gesunde Kinder geboren haben, an Periarteriitis nodosa erkrankten, beweist gar nichts, da eine Infektion später noch erfolgt sein kann. Bekanntlich setzt die syphilitische Gefässerkrankung oft schon sehr früh ein; auch die Periarteriitis nodosa verhält sich ähnlich, in dem Falle P. Meyers wurde sie ¾ Jahr nach der Infektion mit Syphilis manifest, während in unserem Fall ein Zeitraum von 4 Jahren verstrichen war.

Schreiber erblickt in dem Umstand, dass die Periarteriitis nodosa in seinem Falle während einer intensiven Schmierkur nicht zurückgegangen sei, sondern sich weiter entwickelt habe, einen schlagenden Gegenbeweis gegen die Annahme einer syphilitischen Grundlage des Leidens. Dem ist aber gegenüber zu halten, dass gerade die Syphilis des Gefässystems sich relativ oft der spezifischen Therapie gegenüber refraktär verhält. Andererseits aber liefert ein von Schmorl[20]) mitgeteilter Fall ex juvantibus einen direkt positiven Beweis für die syphilitische Aetiologie.

Bei einer Frau, die unter unbestimmten Symptomen und gleichzeitigem Auftreten von Knötchen am Bauch und Oberschenkel erkrankt war, wurde durch mikroskopische Untersuchung einiger exzidierter Knötchen die Diagnose Periarteriitis nodosa gestellt und durch eine energische antisyphilitische Kur wurden alle Krankheitserscheinungen und ebenso die noch vorhandenen Knötchenbildungen rasch zum Schwinden gebracht. 2 Jahre später starb die Frau an akuter Pfortaderthrombose. Bei der Sektion konnten keine für Periarteriitis nodosa charakteristischen Gefässveränderungen mehr gefunden werden, wohl aber in Leber, Nieren, Herz; Residuen derselben in Form kleiner fibröser Herde, die in engster Beziehung zu Gefässen standen.

Ich glaube, dieser einwandsfreie Fall sagt mehr als alle theoretischen Erwägungen.

In histologischer Beziehung bestehen ja einige Verschiedenheiten zwischen der typischen Arteriitis syphilitica, die besonders die Hirnarterien befällt, und der Periarteriitis nodosa, die namentlich an den Arterien des Rumpfes zur Entwicklung kommt; doch sind diese nur graduell. Auch bedarf es dieser Gleichartigkeit durchaus nicht. Warum sollten in der syphilitischen Erkrankung des Gefässystems nicht ebenfalls Varietäten vorkommen, wie sie bei der Erkrankung der Haut so mannigfach beobachtet werden?

Etwas anderes wäre es ja, wenn in der Tat der Arteriitis syphilitica die Fähigkeit, Aneurysmen zu bilden, mangelte, wie

[14]) l. c. Przeglad Lekarski 1899.
[15]) Arch. f. klin. Chirurg., Bd. 35, Supplement.
[16]) l. c. Nothnagels Handbuch: Die Erkrankungen der Gefässe, und Wien. med. Wochenschr. 1899.
[17]) Virchows Arch., Bd. 74.
[18]) l. c. Zieglers Beiträge, Bd. 34.
[19]) Archives de physiologie, Bd. XII.
[20]) Verhandl. d. Deutsch. pathol. Gesellsch. VI. Diskussion zum Ref.: Aneurysma und Syphilis.

einige Pathologen annehmen. Auf Grund eines grösseren Untersuchungsmaterials muss ich mich aber auch in diesem Punkte zu der gegenteiligen Ansicht bekennen.

Wenn ich alles zusammenfasse, so glaube ich, mit ziemlicher Sicherheit die Periarteriitis nodosa für eine besondere Form der Gefässyphilis erklären zu können.

Hieraus ergibt sich für die eventuell einzuschlagende Therapie das Nötige von selbst. Sicher diagnostizierte und erfolgreich antisyphilitisch behandelte Fälle würden erheblich dazu beitragen, in das noch immer umstrittene Gebiet der Syphilis des Gefässystems weitere Klarheit zu bringen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh. Rat Marchand, möchte ich auch an dieser Stelle für das meinen Arbeiten entgegengebrachte Interesse und die freundliche Unterstützung bei meinen Untersuchungen aufrichtig danken.

Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München (Direktor: Geh. Rat v. Ranke).

Ein Beitrag zum Kapitel der Nasendiphtherie. (Nasendiphtheroid bei Scharlach.)*)

Von Dr. Albert Uffenheimer.

M. H.! Die folgende Krankengeschichte möchte ich Ihnen mitteilen nicht nur wegen der Stellung, die man dem membranbildenden Prozess hier zuweisen muss, sondern ich freue mich, hierdurch Gelegenheit zu bekommen, einige Punkte wenigstens streifen zu können, die erörtert werden müssen, ehe man eine Diagnose auf Diphtherie stellen kann.

Es handelt sich um einen Knaben, nahe der Vollendung seines dritten Lebensjahres. Er stammt von gesunden Eltern und war mit dem Allaitement mixte aufgezogen worden. Er hatte noch keine infektiösen Kinderkrankheiten überstanden und nur in der Mitte des Jahres 1904 in unserer Behandlung einen gut verlaufenden Icterus catarrhalis durchgemacht.

Am Nachmittag des 14. XI. 04 brachte ihn die Mutter in unsere Poliklinik. Seit dem vorhergehenden Tage klagte er über Halsschmerzen und Schluckbeschwerden, war matt und hatte Fieber. Der Knabe wurde in die Klinik aufgenommen. Es zeigte sich der Rachen gerötet, auf der rechten Tonsille sass ein zarter Schleier, die Tonsille zeigte einige kleine, weisse Pünktchen, also follikuläre Herdchen. Die Nase war völlig frei. Die Temperatur betrug 39,2. Es wurden dem Knaben — wie ich einschalten will, ausnahmsweise (denn für gewöhnlich pflegen wir bei so wenig diphtherieverdächtigen Erkrankungen mit der Serumbehandlung nicht so eilig zu sein) — sogleich nach der Aufnahme 1000 I.-E. Behringsches Serum injiziert. Die bakteriologische Untersuchung — sowohl natives Präparat wie Hammelserumkultur — ergab nur Staphylokokken, keine Löfflerschen Bazillen. Das Kind war am zweiten Tag bereits fieberfrei, der Rachen zeigte sich völlig gereinigt.

Am Mittag des 17. IX. wurde ein über den ganzen Stamm verbreitetes diffuses Erythem bemerkt, das auch auf die Extremitäten überging. Das Gesicht zeigte sich etwas gedunsen, die Stimmung des Kindes war übellaunig, das Thermometer wies 37,3, der Urin war eiweissfrei.

Da wir den Ausbruch eines Scharlachs in Erwägung zogen — den wir nach früheren Erfahrungen auf der Diphtheriestation doppelt fürchten —, so wurde der Knabe seinen Eltern wieder hinausgegeben.

Draussen begann er wieder stärker zu fiebern. Es zeigte sich zunächst eine sehr starke Miliaria-rubra-Eruption, vorwiegend an den unteren Extremitäten. Am 18. XI. erbrach Patient einmal. Dazu kam am 19. XI. ein Exanthem, das scharlachähnlich geschildert wurde, am 21. XI. (wo ich den Knaben abends in der Wohnung besuchte) völlig typisch für Skarlatina und über das ganze Integument verbreitet war. Wegen schwerer Allgemeinerscheinungen wurde der Knabe am Morgen des 22. XI. wieder in die Klinik und zwar auf die Scharlachabteilung verlegt. Ich lasse den sogleich aufgenommenen Status praesens folgen:

Sehr schwer affizierter Knabe, stark somnolent, aber bei Bewusstsein (Prognosis III des Moserschen Schemas). Das Gesicht hochrot, die Mund-Kinngegend blässer. Ueber dem ganzen Körper ein tiefrotes Exanthem, das am Rücken am deutlichsten eine Neigung zu diffuser Verbreitung zeigt. Am Bauch am meisten, deutlich auch an den unteren Extremitäten zeigt sich keine diffuse Röte, sondern die kleinen Sprisselchen sind nur zu Fleckchen von Erbsen- bis Kirschkerngrösse konfluiert (Scarl. variegata), sind nicht papulös, haben auch keinen lividen Charakter. Dies eigentümliche Exanthembild wird noch komplizierter durch die eintrocknenden, ebenfalls ziemlich stark roten, derberen Miliariaeruptionen an den unteren Extremitäten. (Am Abend vor der Aufnahme war die Rötung eine viel diffusere, so dass an der wahren Scharlachnatur kein Zweifel sein konnte**). Kopliksche Flecken waren während der ganzen Beobachtungszeit nicht vorhanden.) An der Stelle der Heilseruminjektion Abschuppung der Haut, lamellös.

Die Atmung ist schnarchend. Die Fauzes sind ausserordentlich sukkulent, stark gerötet, mit recht charakteristischem Scharlachenanthem. Belag auf den Tonsillen nicht vorhanden. Einige weissliche Stellen sind durch Druckanämie infolge der reichlichen Durchtränkung des Gewebes verursacht.

Aus der Nase fliesst sehr viel schleimig-eitriges Sekret.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt:

1. Fauzes: Natives Präparat fast ausschliesslich Staphylokokken, wenig Streptokokken. Keine Löfflerbazillen.

2. Nase: Natives Präparat fast ausschliesslich kleine Streptokokkenketten. Löfflerbazillen und Pseudodiphtheriebazillen nicht vorhanden.

In der Kultur von Fauzes und Nase wurden ebenfalls keine Diphtheriebazillen gefunden.

An den inneren Organen konnte mit Ausnahme einer mässigen Bronchitis und einer Palpabilität (und Vergrösserung) der Milz nichts Pathologisches nachgewiesen werden. Der Urin (nur geringe Mengen auffangbar) enthielt eine mässige Quantität Albumen.

Ordinatio: Blande Diät, Priessnitz, Ausgiessen der Nase, Gurgelungen.

Am Nachmittag des 23. IX. verschlimmert sich der Zustand sehr. Der Mund ist weit offen, die Atmung laut schnarchend, der Kopf ziemlich stark nach hinten gebeugt, Digitaluntersuchung ergibt aber ausser den stark sukkulenten Partien im Rachen nichts Pathologisches.

Das Exanthem ist sehr livid geworden. Bewusstsein ist vorhanden, aber starke Somnolenz. Der Puls ist äusserst frequent, sehr klein. Im Laufe des Nachmittags werden 4 Spritzen Ol. camphorat. injiziert.

24. XI. Ueber Nacht wurden aus der Nase mehrere typische Membranen entleert, deren grösste, vom Aussehen der nebenstehenden Zeichnung, 3 cm breit, 2 cm lang ist. Die Farbe der Membranen ist grauweiss, dem Aussehen nach bestehen sie hauptsächlich aus Fibrin (auch durch mikroskopische Untersuchung nach spezifischer Färbung erwiesen).



Das Exanthem ist stark zurückgegangen. Reichliche lamellöse Schälung am Rumpf, von der Injektionsstelle aus anfangend. Allgemeinbefinden wie gestern. Puls sehr frequent, klein.

Um 10 Uhr vormittags Injektion von Behring III. Kaffee.

25. XI. Der gleiche Zustand dauert an: aus der Nase wurden nur noch eine Anzahl kleinerer Membranfetzchen entleert. Viel dünnes, schleimig-eitriges Sekret. Das Nasensekret, nachmittags bakteriologisch untersucht, zeigt ungeheuer viel Streptokokken, einige wenige Stäbchen, aber keine Diphtheriebazillen. Die Kultur ergibt nur Streptokokken.

26. XI. Zustand fast unverändert. Puls noch frequent, aber kräftig. Fieber andauernd hoch.

27. XI. Noch keine Veränderung des Zustandes. Die Herztöne auffallend leise; schwacher, sehr frequenter Puls.

Nochmalige Abimpfung aus der Nase (vom schleimig-eitrigen Sekret) ergibt wiederum nur Kokken (zumeist Streptokokken) und wenige peptonisierende Bakterien.

Ein kleines Membranfetzchen wird ebenfalls zur Aussaat benützt. Auch hier wachsen ausschliesslich Kokken.

28. XI. Ueber Nacht verfällt der Patient. Morgens ist er moribund. Cheyne-Stokessches Atmen. Während der Visite — ½10 Uhr vormittags — erfolgt der Exitus letalis.

Anatomischer Befund (pathologisches Institut der Universität): Skarlatina. Ausgedehnte Nekrose beider Gaumentonsillen und eitrige nekrotische Pharynx- und membranöse Nasenentzündung. Akuter Milztumor. Akute parenchymatöse Degeneration beider Nieren. Parenchymatöse Degeneration der Leber. Multiple Ulcerationen des Magens. Ausgedehntes Exanthem der äusseren Haut. Oedem des Gehirns.

Der Leiche wurden entnommen:

---

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein München.

**) Nachschrift bei der Correktur: In der dem Vortrag folgenden Diskussion wurde von pathologischer Seite die Frage gestellt, ob es sich nicht vielleicht um eine reine Streptokokkensepsis, nicht um Scharlach gehandelt habe. Dass die Erkrankung ein echter Scharlach war, geht auch daraus hervor, dass trotz der frühzeitigen Entlassung des Kindes von der Diphtherieabteilung dort schnell hintereinander noch 3 Kinder mit Skarlatina infiziert wurden.

1. eine Tonsille,
2. ein Stück der veränderten adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes,
3. und 4. 2 Stückchen der in der Nase befindlichen Membranen.

Die Stückchen wurden in der Weise zur Impfung verwandt, dass sie 3 mal hintereinander in steriler physiologischer Kochsalzlösung abgewaschen wurden. Erst dann wurden von jedem Stück eine Anzahl von Röhrchen mit Zucker-Rinderblutserum durch fraktionierten Ausstrich beschickt.

Von Tonsille, adenoiden Wucherungen und erstem Membranstück gingen in allen Röhrchen nur Kokken, und zwar fast ausschliesslich Streptokokken, auf. Nur in dem 2. und 3. Röhrchen, die mit dem anderen Membranstück geimpft waren, wuchsen im ganzen 6 bis 7 charakteristische Kolonien des Löfflerschen Bazillus.

Aus der Milz konnten im pathologischen Institut Streptokokken in Reinkultur gezüchtet werden.

Resümieren wir kurz das uns wesentlich interessierende dieser Krankengeschichte, so finden wir einen Knaben, der am 14. XI. mit einer leichten Halsaffektion nicht diphtheritischer Natur erkrankte und aus besonderen Gründen am gleichen Tag noch mit 1000 I.-E. Behringschen Serums injiziert wurde. In der Rekonvaleszenz folgt eine nicht ganz typische Scharlacherkrankung, die wir vom 19. XI. ab rechnen können. Diese — überaus schwer bis zum baldigen Ende — verlaufend, war vom Tag der Wiederaufnahme in die Klinik an — vom 22. XI., also dem 8. Tag nach der Heilseruminjektion — mit Nasenerscheinungen verknüpft, die absolut die klinische Diagnose der Nasendiphtherie rechtfertigten. Jedoch die klinische Diagnose [1]) schien in diesem Falle aus mancherlei Bedenken nicht genügend zu sein, die bakteriologische Untersuchung war gerade hier von besonderer Wichtigkeit. Vier während des Lebens vorgenommene Untersuchungen des Nasensekretes resp. aus der Nase entleerter Membranen ergaben ein völlig negatives Resultat bezüglich Löfflerscher Bazillen, auch im Rachen wurden keine solchen gefunden. Bei der Obduktion wurden wiederum 4 verschiedene Stückchen mit allen notwendigen Kautelen untersucht — und lediglich von dem 2. Membranfetzchen gingen im 2. und 3. Röhrchen vereinzelte, höchstens 6—7 charakteristische Kolonien des Diphtheriebazillus auf. Ich habe den Bazillus dann reinkultiviert und auf seine Virulenz geprüft: 2 ccm einer 24 Stunden alten Bouillonkultur wurden einem 360 g schweren Meerschweinchen subkutan in die Bauchhaut injiziert. Es entstand — bei gleichbleibendem Gewicht des Tieres — ein leichtes Infiltrat an der Injektionsstelle, das sich schliesslich in einen derben, deutlich abgegrenzten, haselnussgrossen Tumor verwandelte. Das Tier, das immer äusserst mobil war, nahm bereits am 4. Tag nach der Impfung wieder zu. Nach einigen Wochen war der Tumor völlig resorbiert.

Es wurde also durch eine so hohe Dosis — 2 ccm der Bouillon-Reinkultur — eine so geringe, fast verschwindende Wirkung hervorgebracht. Hinzugefügt sei noch, dass sich eine nur mässige Säurebildung (4 Aziditätsgrade nach 24 Stunden Wachstum) in der Bouillon zeigte.

Dass es sich um den echten Löfflerschen Bazillus handelte, kann nicht geleugnet werden, insbesondere war die Morphologie des Stäbchens, die ich genau studiert habe, eine absolut typische. Es fehlte auch nicht an der Bildung der Ernst-Neisserschen Körperchen und die Lage der einzelnen Bazillen zueinander war völlig charakteristisch. Pathogenität zwar war kaum vorhanden. Aber auch das spricht nicht [ebensowenig wie die offenbar geringe Säurebildung [2])] gegen die Diagnose „Diphtheriebazillus", vor allem, nachdem wir durch die Arbeiten des Russen Schabad gelernt haben, dass bei Kombination des Scharlachs mit Diphtherie gerade beim Beginn der Skarlatinaerkrankung die Löfflerbazillen, trotzdem sie alle Merkmale echter Diphtheriebazillen an sich tragen, als wenig resp. gar nicht virulent für Meerschweinchen sich erweisen. Für unseren Fall könnte allerdings mit in Betracht kommen, dass — wie Heubner hervorhebt — „im grossen und ganzen wenigstens, die Schwere der Erkrankung der Virulenz der Bazillen parallel geht". Aber auch da muss man sagen, dass bei unserem Patienten die schwere Allgemeinerkrankung durch die Scharlach-(Streptokokken-)sepsis bedingt war, dass aber die Nasenaffektion, unabhängig von ihr, das Allgemeinbefinden vielleicht nicht irritiert hätte. Und als Stütze dieser Ansicht liessen sich die nicht häufigen Fälle wahrer Rhinitis crouposa anführen, wo bei gleichzeitiger schwerer Membranbildung das Befinden der Patienten häufig kaum gestört ist.

Wie kommen wir nun zu einer Entscheidung, ob in unserem Falle eine echte Diphtherie vorliegt oder nicht? Es sind noch 2 Punkte übrig: Da ist vor allem die Zahl der gefundenen Bazillenkolonien. Im Leben war es überhaupt nie möglich, solche nachzuweisen, post mortem mit reichlichem verarbeitbarem Material fanden sich höchstens 6—7 Kolonien. Das scheint mir — da doch jede Kolonie einem einzigen aussäbaren Exemplar des Mikrobions entspricht — doch zu wenig zu sein, um wirklich als Ursache der starken Membranbildung aufgefasst werden zu können.

Und dann haben wir einen zweiten wichtigen Punkt, das ist die 14 Tage vor dem Tode erfolgte Injektion von 1000 I.-E. des Behringschen Heilserums. Würden wir in unserem Falle die Erkrankung der Nase, und vor allem die Membranbildung, durch den Löfflerschen Bazillus bewirken lassen, so würden wir damit die schützende — prophylaktisch immunisierende — Wirkung des Heilserums leugnen müssen. Gerade zu diesem Zwecke wird — wie sich besonders auf dem Brüsseler Hygienekongress ergeben hat — das Heilserum fast allgemein mit vorzüglichem Erfolg angewandt. Heubner, der — wie er selbst sagt — Tausende solcher Injektionen in seiner Kinderklinik in der Charité vorgenommen hat, konnte besonders an den diphtheritischen Komplikationen der Masern — dem echten Morbillikrupp — ihre Wirkung nachweisen. Bei dreiwöchentlicher Pause zwischen den Einzelimmunisierungen sah er noch mehrfach meist leichte, aber auch eine schwere Erkrankung. Seitdem er aber alle 14 Tage die Immunisierung wiederholt, kennt er diese Vorkommnisse nicht mehr.

In unserem Fall sehen wir den Beginn der Nasenerkrankung bereits 8 Tage nach der Einspritzung von 1000 I.-E. (der vierfachen Heubnerschen Dosis); ich glaube also, nach all dem vorher Gesagten ist dies bei dem Stand unserer heutigen Kenntnisse der letzte Beweis, der uns die Diphtherienatur des membranbildenden Prozesses verneinen lässt.

Nun habe ich bei meinen Nachforschungen ähnliche Prozesse in der menschlichen Pathologie, die nicht diphtheritischer Natur sind, nicht gefunden. Dagegen stiess mir in den Lehrbüchern der Tierpathologie eine Erkrankung der Rinder auf, die dort mit dem Namen Rhinitis crouposa [3]) bezeichnet wird. Nach Kitt kommen in diesem Falle breite, hautartige Exsudatplatten von elastischer derber Konsistenz und dem Faserstoff gleichendem Aussehen am lebenden Tier bei geringgradigen Entzündungserscheinungen zur Beobachtung; auch finden sich ab und zu solche Beläge bei scheinbar gesund gewesenen Rindern auf der Schlachtbank. In einzelnen Fällen ist die Erkrankung die Folge des Einatmens von Rauch und heisser Luft bei Feuersbrünsten. Weiter ist der Nasenkrupp der vornehmlichste anatomische Befund bei der unter dem Namen bösartiges Katarrhalfieber (Kopfkrankheit) des Rindes bekannten Infektionskrankheit. Auf die nähere Schilderung dieser Erkrankung, wie sie Frank, Bollinger, Kitt gegeben haben, gehe ich hier nicht ein. Kurz sei aber noch bemerkt,

[1]) Heubner bezeichnet es als sehr erfreulich, dass v. Behring neuestens den Wert der klinischen Diagnose bei der Diphtherie hervorhebt; er selbst aber möchte bei dieser Erkrankung nicht mehr ohne bakterielle Diagnose existieren. Denn die Sicherheit, welche der bakterielle Befund verleiht, sei der Wahrscheinlichkeit autoritativen Ausspruches bedeutend überlegen.

[2]) Ich erinnnere mich hierbei wohl an die Arbeiten von Fraenkel und Spronck, die auch bei manchen Pseudodiphtheriebazillen eine gewisse Pathogenität fanden, und an die Befunde von Spronck, Sellner, Lehmann und Neumann, die teils Pseudodiphtheriebazillen sahen, welche ebenso wie echte Diphtheriebazillen Säure bildeten, teils Diphtheriebazillenstämme in Händen hatten, welche die Azidität nicht im geringsten vermehrten.

[3]) Dass hierbei an die Aetiologie der Löfflerbazillen nicht gedacht werden kann, wird von Kitt nicht ausdrücklich gesagt, doch geht es — wie ich glaube — aus der am Ende des gleichen Abschnittes stehenden Bemerkung hervor, dass man von diphtheritischen Entzündungen der Nasenschleimhaut (beim Pferd) besser überhaupt nicht spreche, „um nicht Verwechslungen mit der menschlichen Diphtherie, einer besonderen Infektionskrankheit, wachzurufen".

dass sich auch beim Pferd eine ähnliche Erkrankung zu finden scheint.

In unserem Fall also ist wohl die Membranbildung in der Nase als ein Teil der Scharlacherkrankung zu betrachten und auf die ausserordentlich zahlreich und fast allein vorhandenen Streptokokken zurückzuführen. Wenn auch derartige Beobachtungen bisher nicht bekannt geworden sind, so scheint mir doch diese Erklärung ganz ungezwungen zu sein, da wir ja zweifellos solche Prozesse auf den Tonsillen gar nicht selten sehen. Auch kennen wir den durch Streptokokken erregten Kehlkopfkrupp, also ebenfalls membranöse Ausschwitzung auf die Kehlkopfschleimhaut, seit Pospischills bezüglichen Arbeiten. Die wenigen in der einen Membran aufgefundenen Löfflerschen Bazillen dürften demnach lediglich die Bedeutung von Saprophyten gehabt haben. Zur Akquisition derselben ist natürlich in einem Kinderkrankenhaus, besonders auf einer Infektionsstation, die Gelegenheit in hohem Masse gegeben.

Es dürfte sich empfehlen, diese membranöse Erkrankung der Nasenschleimhaut als Nasendiphtheroid bei Scharlach zu bezeichnen.

Ueber Pathologie und Therapie der Kieferhöhleneiterungen.*)

Vom Privatdozenten Dr. Alexander Strubell in Dresden.

M. H.! Die Empyeme der am häufigsten befallenen Nebenhöhle, des Antrum Highmori — und am häufigsten befallen ist sie, das lehren sowohl die Statistik als auch unser aller Erfahrungen — sind so häufig, dass es wohl keine Statistik geben kann, die ihre Frequenz genügend illustrierte. Die Influenza in erster Linie und nicht minder die anderen Infektionskrankheiten, die Pneumonie etc., ferner in einem weit geringeren Prozentsatz die diversen Zahnerkrankungen liefern das grosse Kontingent der Antrumempyeme, von denen sich wohl ein ganz überwältigend grosser Teil den diagnostischen Blicken der Aerztewelt vollkommen entzieht. Ein Schnupfen wird vom Volke wenig beachtet und wenn einer die Influenza bekommt, so legt er sich ins Bett und lässt sich den Arzt kommen, der ihn behandelt, so lange er Fieber hat und sich matt fühlt. Der Schnupfen, auch wenn er viele Taschentücher pro Tag erfordert, erscheint beiden Kontrahenten, dem Arzte wie dem Patienten, nicht als wichtig. Steht der Patient auf und ist der Schnupfen gut, so ist er vergessen, wo nicht, so schneuzt man sich eben eine Zeitlang etwas mehr, als man gewöhnt war. Auf diese Weise verlaufen wohl die meisten Empyeme zwar nicht latent, aber unerkannt und nur dann, wenn sie von starken Kopfschmerzen begleitet sind, kommt der Kranke wie der Arzt auf den Gedanken, dass hier doch etwas besonderes los sein müsse.

Was daher von der ungeheuren, von den allgemeinen Praktikern entschieden nicht geahnten Anzahl der Nebenhöhlen-, in unserem Fall der Kieferhöhlenerkrankungen zum Spezialisten kommt, ist gewissermassen nur ausgesiebtes Material: es sind die akuten Empyeme, die unangenehme Erscheinungen machen und die subchronischen und chronischen Fälle. Auf diese Weise fehlt auch dem Spezialisten der richtige Masstab für die wirkliche Frequenz und die Prognose dieser Erkrankung. Es ist daher auch vielleicht ganz gut, unser spezialistisches Material in leichtere und schwerere, d. i. hartnäckigere Fälle einzuteilen und nicht zu sehr auf den Begriffen akut oder chronisch zu bestehen, da ja die Anamnese dank der oft hochgradigen Indolenz der Patienten vielfach im Stich lässt und es in Ermanglung sekundärer pathologischer Veränderungen in der Nase im allgemeinen, und im mittleren Nasengang im speziellen oft nicht möglich ist, im Anfang der Behandlung festzustellen, ob hier ein akutes oder ein chronisches rezidivierendes resp. exazerbierendes Empyem vorliegt, deren Prognose natürlich sehr verschieden ist. Wenn wir also in diesem Sinne, d. h. mit einiger Vernachlässigung der Anamnese die Symptomatologie unserer Kieferhöhlenempyeme durchgehen, so tritt ausser der, bald stärkeren, bald schwächeren, auch nach der Körperlage in ihrer Reichlichkeit wechselnden, bei einseitigen Empyemen einseitigen Sekretion der Kopfschmerz in den Vordergrund, der durchaus nicht etwa das Zeichen einer Stirnhöhlenerkrankung sein muss. Ich meine damit nur das Symptom Kopfschmerz im allgemeinen, das eben für keine Höhle speziell beweisend ist, während der, auf die Konturen einer Stirnhöhle beschränkte Kopf- und Druckschmerz wohl bis zu einem gewissen Grade für Sinuitis frontalis spricht, obwohl auch da Vorsicht am Platze ist. Bekanntlich kann, wie schon Hartmann und Killian betont haben, auch bei Kieferempyemen der Schmerz nur im Bereiche des Nervus supraorbitalis auftreten. Auffallend ist jedenfalls, dass dieses Symptom, selbst bei ganz ähnlich gelagerten Fällen, so sehr verschieden auftritt. Man macht wohl mit Recht die Stauung des Sekrets im Antrum verantwortlich für die Intensität dieses Schmerzes. Auch ein stärker stinkendes, jauchig zersetztes Sekret, sollte man meinen, müsste auch stärkeren Kopfschmerz, nicht allein durch den Wanddruck, sondern auch durch die Resorption putrider Substanzen hervorrufen, aber ich habe die Erfahrung gemacht, dass auch eine solche Beschaffenheit des Höhleninhaltes nicht zu stärkeren Schmerzen führen muss. Ich habe es im Beginne meiner Privatpraxis einmal erlebt, dass mich binnen 3 Tagen ein armer und ein reicher Mann, beide wegen linksseitigen Kieferhöhlenempyems konsultierten. Bei beiden kam mit der Probeausspülung ein Sekret von so jauchigem Gestank heraus, dass ich, meine Gehilfin und der Patient, alle drei beinahe in Ohnmacht fielen. Beiden Patienten schlug ich nach 14 Tagen die Cowpersche Operation zur Beseitigung ihres Leidens vor. Der ärmere Patient, der seit 8 Monaten furchtbar unter seinen Kopfschmerzen litt, war dazu sofort bereit und war mit dem Momente der Operation mit einem Schlage seine Beschwerden los; der reichere Patient aber hatte keine Lust sich operieren zu lassen, da er durch sein, dem Anscheine nach gleichschweres Empyem viel weniger belästigt wurde und blieb aus der Behandlung fort. Was diesen, bei den Kieferhöhlen- und bei allen Nebenhöhleneiterungen auftretenden Schmerz charakterisiert, ist gerade seine proteusartige Wandlungsfähigkeit. Es gibt Fälle und diese sind zweifellos in der Minderzahl, wo er Tag und Nacht anhält. Das ist, wie mir scheint, bei den Eiterungen akutester Natur der Fall. In der überwiegendsten Mehrzahl aber tritt der Empyemschmerz zu bestimmten Stunden des Tages auf und ist seinem Charakter nach von echten Neuralgien um so weniger zu unterscheiden, als er sehr oft auf das Verzweigungsgebiet eines bestimmten Nerven lokalisiert erscheint. Ich erwähnte schon vorhin die paradox erscheinende Irradiation auf den Nervus supraorbitalis. Natürlich ist bei der Kieferhöhleneiterung das Gebiet des Nervus infraorbitalis, seiner anatomischen Lage entsprechend, am häufigsten betroffen. Seltener das der Nervi supradentales (Zahnschmerz). Ob dieses Symptom nun lediglich durch den Wanddruck oder auch zum Teil durch eine Neuritis dieser Nerven hervorgerufen ist, eines steht fest, dass derselbe nach Entleerung des Eiters mittels Probepunktion nachlässt, und es ist eine Erfahrung, über die beinahe sämtliche Autoren berichten, dass oft eine einzige Ausspülung sofortiges Sistieren zur Folge hatte.

M. H.! Ich habe mir erlaubt, bei dem klinischen Symptom des Nebenhöhlenkopfschmerzes etwas länger zu verweilen, weil er für den der rhinologischen Spezialdiagnostik und der feineren Anatomie der Nase nicht genügend kundigen allgemeinen Praktiker im Verein mit der vermehrten Sekretion ein freilich nicht immer vorhandenes, wichtiges Symptom, besonders der akuten, oft aber auch der chronischen Nebenhöhlen-, in diesem Falle also der Kieferhöhlenaffektionen darstellt, welches offenbar noch viel zu wenig gekannt und gewürdigt wird. Diese Schmerzen sind, wo sie vorhanden sind, oft so intensiv, dass die Patienten völlig arbeitsunfähig werden, ihren Beruf aufgeben müssen, ja sich mit Selbstmordgedanken tragen. Und was geschieht so oft dagegen: der praktische Arzt gibt den Leuten ein Schnupfpulver, damit sie niesen, und Phenazetin, das vorübergehend hilft, und wenn er damit nicht auskommt, schickt er sie zum Neurologen, welcher eine Neuralgie konstatiert. Nun bekommt

*) Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

der Patient Chinin für alle Fälle, denn er könnte ja doch einmal in einer Malariagegend gewohnt haben, und wird galvanisiert, wochen-, monatelang. Der Schmerz hat ja so oft einen exquisit neuralgischen Charakter und über das bischen Schnupfen, den der Patient nebenbei hat, klagt er fast niemals[1]).

M. H.! Das sind keine Uebertreibungen: wir haben erst neulich einen sehr interessanten Vortrag über Kopfschmerzen gehört, in dem das Foramen Monroi eine grosse Rolle spielte, wo ein besonders fleissiger und sehr belesener jüngerer neurologischer Kollege dieser Art von Schmerzen nur mit ein paar Worten gedacht hat. Ich könnte Ihnen einen Fall vorführen, der in der allerletzten Zeit in einem hiesigen Krankenhause seiner Kopfschmerzen halber 6 Wochen lang mit warmen Umschlägen auf die Stirn behandelt worden ist: als er aus dem Spital entlassen zu mir kam, konstatierte ich ein kombiniertes Kieferhöhlen- und Stirnhöhlenempyem, spülte die Höhlen jeden zweiten Tag aus und nach weniger als 3 Wochen war der Mann, der ganz verzweifelt und dem Selbstmorde nahe gewesen war, arbeitsfähig und geheilt. Ueber solche Fälle werden meine geehrten Spezialkollegen gewiss aus ihrer Erfahrung gleichfalls berichten können. Hajek zitiert in seinem Buche das Auftreten von Psychosen im Gefolge von Nebenhöhleneiterungen: einer seiner Fälle stürzte sich eines Tages in selbstmörderischer Absicht in die Donau und ertrank.

Ich erwähne nur kurz die Störungen der Geruchsempfindung, die im Gefolge von Empyemen in jeder Höhle auftreten können und die Magenbeschwerden, das Erbrechen infolge der Reizung des Rachens durch das herabfliessende Sekret, wie die sekundären Affektionen der oberen Luftwege in Gestalt deszendierender Entzündungen. Auch reflektorische Atmungsstörungen, ja typisches Bronchialasthma kann im Gefolge der Sinuserkrankungen auftreten. Selbstverständlich tritt bei den akutesten Zuständen mit starker Retention auch Fieber auf, das jedoch wohl mehr von der allgemeinen Infektion abhängig ist, als von der Ansammlung des Eiters in einer Höhle.

M. H.! Ich sah mich veranlasst, etwas ausführlicher die allgemeinen Symptome zu besprechen, die bei jeder Nebenhöhlenaffektion in verschiedener Intensität auftreten können und wende mich nun den Erscheinungen zu, aus denen wir erkennen, dass es sich um eine Affektion der Kieferhöhle handelt. Und da ist es bei den akuten Fällen besonders die entzündliche Schwellung der Wange, welche fliegend auftritt, wie sie Avellis beschrieben hat, aber auch bei chronischen Empyemen des Antrum wurde sie z. B. von Moldenhauer gesehen. Jedenfalls ist auch sie kein konstantes Symptom. Die meisten Antrumempyeme verlaufen ohne sichtbare äussere Veränderungen. Die entzündlichen Schwellungen bei den dentalen Empyemen sind ja selbstverständlich. Was diese letzteren, vom Zahn aus entstehenden Eiterungen betrifft, so habe ich bereits vor einem Jahre die Ehre gehabt, Ihnen über meine diesbezüglichen Untersuchungen, die Gefässverbindungen der Alveolen mit dem Antrum betreffend, zu berichten. Ich will, was ich damals gesagt habe, nicht wiederholen und möchte nur bemerken, dass in einem gewissen, zahlenmässig noch nicht feststehenden Prozentsatze Kieferhöhleninfektionen ex dente beobachtet werden, indem ich mir vorbehalte, bei der Therapie hierauf nochmals zurückzukommen. Jedenfalls wird es gut sein, bei der Stellung der Diagnose auf das Verhalten des zweiten Prämolarzahnes, sowie des ersten und zweiten Molaris, die in intimeren Beziehungen zum Antrum stehen, oder wenigstens stehen können, zu achten. Sind sie tadellos gesund, so ist eine Eiterung ex dente zum mindesten unwahrscheinlich.

Wenn ich nun daran gehe, diejenigen Veränderungen im Naseninneren zu besprechen, die uns auf die Diagnose eines Antrumempyems leiten, so wissen Sie, m. H., dass wir nach Eiter oder sagen wir allgemeiner, nach Sekret suchen müssen, welches im mittleren Nasengange erscheint. Da ich aber nicht von Ihnen allen erwarten kann, dass Sie sich mit der feineren Anatomie der Nase intensiv beschäftigt haben, so sehe ich mich genötigt, an der Hand einiger mitgebrachter Zeichnungen den Bau der lateralen Nasenwand, d. i. der medialen Wand der Kieferhöhle, in aller Kürze zu erörtern, resp. Ihnen in Erinnerung zu bringen.

Wenn Sie an einem gesprengten Schädel einen Oberkieferknochen betrachten, so sehen Sie, dass derselbe die Oberkieferhöhle enthält, die einer Pyramide gleicht, von der Sie die nasale Wand als Basis, die orbitale, die faziale und die hintere Wand als Seiten, den Jochfortsatz als Spitze ansehen wollen. Die nasale Wand der Kieferhöhle nun besteht an dem von allen Verbindungen losgelösten Oberkiefer zum grossen Teile aus einem grossen Loch, dem Hiatus maxillaris, der aber am ganzen Schädel durch eine Reihe anderer Knochen, die mit dem Oberkieferbein in Verbindung treten, kulissenartig zum grossen Teile zugedeckt wird. Der hintere Teil des Hiatus maxillaris wird durch die perpendikuläre Platte des Gaumenbeines, der untere durch das Os turbinale, das Muschelbein, verengt, und von oben herab senkt sich das Siebbein mit der Bulla ethmoidalis und dem Processus uncinatus herab, so dass von dem ursprünglich bestehenden grossen Loch nur einige mehr oder minder ausgedehnte Spatien zwischen den Fortsätzen des Processus uncinatus übrig bleiben. Wenn Sie nun bedenken, dass zu diesen knöchernen Wänden am nicht skelettierten Schädel noch die Schleimhautduplikatur der Nasen- und der Kieferhöhlenschleimhaut hinzukommt, welche alle diese knöchernen Wände und auch die von denselben offen gelassenen Interstitia überkleidet, so werden Sie sich überzeugen, dass die Kommunikation der Kieferhöhle mit der Nasenhöhle, welche uns erst so weit schien, eine nur sehr eng begrenzte sein kann, wenn wir auch erkennen müssen, dass die Wände, welche die beiden Kavitäten trennen, an manchen Stellen papierdünn sind. Es ist nun notwendig, auf die Kommunikationsöffnungen etwas näher einzugehen, da ihre Kenntnis sowohl in diagnostischer wie in therapeutischer Beziehung von grosser Bedeutung ist. Während ich nämlich in groben Zügen die Bestandteile der lateralen Wand der Nase id est der medialen der Kieferhöhle skizziert habe, unterliess ich es, Sie auf einen Spalt besonders aufmerksam zu machen, der von der grössten Wichtigkeit ist, auf den zwischen Bulla ethmoidalis und Prozessus uncinatus des Siebbeins gelegenen Hiatus semilunaris. Dieser in seiner Weite ausserordentlich wechselnde Spalt ist es, der in seiner Tiefe, dem sogen. Infundibulum, die Oeffnungen der drei in den mittleren Nasengang mündenden Höhlen: der Kiefer-, der Stirnhöhle und der vorderen Siebbeinzellen birgt. Ohne hier von dem Ausführungsgang der Stirnhöhle mehr sagen zu wollen, als dass er am weitesten vorn in den Hiatus semilunaris resp. das Infundibulum mündet, während die Oeffnung der vorderen Siebbeinzellen meist am Dach des mittleren Nasenganges, jedenfalls aber weiter hinten und tiefer gelegen ist, als die Mündung des Ductus nasofrontalis, möchte ich erwähnen, dass in dem am weitesten nach hinten und unten gelegenen Teil des Hiatus sich die natürliche Oeffnung der Kieferhöhle, das Ostium maxillare befindet. Dasselbe liegt in der Tiefe des Infundibulum, verdeckt durch Bulla ethmoidalis und Processus uncinatus, verdeckt ausserdem durch das vordere Ende der mittleren Muschel, welches sowohl am Lebenden, wie am sagittal halbierten Leichenschädel meistens den Einblick in diese Teile verhindert. Während somit unter normalen Verhältnissen der natürliche Zugang zur Kieferhöhle von der Nase aus ein ausserordentlich versteckter ist, liegt die Sache anders bei dem in einer nicht geringen Prozentzahl auftretenden Ostium accessorium, welches nichts weiter ist als eine Dehiszenz der hinter dem Hiatus liegenden Schleimhautduplikatur, der sogen. Pars membranacea der lateralen Nasenwand.

M. H.! Ich musste Ihnen diese Verhältnisse kurz explizieren, denn es ergibt sich nun sofort die Frage: also gut, nehmen wir an, es hat ein Patient ein Empyem der Kieferhöhle, was sehen wir dann in der Nase und was soll man dagegen tun? Nun, m. H., wenn in einer von den drei Höhlen, die in den von der mittleren Muschel meist verdeckten Hiatus semilunaris münden, ein Empyem entstanden ist, so sehen wir Eiter im mittleren Nasengang erscheinen, der, wenn wir ihn wegwischen, nach kurzer Zeit wieder auftritt. Stammte derselbe von der Stelle im mittleren

[1]) Hajek schreibt in seinem Buche, dass er noch keine Influenzaneuralgie des Trigeminus gesehen hat, hinter der nicht eine Nebenhöhlenaffektion gesteckt hätte.

Nasengang, wo wir ihn erblicken, so dürfte nicht nach wenigen Minuten ein neuer Tropfen hervorsickern; dass das aber geschieht, spricht dafür, dass er aus einem Reservoir stammt. Dieses Reservoir ist eine oder mehrere der drei genannten Nebenhöhlen (ich schweige mich selbstverständlich heute vollkommen über die in den oberen Nasengang mündenden Höhlen aus). Nun, m. H., da die Verhältnisse im mittleren Nasengang meist zu eng sind, um aus der Tatsache, dass der Eiter weit vorn herausquillt, auf die Stirnhöhle, oder weil er weiter hinten herabfliesst, auf die Kieferhöhle zu schliessen, so ist der Gang der Diagnose der, dass wir zunächst feststellen, ob der Eiter, den wir sehen, der am häufigsten betroffenen Höhle, das ist der Kieferhöhle, entstammt. Um dies zu erfahren, haben wir die Möglichkeit, durch Lageveränderungen, durch vornüber- und seitlich Beugen den Kopf so zu stellen, dass das Ostium maxillare, der Ausführungsgang der Kieferhöhle tiefer zu liegen kommt, als dies bei der aufrechten Haltung der Fall ist; die Folge müsste sein, dass nun, wo der Ausführungsgang nicht mehr an der obersten Stelle des Antrum liegt, das Sekret reichlicher abfliesst. Ich kann aber dieser Methode ebensowenig absolut beweisende Kraft vindizieren, da sie oft im Stich lässt, wie der Durchleuchtung der Kieferhöhle, die von Heryng eingeführt, von Vohsen wesentlich vervollkommnet worden ist. Die einzig absolut sichere diagnostische Massnahme ist die Ausspülung der Kieferhöhle nach sorgfältiger vorheriger Entfernung jeden Sekrets aus der Nase, sei es, dass man diese Ausspülung vom Ostium maxillare oder accessorium aus oder durch die Probepunktion bewerkstelligen will. Sie würden es wohl ohne weiteres als das schonendere Verfahren ansehen, wenn man zuerst versucht, sich der natürlichen Oeffnung zu bedienen und durch sie mit einem gekrümmten Röhrchen in das Antrum zu gelangen. Aber dieselbe ist oft so eng — das Ostium accessorium ist ja nur in jedem 5. oder 10. Fall vorhanden —, dass es unmöglich sein kann, dieselbe zu passieren. Es liegt nun am nächsten, die Probepunktion mit einer krummen Hohlnadel mit nachfolgender Ausspülung an der Stelle der Wand auszuführen, die naturgemäss die dünnste ist, in der Pars membranacea im mittleren Nasengang. Diese Methode wird auch von vielen ausgezeichneten Spezialisten angewandt. Leider hat sie ein Bedenken, das sich auf eine nicht allzu seltene anatomische Varietät der Kieferhöhle gründet. Es findet sich nämlich im Bereiche des mittleren Nasenganges des öfteren eine Ausbuchtung der lateralen Nasenwand nach aussen, so dass die laterale Nasenwand und die untere Wand der Orbita verschmelzen und zwar solchergestalt, dass die unvermeidliche Folge einer Punktion an dieser Stelle in diesen Fällen das Eindringen in die Orbita wäre. Diese Anomalie kann man am frontaldurchsägten Leichenpräparat wunderschön demonstrieren, aber unmöglich am Lebenden voraussehen. Die Folgen einer Injektion von Eiter und Spülflüssigkeit in das orbitale Zellgewebe, der Infektion desselben etc. brauche ich Ihnen wohl nicht auszumalen. Trotz dieses Bedenkens üben, wie gesagt, eine Reihe guter Spezialisten diese Methode und sind, wie sie versichern, mit ihren Resultaten zufrieden. Ich selbst ziehe, in Uebereinstimmung mit einer ebenfalls grossen Reihe von Kollegen, die Probepunktion mit der geraden Lichtwitzschen Kanüle vom unteren Nasengange aus vor. Sie wird ausgeführt nach ausgiebiger Kokainisierung etwa in der Mitte des anteroposterioren Durchmessers, nahe dem Dache des unteren Nasenganges, da, wo der oft papierdünne Haftsaum der unteren Nasenmuschel leicht durchstossen werden kann. Diese Methode ist absolut sicher, sie führt, man kann sagen in allen Fällen zum Ziele, denn dass ein Passieren dieser Stelle ernsten Schwierigkeiten begegnet, ist ein überaus seltenes Vorkommnis. Ich kann mich unter Hunderten von Probepunktionen, die ich ausgeführt habe, nur zweier Fälle entsinnen, wo bei engen Kieferhöhlen die Dicke der Wandungen im unteren Nasengang das Eindringen der Kanüle unmöglich machte.

Eines unangenehmen Zwischenfalles muss ich allerdings, wenn ich ehrlich bin, gedenken, der auch bei dieser so überaus sicheren Methode sich ereignen kann und der auch dem Geübten, oder richtiger gesagt, gerade dem Geübten, wenn auch sehr selten, passiert. Es gibt Kieferhöhlen, wo nicht nur die Fossa canina, sondern die ganze faziale Wand so stark eingesunken ist, dass zwischen ihr und dem vorderen Teile der medialen Wand nur ein enger Spalt ist. Es kommt bei dieser anatomischen Varietät vor, dass man bei der Probepunktion vom unteren Nasengang aus beide Kieferhöhlenwände, die nasale und die faziale, mit der geraden Kanüle durchstösst, was besonders leicht geschieht, wenn die Wände sehr dünn sind, und dass nun die Spitze der Nadel in der Fossa canina erscheint. Was jetzt geschieht ist klar: Zunächst ist man sich des Tatbestandes nicht bewusst, schiebt etwaige Schmerzäusserungen des Patienten auf eine übergrosse Empfindlichkeit desselben und spritzt, in dem befriedigenden Gefühle getaner Pflicht, die Spülflüssigkeit in das Zellgewebe der Fossa canina. Ich werde den Moment nie vergessen, wo mir das zum ersten Male passierte. Es war bereits am Ende meiner Tätigkeit an der Wiener laryngologischen Klinik; ich hatte bereits einige Hundert Punktionen der Kieferhöhle ausgeführt und musste diese kleine Operation behufs Aufstellung meiner Statistik täglich bei einer ganzen Reihe von Patienten applizieren. Das ist ja gerade das Tückische, dass dieses Malheur eben nicht dem Anfänger passiert, der noch zaghaft vorgeht, sondern dem Geübten, der gewöhnt ist, mit fester Hand die Kanüle durchzustossen. Der Patient, bei dem sich das ereignete, war ein Chorist vom Theater an der Wien, der am Abend als Grieche in der „schönen Helena" auftreten sollte und nun spritzte ich ihm ein gut Teil Wasser unter die Backe und mit ziemlich geschwollenem Gesicht verliess er die Klinik. Glücklicherweise resorbierte sich das Wasser binnen wenigen Tagen und der Unfall hatte keine weiteren Folgen. Auch in der Privatpraxis ist es mir einmal passiert, dass ich mit der Nadel in die Fossa canina durchstiess. Aber nun war ich schon klüger, ich spritzte, weil die Patientin über Schmerzen in der Wange klagte, nur ein paar Tropfen hinein, die eine minimale Schwellung mit etwas stärkerem Schmerz machten, worauf ich sofort die Kanüle zurückzog und nochmals weiter nach hinten zu punktierte und zwar diesmal in die Kieferhöhle. Bei dem letzteren Fall handelte es sich um eine Patientin, bei der ich bereits 5 mal dieselbe Massnahme angewendet hatte. Es beweist dies, und ich stimme darin mit Hajek vollkommen überein, dass das Durchstossen der fazialen Wand in so gelagerten Fällen kein Kunstfehler genannt werden kann, da es innerhalb der möglichen Fehlergrenzen liegt, aber der Erfahrene soll eben, wenn so etwas erfolgt ist, sofort merken, worum es sich handelt, und dementsprechend die Kanüle zurückziehen. Denn selbstverständlich kann auf diese Weise die schönste Phlegmone der Wange entstehen; ich sage, sie kann entstehen, denn glücklicherweise kommt dies fast nie vor. Natürlich schützt in den meisten Fällen die vorherige Untersuchung des Processus alveolaris und der Fossa canina vor solchen Unglücksfällen. Ein steiler Gaumen, eine stark eingesunkene faziale Wand wird stets zur Vorsicht mahnen. Man kann statt der Probeausspülung auch die Probeaspiration nach Moritz Schmidt ausführen. Wir in Wien haben stets gleich nach Einführung der Kanüle Wasser, und zwar reines Wasser, in reichlicher Menge durchgespült und dann mit Luft die Höhle trocken geblasen, ein Vorgehen, das den diagnostischen mit dem therapeutischen Nutzeffekt verbindet. Uebrigens hat sich neuerdings auch Moritz Schmidt diesem Verfahren angeschlossen.

Durch die Probeausspülung wird also das in der Kieferhöhle vorhandene Sekret unter höheren Druck gesetzt, was momentan gesteigerte Schmerzen im Gefolge haben kann, und durch die natürliche Oeffnung in die Nase und aus derselben herausgeschwemmt. Es ist nun billig, dass wir uns mit der Natur dieses Sekretes etwas befassen und da ist zu sagen, dass es durchaus nicht bei allen entzündlichen Prozessen der Kieferhöhle ein rein eitriges ist, wie bei den akuten Antritiden. Im Gegenteil, es sind alle Uebergänge vom dünnflüssig-schleimigen zum dickflüssig-eitrigen vorhanden. Auch krümeliges, käsiges und jauchiges Sekret kommt bei veralteten oder besonders infektiösen Erkrankungen zutage. Bakteriologisch finden Sie eine ganze Fauna darin, meistens den Influenzabazillus, oft in Reinkultur, daneben den Diplococcus pneumoniae, öfters Staphylo- und Streptokokken, Bacterium coli u. a.

Haben wir nun auf solche Weise das Vorhandensein eines Kieferhöhlenempyems festgestellt (auf die andern entzündlichen Erkrankungen des Antrum gehe ich nicht ein), so ist nun die Frage, welche Prognose man zu stellen und welchen therapeutischen Weg man einzuschlagen hat. Es ist selbstverständlich, dass eventuell vorhandene Empyeme anderer Höhlen, etwa der Stirnhöhle oder der vorderen Siebbeinzellen, nach Feststellung des Kieferhöhlenempyems nun ihrerseits getrennte diagnostische Massnahmen und besondere Aufmerksamkeit erfordern. Hierauf kann ich aber nicht eingehen. Die Prognose, m. H., wird zum Teil abhängen von dem pathologisch-anatomischen Befunde, den wir ausser dem Eiter in der Nase vorfinden, und von den pathologischen Veränderungen, die wir in dem für uns nicht sichtbaren Inneren der Kieferhöhle voraussetzen dürfen. Ein akutes Empyem, welches, wie wir wissen, eventuell mit ein paar Probeausspülungen heilt, macht Hyperämie mit Hämorrhagien, eventuell starke ödematöse Schwellung und zellige Infiltration der Kieferhöhlenschleimhaut und der Umgebung der Drüsen; doch oft nicht so stark wie bei der akut katarrhalischen Entzündung, wie schon Zuckerkandl und Dmochowski hervorgehoben haben. Die Nasenschleimhaut ist in solchen Fällen geschwollen und stark entzündet, doch zeigt sie keine bleibenden Veränderungen, wie Polypen, eventuell ödematöse Schwellungen des Hiatus. Die chronischen Veränderungen im mittleren Nasengang bestehen in der Bildung von Wucherungen, Verdickungen der mittleren Muschel und im Hiatus. In der Kieferhöhle kommen Zysten bis zu Haselnussgrösse, Polypen, Osteophytenbildung etc. vor, d. h. sie können vorkommen, können aber auch fehlen. Die Prognose eines einzelnen Falles von Kieferhöhlenempyem hängt aber nicht nur von den erwähnten pathologischen Veränderungen in der Nase ab, die wir sehen, in der Kieferhöhle, die wir nicht sehen können, und die auf ein bereits längeres Bestehen des Leidens schliessen lassen, sie hängt ab auch von Umständen, die wir oft nicht aufklären können. Es gibt Fälle, m. H., die sich verhalten wie gewisse alte hartnäckige Gonorrhöen, die jeder Behandlung zu trotzen scheinen. Jeder Spezialist macht da die Erfahrung, dass es Fälle gibt, denen gegenüber jede Therapie sich ohnmächtig erweist.

Und das führt mich dazu, m. H., die Schilderung des Leidens als solches zu verlassen und mich auf den heissen, vielumstrittenen Boden der Therapie der Kieferhöhleneiterungen zu begeben. Welche Methode oder welche Methoden soll man also wählen? Man hört so oft von Kollegen: Ich bediene mich stets der Cowperschen Operation, damit bin ich immer gut ausgekommen. Oder ein Chirurg sagt: Ich operiere stets nach Küster. M. H., so einfach sind die Sachen nicht; wenn wir hier zum Ziele kommen wollen, müssen wir sorgfältig abwägen und individualisieren. Und da will ich gleich zu Beginn zwei Grundsätze aussprechen, die ich als Richtschnur aufstellen möchte für die Anwendung der verschiedenen therapeutischen Methoden. Der erste bezieht sich auf die konservativen Massnahmen, klingt ziemlich drastisch und lautet: „Spüle den Patienten nur solange, als er es sich gefallen lässt". Der zweite bezieht sich auf die radikaleren Eingriffe und heisst: „Jede radikale Methode ist zu verwerfen, bei der eine dauernde Kommunikation zwischen Kieferhöhle und Mundhöhle bestehen bleibt". Wie das zu verstehen ist, werde ich gleich sagen.

Gesetzt den Fall, wir haben ein Empyem vor uns, das nicht, wie es bei den akuten und subakuten so häufig vorkommt, nach einigen Wochen der Behandlung durch Spülung vom Ostium maxillare oder vom unteren Nasengange aus heilt. Was soll nun geschehen? In Wien lebt ein Mann, der darauf antwortet: ‚Spülen'. Herr Weil, der diesen Grundsatz proklamiert, ist der unerbittliche Gegner jeder einigermassen eingreifenden Massnahme und führt dieses sein Prinzip mit unerschütterlicher Konsequenz durch. Er spült seine Patienten vom Ostium maxillare aus eventuell jahrelang und lehrt dieselben, da doch nicht alle Leute jahrelang täglich oder mehrmals wöchentlich in die Sprechstunde ihres Arztes kommen können, sich eigenhändig die Kanüle in das Ostium maxillare einzuführen. M. H.! Sie haben aus meinen Ausführungen über die anatomische Beschaffenheit der lateralen Nasenwand und über die Ausführung der Probepunktion entnommen, wie kompliziert und wie eng oft der Bau dieser Teile ist und welchen Schwierigkeiten der geübte Spezialist begegnet, wenn er unter Leitung des Nasenspiegels eine gebogene Kanüle durch den gut kokainisierten mittleren Nasengang auf dem Wege der natürlichen Oeffnung einführen will. Ich glaube, dass nur in der geringsten Anzahl der Fälle es bei besonders weiten Ostien möglich sein wird, einen besonders intelligenten Patienten soweit einzuüben, dass er diese schwierige Manipulation an sich selbst ausführen kann. Dazu kommt, dass ein gewisser, nicht zu unterschätzender Prozentsatz von Kieferhöhleneiterungen vom Zahn ausgeht. Es hat in diesen Fällen doch keinen Sinn, die Höhle zu spülen, wo die Extraktion der kranken Zahnwurzeln mit eventuell nachfolgender Oeffnung der Kieferhöhle nach Cowper von der erkrankten Alveole aus die Heilung in kürzester Zeit zur Folge hat. Allerdings hat Weil nach seiner Aussage niemals ein Kieferhöhlenempyem ex dente gesehen. Dem muss man entgegenhalten, dass es eine grosse Reihe von Spezialisten gibt, die dentale Empyeme des öfteren gesehen haben und immer wieder welche zu Gesicht bekommen, und dass auf diese jedenfalls die einseitige Spülmethode keine Anwendung finden kann. Es ist ja gar nicht zu leugnen, dass bei besonders ängstlichen, messerscheuen Patienten dies Verfahren, in Ermangelung eines anderen, mit Nutzen anzuwenden ist, und es soll nicht bestritten werden, dass auch lange fortgesetzte Spülungen oft noch nach Jahren zum Ziele führen, aber man muss sich doch fragen, ob diese furchtbare Belästigung des Patienten, der zum Sklaven seines Arztes wird, gerechtfertigt ist. Es scheint mir, als wenn man da doch etwas mutiger vorgehen dürfe und nach einer gewissen Zeit, die freilich jeder Spezialist anders bemessen wird, ein Verfahren einschlagen soll, das den Patienten unabhängiger in seinen Bewegungen macht. Bedenken Sie, bitte, dass nicht jeder Patient in einer grossen Stadt wohnt, wo es Nasenspezialisten gibt.

Den Uebergang zu den anderen Methoden bieten die oben erwähnten dentalen Empyeme. Hier ist es kein Zweifel, dass man nach Entfernung der kranken Wurzeln, welche oft bis hart an oder bis in das Antrum führen, mit den verschiedenen, mittels Elektrizität oder mit der Hand geführten Bohrinstrumenten einen möglichst breiten Kanal durch den Processus alveolaris bis in die Kieferhöhle anlegen soll, ein Verfahren, das auch bei den im Gefolge von Infektionskrankheiten entstandenen Fällen ausgezeichnete Resultate gibt. Ich muss mich als grossen Anhänger dieser Methode bekennen, wenn ich auch nicht verschweigen möchte, dass mit der Anbohrung der Höhle allein, die da jeder Zahnarzt ausführen könnte, noch sehr wenig getan ist, dass es vielmehr einer sehr sorgfältigen, geschickt durchgeführten Nachbehandlung bedarf, um wirklich gute Effekte zu erzielen. Es ist heute keine Zeit dazu, auf all die kleinen technischen Details einzugehen, die der Geübte hierbei beobachtet, ich will nur auf die grosse Wichtigkeit einer ausgezeichnet sitzenden, gut schliessenden Prothese hinweisen, die die Kieferhöhle vollkommen abschliessen und kein Eindringen von Luft, Flüssigkeit oder Speisen aus der Mundhöhle in das Antrum gestatten soll. Sofort würde eine neue Infektion in der beinahe geheilten Höhle eintreten. Für die stete Entleerung des Eiters sorgt die täglich mehrmals wiederholte Ausspülung. Es gibt aber Fälle, in denen die Cowpersche Operation technisch unausführbar ist, wenn nämlich bei Patienten mit sogen. steilen Gaumen ein hoher Processus alveolaris oder ein Einsinken der fazialen eine Ausbuchtung der nasalen Wand nach aussen bei kleiner Kieferhöhle dem Bohrinstrumente unfehlbar den Weg in die Wange oder in den Boden der Nasenhöhle, niemals aber ins Antrum weisen würde. Hier müssen wir ebenso wie bei tadellos intakten Zähnen andere Methoden anwenden. Ich halte uns nicht für berechtigt, gesunde Zähne behufs Ausführung der Cowperschen Operation zu extrahieren. Für diese Fälle bleibt uns die endonasale Methode der Eröffnung vom unteren Nasengang nach Krause-Mikulicz, welche es nach Anbohrung mit dem Krauseschen Troikart gestattet, die tägliche Spü-

lung durch die angelegte Oeffnung mittels einer einzuführenden entsprechend gebogenen Kanüle zu machen. M. H.! Es gibt begeisterte Anhänger dieser Methode, aber sie ist in ihrer Anwendung beschränkt, denn sie setzt eine gewisse Weite der betreffenden Nasenhälfte voraus, ausserdem ist die Einführung der Kanüle oft mit Schmerzen verbunden, auch findet man oft den neuen Kanal nicht mehr. — Es ist selbstverständlich, dass man den mittleren Nasengang von etwaigen vorhandenen polypösen Wucherungen in allen diesen Fällen zu reinigen hat.

Alle diese Methoden führen bei einer grossen Anzahl von Patienten zum Ziel. Es bleibt aber ein Rest von Erkrankungen übrig, die nach jahrelanger Behandlung noch immer dasselbe Bild zeigen und wo die Patienten, des ewigen Jammers müde, vom Arzte eine eingreifende Operation fordern. Und da muss ich Ihnen sagen, dass ich die einfache Abtragung der fazialen Wand nach Desault-Küster nicht als eine Methode betrachten kann, welche Anspruch darauf machen darf, eine ideale genannt zu werden. Gewiss bietet sie den grossen Vorteil, dass bei genügend breiter Aufmeisselung der Arzt endlich einen Ueberblick über das Innere des Antrum bekommt und nun oft erstaunt ist über die tiefgehenden Veränderungen, die die Schleimhaut in Gestalt von polypösen Wucherungen etc. erfahren hat. Aber man muss das Loch, das man gemeisselt hat und das man behufs Abheilung des Empyems offen lassen will, vermittels einer Prothese schliessen, die den Patienten im höchsten Masse belästigt und die als Fremdkörper in die Kieferhöhle hineinragend auch als solcher wirkt und nun ihrerseits die Entzündung unterhält. Lässt man hingegen die gemachte Oeffnung frei, so granuliert sie meist sehr rasch zu und der Effekt der Operation ist gleich null. Oft erlebt man es andrerseits, dass man das Loch sich schliessen lassen will und dass dies einfach nicht gelingt. In der Wiener laryngologischen Klinik hatten wir einen Fall, dessen Fistel absolut nicht heilen wollte und wo, ich glaube, 5 Nachoperationen deshalb vergeblich gemacht wurden. Bei solchen Patienten dringen bei jeder Gelegenheit Speisen und Getränke vom Munde in das Antrum und unterhalten hier einen stets wiederkehrenden Reiz, ausserdem erleidet die Stimme dieser Patienten sehr oft eine unangenehm auffallende Veränderung. Dass ich nach dem, was ich soeben ausgeführt habe, kein Anhänger der noch viel radikaleren Methoden von Jansen und von Bönninghaus bin, bedarf keiner weiteren Begründung, da diese beiden Operateure eine breite Kommunikation zwischen Mund und Kieferhöhle, letzerer auch noch zwischen dieser und der Nasenhöhle anlegen und das vollständig auskürettierte und seiner ganzen Schleimhaut beraubte Antrum Highmori mit Schleimhautlappen von der Nase und vom Munde aus transplantieren will. Ich kann es daher nur als einen grossen Fortschritt bezeichnen, wenn Hajek eine bereits von Luc und von Caldwell (1898 und 1900) angegebene Operationsmethode aufgegriffen und sinngemäss modifiziert hat. Das Prinzip dieser Methode besteht darin, dass nach breiter Aufmeisselung der fazialen Wand von der Kieferhöhle aus eine Oeffnung in den unteren Nasengang unter Resektion eines Stückes der unteren Muschel, aber unter sorgfältiger Schonung der Schleimhaut der lateralen Nasenwand angelegt wird. Es wird sodann die Kieferhöhle nach polypösen Wucherungen und Verdichtungen abgesucht und alles Erkrankte mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Es ist zu betonen, alles Erkrankte, und nicht, wie bei Jansen und Bönninghaus, die ganze Schleimhaut. Dann wird die Kieferhöhle locker mit Jodoformgaze austamponiert, wobei man Sorge trägt, dass die abgelöste Schleimhaut des unteren Nasenganges in das Antrum gelegt, dort festtamponiert wird und so am Boden desselben anwachsen kann. Das Ende des Gazestreifens wird dann in die Nase geführt, hierauf wird die Wangenschleimhaut exakt mittels Knopfnaht vernäht. Hajek unterlässt im Gegensatze zu Luc jede Nachbehandlung in Form von Spülungen und überlässt die Höhle nach der Entfernung des Tampons von der Nase aus sich selbst, da das Sekret sich ja leicht in den unteren Nasengang entleeren kann.

M. H.! Diese Methode hat den unschätzbaren Vorteil, dass sie einen vollkommenen Abschluss der Kieferhöhle von der Mundhöhle herbeiführt, oder richtiger gesagt, bestehen lässt. Wir haben dieselbe in der Klinik Chiari sofort aufgegriffen, als Hajek uns in der Wiener laryngologischen Gesellschaft über seine Resultate berichtete, und ich darf wohl sagen, dass die Resultate, die wir erzielten, recht erfreuliche waren. Eine allein seligmachende ist sie freilich nicht. Es bleiben immer noch Fälle übrig, die auch nachher noch weiter sezernieren, aber man hat den Vorteil, dass man die stark veränderte Schleimhaut auskratzt, dem Sekret dauernd freien Abfluss in die Nase verschafft, ohne dass der Patient die lästigen Folgen der Desault-Küsterschen Operation resp. der von Jansen oder Bönninghaus zu tragen hat. Die Versuche von Rethi und Harmer, von der Pars membranacea des mittleren Nasenganges aus eine dauernde Oeffnung zu schaffen, übergehe ich. Eine radikale Methode stellen sie jedenfalls nicht vor.

Um es also kurz zu resümieren, wird man bei den akuten Fällen zunächst mit Probespülungen sein Heil versuchen, nach etwa 4—6 Wochen zu einer der konservativen Operationen nach Cowper oder Krause-Mikulicz greifen und im Bedarfsfalle jedenfalls erst nach Jahren, wenn das alles fehlgeschlagen ist, die Radikalmethode nach Luc und Caldwell, am besten in der Modifikation von Hajek versuchen.

M. H.! Ich bin am Ende meiner Ausführungen. Ich habe mich bemüht, Ihnen ein möglichst abgerundetes Bild der Pathologie und Therapie des Kieferhöhlenempyems zu geben, eines Leidens, das zwar in der Praxis häufig vorkommt und in unserer rhinologischen Spezialliteratur dementsprechend einen breiten Platz einnimmt, das aber der oft hochgradigen Beschwerden wegen, die es ebenso wie die übrigen Nebenhöhlenerkrankungen verursacht, entschieden eine grössere Beachtung seitens der allgemeinen Praktiker verdient als bisher. Ich bilde mir nicht ein, in diesem kurzen Vortrag mein Thema erschöpfend behandelt zu haben, und bin gewiss, dass manche meiner verehrten Spezialkollegen an meinen Ausführungen manches auszusetzen, vieles hinzuzufügen haben. Eines werden mir vielleicht auch diejenigen, die mit meiner Darstellung der therapeutischen Massnahmen nicht vollkommen einverstanden sind, zugeben, dass ich mich bemüht habe, die mittlere Linie innezuhalten, die den Konservativismus und den Radikalismus in der Wahl der Methoden scheidet.

Aus dem Frauen-Spitale Basel-Stadt (Direktion: Prof. v. Herff).

Ueber Ichthyosis circumscripta der Areola mammae.

Von Dr. med. H. Friolet, I. Assistenzarzt der Klinik.

Die banalen Affektionen der Brustwarze und des Warzenhofes, denen wir während der Laktationsperiode des Weibes begegnen, sind die verschiedenen Formen von Schrunden und Exkoriationen, wie sie als Effekte des Stillgeschäftes bei der Grosszahl der Stillenden aufzutreten pflegen. Damit ist fürs tägliche Leben die Pathologie der Mammilla und der sie umgebenden Areola mammae so ziemlich abgeschlossen, wenn wir von den Bildungsfehlern der Brustwarze, den Hohl- und Spaltwarzen, absehen. Nicht allzu selten begegnen wir hier auch harmlosen Neubildungen, meist kleine gestielte, weiche Fibrome, die scheinbar zufällig in dieser Lokalisation auftreten und ohne jede Bedeutung sind. Eine typische maligne Affektion, die in der Regel von der Brustwarze ihren Ausgang zu nehmen pflegt, ist die sogen. Pagets Disease, eine noch nicht genau genug bekannte Erkrankung, die aber doch meist als Plattenepithelkrebs, als Ulcus rodens, aufgefasst wird; die Akten über dieses Krankheitbild sind jedenfalls noch nicht geschlossen.

Im folgenden möchte ich nun die Aufmerksamkeit des Lesers auf eine jedenfalls gutartige, aber meines Wissens noch nicht beschriebene Affektion der Areola mammae lenken, die ich vor kurzem auf unserer geburtshilflichen Station zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es handelt sich um eine 28 jährige I. Para, welche am 30. IX. 1904 bei uns normal geboren hat. Sie ist eine von jeher gesunde Frau, bei der wir keinen krankhaften Befund erheben konnten, ausser der gleich zu beschreibenden Affektion der Brustwarzenhöfe.

Hier erregte unser Interesse sogleich eine höchst auffällige Hautveränderung. In jeder Areola mammae sah man eine grössere Anzahl dicht beieinander stehender, dunkelbraunschwarz

pigmentierter Exkreszenzen, welche kranzartig beiderseits die im übrigen intakten Brustwarzen umgaben. Auf den Brustwarzen fanden sich hier keine „Schmutzanhäufungen“, wie wir sie leider nur zu oft begegnen und welche auf den ersten Blick mit den Veränderungen im Warzenhof einige oberflächliche Aehnlichkeit besitzen können. Bei näherer Betrachtung sahen wir, dass einzelne dieser Gebilde warzenartig waren, d. h. dass sie breitbasig der Unterlage aufsassen; andere dagegen waren mehr kolbig, indem ihr verdicktes Ende auf einem dünneren Stiele aufruhte; wieder andere liefen nach oben zugespitzt aus. Die einzelnen Exkreszenzen waren durch tiefe Furchen von einander getrennt; in diesen letzteren lag stellenweise Schmutz angehäuft, so dass die einzelnen Gebilde untereinander verklebt und verbacken waren. Die ganze Affektion machte einen durchaus reizlosen Eindruck; nirgends fand sich ein Anzeichen, das auf einen entzündlichen Prozess hingewiesen hätte; nirgends konstatierte ich eine Andeutung von Nässen oder Krustenbildung, wie das bei Ekzem der Fall sein müsste.

Auf der linken Brust umgaben diese Effloreszenzen als völlig geschlossener Kranz die sonst normal aussehende Mammilla, von welcher sie durch eine schmale Zone ganz intakter Areola getrennt waren. An der rechten Brust fanden sich diese Gebilde dagegen nur gruppenweise zerstreut im Warzenhof; auch hier war die Brustwarze völlig intakt. Auf der ganzen übrigen Körperoberfläche war nichts von einer analogen Hautveränderung zu entdecken.

Die Patientin selber machte über ihre Affektion folgende anamnestische Angaben:

Sie will als 12 jähriges Mädchen zum ersten Male eine Veränderung an ihrer Brust bemerkt haben. Sie entdeckte damals ein einzelnes, warzenartiges, von Anfang an braun pigmentiertes Gebilde in einem Warzenhof — ob rechts oder links zuerst, kann sie nicht mehr mit Bestimmtheit angeben —; diese warzenartigen Exkreszenzen vermehrten sich ganz allmählich im Laufe der Jahre. Pat. wurde beim Baden darauf aufmerksam und empfand die Affektion als Entstellung, weshalb sie auf Anraten ihrer Mutter diese Gebilde zu entfernen suchte. Beim Schwitzen fühlte sie lokal ein Brennen und bestrich daher die affizierten Stellen mit frischem Rahm — Pat. ist die Tochter eines Molkereibesitzers — zur Kühlung und Linderung des lästigen Juckreizes. Nach einiger Zeit konnte sie die aufgeweichten Warzen durch energisches Waschen mit Seife und Bürste entfernen. Doch diese bildeten sich nach gar nicht langer Zeit von neuem; sie wurden wiederholt durch die obenerwähnte Prozedur entfernt. Die Rezidive entstanden laut Aussage der Patientin in der Weise, dass sich zuerst im Bereiche der früheren Lokalisation ein blauschwarzer, wie blutunterlaufener Flecken bildete; erst sekundär sprossten dann auf dieser Unterlage die einzelnen warzenförmigen Prominenzen.

Pat. gibt ferner an, dass sie zur Zeit der Menses mehr Jucken und Brennen darin verspürte und dass diese veränderten Stellen der Warzenhöfe zu dieser Zeit für blosse Berührung schon empfindlich seien. — Bis zu dieser Geburt bestand nie Milchsekretion; auch nässten die Effloreszenzen niemals. Zu keiner Zeit trat die Affektion bei der Pat. in anderer Lokalisation auf, als in der oben beschriebenen.

Interessant ist ferner die Angabe der Pat., dass ihre Mutter an der gleichen Affektion leide, und zwar an der entsprechenden Stelle; leider konnte ich diese Angabe nicht persönlich kontrollieren. Sicher weiss ich, dass die Schwester der Pat. ganz normale Brustwarzenhöfe besitzt, da dieselbe vor ca. 2 Jahren wegen einer chirurgischen Affektion in meiner Behandlung stand.

Unsere Therapie für das Leiden unserer Pat. bestand in Auflegen von mit Oleum olivarum getränkten Läppchen; nach ein paar Tagen waren diese Gebilde soweit aufgeweicht, dass sie sich ohne grosse Mühe durch Abreiben mit einem feuchten Wattebausch entfernen liessen. Es blieben nur ganz kleine Reste zurück, die nach ein paar Tagen völlig verschwanden. Pat. stillte ihr Kind längere Zeit; es traten keine Schrunden auf. Seit der Geburt sind nun 7 Monate verflossen, ohne dass seither ein Rezidiv eingetreten wäre, wie ich mich vor kurzem durch Augenschein überzeugen konnte.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, welcher Natur die beschriebene Affektion sei, so kommen wir kaum über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose hinaus, da eine Exzision der Stellen behufs histologischer Untersuchung nicht ausgeführt werden konnte. Um gewöhnliche Hautwarzen handelte es sich sicher nicht; diese sind mit Sicherheit auszuschliessen. Die ganze Affektion scheint allein von der Epidermis ausgegangen zu sein; demnach handelte es sich also um eine Hyperkeratose. — Für die Entstehung von spitzen Kondylomen, an die man ja auch denken könnte, fehlen alle ätiologischen Momente; zudem besassen die einzelnen Exkreszenzen keinen bindegewebigen Grundstock; auch wäre der prompte Erfolg unserer einfachen Therapie mehr als auffallend. Eine entzündliche Affektion, wie Ekzem oder artifizielle Dermatitis, war ebenfalls auszuschliessen, weil dafür alle Charakteristika fehlten.

So gelangten wir per exclusionem zu der Diagnose einer zirkumskripten Ichthyosis; dafür stimmte der Charakter der Hautveränderung noch am ehesten. In diesem Sinne spricht neben dem allgemeinen Aussehen noch der Umstand, dass die Affektion schon seit den Kinderjahren bestand und dass sie scheinbar familiär aufzutreten scheint; vielleicht ist diese Hautveränderung auch angeboren, wurde aber von der Patientin erst später beobachtet.

Ich erlaubte mir, Herrn Prof. Dr. Jadassohn in Bern um sein kompetentes Urteil betreffs dieser Hautaffektion zu bitten. Auch seiner Ansicht nach ist die Affektion am ehesten zu der Ichthyosis, allerdings mit merkwürdiger Lokalisation und umschriebenem Auftreten, zu rechnen.

Auch ihm war nichts bekannt von derartigen Veränderungen im Bereich des Warzenhofes. Ich hielt es daher für angezeigt, diese Beobachtung zu veröffentlichen und damit die Anregung zu geben zu weiteren Mitteilungen.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur konnte ich keinen analogen Fall ausfindig machen. Von verschiedenen Autoren, von denen ich nur Salsac, Milian, Herrenschmidt und Dreydorff erwähne, sind Papillome der Brustwarze und des Brustwarzenhofes beschrieben worden, welche in ihrer Erscheinungsform zum Teil an unsere Befunde erinnern; doch handelte es sich in allen Fällen um richtige Fibroepitheliome und nicht um rein hyperkeratotische Bildungen, wie in unserem Falle.

Zum Schlusse nehme ich gern die Gelegenheit wahr, Herrn Prof. Jadassohn bestens für seine liebenswürdige Auskunft und ebenso meinem verehrten Chef, Herrn Prof. v. Herff, für die Ueberlassung des Falles zur Publikation meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. E. Salsac: Papillomes cutanés du mamelon. Thèse de Paris 1903. — 2. Milian et Herrenschmidt: Papillome corné pédiculé du mamelon. (Bulletin de la société anatomique de Paris, Okt. 1899. — 3. Dreydorff: Eine Brustwarzengeschwulst. Münch. med. Wochenschr., No. 12, 1905. — 4. Lesser: Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1901.

Aus dem „Hansa“-Sanatorium in Danzig.

Ueber Cytorrhyctes luis Siegel.

Vor Dr. R. Freund.

Seit der Veröffentlichung der Arbeiten von Schaudinn und Hoffmann über die Spirochätenbefunde bei Syphilis ist die seit dem Jahre 1835 immer wieder diskutierte Frage nach dem Erreger der Syphilis wieder in den Vordergrund des medizinischen Interesses gerückt und es verging keine Woche, die nicht eine neue Arbeit über Spirochätenbefunde brachte. Dabei sind die fast zu gleicher Zeit erschienenen Arbeiten Siegels fast nirgends berücksichtigt, obwohl sie an Gründlichkeit und Beweiskraft der Versuchsreihen weit eingehender sind, als die Arbeiten über Spirochäten.

Als ich die Schaudinnschen Spirochäten im Blute zu suchen anfing, hatte ich zunächst völlig negative Resultate. Einmal fand ich sie in einem Skleroseseekret, einmal im Ausstrich eines Roseolenfleckes. Dagegen fand ich im frischen Blute Gebilde kleinster Art, die ich als den von Siegel beschriebenen Cytorrhyctes luis deuten zu müssen glaubte. Ich habe zunächst an eine Verwechselung mit dem von H. F. Müller im Jahre 1896 beschriebenen Hämokonium [1] gedacht. Da ich jedoch die Gebilde im Blute Gesunder nicht fand, halte ich eine Verwechselung mit dem Müllerschen Hämokonium ausgeschlossen. Auf die Möglichkeit einer Verwechselung der Gebilde macht auch Siegel in seiner letzten Arbeit [2] aufmerksam und hebt die Verschiedenheiten hervor.

Trotz der kleinen Reihe von Kranken, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, habe ich mich entschlossen, die Resultate zu veröffentlichen, vor allem, um die Aufmerksamkeit der Kollegen auf diese Gebilde zu lenken. Es mag ja gewagt erscheinen, jetzt, wo überall die Spirochaete pallida Schaudinnii gesucht und gefunden wird und die Stimmung zu Gunsten dieser als Erreger der Syphilis zu sein scheint, mit der Veröffentlichung eines Blutbefundes hervorzutreten, der zwar eine bereits aufgefundene Tatsache enthält, die jedoch merkwürdigerweise von all den vielen gründlichen Forschern, welche, durch Schaudinns und

Hoffmanns Arbeiten veranlasst, Blutuntersuchung bei Lues vornahmen, nicht gefunden oder doch übersehen worden sind. Schaudinn und Hoffmann selbst haben ja auch bei ihren Versuchen, die ja als Nachprüfung der Siegelschen Arbeiten unternommen worden sein sollen (vgl. Thesing [3]) den Cytorrhyctes luis Siegel sicher nicht gesehen, da er in ihren Arbeiten mit keinem Wort erwähnt ist.

Ich hatte Gelegenheit, 7 Fälle sicherer und 3 Fälle fraglicher Lues zu untersuchen, die letzten 3 Fälle liessen sich klinisch mit grosser Wahrscheinlichkeit als Lues deuten.

In allen diesen Fällen konnte ich den Siegelschen Cytorrhyctes luis im Blute sicher nachweisen und zwar meist in enormen Mengen. In jedem Gesichtsfelde fanden sich 2—6 dieser Gebilde. Es lässt sich also die Zahl auf 3000—5000 im Blutstropfen überschlagen, was also auf 1 Liter 60 000 000 und bei einer Blutmenge von 5 Liter 300000000 ausmachen würde. Dies ist ein Befund, welcher der Forderung entspricht, die man bei Syphilis machen muss, denn er allein erklärt die ungeheuere Infektiosität dieser Krankheit und entspricht der mit Recht von Thesing [3] aufgestellten Forderung, dass die Mikroben in jedem Blutstropfen zu finden sein müssen.

Die gefundenen Gebilde, die Siegel zu den Flagellaten rechnet, zeigen im frischen Blutstropfen durchaus die Bewegung, welche Siegel [4] in seiner Arbeit anführt und die Professor E. F. Schultze in so charakteristischer Weise beschrieben hat [5].

Die Bewegung der kleinen, hell leuchtenden Körperchen, die nur mit starker Vergrösserung zu sehen sind, macht durchaus den Eindruck von Eigenbewegungen, denn sie entspricht oft nicht der Blutströmung, die sich unter dem Deckglas bildet, wie ich verschiedentlich zu beobachten Gelegenheit hatte, und ist vor allem auch im ruhenden Bilde zu sehen. Dass es sich um Bewegung von Zerfallsprodukten weisser oder roter Blutkörperchen handle, schliesse ich deswegen aus, weil ich diese Körperchen im Blute der Untersuchten, sicher gesunder Menschen, nie finden konnte, selbst wenn reichliche Blutplättchen, Körnchen und andere Zerfallsprodukte sich ausbildeten.

In Bezug auf die Beschreibung der Gebilde verweise ich auf Siegels vortreffliche Arbeit. Ich möchte nur hervorheben, dass gelegentlich die Blutkörperchen in der Nähe dieses Mikroben in leichte oszillierende Bewegungen gerieten, welche wohl auf die durch Geisselfäden in der Flüssigkeit hervorgerufenen Strömungen bedingt sind. In gesundem frischem Blut fand ich diese oszillierende Bewegung niemals. Gelegentlich gelang es auch, im frischen Blute die Geissel deutlich zu sehen.

Dass, wie Siegel angibt, die Zahl der Syphilisflagellaten im Blute in einem gesetzmässigen Verhältnis zur Entwickelung der Krankheit steht, konnte ich in 3 Fällen deutlich nachweisen. Unter der eingeleiteten Schmierkur schwanden die Flagellaten immer mehr, so dass ich sie am Ende derselben in einem Falle überhaupt nicht mehr, in den beiden anderen nur nach langem Suchen in wenigen Exemplaren finden konnte.

Was die Färbung der Gebilde anlangt, so muss ich der Bemerkung zustimmen, die Doflein [6] über die Färbung der Flagellaten überhaupt macht, dass sie leichter in ungefärbten Präparaten als in gefärbten zu sehen sind. Mir ist die Färbung erst nach langen vergeblichen Versuchen gelungen und zwar mit den Färbemethoden, die zum Nachweis der Spirochaete pallida angegeben sind. Die erhaltenen Bilder entsprechen den von Siegel angegebenen [7].

Dass ich bei meinen Untersuchungen die Spirochaete pallida so selten fand, überraschte mich zunächst sehr und kann sich nur aus dem wirklich seltenen Vorkommen erklären lassen. Dass dieses seltene Vorkommen im Widerspruch zu den Anschauungen steht, welche wir uns über die Syphilis machen müssen, und es daher schon wahrscheinlich macht, dass die Spirochaete pallida irgend eine Mikrobe ist, die zwar bei Syphilitikern vorkommt, mit Syphilis selbst aber nichts zu tun hat, erwähnte ich schon. Es ist vor allem bemerkenswert, dass die Spirochäten im Blute überhaupt selten gefunden worden sind; so hebt Spitzer [8] hervor, dass er niemals im Blute Spirochäten fand, während er sie in den syphilitischen Gebilden stets vorfand, aber keinerlei Beeinflussung des Spirochätenbefundes durch therapeutische Massnahmen feststellen konnte. Dies ist sehr wichtig, denn bei der Wirksamkeit der spezifischen Syphilistherapie müsste sich doch irgend ein Einfluss derselben auf den angeblichen Erreger nachweisen lassen. Es ist deshalb beachtenswert, dass gerade in letzter Zeit auch Fälle veröffentlicht sind, welche über Spirochätenbefunde bei anderen Krankheiten berichten [9], so wird aus der dermatologischen Klinik in München berichtet, dass die Spirochaete pallida ausser bei luetischen Erkrankungen auch bei einfacher Balanitis in skrofulodermatischen Abszessen, jauchigen Karzinomen und spitzen Kondylomen gefunden wurde.

Auch Schridde [10] hat neuerdings denselben Befund der Pallida bei gleichzeitigem Vorkommen anderer Gebilde für nicht beweisend erklärt.

Ich habe ferner frisch entnommenes Blut auf ein Kaninchen überimpft, um nachzusehen, ob sich die Flagellaten im Blute vermehren. Das Resultat war positiv. Das Tier war nach 8 Tagen matt und scheu, während das andere, nicht geimpfte Kontrolltier frisch und munter blieb. Nach 8 Tagen waren vereinzelte, nach 20 Tagen reichliche Mengen von Cytorrhyctes luis Siegel im Blute nachzuweisen.

Ich habe diesen Versuch angestellt als Nachprüfung der Siegelschen Angaben, dass die Flagellaten auch beim Kaninchen leben können, ohne wesentliche Krankheitserscheinungen hervorzurufen, d. h. dass sie bei Kaninchen als harmlose Parasiten leben können. Dass sie ihre Infektiosität nicht verlieren, beweist die von Siegel vorgenommene Rückimpfung auf Affen, welche bei denselben deutliche sekundäre Erscheinungen hervorriefen. Eine geringe Beeinflussung der Gesundheit des Kaninchens macht sich dadurch geltend, dass es nicht in dem Masse zunimmt, wie das gesunde Kontrolltier.

Erwähnen möchte ich noch, dass bereits seit mehreren Jahren eine Erkrankung bei Tieren bekannt ist, welche eminent übertragbar und vor allem durch den Koitus übertragen wird und im gewissen Sinne der Lues entspricht, mit der sie auch ähnliche Erscheinungen bietet. Sie ist als Beschälerkrankheit bekannt. Der Krankheitserreger ist von Rouget als eine zu den Flagellaten gehörende Mikrobe nachgewiesen (siehe Doflein l. c., pag. 67).

Ich lasse nun meine Krankengeschichten folgen, von denen mir Fall 3 besonderes Interesse zu bieten scheint, und zwar deshalb, weil es sich um einen Fall von Choc en retour zu handeln scheint, wenn gleich der Fall zurzeit noch nicht eine allgemeine sichere syphilitische Erkrankung bietet. Dass bei Ehegatten der eine Teil mit Syphilis behaftet sein kann, während der andere frei bleibt, dafür sprechen die Fälle 5 und 11.

Krankengeschichten.

Fall 1. Sklerosenausstrich. Sklerose vor 8 Tagen bemerkt. Mit Giemsafärbung ist Cytorrhyctes luis nachzuweisen.

Fall 2. Frau X., 30 Jahre alt. Infektion 7 Jahre zurückliegend. Früher eine Schmierkur, zwei Sublimatspritzkuren. Seit 5 Jahren keine Behandlung. Pat. kränkelte andauernd, hatte aber nie Zeichen von Lues. Im Frühjahr 1905 traten heftige Kopfschmerzen und Schwindel auf, später Schmerzen, die von der Schulter in den rechten Arm ausstrahlten. Die Untersuchung ergab damals ein auch im Röntgenbild nachgewiesenes Gumma der Klavikula, welches, vermutlich durch Druck auf den Plexus brachialis, die Schmerzen im Arm hervorrief. Eine im Februar vorgenommene Schmierkur beseitigte die Schmerzen. Das Gumma bildete sich zurück. Im Juli trat wieder Schwindel und Kopfschmerz auf. Ich nahm jetzt, da mir inzwischen die Siegelschen Publikationen bekannt geworden waren, die Blutuntersuchung vor. Im ungefärbten Präparate sind in jedem Gesichtfeld (am 9. VII.) 2—3 Flagellaten zu finden. Im gefärbten Präparate sind sie nicht sicher nachweisbar. Die 7. VII. vorgenommene Untersuchung, nachdem 8 Tage lang 4 g Sapolentum hydrargyri Görner eingerieben war, ergibt fast in jedem Gesichtsfeld noch vereinzelte Cytorrh. luis, auch das Färbepräparat (Giemsafärbung) gibt positives Resultat. 25. VII. (16 mal 4 g Sap. hydrarg.) sind im frischen Blut nur nach längerem Suchen einige Exemplare Cytorrh. luis zu finden. Am 3. VIII., nach Beendigung der Schmierkur, gelingt es nur nach langem Durchsuchen des Präparates einzelne Exemplare zu finden, im ganzen 3. Die subjektiven Beschwerden haben sich völlig zurückgebildet.

Fall 3 und 4. Frau N., 18 Jahre alt. Pat. verheiratete sich im April d. J. Am 2. Juli suchte mich der Mann auf und sprach die Befürchtung aus, seine Frau syphilitisch infiziert zu haben. Der Mann hatte vor 2 Jahren Syphilis akquiriert und im vorigen Jahre eine Spritzkur und Schmierkur, in diesem Jahre ein Spritzkur durchgemacht. Die körperliche Untersuchung beider Ehegatten ergab keinerlei Anhaltspunkte für Syphilis. Am 20. VII. erfolgte ohne Veranlassung Abort im 2. Monat. Die Untersuchung des bei dem Abort entleerten Blutes ergab frisch reichliche Mengen Siegelscher Körperchen, ebenso das bei der Auskratzung gewonnene Blut. Das in Formalin gehärtete Chorion lässt in den Schnittpräparaten nach Färbung mit Hämatoxylin oder Roma-

nowski die Siegelschen Cytorrhyctes luis zwischen den Zellen liegend erkennen.

Am 30. VII. hat Pat. deutliche Anschwellungen der Inguinaldrüsen. Das aus der Fingerkuppe gewonnene Blut enthält vereinzelte Exemplare der Siegelschen Körperchen.

Die am 27. VII. vorgenommene Blutuntersuchung des Ehegatten ergibt ebenfalls vereinzelte Siegelsche Körperchen. Sonst keinerlei Zeichen von Lues.

14. VIII. Pat. hat ausser geringer Schwellung der Nackendrüsen und Inguinaldrüsen keine Zeichen von Lues, klagt jedoch über neuralgische Schmerzen, die bald im Gesicht, bald in der linken Schulter auftreten.

Trotz wiederholter Untersuchung liess sich nirgends ein Primäraffekt finden.

Fall 5. Herr F., 36 Jahre alt. Pat. kam am 3. VII. mit unbestimmten Klagen zu mir und bat mich, ihn auf Syphilis zu untersuchen. Ausser einer alten kleinen weissen Narbe am linken Zungenrande und einer Narbe am Penis keinerlei Erscheinungen. Da Pat. in letzter Zeit mehrfach Kuren durchgemacht hat, wartete ich ab, trotzdem Pat. über Schwäche, Schwindel, Kopfschmerz klagte.

Am 15. VII. untersuchte ich zum ersten Mal sein Blut und fand in jedem Gesichtsfeld 2—5 Siegelsche Körperchen. Die Schmierkur wurde eingeleitet.

Am 24. VII. waren nur vereinzelte Siegelsche Körperchen zu finden. Nach 30 Einreibungen sind subjektiv sämtliche Beschwerden geschwunden. Im frischen Blut nur vereinzelte Siegelsche Körperchen nach langem Suchen zu finden.

Fall 6. Die Gattin des Patienten Fall 5 hat 1 gesundes Kind. Später hat sie einmal abortiert, und ist seitdem unterleibsleidend. Sie will nie Erscheinungen gehabt haben, die auf Lues deuten. Die Untersuchung ergibt keinerlei Erscheinungen. Untersuchung des Blutes negativ.

Fall 7. Frau T., 53 Jahre alt. Vor 30 Jahren nach ihrer Verheiratung eine Totgeburt und 2 Aborte. Vor 15 Jahren erlitt Pat. einen Schlaganfall, nachdem monatelang Doppelsehen vorausgegangen war. Die Erscheinungen haben sich leidlich zurückgebildet. Gegenwärtig klagt Pat. über Schmerzen im rechten Arm, Schwäche und Schwindelgefühl. Gelegentlich tritt Kriebeln in der linken Seite auf. Pat. hat angeblich nie eine Merkurialkur durchgemacht, jedoch wiederholt Jod erhalten. Keine sichtbaren Zeichen von Lues. Im Blute reichlich Siegelsche Körperchen.

Fall 8. Frau Fo., 27 Jahre alt. Vor 2 Jahren syphilitische Infektion. Pat. machte eine Sublimatspritzkur durch und nahm später zeitenweise Jod. Die letzten Erscheinungen von Seiten der Haut bestanden im vorigen Herbst. Pat. klagt jetzt über Schwindel, Kopfschmerz, Schwäche und Abmagerung. Die Untersuchung ergibt ausser geringen Drüsenschwellungen keine Zeichen von Lues. Die am 14. VII. vorgenommene Blutuntersuchung ergibt reichliche Mengen Siegelscher Körperchen, 3—5 in jedem Gesichtsfeld.

Es wurde 1 ccm Blut entnommen und auf das Kaninchen überimpft (s. oben).

Pat. erhielt Jodkali. Am 3. VIII. vereinzelte Siegelsche Körperchen.

4. VIII. Beginn der Schmierkur.

16. VIII. Vereinzelte Siegelsche Körperchen.

Fall 9. Herr St., 46 Jahre alt. Fragliche Infektion 25 Jahre zurückliegend. Niemals Hautausschläge. Keinerlei verdächtige Erscheinungen. Seit einem Jahr klagt Pat. über Schwindel und Blutandrang nach dem Kopf. Es besteht Aorteninsuffizienz und Stenose bei starker Vergrösserung des Herzens. Im Röntgenbild sieht man eine deutlich nachzuweisende Ausbuchtung der Aorta, die schon von anderer Seite als Aneurysma gedeutet worden ist, wobei der Verdacht einer luetischen Aortitis ausgesprochen wurde. Roborierende Behandlung brachte geringe Besserung.

Die am 28. VII. vorgenommene Blutuntersuchung ergab in frischem Blut reichliche Mengen Siegelscher Körperchen, die auch im gefärbten Präparat nachzuweisen sind.

Fall 10. Frau K., 22 Jahre. Seit 2 Jahren verheiratet, 1 gesundes Kind. Im letzten Jahre 4 Aborte im 2. Monat. Pat. stark abgemagert, klagt über Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Schwindel und Schwäche. Gynäkologische Untersuchung ohne Befund. Zervikaldrüsen geschwollen. Die Blutuntersuchung ergibt reichliche Mengen Siegelscher Körperchen.

Fall 11. Frau P., 36 Jahre alt. Pat. will stets gesund gewesen sein. Ein Abort vor der Ehe. Später verheiratete sie sich und wurde von ihrem Mann gonorrhoisch infiziert. Später wurde wegen beiderseitiger gonorrhoischer Erkrankung der Tuben eine Totalexstirpation vorgenommen. Frau P. war stets hochgradig hysterisch und klagte über allerhand Beschwerden, die auf Rechnung der Totalexstirpation gesetzt wurden. Im Frühjahr ds. Js. erkrankte sie an Gelenkschwellungen an beiden Füssen, die als akuter Gelenkrheumatismus gedeutet wurden. Pat. wurde mit Salizylpräparaten behandelt, ohne Besserung. Als Pat. mich aufsuchte, ergab die Röntgenuntersuchung des Fusses eine Periostitis des I. Metatarsus rechts, im linken Fusse nichts sicher nachweisbar. Ich nahm damals eine gonorrhoische Periostitis an und verordnete lokale Heissluftbäder. Die Schmerzen steigerten sich nach denselben, so dass Pat. eines der hiesigen Krankenhäuser aufsuchte, wo sie angeblich wieder Salizylpräparate erhielt. Da sie keine Besserung fand, verliess sie das Krankenhaus nach 14 Tagen und suchte mich wieder auf. Da der Röntgenbefund sich nur ausser durch die seltene gonorrhoische Periostitis, durch eine tuberkulose oder syphilitische Periostitis erklären liess, schlug ich Pat. vor, ihr Blut zu untersuchen. Ich fand in dem Blute reichlich Siegelsche Körperchen und riet zu einer Schmier- oder Spritzkur, die jedoch abgewiesen wurde, da der Gatte behauptete, weder er noch seine Frau seien syphilitisch erkrankt gewesen. Die Blutuntersuchung des Mannes ergab völlig normalen Befund.

Ich verordnete der Frau Jodkali, 3 g täglich. Nach 12 Tagen hatte sich die periostitische Auftreibung zurückgebildet, und Pat. hatte keine Schmerzen mehr. Da sie sich gesund fühlte, wurde eine neue Blutuntersuchung und eine Fortsetzung der Kur verweigert.

Von gesunden Menschen habe ich 5 mal Blut untersucht und nie Siegelsche Körperchen gefunden. Ebensowenig fand ich sie im Blute bei fieberhaftem Magenkatarrh, Mycosis fungoides und Tuberkulose.

Ein fernerer Fall von multiplen Geschwüren am Penis, die seinerzeit als Ulcera mollia gedeutet wurden, und der seither nie luetische Erscheinungen gehabt hat, gab negativen Befund.

Als sichere Fälle von Lues rechne ich Fall 1, 2, 3 und 4, 5, 7, 8. Mit ziemlicher Sicherheit beruhen auf Lues Fall 11, 10 und 9.

Ich gebe gern zu, dass alle diese Fälle bei der Schwierigkeit der Untersuchung keine Beweiskraft haben, zumal die Beobachtungsreihe auch eine viel zu kleine ist, um eine derartige Frage zu entscheiden. Ich glaube jedoch, zu Nachprüfungen an reichhaltigerem Material auffordern zu dürfen, damit den Siegelschen Angaben die Aufmerksamkeit geschenkt wird, die ihnen gebührt.

Literatur.

1. Zentralbl. f. allg. Pathol., Bd. 7, S. 529. — 2. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 33. — 3. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 28. — 4. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 28. — 5. Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 21. — 6. Doflein: Die Protozoen als Krankheitserreger. 1900. — 7. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 28, S. 1323. — 8. Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 31. — 9. Kiolemenoglou und v. Cube: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 27. — 10. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 32, S. 1563.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause zu Viersen.

Neue Operationsmethode bei Liddefekten und Ektropium durch freie Plastik aus der Ohrmuschel.

Von

Dr. Elter, Chirurg des Krankenhauses, und Dr. Haass, Augenarzt.

Fritz König[1]) hat zuerst versucht, Nasenflügeldefekte durch freie Plastik aus der Ohrmuschel zu decken. Das Resultat war ein vorzügliches. König bezeichnet seine Methode als die physiologischste Form der Plastik, da sie analoges Material in allen Schichten an die Stelle setzt. Der der Ohrmuschel entnommene Lappen hat wenig Neigung zur Schrumpfung. Die durch Resektion der Ohrmuschel bedingte Verunstaltung ist keineswegs bedeutend. Mein früherer Chef, Herr Prof. W. Müller in Rostock, hat diese Methode der Nasenflügelplastik bei einem 13 jährigen Mädchen mit Nasenflügeldefekt, entstanden durch lupöse Zerstörung, angewandt. Das kosmetische Resultat war recht gut. Freilich traten später wieder Lupusknötchen in der Nase auf, die weitere Operationen nötig machten. Ich möchte auf die Einzelheiten dieses Falles verzichten und begnüge mich mit der kurzen Erwähnung.

Es lag nun nahe, den Königschen Gedanken der freien Plastik aus der Ohrmuschel auf die Augenlider zu übertragen. Herr Professor W. Müller hat diese Operationsmethode zuerst angegeben und ausgeführt bei einer 49 jährigen Frau, der wegen eines Unterlidendothelioms nahezu das ganze Unterlid entfernt werden musste. Ich habe als Assistenzarzt der chirurgischen Klinik die Patientin mitbeobachten können. In bereitwilligster Weise hat mir Herr Professor Müller die Veröffentlichung dieses Falles, der ein vorzügliches funktionelles und kosmetisches Resultat ergeben hat, überlassen, wofür ich ihm an dieser Stelle noch meinen Dank aussprechen möchte.

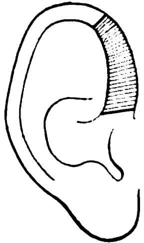
Die Geschwulst des rechten Unterlides hatte seit 3 Jahren bestanden, störte wesentlich beim Sehen, war prominent, reichte bis 5 mm vom äusseren und 2 mm vom inneren Augenwinkel. Die Conjunctiva palpebrae war nur in der Nähe des Lidrandes infiltriert, sonst nach innen durch den Tumor vorgebuchtet.

Operation am 3. II. 03 (Prof. Müller) in Chloroformnarkose: Umschneidung des Tumors, so dass vom Lidrand aussen nur 3 mm,

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 7.

innen nur 1 mm stehen bleibt. Abtrennen der Conjunctiva palpebrae in der Nähe des Lidrandes. Tumor kann in der Tiefe stumpf ausgeschält werden. Tarsus wird nur im äusseren Teil erhalten. Blutstillung.

Plastik aus dem rechten Ohr: Exzision eines Stückchens aus dem vorderen Teil der rechten Ohrmuschel entsprechend der Grösse des Liddefektes, 3.5 cm lang, nach oben bis fast zur Höhe der Helix reichend, nach unten bis nahe an die Spina helicis etwas unterhalb des Ohrmuschelansatzes. Es wird so der nach hinten gebogene Teil der Helix oberhalb der Spina in der in der Fig. 1 angegebenen Weise exzidiert. Der Lappen, aus der ganzen Substanz der Ohrmuschel bestehend, wird auf den Defekt gesetzt und nun die beiden Hautränder, der eine mit der äusseren Haut, der andere mit der Conjunctiva palpebrae durch Nähte vereinigt (Fig. 2). Der Defekt am Ohr wird durch Nähte geschlossen.


Fig. 1.

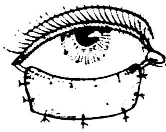

Fig. 2.



Fig. 3.

In den ersten Tagen hatte der Lappen ein bläuliches Aussehen, aber bereits am 3. Tage zeigte sich, dass der ganze Lappen eingeheilt war. Einzelne Stichkanalnekrosen traten im weiteren Gefolge auf, die sehr schnell zur Abheilung kamen.

Entlassungsbefund am 23. II. 03. Vollständige Einheilung des Lappens, der nur minimal geschrumpft ist. Kosmetisch schönes Resultat. Lidschluss vollkommen, weder Ektropium noch Entropium. Wunde am Ohr primär verheilt, Ohrmuschel durch den Defekt nur wenig verunstaltet.

Nach dem Bericht des Hausarztes ist das Resultat funktionell wie kosmetisch auch noch nach einem Jahre vorzüglich gewesen; die schöne Farbe und gute Form des neuen Unterlides liessen den früheren operativen Eingriff kaum noch erkennen.

Der Ersatz von Liddefekten durch ungestielten, der Ohrmuschel entnommenen Lappen ist technisch eine höchst einfache Operation. Der Ohrlappen mit gleicher Krümmung wie das Augenlid, beiderseitig mit Haut überzogen, in der Mitte Knorpel als Stützsubstanz enthaltend, ist wie geschaffen zum Ersatz des verloren gegangenen Lides. Je nach der Ausdehnung des Defektes, ob viel oder wenig Konjunktiva verloren gegangen ist, wird man für die eine Seite des Lappens mehr oder weniger Haut nötig haben. So war es auch in unserem Falle. Wir brauchten zum Ersatz der Konjunktiva nur einen schmalen Hautstreifen, so dass der Lappen die in Fig. 3 angedeutete Form hatte. Kleine Stichkanalnekrosen traten in unserem Falle auf, die aber nur wenig störend wirkten. Man muss überhaupt mit geringen Hautrandnekrosen rechnen, wie sie auch im König-schen Falle eintraten. Eine in den ersten Tagen bestehende Blaufärbung braucht nicht notwendig eine Gangrän zu bedeuten, der Lappen kann sich noch bequem erholen. Der implantierte Lappen hat nur wenig Neigung zur Schrumpfung.

Die Müllersche Methode des Lidersatzes durch Plastik eines ungestielten Lappens aus der Ohrmuschel ist eine geradezu ideale Operation. Das funktionelle und kosmetische Resultat lassen kaum etwas zu wünschen übrig. Das Auge bleibt ungeschädigt erhalten, und dies ist ja von allergrösster Wichtigkeit. Es entstehen keine hässlichen Narben weder am Lid noch in der Umgebung, das implantierte Stück behält seine schöne Farbe bei, der Knorpelgehalt verleiht dauernde Festigkeit und Stütze und lässt eine wesentliche Gestaltsveränderung des Lides nicht zu. Die Müllersche Methode übertrifft alle anderen Operationsmethoden an Einfachheit und Leistungsfähigkeit bei weitem. Dass diese Operation nicht nur für die durch Tumorexzision entstandenen Defekte gültig ist, sondern auch bei anderen Defekten der Lider in ihre Rechte tritt, brauche ich hier wohl nicht zu betonen. Man hat es ja in der Hand, den Ohrmuschellappen so zu formen, wie es dem Defekt entspricht. Die neue Operationsmethode ist, wie ich glaube, nur zu empfehlen. Selbst wenn einmal der Ersatzlappen nekrotisch werden sollte, so steht das andere Ohr ja noch zur Verfügung, und beide Ohrmuscheln werden nun wieder symmetrisch. Uebrigens, und das möchte ich noch einmal an dieser Stelle betonen, ist der durch den exzidierten Lappen gesetzte Defekt der Ohrmuschel nach der Heilung so wenig auffällig, dass man selbst über die minimale Umgestaltung erstaunt ist.

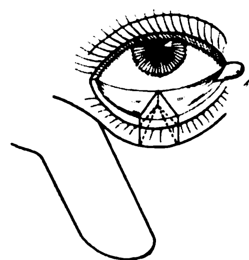
Gelingt es, durch die Methode der freien Plastik aus der Ohrmuschel ein neues Lid für das verloren gegangene zu schaffen, so lässt sich diese Methode vielleicht auch bei anderen Blepharoplastiken anwenden. Dass sie in etwas modifizierter Form als neue Ektropiumoperation Vorzügliches zu leisten imstande ist, beweist folgender Fall.

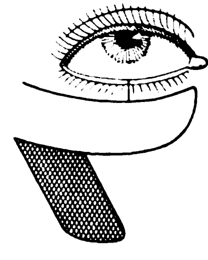
Anlässlich der Demonstration einer Patientin, bei welcher ich wegen ausgedehnten Narbenektropiums der Unterlider eine Blepharoplastik mit gestieltem Lappen an beiden Augen vorzunehmen beabsichtigte, berichtete mir Herr Dr. Elter über den so überaus günstigen Erfolg der eben geschilderten freien Plastik aus der Ohrmuschel und schlug mir vor, dieselbe Methode bei dem vorliegenden starken Ektropium zu versuchen. Da sich an dem Falle zugleich die beste Gelegenheit bot, den Wert dieser beiden Operationsverfahren unter fast denselben Bedingungen zu vergleichen, so wurde auf der rechten Seite eine Blepharoplastik mit gestieltem Lappen, links die Implantation eines Stückchens aus der Ohrmuschel vorgenommen.

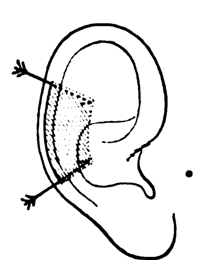
Es handelte sich um eine 50 jährige Frau mit ausgedehntem Lupus faciei, welcher durch weitgehende Zerstörungen in allen Teilen des Gesichtes das charakteristische Totenkopfaussehen hervorgerufen hatte. An den Unterlidern beider Augen (rechts etwas mehr als links) bestand infolge starken Narbenzuges ein so ausgedehntes Ektropium, dass die Augen überhaupt nicht mehr geschlossen werden konnten. Die Lider waren vielmehr durch die straffen Narben so weit nach unten gezogen, dass der freie Lidrand sich in der Gegend des Margo infraorbitalis befand und die Konfiguration des Lides eigentlich nur noch durch lebhaft gerötete, reichlich sezernierende, halbmondförmige Wülste, die veränderte Conjunctiva palpebrae, markiert war; der Lidrand war völlig flach verstrichen und die Zilien fehlten fast gänzlich. Natürlich befanden sich beide Hornhäute in einem die Patientin sehr peinigenden Zustande chronischer Entzündung: immer wieder neu auftretende Infiltrate und Geschwüre trotzten infolge des Ektropiums jeder Therapie, und ein dicker Pannus hatte das Sehvermögen bereits stark reduziert.

Am 10. II. 05 nahmen wir rechts die Blepharoplastik mit gestieltem Lappen vor. Bildung eines gestielten Lappens aus der Wange in möglichst lupusfreiem Gebiet, sodann Schnitt 3 mm unterhalb des Lidrandes parallel zum Lidrand und Mobilisierung der Konjunktiva bis zur Umschlagstelle. Der gestielte Lappen wird nach oben geschlagen und hier fixiert, nachdem zuvor noch ein Keil aus der Konjunktiva ausgeschnitten worden ist (vergl. Fig. 4 und 5). Das Augenlid wird hierdurch stark nach oben gehoben. Nunmehr wird der grosse Defekt der Wange primär durch Thierschsche Transplantation vom rechten Oberarm gedeckt. Der augenscheinliche Effekt ist vorzüglich, und die Heilung verlief ohne wesentliche Störung. Jedoch schrumpfte der Lappen an sich in nicht unerheblichem Masse und dazu kam noch eine stärkere Schrumpfung der durch die Transplantation gedeckten Stelle, so dass späterhin doch wieder ein geringes Ektropium vorhanden war. Trotz der wesentlichen Besserung war also das Resultat doch nicht voll befriedigend.

Vier Wochen später führten wir sodann die Implantation eines Stückchens der linken Ohrmuschel am linken Unterlid folgendermassen aus: Von einem dicht unter dem Lidrande und parallel mit ihm verlaufenden Hautschnitte aus wurde mit der geknöpften Schere die Bindehaut bis dicht an den Bulbus unterminiert und möglichst mobilisiert.


Fig. 4.


Fig. 5.


Fig. 6.

Sodann wurde das einzupflanzende Stückchen folgendermassen präpariert. Hautschnitt etwas vor dem hinteren Rande der Helix entlang (etwa ⅓ länger als der eben beschriebene Schnitt am Lidrande). Von diesem Schnitt aus wird die Haut der Ohrmuschel zwischen Helix und Anthelix in der ganzen Ausdehnung des gewünschten Lappens (das schraffierte Gebiet in Fig. 6) unterminiert. Sodann fasst man, indem man die eine Scherenbranche (Pfeilrichtung in Fig. 6) in den oberen Winkel der eben gebildeten Tasche ein- und bis zum Grunde derselben durchführt, die Ohrmuschel zwischen die Schere und durchtrennt mit einem Schlage Haut und Knorpel; den gleichen Schnitt führt man durch den unteren Winkel der Tasche. Nun klappt man die oben und unten losgelöste Partie der Ohrmuschel scharnierartig nach hinten um und trennt mit einer gebogenen Schere das Läppchen ab.

Das auf diese Weise erhaltene Implantationsstück wird nun sofort mit seiner der Kutis beraubten Seite auf die eben beschriebene Wunde am Unterlid aufgelegt und durch feine Nähte recht sorgfältig fixiert. Der obere freie Wundrand des Lides wird besonders exakt mit dem bogenförmigen Wundrande der Helix vernäht, wodurch ein neuer Lidrand zustande kommt. Zum Schlusse wird der nach Befestigung des implantierten Stückchens bereits recht gut sich markierende Konjunktivalfalz noch dadurch vertieft, dass ein doppelt armierter starker Faden mit einer Nadel etwas nasal, mit der anderen etwas mehr temporal in den Konjunktivalsack ein- und unterhalb des implantierten Lappens in der Wange ausgestochen und hier in bekannter Weise auf Heftpflasterröllchen geknotet wird.

Inzwischen wird auch der Ohrdefekt genäht, wozu die durch die Exzision frei gewordene Haut völlig ausreicht.

Beim Verbandwechsel am 3. Tage nach der Operation sah der Lappen so geschwollen und blaurot verfärbt aus, dass wir eine Gangrän fast für unausbleiblich hielten. Trotz unserer Befürchtungen aber erholte der Lappen sich unter dem angewandten Borsäuresalbenverbande in kurzer Zeit ganz überraschend. Randnekrosen traten überhaupt nicht auf, und die Heilung erfolgte in völlig reaktionsloser Weise.

Das Resultat ist kosmetisch und, was wichtiger ist, funktionell geradezu hervorragend und übertrifft den Erfolg der Operation der andern Seite ganz ausserordentlich: das Ektropium ist vollständig beseitigt und das Unterlid nach Form und Funktion in fast idealer Weise wieder hergestellt. Es ist zwar eine ganz geringfügige Schrumpfung des Läppchens eingetreten, die aber den vollkommenen Lidschluss in keiner Weise beeinträchtigt.

Eignet sich, wie Herr Dr. Elter schon oben bemerkte, die freie Plastik aus der Ohrmuschel in vortrefflicher Weise zur Ausfüllung grosser Liddefekte, so geht aus diesem Falle hervor, dass sie in der von uns vorgenommenen Modifikation einen geradezu idealen Ersatz der bisherigen Blepharoplastiken bei Ektropium darstellt. Während in dem Müllerschen Falle der Lappen einfach aus der ganzen Dicke der Ohrmuschel ausgeschnitten wurde, haben wir, dem speziellen Falle entsprechend, den Ohrmuschellappen, wie oben beschrieben, auf einer Seite von der Haut freipräpariert, um eine grosse Wundfläche zu bekommen, an welche die reichliche vorhandene Konjunktiva mit ihrer durch das Unterminieren ebenfalls frei gewordenen unteren Fläche adaptiert wurde. Der mit dem Wundrande des Lides genau vereinigte Wundrand der Helix bildet sodann in sehr vollkommener Weise einen neuen plastischen Lidrand und der infolge völligen Fehlens von Fettgewebe und infolge der Resistenzfähigkeit des Knorpels dem Schrumpfungsprozess nur in sehr geringem Masse unterworfene Lappen verhindert durch seine starre Konsistenz nicht nur das, was den Wert der bisherigen Blepharoplastiken so erheblich beeinträchtigte, das starke Schrumpfen, sondern garantiert schon an sich durch seine Starrheit einen dauernden Hochstand des Lidrandes und verhilft somit vortrefflich zur Bildung des Konjunktivalsackes, den man noch obendrein durch den doppeltarmierten Faden vertiefen kann.

Wie vortrefflich das funktionelle Resultat ist, geht auch schon daraus hervor, dass sich die hartnäckigen Entzündungserscheinungen der Kornea unter der auch vor der Operation befolgten Medikation mit Mydriaticis, feuchter Wärme und Lapis rasch und dauernd besserten. Der Lidschluss ist vollkommen, auch im Schlaf, möglich.

Bezüglich der Operationstechnik wäre noch zu erwähnen, dass es hier wie bei allen plastischen Operationen, erforderlich ist, die Anlegung der Wunde am Lid, die Präparation des zu implantierenden Stückchens und die Auflegung und Befestigung desselben möglichst schnell auszuführen, ohne dass darum aber die Exaktheit der Ausführung Schaden leiden dürfte. Auch die feinen Nähte müssen recht sorgfältig gelegt werden, dürfen aber nicht allzu fest geknotet werden, da sonst zu leicht Randnekrosen entstehen. Als Verband bewährt sich am besten das Auflegen eines dick mit Borvaseline bestrichenen Mullappens. Der Verband darf nicht zu früh fortgelassen werden, damit nicht Nekrosen durch Eintrocknung entstehen.

Obgleich das kosmetische Resultat bei der ohnehin schrecklich entstellten Patientin eigentlich gar nicht in Frage kam, so möchte ich doch bemerken, dass die Operation auch nach dieser Hinsicht Ausgezeichnetes leistet: der implantierte Lappen ist nach Form und Farbe fast nicht von der Wangenhaut zu unterscheiden. Die Entstellung des Ohres war auch in diesem Falle so geringfügig, dass sie kaum auffiel.

Demnach haben wir, obschon ja einem einzelnen Falle nicht gerade eine grosse Beweiskraft innewohnt, doch geglaubt, das so überaus günstige Resultat dieser neuen Operationsmethode veröffentlichen zu dürfen, in der Erwartung, dass dieselbe noch oft und hoffentlich mit dem gleichen Erfolge, wie bisher, nachgeprüft werden möge.

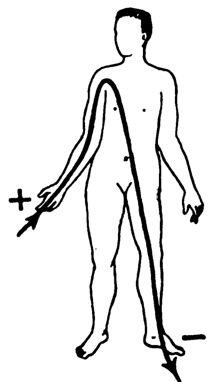
Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Halle a/S.
(Direktor: Prof. J. v. Mering.)

Ueber einen einfachen Ersatz des elektrischen Vierzellenbades.*)

Von Privatdozent Dr. med. H. Winternitz.

M. H.! Die Elektrotherapie hat im letzten Jahrzehnt an Wertschätzung bei den Praktikern nicht gewonnen. Schuld daran tragen verschiedene Umstände, namentlich aber kommt in Betracht, dass die neueren Apparate immer komplizierter und kostspieliger, die ihnen zugeschriebenen Wirkungen immer hypothetischer werden, wozu sich noch vielfach ein weitgehendes Monopolisierungsbestreben gesellt, das die allgemeine Anwendung erschwert. Diese Erwägungen haben mich dazu veranlasst, das sogen. elektrische Vierzellenbad durch einen einfachen, dem allgemeinen ärztlichen Gebrauch bequem zugänglichen Apparat zu ersetzen, der andererseits auch geeignet ist, das elektrische Vierzellenbad seines besonderen Nimbus zu berauben.

Das elektrische Vierzellenbad, das Ihnen, m. H., aus eigener Anschauung oder durch Abbildungen, für deren Verbreitung eine reichliche Reklame Sorge trägt, bekannt sein dürfte, besteht aus vier kleinen Wannen, den Badezellen, die mit Wasser gefüllt sind und durch je zwei Kohlenelektroden mit dem elektrischen Strom beschickt werden. Füsse und Unterschenkel, Hände und Unterarme des Patienten tauchen in diese Wannen ein, und somit fungieren die vom Wasser benetzten Teile der Extremitäten als Elektroden. Es ist ganz selbstverständlich, dass bei dieser Anordnung der elektrische Strom den Körper mit der Intensität durchfliesst, mit der er eintritt, da er ja seinen Weg von Pol zu Pol *nur* durch den Körper nehmen kann. Nun hat man es als einen besonderen Vorzug betrachtet, dass im elektrischen Vierzellenbad die Extremitäten in beliebiger Weise als Kathode und Anode zu einander geschaltet werden können. Dr. Schnee, der Erfinder des elektrischen Vierzellenbades, verwendet als Schaltvorrichtung einen Stöpselkontakt und man kann ihm mit Hilfe von Kombination und Permutation leicht nachrechnen, dass 50 verschiedene Schaltungen möglich sind, je nachdem man alle vier oder nur drei und zwei Extremitäten in verschiedenen Kombinationen als Elektroden verwendet. Hier z. B. (vergl. Figur) ist der Stromverlauf derart geschaltet, dass die rechte Hand als Anode, der linke Fuss als Kathode fungiert; der Strom muss also seinen Weg natürlich von der rechten Hand *durch den Körper* zum linken Fuss nehmen. *Wie er das macht, welche* Leitungsbahnen er im Inneren des Körpers bevorzugt, ob er die auf seinem Wege liegenden inneren Organe mit ausreichenden Stromschleifen trifft, darauf haben wir keinen Einfluss. Die Schaltvorrichtung kann als neue Erfindung nicht gelten, sie ist in der Technik und speziell bei der Einrichtung hydroelektrischer Bäder längst bekannt. Die 50 verschiedenen theoretisch denkbaren Stromrichtungen haben keinen praktischen Wert, mit einigen Schaltungen werden wir bequem das Auslangen finden. Das elektrische Vierzellenbad stellt eben eine Methode der *allgemeinen Elektrisation* dar, bei der wir uns sowohl für die Anode als auch für die Kathode grosser, indifferenter Elektroden bedienen; die Einwirkung auf *bestimmte innere Organe* lässt sich trotz aller Schaltungen nur in sehr bescheidenem Masse beherrschen.



*) Vortrag, gehalten im Aerzteverein zu Halle a/S.

Will man lokale Wirkungen erzielen, so wird man immer genötigt sein, durch Wahl einer grossen und einer dem zu behandelnden Organ möglichst nahe aufgesetzten kleinen Elektrode die Stromrichtung unter einen gewissen Zwang zu bringen, doch das nur nebenbei.

Als ein weiterer Vorzug des elektrischen Vierzellenbades wird gegenüber dem elektrischen Vollbad die Bequemlichkeit der Anwendung betont, da der Patient sich nicht zu entkleiden brauche.

Nun, m. H., da das Vierzellenbad kein Bad ist und auch keinerlei Bäderwirkung ausübt, so kommen naturgemäss auch die mit einem Vollbad verbundenen Unbequemlichkeiten in Fortfall. Will ich ein Bad nehmen, so muss ich mich auskleiden, ist mir das aber zu unbequem, dann muss ich eben auf das Bad Verzicht leisten. Das eine ohne das andere ist nicht möglich. Die ganze unklare Betrachtungsweise wird wohl nur durch den Namen „Vierzellenbad" veranlasst, der eben an ein Bad denken lässt, namentlich im Hinblick auf das Gärtnersche Zweizellenbad, das in der Tat ein sehr zweckmässiges elektrisches Vollbad darstellt. Im elektrischen Vierzellenbad aber fungieren ohne jede Badewirkung, wie auch in der Literatur mehrfach betont wird, die vier Zellen einfach als Elektroden. Die Verwendung von Armwannen und Fusswannen ist übrigens längst bekannt [1]). Elektrische Teilbäder werden in den verschiedensten Handbüchern der Elektrotherapie erwähnt. Auf die patentrechtliche Seite der Frage will ich nicht eingehen [2]). Wir haben jedenfalls damit zu rechnen, dass im elektrischen Vierzellenbad die Anwendung kleiner Wannen als Elektroden monopolisiert ist.

Ich bin nun auf den naheliegenden Gedanken gekommen, diese vier Zellenelektroden einfach durch vier grosse Plattenelektroden zu ersetzen. Auch diese Idee ist nicht originell, macht aber auch keinen Anspruch darauf. Die Verwendung grosser Platten für den indifferenten Pol ist seit langem üblich, Ziemssen, Erb, Stein, Seeligmüller u. a. haben in der mannigfachsten Form davon Gebrauch gemacht. Auch die von den Amerikanern Beard und Rockwell im Jahre 1871 eingeführte Methode der allgemeinen Elektrisation bedient sich einer grossen Fussplattenelektrode, während der übrige Körper mittels einer kleinen Schwammelektrode bestrichen wird. Bei meinem Apparat fungieren entsprechend geformte Metallplatten, die mit einer dicken, gut durchnässten Flanellage beschickt sind, als Fuss- und Handelektroden. Dass dabei der Strom seinen Weg mit der ganzen Intensität, wie sie vom Galvanometer angezeigt wird, durch den Körper nehmen muss — und zwar in verschiedenen Richtungen je nach der Schaltung — aber immer von der Anode zur Kathode, das ist ganz selbstverständlich. Die wichtigste Frage ist nun die: Leisten die Plattenelektroden in Bezug auf die verwendbare Stromstärke das gleiche wie die Zellenelektroden und zwar namentlich im Hinblick auf die Empfindlichkeit der Patienten, mit anderen Worten: werden im elektrischen Vierzellenbad grössere Stromstärken vertragen, als bei Verwendung zweckmässig konstruierter Plattenelektroden, wie ich sie in Vorschlag bringe? Die Ueberlegungen in der Literatur über das elektrische Vierzellenbad gehen ungefähr dahin, dass die wirklichen Stromübergangsflächen von den benetzten Teilen der Gliedmassen gebildet werden, und da diese Flächen sehr gross sind (je 1000 qcm und mehr), so werden Ströme von sehr grosser Intensität schmerzlos ertragen. Nun ist es ja richtig, dass der ganze Teil der Extremität, welcher in das Wasser eintaucht, als Elektrode fungiert, somit wird der Strom auch bei grosser Intensität doch mit einer relativ geringen Dichte an der Elektrode in den Körper eintreten. Das ist aber auch alles. Die Verhältnisse ändern sich sofort dort, wo die Extremität das Wasser verlässt; an dieser Stelle verengt sich der Querschnitt, den der Strom passieren muss, plötzlich um ein Vielfaches und der Strom, der früher mit zahlreichen Armen auf einer grossen Fläche sich verteilt hat, ist nun gezwungen, in ein schmales Bett eingezwängt, seinen Weg in den Körper zu nehmen. Es ist vollkommen gleichgültig, ob das Wasser in den Fusswannen 5 oder 50 cm hoch steht. Im Verfolg dieser Anschauung kommt man zu der Annahme, dass eine Elektrode, welche die Fussohle aufnimmt, genau die gleichen Erscheinungen auslösen wird, wie ein Fussbad; die ganze Fuss- bezw. Handfläche ist ja doch immer erheblich grösser als irgend ein oberhalb angelegter Querschnitt durch die Extremität. Viel wichtiger als die Frage des Querschnitts ist aber die Rolle, welche die Hautsensibilität dabei spielt. Um diese Frage praktisch zu entscheiden habe ich vergleichende Versuche angestellt. Diese haben mir gezeigt, dass bei Benutzung von 2 Armwannen der konstante Strom in einer Stärke von 20—24 MA. vertragen wird, wobei vorausgesetzt ist, dass die Haut des eingetauchten Armes unverletzt ist. Bei Benützung der Handelektroden meines Apparates kann die Stromstärke, wenn die Haut intakt ist, gleichfalls auf 20—24 MA. gesteigert werden. Im allgemeinen ist dabei die Schmerzhaftigkeit sogar geringer als im Armbad, wohl deshalb, weil die Haut an der inneren Fläche der Hand weniger empfindlich ist und weil bei Verwendung der Plattenelektroden weniger Reizstellen vorhanden sind, als wenn der Strom beim Armbad auch in die Handwurzel und die ganze Oberfläche des Unterarmes eintreten muss. Dasselbe gilt auch für die Fusselektroden.

Ferner konnte ich mich durch Versuche davon überzeugen, dass bei Verwendung meiner Plattenelektroden der Hautwiderstand in vollkommen ausreichender Weise überwunden ist. Der Beweis dafür ergibt sich daraus, dass die Stromstärke während der Behandlung, wenn man mit der Steigerung des zugeführten Stromes aufhört, nicht anwächst, wie das bei kleinen Elektroden der Fall ist. Ebenso ist es gleichgültig, ob man die Hände oder Füsse mit geringerem oder stärkerem Druck aufsetzt, andrerseits dürfen sie aber auch nicht zu lose aufgelegt werden. Jedenfalls haben die Versuche gezeigt, dass bei Anwendung der grossen, gut durchfeuchteten Hand- und Fusselektroden keine irgendwie nennenswerte Aenderung des Hautwiderstandes — bei Stromstärken zwischen 5 und 25 MA. — zu beobachten ist.

Dazu kommt noch, dass bei Anwendung der Fussplattenelektroden der ganze Fuss in annähernd gleicher Stärke vom Strom durchflossen wird, die Wirkung des Stromes sich mithin gleichmässig fast auf den ganzen Fuss erstreckt, während im Bad die Stromwirkung für den eingetauchten Teil geringer ist, und erst an den Austrittsstellen der Extremitäten eine Verstärkung erfährt. Dasselbe gilt natürlich auch für die Handelektroden. Bei Verwendung beider Arme und Füsse als Kathoden bezw. Anoden kann eine Stromstärke von 40—50 MA. zugeführt werden, gleichgültig, ob das mit den Wannen oder Arm- und Fusselektroden geschieht. Die Empfindung, welche der Patient dabei hat, besteht in einem Wärmegefühl bis an die Knie herauf, manchmal in einem leisen Prickeln. Für gewöhnlich werden weit geringere Stromstärken angewendet, nach Schnees eigenen Angaben 2—15 MA., dabei macht sich im Gebrauch zwischen den Platten- und den Zellenelektroden kein

[1]) Weisflog gibt in einer Arbeit aus dem Jahre 1876 (Arch. f. klin. Med., 18. Bd.) „Zur Kasuistik der Faradisation" eine sehr genaue Darstellung der hydroelektrischen Arm- und Fussbäder. Da die Angaben Weisflogs in der Literatur über das elektrische Vierzellenbad nirgends zitiert sind, so teile ich hier einige Stellen aus der genannten Arbeit, die von besonderem Interesse sind, mit:

Ordination im Fall II vom 10. März, S. 378: Alle zwei Stunden ein laues faradisches Bad, das so herzustellen ist, dass jeder Arm in ein gesondertes Becken zu legen ist, auf dessen Boden sich eine Elektrode befindet. — Ordination S. 385: Täglich 6 halbstündige faradisierende laue Fussbäder, bis über die Malleolen reichend. Der Kettenschluss ist durch ein zweites faradisierendes Bad für den gesunden Fuss zu bewirken, usw., insbesondere auch S. 373.

Th. A. Edison beschreibt in einer Arbeit aus dem Jahre 1890 „Ueber Versuche zur Heilung gichtischer Ablagerungen durch elektrische Endosmose", Wien. med. Blätter, sein Verfahren wie folgt: In einem Sessel sitzend hielt er (sc. der Patient) eine Hand bis zum Handgelenk in einen Glaskrug, der mit 2 proz. Lithiumchloridlösung gefüllt war, eingetaucht, während er die zweite Hand bis zu gleicher Tiefe in einen anderen mit Kochsalz gefüllten Glaskrug eintauchte. In dem ersteren mündete die positive, in dem zweiten die negative Elektrode.

Die Stromstärke betrug 4 MA. und war so stark, als sie das Individuum eben ertragen konnte.

Man sieht hier die Methode des elektrischen Vierzellenbades bereits genau vorgebildet.

[2]) Sie wird in einem Artikel „Ist ein Heilverfahren patentfähig?" von Freund-Danzig (diese Wochenschrift 1905, No. 25) in einer, wie mir scheint, durchaus zutreffenden Weise behandelt. Vergl. ferner den Aufsatz von Kurella „Elektrotherapie und Wirtschaft" in der Zeitschr. f. Elektrotherapie u. physikal. Heilmethoden, 5. Jahrg., S. 319.

Unterschied geltend, ausser dass es Fälle gibt, wo bei reizbarer Haut im Vierzellenbad eine viel intensivere Schmerzempfindung ausgelöst wird. Die Verhältnisse für den faradischen Strom liegen ganz gleichartig. Die Stromstärke kann so weit gesteigert werden, dass am Oberarm, dicht über dem Ellenbogen Muskelkontraktionen eintreten. Besonders zu betonen ist, dass in beiden Fällen die Muskelkontraktionen oberhalb der Ellenbogen eintreten. Bei Benutzung von Badezellen trat das, wenn ein Normal-Induktionsapparat verwendet wurde, bei 6 cm Rollenabstand ein. Praktisch kommt für gewöhnlich nur ein Rollenabstand von 1—2 cm in Frage. Das eine ist aber ganz sicher: die ertragbare Stromintensität, also die den Körper bei gleichen sensiblen Reizerscheinungen durchfliessende Stromstärke ist in beiden Fällen mindestens die gleiche. Die Vorstellung, dass mittels der Zellenbäder eine grössere Stromstärke dem Körper zugeführt werden kann als mittels der Plattenelektroden, ist durchaus unbegründet. Man hat sich bisher nicht die Mühe gegeben, vergleichende Versuche vorzunehmen und die Angaben, dass Teilbäder eine bessere Stromzuleitung ermöglichen als grosse Plattenelektroden ohne weiteres für richtig gehalten.

Ursprünglich habe ich nun einfache Zinkschalen, die mit Wachstuch überzogen und mit einem Mooskissen ausgelegt waren, verwendet. Um das ganze aber kompendiöser und jederzeit gebrauchsfertig zu machen, hat die Firma W. A. Hirschmann in Berlin die Elektroden nach meinen Angaben auf einem Tisch adjustiert und die Einrichtung auch sonst, wie ich glaube, zweckmässig ausgestaltet (vgl. Figur). Auf dem Tisch befindet sich eine



einfache Schaltvorrichtung, die ja zweifellos sehr bequem ist. Natürlich kann man auch die wenigen zweckentsprechenden Schaltungen durch Auswechslung der Leitschnüre und durch Gebrauch des Stromwenders bewirken. Für die Anwendung des Apparates gelten im übrigen die in der Elektrotherapie überhaupt massgebenden Regeln: Einschleichen, Ausschleichen, sedative Anodenwirkung, stärkere Kathodenwirkung u. a. m. Um dem Apparat eine allgemeinere Verwendung zu sichern, habe ich noch einen Kontakt vorgesehen, der zu einer kleinen differenten Elektrode schaltet, so dass auch eine lokale Elektrisation bis zu einem gewissen Grade ermöglicht wird. Als Elektrizitätsquelle genügt natürlich jeder beliebige galvanische und faradische Apparat, sofern er eine ausreichende Stromstärke liefert.

Was nun die Indikationen für die Anwendung des Apparates betrifft, so muss ich mich kurz fassen. Im allgemeinen gelten die von Beard und Rockwell, Ziemssen, Erb u. a. aufgestellten Indikationen für die allgemeine Elektrisation, es kommen in Frage: allgemeine Neurosen, namentliche nervöse Erschöpfungszustände und Stoffwechselstörungen, Herzneurosen, nervöse Schlaflosigkeit, ferner aber auch Neuralgien, namentlich solche bei Diabetikern, lanzinierende Schmerzen der Tabiker u. a. m.

Die allzuweit gesteckten Schneeschen Indikationen können vor einer objektiven Prüfung kaum bestehen. Besonders empfehlenswert ist die Anwendung des galvanischen Stromes bei nervöser Schlaflosigkeit und bei traumatischen Neurosen. Zur Prüfung bei diabetischen Neuralgien hatte ich noch keine Gelegenheit.

Zum Schluss darf ich meine Meinung dahin aussprechen, dass das Monopol, welches das elektrische Vierzellenbad als Methode für sich beansprucht, keine Berechtigung hat. Eine einfache und zweckmässige Allgemeinelektrisation soll dem Praktiker und Spezialarzt durch Benutzung der von mir in Vorschlag gebrachten Einrichtung ermöglicht werden, die wirklichen Erfolge werden hinter denen des Vierzellenbades nicht zurückstehen.

Zur Kenntnis der tiefliegenden paraartikulären Lipome.

Von Dr. Heinrich Mohr, Arzt für Chirurgie in Bielefeld.

Die paraartikulären Lipome bilden eine Form der tiefliegenden subfaszialen Fettgeschwülste, welche in nicht allzu häufigen Fällen fast an sämtlichen Teilen des Körpers vorkommen können. Im Gelenkinnern oder in nächster Nachbarschaft eines Gelenks ist ihr Sitz am häufigsten am oder im Kniegelenk, während bei allen anderen Gelenken nur ganz vereinzelte Fälle sich in der Literatur finden. Daher ist wohl die Mitteilung folgenden Falles gerechtfertigt.

44 jährige, noch menstruierende, robuste Frau ohne übermässigen Fettansatz; Schilddrüse nicht vergrössert, in der Familie keinerlei Veranlagung zu Lipombildung. Ohne dass eine besondere Ursache vorausgegangen wäre, bemerkte Pat. vor 5 bis 6 Jahren eine Fettgeschwulst an der Vorderfläche des rechten Schultergelenks, welche seither langsam zu einem flachen, handtellergrossen, anscheinend rein subkutanen Lipom heranwuchs, ohne die Bewegungen des Schultergelenks irgendwie zu hindern. Vor etwa 4—5 Jahren entstanden in ähnlicher Weise am linken Vorderarm, dicht unterhalb des Ellenbogengelenks, sowohl an der Streck- wie an der Beugeseite 2 weiche Geschwülste, welche sehr allmählich im Laufe der Jahre grösser wurden, im letzten Jahre etwas rascher als vorher. Seit etwa einem halben Jahre traten zeitweilig Parästhesien: Kriebeln und Pelzigwerden im 3. bis 4. linken Finger, auf, und gleichzeitig eine Parese der Streckmuskeln; auch wurden die Bewegungen im Ellenbogengelenk allmählich in geringem Grade erschwert. Zurzeit erscheint die Gegend dicht unterhalb des Ellenbogengelenks diffus aufgetrieben; die Betastung ergibt 2 Geschwülste, je eine auf der Streck- und Beugeseite, beide anscheinend unter der Haut gelegen, kugelig, gut abzugrenzen. Auf der Streckseite beginnt die gleichmässige buckelige Vorwölbung etwa zweifingerbreit unterhalb des Olekranon und ist 10—12 cm lang, auf der Beugeseite ist sie noch etwas grösser, beginnt an der Ellenbeuge und springt noch stärker als an der Streckseite vor. Die Haut ist überall abhebbar und nicht verfärbt, die Konsistenz bei schlaffer Muskulatur lipomweich, pseudofluktuierend, die Geschwülste seitlich verschiebbar; dagegen wird die Konsistenz bei angespannter Muskulatur prall elastisch, die Verschieblichkeit bedeutend geringer. Streckung und Pronation im Ellenbogengelenk sind leicht behindert, jedoch schmerzlos; bei Pro- und Supinationsbewegungen ist weiches Knirschen in der Gegend des Radiusköpfchens zu fühlen. Der 3. bis 4. Finger bleibt bei der Streckung im Grundgelenke beträchtlich zurück.

Diagnose: Mit der Faszie verwachsene oder subfaszial gelegene Lipome der Ellenbogengelenksgegend und Druck der an der Streckseite gelegenen Geschwulst auf den Ramus profundus des Nervus radialis.

Die Operation ergab insofern eine Ueberraschung, als die beiden Geschwülste mit einem Stiel, welcher das Spatium interosseum durchsetzte, miteinander in Verbindung standen. Zunächst Längsschnitt über die Geschwulst an der Streckseite. Nach Durchtrennung der Haut zeigte sich eine gespannte und verdünnte Muskelschicht über dem Tumor, welche in der Faserrichtung durchtrennt wurde (M. extensor digitorum communis und ulnaris externus). Hierauf lag das von einer dünnen Bindegewebskapsel umschlossene hühnereigrosse Lipom frei, welches sich zwischen den auseinandergedrängten Muskelbäuchen der tieferen Streckmuskeln nach dem Spatium interosseum zu stielförmig fortsetzte. Nach stumpfer Auslösung aus der Kapsel wurde der lipomatöse Stiel bis zwischen die beiden Vorderarmknochen verfolgt, und zwar bis in die Lücke zwischen Chorda transversalis und Ligamentum annulare einerseits und dem scharfen Ansatz der Membrana interossea andererseits. Dieser Raum war durch Geschwulstmassen fest ausgefüllt, und dieselben waren mit dem Periost ziemlich fest verwachsen; das Lipom

ging hier dicht an die Gelenkkapsel heran, mit welcher gleichfalls leichte Verwachsungen bestanden. Nach stumpfer Auslösung des Stiels aus der genannten Lücke bis zur Beugeseite hin zeigte sich, dass bei Zug an der ausgelösten Geschwulst auch die andere an der Beugefläche mit angezogen wurde. Beide Tumoren bildeten also ein Ganzes und standen durch den das Spatium interosseum durchsetzenden Stiel miteinander in Zusammenhang. Hierauf wurde das gänseeigrosse Lipom der Beugeseite freigelegt, wobei zunächst über die Geschwulst verlaufende Fasern des Lacertus fibrosus, Supinator longus und Pronator teres, sodann in einer zweiten, tieferen Schicht Fasern der tiefen Beuger durchtrennt werden mussten, ehe die Geschwulst zutage trat. Auch hier verschmälerte sich dieselbe stielförmig nach der Tiefe zu und ging medial vom Ansatz der Bizepssehne zwischen den tiefen Beugern zum Spatium interosseum, und hier in den Stiel der anderen Geschwulst über. Leichte Entfernung beider Tumoren nach Durchschneidung des Stiels, fortlaufende Jodkatgutmuskelnaht, Hautnaht ohne Drainage, Heilung p. p. Trotz mehrmonatlicher Nachbehandlung ging die Extensorenparese nicht zurück, während die Bewegungen im Ellenbogengelenk wieder ganz normal wurden.

Die ganze Art der Entwicklung, die Verwachsungen mit dem Periost und der Gelenkkapsel, während sonstige Verwachsungen fehlten, deuteten darauf hin, dass die Geschwulst wahrscheinlich vom Spatium interosseum dicht am Ansatz der Gelenkkapsel ausgegangen war. Eine eigentliche Entstehungsursache liess sich, wie gewöhnlich in derartigen Fällen, nicht nachweisen. Weder hereditäre Einflüsse noch das von einzelnen Autoren herangezogene Klimakterium, noch traumatische Einwirkungen liessen sich feststellen. Möglicherweise genügen bei ungünstigem Sitz der Geschwulst schon der mechanische Reiz der Gelenkbewegungen und besonders recht ausgiebige Bewegungen, welche zu einer leichten Quetschung des Fettgewebes führen, den Anreiz für die Entwicklung der Geschwulst zu geben; in meinem Falle würde das Spatium interosseum besonders durch starke Pro- und Supinationsbewegungen Läsionen ausgesetzt gewesen sein.

Als Ausgangspunkt der Geschwulst scheinen bei den paraartikulären Lipomen verschiedene Gewebe in Betracht zu kommen. Zunächst das para- und retrosynoviale Fettgewebe, wie es König besonders am Kniegelenk nachwies. Weiterhin aber auch sonstiges Fettgewebe in der Nähe des Gelenks, nämlich intermuskuläres, ferner solches in den Lücken der Membrana interossea, auch die Fettgewebsträubchen der Gefäss-, Nerven- und Sehnenscheiden.

Im allgemeinen sind Lipome, welche in Berührung mit Knochenhäuten und Gelenkkapseln stehen, mit diesen aufs engste verwachsen (wie auch in meinem Falle mit dem Periost der Vorderarmknochen). Mehrfach wurde auch beobachtet, dass das Spatium interosseum den Ausgangspunkt bildete, bezw. von der Geschwulst in ähnlicher Weise wie in obigem Falle durchsetzt wurde; dabei können die beiden Knochen auseinandergedrückt oder die Membrana interossea nach der einen Seite stark vorgedrängt werden. Ein solches Verhalten wurde einige Male an der Wade und an der Fussohle festgestellt; bei letzterer handelte es sich um Lipome der Fussohle, welche sich zwischen den Metatarsalknochen hindurch nach dem Fussrücken zu vorgeschoben hatten (Fischer, Butlin, Kleinknecht, Weil). Perassi sah ein tiefes Lipom der Hohlhand, welches zwischen die Metakarpalien Fortsätze aussendete. Dichtes Herangehen der Geschwulst an die Gelenkkapsel, Verwachsungen mit ihr sind am häufigsten am Knie beobachtet worden, selten am Hüft- und Fussgelenk und an den Gelenken der Hand (König, Paget, Luxembourg, Closset, Poulet). Die Gelenkbewegungen sind unter Umständen gestört, gewöhnlich jedoch, wie auch in obiger Beobachtung, nur in geringem Grade.

An der oberen Extremität sind nur wenige Fälle von paraartikulärem Lipom beschrieben worden. Einigemale entwickelten sie sich unter dem Deltoideus und im Sulcus bicipitalis, gewöhnlich dem Oberarmknochen fest aufsitzend (Dertinger, Severeano). Einen dem meinigen ähnlichen Fall beschrieb Vigenaud; die Neubildung hatte hier wahrscheinlich nahe dem Ellbogen am Rande des Ligamentum interosseum ihren Ursprung genommen und war dann zu beiden Seiten desselben weitergewachsen. Von sonstigen Fällen in der Nähe des Ellbogengelenkes werden folgende mitgeteilt:

1. Boulard: Lipom der Ellenbeuge von länglich zylindrischer Gestalt, welches zwischen M. brachialis internus und Supinator longus sass, und nach oben zwischen Trizeps und Humerus vordrang.

2. Bischitzky: Zu beiden Seiten des Bizeps am Ellenbogengelenk ein hühnereigroses Lipom, welches die Beugung des Unterarms behinderte und durch einen Fortsatz mit der Gelenkkapsel in Zusammenhang stand.

3. Verneuil: Lipom des Vorderarms von rundlicher Gestalt und Orangengrösse zwischen M. brachialis internus und Supinator longus, welches mit ⅔ seiner Oberfläche unter der Aponeurose lag.

4. Broca: 2 Fälle; ein zwischen den oberflächlichen und tiefen Beugern am Vorderarm entstandenes und ein unter dem M. extensor communis gelegenes, zum Teil verkalktes Lipom.

5. Moerloose: Lipom zwischen der Vorderarmmuskulatur.

Druckerscheinungen auf Nerven und Gefässe scheinen recht selten zu sein; ausser meiner Beobachtung wurden nur bei Lipomen der Hüftgelenkgegend einigemale ischiatische Symptome durch Druck auf den Nerven oder Verwachsung mit ihm beobachtet.

Die Diagnose ist manchmal recht schwierig. Zunächst pflegen tiefliegende, von Muskelschichten bedeckte Lipome niemals eine so deutliche Lappung zu zeigen, wie die subkutanen, und sodann fehlen die für das subkutane Lipom kennzeichnenden Einziehungen der Haut bei seitlichen Verschiebungen und Kompressionen ganz (Plettner). Daher sind vielfache Verwechselungen mit kalten Abszessen, vergrösserten Schleimbeuteln und bösartigen Geschwülsten, besonders weichen Sarkomen vorgekommen. Letztere sind unwahrscheinlich bei dem gewöhnlich sehr langsamen Wachstum und Fehlen subjektiver Beschwerden, ferner, wenn die Geschwulst nicht mit der Umgebung verwachsen ist. Ebenso lassen sich kalte Abszesse durch die meist sehr langsame, jahrelange Entwickelung ausschliessen. Unmöglich ist oft die Unterscheidung zwischen Hygrom und Lipom, da bei beiden Knirschen, Reiben, Pseudofluktuation und weiche Konsistenz vorhanden ist. In meinem Falle wies ausser der langsamen Entwicklung auch das Vorhandensein eines subkutanen Lipoms an einer anderen Stelle des Körpers auf die richtige Diagnose hin; auf den tiefen Sitz der Geschwulst liess das bei Pro- und Supinationsbewegungen entstehende weiche Knirschen am Radiusköpfchen schliessen.

Die Entfernung der Geschwulst in obigem Falle machte nur durch die Verwachsungen des Stiels einige Schwierigkeiten; sie kann jedoch in einzelnen Fällen durch die oft derben und gefässreichen Fortsätze der Geschwulst erschwert sein, welche mit der Nachbarschaft verwachsen sind.

Literatur.

Bischitzky: Zentralbl. f. Chir. 1899. — Butlin: Trans. of the path. soc., Bd. 28. — Closset: D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 2. — Cruveilhier: Traité d'anat. path., T. III. — Dannien: Archiv f. klin. Chir., Bd. 20. — Dertinger: Bruns' Beitr., Bd. 38, 1. — Fischer: Charitéannalen, Bd. 13, 1865. — Grosch: D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 26. — Kleinknecht: Bruns' Beitr., Bd. 20. — König: Lehrb. d. Chir. — Luxembourg: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 41. — Moerloose: Bull. d. l. soc. méd. de Gand, 1867. — Paget: Lectures on surgical path., Vol. II. — Plettner: Dissertation, Leipzig 1889. — Schreger: Chir. Versuche, Bd. I. — Vigenaud: Gaz. des hôp. 1868, No. 8. — Weil: Prager med. Wochenschr. 1890, No. 27.

Kaliumpermanganat als billiges lokales Hämostaticum.

Von Dr. med. Hans Vörner.

In der Praxis haben wir häufig kleine Operationen vorzunehmen, die eine lebhafte Blutung im Gefolge haben. Zur Stillung derselben können wir natürlich Ligatur, Umstechung oder einen Kompressionsverband verwenden und sind durch eine dieser Methoden fast an allen Körperstellen imstande, die Blutung zum Stehen zu bringen. Aber diese Technik ist immerhin zeitraubend, kostet Material, wirkt durch die Auffälligkeit des Verbandes leicht entstellend und steht zu vielen kleinen, aber oft erhebliche Blutung verursachenden Eingriffen, welche der praktische Arzt häufig auszuführen hat, in keinem entsprechenden Verhältnis.

Man hat deshalb längst schon lokale Hämostatika empfohlen, durch deren Anwendung dem Patienten jene lästigen Manipulationen erspart werden können. Als solche Mittel sind eine Anzahl fester Substanzen, wie Alaun, Tannin, Feuerschwamm, Penghawar Djambi, oder gewisse, meist konzentrierte Lösungen, wie Liquor ferri sesquichlorati, Wasserstoffsuperoxyd, Acetum, Liquor aluminii acetici, Acidum nitricum etc. verwendet worden. Alle diese Präparate zeigen bestimmte Nachteile. Vielfach ist ihre hämostatische Energie recht unbedeutend. Einige bewirken

tiefgehende Aetzungen oder erzielen einen Schorf, unter welchem es leicht zur Eiterung und sogar zu einer Infektion von bedenklicherem Charakter kommen kann. In neuester Zeit ist zu diesen Mitteln noch das Nebennierenextrakt hinzugekommen, dessen Preis aber ziemlich hoch ist.

Seit einem Jahre wende ich gewöhnlich das Kaliumpermanganat als lokales Styptikum an, und zwar teils als Lösung, teils als Pulver und teils als Paste. In der ersten Form benutze ich eine konzentrierte Auflösung des Minerals in Wasser. Ein feines Pulver von Kaliumpermanganat zu erlangen, scheint schwierig zu sein; ich habe mir dasselbe so hergestellt, dass ich von demselben zwei Teile mit einem Teil Kieselguhr mengte, darauf die Masse befeuchtet, wieder getrocknet und gestossen habe. Auf diese Weise erhielt ich schnell und leicht ein sehr feines Pulver. Die Paste bereitete ich in der Weise, dass ich das Pulver zu dem dritten Teile mit Unguentum paraffini mischte. Eine Paste von gewünschter Eigenschaft will die Firma Riedel in Berlin in Handel bringen und zwar vor allem die Paste in kleinen Zinntuben, aus welchen sich der entsprechende Bedarf leicht herausdrücken lässt. Der Preis ist 60 Pf., die Kosten der Anwendung sind bei dem geringen Materialverbrauch gleich Null.

Die Technik besteht einfach darin, dass man die blutenden Stellen zunächst kurz mit Tupfer komprimiert und dann das Kaliumpermanganat in einer dieser Formen rasch appliziert. Bei leichteren Blutungen gelingt die Stillung häufig beim ersten Male, bei stärkeren hat man die Manipulation mehrmals zu wiederholen und vor allem das Material derb gegen die Unterlage anzudrücken. Die betreffende Stelle färbt sich durch das Medikament braun bis schwarz. Diese kosmetische Störung kann man bei sichtbaren Körperpartien durch Ueberkleben mit einem Zinkpflaster beseitigen. Eine Infektion habe ich nie beobachtet und ist bei der stark antiseptischen Wirkung des konzentrierten Kaliumpermanganates nicht zu befürchten. Einen Nachteil kann das Medikament für empfindliche Patienten bilden, da dasselbe nach der Applikation etwas Brennen verursacht. Man kann sich dadurch helfen, dass man vor der Operation eine anästhesierende Injektion macht oder nach derselben einige Schüppchen von Kokain auflegt.

Gelegenheit zur Anwendung des Medikamentes bieten mir vor allem die Exzisionen von Warzen, spitzen Kondylomen, Papillomen, Naevis und anderen kleinen Hauttumoren. Hierbei erlebt man häufig ganz reichliche Blutungen, zu deren Stillung man oft dicke Kompressionsverbände anlegen muss. Durch dieselben ist das betreffende Individuum gewöhnlich verhindert, seiner Tätigkeit nachzugehen, während diese Behandlung in keiner Weise stört. Bei der Beseitigung mehrerer Warzen z. B. halte ich es für vorteilhafter, eine nach der andern zu entfernen und die kleine Wunde mit Kalipermanganat zu bearbeiten, als zunächst sämtliche zu exzidieren und dann einzeitig die Blutstillung vorzunehmen. Das erste Verfahren ist entschieden ratsamer, weil einmal der Patient weniger Blut verliert und zweitens weil das oft recht störende Ueberbluten der noch zu entfernenden Nachbartumoren hierdurch vermieden wird.

Im allgemeinen handelt es sich hierbei um Stillung von einer Blutung, die profus aus kleinen Flächen tritt. Aber auch pulsierende Blutungen lassen sich beeinflussen. Eine solche sah ich z. B. nach Entfernung eines kirschgrossen zottigen Papilloms am weichen Gaumen. Der Erfolg der Behandlung war der, dass die Stelle in kurzer Zeit bluttrocken war. Als weitere Beispiele führe ich die Ablation eines karzinomatösen Penis an, wobei sich die Gefässblutung ebenfalls recht gut beseitigen liess*). Dann erwähne ich, dass es mir bei Frenulumdurchschneidungen das oft pulsierende Bluten bald zum Stehen gebracht hat.

Anfänglich habe ich mit der Pulverform des Mittels auszukommen geglaubt. Es zeigte sich aber, dass die Anwendung desselben auf den Schleimhäuten nicht immer zweckmässig war. Einmal können Pulverkörnchen abrollen und auf gesunde Stellen kommen, zweitens erzeugt das Pulver in der Nase, wenn es eingeatmet wird, ein lebhaftes Niessen. Für solche Stellen (Nasen-, Mundschleimhaut, Präputium) ist vor allem die Verwendung der Paste zweckmässiger.

*) Der Merkwürdigkeit halber erwähne ich, dass das Karzinom anfänglich vom praktischen Arzte, welcher den Patienten gleichzeitig wegen einer Pneumonie behandelte, für Ulcus molle gehalten wurde. Auch als ich es sah, musste ich eine gewisse Aehnlichkeit mit einem weichen Schanker zugeben, der aber die resistente Infiltrierung der tieferen Schichten widersprach. Eine Pyopsie und der spätere Verlauf bestätigte die Diagnose Karzinom.

Von ziemlicher Bedeutung scheint mir die Behandlung für Fälle von Nasenbluten zu sein, wo die Blutstillung oft erhebliche Schwierigkeiten macht und eine für die Patienten wenig angenehme Tamponierung erfordert. In dem Falle, in welchem ich das Kaliumpermanganat verwendete, hatte ich einen sehr günstigen Erfolg. Die Blutung, welche aus der linken Seite des Septum kam, war leicht zum Stehen zu bringen. Bei einer späteren Wiederkehr habe ich 3 Wochen lang die Stelle jeden 2. bis 3. Tag mit konzentrierter Lösung behandelt und die Patientin ist seit einem Jahr von neuen Blutungen verschont geblieben.

Auch bei der Behandlung von kleinen klaffenden granulierenden Defekten hat sich mir das Kalium hypermanganicum gut bewährt (bei grösseren hat eine stärkere Verdünnung einzutreten). Der nässende oder eiternde Grund wird trocken und die Wundränder werden zusammengezogen.

Untersucht man verletzte Kaninchenhaut, die mit Kaliumpermanganat betupft wurde, mikroskopisch, so bemerkt man das freiliegende Bindegewebe in einer schwachen Schicht ziemlich gebräunt, in seiner Form noch deutlich erkennbar. Es erinnert an gegerbte Haut. Die roten Blutkörperchen sind zu schwärzlichen festen Gebilden verbacken. Das Epithel wird weniger angegriffen, so gut wie gar nicht von der Pastenform, wohl aber von pulverförmigem Kalium hypermanganicum. Das letztere hat neben der stark adstringierenden auch eine mässige nekrotisierende Wirkung.

Bei der Anwendung des Kaliumpermanganats bevorzuge ich daher die Pastenform. Die letztere hat den Vorteil, dass man den Ueberschuss ohne Schaden mit Olivenöl beseitigen kann. Dieses Verfahren ist ratsamer, als etwa Wasser zu verwenden; denn die Lösung veranlasst leicht wieder Bluten. Die Kaliumpermanganatpaste ist nach meiner Beobachtung das stärkste Hämostatikum, welches es zurzeit gibt, und ich glaube, aus diesem Grunde immerhin beachtenswert.

Zur erfolgreichen Anwendung der Methode gehört eine gewisse Uebung, die unter Berücksichtigung des oben Gesagten nicht schwer zu erlangen ist. Zum Schluss verweise ich auf einen demnächst erscheinenden Artikel des Herrn Kollegen Schädel, welcher auf meinen Rat das Mittel an der Poliklinik des Herrn Prof. Kollmann häufig angewendet hat.

Aus der Kgl. bakteriolog. Untersuchungsanstalt Neunkirchen.

Typhusbazillus und Bacillus faecalis alcaligenes.

Von Dr. H. Conradi, Leiter der Anstalt.

In dieser Wochenschrift, 51. Jahrgang, No. 20, hat Altschüler Versuche mitgeteilt, aus denen zu folgern wäre, dass es zwischen dem Typhusbazillus und Bacillus faecalis alcaligenes ein untrügliches Unterscheidungsmerkmal nicht gäbe. Altschüler will nämlich fliessende Uebergänge zwischen beiden Bakterienarten beobachtet haben. Unter bestimmten Versuchsbedingungen sollte aus dem Typhusbazillus der Bacillus faecalis alcaligenes, aus letzterem der Typhusbazillus hervorgehen. Indessen stehen diese Argumente auf schwachen Füssen. Trommsdorff*) hat kürzlich die erwähnten Untersuchungen nachgeprüft und experimentell erwiesen, dass es auf dem beschriebenen Wege keineswegs gelingt, Alkaligenesstämme zu Typhusvarietäten umzuzüchten. Es stehen somit diese Ergebnisse im direkten Gegensatz zu der Behauptung der eingangs angeführten Arbeit. Zur Klärung des Widerspruches möchte ich, im Anschluss an die Veröffentlichung Trommsdorffs, in etwas beitragen. Unmittelbar nach Erscheinen der Mitteilung Altschülers hatte ich im vergangenen Jahre den Autor um Ueberlassung seines Alkaligenesstammes gebeten, der die Eigenschaften von Typhusbazillen angenommen haben sollte. Der Bitte wurde bereitwillig entsprochen. Die mir zugesandte Kultur entsprach nicht den Anforderungen einer Reinkultur, sie enthielt vielmehr ein Gemisch von drei verschiedenen Stäbchenarten, die mit den Wesenseigenschaften des Typhusbazillus nichts gemein hatten. Herr Stabsarzt v. Drigalski, der mich um die Originalkultur

*) Diese Wochenschrift 1905, No. 35.

Altschülers gebeten hatte, kam, unabhängig von mir, zu gleichem Ergebnis. Die Konstanz der Arten, die schon häufig und nicht immer mit zureichender Sachkenntnis bestritten worden ist, bleibt somit eine gesicherte Erfahrungstatsache und nach wie vor ist die scharfe Trennung zwischen dem Typhusbazillus und dem Bacillus faecalis alcaligenes aufrecht zu erhalten.

Noch ein Fall von doppelseitiger Luxation des Unterkiefers.

Von Dr. A. Sehlbach, Zella St. Bl.

Im Anschluss an den in No. 35 dieser Wochenschrift geschilderten Fall einer doppelseitigen Luxation des Unterkiefers erlaube ich mir, einen ähnlichen Fall zu schildern, den zweiten von mir während einer 7 jährigen Praxis beobachteten. — Im März v. J. wurde ich morgens 8 Uhr zu einem 22 jährigen Kaufmann gerufen, der nach starkem Gähnen den Mund nicht wieder schliessen konnte. Er war von einer Festlichkeit spät nach Hause gekommen, musste am anderen Morgen früh aufstehen und deshalb stärker gähnen als sonst, dabei war das Unglück passiert. Beim ersten Anblick des Patienten dachte ich zunächst an eine einseitige Luxation, jedoch belehrte mich die Palpation, dass die Gelenkgruben beiderseits frei waren, und sowohl links wie rechts der Gelenkkopf unter dem Jochbogen zu fühlen war. Die Reposition versuchte ich in der üblichen Weise, und zwar zu gleicher Zeit auf beiden Seiten, jedoch ohne Erfolg, so dass ich erst links, dann rechts reponieren musste, jedoch dabei ohne Schwierigkeit.

Das Kugelpessar.

Ein Beitrag zur Behandlung der Scheidenvorfälle.

Von Dr. Scheumann in Grossenhain.

Die Häufigkeit von Scheidenvorfällen der vorderen Wand, die bei vollständig unverletztem Damme oft erst im Alter von 50 Jahren zum Vorschein kommen, oft aber auch schon bei jungen Frauen nach einer einzigen Entbindung zu finden sind, und die ihre Entstehung meiner Meinung nach nur einer während der Austreibungsperiode erlittenen Ueberdehnung des Scheidengewebes durch Ueberschreitung des Elastitätsvermögens verdanken können, veranlasste mich im Februar vorigen Jahres die Firma „C. Müller, Gummiwarenfabrik Akt.-Gesellschaft, Berlin NO., Neue Königsstr. 89" um Herstellung eines Kugelpessars zu bitten, welches bei Unversehrtheit des Dammes selbst grosse Vorfälle der vorderen Scheidenwand mit Blaseninhalt durch Zurückdrängung des Beutels in die Bauchhöhle in schonendster Weise beseitigen sollte. Denn die Tatsache, dass schon kleine und mittlere Vorfälle der vorderen Wand, die wegen vorherrschender Blasenbeschwerden häufig genug Blasenkatarrhe vortäuschen, mit keinem der bisher gebräuchlichen Pessarien zurückzuhalten sind, wird jeder Arzt schon beklagt haben, weil bei jedem innerhalb des Abdomens entstehenden Drucke Ringe und Schalenpessare durch Heruntergleiten der vorderen Wand ihren Halt verlieren müssen und sich vertikal stellen, ein Uebelstand, der die Blasenerscheinungen meist erhöht; das Kugelpessar wird dagegen, weil ein vom Abdomen ausgehender Druck im kleinen Becken meist vom Mastdarm aus zur Geltung kommt, am oberen hinteren Segment getroffen, nur eine Drehung erfahren, bei der es höchstens eine Bewegung nach Oben und Vorn durchmacht, die gerade das gefährlichste Moment zur Weiterentwicklung des Vorfalls aufhebt und damit die Ausbildung des vorderen Scheidenvorfalles zum Totalvorfall verhindert.

Da die Kugel das ganze Lumen der Scheide verlegt, muss sie möglichst oft entfernt und nach Spülung der Vagina, wieder gereinigt, eingeführt werden. Das ist aber hygienisch kein Nachteil und technisch verursacht der Vorgang keine Schwierigkeit. Die Trägerin kann durch eine am Pessar angebrachte Handhabe, an welche sie notwendigenfalls noch einen Seidenfaden anbringen kann, die Kugel selbst aus- und einführen, wobei die allseitig gleiche Form eine falsche Lagerung möglich macht, und wobei die geringe Grösse des Pessars zustatten kommt, da der Radius einer Kugel bedeutend kleiner sein kann, als der eines nur flächenhaft wirkenden Ringes, mit der Aufgabe, dem nämlichen Zwecke zu dienen.

Dass das Kugelpessar den Mayerschen Ring oder das Schalenpessar in ihrer Bedeutung herabsetzen oder verdrängen sollte, wird nach dem Gesagten niemand annehmen; wer aber einen Fall behandelt, wo Ring und Schale partout nicht halten wollen, wird zuweilen vom Erfolg der Kugel überrascht sein, da er gelegentlich eine Operation vermeiden kann, welche ziemlich viel Zeit in Anspruch nimmt und längs der hinteren Blasenwand eine Narbe schafft, die lange Zeit durch Anschwellung recht lästig ist.

Ich habe das Kugelpessar nie primär angewendet, sondern erst dann, wenn Ring und Schalenpessar versagten, und habe in 14 Monaten 50 Fälle zu verzeichnen, in denen die Patientinnen einen zweifellosen Vorteil gegenüber dem früheren Zustande erzielten.

Wenn einer der Herren Kollegen das Pessar prüfen will, so bitte ich — um dasselbe durch Anwendung in ungeeigneten Fällen nicht zu diskreditieren —, zunächst nur die Fälle auszuwählen, die bei intaktem Damm resp. intakter hinterer Scheidenwand durch Ueberdehnung der Scheide entstanden zu sein scheinen, oder solche Fälle, in denen der Mayersche Ring und das Schalenpessar den Dienst versagten.



Die Firma C. Müller, Gummiwaren-Aktiengesellschaft, Berlin NO., Neue Königsstrasse 89, welche die leichten, allen Anforderungen der Asepsis entsprechenden Kugelpessare sauber und äusserst billig herzustellen die Liebenswürdigkeit hatte, liefert dieselben in den Grössen von 40, 45, 50, 55, 60, 65 und 70 mm Durchmesser.

Aus der Kgl. II. gynäkologischen Klinik und der gynäkologischen Abteilung des allgemeinen städtischen Krankenhauses München l. d. Isar (Vorstand: Privatdozent Dr. Alb. Jos. Amann jr.).

Zur Behandlung gynäkologischer Erkrankungen durch Thiosinamin.

Von Dr. Offergeld, II. Assistenzarzt.

(Schluss.)

Aus den Eingangs erwähnten Gründen wurden daher an unserer Klinik systematische Versuche bei einer Reihe von Patientinnen mit chronisch-entzündlichen Prozessen der Adnexe oder des Parametriums und peritonitischen Pseudoligamenten angestellt, in der Hoffnung, auf diesem Wege schneller zum Ziele zu gelangen als mit den resorbierenden Mitteln; es wurde die Thiosinamin-Glyzerin-Wasser-Lösung (2:4:14) benutzt und vor jedesmaligem Gebrauche erwärmt. Bei der absolut schmerzlosen Injektion wurde getrachtet, das Mittel möglichst nahe an die erkrankte Stelle heranzubringen, was am besten etwas seitlich der hinteren Vaginalwand oder in diese direkt hinein geschieht. Ganz besonders bei alten atrophischen Prozessen ist grosse Vorsicht vor Verletzungen der Nachbarorgane am Platze (Ureteren, Rektum), da diese durch die Entzündungen oft sehr verlagert sein können. Man darf daher nicht zu tief einstechen oder, was noch besser ist, hält sich streng an die Mittellinie und geht von dort mit einer gebogenen Ansatznadel seitlich. Injiziert wurden täglich 2 Pravazsche Spritzen, so dass also die tägliche Gabe 0,2 Thiosinamin betrug. Mit der Behandlung wurde stets dann erst begonnen, wenn der floride Prozess abgelaufen war, und sich die Veränderungen leicht ohne besondere Schmerzen abgrenzen liessen; zur Zeit der Menses wurde jede lokale Behandlung ausgesetzt. Der Einfluss auf das subjektive Befinden war durchwegs ein günstiger; die Behandlung verursachte weiter keine Beschwerden, das allgemeine Befinden und die in jedem einzelnen Falle verschiedenen lokalen Beschwerden blieben hinsichtlich ihrer Art und Stärke ohne jede Beeinflussung; sie besserten sich zwar in kurzer Zeit, aber das geschieht auch bei jeder anderen Therapie. Im allgemeinen blieb nach der Injektion des Puls konstant, nur einige wenige Male war eine leichte Beschleunigung um etwa 10—12 Schläge in der Minute zu konstatieren, während die Temperatur keine Aenderung gegen die der Tage vor der Injektion aufwies. Oefters wurde auch ein genauer Blutbefund erhoben, und zwar in gewissen Zwischenräumen nach jeder Verabreichung, als auch im Vergleich zu dem bei Beginn der Behandlung; hierbei ergab sich die sehr interessante Tatsache, dass zwar der Hämoglobingehalt (gemessen nach der Sahlischen Methode) im Laufe der Krankenhausbehandlung fast in der Regel zunahm, entsprechend der Gewichtszunahme und der Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes, dass dagegen eine Schwankung im Hämoglobingehalt zwischen zwei Injektionen, also im Verlauf bis zu 24 Stunden, nicht zu bestimmen war, so dass entweder nach der Thiosinamindarreichung in geringer Menge eine Vermehrung des Hämoglobins nicht erfolgt, oder diese nur so gering ist, dass sie sich dem Nachweis durch unsere gewöhnlichen klinischen Methoden entzieht; auch die Zählung der roten Blutkörperchen ergab keine sichere Vermehrung der Erythrozyten nach Einverleibung des Allylsulfoharnstoffes in den Körper, so dass es also den Anschein gewinnt, dass sie sich weder qualitativ noch quanti-

tativ ändern. Weit weniger einseitig waren die Befunde an den Leukozyten; während in einer Reihe von Fällen der Gehalt an weissen Blutkörperchen keine Aenderung in den verschiedenen Intervallen zwischen zwei Injektionen zeigte, stimmte er in anderen Fällen mit den Ergebnissen anderer Untersucher[16]) überein. Es fand sich nämlich hierbei, dass im Verlaufe von etwa 20—60 Minuten eine ausgesprochene Verminderung der Leukozyten eintrat, welche oft bis 1500 im Kubikmillimeter betrug, während nach etwa 2—3 Stunden die Leukozytose begann, die etwa 4 Stunden anhielt. Hierbei fanden sich Werte, wie man sie sonst nur bei entzündlichen Prozessen, besonders in der Gegend des Peritoneums antrifft, so bei einzelnen Patientinnen bis zu 17 000, aber diese hohe Zahl fiel dann nach kurzer Zeit wieder zur Norm ab. In irgend einem Zusammenhang mit dem therapeutischen Effekt stand die Hyperleukozytose nicht.

Nun sei noch ganz kurz erwähnt, dass bei einzelnen Personen deren Nervensystem sehr alteriert war, sich kurz nach der Injektion etwas Schwindel und salziger Geschmack im Munde, verbunden mit Trockenheit im Rachen einstellte; diese Erscheinungen gingen alle nach kurzer Zeit zurück und gaben nie Veranlassung, die Behandlung mit dem Mittel auszusetzen.

Im einzelnen nun waren es 55 gynäkologische Patientinnen, welche mit Thiosinamin behandelt wurden; hiervon waren erkrankt:

1. An abnormer Fixation des Uterus durch perimetritische Stränge . . . . = 23
2. An Komplikation von Perimetritis und Periorphoritis . . = 14
3. An alte Entzündungsvorgänge im Parametrium im Anschluss an Partus oder Abortus . . . . = 9
4. An Infiltration und narbiger Schrumpfung des linken Lig. sacro-uterinum durch chronische Enteritis . . . . = 7
5. An Peri- und Parametitis . . . . = 1
6. An Infiltration des Septum recto-vaginale . . . . = 1

Summa = 55

Dazu kommt noch 1 Patientin mit nebensächlicher Affektion, welche wegen eines Keloid, das im Anschluss an eine gynäkologische Laparotomie entstanden war, mit Thiosinamininjektionen behandelt wurde. Es sei nun gestattet, kurz einige prägnante Krankengeschichten mitzuteilen, da für alle der zur Verfügung stehende Raum zu beschränkt ist.

I.

1. Frau E. M., 32 Jahre, Nullipara. Der kleine Uterus ist in toto nach rechts verlagert. Die Beweglichkeit nach links ist schmerzhaft und in nur sehr geringem Grade möglich, da sich eine perimetritische Spange von der rechten Zervixwand nach hinten anspannt, welche das Zurückbringen des Uterus in die Mittellinie hindert. Alsdann waren bei der Aufnahme noch deutlich nachweisbare und der Patientin stark schmerzhafte Entzündungen beider Adnexe, stärker auf der linken Seite, vorhanden, die wahrscheinlich nach der Anamnese auf gonorrhoischer Basis entstanden waren. Letztere besserten sich in ein paar Wochen sehr bedeutend und bereiteten der Patientin keine Schmerzen mehr, während die abnorme Fixation des Uterus bestehen blieb. Es wurde daher auch hier das Thiosinamin versucht und sie erhielt im Lauf der nächsten anderthalb Monate im ganzen 9,0 g; da aber keine Besserung ihrer Beschwerden eintrat und der Uterus nicht ganz zu mobilisieren war, wurde sie als gebessert entlassen. Wenn auch bei dieser Patientin, die schon mehrere Male wegen Depressionszuständen und melancholischer Stimmung in irrenärztlicher Behandlung stand und auch während des Aufenthaltes in der Klinik psychisch stark deprimiert war und stets dumpf vor sich hin brütete, das Ausbleiben der subjektiven Besserung ihrer psychischen Affektion zur Last zu legen ist, so bleibt es doch auffallend, dass sich ihre Beschwerden schnell besserten, als die Adnexerkrankungen zur Ausheilung gelangten, während die dann noch verbleibenden Schmerzempfindungen konstant empfunden wurden und auch in der Mobilisation des Uterus sich kein Fortschritt verzeichnen liess.

2. Frau M. M., 34 Jahre, Primipara. Der kleine Uterus ist nach rechts verzogen und nur schlecht beweglich; besonders beim Versuche ihn nach links zu ziehen, spannt sich eine perimetritische Spange an, welche die Zervix und den unteren Teil des Fundus nach rechts fixiert; die linke Tube war etwa zweifingerdick und geschlängelt. Die hauptsächlichsten Klagen der Patientin beziehen sich auf Kreuzschmerzen und den sehr starken Fluor. Schon nach kurzer Anwendung resorbierender Mittel war der Pyosalpinx der linken Seite zum Schwinden gebracht, während die rechtsseitige Perimetritis noch unverändert war. Dieser Befund blieb sich bis zur Entlassung gleich, welche nach weiteren 5 Wochen erfolgte und nachdem Patientin in der Zwischenzeit über 5 g Thiosinamin erhalten hatte. Das subjektive Befinden war ziemlich gut, die Fixation des Uterus hatte sich nicht geändert.

[16]) Richter: Wien. med. Wochenschr. 1894, No. 28. Löwitt: Physiologie des Blutes und der Lymphe. Jena 1892.

Ueberblicken wir schnell die Fälle nocheinmal, so ergibt sich, dass abnorme Fixationen des Uterus durch perimetritische Adhäsionen selbst bei wochenlanger, rationeller Kur mit Thiosinamin nicht zum Schwinden gebracht werden. Der Uterus bleibt in seiner ihm aufgezwungenen Stellung verharren und jede Bewegung wird als schmerzhaft empfunden, wenn auch das allgemeine Befinden sich in der Zwischenzeit gebessert hat; aber das erreichen wir mit unseren anderen konservativen Massnahmen auch, so dass also der Thiosinaminbehandlung kein Vorrang gebührt und sich bei fixierten Retroflexionen, wenn sie Beschwerden machen, die Dehnung der Pseudoligamente unter Narkose nicht umgehen lässt.

II.

1. E. G., 24 Jahre, Nullipara. Uterus klein, anteflektiert, ist in toto durch ein perimetritisches Band nach der linken Seite gezerrt und in seiner Beweglichkeit sehr behindert. Beide Adnexe sind geschwellt und intensiv schmerzhaft; das vergrösserte linke Ovar ist fest mit der Beckenschaufel verwachsen und nicht von ihr zu lösen. Nachdem in 4 Wochen der Prozess an den Adnexen sich abgespielt hatte, wurden zur Mobilisation des Uterus und des durch entzündliche Produkte fixierten linken Ovars Thiosinamininjektionen angewandt. In den nächsten 8 Wochen wurden im ganzen 8,8 g verbraucht, ohne dass sich eine objektive Besserung gezeigt hätte. Patientin wurde zwar, wesentlich gebessert hinsichtlich ihrer Schmerzen, entlassen, jedoch blieb die Fixation des Uterus und Ovars bestehen.

2. M. A., 28 Jahre, Primipara. Uterus klein und retroflektiert, wird hinten durch perimetritische Pseudoligamente fixiert; Aufrichtung unmöglich; beide Tuben sind gut zweifingerdick und geschlängelt. Linkes Ovar etwa hühnereigross und fest an der Beckenwand durch Perioophoritis fixiert. Da Patientin schon öfters auf der Abteilung in Behandlung war und der Befund sich nicht geändert hatte, wurde sofort mit der Injektion begonnen. In 6 Wochen erhielt Patientin zusammen 5,8 g Thiosinamin und wurde schliesslich, da ihre Beschwerden sich gebessert hatten, entlassen. Jedoch schon nach 6 Monaten stellte sie sich wegen ihrer früheren Beschwerden wieder ein; nun entschloss man sich zur Operation; bei der Laparotomie fand sich der Touchierbefund vollauf bestätigt, und man konnte hier so recht sehen, dass durch die Injektionen gar nichts erreicht war: Der Uterus war im Douglas durch 3—4 feinere Peritonealduplikaturen, welche vom Korpus ausgingen, fixiert, das rechte Ovar mit dem Saktosalpinx verklebt, und von der Tube, als besonders vom Ovar liefen zahlreiche feinere, sicher durch Entzündung entstandene Adhäsionen an die seitliche Beckenwand, den Adnexen ihre Lage aufzwingend und jede Bewegung hemmend. Nach Lösung der Adhäsionen wurde die Ventrofixation und Resektion der Adnexe vorgenommen. Erst seit dieser Zeit ist Patientin von ihren starken Schmerzen in der linken Seite befreit.

Aus obigen Mitteilungen folgt daher, dass das Thiosinamin ausserstande ist, die durch entzündliche Exsudate fixierten Adnexe zu lösen und ihnen ihre normale Beweglichkeit wieder zu verschaffen. Selbst in den Fällen, wo die frische Entzündung längst abgelaufen ist und die annähernd wieder normalen Ovarien nur mehr dem Beckenknochen fest anliegen und mit ihm verwachsen sind, vermag auch das Thiosinamin, sogar bei monatelangem Gebrauch nicht die entzündlichen Adhäsionen zu lockern und die Adnexe in den Stand zu versetzen, sich den jeweiligen Raumverhältnissen im Abdomen anzupassen; die Besserung der subjektiven Symptome ist ja in den meisten Fällen bald zu verzeichnen, allein wie viel hiervon den allgemeinen konservativen Massnahmen, wie viel dem Allylsulfoharnstoff zuzuschreiben ist, zu entscheiden, ist unendlich schwer, da auch mit der üblichen konservativen Therapie allein das gleiche erreicht wird.

III.

R. D., 26 Jahre, Primipara. Im Anschluss an den Partus trat eine starke Parametritis der rechten Seite auf, welche aber nach einiger Zeit wieder zurückging. Wegen jahrelang bestehender Kreuzschmerzen kam Patientin zur Abteilung; hier fand sich der Uterus nach der rechten Seite verzogen und dort fixiert. Das rechte Parametrium war in eine derbe harte Masse von narbiger Beschaffenheit umgewandelt, zwar nicht vorher entfaltet, aber jede Verschiebung des Uterus über die Mittellinie hindernd. Patientin blieb über 6 Wochen in Behandlung und wurde in dieser Zeit mit Thiosinamin behandelt; bei der Entlassung war Patientin subjektiv bedeutend gebessert, jedoch auf die entzündlichen und narbigen Veränderungen im Parametrium liess sich kein Einfluss feststellen.

IV.

A. F., 28 Jahre, Primipara. Uterus klein, stark anteflektiert, links Lig. sacro-uterinum in narbigen Strang umgewandelt; früher Enteritis und Kolitis. Patientin erhielt im ganzen 8 g Thiosinamin. Bei der Entlassung war der Befund der gleiche, subjektiv ging es Patientin besser. Anfang Februar d. J. Wiederaufnahme wegen Kreuzschmerzen; Befund durchaus der gleiche

wie vorher; also auch in der Folgezeit hat der Allylsulfoharnstoff das Gewebe nicht geändert.

Es folgt also aus diesen Versuchen, dass wir in dem Allylsulfoharnstoff kein Mittel haben, irgendwie auf die entzündlichen Prozesse im Parametrium einzuwirken. Weder die durch septische Keime bedingten Entzündungen im Puerperium werden durch Injektionen mit Thiosinamin besonders auffallend günstig beeinflusst, sei es nun im Stadium der frischen Exsudation mit weiter Infiltration im Parametrium oder nach Resorption des Exsudates, wenn sich schwielige und narbige Veränderungen ausgebildet haben, noch auch lässt sich irgend welcher günstiger Einfluss konstatieren auf die chronischen Entzündungen des hinteren Teiles des Parametrium, des Lig. sacro-uterinum, von welchen besonders das linke durch seine nahen Lagebeziehungen zu dem Rektum so unendlich häufig miterkrankt, wenn langdauernde entzündliche Prozesse entweder im Rektum und Kolon bestehen, oder aber die höher gelegenen Darmpartien durch Entzündungen in verschiedenem Grade verändert sind. Gerade in diesen Fällen zeigt es sich, dass die Wirkung der Thiosinamininjektionen durchaus überschätzt wurde, denn mit unseren anderen Behandlungsmethoden erreichen wir durchwegs bessere Resultate in jeder Hinsicht als mit dieser, so dass die parametritischen Erkrankungen wohl nie ein Feld zur Anwendung des Allylthioharnstoffes abgeben werden.

V.

B. S., 28 Jahre, Primipara. Früher gonorrhoisch und luetisch infiziert. Uterus metritisch verändert, retroponiert, durch perimetritische Adhäsionen im Douglas fixiert; rechtes Ovar geschwellt, linke Adnexe in faustgrossen Tumor umgewandelt; beide Parametrien weit infiltriert und entfaltet; im Rektum eine noch eben mit dem Finger erreichbare, zirkuläre Stenose (luetisch?). Nach Abklingen der akuten Erscheinungen erhielt Patientin im ganzen 9,8 g Thiosinamin. Bei der Entlassung war der Uterus etwas kleiner geworden, der Adnextumor in langsamer Resorption; dagegen waren die peri- und parametritischen Veränderungen, sowie die rektale Stenose absolut unverändert geblieben.

VI.

T. F., 29 Jahre, Primipara. Patientin kommt wegen Fluor und Kreuzschmerzen in Behandlung. Der objektive Befund lässt nur eine ziemlich starke Endometritis erkennen. Dagegen besteht eine typische, keilförmige Infiltration des Septum recto-vaginale, welches entfaltet und schwielig verdickt ist; das ganze Parametrium, einschliesslich der Ligg. sacro-uterina ist unverändert. Anamnestisch gibt Patientin häufige Darmkatarrhe an. Es wurde auch hier versucht, durch Thiosinamininjektionen die schwieligen Veränderungen zur Resorption zu bringen. Nach längerer Behandlung, während welcher Patientin im ganzen 6,8 g Thiosinamin erhalten hatte, erfolgte ihre Entlassung; subjektiv war sie vollständig geheilt, objektiv bestand noch eine geringe Endometritis, während die keilförmige Infiltration des Sept. recto-vaginale durchaus unverändert weiter bestand.

VII.

Nun sei noch einer Nullipara im Alter von 24 Jahren gedacht, wo auswärts die Kastration, angeblich wegen tuberkulösen Adnexerkrankungen durch eine mediane Laparotomie ausgeführt wurde, und in der Narbe ein Keloid entstanden war; Patientin begab sich wegen der bekannten nervösen Symptome, die man als „Ausfallserscheinungen" deutet, in stationäre Behandlung, wo gleichzeitig, da Beschwerden bestanden, versucht wurde, auf das Keloid therapeutisch einzuwirken. Gegen diese Neubildung wurde zuerst von dermatologischer Seite die Elektrolyse angewandt, aber ohne Erfolg; hierauf erhielt Patientin während 8 Wochen täglich 0,2 g Thiosinamin in die Umgebung der Geschwulst; als sich der Allgemeinzustand gehoben und die Ausfallserscheinungen gemindert hatten, erfolgte ihre Entlassung, ohne dass sich irgend ein günstiger Einfluss auf das Narbenkeloid hätte feststellen lassen, die Rötung, Schwellung und Empfindlichkeit der Narbe bestand wie anfangs fort.

Als Ergebnis dieser Versuche sei daher kurz folgendes gesagt: Die entzündlichen Erkrankungen des Peri- und Parametrium sowie der Adnexe lassen sich weder im Stadium der frischen entzündlichen Exsudation noch auch nach Abklingen des floriden Prozesses, wenn abnorme entzündliche Fixationen unter den Organen sich ausgebildet haben, irgendwie günstig durch Thiosinamin beeinflussen. Zur Zeit des floriden Prozesses stehen uns in den altbekannten Antiphlogistizis und Resorbentien weit einfachere und zuverlässigere Mittel zu Gebote, die in prompter Weise ihre Wirksamkeit entfalten; und dürfte es angebracht sein, die entzündlichen Vorgänge der Adnexe in Vergleich zu setzen mit Exsudaten an anderer Stelle des Körpers, so ist es fraglich, ob überhaupt dem Thiosinamin irgendwelche resorbierende Fähigkeit zukommt, es sei denn, dass ihm, wie es zwar nur Mertens beobachtet hat, eine diuretische Wirkung innewohnt. Da aber diese Beobachtung ganz vereinzelt dasteht, und die substituierten Harnstoffe für gewöhnlich nicht die gleichen diuretischen Eigenschaften besitzen, so ist es sehr unwahrscheinlich, dass das Thiosinamin bei Exsudaten in irgend einer Weise besonders wirksam ist. Vollständig versagt dagegen seine Anwendung gegenüber dem Residuum der Entzündung; die abnormen Fixationen der entzündeten Organe untereinander und eines Teiles des Peritoneums verhalten sich völlig passiv ihm gegenüber, wie das von einer Anzahl neuer Autoren auch bestätigt wird; gleichfalls ist kein günstiger Einfluss festzustellen auf die schwieligen Veränderungen im Parametrium, wie sie so häufig nach einer abgelaufenen puerperalen Infektion aufzutreten pflegen, so dass man auch hinsichtlich der schnellen und glatten Resorption pleuritischer Schwarten gut tun wird, sich nur mit Reserve zu äussern. Es folgt schon aus obigem, dass es nicht die Art der Bakterien ist, der ein Misserfolg in der Behandlung beizumessen wäre, finden wir doch keine Besserung sowohl nach gonorrhoischer als nach septischer Infektion. Das geht besonders klar daraus hervor, dass auch bei der Entzündung und Sklerosierung des hinteren Teiles des Parametrium, des Lig. sacro-uterinum, von welchem ja besonders das linke durch seine topographische Lage zum S romanum und Rektum so unendlich häufig miterkrankt, wenn lange Zeit hindurch Entzündungen in den oberen oder auch den untersten Darmabschnitten bestanden haben, und die Bakterien der Darmflora durch die entzündete Wand in das nahe Parametrium eingewandert sind, sich mit der Injektion von Thiosinamin nichts erreichen lässt.

Nun ist von verschiedenen Autoren, welche in mannigfaltiger Weise Günstiges über den Allylsulfoharnstoff zu berichten wussten, solchen gegenüber, die nur Misserfolge erlebten, der Vorwurf gemacht worden, dass er seine Wirkung erst in der Folgezeit, selbst nach Aussetzen der Behandlung entfalte, gewissermassen durch eine sehr langsame Auflockerung und Resorption der Gewebe, besonders der narbigen und entzündeten. Auch dieses scheint nach unseren Beobachtungen nicht zuzutreffen, denn bei einer Kontrolle nach Monaten liess sich keine Veränderung an den erkrankten Organen feststellen; ja gelegentlich der Laparotomie, die erst nach langer Zeit ausgeführt wurde, zeigte es sich, dass die entzündlichen Adhäsionen die Organe fest fixiert hielten und irgend eine Verschieblichkeit zueinander ausgeschlossen war. Wir kennen aber kein Mittel, welches erst in Jahren seine Heilwirkung auf entzündliches Gewebe ausübt, nachdem man seine weitere Verwendung eingestellt hat, und so ist es auch durchaus unwahrscheinlich, dass das Thiosinamin so lange zur Entfaltung seiner Wirkung brauchen soll, vielmehr als sicher anzusehen, dass die angebliche Wirkung nur auf Trugschlüssen beruht.

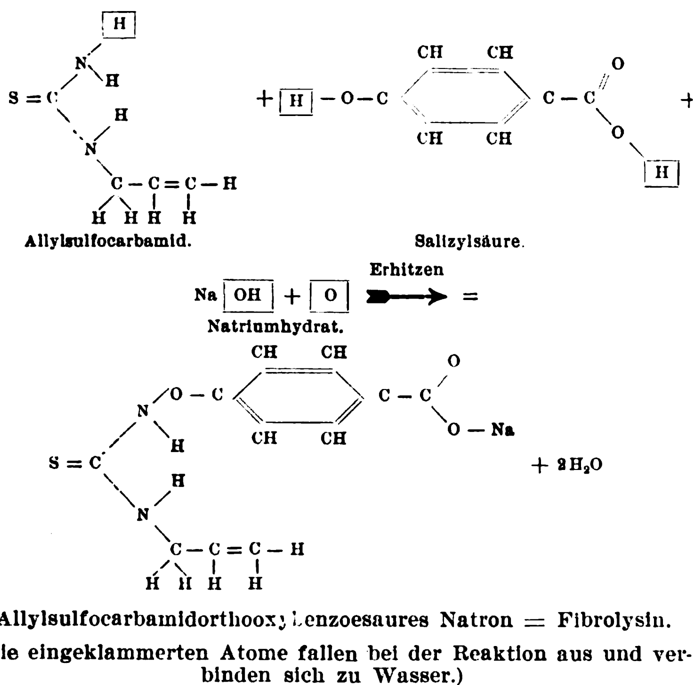
Des weitern sind diejenigen Narben, welche nach Inzision eines parametranen Abszesses entstehen, nicht geeignet, durch Thiosinamin zu vergehen; sie ändern sich ihrer Grösse und Beschaffenheit nach nicht. Ob sich aber dieser Satz auf alle Narben ausdehnen lässt, ist fraglich, wird doch von allen Autoren Günstiges über die Resorption von Hautnarben berichtet, während die auf ähnlichen Prozessen beruhenden stenosierenden und sklerosierenden Veränderungen der inneren, besonders der parenchymatösen Organe nach den meisten und eingehendsten Untersuchungen weder klinisch noch anatomisch eine Besserung erfahren. Kommt dem Thiosinamin überhaupt irgend eine Wirkung zu, so beruht diese sicher auf der chemischen Verwandtschaft zwischen ihm und den Geweben, und es ist nicht recht einzusehen, weshalb sich das starre Narbengewebe soll erweichen und schliesslich resorbieren lassen, während doch das so nahe verwandte kollagene Bindegewebe durchaus keine Aenderung in seinem Charakter und seinen Eigenschaften aufweist. Erst recht ist aber kein Erfolg zu erhoffen, wenn sich an Stelle der glatten Narbe ein Keloid ausbildet, denn dann hat sie ihren einfachen bindegewebigen Charakter verloren und den einer Geschwulst angenommen; und wenn einige Autoren sowohl bei Keloid und selbst malignen Tumoren Heilungen beschreiben, so handelt es sich wohl nur um Spontanrückbildung oder gar Täuschung, denn es ist uns bisher kein Mittel bekannt, welches Tumoren zur Rückbildung veranlasst, und ein solches nach unserer heutigen Kenntnis über die Neoplasmen auch nicht zu erwarten.

Ein sicheres Merkmal, dass nach Einverleibung von Allylsulfoharnstoff sich keine gewaltigen Veränderungen im Organismus abspielen, liefert uns die Blutuntersuchung. Eine Vermehrung der roten Blutkörperchen hat sich nicht feststellen lassen, ebensowenig wie sie sich hinsichtlich ihres Gehaltes an Hämoglobin geändert haben; der Befund an den weissen ist mannigfaltig und steht mit dem therapeutischen Effekt in gar keiner Beziehung, einmal findet eine starke Leukozytose statt, aber durchaus nicht in allen Fällen und sodann weisen die einzelnen Formen der Leukozyten eine verschieden starke Verschiebung in ihrem normalen Zahlenverhältnis auf. Da aber diese Befunde durchaus nicht konstant sind, und anderseits der therapeutische Erfolg ausblieb, so dürfte es sehr gewagt sein, hieraus irgend welche andere Schlüsse zu ziehen, als dass verschiedene Individuen eben sehr verschieden auf Thiosinamin reagieren.

Was nun zuletzt den Umstand angeht, dass fast durchweg eine bedeutende Besserung des subjektiven Befindens und der Beschwerden erreicht wurde, so dürfte es unendlich schwer fallen, zu entscheiden, wie viel hiervon der allgemeinen Behandlung und wie viel der Injektion beizumessen ist. Denn es ist eine bekannte Tatsache, dass gerade hinsichtlich der Schmerzempfindung bei gynäkologischen Erkrankungen des Nervensystems einen grossen, ich möchte sagen den ausschlaggebenden Faktor darstellt, und oft selbst bei weiterem Fortschreiten der Erkrankung die psychische Einwirkung die Klagen der Patientinnen verstummen lässt. Da wir aber auch mit der gewöhnlichen konservativen Therapie bei entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane sehr bald den Kranken Erleichterung verschaffen und eine Rückbildung selbst schwer veränderter Organe in oft erstaunlich kurzer Zeit zu bemerken ist, so dürfte jedenfalls ein direkt in die Augen springender Vorteil in der Thiosinaminbehandlung nicht zu erblicken sein.

Es folgt daher aus obigem als Ergebnis, dass die übergrossen Hoffnungen, welche man auf den Allylsulfoharnstoff gesetzt hat, sich durchaus nicht erfüllt haben, und dass er in keiner Weise dazu berufen ist, bei entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Genitalien und des Peritoneum eine Rolle zu spielen, da die Erfolge mit unseren anderen bekannten Massnahmen zum mindesten die gleichen, wenn nicht bessere sind.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass von der chemischen Fabrik von Merck in Darmstadt ein verbessertes Präparat mit grosser Reklame verbreitet wird; es ist das ein zuerst von Mendel-Essen [77]) hergestelltes Doppelsalz aus Thiosinamin und salizylsaurem Natrium mit Namen Fibrolysin. Es stellt ein selbst in kaltem Wasser leicht lösliches, weisses Salz dar, von eigenartig, brennendem Geschmack; sein chemischer Name lautet Allylsulfocarbamidorthooxybenzoesaures Natron; die Darstellung geschieht durch Erhitzen von Thiosinamin, Salizylsäure und einer starken Natronlauge unter Zuleitung von Sauerstoff:



Allylsulfocarbamidorthooxybenzoesaures Natron = Fibrolysin.

(Die eingeklammerten Atome fallen bei der Reaktion aus und verbinden sich zu Wasser.)

[77]) Mendel: Therapeutische Monatshefte II, 1905.

Diesem Körper sollen in noch viel höherem Grade die wunderbaren Eigenschaften des Thiosinamin zukommen; wir selbst haben das Präparat noch nicht angewandt und glauben auch nicht, dass seine Wirkungsweise eine wesentlich andere sein wird als die des ersteren. Denn nach der Aufnahme in den Körper wird das Fibrolysin zweifelsohne an Stelle der Sauerstoffbindung wie jeder Ester gespalten und zerfällt durch Eintritt von Wasserstoff in seine zwei Komponenten, das sind also Thiosinamin und Natriumsalizylat. Nun ist es aber nicht recht einzusehen, warum der erst im Körper in Freiheit gesetzte Allylthioharnstoff eine viel energischere pharmakologische Wirkung entfalten soll, als der ihm direkt einverleibte; es bliebe daher zur Erklärung des Erfolges nur noch die zweite Komponente übrig, also das salizylsaure Natron. Diesem kommt ja zweifelsohne eine mächtige pharmakodynamische Kraft zu, es wirkt bei einer Reihe von Erkrankungen, und zwar nicht allein bakterieller, in durchaus günstiger Weise. Nehmen wir nur einmal die exsudativen Entzündungen an, wo wir die Salizylpräparate mit gutem Erfolge verwenden, warum soll da das Fibrolysin versagen, während der Prozess durch das Thiosinamin sich nicht beeinflussen lässt! Ich glaube daher mit gutem Recht behaupten zu dürfen, dass das Fibrolysin nur ein Salizylpräparat ist, dessen Wirkung sich mit der Salizylsäure, ihren Salzen und Verbindungen deckt, während die eine Komponente nicht mehr und nicht weniger wirkt, als die direkte Einverleibung von Allylthioharnstoff. Hierdurch wäre ihm auch sofort seine Machtstellung in der Therapie bestimmt; es wirkt nur durch seinen Gehalt an salizylsaurem Natron, welches erst im Körper in Freiheit gesetzt wird, irgend eine spezifische andere Wirkung fehlt ihm aber durchaus. In den offizinellen Salizylpräparaten jedoch haben wir Mittel, welche das gleiche, nur viel sicherer, prompter und in angenehmerer Weise erreichen als durch Injektion mit Fibrolysin, ganz abgesehen von dem gewaltigen Preisunterschied.

Kurz gesagt, es kommt also weder dem Thiosinamin noch auch wahrscheinlich dem Fibrolysin irgend welche Wirkung zu, die es in den Stand setzten, entzündliche Erkrankungen des Peritoneum, der Adnexe und des Parametrium günstig zu beeinflussen, die Erfolge sind nicht zuletzt durch unsere konservativen Methoden zu erklären, irgend eine spezifische Wirkung fehlt diesen Präparaten vollständig.

Am Schlusse meiner Arbeit sei es gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Privatdozent Dr. J. A. Amann jr., bestens zu danken für die Anregung zu dieser Abhandlung, sowie für das grosse Interesse, welches er jederzeit den Untersuchungen schenkte.

Aerztliches vom Japanischen Kriegsschauplatz.

Von Stabsarzt Dr. v. Pezold in Karlsruhe.

Sind die ärztlichen Berichte vom Kriegsschauplatz auf der russischen Seite *) spärliche, so fehlen sie fast völlig auf japanischer. Das Folgende ist dem Buche „Unser Vaterland Japan", dann dem offiziellen, in japanischer und französischer Sprache in Tokio erscheinenden Résumé statistique de l'Empire de Japon, den Veröffentlichungen Hagas und Wadas, dem japanischen medizinischen Blatt Sei-J-Krai und den Berichten des deutschen Oberstabsarztes Matthiolius entnommen.

Das Schweigen auf japanischer Seite ist jedenfalls auf höheren Befehl zurückzuführen. Auch das genannte medizinische Journal hat seine Veröffentlichungen im Herbst 1904 eingestellt.

In seiner medizinischen Bildung steht Japan völlig auf den Schultern Deutschlands und nach allen Berichten kann dieses auf seinen Schüler nur stolz sein. Die einzige medizinische Fakultät Japans, Tokio, hat unter ihren 28 Dozenten eine grosse Zahl Deutscher, die übrigen sind fast alle Schüler deutscher Universitäten.

Der Bildungsgang der japanischen Aerzte ist folgender:

1. Mit 7 Jahren tritt der Knabe in eine Elementarschule ein. Er wird hier in Morallehre, Japanisch, Rechnen und Turnen, dann in der höheren Elementarschule in Geschichte, Wissenschaften und Zeichnen unterrichtet. Er bleibt hier 6 Jahre.

2. Mit 13 Jahren geht er in die Mittelschule über. Es treten zu den früheren Fächern noch Geographie, Mathematik, Naturgeschichte, Physik, Chemie, Rechtspflege und Nationalökonomie. Hier bleibt der Schüler 5 Jahre.

3. Nach Ablauf dieser 11 Jahre entscheidet sich der junge Mann für den Spezialberuf und wählt danach die höhere Schule. Deren Aufgabe ist vor allem das Lehren fremder Sprachen, da die Universität die Kenntnis zweier Fremdsprachen voraussetzt. In der höheren Schule — besonders in den hierher gehörenden Spezialschulen — lernt der angehende Mediziner vor allem Deutsch. Diesem Studium ist 40 Proz. der gesamten aufgewandten Zeit gewidmet. Ausserdem treibt er als zweite Sprache etwas Englisch oder Französisch, weiterhin Latein, Mathematik, Physik, Chemie, Zoologie, Botanik und Turnen. Er bleibt hier 3 Jahre.

4. Jetzt erst, also nach 14 jährigem Unterricht, kommt er

*) Siehe No. 25, S. 1202.

auf die Universität, und zwar nach Tokio, das allein eine medizinische Fakultät besitzt. Hier bleibt er 4 Jahre.

Er macht am Schluss eines jeden Jahres ein Examen, hat er vier bestanden, so meldet er sich zum Abschlussexamen.

Er ist demnach mindestens 25 Jahre alt, wenn er seinen Bildungsgang beendet, in den meisten Fällen jedoch bedeutend älter.

In Tokio gibt es ausser der medizinischen Fakultät eine militärmedizinische Akademie für 20 und eine Marine-Medizinalschule für 28 Zöglinge.

Der klinische Unterricht erfolgt in einer Universitätsklinik von 570 Betten, also einem für ein Land von der Grösse Japans sehr kleinen Lehrinstitut. Diese Unzulänglichkeit erklärt allein schon die hohe Ziffer der im Auslande, speziell in Deutschland studierenden japanischen Mediziner. In Japan selbst studieren nach unseren Begriffen nur sehr wenige. So wurden in Tokio in den letzten 10 Jahren des vorigen Jahrhunderts nur 334 Mediziner graduiert und der Direktor des Erziehungsdepartements, Sawayanagi, berechnet nach dem Spezialbericht der Universität Tokio, dass von den 40 000 Aerzten und Chirurgen Japans nur etwa 600 akademische Bildung erworben haben.

Der ausserordentlich geringe Prozentsatz der graduierten Aerzte erklärt sich daraus, dass, ähnlich wie in England, das Studium auf einer Universität nicht unbedingte Vorbedingung der Niederlassung bildet. Die Mehrzahl der japanischen Aerzte hat nie eine Universität besucht, sie sind nach Absolvierung der Elementarschule und Mittelschule in eine medizinische Fachschule eingetreten, deren Japan 5 besitzt.

Die Organisation des Militär-Sanitätsdienstes ist eine genaue Kopie der preussischen. An der Spitze steht der General-Stabsarzt der Armee Baron Ishiguro, es gibt Armee-Generalärzte, Korpsärzte usw. Jeder Divisionsarzt hat sogar 2 adjutantierende Oberärzte. Jedes Infanterieregiment hat 3, jedes Kavallerie- und Artillerieregiment 2, jede Sanitätskompagnie 9 und jedes Feldlazarett (bei 200 Betten) 7 Aerzte.

Die Vorschriften über erste Hilfe und die Ausbildung der Krankenträger sind genau die unsrigen.

Eine grosse Rolle spielen beim Krankentransport 7 Lazarettschiffe, die 150 bis 400 Verwundete und Kranke bergen können. Sie enthalten neben durchaus modernen Operationsräumen mit elektrischer Beleuchtung Dampfsterilisationsapparate und Röntgenkabinette. Sie werden als mustergültig geschildert.

Besondere Sorgfalt wenden die Militärärzte der Truppenhygiene zu. Brunnen- und Flussläufe werden besonders sorgfältig untersucht, keine fouragierende Abteilung verlässt das Lager, ohne einen Arzt zur Untersuchung der Fourage mitzunehmen. Die aus Deutschland bezogenen Kieselguhrfilter finden viel Verwendung, und belehrende hygienische Vorträge an die Mannschaften finden statt. Tatsächlich war der Gesundheitszustand in den ersten Kriegsmonaten ein sehr günstiger, Typhus und Ruhr waren selten, etwas häufiger Beri-Beri. Ueber die spätere Zeit fehlen Berichte.

Zu erwähnen wäre, dass sowohl Branntwein wie Tabak den Soldaten regelmässig geliefert werden, und für eine reichlichere Fleischnahrung gesorgt wird, als die Japaner sonst gewöhnt sind.

Neben dem Militär-Sanitätswesen arbeitet auch in Japan das Rote Kreuz. Dieses wurde 1877 mit 20 Mitgliedern gegründet und zählte bei Beginn des Kriegs 915 000, deren jährlicher Beitrag 2—3 Yen beträgt. Sehr gerühmt wird das Hospital des Roten Kreuzes in Tokio, das 250 Betten hat und unter der Leitung des Generalarztes a. D. Baron Hashimoto steht.

Die Frage, ob das antiseptische Verfahren im Kriege durch das aseptische zu ersetzen sei, scheint von den russischen Militärärzten im verneinenden, von den japanischen im bejahenden Sinne beantwortet zu werden.

Ein Verfahren, das jedenfalls auch für uns Bedeutung gewinnen wird, ist eine Erfindung des Generalarzt Kikuzi, die schon im chinesischen Feldzug Anwendung fand. Kikuzi improvisiert Verbandstoffe, indem er die Asche von Stroh, besonders von Reisstroh in sterile Kompressen schlägt und dadurch überall rasch ein keimfreies Verband- und Polstermaterial von grosser Aufsaugefähigkeit erhält.

Die erste Hilfe leistet sich der Verwundete selbst mit Hilfe des Verbandpäckchens, das er nach unserem Vorbilde bei sich trägt. Es enthält 2 Sublimatkompressen und ein dreieckiges Tuch, und ist in wasserdichten Stoff eingehüllt.

In der chirurgischen Behandlung suchen die Japaner möglichst konservativ zu verfahren. Verstümmelnde Operationen sind ebenso selten wie auf russischer Seite.

Kikuzi berichtet von 600 russischen Verwundeten, bei denen nur in einem Falle eine Amputation nötig war. Ueberall war die Knochensplitterung sehr gering. Perforierende Brustschüsse sah er rasch heilen, perforierende Bauchschüsse, bei denen Blut im Kot erschien, heilten ohne Laparotomie.

Sehr viel Verwendung finden Gipsverbände. Die hauptsächlichsten Operationen bestehen im Exstirpieren von Aneurysmen, dem Dehnen und Exzidieren von Nerven und dem Entfernen von Geschossteilen, Knochensplittern und Kleiderfetzen.

Wesentlich ungünstiger als bei den Kleinkalibergeschossen liegen die Verhältnisse bei den Artillerieverletzungen.

Totsuka berichtet, dass die von ihm behandelten Artillerieverwundungen meist infiziert waren. Die Behandlung bestand in Entfernung der eingedrungenen Fremdkörper, Spülungen mit Sublimat und Bedeckung mit Jodoform oder Borsalizyl.

Das russische Geschoss hat ein Kaliber von 7,6 mm, ein Gewicht von 14 g und eine Anfangsgeschwindigkeit von 620 m, während das japanische ein Kaliber von nur 6,5 mm, ein Gewicht von nur 10 g und eine Geschwindigkeit von 725 m hat. Trotzdem ist ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung beider Geschosse aus den vorliegenden Berichten nur bei Schädel- und Gelenkschüssen zu ersehen, bei denen das grössere Kaliber sich in seinen schwereren Zerstörungen geltend macht.

Die Japaner verbrennen ihre Toten, nachdem sie ihre Identität festgestellt und ihnen den Kehlkopf und einige Haare entnommen haben. Diese Teile werden den Eltern übergeben und in Japan beigesetzt. Die russischen Leichen werden in Massengräbern beerdigt, die 1 m tief sind und höchstens 50 Leichen bergen dürfen. Diese werden auf Stroh gebettet und dann mit Kohle, Schlacken und Erde bedeckt.

Die spärlichen Notizen, die sich bei französischen, englischen, amerikanischen und russischen Berichterstattern über das japanische Sanitätswesen finden, sind alle voll Lobes über die vortreffliche Organisation, die sachgemässe Ausführung und den durchaus modernen humanen Geist, von dem alle sanitären Massnahmen der Japaner getragen sind.

Referate und Bücheranzeigen.

Das Gesundheitswesen des preussischen Staates im Jahre 1903. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Ministeriums. Berlin 1905. 442 S. u. 48 S. Tabellen. 12 M.

Dieses wichtige Quellenwerk enthält, wie früher, in 14 Abschnitten eine ausführliche Beschreibung der Gesundheitsverhältnisse und der sie beeinflussenden öffentlichen Zustände.

Auch der diesjährige Bericht gibt Zeugnis vom eifrigen Streben des Staates und namentlich der Gemeinden, die Menge ungezählter Leben zu verringern, welche alljährlich hier wie anderswo noch verloren gehen, obwohl sie nach dem jetzigen Stand des Wissens und Könnens zu erhalten gewesen wären und von der trotz allem immer mehr durchbrechenden Einsicht, dass eine Hauptaufgabe des Staates, wie der Heilkunde, die ist, den Menschen ihre Gesundheit zu erhalten und ihre vollen körperlichen und geistigen Kräfte zu entwickeln. Bei einer derartigen Auffassung der Ziele, die freilich zuerst die Aerzte selbst voll ergreifen muss, müssen auch die Aerzte endlich die ihnen gebührende Stellung im öffentlichen Leben erhalten.

Die Einleitung sagt: Der Gesundheitszustand war im allgemeinen befriedigend, wenn auch die günstigen Verhältnisse des Vorjahres nicht vollständig erreicht worden sind. Der Sommer war erheblich wärmer als im Jahre 1902; dementsprechend ist die Sterblichkeit der Säuglinge wieder angestiegen und sie ist eine wesentliche Ursache der Erhöhung der allgemeinen Sterblichkeitsziffer von 19,3 auf 19,9 Prom.

Von den hygienischen Fortschritten führt sie namentlich die wesentliche Förderung der frühzeitigen Erkenntnis der ansteckenden Krankheiten durch Schaffung staatlicher Untersuchungsstellen bei mehreren Regierungen und das weitere Ausbauen des Desinfektionswesens nach der Richtung hin an, dass Desinfektionsschulen im Anschluss an hygienische Institute ins Leben gerufen worden sind. Eine rege Tätigkeit machte sich ferner auf dem Gebiete des Säuglingsschutzes geltend durch Belehrung der Mütter und Beschaffung einwandfreier Säuglingsmilch. Die Ortsbesichtigungen der Kreisärzte und die Tätigkeit der Gesundheitskommissionen haben wesentlich zu einer Verbesserung der hygienischen Verhältnisse, insbesondere der Beschaffenheit der Wohnungen, Strassen und Ortschaften, der Wasserversorgung und Beseitigung der Abfallstoffe beigetragen. „Auch an den Landgemeinden sind diese Bestrebungen nicht spurlos vorübergegangen.“ Die gesundheitliche Beaufsichtigung der Schulen seitens der Kreisärzte hat insbesondere auf dem platten Lande und in den kleineren Städten wesentlich dazu beigetragen, die hygienischen Verhältnisse innerhalb der verfügbaren Mittel zu heben. Auch in der Ueberwachung des Verkehrs mit Nahrungs- und Genussmitteln, worin Preussen z. B. Bayern gegenüber zurückgeblieben war, sucht es nun Versäumtes nachzuholen.

Die Geburtenziffer hat im Berichts-, wie in den gerade vorangegangenen Jahren im Verhältnis zur Bevölkerung nicht unbeträchtlich abgenommen. Bemerkenswert ist, dass der Stadtkreis Berlin unter den Provinzen wiederum nicht nur die geringste Geburten-, sondern auch die geringste Sterblichkeitsziffer, 16 Prom., aufweist, und unter den Regierungsbezirken geht ihm bezüglich dieser nur Aurich etwas vor. Eine wesentliche Verringerung der Kindersterblichkeit im letzten Jahr-

zehnt gegenüber der Zeit der 80 er Jahre ist nicht eingetreten; sie blieb 24½ auf 100 Geborene (in Bayern fiel sie in dieser Zeit von 30 auf 23 und ist also jetzt etwas geringer als in Preussen). Nur 3 Städte lassen eine Herabminderung erkennen: Aachen, Krefeld und Hannover. Die Annahme scheint nicht unberechtigt, dass die hier zielbewusst durchgeführten Bestrebungen besonders durch geeignete Ueberwachung und Beeinflussung des Milchverkehrs dieses günstige Ergebnis bewirkt haben. Aachen hatte 1898 eine Kindersterblichkeit von 35; sie ist nun nach und nach auf 23 gefallen.

Die Tragweite und Wichtigkeit der bakteriologischen Untersuchungsstationen werden für die Seuchenbekämpfung in den Bezirken allseits anerkannt, aber beachtenswerte Abänderungsvorschläge fordern die Leitung durch selbständige, von sonstigen Amtsgeschäften losgelöste Beamte.

Krankenabsonderung. Im Kreise Pinneberg (Schleswig) wird die Bevölkerung in den zur Verteilung gelangenden Verhaltungsmassregeln auch auf die etwa entstehenden zivilrechtlichen Folgen der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch Fahrlässigkeit hingewiesen. Bei der Kreuznacher Typhusepidemie bewährte sich die Entfernung der Kranken aus der Familie dergestalt, dass in allen denjenigen Fällen, in welchen sie erlaubt worden war, die Familien von weiteren Erkrankungen freiblieben, während dort, wo die Kranken zu Hause geblieben waren, Hausinfektionen ausnahmslos nachfolgten. Im Bezirk Saarbrücken wurden aber 58 von 100 Typhuskranken in den Krankenhäusern verpflegt. — Die Ortspolizeibehörden des Regierungsbezirks Koblenz sind durch besondere Rundverfügung unter Berufung auf die Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom Juni 1899 darauf hingewiesen worden, in geeigneten Fällen von Zwangsmassregeln bei der Ueberführung in ein Krankenhaus nicht Abstand zu nehmen. Weit weniger eingreifend als die Zwangsisolierung und leichter durchführbar, aber auch weniger sicher im Erfolg hat sich die Beschaffung von Krankenschwestern durch die Gemeinden bewährt, die ebenfalls nicht selten polizeilich verfügt werden musste. Dieselben wurden verpflichtet, für die laufende Desinfektion der Abgänge Sorge zu tragen. Ihre derartige Tätigkeit wurde verschieden beurteilt. In Ulzen (Lüneburg) gab die planlose Art ihrer Wohnungsdesinfektion dem Kreisarzte Anlass, erneut auf die Notwendigkeit der Einführung geschulter Desinfektoren hinzuweisen. Dagegen ist der Kreisarzt von Lötzen geneigt, den weiteren günstigen Verlauf der Typhusseuche auf die Tatkraft und das segensreiche Eingreifen der Gemeindeschwester zurückzuführen, und in Rostken (Lyck) leistete die Krankenschwester treffliche Dienste gegen Weiterverbreitung der Ruhr. Als sehr segensreich erwies sich die Tätigkeit der in einzelnen Kreisen des Regierungsbezirks Königsberg als Granuloseschwestern angestellten, besonders ausgebildeten Diakonissen.

Desinfektion. Eine wesentliche Förderung hat das Desinfektionswesen in fast allen Teilen des Reiches während des Berichtsjahres erfahren. Nachdem eine allgemeine Prüfung der Apparate durch die Kreisärzte vorgenommen worden ist, hat man es sich durchweg angelegen sein lassen, die vorgefundenen Mängel möglichst zu beseitigen. Es wird als ein Verdienst des Formalinverfahrens bezeichnet, dass der früher lebhaft hervorgetretene Widerstand der Bevölkerung gegen die Wohnungsdesinfektion mehr und mehr abnimmt, namentlich wegen der mit ihm verbundenen Kostenerparnis. Vereinzelte Kreise und Gemeinden haben die Kosten völlig übernommen. Von der in Aussicht genommenen gesetzlichen Regelung der Desinfektionspflicht und Kostenfrage ist zu erwarten, dass sie dem gesamten Desinfektionswesen eine sicherere Unterlage verschaffe und es weiter fördere. Die Haupttätigkeit auf diesem Gebiete erstreckte sich auf Ausbildung und Bereitstellung von Desinfektoren. So geschieht zwar z. B. im Regierungsbezirk Minden zum Teil deren Ausbildung noch durch die Kreisärzte, aber bereits 16 Desinfektoren haben auf der Desinfektorenschule in Münster ihre Ausbildung erhalten. Im Rheingaukreis ist ein vollständiges sorgfältig durchgebildetes System von Desinfektoren und Desinfektionsapparaten eingerichtet, bei welchem meist mehrere benachbarte Orte einen Desinfektionsbezirk bilden. In der Stadt Halle sind alle von Aerzten veranlassten Desinfektionen polizeilich vorgeschrieben und kostenlos und im Regierungsbezirk Stralsund ist in der Mehrzahl der Städte eine polizeiliche Desinfektionspflicht vorgeschrieben. In der Stadt Wittenberg wurde das Lager eines Lumpenhändlers, in dessen Familie 6 Personen an Typhus erkrankt waren, im Werte von 2000 M. von der Stadt angekauft und vernichtet. Trotzdem ist die Benützung der Desinfektionseinrichtungen im allgemeinen noch sehr spärlich. Selbst in Berlin wurden nur 645 Desinfektionen, darunter nur 217 Wohnungsdesinfektionen wegen Tuberkulose vorgenommen, d. h. verhältnismässig nicht häufiger als im Regierungsbezirk Köslin. Nicht weniger als 15 Kreise des Regierungsbezirks Breslau entbehren eines Desinfektors.

Einheimischer Brechdurchfall. Die Sterblichkeit betrug 8,2 auf 10 000 Lebende; es ist gegenüber dem Vorjahre eine Erhöhung auf das Doppelte eingetreten (s. oben).

Typhus. Die Sterblichkeit hat seit 1887 von 2,64 auf 10 000 Lebende abgenommen bis auf 0,81 im Berichtsjahre, wobei indes zu bemerken ist, dass die Rubrik der Sterbefälle in Preussen infolge des Fehlens der obligatorischen Leichenschau, wie der Bericht selbst bemerkt, nicht als zuverlässig angesehen werden kann. Die Altersklasse von 15—20 Jahren hat verhältnismässig die höchste Typhussterblichkeit.

„Für ein gehäuftes Auftreten des Typhus, für welches man sich früher mit allgemein gehaltenen Erklärungen ungesunden Bodens etc. begnügte, konnte entweder Kontaktinfektion auf Grund des charakteristischen Aneinanderreihens der Einzelfälle als Ursache nachgewiesen werden oder es liessen sich bestimmte Nahrungsmittel oder die Wasserversorgungsverhältnisse als Infektionsquellen feststellen.“ Es ist sehr wertvoll, dass auf den folgenden 38 Seiten nunmehr eingehend über alle Einzelepidemien berichtet wird. Wer die Geschichte der Lehren über Typhusentstehung und -verbreitung in den letzten Dezennien genauer kennt, weiss, wie sehr diese sich von einer Einseitigkeit zur andern bewegten. Ansteckung durch Berührung, Ansteckung aus dem Boden, Ansteckung aus dem Wasser, Ansteckung durch einzelne Nahrungsmittel, wie Milch, Obst usw., wurden nacheinander oft ausschliesslich angenommen von dem engen Standpunkte aus, welcher jeden historischen Sinn, d. h. jede Beachtung früherer Beobachtungen oder gleichzeitiger Erfahrungen vermissen liess. Es war und ist ja ebenso noch bei der Aetiologie der Tuberkulose. Bezüglich beider jagten sich die durch das Experiment „festbegründeten“ und doch so plötzlich geborenen Lehren gegenseitig das Lebenslicht ab — wahrlich nicht zum Nutzen und Ruhm der Wissenschaft.

Viele Epidemien werden vom Wasser hergeleitet, sei es als Trink- oder als Nutzwasser, sei es nicht oder schlecht filtriertes Flusswasser (z. B. von Oder, Elbe, Lippe), Bachwasser (z. B. in Finkenbruch, Hettstedt), sei es aus einem Trinkwasserbassin (Arnswalde), sei es aus Wasserleitungen (Dortmund, Hamm, Kreis Hörde), sei es Quellwasser (z. B. in Schleusingen, Asseln) oder aus Schöpfbrunnen (Achtum, Strassburg) oder sonstigen Brunnen (z. B. in Katscher, im Schulbrunnen von Wetschütz). Das Wirtschaftswasser wird z. B. beschuldigt in Treuenbrietzen, wo vielfach die Stadtbäche dazu benützt werden, ähnlich wie in Rügenwalde. 10 Erkrankungen im Diakonissenhause Kreuznach werden auf den Genuss von Nahewasser zurückgeführt, welches zum Aufwaschen, Baden usw. benützt wurde. Es wird ferner angeführt, dass im Regierungsbezirk Oppeln die Stadtkreise mit einwandfreier Wasserversorgung fast völlig verschont blieben und dass der Typhus in den Orten Fischenich und Mülheim a. Rh. erheblich nachliess, nachdem gute Wasserleitungen hergestellt worden waren. Andrerseits wird nicht verschwiegen, dass die Seuche in der Stadt Graudenz, welche seit 1900 eine einwandfreie Wasserleitung hat, noch nicht erheblich nachgelassen hat. Hervorzuheben ist, dass in Haspe Typhusbazillen im Schlamme des Erdbehälters einer Wasserleitung gefunden und dabei der Beweis erbracht wurde, dass Typhusbazillen in den Behältern einer Wasserleitung wochenlang bei vollem Betriebe haften und sich lebensfähig erhalten können. — Auf Baden in der Spree werden 18 Erkrankungen in Berlin von den Berichterstattern zurückgeführt, weitere auf Baden im Halensee, im Rummelsburger und Tegeler See, 2 auf Baden in der Elbe.

Milchinfektion wird für eine ganze Reihe von Fällen angenommen, so in Insterburg, Ragnit, Thorn, Berlin, Rieben und Wittbrietzen, Frankfurt a. O., Rödding, Hankensbüttel, in den Kreisen Sulingen, Soest und Hamm.

Kontaktentstehung wird für sehr viele Orte angegeben. Es seien nur die direkten Ansteckungen bei 1 Pflegeschwester und 1 Arzte im Vororte Wilde bei Posen, bei 1 Wärter in Wreschen, 3 Pflegern in Breslau, 2 Wärtern in Oschersleben, 2 Pflegerinnen in Halle, 1 Krankenschwester in einem westfälischen Krankenhause und 3 Pflegerinnen im Regierungsbezirk Düsseldorf erwähnt und die Uebertragung des Typhus aus Blumental (Hannover) nach Glatz (Schlesien) durch ungenügend desinfizierte Wäsche eines an Typhus gestorbenen Postbeamten. Auch auf die ausführlicher angeführten Hausepidemien von 5 Orten kann nicht eingegangen werden. Bemerkenswert ist noch, dass mit Hilfe der bakteriologischen Untersuchung im Kreise Niederbarnim bereits in mehreren Fällen auch Angehörige oder Mitbewohner der Räume als Bazillenträger bei anscheinender Gesundheit entdeckt wurden.

Mangelhafte Abwasserzustände. Die Stadt Graudenz, die, wie erwähnt, trotz guter Wasserleitung seit 1900 immer noch hohe Typhussterblichkeit hat, hat schlechte Abwasserbeseitigung, zum Teil durch offene Rinnen und Bäche mit Fäkalienzufluss. In Greifswald wurde der Typhus begünstigt durch die mangelhafte Abwasserbeseitigung, indem daselbst die Strassenrinnen als Kanäle dienen. In Bromberg häuften sich die Fälle wie sonst vielerorts in Strassen, die nicht kanalisiert waren und zugleich schlechte Wasserversorgung hatten. In Bremervörde sind in den letzten 14 Jahren 174 Erkrankungen bekannt geworden, von denen 89 auf einen kleineren Stadtteil und 41 auf 9 Häuser dieses Stadtteils entfielen. Die Abwasserbeseitigung dieser Häuser erwies sich als besonders ungünstig. Umgekehrt kommt der Typhus nach den Angaben der Aerzte in Horstermark jetzt in Strassenzügen, die durch die Polderanlagen besser entwässert sind, nicht mehr vor, während er dort früher häufig gewesen war, und in Bielefeld zeigten sich in der grösseren Mehrzahl Häuser befallen, die nicht an Wasserleitung und Kanali-

sation angeschlossen waren. In Marienfels war direkt das Trinkwasser Träger; aber „das Grundwasser entbehrt dort bei dem hohen Stande fast völlig der Filtration und erhält reichlich verunreinigende Beimengungen".

Paratyphus. In Kiel wurde eine Paratyphusepidemie auf Fleischinfektion zurückgeführt. Wie die Infektionskeime in das Fleisch gelangt sind, blieb unbekannt. In 22 Fällen in der Umgebung Erkrankter wurden Paratyphusträger ohne Krankheitssymptome nachgewiesen.

Als Kuriosum sei noch angeführt, dass „die Vorsteher der bakteriologischen Untersuchungsstationen die Berechtigung zu Vorschlägen in der Bekämpfung des Typhus erhalten haben".

Granulose. Ihre Bekämpfung hat im allgemeinen einen weiteren Rückgang in der Zahl der Erkrankungen bewirkt. Verausgabt wurden dafür 348 730 M. und trotzdem war dies nicht genügend, da z. B. im Kreise Schwetz die Ueberführung von Schulkindern in das Kreiskrankenhaus nicht möglich war, weil Eltern und Gemeinden die Kosten nicht tragen konnten. Der Danziger Bericht sagt: Der ganze Kampf gegen die Granulose würde aber nur Stückwerk bleiben, so lange nicht die erkrankten Erwachsenen zur Behandlung herangezogen werden können.

Meningitis cerebrospinalis verursachte 121 Erkrankungen und 70 Todesfälle. Es werden verschiedene Fälle von mutmasslicher Uebertragung angeführt. Stärkere Häufung kam in Hanau vor, wo 18 Soldaten eines Bataillons erkrankten.

Pocken. Von den 93 Erkrankungen und 13 Todesfällen kamen dieses Jahr die meisten in der Rheinprovinz vor. Immerhin wurden die meisten durch Einschleppung aus Russland veranlasst. Bei 1⅕ Millionen Impfungen musste der Tod von 7 Impflingen auf Entzündungen, teils Rotlauf, teils Zellgewebsentzündungen, die ihren Ausgang von der Impfstelle nahmen, zurückgeführt werden. Ein Verschulden des Impfarztes oder fehlerhafte Lymphe konnte in keinem dieser Fälle nachgewiesen werden.

Wundstarrkrampf. Von 78 Fällen waren 57, nahezu ¾ tödlich. Bei 13 wurden Serumeinspritzungen gemacht; nur 6 davon heilten. Bemerkenswert ist der seltene Fall eines Rezidivs bei einem Bergarbeiter einige Monate nach seiner ersten Erkrankung. Nur in 2 Fällen konnten keine Verletzungen nachgewiesen werden.

Syphilis. In Berlin wird von erfahrener ärztlicher Seite eine Zunahme der Geschlechtskrankheiten bestritten; dem widerspricht etwas eine starke Zunahme derselben unter den Mitgliedern des Gewerkskrankenvereins.

An Kindbettfieber starben 4339; auf 10 000 Lebende 2,41 gegen 2,29 im Vorjahre; in der Stadt, umgekehrt wie im Vorjahre, verhältnismässig etwas mehr, als auf dem Lande, relativ die meisten im Osten des Staates. Auch in diesem Jahre ist wieder von mehreren Berichterstattern die grosse Unreinlichkeit in der Häuslichkeit der Gebärenden als Quelle des Wochenbettfiebers beschuldigt. In den östlichen Bezirken, in denen noch das Hebammenpfuschertum in Blüte steht, sind zahlreiche Erkrankungen im Wochenbett demselben zur Last zu legen. Im Regierungsbezirk Arnsberg sind Hebammen und Geburtshelfer in den letzten 60 Jahren leichter erreichbar geworden: das Kindbettfieber betrug 1880 5,3 Prom., 1900 nur 2,2 Prom. der Gebärenden. Die Verfolgung der Einzelfälle lehrt hier, dass die Hauptursache der Verbreitung die Verschleppung auf dem Wege der Kontaktinfektion durch Hebammen von einem Fall zum andern bildet. In der Stadt Breslau ist dagegen die Sterblichkeit seit 1876 annähernd gleichgeblieben und in Schleswig nimmt die Zahl der Erkrankungen an Wochenbettfieber in den Städten seit 5 Jahren zu! — Nach den Anmeldungen würden im Staate auf 100 Erkrankungen 28 Todesfälle erfolgt sein. Mehrfach liessen sich bei Hebammen mit mehreren Todesfällen eigene Eiterherde feststellen, z. B. Nasen- und Oberkiefereiterung (Erfurt), Nagelgeschwür (Osnabrück), Fussgeschwür (Delitzsch).

Diphtherie. Auf 10 000 Lebende trafen 4,19 Todesfälle an Diphtherie und Krupp, ungefähr gleich viele wie in den letzten Jahren. Leider verhielten sich immer noch manche Aerzte ablehnend gegen das Heilserum und Naturheilkundige veranlassten an manchen Orten eine lebhafte Gegnerschaft. Die grösste Sterblichkeit traf wieder Ost- und Westpreussen, überhaupt die östlichen Provinzen, wo es auch an durchgreifender Desinfektion fehlt. Auch die im vorjährigen Berichte hervorgehobene Beobachtung, dass die Diphtherie mit den Wohnungsverhältnissen Hand in Hand zu gehen pflegt, wird durch die im Berichtsjahre gesammelten Erfahrungen bestätigt.

An Scharlach starben auf 10 000 Lebende 3½, an Masern 2,7, an Keuchhusten 3,28. Bei Masern konnte man nirgends einen sichtbaren Einfluss der Schulschliessung auf den weiteren Verlauf der Epidemie feststellen. — Der Keuchhusten zeigte eine Vorliebe für feuchte dumpfige Kellerwohnungen.

An Tuberkulose starben 70 049, d. h. 19,7 auf 10 000 Lebende; in der Abnahme der Sterblichkeit (1889 noch 28,14) ist im Berichtsjahre ein Stillstand eingetreten. „Jedenfalls bedarf es noch weit mehr als bisher der Anspannung aller Kräfte, um den Kampf gegen die Tuberkulose erfolgreicher zu gestalten." Die Regierungsbezirke Münster, Osnabrück, Breslau und Köln stehen wie in den Vorjahren mit den höchsten Zahlen an der Spitze. Diejenigen Bezirke, welche schlechte Wohnungsverhältnisse neben schlechter Ernährung der Bevölkerung aufweisen, wie vor allem die Bezirke mit ausgedehnter Fabriktätigkeit ohne erhebliche Vermehrung des Wohlstandes, sind durch Tuberkulose am meisten gefährdet; dagegen leiden die Bezirke mit vorwiegend ackerbautreibender Bevölkerung weit weniger darunter. Da, wo rauhe, kalte Winde häufiger zu Erkältungskrankheiten Veranlassung geben, wie in den Regierungsbezirken Aurich und Stade, hat aber auch die ackerbautreibende Bevölkerung sehr unter der Tuberkulose zu leiden. — Recht nachahmenswert erscheinen die Ziele des neugebildeten Vereins zur Fürsorge für Lungenkranke im Regierungsbezirk Münster. Er erstrebt Heilung der Heilbaren, Versorgung der Unheilbaren und Schutz der Gesunden.

Tollwut. Es wurden 307 Bissverletzungen durch tolle oder wutverdächtige Tiere bekannt. Davon wurden 281 nach Pasteur geimpft. Bei 7 Personen kam es zum Ausbruch der Tollwut, aber 1 genas. Von den 6 Gestorbenen waren 4 geimpft, 1 sonst behandelt, 1 ohne ärztliche Behandlung geblieben. Von den Geimpften starben somit 1,42 Proz., von den sonst ärztlich Behandelten 5,88, von den Nichtbehandelten 11,1 Proz.

Bezüglich des Krebses sei nur angeführt, dass auch in diesem Jahre ein gehäuftes Vorkommen in sumpfigen Niederungen besonders in den östlichen Teilen des Königreichs angeführt wird, z. B.: „Die nunmehr seit Jahren im Regierungsbezirk Brandenburg fortgesetzten Beobachtungen weisen darauf hin, dass das Vorkommen von Krebs zusammenfällt mit bestimmten örtlichen Verhältnissen, nämlich tiefer Lage in sumpfigen, wiesigen, wasserreichen Gegenden". Es werden (jedenfalls zu wenig) 21 258 Todesfälle gemeldet, was 6 auf 10 000 Lebende ausmachen würde.

Die Baupolizei hat Fortschritte aufzuweisen, aber auch einzelne Rückschritte, so in den Verordnungen für Gumbinnen und Potsdam, und in Frankfut a. M. wurde die ein Jahr lang ausgeübte Wohnungsaufsicht wieder fallen gelassen.

Statt Eingehens auf die vielen Berichte von gesundheitlich und sittlich mangelhaften Wohnungen genüge die Angabe, dass in Berlin im nächtlichen Obdach 552 281 Männer und 21 300 Frauen, zusammen 573 581 Personen untergebracht waren.

Wasserversorgung. Die Bestrebungen sind darauf gerichtet, dem Gebrauch von Fluss- und gereinigtem Oberflächenwasser nach Möglichkeit Einhalt zu tun. Bisweilen gibt aber gerade der Staat selbst ein schlechtes Vorbild. So ist die Insterburger Strafanstalt nicht an die Wasserleitung angeschlossen und hat keine einwandfreie Trinkwasserversorgung; das Oberverwaltungsgericht hat die Stadt, welche die Strafanstalt zum Anschluss zwingen wollte, durch ein Urteil abgewiesen. (Ebenso eigentümlich berührt: Im Regierungsbezirk Minden ist die Strassenreinigung auf dem Lande vielfach nicht zureichend — aber einzelne Gerichte haben die Zulässigkeit eines polizeilichen Zwangs zur Strassenreinigung für ungesetzmässig erklärt und dabei bleibt es wohl?)

Von den Mängeln der Filtration seien hier angeführt: In Tegel und Hohenschönhausen gelangte Kanalinhalt der Orte in das Reinwasserbassin durch rückwärtige Bewegung infolge Rohrvertopfung. In Küstrin-Altstadt liess die Art der Beschickung der Filter es zu, dass bei der Inbetriebnahme nach der jedesmaligen Reinigung ungereinigtes Festungsgrabenwasser in die Leitung gelangen konnte. Dem alten Wasserwerk in Breslau werden immer noch grosse Mengen ungeklärten Oderwassers zugeführt; die Schliessung desselben war jedoch bisher aus rechtlichen Gründen undurchführbar. Erst beim Auftreten zahlreicher Typhusfälle in der Stadt im Dezember 1903 wurde als Massnahme gegen die Ausbreitung des Typhus die alte Wasserleitung geschlossen (!). Ausserdem wird schlecht filtriertes Flusswasser in Magdeburg, vielfach anderswo unfiltriertes Landsee- oder Flusswasser benützt.

Die Beseitigung der Abfallstoffe ist noch an vielen Orten ganz mangelhaft. „Das Verfahren einer einwandfreien Müllbeseitigung für grosse Städte befindet sich zurzeit immer noch im Stadium der Versuche". So gerieten z. B. grosse Müllflächen der Stadt Berlin in Fäulnis und verbreiteten intensiven Gestank in der Umgegend. Durch das Verladen des Mülls findet eine fortgesetzte Verseuchung des Havelwassers statt, dessen Oberfläche mit einer schmierigbraunen Schicht durch Müllverstaubung bedeckt wird. An verschiedenen Orten musste die baldige Bedeckung nach dem Abladen mit Sand oder Erde angeordnet werden.

Noch grösser sind die Misstände durch gewerbliche Abwässer. Einige Beispiele: Im Regierungsbezirk Arnsberg bilden manche Wasserläufe eine einzige schmutziggelbe Masse. Die Emscher (Düsseldorf) ist nur mehr als ein grosser Schmutzwasserkanal zu bezeichnen. Die Niers, Alsbach, Erft und Wupper mit ihren Nebenflüssen weisen kaum eine bessere Beschaffenheit auf. Die Ufer der Niers sind auf weite Strecken jeder Vegetation bar; aus dem Wasser steigen Schlammkuchen und Gasblasen auf; Gärung und Fäulnis des Wassers werden besonders durch die vielen Stauwerke gefördert. Klärung, Entschlammung und Beseitigung der Stauwerke könnten Besserung herbeiführen.

Fleischvergiftung. Es werden mehrfache Fleischvergiftungen durch den Bacillus enteritidis Gaertner, einmal bei Pferdefleischgenuss, beschrieben. Bei einer Vergiftung von 11 Personen im Kreise Plön wird ein dem Paratyphus verwandter Keim angeschuldigt, welcher der Siedhitze standhielt.

Milch. Während im Regierungsbezirk Koblenz von 26 Sammelmolkereien 17 ausreichende Pasteurisierungsapparate

besitzen, werden in der Breslauer Genossenschaftsmolkerei die seit 1892 aufgestellten Apparate nicht mehr benützt, weil die Bevölkerung den Ankauf von pasteurisierter Milch angeblich wegen veränderten Geschmacks völlig ablehnte.

Schulärzte. Ihre Anstellung bürgert sich immer mehr ein. Die dauernde Ueberwachung der Schüler übt einen günstigen Einfluss auf ihren Gesundheitszustand aus. Die Abneigung der Lehrer kann im wesentlichen als überwunden gelten. Vielfach scheiterte die ersehnte Anstellung an der Kostenfrage, z. B. in Barmen. In Berlin wurden 36 Schulärzte mit je 2000 M. Gehalt angestellt. „Es dürfte daran festzuhalten sein, dass den Schulärzten therapeutische Massnahmen im allgemeinen nicht zukommen." Das Turnen der Mädchen bürgert sich im Regierungsbezirk Arnsberg in den evangelischen Schulen grösserer Gemeinden allmählich ein, während in katholischen Schulen erst schüchterne Anfänge damit gemacht worden sind.

Bezüglich der gewerblichen Anlagen soll nur mit Bedauern angeführt werden, dass die Kreisärzte hier noch lange nicht die zu fordernde und zur Beseitigung von Misständen nötige Tätigkeit entwickeln können, nicht einmal in staatlichen Betrieben. So heisst es z. B.: Die Tätigkeit des Kreisarztes in Bezug auf die gesundheitliche Aufsicht des Bergwerks Barsinghausen, Kreis Linden, wurde im Jahre 1903 geregelt, aber von den Bergbehörden nicht in Anspruch genommen. Von den Bergbehörden des Regierungsbezirkes Arnsberg wurde die Tätigkeit der Kreisärzte bisher nicht in Anspruch genommen; Verhandlungen schweben jedoch.

Krankenhäuser. Die Zahl der verpflegten Kranken betrug 697 424, die der Verpflegstage beinahe 28 Millionen; beide sind seit 5 Jahren um die Hälfte gestiegen! Dabei sind aber einzelne Häuser so mangelhaft, dass sie aus gesundheitspolizeilichen Gründen zwangsweise geschlossen werden mussten. In Trier (und anderswo?) haben die Aerzte im Vorstande der Krankenhäuser meist nicht Sitz und Stimme.

Die Krankenschwestern sucht man möglichst zu vermehren. Im Regierungsbezirk Gumbinnen sind in allen Kreisen Gemeindeschwestern, im ganzen 63 angestellt. Im Regierungsbezirk Breslau sind 730 Schwestern auf den von Orden und dem Vaterländischen Frauenverein unterhaltenen Krankenpflegerinnenstationen tätig.

Haltekinderwesen. In Insterburg, das im Jahre 1902 eine Mortalitätsziffer von 50 von 100 Haltekindern aufwies, hat sich ein Verein von 27 Damen gebildet, welche die Aufsicht über das Haltekinderwesen übernommen haben. Jede besucht eine bestimmte Anzahl der Kinder zweimal monatlich. Die Sterblichkeitsziffer ist im Berichtsjahre auf 17 vom Hundert gesunken. Gleich segensreich sind ähnliche Einrichtungen an anderen Orten, wie in den Städten Danzig, Breslau, Görlitz, Lauban, Magdeburg, Halle, Kiel, Osnabrück, Lüneburg.

Leichenschau. Die obligatorische Leichenschau beschränkt sich hauptsächlich auf die grösseren Städte; in kleinen Städten und auf dem Lande sind nur langsame Fortschritte zu verzeichnen. Den Haupthinderungsgrund bildet weit mehr die Kostenfrage, als der Mangel an geeigneten Persönlichkeiten. Die obligatorische Leichenschau wurde eingeführt in 4 Kreisen des Regierungsbezirkes Wiesbaden, ausserdem in 54 Städten und 21 Ortschaften. Im Kreise Jerichow I war sie durch Polizeiverordnung im Vorjahre angeordnet worden. Entgegen den im vorjährigen Berichte ausgesprochenen Erwartungen wurde dieselbe auf Grund eingegangener Beschwerden über die entstehenden Kosten, sowie über einzelne Bestimmungen aufgehoben. Von juristischer Seite wurde die Ansicht vertreten, dass der Weg der Polizeiverordnung auf diesem Gebiete nicht gangbar sei, dass vielmehr die Regelung der vorliegenden Frage durch Gesetz zu erfolgen habe. K. Kolb-München.

Dr. L. und **R. Hoche: Aerztliches Rechtsbuch.** Lieferung 3 und 4. Gebrüder Lüdeking, Hamburg.

Die erschöpfende Reichhaltigkeit des ganzen Nachschlagebuches ist durch den Inhalt dieser beiden Lieferungen gekennzeichnet. Nachdem das Kapitel über die militärischen Verhältnisse des deutschen Arztes zum Abschluss gebracht ist, verbreitet sich das Buch über die „Tätigkeit des Zivilarztes für die Militärbehörden im Frieden", über die „Militärtätigkeit der Zivilärzte im Kriege" und über die „Tätigkeit des roten Kreuzes". Wertvoll sind die Aufschlüsse über „die Gebührnisse" der hier in Frage kommenden Zivilärzte.

In Abschnitt IV geht das Buch dann über auf die Tätigkeit des Arztes im Rahmen der sozialpolitischen Gesetzgebung. Es wird darin das ganze „Krankenkassengesetz" behandelt. Die beigegebenen Anmerkungen dienen als erläuternder Kommentar. Besondere Behandlung erfahren die eingeschriebenen Hilfskassen, die Krankenfürsorge für Bergleute, Hauslehrer, Erzieherinnen, Seeleute. Folgt die Darstellung des Gewerbe- und Unfallversicherungsgesetzes, des Unfallfürsorgegesetzes für Beamte und Personen des Soldatenstandes vom 18. Juni 1901; des Gesetzes betreffend die Unfallfürsorge für Gefangene vom 30. Juni 1900. Das für Aerzte wichtige Haftpflichtgesetz und das Invalidenversicherungsgesetz schliessen die 4. Lieferung. A.

Julius Wiesner (Professor zu Wien): **Jan Jngen-Housz. Sein Leben und sein Wirken als Naturforscher und Arzt.** Unter Mitwirkung von Prof. **Th. Escherich**, Prof. **E. Mach**, Prof. **R. v. Töply** und Prof. **R. Wegscheider.** Mit Titelbild, zwei Textillustrationen und einem Faksimile. Wien 1905 (Konegen), 252 Seiten gr. 8°. (6 M.)

Wertvoller und dauernder als Denkmäler von Stein und Erz sind die biographischen Arbeiten des Gelehrten, in denen er den vorangegangenen Meistern den wohlverdienten Dank darbringt. Zu den besten Leistungen dieser Art gehört auch das Buch Wiesners, des berühmten Wiener Pflanzenphysiologen.

Jan Jngen-Housz (oft auch Jngenhousz geschrieben), geboren 1730 zu Breda in Nordbrabant, gestorben 1799 zu Bowood, dem Landsitze des Marquis of Lansdowne, seines Gönners und Freundes, ist besonders den Pflanzenphysiologen wohl bekannt. Seine berühmten Entdeckungen sind die im Lichte erfolgende Sauerstoffausscheidung und die Kohlensäureassimilation der grünen Pflanze. Die Geschichte dieser Forschungen wird von Wiesner p. 54—129 unter Berücksichtigung der gleichzeitigen Arbeiten von Priestley, Scheele, Senebier, Th. de Saussure in gründlichster Weise abgehandelt.

Bekanntlich sind diese Entdeckungen teilweise in irreführender Weise popularisiert worden, indem man einerseits der Nähe von Wäldern, Anlagen etc. für die menschliche Gesundheit einen grossen Wert zugeschrieben hat. Unter anderm ist z. B. der englische Garten die Lunge von München genannt worden. Dagegen hat C. v. Nägeli (Die niederen Pilze, 1877, p. 272) ausgerechnet, dass das Dasein der grünen Plätze etc. mit Rücksicht auf das Atmungsgeschäft der Bewohner ganz gleichgültig sei.

Die Verdienste, die sich J. um die praktische Medizin erworben hat, liegen besonders auf dem Gebiete der Variolation, des „Blatterbeltzens", wie sich Abraham Vater in seiner Schrift (Wittenberg 1721) über diese „curieuse Operation" ausdrückt. Dieses Buch Vaters ist von den jungen Historikern, selbst noch von Häser ganz übersehen worden.

Jngenhousz wurde wegen seiner Erfolge mit der Blatterimpfung von Maria Theresia nach Wien gerufen, welche kurz vorher 2 Kinder durch die Pocken verloren hatte.

Das Buch Wiesners ist als musterhafte historische Arbeit Naturforschern und Aerzten bestens zu empfehlen.

Der 5. Abschnitt des Werkes „Jngenhousz als Arzt" beruht auf Mitteilungen des Historikers v. Töply und des Kinderarztes Prof. Escherich. Dr. Huber-Memmingen.

Werde gesund! Zeitschrift für Volksgesundheitspflege und Krankheitsverhütung. Monatsschrift, herausgegeben von Dr. **Georg Liebe.** Verlag von Theodor Krische, Erlangen. Preis vieteljährlich 75 Pf.

Man muss den Jahrgang 1904, der einen stattlichen Band von 361 Seiten bildet, durchgegangen haben, um zu erkennen, welche Fülle von Aufklärung und Anregung durch diese Zeitschrift in die Bevölkerung getragen wird, an deren gebildeten urteilsfähigen Teil sie sich in erster Linie wendet. In gut populärer Darstellung zieht sie in gediegenen Originalaufsätzen und Referaten alle Gebiete der persönlichen und öffentlichen Gesundheitspflege, erweitert durch die grosse Zahl der sozialen Tagesfragen, in ihren Bereich. Besondere Aufmerksamkeit wendet der Herausgeber, selbst Leiter einer Lungenheilstätte, der Tuberkulosefrage und der Bekämpfung des Alkoholismus zu. Dass er so gut wie jede Polemik meidet, dass er das Gebiet der Krankenbehandlung und der therapeutischen Eintagssensationen unberührt lässt, ist nach meiner Meinung noch ein besonderer Vorzug. Ich habe in den bisher erschienenen Heften noch kein Wort gefunden, das nicht jeder Anhänger des Naturheilwesens unterschreiben könnte. Auf eine wie viel höhere Stufe würde diese Bewegung, die angeblich nur der hygienischen Belehrung dienen will, stehen, wenn sie sich eines Organes bedienen würde, wie die vorliegende Zeitschrift. Bei dem Interesse, welches wir Aerzte an der Verbreitung gediegener Gesundheitsschriften haben, verdient gerade sie, der Beachtung der Kollegen wohl empfohlen zu werden.

Bergeat.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1905. Bd. IX, Heft 3 und 4.

Heft 3. 1) Karl Colombo-Rom: **Ueber die biologische Wirkung der wechselnden magnetischen Felder.** (Aus dem Zentralinstitute für physikalische Therapie.)

Experimentelle Untersuchungen. (Nicht vollendet.)

2) Heermann-Posen: **Ueber Anwendung von Hitze bei Lungenerkrankungen.**

H. empfiehlt lokale Erhitzung durch Auflegen von möglichst heissen Wärmeflaschen und allgemeine Hitzeapplikation bei Pleuritiden, Pneumonien und Lungenkatarrhen verschiedener Art. Die Prozeduren werden angenehm empfunden. Fieber ist keine Kontraindikation. Trockene Pleuritis verschwand oft auffallend rasch, Exsudate schienen sich leichter zu resorbieren. Verdichtungen lösten sich schnell. Auch Zyanose und Atemnot wurden günstig beeinflusst. Nachteiliger Einfluss auf die Herztätigkeit wurde nicht wahrgenommen.

3) H. Zikel-Berlin: **Zur Begründung der wichtigsten Fragen der klinischen Osmologie.**

Verfasser referiert über die neueren physikalischen und chemischen Arbeiten, welche sich mit der Wechselwirkung und Beeinflussung der Zellen durch die Flüssigkeiten des Organismus beschäftigen. Der alte Begriff Lebenskraft gilt durch dieselben überwunden; denn alle bisher als vitale Funktionen angenommene Erscheinungen sind als physikalische Prozesse erwiesen oder wenigstens sehr wahrscheinlich gemacht. So ist Ermüdung und Schlaf mit der bekannten Ermüdung und Erholung elektrischer Elemente zu vergleichen. Die Nahrungseinverleibung geschieht durch physikalische Permeation und Ionenwanderung. Degenerationsprozesse der Zellen entstehen durch Kohlensäure, Salzsäure und Fettsäuren. Auch die Vorgänge der Vergiftung und Erholung sind am toten anorganischen Materiale bei der katalytischen Wirkung von Platin auf Wasserstoffsuperoxyd und dem Zusatze von Blausäure zu studieren. Die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln ist gleichfalls durch die sie umgebende Flüssigkeit zu verändern.

4) Carl Mirtl-Graz: **Ein neuer Heissluftapparat. Beitrag zur Technik des Verfahrens.** (Aus der Kuranstalt Meerscheinsschloss.) (Mit 4 Abbildungen.)

M. gebraucht seit längerer Zeit einen von ihm konstruierten Heissluftapparat, der sich vor dem bisher gebräuchlichen Quinckeschen dadurch auszeichnet, dass der mit Wasserdampf imprägnierte Rauch nicht in den zu erhitzenden Raum geführt, sondern nach aussen abgeleitet wird und die bodenständigen feuchten Schichten des Heissluftkastens gleichzeitig abgesaugt werden. Dadurch wird eine relativ trockenere Luft an der Applikationsstelle erzeugt.

Heft 4. 1) Ide-Amrum: **Zur O-Wirkung der Seeluft.**

Durch Untersuchungen von Loewy und Müller ist festgestellt, dass das Seeklima eine wesentliche Erhöhung der Sauerstoffaufnahme herbeizuführen imstande ist. Klinische Erfahrungen, wie die günstige Beeinflussung des Asthmas, die erfrischende Einwirkung auf das Nervensystem, ferner Stoffwechseluntersuchungen, welche eine Verminderung der Harnsäure und gleichzeitig Vermehrung des Harnstoffs ergaben, sprechen dafür, dass es sich dabei um eine gesteigerte Oxydation im Organismus handelt.

2) C. Fischer-Montana: **Zur therapeutischen Verwendung des Stenosenatmens bei Lungentuberkulose.**

F. empfiehlt bei den an Lungenkranken empfohlenen therapeutischen Versuchen, durch gedrosseltes Inspirium eine passive Hyperämie der Lungengefässe zu erzeugen, das Verhalten des Zirkulationsapparates genau zu kontrollieren. Denn Phthisiker haben nach seinen Erfahrungen im Hochgebirge einen Anstrengungen gegenüber wenig Widerstand bietenden Herzmuskel. Vorübergehende und bleibende Dilatationen sind daher häufig zu beobachten.

3) W. D. Lenkei-Balaton-Almádi: **Weitere Untersuchungen über die Wirkung der Sonnenbäder auf einige Funktionen des Organismus.**

Die an 37 Personen vorgenommenen Beobachtungen ergaben eine mässige Verringerung des Körpergewichts, eine Vertiefung der Atmungszüge bei Herabsetzung der Frequenz, eine Erhöhung der Pulszahl. Der afebrile Blutdruck zeigte sich nie gesteigert, in der Mehrzahl der Fälle sogar herabgesetzt; der Druck im Venensystem dagegen war meistens erhöht.

4) Karl Colombo-Rom: **Ueber die biologische Wirkung der wechselnden magnetischen Felder.** (Schluss.)

C.s Resultate sind, dass die wechselnden magnetischen Felder selbst, wenn sie sehr kräftig sind, die photographischen Platten und phosphoreszierenden Schirme aus Kalziumsulfid nicht beeinflussen. Auch die Keimungs- und Wachstumsprozesse der Infusorien, die Ausbrütung der Froscheier und die Entwicklung der Seidenspinnerraupen zeigten keine Veränderungen. Die bei Protozoen unter magnetischem Einflusse nachzuweisenden lebhafteren Bewegungen erklärt C. mit der Auslösung von Vibrationen, übertragen von der durch die magnetische Kraft bewegten Luft.

M. Wassermann-München.

Archiv für klinische Chirurgie. 77. Bd., 3. Heft. Berlin, Hirschwald, 1905.

30) Körte-Berlin: **Ueber den günstigsten Zeitpunkt des operativen Einschreitens bei der Wurmfortsatzentzündung.**

33) Payr-Graz: **Ueber eine eigentümliche Form chronischer Dickdarmstenose in der Flexura coli sinistra.**

34) Rosenbach-Göttingen: **Ueber maligne Gesichtsfurunkel und deren Behandlung.**

35) Thiem-Kottbus: **Ueber die Grösse der Unfallfolgen bei der blutigen und unblutigen Behandlung der einfachen (subkutanen) Querbrüche der Kniescheibe.**

37) Helferich-Kiel: **Ueber Pharynxplastik.**

38) Schloffer-Innsbruck: **Ueber Perubalsam als Mittel zur Wundbehandlung.**

39) Ritter **Die Ursache der Nekrose im Krebsgewebe.** (Chirurgische Klinik Greifswald.)

41) Friedrich-Greifswald: **Ueber die operative Beeinflussbarkeit des Epileptikergehirns.**

42) Borchardt: **Cholesteatom der hinteren Schädelgrube.** (Chirurgische Klinik von v. Bergmann in Berlin.)

Vorträge auf dem 34. Chirurgenkongress. Referate s. No. 19 bis 23 dieser Wochenschrift.

31) Bornhaupt: **Gefässverletzungen und traumatische Aneurysmen im russisch-japanischen Kriege.**

B. bespricht die Erscheinungen und Behandlung der Gefässverletzungen an der Hand von 22 in Charbin beobachteten Fällen; darunter waren 3 Nachblutungen bei infizierter Wunde, 8 arterielle und 11 arteriell-venöse Aneurysmen. Nach B.s Erfahrungen erfordern die durch das moderne Mantelgeschoss verursachten Gefässverletzungen nur dann einen operativen Eingriff auf dem Schlachtfeld, wenn eine profuse Blutung aus der Wunde besteht; die Unterbindung des Gefässes sofort nach der Verletzung hat häufig Gangrän und Nachblutungen zur Folge. Die Tendenz zur Bildung eines Aneurysmas, die in der Regel besteht, soll durch den ersten aseptischen Verband und namentlich durch Immobilisierung beim Transport unterstützt werden. Die operative Beseitigung des Aneurysmas ist bei verheiltem Schusskanal, 4 Wochen nach der Verletzung ausgeführt, eine äusserst dankbare und erfolgreiche Operation. Der Tumor und das Geräusch eines arteriellen Aneurysmas kann aber auch spontan vollkommen schwinden, so dass im Laufe von Monaten eine Selbstheilung eintritt; B. hat 3 solche Beobachtungen machen können.

32) Wolff: **Einige weitere anatomische Präparate von Frakturen des Os naviculare der Handwurzel, nebst Bemerkungen und Experimenten über die Entstehung dieser Frakturen.** (Anatomisches Laboratorium von Virchow und chirurgische Klinik des Krankenhauses Moabit in Berlin.)

Die sehr eingehenden anatomischen Untersuchungen des Verf. sind in kurzem Referat nicht wiederzugeben.

36) Oehlecker: **Resultate blutiger und unblutiger Behandlung von Patellarfrakturen.** (Chirurgische Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin.

Bericht über 70 Fälle, davon 24 unblutig behandelte und 11 mit subkutaner, 35 mit offener Naht behandelte Fälle. Das Resultat der Nachuntersuchung sprach durchaus zu Gunsten der offenen Naht, mit der ein viel grösserer Prozentsatz von sehr guten Resultaten erzielt wurde als mit dem unblutigen Verfahren. Das letztere ist nur bei Fällen mit geringer Diastase und erhaltenem Reservestreckapparat anzuwenden, während die offene Naht mit Silberdraht für alle andern Fälle als Normalverfahren zu gelten hat. In der Nachbehandlung ist fleissiger Gebrauch der Extremität von viel höherem Wert als Massage und Gerätübungen.

40) Fischer: **Ein Fall von Fibrolipom des Magens, kompliziert mit Tetanie.** (II. chirurgische Abteilung des Deutschen Hospitals in New York.)

Der Fall betraf eine 37 jährige nervöse Patientin, die unter ulcusähnlichen Magenerscheinungen erkrankt war; der walnussgrosse, der kleinen Kurvatur angehörende Tumor wurde durch Keilexzision aus der Magenwand entfernt. Bis zum 14. Tage, an dem Pat. feste Nahrung bekam, verlief die Rekonvaleszenz ungestört. Am 17. Tage Tetanieanfall, der bald wieder vorüberging; Heilung. F. nimmt an, dass die infolge der Operation noch insuffiziente Muskulatur des Magens die feste Nahrung noch nicht bewältigen konnte; es kam zur Stauung des Mageninhaltes, der auf dem Wege der Intoxikation den Tetanieanfall auslöste.

Heineke-Leipzig.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. 14 Bd, 2. Heft. 1905.

11) Cyriax-London: **Erwiderung auf Dr. med. Patrik Haglunds „Kritische Bemerkungen" über „Henrik Kellgrens manuelle Behandlungsmethode",**

Die polemische Kritik der Kritik vermag nicht den Gegensatz der Anschauungen zu beseitigen und bei uns Verständnis und Sympathie für die „Kellgrensche Methode" zu wecken.

12) E. Müller-Stuttgart: **Bemerkung zu dem Aufsatz von Dr. Giani „Die Funktion des M. tibialis anticus in Beziehung zur Pathogenese des statisch-mechanischen Plattfusses".**

13) Giani-Turin: **Antwort auf die „Bemerkung des Dr. E. Müller etc."**

Verfechtung von Prioritätsansprüchen.

14) O. Ammann-München: **Ein neues Skoliosenkorsett.**

Verf. vertritt die Ansicht, dass zwar Korsettbehandlung der

Skoliosen ohne orthopädisches Turnen nicht zum Ziel führt, dass aber andrerseits das Korsett unentbehrlich ist, um das Resultat der gymnastischen Behandlung festzuhalten. Das von A. empfohlene Korsett besteht aus einem Stahlgerüst, das sich auf Hüftbügeln aufbaut und in ein Stoffmieder eingenäht ist. Das Korsett besitzt statt der Achselstützen eine dem Manubrium sterni aufliegende Pelotte, welche mit Seitenschienen in Verbindung steht und redressierende Wirkung ohne lästigen Druck ausüben soll.

15) Antonelli-Pavia: **Ein Fall von kongenitalem bilateralem Radiusdefekt.**

Verf. operierte seinen Pat. mit Erfolg in der Weise, dass er die Ulna in ihren unteren 2 Dritteilen spaltete und die verkürzten Sehnen mittels Treppenschnitt verlängerte. In das neugebildete Spatium interosseum wurde Muskulatur gelagert.

16) Scheu-Dresden: **Ein Fall von hysterischer Hüfthaltung mit Skoliose.**

Sch. spricht die Ansicht aus, dass „hysterische Skoliosen" und „hysterische Hüfthaltung mit sekundärer Skoliose" zwei getrennte Krankheitsbilder darstellen.

17) Turner: **Einige Ergänzungen zur Technik der Sehnentransplantationen.**

Um den Bizeps auf die Patella zu überpflanzen, verlängert bekanntlich Lange seine Sehne mit angehängten Seidenfäden. T. sucht die Einverleibung des Fremdkörpers zu vermeiden, indem er einen Periostlappen von der Patella ablöst und der Sehne entgegenführt. (Isoliert man die Bizepssehne bis zum Capitulum fibulae, so ist dieselbe fast stets lang genug, um ohne künstliche Verlängerung auf der Patella befestigt zu werden. Ref.)

18) Hess-Zürich: **Ueber die Lage der Abbiegungspunkte an der Wirbelsäule bei Seitwartsbiegung des Rumpfes.**

H. verwendet das nach den verschiedensten Richtungen bereits mit so ungemein interessanten Ergebnissen durchforschte Skoliosenmaterial des Schulthessschen orthopädischen Instituts, um das Verhalten der skoliotischen Wirbelsäule hinsichtlich der aktiven seitlichen Biegung festzustellen. Es ergibt sich, dass das Maximum der Abbiegungspunkte in die Lendenwirbelsäule fällt, dass aber typische Differenzen zwischen rechts- und linkskonvexen Abbiegungspunkten bestehen.

19) Blencke-Magdeburg: **Ein kleiner Beitrag zur Etappenbehandlung des Klumpfusses mit Gipsverbänden.**

B. zieht die Verdienste des praktischen Arztes Dr. Blick ans Tageslicht, der in den 60 er und 70 er Jahren des vorigen Jahrhunderts in Magdeburg tätig war und sich durch Klumpfussbehandlung einen weitbekannten Namen gemacht hat. Seine Methode hat weitgehendste Aehnlichkeit mit dem J. Wolffschen Etappenredressement.

20) Gerson-Schlachtensee: **Zur Extensionsbehandlung der oberen Extremität.**

Ein Schienenapparat, der Bewegung der Armgelenke unter Beibehaltung der Extension, aber auch Fixierung des Ellbogen- und Handgelenks in beliebigem Winkel gestattet.

21) Antonelli-Pavia: **Ein Fall von partiellem Fibuladefekt.**

A. führte eine Arthrodese in Spitzfusstellung aus.

22) Klar-Heidelberg: **Ueber angeborenen Hallux valgus.**

K. gibt den Stammbaum einer Familie, in welcher Mutter und 4 Kinder die Deformität aufwiesen. Ein Röntgenbild zeigt die hochgradigen Veränderungen des Fusskeletts.

23) Wollenberg-Berlin: **Die Arterienversorgung von Muskeln und Sehnen.**

W. gewann seine Präparate in der Weise, dass von der A. iliaca aus eine 50 proz. Quecksilber-Terpentinemulsion unter starkem Druck injiziert wurde. Von den einzelnen herauspräparierten Muskeln und Sehnen wurden dann Röntgenaufnahmen gemacht, die wundervolle Bilder lieferten. Das für den Orthopäden wichtigste Ergebnis ist folgendes: Die Sehne bezieht ihre ernährenden Arterien wohl ausschliesslich aus dem Peritenonium. Die Sehnendurchschneidung gefährdet also die Ernährung des peripheren Sehnenstumpfes nicht. Bei allen Sehnenoperationen hat man darauf zu achten, dass die Sehne möglichst wenig vom Peritenonium entblösst wird.

24) Becher-Münster i. W.: **Modell zur Demonstration der funktionellen Ausgleichung der Hüftgelenkskontrakturen.**

25) J. Fraenkel-Berlin: **Ueber den Fuss der Chinesin.**

F. hat Gelegenheit gehabt, Röntgenbilder von verschieden alten Chinesinnenfüssen herzustellen und dadurch die Entwicklung der Deformität zu studieren. Die Bilder lassen erkennen, dass nicht nur der Kalkaneus, sondern auch der Talus sich in dorsalflektierter Stellung befindet, dass der Metatarsus nicht nur stark plantar abgeknickt, sondern auch supiniert ist. Metatarsale 2—5 sind abnorm klein, Metatarsale 1 besonders kräftig, der Fuss ist ein „Einzeh".

Vulpius-Heidelberg.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 46. Bd. 1. Heft. 1905.

Aus der Grazer Klinik gibt Otto Füster **Erfahrungen über Spinalanalgesie,** teilt nach den Erfahrungen der v. Kocherschen Klinik an 235 Fällen seine Anschauungen über Indikation und Kontraindikation mit, beschreibt die geübte Technik und schildert die Vor- und Nachteile der Spinalanalgesie, er hält das Verfahren bei allen Individuen mit lokaler und allgemeiner Tuberkulose im Bereich des Beckens und der unteren Extremitäten mit latenter oder okkulter Tuberkulose der Lungen für indiziert, bei welchen nach Inhalationsnarkose so häufig Auffiackern der Tuberkulose beobachtet wird, ebenso bei hohem Alter und bei Herzkranken (perikarditischen und endokarditischen Prozessen), sowie bei schweren Potatoren (bei denen stets grosse Menge der Inhalationsnarkose nötig). F. sieht weder in hohem Alter noch in nervöser Erregbarkeit, Hysterie eine Gegenanzeige, dagegen in akut septischen Fällen und im Alter unter 10 Jahren. Bezüglich der Technik punktiert F. zwischen 2. und 3. Lendenwirbeldornfortsatz bei gebeugtem Kopf und angezogenen Beinen (die Höhe des 4. Lendenwirbeldornfortsatzes ist durch die horizontale Verbindung beider Cristae gegeben) schräg nach innen oben, bei Daumenbreit von der Mittellinie geübtem Einstich, er benutzt 0,07 g Tropakokain, das in der abfliessenden Zerebrospinalflüssigkeit gelöst wird und zieht dies dem Eukain vor (bei 860 Tropakokainanalgesien ist kein Todesfall beobachtet). Die danach auftretenden Folgeerscheinungen blieben, einen einzigen näher mitgeteilten Fall ausgenommen, stets nicht bedrohlicher Art, öfters wurden Temperaturerhöhungen zwischen 37,6 und 39 beobachtet, 2 mal motorische Paresen im Bereich der oberen Extremitäten, den grössten Nachteil der Methode sieht F. in der Unmöglichkeit das in ca. 4,7 Proz. der Fälle beobachtete vollkommene Versagen der Methode auszuschalten, sowie der in einigen Fällen konstatierten Unmöglichkeit, die Punktion auszuführen. Eine nach vorangegangener Spinalanalgesierung aus irgend einem Grund eingeleitete Inhalationsnarkose zieht in fast sämtlichen Fällen weniger schwere und anhaltende Folgen nach sich, als sonst die Narkose zu tun pflegt und es genügt in der Regel eine beträchtlich geringere Quantität des Narkotikums. F. sieht danach in der Spinalanalgesie ein für Arzt und Kranken höchst brauchbares Hilfsmittel; er gibt entsprechende Literaturübersicht am Schlusse.

Aus der Grazer Klinik berichtet ferner Arnold Wittek **zur operativen Therapie der seitlichen Kniegelenksverkrümmungen** und empfiehlt nach Besprechung der Epiphyseolyse etc. und deren Nachteile bezüglich eventueller nachträglicher Wachstumsstörungen die schräge Osteotomie (bei Genu valg. suprakondylär von einer Inzision aus, von der Beugeseite distal nach der Streckseite proximal [im Winkel von ca. 40° zur Längsachse]). Versuche, eine Knochendurchtrennung in Gestalt eines Kreisbogens mittels Giglisäge unter Benützung eines Führungsinstrumentes auszuführen, scheiterten an dem leichten Brechen der Giglisäge. Auch an der Tibia kann diese lineare Osteotomie (bei vorzugsweisem Sitz der Verkrümmung an der Tibia) ausgeführt werden. Zur Nachbehandlung wird der Extensionsverband empfohlen; auch für die nach vorn gerichtete rhachitische Unterschenkelverkrümmung empfiehlt W. das Verfahren der schrägen antiseptischen Osteotomie mit nachfolgender Extensionsbehandlung.

Aus der Königsberger chirurgischen Klinik gibt Fel. Meyerowitz einen **Beitrag über Skoliose der Halsrippen** und kommt nach Beschreibung einiger Fälle und Eingehen auf die Arbeiten von Helbing u. a. zu dem Schluss, dass die Existenz einer durch einseitige grössere Halsrippen bedingten Skoliose (Garrè) jedenfalls feststeht und dass wahrscheinlich auch auf mechanischem Weg (abnorme anatomische Verbindungen etc.) die bei ein- und doppelseitigen Halsrippen von geringerer Länge beobachteten Skoliosen zu erklären sind.

Aus der Tübinger Klinik berichtet Max v. Brunn über **Divertikelbildung bei Appendizitis** und kommt nach eingehenden diesbezüglichen anatomischen und histologischen Studien zu dem Schluss, dass falsche Divertikel des Wurmfortsatzes nicht selten beobachtet werden, deren Wand aus äusserer Bindegewebslage, submukösem Bindegewebe und innerer Schleimhautschicht besteht, deren Muskellücke selten präformiert ist, viel häufiger durch eine vorausgegangene Entzündung des Wurmfortsatzes erworben ist, die zur Zerstörung eines Teils oder der ganzen Wanddicke geführt hat, so dass die Divertikelbildung nach Appendizitis als eigenartiger Heilungsvorgang aufzufassen ist, für dessen Mechanismus die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Wandschichten (relativ grosse Widerstandsfähigkeit der Mukosa) und ihre verschiedene Regenerationsfähigkeit massgebend ist. Klinisch begünstigen die Divertikel ein Rezidivieren der Appendizitis; die fast stets vorhandenen ausgedehnten Verwachsungen bilden einen gewissen Schutz, erschweren aber die Operation. Der Wundverlauf ist bei Intervalloperationen mit Entfernung divertikelhaltiger Wurmfortsätze auffallend häufig gestört.

Aus der gleichen Klinik berichtet Kurt Flick **zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen des Beckens** über 4 Fälle, von denen 3 unter konservativer Behandlung heilten, in einem ein Tuchfetzen zur Steinbildung und Sectio alta nach ¾ Jahren führte, während der 4. Fall, in dem ein Heugabelstiel den Mastdarm zweimal durchbohrt und das Bauchfell eröffnet hatte, besonders deshalb interessant ist, weil es dabei zu einer Abreissung des Psoas von seiner lumbalen Insertion kam und ein davon ausgehender retroperitonealer Abszess trotz Laparotomie und Tamponade zum Tod an Peritonitis führte, der sich eventuell durch Verfolgen des retroperitonealen Weges, den das pfählende Instrument genommen, und lumbale Gegeninzision hätte vermeiden lassen.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Nürnberg berichtet Wilh. Hagen **die Erfahrungen in der Appendizitisfrage** in diesem Krankenhaus unter Zugrundelegung von 184 Fällen (vom Jahr 1898—1904), wovon 137 während des Anfalls, 26 im Frühstadium, 47 im Intervall operiert wurden. Die Gesamtmortalität von 19,56 Proz. erniedrigt sich nach Abzug der schon bei allge-

meiner Peritonitis operierten Fälle auf 11,68 Proz. Die Lageverhältnisse der Appendix, Komplikationen (4 mal entzündeter Appendix in Hernien, 1 mal Fremdkörper [Fischgräte als Ursache], 4 mal Mitbeteiligung der Blase, 2 mal Nephritis etc., 1 mal Pyelophlebitis der Dünndarmvenen, 1 mal linksseitiger subphrenischer Abszess etc., werden näher besprochen. 30 mal fand sich allgemeine Peritonitis als Komplikation, von denen noch 40 Proz. geheilt wurden. In Anbetracht der Unmöglichkeit einer Erkennung des Grades der Veränderungen an der Appendix wird warm für die Frühoperation plädiert (26 Fälle, die ausnahmslos gutes Resultat [bei 24 tägiger Heilungsdauer] ergaben). Die Operation im akuten Anfall ist in jedem Fall indiziert, der vor Ablauf der ersten 48 Stunden in Behandlung kommt, und wird am besten „nach Sicht" ausgeführt. Vom 3. Tag ab ist eine zuwartende Behandlung in den nicht progredienten Fällen berechtigt, wenn man die Patienten in Beobachtung behält, um mit dem Auftreten allarmierender Erscheinungen eingreifen zu können (Krankenhausbehandlung). Fälle mit progredienter Tendenz sind auch nach den beiden ersten Tagen (je früher, desto besser) zu operieren und wenn irgend möglich dabei die Appendix zu entfernen; bei vorhandener allgemeiner Peritonitis besteht die einzige Rettung in sofortiger Eröffnung und Tamponade der Bauchhöhle (mit Entfernung des Appendix). Im allgemeinen wird Schnitt entlang dem lateralen Rand des Rektus und in der Mitte durch das hintere Blatt der Rektusscheide hindurch vorgezogen; auf sorgfältiges Abstopfen der Bauchhöhle auch bei den einfachsten Früh- und Intervalloperationen wird nie verzichtet. Von den im freien Intervall operierten 47 Fällen starben 3 (6 Proz.), 2 an Peritonitis, 1 an Pneumonie. Die Operation im freien Intervall soll stets geübt werden, wenn ein Anfall mit Sicherheit nachgewiesen und nicht Alter oder Konstitution Gegenanzeige geben. Als mittlere Heilungsdauer nach Intervalloperationen berechnen sich 20 Tage, gegenüber 66 Tagen nach Spätoperationen.

Ebenfalls aus Goeschels Abteilung bespricht P. Sauer **die Heilungsresultate der Unterschenkelbrüche** nach entsprechenden Recherchen bei den Berufsgenossenschaften etc. unter Berücksichtigung von 111 Fällen (39,8 Proz. Frakturen beider Unterschenkelknochen, 9 Proz. isolierte Tibiafraktur, 5,4 Proz. isolierter Wadenbeinbruch, 18,8 Proz. Frakturen beider Knöchel, 9 Proz. Bruch des Innenknöchels, 18 Proz. Fraktur des Aussenknöchels). Von den 44 Diphysenbrüchen war die Mitte in 6,8 Proz., die Grenze des unteren und mittleren Drittels in 31,8 Proz., des unteren Drittels in 61,4 Proz. der Fälle betroffen, die völlige Erwerbsfähigkeit wurde nur in 3 Fällen vor dem Beginn der 14 Woche erreicht, insgesamt aber von 56,8 Proz. Die einzelnen Arten der Frakturen werden näher besprochen. Im allgemeinen tritt in 75 Proz. der Unterschenkelbrüche durchschnittlich nach 16,4 Monaten die völlige Erwerbsfähigkeit ein. Das Lebensalter ist neben Art und Lage der Fraktur von grösstem Einfluss; von 10—20 Jahren werden fast alle, von 21—30 Jahren ca. $^5/_6$, von 31—50 Jahren ca. $^2/_3$—$^1/_2$, von über 50 Jahren nur noch $^1/_3$ der Verletzten wieder völlig erwerbsfähig. Während im 2. Lebensdezennium 14 Monate zur vollkommenen Wiederherstellung genügen, wird im 4. Dezennium schon ein Zeitraum von 24 Monaten nötig. Auch anfangs sehr schwere Funktionsstörungen, die zunächst Renten von 60—80 Proz. notwendig machen, werden, besonders von jugendlichen Leuten, nach mehreren Jahren oft vollkommen überwunden. Die Bardenheuersche Extensionsbehandlung verspricht bessere Heilungsresultate und ist deshalb in Krankenhäusern den bisherigen Behandlungsarten vorzuziehen.

Aus dem Freiburger Diakonissenhaus (Abteilung Prof. Goldmann) bespricht Rich. Wilmanns einen Fall von **Darmstenose infolge chronisch entzündlicher Verdickung der Ileocoekalklappe,** die durch Resektion des betreffenden Darmstückes geheilt wurde und die W. auf frühere Typhlitis zurückführt.

Aus der Königsberger Klinik teilt schliesslich C. Garrè einen Fall — **totaler Querriss des Pankreas durch Naht geheilt** — mit, bei dem es sich um einen 24 jährigen Rangierer handelte, der zwischen 2 Puffer geraten war und bei dem anfänglich kein Schock etc. bestand und erst 3 Stunden nach dem Unfall Erbrechen von ½ Liter kaffeesatzartiger Flüssigkeit und Leibschmerzen eintraten, der Puls auf 90 stieg, und in der Annahme einer Darmruptur 4 Stunden p. tr. laparotomiert wurde und wobei der Darm sich intakt zeigte; in Verfolgung einer aus der Gegend des Omentum major fortdauernden Blutung aber man auf das glatt querdurchrissene Pankreas kam, das durch 3 hintere und 3 vordere feinste Seidennähte vereinigt wurde, ein die Nahtstelle isolierender Tampon wurde zum oberen Wundwinkel herausgeleitet; anfangs war die Absonderung trypsinhaltigen Sekrets eine reichliche, nach 8 Tagen wurde der Tampon entfernt und ohne bedrohliche Symptome (in geringer Fettnekrose) erfolgte unter entsprechender Drainage Heilung — die erste von den bisher bekannten (9) Fällen isolierter und unkomplizierter subkutaner Pankreasverletzung.

Schr.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Jahrg. **1905.**

VII. Supplementband: Festschrift für Geh. Rat Prof. Dr. Julius Arnold-Heidelberg. Unter Mitwirkung zahlreicher Arnoldscher Schüler herausgegeben von Prof. E. Schwalbe. 795 Seiten. 30 Tafeln und 73 Textabbildungen.

1) P. Ernst: **Ein bügelförmiges gemischtes Lipom auf dem Balken im Verlauf der rechten Stria longitudinalis. Betrachtungen über intrakranielle Lipome.** (Aus dem pathol. Institut zu Zürich.)

Zufälliger Befund bei der Sektion eines 53 jährigen Mannes; am Aufbau der Geschwulst, deren Gestalt durch die Entwicklung des Balkens bedingt ist, beteiligen sich ausser Fettgewebe auch Bindegewebe, Neuroglia, markhaltige Nervenfasern und Gefässe. E. ist geneigt, Verpflanzung eines Fettgewebskeimes zur Erklärung der Neubildung anzunehmen.

2) P. Ernst: **Ueber das Wachstum und die Verbreitung bösartiger Geschwülste, insbesondere des Krebses in den Lymphbahnen der Nerven. (Ein Beitrag zur Biologie des Krebses.)**

Die vorliegenden schönen Untersuchungen des Verfassers ergänzen dessen frühere Mitteilungen; besonders frappant und für die Ausbreitung des Krebses in präformierten endo- und perineuralen Lymphbahnen beweisend ist die Aehnlichkeit der krebsig infiltrierten Nerven mit den beigefügten Schnitten von Injektionspräparaten Axel Keys.

3) E. Schwalbe: **Die Morphologie des Thrombus und die Blutplättchen.** (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.)

Auch nach den vorliegenden Untersuchungen (teils an Leichenthromben, teils an experimentell gewonnenem Material) leitet Verfasser die Blutplättchen aus den Blutkörperchen ab; er unterscheidet hämoglobinhaltige und hämoglobinlose Plättchen, und zwar sowohl mit wie ohne färbbaren Innenkörper. Dass die Thrombose immer mit einer Gerinnung beginnt (Gutschy) bestreitet Verfasser entschieden, wie er überhaupt die Begriffe Thrombose und Gerinnung scharf auseinander hält.

4) K. Mays: **Bindegewebsfibrille und Verkalkung.**

Für die Sehne des Musc. sternoradialis beim Frosch sucht M. nachzuweisen, dass die Fibrillen nicht selbst verkalken, sondern dass sie sich mit einem Kalkröhrchen (aus phosphorsaurem Kalk) umgeben, und will diese Beobachtung zur Stütze der v. Ebnerschen Anschauungen auch auf die Knochenfibrillen übertragen.

5) V. Schläpfer: **Ueber den Bau und die Funktion der Epithelzellen des Plexus chorioideus in Beziehung zur Granulalehre und mit besonderer Berücksichtigung der vitalen Färbungsmethoden.** (Aus dem pathol. Institut zu Zürich.)

Enthält Studien am Froschplexus.

6) K. Hess: **Multiple Fibromyome der Nierenkapsel.**

Bei einer 63 jährigen Frau fanden sich (neben Uterusmyomen) in beiden Nieren multiple kleine Fibromyome der Kapsel sowie ein solitäres faustgrosses der rechten Niere aufsitzend.

7) H. Ruppert: **Vier Krankengeschichten mit Sektionsbefund aus der Pathologie des Gefässystems.**

1. Aneurysma dissecans der Brustaorta mit Rückperforation oberhalb des Zwerchfells (49 jähriger Mann). 2. Thrombose der Art. pulmonalis und ihrer Hauptäste. 3. Hochgradige (arteriosklerotische) Stenosierung des Aortenostiums. 4. Atheromatose der Lungenarterien (52 jähriger Mann).

8) O. Roth: **Ueber Bleistaub und Bleidämpfe.** (Aus dem hygienisch-bakteriol. Laboratorium des eidgenöss. Polytechnikums in Zürich.)

Die Untersuchungen R.s ergeben, dass beim Bleischmelzen (Schmelzpunkt ca. 330—340°) kaum eine Gefährdung besteht, da erst bei 650° eine Verdampfung nachweisbar ist, ebensowenig bei den Bleilötern, z. B. in Akkumulatorenfabriken; auch der moderne Buchdruckereibetrieb, d. h. der Gebrauch der Giess- und Setzmaschinen bringt eine Vergiftungsgefahr durch Bleidämpfe für die betreffenden Arbeiter nicht mit sich.

9) F. Schieck: **Zur Frage des Vorkommens von Eisenreaktion in den Melanosarkomen der Chorioidea.** (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen.)

Nur im Degenerationszustand geben die Geschwulstzellen die Eisenreaktion (Berliner Blau); dieselbe spricht also hier durchaus nicht für eine hämatogene Entstehung des Pigments.

10) U. Deganello: **Asportazione dei canali semicircolari nei colombi. Degenerazioni consecutive nell' asse cerebro-spinale.** (Aus dem physiol. Institut zu Padua.)

11) E. Schwalbe: **Eine systematische Einteilung der Doppelmissbildungen mit einer speziellen Erörterung der sog. Janusformen.** (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

12) E. Gierke: **Ueber Beeinflussung des Zellstoffwechsels durch benachbarte Geschwulstzellen.** (Aus dem pathol. Institut zu Freiburg i. B.)

G. führt als Beleg seiner Betrachtungen das Auftreten pigmentierter Zellen in der Umgebung eines metastatischen Melanosarkomknotens, sowie die Beobachtung von Glykogen in der Umgebung einer Nebennierentumormetastase an.

13) E. v. Hippel: **Ueber Mikrophthalmus congenitus, Kolobom, „Rosetten" der Netzhaut, Aniridie und Korektopie.** (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Heidelberg.)

Zu kurzem Referat hier nicht geeignet.

14) L. Arnsperger: **Ueber Spätrezidive maligner Tumoren, zugleich ein Beitrag zur Frage der Impfmetastasen.** (Aus der chir. Klinik zu Heidelberg.)

Unter den kurz angeführten 11 Fällen von Spätrezidiven, die sich zwischen dem 6. bis 19 (!) Jahre nach der Exstirpation des Primärtumors einstellten, waren 7 Mammakarzinome, 2 Ovarialtumoren und je 1 Schilddrüsen- und Mastdarmkrebs; A. betont besonders die Möglichkeit von Narbenrezidiven.

15) G. Grund: **Experimentelle Beiträge zur Genese des Epidermispigmentes.** (Aus dem pathol. Institut und dem Laboratorium der med. Klinik zu Heidelberg.)

Die sehr interessanten Belichtungsversuche (mit Sonnen- und Röntgenstrahlen) ergaben, dass die Kaninchenepidermis die Fähigkeit eigener selbständiger Pigmentbildung besitzt; G. fasst die sog. Chromatophoren nicht als Bindegewebselemente, sondern als Epithelzellen auf.

16) E. Gierke: **Ueber Knochenmarksgewebe in der Nebenniere.** (Aus dem pathol. Institut zu Freiburg i. B.)

In einem Fall handelte es sich um das Auftreten in Form eines haselnussgrossen Tumors, sonst nur in mikroskopisch kleinen Herdchen. Knochenbälkchen mit Markgewebe werden in alten Nebennierenhämatomen (und bei Nebennierentuberkulose) beobachtet.

17) F. J. Fischler und W. Gross: **Ueber den histologischen Nachweis von Seife und Fettsäure im Tierkörper und die Beziehungen intravenös eingeführter Seifenmengen zur Verfettung.** (Aus dem pathol. Institut und der med. Klinik zu Heidelberg.)

18) S. Bettmann: **Ueber erworbene idiopathische Hautatrophie.** (Aus der med. Klinik zu Heidelberg.)

19) H. Marx: **Bindegewebige Organisation von Netzhaut- und Glaskörperblutungen.** (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Heidelberg.)

M. findet organisierende starke Bindegewebsneubildung vor der Papille nach einer (ätiologisch nicht völlig klaren) Netzhaut- und Glaskörperblutung.

20) W. Fleiner: **Peptische Geschwüre im Magen bei sekundärer Krebsinfiltration.**

Infolge sekundärer krebsiger Infiltration der Magenwandlymphgefässe von einem Karzinom des Pankreaskopfes aus hatten sich hämorrhagische Erosionen und ein grosses Ulcus rotundum in der Schleimhaut entwickelt, aus welch letzterem die tödliche Blutung erfolgte.

21) H. E. Pagenstecher: **Die Entstehung der Hornhauttrübungen durch Einwirkung von Kalkhydratlösung.** (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Heidelberg.)

In den experimentell getrübten Hornhäuten konnte Kalk analytisch und mikrochemisch nachgewiesen werden; es bildete sich Kalziumkollagen mit späteren sekundären Abscheidungen von kohlensaurem Kalk.

22) M. B. Schmidt: **Ueber Gehirnpurpura und hämorrhagische Encephalitis.** (Aus dem pathol. Institut zu Strassburg.)

23) W. Roehl: **Ueber Kalkablagerung und -ausscheidung in der Niere.** (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.)

Nach intravenöser Injektion von Kalksalzlösungen, die bei Kaninchen allerdings durch Blutgerinnung meist sehr rasch zum Tode führen, konnte R. die Kalkkörnchenausscheidung im Bereich der Tubuli contorti nachweisen.

24) S. Schoenborn: **Ueber Akromegalie.** (Aus der med. Klinik zu Heidelberg.)

Klinische Beobachtung und Sektionsbefund bei einem 65 jährigen Mann, kombiniert, wie öfters beobachtet, mit Hypophysentumor („Lymphangioendotheliom").

25) R. E. Schütz: **Ueber hyperplasierende Kolitis und Sigmoiditis.**

26) W. Erb jun.: **Ueber Gehirnblutungen beim Kaninchen nach Adrenalininjektionen.** (Aus der psychiatr. Klinik zu Heidelberg.)

E. beschreibt diesen in einer grösseren Versuchsreihe nur einmal beobachteten Fall (Rindennarbe und ein zweiter zentraler bräunlicher Herd) an dieser Stelle histologisch genauer, besonders die (sekundären) Veränderungen der Nervösen und Gliaelemente; E. nimmt primäre Blutungen an, deren Ursache er unentschieden lässt *).

27) A. Binder: **Zur Frage der Knorpelregeneration beim erwachsenen Menschen.** (Aus dem pathol. Institut zu Zürich.)

Untersuchungen an einer Tracheotomienarbe bei einem 61 jährigen Mann. Regeneration fast = 0.

28) M. Pfister: **Zur Granulabildung bei Nierenentzündung.** (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.)

Die Anzahl und Grösse der (besonders gut nach Weigert färbbaren) Granula stehen im direkten Verhältnis zur Schwere der Epitheldegeneration; die Zylinder sollen ihre Entstehung aus ihnen herleiten.

29) Dinkler: **Ueber die Einschwemmung von Nierengewebe in die renalen Blutgefässe im Verlaufe septischer Erkrankungen.** (Aus der inneren Abteilung des Luisenhospitals in Aachen.)

Die vom Verfasser selbst mit grosser Reserve beschriebenen mikroskopischen Befunde sind auffallend; wie weit dieselben doch auf Artefakten beruhen, werden weitere Untersuchungen wohl erst ergeben.

30) F. Schultze-Bonn: **Zur pathologischen Anatomie und Aetiologie der akuten Poliomyelitis und der aufsteigenden (Landryschen) Paralyse.**

31) G. Hirschel: **Ueber „Pagetsche Krankheit".** (Aus der chir. Klinik zu Heidelberg.)

H. weist auf die grosse Verwirrung beim Gebrauch des Namens dieses Krankheitsbildes hin; er schildert einen typischen Fall mit genauer histologischer Untersuchung. Aus derselben geht hervor, dass es sich um ein primäres Karzinom der Ausführungsgänge der Mamma handelt; das eigenartige makroskopische Bild soll durch die charakteristische oberflächliche Ausbreitung und die Durchwachsung der normalen Epidermis von Seite der Krebszellen entstehen.

32) H. Arnsperger: **Hirntumor und Psychose.** (Aus dem Ambulatorium der med. Klinik zu Heidelberg.)

Multiple Psammome der Dura des Gross- und Kleinhirns bei einem 45 jährigen Mann, die schwere neurasthenische Symptome machten und mitten im Verlauf der Erkrankung zu einer dreiwöchigen schweren Psychose (Verfolgungsideen, völlige Verwirrtheit, Delirien mit Halluzinationen) geführt hatten.

33) P. Schneider: **Ueber ein Lymphangiom am Rückenmark (mit Bemerkungen über sekundäre Degeneration).** (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.)

Dasselbe hatte die klinischen Erscheinungen einer Kompressionsmyelitis gemacht, wahrscheinlich nahm dasselbe von der Arachnoidea des Rückenmarks seinen Ausgang.

34) F. Hesse: **Ueber Schenkelhalsbrüche im jugendlichen Alter.** (Aus der chir. Universitätsklinik zu Würzburg.)

2 eigene Fälle sowie kritische Besprechung und tabellarische Zusammenstellung der Literatur (46 Fälle).

35) P. Kuliga: **Ueber das „Chrobaksche Becken".** (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.)

Unter dieser von Eppinger gewählten Benennung ist eine abnorme Beckenform zu verstehen, die möglicherweise durch Arthritis deformans bedingt ist; das Becken weist dabei eine mehr oder weniger starke quere Verengerung auf, die durch eine abnorme Vertiefung der Gelenkpfannen bedingt ist, so dass dieselben beiderseits kuppelförmig in die Beckenhöhle vorspringen. Genaue klinische und anatomische Beschreibung eines einschlägigen Falles.

36) G. Schöne: **Ueber einen Fall von myelogenem Hämangiom des Os occipitale.** (Aus der chir. Universitätsklinik zu Berlin.)

S. beschreibt einen dieser seltenen Knochentumoren bei einem 39 jährigen Mann unter Anführung der einschlägigen Literatur.

37) W. Hoffmann: **Untersuchungen eines Falles von Barlowscher Krankheit.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Heidelberg.)

38) H. Stark: **Hämatogene Tuberkulose der Speiseröhre, kombiniert mit diffuser Dilatation bei Mediastinoperikarditis.** X |

Beobachtung bei der Sektion eines 48 jährigen Phthisikers; St. fasst die hochgradige Oesophagusdilatation wegen der sehr starken Muskularishypertrophie nicht als neuroparalytisch, noch auch als mechanisch bedingt auf, sondern führt sie auf einen Kardiospasmus zurück; die Muskularis und Submukosa des Oesophagus war mit teilweise ulcerierten käsigen Konglomerattuberkeln durchsetzt, die St. als hämatogen entstanden anspricht.

39) R. Pohl: **Zur Kenntnis der Melanose und der melanotischen Geschwülste im Zentralnervensystem.** (Aus dem pathol. Institut zu Heidelberg.)

Bei einem 59 jährigen Mann fanden sich neben einem flachen Pigmentmal der Haut zahlreiche verschieden grosse melanotische Tumoren im Gross- und Kleinhirn, in der Leber und im Magendarmkanal, sowie diffuse Infiltration der Lymphdrüsen, des Hodens und der Leptomeninx spinalis mit Pigmentzellen; über das gegenseitige Verhältnis der Tumoren zueinander (wo primärer Tumor?) lassen sich nur Vermutungen äussern (cf. diese Wochenschr. 1905, p. 1751).

40) L. Brauer: **Der Druck zwischen den beiden Pleurablättern.** (Aus der med. Poliklinik zu Marburg.)

41) **Die wissenschaftlichen Arbeiten Julius Arnolds und des Heidelberger pathologischen Instituts.**

H. Merkel-Erlangen.

Virchows Archiv. Bd. 181. Heft 1.

1) Joh. Fibiger: **Beiträge zur Kenntnis des weiblichen Scheinzwittertums.** (Pathol. Institut zu Kopenhagen.)

Die Arbeit bringt die Beschreibung dreier sehr interessanter Fälle. Bei den ersten beiden handelte es sich um 58 bezw. 47 jährige Individuen mit äusserlich männlichem Geschlechtscharakter (Bartwuchs). Sie hielten sich beide für Männer, einer war verheiratet. Der dritte Fall betrifft ein 6½ Wochen altes Kind. Die klinische Untersuchung konstatierte nur ein abnormes Verhalten der Genitalien. Durch die Sektion wurden bei allen 3 Individuen vollständige weibliche innere Genitalien nachgewiesen. Die wichtigen, auf den sorgfältigen histologischen Untersuchungen basierenden Ergebnisse der Arbeit müssen im Originale nachgelesen werden. Hervorgehoben sei hier nur, dass in den beiden ersten Fällen als besondere Befunde das Vorhandensein der Prostata und eine ausgesprochene Nebennierenhyperplasie konstatiert wurde.

2) Carl Hart: **Ueber die Defekte im oberen Teile der Kammerscheidewand des Herzens, mit Berücksichtigung der Perforation des häutigen Septums.** (Pathol. Institut Friedrichshain, Berlin.)

In der Arbeit werden in ausführlicher Weise die oberen Septumdefekte besprochen und auf ihre verschiedenen Ursachen (Entwicklungshemmung der Kammerscheidewand, Aneurysma der Pars membranacea bei und ohne Endokarditis und nachfolgende Perforation etc. zurückgeführt.

3) Jacob Poult: **Ein Teratom der Thyreoidea, Beitrag zur Geschwulstlehre.** (Pathol. Institut zu Bern.)

*) Scheidemandel (Virchows Archiv, Bd. 181, 2) vermutet meines Erachtens nicht mit Unrecht, dass es sich um arterielle Gehirnembolien von den bei Adrenalininjektionen fast konstant zu beobachtenden hämorrhagischen Lungeninfarkten aus handeln könnte. Ref.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine angeborene Geschwulst, die bald nach der Geburt deutliche Zunahme ihres Volumens aufwies. Die mikroskopische Untersuchung zeigte als Bestandteile des Tumors: embryonales Nervensystem, Retina, Talgdrüsen, Fettgewebe, Knorpel, Knochen, quergestreifte Muskelfasern und drusenartige Bildungen und Zysten.

4) F. Henke und F. Miodowski: **Ueber die fragliche Fähigkeit gewisser Hefestämme, Neubildungen im Tierkörper hervorzurufen.**

Die Versuche wurden mit Leopoldscher Hefe und San Felices Saccharomyces neoformans angestellt. Die Hauptergebnisse der Arbeit sind, dass die Hefestämme nicht imstande sind, irgendwelche maligne Geschwülste hervorzurufen, sondern dass durch sie nur entzündliche Reaktionen, die ihren Ausdruck in der Bildung von entzündlichen Granulationsbildungen finden, bedingt werden.

5) F. F. Friedmann: **Experimentelle Beiträge zur Frage kongenitaler Tuberkelbazillenübertragung und kongenitaler Tuberkulose.**

Verfasser führt in seiner Arbeit an der Hand von zahlreichen Experimenten aus, dass Tuberkelbazillen in die befruchtete Eizelle eindringen, dass diese durch die bazilläre Invasion nicht zugrunde geht, sondern sich zum wohlgestalteten Tiere entwickelt. Die konzeptionell übertragenen Bazillen können auch noch im Neugeborenen in einigen Organen (Knochenmark etc.) vorhanden sein. Der Kaninchenembryo wird trotz der Bazillen, die er in statu nascendi empfangen hat, nicht tuberkulös, auch in der ersten Zeit des postembryonalen Lebens nicht, und ist von Kontrolltieren nicht zu unterscheiden. Die einzelnen Versuchsanordnungen sind im Originale einzusehen.

6) Felix Lewandowsky: **Ueber subkutane und periartikuläre Verkalkungen.** (Dermatol. Klinik zu Bern.)

Verfasser fand die im Titel gekennzeichneten Gebilde bei einer 57 jährigen Frau. Er macht auf die Analogien der vorliegenden Krankheit mit der Gicht aufmerksam und betrachtet sie als durch Stoffwechselanomalien hervorgerufen.

7) M. Pfaundler: **Notiz zu der Arbeit Torkels: „Die sog. Pylorushypertrophie eine Entwicklungsstörung“** in Heft 2, Band 180 dieser Zeitschrift.

Pf. stimmt in Gewissem der Ansicht Torkels zu, dass das klinische Bild der Pylorusstenose bei Säuglingen ein organisches Substrat haben könne, dass jedoch bei der weit überwiegenden Zahl der Säuglinge, welche auf Pylorusstenose hinweisende Zeichen darbieten, bloss spastische Zustände vorliegen.

Schridde-Marburg.

Archiv für Hygiene. Bd. 53. Heft 3. 1905.

1) A. Nissle-Berlin: **Beobachtungen am Blut mit Trypanosomen geimpfter Tiere.**

Bei Injektionen mit Prodigiosuskulturen und später auch mit Trypanrot in Ratten, welche stark mit Trypanosomen infiziert waren, machte Verfasser Beobachtungen über die Schicksale der polychromatischen Erythrozyten, ferner über das Durchschlüpfen von Trypanosomen durch Blutkörperchen und macht am Schluss auf die rapide Abnahme der Erythrozyten aufmerksam, welche gleichzeitig mit dem Verschwinden der Trypanosomen nach Injektion von Heilmitteln gegen Trypanosomen einhergeht, aufmerksam. Es fragt sich nun noch, ob die mikrobiziden Stoffe, welche die Trypanosomen vernichten, und die hämolytischen Körper, welche die Blutkörperchen auflösen, in gewisser Weise identisch sind.

2) Erich Hofstädter-Dresden: **Ueber das Eindringen von Bakterien in feinste Kapillaren.**

Die sehr interessanten Untersuchungen wurden mit Tonfiltern von der Porzellanmanufaktur in Berlin, Tonfiltern von Haldenwanger und Berkefeldfiltern ausgeführt. Als Testbakterien dienten Bact. prodigiosum und Bact. fluorescens. Von den Resultaten möge folgendes erwähnt sein: Die Zeit, in welcher ein Filter von einer bestimmten Bakterienart durchdrungen wird, ist zum grössten Teil abhängig von der Bewegungsfähigkeit und Grösse der betreffenden Bakterienart. Ein Hineindrängen der Bakterien in mit Nährlösung gefüllte Kapillaren, deren Durchmesser unterhalb der bestimmten Grenzen von 1,6 bis 1,9 μ liegen, findet nicht statt. Ebenso werden Bakterien in engste Kapillaren unter 1,6—2,3 μ nicht mehr eingesaugt. Unter Einwirkung eines Druckes von 3 Atmosphären gelingt es nicht, Bakterien durch Kapillaren hindurchzupressen, durch die sie freiwillig nicht hindurchgegangen sind. Bei 50—100 Atmosphären werden dieselben jedoch noch durch engere Kapillaren hindurchgepresst; letztere dürfen aber nicht dünner als 0,6—2,1 μ sein. Unter 0,4 μ sind Bakterien überhaupt nicht mehr hindurchzutreiben.

Die Prüfung mit künstlichen (Ferrocyan-Kupfer-) Membranen ergab absolute Undurchlässigkeit für Bakterien. Damit ist freilich ihre praktische Verwendbarkeit ausgeschlossen.

3) Richard Link-Freiburg: **Beitrag zur Wirkung von Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft.**

Die Versuche erstreckten sich auf 18 gleichartige Kaninchen, denen in die eine vordere Augenkammer kleinste abgewogene Mengen Tuberkelbazillen, die zur Hälfte vom Mensch, zur andern Hälfte vom Rind stammten, eingeimpft wurden. Es kamen Mengen von 0,0001 bis 0,0002 g Tuberkelbazillenkultur zur Verwendung. Der Krankheitsprozess im Auge trat bei Verwendung von Perlsuchtbazillen als mehr diffus entzündliche Erscheinung auf, während mit dem menschlichen Tuberkulosestamm starke Knötchenbildung zu verzeichnen war. Im allgemeinen trat sowohl im Allgemeinverlauf als auch bei Beteiligung der einzelnen Organe eine grössere Virulenz der Perlsuchtbazillen für Kaninchen zutage.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 37.

1) B. Baginsky-Berlin: **Die Unfallbegutachtung in der Ohrenheilkunde.**

In seinem Vortrage bespricht Verfasser kurz die bei Betriebsunfällen eintretenden Ohrverletzungen, besonders jene, bei welchen das Gehörorgan durch indirekte Einwirkung geschädigt wird. Wahrscheinlich erfolgen durch eine Commotio auch anatomische Veränderungen im Nervenapparat des Ohres. Die Grenzen, welche der Konstatierung dieser Erkrankungen zunächst gezogen sind, werden besprochen. Das grösste Kontingent stellen nach Unfällen die sog. Labyrintherschütterungen dar, die ein ziemlich umschriebenes klinisches Bild liefern und hie und da Aehnlichkeit mit dem Menièreschen Symptomenkomplex haben. Wichtig sind diagnostisch neben den Untersuchungen mit Stimme und Sprache die Stimmgabelprüfungen. Auf die Ergebnisse des Weberschen und Rinneschen Versuches legt B. keinen Wert. Die vorzuschlagenden Renten bewegen sich zwischen 5 und 100 Proz. Ueber die wahrscheinliche Dauer dieser Leiden ist kein sicheres Urteil möglich. Besserungen hat Verfasser bisher nur in ganz seltenen Fällen gesehen.

2) E. Meyer-Berlin: **Erfahrungen mit den direkten Untersuchungsmethoden der oberen Luftwege.**

Verfasser hat mit Hilfe der Autoskopie mehr als 100 endolaryngeale Operationen ausgeführt. Er bespricht die verschiedenen Arten der Tracheoskopie, welche bei allen Erscheinungen, welche auf eine Krankheit und besonders Verengerung der Luftröhre hinweisen, indiziert ist. Die Feststellung von Veränderungen, welche durch Strumen, besonders enthoracische hervorgerufen werden, gelingt in vielen Fällen erst durch die Autoskopie der Trachea. Instruktive Fälle dieser Art werden angeführt. In 2 Fällen hatte Verfasser Gelegenheit, den Nutzen der Bronchoskopie selbst zu erproben. Mit Hilfe der genannten Untersuchungsmethoden ist auch eine Behandlung der Geschwüre der Luftröhre in Zukunft ermöglicht.

3) H. Curschmann-Tübingen: **Ueber partielle Myotonie unter dem Bilde einer Beschäftigungsneurose und -lähmung.**

Ausführliche Mitteilung eines Falles von Thomsenscher Krankheit mit Muskelatrophien. Bei dem 19 jährigen Kranken, einem Bürstenmacher, handelte es sich um das ganz seltene Vorkommnis, dass in einem Teil der Vorderarmmuskulatur, und zwar in den Streckern, Paresen auftreten und in den Antagonisten, und zwar ausschliesslich in diesen, Myotonie.

4) Wassermeyer-Kiel: **Beitrag zur Wirkung des Schlafmittels Isopral.**

An 24 Geisteskranken hat Verfasser seine Versuche, über welche er hier berichtet, angestellt; die Ergebnisse der Darreichung, in welcher Verfasser bis 2,5 g anstieg, waren im allgemeinen günstige, unangenehme Nebenerscheinungen wurden objektiv nicht beobachtet. Das Isopral scheint dem Veronal in gleicher Menge etwas nachzustehen und ist dem Trional mindestens gleich zu achten.

5) C. Moreschi-Pavia: **Zur Lehre von den Antikomplementen.**

Nicht zu kurzem Auszug des hauptsächlichsten Inhalts geeignet.

6) V. Schläpfer-Zürich: **Die Photoaktivität des Blutes.**

Verfasser hat das Blut von albinotischen und pigmentierten Kaninchen teils im Dunkeln, teils nach Sonnenbelichtung aufgefangen und dann in einer Camera obscura einer photographischen Platte exponiert. Die Veränderungen, welche sich auf letzterer zeigten, führen Verfasser zu dem Schlusse, dass, wie überhaupt durch organische Substanz, auch durch das Blut eine lichtartige Energieform ausgestrahlt werde, und dass der Gehalt an Hämoglobin hierbei eine gewisse Rolle spielt. Von weiteren Versuchen erwartet Verfasser Aufschlüsse über die Grundlagen der Phototherapie, sowie vielleicht auch diagnostische Ergebnisse.

7) R. Beneke-Königsberg: **Ueber physiologisches und pathologisches Wachstum.**

Vortrag, nicht zu kurzer Wiedergabe geeignet.

8) C. Neuberg: **Ueber einige Resultate der modernen Eiweissforschung für die Physiologie und Pathologie.**

Durch die neueren Methoden ist nachgewiesen, dass im Eiweissmolekül Kerne vorgebildet sind, welche in nahen Beziehungen zu den Zuckern und Fetten stehen. Eine Reihe von neuen Arbeiten beschäftigen sich mit dem Nachweis von Aminosäuren im intermediären Stoffwechsel. Verfasser referiert in Kürze über die Ergebnisse in dieser Richtung. Neu sind auch die Untersuchungen über die sog. Eiweissabartungen, worüber einschlägige Beispiele angeführt werden. Endlich geht Verfasser in seinem Referate noch auf die neueren Fortschritte in der Lehre von den Enzymen ein.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 36.

1) Sahli-Bern: **Ueber die Verwendbarkeit der Pavyschen Zuckertitrationsmethode für die Klinik und den praktischen Arzt und über einige technische Modifikationen der-**

selben. (Nebst Bemerkungen über die Notwendigkeit, dass der praktische Arzt die quantitativen Zuckerbestimmungen selbst ausführt.)

Verfasser empfiehlt die Pavysche Methode der quantitativen Zuckerbestimmung des Harns durch Titration mit ammoniakalischer Kupferlösung als eine sehr einfache, rasche und sichere Methode; einige ihr anhaftende Mängel, so die Notwendigkeit einer geschlossenen Verbindung zwischen Bürette und Kölbchen, um das Ausfallen von Kupferoxydul durch Entweichen von Ammoniak bei starkem Kochen bezw. die Rückoxydation des Kupferoxyduls durch hinzutretende Luft zu verhindern, hat Verfasser durch entsprechende Verdünnung der Lösung, durch gelindes Kochen in kleinerem Kölbchen u. a. beseitigt.

2) L. Blum-Strassburg i. E.: **Zwei Fälle von primärem Larynxerysipel.**

Die Diagnose, deren Schwierigkeiten Verfasser näher beleuchtet, wurde in den beiden Fällen durch Uebergreifen des Erysipels auf das Gesicht gesichert.

3) E. v. Zebrowski-Kiew: **Zur Frage der Untersuchung der pleuritischen Exsudate auf Tuberkelbazillen.**

Verfasser gibt ein Verfahren an, das der Joussetschen Inoskopie überlegen sein soll und auf dem entgegengesetzten Prinzip beruht: die Gerinnung des Exsudats wird durch Phthornatronlösung aufgehalten, so dass ein reichlicherer Niederschlag entsteht, der, zentrifugiert, mit Ziehlscher Lösung gefärbt wird.

4) P. Bergell und Th. Dörpinghaus-Berlin: **Zur Chemie der Krebsgeschwülste.**

Vortrag im Verein für innere Medizin, 10. VII. 05, ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 29, pag. 1416.

5) E. Stotzer-Bern: **Alypin, ein neues Lokalanästhetikum.**

Vorteile gegenüber dem Kokain: ist weniger giftig, ist billiger, lässt sich sterilisieren. Die Injektion reizt weniger als die des β-Eukain, Anästhesin u. a.

6) Uffenorde-Göttingen: **Fall von Mittelohreiterung.**

Kasuistische Mitteilung. Bei der Operation des durch grossen Extraduralabszess und Sinusthrombose komplizierten Falles bewährte sich die Freilegung des Bulbus venae jugularis nach Grunert.

7) G. Nigris-Graz: **Spirochaete pallida und refringens nebeneinander im Blute bei hereditärer Lues.** (Abbildungen.)

8) Lengefeld-Berlin: **Die Behandlung der Hyperhidrosis mit Lenicet.**

Das Mittel, ein neues Aluminiumazetat, bewährte sich als 20—50 proz. Puder in zahlreichen Fällen, in denen Formalin, Bor- und Zinkpuder u. a. versagt hatten.

9) E. H. Oppenheimer-Berlin: **Sterilisierbare Wattebüchse für das Sprechzimmer.**

Zylindrische Büchse, in welcher die Watte durch Spiralfederdruck immer gegen die Oeffnung nachrückt.

10) Wende-Kreuzburg: **Ein Fall von akuter Urtikaria mit besonderer Komplikation.**

Die Komplikation bestand in rasch vorübergehenden, aber teilweise intensiveren Störungen: Atemnot, Herzstörung, umschriebene Oedeme. Die Aetiologie war unklar.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 17

Theodor Zangger: **Zur Therapie der funktionellen Enurese.** (Schluss folgt.)

P. Rodari-Zürich: **Das Physostigmin in der Darmtherapie.**

In einem Fall von schwerer Darmokklusion (Perityphlitis) wirkte ½ mg Phys. salicyl. subkutan mit einem Schlage günstig. Epikrise.

Alfred Mayer: **Zur Kasuistik der Atropinintoxikation.** (Aus dem Solothurner Kantonsspital in Olten.)

Ein Mann, der 0,5 g Atropin. sulf. genommen hatte, genas. Sauerstoffinhalationen wirkten sehr günstig.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 36. 1) F. Passini-Wien: **Ueber Giftstoffe in den Kulturen des Gasphlegmonebazillus.**

Aus den angestellten Versuchen ergab sich, dass in Reinkulturen des Gasphlegmonebazillus 2 vollkommen voneinander differente Giftsubstanzen sich bilden können, deren eine den raschen Tod der Versuchstiere durch Störungen des Atmungszentrums hervorruft, während die andere Wirkungen analog dem Sepsin „Faust“ entfaltet. Dadurch ist jedenfalls bewiesen, dass auch die normalerweise — wie der Gasphlegmonebazillus — im Darmtrakt vorhandenen anaërobisch wachsenden Mikroorganismen in den Kulturen Stoffwechselprodukte erzeugen können, denen schädigende Wirkungen zukommen.

2) R. St. Hoffmann-Wien: **Versuche mit Cholin.**

Verfasser injizierte Cholinlösungen in Testikel und Milzen von Tieren und konstatierte an diesen Organen eine Reihe von Veränderungen, ähnlich jenen, welche durch Radiumbestrahlung entstehen. Die histologischen Einzelheiten der gefundenen reaktiven Erscheinungen werden im Original ausgeführt. Das Milzgewebe erwies sich als für direkte Berührung mit Cholin sehr empfindlich.

3) L. Merk-Innsbruck: **Ueber den Cytorrhyctes luis (Siegel).**

Verfasser beschreibt im einzelnen die Form- und Bewegungsveränderungen, welche er an den im Blute Frühluetischer aufgefundenen, lebhaft beweglichen Gebilden beobachten konnte. Der Cytorrhyctes hält sich lange Jahre im Plasma und weicht den Injektionen sehr schwer, leichter den Inunktionen. Für die Beurteilung einer jeden antiluetischen Kur wünscht Verfasser die Kontrolle nativer Blutpräparate.

4) A. Zirkelbach-Ofen-Pest: **Ueber die Gefahren der Punktion der Echinokokkuszysten.**

Am häufigsten tritt nach der Punktion solcher Zysten ein urtikariaartiger Hautausschlag auf, ferner heftige Schmerzen, Fieber, Erbrechen, Dyspnoe, Ohnmacht, Kollaps. Schwere Erscheinungen erfolgen auch durch Infektion des Zysteninhalts. Das Nachsickern der Flüssigkeit in die Bauchhöhle führt zur weitern Verbreitung der Echinokokkuskeime. In einigen Fällen erfolgt kurze Zeit oder aber sofort der Tod. Verfasser teilt 2 eigene Beobachtungen mit, in welchen nach solchen Punktionen, trotz aseptischer Kautelen, der Tod nach einigen Stunden resp., im andern Fall, nach 5 Tagen eintrat. Es scheint, dass die Punktionsflüssigkeit stark wirkende toxische Stoffe enthält, welche in der geschilderten Art auf den Organismus wirken können.

Grassmann-München.

Amerikanische Literatur.

George Emerson Brewer: **Einstülpung des Wurmfortsatzes.** (American Medicine, Vol. IX, No. 2.)

Dass man bei der Laparotomie schon vergeblich nach dem Wurmfortsatz suchte, ist öfters in der Literatur verzeichnet. Dass aber der Wurmfortsatz sich in das Lumen des Coekum hineingezogen hatte, sich dort entzündete und typische Beschwerden verursachte, ward wohl Brewer zur ersten Beschreibung vorbehalten. Die 22 Jahre alte Patientin wurde im Frühling 1904 wegen Appendizitis operiert, doch war nach längerem Suchen kein Appendix aufzufinden. Die Beschwerden liessen nicht nach, wurden vielmehr immer stärker ausgeprägt. Patientin kam in so schwer hysterischer Verfassung unter B.s Aufsicht, dass Palpation unmöglich war. Die Hauptklagen bezogen sich auf Schmerzen in der rechten Leistengegend, welche Patientin am Arbeiten verhinderten. Empfindlichkeit über dem McBurneyschen Punkte. Laparotomie wurde angeraten. Bei Eröffnung des Bauchfelles fanden sich zahllose Adhäsionen vor. Das Coekum wurde befreit und nach dem Wurmfortsatz, jedoch ohne Erfolg, gesucht. An der normalen Insertionsstelle der Appendix liess sich jedoch ein länglicher Tumor palpieren, welcher im Coekum zu liegen schien. Auch waren die Gewebe um die Ileocoekale Klappe verdickt, so dass das Lumen verengt war. B. machte einen Längsschnitt in den Blinddarm und fand eine abgerundete, 3 cm lange und 1 cm dicke Masse, welche wie ein Finger nach innen ragte. Sie wurde entfernt und die Inzisionswunde transversal vernäht, um das Lumen auf diese Weise zu erweitern. Der Erfolg war ein guter. Die pathologische Untersuchung ergab „chronische Entzündung der invertierten Appendix“. Am Schlusse wirft B. die Frage auf: „Ist dieser Befund kongenitalen Ursprungs oder war er durch Zusammenziehung der Muskelfasern der Appendix, welche sich eines darin befindlichen Kotsteines zu entledigen suchten, entstanden?“

A. George Soper: **Bericht über eine Typhusepidemie in Lawrence, N. Y., welche durch Austern verursacht war.** (Med. News, Vol. 86, No. 6.)

Wenn man bedenkt, wie viele Millionen von Austern jährlich verschifft und auch gegessen werden, so ist wohl anzunehmen, dass jede neue Tatsache, welche Uebertragbarkeit des Typhus durch Austern berührt, mit Spannung studiert wird. Vor kurzer Zeit wurden in Amerika, wie auch in Frankreich weitgehende Untersuchungen inszeniert, deren Endresultate dabei lauteten, dass der Auster jede Fähigkeit, Krankheiten auf den Menschen zu überführen, abzusprechen sei. Doch in Amerika traten Conn, Field und in Europa Houston, Klein und Bulstrode auf und erbrachten schwerwiegende Beweise dafür, dass gerade Krankheiten wie Typhus öfters von der Auster herrührten. Die Austernfischer selbst, die ja meist grosse Quantitäten von Austern verzehren, werden nicht bis zu einem ungewöhnlichen Grade von Typhus und ähnlichen Darmerkrankungen heimgesucht. Vor mehreren Monaten brach in einem kleinen Fischerdorf eine Typhusepidemie aus. Die Regierung schickte zur genauen Untersuchung S. dahin, um der Ursache nachzuforschen. Er besichtigte die Molkereien, die Brunnenanlagen, das Drainagesystem und die Austernbeete. Unter den 31 Fällen liessen sich bei 25 Unwohlsein nach dem Genusse von Austern konstatieren. Die anderen Fälle waren wahrscheinlicherweise durch den Kontakt mit den schon Erkrankten hervorgerufen worden. Bei der mikroskopischen Untersuchung des filtrierten Abfalles, welcher in der Nähe der Beete sich in das Meer ergoss, fand man sowohl in dem ein- sowie in dem ausfliessenden Wasser grosse Mengen des Bacillus coli communis. Hierdurch angeregt, nahm S. auch eine mikroskopische Untersuchung der Austern vor und fand in allen Exemplaren Bacillen in der Schale, und in ungefähr 60 Proz. derselben Bazillen im Inneren der Auster selbst. Von mehreren Austern wurden dann die Bazillen auf Kulturen übertragen und gediehen sehr gut. Demnach scheint die Uebertragungsmöglichkeit durch die Auster völlig bewiesen zu sein.

William Ackermann: **Trauma und chronische Kompression des Epigastrium als ätiologische Faktoren bei Ulcus ventriculi.** (Med. News, Vol. 86, No. 2.)

Ackermann zitiert mehrere Fälle, um auf die Wichtigkeit der epigastrischen Kompression bei Ulcus ventriculi hinzuweisen. Unter 125 Fällen, die von ihm konsekutiv behandelt wurden, kamen 28 bei Männern und 97 bei Frauen vor. Von letzteren fiel die Mehrzahl zwischen das 20. und 35. Lebensjahr. Die meisten der Frauen waren Näherinnen. Durch ihren Beruf sind sie gezwungen, ein häusliches Leben zu führen, welches zur Anämie und Chlorose prädisponiert. Beim Vorbeugen übt das Korsett einen Druck auf den Magen aus und steigert hierdurch die Beschwerden. Verf. betont ferner, dass die Häufigkeit des Ulcus ventriculi bei älteren Männern durch ihre Berufsart bedingt wird. Unter den angegebenen Fällen befinden sich mehrere von „Beschäftigungskompression". Es sind dieses solche Fälle, wie z. B. Schuster, Korbflechter etc., in denen ein fortwährender Druck auf das Epigastrium durch die Leisten und die Weiden ausgeübt wird. Ferner die Fälle, in welchen es einen temporären Druck durch schwere Gegenstände auf die Magengegend gibt, wie dieses bei Fuhrleuten vorkommt. Zuletzt gibt es noch den Druck, welchem die Schneider und Buchhalter durch ihr langes Ueberbeugen ausgesetzt sind. Diese interessante Frage ist einer genauen Untersuchung wert; denn unsere klinische Erfahrung in Bezug auf Ulcus ventriculi, veranlasst durch Trauma oder langwährenden Druck auf die Magengegend, ohne Verletzung der äusseren Bauchwand, ist noch sehr beschränkt.

J. M. Ball: **Operation des Entropion des unteren Augenlids.** (Annals of Ophthalmology, St. Louis, Januar 1905.)

H. behauptet, dass seine Operation allen Ansprüchen zur Heilung der Trichiasis und des organischen Entropion des unteren Lides, ohne Exzision irgendwelcher Gewebsteile völlig entspricht. Der Modus operandi besteht aus drei Stadien: 1. Inzision der Konjunktiva und des Tarsus. Man appliziert des Autors oder vorzugsweise die Ewingsche Modifikation der Demarresschen Pince anneau, so dass die untere Platte mit der Haut des Lides in Berührung steht. Es wird nun ein Einschnitt, welcher parallel mit dem Hautrand des Lides und ungefähr 2 mm vom Rande entfernt verläuft, gemacht. Er erstreckt sich von einem Punkte, welcher ungefähr 2 mm nach aussen von dem unteren Punctum lacrimale liegt, bis zu einem Punkte, welcher 1 bis 2 mm vom Canthus externus liegt. Die Inzision kann mit einem kleinen Skalpell gemacht werden und umgreift die Konjunktiva und die ganze Tiefe des Tarsus. Der Schnitt wird in einer schiefen Richtung von hinten nach vorne und nach unten ausgeführt. 2. Freilegung des unteren Endes des Tarsus. Die Lidzange wird gelöst und verkehrt angesetzt, so dass die untere Platte der Fläche der Konjunktiva angepasst wird. Man macht nun einen Einschnitt entlang der ganzen unteren Fläche der Tarsalplatte. Durch Freilegung und Retraktion der Gewebe wird die untere Kante des Tarsus freigemacht. 3. Das Anlegen der Nähte: 3—4 Seidenfäden werden dann angelegt. Die Nadel wird von der Fläche der Konjunktiva in der ersten Wunde eingeführt und in einer schiefen Richtung von hinten nach vorn geführt, während der obere Teil des Lides mit einer gewöhnlichen Zange fixiert wird. Die Nadel wird durch den unteren Teil des Tarsus gedrückt und zuletzt durch die untere Lippe der Hautwunde geführt. Die Nähte werden jetzt gebunden. Dadurch, dass ein Knoten in die Nähte gemacht wird, wird ein Zurückschlagen des oberen Lidteiles erzeugt und die Ciliae nach vorne, oder nach vorne und nach unten gerichtet. Die klaffende Wunde im Tarsus heilt durch Granulationen. Nach 4 Tagen werden die Nähte entfernt.

J. B. Boucher: **Bericht über einen Fall, in welchem eine Kugel 9 Perforationen des Darmes verursachte; Operation und Heilung.** (New York Med. Journal, Vol. 81, No. 7.)

Der 15 jährige Patient wurde am letzten Unabhängigkeitstage (4. Juli) von einem Spielkameraden mit einem Revolver in den Bauch geschossen. Als ihn B. sah, hatte Patient eine Temperatur von 40,2°, Puls 120, starken Schmerz im Leib und das Aussehen eines schwer erkrankten Menschen. Am Abend desselben Tages wurde der Knabe operiert. Die Kugel war in der Nähe des Nabels in den Leib gedrungen und hatte die umgebende Haut, da der Schuss in ziemlicher Nähe abgefeuert worden war, verbrannt. B. schnitt die Wundränder heraus, in der Hoffnung, auf die Kugel zu stossen, fand sie jedoch nicht. Das Bauchfell war durchtrennt worden, doch war das Loch nicht grösser als wie ein Stecknadelkopf. Bei der Eröffnung des Bauches fand B. eine Perforation mit schwarzen, verbrannten Rändern im Netze vor. Die Wunde wurde sorgfältig untersucht und es fand sich, dass die Kugel durch das Mesenterium des Dünndarms gegangen war, ungefähr ¼ Zoll unter dem Ansatz an den Darm. In der Bauchhöhle befand sich freier Darminhalt. Bei der Untersuchung des Darmes fanden sich 9 Perforationen, 3 Paare, wo die Kugel durch beide Seiten des Darmes passiert war, und 3 Einzelperforationen. Diese erstreckten sich über eine Länge von 2—3 Fuss. Der Darm wurde durch Eindrehung reponiert und dann mit einer Lembertnaht vernäht. Es wurde mit Gaze drainiert und die Wunde geschlossen. Am folgenden Tage war die Temperatur bis auf 38,5 gesunken, am 2. Tage war sie normal. Nach 4 Wochen verliess Patient das Hospital und befindet sich jetzt völlig wohl. Die Kugel wurde nicht aufgefunden.

D. A. K. Stelle: **Chirurgie der Gallenblase und der Gallengänge.** (Annals of Surgery, Februar 1905.)

Der Bericht von S. bietet eine Geschichte der Gallenblasenchirurgie, des Charakters der Eiterungen, der verursachten Symptome usw. Er beschreibt 7 Fälle, in welchen er eine Operation vorgenommen hatte. Er stimmt völlig mit Waring überein, welcher folgende Indikationen zur Operation aufstellt: 1. das Bestehen eines Tumors im Bauche, welcher eine abnormale, distendierte und vergrösserte Gallenblase zu sein scheint; 2. das Bestehen andauernder Gelbsucht und ihre Verbindung mit anderen Symptomen, welche auf einen kompletten Verschluss des Ductus choledochus com. und des Ductus hepaticus com. hinweisen; 3. das Eintreten aufeinanderfolgender Gallenkoliken, in welchen die Koliken so rasch aufeinanderfolgen, dass sie das Befinden des Patienten schädigen, einen schweren Grad der Ermattung herbeiführen und auch nicht durch medizinische Behandlung im Zaume gehalten werden können; 4. Symptome einer lokalisierten Entzündung in der rechten Seite der Gallenblase, welche mit den Koliken zusammenhängt; 5. das Eintreten einer akuten Peritonitis, welche durch eine Perforation der Gallenblase, oder nur des Gallenganges, und einen Ausfluss der Gallensteine und der eitrigen Masse in das Peritoneum bedingt worden ist.

A. James Kelly: **Säureintoxikation und ihre Wichtigkeit in chirurgischen Fällen.** (Annals of Surgery, Februar 1905.)

Kelly bemerkt, dass unter 400 Patienten, welche er im Boston City Hospital beobachtete, 46 die Symptome einer Säurenintoxikation aufwiesen. Unter diesen 46 fand er entweder Azetone oder Acidum diaceticum oder beide zugleich in folgenden Fällen: 11 in Fällen von Appendizitis, 14 bei Kontusionen und Frakturen, 2 bei Magenkrankheiten, 2 bei Sarkom, 3 bei stark zerquetschten Kontusionswunden, 2 bei lokalisierten septischen Prozessen, 2 bei Gehirnerschütterung und 1 mal in je folgenden Fällen: Salpingitis, Spondylitis suppurativa, Wanderniere, Darmfistel, Epilepsie, Tuberkulose, Adenitis cervicalis, Brandwunden, diabetischer Gangrän, Hämorrhoiden und Alkoholismus. Die Hauptsymptome dieses Zustandes sind ein stark ausgeprägter süsslicher Geruch des Atems, Anorexie, eine mässige Temperaturerhöhung und in den meisten Fällen Erbrechen. K. zieht den Schluss, dass unser Wissen in bezug auf die Zustände, welche die Symptome und das Vorhandensein des Azetons und des Acidum diaceticum im Urin hervorrufen, sich noch im Status nascendi befindet. Durch Experimente ist es bewiesen worden, dass es nicht dadurch entsteht, dass Azeton frei im Blute zirkuliert, da derselbe Zustand durch andere Mittel experimentell herbeigeführt worden ist. Befindet sich Azeton im Urin, so bietet der Prozentsatz doch keine Indikation dafür, ob der Fall ein leichter oder ein schwerer sei. Ob die Symptome von einer toxischen Einwirkung auf das psychomotorische Zentrum oder von Druck auf diese Gegend herrühren, ist noch nicht bekannt. Dass eine Toxämie besteht, ist mit ziemlicher Bestimmtheit zu behaupten, doch ob sie durch die Säure der Nahrungsstoffe oder durch die schnelle Zerstörung der Proteide oder durch die Elimination der Alkalien verursacht wird, ist nicht bekannt. Der Zweck dieser bemerkenswerten Arbeit besteht darin, die Aufmerksamkeit auf die Ursache hauptsächlich derjenigen Zustände, in welchen Säureintoxikation bei chirurgischen Fällen vorkommt, zu lenken und zu beweisen, dass, was früher als eine seltene fötale Erscheinung angesehen wurde, in etwas milderem Grade auch bei einer gewissen Zahl besonderer Fälle besteht.

W. M. Harscha: **Die Verhütung der Appendizitis.** (Chicago Med. Recorder, 15. Januar 1905.)

H. behauptet, die Hauptursachen einer primären lokalen Irritation, welche eine Entzündung hervorrufen, folglich eine Appendizitis, seien Diätfehler, Erkältung, Kotmassen, Flatus mit Konstipation und schlechter Verdauung. Trauma und verschiedene Krankheiten des Darmkanals. Cholera morbus ist in vielen Fällen ein Vorläufer einer Appendizitis, welche als eine primäre Infektion der Appendix betrachtet werde. Das Beobachten dieser Einzelheiten an und für sich mag vielleicht als eine kleinliche Beobachtung angesehen werden, doch weiss keiner besser als der Chirurg, wie wichtig die kleinen Detailfragen sind. Jeder einzelne Fall muss studiert werden; in einem ist es nötig, die Gewohnheiten des Essens zu regulieren, in einem anderen muss man sein Augenmerk auf die Verdauungsstörungen im allgemeinen richten. Während der letzten 7 Jahre hat H. diese Massregeln als Präventiv nach einem Anfall angeraten; eine Wiederholung der Symptome trat nur in 20 Proz. der Fälle, meistens bei jungen Leuten, auf, während man im allgemeinen doch auf 50 Proz. bei allen unoperierten Fällen rechnet. Dr. Erich Carl Beck - New York.

Unfallheilkunde.

H. Pagenstecher: **Drei Fälle von posttraumatischer chronischer spinaler Amyotrophie, mit besonderer Berücksichtigung der übrigen ätiologischen Momente.** (Med. Klinik der Universität Heidelberg.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 1.)

1. Als wesentliche ätiologische Faktoren für die chronischen spinalen Amyotrophien sind zu betrachten: Erkältung, Lues, spinale Kinderlähmung, Bleivergiftung, allgemeine nervöse Belastung, Heredität, Ueberanstrengung im Beruf, Trauma.

2. Das Trauma kann eine „auslösende" und „lokalisierende" Bedeutung gewinnen.

3. Angeborene oder erworbene Schwäche des motorischen Systems ist bei den Fällen von posttraumatischer chronischer spinaler Amyotrophie wahrscheinlich.

4. Für die Auslösung und Lokalisation einer chronischen spinalen Amyotrophie kann in manchen Fällen das Zusammentreffen

von Trauma und angestrengter motorischer Innervation verantwortlich gemacht werden.

R. Wolff: **Ueber die Komminutivfrakturen der Handwurzel durch indirekte Gewalt.** (Chirurgische Abteilung des städt. Krankenhauses Moabit zu Berlin.) (Mit 4 Abbild.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 2.)

Detaillierte Ausführungen über Zustandekommen, pathologische Anatomie und Therapie. Einzelheiten s. Original.

Bettmann-Leipzig: **Ueber eine Absplitterung der Kortikalis des rechten Fersenbeins.** (Mit 2 Abbildungen.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 3.)

Aus der vorliegenden Mitteilung (Absprengung eines länglichen Knochensplitters aus der Kontinuität der Unterfläche des Fersenbeins direkt vor dem Tuber calcis) ist zu ersehen, zu welch erheblichen Beschwerden scheinbar geringfügige Absprengungen und Knochenverletzungen Anlass geben können, auf welch letztere bei der Begutachtung Unfallverletzter bisher noch nicht mit genügender Aufmerksamkeit geachtet worden ist. Zum Nachweis soll man sich nicht mit einer Röntgenaufnahme beruhigen, sondern durch mehrfache Wiederholungen derselben die wahre Ursache der hartnäckigen Beschwerden herauszufinden suchen.

Hoffa-Berlin: **Die Bedeutung des im Kniegelenk gelegenen Fettgewebes für die Unfallheilkunde.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 1.)

Nach Schilderung der vom Verf. vor nicht allzu langer Zeit als eines wohlcharakterisierten selbständigen Krankheitsbildes gekennzeichneten „fibrösen Hyperplasie des Fettgewebes im Kniegelenk“ in ihrem ätiologischen, histologischen und symptomatologischen Verhalten legen 5 Gutachten die hohe Bedeutung dieser Affektion dar, deren richtige Erkennung manchen Unfallverletzten von dem Verdachte der Simulation reinigen und deren einfache und ungefährliche operative Beseitigung die Patienten von ihren Beschwerden und ihrer Arbeitsunfähigkeit befreien kann.

W. Wild: **Syringomyelie und Trauma.** („Hermannhaus“, Unfallnervenklinik der Sächs. Baugewerks-B.-G. in Stötteritz b. Leipzig.) (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 2.)

Bei der Häufigkeit der Syringomyelie und der Tatsache, dass die Krankheit in ihren Anfängen oft übersehen wird, was für die Begutachtung sehr misslich ist, ist es dringend notwendig, nach jedem Unfall, der seinem Verlauf nach eine schwerere Einwirkung auf das Rückenmark zur Folge gehabt haben kann, eine genauere Untersuchung des Nervensystems vorzunehmen. Finden sich Muskelatrophien an Armen oder Beinen, Sensibilitätsanomalien mit vorwiegender Störung des Schmerz- und Temperatursinns, Krümmung der Wirbelsäule, Erhöhung der Patellarreflexe, etwaige trophische Störungen an Haut und Gelenken, so ist der Verdacht auf Syringomyelie begründet. Der weitere Verlauf wird dann ergeben, ob der Unfall mit einiger Wahrscheinlichkeit eine verschlimmernde Wirkung ausgeübt hat oder nicht, welches Moment nach der vorherrschenden Ansicht, dass die eigentliche progressive Syringomyelie resp. ihre Anlage angeboren ist, und dass das Trauma, ebenso wie andere schädliche Einflüsse (Temperatur, Infektionskrankheiten usw.), nur den Anstoss zu ihrer weiteren Entwicklung gibt, allein in Betracht kommen kann.

Meyer-Brück: **Pneumonie und Unfall.** (Ibidem.)

M. erklärt das Zustandekommen der Kontusionspneumonien durch eine Schädigung der bakteriziden Kräfte des Organismus infolge des schwächenden Einflusses der Erschütterung des Körpers oder der Brust, der vorübergehenden Bewusstlosigkeit, psychischer Einwirkung, oft auch einer gleichzeitigen Wirkung dieser Momente, wozu im speziellen Fall noch, auch ohne dass blutiger Auswurf vorhanden zu sein braucht, das Auftreten geringer Blutextravasate kommt, die einen Nährboden für den Pneumokokkus abgeben, so dass Bazillen weniger virulenten Charakters oder in geringer Zahl, die unter normalen Umständen keinen infektiösen Einfluss ausgeübt hätten, auf diesem Nährboden sich ansiedeln, sich vermehren oder an Virulenz gewinnen und so nunmehr erst ihre schädliche Wirkung entfalten, woraus sich auch der bei fast allen mitgeteilten Fällen konstatierte Zeitraum von 8—48 Stunden zwischen Unfall und Beginn der Pneumonie erklären liesse. Aus dem gleichen Grunde bestreitet Verfasser das Auftreten sog. Spätpneumonien nach Unfall ohne neue veranlassende Ursache, weil anzunehmen sei, dass nach Ablauf von mehreren Tagen das Gleichgewicht im Organismus wiederhergestellt ist, so dass die vorhandenen Schutzkräfte ihre normale Wirksamkeit wieder entfalten können, und ebenso die Resorption kleiner, symptomlos verlaufender Blutergüsse beendigt und damit der Infektionsmöglichkeit ein Ziel gesetzt sei.

M. Nonne-Hamburg (Eppendorf): **Zum Kapitel der Nichtbeeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit nach dem U.V.G. nicht unterliegenden Verletzungsfolgen.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 9.)

15 instruktive Abbildungen von schweren Verstümmelungen der Hände und Finger (auch eines Knies), darunter 2 von nichtversicherten Aerzten (die nach schwerer zu Fingerversteifung und Verlust des Zeigefingers führender Phlegmone schon einige Monate, resp. wenige Wochen nach Abschluss der Behandlung durch energischen Willen und zielbewusste Uebungen die sämtlichen manuellen Funktionen des Arztes und Operateurs wiedererlangten), als Illustration des Kapitels von der erstaunlichen Nichtbeeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit solcher Fälle, bei denen von vornherein keine „Begehrungsvorstellungen“ aufkommen konnten, da es sich entweder nicht um Betriebsunfälle im Sinne des Gesetzes oder um solche Unfälle, die vor dem Inkrafttreten des U.V.G. sich ereignet hatten, handelt. Veröffentlichung weiterer Serien von Bildern wird in Aussicht gestellt.

A. Welscher: **Dorsale Luxation im Lisfrancschen Gelenk.** (Kathol. Krankenhaus in Hamm i. W.) (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 12.)

Unter den seltenen Luxationen im Lisfrancschen Gelenk sind die Verrenkungen des Mittelfusses auf den Rücken der Fusswurzelknochen am häufigsten. Mitteilung eines Falles mit vollständig neuem Mechanismus, indem im Gegensatz zu allen bisher bekannten Fällen, bei denen entweder die schwer belastete Person bei erhobener, durch Muskelaktion festgestellter Ferse nach vorn stürzt oder ein Sturz aus der Höhe auf den vorderen Teil des Fusses erfolgte (wobei der Vorderfuss im Augenblick, wo er den Boden berührte, gleichfalls durch Muskelaktion fixiert gewesen sein muss) oder drittens ein Rad über den Tarsus ging oder eine Last auf ihn stürzte, nicht der Tarsus, sondern der Metatarsus, nicht der Rücken, sondern die Sohle des Fusses der Angriffspunkt ist: ein Arbeiter war im Drahtzug beschäftigt, als sein rechter Fuss von der Drahtschlinge erfasst und gegen die Schiene angezogen wurde. Der Mann fiel seitwärts hin, so dass der Rücken des Fusses genau gegen die Eisenplatte zu liegen kam. Fast im gleichen Moment wurde von einem Mitarbeiter der Hebel ausgesetzt, so dass die Maschine zum Stillstand kam. Zufällig hatte der Verletzte neue Holzschuhe an, deren Sohle ca. 2 cm dick ist; trotzdem war die Wirkung der 10 mm dicken Drahtschlinge eine enorme; seitlich war das Holz völlig durchschnitten, am Boden der Draht ganz im Holze verschwunden; um den Mann aus seiner Lage zu befreien, musste der Draht durchgefeilt werden. Analyse der Genese der auf diese Weise zustandegekommenen komplizierten Luxation im Lisfrancschen Gelenk.

A. Roth-Ofen-Pest: **Die Therapie der Gelenkkontrakturen.** (Monatsschr. f. orthop. Chir. u. physik. Heilmeth. 1905, No. 3.)

R. entwickelt, unterstützt durch 2 Abbildungen, seine Ansicht über die Streckung von Kontrakturen, indem er dafür plädiert, dass in jedem Fall, wo keine Knochenkontraktur vorhanden ist, auch in der Praxis pauperum nur die Apparatotherapie (bestehend aus einem Hessingschen Schienenhülsenapparat mit der von Roth angegebenen Schraubenstreckung) am Platz sei, da ausser der Kostenfrage, die aber nicht in Betracht komme, da häufig doch noch nach gewaltsamer Redresion ein Schienenhülsenapparat zur Sicherung des Resultates nötig sei, kein anderes Argument gegen die Apparatbehandlung existiere.

Taendler: **Ueber den Kopfschmerz und Schwindel bei Unfallkranken.** (Monatsschr. f. orthopäd. Chir. u. physikal. Heilmeth. 1905, No. 4.)

Kurze Beschreibung der Ursachen und der Art des Auftretens dieses doch nicht nur bei Simulanten und Aggravierenden so häufigen und konstanten Symptoms, sowie der Anhaltspunkte für die Beurteilung der Intensität desselben (Mannkopfscher Versuch = Pulsbeschleunigung bei Druck auf die schmerzhafte Stelle; Pulsbeschleunigung beim Valsalvaschen Versuch; Art des Gesichtsausdruckes; Schwanken und Umfallen beim Durchleiten eines schwachen galvanischen Stroms durch den Kopf über Schwindel klagender Patienten).

Taendler: **Eine sehr einfache Vorrichtung zur Fixierung der Schulter zwecks Mobilisierung des ankylosierten Schultergelenks.** (Ibidem.)

Dieselbe besteht darin, dass man einen etwa 6—8 cm breiten Lederriemen, der unten in eine ca. 30 cm lange Schlinge ausläuft, an dem einen oberen Ende mit einer Schnalle versieht, durch welche das andere Ende des Riemens läuft, so dass auf diese Weise der Riemen länger oder kürzer gestellt werden kann. Der Patient tritt mit dem der zu behandelnden Seite entgegengesetzten Fusse in die unten befindliche Schlaufe, diese dadurch fixierend. Der Riemen läuft dann an der Rückseite herauf schräg über den Körper zu der zu fixierenden Schulter, legt sich über diese hinweg nach vorn und läuft dann an der Vorderseite durch das mit einer Schnalle versehene vordere Ende des Riemens. Hier wird der letztere je nach Grösse des Patienten festgeschnallt. Nun kann der Patient alle aktiven und passiven Bewegungen mit dem betreffenden Arm ausführen, ohne dass der Schultergürtel nach oben oder seitwärts ausweichen und ohne dass der Riemen abgleiten kann.

C. Deutschländer-Hamburg: **Ueber Automobilfrakturen.** (Zentralbl. f. physik. Ther. u. Unfallk. No. 7.)

Durch Rückschlag der Automobilkurbel beim Andrehen derselben kommen leicht Epiphysenlösungen bezw. Epiphysenfrakturen am rechten Vorderarm zustande, wenn die drehende Hand nicht im richtigen Augenblick, d. h. wenn der Motor in Tätigkeit tritt, die Kurbel loslässt, bezw. wenn die Kurbel nicht fest genug gehalten wird. Der Mechanismus der Verletzung ist insofern typisch, als naturgemäss stets der Vorderarm dicht über dem Handgelenk davon betroffen wird, und zwar in der Regel in pronierter Stellung, weshalb die Radiusepiphyse die gefährdetste Partie ist. Die zurückschnellende Kurbel wirkt wie ein Osteoklast, der den proximalen Teil des Knochens nach der volaren und

radialen Seite hindrängt, während der distale Teil eine dorsal- und ulnarwärts gerichtete Stellung einnimmt. Je nach der Intensität des Kurbelrückschlags und je nachdem sich die einwirkende Gewalt am Radius erschöpft oder nicht, kommt es zu einfachen Epiphysenlösungen des Radius bis zu schweren bajonettförmigen Abknickungen beider Vorderarmknochen. Wichtig, besonders für die Differentialdiagnose zwischen einer eingekeilten Epiphysenfraktur des Vorderarms und einer dorsalen Luxation der Hand ist die Röntgenuntersuchung. Als Behandlung hat sich die sofortige Massage und Bewegungstherapie am besten bewährt, daneben Fixation durch eine gut modellierte, leicht abnehmbare Schiene. Zur Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit an der Frakturstelle sind die von Hirsch zur Erzielung tragfähiger Amputationsstümpfe empfohlenen Klopfungen von Wert.

K. Heuser: **Beitrag zur Frage der Dupuytrenschen Kontraktur und Unfall.** (Inaug.-Dissert., Bonn 1904.)

Unter ca. 260 wegen anderweitiger Leiden im Krankenhaus befindlichen Leuten fanden sich 148 mit positivem Befund von Knötchenbildung in der Hohlhand, darunter nur etwa 20 Fälle mit ausgesprochener, meist beginnender Kontrakturerscheinung, mit Unfall in keinerlei Beziehung stehend, aber einer Klasse von Menschen angehörend, deren Hände besonders mechanischen Insulten ausgesetzt sind. Und von diesen 20 Fällen liesse sich auch nicht sagen, wie viele oder wahrscheinlich wie wenige sich zum Endstadium der extremen Beugestellung ausbilden. Auch fand sich in der bisherigen Literatur kein bekannter Fall, in dem ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen einer einmaligen stärkeren Gewalteinwirkung und einer Dupuytrenschen Kontraktur einwandsfrei anzunehmen ist.

O. Wiedmann: **Ein Beitrag zur Lehre von der Heissluftbehandlung des traumatischen Kniegelenksergusses.** (Inaug.-Dissert., Bonn 1904.)

An der Hand von 30 Fällen erläutert W. die Wirkungsweise und Ausführung der Heissluftbehandlung beim traumatischen Kniegelenkserguss, die indiziert ist bei allen traumatischen Ergüssen, die nicht exzessiv gross sind. Die letzteren werden zweckmässig punktiert, 7 Tage lang komprimiert und mit Heissluft nachbehandelt. Die Heissluftbehandlung hat folgende Vorteile:

1. Sie wirkt schmerzlindernd und macht keine Beschwerden und Unannehmlichkeiten.
2. Sie vermeidet Funktionsstörungen, hochgradige Muskelatrophien und Versteifungen, wie sie die Fixation im Gefolge hat.
3. Sie gibt eine gute Prognose bezüglich der Rezidive.

G. Dieterich: **Bericht über die vom Jahre 1893—1903 beobachteten Fälle von Kalkverletzung des Auges.** (Inaug.-Diss., Jena 1904.)

136 Verletzungen des Auges durch Kalk, dessen Wirkung eine dreifache ist:
1. wasserentziehend und dadurch austrocknend,
2. thermisch,
3. chemisch oder ätzend. Dazu kommt eventuell noch die mechanische Schädigung durch beigemischte Sandpartikelchen.

Die Prognose der Kalkverletzungen ergibt sich aus der mehr oder minder starken Beteiligung der Hornhaut.

Als Therapie sind verschiedene Methoden erprobt und empfohlen worden: Andreä stellt die Wasserbehandlung als die „einzig mögliche und sogar als die unbedingt gebotene" Methode der Reinigung des Auges bei einer frischen Kalkverletzung hin, da er der Ansicht widerspricht, dass das Wasser erst recht den Kalk auf dem Bulbus zum Löschen bringe und dadurch eine thermische Verbrennung der Gewebe herbeiführen könne. Er verwirft geradezu eine zweite, vielfach angewandte und besonders von Gosselin und Fuchs empfohlene Methode, die Behandlung mit konzentrierter Zuckerlösung, und hält sie für direkt schädlich. Schmidt-Rimpler zieht die Behandlung mit Oel (Provenceröl, Süssmandelöl) der Wasserbehandlung entschieden vor und stützt sich dabei auf Versuche, die er an Kaninchen gemacht hat. Hoppe empfiehlt weiche Lanolinsalbe mit Zusatz von 2 Proz. Holokokain.

J. Meyer: **Die Behandlung der Oberschenkelbrüche mit frühzeitigen Bewegungen.** (Inaug.-Dissert., Greifswald 1904.)

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung über die früheren Behandlungsmethoden wendet sich Verfasser zur Besprechung der Methode und des einfach zu konstruierenden Apparates von Klapp, der in Anbetracht der guten Erfolge, die man bei allen anderen Frakturen mit frühzeitigen Bewegungen erzielt hat, und in dem Bewusstsein, wie wichtig es ist, dem Kniegelenk seine normale Beweglichkeit zu erhalten, die moderne Therapie auch auf die Oberschenkelbrüche zu übertragen, versucht hat, und illustriert durch Mitteilung von 11 Fällen die Vorzüge dieser Behandlungsmethode, bestehend in folgenden Momenten:

1. Frühzeitige Bewegungen, täglich zweimal bis über 90° ausgeführt, haben in keiner Weise einen ungünstigen Einfluss auf die Heilung der Frakturen erkennen lassen; die Kallusbildung war bei fast allen Fällen schlank.

2. Es ist möglich, wie bei den Frakturen anderer Extremitätenknochen, durch frühzeitige Bewegungen eine Versteifung der benachbarten Gelenke auch bei den Oberschenkelbrüchen zu vermeiden.

3. Der Apparat und die angewandte Methode bieten noch Vorteile bezüglich der Vermeidung des Dekubitus, der Kontrolle des gebrochenen Gliedes durch Mass und Röntgenbild.

In einzelnen Fällen ist die Behandlung der Oberschenkelfrakturen mit Bettruhe und Gipsverband nicht zu entbehren, und zwar bei allen Kranken, die nicht verständig genug sind und unruhig liegen, die nicht täglich kontrolliert werden können, und bei solchen, die zu Delirium tremens neigen. Alte Leute wird man wegen der Gefahr einer hypostatischen Pneumonie lieber mit ambulanten Verbänden behandeln, bei kleinen Kindern mit grossem Vorteil die vertikale Extension nach Schede anwenden. Schwab-Berlin.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen.** April bis August 1905.

7. Krasser Heinrich: Ueber Unfall und Lungentuberkulose.
8. Funccius Bruno: Ueber von versprengten Nebennierenkeimen ausgehende Tumoren beider Nieren, kompliziert durch Hufeisenniere.
9. Glatzel Waldemar: Ueber Bantische Krankheit.
10. Oehmig Ossian: Beitrag zur Kenntnis der Herzaneurysmen.
11. Strub Friedrich: Ueber Bence-Jonessche Albuminurie.
12. Brütting Georg: Ueber Pseudarthrosenbildung nach Frakturen in bezug auf Lokalisation und Aetiologie.
13. Hauck Leo: Ueber das Verhalten der Leukozyten im II. Stadium der Syphilis vor und nach Einleitung der Quecksilbertherapie. (Habilitationsschrift.)
14. Huber Ernst: Ueber die Erfahrungen in der Behandlung der Hydrocele.
15. Lobenhoffer Wilhelm: Ueber die Entwicklung der Abszessmembran bei Gehirnabszess.
16. Kreuter Erwin: Die angeborenen Verengerungen und Verschliessungen des Darmkanals im Lichte der Entwicklungsgeschichte. (Habilitationsschrift.)
17. Orth Hermann: Die Erfolge der Freiluftliegekur bei der Behandlung der Lungentuberkulose an der medizinischen Klinik der Universität Erlangen.
18. Heinrich Alois Eduard: Ueber Tabes dorsalis im jugendlichen Alter.

Universität **Heidelberg.** August 1905.

25. Pol Rudolf: Studien zur pathologischen Morphologie der Erythrozyten, insbesondere bei der Schwefelkohlenstoff- und Phenylhydrazinvergiftung.

Universität **Marburg.** Mai bis August 1905.

9. Schmidt Joh. Ernst: Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie einiger Zellarten der Schleimhaut des menschlichen Darmkanals.
10. Schmidt Waldfried: Ueber Knochenbildung in Lunge, Lymphdrüsen und Herzklappen.
11. Schultheiss Hans: Ueber Impressionen am kindlichen Schädel.
12. Köhler Bruno: Einwirkung neuerer Desinfizientien, besonders des Hydrargyrum oxycyanatum, auf infizierte Instrumente.
13. Happich Karl: Ueber Oesophagusmissbildungen. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Entwicklungsgeschichte von Oesophagus und Trachea.
14. Tromp Fritz: Zur Physiologie der Irisbewegung.
15. Mosheim Karl: Die Heilungsaussichten der Lungentuberkulose bei spontanem und künstlichem Pneumothorax.
16. Bartels Martin: Ueber Blutgefässe des Auges bei Glaukom und über experimentelles Glaukom durch Versperrung von vorderen abführenden Blutbahnen. (Habilitationsschrift.)

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 13. September 1905.

Die Choleragefahr. — Die Typhusgefahr. — Geheimrat Moritz Wiesenthal †.

Angesichts der Cholerafälle, welche nicht allzuweit von Berlin aufgetreten sind, trifft die Reichshauptstadt Vorbereitungen, um, wenn es nötig werden sollte, den unheimlichen Gast entsprechend zu empfangen und zu vernichten. Es gilt auch hier der Grundsatz: si vis pacem, para bellum, denn noch ist in und um Berlin kein einziger Fall konstatiert worden, nichtsdestoweniger werden umfassende Massregeln getroffen. Im Moabiter Krankenhause werden eine Anzahl Baracken bereitgehalten, und zwar eine Gruppe von Baracken für Cholerakranke, eine andere für Choleraverdächtige und eine dritte für die Angehörigen und die sonstige Umgebung der Kranken und Verdächtigen. Für den Fall, dass alle Baracken in dieser Weise

besetzt werden, ist in Aussicht genommen, das ganze Krankenhaus ausschliesslich für Cholerakranke und -verdächtige zu reservieren. Auch für die erheblich grösseren Anforderungen, die zu Epidemiezeiten an das Desinfektionswesen gestellt werden müssen, sind entsprechende Vorkehrungen getroffen und ferner sind an alle Aerzte im Auftrage des Kultusministers „Ratschläge wegen Mitwirkung an den Massnahmen gegen die Verbreitung der Cholera“ versandt. „Der Erfolg der von den Behörden getroffenen Anordnungen“, so heisst es in der Einleitung des Zirkulars, „hängt zum nicht geringen Teile davon ab, dass ihre Durchführung auch seitens der praktischen Aerzte die wünschenswerte Förderung erhält....... Die Mitglieder des ärztlichen Standes haben so oft ihren Gemeinsinn bei ähnlichen Gelegenheiten in hohem Masse betätigt, dass an ihrer Bereitwilligkeit, auch ihrerseits bei der Bekämpfung der Cholera im allgemeinen wie bei Einzelfällen mitzuwirken, nicht gezweifelt werden darf.“ Das ist recht schön gesagt und enthält eine wohlverdiente Anerkennung, nur sollte sich die Regierung dieses ihres Urteils auch dann erinnern, wenn es sich darum handelt, Forderungen eines Standes zu berücksichtigen, welcher „seinen Gemeinsinn so oft in so hohem Masse betätigt hat“. Das Vertrauen des Publikums zu den von den Behörden getroffenen prophylaktischen Massregeln scheint ein recht grosses zu sein, oder vielleicht ist es auch nur das Bewusstsein, dass die Gefahr noch nicht in unmittelbarer Nähe ist, jedenfalls ist von Cholerafurcht in der Bevölkerung so gut wie nichts zu merken und die Zustände sind mit denen, welche zur Zeit der Hamburger Choleraepidemie im Jahre 1892 in Berlin herrschten, nicht zu vergleichen. Damals hatten wir hier etwa 5 Cholerafälle und eine ausgedehnte Epidemie von Cholerafurcht. Damals sah man überall das Gespenst des Cholerabazillus, an Geldstücken, Waren, Briefen; heute wird die Angst eines Kaufmanns, der sich Briefe eines Geschäftsfreundes aus Landsberg a. W. verbittet, in den Zeitungen als Kuriosum erzählt und verspottet. Damals durfte in vielen Haushaltungen nichts ungekocht bleiben, Obst und selbst Butter kam nur in gekochtem Zustande auf den Tisch und das gesamte Badewasser wurde vorher abgekocht; heute beschränkt man sich darauf, Magenüberladungen, besonders übermässigen Obstgenuss zu vermeiden und rohes Obst nicht ungeschält zu geniessen, also Dinge, die jederzeit angebracht sind.

Nur in bezug auf das Trinkwasser wird grosse, vielleicht zu grosse Vorsicht geübt. Das Berliner Leitungswasser erfreut sich im allgemeinen mit Recht eines guten Rufes; es wird aber jetzt auch ärztlicherseits vielfach empfohlen, es nur nach vorheriger Abkochung zu trinken. Das geschieht weniger im Hinblick auf die Cholera- als auf die Typhusgefahr, obwohl die Gefahr einer eigentlichen Typhusepidemie gar nicht besteht. Die Zahl der in Berlin jederzeit vorhandenen sporadischen Typhusfälle pflegt sich alljährlich im August und September zu steigern; meist handelt es sich um Erkrankungen, welche von den Sommerfrischen her nach Berlin eingeschleppt sind. Das ist auch in diesem Jahre geschehen, aber die Steigerung ist doch eine grössere, als sie in den Jahren zuvor gewesen war. So waren im vorigen Jahre im Juli im ganzen nur 39, in diesem Jahre 61 Fälle gemeldet, im August 1904 60 Fälle, in der Zeit vom 6. bis 26. August d. J. bereits 114 Fälle. Auch in den Vororten sollen zahlreiche Fälle vorgekommen sein; für einen Teil dieser Erkrankungen ist die Ursache in der Verunreinigung des Havelwassers gefunden worden, doch dürfte diese Quelle, nachdem sie gefunden war, auch gleich verstopft sein. Berlin selbst wird davon nicht direkt betroffen, da es sein Trinkwasser nicht aus der Havel, sondern aus der Spree erhält, und von einer Verunreinigung des Berliner Leitungswassers ist nichts bekannt geworden; auch wäre dann die Zahl der Erkrankungen eine viel grössere gewesen. Wir haben es also hier mit einer nicht unbedeutend gehäuften Zahl von Typhusfällen, aber keineswegs mit einer wirklichen Epidemie zu tun.

Die Berliner Aerzteschaft hat in diesen Tagen einen schmerzlichen Verlust durch den Tod eines ihrer geschätztesten Mitglieder, des Geheimen Sanitätsrates Dr. Moritz Wiesenthal, erlitten. Seit mehr als 50 Jahren in Berlin als Arzt tätig, hatte er das seltene Glück, bis in sein 80. Lebensjahr, wo ihn der Tod ereilte, sich die volle geistige und körperliche Frische erhalten und seinem Beruf nachgehen zu können. Als er den Jahren nach schon längst zu den Greisen zählte, war seine Arbeitskraft und Arbeitslust noch in keiner Weise erlahmt und er widmete bis in die letzte Lebenszeit seine Kräfte nicht nur seiner ausgedehnten Klientel, sondern auch vielen gemeinnützigen Vereinigungen und den ärztlichen Standesbestrebungen. Noch vor kurzem wurde er in den Vorstand der „Medizinischen Gesellschaft“ gewählt. Wiesenthal war einer jener Aerzte, die in unserer Zeit der zunehmenden Spezialisten und Spezialitäten leider immer seltener werden, ein wirklicher Arzt, der sein Arbeitsfeld ausschliesslich am Krankenbett, seinen schönsten Lohn in dem Vertrauen und dem Dank der Kranken sieht. Dieser Lohn wurde ihm auch reichlich zuteil; und ebenso wie unter seinen Patienten erfreute er sich auch unter seinen Berufsgenossen hohen Ansehens und allgemeiner Beliebtheit. Ein ehrendes Andenken wird ihm stets gesichert sein. M. K.

Briefe aus Amerika.

Die sanitären Verhältnisse in Panama. — Trinkwasserversorgungsanlagen in Chicago und Philadelphia.

Bekanntlich haben die Franzosen, als sie in den achtziger Jahren des vorigen Jahrunderts den Bau des Panamakanals unternahmen, in sanitärer Beziehung, trotz aller Anstrengungen, wenig Erfolg gehabt. Die Sterblichkeit in der Kanalzone überstieg zu allen Zeiten die der Bevölkerung von Paris um das Drei- bis Vierfache. Allein seit jenen Zeiten sind auf dem Gebiete des Sanitätswesens grosse Fortschritte gemacht worden und unsere Kenntnis der tropischen Krankheiten, um die es sich hier besonders handelt, hat sich in den letzten 20 Jahren bedeutend erweitert. Man darf daher erwarten, dass die Amerikaner, die durch ihre durchgreifenden sanitären Massregeln in Kuba und anderwärts sich einen Namen gemacht haben, auch in Panama erfolgreich sein werden, obschon das sanitäre Problem des Panamakanals alle bisherigen Werke ähnlicher Art an Schwierigkeiten weit überbietet.

Die Krankheiten des Kanalgebietes sind mannigfach und schwer zu bekämpfen. Neuankommende sind namentlich dem Denguefieber ausgesetzt. Beriberi ist nicht selten, wird aber besonders unter den Chinesen angetroffen. Die Anchylostomiasis ist sehr häufig, namentlich unter der eingeborenen Bevölkerung, die sich durch grosse Unreinlichkeit auszeichnet. Auch die Dysenterie, eine der schlimmsten Krankheiten der französischen Periode, ist weit verbreitet. Beide Formen sind vertreten; am häufigsten ist die des Shigabazillus, während die amöbische Form weit seltener ist. Die gefährlichsten Krankheiten sind jedoch die Malaria und das gelbe Fieber. Die Malaria hat in diesen Gegenden eine kaum glaubliche Verbreitung gefunden. Unter mehreren Hunderten von Eingeborenen, die von den amerikanischen Aerzten untersucht wurden, wurde der Parasit der Malaria im Blute von über 70 Proz. der Untersuchten vorgefunden. Dabei hatte man es nicht mit den gewöhnlichen Formen zu tun, sondern mit dem berüchtigten Chagresfieber (ästivo-autumnale Form). Diese kurzen Bemerkungen werden hinreichen, um einen Begriff zu geben von den Schwierigkeiten, mit welchen die amerikanischen Sanitätsoffiziere zu kämpfen haben.

Die Assanierungsarbeiten des Kanalgebietes sind mit grosser Energie in Angriff genommen worden. Das Hauptaugenmerk legte man auf die Zerstörung der Brutplätze der Moskitos, da diese die Verbreiter der zwei schlimmsten Krankheiten, der Malaria und des gelben Fiebers sind. Der ganzen Linie entlang wurden die Sümpfe drainiert, alle Wassertümpel ausgetrocknet, Fässer, Eimer usw., die stagnierendes Wasser enthielten, beseitigt, und verboten, solche um die Häuser herum stehen zu lassen.

Eine Anzahl Spitäler, mit allen modernen Einrichtungen, sind der ganzen Linie entlang errichtet worden und mehrere sind zum Teil noch im Bau begriffen. Jeder Krankheitsfall, sowohl unter den Arbeitern als der eingeborenen Bevölkerung, muss den Sanitätsbehörden gemeldet werden, und alle Kranken werden in den öffentlichen Spitälern behandelt. Die Malaria- und Gelbfieberpatienten werden unter strenger Isolierung gehalten. Die Fenster und Türen der Krankensäle solcher Patienten sind mit feinen Drahtgittern versehen, um die Moskitos abzuhalten und so

zu verhindern, dass sie die Krankheitskeime in sich aufnehmen und weiterverbreiten.

Da Colon und Panama eines guten Trinkwassers entbehren, wird nun auf der Höhe des Isthmus ein grosses Reservoir angelegt, das von den Quellen des Chagresflusses gespeist wird. Zwei Wasserleitungen werden das Wasser längs der Eisenbahn nach Colon und Panama bringen und zugleich alle Dörfer auf der ganzen Linie mit gesundem Trinkwasser versehen.

Trotz all dieser Arbeiten sind die gesundheitlichen Verhältnisse auf dem Isthmus noch nicht wie sie sein sollten. Die Mortalität unter den Arbeitern ist jedoch im Vergleich zur französischen Periode eine günstige zu nennen. Die Franzosen hatten im Jahre 1881, dem ersten Jahre des Kanalbaues, 66,8 Todesfälle per 1000 Arbeiter; für dieselbe Zeit hatten die Amerikaner nur 14 Todesfälle per 1000 Arbeiter. Gegenwärtig sind 20 000 Arbeiter am Kanal tätig. Das gelbe Fieber ist zwar in Panama ausgebrochen, aber es ist den Behörden durch energische Massregeln gelungen, dasselbe in engen Schranken zu halten.

In letzter Zeit sind in den amerikanischen Zeitungen öfters ungünstige Berichte über den Gesundheitszustand in Panama erschienen. Diese Berichte stammen hauptsächlich von unzufriedenen Leuten, die von Panama zurückkamen und die Dinge von einem sehr einseitigen Standpunkte ansahen. Mit echt amerikanischem Freimut haben dann die Zeitungen eine strenge Kritik an der Organisation des Sanitätsdienstes in Panama geübt. Es ist klar, dass ein so schwieriges Werk nicht in wenigen Monaten tadellos durchgeführt werden kann, und dass es Zeit braucht, um ein so grosses Unternehmen in allen seinen Einzelheiten zu vervollkommnen. Wenn aber der Gesundheitszustand in Panama nicht ist, wie er sein sollte, so können die amerikanischen Sanitätsoffiziere nicht dafür verantwortlich gemacht werden. Das Sanitätskorps der amerikanischen Armee besteht aus tüchtigen, in ihrem Fache auf der Höhe der Zeit stehenden Männern. Sie haben in Kuba, Porto Rico und Philippinen schwierige sanitäre Aufgaben mit grossem Geschick gelöst. Oberst Gorgas, welcher die sanitären Massregeln in Panama leitet, hat sich einen wohlverdienten Ruf erworben durch die Energie, mit welcher er die Stadt Havanna vom gelben Fieber befreite. Die ungünstigen sanitären Verhältnisse, soweit dieselben wirklich bestehen, sind hauptsächlich der beschränkten Machtvollkommenheit des Sanitätskorps zuzuschreiben. Denn obgleich Präsident Roosevelt, als er die Mitglieder der Panamakommission ernannte, denselben riet, das gesamte Sanitätswesen einem einzigen Manne zu unterstellen, glaubte die Kommission doch besser zu tun, die Entscheidung in allen Fragen sanitärer Natur sich vorzubehalten. Die Folge davon waren unerquickliche bureaukratische Plackereien und Streitigkeiten, und ein einheitliches Vorgehen war damit ausgeschlossen.

Man darf jedoch mit Bestimmtheit annehmen, dass diesen Misständen bald abgeholfen werden wird. Den letzten Nachrichten aus Panama zufolge sind die technischen Arbeiten am Kanal für kurze Zeit gänzlich eingestellt worden, um die sanitären Vorkehrungen schneller vorwärts zu bringen. In den leitenden Kreisen unterschätzt man die Schwierigkeiten in Panama nicht und man weiss wohl, dass die hygienischen Massregeln von höchster Wichtigkeit für das Gelingen dieses riesenhaften Unternehmens sind. In einer Rede vor der Long Island medizinischen Gesellschaft sagte kürzlich Präsident Roosevelt: Die Vorbedingung für das Zustandekommen dieses Werkes ist die Durchführung geeigneter sanitärer Massregeln; hievon hängt die Lösung des technischen und administrativen Problems des Werkes selbst ab. Was in Panama notwendig ist, ist nicht verschieden von der Arbeit, welche wir in den letzten Jahren in Kuba vollbracht haben, wo unsere Aerzte eine so hervorragende Rolle spielten. Wir werden in Panama von Zeit zu Zeit in hygienischen Fragen auf Schwierigkeiten stossen, gerade wie wir Schwierigkeiten in den technischen Problemen haben werden. Aber wir werden kein Fiasko machen; wir werden dieses Werk erfolgreich durchführen, weil wir jedes kleine Hindernis nicht als einen Grund ansehen, das Werk aufzugeben, sondern als einen Grund, unsere Pläne zu ändern und zu verbessern und so zu verhindern, dass ein solches Hindernis sich wiederholen kann.

In den letzten Jahren sind von mehreren grossen Städten bedeutende Anstrengungen gemacht worden, sich reines Trinkwasser zu verschaffen. Statt auf altbetretenen Wegen vorzugehen, hat Chicago ein kostspieliges Experiment gemacht, das von nur geringem Erfolg begleitet war. Die Stadt Chicago erhält ihr Trinkwasser aus dem Michigansee durch Tunnels, die sich 5 bis 6 km unter dem Seegrunde in den See hinaus erstrecken. Allein die Abwässer der grossen Stadt erreichten bald die Mündungsstellen der Tunnels und verunreinigten so das Trinkwasser. Da nun die Höhe der Wasserscheide zwischen dem See und dem Becken des Mississippi nur etwa 7 Fuss beträgt, so kam man auf den Gedanken, zwischen dem See und dem Illinoisfluss, einem Nebenfluss des Mississippi, einen Kanal zu graben. Dieser Kanal, der zu einem grossen Teile durch massive Felsen gesprengt werden musste, wurde mit einem Kostenaufwand von 60 Millionen Talern erbaut. Die Abwässer der Stadt werden nun in diesen Kanal geleitet, während das Wasser des Sees langsam dem Illinoisfluss zuströmt. Der Kanal hat jedoch die Erwartungen nicht erfüllt, denn bei einem grossen Regenfall, wie er dort nicht selten vorkommt, strömt das Wasser aus dem Kanal in den See zurück. Die Stadt ist daher gezwungen, Filteranlagen zu erstellen, wenn sie reines Trinkwasser haben will. Das Interessanteste dabei ist, dass die Stadt St. Louis gegen Chicago einen Prozess anhängig gemacht hat wegen Verunreinigung des Trinkwassers, da St. Louis das Wasser des Mississippi als Trinkwasser benutzt.

Einen vollständigen Erfolg hat die Stadt Philadelphia mit ihren Wasserversorgungsanlagen zu verzeichnen, die sie mit einem Kostenaufwand von 26 Millionen Tal. erbaut hat. Das Wasser wird dem Delaware- und dem Schuylkillflusse entnommen und in drei grossen Filteranlagen gereinigt. Da die amerikanischen Flüsse zu allen Zeiten eine grosse Masse erdiger Teilchen mit sich führen, würden die Filter in kurzer Zeit verstopft worden sein. Um dies zu verhindern, hat man Vorfilter erbaut, in welchen die grösseren Teilchen zurückgehalten werden und von denen dann das Wasser in die eigentlichen Filter geleitet wird. Das Gesamtgebiet der drei überwölbten Filteranlagen beträgt 465 Acres (ca. 186 Hektar). Die drei Filter liefern zusammen 320 Millionen Gallonen per Tag.

Welch bedeutenden Einfluss diese Wasserwerke auf die Verminderung des Typhus haben, zeigt folgende Statistik: Während des Baues der Wasseranlagen wurde ein Teil von West-Philadelphia mit filtriertem Wasser versehen, während der andere Teil unfiltriertes Wasser gebrauchte. Eine vergleichende Statistik der Typhusfälle während eines Zeitraumes von 7 Monaten ergab ein überraschendes Resultat. Der Stadtteil mit unfiltriertem Wasser hatte 980 Typhusfälle per 100000 Einwohner, während der Stadtteil mit filtriertem Wasser nur 1,35 per 100 000 Einwohner aufwies. Man glaubt, dass durch die neuen Trinkwasseranlagen die Typhussterblichkeit für das gesamte Stadtgebiet um 80 Proz. vermindert werden wird.

Dr. A. Allemann-Washingthon, D. C.

Vereins- und Kongressberichte.

4. Hauptversammlung des deutschen Medizinalbeamten-Vereins

zu Heidelberg am 8. und 9. September 1905.

(Eigener Bericht.)

Alt-Heidelberg, die feine, durfte dieses Jahr in ihren Mauern die deutschen Medizinalbeamten begrüssen, die, über hundert an Zahl, sich zum 4. Mal seit Gründung ihres Vereins versammelten, um über wichtige Fragen der Staatsarzneikunde zu beraten. 1564 Mitglieder zählt der junge Verein schon, wie der Schriftführer und Rechner Med.-Rat Dr. Flinzer-Plauen berichtet; seine Kassenverhältnisse sind fortgesetzt günstige; ein Ueberschuss von 471 M. berechtigt, am seitherigen Mitgliedsbeitrag festzuhalten.

Die Versammlung wurde durch den Vorsitzenden Geh. Rat Dr. Rapmund-Minden eröffnet, durch Geh. Ober-Reg.-Rat Dr. Pfisterer-Mannheim namens der Grossherzogl. bad. Regierung, durch Bürgermeister Prof. Dr. Walz im Auftrag der Stadt Heidelberg und von Med.-Rat Dr. Becker-Offenburg als dem Vorsitzenden des Badischen staatsärztlichen Vereins begrüsst.

Auf der Tagesordnung standen drei Themata, deren erstes **gerichtsärztliche Wünsche in Bezug auf die bevorstehende Reform der Strafprozessordnung** am ersten Versammlungstag erörtert wurde. In die Begründung der gemeinsam mit dem Vorstand aufgestellten 23 Leitsätze hatten sich die drei Herren Referenten: Prof. Dr. **Strassmann**-Berlin, Prof. Dr. **Aschaffenburg**-Köln und Prof. Dr. **Heimberger**-Bonn derart geteilt, dass letzterer den juristischen, Prof. Aschaffenburg den psychiatrischen und ersterer den gerichtlich-medizinischen

Standpunkt vertrat. Einleitend führt Prof. Heimberger aus, dass die Vorschläge der Kommission für Reform der St.P.O. Frühjahr 1905 veröffentlicht worden seien; die Medizinalbeamten seien berechtigt und berufen, auch ihrerseits zu der Materie sich zu äussern und etwaige Lücken zu ergänzen. Die Vorschläge der Herren Referenten verlangen u. a. Beiziehung eines ärztlichen Sachverständigen schon im frühen Stadium der Untersuchung (§§ 80 und 188 der St.P.O) und die Berechtigung für den Sachverständigen, seinen Befund wie das Gutachten selbst zu diktieren (§ 82); zu jeder gerichtlichen Leichenschau soll auch ein Arzt beigezogen werden (§ 87); die bisher meist schon geübte Entnahme von Leichenteilen, die für die weitere Untersuchung von Bedeutung sein können, soll ausdrücklich gestattet sein (§ 87); die Vornahme körperlicher Untersuchung von verdächtigen wie unverdächtigen Personen soll auf richterliche Anordnung eventuell erzwungen werden können; doch soll dem Betreffenden das Beschwerderecht mit aufschiebender Wirkung zustehen (Abschnitt VIII der St.P.O.); die Vorführung und Vernehmung eines Angeklagten soll verschoben werden können, wenn ärztlich beglaubigte Gefahr für Leben und Gesundheit vorliegt (§ 128); auch die Fesselung eines Untersuchungsgefangenen soll von einem ärztlichen Zeugnis abhängen (§ 116). Gegen unzuverlässige Zeugenaussagen von geistesgestörten Personen oder Geistesschwachen sollen zwei Zusätze zu § 56 schützen; solche Personen sollen unbeeidigt vernommen, eventuell durch Sachverständige begutachtet werden, nötigenfalls nach Beobachtung in einer Irrenanstalt. Letzteren sollen auch Obergutachten durch einen Zusatz zu § 81 möglich gemacht werden; § 85, betreffend die sachverständigen Zeugen, soll wegfallen. Untersuchungen bei Verdacht auf Vergiftung sollen nicht nur durch Chemiker (§ 91), sondern je nach dem Fall auch durch Bakteriologen etc. vorgenommen werden. Um die häufig vorkommenden irrtümlichen und subjektiv gefärbten Protokollierungen von Zeugenaussagen zu vermeiden, sollen nur solche Aussagen in direkter Rede aufgenommen werden, die wörtlich, eventuell unter Beifügung der Frage, niedergeschrieben sind; ferner soll bei Verlesung der Aussagen eines in Geisteskrankheit Verfallenen ein ärztlicher Sachverständiger anwohnen (§ 250). Im Interesse von geisteskranken Angeschuldigten oder Verurteilten soll die vorläufige Einstellung des Verfahrens eventuell die Wiederaufnahme des Verfahrens erschwert werden (§§ 203 und 411) und die Vollstreckung der Todesstrafe bezw. einer Freiheitsstrafe eventuell noch vom Obergutachten einer kollegialen Fachbehörde abhängen. In § 493 soll bestimmter ausgedrückt werden, dass als Krankenanstalt auch die Irrenanstalt zu gelten hat, so dass der Aufenthalt eines Verurteilten in solcher eventuell auch in die Strafzeit einzurechnen ist. Zur Entlastung von Sachverständigen sollen vor kleinen Schöffengerichten und dem Amtsrichter auch andere als die in § 255 bezeichneten Gutachten verlesen werden dürfen; kommissarische Einvernahme eines Zeugen oder Sachverständigen soll nur erfolgen, wenn damit keine gesundheitliche Gefahr für den zu Vernehmenden verbunden ist etc.

Die Diskussion (Vanselow-Kissingen, Rapmund-Minden, Weber und Stolper-Göttingen, Ungar-Bonn, Speiser-Bischofsburg, Heinberg-Hirschberg) brachte nur unwesentliche Einwände, so dass nach kurzem Schlusswort der Herren Referenten die Leitsätze fast unverändert einstimmig angenommen wurden. — Hieran schloss sich Besichtigung des Krematoriums, sowie der Milchküche und des Säuglingsheims, zweier mustergültiger Schöpfungen des Direktors der Luisenheilanstalt, Geh. Hofrat Dr. Vierordt.

Am zweiten Verhandlungstag sprachen die Herren Referenten Oberarzt und Privatdozent Dr. **Weber**-Göttingen und Prof. Dr. **Stolper**-Göttingen an der Hand von 18 Leitsätzen über die **Beaufsichtigung der Geisteskranken ausserhalb der Anstalten.**

Die Frage, welche Geisteskranke ausserhalb der Anstalten verpflegt werden können, kann nach Dr. Weber weniger durch die klinische Diagnose, als durch praktische Erwägungen entschieden werden. Es kommen hauptsächlich 3 Gruppen in Betracht: Akut Erkrankte können nur unter besonders günstigen Bedingungen und auch dann nur vorübergehend in Privatfamilien oder allgemeinen Krankenanstalten behandelt werden; ihre Ueberführung in eine richtige Irrenanstalt ist möglichst zu beschleunigen und zu erleichtern; zu dem Zweck soll der Ueberfüllung der Anstalten vorgebeugt werden, die Aufnahmebestimmungen für akute Fälle sollen erleichtert werden, wie dies in Hessen der Fall ist (und auch in Baden. Ref.); die Aerzte sind mit den Vorschriften vertrauter zu machen; in ihren Attesten sollen sie mehr auf die Heilbarkeit und Pflegebedürftigkeit hinweisen. Eine zweite Gruppe sind chronisch Kranke, die noch sehr unsozial sind und strengerer Obhut bedürfen. Sie eignen sich nicht für private, wohl aber meist für die sog. öffentliche Familienpflege, die eigentlich nur eine freiere Form der Anstaltspflege darstellt. Diese Familien müssen unter direkter Aufsicht der Anstaltsleitung stehen. Die dritte Gruppe sind solche Geisteskranke vornehmlich, die geheilt oder gebessert aus der Anstalt entlassen und noch oder wieder sozial leistungsfähig sind; auch die Epileptiker, Idioten, Imbezillen, chronische Trinker und Psychopathen gehören hierher. Sie eignen sich vielfach für die private Familienpflege und sind den Irrenhilfsvereinen zu unterstellen, zu deren Leitung sich am besten die Medizinalbeamten eignen; diese ihrerseits sollen in enger Fühlung mit den Anstaltsleitern bleiben. Die Aufsicht sei eine unauffällige; nicht Polizeiorgane, sondern die Vertrauensmänner der Hilfsvereine sind dazu beizuziehen. Den Medizinalbeamten müssen alle Entlassungen aus den Anstalten und alle sonstigen, nicht in Anstalten befindliche Geisteskranke gemeldet werden. Die Aufsicht wird dann auch der Prophylaxe dienen können. Die Kranken sind vor Schädlichkeiten, besonders dem Alkohol zu behüten; man muss ihnen für Arbeitsgelegenheit sorgen, ihre Umgebung aufklären; Rückfälle müssen verhütet werden, eventuell durch Einweisung in die Nervenpolikliniken und -heilstätten, auch die Trinkerheilstätten; freilich sollte auch der Staatsanwalt das Antragsrecht bezüglich der Entmündigung Trunksüchtiger erhalten.

Korreferent Stolper betont, dass die Aufsicht der freien Geisteskranken vor allem eine einheitliche und zentrale sein sollte; der Medizinalbeamte sei vermöge seiner amtlichen Autorität einerseits und seiner persönlichen Fühlung mit der Bevölkerung andererseits die geeignetste Stelle. Bei ihnen müssen dann auch alle Meldungen zusammenlaufen, sowohl der Anstalten als auch der Gemeinde- und Staatsbehörden (aus § 51 R.St.G. und § 6 B.G.B.); er sei mit dem Aufsichtsrecht und der Pflicht dazu, sowie gewissen Vollmachten auszustatten. Zu all dem sei aber ein reichsgesetzliches Irrengesetz nicht nötig; wie schon Ref. Weber hervorhob, seien die örtlichen Verhältnisse für eine einheitliche Regelung zu verschieden; einzelne Zusätze zu der Zivil- und Strafprozessordnung würden genügen.

Damit stimmt auch in der Diskussion Direktor Dr. Kreusser-Winnenthal überein, nur ist er nicht mit Ausschaltung der Anstaltsleiter bei der Aufsicht der freien Geisteskranken einverstanden; diese seien die geeignetsten Leiter. Nach einzelnen Bemerkungen der Herren Vanselow-Kissingen, Kreisarzt Sonntag und Rapmund und den Schlussworten der Referenten stimmt die Versammlung den Leitsätzen im allgemeinen durch ihren Beifall zu.

Vor Eintritt in den letzten Punkt der Tagesordnung wird dem Rechner auf Antrag der Kassenrevisoren Vanselow und Oebbecke-Erfurt Entlastung erteilt und der seitherige Vorstand unter lebhafter Akklamation wiedergewählt.

Sodann bespricht Reg.- und Med.-Rat Dr. **Dütschke**-Erfurt ausführlich die **Reinhaltung der Wasserläufe vom gesundheitlichen und verwaltungsrechtlichen Standpunkte aus.** Das Anwachsen der Städte und der Industrie haben eine solche Menge von schmutzigen Abwässern erzeugt, dass es bedenklich erscheint, sie ohne weiteres den Flussläufen zu übergeben; diese werden zu förmlichen Kloaken; ihre Verunreinigung durch Fäulnisstoffe und Krankheitskeime ist für die öffentliche Gesundheitspflege von grosser Bedeutung, daher gesetzliche Regelung dringend nötig. Die Bestimmungen der einzelnen Bundesstaaten, welche von Ref. zusammengestellt und den Teilnehmern der Versammlung im Druck übergeben wurden, sind sehr verschieden; die meisten, mit Ausnahme von Sachsen, Württemberg, Baden und Mecklenburg, lassen noch eine regelmässige, auch sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Flüsse und Bäche vermissen; diese ist durchaus nötig. Ein nicht zu unterschätzender Fortschritt ist, dass das Reichsgesundheitsamt nun auch Auftrag habe, die grösseren Flussläufe zu überwachen; sehr wertvoll ferner ist die Tätigkeit des internationalen Vereins für Reinhaltung der Flüsse etc. Wenig Verlass ist auf die Selbstreinigung der Flüsse; eine solche hat z. B. im Rhein erst nach 49 km festgestellt werden können. So wichtig aber auch die sanitäre Ueberwachung etc., so ist doch für die Reinhaltung der Wasserläufe die Hauptsache die Technik der Abwässerreinigung; sie muss uns den Weg zeigen, einerseits die gesundheitlichen Gefahren sowie die Benachteiligung der Industrie und Landwirtschaft zu beseitigen, andererseits die Finanzen der Städte zu schonen. Sache der Medizinalbeamten ist es dann, sich fortlaufend (eventuell durch Fortbildungskurse) über den Stand der Technik zu unterrichten.

Ueber letzteren, d. h. über die Abwässerreinigung vom hygienisch-technischen Standpunkte berichtete Prof. Dr. Thumm-Berlin. Die Abwasserreinigung muss noch ergänzt werden durch die Schlammbeseitigung und zeitweilige Desinfektion. Vor der Errichtung einer Anlage müssen eingehende Vorversuche gemacht werden. Die Wahl der einzelnen Methoden ist oft schwierig, zumal diejenigen für Reinigung der Industrieabwässer noch nicht genügend erprobt sind. Zweck der Reinigung ist vor allem Beseitigung der fäulnisfähigen Stoffe sowie der Krankheitskeime. Beiden Aufgaben werden am besten gerecht die Landberieselung und die intermittierende Bodenfiltration; die erste Aufgabe erfüllen prompt gut angelegte biologische Anlagen, deren Grundlagen, das Tropf- und Füllverfahren, gleichwertig sind. Die Hauptsache ist gutes zweckmässiges Material und sorgfältiger Betrieb. Beide Methoden verlangen eine Vorbehandlung der Schmutzwässer zwecks Entfernung der ungelösten Stoffe und Vermischung der verschiedenen Abwässer. Hierzu dienen die mechanischen Reinigungsverfahren, deren beste wohl die Becken sind; auch Brunnen und Türme können genügen; am wenigsten leisten die Rechenanlagen. — Das Faulverfahren kann nur zur Vorbehandlung bei biologischen Anlagen empfohlen werden, die chemische Reinigung vor allem bei Industriewässern. Bei allen Anlagen sind tüchtige fachmännische Leiter und gutes Personal sehr wichtig.

Aus der Diskussion, an der sich Med.-Rat Dr. Mittermaier-Heidelberg, Med.-Rat Dr. Scheuerlen-Stuttgart und Med.-Rat Dr. Hecker-Strassburg beteiligen, seien nur die Ausführungen des ersteren, des Vorsitzenden des internationalen Vereins für Reinhaltung der Flüsse, erwähnt. Er wies auf die Unzulänglichkeit der bisherigen Reinigungsmethoden einerseits und auf die Vorzüge seines Tonnensystems andererseits hin. Dieses habe Heidelberg völlig von dem früher endemischen Typhus

befreit, trage den Forderungen der Hygiene, wie auch den Interessen der Landwirtschaft Rechnung und belaste die Stadt nur wenig.

Die Versammlung zollte den Herren Referenten lebhaften Beifall, worauf der Vorsitzende mit dem Dank an diese und an das Lokalkomitee, das besonders durch die Mühewaltung des Herrn Gerichtsarzt a. D. Dr. Longard-Heidelberg zu dem schönen Verlauf der Versammlung beitrug, die diesjährige Tagung schloss. Den Teilnehmern verbleiben noch einige Tage zum Genuss der schönen Neckarstadt und ihrer Umgebung, ehe der Verein für öffentliche Gesundheitspflege sie zu seiner Jahresversammlung in Mannheim ruft. Alle aber scheiden mit dem Bewusstsein, dass der Deutsche Medizinalbeamten-Verein unter der umsichtigen und tatkräftigen Leitung seines Vorsitzenden an Bedeutung und Umfang immer mehr zunehmen und auch fernerhin der öffentlichen Gesundheit, dem allgemeinen Wohl dienen wird. Den noch fern stehenden Herren Kollegen sei deshalb der Beitritt um so wärmer empfohlen, als mit der Mitgliedschaft der Bezug der ausgezeichnet redigierten, über alle Fragen der gerichtlichen Medizin und der Hygiene orientierenden Zeitschrift für Medizinalbeamte verknüpft ist.

Dr. Ernst Kürz-Heidelberg.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Juli 1905.

Herr **Cohnheim: Ueber Eiweisstoffwechsel.** (Mit Demonstration am Hunde.) (Der Vortrag erscheint demnächst in der Zeitschr. f. physiol. Chemie.)

Herr **Völcker: Normale und pathologische Blasenformen im Röntgenbilde.** (Mit Demonstrationen.) (Der Vortrag ist in No. 33 dieser Wochenschrift erschienen.)

Diskussion: Herren Magnus, Völcker.

Herr **R. O. Neumann: Ueber Spirochaete pallida Schaudinn und einige andere Spirochäten.** (Mit Demonstrationen.)

Vortragender bespricht die bisher gemachten Beobachtungen und Erfahrungen bei den von Schaudinn gefundenen Spirochäten und teilt den Befund von 6 neuen untersuchten Fällen von Syphiliskranken, die er dem allgemeinen Krankenhause in Mannheim verdankt, mit. Es handelte sich um 5 weibliche Individuen und einen Mann.

Die Affektionen bei den weiblichen Personen betrafen

im 1. Falle: ulzerierte und geschlossene Papeln der äusseren Genitalien (ca. 5 Wochen alt, unbehandelt),

im 2. Falle: Kondylome am Oberschenkel (ca. 4 Monate alt, seit 8 Tagen mit Hg behandelt),

im 3. Falle: Corona veneris ohne besonderen Befund an den Genitalien (bereits längere Zeit mit Hg behandelt),

im 4. Falle: Offenes Geschwür an der Portio (ca. 4 Wochen alt, unbehandelt),

im 5. Falle: kleine geschlossene Papel an den Labia majora (unbehandelt),

im 6. Falle: männliche Person mit Primäraffekt (unbehandelt).

In allen Fällen, mit Ausnahme des fast abgeheilten dritten Falles wurde Spirochaete pallida gefunden. In Fall 1 bei Abstrichen aus der ulzerierten Papel auch Spirochaete refringens.

Ausserdem wurde das Blut des ersten frischen unbehandelten Falles untersucht, ohne jedoch bisher ein positives Resultat erhalten zu haben.

Im Smegma des Fall 1 und 2, ebenso wie im Sekret einer gonorrhoisch Erkrankten konnte Redner Spirochäten nicht nachweisen.

Die grosse Zahl der bis jetzt gemachten positiven Befunde bei syphilitisch Erkrankten und der meist negative Befund bei nicht-syphilitischen Prozessen legt mehr und mehr den Gedanken nahe, dass die Spirochaete pallida einen spezifischen Charakter an sich tragen müsse, besonders scheinen dem Vortragenden die Fälle, in denen man bei der Abtragung geschlossener Papeln die Spirochaete pallida ohne jede Verunreinigung findet, sehr stark für eine Spezifität zu sprechen.

Ein endgültiges Urteil über die Bedeutung der Spirochaete pallida dürfte aber erst nach weiterer Kenntnis ihrer morphologischen und biologischen Eigenschaften und nach experimentellen Versuchen zu fällen sein.

Der Spirochaete refringens glaubt Redner keine besondere Bedeutung vorläufig beimessen zu sollen, und macht darauf aufmerksam, dass manche Kunstprodukte, z. B. fadenähnlich ausgezogene Kernreste, Schleim, Detritusmassen, Fett u. dergl., wie sie beim Ausstreichen von Eiter, Smegma, Ulcerations- und verkästem Gewebe gelegentlich in den allerdünnsten und verschieden gewundenen Formen erhalten werden, eine Spirochaete refringens vortäuschen können und wohl auch schon vorgetäuscht haben werden.

Ueber die Protozoen- oder Bakteriennatur der Spirochaete pallida ein endgültiges Urteil fällen zu wollen, wird ohne Kenntnis des eventuellen Entwicklungsmodus kaum möglich sein.

Die Färbung der Spirochaete pallida und refringens gelang in den verschiedenen Fällen mit Giemsalösung nach 18 stündigem Färben, später aber auch beim Versuch einer kürzeren Färbung in 1—3 Stunden. Die bei mehrstündigem Färben entstandenen Niederschläge löste Redner in 90 proz. Alkohol während einiger Sekunden auf und färbte nochmals mit Giemsalösung (ohne Kalizusatz) kurze Zeit nach. Die Präparate waren dann stets sauber und rein.

Bakterienentwicklung in der Giemsalösung lag im Gegensatz zu den Bemerkungen von Thesing (Münch. med. Wochenschrift 1905, No. 28) niemals vor.

Vortragender besprach zum Schluss noch andere Spirochäten und spirochätenähnliche Gebilde, von denen er Spirochaete Obermeieri, die Marchouxsche Hühnerspirochäte, Zahnspirochäten, Spirochäten aus Mandelpfröpfen, Spirochäten bei Angina Vincenti und Spirochäten bei Sommerdiarrhöe der Kinder zum Vergleich demonstrierte.

Von den syphilitischen Affektionen wurden vorgelegt: Spirochaete pallida und refringens aus Fall 1, Spirochaete pallida aus Fall 2 und 4 und Spirochaete pallida aus dem Primäraffekt Fall 6.

Diskussion: Herr Bettmann berichtet kurz über seine eigenen einschlägigen Erfahrungen. Der Nachweis der Spirochaete pallida ist ihm bis jetzt in 8 Fällen von Syphilis gelungen.

Herren Jacoby, Neumann.

Herr **Süpfle: Ueber Spirochätenbefunde in Vakzinelymphe.** (Mit Demonstration.)

Einleitend wird der Stand der Frage nach dem Vakzineerreger charakterisiert; die Vakzinekörperchen sind nach Redners früheren Untersuchungen als Degenerationsprodukte aufzufassen. Neuerdings hat Bonhoff Spirochäten in Vakzinematerial — bisher in 3 Fällen — gefunden und ist daher sehr geneigt, die Spirochätenätiologie der Vakzine anzunehmen (Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg, No. 4, Mai 1905).

Vortragender hat Vakzinelymphe nach dieser Richtung hin untersucht und fand in 6 verschiedenen animalen Lymphproben (aus der Grossherzogl. Bad. Impfanstalt zu Karlsruhe), sowie einmal im Inhalt einer siebentägigen Vakzinepustel eines Erstimpflings spirochätenähnliche Gebilde. Es sind feine, mit Giemsalösung gleichmässig chromatinrot färbbare Fäden von schwankender, oft beträchtlicher Länge (bis zu 25 μ), mit zahlreichen, unregelmässigen Windungen; neben zarten, schwach gefärbten kamen stärker gefärbte, dickere Formen vor, sowie solche, die am einen Ende eine knopfförmige Verdickung aufwiesen.

Vortragender demonstriert seine Untersuchungsergebnisse in mikroskopischen Präparaten und betont, dass er sich vor Abschluss weiterer Untersuchungen völlige Reserve in der Frage bewahre, welche Bedeutung diesen spirochätenähnlichen Gebilden beizumessen sei; jedenfalls seien derartige Befunde noch nicht imstande, die bisher ungelöste Aetiologie der Vakzine klarzulegen.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 22. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Böse.
Schriftführer: Herr Warburg.

Ueber Cholelithiasis.

Herr **Hochhaus:** Redner gibt zuerst eine gedrängte Uebersicht der modernen Lehre von der Cholelithiasis, insbeson-

dere der Ansichten, welche man heute über die Entstehung der Steine, des Gallensteinkolikanfalls und seine Folgezustände hat, wesentlich in Anlehnung an die Arbeiten von Naunyn, Riedel und Kehr. Dann bespricht er ausführlich die Diagnose dieser Krankheit. Während sich diese früher im wesentlichen stützte auf die heftigen Kolikschmerzen, die Schmerzhaftigkeit der Gallenblasengegend, die Schwellung der Leber, den Ikterus und den Nachweis der Steine in den Fäzes, wissen wir heute, dass zu diesem Zwecke nur ein Teil dieser Zeichen genügt. Der Ikterus fehlt in den meisten Fällen gänzlich, was nach unserer heutigen Auffassung der Krankheit als einer Entzündung wesentlich der Gallenblase leicht erklärlich ist; aus demselben Grunde sind auch Steine in den Fäzes nur selten nachweisbar. Der heftige Kolikanfall, begleitet von Frost, Fieber und Schmerzhaftigkeit der Gallenblasengegend, genügen, um mit aller Sicherheiten einen typischen Gallensteinkolikanfall erkennen zu lassen. Aber selbst diese Zeichen sind durchaus nicht immer vorhanden und in einem grossen Teil der Fälle zeigt der Pat. Symptome, die viel mehr auf eine Störung der benachbarten Verdauungsorgane (Magen oder Darm) schliessen lassen, als auf die Gallenblase. Derartige Fälle sind durchaus nicht selten, wie Riedel das in seiner bekannten Monographie über die Gallensteinkrankheit richtig hervorhebt; ihre Kenntnis scheint mir gerade für den praktischen Arzt auch deshalb nötig, weil sie der inneren Therapie in hervorragendem Masse zugängig sind. Die Beschwerden solcher Patienten sind verschieden: Viele klagen nur über einen dumpfen Druck in der Magen- oder Lebergegend einige Stunden nach dem Essen, andere über Auftreiben des Magens und häufiges Aufstossen, manche über Schmerzen in der Magengegend oder im Rücken; charakteristisch ist fast stets das Auftreten der Erscheinungen einige Stunden nach dem Essen oder sogar auch während der Nacht; dabei ist der Appetit meist gut, die Zunge ist rein, der Stuhl aber häufig retardiert; bei der genauen objektiven Untersuchung findet sich bei der bimanuellen Untersuchung die Gallenblasengegend fast stets druckempfindlich, die Leber nicht selten etwas vergrössert. Früher pflegte man in solchen Fällen in der Regel entweder Catarrhus gastricus oder intestinalis oder ein Ulcus ventriculi zu diagnostizieren, während wir heute, besonders nach den Erfahrungen der Chirurgen, mit Sicherheit annehmen müssen, dass Cholelithiasis vorliegt.

In differentialdiagnostischer Beziehung kommen ausser den ebengenannten noch in Betracht die Kardialgien, besonders die tabischen Krisen, die Pankreaskoliken, Darmkoliken, die Perityphlitis, Erkrankungen der Uterusadnexe, chronische Peritonitis und Lues der Leber und Gallenblase, worauf Riedel in letzter Zeit aufmerksam gemacht hat.

Die Prognose ist in den meisten Fällen eine gute; die Zahl der schweren irregulären Formen ist immerhin verhältnismässig gering.

Die Therapie muss in der grössten Mehrzahl der Fälle eine interne sein. Allerdings ein Mittel, die Steine aufzulösen, besitzen wir nicht; es gelingt uns aber meist, dieselbe in das Stadium der Latenz überzuführen und damit den Kranken von seinen Beschwerden zu befreien.

Während des Anfalls ist im wesentlichen absolute Ruhe, Applikation von Wärme auf die Lebergegend und die Anwendung von Narkoticis geboten; sind die Schmerzen gehoben, ist die Höhe der Entzündung in der Gallenblase überschritten, dann gilt es, auch den Rest noch zu beseitigen und dazu ist es meines Erachtens geboten, nach jedem Anfall, besonders aber nach dem ersten, noch eine längere Zeit Ruhe zu beobachten und Wärme auf die Lebergegend zu applizieren; dabei muss natürlich für guten Stuhl gesorgt werden und die Diät soll noch eine blande sein. Erst einige Wochen später mag der Kranke aufstehen, wenn auch jede Spur von Druckempfindlichkeit der Gallenblase geschwunden ist und dann soll er noch entweder zu Hause oder in einem Kurorte eine sog. Karlsbader Kur durchmachen.

Herr **Dreesmann** stimmt zunächst den Ausführungen des Herrn Professor Hochhaus bei, dass die Cholelithiasis Folge einer Entzündung der Gallenblase sei. Diese chronische Cholezystitis wird dann im weiteren Verlaufe durch die Steinbildung ungünstig beeinflusst und kann verschiedene Formen annehmen. Die mikroskopischen Veränderungen, die die Gallenblasenwand hierbei erleidet, sind noch wenig studiert. Nach den Untersuchungen des Vortragenden finden wir in der Regel eine Verdickung der Wand infolge kleinzelliger Infiltration. In den meisten Fällen sind die Zottenbildungen an der Innenwand der Gallenblase verschwunden. In anderen Fällen ist die Wand der Gallenblase stark verdünnt, so dass man 2 Formen der Entzündung, eine atrophische und hypertrophische unterscheiden kann. Makroskopisch sieht man in der Gallenblase die mannigfaltigsten Veränderungen, Ulcerationen, Divertikelbildung mit und ohne Ulcerationen, Hämorrhagien, partielle Nekrose oder Gangrän, diphtheritische Beläge, wofür Redner eine grössere Anzahl von Präparaten als Belege demonstrieren konnte.

Aus den vielfachen Befunden bei den Operationen geht hervor, dass, wie auch der Vorredner schon angenommen hat, die Kolikanfälle nicht auf die Steine, sondern auf die Entzündung der Gallenblase zurückgeführt werden müssen. Jeder Kolikanfall beweist daher, dass eine Verschlimmerung der Entzündung wieder erfolgt ist. Es ist zweckmässig, sowohl für die Diagnose wie auch für die Therapie, verschiedene Formen der Entzündung anzunehmen, die sich allerdings nicht ganz scharf voneinander trennen lassen. Es ist zu unterscheiden eine katarrhalische und eine eiterige, eine chronische und eine akute. Die Symptome der einzelnen Formen sind im allgemeinen unschwer auseinander zu halten. Erfolgt die Perforation eines Steines ins Duodenum, so kann Ileus, eventuell mit Exitus erfolgen. Redner berichtet über einen derartigen Fall und zeigt die entsprechenden Präparate. Die Ursache dieses Ileus ist, wie auch Karewski angenommen hat, auf eine entzündliche Veränderung der Darmwand zurückzuführen. Gelangt der Stein anstatt durch eine Perforation ins Duodenum durch den Zystikus in den Choledochus, so wird er hier, da der Choledochus analoge Zusammensetzung hat wie die Darmwand, dieselben Folgeerscheinungen hervorgerufen als wie bei der Perforation ins Duodenum. Der Stein kann ohne Veränderungen hervorzurufen den Choledochus passieren, oder aber er bewirkt eine Entzündung des Choledochus, eventuell mit Fieber, Ikterus etc. Zweifellos hängt dies von dem Umstand ab, ob der Stein mit mehr oder weniger infektiösem Material beladen wird.

Da es sich nun bei den Kolikanfällen um eine Erkrankung der Gallenblase handelt, ist es folgerichtig, wenn chirurgisch eingegriffen wird, nicht nur die Steine zu entfernen, sondern auch die Gallenblase selbst. Diese Operation hat den grossen Vorteil, dass sie die Ursache der Erkrankung radikal beseitigt und dadurch viel sicherer Rezidiven vorbeugt; ferner macht sie es leichter, den Choledochus zu sondieren und eventuelle Steine in demselben festzustellen.

Die Frage, wann operiert werden soll, lässt sich nunmehr auch weit leichter beantworten, wenn man auch zweifellos bei der Entscheidung hierüber individualisieren muss. Die chronisch-eiterige Cholezystitis muss unbedingt operiert werden, die akut-eiterige Cholezystitis wird nur dann sofort operiert, wenn schwere allgemeine Erscheinungen vorhanden sind, die auf eine drohende Perforation der Gallenblase schliessen lassen; wenn möglich wird man einige Tage bis nach Ablauf des akuten Stadiums abwarten. Die akute katarrhalische Cholezystitis bedarf eines operativen Eingriffes nicht. Wohl hingegen die chronische nichteiterige Cholezystitis, wenn mehrfache Rezidive erfolgt sind oder andauernde leichte Beschwerden bestehen. Die Indikationen zur Operation sind demnach dieselben wie bei der Appendizitis.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Trendelenburg: Chirurgische Demonstrationen.** (Kind mit Encephalocele und Meningocele, Patient mit Epispadie, bei dem durch die Operation Kontinenz erzielt worden ist, Patient, dem wegen eines Chondroms des Femur das linke Bein im Hüftgelenk exartikuliert ist, Patient mit Hydronephrose, geheilt durch plastische Operation am Uretereingang, Demonstration von Photo- und Röntgenogrammen.)

Herr **Heineke** demonstriert eine Patientin mit **multipler Zystenbildung im ganzen Skelett,** von der er bereits vor 2½ Jahren einige Röntgenbilder demonstriert hat. (Der Fall wurde auch veröffentlicht in Bruns' Beiträgen, Bd. 40.)

Herr **Wilms: Chirurgische Demonstrationen.**

1. **Knochenzyste.** Bei dem jetzt 21 jährigen jungen Mädchen traten infolge relativ geringer Gewalteinwirkungen 2 mal Brüche

am vorderen Radiusende auf. Die Röntgenuntersuchung (s. Fig. 1) klärte die Ursache des leichten Zustandekommens der Fraktur auf, da sie eine Zystenbildung nachwies, die von der Epiphysengrenze reichte bis etwa 8 cm aufwärts im Radiusschaft. Durch Inzision auf der dorsalen Seite wurde der Radius freigelegt und durch teilweise Entfernung der Knochenwand der Zyste letztere eröffnet. Als Inhalt fand sich eine reich mit Cholestearinkristallen versehene, etwas blutig tingierte Flüssigkeit. Von der Wand der Zyste liess sich eine dünne bindegewebige Lamelle ablösen, die fast im Zusammenhange von der ganzen Zystenwand entfernt werden konnte. Dann wurde durch Zusammendrücken der ausgedehnten Knochenwand die Auftreibung des Radius verringert, um zugleich durch die damit verbundene Lösung des Periostes eine stärkere Wucherung des Knochens anzuregen. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

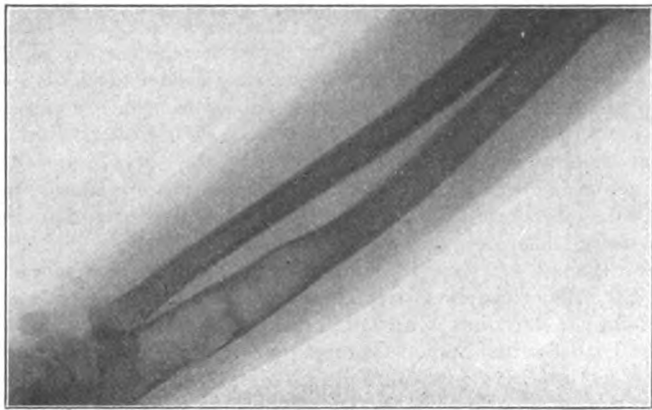


Fig. 1.

Die bindegewebige Auskleidung der Zystenwand besteht mikroskopisch aus einem sehr gefässreichen Bindegewebe, das homogene Substanzen streckenweise in sich eingelagert hat. Diese homogenen Massen haben mit dem Abbau des Knochensystems und der Auftreibung des Knochens nichts zu tun, sondern der aktive Teil bei der Zystenbildung muss das gefässreiche, angiomartige Bindegewebe sein, welches überall mit einer teils flacheren, teils rundlichen Zellage an den Knochen angrenzt. Streckenweise sieht man auch osteoides Gewebe zwischen dem Knochen und der bindegewebigen Lamelle auftreten. Weitere Einzelheiten des pathologisch-anatomischen Befundes werden später mitgeteilt werden.

2. **Pankreaszyste oder Milzzyste.** Bei einer 30 jährigen Frau entwickelte sich unter kolikähnlichen, intermittierend auftretenden Schmerzen eine Schwellung und Resistenz, die zuerst am unteren Rand des linken Leberlappens nachweisbar war. Bei weiterer Ausdehnung erstreckte sie sich nach der linken Bauchseite herüber und füllte den ganzen Raum unterhalb des linken Rippenbogens aus, nach aufwärts drängte sie das Zwerchfell in die Höhe, nach abwärts reichte sie bis zur Nabelhöhe. Die Operation ergab klare, eiweisshaltige Flüssigkeit mit spärlichen Cholestearinkristallen; verdauende Fermente waren nicht nachweisbar. Bei der Inzision entleerten sich über 3 Liter derselben Flüssigkeit. Der grosse Zystenraum liess sich nach oben bis zum Zwerchfell austasten, reichte nach rechts etwas über die Mittellinie herüber. Wie sich Milz und linker Leberlappen zur Zystenwand verhielten, war nicht genau festzustellen. Wegen der Lage im linken Hypochondrium wurde zunächst die Möglichkeit erwogen, dass es sich um eine Milzzyste handele, wofür auch der Mangel von verdauenden Fermenten sprach, der auch in gleicher Weise nachweisbar blieb bei späteren Untersuchungen. Durch lange Drainage verkleinerte sich die Höhle sehr schnell, so dass nach 6 Wochen nur noch ein schmaler Kanal übrig war. Aus diesem Kanal wurden 100—150 ccm täglich entleert; dann liess plötzlich nach 3 Monaten die Sekretion völlig nach. Dieses plötzliche Nachlassen der Sekretion lässt sich wohl nur so deuten, dass die Flüssigkeit einen Weg nach innen, vielleicht in den Darm gefunden hat, und es weist dieses Symptom darauf hin, dass im vorliegenden Falle, trotz der abnormen Lage, wie sie Fig. 2 zeigt, vielleicht doch eine Pankreaszyste vorgelegen hat, bei denen ja ähnlich plötzliches Verschwinden der Sekretion beobachtet worden ist. Auch die im Anfang auftretenden Kolikschmerzen würden mit der Diagnose „Pankreaszyste" gut in Einklang zu bringen sein. Es fehlten allerdings, wie schon gesagt, verdauende Fermente, doch ist das in einzelnen anderen, vom Pankreas ausgehenden Zysten ebenfalls beobachtet worden. Zu denken wäre schliesslich noch an eine Mesenterialzyste, die von einer zentralen Partie des Mesenteriums ausgegangen wäre, doch spricht hiergegen die Lage und die reichliche Sekretion, sowie der Mangel von Chylus in der Flüssigkeit. Für die Schwierigkeit der Bestimmung des Ursprungs einer solchen Zyste trotz Operation und genauer Inhaltsuntersuchung spricht dieser Fall in deutlicher Weise.

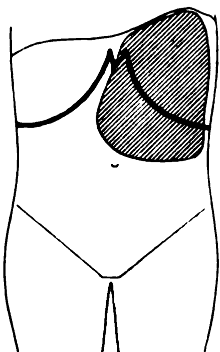


Fig. 2.

Herr **Rille: Zur Bakteriologie des weichen Schankers.**

Anschliessend an die in der vorigen Sitzung gemachte Mitteilung über die neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Syphilisätiologie demonstriert der Vortragende eine Anzahl Präparate von Schankereiter und exzidierten Ulcera mollia.

Er erörtert in Kürze die historische Entwicklung der Lehre vom venerischen Geschwür in klinischer wie pathogenetischer Beziehung. Namentlich diskutiert er die vor einigen Jahren von amerikanischen wie deutschen Autoren auf Grund unklarer Impfexperimente aufgestellte These von der Heterogenität des weichen Schankers. Diese Lehre stand in direktem Widerspruche zu der klinischen Beobachtung, weil einem morphologisch so scharf präzisierten Krankheitsbilde unmöglich eine Vielheit von Ursachen zugrunde liegen kann. Die bakteriologische Forschung der nächsten Jahre hat aber der klinischen Auffassung Recht gegeben.

Die Erkenntnis des Schankervirus gipfelt in der 1889 erfolgten Entdeckung von Ducrey. Dieser erwies durch Färbung wie durch Reinzüchtung auf dem natürlichen Nährboden, der lebenden menschlichen Haut, in einwandfreier Weise die für Ulcus molle spezifische Mikrobe. Eine gewichtige Bestätigung war der von Unna 1892 gemachte konstante und höchst charakteristische Bazillenfund in der Tiefe des Gewebes. Zur Klärung einiger sehr erheblicher Diskrepanzen in der Morphologie des in oder zwischen den Leukozyten liegenden Ducreyschen Eiterbazillus und des nie vereinzelt und nie intrazellulär, sondern in langen Ketten die Lymphspalten erfüllenden Unnaschen Gewebebazillus (Streptobazillus) haben dann Nicolle und Colombini, sowie besonders Unna selbst beigetragen. Der Vortragende schildert diese und noch andere morphologische Details unter Hinweis auf die von ihm aufgestellten Präparate.

Das Verdienst der Reinzüchtung des Ducreybazillus auf einem künstlichen Nährboden ist hauptsächlich Lenglet zuzuerkennen, welcher hierfür 1898 ein (erst 1900 bekannt gegebenes), aus Menschenhaut hergestelltes und durch Pepsin und Salzsäure verflüssigtes Nährmedium benutzte. Noch eingehendere Untersuchungen mit Hilfe eines aus 1 Teil Kaninchenblut und 2 Teilen flüssigen Agars bestehenden Kulturmediums wurden von Besançon, Griffon und Le Sourd (1901) angestellt und sodann durch Tomasczewski vollauf bestätigt.

Wohl zu allererst (1897) ist es Rille selbst gelungen, den Bazillus des venerischen Geschwürs in Reinkultur zu erhalten. Ohne eingehendere Mitteilungen zu machen, hat er hierauf in einer gelegentlichen Diskussionsbemerkung in der Wiener dermatologischen Gesellschaft (Sitzung vom 10. März 1897; Archiv f. Derm. u. Syph. XXXIX, 1897, S. 410 f.) verwiesen.

Der damals von ihm benützte Nährboden ist in folgender einfachen Weise herzustellen. Ein halbes Kilogramm (12 Stunden post mortem entnommener) Menschenhaut wird nach sorgsamer Ablösung des Fettes mittels Faschiermaschine feinst zerkleinert und in einem Liter Wasser durch 3 Stunden bei 60° ausgelaugt. Hierauf wird durch 30 Minuten zum Kochen erhitzt, sodann 12 Stunden an einem kühlen Orte die trübe Flüssigkeit absitzen gelassen und hernach durch Faltenfilter filtriert. Weiters nimmt man von diesem noch ziemlich trüben Filtrate 500 ccm, fügt 10 g gepulverten Agar hinzu und lässt etwa 6 Stunden kochen, worauf 5 g Pepton und 3 g Kochsalz beigemengt werden.

Nun wird neutralisiert, eine Viertelstunde lang gekocht, durch Heisswassertrichter filtriert, zur Hälfte des Filtrats 5 Proz. Glyzerin beigemengt, gut gemischt und in Eprouvetten gefüllt.

Ausser von Kadaverhaut benützte Rille auch einen im übrigen in gleicher Weise mit lebensfrischer Menschenhaut hergestellten Nährboden, bei welchem die durch Zirkumzision gewonnene, sofort in physiologische Kochsalzlösung eingelegte Präputialhaut von Phimosis congenita zur Verarbeitung gelangte. Beide Nährmateriale sind fast durchsichtig und auf

beiden gelang in je einem Falle die Reinzüchtung des Ducrey-bazillus aus Impfschankern.

Istamanoff und Akspianz, welche diese erste Mitteilung Rilles zitieren, berichteten am 1. Dezember 1897 in der Kaukasischen kais. medizin. Gesellschaft (Referat im Zentralblatt f. Bakt. u. Parasitenk., I. Abt., XIII, 1898, S. 665 f.) über erfolgreiche Reinzüchtung des Schankerbazillus auf einem Nährboden aus Menschenhautagar, von welcher aus sie 5 positive Inokulationen am Menschen erzielten.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

Offizielles Protoko .

Sitzung vom 4. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr Thorel bespricht:

1. einen Fall von **Miliartuberkulose mit multiplen tuberkulösen Gefässherden**, und zwar lagen die näheren Verhältnisse derartig, dass sich, abgesehen von einzelnen versprengten Konglomerattuberkeln im linken Oberlappen, eine vorwiegend auf die drei Lappen der rechten Lunge beschränkte subchronische Miliartuberkulose und daneben eine ganz frische Miliartuberkulose des Peritoneums und der Bauchorgane vorfand; als Ursache der ersteren liess sich ein Durchbruch einer ulcerierten tuberkulösen Lymphdrüse an der Teilungsstelle der rechten Pulmonalarterie in ihre ersten Zweigäste konstatieren, während sich gleichzeitig im linken Vorhof oberhalb des Herzohrs, in der Aorta thoracica in der Höhe der 4. Interkostalarterie und in der Aorta abdominalis, kurz oberhalb der Arteria coelica, je ein gut schrotkorngrosser Intimatuberkel vorfand, von denen der erste Aortentuberkel geplatzt, kohabiert und zum Ausgangspunkt der frischen Tuberkulose der Bauchorgane geworden war. Die näheren Einzelheiten des Falles werden zusammen mit den mikroskopischen Details an anderer Stelle publiziert.

2. einen Fall von **Lipomatose des Pankreas** mit ungewöhnlich zahlreichen stecknadelkopf- bis linsengrossen, runden oder fleckigen Fettgewebsnekrosen bei gleichzeitiger Cholelithiasis, deren Entstehung vielleicht durch zeitweilige Verlegungen der Choledochusöffnung durch ein derselben gegenüberliegendes, bohnengrosses, gestieltes Lipom begünstigt war. Th. bemerkt analog seinen früheren Beobachtungen (Zentralbl. f. path. Anat. 1903), dass auch in diesem Falle die Nekrosen, die histologisch sowohl das eigentliche Parenchym als das intrapankreatische Fettgewebe betrafen, und als blande Autodigestionsnekrosen imponierten, mit der Dauer ihrer Konservierung im Eisschrank an Intensität und Ausdehnung wesentlich zugenommen hatten, so dass man namentlich bei der mikroskopischen Beurteilung solcher Zustände und ihrer pathogenetischen Verwertung die Möglichkeit von oft weitgehenden kadaverösen Zersetzungen im Pankreas zu berücksichtigen hat.

3. die Präparate eines Falles von weiblicher **Urogenitaltuberkulose**; es bestand eine doppelseitige käsig-kavernöse Einschmelzung der Nieren mit deszendierender Verkäsung der Ureteren und Blasenschleimhaut, daneben käsige Endometritis im Fundus uteri mit Miliartuberkeln in der Zervix und in der Schleimhaut der Vagina; die Lungentuberkulose der 32 jährigen Patientin war zum grössten Teil in disseminierten knotigen Herden in Ausheilung bergriffen.

4. drei Fälle von **Zerebrospinalmeningitis**, die einen 16- resp. 32-jährigen jungen Menschen und ein 2 jähriges Kind betrafen; da in den ersten beiden Fällen gleichzeitig typische kruppöse Pneumonien des Mittellappens vorhanden waren und sich die im meningitischen Eiter angetroffenen kapseltragenden Diplokokken durch ihre durchwegs extrazelluläre Lagerung und ihre mangelnde Neigung zur Tetradenbildung (Tetrakokkus) von dem üblichen Verhalten der Weichselbaumschen Meningokokken unterschieden, so gehören dieselben nicht der eigentlichen idiopathischen (sogen. epidemischen) Zerebrospinalmeningitis an, sondern sind als pneumonische Komplikationen zu betrachten. Im dritten Falle, wo das 2 jährige Kind innerhalb von 22 Stunden gestorben war, war der Obduktionsbefund auf eine ganz minimale eitrige Trübung in der Umgebung des Chiasma und eine umschriebene Hyperämie an der dorsalen Seite des oberen Brustmarkes beschränkt.

Nachtrag: In einem vierten, inzwischen gestorbenen Falle (42 jährige Frau), der in 4 Tagen, angeblich nach einem 14 Tage vorher erlittenen Kopftrauma (Sturz beim Reiten), tödlich verlaufen war, fand sich neben multiplen Bronchopneumonien in beiden Lungen und einer fibrinös eitrigen Perikarditis eine starke eitrige Infiltration der Medulla spinalis, dagegen eine nur verhältnismässig geringfügige Eitermasse an der Basis des Gehirnes vor; in Ausstrichpräparaten aus dem Perikardialexsudate und dem meningitischen Eiter liessen sich wieder extrazelluläre kapselhaltige Diplokokken konstatieren.

Herr Hadelich: **Ueber Wasserstoffsuperoxydbehandlung bei hochgradiger Stinknase.**

Von der Ueberlegung ausgehend, dass für lufthaltige Organe Sauerstoff ein adäquates Heilmittel sein dürfte, bediente sich Hadelich des Oxygens in statu nascendi bei Nasenkrankheiten: Eine Ozäna von ungemein starkem und widerwärtigem Gestank war vor 8 Jahren in der Kinderklinik mit Kalium permanganicum, vor 3—4 Jahren von einem praktischen Nasenarzt mit Salzwasser und frischem Wasser vergeblich behandelt worden. Pat. erhielt die Ordination: 30 proz. Wasserstoffsuperoxyd 20 g, mit Aq. 180 g verdünnt, ca. 20° C warm, mittels der Fraenkelschen Nasenkanne wiederholt durchlaufen lassen, 2 mal täglich. Nach 2 Tagen präsentierte sich Pat. als vollkommen geruchlos. Die Applikation machte keine Beschwerden. (Nimmt man um die Hälfte mehr H_2O_2, so wird es unangenehm empfunden.) Die Medikation wurde bald auf 1 mal täglich reduziert. Auch nach 3 Tage langer Unterbrechung war kaum eine ganz minimale Andeutung des ehemaligen Geruchs wahrzunehmen.

Sollte auf diesem Wege definitive Heilung nicht zu erreichen sein, so wäre allabendliche Nasendusche ein ebenso einfaches als sicheres Mittel, das Uebel zeitlebens nicht wieder hervortreten zu lassen.

Aehnliche überraschende Erfolge sah Hadelich bei verschiedenen anderen Nasenkrankheiten z. T. hartnäckiger Natur. Selbst bei anatomisch bedingter Stenose trat deutliche Erleichterung ein.

Die Resultate waren mit Rücksicht auf die Unzugänglichkeit der Nebenhöhlen gar nicht in so reichem Masse erwartet worden, als sie tatsächlich eintraten. Vielleicht setzt sich die chemotaktische Wirkung des naszierenden Sauerstoffs auf eben diese Höhlen fort.

Jedenfalls bietet das H_2O_2 ganz wesentliche Vorteile:

Bei Ausschluss jeder Intoxikationsgefahr wirkt es ziemlich kräftig antiseptisch, flüssige Sekrete, Eiter, Blut auflösend, feste Krusten mindestens lockernd, nach einiger Dauer ebenfalls auflösend; blutende Stellen werden styptisch beeinflusst. Die Kosten der Behandlung sind gering. So eignet sich das Mittel offenbar sehr wohl auch zu längerem Gebrauch bei chronischen Zuständen, eventuell zur täglichen Toilette der Nase.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 8. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Schmidt.

Herr Selcke: **Demonstration.**

Das vorliegende Präparat stammt von einer 20 jährigen Nullipara. Vor ca. 3 Jahren entwickelte sich allmählich an dem linken Lab. majus eine Geschwulst, die jetzt die vorliegende Grösse erreicht hat. Seit etwa 1 Jahre ist der Tumor gestielt. Er sass der Mitte des Innenrandes des Lab. maj. auf und glich auf den ersten Anblick einem verkümmerten prolabierten Uterus oder einem Skrotum. Von dem Ansatz bis zum Grund misst er 15 cm, der Stiel ist 4 cm lang, 1 cm dick, Durchmesser der Geschwulst 4 cm an der dicksten Stelle. In frischem Zustande war er ziemlich prall, leicht ödematös.

Die Pat. hatte sich eine Binde selbst bereitet und so ihren Angehörigen, mit denen sie zusammen in beschränkter Wohnung lebte, das Bestehen ihres Leidens verheimlicht. Die Abtragung gelang leicht, Blutstillung unschwer, Heilung per primam. Es ist zu raten, solche Tumoren tunlichst immer und früh zu entfernen, da Sarkom vorliegen kann. Mikroskopisch fand man in diesem Falle ein reines Fibrom ohne Muskelelemente mit stark erweiterten zystösen Lymphräumen.

Herr Langendorff: **Die Ursachen des Herzschlages.**

Herr Kress: **Zur Frage der elektromagnetischen Therapie.**

---

73. Versammlung der Brit. Medic. Association

in Leicester, Juli 1905.

(Schluss.)

Abteilung für Fabrikhygiene.

Dawson Williams-London eröffnete eine Diskussion über **die physische Degeneration des englischen Volkes.** Er führt sie zurück auf die harte Arbeit der Mütter während der Schwangerschaft, auf ungenügende Säuglingsernährung, auf die Trunkenheit des Vaters und auf das lange Aufbleiben der Kinder in London (selbst kleine Kinder sind meist bis Mitternacht auf der Strasse). Er glaubt nicht, dass es in London Menschen gibt, die seit 4 Generationen dort leben, und er verlangt unter anderem, dass alle Schulkinder ein freies Mahl am Tage erhalten, das z. B. von den grossen Schulmädchen zubereitet werden kann.

Hall-Leeds sucht die moderne Erziehung für die Degeneration verantwortlich zu machen. Er weist darauf hin, dass jüdische Kinder im Osten Londons viel gesünder sind als christliche. Dies beruht darauf, dass die Jüdin ihre Kinder stillt und ihnen später viel Fett und frische Gemüse gibt, während die christlichen Kinder statt der Muttermilch patentierte Kindermehle erhalten. (Warum dies eine Folge der Schulbildung sein soll, ist dem Ref. nicht ganz klar geworden.)

Spanton-Leeds schuldigt die Ueberbürdung der Schulkinder an, daneben das Aufziehen kongenital schwächlicher Kinder, das Zigarettenrauchen der kleinen Knaben, die späten Abendstunden und die zu grosse Erleichterung des Lebens durch unrichtig angewandte Philanthropie.

Berry-London schuldigt vor allem die unzweckmässige, zu scharf gewürzte (Pickels, Sardinen etc.) Nahrung der armen Kinder an.

Schliesslich hielt **Strachan**-Dollar noch eine längere Rede gegen die **Ueberbürdung der Schulkinder,** die er als Hauptursache der Degeneration ansieht.

Am 27. Juli eröffnete Bell-Bradford eine Diskussion über den **Anthrax.** Seit 1862 hat sich die Brit. Med. Assoc. auf vielen ihrer Kongresse mit dieser Frage beschäftigt. Die gründlichere Kenntnis der Krankheit unter den Aerzten und die Angst vor derselben unter den Arbeitern haben es ermöglicht, dass jetzt fast jeder Arzt äusserlichen Anthrax frühzeitig in Behandlung bekommt. Die Einführung feuchter statt trockener Häute hat die Anzahl der Fälle unter den Fellarbeitern vermindert. Noch ist aber kein Weg gefunden, um Wolle und Rosshaar ohne Schaden zu sterilisieren. Der innere Anthrax wird vielfach noch übersehen. Verlangt wird nicht nur eine Anzeigepflicht für die Fälle von industriellem Anthrax, sondern für alle Fälle. Therapeutisch ist die Serumbehandlung (Sclavo) in jedem Falle zu versuchen, womöglich exzidiere man gleichzeitig die Pustel. Bei zweifelhaften Fällen von innerem Anthrax injiziere man prophylaktisch 40 ccm Serum.

Auch Stretton-Kidderminster verlangt Anzeige aller Fälle, ferner Isolierpflicht und das Verbrennen aller Menschen- und Tierleichen, die an Anthrax gestorben sind. Er und andere Redner empfehlen, das Serum mit der Exzision zu verbinden.

Dearden sprach über **Anzeigepflicht bei Unfällen und Vergiftungen.** Er weist darauf hin, wie die Schaffung von Fabrikinspektoren und Fabrikärzten die Anzahl der Bleivergiftungen in 5 Jahren von 1258 auf 597 herabgesetzt haben.

Dann sprach **Chowry Muthu**-Wells über das **Verhältnis der Armut zu Krankheit und Degeneration.** Nach zuverlässigen Schätzungen können 25—30 Proz. der Bewohner der grossen Städte Englands nicht das tägliche Brot verdienen. In London allein leben 400 000 Familien in einem Zimmer, was der Moral nicht gerade zuträglich ist. Die Mütter stillen ihre Säuglinge nicht, da sie arbeiten müssen und selbst unterernährt sind; die Säuglinge bekommen unzweckmässige Ernährung und sterben oder degenerieren. Auch hier wird darauf hingewiesen, dass die jüdischen Kinder im Ostend Londons besser ernährt sind. Es liegt dies z. T. daran, dass die Wohltätigkeitsanstalten der Juden besser geleitet sind. Die staatliche Armenpflege ist auf falschen Prinzipien aufgebaut. Sie hilft erst dann, wenn es zu spät ist, d. h. nach gänzlicher Verarmung. Ueberall werden deutsche Wohlfahrtseinrichtungen (Elberfeld) als Muster hingestellt. Die Mehrzahl der Redner beschuldigt den Alkohol als den Hauptfeind der Nation.

Goadby-London spricht über **Blutuntersuchungen bei Plumbismus.** Er will dem Vorkommen der basophilen Granulationen keine diagnostische Bedeutung beimessen.

Abteilung für psychologische Medizin.

A. R. Urguhardt-Perth eröffnete die Sitzung mit einem Vortrag über **die Erblichkeit des Irrsinns.** Er glaubt, dass 45—50 Proz. aller Fälle von Irrsinn auf Vererbung zurückzuführen sind. Die sogen. „Degenerierten" stammen häufig aus tuberkulösen Familien. Rechnet man zur Familie nicht nur die direkten Ahnen, sondern Onkel, Tanten etc., so kann man Vererbung in über 70 Proz. aller Geisteskranken nachweisen. Andere Redner bestätigten die Ausführungen des Redners.

Dann sprach **Hyslop** über **Beschäftigung und Umgebung als Erreger des Irrsinns.** Die Wanderung der Landbevölkerung in die Städte hat üble Folgen nicht nur für die Auswanderer, sondern auch für die Zurückbleibenden, die vielfach untereinander heiraten. Die moderne Erziehung mit ihrer Ueberbürdung hat viel Schuld an der Zunahme der Geisteskrankheiten. In den letzten Jahren degenerieren auch die Frauen mehr und mehr, und zwar einmal durch den zunehmenden Alkoholismus, dann durch die sogen. Emanzipation der Frau, die nun den Wettkampf mit dem Manne aufgenommen hat. Die Frau leidet in diesem Konkurrenzkampf und der Mann kann noch später heiraten und eine Familie ernähren, da die weibliche Konkurrenz die Löhne drückt.

Jones u. a. betonen ebenfalls die grosse Anzahl von Geisteskranken unter Gouvernanten und anderen „geistig" arbeitenden Frauen.

Jones-Claybury Asylum sprach dann noch über die **Prognose des Irrsinns.** Von 100 Irrsinnigen sterben 70, während nur 30 ganz oder teilweise geheilt werden. Völlige Heilung ohne Rezidive ist selten. Von besonderer Gefahr für Geisteskranke ist die Tuberkulose.

Hyslop betont die zunehmende Häufigkeit der Erschöpfungspsychosen.

Andriezen-London glaubt, dass von 10 Geisteskranken 8 sterben und nur 1 völlig gesund wird.

Abteilung für Pathologie.

Mott-London eröffnete die Sitzung mit einem Vortrag über **die Beziehungen zwischen Krankheit und Vererbung.** Er sprach zuerst über Syphilis und betonte, dass diese Krankheit eigentlich nur dann vererbt wird, wenn die Mutter infiziert war, dass sie aber auf das Sperma keinen nachweislichen Einfluss ausübt. Kinder syphilitischer Eltern sind aber stark immun gegen Syphilis (er hat nur einen Fall gesehen, in dem eine Person mit sicher festgestellter kongenitaler Lues später luetisch infiziert wurde) und die Krankheit hat dadurch eine grosse Neigung, auszusterben. Mott sprach dann über den Einfluss des Plumbismus auf die Nachkommenschaft, ferner über Tuberkulose, von der er glaubt, dass sie geneigt ist, die geistig schwachen Individuen in der frühen Jugend dahinzuraffen. Sehr gross ist die Erblichkeit bei den Geisteskranken. Er rät zu strengen Massnahmen, um die Fortpflanzung ungeeigneter Individuen zu verhindern.

Dann berichtete **Watson**-London über Versuche mit **Rizin und Abrin.** Er versuchte Meerschweinchen und Kaninchen gegen Rizin und Abrin zu immunisieren. Derartige Tiere waren zwar geschlechtlich noch sehr tätig, es wurden aber nur noch selten Junge geboren. Junge immunisierter Weibchen waren verkümmert, wurden tot geboren oder starben kurz nach der Geburt. Durch den Vater konnte Immunität nicht vererbt werden, wohl aber durch die Mutter.

Bond-Leicester sprach über den **Einfluss des Geschlechtes auf Krankheiten.** Er berichtete über eine Familie, in der Ichthyosis durch 3 Generationen nur bei den männlichen Individuen vererbt wurde; dann teilte er mit, dass, obwohl es Taubstumme bei beiden Geschlechtern gibt, in derselben Familie die Krankheit doch meist nur bei den Mitgliedern eines Geschlechts vorkommt. Diese Familien sind nebenbei ganz besonders kinderreich. In einer Familie wurden von gesunden Eltern zuerst 3 gesunde Mädchen, dann 6 taubstumme Knaben, nachher 4 gesunde Mädchen und zuletzt ein gesunder Knabe geboren.

Es folgt ein Vortrag von **Forbes Ross**-London über gewisse **Eigentümlichkeiten der Zellen in ihrem Verhältnis zum Krebse.** Redner führt die Umwandlung normaler Epithelzellen in Krebszellen auf eine Aenderung ihrer Polarität zurück und er schliesst daraus auf einen nervösen Ursprung des Krebses.

Dann sprach **Hamilton Wright**-London über die **Aetiologie der Beri-Beri.** Er glaubt, dass die Inkubationsdauer der Krankheit 7—20 Tage beträgt. Schwere Fälle beginnen sehr akut, mildere oft schleichend unter dem Bilde der Indigestion. Nervöse Störungen (Verlust des Kniereflexes, Paresen der Peronaei und Tibiales antici) treten nach 5—72 Stunden auf. Oedeme sind immer vorhanden. Fieber fehlt. Post mortem findet man Blutungen im Magen und Duodenum, manchmal bis zum Coekum. Mikroskopisch handelt es sich um eine akute Entzündung. In der nekrotischen Mukosa findet man einen Bazillus, den Wright für den Erreger der Krankheit hält. Er teilt die Fälle ein in perniziöse, akute, subakute und in restierende Paralysen nach Beri-Beri.

Hose-Borneo glaubt, dass schimmeliger Reis resp. ein auf demselben wachsender Pilz die Krankheit erzeuge. Er hat dies bei verschiedenen Epidemien beobachtet und es ist ihm auch gelungen, bei Affen durch Verfüttern schimmeligen Reises der Beri-Beri ähnliche Krankheitsbilder zu erzeugen. Auch ist in den Gefängnissen von Sarawak die Krankheit viel seltener geworden, seit man an Stelle des importierten frischen Reis verwendet.

Page May-London sprach über **Hemiatrophie des Gehirns** und zeigte interessante Präparate.

Cattley-Leeds sprach über die **Mitosen der Zellen des Graafschen Follikels.**

Shennan suchte die **parasitäre Natur des Krebses** zu beweisen und

Birt berichtete über zahlreiche Versuche mit dem **Wachstum von Coli- und Typhusbazillen in mit Koffein versetzten Nährböden.** Im Gegensatz zu Roth spricht er der Methode jeden Wert ab, um zu entscheiden, ob es sich um Koli- oder Typhusbazillen handelt.

Abrahams-London zeigt höchst interessante Präparate zur Anatomie verschiedener Gelenkkrankheiten.

Eyre und **Flashman**-Sydney berichten über das Vorkommen **diphtheroider Mikroorganismen im Halse Irrsinniger.**

Ford Robertson hat die Theorie aufgestellt, dass Dementia paralytica dann entstände, wenn Bakterien der Diphtheriegruppe sich bei früher syphilitisch gewesenen Individuen ansiedeln und hier zu chronischen Vergiftungen führen. Die Redner haben durch sehr sorgfältige Untersuchungen an zahlreichen Irrsinnigen festgestellt, dass dieser Behauptung jede Grundlage fehlt.

Price Jones-London sprach über **den Einfluss gewisser Bakterien auf die Zellen des roten Knochenmarks.**

Cammidge-London glaubt, dass man auf Grund genauer Fäzesanalysen nachweisen könne, ob ein Hindernis hoch oder tief im Ductus choledochus sitze und dass man eine Differentialdiagnose zwischen Stein und Krebs machen könne.

A. T. Dimmock-Harrogate und **Branson**-Leeds geben eine Methode an, um sofort den **Harnsäuregehalt des Urins zu bestimmen.**

Abteilung für Tropenkrankheiten.

Die erste Sitzung wurde ausgefüllt durch eine Diskussion über das **Tickfieber beim Menschen im Kongostaat.**

Dutton betont, dass das Tickfieber klinisch mit dem rezidivierenden Fieber identisch sei und dass es durch ein Spirillum (Spirillum Obermeieri?) erzeugt wird. Uebertragen wird das Spirillum durch Ornithodorus monbata; wahrscheinlich dient der Ornithodorus gleichzeitig als Zwischenwirt und geht in ihm ein Teil der Weiterentwicklung vor sich.

Newstead sprach über die verschiedenen Ticks (Ixodoideae), die zur Spumenfamilie gehören. Er gibt die genaue Entwicklungsgeschichte des Ornithodorus monbata.

Sambon-London weist darauf hin, dass die in Persien „Miana" genannte Krankheit wahrscheinlich auch durch einen Tick übertragen wird. In Südrussland dienen Wanzen als Infektionsüberträger beim rezidivierenden Fieber.

Manson-London sprach über **Kala-azar** (Splenomegalia tropica) und die dabei gefundenen Leishman-Donovanschen Körperchen. Er glaubt, dass die sog. „orientalische Beule" durch dieselben Parasiten erzeugt wird und dass das Kameel als Infektionsträger dient.

Graham-Sierra Leone sprach über den **Guineawurm und seine Wirte.** Der „Cyclops" ist als Zwischenwirt anzusehen.

Es folgte eine längere Diskussion über **tropische Hautkrankheiten,** an der u. a. Macleod und Sandwith teilnahmen.

Viel wurde auch über die Framboesia geredet. Die meisten Kenner dieser Krankheit leugnen im Gegensatz zu Hutchinson die syphilitische Natur des Leidens.

Castellani-Ceylon hat bei Framboesia Spirochäten gefunden, die den von Schaudinn bei Syphilis gefundenen sehr ähneln. Derselbe Redner sprach ausführlich über die tropischen Formen der Pityriasis versicolor und die dabei gefundenen Pilze.

Dann sprach **Cantlie**-London über die als **Sprue** bezeichnete Tropenkrankheit. Es handelt sich um schwere Atonie der Leber und eine schmerzhafte Stomatitis, die zu Geschwürsbildung führt. Die Stühle sind voluminös, blass und schaumig, das Gewicht nimmt ab und starke Anämie tritt auf. Die Behandlung hat besonders die Lebertätigkeit anzuregen. Milchdiät ist zu verwerfen. Man gebe Fleischsaft und rohes gehacktes Fleisch, und reichlich frisches Obst. Innerlich wirkt Santonin zuweilen günstig. Die Krankheit tritt manchmal erst 7—8 Jahre nach der Rückkehr des Individuums nach Europa auf.

Stedman empfiehlt Milchdiät, Hutson eine nur aus Bananen bestehende Ernährung.

Fink u. a. sprachen über die **Moskitotheorie der Malaria** und glauben, dass diese Theorie allein nicht zur Entstehung der Malaria ausreicht.

Gray-Sierra Leone empfiehlt das Chinin, dessen prophylaktischer Gebrauch entschieden die Malaria verhütet, nicht täglich zu nehmen, sondern so, dass man alle 10 Tage 2 Tage lang je 1,0 Chinin nimmt und dann 9 Tage pausiert.

Cantlie empfiehlt nochmals, Leberabszesse mit dem Trokar zu entleeren.

Clarke-Perak und **Wright**-Java sprechen über die Aetiologie der **Beri-Beri.** Beide glauben, dass es sich um einen Parasiten handelt, der mit der Nahrung eingeführt wird.

Hewlett-London empfiehlt zur Behandlung des Beri-Beri Strychnineinspritzungen.

Abteilung für Zahnheilkunde.

Den grössten Raum nahm eine Diskussion über **Zahnschmerzen, Neuralgien und entferntere Folgen von Zahnerkrankungen** ein. Eine Reihe von Zahnärzten, Chirurgen, Internisten, Nasen- und Ohrenärzten nahmen an der Diskussion teil, und es wurde allseitig auf den grossen Einfluss der Zahnleiden auf die Entstehung von Neuralgien des Kopfes hingewiesen.

Horsley berichtete dabei über 2 Fälle, bei denen er mit bestem Erfolge beide Gasserischen Ganglien entfernt hatte. Die Mortalität der Operation beträgt 7 Proz., die Dauererfolge sind ausgezeichnete.

Bogue-New York bedauert, dass die Zahnärzte so selten bei Gesichtsneuralgien konsultiert werden. Er berichtet über einen Mann, der an einer Erkrankung der Zahnpulpa litt. Nur ein Teil der erkrankten Pulpa wurde entfernt. Die Schmerzen traten bald wieder auf und wurden vom Kranken in den Nebenzahn verlegt; auch dieser wurde behandelt. Nun traten Schmerzen im Antrum auf, dasselbe wurde zuerst von der Nase, später von vorne her eröffnet, ohne dass etwas Krankhaftes gefunden wurde; dann wurde der N. inframaxillaris reseziert und die Carotis externa ligiert. Schliesslich wurde noch eine Niere entfernt. Der Kranke kam zu Bogue, der dann den zuerst erkrankten und ungenügend behandelten Zahn auszog, worauf alle Beschwerden dauernd verschwanden.

Goadby berichtete über die **Vakzinebehandlung bei chronischer Pyorrhoea alveolaris.** Er hat Fälle mit Staphylokokkenvakzinen nach der Methode von Wright behandelt und glaubt sie dadurch geheilt zu haben.

Colyer-London berichtete über seine Untersuchungen über die **Zahnkrankheiten der Pferde.**

Spokes-London sprach über die **Zähne als Merkmale des Alters.** Auf Grund vieler Untersuchungen glaubt er versichern zu können, dass es nicht angängig ist, bei jungen Menschen die Zähne zur Bestimmung des Alters zu verwerten.

Abteilung für Heer und Marine.

Eine Anzahl von Vorträgen beschäftigten sich mit der Frage, wie die **Verwundeten in einer Seeschlacht zu behandeln seien.** Von besonderem Interesse war der Vortrag **Austens,** der der Beschiessung des russischen Kreuzers Varyag beigewohnt hat.

Es wird allgemein betont, dass es nicht möglich ist, während des Gefechtes die Verwundeten zu transportieren. Jeder Matrose soll in der ersten Hilfe unterrichtet werden, auch sind eine Anzahl von Leuten mit Morphiumspritzen auszurüsten. Die Aerzte dürfen während des Gefechtes nicht auf Deck sein. Sobald wie möglich müssen die Verwundeten zum Verbandplatz gebracht werden, und zwar empfiehlt es sich, einen vorne und einen hinten im Schiff anzulegen. Operationen sind in der Regel nicht zu machen; Schwerverletzte müssen auf besondere Hospitalschiffe gebracht werden. Vor dem Gefecht bekommen die Matrosen frischgewaschene Kleider.

Breadnell sprach über sogen. **Explosivwirkungen der modernen Geschosse.**

Jenkins eröffnete eine Diskussion über **Dysenterie.** Prophylaktisch sind die Soldaten gut zu ernähren und warm zu kleiden; alle Fäkalien sind zu vergraben. Die Behandlung besteht vor allem in Ruhe und Diät. Der Kranke muss ganz ruhig zu Bett liegen und erhält nur Milch; falls frische nicht zu haben ist, gebe man ungesüsste kondensierte Milch. Die Schmerzen und der Tenesmus weichen am besten einem Einlauf von Stärke und Opium. Innerlich ist am besten Natr. sulphur. oder grosse Dosen von Ipecacuanha.

Faichnie bespricht gründlich die Aetiologie der Dysenterie. Er rät zu sofortiger Isolierung aller Kranken und zu sorgfältiger Desinfektion der Stühle. Ruhe, Wärme und frühe Behandlung mit Bittersalzen sind die besten Heilmittel. Der Tenesmus wird mit Opium, Blutungen werden mit Terpentin bekämpft. Chronische Dysenterie behandelt er mit Einläufen von Natr. bicarb. und Jodtinktur. Er empfiehlt, innerlich Molken und Plasmon zu geben. Alkohol verwirft er, bei Herzschwäche gibt er Digitalis.

Robinson spricht über die **Ernährung des Soldaten im Felde.**

Er glaubt, dass viele Krankheiten durch besseres Kochen zu vermeiden sind. Die Soldaten sollen im Kochen instruiert werden; jede Abteilung soll einen Koch und vor allem einen ordentlichen Kochofen haben.

Giles spricht über die **Fusspflege des Soldaten.**

Er empfiehlt dicke wollene Strümpfe. Fusslappen dürfen nie mit Schnürschuhen gebraucht werden. Die Innenseite der Sohle muss ganz gerade geschnitten sein und mit der Meyerschen Linie zusammenfallen. Fussbäder in Salz- und Borwasser sind sehr zu empfehlen. Salbenverbände sind schädlich.

Marshall empfiehlt bei **Oberschenkelbrüchen** im Kriege und im Frieden den gebrochenen Schenkel nicht zu schienen, sondern Extension anzuwenden. Das Becken wird gegen die oberen Griffe der Tragbahre extendiert, das Bein gegen die unteren. Es genügen ein paar Bindenzügel.

J. P. zum Busch-London.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Edinburgh Medico-Chirurgical Society.

Sitzung vom 5. Juli 1905.

Influenza.

M. Dewar berichtet über seine Beobachtung während einer im Frühling dieses Jahres in Edinburg herrschenden Epidemie. Die überwiegende Mehrzahl der Erkrankungen fiel in die Zeit von Mitte Januar bis Mitte Februar. Man konnte dabei 3 verschiedene Typen unterscheiden: 1. die kardiale und pulmonale, 2. die gastrointestinale und 3. die nervöse oder neurotische. Die oftmals nicht leicht zu stellende Diagnose stützte sich namentlich auf das Vorhandensein der charakteristischen Art des Einsetzens, des Fiebers, des unregelmässigen Verhaltens des Pulses sowie eines besonderen Gesichtsausdrucks. Die Zunge ist trocken und bräunlich verfärbt, wobei, als besonderes Charakteristikum, ein dunklerer Streifen zu beiden Seiten her zieht. Selten nur waren Katarrhe der nasalen und der konjunktivalen Schleimhaut vorhanden. Bei der kardialen Form hielten Temperaturen zwischen 37,2° und 39,1° ungefähr 2 Wochen lang an. Die Herzaktion wurde dabei schwach und unregelmässig mit einem frequenten und leicht komprimierbaren Puls. Gelegentlich war auch ein leichtes Geräusch an der Mitralis zu konstatieren. Bei der pulmonalen Form fanden sich Symptome einer Beteiligung der Bronchialschleimhaut. Der Husten war von einem schaumigen Auswurf begleitet und von Schmerzen in der Mitte der Brust. Der gastro-intestinale Typus fand sich hauptsächlich bei Kindern vor und äusserte sich durch Leibschmerzen und Diarrhöen, welche gewöhnlich erst am 4. oder 5. Krankheitstage einsetzten. Die nervöse Form ist charakterisiert durch intensiven Kopfschmerz namentlich der frontalen und parietalen Gebiete, manchmal mit vorherigem nasalen oder konjunktivalen Katarrh. Dabei wird auch über Schmerzen im ganzen Körper und besonders im Kreuz geklagt, Abgeschlagenheit und Schwäche. Bei diesen Fällen stieg die Temperatur nie über 39,6° und fiel am 3. oder 4. Tage schnell unter die Norm herab, um so 8 bis 10 Tage zu blei-

ben. Bis wieder normale Temperaturen erreicht werden, fühlen sich die Patienten sehr krank und elend. Die Rekonvaleszenz schreitet nur langsam vorwärts; oft entwickelt sich ein Zustand chronischen Siechtums, zuweilen mit tödlichem Ausgang an Herzschwäche nach mehreren Wochen. Die Prognose bei den beiden anderen Formen ist entschieden günstiger als bei dieser letzten. Als besonders charakteristisch für die gastro-intestinale Form hat D. bei dieser Epidemie einen beträchtlichen Schmerz unterhalb der Leber und in der rechten Schulter konstatiert, was ihm sonst nicht so aufgefallen ist.

Ueber Uebelkeit nach der Narkose.

T. Luke: Nach der Aethernarkose hat zwar ein grösserer Prozentsatz der Patienten über Uebelkeit zu klagen als nach anderen Narkosen, doch dauert die Störung nur kürzere Zeit und ist selten so intensiv wie nach Chloroform. Nach Aether sind etwa 45 Proz. der Patienten von Erbrechen befallen, nach Chloroform etwa 20 Proz.; bei Verwendung von Aethylchlorid stellt sich das Verhältnis auf etwa 15—20 Proz. Junge Leute haben mehr zu leiden als alte, und die Frauen mehr als die Männer (5:4). Zu erklären ist die Erscheinung durch den ausgesprochen hemmenden Einfluss, welchen die Narkotika auf den Stoffwechsel ausüben.

McGillivray wendet sich gegen die Behauptung des Vorredners, dass Mischungen der Narkotika nicht häufiger Uebelkeit im Gefolge haben wie die Narkosen mit einem einzigen Mittel.

McCallum glaubte, dass Mischungen nicht besonders zu Uebelkeit disponieren, wohl aber das Abwechseln mit dem Betäubungsmittel.

Guy meint, dass sehr viel von dem verwendeten Quantum des Mittels abhängt.

Gulland glaubt, dass durch eine Bestimmung der Säuren im erbrochenen Mageninhalt mancherlei erklärende Anhaltspunkte zu gewinnen sein dürften. Philippi-Bad Salzschlirf.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 6. Juni 1905.

Abdominelle Tuberkulose im Kindesalter.

W. P. S. Branson hat als Material für seine diesbezüglichen Studien 40 Fälle im Kinderspital verwerten können. Als wesentliche Läsionen sind zu nennen: Geschwürsbildung im Darmkanal, Verkäsung der Mesenterialdrüsen sowie miliare Tuberkulose oder adhäsive Entzündung des Peritoneums. Urogenitaltuberkulose und tuberkulöse Enteritis sind als sehr selten zu bezeichnen. Kallöse Schwellung der Mesenterialdrüsen findet sich selten ohne entzündliche Verklebung der Därme. Bei 7 unter 31 an tuberkulöser Meningitis verstorbenen Kindern fand sie sich als Initialläsion vor. Zur Sicherung der Diagnose ist die Untersuchung in Narkose nötig; man soll dazu schreiten, wenn das Kind stetig abnimmt und ohne erkennbare Ursache eine ausgesprochene Unregelmässigkeit der Darmfunktion darbietet. Man findet fast konstant eine harte Vergrösserung der Mesenterialdrüsen. Zur weiteren Sicherstellung dient die Tuberkulinreaktion.

Im weiteren Stadium sind zu unterscheiden: a) die Form mit Aszites, welche mit Leberzirrhose Aehnlichkeit hat, und b) die plastische Form, bei welcher differentialdiagnostisch das diffuse Sarkom des Peritoneums und die chronische, nicht-tuberkulöse Gastroenteritis in Betracht kommen. Bei Leberzirrhose findet man eine sehr harte Leber, im Gegensatz zu der weichen, fettigen tuberkulösen. Die Sarkome lassen klinisch sich fast gar nicht von der plastischen tuberkulösen Peritonitis unterscheiden. Die Palpation entscheidet bei der nicht-tuberkulösen Gastroenteritis, indem hierbei auch die grossen Drüsen weich und nicht durchzufühlen sind. Die Prognose ist ernst. Von den 40 Fällen starben 24. In therapeutischer Beziehung tritt B. für frühzeitiges Operieren ein.

W. Carr: Im ersten Lebensjahr kommt abdominelle Tuberkulose so gut wie gar nicht vor, wohl aber erkranken die Lungen in diesem Alter gar nicht selten an Tuberkulose. Die Rolle, welche die Milchnahrung dabei spielt, erscheint deswegen zweifelhaft. Nicht ganz selten finde man Drüsentuberkulose ohne lokale Infektion des Darmkanals. Bei den akuten Aszitesfällen sei die Prognose viel besser als bei den anderen Formen. Dieselben sind seiner Meinung nach manchmal auf eine Blutinfektion zurückzuführen.

S. Phillips ist auch der Ansicht, dass Peritonealtuberkulose auch ohne eine primäre Intestinalaffektion auftreten könne. Eine schnelle Resorption von Aszitesflüssigkeit bei tuberkulöser Peritonitis hat er allerdings niemals konstatieren können, aber die Resultate bei operativ behandelten Fällen seien seiner Erfahrung nach günstige gewesen.

S. Paget: Jeder Versuch, den erkrankten Darm zu resezieren oder geschwollene Drüsen zu entfernen kann nur letal enden. Die Inzision oder die Parazentese kommen allein in Betracht.

A. E. Garrod betont nach seiner persönlichen Erfahrung das enorme Ueberwiegen der thorakalen gegenüber der abdominellen Tuberkulose bei jungen Säuglingen.

Verschiedenes.

Die Tabaksklystierspritze.

Gelegentlich anderweitiger Nachforschungen fand ich im Ueberlinger Stadtarchiv folgende Korrespondenz (Abt. 44, Kasten II, Lade 21, No. 1034):

I. An den Landvogt zu Stockach.

„Uns hat unser Mitrathsfreund und Stadtphysicus Dr. Flacho jene allerhöchst kaiserl. königl. Verordnung und Unterricht, mit welchen Hilfsmitteln die ertrunken oder aus andern Ursachen erstickten Menschen gerettet werden können, samt der Tabaks-Clystirspritze vorgelegt und von der Nützlich- und Nothwendigkeit so überzeugt, dass wir sogleich den Entschluss gefasst, mit einem oder andern unser gemein Stadt Fürsehung zu thun. Da uns aber nicht bekannt, wo und wie selbige zu bekommen, so nehmen die Freiheit Eurer Excellenz amit gehorsamst zu erbitten von der Gnade zu seyn und uns auf unsern Conto sowohl eine Spritze als die benöthigte Unterrichte verschaffen zu lassen.

Die Menschenliebe, womit Euer Excellenz beseelet, versichert uns gnädiger willfährde vorauslich, wogegen dank- und verehrungsvoll geharren

Euer Excellenz gehorsam ergebenster

Bürgermeister und Rath zu Ueberlingen."

27. Juli 1770.

II. Antwort hierauf.

„Da ein löblicher Stattmagistrat mit gelegenheit der dem Herrn Dr. Flacho communicirten, sogenannten Taback-Clystirspritze den Anlass genommen, zu nutzen der nebenmenschen sich auch ein dergleichen machine anzuschaffen, und um eine solche zu bestellen mit dero werthesten Zuschrift an mich das Ansuchen gemachet, kann ich in schuldiger Antwort allein erwidern, dass, ob mir zwar nichts angenemerer, als in sachen, was zum wohl der nebenmenschen gereichet, dienen zu können, mir doch nicht bekannt ist, durch weme etwan dieser Enden ein dergleichen machine verförtigt werden könnte, und kan kein andere auskunft geben, als dass man solche im Bedürfungsfahl zu Wien (weis aber nit bei weme noch den preis) gehaben könne.

Von dahero wirdet das nächste sein, wan löbl. Stattmagistrat einem agenten in Wienn, der den Verförtiger bei der Sanitets-Commission leicht erfragen kann, von selbsten hierumen schreibete. Dieses ist, was ich nebst beygeschlossener einer Abschrift von der Instruction anhanden zu lassen vermag mit der Versicherung, dass mir jeder Zeit ein besonders vergnügen zugehet, in derley und all andern billichen gelegenheiten viel dienstliches erweisen zu können, mit aller Hochachtung geharrend

Eines löbl. Stattmagistrats ergebenster

A. Höstenbach."

Stockach, den 4. August 1770.

Als ich in der sommerlichen Hitze des Archivturmes diesen schleunigen Entschluss des ehrsamen Stadtrates und die köstliche Antwort der menschenfreundlichen Exzellenz las, löste sich die Spannung zunächst in ein erquickendes Lachen.

Vielleicht aber sieht ein Leser auch eine ernsthaftere Seite solcher Lektüre; denn wie der Tabak bis weit ins 19. Jahrhundert hinein ein a capite usque ad anum nicht nur von jenem Arzte gebrauchtes Heilmittel bei allerlei Krankheiten war, so haben ja wir andere Dinge, andere Spritzkuren erlebt, von welchen am Ende in weniger denn 100 Jahren ebensoviel übrig geblieben sein könnte als von der Tabak-Klystierspritze!

Prof. K. Baas-Freiburg. i. Br.

Landesschulkommission und Kreisschulkommissionen.

Für die Mittelschulen besteht bei dem bayerischen Kultusministerium seit langem ein fachmännischer Beirat in dem Obersten Schulrat, dem der Medizinalreferent im Staatsministerium des Innern als ausserordentliches Mitglied angehört. Nunmehr wird durch Kgl. Allerh. Verordnung vom 13. August 1905 für die oberste fachmännische Begutachtung wichtigerer Angelegenheit sämtlicher übriger Schulgattungen beim Kultusministerium ein besonderes Kollegium, die Landesschulkommission gebildet. Es setzt sich zusammen aus dem Kultusminister als Vorsitzenden, den beteiligten Ministerialreferenten und aus mehreren im Nebenamte aufzustellenden Mitgliedern, Mitgliedern der Kreisschulkommissionen, sonstigen auf dem Gebiete des Unterrichtes erfahrenen, kenntnisreichen und angesehenen Männern, geistlichen und weltlichen Schulinspektoren, sowie Lehrern. Weiterhin wird bei jeder Kreisregierung, Kammer des Innern, unter Aufhebung der bisherigen Kreisscholarchate eine analog zusammengesetzte Kreisschulkommission gebildet. Zu den jährlich wenigstens einmal stattfindenden Beratungen der Kreisschulkommissionen können durch die Regierungspräsidenten andere, insbesondere auch medizinische und bautechnische Sachverständige nach Bedürfnis zugezogen werden; in gleicher Weise können zu den Sitzungen der Landesschulkommission oder deren Abteilungen weitere Sachverständige durch den Kultusminister nach Bedürfnis berufen werden. — Den Zwecken der Schulhygiene würde es weit mehr entsprechen, wenn die medizinischen Sach-

verständigen nicht nur nach Bedürfnis zugezogen werden könnten, sondern regelmässig einzuberufen wären. Bei so wichtigen Fragen, wie die Organisation des ganzen Schulwesens, die Aufstellung allgemein gültiger Lehrpläne oder sonstige Angelegenheiten des Unterrichtes und der Erziehung sollte immer auch die Meinung des Arztes gehört werden. Die schulhygienischen Bestrebungen könnten eine bedeutsame Förderung erfahren, wenn schon in diesen Kommissionen bei der Zentralinstanz und den Kreisregierungen die medizinische Wissenschaft ständig vertreten wäre und alle auftauchenden Fragen auch vom ärztlichen und hygienischen Standpunkte aus beleuchtet würden.

Fortbildungskurs an der Kölner Akademie.

Bei dem Fortbildungskurse, welcher in der Zeit vom 23. Oktober bis 11. November bei der Kölner Akademie für praktische Medizin abgehalten wird, sollen nachstehende Besichtigungen öffentlicher Einrichtungen stattfinden:

1. Wasserversorgung der Stadt Köln (Grundwasser). Besichtigung des Wasserwerkes Severin (gedeckte Kesselbrunnen) und des Wasserwerks Hochkirchen (gekuppelte Röhrenbrunnen).

2. Kanalisation der Stadt Köln. Besichtigung des grossen Sammlers, unterirdische Wanderung vom Hansa-Ring bis zum Kaiser-Friedrich-Ufer. Pumpstation an der festen Rheinbrücke. Kläranlage bei Niehl.

3. Lichtversorgung der Stadt Köln. Elektrizitätswerke. Gaswerke.

4. Schlacht- und Viehhof. a) Königliche Anstalt zur Gewinnung tierischen Impfstoffes. b) Städtische Säuglingsmilch-Anstalt. Tageserzeugung 1200 Säuglingsportionen zu je 6 bis 8 Flaschen. c) Viehhof. Desinfektionsanstalt. Quarantänestation. d) Schlachthof. Kühlanlage. Eisgewinnungsanlagen. Trichinenschaustation. Freibank. Tierärztliches Laboratorium. Sammlung von tieranatomischen Präparaten.

5. Hauptmarkthalle.

6. Badeanstalten. Hohenstaufenbad (Hallenbäder, Wannenbäder, medizinische Bäder). Volksbad Fleischmengergasse. Badeeinrichtung der Feuerwache Süd.

7. Feuerwehr. Alarm der Feuerwache Köln-Süd.

8. Desinfektionsanstalt. Vorführung der Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd. Desinfektionskolonnen mit Desinfektionsdreirädern.

9. Besichtigung von Volksschulen mit Brausebädern, Haushaltungs- und Kochschulen, Volksbibliothek und Lesehalle.

10. Arbeiterwohnungen der städtischen Betriebe und der Arbeiterwohnungsgenossenschaften.

11. Krankentransportwesen.

12. Strassenreinigung. Kehr-Spreng-Maschinen. Müllabfuhr.

Therapeutische Notizen.

In einem Falle von diffusem Skleroderma bei einer jugendlichen weiblichen Person bewährte sich mir in überraschend guter Weise eine 10 proz. Dermatolsalbe und noch besser eine Dermatolzinksalbe von folgender Zusammensetzung: Dermatol. 10,0, Zinc. oxydat. alb. 10,0, Lanolin. 15,0, Vaselin. 65,0. Verschiedene früher vorgenommene Kuren — das Leiden war nicht immer richtig erkannt — hatten einen Erfolg nicht aufzuweisen gehabt. Mehr zufällig, zweifelhaft, von welchem Mittel ich mir einen Erfolg versprechen sollte, wandte ich neben warmen Bädern die 10 proz. Dermatolsalbe an, das erste Mal in Verbindung mit einer Arsenkur (Solut. Fowleri). Der Erfolg war einfach überraschend; nicht bloss die frischeren Stellen — meist im Gesicht — gingen zurück bezw. verschwanden (das bereits maskenhafte Gesicht bekam Ausdruck und Beweglichkeit wieder), sondern auch die schon verhärteten Partien an Rumpf, Armen und Händen erweichten erheblich, so dass die Haut wieder leidlich elastisch wurde und das spannende Gefühl sich gänzlich verlor. Einen gleichen oder eher noch besseren Erfolg sah ich dann von der Dermatolzinksalbe, obwohl ich diesmal das Arsen ganz wegliess. Ob der Erfolg ein dauernder war, kann ich leider nicht sagen, die Patientin ist inzwischen von hier verzogen; ich sah sie nur noch einmal später im Vorübergehen, wo ich sie freilich nicht unerheblich abgemagert fand. Sie hatte allerdings inzwischen zwei Schwangerschaften nebst Partus durchgemacht. — Vielleicht prüft einer der Herren Hautspezialisten oder sonstigen Kollegen die Wirkung der Dermatolzinksalbe auf das Skleroderma und dessen Veränderungen ersten und zweiten Grades gelegentlichenfalls einmal nach. Dr. Rich. Mohr-Mügeln.

Ein altbekanntes und wirksames Mittel gegen juckende Dermatosen ist das Waschen mit ungekochter fetter Milch. Probatum est. (Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. September 1905.

— Wiederholte in jüngster Zeit in der Tagespresse erschienene offiziöse Mitteilungen lassen darauf schliessen, dass die Vorlegung einer Novelle zum Krankenversicherungsgesetz schon in der kommenden Reichstagssession mit grösster Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. Diese Novelle wird sich jedoch noch nicht mit der als notwendig erkannten Vereinigung und Vereinfachung der bestehenden Versicherungseinrichtungen und mit dem Ausbau derselben befassen, sondern es sollen zunächst nur Vorkehrungen getroffen werden, um dem Missbrauch der Kasseneinrichtungen zu politischen Parteizwecken vorzubeugen. Es sind vorzüglich die diesbezüglichen Mitteilungen des Abgeordneten Dr. Mugdan im Reichstag, die zu diesem Vorgehen die Anregung gegeben haben. Da es sich somit bei der geplanten Novelle wesentlich um Aenderungen in der Organisation und der Verwaltung der Krankenkassen handeln wird, so würde es der Regierung bei einigem guten Willen leicht möglich sein, die hauptsächlichen ärztlichen Forderungen, die freie Arztwahl, Vertragskommissionen und Einigungsämter im Rahmen der Novelle zu berücksichtigen. Bisher hat nichts darüber verlautet, ob die Absicht besteht, dies zu tun. Für den Fall, dass dies wiederum nicht geschieht, kündigt das Aerztliche Vereinsblatt die Abhaltung eines ausserordentlichen Aerztetags an, welcher die Konsequenzen aus solchem Vorgehen der Reichsregierung zu ziehen habe.

— Prof. Dr. Otto Lubarsch, bis vor kurzem pathologischer Anatom an der Kgl. Hygieneanstalt in Posen, ist zum Leiter der neu errichteten pathologischen und bakteriologischen Anstalt am Kgl. Krankenstift in Zwickau berufen worden.

— Im Anschluss an den vom 10. bis 13. April 1906 in Würzburg tagenden II. Kongress für experimentelle Psychologie beabsichtigt Herr Prof. Sommer-Giessen die Abhaltung eines medizinisch-psychologischen Kurses mit Bezug auf die Psychopathologie des Kindes an der Klinik für psychische und nervöse Krankheiten in Giessen. Als Zeit wären ungefähr 5—7 Tage (2. Hälfte des April) in Aussicht zu nehmen, da neben den Vorträgen über Idiotie, Idiotenanstalten, Familienpflege, Hilfsschulen, Zwangserziehung, jugendliches Verbrechertum und damit verwandte Themata Zeit für die experimental-psychologischen Uebungen nötig ist. Dabei hätten Studienfahrten in Idiotenanstalten, Zwangserziehungsanstalten, Besichtigung von Hilfsschulen usw. zu geschehen. Da ein genaueres Programm erst aufgestellt werden kann, falls sich eine genügende Zahl von Teilnehmern findet, so werden die für die medizinische Psychologie, besonders der Kindheit, interessierten Personen, speziell Aerzte und Pädagogen, welche Neigung haben, an einem solchen Kurse teilzunehmen, gebeten, Herrn Prof. Sommer ohne bestimmte Verpflichtung ihre Zustimmung zu erklären.

— Die beiden letzten Aschaffenburger Röntgenkurse dieses Jahres beginnen am 7. Oktober und 8. Dezember. Die Dauer der Kurse ist 5 bis 6 Tage, während deren vormittags und nachmittags je 3 bis 4 Stunden garbeitet wird. Die Kursleitung hat, verschiedentlich geäusserten Wünschen entsprechend, in das Programm Vorträge über die neuere Elektronentheorie und die Radiumforschung einfügen lassen, welche von Ingenieur Dessauer gehalten werden. Nähere Anfragen sind zu richten an den Kursleiter, Herrn Medizinalrat Dr. Roth, Kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg.

— Von Meyers Grossem Konversationslexikon, 6. Auflage, ist jetzt der 10. Band, Jonier bis Kimono, erschienen. Dieser Band ist, wie seine Vorgänger, reich an farbigen Tafeln, Textillustrationen und Karten. Von aktuellem Interesse ist ein sehr eingehender Artikel über Japan.

— Diejenigen ärztlichen Vereine Deutschlands, in denen regelmässige wissenschaftliche Verhandlungen stattfinden, werden ersucht, für das im Reichsmedizinalkalender enthaltene Verzeichnis der Vereine Angaben über deren Name, Vorsitzenden, Schriftführer, Häufigkeit der Sitzungen und Mitgliederzahl baldigst an die Redaktion des Reichsmedizinalkalenders, Berlin, Am Karlsbad 5, einzusenden.

— Die Choleranachrichten der letzten Woche lauten durchaus befriedigend. In Hamburg ist es bei den wenigen sporadischen Fällen geblieben; neue Fälle sind seit jetzt fast 14 Tagen nicht mehr vorgekommen. Auch in den gefährdeten Gegenden des preussischen Ostens ist es nirgends zu einem intensiveren Ausbruch gekommen. So wurden vom 15. bis 16. September im ganzen preussischen Staat nur 3 choleraverdächtige Erkrankungen und 2 Todesfälle an Cholera gemeldet. Die Gesamtzahl der Cholerafälle beträgt bis 16. ds. 190, von denen 69 tödlich endeten, eine sehr geringe Zahl, wenn man bedenkt, dass seit den ersten Fällen bereits 3 Wochen vergangen sind. Der ganze, seit langem gleich einem Mobilisierungsplan sorgfältig vorbereitete Mechanismus der Cholerabekämpfung funktioniert vortrefflich. Für alle gefährdeten preussischen Ströme, an der Weichsel, Oder, Spree, Havel und Elbe sind ärztlich geleitete Ueberwachungsstellen eingerichtet. Auch das Prinzip der vollen Oeffentlichkeit bewährt sich bestens. Alle neu gemeldeten Fälle werden im Reichsanzeiger bekannt gemacht. Die Wirkung dieser Massregeln ist, dass die Bevölkerung mit der grössten Ruhe der Gefahr gegenübersteht und nirgends etwas von Panik zu verspüren ist, wie sie sonst das Auftreten der Cholera hervorzurufen pflegte.

Der Ausschuss des Reichsgesundheitsrates für Seuchenbekämpfung ist am 9. ds. Mts. im Kais. Gesundheitsamt in

Berlin zu einer Beratung über den Stand und die Bekämpfung der Cholera im Deutschen Reiche zusammengetreten. Der Verhandlung, die von dem Präsidenten des Gesundheitsamtes Dr. Köhler geleitet wurde, wohnten Kommissare der nächstbeteiligten Reichs- und preussischen Zentralbehörden bei. Das Referat erstattete der preussische Geheime Medizinalrat, Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin, Prof. Dr. Gaffky, der gemeinschaftlich mit dem Geh. Obermedizinalrat Prof. Kirchner im Auftrag der preussischen Medizinalverwaltung alsbald nach dem Bekanntwerden des ersten Cholerafalls das zunächst bedrohte Gebiet bereist hatte. Nach seinen Darlegungen kann es als zweifellos gelten, dass die Seuche Mitte des vorigen Monats durch russische Flösser in das preussische Weichselgebiet eingeschleppt worden ist, wenn es auch bei dem Mangel weiterer Nachrichten dahingestellt bleiben muss, wo der eigentliche Herd der Seuche zu suchen ist. In Deutschland ist die Krankheit seitdem längs der Weichsel und der von ihr nach Westen abzweigenden, aus Brohe, Bromberger Kanal, Netze und Warthe gebildeten Wasserstrasse aufgetreten. Einschliesslich der auf Infektion in diesen Stromgebieten zurückzuführenden Erkrankungen in Posen, Gnesen und zwei weiteren Fällen im ostpreussischen Kreise Rastenburg sind bis zum Tage der Verhandlung in Preussen 146 Krankheitsfälle bekannt geworden, von denen 39 tödlich verlaufen sind.

Alle diese Fälle, die sich auf mehr als 50 Orte verteilen, lassen sich auf den Stromverkehr zurückführen; sie sind als vereinzelte Infektionen zu betrachten, die dank dem raschen und tatkräftigen Vorgehen der Behörden überall sofort isoliert wurden und bisher nirgends zur Bildung eines örtlichen Seuchenherdes geführt haben. In gleicher Weise sind die im Verlaufe der letzten 2 Wochen vorgekommenen 3 Cholerafälle in Hamburg aufzufassen, wohin die Seuche durch einen aus dem Gouvernement Lomsha zugereisten Auswanderer gebracht worden ist.

Die zur Absonderung und Pflege der Erkrankten sowie die sonst getroffenen hygienischen Massregeln, besonders die sorgfältig durchgeführte Ueberwachung der eben genannten Wasserstrassen, bei welcher jedes Fahrzeug mindestens einmal täglich ärztlich kontrolliert wird, lassen annehmen, dass es gelungen ist, die Seuche im Entstehen vollständig zu umfassen. Man darf daher zuversichtlich hoffen, dass es zu einer Epidemie nicht kommen wird.

Nachdem der preussische Geh. Obermedizinalrat und vortragende Rat im Kultusministerium Prof. Dr. Kirchner als Korreferent noch des näheren die seuchenpolizeilichen Massregeln der preussischen Regierung und Hafenarzt Physikus Dr. Nocht aus Hamburg in ähnlicher Weise das Vorgehen der Behörden in Hamburg dargelegt hatten, schloss sich die Versammlung der oben wiedergegebenen Auffassung des Referenten in allen Punkten an.

Hierauf wurden noch einige besonders wichtige Fragen, wie die Behandlung der aus dem östlichen Europa kommenden Auswanderer, besprochen. Auch hier wurden die von der preussischen Regierung und den hanseatischen Behörden eingeführten Kontrollmassregeln als wirksam und ausreichend anerkannt. (Allg. Ztg.)

— Pest. Grossbritannien. Der letzte Pestkranke in Leith ist erst am 25. August aus dem dortigen Krankenhause entlassen, nachdem die Drüsenvereiterung im Nacken endlich geheilt war. — Aegypten. Vom 26. August bis 2. September sind in Alexandrien 9 neue Erkrankungen und 8 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt; ferner je 1 Erkrankung in Damiette und Assuan. — Britisch-Ostindien. Während der am 19. August abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1804 Erkrankungen (und 1263 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Hongkong. In der Zeit vom 2. bis 29. Juli kamen in Hongkong 65 neue Erkrankungen und 61 Todesfälle an der Pest zur Anzeige. — Sansibar. Am 2. September ist Sansibar für verseucht erklärt worden, nachdem dort bis dahin etwa 6 Pestfälle festgestellt waren. — Britisch-Südafrika. Nach den Ausweisen für die am 29. Juli und 5. August abgelaufenen Wochen ist nur in Port Elizabeth ein neuer Pestfall, und zwar am 5. August festgestellt worden.

— In der 35. Jahreswoche, vom 27. August bis 2. September 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Altenburg mit 39,8, die geringste Dtsch-Wilmersdorf mit 7,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Dem ordentlichen Professor und Direktor der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität Bonn, Dr. med. August Bier, ist der Charakter als „Geheimer Medizinalrat" verliehen worden. (hc.)

Giessen. Die psychiatrische Klinik in Giessen erhielt entsprechend ihrer Verwendung die amtliche Bezeichnung: „Klinik für psychische und nervöse Krankheiten".

Heidelberg. Der Direktor der Universitäts-Frauenklinik, Geh. Hofrat Edler v. Rosthorn, erhielt das Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen. — Der Direktor der Universitätspoliklinik Prof. Dr. O. Vierordt ist zum Geh. Hofrat ernannt worden.

München. Der Direktor der naturwissenschaftlichen Abteilung im Kais. Gesundheitsamt, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Paul, hat einen Ruf als Professor der Pharmazie und Direktor des pharmazeutischen Instituts in München als Nachfolger Hilgers erhalten und angenommen. Geh. Rat Paul ist unseren Lesern bekannt durch eine Reihe in dieser Wochenschrift erschienener Arbeiten, besonders durch die in den Jahrgängen 1899—1901 erschienenen, gemeinsam mit Prof. Sarwey publizierten Untersuchungen über Händedesinfektion.

Kasan. Prof. V. Tonkow-St. Petersburg wurde zum ordentlichen Professor der Anatomie an Stelle des verstorbenen Prof. Fortunatow ernannt.

Klausenburg. Dr. Ludw. Makara in Ofen-Pest wurde zum ordentlichen Professor der Chirurgie an Stelle des abtretenden Prof. Jos. Brandt ernannt.

Lausanne. Der ordentliche Professor und Direktor der chirurgischen Klinik an der Universität Lausanne, Dr. C. Roux, hat einen Ruf in gleicher Eigenschaft an die Universität Königsberg i. Pr. als Nachfolger Prof. Garrès abgelehnt. (hc.)

Siena. Der a. o. Professor C. Bernabei wurde zum ordentlichen Professor der neueren Medizin ernannt.

Zürich. Auf die durch das Ableben des Professors Dr. Hans Wyss erledigte Professur für gerichtliche Medizin an der hiesigen Universität ist Professor Dr. Heinrich Zangger als Extraordinarius berufen worden.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Julius Kraft, appr. 1904, in Nürnberg als Spezialarzt für Augen-, Ohren- und Nasenkrankheiten.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Hassfurt. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 5. Oktober l. Js. einzureichen.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Georg Werner Schmittberger in Miltenberg, seiner Bitte entsprechend, wegen nachgewiesener Krankheit und hierdurch bedingter Dienstesunfähigkeit, unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen erspriesslichen Dienstleistung.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Juli 1905.

Iststärke des Heeres:
64 903 Mann, 170 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 30. Juni 1905:		1161	—	1
2. Zugang:	im Lazarett:	915	1	1
	im Revier:	1586	9	—
	in Summa:	2501	10	1
Im ganzen sind behandelt:		3662	10	2
‰ der Iststärke:		56,4	58,8	13,3
3. Abgang:	dienstfähig:	2562	9	2
	‰ der Erkrankten:	699,6	900,0	1000,0
	gestorben:	10	—	—
	‰ der Erkrankten:	2,7	—	—
	invalide:	60	—	—
	dienstunbrauchbar:	23 *)	—	—
	anderweitig:	102	1	—
	in Summa:	2757	10	2
4. Bestand bleiben am 31. Juli 1905:	in Summa:	905	—	—
	‰ der Iststärke:	13,9	—	—
	davon im Lazarett:	677	—	—
	davon im Revier:	228	—	—

*) Darunter 19 unmittelbar nach d. Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungentuberkulose 4, Rippenfell- und Hirnhautentzündung 1, jauchiger Bauchfell- und eitriger Brustfellentzündung 1, Genickstarre 1, Blutvergiftung 1, Wurstvergiftung 1 und Urämie nach einheimischer Cholera 1.

Ausserdem kamen noch 3 Todesfälle ausserhalb der militärärztlichen Behandlung vor: 1 Mann ertrank beim ausserdienstlichen Baden, 2 endeten durch Selbstmord (Erschiessen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Juli 13 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 27. August bis 2. September 1905.
Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 2 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp — (1), Rotlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (1), Brechdurchfall 5 (12), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 2 (3), Kruppöse Lungenentzündung — (2), Tuberkulose a) der Lunge 39 (24), b) der übrigen Organe 6 (8), Akuter Gelenkrheumatismus — (2), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 4 (3), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 213 (214), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,0 (21,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,1 (11,6).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 39. 26. September 1905.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Heustrasse 20.

52. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 39. 26. September 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut (Direktor: Geh. Rat Professor C. Fränkel) und der medizinischen Klinik (Direktor: Geh. Rat Professor Frhr. v. Mering) zu Halle a/S.

Ueber Spirochaete pallida.

Von G. Sobernheim und E. Tomasczewski.

Seitdem Schaudinn und Hoffmann die Mitteilung von dem regelmässigen Vorkommen einer eigenartigen Spirochätenform in syphilitischen Krankheitsprodukten gemacht haben, ist man von den allerverschiedensten Seiten mit grösstem Interesse an eine Nachprüfung dieser Befunde herangetreten. Mit seltener Uebereinstimmung haben alle diese Untersuchungen das Tatsächliche dieser Beobachtungen insofern bestätigen können, als man meist imstande gewesen ist, die Spirochaete pallida mit mehr oder minder grosser Regelmässigkeit in allen Fällen von Lues aufzufinden und die von ihren Entdeckern beschriebenen Eigenschaften im wesentlichen wiederzuerkennen. Bei den vielfachen Irrtümern, die bisher der Forschung auf diesem Gebiete untergelaufen sind, ist es naturgemäss, dass sich die ganz überwiegende Mehrzahl aller bisherigen Autoren in dem Urteil über die ätiologische Bedeutung dieses Mikroorganismus ziemlich zurückhaltend geäussert hat. Immerhin wird man zugeben müssen, dass die so regelmässigen positiven Befunde entschieden dafür sprechen, dass dieser eigenartige Mikroorganismus nicht ohne Bedeutung für die Pathogenese der Syphilis sein kann, und man würde sich vielleicht noch viel bestimmter nach dieser Richtung aussprechen können, wenn nicht gelegentlich Beobachtungen mitgeteilt worden wären, wonach sich die gleiche Spirochätenart auch bei einer Reihe anderer, sicher nicht syphilitischer Prozesse vorfinden soll.

Im Hinblick auf die Einwendungen, welche gerade in diesem Zusammenhange von Kiolemenoglou und v. Cube gegen die Ausführungen C. Fränkels erhoben sind, haben wir es unternommen, an der Hand eines grossen und mannigfaltigen Untersuchungsmaterials dieser Frage noch einmal näher zu treten und so auf möglichst breiter Grundlage über das Vorkommen der Spirochaete pallida Aufschluss zu erlangen.

Wir möchten es uns versagen, auf die Literatur und die historische Seite dieser Frage näher einzugehen, und verweisen auf die ausführlichen Angaben von Rille[1]) und E. Hoffmann[2]).

Ehe wir die von uns untersuchten Fälle im einzelnen mitteilen und besprechen, sei zu der von uns geübten Methodik kurz das Folgende bemerkt:

Das Untersuchungsmaterial wurde stets möglichst frisch, längstens 1—2 Stunden nach der Entnahme, der mikroskopischen Prüfung unterworfen.

In der ersten Zeit gingen wir gewöhnlich so vor, dass wir die krankhaft veränderten Partien (Sklerosen, Papeln usw.) exzidierten und unter allen Kautelen aus den tieferen Teilen des Gewebes das Material zur Untersuchung benutzten. Auf diesem Wege gelang es, den Nachweis der Spirochäten, wenn auch in spärlicher Anzahl, regelmässig zu erbringen, und zwar, wie wir schon hier ausdrücklich hervorheben möchten, ohne jede Beimengung irgendwelcher andersartiger Mikroorganismen. Da sich aber im weiteren Verlauf der Untersuchungen mit Sicherheit herausstellte, dass diese Mikroorganismen in den der Oberfläche entnommenen Proben sich in der Regel in grösserer Zahl vorfinden und daher rascher aufgefunden werden können, so haben wir in der späteren Zeit uns wesentlich darauf beschränkt, mit Hilfe eines dicken Platinspatels von der Oberfläche luetischer Affektionen Untersuchungsmaterial abzukratzen.

Die mikroskopische Betrachtung der Präparate erfolgte mit apochromatischen Immersionssystemen (Zeiss, Aproch. 2 mm, Ap. 140 und 1,5 mm, Ap. 130) und Kompensationsokularen (4, 6, 8). Zum Durchmustern der Präparate genügte meist zirka 700 fache Vergrösserung, zur genaueren Betrachtung wurde die 1000 fache herangezogen. Abweichend von dem jetzt allgemein geübten Verfahren sind wir zu der ursprünglichen, von Schaudinn bevorzugten Methode der Untersuchung im hängenden Tropfen zurückgekehrt und haben hiervon die besten Erfolge gesehen. Wir gingen zunächst von der Voraussetzung aus, dass die Färbemethoden vielleicht nicht ausreichend seien und nicht sämtliche in dem Präparat vorhandene Exemplare der Spirochaete pallida zur Darstellung bringen, hofften also, in dem frischen, ungefärbten Material möglicherweise die Spirochäten in grösserer Anzahl anzutreffen. Diese Voraussetzung hat sich als unzutreffend herausgestellt; vielmehr hat sich eine völlige Uebereinstimmung der Untersuchungsergebnisse für das gefärbte und ungefärbte Präparat ergeben. Trotzdem haben wir auch fernerhin, soweit nur irgend angängig, diese Methode beibehalten, weil sie, wie wir später sehen werden, für die Beurteilung der morphologischen Eigentümlichkeiten verschiedener Spirochätenformen ausserordentlich wertvolle Dienste leistet. Im besonderen ist uns dies bei unseren Kontrolluntersuchungen nichtsyphilitischen Materials von Nutzen gewesen.

Zur Färbung haben wir uns ausschliesslich der fertigen Giemsaschen Mischung in der üblichen Verdünnung (1:20) bedient, nur meist etwas länger, als sonst empfohlen, gefärbt, nämlich 1½—2 Stunden. Ja, es scheint sogar, als ob noch längeres Färben (5—6 Stunden) vorteilhaft wäre, wenigstens sind wir neuerdings in einzelnen Fällen nur so zum Ziele gelangt. Die sonst empfohlenen Färbemethoden (Reitmann, Oppenheim und Sachs) oder Modifikationen des Giemsaverfahrens sind von uns auch gelegentlich versucht worden, nur haben wir uns nicht überzeugen können, dass ihnen gegenüber der Giemsafärbung irgend ein Vorzug zukommt; im Gegenteil sind wir der Ansicht, dass die überaus zarte Rotfärbung bei Anwendung der Giemsalösung für die Spirochaete pallida ausserordentlich charakteristisch ist, während die kräftigere Färbung durch Karbolfuchsin, Karbol-Gentianaviolett usw. gerade die Unterscheidung von ähnlichen Spirillenformen erschweren kann.

[1]) Rille: Ueber Spirochätenbefunde bei Syphilis. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 29.

[2]) E. Hoffmann: Weitere Mitteilungen über das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis. Berl. klin. Wochenschrift 1905, No. 32.

Fälle von primärer und sekundärer Syphilis[3]).

1. A. F., 25 J. Infektion vor 5 Wochen. Primäraffekt nahe dem Sulcus coronarius am inneren Präputialblatt; linksseitige Poly- und Skleradenitis. Exzision der Sklerose. Im gefärbten Präparat nach 2 stündigem Suchen nur 2 Spirochäten gefunden. 5 Wochen später spärliches papulöses Exanthem.

2. R. G., 22 J. Infektion vor 5 Wochen. Sklerose des Präputialrandes. Regionäre Poly- und Skleradenitis. Exzision der Sklerose; im gefärbten Präparat reichlich Spirochäten. 6 Wochen später ausgebreitetes papulöses Exanthem und Angina specifica.

3. G. N., 24 J. Infektion vor 3½ Wochen. Sklerose am inneren Präputialblatt mit zentraler flacher Ulceration. Regionäre Poly- und Skleradenitis. Exzision der Sklerose, im gefärbten Präparat ziemlich viel Spirochäten. 2 Monate später papulöses Exanthem und Angina spezifica.

4. Fall G. Sklerose exzidiert, im gefärbten Präparat in einer Stunde 8 Spirochäten gefunden.

5. A. M., 23 J. Infektion Ende April 1905. Geschlossener Primäraffekt des ganzen Präputialrandes. Regionäre Poly- und Skleradenitis. Makulo-papulöses Exanthem. Exzision des Primäraffektes; im hängenden Tropfen in mehreren Präparaten in 5 Stunden keine Spirochäte gefunden; nur in einem gefärbten Präparat nach 1½ Stunden 2 Spirochäten.

6. G. H., 23 J. Infektion Ende Juni 1905. Am inneren Präputialblatt leicht infiltrierte Stelle mit zentraler Erosion. Ende Juli ganz typische Sklerose. 25. VII. 05 im gefärbten Geschabe nach 1½ stündigem Suchen keine Spirochäten gefunden; am 27. VII. 05 das gleiche Ergebnis; am 29. VII. 05 im gefärbten Geschabe massenhaft Spirochäten; 30. VII. 05 makulo-papulöses Exanthem. Von 2 Papeln nach Entfernung der Epitheldecke Gewebe abgekratzt, in den gefärbten Präparaten nach mehrstündigem Suchen keine Spirochäte gefunden.

7. G. M., 16 J. Zu beiden Seiten der grossen Labien derbe Infiltrate mit erodierter Oberfläche. Regionäre Poly- und Skleradenitis, Angina specifica, kein Exanthem. Im gefärbten Präparat nach 2 Stunden keine Spirochäte gefunden, 3 Tage später sehr zahlreiche Spirochäten in allen Präparaten.

8. O. M., 42 J. Ende April 1905 Primär- und Sekundärerscheinungen, jetzt Plaques auf beiden Tonsillen und an der Schleimhaut der Oberlippe. Im gefärbten Geschabe sämtlicher Stellen Spirochäten gefunden.

9. F. N., 19 J. Auf der Höhe beider grossen Labien mehrere derbe Infiltrate mit erodierter Oberfläche. Regionäre Poly- und Skleradenitis, keine Allgemeinerscheinungen. 9. VIII. 05 im gefärbten Geschabe zweier Infiltrate nach 1 Stunde 2 Spirochäten gefunden. 10. und 11. VIII. 05 im gefärbten Geschabe derselben Stellen keine Spirochäten zu finden; 13. VIII. 05: heute sehr zahlreiche Spirochäten vorhanden; 14. VIII. 05 keine Spirochäten zu finden. Blut[4]) aus Ohrläppchen entnommen, nach 2 stündigem Suchen keine Spirochäten gefunden.

10. H. W., 63 J. Sklerose des linken oberen Augenlides (Infektion vom hereditär-luetischen Enkelkinde). Präaurikulardrüse links fast kirschgross, hart, indolent; mit Spatel abgekratzt; im hängenden Tropfen in mehreren Präparaten keine Spirochäte gefunden; im gefärbten Präparat nach 1 Stunde zwei. 6 und 12 Tage später im gefärbten Geschabe nach langem Suchen einige Spirochäten gefunden.

11. W. S., 21 J. Infektion Ende Mai 1905. Mitte Juli knorpelharte Sklerose am inneren Präputialblatt mit geschlossener Epitheldecke. Regionäre Poly- und Skleradenitis. Exzision der Sklerose; im hängenden Tropfen in mehreren Präparaten in 2½ stündiger Untersuchung 3 Spirochäten gefunden. Im gefärbten Präparat nach langem Suchen ebenfalls vereinzelte Spirochäten. Mitte August makulöses Exanthem. Blutentnahme aus Ohrläppchen, 2 Stunden untersucht, keine Spirochäte gefunden.

12. P. H., 22 J. Offene Sklerose des Präputialrandes. Regionäre Poly- und Skleradenitis. Exzision der Sklerose; im hängenden Tropfen nach 1 Stunde 2 Spirochäten gefunden; im gefärbten Präparate nach längerem Suchen ebenfalls einige Spirochäten gefunden. 5 Wochen später spärliches papulöses Exanthem und Angina specifica.

13. F. Sch. Mehrere knorpelharte Sklerosen am Präputialrande. Regionäre Poly- und Skleradenitis. Exzision einer Sklerose; im gefärbten Präparat 1 Spirochäte gefunden.

14. H. D., 22 J. Induratives Oedem beider kleinen und eines Teils der grossen Labien. Regionäre und allgemeine Poly- und Skleradenitis. Makulo-papulöses Exanthem. Plaques der Tonsillen. Von einer kleinen Labie ein Stück exzidiert, im gefärbten Präparat einige Spirochäten gefunden. Inguinaldrüsen links punktiert, im gefärbten Punktionssaft keine Spirochäte zu finden.

15. A. M., 24 J. Infiltrierte Erosion der hinteren Kommissur. In der Inguinalbeuge rechts kirschgrosse, harte, indolente Drüsen, keine Allgemeinerscheinungen; im gefärbten Geschabe der Sklerose einige Spirochäten. 3 Wochen später unter Kopf- und Gliederschmerzen und Temperatursteigerungen Ausbruch eines makulopapulösen Exanthems. 2 mal Blut aus Fingerbeere und Ohrläppchen entnommen, je 2 Stunden untersucht, keine Spirochäte gefunden.

16. J. G., 22 J. Mehrere flachulcerierte Sklerosen der kleinen Labien, rechtsseitige inguinale Poly- und Skleradenitis. Im gefärbten Geschabe in ¼ Stunde mehrere Spirochäten gefunden. An den beiden folgenden Tagen im gefärbten Geschabe derselben Stellen trotz längeren Suchens keine Spirochäte zu finden.

17. E. L., 21 J. Geschlossene Sklerose der rechten kleinen Labie. Regionäre Poly- und Skleradenitis. Ausgebreitetes makulopapulöses Exanthem. Exzision der Sklerose; im hängenden Tropfen trotz mehrstündigen Suchens keine Spirochäte gefunden, nur in einem gefärbten Präparat 2 Spirochäten.

18. H. W., 20 J. Im Sulcus coronarius 2 offene Sklerosen. Regionäre Poly- und Skleradenitis. Im hängenden Tropfen in 1½ Stunden keine Spirochäte gefunden, im gefärbten Präparat nach einer Stunde 2.

19. O. A., 22 J. Zu beiden Seiten des Frenulum leicht erodierte Sklerose. Regionäre Poly- und Skleradenitis. Im gefärbten Geschabe nach langem Suchen 2 Spirochäten gefunden.

20. F. A., 28 J. Leicht erodierte Sklerose des Präputialrandes. Rechtsseitige inguinale Poly- und Skleradenitis. Exzision der Sklerose. Im hängenden Tropfen in 4 Stunden keine Spirochäte gefunden, nur in einem der gefärbten Präparate nach sehr langem Suchen 2.

21. P. Sch., 26 J. Im Sulcus coronarius links offene Sklerose. Linksseitige inguinale Poly- und Skleradenitis; im gefärbten Geschabe nach längerem Suchen einige Spirochäten gefunden.

22. A. Sch., 18 J. Offene Sklerose der linken kleinen Labie. Linksseitige inguinale Poly- und Skleradenitis. Im gefärbten Geschabe der Sklerose einige Spirochäten. Im gefärbten Präparat des aspirierten Lymphdrüsensaftes nach längerem Suchen 2 Spirochäten gefunden.

23. H. M., 30 J. Infektion am 1. VIII. 05. Am 11. VIII. 05 im Sulcus coronarius kleines Ulcus mit härtlichem Grunde. Auf dem Penisrücken 2 kleine, derbe, wallartig begrenzte Infiltrate mit zentraler Erosion; inguinale Drüsen beiderseits zu fühlen; im gefärbten Geschabe sämtlicher 3 Stellen keine Spirochäte gefunden. 14. VIII. 05 die Infiltrate grösser, härter. Inguinale Drüsen beiderseits sehr deutlich zu fühlen. Im gefärbten Geschabe sämtlicher Stellen keine Spirochäten. 16. VIII. 05 der gleiche negative Befund. 18. VIII. 05 die Infiltrate gewachsen, knorpelhart; regionäre Poly- und Skleradenitis; nur in einem gefärbten Präparat eine zweifelhafte Spirochäte gefunden. 24. VIII. 05 nur im gefärbten Geschabe der Sklerose des Sulcus coronarius in ¼ Stunde 10 Spirochäten gefunden.

24. O. E., 21 J. Offene Sklerose des inneren Präputialblattes. Linksseitige inguinale Poly- und Skleradenitis. Exzision der Sklerose; im gefärbten Präparat mehrere Spirochäten gefunden.

25. F. K., 33 J. Offene Sklerose neben dem Frenulum. Starke regionäre Poly- und Skleradenitis. Makulöses Exanthem. Vom Geschabe der Sklerose im hängenden Tropfen keine Spirochäten gefunden; im gefärbten Präparat nach langem Suchen 3. Punktion der Lymphdrüsen; im hängenden Tropfen des aspirierten Gewebssaftes keine Spirochäte, im gefärbten Präparat nach 1½ Stunden 2 gefunden.

26. M. St., 25 J. Infektion vor 3½ Wochen. Am inneren Präputialblatt 2 offene Sklerosen. Inguinaldrüsen beiderseits sehr deutlich zu fühlen; 8 Tage später charakteristisch verändert; im gefärbten Geschabe der Sklerosen sehr zahlreiche Spirochäten.

27. H. L., 21 J. Chancre mixte an der rechten grossen Labie. Inguinaldrüsen rechts multipel, etwas schmerzhaft geschwellt. Im schankrösen Ulcusrand Streptobazillen; im gefärbten Geschabe des Ulcusgrundes ziemlich viele Spirochäten.

28. J. K., 25 J. Ende 1904 Primär- und Sekundärerscheinungen. Jetzt nässende Papeln am Anus, ausgedehnte Plaques der Tonsillen. Im gefärbten Geschabe der Papeln und Plaques Spirochäten.

29. S. E., 19 J. Infektion Dezember 1904. Februar 1905 Primär- und Sekundärerscheinungen, jetzt seit 3 Wochen Plaques der Mundschleimhaut, vereinzelte geschlossene Papeln am Stamm und den Extremitäten, zahlreiche nässende Papeln am Penis, Skrotum und Anus. 2 grosse nässende Papeln exzidiert; im hängenden Tropfen nach 4 Stunden eine grosse Spirochäte gefunden; nur in einem gefärbten Präparate nach langem Suchen 2 Spirochäten.

30. M. B., 21 J. Ausgebreitetes papulöses Exanthem. Angina specifica, nässende Papeln der Genitalien. 5. VIII. 05 im gefärbten Geschabe zweier nässenden Papeln sehr zahlreiche Spirochäten; am 6. VIII. 05 der gleiche Befund; am 7. VIII. 05 nur noch spärliche Spirochäten zu finden; am 9. VIII. 05 keine Spirochäte gefunden, die nässenden Papeln haben sich etwas zurückgebildet.

31. St. M., 22 J. Nässende Papeln der Genito-crural-Gegend. Inguinale Poly- und Skleradenitis. Angina spezifica. Exzision einer nässenden Papel; im hängenden Tropfen in mehreren Präparaten nach 2½ Stunden keine Spirochäte gefunden, nur in einem der gefärbten nach langem Suchen 2 Spirochäten.

32. A. E., 24 J. Mehrere nässende Papeln an beiden grossen Labien; eine Papel exzidiert. Im hängenden Tropfen in ½ Stunde 6 Spirochäten gefunden; im gefärbten Präparat ebenfalls zahlreiche.

33. E. Z., 23 Jahre. 24. VIII. 05 im Sulcus coronarius grosse prominente knorpelharte Sklerose mit flacher Ulceration. Linksseitige inguinale Poly- und Skleradenitis, keine Allgemeinerscheinungen. Im gefärbten Geschabe der Sklerose nach 1 Stunde keine Spirochäte gefunden. 25. VIII. 05 nach 1½ stündigem

---

[3]) Das Untersuchungsmaterial stammt im wesentlichen aus der Kgl. medizinischen Klinik und der Poliklinik für Hautkrankheiten. Die Tumoren verdanken wir Herrn Prof. Haasler und Herrn Dr. Stieda, einige Fälle von Lues Herrn Privatdozenten Dr. Winternitz.

[4]) Alle Blutuntersuchungen sind nach der von Noeggerath und Staehelin angegebenen Methode gemacht worden.

Suchen ebenfalls keine Spirochäte gefunden. 26., 27., 28. VIII. 05 nach ½ stündigem Suchen je 2 Spirochäten. 29. und 30. VIII. 05 keine Spirochäte gefunden. Blutentnahme aus Ohrläppchen; nach langem Suchen eine Spirochäte zu finden. In den folgenden Tagen das papulöse Exanthem reichlicher.

34. O. K., 26 J. Infektion Mai 1904; extragenital. Primär- und Sekundärerscheinungen; wiederholt Rezidive; wiederholt Quecksilberkuren. Jetzt ausgedehnte Plaques der Tonsillen- und Gaumenbögen. Untersuchungsmaterial mit Spatel abgekratzt; im hängenden Tropfen zahlreiche Spirochäten, im gefärbten Präparat sehr grosse Mengen.

35. O. M., 24 J. Infektion Januar 1905. Im Mai Primär- und Sekundärerscheinungen, im August 1905 Plaques beider Tonsillen, Erosion an der Schleimhaut der Unterlippe ohne palpables Infiltrat; im gefärbten Geschabe der Plaques und der Erosion Spirochäten.

36. S. M., 41 J. Mai 1905 Primär- und Sekundärerscheinungen, August 1905 Plaques beider Tonsillen. Im gefärbten Geschabe in einem gefärbten Präparate nach 1½ stündigem Suchen nichts gefunden, in einem zweiten in ¼ Stunde 5 Spirochäten.

37. G. L., 29 J. Infektion Dezember 1904. Februar 1905 Primär- und Sekundärerscheinungen; August 1905 nässende Papeln am Anus; im gefärbten Geschabe sehr zahlreiche Spirochäten.

38. E. M., 21 J. Februar 1905 Primär- und Sekundärerscheinungen, jetzt ausgedehnte Plaques der Tonsillen und der Wangenschleimhaut. Im gefärbten Geschabe aller Stellen Spirochäten. Geschabe einer Stelle auch im hängenden Tropfen untersucht, in 1½ Stunden 3 Spirochäten gefunden.

39. E. D., 17 J. Infektion vor 7 Wochen. Offene Sklerose des Präputialrandes. In der rechten Inguinalbeuge eine nussgrosse, harte, fast indolente Drüse; keine Allgemeinerscheinungen. Im gefärbten Geschabe der Sklerose zahlreiche Spirochäten. Die Lymphdrüse rechts exzidiert; im hängenden Tropfen eine Spirochäte gefunden. 14 Tage später Blut aus Ohrläppchen entnommen, nach 2 stündigem Suchen keine Spirochäte gefunden. Wenige Tage später ausgebreitetes makulo-papulöses Exanthem.

40. M. M., 21 J. Infektion Januar 1905. März 1905 Sekundärerscheinungen, vom Arzt nicht erkannt. Schon 1905 Papeln am Genital, Rücken, Kopf und Handtellern, Angina specifica. Ende August 1905 einzelne papulo-pustulöse Effloreszenzen auf dem Kopf und in der Gegend der Symphyse. Im gefärbten Geschabe beider Stellen zahlreiche Spirochäten.

41. L. S., 18 J. 31. VII. 05 leicht erodierte Sklerose der linken kleinen Labie. Eine Inguinaldrüse rechts kirschgross, hart, indolent; keine Allgemeinerscheinungen. Im gefärbten Geschabe der Sklerose mehrere Spirochäten. 4. VIII. 05 Blutentnahme aus einer Fingerbeere, nach 2 Stunden keine Spirochäte gefunden. 20. VIII. 05 seit mehreren Tagen Kopf- und Gliederschmerzen, Temperatursteigerungen, zweifelhaftes Exanthem. Auf den Tonsillen dünner, grauer Belag. Blutentnahme aus Ohrläppchen, nach 1½ Stunden keine Spirochäte zu finden. Im gefärbten Geschabe des Tonsillenbelages ebenfalls keine Spirochäten. 24. und 26. VIII. 05 erneute Blutuntersuchung mit negativem Ergebnis. 27. VIII. 05 ausgebreitetes papulöses Exanthem; im gefärbten Geschabe von 5 Papeln, je 1 Stunde untersucht, keine Spirochäten; im Belag der Tonsillen ebenfalls keine. 28. VIII. 05 im gefärbten Geschabe von 3 Papeln keine Spirochäten gefunden; im Tonsillenbelag am 28. und 29. VIII. 05 mehrere Spirochäten nachzuweisen.

42. M. S., 30 J. Infektion Ende Februar 1905. Ende Juni ausgebreitetes papulöses Exanthem, rechtsseitige luetische Iritis. Von 10 Papeln nach Entfernung der Epitheldecke mit Spatel Gewebe abgekratzt; nur in 3 Papeln im gefärbten Präparat nach stundenlangem Suchen einige wenige Spirochäten gefunden.

43. M. F., 25 J. In Rückbildung begriffenes papulöses Exanthem, Angina specifica, nässende Papeln beider grossen Labien. Exzision einer nässenden Papel; im hängenden Tropfen viele Spirochäten, im gefärbten Präparate desgleichen.

44. H. B., 22 J. Infektion vor 15 Wochen. Jetzt 2 knorpelharte geschlossene Sklerosen des Penisrückens; 2 eben erodierte Papeln am Skrotum; grösserer Plaque am linken Mundwinkel; im gefärbten Geschabe sämtlicher Stellen zahlreiche Spirochäten.

45. D. Pf., 27 J. Infektion März 1905. Sklerose des Präputiums; regionäre Poly- und Skleradenitis. Jetzt ausgebreitete Plaques der Mundschleimhaut. Im gefärbten Geschabe massenhaft Spirochäten. (Patient hatte in den letzten 8 Tagen bereits 2 Hg-Injektionen erhalten.)

46. M. U., 18 J. Infektion Mai 1905. Jetzt ausgedehnte Plaques beider Tonsillen, des rechten Mundwinkels, nässende Papeln am Anus. Im gefärbten Geschabe all dieser Affektionen zum Teil sehr viele Spirochäten.

47. M. F., 25 J. Anfang 1903 Primär- und Sekundärerscheinungen. Wiederholt Rezidive und Quecksilberkuren, jetzt einige nässende Papeln an beiden grossen Labien, keine sonstigen Luesserscheinungen. Eine Papel exzidiert. Im hängenden Tropfen in 2½ Stunden keine Spirochäte gefunden, in einem gefärbten Präparate nach langem Suchen 3 Spirochäten.

48. A. E., 28 J. 1901 Primär- und Sekundärerscheinungen. Jetzt leicht infiltrierte Erosion am inneren Präputialblatt, geringe allgemeine Drüsenanschwellungen. Im gefärbten Geschabe der Erosion Spirochäten. In den folgenden Tagen 2 mal die gleichen Stellen untersucht mit negativem Ergebnis. 14 Tage später (Patient hatte schon 10 Einreibungen gemacht) papulo-krustöse Infiltrate am linken Naseneingang und auf der Oberlippe. Im gefärbten Geschabe beider Stellen zahlreiche Spirochäten.

49. A. K., 25 J. 1900 Primär- und Sekundärerscheinungen. Wiederholt Rezidive und Quecksilberkuren, jetzt an der Innenseite der linken kleinen Labie eine nässende Papel, sonst keine Lueserscheinungen. Im gefärbten Geschabe der Papeln zahlreiche Spirochäten.

50. W. G., 35 J. 1898 Primär- und Sekundärerscheinungen. Wiederholt Rezidive und Quecksilberkuren. Jetzt an der Schleimhaut der Unterlippe flaches Infiltrat mit Epitheltrübung, seit 3 Wochen bestehend. An der Schleimhaut der Oberlippe pfennigstückgrossr Plaque, im gefärbten Geschabe desselben zahlreiche Spirochäten.

Fälle von tertiärer Syphilis.

51. E. V., 33 J. Infektion vor 11 Jahren. Jetzt gummöses Infiltrat des linken Mundwinkels mit papillärer Wucherung im Gebiet der Haut, seichter Ulceration im Bereich der Schleimhaut; hier mit Spatel abgekratzt; im gefärbten Geschabe trotz stundenlanger Untersuchung keine Spirochäte gefunden; das gleiche Ergebnis am folgenden Tage.

52. O. H., 24 J. Infektion Oktober 1904. Ende 1904 Primär- und Sekundärerscheinungen. April 1905 ulceriertes Gumma am linken Unterschenkel und an der linken Brustseite. Ende Juli 1905 gummöse Infiltration in der linken Inguinalbeuge mit zentraler Einschmelzung. Punktion; im hängenden Tropfen der aspirierten Gewebsflüssigkeit in 2 Stunden keine Spirochäten gefunden, im gefärbten Präparat nach 2½ stündigem Suchen ebenfalls nicht.

53. L. P., 24 J. 1899 Primär- und Sekundärerscheinungen. Wiederholt Rezidive und Quecksilberkuren. Jetzt gummöse Infiltration des rechten Gaumensegels und der rechten Tonsille mit mehreren Ulcerationen. Mit Spatel von den gereinigten Geschwüren abgekratzt an 3 aufeinanderfolgenden Tagen. In keinem der gefärbten Präparate trotz langen Suchens eine Spirochäte gefunden.

54. W. F., 25 J. 1903 Primär- und Sekundärerscheinungen; vor 1½ Jahren ausgebreitetes ulceröses Syphilid, jetzt tuberoulcero-serpiginöses Syphilid der Stirn, des behaarten Kopfes und des Stammes. Im gefärbten Präparate mehrerer ulcerierter Stellen trotz stundenlangen Suchens keine Spirochäte gefunden. Das Untersuchungsergebnis an 3 aufeinanderfolgenden Tagen das gleiche.

55. E. K., 25 J. Dezember 1904 Primär- und Sekundärerscheinungen. Jetzt gummöses Infiltrat des weichen Gaumens mit tiefem Zerfall. Im gefärbten Geschabe des Ulcusgrundes keine Spirochäte gefunden. Der gleiche negative Befund am folgenden Tage.

56. M. D., 21 J. Infektion ? Seit 2 Monaten Halsbeschwerden. Ausgedehnte gummöse Infiltration des weichen Gaumens mit tiefem Zerfall. Im gefärbten Geschabe des gereinigten Geschwürsgrundes bei wiederholter langer Untersuchung keine Spirochäte gefunden.

57. O. Kl., 51 J. Infektion ? Seit 1½ Jahren aggregierte papulöse Syphilide an Stamm und Extremitäten, zum Teil schon in Rückbildung, zum Teil noch sich ausbreitend. Im gefärbten Geschabe eines jüngeren Herdes trotz wiederholter sehr langer Untersuchung keine Spirochäte zu finden.

58. A. B., 22 J. Mai 1904 Primär- und Sekundärerscheinungen. Jetzt an der Schleimhaut des harten Gaumens und der Oberlippe serpiginös begrenzte Affektion mit seichtem Zerfall. Im hängenden Tropfen und gefärbten Präparat vom Geschabe keine Spirochäten (wenig Untersuchungsmaterial erhalten).

Kontrolluntersuchungen.

59. L. St., 23 J. 1899 Primär- und Sekundärerscheinungen, wiederholt Rezidive und Quecksilberkuren. Jetzt an der rechten kleinen Labie ein kleines Ulcus molle mit Streptobazillenbefund. Im gefärbten Geschabe keine Spirochäten. Der gleiche, negative Befund an 3 verschiedenen Tagen.

60. M. K., 25 J. Schon 1904 Gumma der Stirn und des linken Unterschenkels, jetzt Ulcus molle der rechten kleinen Labie mit Streptobazillenbefund, linksseitiger dolenter fluktuierender Bubo inguinalis. Exzision des Ulcus molle, Ausräumung des Bubo. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparate dieses Untersuchungsmaterials trotz stundenlangen Suchens eine Spirochäte gefunden.

61. E. Z., 27 J. Infektion vor 8 Tagen; jetzt Ulcera mollia mit Streptobazillenbefund am Frenulum und inneren Präputialblatt. Im gefärbten Geschabe keine Spirochäte. Der gleiche Befund an den beiden folgenden Tagen.

62. E. R., 18 J. An der Innenfläche beider kleinen Labien grössere Ulcera mollia mit Streptobazillenbefund; im gefärbten Geschabe keine Spirochäte. Der gleiche Befund am folgenden Tage.

63. A. L., 22 J. 19. VI. 05 zwei grosse Ulcera mollia im Sulcus coronarius mit Streptobazillenbefund. Aetzung mit Acid. carb. liquef. Glatte Heilung des einen Ulcus. Ende Juli 1905 der Grund des zweiten Geschwüres ziemlich derb infiltriert. Die Inguinaldrüsen rechts unverändert, links dolenter fluktuierender Bubo. Exzision des skleroseverdächtigen Ulcus. Im hängenden Tropfen in 2 Stunden keine Spirochäte gefunden, im gefärbten Präparat nach 2½ stündigem Suchen der gleiche negative Befund. Langsame Heilung der schankrös gewordenen Exzisionswunde und des Bubo; bis Anfang September 1905 keinerlei Luessymptome trotz wiederholter eingehender Untersuchungen.

64. G. B., 28 J. Ulcus molle des Frenulum. Streptobazillen. Im gefärbten Geschabe keine Spirochäten. 3 Untersuchungen (letzte 19 Tage p. inf.) ergaben den gleichen negativen Befund. Glatte Heilung.

65. E. W., 18 J. Grosses schankröses Ulcus im Sulc. coronar.; im gefärbten Geschabe keine Spirochäten; 8 Tage später der gleiche Befund.

66. E. F., 23 J. Condylomata acuminata penis; mehrere Kondylome abgetragen. Im hängenden Tropfen zahllose Spirillen mit schlangenartiger Bewegung, anscheinend nur von der Oberfläche stammend, keine Spirochäten. Im gefärbten Präparate die gleichen Gebilde.

67. H. W., 21 J. Condylomata acuminata penis. Mehrere Kondylome abgetragen. Im gefärbten Präparate keine Spirochäten, zahlreiche Spirillen.

68. E. H., 20 J. Condylomata acuminata penis. Im gefärbten Präparate des Präputialsekretes zahlreiche Spirillen mit gröberen und feineren Windungen; Farbe bläulich resp. bläulichrot.

69. O. K., 20 J. Balanitis circinata; mässige doppelseitige inguinale Drüsenschwellungen. Im hängenden Tropfen des Präputialsekretes zahlreiche kleinere und grössere Stäbchen. Sehr zahlreiche Spirillen mit schlangenartiger Bewegung. Spärliche spirochätenähnliche Gebilde mit feinen steilen Windungen. Diese Gebilde sind nur schwer von der Spirochaete pallida zu unterscheiden; es fehlt ihnen die Breitenabnahme des Fadens nach den Enden zu, sowie die bohrende Rotation um die Längsachse und die Beugebewegung der echten Spirochaete pallida. Im gefärbten Präparate trotz langen Suchens nur Spirillen, keine Spirochäte pallida zu finden.

70. Carcinoma labii inf. exzidiert. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparat trotz stundenlangen Suchens Spirochäten gefunden.

71. Carcinoma recti exzidiert. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparat trotz mehrstündiger Untersuchung Spirochäten gefunden.

72. Carcinoma recti exzidiert. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparat Spirochäten gefunden.

73. Fibroma mammae exzidiert. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparat trotz längeren Suchens Spirochäten nachzuweisen.

74. Carcinoma labii oris exzidiert. Im hängenden Tropfen ziemlich viele Spirochäten, der Spirochaete pallida ähnlich, doch leicht von ihr zu unterscheiden; denn sie sind grösser, gröber, ihre Windungen nicht so steil und regelmässig und ausserdem besitzen sie Eigenbewegung, die an die von Spirillen erinnert. Im gefärbten Präparate waren diese Gebilde nicht wiederzufinden.

75. Hautkarzinom auf Lupusnarbe exzidiert. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparat Spirochäten gefunden.

76. Hautkarzinom exzidiert. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparate Spirochäten zu finden.

77. Oberkiefersarkom exzidiert. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparate Spirochäten zu finden.

78. J. J., 50 J. Oberkieferkarzinom? Von der Geschwürsfläche mit Spatel abgekratzt; weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparat Spirochäten gefunden, nur einige Spirillen.

79. Carcinoma cervicis, mit scharfem Löffel ausgekratzt. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparate Spirochäten nachzuweisen.

80. M. N., 18 J. Hypertrophie beider Tonsillen, mit dünnem grauem Belag. Im gefärbten Geschabe zahlreiche Spirillen der verschiedensten Grösse; darunter sehr zarte Formen mit etwas steilen Windungen; alle diese Gebilde sind blau gefärbt.

81. H. H., 18 J. Linke Tonsille geschwollen, gerötet, mit gelben Pfröpfen; im gefärbten Geschabe keine Spirillen und keine Spirochäten.

82. Exulcerierter Bubo inguinalis, ausgeräumt. Weder im hängenden Tropfen, noch im gefärbten Präparate Spirochäten zu finden.

83—86. Endlich wurde noch je ein Fall von Psoriasis vulgaris, Eczema seborrhoicum, Eczema papulo-crustosum und Sycosis vulgaris untersucht; Spirochäten wurden nicht gefunden.

Ueberblicken wir die hier berichteten Fälle, so ergibt sich zunächst, dass *der Nachweis der Spirochaete pallida in 50 von 58 Fällen von sicherer Syphilis geglückt ist. Hiervon betreffen 50 Fälle Kranke mit primären und sekundären Luessymptomen, 8 Fälle solche mit sog. tertiären Erscheinungen. Nur in diesen letztgenannten Fällen ist der Nachweis von Spirochäten nicht gelungen.*

Die 28 *Fälle von nichtsyphilitischem Material*, das an Reichhaltigkeit wohl nichts zu wünschen übrig lässt, haben durchweg ein negatives Resultat ergeben. In *keinem einzigen Falle* wurde trotz sorgfältigster, oft stundenlanger Untersuchung eine *Spirochaete pallida entdeckt.* Wohl aber verdient hervorgehoben zu werden, dass wir den von anderer Seite beschriebenen Spirillen- und Spirochätenformen gelegentlich gleichfalls begegnet sind.

Was nun die *morphologischen Eigentümlichkeiten der Spirochaete pallida* anlangt, so haben wir die von *Schaudinn* und *Hoffmann* gegebene Beschreibung im grossen und ganzen bestätigt gefunden. Die Spirochaete pallida erscheint im *hängenden Tropfen* als ausserordentlich zartes Gebilde, das sich erst bei sehr gründlichem Zusehen dem Auge des Beobachters darstellt. Sie ist trotz ihrer Windungen durch schnurgeraden Verlauf in toto ausgezeichnet. Die Windungen sind sehr regelmässig, fein und steil und schwanken an Zahl etwa zwischen 6 und 20—30. Man findet oft in einem Präparat neben sehr kurzen äusserst lange Spirochäten. Die Windungen pflegen nach den Enden zu an Höhe abzunehmen, so dass die ganze Spirochäte hier etwas dünner erscheint. Das Ende selbst ist gewöhnlich zugespitzt und in denjenigen Fällen, wo wir eine Verdickung oder ein knopfförmiges Anschwellen zu beobachten glaubten, stellte sich bei genauerer Untersuchung heraus, dass dies nur durch eine schleifenförmige Aufwicklung des Spirochätenendes vorgetäuscht wurde.

Eine Beweglichkeit der Spirochaete pallida im Sinne von Eigenbewegung haben wir nicht mit Sicherheit zu konstatieren vermocht, wohl aber haben wir eine eigentümlich zitternde oder pendelnde Bewegung gesehen, die wir indes nur als Molekularbewegung ansprechen möchten. Ebenso ist es uns zweifelhaft, ob andere Bewegungen ohne Ortsveränderung, die wir oft beobachtet haben, nicht einfach in dem gleichen Sinne zu deuten sind, nämlich eine bohrende Rotation um die Längsachse und eine weitere eigentümliche Bewegungsart, die man am besten mit dem Biegen und Zurückschnellen eines elastischen Rohres vergleichen kann [5]).

Im *gefärbten Präparat* zeigt die Spirochaete pallida gleichfalls ausserordentlich charakteristische Formen, die freilich in mancher Hinsicht von dem eben beschriebenen Bilde Abweichungen aufweisen. Auch hier sehen wir bei gut erhaltenen Formen die steilen, nach den Enden zu niedriger werdenden regelmässigen Windungen und die charakteristisch gestreckte Form des ganzen Gebildes. Sehr häufig aber ist das Aussehen ein etwas anderes und dadurch charakterisiert, dass die Windungen mehr oder weniger aufgelockert erscheinen, ja oft auf eine kurze Strecke soweit abgeflacht sind, dass die Spirochäte hier die Gestalt eines geraden Fadens darbietet. Meist beobachtet man diese Abflachung der Windungen in der Mitte der Spirochäte. Auch weicht die Spirochäte sehr häufig im ganzen von der gestreckten Form ab und nähert sich mehr dem gewundenen Typus der Spirillen. Die geschilderten Veränderungen sind offenbar auf die mit der Antrocknung und Fixierung verbundenen Schädigungen des Protoplasmas zurückzuführen. Auch hier finden wir kürzere und längere Elemente, genau wie im hängenden Tropfen. Trotz der wechselnden Formen, welche die Spirochaete pallida im gefärbten Präparat aufweist, lässt sie sich ohne Schwierigkeit als äusserst charakteristisches Gebilde von den übrigen Spirochätenformen unterscheiden. Schon die zarte Rotfärbung gibt einen zuverlässigen Anhaltspunkt und auch in denjenigen Fällen, wo gelegentlich eine intensivere Farbstoffaufnahme stattgefunden hat, ist eine Verwechslung mit andern Spirochätenarten oder sonstigen Gebilden für den Geübten ausgeschlossen.

Ueber die von uns beobachteten, nicht der Spirochaete pallida angehörigen Spirochäten- und Spirillenformen können wir uns kurz dahin äussern, dass sie durch Grösse, Form, Färbbarkeit, gelegentlich auch ausgesprochene Eigenbewegung, sich

[5]) Wir haben bei unseren Untersuchungen auch unser Augenmerk auf das Vorkommen der von *Siegel* beschriebenen und als Erreger der Syphilis angesprochenen Protozoen gerichtet. Wir glauben auch wiederholt Gebilden begegnet zu sein, welche der von *Siegel* gegebenen Beschreibung und Abbildung entsprechen dürften, nur haben wir nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass diesen Gebilden eine spezifische Bedeutung zukommt. Es ist uns nicht möglich gewesen, diese Formen von ähnlichen, wie wir sie z. B. bei der Untersuchung nichtsyphilitischen Materials wiederfanden, mit Sicherheit zu unterscheiden. Auch ist es uns nicht möglich gewesen, für die *Protozoennatur* der von uns als *Siegel*sche Cytorrhyctes luis angesprochenen Elemente sichere Anhaltspunkte zu finden.

ohne weiteres differenzieren liessen. Der Spirochaete refringens sind wir auffälligerweise verhältnismässig selten begegnet. Nur in einem Falle von spitzen Kondylomen fand sie sich in ganz enormen Mengen, aber wohl wesentlich dem Gewebe aufgelagert. Die Spirochäten, die wir in den Fällen von Lippenkarzinom und Balanitis circinata (No. 69 und 74) beobachteten, kamen dem Typus der Spirochaete pallida am nächsten. Immerhin waren auch diese Gebilde mit Sicherheit von der Spirochaete pallida zu unterscheiden, da sie grösser, gröber und dicker waren und auch Eigenbewegung zu besitzen schienen. Die Vermutung liegt nahe, dass es sich in denjenigen Fällen, in denen Kiolemenoglou und v. Cube bei nichtluetischen Affektionen, besonders auch bei Karzinom, die Spirochaete pallida angetroffen haben wollen, in Wirklichkeit um derartige Spirochätenformen gehandelt hat; wenigstens scheint uns dies im Hinblick auf die durchweg negativen Ergebnisse unserer ausgedehnten Kontrolluntersuchungen die einfachste Erklärung.

Es hat sich als eine besonders bemerkenswerte Tatsache erst im Verlaufe der Untersuchung ergeben, dass der Nachweis der Spirochäten in dem abgeschabten Material oft erst bei wiederholten Untersuchungen gelingt. So haben wir in einigen Fällen, welche klinischer und experimenteller Erfahrung nach als höchst infektiös zu betrachten sind, bei täglich wiederholter Untersuchung die Spirochäten anfänglich gar nicht oder nur spärlich nachweisen können, bis sie dann bei einer weiteren Untersuchung plötzlich in erheblichen Mengen, mitunter geradezu massenhaft, im Präparat auftraten, um dann in den nächsten Tagen wieder nur in geringen Mengen nachweisbar zu sein oder selbst ganz zu verschwinden. Zum Teil dürften diese wechselnden Befunde darauf zurückzuführen sein, dass die Spirochäten sich innerhalb des Gewebes nicht in gleichmässiger Verteilung vorfinden, finden wir doch auch in den Ausstrichpräparaten mit reichlichen Spirochätenmengen eine sehr ungleichmässige Anordnung, so dass an manchen Stellen sehr reichliche Mengen angehäuft vorkommen, andere Stellen aber vergeblich durchsucht werden. Ebenso spricht dafür die Tatsache, dass auch keineswegs in allen Präparaten, die von ein und demselben Ausgangsmaterial hergestellt sind, Spirochäten nachgewiesen werden können. (In diesem Zusammenhange sei noch die Beobachtung hervorgehoben, dass wir gelegentlich in den Präparaten die Spirochäten zu Knäuel angeordnet gefunden haben.) In den eben erwähnten Verhältnissen dürfte wohl die Erklärung dafür zu suchen sein, dass manche Autoren bei nur einmaliger Untersuchung die Spirochäten in hochinfektiösen syphilitischen Produkten vermisst haben.

Das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung steht nun in bestem Einklang mit der klinischen Erfahrung. Es ist längst bekannt, dass die Uebertragung der Lues, wenn man von der hereditären Form absieht, fast ausschliesslich durch Primäraffekte, nässende Papeln und Plaques erfolgt, in denen wir also die infektiösesten Produkte der Frühperiode der Lues zu erblicken haben. Dementsprechend haben wir auch in allen derartigen Produkten ausnahmslos die Spirochäten zum Teil in grössten Mengen nachweisen können. In den geschlossenen Affektionen der Haut, in den Lymphdrüsen und im Blut haben wir sie zwar auch gefunden, aber nur spärlich, und auch häufig vermisst, obwohl die gleichen Fälle an einer oder der anderen der ersterwähnten Stellen reichlich Spirochäten erkennen liessen.

Die allerwichtigste Feststellung erblicken wir aber darin, dass bei allen denjenigen Affektionen, die klinisch den Charakter infektiöser Frühformen der Lues trugen, die Spirochäten in keinem einzigen Falle vermisst worden sind, auch dann nicht, wenn diese Affektionen viele Jahre nach der Infektion auftraten (vgl. Fälle No. 48, 49, u. 50). So haben wir die Spirochäten in 2 Fällen 5 und 7 Jahre post infect. nachweisen können. Dagegen ist uns der Nachweis der Spirochäten in allen Fällen von sog. Spätformen der Syphilis (aggregierten papulösen Syphiliden, tubero-serpiginösen Formen und eigentlich gummösen Affektionen) nie gelungen, auch wenn sie schon verhältnismässig frühzeitig (1—2 Jahre nach der Infektion) aufgetreten waren. Selbst die öfter wiederholte Untersuchung hat immer nur ein negatives Ergebnis gehabt und diese Tatsache entspricht durchaus der alten klinischen Erfahrung, dass diese Produkte der Lues so gut wie niemals infektiös sind.

Durch die hier berichteten Untersuchungen ist somit an einem, wie wir wohl sagen dürfen, überaus reichlichen Material von neuem der Beweis erbracht, dass die Spirochaete pallida als regelmässige Begleiterin der infektiösen Produkte der Lues angesehen werden muss, während sie andrerseits in nichtsyphilitischen Prozessen von uns ebenso regelmässig vermisst worden ist. Zwar besitzen wir zurzeit noch keine Reinkulturen dieses eigenartigen Mikroorganismus und sind somit auch noch nicht in der Lage, auf diesem Wege seine ätiologische Bedeutung für die Syphilis sicherzustellen; trotzdem glauben wir schon jetzt auf Grund unserer eigenen Untersuchungen und aller bisher bekannt gewordenen Forschungsergebnisse die Spirochaete pallida als die Ursache der Syphilis ansehen zu dürfen und ihrem Nachweis eine ausschlaggebende diagnostische Bedeutung zuerkennen zu müssen.

Aus der Hautkrankenstation des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.

Zur Kenntnis der Spirochaete pallida.

Von Oberarzt Dr. Karl Herxheimer.

Gegenüber den mehr oder weniger komplizierten Methoden zum Nachweis der Spirochaete pallida in syphilitischen Produkten hat sich mir ein Verfahren bewährt, das an Einfachheit, Schnelligkeit der Darstellung und Sicherheit die bisherigen nach meiner Erfahrung übertrifft. In einer Reihe von Fällen konnte hierdurch leicht der Nachweis von Hunderten von Spirochäten in demselben Präparat geführt werden, wenigstens in Präparaten von solchen syphilitischen Effloreszenzen, in in denen die Spirochaete pallida in grösserer Zahl nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen vorkommt. Das sind z. B. die hypertrophischen Papeln des Frühstadiums, die sogen. breiten Kondylome.

Ursprünglich stellte ich mir eine kaltgesättigte, wässerige Lösung von Gentianaviolett her. Neuerdings benutze ich eine heissgesättigte Gentianaviolettlösung (10 ccm Gentianaviolett in 100 ccm Aqu. dest.), lasse dieselbe sich innerhalb zweier Stunden abkühlen und filtriere sodann. Die Entnahme des Materials geschah in der von uns schon früher (Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 26) beschriebenen Weise aus dem Innern syphilitischer Effloreszenzen. Das mit dem Material beschickte Deckgläschen oder der Objektträger wird nach Alkoholfixierung mit dem Farbstoff betropft, welcher nach etwa 15 Minuten in Wasser abgespült wird. Alsdann folgt Abtrocknung mit Fliesspapier und Einbettung in Kanadabalsam. Man kann die Färbung auch durch die Wärme abkürzen, indessen wird dann eine geringere Zahl von Spirochäten tingiert. Immerhin konnten einzelne Exemplare schon nach Färbung von 10—20 Sekunden über der Spiritusflamme demonstriert werden.

Dieses Verfahren hat aber nicht nur die genannten Vorzüge, sondern es bringt ausser den Fäden selbst noch eigenartige Gebilde zur Darstellung, welche ich mit der Giemsaschen Färbung wesentlich undeutlicher wahrnehmen konnte. Von diesen Gebilden sind 3 Gruppen zu unterscheiden, nämlich solche, welche deutlich im Spirochätenleib liegen, solche welche an denselben gelagert sind, und endlich solche, die in der Nähe der Spirochäten liegen, aber mit dem Körper derselben in keiner Weise verbunden sind.

Die erste Abteilung umfasst zweierlei der Form nach verschiedene Körperchen, nämlich sehr kleine, flache, die erst bei starken Vergrösserungen wahrzunehmen sind, und welche den Spirochätenleib nach der einen oder anderen Seite kaum aus-

stülpen. Sie füllen vielmehr den Raum zwischen den Konturen der Spirochäte eben aus und sind oft von unmessbarer Dünne. Die doppelte Konturierung ist nur bei den dickeren Pallidae und nur mit starken Vergrösserungen zu sehen, sehr deutlich ist sie im Dunkelfeldphotogramm. Diese Gebilde sitzen niemals endständig, sondern stets innerhalb des Flagellatenleibes. Ihre Zahl ist wechselnd. Im allgemeinen darf man sagen: Je länger der Leib, desto mehr Körperchen.

Anders die zweite Unterabteilung. Bei dieser handelt es sich um grössere Gebilde, von rundlicher oder ovaler Form. Bei einigen ovalen stellte ich eine Länge von fast 1 μ und eine grösste Breite von ½ μ, bei anderen eine Länge von ¾ μ und eine grösste Breite von ¼ μ fest. Einige runde hatten einen Durchmesser von ¼ μ. Sie sind noch zahlreicher als die flachen und auch ihre Anzahl scheint der Länge des Leibes zu entsprechen. Hier sehen wir aber im Gegensatz zu den oben beschriebenen Verhältnissen deutliche Ausstülpungen des Leibes durch die Körperchen, und zwar nach der einen oder anderen Seite hin. Gewöhnlich sind die Körperchen tingiert, oft aber zeigen sie ein nicht gefärbtes, stark lichtbrechendes Zentrum. Von diesen innerhalb des Spirochätenleibes liegenden sind weder in der Form, noch in der Grösse, noch bezüglich der Tinktionsverhältnisse Körperchen zu unterscheiden, die endständig sitzen. Auch sie sind vom Kontur des Leibes noch umgeben, besitzen aber vielfach am Leibende ein dunkler gefärbtes Zentrum, um welches ein lichtbrechender Hof liegt. Sie werden durch das von der Firma Zeiss aufgenommene Photogramm deutlich illustriert. Auch sie können rund oder oval sein. Mitunter erscheint diejenige Windung, die ihnen am nächsten liegt, vielleicht durch die Schwere der Körperchen, schmäler und steiler.

(Photogramm siehe die Tafel.)

Als zweite Art kämen jene Körperchen in Betracht,, welche dem Spirochätenleibe angelagert sind. Es sind das ovale oder runde, gefärbte oder ungefärbte lichtbrechende Körper. Sie liegen deutlich ausserhalb der Konturen der Windungen. Es ist die Möglichkeit vorhanden, dass sie aus dem Leibe ausgeschieden sind, ebenso wie sie als Fremdkörper betrachtet werden können, die mit den uns interessierenden Organismen nichts zu tun haben.

In die dritte Gruppe wäre eine Zahl von Gebilden zu rechnen, welche ausserhalb des Spirochätenleibes liegen, wenn man überhaupt zwischen diesen und den angelagerten einen Unterschied machen will. Auch hier sind Unterabteilungen zu unterscheiden, je nachdem es sich um einzelne oder Gruppen von Körpern handelt. Die letzteren sah ich nur ganz ausnahmsweise in der Nähe eines endständigen Körperchens, 5 an der Zahl und völlig tingiert. Weit häufiger waren einzelne Gebilde, gefärbt oder mit gefärbtem Punkt in der Peripherie eines lichtbrechenden Kreises. Dieselben lagen immer in der Nähe des Flagellatenleibes.

Es konnten ferner noch Spirochäten beobachtet werden, die sich in etwa spitzen Winkeln kreuzten. Ausserdem wurden wiederholt Bilder gesehen, bei welchen eine Spirochäte sich etwa in der Mitte der Länge nach in zwei teilte. Endlich konnte ich öfters eine oder zwei Windungen mit internen endständigen Körperchen wahrnehmen. Ich habe noch nicht gewagt, diese letzteren als zur Pallida gehörig anzusprechen, da es bisher als Axiom galt, dass dieselbe 6—14 Windungen habe.

Die mitgeteilten Beobachtungen erstrecken sich auf Primäraffekte, lokalisierte sowie allgemeine, sog. sekundäre Exantheme im papulösen Stadium. Tertiäre Produkte sind daraufhin von mir noch nicht untersucht worden. Nach meinen bisherigen Kenntnissen kann ich bezüglich des obigen Befundes eine Differenz des primären vom sekundären Stadium der Syphilis nicht finden.

Die Frage nach der Natur der Gebilde ist bei dem jetzigen Stand unseres Wissens keine leicht zu beantwortende. Man wird vielleicht annehmen dürfen, dass die kleinen flachen Körperchen der ersten Gruppe den kinetischen Kern oder Blepharoplast darstellen. Die grösseren Körperchen würden dann als Kerne und die endständigen möglicherweise als Zentrosomen zu deuten sein. Versuche mit Hämatoxylindarstellung, um diese Frage womöglich zu entscheiden, sind noch im Gange. Gegen die Auffassung als Zentrosomen spricht vielleicht ihre Grösse. Uebrigens sind ähnliche endständige Körperchen auch z. B. bei Nitromonas beschrieben. Auch darüber, ob die ausserhalb des Spirochätenleibes vorhandenen Bildungen etwa als Ruhestadien anzusehen sind, kann man vorläufig nur Vermutungen aussprechen. Man könnte sie auch als ausschwärmende Körper ansehen, ebenso wie die oben beschriebenen Gruppen. Wechselmann und Löwenthal haben „kleinstäbchen- bis wurstförmige“ Gebilde in der Nähe der Pallida beschrieben, in denen sie ein Entwicklungsstadium derselben sehen (Med. Klinik 1905, No. 33). Möglicherweise haben wir es auch hierbei mit einem Ruhestadium zu tun.

Sicherer scheint mir die Deutung der Teilungsbilder. Gerade die Längsteilung ist bei den verschiedensten Trypanosomenarten und besonders bei der Spirochaete Ziemanni beobachtet (Schaudinn: Arbeiten a. d. Kais. Gesundheitsamt 1904, Bd. XX, Heft 3), einem Flagellaten, welchem die Pallida ähnlich zu sein scheint. Damit wäre auch die Tatsache vereinbar, dass man mehrere Kerne und Blepharoplasten beobachtet. Jedenfalls wiederholen sich die Bilder zu oft, und die Leiber liegen immer in derselben Ebene, um eine Täuschung hinsichtlich aneinander oder übereinander liegender Spirochätenleiber zuzulassen. Ob die Gebilde mit einer oder zwei Windungen und den endständigen Körperchen auf Querteilung deuten, wage ich um so weniger zu entscheiden, als wir dieselben bislang, wie schon erwähnt, noch nicht mit Sicherheit als zur Pallida gehörig betrachten dürfen.

Wie aus dem Gesagten erhellt, ist die Deutung der beschriebenen Gebilde noch eine sehr unsichere. Die Untersuchung ist besonders schwierig, weil es sich hier um sehr kleine und schwer wahrzunehmende Gegenstände handelt, und erst emsiges weiteres Studium wird Aufklärung über die Entwicklung des wichtigen Parasiten bringen. Indessen wird man nicht fehl gehen, wenn man die Existenz der Gebilde als weiteren Beweis der Protozoennatur der Spirochaete pallida ansieht, welche freilich schon von Schaudinn an der undulierenden Membran und den charakteristischen Bewegungen erkannt war. Den Nachweis einer Geisel und damit den Beweisschluss werden wir später erbringen. Jedenfalls ist die Behauptung Thesings: „Die Spirochaete pallida ist ein typisches Bakterium und nichts spricht für ihre Protozoennatur“ unhaltbar.

Die Erklärung des Photogramms und der Zeichnungen geht aus dem Texte hervor. Die letzteren sind schematisch.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Marburg a/L.

Die Wanderungsfähigkeit der Lymphozyten.

Von Privatdozent Dr. Herm. Schridde.

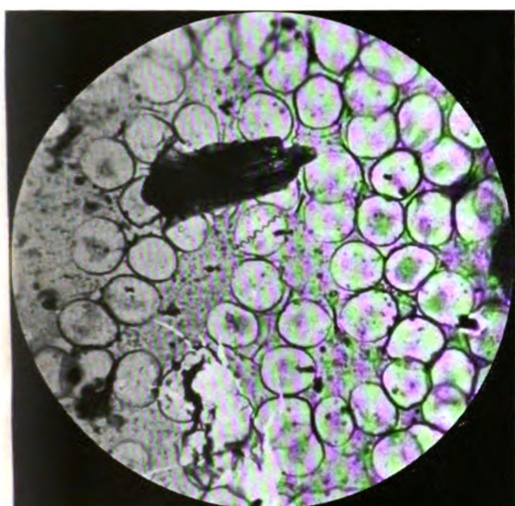
Vor kurzem habe ich an dieser Stelle[1]) über die Körnelungen der Lymphozyten des Blutes berichtet und am Schlusse des betreffenden Artikels die Ansicht geäussert, dass auf Grund dieser Granulabefunde die Frage nach der Wanderungsfähigkeit der Lymphozyten durch die Gefässwand nur noch eine Frage der Zeit sei. Eher, als ich zu hoffen wagte, ist mir die Entscheidung dieser Aufgabe gelungen.

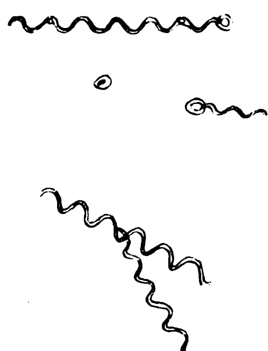
Allerdings beruht die Lösung des Problems nicht, wie das ursprünglich meine Ansicht war, auf dem Vorhandensein der spezifischen Lymphozytenkörnelungen, sondern wurde durch eine andere Färbungsmethode erreicht, die im Gewebe die Granula sämtlicher Leukozyten zur Darstellung bringt, während die Körnelungen der Lymphozyten nicht zur Anschauung gelangen. Allein dieses gleichsam negative Kriterium führt selbstverständlich zu dem gleichen Ziele und zu einem gleich sicheren Schlusse.

Bevor ich jedoch zu meinem eigentlichen Thema übergehe, möchte ich noch in Kürze auf die Granula der Lymphyzyten zu sprechen kommen. In einer kurzen Bemerkung hat A. Ceconi in dieser Wochenschrift[2]) eigene Untersuchungen erwähnt, welche zeigen, dass auch ihm schon vor längerer Zeit in den Lymphozyten des Knochenmarks und der Thymusdrüse der Nachweis von

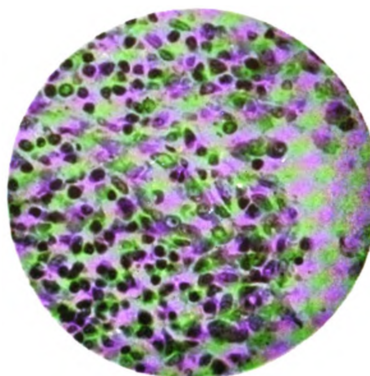
[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 26, S. 1233.
[2]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 29, S. 1424.

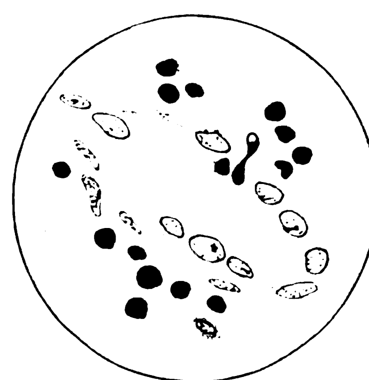
Zu Herxheimer, „Zur Kenntnis der Spirochaete pallida."





Zu Schridde: „Die Wanderungsfähigkeit der Lymphozyten."





Beilage zu No. 39, 1905, der Münchener Medizinischen Wochenschrift.

Zu Hofmann: „Veränderungen im Granulationsgewebe fistulöser fungöser Herde durch Hyperämisierung mittelst Saugapparate."

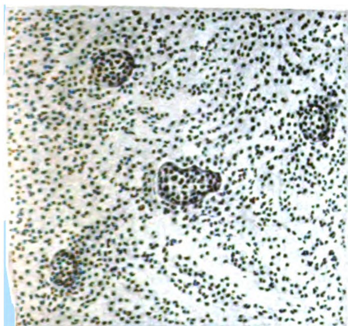


Fig. 1.

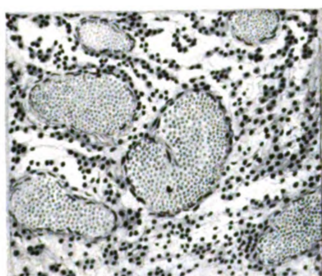


Fig. 2.

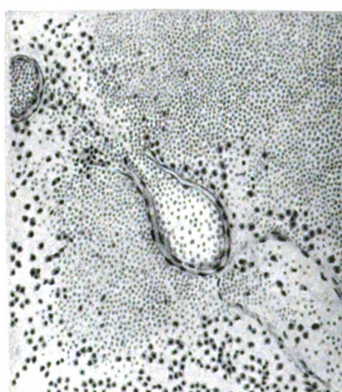


Fig. 3.

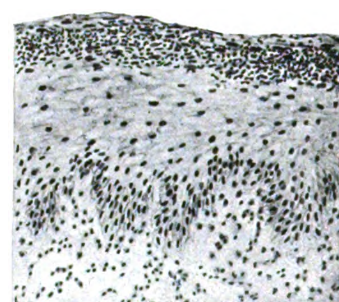


Fig. 4.

Granulationen gelungen ist. Wie die Abbildungen in seinen beiden Arbeiten erkennen lassen, stimmen die Körnelungen dieser Lymphozyten wohl sicher überein mit den von mir beschriebenen. Jedoch sind diese Befunde Ceconis nicht an menschlichem Materiale, sondern an Tieren (Kaninchen, Meerschweinchen, Hühnern, Tauben und Hunden) erhoben worden. Aus dem Grunde darf seine Behauptung, dass er schon vor längerer Zeit zu dem gleichen Schlusse wie ich gekommen sei, nicht unwidersprochen bleiben. Und weiter muss ich betonen, dass Ceconi die Lymphozyten des Blutes überhaupt nicht zum Gegenstande seiner Untersuchungen gemacht hat. Diese Mitteilungen sind jedoch von grösstem Interesse, da sie in Gemeinschaft mit dem von mir geführten Nachweis der Lymphozytenkörnelungen beim Menschen zeigen, dass wohl die Lymphozyten sämtlicher Wirbeltiere charakteristische Granulationen besitzen.

In den folgenden Zeilen werde ich von Befunden berichten, welche ich an einem Falle von angeborener Lymphozytämie erheben konnte, und die durch eine besondere, oben schon kurz erwähnte Färbung ermöglicht wurden. Die Färbemethode, welche ich an anderem Orte[3]) des genaueren beschrieben habe, und die im wesentlichen in einer Tinktion mit Azur II-Eosin und Behandlung der Schnitte mit Azeton besteht, bringt in vorzüglicher Weise sämtliche Leukozytengranulationen im Gewebe zur Darstellung und gestattet daher eine scharfe Unterscheidung dieser Zellen von den Lymphozyten. Auf diese Weise ist die Möglichkeit gegeben, eine in der Gefässwand befindliche Zelle mit aller Sicherheit als „körnchenfreien" Lymphozyten oder als granulierte Zelle zu erkennen und damit die Entscheidung zu treffen, ob auch den Lymphozyten die Fähigkeit zukommt, durch die Gefässwand hindurchzuwandern.

Besonders in den letzten Jahren ist die Lehre Ehrlichs von dem Fehlen der aktiven Beweglichkeit bei den Lymphozyten und ihrer Unfähigkeit, die Kapillarwand zu durchwandern, von verschiedenen Seiten (Naegeli, Pappenheim, Hirschfeld, Wolff, Almkvist, Jolly, Maximow, Pröscher, v. Torday) angegriffen worden. Aber alle diese Untersuchungen, die ihre Schlüsse hauptsächlich aus dem Auftreten lymphozytärer Elemente in künstlich erzeugten Exsudaten ziehen, beweisen an sich, wie das auch Israel[4]) besonders betont, nichts für die aktive Wanderungsfähigkeit der Lymphozyten. Den Beweis, die direkte Beobachtung eines die Gefässwand durchwandernden Lymphozyten, hat von allen Autoren niemand erbracht. Vielleicht könnte die Mitteilung Hellys[5]) angeführt werden, welcher ein Mal bei einem Kaninchen einen im Gewebe wandernden Lymphozyten beschreibt und abbildet. Diese Zelle ist jedoch, wie aus der Zeichnung hervorgeht, so weit von der Endothelgrenze ab im Gewebe befindlich, dass sich in diesem Falle überhaupt nicht entscheiden lässt, ob sie aus dem Gefässe emigriert ist oder ob sie in die Vene einwandert.

Das Material, welches ich zur Entscheidung der vorliegenden Frage benutzt habe, besteht in einem mesenterialen Lymphknoten eines, wie schon gesagt, das ausgesprochene Bild einer Lymphozytämie darbietenden weiblichen Neugeborenen. Dieser Fall sowie 3 andere Beobachtungen werden von Herrn Dr. Swart an anderer Stelle publiziert werden. Da zur Zeit der Abfassung dieser Arbeit uns noch nicht eine sichere Färbemethode zur Darstellung sämtlicher Leukozytengranulationen zur Verfügung stand, konnten in ihr nur ein Teil der bei der Untersuchung auftretenden Fragen gelöst werden. Erst die von mir angegebene Färbung hat in vieles Klarheit gebracht und verschiedene, wichtige Resultate ergeben, deren ausführliche Mitteilung an anderem Orte von mir erfolgen wird.

In dem vorliegenden Artikel werde ich mich allein mit den Befunden beschäftigen, welche in das Gebiet des Themas hineingehören.

Auf den ersten Anblick bietet das mikroskopische Bild des Lymphknotens ein sehr buntes Aussehen dar. Neben und zwischen kleineren und grösseren, aus kleinen typischen Lymphozyten bestehenden Bezirken erscheinen Herde von der verschiedensten Grösse und Gestalt, die in der Hauptmasse aus neutrophilund seltener auch eosinophil-gekörnten Myelozyten und deren Mutterzellen bestehen. Allein bei grösserer Aufmerksamkeit sieht man, dass diese Herde sich immer in der direkten Umgebung der Gefässe befinden. Bald umgeben diese Myelozytenlager das Gefäss in ganzem Umfange, bald grenzen sie nur mit einer mehr oder minder ausgedehnten Strecke an eine Seite der Kapillare an. An den anderen Teilen des Gefässes lagern dann dicht gedrängte, mit einem runden, tiefdunkel tingierten Kerne versehene Lymphozyten mit schmalem basophilen Zelleibe.

Gerade diese Stellen beanspruchen die grösste Beachtung. Denn häufig sehen wir in der Gegend der Myelozytenherde die Gefässwand durchwandernde, neutrophile Myelozyten mit scharf gefärbten Granulationen, während in der übrigen Wand bald zu einzelnen, bald aber auch zahlreich Zellen mit einem tiefdunkel tingierten Kerne stecken, die wegen ihres geringen basophilen, körnchenfreien Protoplasmas unbedingt als Lymphozyten angesprochen werden müssen.

In noch reichlicherer, oft geradezu in erstaunlicher Menge habe ich durchwandernde Lymphozyten dort beobachtet, wo die Kapillaren allein vom lymphatischen Gewebe umgeben sind. Es sind hier etwas längsgetroffene, vielleicht gerade den Durchmesser des Immersionsgesichtsfeldes einnehmende Kapillaren, in deren Wand 6 und 8 Lymphozyten sich befinden. Die Gestalt der Kerne ist natürlich eine sehr verschiedene, je nach dem Zeitpunkte, in welchem die durchwandernden Lymphozyten abgestorben und fixiert worden sind. In den beiden Abbildungen gebe ich einen durchwandernden Lymphozyten wieder, dessen Kernform wohl jeden Zweifel ausschliessen lässt. Fig. 1 ist eine Mikrophotographie der betreffenden Stelle, während die zweite Abbildung zur Erläuterung in leicht schematischer Weise gezeichnet ist (s. Tafel).

Bei meinen Untersuchungen habe ich wohl einige Hundert die Kapillarwand durchwandernde Lymphozyten gezählt, deren Kern vollkommen übereinstimmt mit dem der perivaskulär gelagerten kleinen Lymphozyten, und deren Protoplasma in gleicher Weiseb asophil und ungekörnt erscheint.

Die Frage, ob es sich hier um in die Gefässe wandernde oder emigrierende Lymphozyten handelt, ist in dem vorliegenden Falle wohl mit ziemlicher Sicherheit zu entscheiden. Da ich niemals dort, wo Myelozytenherde die Gefässwand begrenzen, durchwandernde Lymphozyten konstatiert habe, sondern immer nur dort, wo die Kapillare von typischem lymphatischen Gewebe umgeben ist, so muss ich daraus den Schluss ziehen, dass es sich hier um immigrierende Zellen handelt. Dafür spricht auch das Blutbild der hochgradigen Lymphozytämie.

Schliesslich wäre noch ein Punkt des besonderen zu diskutieren. In dem vorstehend geschilderten Falle handelt es sich um pathologische Verhältnisse, und es könnte daher vielleicht das Bedenken geltend gemacht werden, ob die hier erhobenen Befunde auch so ohne weiteres auf die normalen Vorgänge übertragen werden dürfen. Meines Erachtens liegt nicht der geringste Grund gegen einen solchen Schritt vor. Wir haben hier nur eine in hohem Grade gesteigerte Produktion von Lymphozyten vor uns, die aber sicher nicht einhergeht mit einer vollkommenen Charakteränderung dieser Zellen.

Die in den vorangehenden Zeilen geschilderte Beobachtung bringt also zum ersten Male beim Menschen den einwandsfreien Beweis für die Wanderungsfähigkeit, und zwar für die Immigrationsfähigkeit der Lymphozyten. Sie weist mit grösster Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass auch unter normalen Verhältnissen eine solche Immigration dieser Zellen in die Kapillaren statthat. Es bleibt allerdings unentschieden, ob die im Blute kreisenden Lymphozyten diese Wanderungsfähigkeit bewahren, ob sie also emigrationsfähig sind. Jedoch liegt kein zwingender Grund gegen die Annahme einer Auswanderungsfähigkeit der Blutlymphozyten vor.

Durch diese meine Untersuchungen gewinnen auch die Befunde Schumachers die Bedeutung, welche ihnen bisher versagt bleiben musste. In seiner Arbeit[6]) beschreibt dieser Autor ebenfalls in mesenterialen Lymphknoten, besonders von

[3]) Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1905, No. 18.

[4]) O. Israel: Ueber aktive Lymphozytose und die Mechanik der Emigration. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 18, S. 529.

[5]) K. Helly: Zur Morphologie der Exsudatzellen und zur Spezifität der weissen Blutkörperchen. Zieglers Beitr., Bd. 37, H. 2, S. 171.

[6]) S. v. Schuhmacher: Ueber Phagozytose und die Abfuhrwege der Leukozyten in den Lymphdrüsen. Arch. f. mikr. Anat., Bd. 54, S. 311.

Affen (Macacus rhesus, Macacus cynomolgus), aber auch vom Menschen, die Gefässwand durchwandernde „Leukozyten". Den strikten Beweis, dass es sich um wandernde Lymphozyten handelt, ist er allerdings schuldig geblieben, da ihm seinerzeit noch keine Färbungen zu Gebote standen, welche Lymphozyten von Leukozyten im Gewebe unterscheiden liessen. Allein ich stehe nicht an, auch die Untersuchungen Schumachers, zumal sie mit meinen histologischen Befunden sonst vollkommen im Einklang stehen, in bezug auf die vorliegende Frage anzuerkennen. Ich sehe in ihnen auch eine schöne Ergänzung meiner Mitteilungen, da sie beweisen, dass auch bei anderen Vertretern der Wirbeltierklasse in gleicher Weise wie beim Menschen den Lymphozyten eine aktive Bewegungsfähigkeit zukommt.

Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu Bonn (Prof. Bier).

Veränderungen im Granulationsgewebe fistulöser fungöser Herde durch Hyperämisierung mittelst Saugapparate.

Von Dr. Arthur Hofmann, Volontärassistent.

In der vorliegenden Arbeit sollen die Beobachtungen geschildert werden, welche an hyperämisierten Granulationen fistulöser Fungi wahrgenommen wurden.

Die Hyperämie wurde durch die bekannten Saugapparate hervorgerufen. Als Untersuchungsmaterial dienten die Granulationen der Fistelgänge fungöser Lymphome und Knochenherde, welche jeweils vor und nach dem Saugen im Verlaufe der poliklinischen Behandlung mit scharfem Löffel oder Schere gewonnen wurden.

Es sei hierbei gleich festgelegt, dass die Entnahmen im einzelnen Falle vor und nach dem Saugen deswegen nicht gleichwertig sind, weil man eben nicht ein- und dieselbe Granulation vor und nach der Hyperämisierung untersuchen kann. Dieses Defizit vermag jedoch eine häufige Wiederholung der Entnahme bei demselben Kranken zu decken.

Es konnte ferner nur von den oberflächlichen Partien der Fisteln Gewebe entnommen werden, weil einmal die Gefahr einer Sekundäraffektion naheliegt, und zweitens die Manipulationen in der Tiefe der Fisteln zu schmerzhaft sind, um in ambulanter Behandlung ausgeführt werden zu können.

Die Untersuchung erstreckte sich nur auf solche Kranke, welche zum ersten Male behandelt wurden.

Ein auf die geschilderte Weise gewonnener Granulationspfropf, der einem fistulösen Halslymphome am 1. Behandlungstage vor Anwendung der Hyperämie entnommen wurde, stellt Fig. 1 dar.

(Abbildungen siehe die Tafel.)

Das Bild bietet nichts Neues und zeigt das bekannte Aussehen eines schwammigen Granulationsgewebes. Es ist jedoch für die Beurteilung der Saugwirkung unentbehrlich, da immer nur aus dem Vergleiche der Granulationen vor und nach dem Hyperämisieren Schlüsse gezogen werden können. In dieser Hinsicht sind die engen mit Leukozyten vollgepfropften Gefässquerschnitte, sowie die starke Infiltration der Gewebsmaschen mit Leukozyten von Interesse.

Die für Tuberkulose charakteristischen Merkmale fehlen in diesem Bilde. Es ist jedoch eine Tatsache, die durch die ganze Untersuchungsreihe hindurch sich zeigte, dass in den oberflächlichen Granulationen fistulöser Lymphome nur selten Tuberkel und Riesenzellen, sowie Verkäsung getroffen werden. Schon eher findet man diese Charakteristika in Fisteln fungöser Knochenherde, wenn die den Herd bedeckenden Weichteile nur eine dünne Schicht bilden. Nichtsdestoweniger handelt es sich bei den untersuchten Fällen um einwandfreie Tuberkulosen, ganz abgesehen davon, dass das Vorhandensein bezw. Fehlen tuberkulöser Charakteristika für die Beurteilung der Saugwirkung belanglos ist.

Die folgende Fig. 2 gibt das Bild der Granulationen, welche bei demselben Kranken nach ¾ stündigem Saugen mit jeweiligem 5 Minuten langem Schröpfen und 3 Minuten langem Pausieren gewonnen wurden. Die stark gerötete Granulationshose brauchte man nur mit der Schere abzutragen, eine Möglichkeit, die sehr oft nach beendigter Hyperämisierung eintritt und die deswegen zu begrüssen ist, weil dadurch das Gewebe weniger verändert wird und keine Schmerzen bereitet werden.

Zunächst springen die stark erweiterten Gefässe in die Augen, so dass man auf den ersten Blick eine Teleangiektasie vermuten könnte. Die Gefässwand besteht aus einer einschichtigen Endothellage, deren Elemente abgeplattet sind. Gewiss ein schroffer Gegensatz zu dem vorhergehenden Bilde. Mag das an und für sich nichts Auffallendes bei einer starken Saugwirkung haben, so ist doch der veränderte Inhalt der Gefässe um so überraschender. Das Verhältnis von roten und weissen Blutkörperchen unterscheidet sich kaum von dem normalen Befunde.

Betrachten wir nun das Interstitium, so sehen wir fast alle Leukozyten verschwunden, die Gewebsmaschen erweitert und mit serösem Gerinnsel erfüllt.

Der Unterschied der beiden beschriebenen Bilder ist so gross, dass man ein ganz anderes Gewebe vor sich zu haben glaubt. Nun ist allerdings die Fig. 2 ein klassisches Beispiel für eine gut gelungene Saughyperämie. Die meisten Präparate bringen die Wirkung derselben nicht so schön zum Ausdrucke, doch sieht man aus dem Vergleiche der Granulationen vor und nach dem Saugen in jedem einzelnen Falle Erweiterung der Gefässe mit Verschwinden der Leukozyten in und ausserhalb der Gefässe immer mehr oder weniger ausgeprägt.

Wohin gelangten nun die Leukozyten? Diejenigen innerhalb der Gefässe sind wahrscheinlich in dem erweiterten Strombette fortgeschwemmt worden. Den Aufenthalt der im Gewebe befindlichen verrät uns die Untersuchung des gewonnenen Extravasats, das sich im Schröpfkopfe nach dem Saugen befindet. Es besteht nämlich vorwiegend aus Leukozyten, die in einem serösen Gerinnsel suspendiert sind. Man trifft jedoch auch Lymphozyten und rote Blutkörperchen, je nach Massgabe der Saugstärke und der Hämorrhagien.

Das Granulationsgewebe wird also förmlich ausgewaschen.

Das Verschwinden für den Entzündungsvorgang nützlicher Elemente scheint einen gewissen Widerspruch in der Hyperämisierungstheorie darzustellen.

Demgegenüber ist jedoch die Beobachtung von Wichtigkeit, dass mit den Elementen des Blutes in allererster Reihe Bakterien mitgenommen werden. Eine Menge von Mikroorganismen ist nach dem Saugen an die Oberfläche der Granulationen getreten und in dem Extravasatskoagulum nachzuweisen. Es werden also durch die Drainagewirkung der Saughyperämie Verteidiger und Feinde des Organismus angegriffen, doch zu gunsten der ersteren. Denn alsbald sendet das Blut wieder seine Elemente in das nun vom Feinde gesäuberte Gebiet und aufs neue kann es seine reparierende Kraft entfalten.

Diesem Vorgange entspricht die klinische Beobachtung, dass saprophytische Invasionen durch die Saughyperämie schnell zum Verschwinden gebracht wurden, dass Sekundärinfektionen während der ganzen Untersuchung niemals beobachtet wurden, und dass die Sekretion immer nur sehr gering war.

Die Drainage der Saughyperämie kann nur bei richtiger Dosierung die gewünschte Wirkung erreichen.

Zu schwaches Saugen entfernt nicht die Infiltration und erweitert nicht die Gefässe. Beides geht nur Hand in Hand mit der Steigerung der Saugwirkung.

Zu starkes Saugen führt zu Hämorrhagien. Fig. 3 zeigt, wie eine Gefässwand auseinandergerissen wird, gerade als wenn sich eine Menschenmenge durch die Türflügel eines Saales drängen wollte.

Geringfügige Hämorrhagien sind häufig nachgewiesen und haben weiter keine Bedeutung.

Die Wucht der Saugwirkung soll durch ein weiteres Bild veranschaulicht werden. Fig. 4 stellt das Durchsaugen der Leukozyten durch die Epidermis dar.

Die obersten Lagen der Epidermis sind voll mit Leukozyten gesaugt, während die Tiefe frei davon ist. Vor dem Saugen sind die Leukozyten nur spärlich vorhanden und verteilen sich auf alle Schichten der Epidermis. Nach dem Saugen trifft man die Epidermis frei, oder die Leukozyten haben sich in die Saugrichtung eingestellt und befinden sich meistens nahe der Oberfläche.

Die Füllung der Gefässe wird noch von 2 Dingen beeinflusst, von dem Grade der Infiltration der nächsten Umgebung der Gefässwand und von dem Erstarken der Wand. Der erstere Umstand vermag die Hyperämisierung zu beeinträchtigen. Man sieht oft, dass die Gefässe in dem Masse, wie die Leukozyten der Umgebung verschwinden, sich erweitern. Die einmal erweiterten Gefässe zeigen sich bei weiterer Schröpfbehandlung für die Hyperämisierung zugänglicher. Man sieht das daran, dass nach Aufhören der Saugwirkung die Gefässe wieder enger werden, aber doch nicht in diesen kollabierten, undurchgängigen Zustand geraten, den sie vor der Behandlung zeigten.

Die Gefässwand selbst erstarkt im Verlaufe der Saugbehandlung an bindegewebigen Elementen. Nach ca. 3 bis 4 Wochen hat bei guter Heilungstendenz die einfache Endothellage einer mehrschichtigen Wandung Platz gemacht. Das Auftreten zahlreicher Gefässprossen lässt darauf schliessen, dass das Saugen auch auf die Sprossung einen günstigen Einfluss ausüben muss. Es ist ja auch klar, dass bei der ausgiebigen Saftdurchströmung eine molekulare Verschiebung des hyperämisierten Gewebes erfolgt und auf die Form der Gewebselemente direkt eingewirkt wird. Sehr gut ist das an den in die Länge gezogenen Leukozytenkernen, welche durch das Epithel gezogen werden, zu erkennen. Diese Erscheinung ist in diesem Falle viel ausgesprochener, wie das gewöhnliche Strecken des sich durch Epithelfugen durchzwängenden gelappten Leukozytenkernes.

Was die bindegewebigen Elemente betrifft, so wurden ihre Veränderungen bei dieser Untersuchung nur wenig berücksichtigt. Es konnte jedoch festgestellt werden, dass die spindeligen Granulationszellen erst spät in den entnommenen Stückchen vorherrschen, was damit zusammenhängen mag, dass die Ausheilung von der Tiefe der Fistel ihren Ausgang nimmt.

Fassen wir unsere Beobachtungen zusammen, so ergibt sich, dass die histologischen Bilder der Gefässerweiterung verbunden mit annähernd normaler Blutkörperchenzusammensetzung, sowie die Auswaschung des Gewebes die Wirkungsweise der Saughyperämie beleuchten. Es muss für den Heilungsvorgang von grösster Bedeutung sein, dass, wenn auch nur für kurze Zeit, das erkrankte Gewebe eine ausgiebige Blutdurchströmung erhält, mit der eine reichliche Drainage verbunden ist, die eine Elimination zweifellos schädlicher Elemente gestattet. Man muss sich jedoch bewusst sein, dass so komplizierte Vorgänge, wie sie Veränderungen im Blutkreislaufe darstellen, keineswegs durch histologische Bilder direkt erklärt werden können, zumal bei der Saughyperämie eine Reihe neuer Einzelerscheinungen vorhanden ist, von denen jede für sich allein schwer zu deuten ist, und gerade auf die Vorgänge im Blutkreislaufe aus dem toten Bilde nur mit grösster Vorsicht Schlüsse gezogen werden können.

Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität Prag (Vorstand: Prof. Hueppe).

Beziehungen zwischen Aggressivität und Leibessubstanz von Bakterien.

Von Prof. Dr. Oskar Bail, Assistenten des Institutes.

Mit dem Ausdrucke Aggressivität bezeichnet man die Eigenschaft von Bakterien, im Körper eines Tieres wachsen zu können, was erst nach Ueberwindung der natürlichen Schutzkräfte desselben erfolgen kann. Zu den Schutzmitteln des Organismus rechnet man die Tätigkeit von Zellen, insbesondere von Leukozyten, und die bakteriziden Fähigkeiten der Körpersäfte; andere Schutzvorrichtungen, wie z. B. der Bestand einer lückenlosen Epitheldecke u. dgl., brauchen hier, wo es sich um die Abwehr bereits in den Körper eingedrungener Bakterien handelt, nicht berücksichtigt zu werden. Es ist von vornherein klar, dass es mit Hilfe des Studiums der Bakterienaggressivität gelingen kann, den Wert dieser beiden Einrichtungen für die Verteidigung des Körpers richtig zu beurteilen; denn es ist wahrscheinlich, dass derjenigen Schutzvorrichtung, gegen welche sich die Aggressivität vorwiegend wendet, die höhere Bedeutung zukommen wird. Soweit die Versuche des hiesigen Institutes dies bisher klargestellt haben, richtet sich die Aggressivität so gut wie immer gegen die Leukozyten; dies steht in bestem Einklange mit Untersuchungen, welche den Wert der Bakteriolyse für den Organismus als einen sehr beschränkten erkennen liessen[1]).

Die Aggressivität von Bakterien ist erkennbar durch die Eigenschaften von Körperflüssigkeiten infizierter Tiere, aus denen man alle lebenden Bakterien entfernt hat. Solcher Eigenschaften konnten bisher 4 genauer verfolgt werden: 1. Unter dem Einflusse aggressiver Flüssigkeiten werden sonst untertödliche Bakterienmengen zu tödlichen. 2. Bei Anwendung einfach tödlicher Bakterienmengen wird sowohl der Infektionsverlauf als der Sektionsbefund ein anderer und zwar schwererer, als nach der Bakterienzahl allein zu erwarten wäre. 3. Aggressive Flüssigkeiten beeinträchtigen die schützende Wirkung bakteriolytischer Immunsera. 4. Vorbehandlung von Tieren mit völlig keimfreien aggressiven Flüssigkeiten erzeugt eine Immunität, die sicher nicht bakterizid ist. Dazu kommt wahrscheinlich noch eine fünfte, bisher nur bei Bac. subtilis und typhi untersuchte Eigenschaft, die der Behinderung der Phagozytose von Meerschweinchenleukozyten in vitro.

Den herrschenden Anschauungen folgend, kann man die Aggressivität von Bakterien an Stoffe, „Aggressine", gebunden denken, die von den Bakterien ausgehen, wie etwa das Tetanustoxin von den Tetanusbazillen, wobei man aber stets dessen eingedenk bleiben muss, dass diese „Stoffe" nicht chemisch nachweisbar sind und zunächst nur materialisierte Eigenschaften von Flüssigkeiten darstellen.

Mit diesem Vorbehalt lässt sich zunächst sicher aussagen, dass die aggressiven Eigenschaften von den Bakterien selbst herstammen müssen, dass also die Aggressine Bakterienprodukte sind, die im infizierten Körper entwickelt werden, nicht etwa blosse Reaktionsprodukte des Organismus auf die gesetzte Infektion. Das geht bereits aus dem Begriffe der Aggressivität hervor. Injiziert man intravenös einem Kaninchen Staphylokokken oder Milzbrandbazillen, einem andern Sarzinen oder Heubazillen, so ist zunächst bei allen der Vorgang im Tiere der gleiche: die Bakterien verschwinden rasch aus der Blutbahn, bleiben aber in den Organen nachweisbar, was bereits Wyssokowitsch ermittelt hatte. Während aber dann die nichtpathogenen Keime allmählich absterben, vermehren und verbreiten sich die pathogenen mehr weniger schnell und weit. Die Ursache dieses abweichenden Verhaltens kann ausschliesslich nur in den Eigenschaften der betreffenden Bakterien, die wieder von deren Organisation abhängen müssen, gesucht werden. Der Organismus des Versuchstieres kann unmöglich auf die Einspritzung jedes Bazillus jedesmal anders reagieren, er kann normalerweise nur Schutzvorrichtungen gegen das Eindringen von Bakterien überhaupt, nicht gegen die Infektion mit besonderen Bakterien besitzen. Dass gewisse Mikroorganismen diese paralysieren und als Folge davon im Innern des Körpers wachsen können, macht eben das Wesen der Aggressivität derselben aus. Es ist eine ganz natürliche Konsequenz dieser Ueberlegungen, dass die Aggressivität bei verschiedenen Krankheitserregern verschieden ausgebildet ist. Gewisse Bakterien, wie Milzbrand oder Hühnercholera, vermehren sich stets im empfänglichen, normalen Tiere, auch wenn nur ein einziges Individuum in das Innere desselben gelangt; ihre Aggressivität ist die möglichst grösste und man hat fast nie Schwierigkeiten, von ihnen stark aggressive Flüssigkeiten, wirksame Aggressine, zu erhalten. Andere Bakterien vermehren sich erst und machen Krankheit, wenn sie in grösserer Anzahl und oft auf besondere Weise (intraperitoneal) in den Tierkörper eingeführt werden, wobei meist die Vermehrung eine mehr lokale ist. Sie bringen erst in grösserer Menge genug Aggressivität auf, um lokal die Schutzkräfte zu überwinden, und übereinstimmend damit ist die Erlangung wirksamer Aggressine, wie z. B. bei Cholera oder Dysenterie, mit Schwierigkeiten verbunden. Danach lassen sich sofort die

[1]) Arch. f. Hygiene, Bd. 52, S. 272 ff.

Gruppen der echten Parasiten oder obligat invasiven Bakterien und die der Halbparasiten oder fakultativ invasiven Bakterien unterscheiden, denen sich dann in der Gruppe der Saprophyten alle jene Bakterien anschliessen würden, welche niemals aggressiv sind und nie im Innern eines Tieres sich vermehren können.

Es ist von grösster Wichtigkeit, festzustellen, dass mit der stark oder wenig entwickelten Aggressivität eine Reihe anderer Eigenschaften den Bakterien der erwähnten Gruppen gleichzeitig gemeinsam sind. So zeigen Parasiten nie in auffallender Weise Giftigkeit, wohl aber die Halbparasiten. Damit hängt wohl zusammen, dass Parasiten der auflösenden Wirkung der Körpersäfte so gut wie unzugänglich sind, während die Halbparasiten die typischen Objekte bakteriolytischer Versuche wurden. Damit wieder steht in Verbindung, dass letztere spielend leicht bakterizide Sera nach Vorbehandlung von Tieren liefern, erstere gar nicht oder nur sehr schwer. Schliesslich hängt wahrscheinlich direkt mit der Aggressivität der Umstand zusammen, dass Parasiten der Phagozytose so gut wie gar nicht, Halbparasiten ihr stets, wenn auch in wechselndem Grade unterworfen sind. Das alles deutet unzweideutig auf eine tiefgehende Organisationsverschiedenheit der Bakterien hin, die ihren sichtbaren Ausdruck in der Verschiedenheit des durch die Aggressivität bedingten Infektionsverlaufes findet.

Es sei nur ganz kurz darauf hingewiesen, dass die Aggressivität eines Bazillus variierbar ist, wie die „Abschwächung der Virulenz" beweist. Indem dadurch z. B. der parasitische Milzbrandbazillus zum Halbparasiten wird, durchwuchert er nicht mehr den ganzen Körper, sondern vermehrt sich lokal, er wird der Agglutination und der Bakteriolyse zugänglich, er liefert agglutinierende und bakteriolytische Sera, kurz er ändert seine Organisation mit der Aggressivität.

Der Begriff der Virulenz hat mit dem der Aggressivität wenig zu tun; er bedeutet nicht mehr, als dass ein Bazillus Krankheit erzeugt, ohne etwas über das Verhalten, namentlich die Vermehrung desselben im Körper auszusagen. Ein Diphtheriebazillus kann sehr virulent sein ohne Aggressivität; er tötet durch seine Giftigkeit die Tiere, vermehrt sich in ihrem Innern wahrscheinlich gar nicht, jedenfalls aber nur sehr wenig.

Mit der ausdrücklichen Betonung, dass alles, was über Bakterienaggressivität bisher bekannt ist, Eigenschaften gewisser durch Bakterienentwicklung hervorgerufener Körperflüssigkeiten sind, und der Feststellung, dass diese von den Bakterien selbst ausgehen müssen, ist noch nichts näheres über die Art und Weise ausgesagt, wie diese Eigenschaften zustande kommen. Das wird deutlicher, wenn man als Träger der Eigenschaft „Aggressivität" einen bestimmten Stoff „Aggressin" annimmt. Dann kann sofort die Frage aufgeworfen werden, ob das Aggressin ein Sekretionsprodukt der Bazillen sei, also nur vom lebenden Bazillus abgegeben werden könne, oder ob es sich um einen Leibesbestandteil handle, der auch vom bereits toten Bazillus, vielleicht nur von einem solchen, herstammt. Beides ist sehr wohl vereinbar mit der obigen Darlegung, dass Aggressivität mit der Organisation der Bakterien zusammenhänge; denn diese muss ja in letzter Linie auf Eigentümlichkeiten der Leibeszusammensetzung beruhen und diese können das Leben überdauern.

Vermutlich kommt dieser Frage eine besonders hohe Bedeutung nicht zu. In den tiefen Regionen des Bakterienlebens eine sichere Definition eines bakteriellen Sekretionsproduktes zu geben, dürfte zurzeit unmöglich sein. Denn gesetzt den Fall, der übrigens fast sicher ist, dass Bakterien, ohne dadurch unmittelbar geschädigt zu werden, einen Teil ihrer Leibessubstanz abgeben können, will man diesen Teil als Sekretionsprodukt oder als Zellteil betrachten? Und wenn Bakterien Drüsen hätten, die wir nicht sehen und als solche erkennen können, würde man nicht die überlebende Wirkung von deren Sekreten auf die toten Leiber zurückführen? Gleichwohl muss auf diese Verhältnisse eingegangen werden, da in letzter Zeit zwei Arbeiten erschienen sind, welche sich in dieser Hinsicht mit der Bakterienaggressivität befassen. Eine möglichst vollständige Klarlegung erscheint notwendig, einerseits mit Rücksicht auf den Begriff der Aggressivität, der schon wegen der darauf gegründeten Immunisierungsmethoden und deren Erfolge für die nächste Zeit bedeutungsvoll werden dürfte, andrerseits im Hinblick auf die Bedeutung der Bakterienbestandteile, die voraussichtlich das vielumstrittene Gebiet der Bakteriolyse des Serums erweitern werden.

Wassermann und Citron[2]) legten sich die Frage vor, ob die im Körper eines infizierten Tieres gebildeten Aggressine wirklich etwas Neues darstellen, das bei der Untersuchung der lebenden Bakterien ausserhalb des Organismus bisher unbekannt geblieben sei. Indem sie dann den springenden Punkt darin suchten, ob es sich dabei um Stoffe handelt, die wirklich als Angriffswaffe der Bakterien nur im lebenden Organismus gebildet werden[3]), kamen sie zu einem verneinenden Resultate. Denn es gelang ihnen, „künstliche Aggressine" herzustellen, die mit den natürlichen[4]) die Eigenschaft teilten, untertödliche Bakterienmengen zu tödlichen zu machen. Ihre Versuchsanordnung bestand darin, dass sie entweder Bakterien in tierischen Flüssigkeiten wachsen liessen oder solche längere Zeit mit Serum oder Wasser bei Zimmertemperatur schüttelten. Nach Entfernung der lebenden Bakterien wirkten die keimfreien und ungiftigen Flüssigkeiten infektionsbefördernd. Namentlich auf die durch einfaches Schütteln mit Wasser hergestellten Bakterienextrakte legen Wassermann und Citron das grösste Gewicht, da sie beweisen, dass die sogen. Aggressine nichts anderes als gelöste Bakteriensubstanzen seien, deren infektionsbefördernde Wirkung einfach auf der Bindung der natürlichen Schutzkräfte des Organismus[5]) beruht.

Zunächst ist zu bemerken, dass die künstlichen Aggressine der Herren Verfasser höchst wahrscheinlich einander nicht gleichwertig sind. Es liegt weder im Begriffe der Aggressivität, noch ist je behauptet worden, dass sich Aggressine nur im Tiere bilden könnten. Im Gegenteil wurde seit längerer Zeit ihr Vorkommen in künstlichen Kulturen nachzuweisen gesucht und für Typhus scheint dieser Nachweis in jungen Bouillonkulturen gelungen zu sein, während er bisher für ältere nicht gelang. Es ist daher möglich, dass Wassermann und Citron bei ihren Kulturaggressinen etwas den natürlichen vollkommen Analoges in der Hand hatten; denn da in der Organisation der Bakterien ihre Aggressivität begründet sein muss, so könnten sie unter noch genauer zu erforschenden Umständen in der Kultur gerade so gut Aggressin abgeben, wie etwa der Diphtheriebazillus Toxin.

Anders verhalten sich die Serum- und Wasserextrakte, die durch Schütteln der Bakterien bei Zimmertemperatur hergestellt wurden. Sie erinnern sofort an die antagonistischen Substanzen von Pfeiffer und Friedberger[6]). Zu Beginn dieses Jahres veröffentlichten die genannten Autoren Versuche, bei denen ein mit Bakterien (Typhus und Cholera) behandeltes Normalserum nicht nur die Wirkung eines bakteriziden Immunserums aufhob, sondern auch bei Anwendung untertödlicher Bakterienmengen infektionsbefördernd wirkte. Sie führten dieses Verhalten auf die Anwesenheit besonderer Stoffe im Normalserum zurück, welche erst nach der Ausfällung derselben mit Bakterien nachweisbar seien. Sofort nach Bekanntwerden dieser Angaben wurden in gemeinsamer Arbeit mit Kikuchi ähnliche Versuche in vitro unternommen[7]), welche ergaben, dass nicht nur Serum, sondern auch Wasser, schwache Ammonkarbonatlösungen und physiologische Kochsalzlösung nach Bakterienbehandlung besonders bei höherer Temperatur hemmend auf die Bakteriolyse von Normal- und Immunserum einwirkten. Das gleiche fand Weil für die Agglutination. Es konnte keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier nur um Bakterienbestandteile handle, aber eine genaue Analyse der Hemmungswirkung ergab, dass hier nicht etwa eine Bindung der Immun-

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 28.

[3]) Das ist ein Irrtum; nicht darauf kommt es an, dass Aggressine nur im lebenden Tiere gebildet werden, sondern nur darauf, dass die Aggressivität im lebenden Organismus als solche wirkt.

[4]) Der Ausdruck „natürliche Aggressine" soll der Kürze halber für die Eigenschaften von Körperflüssigkeiten infizierter Tiere gebraucht werden, im Gegensatz zu den künstlichen Aggressinen Wassermanns und Citrons.

[5]) Damit sind wohl ausschliesslich bakterizide Eigenschaften von Körperflüssigkeiten gemeint, da von diesen allein der Ausdruck „Bindung" üblich ist.

[6]) Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 1.

[7]) Die betreffende Arbeit war bereits vor Ostern d. J. gleichzeitig mit einer anderen, die Choleraaggressivität betreffenden, zum Druck an das Archiv für Hygiene abgegangen und ihre Korrektur ist bereits lange erledigt. Leider hat sich das Erscheinen dann ohne Schuld des Verfassers noch verzögert. (Seither erschienen, Bd. 53.)

körper des Serums vorliege, also eine Wirkung „freier Rezeptoren", auf welche Neisser und Steiger früher die Agglutinationshemmung analoger Extrakte zurückgeführt hatten. Ja es erhoben sich sogar ernste Bedenken, ob die Vorstellung einer Bindung von Serumbestandteilen (Immunkörpern) an aufzulösende Zellen[8]) überhaupt aufrecht erhalten werden könne. Weitere Erwägungen und Versuche führten zu einer Neuauffassung der Eigentümlichkeiten der Serumwirkungen, über die in Bälde ausführlich berichtet werden soll. In einer neueren Arbeit[9]) halten Pfeiffer und Friedberger ihre Ansicht von der Existenz besonderer antagonistischer Serumstoffe aufrecht, lehnen eine von Wassermann geäusserte Ansicht, dass es sich um Bakterienextrakte handeln könne, ab und ebenso, dass es sich etwa um Aggressinbildung bei ihren Versuchen handle. Sie haben richtig erkannt, dass die Aggressinbildung sich nicht unbedingt nur im Körper eines infizierten Tieres abspielen müsse, wie Wassermann und Citron missverständlich annahmen.

Obwohl nun in Uebereinstimmung mit Pfeiffer und Friedberger die Identität der natürlichen Aggressine mit den antagonistischen Seren bereits in einer früheren Arbeit verneint wurde, bestärken die von Pfeiffer und Friedberger neu mitgeteilten Versuche doch auch die daselbst geäusserte Ansicht, dass zwischen den beiden Phänomenen ein gewisser Zusammenhang bestehen müsse. So sind die antagonistischen Sera für Typhus und Cholera bei 65° zerstörbar, die natürlichen Aggressine dieser beiden Bakterien ebenfalls; Pfeiffer und Friedberger führen gegen die Identität ihrer Stoffe mit Aggressinen an, dass Sera verschiedener Individuen nach Ausfällung mit Bakterien verschiedenen Hemmungswert zeigen, ohne zu bedenken, dass das die auffallendste Analogie mit der Schwierigkeit bildet, von der gleichen Tierart (Meerschweinchen) mit dem gleichen Cholera- oder Dysenteriestamm jedesmal wirksames natürliches Aggressin zu erhalten. Grosse Versuchsreihen wurden zur Beseitigung dieser Schwierigkeit angestellt[10]). Dazu kommt, dass Pfeiffer und Friedberger noch eine weitere Differenz zwischen ihren Seren und den Aggressinen beseitigt haben. Natürliches Choleraaggressin, vom infizierten Meerschweinchen gewonnen, wirkt auch in diesem Tiere; nach der ersten Mitteilung über antagonistische Sera sollte aber ein mit Cholera ausgefälltes Meerschweinchenserum in diesem Tiere die Vibriolyse nicht behindern. Indem solche Versuche den genannten Autoren jetzt gelungen sind, fällt ein neuer Unterschied zwischen Aggressin und Hemmungsserum weg.

Auch das, was sonst Pfeiffer und Friedberger gegen die Gleichstellung von Aggressin mit ihren Seris einwenden, erscheint nicht stichhaltig. Wenn sie annehmen, dass eine virulente Kultur von Cholera bessere Hemmungssera liefern müsste, als eine avirulente, so beruht dies auf der missverständlichen Gleichsetzung von Virulenz und Aggressinproduktion. Kikuchi[11]) hat mit fast ganz avirulenten Dysenteriebazillen wirksames Aggressin erhalten können, Bacillus subtilis, dem man gewiss eine besondere Virulenz nicht zusprechen wird, erwies sich in den Versuchen von Weil[12]) als sehr starker Aggressinproduzent. Die Behauptung Pfeiffers und Friedbergers, dass mit der Annahme von Aggressinbildung zur Erklärung der Hemmungswirkung ausgefällter Sera die Tatsache unvereinbar wäre, dass die Menge der zur Ausfällung verwendeten Bakterien keinen Einfluss auf die Stärke der Hemmung habe, ist nicht recht verständlich. Wenn die Aggressinbildung, wie Pfeiffer und Friedberger kurz zuvor sagen, eine vitale Funktion (eine Sekretion) wäre, so müsste sie wie jede andere durch Anhäufung allzuvieler Individuen in dem gleichen Flüssigkeitsquantum eher eine Behinderung als eine Begünstigung erfahren. Handelt es sich um Abgabe von Leibessubstanz, so ist es sehr begreiflich, dass eine bestimmte Menge Flüssigkeit nicht unbegrenzt viel gelöste Stoffe aufnehmen kann.

[8]) Weil hat inzwischen auch in Wasserextrakten roter Blutkörperchen, besonders wenn sie bei höherer Temperatur angefertigt wurden, hemmende Wirkungen für Hämolyse gefunden.

[9]) Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 29.

[10]) Kikuchi: Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 15, sowie die im Drucke befindliche Arbeit über Choleraaggressivität (Arch. f. Hygiene, Bd. 53).

[11]) Arch. f. Hygiene, Bd. 52, S. 378 ff.

[12]) Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 25.

Weiter soll auf diese Verhältnisse nicht eingegangen werden, da nicht Polemik der Zweck dieser Zeilen sein soll, sondern die Aufdeckung von etwaigen Zusammenhängen zwischen bekannten Erscheinungen und der noch so vielfach zu studierenden Bakterienaggressivität. Ein solcher Zusammenhang besteht aber sehr wahrscheinlich auch mit den von Wright zuerst aufgefundenen, von Bulloch, Grünbaum u. a. studierten Opsoninen. Es ist zum mindesten sehr auffallend, wenn die Opsonine bei ca. 60° zerstört werden, die Aggressine auch, wenn nur das Tuberkuloseopsonin hitzebeständiger ist, das Aggressin gleichfalls, wenn beim Diphtheriebazillus kein Opsonin, aber auch kein Aggressin nachweisbar ist. Dazu kommt, dass beide Beziehungen, allerdings nicht die gleichen, zur Phagozytose haben. Das fordert zu Untersuchungen heraus, mit welchen vielleicht auch die schönen Versuche von Neufeld und Rimpau[13]) an Strepto- und Pneumokokken im Zusammenhange stehen.

Die obenerwähnten Momente sind angeführt worden, um zu erklären, warum ein Zusammenhang der natürlichen Agressine mit den ausgefällten Seren von Pfeiffer und Friedberger nicht von der Hand zu weisen ist. Die künstlichen Aggressine Wassermanns und Citrons müssen dann, besonders wenn Serum als Extraktionsmittel verwendet wurde, von ähnlichen Gesichtspunkten aus betrachtet werden.

Zusammenhang ist aber nicht Identität und es muss nunmehr aufs genaueste untersucht werden, welche Unterschiede zwischen den natürlichen Aggressinen und den Versuchsflüssigkeiten von Pfeiffer und Friedberger und von Wassermann und Citron bestehen, ob die Erklärung, welche namentlich die letztgenannten Autoren für die Wirkungsweise ihrer mit den natürlichen identifizierten künstlichen Aggressine geben, zutreffen kann und schliesslich, wie die unleugbaren Uebereinstimmungen all dieser Flüssigkeiten in einem oder einigen Punkten zu deuten wären. Denn es ist von grossem Interesse, zu sehen, welche verschiedene Deutung allein die infektionsbefördernde Wirkung von Flüssigkeiten erhalten kann. Wassermann und Citron machen dafür Bakterienteilchen verantwortlich, welche Schutzkräfte binden; Pfeiffer und Friedberger nehmen neue, eigenartige Serumstoffe als Ursache an; v. Pirquet und Schick[14]) führten, und zwar nicht nur für den speziellen Fall der Tuberkuloseaggressivität, Reaktionsprodukte des infizierten Organismus als Erklärungsgrund an. Diese vollkommen voneinander verschiedenen Deutungen weisen darauf hin, dass hier ein weites, von mehreren Seiten zu bearbeitendes Feld vorliegt, das voraussichtlich reichen Ertrag bringen wird. Um dies zu fördern ist aber eine genaue Klarstellung aller zu beachtenden Umstände erforderlich, der sich namentlich die Aggressinhypothese nicht entziehen darf, wenn sie es unternimmt, die gesamte Lehre der Infektion und weiterhin der Immunität von ihrem Standpunkte aus zu betrachten.

Aggressivität von Bakterien wird, wie oben erwähnt, erkennbar durch eine Reihe von Eigenschaften, welche sich in Körperflüssigkeiten infizierter Tiere nachweisen lassen. Da die zu beantwortende Hauptfrage die ist, warum gewisse Bakterien sich stets, andere nur unter besonderen Umständen, andere gar nicht im tierischen Organismus vermehren[15]), wurden die Flüssigkeiten von Körperstellen gewonnen, an denen sich voraussichtlich der stärkste Kampf zwischen den andringenden Bakterien und den wirksamen Körperschutzkräften abspielen musste. Diese schienen geeignet, die die Aggressivität ausmachenden Eigenschaften

[13]) Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 40.

[14]) Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 17.

[15]) Dass auf die Vermehrung von Bakterien Krankheit erfolgt, liegt, streng genommen, nicht mehr im Begriffe der Aggressivität, wenngleich es bei Bakterien wohl stets eintritt. Die Krankheit und Todesursache der Tiere hängt von der Giftigkeit derselben, event. von der Nahrungsentziehung u. dergl. ab. Wenn für Protozoen die gleichen Gesetze gelten wie für Bakterien, so liefert die Trypanosomeninfektion der Ratten, die bei anscheinend völligem Wohlsein der Tiere besteht, ein Beispiel dafür, dass Aggressivität und aktives Wachstumsvermögen ohne Virulenz, d. h. ohne Krankheitsentstehung möglich ist. Das entgegengesetzte Beispiel hoher krankmachender Fähigkeit, also Virulenz ohne Aggressivität, liefert der Diphtheriebazillus, der nach den bisher von Dr. G. Salus untersuchten Stämmen sich auch bei Anwendung sehr grosser Bakterienmengen in der Brust- und Bauchhöhle von Kaninchen bestenfalls hält, aber nie vermehrt und der auch nie Aggressin liefert, obwohl er die Tiere in weniger als 24 Stunden töten kann.

am deutlichsten hervortreten zu lassen, in sie konnte man die hypothetischen Stoffe „Aggressine" als Träger der tatsächlichen aggressiven Eigenschaften verlegen, wenn es wirklich notwendig ist, für jede neue Eigenschaft einen besonderen „Stoff" anzunehmen. In der Mehrzahl der Fälle wurde diese Erwartung erfüllt, nicht in allen, da sich eine Komplikation dadurch ergab, dass der Organismus auch gegen die Bakterienaggressivität nicht ganz schutzlos ist. Gerade die letztere, später zu erwähnende Erscheinung liefert einen der schönsten Beweise für die Bedeutung der Aggressivität für die Infektion.

(Schluss folgt.)

Aus dem pathologischen Institut des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.

Ueber menschenpathogene Streptokokken.

2. Mitteilung.

Von Eug. Fraenkel.

Es ist bekanntlich Schottmüller gelungen, durch Züchtung streptokokkenhaltigen Materials auf dem nach seiner Methode durch innige Mischung von menschlichem Blut mit Agar hergestelltem Nährboden, unter den bei den verschiedensten, sei es lokalen, sei es allgemeinen Infektionen, eine Rolle spielenden Streptokokken 3 Arten herauszufinden, die sich durch ihr differentes Wachstum auf diesem Nährmedium unschwer voneinander unterscheiden lassen und die von Schottmüller als Streptococcus erysipelatos, als Streptococcus viridans s. mitis und als Streptococcus mucosus [1]) bezeichnet worden sind. Ich selbst habe bei sich jetzt über mehrere Jahre erstreckenden systematischen bakteriologischen Blut- und Eiteruntersuchungen die genannten Streptokokkenarten häufig unter Händen gehabt und in einem Anfang dieses Jahres in der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins, unter Demonstration der zugehörigen Kulturen, gehaltenen Vortrag (cf. Eug. Fraenkel: Ueber menschenpathogene Streptokokken; Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 12) auf die Wichtigkeit der Schottmüllerschen Befunde hingewiesen.

Wenn ich heute noch einmal in dieser Angelegenheit das Wort ergreife, so geschieht es, weil ich bei fortgesetzter Beschäftigung mit zahlreichen Streptokokkenstämmen zu Befunden gelangt bin, die eine weitere Differenzierung der Schottmüllerschen Streptokokkenarten mühelos gestatten und so eine neue Stütze dafür liefern, dass man es in der Tat mit 3 verschiedenen Spezies zu tun hat, deren jede einzelne mit für sie konstanten und charakteristischen Eigenschaften behaftet ist, und dass eine Ueberführung der einen Art in die andere durch Aenderung der Wachstumsbedingungen unter keinen Umständen gelingt.

Den direkten Anlass zum Suchen von neuen Unterscheidungsmerkmalen zwischen den uns hier beschäftigenden Streptokokkenarten gab die von Schottmüller (S. A. pag. 24) gemachte Bemerkung, dass die Unterscheidung zwischen seinem Streptococcus mitis und Pneumokokkus mittels Blutagars nicht ganz so einfach ist. Schottmüller hat allerdings eine Anzahl von Kriterien angeführt, deren Berücksichtigung ein Auseinanderhalten beider Bakterien ermöglicht, als da sind üppigerer und saftigerer Impfstrich und intensivere Farbstoffbildung des Pneumokokkus, verzögertes Wachstum des Streptococcus mitis im Innern des Nährbodens gegenüber dem sich schon innerhalb der ersten 24 Stunden zu stecknadelkopfgrossen Kolonien entwickelnden Pneumokokkus und endlich mangelhafte Virulenz des Streptokokkus gegenüber Mäusen und Kaninchen im Gegensatz zu dem, wenigstens in den ersten Generationen, meist bedeutende Tierpathogenität aufweisenden Pneumokokkus. Ich selbst habe, wenigstens bei einigen Stämmen des Streptococcus mitis, feststellen können, dass sich derselbe speziell Mäusen gegenüber — und zwar habe ich ausschliesslich graue Hausmäuse verwendet — bei intraperitonealer Einverleibung deutlich pathogen erweist und die Tiere bei Injektion von 0,5 ccm einer eintägigen Bouillonkultur in einem zwischen 3 und 6 Tagen schwankenden Zeitraum tötet. Und zwar traf das noch bei durch viele Generationen weitergezüchteten Kulturen zu. Man ersieht daraus, dass auf Grund des Tierexperiments eine sichere Unterscheidung der beiden Bakterienarten nicht erfolgen kann, da der Diplococcus lanceolat. nicht virulent zu sein braucht und andererseits der Streptococcus mitis tier- speziell mäusepathogen sein kann. Untersucht man freilich das Herzblut und den Milzsaft der nach Infektion mit dem Streptococcus mitis eingegangenen Mäuse, dann lässt sich durch das Fehlen der Kapseln an den im gefärbten Ausstrichpräparat in wechselnd grosser Zahl vorhandenen, meist deutliche Kettenanordnung zeigenden, Bakterien mittels des Mikroskops unschwer die sofortige Diagnose auf die zur Infektion verwendete Kokkenart stellen. Aber wir bedürfen des Tierversuchs gar nicht, sondern können durch ein einfaches Verfahren die Unterscheidung der hier in Rede stehenden Bakterienarten herbeiführen, durch Ueberimpfung derselben auf den von v. Drigalski und Conradi zur Differenzierung von Typhus- und Kolibazillen angegebenen Lackmus-Nutrose-Agar.

Während nämlich der Diplococcus lanceolatus auf diesem Nährboden äusserst kümmerlich gedeiht, so dass sich im Bereich der Impfstelle nur ein mattglänzender, die schönblaue Farbe des Nährmediums nicht beeinflussender dünner Belag bildet, wächst der Streptococc. virid. auf demselben in sehr üppiger, grauweisser Schicht, unter gleichzeitiger intensiver Rotfärbung des Agar. Es handelt sich dabei um ein leuchtendes, sattes Rot, das unter Abnahme der Intensität allmählich in weiter Ausdehnung auf die Nachbarschaft der geimpften Fläche übergreift. Nach 24 Stunden tritt diese Veränderung des Nährbodens am prägnantesten in die Erscheinung, während bei älteren Kulturen das Rot eine mehr in das karmoisinfarbene überspielende, bei anderen Abkochungen blass rosarote Nuance annimmt. Dieses charakteristische Verhalten auf dem v. Drigalki-Conradischen Nährboden haben die von mir untersuchten Viridansstämme konstant, auch nach der jetzt über Monate erfolgten Weiterzüchtung bewahrt, und es ist auf diese Weise stets innerhalb 24 Stunden möglich gewesen, die auf Blutagar mit grüner Farbe gewachsenen Kolonien als Lanceolatus oder Streptococc. virid. zu identifizieren.

Das Wachstum der beiden Kokkenarten in Bouillon ist nicht dazu angetan, sie auseinander zu halten, im Gegenteil verwischen sich in dieser Kulturflüssigkeit ihre morphologischen Eigenschaften häufig so, dass weder die Untersuchungen des hängenden Tropfens noch des gefärbten Trockenpräparats ein Urteil darüber gestattet, ob man Streptokokken oder den Diplococc. lanceolat. vor sich hat. Speziell in Traubenzuckerbouillon kann der Fraenkelsche Pneumokokkus zuweilen die elegantesten, zu langen Perlschnüren ausgewachsenen, manchmal zu Knäueln zusammengeballten Ketten bilden, und kein Beobachter wird bei der Betrachtung derartiger Präparate auf die Vermutung kommen, dass er es hier mit dem Diplococc. lanceolat. zu tun hat. Anscheinend ist gerade die Traubenzuckerbouillon ein sowohl dem Diplococc. lanceolat. als dem Viridans besonders zusagendes Nährmedium, innerhalb dessen er die günstigsten Entwicklungsbedingungen und die Gelegenheit zu, man möchte fast sagen, übermässigem Wachstum findet. Deshalb dürfte es verständlich sein, dass nach einer über nicht allzu lange Zeit fortgesetzten Weiterzüchtung in diesem Nährboden die eingesäten Mikroben erschöpft werden und schliesslich weder innerhalb traubenzuckerhaltiger Bouillon noch auf anderen, für ihr Wachstum besonders geeigneten Nährböden, wie z. B. Blutagar, zu fernerer Entwicklung gebracht werden können. Die Kulturen gehen also, auch bei täglich fortgesetzter Uebertragung auf Traubenzuckerbouillon, schliesslich zugrunde, und es empfiehlt sich daher, sowohl Lanceolatus- als Viridanskulturen zwischendurch immer wieder einmal auf Blutagar oder, soweit der Streptococc. mitis s. virid. in Betracht kommt, auf Lackmus-Nutrose-Agar zu erneuter Wachstumsenergie gelangen zu lassen. Bei Rückübertragung auf den ihm wenig konvenierenden v. Drigalski-Conradischen Nährboden nimmt der Fraenkelsche Pneumokokkus meist rasch die Lanzettform wieder an, weist daneben freilich auch sehr differente, zum Teil ganz barocke Wuchsformen auf, und so unterstützt die mikroskopische Untersuchung

[1]) Diese Wochenschr. No. 20 u. 21, 1903. H. Schottmüller: Die Artunterscheidung der für den Menschen pathogenen Streptokokken durch Blutagar.

der auf diesem Nährsubstrat gewachsenen Kulturen die schon durch das blosse Auge mögliche Differentialdiagnose zwischen Diplococc. lanceolat. und Streptococc. virid. Dieser lässt sich auf dem erwähnten Nährboden unbegrenzt lange weiterzüchten. Manche Stämme bewahren dabei auch nach monatelang ununterbrochener Kultivierung auf Drigalskiagar ihre Fähigkeit, lange Ketten zu bilden, während sich dieselbe bei anderen etwas mehr verwischt und nur kürzere, mehr starre Ketten zur Beobachtung gelangen. Niemals nehmen indes die einzelnen Individuen Formen an, welche eine auch nur entfernte Aehnlichkeit mit dem Diplococc. lanceolat. erkennen liessen. Ich halte also den Drigalski-Conradischen Agar nicht nur für den geeignetsten, eine rasche Differenzierung zwischen dem Diplococc. lanceolat. und Streptococc. virid. ermöglichenden, sondern auch für einen vortrefflichen, die Kultivierung des letzteren ausserordentlich begünstigenden Nährboden. Der Gang der Untersuchung würde sich demnach so zu gestalten haben, dass nach Verimpfung des zu untersuchenden Materials auf Blutagar, der zunächst immer in erster Linie als Kulturmedium heranzuziehen ist, sei es in Misch- oder Ausstrichkulturen, die dann zur Entwicklung gelangten, den Blutfarbstoff grün färbenden, mikroskopisch als Kokken erkannten Kolonien, weiterhin auf Lackmus-Nutrose-Agar übertragen werden. Nach 24 Stunden gelingt es dann, auf Grund der vorstehend angegebenen Kriterien mit Sicherheit darüber zu entscheiden, ob man es mit dem Pneumokokkus oder Streptococcus virid. zu tun hat.

Aber auch für die beiden anderen in der menschlichen Pathologie eine grosse Rolle spielenden Streptokokkenarten hat sich der v. Drigalski-Conradische Agar als Nährmedium bestens bewährt; das gilt insbesondere für den durch Schottmüller als Streptococc. mucosus bezeichneten Mikroorganismus, der, bei weitem anspruchsvoller als der Streptococc. mitis und erysipelatos, auf den sonst allgemein zur Anwendung kommenden Nährböden nur mangelhaft gedeiht, am üppigsten, wie ich in Uebereinstimmung mit den Angaben von Schottmüller bestätigen kann, auf Hydrocelenagar zur Entwicklung gelangt.

In der Literatur sind seit der Veröffentlichung Schottmüllers nur ganz vereinzelte Mitteilungen über den in Rede stehenden Kettenkokkus erfolgt, zunächst von R. O. Neumann, der im Zentralbl. f. Bakteriol. (Orig. XXXVII, pag. 481) die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen kapseltragender, pathogener Streptokokken im Nasenrachenraum lenkte, welche sich nach der Beschreibung und beigegebenen Textabbildung durchaus mit dem Schottmüllerschen Streptococc. mucos. decken. Neumann, dem ich anfangs dieses Jahres die in meinem Besitz befindlichen Mukosuskulturen unter Hinweis auf ihre Identität mit dem von ihm gefundenen Kapselstreptokokken demonstrieren konnte, hatte von der Schottmüllerschen Arbeit keine Kenntnis. Züchtungen seiner Streptokokken auf Blutagar hatte er nicht vorgenommen. Heim, dem wir „Beobachtungen am Streptococcus mucosus“ (Zeitschr. f. Hyg. etc., L, p. 139) verdanken, hat Blutagar zur Kultivierung dieses Mikroben gleichfalls nicht angewendet, im übrigen zu der Frage, ob man es mit einem besonderen Streptokokkus zu tun hat, nicht ausdrücklich Stellung genommen. Aus dem Tenor der Heimschen Abhandlung dürfte indes hervorgehen, dass dieser Autor in dem Streptococc. mucos. eine besondere Streptokokkenspezies erblickt. Neumann äussert sich am Schluss seiner bezüglichen Veröffentlichungen hierüber dahin, „dass den pathogenen Kapselstreptokokken keine andere Bedeutung zukommt, als den hüllenlosen Schwesterstreptokokken und dieselben nur als Varietäten der letzteren aufzufassen sind“. Ich teile diese Auffassung Neumanns nicht und bin der Ansicht, dass wir in dem Streptococc. mucos. eine von den übrigen, nicht kapseltragenden, Streptokokken scharf zu trennenden Kokkenart vor uns haben, deren Ueberführung in eine kapsellose Spezies ich für ausgeschlossen halte. Die Ansicht von Neumann, dass „gerade im Speichel, Auswurf, Rachen-Nasen-Sekret für die Streptokokken ...... die Bedingung zur Hüllenbildung gegeben ist“, kann deswegen nicht als zutreffend anerkannt werden, weil die gleichen kapseltragenden Streptokokken an ganz anderen Fundorten angetroffen worden sind, in den Meningen, in der Bauchhöhle bei Peritonitiden, im Parametrium bei Abszessbildung, also an Oertlichkeiten, die ihrer anatomischen und physiologischen Bedeutung nach von der Mund-Nasen-Rachen-Höhle himmelweit verschieden sind. Gerade das Verhalten des Streptococc. mucos. auf Blutagar ist geeignet, ihm eine Sonderstellung gegenüber den beiden anderen, als menschenpathogen erkannten Streptokokkenarten zu verleihen. Ich habe der, über das Verhalten dieses Mikroben auf dem genannten Nährboden gegebenen, Beschreibung Schottmüllers nichts hinzuzufügen und will nur erwähnen, dass das charakteristische Wachstum des Streptococc. mucos. beispielsweise auch auf Pferdeblutagar vor sich geht.

Ein ebenso trefflicher Nährboden wie Blutagar ist nun, wie ich feststellen konnte, auch der Lackmus-Nutrose-Agar. Auf diesem Nährmedium zeigt der Streptococc. mucos. ein ausserordentlich üppiges Wachstum und die Kulturen lassen meist schon nach 24 Stunden den charakteristisch schleimigen Belag erkennen, der nach weiteren 24 Stunden gewöhnlich das Maximum der Entwicklung aufweist, aber auch nach 3 und 4 Tagen noch deutlich kenntlich ist. Es kommen in dieser Beziehung allerdings Verschiedenheiten vor, welche, mehr noch als von dem zur Aussaat verwandten Bakterienmaterial, von der Art der ja niemals gleichmässig ausfallenden Agarabkochung abzuhängen scheinen. Ich habe aber noch nach 10 und 14 Tagen von auf Nutroseagar angelegten Kulturen lebensfähiges Material erhalten können. Dabei bleibt die schön blaue Farbe einer gut gelungenen Lackmus-Nutrose-Abkochung auch bei älteren Kulturen vollkommen erhalten. Man kann also auf diesem, in jedem Laboratorium leicht herstellbaren, Nährboden stets ausgezeichnete Kulturen des Streptococcus mucos. zu Demonstrationszwecken vorrätig haben. Dem auf dem genannten Nährsubstrat äusserst kümmerlich wachsenden Diplococc. lanceolat. gegenüber weist der Streptococc. mucos. eine geradezu glänzende Entwicklung auf, teilt mit ihm die Eigenschaft, die blaue Farbe des Lackmusagar nicht zu beeinflussen, unterscheidet sich aber von dem, einen glanzlosen, dünnen Belag bildenden, Lanceolatus durch das saftige, schleimig glänzende Aussehen der Kultur. Diese Beschaffenheit der Kultur lässt ihn auch von dem auf Drigalskiagar als kräftiger, grauweisser Belag zur Entwicklung gelangenden, zudem die blaue Farbe des Nährmediums in ein leuchtendes Rot überführenden Streptococc. virid. als völlig verschieden erkennen. Welcher der an der Zusammensetzung des Drigalskiagars beteiligten Komponenten diesen zu einem dem Streptococc. mucos. so zusagenden Nährboden macht, vermag ich nicht mit Sicherheit zu entscheiden, halte es aber für das Wahrscheinlichste, dass dem Gehalt an Nutrose das Hauptverdienst zukommt.

Im Laufe der über Monate fortgesetzten Uebertragungen war mir aufgefallen, dass auf einer Abkochung von Drigalskiagar der Streptococc. mucos. sich durch ein ganz besonders üppiges Wachstum auszeichnete. Dieses Dekokt wies eine mir zuvörderst unverständliche glanzlose Beschaffenheit der Oberfläche auf. Als Grund hierfür konnte ich schliesslich feststellen, dass das für die Anfertigung des betreffenden Nährbodens verwendete Fleisch sehr fettreich gewesen war, und dass der matte Glanz der fertigen Abkochung auf Beimengungen von Fett beruhte. Ich versuchte daraufhin, die Oberfläche von in Petrischalen ausgegossenem und erstarrtem Drigalskiagar künstlich einzufetten und habe mich dabei überzeugt, dass es tatsächlich auf diese Weise gelingt, die sonst so leicht der Rückbildung anheimfallenden Mukosuskulturen längere Zeit lebensfähig zu erhalten. Bei weitem am geeignetsten hat sich von den in dieser Beziehung versuchten Fettarten sterilisiertes Rindsfett erwiesen. Ein Tropfen desselben wird auf den in Petrischalen befindlichen, erstarrten, vor dem Aufträufeln leicht erwärmten Drigalskiagar aufgegossen und dann mit einer ausgeglühten Platinöse energisch auf der Oberfläche des Nährbodens verrieben. Von anderen Fettarten habe ich besonders auch geschmolzenes und sterilisiertes Hautfett, wovon mir eine grössere Menge aus einer operativ entfernten Dermoidzyste zur Verfügung stand, in Anwendung gezogen. Dieses Fett wurde indes bei den Temperaturgraden, welchen die Kulturen ausgesetzt waren, wieder flüssig, und die sich auf der Oberfläche bildenden Tropfen machten Verwechslungen mit Mukosuskolonien möglich. Ich bin deshalb, nach Prüfung von einzelnen anderen Fettarten, immer wieder zu dem

von Anfang an benutzten Rindstalg zurückgekehrt. Auf die so hergestellten Drigalski-Fett-Agar-Platten wurde Mukosusmaterial übertragen, und es gelingt, auf solchen Platten den Streptokokkus bis zu 3 Wochen am Leben zu erhalten, was sonst bei Oberflächenkulturen dieses Streptokokkus, welches Nährsubstrat man benützen mag, nicht zu erreichen ist. Neumann konnte in keiner Kultur länger als 2 Monate entwicklungsfähige Keime erhalten, dagegen verfügte Heim, durch Eintrocknung von Herzblut von mit Mukosuskultur infizierten Mäusen an Seidenfäden, noch nach 147 Tagen über lebensfähige Keime dieses Streptokokkus. Durch den Fettüberzug verlieren die Plattenkulturen freilich an Eleganz und sind daher für Demonstrationszwecke weniger geeignet als nicht mit Fett bestrichene Drigalski-Agar-Platten. Besonders instruktiv ist es, die hier in Rede stehenden Streptokokkenstämme gleichzeitig mit dem Diplococc. lanceolat. auf eine Lackmus-Nutrose-Agar-Platte auszusäen, es treten dann die vorstehend besprochenen Wachstumsdifferenzen auf diesem Nährboden aufs überzeugendste in die Erscheinung.

Für die Differenzierung des am längsten bekannten Streptococc. erysipelat. (pyogen.) bedarf man des Drigalskiagar nicht. Er ist auf nur einigermassen guten Blutagarplatten durch den die einzelnen Kolonien und erst recht den Impfstrich umgebenden, auf Hämolyse beruhenden, hellen Resorptionshof so gut charakterisiert, dass es schon mit dem blossen Auge möglich ist, selbst vereinzelte Kolonien herauszufinden. Eine Verwechslung mit dem Streptococc. virid., dem Diplococc. lanceolat., erst recht mit dem Streptococc. mucos. ist also ausgeschlossen. Aber auch auf der Drigalskiagarplatte zeigt er ein, ihn von dem Streptococc. virid. deutlich unterscheidendes Wachstum. Auch er ruft allerdings eine Rotfärbung des Nährbodens hervor, die indes wesentlich langsamer erfolgt, als bei dem Streptococc. virid. und ferner eine mehr bläulich-rote Nuance gegenüber dem schönen, leuchtendroten, durch den Streptococc. virid. bedingten Farbenton aufweist. Die einzelnen Streptococc. pyogen.-Stämme variieren dabei etwas untereinander, indem einige rascher als andere die Ueberführung des Blau in Rot herbeiführen. Irgendwelche Beziehungen zu dem hämolytischen Vermögen der betr. Kultur bestehen dabei nicht. Uebrigens scheint auch der jeweils dabei zur Anwendung kommende Lackmus-Nutrose-Agar nicht ohne Einfluss zu sein. In besonders schöner Weise lassen sich die Unterschiede in der Wirkung auf den blauen Nährboden an zwei neben einander, gleichzeitig auf derselben Platte angelegten Impfstrichen erkennen. Ebensowenig wie mit den hämolytischen Eigenschaften hat die Rotfärbung des blauen Nährbodens mit der Fähigkeit der betr. Bakterienarten, das Blutrot in einen grünen Farbstoff umzuwandeln, etwas zu tun. Denn sowohl dem Streptococc. virid. und mucos. als dem Diplococc. lanceolat. kommt dieses Vermögen zu, und doch erzeugt nur der Streptococc. virid. eine ausgesprochene Rotfärbung des blauen Lackmus-Nutrose-Agar, während die beiden anderen das schöne Blau des Nährbodens völlig unbeeinflusst lassen. Die Reaktion der auf Drigalskiagar gewachsenen Kulturen hat sich bei allen drei hier in Rede stehenden Streptokokkenarten gleichmässig amphoter erwiesen; dass sie sämtlich Säure zu bilden vermögen, ist durch ihren Effekt auf die Milch, die meist innerhalb 2 Tagen von ihnen zur Gerinnung gebracht wird, bewiesen. Ob die Intensität der Säureprodukte allein für das verschiedene Verhalten des Lackmus-Nutrose-Agar gegenüber den drei Streptokokkenarten verantwortlich zu machen ist, möchte ich nicht entscheiden. Unter allen Umständen ist es aber dazu angetan, im Verein mit den Lebensäusserungen dieser Streptokokken auf Blutagar, die Differenzierung der hier in das Bereich der Erörterung gezogenen Bakterienarten (einschliesslich des Diplococc. lanceolat.) zu erleichtern und mit als Beweis dafür herangezogen zu werden, dass jede dieser Arten als eine wohlcharakterisierte und von den anderen unterscheidbare aufgefasst zu werden verdient[2]).

---

[2]) Auch an kristallviolettfreiem Lackmus-Nutrose-Agar treten die Unterschiede im Wachstum der hier in Rede stehenden Kokkenarten sehr deutlich hervor. Die Ueppigkeit der Mukosuskulturen fällt ganz besonders auf.

Der Wert der einzelnen klinischen Symptome des Typhus abdominalis für die Diagnose.*)

Von Prof. Dr. G. Treupel, Chefarzt am Hospital z. heil. Geist in Frankfurt a/M.

M. H.! In den letzten Jahren ist die Typhusdiagnose durch neue und verbesserte Methoden erheblich verfeinert und besonders die frühzeitige Diagnose wesentlich sicherer geworden. Indessen auch jetzt noch gibt es nicht gar so selten Fälle, in denen selbst bei der Krankenhausbeobachtung und unter Verwendung aller zu Gebote stehenden diagnostischen Mittel die Diagnose erst nach einiger Zeit gelingt. Immer wieder hat sich mir dabei das Bedürfnis herausgestellt, die früheren Fälle mit den neuen bis ins Einzelne zu vergleichen, um den Wert der einzelnen Erscheinungen dabei richtig abschätzen zu lernen. Ob wirklich, wie es manchmal scheinen könnte, der Verlauf der Erkrankung gegen früher ein anderer geworden ist, wage ich nicht zu entscheiden; denn den einfachen, klar liegenden „Schul"-Fall bekomme ich im Krankenhaus weniger zu Gesicht.

Den folgenden Betrachtungen lege ich ein im ganzen einheitlich untersuchtes Material von 60 Fällen, im wesentlichen aus den letzten 2 Jahren (1903 und 1904), zugrunde[1]). Besonderes Gewicht ist naturgemäss auf diejenigen Erscheinungen zu legen, die gleich bei dem Aufnahmestatus beobachtet werden können.

1. Die charakteristische Anamnese, die unsere Kranken mitbringen, ist die, dass sie seit einiger Zeit matt und elend sind, schlechten Appetit und Kopfschmerzen haben, frösteln und gegen Abend sich heiss fühlen. Besondere Klagen, die auf ein bestimmtes Organsystem hinweisen, sind seltener. Die Beschwerden bestehen nach Angabe der Kranken meist seit 8 bis 10 Tagen, seltener bis auf 4 bis 5 Tage herab und hinauf bis zu einigen Wochen. In 2 Fällen bestanden die Beschwerden seit Monaten. 28 Kranke (d. i. 46,6 Proz.) hatten Beschwerden nur allgemeiner Art, ohne Prävalenz irgend eines Organsystems. In 17 Fällen (= 28,3 Proz.) machten sich daneben digestive Symptome, wie Aufstossen, Uebelsein, Magendrücken, Brechreiz und Erbrechen, Leibschmerzen, Durchfall und Verstopfung geltend. 6 mal (= 10 Proz.) traten Klagen über Husten, Auswurf, Stechen und Schmerzen im Hals beim Schlucken, auf der Brust, also von seiten des Respirationssystems, hervor. 3 mal (= 5 Proz.) wurde über „rheumatische" Schmerzen geklagt und nur 1 mal war die Hauptklage „Herzklopfen", ohne dass eine wesentliche Veränderung am Herzen nachweisbar war. 5 Kranke endlich boten das Bild einer frischen Erkrankung und zwar 2 davon mit allgemeinen, nicht länger zurückliegenden Beschwerden, 2 mit initialem Schüttelfrost und hohem Fieber seit 1 bezw. 2 Tagen, die letzte mit Frösten und Fieber nach Art eines Puerperalfiebers seit 2 Tagen.

2. Verhalten der Temperatur. Dass man so selten und dann meist nur beim Rezidiv die Wunderlichsche Typhuskurve bezw. ein Analogon zu ihr zu sehen bekommt, liegt wohl sicher mit daran, dass die meisten Kranken, wie wir sahen, bereits mit vorgeschrittener Erkrankung in das Krankenhaus eintreten. So fehlt den Kurven meist der charakteristische staffelförmige Anfang. In einem Fall von Spitalinfektion, wo sich der Typhus einer Gesichtsrose nach 14 tägigem afebrilen Intervall anschloss, setzte die Erkrankung plötzlich mit Schüttelfrost und Kontinua um 40° ein, so dass wir in den ersten Tagen an eine zentrale Pneumonie dachten. Eine Febris continua mit mehr oder weniger ausgeprägtem amphibolen Stadium und lytischer Entfieberung bei einer Gesamtausdehnung der Fieberperiode von 10 Tagen bis 3 Wochen boten 28 Fälle (= 46,6 Proz.). Bei 13 Kranken (= 21,6 Proz.) bestand stark remittierendes Fieber mit Tagesschwankungen bis zu 4° bei einer Dauer von 10 Tagen bis 6 Wochen. 10 Personen (= 16,6 Proz.) hatten nur einige Tage ein ganz unregelmässiges Fieber, das allerdings in 4 Fällen als die letzten Fieberbewegungen einer ambulant verlaufenen Erkrankung aufgefasst werden konnte. Bei 9 Fällen (= 15 Proz.) endlich handelte es sich um Uebergangsformen zwischen kontinuierlichem und stark remittierendem Fieber, des öfteren mit in Bezug auf den Fieberverlauf typischem Rezidiv. Auf einen

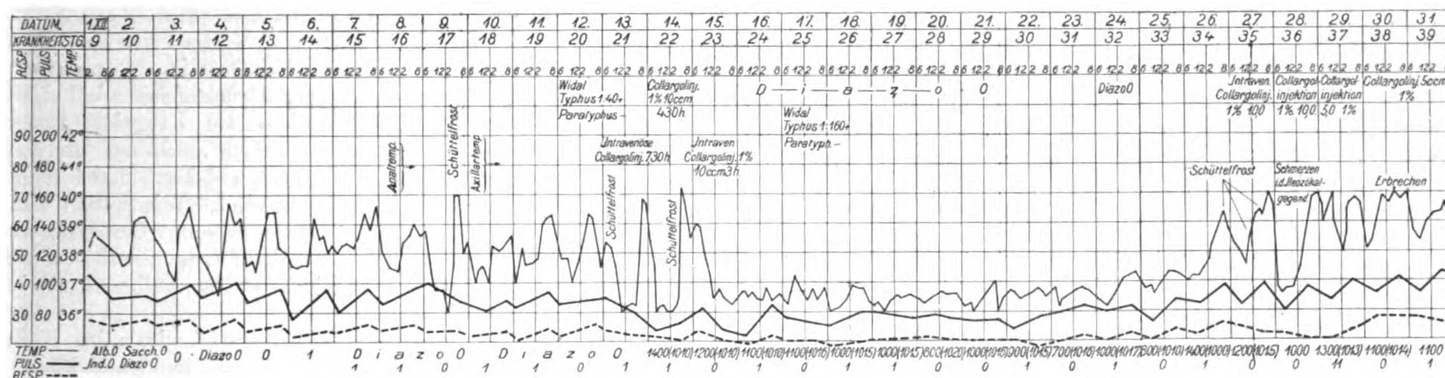
---

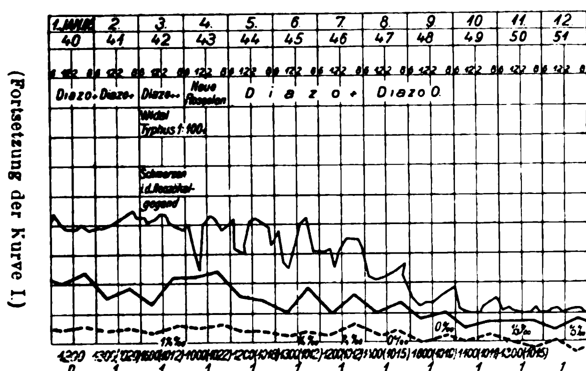
*) Nach Vorträgen im ärztlichen Verein und in den Fortbildungskursen für praktische Aerzte.

[1]) Nach einer Zusammenstellung meines seitherigen Sekundärarztes, des Herrn Dr. Klieneberger, jetzt Assistenten bei Geh. Rat Lichtheim.

dieser letzten Fälle möchte ich etwas näher eingehen, weil er so recht die Schwierigkeit der Diagnose zeigen kann.

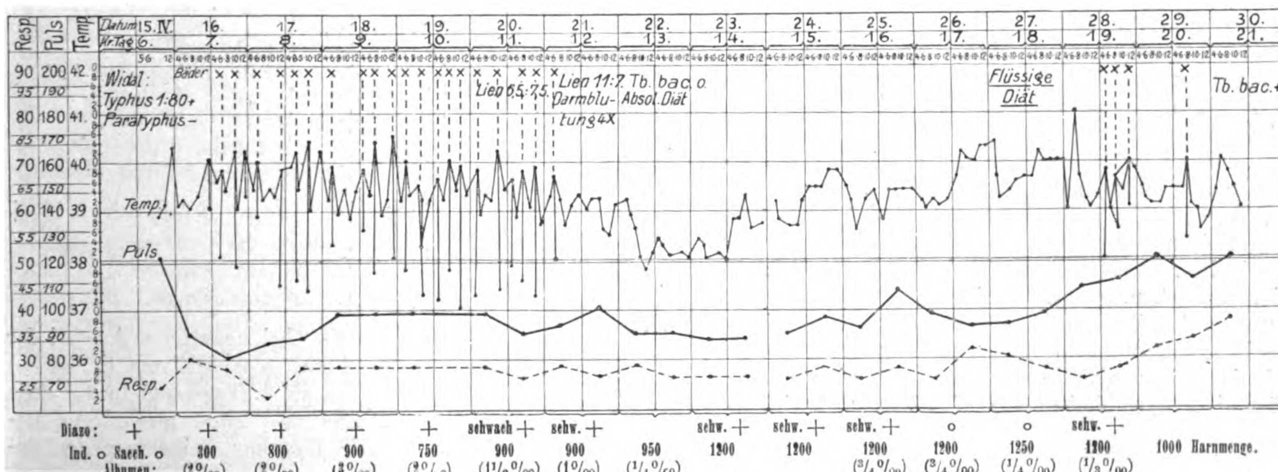
Ein 19 jähriges Mädchen mit belangloser Familienanamnese, das vor 3 Monaten eine „Blinddarmentzündung" durchgemacht hatte, erkrankte 10 Tage vor ihrem Eintritt in das Hospital mit Erbrechen, Frösteln, Rückenschmerzen und geringem Husten. Vor 4 Jahren soll sie eine „Blutvergiftung mit Fieber und zahlreichen Eiterherden am linken Bein" gehabt haben, die nach einigen Monaten rezidivierten. Der Fieberverlauf ist aus der beigegebenen Kurve ersichtlich. Aus der ausführlichen Krankengeschichte erwähne ich sonst noch, dass zunächst die Milz etwas vergrössert, aber nicht palpabel war, dass der Augenhintergrund normal und am Herzen ein kurzes systolisches Geräusch über allen Ostien zu hören war. Die Gruber-Widalsche Reaktion fiel zunächst Typhus 1 : 40 +, Paratyphus — aus. Im Blut fanden sich, durch Kulturverfahren nachgewiesen, Staphylokokken; im Stuhl konnten Typhusbazillen nicht nachgewiesen werden. Die Diazoreaktion fiel anfangs stets negativ aus. Typische Roseola fehlte zunächst. Die Pat. machte den Allgemeineindruck einer schwer Kranken. Auf Grund der Anamnese, des stark remittierenden Fiebers mit Schüttelfrösten (s. Kurve) und der eben erwähnten teils positiven, teils negativen Symptome schwankte die Diagnose zwischen beginnender Septikopyämie und Typhus abdominalis. Mit Rücksicht auf die erstere Diagnose wurden mehrere intravenöse Kollargolinjektionen gemacht. Das Allgemeinbefinden wurde besser, das Fieber liess nach (s. Kurve). Da wurde, nachdem bereits die Temperatur zur Norm zurückgekehrt war, am 25. Krankheitstage der Widal auf Typhus 1:160 +. Unsere Diagnose lautete nun: Typhus abdominalis im amphibolen Stadium, und zwar einer der seltenen Fälle, bei denen im Stadium der steilen Kurven Schüttelfröste auftreten. Ich glaube, der weitere Verlauf hat uns Recht gegeben. Denn nach 10 tägiger vollkommen fieberfreier Zeit stieg die Temperatur wieder unter Schüttelfrösten an, es trat eine allerdings nicht ganz typische Roseolaeruption auf an Brust, Rücken und Oberschenkeln (im ganzen 36 Effloreszenzen zu gleicher Zeit), die Milz blieb (8:10) vergrössert, die Diazoreaktion wurde positiv: kurz es kam zu einem regelrechten Typhusrezidiv von 14 tägiger Dauer (s. Kurve). Danach erholte sich das Mädchen rasch und vollständig..





Immer wenn der Fieberverlauf atypisch, der Gesamteindruck des Kranken ein schwerer ist, denke man auch an die Komplikation mit Tuberkulose, selbst wenn die genaue Untersuchung der Lungen und des Auswurfs zunächst nach dieser Richtung hin keine absolut sicheren Anhaltspunkte liefert. Wir haben die Gewohnheit, alle derartigen Fälle in regelmässigen Zeiträumen von 2 bis 3 Tagen zu augenspiegeln, und bis jetzt hatten wir die Genugtuung, am Sektionstisch noch nicht durch die Diagnose „Miliartuberkulose" überrascht worden zu sein. Aber es ist keineswegs immer die allgemeine Miliartuberkulose, an die gedacht werden muss, sondern nicht so ganz selten kommt es neben dem Typhus zu dem Aufflackern einer bis dahin ruhenden Phthise mit rasch vorwärtsschreitender tuberkulöser Pneumonie. Erst in diesen Tagen haben wir einen schweren Fall von Typhus mit Darmblutung ad exitum kommen sehen, wo 3 Tage vor dem Tode das Allgemeinbefinden sich plötzlich verschlimmerte, eine Bronchitis, die bereits zurückgegangen war, von neuem und gleichzeitig mit ausgedehnten Infiltrationen der Lungen einsetzte, Hämoptoe auftrat und in dem zuletzt ausgeworfenen Sputum zum erstenmale, nachdem lange Zeit vergeblich darauf gefahndet worden war, Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnten (s. Kurve 2).

3. Die Beteiligung der Respirationsorgane ist beim Typhus ja überhaupt häufig. In 29 Fällen = 48,3 Proz. bestand eine mässige Bronchitis mit meist groben und zähen bronchitischen Geräuschen, wenig Husten und schleimigem Auswurf; in 7 Fällen = 11,8 Proz. kam es zur ausgedehnten schweren Bronchitis und Bronchiolitis, bisweilen mit bronchopneumonischen Infiltrationen; 4 mal war der Larynx stärker, jedoch ohne Geschwürsbildung, dabei beteiligt. Eine kruppöse Pneumonie kam nicht zur Beobachtung. 20 mal, also in ⅓ der Fälle, blieb der Respirationstraktus vollkommen frei.



Klin. Diagnose: Typhus abdom. III. Woche. Akute parenchymatöse Nephritis. Akute lobuläre Pneumonie d. R. Unterlappens mit rasch fortschreitender Tuberkulose (Haemoptoe). Pharyngo-Laryngitis acuta.
Anatom. Diagnose (Dr. Albrecht): Ileotyph. d. III. Woche. Akuter hyperplast. Milztumor. Trübe Schwellg. d. Leber. R.-seitig serofibrinöse Pleuritis, ausgeh. v. eiterig. Lobulärpneumonie d. R. Unterlapp. Tuberkul. Knötchen beid. Oberlapp. Ak. Pharyng.-Laryng.

4. Was das Verhalten der Zirkulationsorgane angeht, so haben wir dem bereits Bekannten und Gewürdigten nichts Besonderes zuzufügen. Recht charakteristisch ist die im Verhältnis zur Temperatur niedrige Pulsfrequenz. Wir fanden nur 4 mal die Pulsfrequenz auffallend erhöht, 1 mal lag dabei eine Myokarditis zu Grunde. In der grossen Mehrzahl der Fälle (52 = 86,7 Proz.) bestand ausgesprochene Pulsverlangsamung. Nicht so häufig, als wir erwarteten, konnten wir durch Palpation und Sphygmograph in der Rekonvaleszenz die Dikrotie des Pulses feststellen.

5. Das Allgemeinbefinden hängt u. a. von der Schwere der Infektion und dem Effekt der Pflege, besonders der Bäderbehandlung ab. Doch ist uns bisweilen das erhebliche Missverhältnis zwischen dem subjektiven Befinden und den schweren objektiven Erscheinungen aufgefallen. Eine ausgesprochene Euphorie bestand in 3 Fällen und bei im ganzen 34 Personen (= 56,7 Proz.) war das Allgemeinbefinden während der ganzen Erkrankung ein auffallend gutes. 17 mal (= 28,3 Proz.) war das Allgemeinbefinden erheblicher gestört, teils mit ausgesprochener Prostration, teils mit Delirien verbunden und 3 mal von ausgesprochenen Psychosen begleitet, deren eine (starke manische Erregung mit Halluzinationen und Wahnideen) lange in die Rekonvaleszenz hinein fortbestand.

6. Zunge und Rachenorgane nehmen bei gewissenhafter Pflege sehr bald ein anderes Aussehen an, so dass man im Krankenhaus das Bild der Lingua typhosa nur in den allerersten Tagen zu Gesicht bekommt. Es ist daher in der folgenden Zusammenstellung nur das Verhalten der Zunge und Rachenorgane in den beiden ersten Tagen des Spitalaufenthaltes berücksichtigt. Da fanden wir denn in 10 Fällen (= 16,7 Proz.) eine richtige fuliginöse Zunge mit ausgesprochener Dreieckbildung, starken grauweissen Zungenbelag 18 mal (= 30 Proz.), mässigen und mehr streifigen Belag 22 mal (= 36,6 Proz.), während 10 mal (= 16,7 Proz.) jeder Belag völlig fehlte. Eine katarrhalische Angina, mit oder ohne Beteiligung des Pharynx, wurde bei 33 Personen (= 55 Proz.), lakunäre und aphthöse Angina je 1 mal beobachtet, während in 25 Fällen (= 41,6 Proz.) die Rachenorgane frei waren.

7. Das Verhalten der Digestionsorgane war ein recht ungleichmässiges. Der charakteristische erbsenbrühartige Typhusstuhl bildete die Ausnahme, die meist recht hartnäckige Verstopfung die Regel. Wir haben uns zur Bekämpfung dieser stets der regelmässigen Darreichung des Rizinusöls mit bestem Erfolge bedient. Meteorismus und allgemeinere Druckempfindlichkeit des Abdomens, oft wochenlang, bestanden bei 20 Personen (= 33,3 Proz.), isoliertes Ileocoekalgurren bei 6 (= 10 Proz.), isolierter Druckschmerz in der Ileocoekalgegend ebenfalls bei 6 Kranken (= 10 Proz.), umschriebene Druckempfindlichkeit im Epigastrium wurde 5 mal (= 8,3 Proz.) angegeben, während 23 Kranke (= 38,3 Proz.) keinerlei Beschwerden von seiten des Abdomens hatten.

8. Zu den diagnostisch wichtigsten klinischen Zeichen gehört bekanntlich der Milztumor. Um die Resultate der Milzuntersuchung richtig verwerten zu können, ist es unbedingt erforderlich, die Perkussion und Palpation der Milz täglich und zwar möglichst zur gleichen Tageszeit vorzunehmen, die jeweiligen Befunde mit dem Anilinstift auf der Haut des Kranken zu fixieren, die gefundenen Dämpfungsfiguren miteinander zu vergleichen. Im Zweifelsfalle empfiehlt es sich sehr, die in der rechten Seitenlage (und zwar der sog. Diagonallage) des Kranken gewonnene Milzdämpfungsfigur mit der beim Sitzen des Kranken erhaltenen zu vergleichen. Es stehen die beiden Dämpfungsfiguren nämlich in einem gewissen Verhältnis zueinander, das sich im wesentlichen so ausdrücken lässt: die beim Liegen des Kranken erhaltene Dämpfungsfigur steht im ganzen etwas tiefer und mehr horizontal, als die beim Sitzen des Patienten gewonnene, worauf übrigens schon Weil in seinem Handbuch der topographischen Perkussion mit ausführlicher Begründung hingewiesen hat. Verfährt man bei der Perkussion der Milz so, wie hier angegeben, so werden einem auch die mässigeren Vergrösserungen des Organs nicht entgehen. Nur bei starkem und wochenlang anhaltendem Meteorismus gelingt bisweilen der Nachweis der Milzvergrösserung nicht. Sehe ich von diesen, im ganzen 5 Fällen ab, so bleiben nur 3 (= 5 Proz.) übrig, in denen wir keine Milzvergrösserung konstatieren konnten. Von den 52 Personen (= 86,7 Proz.) mit deutlicher Milzvergrösserung hatten bereits in den ersten[2] Tagen 25 (= 41,7 Proz.) eine palpable Milz, bei 10 (= 16,7 Proz.) war sie nur durch die Perkussion vergrössert nachweisbar, während im Ablauf der Erkrankung noch 8 mal die anfangs nur perkutorisch nachweisbare Milz auch gefühlt werden konnte.

9. Nicht minder wichtig wie die Milzvergrösserung ist die Beurteilung der Roseola typhosa. Auch hierbei empfiehlt sich die Umränderung und Fixierung mit dem Anilinstift. Zu hüten hat man sich vor Verwechslungen mit akneartigen Eruptionen im Beginne. Wichtig ist, den Verlauf der einzelnen Eruption zu verfolgen, das allmähliche Deutlicherwerden der charakteristischen, leicht erhabenen, auf Druck verschwindenden Rötung, das allmähliche Verschwinden, die Eruption neuer Roseolen, die Lokalisation meist am Rumpf, seltener an den Extremitäten, das schubweise Auftreten, so dass meist nicht mehr als 30—40 auf einmal vorhanden sind. Wir haben sehr genau auf das Vorkommen der Roseola geachtet, so dass ich nicht glaube, dass sie uns in einem Falle entgangen ist; wir konnten sie 43 mal (= 71,7 Proz.) feststellen, während sie in 17 Fällen (= 28,3 Proz.) fehlte.

10. Ueber das Auftreten der Diazoreaktion im Harn bei Typhuskranken kann man sich nur dann ein Urteil bilden, wenn man in jedem Falle täglich mit frischem Harn und frischen Reagentien bis ins afebrile Stadium hinein prüft. So fanden wir bei 44 Kranken (= 73,3 Proz.) positive Diazoreaktion, während sie in 16 Fällen (= 26,7 Proz.) nicht zu erhalten war.

11. Die Gruber-Widalsche Reaktion wurde von uns in jedem, auch nur irgendwie verdächtigen Falle ausgeführt und meist sind unsere Resultate auch noch im Institut für experimentelle Therapie nachgeprüft worden. Als das Fickersche Typhusdiagnostikum bekannt gegeben worden war, haben wir vergleichsweise nebenher auch damit gearbeitet und können die inzwischen veröffentlichten empfehlenden Angaben nur bestätigen. Anfangs wurde nur die Agglutinationsprüfung auf Typhusbazillen, späterhin aber auch regelmässig der Titer für Paratyphusbazillen A und B bestimmt. Eine Agglutination 1:40 betrachten wir im allgemeinen als positiv beweisend, vorausgesetzt, dass keinerlei Komplikation, wie z. B. Ikterus und Zystitis, das Bild trübt und auch eine vorausgegangene Typhuserkrankung ausgeschlossen ist. Eine positiv ausfallende Reaktion 1:10 oder 1:20 ist verdächtig und jedenfalls nach einigen Tagen zu wiederholen. Im allgemeinen sind wir bei der Ausführung der Reaktion nur bis zur Verdünnung 1:160 gegangen. Die Resultate sind folgende:

Ausführung der Reaktion	Titer		Wiederholung der Reaktion
am 1. Tage nach der Hospitalaufnahme in 22 Fällen	1: 10 +	in 2 Fällen	1:160 +; 1:640 +;
	1: 20 +	„ 3 „	1:160 +; 1:320 +;
	1: 40 +	„ 2 „	im 3. Fall unterblieb
	1: 80 +	„ 3 „	die Wiederholung, da
	1:160 +	„ 11 „	Typhusbazillen aus dem
	1:320 +	„ 1 Fall	Blute erhalten wurden.
am 2. Tage nach der Aufnahme in 10 Fällen	1: 40 +	„ 2 Fällen	
	1: 80 +	„ 4 „	
	1:160 +	„ 4 „	
am 3. Tage nach der Aufnahme in 4 Fällen	1: 40 +	„ 2 „	
	1:160 +	„ 2 „	
am 4. Tage nach der Aufnahme in 5 Fällen	1:160 +	„ 4 „	
	1:320 +	„ 1 Fall	
am 5. Tage nach der Aufnahme in 3 Fällen	1: 10 +	„ 1 Fall	3 Tage später 1:40 +
	1: 80 +	„ 1 „	
	1:160 +	„ 1 „	
am 8. Tage nach der Aufnahme in 1 Fall	1:160 +		
am 10. Tage nach der Aufnahme in 1 Fall	1: 40 +		6 Tage später 1:160 +
am 14. Tage nach der Aufnahme in 1 Fall	1:640 +		
am 17. Tage nach der Aufnahme in 1 Fall	1: 80 +		

Auf Paratyphusbazillen wurde — bei negativem Ausfall der Reaktion für Typhusbazillen — 4 mal mit positivem (1:80 +) Erfolg geprüft und zwar in 2 Fällen am 1. Tage und in 2 Fällen am 4. Tage des Hospitalaufenthaltes. Eine gesonderte Besprechung erfordern 8 Fälle: bei 3 Kranken, bei denen die Dia-

[2]) d. h. natürlich ihres Krankenhausaufenthaltes.

gnose nach dem Ausfall der anderen klinischen Prüfungen hinlänglich gesichert erschien, unterblieb die Ausführung der Widalschen Reaktion aus äusseren Gründen, in 1 Fall unterblieb die Wiederholung der Reaktion, nachdem aus dem Blute Typhusbazillen gezüchtet worden waren. In 1 Fall wurde in der Rekonvaleszenz ein Titer von 1:80 positiv auf Typhus- und Paratyphusbazillen erzielt. In 2 Fällen, die das Bild des Typhus boten, fiel die Agglutination auf Typhusbazillen bei wiederholter Prüfung negativ aus und es ist in diesen beiden Fällen leider nicht auf Paratyphus gefahndet worden. Endlich haben wir noch einen Fall bei einem jungen Manne zu verzeichnen, der das klassische Bild des Abdominaltyphus sowohl bezüglich der Anamnese als auch in seinem klinischen Verhalten zeigte, bei dem Typhusbazillen aus dem Blute gezüchtet werden konnten und bei dem die Widalsche Reaktion auf Typhusbazillen in der Verdünnung 1:20 dauernd völlig negativ war[3]). Ebenso negativ war freilich auch die täglich (während 30 Tagen) wiederholte Diazoreaktion. Im ganzen haben wir also, wenn wir die ersten 7 besonders erwähnten Fälle weglassen, unter 53 Fällen, die klinisch das Bild des Abdominaltyphus darboten, 48 mal (= 90,6 Proz.) einen positiven Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion auf Typhusbazillen, 4 mal auf Paratyphusbazillen und nur 1 Fall, der zuletzt erwähnte mit lebenden Typhusbazillen im Blute, beweist uns, dass gelegentlich einmal ein Abdominaltyphus ohne Agglutinationsreaktion verlaufen kann. Agglutinationen 1:80 + haben wir, nebenbei bemerkt, bei Ikterus und Zystitis öfters beobachtet und in einem Fall von Morbus Weili wurden Typhusbazillen bei 1:160 stark, bei 1:320 schwach agglutiniert.

Was die Frage der Mitagglutination betrifft, so haben wir in der relativ geringen Anzahl von 12 auf Paratyphusagglutination untersuchten Fällen 2 mal eine Mitagglutination der Paratyphusbazillen 1:40 beobachtet. In dem einen dieser Fälle wurde zudem der Nachweis des Typhus durch die Züchtung von Typhusbazillen aus dem Blute erbracht.

12. Bazillennachweis. Der Nachweis der Typhusbazillen im Stuhl ist auch heute noch trotz der erheblich verbesserten Methoden von Elsner, v. Drigalski und Conradi und von Löffler ein zeitraubender und keineswegs leichter. Dazu kommt, dass er erst etwa vom 9. Tage der Erkrankung an möglich ist. Wir haben soviel als möglich selbst untersucht und die Stühle unserer Kranken im Seruminstitut untersuchen lassen, meist mit negativem Resultat. Dagegen haben wir 6 mal in der Rekonvaleszenz aus steril entnommenem Harn nach Levy und Gissler Typhusbazillen gezüchtet. Am meisten empfehlen möchten wir aber, in Uebereinstimmung mit Curschmann, die Untersuchung des Blutes auf Typhusbazillen nach Schottmüller. In 26 Fällen haben wir zu diagnostischen Zwecken durch Venaesectio mit der Luerschen Spritze unseren Kranken Blut entnommen und in Bouillon verarbeitet. Von diesen scheiden 12 aus, in denen man von vornherein zweifelhaft sein konnte, ob man Typhusbazillen im Blut finden würde, entweder da bereits Entfieberung eingetreten war oder weil sie auch klinisch sehr leichte Fälle darstellten. Von den übrigen 14 Fällen haben wir in 13 Typhusbazillen im Blute nachgewiesen. Bedenkt man, dass bereits am 2. Tage, sicher aber am 3. Tage der Nachweis zu liefern ist, so leuchtet ohne weiteres der hohe diagnostische Wert dieser Methode ein.

Ueber das Verhalten der Leukozytenzahlen (Leukopenie) kann ich mich nicht aussprechen, da wir zu wenig regelmässig darauf geachtet haben.

Endlich erwähne ich noch, dass wir bezüglich der Komplikationen unter den 60 Fällen 7 mal charakteristische Rezidive, 3 mal Darmblutungen, 5 mal Thrombosen (davon 1 mal beider Venae femorales) und eine Perforationsperitonitis beobachtet haben. Todesfälle hatten wir im ganzen 2 (= 3,3 Proz.). Die Behandlung war die konsequente Bäderbehandlung nach der Vorschrift von Vogl, daneben sorgfältige Regelung des Stuhles durch Darreichung von Rizinusöl, absolut flüssige Nahrung bis mindestens 10 Tage nach der Entfieberung und sorgsame allgemeine Pflege durch reichlich bemessenes Pflegepersonal (1 Pflegerin auf höchstens 4 Kranke).

Wende ich mich jetzt wieder zum Ausgang dieser Betrachtungen zurück und lasse ich zur Beantwortung der Frage, welches die wichtigsten und möglichst frühzeitigen diagnostischen Merkmale einer Typhuserkrankung sind, unsere 60 Fälle noch einmal rasch Revue passieren, so ergibt sich mir:

	Kranke		Proz.
1. Anamnestische Anhaltspunkte, derart, dass man immerhin Typhus mit in den Bereich der Erwägungen ziehen musste, boten im ganzen . .	45	=	75
2. Eine im ganzen Verlauf typische Fieberbewegung zeigten	28	=	46,7
3. Eine mehr weniger starke Bronchitis im Anfang der Erkrankung	29	=	48,3
4. Eine im Verhältnis zum Fieber niedrige Pulszahl im ganzen Verlauf	52	=	86,7
5. Neigung zur Euphorie bezw. auffallend gutes Allgemeinbefinden	34	=	56,7
6. a) Lingua typhosa (mit intensivem fuliginösem Belag)	10	=	16,7
b) Angina (katarrhalis 33; follicularis und aphthosa je 1)	35	=	58,3
7. Beschwerden vonseiten des Abdomens (Meteorismus, Druckempfindlichkeit u. a.)	37	=	61,7
8. Einen deutlichen Milztumor (dabei 34 mal palpabel)	52	=	86,7
9. Roseola typhosa	43	=	71,7
10. Diazoreaktion im Harn	44	=	73,3
11. Gruber-Widalsche Reaktion (nur 53 Fälle kommen in Betracht)	48	=	90,6
12. Bazillennachweis im Blut (nur 14 Fälle kommen in Betracht)	13	=	92,8

M. H.! Diese Zahlen, glaube ich, sprechen für sich. Und es ist dem nur noch weniges hinzuzufügen. Da es in allen Fällen wünschenswert ist, die Diagnose möglichst frühzeitig sicher zu haben, so scheiden wir zunächst alle diejenigen Symptome aus, die erst bei längerer Beobachtung zur Geltung kommen, so vor allem das Verhalten der Temperatur. Von allen anderen ist das grösste Gewicht auf den Nachweis der Typhusbazillen in dem Blute der Kranken und auf den Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion zu legen. Das erstere ist m. E. dem zweiten noch überlegen; denn es ist das einwandfreieste, das am frühesten zu erhaltende diagnostische Merkmal und kann da entscheidend sein, wo der Widal aus irgendwelchen Gründen versagen oder zweifelhaft sein sollte. Neben diesen beiden sozusagen ätiologischen Krankheitsmerkmalen behaupten in diagnostischer Hinsicht die Milzvergrösserung, die verhältnismässig niedrige Pulszahl, die Diazoreaktion und die Roseola typhosa eine hohe Bedeutung, wobei ich den diagnostischen Wert der Roseola, in Uebereinstimmung mit Curschmann, noch besonders unterstreichen möchte. Demnächst stehen und keineswegs zu unterschätzen sind die aus einer sachgemässen Anamnese zu erhaltenden Anhaltspunkte. Weiterhin folgen die Angina, Verdauungsbeschwerden, eine gewisse Euphorie, eine mässige diffuse Bronchitis und endlich das Vorhandensein einer mehr weniger typischen Temperaturkurve, wobei ich nochmals die Tatsache hervorhebe, dass wir im Krankenhause die wenigsten Fälle vom Beginn an zu sehen bekommen.

M. H.! Unter den 60 Fällen, über die ich Ihnen hier referieren durfte, finden sich 12, in denen die Diagnose Typhus erst nach Verlauf einiger Tage bis Wochen gestellt werden konnte. Sofern das nicht schon vorher geschah, gestatten Sie mir hierzu noch einige erklärende Worte. 3 Fälle boten zunächst das Bild einer Rhino-Laryngo-Bronchitis ohne Milzvergrösserung, ohne Diazoreaktion und ohne Roseola. Lediglich aus differentialdiagnostischen Erwägungen wurde am 5. Tage des Spitalaufenthaltes die Serumreaktion nach Widal angestellt. Ihr positiver Ausfall sicherte und der weitere Verlauf bestätigte die Diagnose Typhus. Ebenso ermöglichte in 2 weiteren Fällen mit ganz atypischem Fieber, bei fehlender Diazoreaktion und

[3]) Die Reaktion wurde mit verschiedenen Stämmen und mehrmals in Intervallen ausgeführt.

fehlender Roseola die serodiagnostische Prüfung die Diagnose Paratyphus. 3 andere Fälle mit lange sich hinziehendem atypischem Fieber bei stets fehlender Roseola und Diazoreaktion konnten erst sicher als Typhus angesprochen werden, nachdem die Widalsche Reaktion positiv ausgefallen war. Eine Frau, bei der sich Schüttelfröste im späten Wochenbett zeigten, wurde zunächst als puerperale Sepsis aufgefasst. Da der Uterus sich bereits in guter Rückbildung befand und eine dauernde Euphorie vorhanden war, wurde die Widalsche Reaktion gemacht. Der positive Ausfall überraschte, der rasche günstige Verlauf und ein kurzes typisches Typhusrezidiv gaben aber der bakteriologischen Diagnose Recht. Bemerkenswert war ferner der Krankheitsverlauf bei einem jungen Manne, der dauernd eine erhebliche Druckempfindlichkeit in der Gegend der Gallenblase, eine mässige Milzschwellung, remittierendes Fieber, Pulsverlangsamung, aber nie Roseolen und Diazoreaktion hatte. Auch hier gab der positive Ausfall des Widal schliesslich den Ausschlag. Endlich ist mir noch eine bei der Aufnahme bereits ganz kachektische Frau in der Erinnerung, die über den Lungenspitzen deutliche Schallkürzungen, hektisches Fieber, stark positive Diazoreaktion, keine deutliche Milzschwellung und in den ersten Wochen keine Roseola hatte. Da der Katarrh auf den Lungen dauernd gering blieb, der Auswurf stets von Tuberkelbazillen frei war, die Diazoreaktion immer stärker positiv wurde, der Augenhintergrund nie etwas auf Miliartuberkulose Verdächtiges erkennen liess, wurde schliesslich die Widalsche Reaktion angestellt. Sie fiel so stark positiv aus, dass momentane Agglutination erfolgte. In den nächsten Tagen gelang es uns, aus Furunkeln am Unterschenkel und aus dem Harn Typhusbazillen zu züchten. Die Frau wurde völlig hergestellt.

In all diesen Fällen hat also, wie Sie sehen, die Widalsche Reaktion erst die Diagnose ermöglicht.

Soweit unsere Erfahrungen. Sie stützen sich ja nur auf ein kleines Material. Wohl sind mir die auf eine viel reichere Erfahrung gegründeten Urteile anderer Autoren über die Diagnose des Typhus — ich nenne Ihnen hier nur Osler, Bäumler, Curschmann — sehr gut bekannt. Aber es hat einen eigenen Reiz, das Selbsterfahrene einmal genau zu sichten und sich darüber Rechenschaft abzulegen. Die 60 Fälle, über die ich berichtet habe, sind sehr genau und einheitlich von meinen Assistenten und mir untersucht worden. So darf ich hoffen, dass die hier gegebene Zusammenstellung auch vielleicht für Sie nicht ohne Interesse und Nutzen gewesen ist.

Aus dem Lazarus-Kranken- und Diakonissenhaus Berlin (Chefarzt: San.-Rat Dr. Loehlein).

Ueber die Serumbehandlung der fibrinösen Pneumonie.

Von Dr. Lindenstein, Assistenzarzt.

Zu den gefürchtetsten akuten Erkrankungen zählt mit Recht die fibrinöse Pneumonie. Meist plötzlich, ohne warnende Vorboten, befällt sie den Menschen und macht ein eben noch gesundheitsstrotzendes Individuum gebrechlich und hinfällig. Mit Vorliebe befällt sie Menschen in der Blüte der Jahre, im besten Mannesalter und bevorzugt nach den Statistiken das männliche Geschlecht. Die Mortalitätsziffer der an Pneumonie Erkrankten ist nach den Berichten des statistischen Amtes eine nicht geringe. Bisher waren wir bei der Behandlung der Lungenentzündung zumeist auf die Kräftigung und Stärkung des Herzens angewiesen. Kampher und Digitalis spielen die Hauptrolle, gegen den pneumonischen Prozess selbst waren wir so gut wie machtlos. Denn die Darreichung der Expektorantien ist ohne Einfluss auf den Ablauf des im Lungengewebe sich abspielenden Vorganges.

Diese Ohnmacht gegen eine so gefährliche und oft tödlich verlaufende Krankheit führte schon bald nach der Entdeckung des Pneumonieerregers durch Fränkel, des Pneumococcus lanceolatus, zu Versuchen, die Pneumonie einer Serumbehandlung zugängig zu machen.

Die ersten Versuche dieser Art stellten die Gebrüder Klemperer im Jahre 1891/92 an, ein anderes Serum rührt von dem Italiener Pane in Neapel her, der von Eseln gewonnenes Serum in Anwendung brachte. Teils waren es Misserfolge, teils andere Umstände äusserer Art, die einer weiteren Einführung des Serums entgegenstanden. Seit einigen Jahren hat Paul Römer-Würzburg ein durch Merck-Darmstadt in den Handel gebrachtes Pneumokokkenserum dargestellt, das zunächst zur Behandlung des Ulcus serpens corneae bestimmt war. Die glänzenden Erfolge dieser Therapie bei einer lokalen Pneumokokkenerkrankung legten den Gedanken nahe, das Serum auch bei der fibrinösen Pneumonie in Anwendung zu bringen. Bisher liegen Berichte über Versuche in dieser Richtung vor von Knuth-Würzburg und Pässler-Leipzig. Beide kamen übereinstimmend auf Grund ihrer Erfahrungen zu dem Schluss, dass die Anwendung dieses Serums einen wesentlichen Fortschritt in der Behandlung der Lungenentzündung bedeutet.

Das Pneumokokkenserum Römer ist ein polyvalentes Serum. Es stellt ein Serumgemisch von verschiedenen Tieren dar, die mit den verschiedensten Kulturen vorbehandelt werden. Es ist nach der Ehrlichschen Theorie ein bakterizides Serum und bietet die grösstmöglichste Gewähr eines Erfolges, indem es verschiedene Immunkörper einführt, die zu verschiedenen Komplementen passen und Ambozeptoren für die Bakterien verschiedener Stämme enthalten.

Ich hatte bis jetzt Gelegenheit, das Pneumokokkenserum Römer in 4 Fällen von fibrinöser Pneumonie in Anwendung zu bringen. Im Gegensatz zu Knuth und Pässler, die das Serum erst im Verlauf der Pneumonie injizierten, meist wenn die Erscheinungen bedrohlicher wurden, machte ich auf Veranlassung meines Chefs, des Herrn Sanitätsrat Dr. Loehlein, sofort nach der Aufnahme in das Krankenhaus, sowie die Diagnose „fibrinöse Pneumonie" festgestellt war, die Seruminjektion. Ich halte diese Massnahme der sofortigen Serumanwendung für ganz ausserordentlich wichtig und bedeutend und stelle sie deshalb hier in den Vordergrund. In der ganzen Frage der Serumtherapie wird meines Erachtens viel zu wenig Wert auf die sofortige Anwendung des Serums gelegt, ehe der Körper erschöpft ist und alle anderen Massregeln sich als erfolglos erwiesen haben. Ebenso wie wir heute bei der Diphtherie sofort die Serumbehandlung einleiten, sollte bei allen Fällen, in denen eine Serumtherapie in Frage kommt, diese in erster Linie inszeniert werden. Die grossen Misserfolge der verschiedenen Antistreptokokkensera fallen meiner Meinung nach zum grössten Teil diesem Fehler zur Last. Ehe der Körper und das Blut von den Giftstoffen oder den Bakterien selbst erfüllt ist, sollten wir die Antikörper und Immunstoffe einführen, die dann gewissermassen prophylaktisch wirken können. Ein Versuch in dieser Richtung wäre besonders in der Geburtshilfe in bezug auf die Sepsis puerperalis lehrreich und wichtig, wenn an einer grossen Reihe von Fällen, etwa bei jeder komplizierten Geburt, vor dem ärztlichen Eingriff eine Injektion von Antistreptokokkenserum gemacht würde. Nach dieser Abschweifung über die Serumbehandlung im allgemeinen wende ich mich meinen 4 mit Serum behandelten Fällen von Pneumonie wieder zu.

In 3 Fällen handelte es sich um eine Pneumonie des linken Unterlappens: bei einem 5 jährigen Kinde, einem 14 jährigen Knaben und einem 17 jährigen jungen Mann. Alle 3 Fälle kamen am 2. Krankheitstage zur Aufnahme und wurden sofort der Serumtherapie unterzogen, und zwar injizierte ich dem Kinde 6 ccm, den beiden anderen Erkrankten je 10 ccm. Die Temperatur fiel in 2 Fällen nach der Injektion um 2°, in 1 Falle um 1°, um allerdings später wieder die frühere Höhe von 40° zu erreichen. Eine Propagation der pneumonischen Infiltration fand in keinem Falle statt, so dass ich keine weitere Seruminjektion für nötig hielt. Die Krise trat in allen 3 Fällen am 7. Tage ein und hatte eine normale Rekonvaleszenz im Gefolge. In allen 3 Fällen gebrauchte ich noch Digitalis als Herzstimulans. Die auffallende Wirkung des Serums in allen 3 Fällen zeigte sich in dem subjektiven Befinden der Patienten. Während man sonst gewohnt ist, die Pneumoniekranken apathisch anzutreffen, mit dem Eindruck einer schweren Erkrankung, war das subjektive Befinden bei diesen Patienten ein auffallend gutes und schienen sie durch die Infektion wenig angegriffen zu sein. Entgegen der Beobachtung von Knuth konnte ich

in keinem Falle eine auffallende und profuse Schweissekretion nach der Seruminjektion beobachten.

Besonderes Interesse beansprucht der 4. Fall meiner Beobachtung. Er betrifft einen 30 jährigen, mässig kräftigen Mann in mittlerem Ernährungszustand. Der Patient kam auch am 2. Krankheitstage in Behandlung mit den Erscheinungen einer Pneumonia fibrinosa lobi infer. dextr. Nach sofortiger Injektion von 10 ccm Pneumokokkenserum fiel die Temperatur von 39,2° auf 38,5°, um aber bald wieder die frühere Höhe zu erreichen und bis auf 40° anzusteigen. Am 3. Tage der Behandlung, d. i. der 5. Krankheitstag konnte ich ein Fortschreiten der Infiltration auf den rechten Mittel- und Oberlappen feststellen. Dabei waren trotz ausgedehnter Bronchitis an der übrigen Lunge das Allgemeinbefinden dauernd gut. Das Fieber hielt sich indes weiter in der Höhe von 40°, die bronchitischen Beschwerden nahmen zu und als ich am 8. Krankheitstage feststellen konnte, dass die Infiltration auch den linken Oberlappen ergriffen hatte und schon tracheales Rasseln zu hören war, entschloss ich mich zu einer 2. Seruminjektion von 10 ccm, die eine Temperaturremission von 0,5° im Gefolge hatte und das etwas gestörte Allgemeinbefinden sofort wieder besserte, so dass Patient keine Ahnung davon hatte, in welcher Gefahr er schwebte und bei den täglichen Visiten sein Befinden immer als „gut" bezeichnete. Nach einer Pseudokrise am 9. Tag trat endlich am 11. Tag die Krise ein, der sich eine normale Rekonvaleszenz anschloss. Trotz der Schwere dieses Falles, da ja 4 Lungenlappen nacheinander von der Infiltration betroffen wurden, bekam Patient ausser Digitalis und Senega gegen die Bronchitis während der ganzen Dauer der Erkrankung keinen Kampher, und der Puls war immer kräftig und voll.

Wenn ich die Schlussfolgerungen aus meinen Beobachtungen ziehe, so darf ich als sicher hinstellen, dass das Pneumokokkenserum Römer dem obersten therapeutischen Grundsatz vollauf genügt, dem: nil nocere. Die Injektionsstelle blieb bei den unter aseptischen Kautelen vorgenommenen Injektionen stets reaktionslos; ich habe in keinem Falle ein Serumexanthem erlebt und konnte keine Schädigung des Serums für die Nieren nachweisen. Dagegen übt das Serum einen geradezu frappant günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden aus. Wie besonders aus dem 4. Fall meiner Beobachtung hervorgeht, ist selbst bei schwerster Erkrankung das Allgemeinbefinden ein auffallend gutes und ich kann den Worten Knuths voll und ganz beistimmen, der mit Bezug auf das subjektive Befinden der mit Serum behandelten Pneumoniepatienten schreibt: „Aus ihren Augen strahlt ein dem Arzt am Krankenbett wohltuender, dankbarer und zufriedener Blick." Die Temperatur wird durch das Serum im wesentlichen nicht beeinflusst, denn die der Injektion folgende Remission ist nicht von Dauer; dagegen scheint das Serum die Kreislauforgane günstig zu beeinflussen, da der Puls immer, auch ohne Kampher, gut und voll blieb.

Auf die Krise ist das Serum ohne Einfluss und, wie unser 4. Fall deutlich zeigt, ohne Einfluss auf eine eventuelle Propagation des Prozesses in der Lunge. Bezüglich des Zeitpunktes der Injektion kann ich nur wiederholt dringend raten, die Serumbehandlung sofort zu beginnen und nicht kostbare Zeit zu versäumen und drohende Erscheinungen abzuwarten. Was endlich die Dosis anlangt, die zur Anwendung kommen soll, so glaube ich, dass 10 ccm für eine einmalige Injektion genügend sind und nur bei abnorm langer Dauer der Erkrankung oder besonders schweren Erscheinungen eine Wiederholung nötig ist. Denn ich habe mit dieser Dosis die gleichen Erfolge erzielt wie Knuth und Pässler, die meist bedeutend grössere Mengen injizierten. Schliesslich spricht hierbei doch auch das pekuniäre Moment eine Rolle, da die Anwendung des Serums doch noch mit erheblichen Unkosten verknüpft ist.

Wenn zu einem definitiven Urteil auch eine weit grössere Beobachtungsreihe gehört, so kann ich doch nach meinen Erfahrungen das Pneumokokkenserum Römer zur Anwendung bei der Behandlung der fibrinösen Pneumonie dringend empfehlen, und selbst wenn es nur die auffallende subjektive Besserung des Allgemeinbefindens bedingt, gebührt ihm ein Ehrenplatz unter unseren therapeutischen Mitteln und wünsche ich ihm eine recht ausgedehnte Anwendungsweise.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn San.-Rat Dr. Loehlein, für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Ueberlassung des Materials bestens zu danken.

Literatur.

Klemperer: Therapie d. Gegenwart, März 1905. — Knuth: D. med. Wochenschr. 1905, No. 12. — Pässler: D. Archiv f. klin. Med. 1905, Bd. 82.

Aus der chirurgischen Klinik München (Geheimrat Professor v. Angerer).

Ueber Frakturenbehandlung.*)

Von Privatdozent Dr. Gebele, I. Assistent der Klinik.

Die Behandlung der Knochenbrüche hat in den letzten zwei Dezennien verschiedene Wandlungen durchgemacht und ist eine Einigung über die zweckmässigste Form derselben bis dato noch nicht erzielt. Mit Einführung der Unfallversicherung in Deutschland in den 80er Jahren stellte sich infolge der notwendig gewordenen, regelmässigen Nachuntersuchungen der Verletzten heraus, dass die Behandlungsresultate sehr zu wünschen übrig liessen. Die funktionellen Erfolge befriedigten trotz guter anatomischer Heilung der Knochenbrüche in vielen Fällen nicht und führten diese Erfahrungen dazu, die funktionelle Aufgabe der Behandlung, die Nachbehandlung mit Massage und Gymnastik, in den Vordergrund zu stellen. Mit Entdeckung der Röntgenstrahlen, die unsere Kenntnisse über Sitz, Form und Art der Frakturen ausserordentlich förderten, trat ein Rückschlag in der Behandlung der Frakturen nach der anatomischen Seite hin ein. Die Röntgenstrahlen zeigten, wie mangelhaft die Adaption der Bruchstücke oft ist, selbst in Fällen, die man bisher als gut geheilt anzusehen gewohnt war. Es wurde deshalb von den einen die Fraktur wieder länger fixiert, bis die knöcherne Konsolidation der Bruchstücke absolut sicher gegeben war, von anderen wurde die operative Behandlung auch einfacher, subkutaner Frakturen in Vorschlag gebracht und durchgeführt.

Bennet hat auf Grund einer Rundfrage über Frakturbehandlung unter den englischen Chirurgen 1900 an der Spitze seiner Schlussfolgerungen den Satz aufgestellt: Die gegenwärtige Frakturbehandlung bewegt sich mehr innerhalb traditioneller als rationeller Bahnen. Unter diesen Umständen war es ein grosses Verdienst Jordans, uns in Deutschland auf die schon mehr denn 30 Jahre alten Bestrebungen französischer Chirurgen, speziell von Lucas-Championnière, bei der Therapie der Frakturen aufmerksam zu machen und auch bei uns der französischen Methode Geltung zu verschaffen. Ausgehend von dem Gesichtspunkt, dass die funktionelle Behandlung, nicht die anatomische Heilung für ein gutes Resultat bei den Knochenbrüchen massgebend sei und dass es zur Kallusbildung nicht der Immobilisation der Extremität bedürfe, dass vielmehr Bewegung die Kallusentwicklung fördere, verzichtet Championnière bei Knochenbrüchen ohne oder mit mässiger Dislokation der Fragmente auf die Fixation derselben ganz. Er massiert vom ersten Tage der Verletzung an und trägt für eine frühzeitige Bewegung der der Frakturstelle nächstgelegenen Gelenke Sorge. Die Frakturstelle wird höchstens mit einer Flanellbinde eingewickelt, die obere Extremität in ein Armtuch gebracht, die untere Extremität mittels Sandsäcken u. dgl. in ruhiger Lage gehalten. Bei Frakturen mit starker Dislokation der Bruchstücke und Neigung zur Wiederkehr derselben legt er nach mehreren Massagesitzungen auf einige Tage bis höchstens 2 Wochen einen immobilisierenden Verband an, um nachher die Massage fortzusetzen. Championnières neue Idee in der Frakturbehandlung wurde vielfach heftig angegriffen und hätte sich wohl eher Geltung verschafft, wenn sie nicht mit der traditionellen Therapie, der Ruhigstellung der frakturierten Extremität bis zur Heilung der Fraktur, voll und ganz gebrochen hätte. Nur Petersen empfahl in Deutschland eine solche Behandlung im Sinne Championnières für den Radiusbruch auf dem 23. deutschen Chirurgenkongress 1894. Doch sah man allmählich, dass sich wie immer die Extreme berühren und dass die freie Bewegung des gebrochenen Gliedes und die Ruhe desselben durch Fixation Hand in Hand gehen können und zusammen zu einem guten Resultat führen.

Nach dem Vorschlag von Storp bezüglich einer mobilisierenden und gleichzeitig fixierenden Behandlung der Radiusfraktur auf dem 25. deutschen Chirurgenkongress 1896 trat Liermann 1897 für Mobilisierung und Massage aller Frakturen der oberen Extremität bei gleichzeitiger Fixation ein.

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München.

Jordan dehnte dann das Verfahren auf die Frakturen der unteren Extremität, soweit tunlich, aus. Er massiert sowie immobilisiert seit 1895 vom ersten Tage der Fraktur an bis zur Heilung derselben. Jordan führt einfache Streichungen in der Längsrichtung des Gliedes von der Peripherie nach dem Zentrum hin mit Ueberspringen der Frakturstelle aus. Die Schmerzlosigkeit ist nach Jordan das Kriterium der richtigen Handhabung der Methode. Dann wird die Fraktur reponiert, die Extremität mit feuchter und trockener Binde eingewickelt und durch eine einfache Papp- oder Drahtschiene fixiert. Am nächsten Tag erfolgt die gleiche Prozedur. Die erreichte Herabsetzung der Empfindlichkeit benutzt er dann auch zur Vornahme leichter passiver Bewegungen. So fallen schliesslich nach Jordan Heilung und Gebrauchsfähigkeit der Extremität zusammen. Besonders empfiehlt er dieses Vorgehen bei Gelenk- und Schaftfrakturen ohne besondere Dislokation an der oberen Extremität. Bei stärkerer Dislokation von Schaftfrakturen und grosser Neigung zur Wiederkehr derselben lässt Jordan den Verband auch einige Zeit ganz liegen. Bei Frakturen der unteren Extremität bedient er sich immer eines gemischten Verfahrens in der Art, dass er zunächst bis zum Schwinden der Anschwellung täglich bei Bettruhe und Schienenanlegung massiert und dann nach etwa 8 Tagen einen Gehverband anlegt, dem späterhin die Nachbehandlung mit Massage folgt.

Neben dieser auf eine Frühmassage der Fraktur ohne und mit Immobilisation derselben hinzielenden Behandlung lief nun die von deutschen Chirurgen zuerst ausgehende mobilisierende Behandlung der Frakturen der unteren Extremität mit ambulanten Gehverbänden und Gehapparaten einher. Das Verdienst und die Priorität der deutschen Chirurgen in dieser Beziehung erkennt auch Championnière unumwunden an. Es seien nur die von Krause 1891, Korsch 1893, Albers 1894 und Dollinger 1898 eingeführten Gehgipsverbände und die von Harbordt 1889, Heusner 1890, Bruns und Liermann 1893 angegebenen Schienenapparate genannt. Der erste, der überhaupt mit der Gehbehandlung frischer Brüche des Ober- und Unterschenkels gute Erfolge erzielt hat, war Hessing.

Ohne Frage hat sich nun in Deutschland die ambulante Behandlung der Frakturen der unteren Extremität mit Gehverbänden, als deren Urheber Seutin mit seinem Pappkleisterverband anzusehen ist, bisher viel mehr Bahn gebrochen als die Frühmassage und Frühbewegung der frakturierten Extremität. Gerade letztere sucht aber die schweren funktionellen Störungen infolge der Gelenksteifigkeiten, der Atrophie der Muskulatur und der Behinderung der Blutzirkulation vor allem hintanzuhalten. Durch die Massage nimmt die Schwellung und Spannung der frakturierten Extremität rasch ab, die Blutergüsse verteilen sich, die Zirkulation wird angeregt, dementsprechend gehen die Schmerzen zurück, die Regeneration der gequetschten Muskeln wird befördert, der Muskelatrophie wird entgegengearbeitet und durch die regelmässigen Bewegungen wird die Schrumpfung der Gelenkkapsel, der Gelenkbänder und der Sehnen verhütet. Nun muss aber doch zugegeben werden, dass die Retention der Fragmente nach der Reposition bei Gelenkfrakturen und den den Gelenken benachbarten Knochenbrüchen sich bei täglichem Verbandwechsel von Anfang an oft schwer durchführen lässt. Für die Schaftfrakturen wird dieser Umstand ohne weiteres von den Anhängern der eigentlichen Frühmassage zugegeben und berücksichtigt. Deshalb ist die Münchener chirurgische Klinik bei ihrem reichlichen Frakturenmaterial, das sie aufzuweisen hat, in den letzten Jahren in einer von der Jordanschen Methode etwas abweichenden Weise vorgegangen.

Bei Zusammenstellung der stationären Fälle in den letzten 5 Jahren, d. i. vom 1. Juni 1900 bis 1. Juni 1905 ergeben sich 1574 subkutane und komplizierte Frakturen. Zählt man die ambulanten, nicht von der Station übernommenen Fälle aus dieser Zeit hinzu, dann liegt ein Material von mehr als 2000 Frakturen vor.

Von den stationären Frakturen des Schädels fallen 58 auf das Schädeldach (13 subkutan, 45 kompliziert), 76 auf die Schädelbasis und 74 auf den Gesichtsschädel, und zwar 39 auf die Nasenbeine (21 subkutan, 18 kompliziert), 21 auf den Unterkiefer (13 subkutan, 8 kompliziert), 14 auf den Oberkiefer und das Jochbein (10 subkutan, 4 kompliziert).

Von den Frakturen des Hals- und Rumpfskeletts betreffen 18 die Wirbelsäule (4 Hals-, 6 Brust-, 5 Lendenabschnitt, 2 Kreuz- und 1 Steissbein), 109 die Rippen (105 subkutan, 4 kompliziert), 4 das Brustbein, 71 das Schlüsselbein, 6 das Schulterblatt und 11 das Becken.

Die 364 Frakturen der oberen Extremität verteilen sich folgendermassen: Oberarmknochen 104, und zwar 50 Humerushals (5 kombiniert mit Luxation des Schultergelenks), 40 Schaftfrakturen (29 subkutan, 11 kompliziert), 14 unteres Gelenkende (4 kombiniert mit Luxationen des Ellbogengelenks, 4 kombiniert mit Frakturen der Vorderarmknochen). Olekranon 19 (subkutan 14, kompliziert 5). Ulnaschaftstück 20. Radius an typischer Stelle, ohne und mit Fraktur des Griffelfortsatzes der Ulna, 77. Radiusschaftstück 6. Oberes Gelenkende des Radius 7. Beide Vorderarmknochen 44 (36 subkutan, 8 kompliziert). Handwurzelknochen 7. Mittelhandknochen 20. Phalangen 60.

Die 773 Frakturen der unteren Extremität zergliedern sich wie folgt: Oberschenkelknochen 136, und zwar 62 Femurhals, 63 Schaftfrakturen (47 subkutan, 16 kompliziert), 11 unteres Gelenkende (1 kombiniert mit Luxation des Kniegelenks, 5 kombiniert mit Unterschenkelfrakturen). Patella 21 (17 subkutan, 4 kompliziert). Tibia 35 (27 subkutan, 8 kompliziert). Fibula 50 (46 subkutan, 4 kompliziert). Beide Unterschenkelknochen 254 (180 subkutan, 74 kompliziert). Malleolen 188 (136 subkutan, 12 kompliziert), Fusswurzelknochen 42 (Fersenbein 22, Sprungbein 12). Mittelfussknochen 17. Phalangen 30.

Die auf Kopf, Hals und Rumpf treffenden Frakturen seien nun ausgeschieden, da ihre Behandlung gegenüber den Extremitätenfrakturen ganz gesondert durchzuführen ist. Bei den 1137 stationären Extremitätenfrakturen wurde immer mehr die Zeit der Fixation abzukürzen versucht und die funktionelle Behandlung in den Vordergrund gestellt. Doch liessen wir in jedem Fall eine gewisse, wenn auch kurze Zeit den Fixationsverband aus dem oben erwähnten Grund ganz liegen und massierten inzwischen nicht. Bei der Frakturenbehandlung darf unter keinen Umständen schablonisiert werden, hier tut ein Individualisieren sehr not, besteht ja doch zwischen Fraktur und Fraktur ein grosser Unterschied.

So bleibt jetzt bei den typischen Radiusfrakturen nach Reposition der Bruchstücke die Schedesche Schiene 6—8 Tage liegen. Die Finger und das Ellbogengelenk werden freigehalten und fleissig bewegt. Danach wird 3—4 Tage mit Streichmassage, wie sie Jordan ausführt, Bädern und aktiven, nicht passiven Bewegungen eingesetzt. Erstere empfehlen sich anfangs mehr, weil sie weniger schmerzen als letztere. Hierauf folgen Massage an der Frakturstelle selbst und passive Bewegungen des Gelenks. Wir erreichen dadurch ein gutes funktionelles Resultat in durchschnittlich 3 Wochen. Bei grösseren Exsudaten und Blutergüssen zwischen den Beugesehnen der Hand und der Finger sowie im Handgelenk wird die Massage zweckmässigerweise durch Heissluftbehandlung unterstützt.

In gleicher Weise wird jetzt bei allen übrigen Frakturen der oberen Extremität vorgegangen und legen wir bei Brüchen am oberen Radiusende, bei isolierten Ulnafrakturen, bei Epiphysenbrüchen des Humerus, bei suprakondylären Frakturen des Humerus, bei Humerushalsfrakturen im Durchschnitt auf die Dauer von 14 Tagen einen Fixationsverband an. Der Verband wird eventuell 8 Tage nach seiner Anlegung gewechselt. Beim Verbandwechsel kann sorgfältig massiert werden. Die Behandlung dauert dann im ganzen durchschnittlich 4 bis 5 Wochen. Schaftfrakturen des Humerus und beider Vorderarmknochen mit Dislokation der Bruchstücke werden zirka 3 Wochen fixiert. Der Verband wird in der Regel nach 10 Tagen gewechselt. Die Gesamtbehandlung erstreckt sich im Durchschnitt auf 5—6 Wochen.

Zur Fixation der Vorderarmbrüche werden für jeden Fall eigens zurecht geschnittene Pappendeckelschienen oder passende Holzschienen benützt. Die Breite der Schiene muss der Breite des Vorderarms ganz entsprechen, wenn die Schiene gut fixieren soll. Wegen der häufig auftretenden radialen Abduktion der distalen Bruchstücke empfiehlt sich auch die Anwendung der Nélatonschen Schiene. Die Fraktur wird in voller Supination des Vorderarms bei Parallelstellung beider Knochen derart verbunden, dass die Schiene auf die Dorsalseite des Vorderarms und der Hand kommt, auf der Beugeseite genügt

zur Fixation des Ellbogengelenks eine rechtwinklig gebogene biegsame Schiene. Die Finger bleiben frei und werden während der Fixationszeit fleissig bewegt. Oberarmbrüche fixieren wir mit Vorliebe mittels verlängerter biegsamer Schiene, wodurch eine Extension am Humerus zustande kommt. Schulter- und Ellbogengelenk sind mitfixiert. Gleichzeitig finden kleine Hohlschienchen aus Holz auf der medialen und lateralen Seite des Armes Anwendung. Nach beginnender Konsolidation der Humerusfraktur in diesem Verband oder bei nicht sehr starker Dislokation der Bruchstücke von Anfang an ist der ambulante Heftpflasterstreckverband sehr zu empfehlen. Ausnahmsweise machen wir bei hochgradiger Neigung zur Dislokation bei Oberarmbrüchen von der horizontalen Extension nach Bardenheuer oder vom Triangelverband Gebrauch. Olekranonfrakturen werden in ganzer, dann teilweiser Streckstellung des Armes mit biegsamer Schiene und gleichzeitiger Adaption der Bruchstücke durch Heftpflasterstreifen 14 Tage fixiert. Von der primären Naht, wie sie auf dem deutschen Chirurgenkongress 1902 von Fritz König für unkomplizierte, intra- und paraartikuläre Brüche und von Kocher speziell für apo- und epiphysäre Frakturen vorgeschlagen wurde, machen wir keinen Gebrauch. Man schafft mit der Operation eine komplizierte Fraktur mit all ihren Gefahren und stehen diese nicht im Verhältnis zum Nutzen. Bei Pseudarthrose des Olekranon haben wir nie schwere funktionelle Störungen des Armes gesehen, in 2 Fällen ist noch nachträglich eine knöcherne Konsolidation eingetreten. Auch lassen anerkanntermassen die Heilungsresultate mittels Naht oft zu wünschen übrig. Bei komplizierten Olekranonfrakturen wurde meist die Naht mit Silberdraht ausgeführt.

Bei den Frakturen der unteren Extremität machen wir uns jetzt zum Prinzip, die Behandlung möglichst ambulant durchzuführen, und gehen wir in neuerer Zeit ganz im Sinne Jordans vor. Es empfiehlt sich sehr, vor Anlegung des Gehverbandes das Bein, solange es auf der Schiene liegt, von Haus aus zu massieren und hochzulagern. Die sofortige Anlegung des Gehverbandes, wie sie Bergmann empfiehlt, streben wir nicht an. Nach 6—8 Tagen ist dann der Idealverband der Gehgipsverband. Dieser wird bei Malleolarfrakturen mit Ausschluss, bei Unterschenkelfrakturen mit Einschluss des Kniegelenks angelegt, desgleichen bei Kompressionsbrüchen des oberen Tibiaendes und bei kondylären wie suprakondylären Frakturen des Femur. Bei Malleolarfrakturen bleibt der Verband 14 Tage bis 3 Wochen liegen, wobei Patient am Tage nach Anlegung des Verbandes aufsteht und umhergeht. Bei Unterschenkelfrakturen fixieren wir 3—4 Wochen. Nachher wird wieder energisch massiert. Auch bedient man sich bei diesen Frakturen sehr zweckmässig der Heissluftbäder. Im Durchschnitt heilen auf diese Weise Malleolarfrakturen in 4—5, Unterschenkelfrakturen in 6 Wochen.

Der Gehverband ist ein Gipsmodell des Beines und wird eine Polsterung nicht vorgenommen. Ist wider die Regel trotz der anfänglichen Massage noch eine starke Schwellung am Bein gegeben, dann wird eventuell 6—8 Tage ein gepolsterter Gipsverband angelegt und geht Patient in dieser Zeit nicht umher. Zu den Verbänden benützen wir Alabastergips No. 1. Infolge der ambulanten Behandlung der Frakturen der unteren Extremität vermittels der Gehverbände wird der Atrophie der Muskulatur und den Stauungsödemen von Haus aus möglichst entgegengearbeitet. Die Fixation der benachbarten Gelenke bei Kontinuitätsbrüchen ist aber relativ kurz und lassen sich Gelenkversteifungen wieder unschwer gut machen. Dafür ist während der Lage des Verbandes eine gute Retention der reponierten Fragmente wirklich garantiert. Korsch sagt, dass eine Distraktion und weiterhin eine genügende Fixation der Bruchenden in richtiger Stellung nur durch einen Modellverband möglich sei. Diesem Satz stimmt auch Liermann, ein begeisterter Anhänger der Gehapparate, der selbst die Harbordtsche Schiene umgearbeitet hat, unumwunden zu. Wenn nun beim Gehgipsverband das Modell selbst schon den fixierenden Verband darstellt, dann ist er ohne Frage einfacher und billiger herzustellen als jeder Apparat, der erst am Modell weiter ausgearbeitet werden muss. Die Retention der Fragmente ist dazu bei den Gehapparaten unsicher, der Patient ist jederzeit in der Lage, eine Aenderung am Apparat vorzunehmen. Der Einwand, dass die Extension beim Gehgipsverband oft nicht genüge, wird dadurch hinfällig, dass man bei schwieriger Adaption der Fragmente und Neigung derselben zur Dislokation in Narkose den Verband anlegt und eventuell den Schedeschen Tisch benützt. Bei korpulenten Leuten fügt man zwischen die Gipsbindenschichten zweckmässigerweise Fournierholzspäne ein oder man gebraucht die von mir empfohlene Drahtgipsbinde, die den Vorzug der Gebrauchsfertigkeit und grossen Dauerhaftigkeit hat. Der Preis der Drahtgipsbinden stellt sich seit neuerer Zeit billiger.

Diese Gehgipsverbände lassen sich nun auch bei den Oberschenkelschaft- und Schenkelhalsfrakturen anlegen. Doch ist hier die Anlegung ohne jede Polsterung ausgeschlossen und wird dadurch die Retention der reponierten Fragmente schon schwieriger. Infolgedessen wenden wir für diese Frakturformen häufiger den Heftpflasterstreckverband von Bardenheuer an. Bardenheuer und Grässner haben aber wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass die Längsextension meist zu wenig ausgeführt werde. Auch wir haben früher diesen Fehler begangen. Die Extension soll bei gleichzeitiger Anwendung einer Kontraextension — meist genügt die Hochlagerung des Fussendes — bei muskulösen Männern 25 kg, bei minder kräftigen Männern und Frauen 20 kg, nicht 10 bis 12,5 kg betragen, wie in der Regel angegeben wird. Dazu rät Bardenheuer zur vielfachen Verwendung von Quer- und Rotationszügen. Zur grösstmöglichen Abduktion des Beines, die bei Oberschenkelfrakturen sehr beachtet werden muss, dienen uns Eisenständer mit nach allen Seiten verstellbaren Eisenplatten, welche von Gebrüder Geitner, dahier, um 36 M. pro Stück geliefert werden. Mit den bekannten Bettklammern wird nur eine geringe Abduktion erzielt. Solange der Streckverband liegt, können am Oberschenkel auch leichte Streichungen der Muskulatur ausgeführt werden. Bei beginnender Konsolidation des Knochenbruches, d. i. in der Regel Ende der 3. Woche, benützen wir dann mit viel Vorteil die Thomassche Schiene, welche besonders in England eingeführt ist. Die Schiene ist einfach, billig und für das linke wie rechte Bein zu gebrauchen. Mittels dieser Schiene, in der das Bein extendiert gehalten wird, gehen die Kranken unter Zuhilfenahme zweier Krücken umher und werden nebenbei massiert. Dazu kommen zuerst aktive, dann passive Bewegungsversuche. Dadurch wird die ohne Frage sehr nachteilige lange Bettruhe mit ihren Gefahren vermieden und lassen sich gute Erfolge in 8—10 Wochen erzielen. Die Verkürzung bei Oberschenkelfrakturen beträgt bei dieser Behandlungsart in der Regel nicht mehr wie 1 cm.

Bei Patellarfrakturen werden von Haus aus abnehmbare Hülsen aus Gips- oder Gipsleimbinden, aus mit Wasserglas oder Zelluloid getränkten Binden angelegt. Der Patient geht dann am 3.—4. Tag nach der Aufnahme umher. Daneben werden Streichungen vom 1. Tage an ausgeführt. Die Diastase der Bruchstücke wird durch Adaption vermittels Heftpflasterstreifen, wenn nötig unter Zuhilfenahme einer aseptischen Punktion und Kompression des Gelenks mittels Einwickelung behoben. Auch bei den Patellarfrakturen verfahren wir wie bei den Olekranonfrakturen zunächst konservativ und erst, wenn keine Vereinigung der Fragmente oder eine Pseudarthrose eintritt, welche bedeutende funktionelle Störungen verursacht, machen wir von der Naht Gebrauch. Ohne Zweifel sind bei den nicht knöchern konsolidierten Patellarfrakturen die funktionellen Störungen grösser wie bei den Olekranonfrakturen. Die Tragfähigkeit und Gehsicherheit des Beines erleidet bei ausbleibender knöcherner Konsolidation der Patella nicht selten eine ziemliche Einbusse. Aus diesem Grund ist ja auch heuer auf dem Chirurgenkongress von Thiem sehr für die primäre Naht der Patella plädiert worden. Bei komplizierten Patellarfrakturen tritt die primäre Naht mit Silberdraht in ihr Recht, wie sie bei komplizierten Knochenbrüchen, besonders direkter Art, überhaupt am Platze ist. Bei komplizierten Brüchen der unteren Extremitäten machen wir von der Anwendung gefensterter und in den ersten 3—4 Wochen gepolsterter Gipsverbände mit Vorteil Gebrauch.

Bei Pseudarthrosenbildung leistet die Biersche Stauungshyperämie sehr Gutes.

Nachdem die funktionelle Heilung der Fraktur wichtiger ist als die anatomische, ist man verpflichtet, bei Behandlung der Frakturen die Gelenkversteifungen, die Atrophie der Muskulatur und die Stauungsödeme möglichst hintanzuhalten, und zwar durch Abkürzung der Fixationszeit der Fragmente. Das Röntgenbild kann für die Beurteilung einer Frakturheilung nur mitbestimmend, nie ausschlaggebend sein. Kann doch bei nicht exakter Adaption der Bruchstücke, aber frühzeitiger mobilisierender Behandlung und Massagetherapie der frakturierten Extremität das funktionelle Resultat sehr gut werden, nicht umgekehrt. Freilich soll die Adaption und Retention der Bruchstücke nicht zu sehr vernachlässigt werden. Es dürfte deshalb der von der Münchener chirurgischen Klinik bei der Frakturenbehandlung eingeschlagene Mittelweg, bei dem mobilisierende Behandlung und Fixation auf ihre Rechnung kommen, am ehesten das Richtige treffen und für den Praktiker der gangbarste Weg in der Frage der Frakturbehandlung sein.

Literatur.

Albers: Ueber Gehverbände bei Brüchen der unteren Gliedmassen. 23. Kongress d. D. Gesellsch. f. Chir. 1894. — Bardenheuer: 2. deutsch. Orthopädenkongr. 1903. Ref. d. Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 16. — Derselbe: Behandlung der subkutanen Frakturen mittels Extension, im Gegensatz zur Nahtanlegung und zum Kontentivverband. Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. 12, H. 1 u. 2. — Bennet: Referat des Zentralbl. f. Chir. 1901, No. 5 (68. Jahresversammlung der British Medical Association 1900). — Bruns: Ueber den Gehverband bei Frakturen und Operationen an den unteren Extremitäten, nebst Beschreibung einer neuen Geh- und Lagerungsschiene. Beitr. z. klin. Chir., Bd. X, H. 2, 1893. — Championnière: Traitement des fractures par le massage et la mobilisation 1895. — Dollinger: Die ambulante Behandlung der Frakturen der unteren Extremität. Wiener Klinik, Heft XI, 1898. — Gebele: Ueber Drahtgipsbindenverbände. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 42. — Grässner: Die Behandlung der Fraktura supracondyl. humeri mittels der Bardenheuerschen Extension. Zentralbl. f. Chir. 1903, No. 44. — Derselbe: Die Behandlung der Frakturen am unteren Femurende nach Bardenheuer. Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 11. — Harbordt: 62. Versammlung der Naturforscher und Aerzte 1889, Heidelberg. — Hessing: Der Hülsenschienenapparat. Beschrieben von Dr. Kuby. Augsburg 1884. — Heusner: Ueber Behandlung der Oberschenkelbrüche im Umhergehen. D. med. Wochenschr. 1890, No. 38. — Jordan: 32. Kongress d. D. Gesellsch. f. Chir 1903. — Derselbe: Die Massagebehandlung frischer Knochenbrüche. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 27. — Korsch: Ueber den ambulatorischen Verband bei Knochenbrüchen des Unter- und Oberschenkels sowie bei komplizierten Brüchen. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 2. — Derselbe: 23. Kongress d. D. Gesellsch. f. Chir. 1894. — Krause: Zur Behandlung der Knochenbrüche der unteren Gliedmassen im Umhergehen. D. med. Wochenschr. 1891, No. 13. — Liermann: Ueber die Behandlung von Knochenbrüchen und schweren Erkrankungen der unteren Extremität im Umhergehen vermittels einer Extensionsbinde. D. m. W. 1893, No. 32. — Derselbe: Zur ambulanten Behandlung der Oberschenkelfrakturen. Zentralbl. f. Chir. 1894, No. 8. — Derselbe: Zur Behandlung der Schenkelhalsbrüche. D. med. Wochenschr. 1896, No. 46. — Derselbe: Behandlung der Knochenbrüche. D. med. Wochenschr. 1904, No. 43 u. 44. — Derselbe: Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1897, No. 2 u. 3.

Aus dem Bürgerhospital in Köln, Abteilung Bardenheuer.

Biersche Stauungshyperämie bei Sehnenscheidenphlegmonen.

Von Dr. W. Lossen, Assistenzarzt.

Auf Anregung von Professor Bier wurden am Bürgerhospital bereits vor einem Jahr akute Entzündungen mit Stauungshyperämie behandelt.

Wir beobachteten damals mehrere gute Erfolge, so funktionell völlig gute Heilung zweier Fälle beginnender Sehnenscheideneiterung, rasche Heilung anderer Entzündungen, die mit breiter Spaltung lange Zeit zur Heilung bedurft hätten. Jedoch hatten wir auch Misserfolge, Sehnenscheidenphlegmonen, die trotz Stauung versteiften, akute Osteomyelitis, die teilweise ungünstig verlief, ferner Nebenwirkungen zu lange verwendeter Stauung, wie langdauernde, elephantiasisähnliche ödematöse Schwellungen, die auf Massage nur langsam verschwanden. Rezidive nach Abnahme der Stauungsbinde.

Zweifellos war ein grosser Teil dieser Misserfolge auf mangelhafte Technik zurückzuführen und wurde bei der jetzigen Wiederholung der Versuche nur in sehr geringem Masse beobachtet.

Nach den Veröffentlichungen Biers und nach seiner Anleitung gelegentlich der Aerztekurse wiederholten wir die Versuche seit 2 Monaten und waren überrascht namentlich durch vorzügliche Resultate bei eitriger Sehnenscheidenentzündung, trotzdem es sich um Fälle schwerer Art mit Phlegmone der gemeinsamen Bursa synovialis der Beugesehnen und des Vorderarmes handelte, die nach bisherigen Behandlungsmethoden zur Abstossung der Sehnen und völliger Versteifung geführt hätten. Auf Anregung von Geheimrat Bardenheuer teile ich deshalb die Krankengeschichten dieser Fälle mit.

1. **Sehnenscheidenphlegmone der Beugesehnen des Daumens und der gemeinsamen Flexorensehnenscheide. Sepsis. Stauungsbehandlung 3 Tage nach Beginn der Eiterung. Erhaltung der Sehnen mit guter Beweglichkeit.**

M., 19 jähriger Maurer. 15. V. 05 Amputation des nekrotischen Endgliedes des rechten Daumens nach komplizierter Fraktur.

17. V. 05. Temp. 40,2. Druckempfindlichkeit der Daumensehnen, Lymphangitis, Lymphadenitis, Sepsis. Therapie: Oeffnung der Wunde, Entleerung eines vereiterten Blutergusses hinter der Naht. Tamponade. Feuchter Verband. Ruhigstellung. Hochlagerung. Wegen bedrohlicher allgemeiner Sepsis Stauungsbehandlung vorläufig unterlassen.

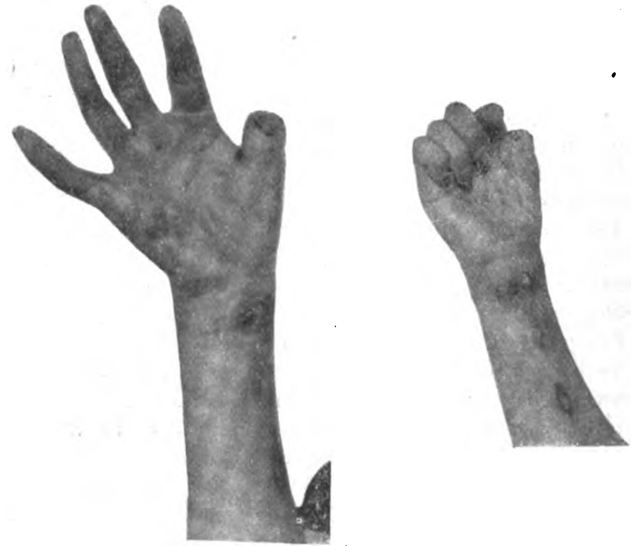
19. V. Temp. 39,0. Sepsis und Achseldrüsenschwellung geringer. Daumensehnen noch schmerzhaft. Beginn der Stauungsbehandlung.

20. V. Allmählicher Nachlass der Schmerzen. Temp. 38,5 bis 39,3. Abszessbildung an der Beugeseite oberhalb des Handgelenkes, Oedem am Daumenballen.

22. V. 2 cm lange Inzision des Abszesses am Handgelenk, Eröffnung der gemeinsamen Sehnenscheide der Beugesehnen, die sämtlich von dickem Eiter umspült sind. Nach Einführung einer Sonde in die eröffnete Sehnenscheide des Flexor pollicis wird diese am Daumenballen und in der Mitte des Vorderarms jeweils durch 2 cm langen Schnitt gespalten und reichlich dicker Eiter entleert. Feuchter Verband. Stauungsbinde 20 Stunden, wird gut vertragen. Hochlagerung 4 Stunden.

26. V. Temp. 36,6 bis 37,0. Nach Abnahme der Binde noch zeitweise Stechen in der Hand. Finger sämtlich beweglich und streckbar.

30. V. Keine Schmerzen mehr. Da das Stauungsödem in den letzten Tagen nicht mehr durch die 4 stündige Hochlagerung verschwindet, wird die Binde weggelassen. Statt dessen noch mehrere Tage feuchte Verbände. Saugbehandlung. Massage.



15. VI. **Jetziger Befund:** Wunden teilweise noch etwas absondernd, am Daumenballen noch leichtes Oedem und Stechen. Finger sämtlich bei gestrecktem Handgelenk voll streckbar, jedoch nicht überstreckbar. Aktive Beugung des 4. und 5. Fingers fast normal, des 2. und 3. bis zur Hälfte des normalen. Daumen im Grundgelenk versteift, im Metakarpokarpalgelenk normal beweglich. Handgelenk gut beweglich. Beweglichkeit noch in rascher Zunahme begriffen.

2. **V-förmige Sehnenscheidenphlegmonen des r. 5. und 1. Fingers mit Vereiterung sämtlicher Beugesehnen. Heilung mit teilweiser aktiver Beweglichkeit.**

M., 23 jähr. Schreiner. Vor 4 Tagen Holzsplitterverletzung unter dem r. Kleinfingernagel. Seit 2 Tagen Klopfen, Verkrümmung des Kleinfingers. Temp. [illegible]

23. V. In Narkose 4 cm langer Schnitt an der Aussenseite des Kleinfingers, am Kleinfingerballen beginnend bis oberhalb des Handgelenks, bis auf die Sehne. 3. 3 cm langer Schnitt mit Eröffnung der Sehnenscheide der Daumenbeuge am Daumenballen. (Die Grösse der Schnitte war für das spätere Endresultat ungünstig.) Es ergab sich völlige Vereiterung der Beugesehne des Kleinfingers bis oberhalb des Handgelenks, seröse Exsudation in der Sehnenscheide der Daumenbeuge. Verband. Stauungsbinde.

Verlauf: Stauungsbinde anfangs nur 12 Stunden vertragen. Schmerzen verschwinden nicht vollständig, namentlich Schmerzen bei Streckung sämtlicher Finger. Temp. geringer, 38,2.

25. V. 2. Operation. Von der früheren Wunde aus werden sämtliche Beugesehnenscheiden oberhalb des Handgelenks von kleinen Schnitten aus eröffnet, wobei sich reichlicher Eiter entleert. Wegen starker Schwellung kleine Gegeninzision am Handrücken. Binde 20 Stunden, wird seitdem gut vertragen und wirkt deutlich schmerzlindernd. Rascher Abfall der Temperatur und Schmerzen. Zunahme der Streckfähigkeit der Finger.

8. VI. Nach 14 tägiger Anwendung der Binde zunehmendes Oedem der Hand, welches auch durch Hochlagerung nicht ganz verschwand. Deshalb Aussetzen der Bindenbehandlung, dafür Saugbehandlung, Massage.

15. VI. Handgelenk in leichter Beugestellung. Aktive Streckung bis 170°, aktive Beugung bis 90°. Finger bei leicht gebeugtem Handgelenk aktiv voll streckbar, bis zur Hälfte des Normalen aktiv beugbar. Kleinfinger aktiv unbeweglich, passiv gut streckbar, nahezu vollständig beugbar. In letzter Zeit wesentliche Besserung der Beweglichkeit, weitere Besserung ist zu erwarten.

3. Sehnenscheidenphlegmone. Operiert und gestaut nach 3 Tagen. Völlige funktionelle Wiederherstellung.

Sch., 45 jähr. Markthelfer. Seit 3 Tagen ohne bekannte Ursache Klopfen im r. Zeigefinger. Temp. 38,1.

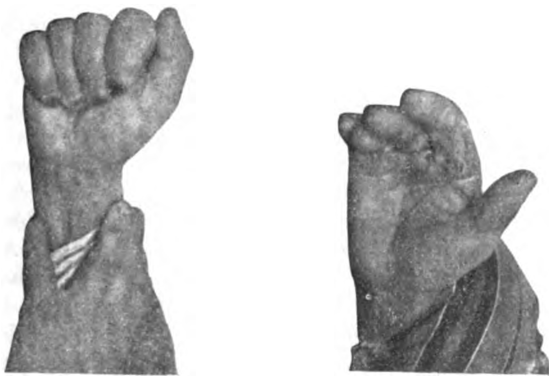
Aufnahmebefund: Verdickung des ganzen r. Zeigefingers. Umfang des Mittelglieds 9½ cm rechts, 7 cm links. Finger gekrümmt, nicht streckbar. Sehnenscheide bis Mitte der Hohlhand druckempfindlich. An der Gelenkfalte des Mittelgelenks kleine Fistel.

29. V. Operation: Zwei ca. 1 cm lange Inzisionen am Grundglied und über dem Grundballen des Zeigefingers. Nach Sichtbarmachung der Sehnenscheide Inzision derselben. Entleerung reichlicher eitrig-seröser Flüssigkeit. Feuchter Verband. Stauungsbinde 20 Stunden. Hochlagerung 4 Stunden.

30. V. Keine Schmerzen. Finger aktiv und passiv streckbar. Temp. 37,3.

3. VI. Nach 5 Tagen Binde entfernt. Finger nahezu geheilt, normal beweglich.

10. VI. Wiederauftreten geringer Schmerzen im Verlauf der Sehne bis zum Handgelenk. Feuchte Verbände ohne Anlegung der Binde.



15. VI. Entlassung nach 18 tägiger Behandlung. Keine Beschwerden. Zeigefinger mit guter Kraft schlussfähig, nahezu völlig aktiv streckbar. Grundglied noch etwas verdickt. Die leichte Verkrümmung sämtlicher Finger, die noch vorhanden ist, stammt von früherer schwerer Verbrennung. Nach Angabe des Patienten ist der Finger wie vor der Sehnenscheidenentzündung.

Epikrise: In sämtlichen 3 Fällen hätten sich nach Erfahrung Bardenheuers unter bisher üblichen Behandlungsmethoden sämtliche vereiterten Sehnen entweder nekrotisch abgestossen oder krumm gezogen. Das Endresultat wäre in Fall 1und 2 ein trostloses gewesen, völlige Versteifung und Verkrümmung aller Finger und des Handgelenks, in Fall 3 wenigstens des Zeigefingers.

Sowohl Stauungs- wie Saugbehandlung wurden, abgesehen von Sehnenscheidenphlegmonen, auch bei anderen Erkrankungen, wie beginnender Fingergelenksvereiterung, paratendinösen, periostalen Panaritien, Achselbubonen, Furunkeln, Abszessen, chronischen Fisteln überall mit gutem Erfolg, d. h. kurzer Heilungsdauer verwendet.

Namentlich schlossen sich unter Saugbehandlung in 14 Tagen bis 3 Wochen einige lästige postoperative Fisteln nach Pleuraempyem, Perityphlitis, Bubo inguinalis, Hüftresektion, die vorher monatelang nicht zur Heilung kommen wollten, mit gleichzeitiger auffallender Besserung des Allgemeinbefindens.

Die Technik der Stauung entsprach den in der Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 5, 6, 7, 16 angeführten Vorschriften.

Die Stauung wurde ausgesetzt, sowie die Entzündung beseitigt war und chronische Stauungsödeme begannen. Gleichzeitige Verwendung feuchter Verbände erschien mehrfach nützlich, kommt aber für die Resultate namentlich bei Sehnenphlegmonen nicht wesentlich in Betracht.

Eine seltene Komplikation der diagnostischen Probeexzision.

Von Dr. Richard v. Steinbüchel, Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Graz.

Jetzt, wo allenthalben der Kampf gegen das Uteruskarzinom, insbesondere durch die unermüdlichen Bemühungen Winters[1]) eröffnet, vom Fachmanne sowohl als von den verschiedenen wissenschaftlichen Gesellschaften[2]) mit Macht aufgenommen wurde, wo diese Geissel der Frauen an ihrer Wurzel, in ihren ersten Anfängen gefasst wird, ist für den praktischen Arzt die wichtige ihm gebührende Aufgabe dahin präzisiert, dass er die möglichst frühzeitige Erkennung des Krebses zu leisten habe.

So sagt Winter (l. c., pag. 26): „Für die beginnenden Karzinome, welche allmählich immer häufiger dem Arzte zu Gesichte kommen werden, wird derselbe die anatomische Diagnose, welche jetzt meist nur in den Kliniken und von Spezialisten angewendet wird, nicht mehr entbehren können."

„Diese besteht darin, dass aus der verdächtigen Härte oder aus dem verdächtigen Geschwüre ein kleines Stückchen ausgeschnitten, gehärtet und mikroskopiert wird; aus dem anatomischen Bilde erwächst die einwandfreieste Diagnose."

„Ich halte es für zulässig, dass der Arzt den ersten Teil dieser diagnostischen Methode, die Beschaffung des verdächtigen Materials, selbst übernimmt. Er erspart damit der Kranken in vielen Fällen die Reise und hat für sich den Ruhm der selbst gestellten Diagnose."

Anschliessend wird die so einfache Technik der Probeexzision noch ganz speziell den Verhältnissen der Praxis angepasst geschildert, die nötige Assistenz (eine Hebamme), Operationslager (Tisch und zwei Stuhllehnen als Fusstützen), sowie die Aufbewahrung des ausgeschnittenen Gewebsstückes besprochen. An anderer Stelle in seinem Lehrbuche der Diagnostik[3]) (pag. 218) sagt derselbe Autor: „Da die Probeexzision ein so unbedeutender Eingriff ist, muss man dem Arzt zu einer recht häufigen Anwendung derselben raten."

Es ist somit dieser ungefährliche und doch so unendlich wichtige, über das Schicksal einer Frau, ja oft einer ganzen Familie, entscheidende diagnostische Eingriff bis ins Detail vorgezeichnet, nicht nur dem Fachmanne, sondern mit Recht dem praktischen Arzte, speziell dem Hausarzte, der in solchen verdächtigen Fällen viel früher befragt wird als der Spezialist, zu recht häufiger Anwendung in die Hand gegeben.

Gerade weil auch ich die einzig wirksame Bekämpfung des Uteruskrebses in der Frühdiagnose sehe und selbstverständlich in jedem klinisch nicht absolut sicher zu erkennenden Falle die anatomische Diagnose als das entscheidende Kriterium betrachte, so halte ich es für eine ernste Pflicht, durch Mitteilung

[1]) Winter: Die Bekämpfung des Uteruskrebses, ein Wort an alle Krebsoperateure (Stuttgart 1904) und Winter: Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik (Leipzig 1896).

[2]) So in jüngster Zeit von der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin; Sitzung vom 24. II. 05.

[3]) l. c.

der nachfolgenden Beobachtung dazu beizutragen, um andere vor einer ähnlichen Erfahrung zu bewahren, die den praktischen Arzt oder den Anfänger vielleicht auf lange Zeit von der ausgedehnteren Anwendung dieses wichtigen diagnostischen Eingriffes abschrecken könnte.

Vorerst die Krankengeschichte des Falles:

Frau S., 40 Jahre alt, kommt am 4. II. 04 in die Sprechstunde mit der Klage über unregelmässige häufigere Blutungen, welche seit November 1903 in immer kürzeren Pausen (oft nur 8—10 Tage frei von Blutabgang) auftreten und in den Pausen einem serös sanguinolentem Ausflusse Platz machen. Patientin hatte ich am 20. XI. 1898 zuerst gelegentlich eines Abortus im 2. Monate (Ausräumung des Uterus und Tamponade) behandelt. Mehrere Monate danach waren die Menses noch immer äusserst profus, was ausser der üblichen internen auch intrauterine Therapie nötig machte, worauf sich Patientin wieder unter Gebrauch von Roborantien erholte.

Patientin hatte von jeher die Menses alle 3 Wochen von 4—5 tägiger Dauer und mittlerer Stärke, hatte 4 normale Entbindungen vor dem letzten Abortus durchgemacht und war nach ihrer eigenen Aussage stets von blasser Gesichtsfarbe gewesen.

Im Juni 1902 sah ich sie neuerdings. Sie kam wieder wegen heftigen Menorrhagien, welche sich, allmählich zunehmend, im Laufe der letzten Monate entwickelt hatten, sowie wegen starker Gewichtsabnahme — sie hatte in 3 Monaten um 14½ kg (von 87½ kg) abgenommen.

Es fand sich der Uterus etwas vergrössert, an der Portio typisches Lazerationsektropium, an der hinteren Lippe zahlreiche Ovula Nabothi, Uterushöhle sehr weit, überall glattwandig, an den Adnexen nichts Pathologisches.

Galvanokaustische Verödung derselben und in 10 tägigen Pausen wiederholte Formalinauswischungen der Uterushöhle brachten ziemlich rasche Besserung im Verein mit einer roborierenden Allgemeinbehandlung in einer Anstalt (Freiluft-Liege-Mastkur), wegen der starken Gewichtsabnahme und eines ausgesprochenen linksseitigen Spitzenkatarrhs (einmalige Sputumuntersuchung war allerdings negativ).

Nach 7 wöchentlicher Kur hatte Patientin wieder um 7 kg zugenommen, 80 kg Gewicht, fühlte sich sehr wohl, die Menses wieder von normaler Stärke, die Erosion überhäutet. — Derselbe Befund ergab sich am 26. V. 03.

Am 4. II. 04, wie anfangs erwähnt, neuerdings, und zwar jetzt a t y p i s c h e Blutungen. An dem inneren Genitale Status quo, an der Portio, speziell an der hinteren Lippe eine ca. 1½ cm im grössten Durchmesser erreichende querovale Erosion. Dieselbe blutet auffallend leicht bei zartester Berührung sowohl als auch spontan bei Einstellung im Spekulum, die Basis erscheint etwas unregelmässig induriert, eine deutliche Infiltration des Randes ist dagegen nicht nachweisbar.

Da der Befund mir subjektiv auf Carcinoma portionis incip. verdächtig erschien, sandte ich Patientin in eine Heilanstalt, um dortselbst die Probeexzision vorzunehmen. Im Falle, als die anatomische Diagnose meinen Verdacht bestätigen würde, hätte der dann notwendige radikale Eingriff ohne weitere Verzögerung folgen können.

Am 6. II. 04 Probeexzision. Genaue Desinfektion der Vulva nach Rasieren der Schamhaare, Desinfektion der Vagina und Portio. Einstellen der Portio vaginalis im Spekulum (S i m o n) und Fixieren mittels Kugelzange.

Aus der verdächtigen Stelle wird mit Pinzette und Messer ein an der Basis beiläufig 1½ cm langer, ca. ½ cm breiter Keil, dessen Schneide ins Gewebe des Kollum reicht, exzidiert. Die verhältnismässig etwas stärkere venöse Blutung aus dem linken Wundwinkel steht nach Anlegung von 2 tiefgreifenden Suturen; dann Jodoformgazetamponade der Vagina.

Es ist wohl überflüssig hinzuzufügen, dass alles was an Instrumenten, an Naht- und Verbandstoffmaterial mit Vagina und Wunde in Berührung kam, selbstverständlich sich in absolut sterilem Zustande befand.

In d i e s e m Falle erscheint es ausserdem nicht überflüssig, eigens zu betonen, dass keinerlei Berührung der Wunde mit den Händen des Operateurs oder des Assistenten vorkam, wenn auch unsere Hände vor diesem kleinen Eingriffe ebenso gründlich wie sonst immer desinfiziert worden waren.

Während der Vornahme der Exzision war mir und dem assistierenden Kollegen nur a u f g e f a l l e n, d a s s, a l s d e r h i n t e r e S c h n i t t 2 O v u l a N a b o t h i t r a f u n d d e r e n I n h a l t h e r v o r q u o l l, d i e s e r e i n e v o m s o n s t g e w o h n t e n Z y s t e n i n h a l t e a b w e i c h e n d e B e s c h a f f e n h e i t z e i g t e: derselbe bot nämlich ein direkt an eingedickten, etwas mit Schleim vermengten Eiter erinnerndes Aussehen.

Da ich bei derselben Kranken, wie erwähnt, schon in früheren Jahren wiederholt solche Retentionszysten gefunden und galvanokaustisch eröffnet hatte, fand ich darin nichts Ueberraschendes.

Die anatomische Diagnose ergab (Hofrat Prof. E p p i n g e r) zweifelloses Karzinom und an einzelnen Stellen eine starke kleinzellige Infiltration, wie bei einem Entzündungsherde.

Leider war gar nicht im Entferntesten an die eventuelle Notwendigkeit einer bakteriologischen Untersuchung des Retentionszysteninhaltes gedacht und diese daher unterlassen worden.

Dies wäre aber, wie der weitere Verlauf des Falles zeigte, zur genauen Feststellung des Infektionsmodus von grosser Wichtigkeit gewesen.

Noch am Abende desselben Tages, an dem die Probeexzision vorgenommen worden war, stieg die Temperatur nach einem Schüttelfroste (um 10 Uhr abends) auf 39,4. Um 11 Uhr nachts sah ich die Kranke. Dieselbe machte den Eindruck einer Schwerkranken, bei relativer subjektiver Euphorie. Es wurde ausser über Kopfschmerz über keinerlei Schmerzen geklagt. — Das Abdomen leicht meteoristisch, nirgends auffallend druckempfindlich. Puls etwas über 100, Zunge feucht, Milz nicht vergrössert. — Nach Entfernung des Vaginalstreifens Einstellen der Portio in S i m o n - sche Rinnen.

Das Bild, das die Portio bot, war das einer lokalen Phlegmone, die vordere, besonders aber die hintere Lippe düsterrot, entzündlich ödematös, die beiden Suturen tief ins Gewebe einschneidend.

Nach Entfernung der beiden Nähte klafft die Wunde und lässt die schmutzig verfärbten Wundflächen sehen. Besonders missfärbig sieht der linke Wundwinkel (die Stelle der erwähnten venösen Blutung) aus.

Trotz peinlichster Desinfektion der Vagina und der Wunde (Alkohol, Wasserstoffsuperoxyd, Jodtinktur), Füllung der Vagina mit in essigsaurer Tonerde getränkter Jodoformgaze, welche zweimal täglich gewechselt wurde, entwickelte sich das klinische Bild einer Septikopyämie mit unaufhaltsamer Sicherheit und führte trotz aller üblicher Behandlungsmethoden und der allersorgfältigsten, geschultesten Pflege nach vierwöchentlicher Krankheitsdauer ad exitum.

Dem niederschmetternden Eindrucke eines solchen Falles wird sich wohl niemand, der ähnliches erlebt hat, entziehen können.

Bedenkt man, wie sich der Fall für das Publikum darstellt: Die nahezu gesunde Frau S. geht in eine Anstalt, um sich einem k l e i n e n Eingriffe zu unterziehen, welcher nur zur Feststellung, ob sie wirklich ganz gesund oder vielleicht doch im Beginn einer Erkrankung sei, dienen soll. Nach diesem k l e i n e n Eingriff erkrankt die Frau, Gattin, Mutter von mehreren kleinen Kindern, noch am selben Tage an „Blutvergiftung“ und s t i r b t nach qualvollen 4 Wochen!

Man bedenke, dass ganz der gleiche Ausgang auch erfolgt wäre, wenn die Antwort des pathologischen Anatomen bezüglich der Frage, ob das exzidierte Stück auf ein beginnendes Karzinom oder auf eine gutartige Erosion schliessen lasse, statt wie in unserem Falle „Karzinom“ eine durchaus „u n s c h u l d i g e E r o s i o n“ festgestellt hätte, mit welcher die Frau diesbezüglich unbeschränkt alt hätte werden können! Ein besseres Agitationsmittel gegen die Anwendung des „Messers“ könnte das Heer der „Naturheilärzte“ und deren Presse sich kaum wünschen und doch wird darum kein einziger gewissenhafter Arzt nur einen Augenblick an dem Segen zweifeln, den die Probeexzision in Abertausenden von Fällen gebracht.

Hätte sich aber dieser Unglücksfall vermeiden lassen und wodurch?

Nehmen wir an, es wäre der Eingriff ohne Assistenz in der Sprechstunde vorgenommen worden, so wäre der Einwand, dass doch ein Fehler in der Asepsis unterlaufen sein dürfte, schwerer zu entkräften. — Hier aber handelte es sich um einen aseptischen Operationssaal, bestgeschultes Personal und Assistenz und nach allen Regeln der Asepsis sterilisiertes Verbandstoff- und Nahtmaterial, sowie Instrumente. Die H ä n d e des Operateurs waren mit der Wunde in k e i n e Berührung gekommen, auch die Seide wurde nur beim Knüpfen berührt! In diesen äusseren Momenten lässt sich also die Ursache der Infektion bestimmt nicht finden.

Betrachten wir nun das Operationsgebiet selbst. Soweit Vulva, Vagina, Portio und Zervix mechanisch und chemisch zu reinigen und relativ aseptisch zu machen sind, war es auch in diesem Falle geschehen und damit kommen wir zu der von mir vermuteten eigentlichen Ursache jener traurigen Komplikation.

Der Schnitt eröffnete mehrere Ovula, von denen einige klaren schleimigen Inhalt entleerten, b e i z w e i e n w a r d e r s e l b e a u f f a l l e n d g e t r ü b t. Gleichzeitig war auch ein kleines venöses Gefäss eröffnet worden, was sich in der etwas stärkeren venösen Blutung offenbarte.

Es war naheliegend, die Blutung durch eine tiefe Naht zu stillen, die zweite Sutur wurde zur Adaptierung des weiteren Teiles der Exzisionsstelle angelegt. Zwei Suturen auf eine 1½ cm lange Wunde bedeuten gewiss keinen allzu hermetischen Wundabschluss und doch möchte ich in unserem Falle gerade

die Naht, und zwar nicht die zu enge Naht, nicht die Zahl der Suturen, sondern prinzipiell überhaupt die Naht im Gegensatze zur vollständig offenen Wundbehandlung als Ursache des üblen Ausganges ansprechen.

Die Art des Vorganges dürfte meines Erachtens folgende gewesen sein:

Der hier offenbar ausnahmsweise schwer virulente Inhalt eines der Retentionszystchen kam während der Schnittführung mit der frischen Wundfläche, speziell dem eröffneten venösen Gefässe, in Berührung. Er wurde zwar sofort mittels Stieltupfers weggetupft, dennoch musste genügendes Material zurückgeblieben sein, um die Wunde zu einer infizierten zu machen.

Zwei umgreifende Nähte [1]) stillten die Blutung und schlossen die Exzisionswunde.

Hierauf muss nach dem weiteren Krankheitsbilde wohl der Schwerpunkt der Kritik verlegt werden! Würde a priori der Inhalt der Ovula Nabothi als infektiös betrachtet werden, so wäre es selbstredend ausgeschlossen, dass man die damit in, wenn auch nur oberflächliche, Berührung gebrachte, also verunreinigte Wunde durch Naht schliessen würde. In unserem Falle war, wie erwähnt, der Inhalt einiger Retentionszystchen klar, in zweien getrübter Schleim. Nach dem Aussehen kann man aber dem Zysteninhalte nicht seine Infektiosität ansehen und wie oft wurde bei gleichem Aussehen die Naht angelegt, ohne irgendwelche weitere Störungen der Wundheilung nach sich zu ziehen! Und doch war's in unserem Falle nur die Naht, welche den tragischen Ausgang verschuldet haben kann.

Allerdings dürften mehrere Faktoren zusammengewirkt haben, eine hohe Virulenz der im Zysteninhalte befindlichen Keime, die Eröffnung eines hier vielleicht etwas stärkeren venösen Gefässchens der Portio und endlich der Abschluss der infizierten Wunde durch die 2 Suturen.

Gewiss ist der Fall ein glücklicherweise recht seltener, gewiss werden bei den vielen tausend Stichelungen, die alljährlich an der Portio aus verschiedensten Indikationen vorgenommen werden, unzählige Male Ovula Nabothi mit vielleicht virulentem Inhalte eröffnet und mit demselben Stichelmesser die Infektionserreger in das angrenzende Gewebe der Portio durch weitere Stichelung lege artis eingeimpft und doch kommt es zu keiner Phlegmone, zu keiner Septikopyämie mit tödlichem Ausgange! Gewiss, das Gewebe des lebenden Organismus verfügt über mächtige Schutzkräfte, aber auf diese dürfen wir uns nur dann verlassen, wenn wir unsrerseits alles getan haben, um die Invasion der Infektionserreger zu vermeiden — dies war in unserem Falle nicht ausführbar — oder um den Kampf gegen dieselbe aussichtsvoller zu gestalten, eine Wunde, welche auch nur möglicherweise verunreinigt wurde, nicht schliessen.

Auf das Thema der Probeexzision übertragen, komme ich zu dem Schlusse, dass es rätlicher erscheint, die Wunde nach Probeexzision, insbesondere nach Eröffnung von Schleimretentionszysten, offen zu lassen und eine eventuelle Blutung aus derselben nur durch Tamponade zu stillen. Mindestens aber sollte der Arzt, welcher eine Probeexzision bei einer Frau gemacht hat, dieselbe unter genauer Kontrolle bezüglich Temperatur, Puls, Allgemeinbefinden etc. halten, um bei der geringsten Störung sofort an Wundheilungskomplikationen zu denken, die Exzisionsstelle zu inspizieren und beim geringsten Verdachte einer Wundinfektion die Nähte zu entfernen — meist wird man damit alles Unheil verhüten. In unserem Falle gelang es trotz all dieser Kautelen leider nicht!

Aus der I. Univ.-Augenklinik zu Wien (Prof. Schnabel).

Augenerkrankungen und gastro-intestinale Autointoxikation.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Friedrich Groyer, Demonstrator an der Klinik.

Es ist hinlänglich bekannt, dass es bisher bei verschiedenen Erkrankungen des Auges noch nicht gelungen ist, irgendwelche primäre Ursachen aufzudecken. So gibt es Formen der Skleritis, Keratitis, Iritis, Iridozyklitis, Retinitis, Chorioiditis, Chorioretinitis, Neuritis, Neuroretinitis, retrobulbären Neuritis, Katarakta, der Trübungen des Glaskörpers, der Glaskörperhämorrhagien, des Glaukoms, der Atrophia n. optici, der Hemianopsie, der Flimmer- und zentralen Skotome, von Augenmuskellähmungen und schliesslich anderer funktioneller Störungen, bei denen anamnestisch nichts zu erheben ist, was als Ursache für die spätere Augenerkrankung angesprochen werden kann. Dagegen fand ich in Fällen von obengenannten Augenerkrankungen unzweifelhafte Angaben von Verdauungsbeschwerden mit Druckschmerzhaftigkeit der Magengegend, der Lendengegend, der Gallenblasengegend, der Milzgegend, typische Schmerzen im Kreuze und zwischen den Schulterblättern mit Ausstrahlung in die Schultern und Oberarm; Druckschmerzhaftigkeit der Austrittsstellen der Seitenzweige der Nn. intercostales, des Plexus cervicalis am hinteren Rande des M. sternocleidomastoideus, des N. supraorbitalis, infraorbitalis, mentalis; ausstrahlende Schmerzen in der Stirngegend und Schläfegegend; Kopfschmerz in der Stirn-, Schläfe- und Hinterhauptsgegend; starkes Herzklopfen und nervöse Atembeschwerden.

Bei allen den oben erwähnten Erkrankungen des Auges liess sich sonst keinerlei Erkrankung irgend eines anderen Organes nachweisen. In sämtlichen erwähnten Erkrankungen des Auges fand sich dagegen im Harne, in dem die Zucker- und Eiweissprobe negativ ausfielen, Indikan vor in verschiedenen Schattierungen vom Himmelblau bis zum tiefen Dunkelviolett.

In einem Falle von spontanen Blutungen in den Glaskörper war auch Eiweiss, aber nur in Spuren nachzuweisen. Da aber Indikan nur bei Fäulnisvorgängen im Digestionstrakte entsteht, so glaube ich mich berechtigt, anzunehmen, dass im Körper solcher Menschen Darmgifte kreisen, welche bald dieses, bald jenes Organ des Körpers primär schädigen können. Am ehesten treten uns die anatomischen Veränderungen, welche jene Darmgiftstoffe herbeiführen, an jenem Organe auf, das wir zumeist ohne jedwedes Hindernis betrachten können — dem menschlichen Auge in Form der eingangs genannten, verschiedenartigen Krankheitsformen.

Die Indikanprobe wurde nach der Methode Obermayer gemacht; die Untersuchungen wurden an Kranken der I. Augenklinik durchgeführt, für deren Erlaubnis ich meinem Lehrer, Herrn Hofrat Dr. J. Schnabel, wärmstens danke.

Einige Bemerkungen über die Behandlung der Syphilis.

Von Prof. M. v. Zeissl,
Abteilungsvorstand des Kaiser-Franz-Josef-Ambulatorium in Wien.

Bärensprung und Hermann Zeissl, die zu Beginn ihrer ärztlichen Tätigkeit energische Merkuralisten waren, wurden beide zum Schlusse ihrer Tätigkeit nahezu Gegner des Merkur und wendeten denselben vorsichtig und in geringen Dosen an. Fournier und seine Anhänger traten dagegen für die chronische intermittierende Behandlung der Syphilis ein, weil sie meinten, eine chronische Krankheit verlange auch eine chronische Behandlung. Wenn ich auf meine seit dem Jahre 1878 gesammelten Erfahrungen zurückblicke, so sagen mir dieselben, dass die Wahrheit in der Mitte liege, dass sich überhaupt keine Generalregel aufstellen lasse, sondern dass jedes einzelne Individuum seiner Individualität entsprechend behandelt werden müsse und dass man Fournier zustimmen muss, der sagt, dass wir froh sein müssen, so viele verschiedene Behandlungsweisen der Lues zu kennen, und dass wir keine einzige entbehren können, da im gegebenen Falle eine derselben einen günstigen Erfolg liefere, während die anderen uns im Stiche lassen.

Von mancher Seite wurde behauptet, dass dann, wenn wir die ersten Eruptionen energisch mit Merkur behandeln, die Spätformen ausbleiben. Was ich diesbezüglich erfahren habe, veranlasst mich, zu sagen, dass das nicht der Fall ist. Seit ich selbständig, ohne einer Anordnung Vorgesetzter zu folgen, meine Syphiliskranken behandeln konnte, begann ich die merkurielle Behandlung erst dann, wenn das erste an einem Kranken erschienene Exanthem abzublassen begann, und führte dann die Merkurialisierung energisch durch, d. h. ich liess den betreffenden

[1]) Vergl. Winter pag. 27 und pag. 219.

Kranken zur Zeit des ersten Exanthems wenigstens 40 Einreibungen à 3—5 g grauer Salbe applizieren oder liess 40 Injektionen à 0,01 Sublimat oder eines anderen löslichen Quecksilberpräparates subkutan verabreichen oder liess das erste Exanthem durch 10—20 hochprozentige Injektionen eines löslichen Quecksilberpräparates beseitigen. Mit jeder Quecksilberkur liess ich eine innerliche Jodbehandlung einhergehen und nach Abschluss der Quecksilberbehandlung noch durch 2 Monate 1—2 g Jodnatrium per os täglich konsumieren, wenn der Kranke auch frei von Syphilissymptomen war und blieb. Sowie aber ein Rezidiv der Syphilis auftrat, wurde das Jodpräparat weiter gebraucht und eine neue Merkurbehandlung angeordnet. Wenn ein Patient durch wenigstens 1 Jahr frei von allen Syphiliserscheinungen blieb, wurde ihm auf Verlangen die Heirat gestattet, aber immer liess ich ihn einige Wochen, bevor er die Ehe einging, nochmals eine ausgiebige Quecksilberkur mit gleichzeitiger Jodbehandlung vornehmen. Ich kann zu meiner Genugtuung sagen, dass ich bei diesem Vorgehen bisher noch niemals einen meiner Kranken hereditär-luetische Kinder zeugen oder gebären sah.

Hingegen muss ich mich in bezug auf den Krankheitsverlauf dahin äussern, dass die energische Merkurialisierung in der ersten Zeit der Erkrankung nicht in allen Fällen imstande ist, das Auftreten gummöser oder anderer schwerer Syphiliserkrankungen zu verhindern. Als Beispiel, dass die Individualität des Patienten eine grosse Rolle spielt, sollen mehrere mir in den letzten 2 Jahren zur Beobachtung gekommene Fälle dienen.

1. Im November 1900 suchte ein 19 jähriges Mädchen mein Ambulatorium im Allgemeinen Krankenhause auf. Das Mädchen war von ihrem Liebhaber, der von einem sehr gewissenhaften Kollegen von April 1900 bis November 1900 einer chronischen Quecksilberbehandlung unterzogen worden war, anfangs Oktober 1900 infiziert worden. Als das Mädchen das erste Mal meine Ambulanz aufsuchte, fanden sich reichlich Papeln am äusseren Genitale und ein makulopapulöses Syphilid. Der Mann bot während der ganzen Zeit (bis August 1905), in welcher er und das Mädchen in meiner Beobachtung standen, keinerlei Syphilissymptome dar. In der Zeit vom November 1900 bis anfangs April 1901 erhielt das Mädchen 48 Injektionen mit 5 proz. Quecksilbersuccinimid. Im April 1901 wurde sie schwanger und erhielt bis zum Schwangerschaftsende, da wiederholt Papeln an der Zungenschleimhaut auftraten, noch weitere Succinimidinjektionen, die letzte 14 Tage vor dem normalen Schwangerschaftsende. Sie hatte während der ganzen Zeit der Behandlung 90 Succinimidinjektionen erhalten und fast kontinuierlich — nur mit kurzen Pausen — Jod genommen. Sie gebar am normalen Schwangerschaftsende ein reifes Kind, welches bis zu seinem an einer kruppösen Pneumonie im 3. Monat erfolgten Tode frei von Lueserscheinungen blieb. Trotzdem das Mädchen gewiss ausgiebig im ersten Krankheitsjahr behandelt worden war, musste ich bis Mai d. J. entweder Einreibungen oder Injektionen oder innerlich Merkur verabreichen, weil von Zeit zu Zeit, namentlich am rechten Zungenrande, Schleimhautpapeln auftraten. Wir sehen also, dass die so energische Behandlung im ersten Jahr (90 Injektionen) das Auftreten von Syphilisrezidiven nicht zu verhindern imstande war.

2. Im Jahre 1890 erkrankte Herr P. W. an Lues und machte im ersten Jahre seiner Erkrankung 40 Einreibungen, 30 Sublimatinjektionen à 0,01, trank 6 Wochen Zittmann und nahm kontinuierlich Jod. Er war 4 Jahre von allen Erscheinungen der Lues frei geblieben und heiratete 1895, nachdem er 25 5 proz. Quecksilbersuccinimidinjektionen erhalten hatte. Seine Frau, die immer gesund gewesen sein soll, deren Vater aber auch Syphilis durchgemacht hatte, gebar 2 Kinder, welche jetzt 8 und 9 Jahre alt sind und stets frei von Syphiliserscheinungen waren und blieben. Im Sommer 1904 klagte Herr W. über heftige Kopfschmerzen, und waren gleichzeitig die Lymphdrüsen hinter dem Proc. mastoid. stark geschwollen. Er suchte einen Internisten auf, der ihm eine Jodkur verordnete, die der Patient aber nicht ausführte.

Am 7. Januar 1905 erlitt Patient einen apoplektiformen Anfall — Patellarreflexe rechts wesentlich erhöht und verminderte Muskelkraft der rechten oberen und rechten unteren Extremität, Pupillenstarre rechts, leichte Sprachstörung. Unter energischer Quecksilberbehandlung und gleichzeitiger Verabreichung von Jod, welches nur ausgesetzt wurde, wenn aus äusseren Gründen Hydrargyr. protojoduret. intern verabreicht werden musste, schwand die Sprachstörung sehr rasch und stellte sich anfangs Mai 1905 wieder eine Reaktion der rechten Pupille, die aber noch sehr träge erfolgte, ein. Der Spiegelbefund ergab beiderseits normalen Hintergrund. Mit Ausnahme des erhöhten Patellarreflexes an der rechten Seite sind zurzeit keinerlei Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems nachzuweisen. Vorsichtsweise wird zurzeit wieder eine Schmierkur ausgeführt, weil der Kranke in den heissen Julitagen über Benommenheit des Kopfes klagte.

Auch hier sehen wir wieder, dass die energische Behandlung während der ersten Zeit der Erkrankung und vor der Heirat nicht imstande war, die Erkrankung des Zentralnervensystems zu verhindern.

3. Ein anderer Fall von Gehirnsyphilis ist der folgende. Am 6. Januar 1903 suchte mich Herr H. v. R. — ein hochgradiger Neurastheniker — in meiner Privatordination mit Erscheinungen sekundärer Syphilis auf. Er wurde einer energischen Quecksilberbehandlung unterzogen, die im Laufe des Jahres 1903 und im Winter 1904 wegen einiger Schleimhautrezidive wiederholt werden musste. Im Mai 1904 erlitt Patient einen apoplektiformen Anfall — Nachschleifen des rechten Beines, verminderte Muskelkraft der rechten Hand, Tiefstand des linken Mundwinkels, Ablenkung der Zunge nach rechts, Rhomberg, Erhöhung der Reflexe der unteren Extremitäten, Sprachstörungen; ferner konnte der Kranke von 10 bis 1 nur schwer oder gar nicht zählen; in der rechten Hand wiederholt Ameisenlaufen und taubes Gefühl. Der Kranke und sein Wärter gaben an, dass zur Zeit dieses Symptoms tonische und klonische Krämpfe der rechten oberen Extremität auftraten und das Bewusstsein getrübt war. Ich selbst sah nie einen derartigen Anfall.

Diese Erscheinungen schwanden unter 50 Einreibungen mit grauer Salbe von 3—5 g pro die. Im Monat Januar 1905 suchte mich Patient wieder auf; es war eine auffallende Unsicherheit im Gehen bemerkbar. Ich verabreichte ihm Jodnatrium ($1\frac{1}{2}$ g pro die) und liess ihn im Monate März eine neuerliche 30 tägige Schmierkur durchführen. Bei dem Patienten machte sich seit März 1905 eine auffällige Veränderung der Gemütsstimmung bemerkbar, und dürfte die Entwicklung der progressiven Paralyse in diesem Falle zu befürchten sein. Sollte diese Befürchtung zutreffen, so kann die Syphilis hier gewiss nicht als alleinige Ursache hingestellt werden, weil an dem Kranken schon vor der Syphilisinfektion eine schwere Affektion des Zentralnervensystems von mehreren hervorragenden Neurologen konstatiert worden war.

4. Im März 1905 suchte ein 32 jähriger Geschäftsdiener X. mein Ambulatorium auf. Er gab an, dass er sich Ende Dezember 1904 infiziert habe und in einem Ambulatorium des allgemeinen Krankenhauses, als sich im Februar ein papulopustulöses Syphilid einstellte, einer Schmierkur unterzogen worden war. Wie viele Einreibungen er gemacht hatte, bis er mich aufsuchte, war nicht sicher festzustellen. Ich liess, da an den oberen Extremitäten und an der Rückenhaut noch vereinzelte Papeln sowie mehrere Rupiaeffloreszenzen sichtbar waren, die Einreibungen, und zwar pro die 3 g, fortsetzen. Nach 6 Einreibungen stellten sich Gingivitis und Salivation ein, so dass ich mich ausschliesslich auf die Jodnatriumbehandlung ($1\frac{1}{2}$ g pro die) und exakte Mundpflege beschränken musste. Anfangs Mai 1905 waren die Erscheinungen der Quecksilberintoxikation soweit zurückgegangen, dass ich mich entschloss, wieder neben dem Jod Quecksilber anzuwenden, weil die Ränder beider Nasenflügel durch gummöse Infiltrate zerstört wurden. Eine lokale Applikation des grauen Pflasters führte Patient äusserst nachlässig durch. Er bekam in 5 Wochen 5 Injektionen einer 5 proz. Quecksilbersuccinimidlösung intramuskulär in die Glutealgegend. Alsbald stellte sich wieder Gingivitis ein, ohne dass durch die Quecksilberinjektionen und das innerlich verabreichte Jodnatrium der Prozess an der Nase zum Stillstand gekommen wäre. Nachdem durch einige Tage das Quecksilber ausgesetzt worden war und die Erscheinungen am Zahnfleich geschwunden waren, entschloss ich mich neuerlich, Quecksilber anzuwenden, jedoch applizierte ich keine hochprozentigen Injektionen, sondern liess jeden Tag subkutan in die Rückenhaut eine 1 proz. Sublimatlösung injizieren. Ich verschrieb dieselbe in der folgenden Weise: Sublim. corros. 1,00, Spir. vin. rectific., Natrii chlorat aa 0,50, Aqu. dest. 100,00. H o r o w i t z und ich haben, wie ich schon im Jahre 1893 in den Enzyklopädischen Jahrbüchern (S. 714 und 715) mitteilte, gefunden, dass der Zusatz von Alkohol zum Sublimat die Injektionen weniger schmerzhaft macht, als wenn man Chlornatrium dem Sublimat allein zufügt. Bei dem Kranken, der infolge intensiverer Mahnung auch das graue Pflaster auf die Gummen an den Nasenflügeln gewissenhafter applizierte, heilten innerhalb 6 Tagen auf diese subkutanen Injektionen die Gummen vollständig und schwanden auch die Reste des Exanthems am Stamme und an den Extremitäten gänzlich.

Wenn wir diese eigentümliche Erscheinung, dass 5 proz. Succinimidinjektionen fast erfolglos blieben, während 1 proz. Sublimatalkoholinjektionen in 6 Tagen einen glänzenden Erfolg hatten, ins Auge fassen, so lässt sich der Vorgang vielleicht in folgender Weise erklären. Wenn wir ein lösliches Quecksilberpräparat subkutan oder intramuskulär einspritzen, so bildet sich ein Quecksilberalbuminat, welches erst durch die im Körper zirkulierenden Chloride allmählich in Lösung und ins Blut gebracht wird. Machen wir nun ausschliesslich hochprozentige Injektionen, so ist es möglich, dass das an der Injektionsstelle entstandene Quecksilberalbuminat in ganz geringer Quantität oder auch wochenlang gar nicht zerlegt wird und das Quecksilber gar nicht in die Zirkulation kommt, während, wenn wir täglich eine niedrigprozentige Injektion machen, sofort wenigstens etwas von dem Quecksilber resorbiert wird und deshalb rascher heilend wirken mag, als die hochprozentige Injektion eines löslichen Quecksilberpräparates. Diese Erwägung ist um so berechtigter,

als es ja bekannt ist, dass, wenn wir unlösliche Quecksilberpräparate intramuskulär injizieren, diese oft erst nach Wochen schubweise in die Zirkulation gelangen und auf diese Weise zu schweren Quecksilbervergiftungen, ja sogar zum Tode des mit unlöslichem Quecksilber behandelten Individuums führen.

Der Patient No. IV wird selbstredend noch weiterbehandelt und ihm jetzt, nachdem er 15 1 proz. Sublimatinjektionen subkutan erhalten hat, noch Jod innerlich verabreicht.

Dieser Fall lehrt auch, wie so viele andere, dass die Jodpräparate den Gummen gegenüber zuweilen ebenso resultatlos in ihrer Wirkung sind wie die Quecksilberpräparate.

5. Im Februar 1900 suchte ein 28 jähriger Schullehrer mein Ambulatorium auf. Er zeigte nach links von der Mittellinie im Sulcus retroglandularis einen syphilitischen Primäraffekt, der alsbald von einem makulopapulösen Syphilid gefolgt wurde. Im Jahre 1900 machte er 40 Einreibungen à 3 g und erhielt, als rezidivierende Papeln an der Zungenschleimhaut auftraten, 20 5 proz. Succinimidinjektionen.

Im Jahre 1901 kam er wegen eines grossmakulösen Syphilids wieder zur Behandlung und wurde wieder einer energischen Jod-Quecksilberkur unterzogen. Er blieb bis zum August dieses Jahres in Beobachtung. Am 2. August sah ich an der Haut des Oberarms über dem Sulcus bicipitalis internus, beiläufig in der Mitte desselben, 2 haselnussgrosse Gummata, welche unter einer energischen Injektionskur, innerlicher Verabreichung von Jodnatrium und örtlicher Anwendung des grauen Pflasters so rasch heilten, dass ich das graue Pflaster am 17. August weglassen konnte und nur noch vorsichtsweise die Allgemeinbehandlung fortsetzte.

Auch dieser Fall zeigt, dass trotz der energischen Quecksilberbehandlung in den ersten 2 Jahren die gummösen Erscheinungen nicht ausblieben.

Wenn ich nun meine Anschauungen über die Behandlung der Syphilis kurz zusammenfassen soll, so möchte ich folgendes als therapeutische Regel hinstellen. Erstens: die Präventivallgemeinbehandlung mit Quecksilber, d. h. Ausübung einer Schmier- oder Injektionskur, ehe Allgemeinerscheinungen der Syphilis aufgetreten sind, ist strenge zu vermeiden, denn vielfache Erfahrung hat mich gelehrt, dass die Präventivallgemeinbehandlung mit Quecksilber die definitive Heilung von Syphilis verzögert und zu einer grösseren Anzahl von Rezidiven Veranlassung gibt, als wenn die Präventivallgemeinbehandlung mit Quecksilber nicht geübt wurde. Desgleichen hat mich die Erfahrung gelehrt, dass die Präventivallgemeinbehandlung mit Quecksilber gummöse Erscheinungen der Haut und Erkrankungen des Zentralnervensystems begünstigt. Zweitens ist es eine nicht selten vorkommende Erscheinung, dass, wenn an einem Luetischen das erste Exanthem auftritt, unter der Einwirkung der ersten Einreibung mit grauer Salbe oder der ersten Quecksilbereinspritzungen die einzelnen Effloreszenzen deutlicher hervortreten und intensiver gerötet werden. Es macht den Eindruck, als wenn an der Stelle der syphilitischen Effloreszenzen sich ein medikamentöses Erythem bilden würde. Ich habe in meinen Vorlesungen stets auf diese klinische Tatsache aufmerksam gemacht und wurde dieselbe von Herxheimer und Krause im Jahre 1902 bestätigt (Deutsche med. Wochenschr. S. 895).

Der Behauptung, dass Quecksilberpräparate, die langsam aus dem Organismus ausgeschieden werden, bessere Heilresultate erzielen, als solche Quecksilberpräparate, welche rasch aus dem Körper ausgeschieden werden, kann ich aus zwei Gründen nicht zustimmen. Erstens sah ich auch bei der Anwendung von Kalomel, welches bekanntermassen sehr langsam ausgeschieden wird, sehr häufig Rezidive auftreten und zweitens ist auch an ein sehr wichtiges therapeutisches Moment, das namentlich von Naunyn hervorgehoben wurde, zu denken. Naunyn sagt mit Recht, dass wir trachten sollen, dass das inkorporierte Quecksilber so rasch wie möglich aus dem Körper ausgeschieden werde, damit der Patient, wenn ein Rezidiv auftritt, für das neueingeführte Merkur wieder empfänglich sei. Ist aber zur Zeit, wo ein Rezidiv auftritt, der Organismus noch mit Quecksilber gesättigt, so sind wir genötigt, viel grössere Dosen Quecksilber anzuwenden, um die neu auftretenden Erscheinungen zum Schwinden zu bringen, als wenn dies nicht der Fall ist.

Es wird jedem, der eine grosse Reihe von Syphiliskranken zu behandeln Gelegenheit hatte, klar sein, dass man sich nicht eigensinnig auf eine oder die andere Behandlungsmethode beschränken wird. Wenn wir auch zugeben müssen, dass die Einreibungskur die energischste ist, weil sie nicht nur durch die Aufnahme des Quecksilbers ins Blut, sondern auch lokal wirkt, so sind mir doch Fälle vorgekommen, wo trotz exakt ausgeführter Einreibungskur weder im Harn noch im Stuhl Quecksilber nachgewiesen werden konnte. Dieser Tatsache entsprechend war auch keine Besserung der zerebralen Erscheinungen zu verzeichnen. Als die Einreibungen durch Injektionen ersetzt wurden, schwanden die zerebralen Erscheinungen in dem Masse, als Quecksilber mit dem Harne ausgeschieden wurde. Bei ausgebreiteten Geschwüren an der allgemeinen Bedeckung wird man an Stelle der Einreibungen Sublimatbäder im Gärtnerschen Zweizellenbade oder Applikation grosser Stücke grauen Pflasters treten lassen. Mir ist ein Fall in Erinnerung, wo ein 18 jähriges Mädchen, das an der Abteilung des verstorbenen Antimerkurialisten Herrmann ausschliesslich mit Jod behandelt worden war, wegen eines ausgebreiteten gummösen Syphilides auf die Abteilung meines Vaters gebracht wurde. Die zahlreichen gummösen Effloreszenzen wurden mit grauem Pflaster bedeckt und wenige Tage nach dieser Behandlung wurde eine intensive Entzündung des Zahnfleisches und reichliche Mengen Quecksilbers im Harne konstatiert. Die Heilung erfolgte durch eine Zittmannsche Kur.

Das Verhalten einzelner Individuen gegen gewisse Quecksilberpräparate ist ein sehr verschiedenes. So sah ich bei einer schwächlichen Wärterin, die mir Primarius Erlach zugewiesen hatte, sowie bei einem 30 jährigen, ungewöhnlich kräftigen Manne nach der Applikation von je einer 0,03 Quecksilbersuccinimidinjektion blutige Diarrhöen und Kollapserscheinungen auftreten. In beiden Fällen wurde hingegen eine energische Einreibungskur (4—5 g pro die) anstandslos vertragen.

Ebenso beobachtete ich bei einzelnen Individuen, dass sie bei Gebrauch von Protojoduretum Hydrarg., trotzdem jede Pille 0,01 Opium enthielt und nur 3 Pillen des Tages verabreicht wurden, von blutigen Diarrhöen befallen wurden, während andere Individuen die gleiche Dosis von Protoj. Hydrarg. ohne jeden Zusatz von Opium und bei der gleichen Diät anstandslos vertrugen.

Auf diese eigentümliche Idiosynkrasie gegen ein bestimmtes Präparat mögen auch die in jüngster Zeit wiederholt berichteten Todesfälle durch Salizyl-Quecksilber zurückzuführen sein, bei denen ausserdem noch Neubeck beobachtete, dass sich die Haut an den Fingern ähnlich wie bei Skarlatina handschuhfingerförmig abstiess.

Wir werden es uns daher zur Regel machen müssen, wenn in einem Falle irgend eine Quecksilbertherapie versagt, an ihre Stelle eine andere treten zu lassen. Von besonderer Wichtigkeit wird es aber auch sein, dass man den Kranken eine strenge Diät vorschreibt. Dieselbe muss in eiweissreicher Kost und Aufenthalt in guter Luft bestehen. Alkoholgenuss ist von grossem Nachteil. Derselbe scheint namentlich Syphiliserscheinungen an der Mund- und Rachenschleimhaut zu begünstigen. Ebenso nachteilig ist die Ausübung des Beischlafes, der ja schon wegen der Infektionsgefahr für ein zweites Individuum untersagt werden muss, sowie das Durchwachen der Nächte.

Grundsätze und Erfahrungen auf dem Gebiete der Kindermilchbereitung.*)

Von Professor Dr. Backhaus in Berlin.

Im Jahre 1892 begann ich, veranlasst durch medizinische Kollegen in Göttingen, Arbeiten über die Analyse der Frauenmilch. Dieselben führten zu dem Resultat, dass die seitherigen Angaben in bezug auf Quantität und Qualität der in der Milch enthaltenen Stoffe der Modifikation bedurften. Die betreffenden Ermittlungen veranlassten mich aber auch weiter zu Versuchen, um ein der Frauenmilch ähnliches Präparat aus Kuhmilch herzustellen. Im Jahre 1895 erliess ich die ersten Publikationen über den Gegenstand, und zwar in der Berliner klinischen Wochenschrift, im Jahresbericht der Naturforscherversammlung, in milchwirtschaftlichen, agrikulturchemischen und landwirtschaftlichen Organen. Ich stellte damals als Grundsätze einer rationellen Kindermilchbereitung auf:

1. fabrikweise Herstellung im Gegensatz zur Hausverarbeitung;
2. sorgfältige Gewinnung der Rohmilch;

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein Frankfurt a/M.

3. möglichste Annäherung der Säuglingsnahrung an die Zusammensetzung der Frauenmilch;
4. Füllung in Portionsflaschen;
5. Sterilisation.

Dass die Grundsätze einen richtigen Kern enthielten, beweist der Umstand, dass die Ideen in der Praxis sehr bald Eingang fanden, dass ca. 60 Anstalten zur Herstellung von Kindermilch nach meinen Vorschlägen übergingen und nunmehr im Verlaufe von ca. 10 Jahren ca. 150 000 Säuglinge mit der nach meinen Angaben hergestellten Kindermilch ernährt wurden. Zurzeit werden jährlich 2 Millionen Liter Kindermilch nach diesem Verfahren erzeugt. Es war so möglich, in der Praxis zahlreiche Erfahrungen zu sammeln.

Im allgemeinen können auch heute noch die obigen Grundsätze aufrecht erhalten bleiben. Doch ist es notwendig, sie auf Grund der Erfahrung nach mancher Richtung zu modifizieren. Ich war auch bestrebt, durch wissenschaftliche Forschungen noch die verschiedenen Phasen der Kindermilchbereitung weiter zu klären, worüber ich an verschiedenen Orten, z. B. Berichten des Landw. Instituts der Universität Königsberg, Journal für Landwirtschaft, Therapie der Gegenwart etc. berichtete.

1. Die fabrikweise Herstellung ermöglicht im Vergleich zur Hausverarbeitung die Milch rascher nach dem Melken zu behandeln, überhaupt eine bessere, gut kontrollierte Rohmilch zu verwenden, mit modernen maschinellen Einrichtungen und Arbeiten, sowie komplizierteren Verfahren eine grössere Annäherung an Frauenmilch zu erlangen und schliesslich auch durch die Vorteile des Grossbetriebes die Unkosten der Verarbeitung zu ermässigen. Rechnet man in letzterer Beziehung, was ein Liter Milch, der im Ankauf bei guter Qualität schon einen Preis von ca. 50 Pf. hat, mit Zusätzen, Sterilisation und Arbeit bei der Hausverarbeitung kostet, so ist der Betrag meistens höher als bei Bezug trinkfertiger Säuglingsnahrung.

2. Sorgfältige Gewinnung der Rohmilch. Im Laufe der Zeit habe ich immer mehr die Wichtigkeit gerade dieser Phase der Kindermilchbereitung kennen gelernt. In der Praxis der Milchgewinnung existieren die grössten Misstände. In einer Zeit, in der die Hygiene so Grosses geleistet hat, muss man erleben, dass die Gewinnung des wichtigsten Kindernahrungsmittels allen hygienischen Grundsätzen geradezu oft ins Gesicht schlägt. Ich könnte tatsächlich erlebte Fälle schildern, die jedem denkenden Menschen, der für Reinlichkeit, Appetitlichkeit und Gesundheitspflege Sinn hat, unglaublich erscheinen. Der Schwerpunkt ist mehr auf die bakteriologischen als die chemischen Momente zu legen. Durch systematische Versuche habe ich gezeigt, wie man die sogen. aseptische Milchgewinnung bis zu einem hohen Grade durchführen kann. Ich mache mich sogar nach neueren Versuchen anheischig, durch geeignete Haltung der Milchtiere und zweckentsprechendes Melken eine Milch zu gewinnen, die frei ist von allen pathogenen Bakterien und im schlimmsten Falle mit wenigen unschädlichen Bakterien versehen ist, eine Milch, welche 3 Tage bei Zimmertemperatur, 8 Tage im Eisschrank sich halten muss. In der fortlaufenden Kontrolle des Keimgehaltes der Milch ist die beste Prüfungsmethode vorhanden. So sehr man nach dieser Richtung hin scharfe Anforderungen stellen muss, so kann man in anderer Beziehung den Milchwirt wieder entlasten, um eine unnötige Verteuerung der Milch zu vermeiden. Dieses bezieht sich namentlich auf die Fütterung. Meine eigenen und viele andere Versuche haben ergeben, dass der Einfluss des Futters auf die Milchqualität früher überschätzt wurde, dass eine Benachteiligung nicht eintritt, so lange man ein gesundes, normales Futter in der richtigen Mischung verabreicht. Ganz verkehrt ist der Glaube an die gute Wirkung der Trockenfütterung. Erst kürzlich hat Dünkelberg nachgewiesen, wie das lebende Eiweiss des Grünfutters durch das Trockenfutter nicht zu ersetzen ist. Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit der Kühe und die Qualität ihrer Milch wird sogar benachteiligt, wenn man anstatt des natürlichen Grünfutters, des günstigen Weideganges, der schmackhaften Wurzelfrüchte, sowie auch Biertrebern, eine Fütterung mit Heu, Stroh und Kraftfuttermitteln vorzieht, welche sämtlich weniger schmackhaft, dagegen sehr viel teurer sind und in der Qualität oft viel mehr Beanstandungen ergeben, als ein gut gewonnenes Grünfutter. Von Wichtigkeit ist die Auswahl der Tiere nach Rasse, Individualität, eine rationelle Pflege der Milchtiere. Wir haben hier ein überaus vielseitiges und schwieriges Gebiet vor uns, in das so viele landwirtschaftliche, veterinäre, agrikulturchemische Beziehungen etc. hineinsprechen, und das nur von dem eingeschulten Fachmann übersehen werden kann.

3. Möglichste Annäherung an die Zusammensetzung der Frauenmilch. Die natürliche Ernährung ist unbedingt für den Säugling die zweckmässigste. Dieser Satz wird in der Neuzeit von allen Medizinern immer wieder betont. Es ist aber ein grosser Widerspruch, wenn nun andererseits behauptet wird, dass es bei der künstlichen Ernährung nicht darauf ankommt, die Zusammensetzung der Muttermilch zu erreichen. Da, wo künstliche Ernährung notwendig ist und das wird immer in vielen Fällen, namentlich auch als Beinahrung und nach dem Abgewöhnen der Fall sein, ist unbedingt ein Milchpräparat das richtigste, welches die ausserordentlich grossen Unterschiede zwischen Kuhmilch und Frauenmilch überbrückt. Statistische Arbeiten, welche das Gegenteil beweisen, sind höchst angreifbar. Gewiss werden in einzelnen Fällen eine unveränderte Kuhmilch, ein Kindermehl, selbst Buttermilch und andere in der Zusammensetzung abweichende Präparate von guter Wirkung sein können. Für die grosse Zahl der künstlich zu ernährenden Säuglinge sind sie absolut verwerflich. Aus physiologischen Gründen wird ein Präparat, welches der Frauenmilch möglichst nahe kommt, alle anderen übertreffen, und die Praxis hat dieses in vielen tausenden Fällen bestätigt. Das von mir zurzeit empfohlene Verfahren, das ich natürlich gern mit den Fortschritten der Erkenntnis modifizieren werde, besteht im wesentlichen darin, dass die sorgfältigst gewonnene Kuhmilch alsbald nach dem Melken in Rahm und Magermilch zerlegt wird, dass die Magermilch mit einem ganz geringen Zusatz von Trypsin und Labferment versehen wird, wodurch im Verlaufe einer halben Stunde der Gehalt an löslichem Eiweiss verdoppelt und das übrige Kasein ausgefällt wird. Die so gewonnene eiweissreiche Molke wird in 4 Sorten mit Rahm, Wasser, Magermilch, Milchzucker und geeigneten Kohlehydraten versetzt. Es werden dadurch Gehaltszahlen erzielt, die von einem etwas weniger wie die Frauenmilch konzentrierten Präparat, weil bei der künstlichen Ernährung so leicht Ueberfütterung eintritt, allmählich die Zusammensetzung der Kuhmilch, die im Alter von 1 Jahr rein gegeben werden kann, erreichen.

4. Füllung in Portionsflaschen. An diesem Grundsatz halte ich im allgemeinen fest, weil dadurch die sicherste und bequemste Verabreichung eintritt. Wenn jedoch von der Sterilisation Abstand genommen wird, so kann auch in Tagesrationen die Milch dem Konsumenten übergeben werden. Es muss alsdann ein Umfüllen vor jeder Trinkzeit in die Saugflaschen geschehen.

5. Sterilisation. Erst durch die Sterilisation wurde die künstliche Säuglingsernährung eine gesicherte. Die Vorteile der Sterilisation sind von der französischen Schule unter Führung von Marfan gerade in neuerer Zeit immer wieder betont worden. Die nachteiligen Wirkungen der Erhitzung beziehen sich zum grossen Teil auf eine schlecht ausgeführte Sterilisation. Eine sorgfältig gewonnene Milch ist durch ein ganz kurzes Erhitzen mit nachfolgender rascher Abkühlung ohne erhebliche Geschmackveränderung und namentlich ohne Benachteiligung von Fett, Milchzucker durchzuführen. Eine gewisse Veränderung des Eiweisses und der Salze ist allerdings dabei nicht zu vermeiden. Aus diesem Grunde wird in wenigen Fällen, etwa 5 von 100, die sterilisierte Milch nicht gut vertragen. Für solche Fälle empfehle ich neuerdings nach meinen sonstigen Grundsätzen gewonnene und veränderte Kindermilch, aseptisch gewonnen und unsterilisiert zu verabreichen.

Was die Resultate der nach diesen Vorschlägen durchgeführten Kindermilchbereitung anbelangt, so liegen darüber eine Reihe von eingehenden klinischen Beobachtungen medizinischer Autoritäten vor, die im allgemeinen zu günstigen Ergebnissen gelangten. Selbstverständlich ist der Versuch nicht einwandsfrei, wenn nur schwerkranke Säuglinge ernährt wurden, wenn die Qualität der verwendeten Milch nicht den Vorschriften entsprach und auch die Anwendung zu Tadel Anlass gab. Ebenso bestreite ich die Richtigkeit chemischer Untersuchungen meiner Kindermilch, wenn unrichtige Untersuchungsmethoden, z. B. Eiweissfällungen angewendet wurden. Jedenfalls kann ich mich auf Beurteilung von Autoritäten wie Bendix, Biringer, v. Cauvenberghe, Exmann, Fraipont, Friedmann, Hagenbach-Burkhard, Hauser, Johnen, Kolisko, Kufferath, Marfan, Monti, Rapin, Terrien, Ungar, Variot, Vierordt, Zweifel beziehen. Ich verweise aber ferner auf die Aussagen Hunderter von praktischen Aerzten, die vielfach mit eigenen Kindern das Präparat erfolgreich probierten, und schliesslich ist auch die Zufriedenheit vieler Tausender von Eltern, die ihren Beobachtungen auch im Vergleich mit anderen Präparaten lebhaft Ausdruck gaben, nicht ohne Bedeutung. Eine Enquête, die ich bei allen Anstalten, die meine Kindermilch herstellen, veranlasste, ergab das Resultat, dass die Sterblichkeit der normalen Kinder, welche mit dieser Milch ernährt wurden, nicht höher ist, als bei Brustkindern, d. h. etwa 4—5 mal geringer als bei sonstiger künstlicher Ernährung. Diese Zahl im Vergleich mit der sonstigen Statistik der Säuglingssterblichkeit, die erst kürzlich in so vortrefflicher Weise von Seiffert zusammengestellt ist, beweist wohl am besten auch die volkswirtschaftliche Bedeutung eines rationell hergestellten Kindernahrungsmittels.

Zur Preisfrage übergehend ist zu bemerken, dass eine gute Rohmilch nach allen modernen Gesichtspunkten gewonnen, nicht unter 20—30 Pf. pro Liter zu produzieren ist. Die Ver-

arbeitung, also chemische Veränderung, die Sterilisation, Füllung in Portionsflaschen verursachen je nach der Einrichtung und Grösse des Umsatzes etwa ebensoviel und schliesslich entstehen noch Vertriebskosten, so dass unter 50 Pf. ein rationelles Kindernahrungsmittel überhaupt nicht geliefert werden kann. Da man mit einem Liter pro Kopf und Tag durchschnittlich rechnen kann, entstehen also als Kosten der künstlichen Ernährung 50—80 Pf., die sehr wohl von den Wohlhabenden und dem Mittelstand getragen werden können. Auch Minderbemittelte können, wie das Beispiel zeigt, sehr gut ihrem Kinde eine derartige Nahrung verschaffen, namentlich wenn man vergleicht, welche Summen oft für Bier und andere unnötige Lebensbedürfnisse verbraucht werden. Für die ärmeren Klassen sind allerdings derartige Preise nicht aufzubringen. Ich halte es aber für falsch, hier nun minderwertige Nahrungsmittel vorzuschlagen, ebenso wie es unrecht ist, dass dem armen Kinde die Mutter entzogen wird, um sie als Amme des Reichen zu verwenden. Gerade den ärmeren Klassen bieten sich nicht so viele Hilfsmittel zur künstlichen Ernährung, wie bei den Reicheren, und es ist deshalb das Vorgehen von Frankreich mit dem Gesetz Roussel, nach dem Ammen nur gestattet sind, wenn das eigene Kind das Alter von 7 Monaten erreicht hat, sehr beachtenswert. Wie das Beispiel zeigt, haben selbst fürstliche Eltern mit Erfolg den Glauben an das Ammenwesen gebrochen und die betreffenden Prinzen und Prinzessinnen gediehen in künstlicher Ernährung vortrefflich. — Ebenso wie man bei Anwendung von Lysol, Diphtherieserum etc. im Wochenbett und bei der Kindespflege nicht nach dem Preise fragt, ebenso sollte man auch darauf hinwirken, dass den armen Klassen dieselben künstlichen Säuglingsnahrungsmittel geboten werden, wie den reicheren. Es muss eben dann die Wohltätigkeit oder die öffentliche Unterstützung eintreten, wie dies mit Erfolg an vielen Orten durchgeführt wird. So wird beispielsweise in Krefeld, Aachen, Magdeburg von den dortigen Backhausmilchanstalten Kindermilch an Bedürftige zu ganz mässigen Preisen abgegeben und Frauenvereine resp. Städteverwaltungen zahlen einen Teil hierzu. In den Gouttes de lait von Dr. de Rothschild in Paris wird ebenfalls Backhausmilch, allerdings nur an besonders schwächliche Säuglinge zum ermässigten Preise oder ganz umsonst verteilt. Ich habe allen Kindermilchanstalten, die nach meinen Vorschlägen arbeiten, empfohlen, für Bedürftige die Milch mit 25 Proz. Preisermässigung zur Verfügung zu stellen. Wenn dann Wohltätigkeitsvereine oder Kommunalverwaltungen weitere 50 Proz. tragen, so braucht der Arme nur ¼ des Preises zu entrichten, was von ihm sehr wohl durchgeführt werden kann.

Diese letzteren Betrachtungen führen mich über zu der Frage der zweckmässigsten **Organisation der Kindermilchherstellung.** Gewöhnliche Molkereien, Landgüter sind nicht fähig, ein so schwierig herzustellendes Produkt in den Verkehr zu bringen. Noch weniger dürften sich kommunale Betriebe hierfür eignen. Wenn man es schon als Unding betrachten würde, dass einfache Nahrungsmittelbranchen, wie Bäckereien und Metzgereien in kommunaler Durchführung betrieben werden, so ist es noch viel weniger möglich, eine von der privaten Tüchtigkeit und Sorgfalt abhängige Einrichtung, wie Gewinnung und Vertrieb von Kindermilch durch kommunale Anstalten durchzuführen. Der kommunale Viehwärter wird nicht so geneigt sein, früh und spät mit 12—15 stündiger Arbeitszeit sich seinem Beruf zu widmen und ebenso wird das übrige Personal ganz andere Ansprüche stellen, als im Privatbetriebe. Kommunale Anstalten werden also nur mit ungeheuren Kosten, die schliesslich doch von den Steuerzahlern aufgebracht werden müssen, ein rationelles Kindernahrungsmittel herstellen und schliesslich wird der Ansporn zum Fortschritt, der im privaten Betrieb durch den Kampf ums Dasein besteht, hier nicht vorhanden sein. Das richtigste ist unbedingt, wenn Spezialbetriebe, besonders Sanitätsmolkereien oder ländliche Milchwirtschaften sich ganz ausschliesslich auf diesen Betriebszweig werfen und ihn als Spezialität betreiben, wenn sie der schärfsten Kontrolle und den höchsten Anforderungen von seiten der Aerzte und des Publikums unterworfen werden und wenn auch andererseits ihren eifrigen Bemühungen der Lohn nicht vorenthalten wird.

Auch der Mediziner selbst sollte bei seinen grossen Aufgaben die hier vorliegenden Tätigkeitsgebiete, die so grosse Anforderungen und Fachkenntnisse in Landwirtschaft, Veterinärwissenschaft, Chemie, Bakteriologie, Maschinenwesen etc. verlangen, besonderen Fachleuten überlassen. Es können Beispiele genug aufgezählt werden, dass die sog. ärztliche Kontrolle oder auch die Ansicht eines Pädiaters, dass nach seinen theoretischen Empfehlungen die Kindermilchbereitung nun in befriedigender Weise durchgeführt wird, zu absolut unzulässigen Verhältnissen führt. Durch eine zeitgemässe Arbeitsteilung und ein sachgemässes Hand-in-Hand-arbeiten ist allein dieses wichtige Gebiet zu verbessern.

Eine einfache Methode der Hauttemperaturmessung.

Von Professor Dr. Gustav Gaertner in Wien.

Die Bedeutung von Temperaturbestimmungen der Haut ausführlicher zu erörtern, halte ich mit Rücksicht auf die Rolle, welche diesem Organ im Wärmehaushalt zukommt, für überflüssig.

Es muss an äusseren Umständen liegen, wenn unsere Kenntnisse auf diesem Gebiet noch ziemlich rückständig sind, wenn manche wichtige Frage noch keine klare Antwort fand.

Eines steht wohl fest: Die Bestimmung der Hauttemperatur war bisnun Gegenstand einzelner Untersuchungen, die zum Teil sehr wichtige Aufschlüsse über physiologische und pathologische Vorgänge lieferten, sie ist aber sehr weit davon entfernt, eine allgemein zugängliche Untersuchungsweise zu sein.

Die Ursache dieses Verhaltens der Forscher und Aerzte liegt offen zutage.

Es gibt mehrere Methoden der Hautwärmebestimmung. Eine derselben, die thermoelektrische Messung, hält jeder Kritik stand. Sie wurde von französischen Autoren zuerst empfohlen, von deutschen, in erster Linie Rubner[1]), weiter ausgebaut. Leider erfordert sie einen grossen, komplizierten, teueren Apparat und das Zusammenwirken von wenigstens 2 Beobachtern. Damit ist ihre klinische und allgemein praktische Anwendung fast unmöglich.

Der andere Weg zum Ziel ist die Thermometrie im engeren Sinne des Wortes. Von den Versuchen, die zuerst Benczur und Jonas[2]) und später Max Herz[3]) mit Differentialluftthermometern gemacht haben, will ich hier absehen. Wir erhalten durch sie nur Auskunft über die Temperaturdifferenz zweier Punkte der Körperoberfläche und nicht über die wirkliche Höhe der Temperatur.

Das Quecksilberthermometer diente auch schon mehrfach dem vorliegenden Zweck. Die betreffenden Autoren sind sich über die Unzulänglichkeit des Instruments nicht immer ganz klar gewesen. Ein kompetenter, aber persönlich unbeteiligter Autor, J. Rosenthal[4]) urteilt, wie folgt: „Die Forderung aber, dass mindestens das Thermometergefäss ganz von dem zu messenden Mittel umhüllt sei, ist ganz unerlässlich." Und an einer anderen Stelle, pag. 386: „Wenn man ein irgendwie gestaltetes Thermometergefäss an die Haut anlegt, so nimmt es, da es nicht allseitig von der Haut umschlossen ist, eine mittlere Stellung zwischen der Temperatur der Haut und der Umgebung an. Die meisten Forscher haben das Thermometer mit schlechten Wärmeleitern bedeckt, wodurch natürlich die Ausstrahlung der Haut vermindert und ihre Temperatur selbst erhöht werden musste." Gierse[5]), zitiert nach Rosenthal, beobachtete während einer halbstündigen Anlagerung des Thermometers an den Unterschenkel ein fortdauerndes Steigen desselben. Und Benczur und Jonas sahen ebenfalls an den von ihnen benützten Fourierschen Kontaktthermometern, dass man 2—3 Stunden warten musste, ehe das Thermometer die Temperatur der darunterliegenden Haut annahm.

Der Ausweg, den Senator[6]) wählte, wird allgemein verurteilt. Er versenkte das Thermometer in eine Hautfalte, welche er mit Heftpflaster fixierte. Dadurch wird natürlich der eine Faktor, der die Hauttemperatur beeinflusst, die Wärmeabgabe durch Strahlung und Leitung, total verändert.

Kurz zusammengefasst, liegen für die Anwendung von Thermometern nachfolgende Schwierigkeiten vor:

Auch das dem Zweck am besten angepasste ist ein **träges** Instrument. Es benötigt Minuten, bis es die Temperatur seiner Umgebung annimmt. Sowie nun aber das Thermometergefäss längere Zeit (die Zeit von mehreren Minuten muss als längere Zeit gelten) mit der Haut in Berührung bleibt, ändert sich die Temperatur dieser Hautstelle durch Veränderung der Wärmeabgabe und, wie Rubner betont, auch dadurch, dass das Thermometergefäss der Haut Wärme entzieht oder zuführt. Das Anlegen einer kalten Münze auf eine Hautstelle erzeugt dort auch nach ihrer

[1]) Thermische Studien über die Bekleidung des Menschen. Arch. f. Hyg., Bd. 23, S. 13 u. ff.
[2]) Ueber Thermopalpation. Arch. f. klin. Med., Bd. 46.
[3]) Max Herz: Wiener med. Presse 1897.
[4]) Hermanns Handbuch der Physiologie: Die Physiologie der tierischen Wärme, pag. 300.
[5]) Quaenam sit ratio caloris. Diss., Berlin 1842.
[6]) Arch. f. path. Anat., Bd. 45.

Entfernung ein länger anhaltendes Kältegefühl, was als Beweis dafür gelten kann, dass dieser Hautstelle Wärmemengen entzogen werden, die nicht vernachlässigt werden sollten. Ferner ist der Umstand zu berücksichtigen, den ich schon eingangs mit den Worten Rosenthals zitiert habe, dass die Messung ungenau bleiben muss, wenn das Thermometergefäss nur zum Teil mit dem Medium in Berührung steht, dessen Temperatur bestimmt werden soll, zum andern aber in einem Medium von anderer, bekannter oder unbekannter Temperatur.

Ueber die hier vorgetragenen Bedenken hat sich J. Oehler[7]) zum Teil hinweggesetzt. Auf absolut genaue Messungen leistet er Verzicht, es handelt sich ihm hauptsächlich um das relative Verhältnis der Temperatur einzelner Hautstellen. Er benützt ein Kontaktthermometer mit horizontalem, schneckenförmig aufgerolltem Gefäss, das behufs Abhaltung von Luftströmungen von einer kleinen Glasglocke umgeben ist. Das Gefäss wird an der eigenen Handfläche bis zu einer Temperatur erwärmt, die nur um einige Grade niedriger ist, als die der zu messenden Hautstelle. Dann wird es auf diese aufgesetzt und, ohne die Zirkulationsverhältnisse der Haut zu ändern, unter langsamem leichten Gleiten ungefähr in der Ausdehnung eines kleinen Handtellers so lange umhergeführt, bis der Quecksilberfaden, der am Anfang gewöhnlich sehr rasch anstieg und sich von da ab nur noch um 2 oder 3 Zehntelgrade erhob, einen fixen Punkt erreicht hatte. Die Messung nahm auf diese Weise nur höchstens eine Minute in Anspruch. Wurde das Thermometer einmal länger aufgesetzt, so kamen höchstens Schwankungen bis zu 0,3° zur Beobachtung. „Da aber darauf geachtet wurde, dass das Thermometer immer mit einem bis mehrere Grade niedrigeren Stande, als es der betreffenden Stelle entsprach, angelegt wurde, dürften alle damit gewonnenen Resultate nur in gleichem Sinne beeinflusst sein, indem die Hauttemperaturen 0,1—0,3° zu niedrig angenommen wurden. Diese abgekürzte Messungsmethode musste so gehandhabt werden, weil das Abwarten der definitiven Einstellung zu viel Zeit in Anspruch genommen und das längere Aufliegen des Thermometers veränderte Aussenbedingungen für die betreffende Hautstelle geschaffen hätte."

Den Einwand, dass die Erwärmung des Quecksilberbehälters der Haut zuviel Wärme entzogen hätte, glaubt er mit dem Hinweis auf die Verteilung der Messung über eine grössere Hautfläche begegnen zu können. Das Gleiten bedinge ferner ein rascheres Erwärmen des Thermometers.

Mit kühnem Schwung hat sich Oehler, wie wir sehen, über alle Einwände, die gegen die Hauttemperaturmessung mit Hilfe des Thermometers gemacht wurden, hinweggesetzt. Es scheint, dass sie ihm nicht genügend bekannt waren. Sonst hätte er doch sein Vorgehen eingehender motivieren und die Differenz zwischen seinen Beobachtungen und denen der mit ähnlichen Hilfsmitteln ausgerüsteten Vorgänger aufklären müssen.

Seine Vorgänger fanden, dass ein Thermometer, der Haut angelegt, stundenlang steigt; er liest nach einer Minute ab — während doch selbst für die Messung im Mastdarm, die unter so viel günstigeren Umständen erfolgt, eine längere Messzeit notwendig ist.

Kein Geringerer als J. Rosenthal verlangt unbedingt, dass das Thermometergefäss allseits von dem Medium umgeben sei, dessen Temperatur bestimmt werden soll. Oehler unterlässt dies, ohne sein Vorgehen irgendwie zu motivieren. Es ist doch die Pflicht des Entdeckers einer neuen Untersuchungsmethode, die Fehlerquellen derselben zu prüfen und ihre Bedeutung tunlichst abzugrenzen. Hier liegen längst bekannte Schwierigkeiten vor, die unbedingt diskutiert und durch Versuche auf ihre Grösse geprüft werden mussten, wenn die Brauchbarkeit des Verfahrens sichergestellt werden sollte. Das hat Oehler unterlassen. Es ist infolgedessen ganz unmöglich, zu beurteilen, mit welchen Fehlern seine Messungsergebnisse behaftet sind.

Wohlgemerkt, ich behaupte nicht, sie seien unbrauchbar, vielleicht weichen sie nicht allzusehr von den wahren Werten ab; ich behaupte nur, dass auf Grund älterer Versuche, auf Grund einfacher physikalischer Ueberlegungen das Verfahren Oehlers nichts weniger als einwandfrei erscheint und dass es Oehler unterlassen hat, sehr gewichtige Bedenken durch Versuche oder durch die Diskussion zu entkräften. Vielleicht holt er noch nach, was er versäumt hat.

Für manche Zwecke ist aber das Verfahren Oehlers unter allen Umständen unverwendbar, z. B. für die Temperaturmessung begrenzter kleiner Hautstellen und für die Untersuchung des Temperaturgefälles an der Peripherie der Extremitäten. Ich fand daselbst grosse, bis mehrere Grade betragende Differenzen in der Temperatur nahe benachbarter Hautstellen. Oehler benötigt aber eine handtellergrosse Fläche von gleicher Temperatur.

Vor mehr als Jahresfrist gelegentlich meiner Publikation über das Ruderbad[8]) kam ich selbst in die Lage, mich mit Hauttemperaturmessungen zu beschäftigen. Ich habe an heissen Sommertagen in einem sehr kalten Wannenbade Muskelarbeit in Form von Ruderbewegungen verrichtet und dabei eine Erfrischung und Abkühlung empfunden, wie ich sie vorher nur nach einem kalten Schwimmbade beobachtet hatte. Es interessierte mich, diese subjektive Empfindung auch objektiv nachzuweisen. Dies gelang mir mit Hilfe der hier zu beschreibenden Messungsmethode.

Meine Methode, von der ich hoffe, dass sie an Einfachheit und Genauigkeit allen billigen Anforderungen entsprechen wird, findet ein Analogon in einem Wissensgebiete, das fernab von unserer sonstigen Tätigkeit liegt, in der artilleristischen Ballistik. Um ein Ziel wirksam zu beschiessen, muss man seinen Abstand vom Geschütz kennen. Die Ermittlung dieser Distanz geschieht durch das „Einschiessen". Es wird zunächst ein Schuss abgegeben mit einer Stellung des Rohres, die beispielsweise einer Distanz von 3000 Schritten entspricht. Ergibt die Beobachtung des einschlagenden Geschosses, dass der Schuss zu weit gegangen ist, so richtet man das Geschütz auf 2000 Schritte. Geht dieser Schuss zu kurz, dann hat man das Ziel in der Gabel, es liegt zwischen 3000 und 2000 Schritten. Mit weiteren Schüssen wird die Gabel immer enger gespannt und so schliesslich die richtige Elevation des Geschützes ermittelt.

Wir werden sehen, dass meine Methode der Hauttemperaturmessung auf einem sehr ähnlichen Vorgang beruht.

Das Instrumentarium ist einfach. Man benötigt ein empfindliches Thermometer, dessen Hals rechtwinklig abgebogen, dessen Gefäss flachgedrückt ist, so dass es mit der unteren Fläche der Haut gut anliegt. Die übrige Oberfläche des Gefässes ist durch einen aus Hartgummi gefertigten Schuh gegen Wärmeaustausch durch Strahlung oder Leitung möglichst geschützt. Ferner benötigt man einen warmen und einen kalten Körper, um das Thermometergefäss beliebig erwärmen oder abkühlen zu können. Als Wärmequelle dient ein mit heissem Wasser gefülltes Gefäss oder eine kleine Spirituslampe, während zur Kühlung ein mit kaltem Wasser gefüllter kleiner Blechtopf oder dergl. Verwendung findet. Die Messung selbst gestaltet sich nun wie folgt.

Nachdem man die zu messende Hautstelle gewählt und für gute Beleuchtung gesorgt hat, nimmt man das Thermometer zur Hand und liest den Stand der Quecksilbersäule ab. Er wird in der Regel der Lufttemperatur des betreffenden Raumes entsprechen. In unserem Falle sei diese Temperatur 20° C. Nun legt man das Thermometer (mit der unteren blanken Fläche) an die zu messende Hautstelle und beobachtet gleichzeitig das Verhalten des Quecksilbers. Die Temperatur der Haut ist entweder höher oder niedriger als die des Thermometers — den nicht wahrscheinlichen Fall vollständiger Uebereinstimmung wollen wir ausser Betracht lassen.

Ist die Temperatur der Haut höher, dann wird unmittelbar anschliessend an die Berührung mit dem Thermometer die Quecksilbersäule zu steigen beginnen, und diese Tatsache allein, deren Feststellung nicht mehr als 3 Sekunden beansprucht, hat für uns Interesse. Sowie die Aufwärtsbewegung des Quecksilberfadens sichtbar ist, wird das Thermometer abgehoben. Wir wissen nun: Die Hautstelle ist wärmer als 20° C.

Jetzt wird das Thermometer auf eine wesentlich höhere Temperatur — höher als die voraussichtliche Temperatur der Haut ist — erwärmt, z. B. auf 35°. Die Erwärmung geschieht, wie schon erwähnt, mit Hilfe einer kleinen Flamme oder durch Hinhalten des Thermometergefässes gegen die Aussenwand eines mit heissem Wasser gefüllten Topfes (niemals aber durch Eintauchen in heisses Wasser).

Man liest wieder ab und legt an die Haut an. Die Quecksilbersäule beginnt sofort zu sinken. Wir wissen jetzt, dass die Temperatur der Hautstelle niedriger ist als 35°. Nun kühlen wir das Thermometer z. B. auf 28° ab und wiederholen den Vorgang. Die Säule steigt. Die Gabel ist nun schon enger gezogen, die Temperatur der Haut muss zwischen 28 und 35 liegen. Wir erwärmen auf 31,5, die Säule steigt. Weiteres Erwärmen auf 33°. Die Säule steigt wieder. Die Hauttemperatur liegt also zwischen 33 und 35. Durch zweckdienliche Fortsetzung des Vorganges gelingt es leicht, die Gabel bis auf 0,4° C einzuengen. Wenn wir dann das algebraische Mittel als Hauttem-

[7]) Ueber die Hauttemperatur des gesunden Menschen. Arch. f. klin. Med., Bd. 80.

[8]) G. Gaertner: Das Ruderbad. Blätter f. klin. Hydrotherapie 1904, No. 6. — Das kalte Ruderbad hat sich mir und anderen Personen als dem Schwimmbade fast gleichwertiges, kalten Duschen, Waschungen etc. weit überlegenes Erfrischungsmittel bewährt.

peratur ansprechen, so wissen wir bestimmt, dass der maximale Fehler nach oben oder unten nicht mehr als 0,2 Zentigrade betragen kann. Ich glaube, dass dieser Grad der Genauigkeit fast immer ausreichen dürfte und dass namentlich die Kenntnis der Fehlergrenzen ein nicht zu unterschätzender Vorzug dieser Art der Messung ist. Man kann ja versuchsweise das Thermometer auf diesen Mittelwert selbst einstellen, um zu konstatieren, dass es dann, ein paar Sekunden lang mit der Haut in Berührung gebracht, seinen Stand beibehält. Besonderen Wert lege ich auf diesen Umstand nicht. Er lehrt uns nichts Neues. Bei längerem Hinhalten wird die Quecksilbersäule meist zu steigen beginnen, weil die Wärmeabgabe durch das Thermometer herabgesetzt ist. Es könnte auch der Druck auf die Blutgefässe eine Störung der Wärmezufuhr durch das Blut und eine Abkühlung bewirken. Bei den kurzdauernden Berührungen, die meine Methode erfordert, kommen hingegen diese Fehler gar nicht in Frage.

Durch kräftiges Andrücken des Thermometergefässes gegen die Haut kann die Quecksilbersäule einen Ruck nach aufwärts erhalten, der zu Täuschungen Veranlassung geben könnte. Die dünne Glaswand gibt dem Drucke nach. Es entsteht eine Volumsverminderung des Gefässes und das Quecksilber weicht in den Skalenteil aus. Man hüte sich vor diesem Messfehler, indem man das Thermometer s a c h t e anlegt. Durch Variieren des Druckes und gleichzeitige Beobachtung des Thermometerstandes kann man sich leicht überzeugen, dass dieser Fehler ausgeschaltet ist. Die Säule darf auf kleine Aenderungen des angewendeten Druckes n i c h t reagieren.

Um die Thermometer nicht unhandlich lang und dennoch empfindlich genug zu machen, schien es mir zweckmässig, sich statt eines zweier Instrumente zu bedienen. Die Skala des einen reicht von 20° bis 32°, die des anderen von 30° bis 42°. Bei kühler Haut verwendet man das erstere, bea warmer Haut das letztere.

Es erübrigt mir noch, eine Frage zu beleuchten. Auch bei meiner Methode steht das Thermometer unter dem Einfluss zweier Medien, der Haut und der Luft. Der letztere wird durch die schützende Hülle allerdings abgeschwächt; darf er aber ganz vernachlässigt werden? Darauf gibt ein einfaches Experiment Antwort. Wenn man die isolierende Hülle durch ein entsprechend geformtes Stück so ergänzt, dass das Gefäss allenthalben von ihr umgeben ist und dann die Geschwindigkeit des Fallens oder Steigens der Quecksilbersäule beobachtet, so sieht man, dass diese viel geringer ist, als beim Anlegen an die Haut. Während eines Zeitraumes von 3 Sekunden pflegt sie — selbst wenn man von einer grösseren Temperaturdifferenz ausgegangen ist — kaum merklich zu sein. Die rasche, innerhalb weniger Sekunden ein oder mehrere Zehntel eines Grades betragende Bewegung der Quecksilbersäule kann also nur auf Wärmeaustausch zwischen Quecksilber und Haut beruhen und unsere Schlussfolgerungen: die Haut ist wärmer als das Thermometer oder die Haut ist kälter als das Thermometer, sind einwandfrei.

Herr Professor Dr. G. J ä g e r in Wien, dessen Urteil in thermophysischen Fragen kompetent ist, machte mich auf einen Umstand aufmerksam, der immerhin unser Interesse verdient. Wenn das Quecksilbergefäss eines Thermometers erwärmt wird, so dehnt sich zuerst das Glas und erst einen Moment später das Quecksilber aus. Es kann bei h o c h e m p f i n d l i c h e n Instrumenten geschehen, dass die Säule zunächst eine kleine Bewegung nach abwärts macht, ehe sie zu steigen beginnt. An den von mir benützten Thermometern, die nur 0,1° C abzulesen gestatten, kann diese paradoxe Bewegung nicht beobachtet werden und kommt also als Fehlerquelle auch nicht in Frage. Aber selbst bei Verwendung viel empfindlicherer Instrumente würde sie zu Täuschungen nicht Veranlassung geben können, da sie als solche leicht bemerklich ist und schon bei einer Beobachtungsdauer von 3 Sekunden durch den dem Wärmeaustausch zwischen Haut und Quecksilber entsprechenden Ausschlag abgelöst würde.

Die Thermometer hat mir die Firma Franz H u g e r s h o f f in Leipzig angefertigt. Es wäre angenehm, ausser den mit rechtwinklig abgebogenem auch solche mit halbkreisförmig gebogenem Halse zu besitzen, um horizontal liegende Hautstellen bequem messen zu können.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Der Arzt als Begutachter Unfallverletzter.*)

Von Prof. Dr. V u l p i u s in Heidelberg.

Bei der praktischen Durchführung der Unfallversicherungs-Gesetzgebung können die Berufsgenossenschaften der Mitarbeit der Aerzte nicht entraten, sie sind geradezu auf sie angewiesen.

Dieser Mitarbeit auf einem verhältnismässig neuen Gebiet, das sich allmählich zu einer Spezialwissenschaft entwickelt hat, verdankt aber auch die ärztliche Wissenschaft eine vielfache Bereicherung ihrer Kenntnisse, sowohl hinsichtlich der Entstehungsursachen vieler Krankheiten, als bezüglich des Heilverlaufs, der Folgezustände der Verletzungen und des Einflusses gewisser therapeutischer Methoden.

Freilich entbehrt diese unsere ärztliche Tätigkeit der Dornen nicht. Der Verletzte, der Unfallkranke erblickt im Arzt nicht mehr den sachverständigen Helfer in der Not, sondern den Beamten der Berufsgenossenschaft, dessen Aufgabe es nach seiner irrigen Auffassung in erster Linie ist, eine möglichst niedrige Rente zu erzwingen.

Damit fällt das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient weg; es wurde ganz erheblich vermindert die freudige Mithilfe des Patienten während der Rekonvaleszenz — zu seinem eigenen Schaden freilich, aber auch zum Verdruss des Arztes. Doch nicht sowohl von der ärztlichen Behandlung zu sprechen, ist der Zweck meines heutigen Vortrags, als vielmehr in erster Linie von der begutachtenden Tätigkeit des Arztes, welche die Grundlage herstellen soll, auf welcher die ausführenden Organe der Berufsgenossenschaften die Rentenfestsetzung aufzubauen haben. Und indem wir von der Art und Weise sprechen, in welcher am besten die Gutachtertätigkeit durchgeführt werden kann, in welcher zugleich die oben kurz angedeuteten Unannehmlichkeiten hinsichtlich der Stellung des Arztes zum Patienten nach Möglichkeit vermieden oder wenigstens verringert werden — indem wir dies im folgenden in aller Kürze abzuhandeln versuchen, stützen wir uns auf Erfahrungen und Eindrücke, welche wir während 10 jähriger intensiver eigener Betätigung auf diesem Gebiet gewonnen haben, während eines hinreichend langen Zeitraumes, um sich ein begründetes Urteil bilden zu können.

W a n n soll die Gutachtertätigkeit beginnen?

Für den Arzt fällt dieser Zeitpunkt zusammen mit dem Beginne der Behandlung eines Verletzten, insofern der erstbehandelnde Arzt die Pflicht hat, alsbald genaue Notizen über Anamnese und Status, über Heilmittel und Heilverlauf sich anzulegen als Grundlage für den später voraussichtlich zu erstattenden Arztbericht. Für die Berufsgenossenschaft aber ist die umgehende Erhebung des Arztberichts geboten, sobald die Unfallanzeige bei ihr eingelaufen, damit nicht der Schleier der Vergangenheit sich über die Tatsachen zu ihren wie auch unter Umständen zu des Verletzten Ungunsten niedersenken kann. Dass der e r s t e ä r z t l i c h e B e r i c h t von dem behandelnden Arzt bezw. von den behandelnden Aerzten einzuverlangen ist, erscheint mir nicht im geringsten zweifelhaft: Er kann über den Hergang der Verletzung, über die Aussagen des Verletzten alsbald nach dem Unfall, über die Verletzung selber und ihre ersten Folgen, über den anfänglichen Heilverlauf, über seine weitere Fortsetzung und eventuell über notwendige oder wünschenswerte besondere Massnahmen der Therapie die exaktesten Angaben machen. Mehr aber soll von dem ersten Arztbericht nicht verlangt werden. Man fordere insbesondere nicht, dass der praktische Arzt sich in eine prozentuale Beurteilung der Erwerbsbeschränkung einlasse, nur auf die eingehende Mitteilung der ärztlichen Beobachtung und Eindrücke soll Wert gelegt werden. Erfordert es doch von dem praktischen Arzt eine geradezu übermenschliche Selbstverleugnung, wenn er zu dem Versuche gezwungen wird, die übertriebenen Entschädigungsansprüche des Verletzten mit seinem ärztlichen und menschlichen Gewissen in Einklang zu bringen. Schädigung seiner Praxis, Verdruss und Aufregung sind darum der häufige

*) Vortrag, gehalten auf dem I. internationalen Kongress für Unfallheilkunde in Lüttich, Juni 1905.

Lohn seiner Gutachtertätigkeit. Ausserdem aber setzt die richtige Beurteilung der Erwerbsbeschränkung im einzelnen Falle eine Reihe von ärztlichen Kenntnissen voraus, die nur durch Uebung zu erlangen sind, und eine praktische Lebenserfahrung, über die der frisch in die Praxis eintretende junge Arzt nicht in genügendem Masse verfügen kann.

Statt eines eigentlichen Gutachtens ist also meiner Auffassung nach vom behandelnden Arzt ein sachverständiger Bericht, gegebenenfalls eine Wiederholung desselben, einzufordern, als wertvolle Grundlage für die weitere Beurteilung und Begutachtung. Dieser Arztbericht soll nun dem Vertrauensarzt vorgelegt werden.

Wir kommen damit auf eine viel bekämpfte Institution zu sprechen. Der Hauptvorwurf, der gegen den Vertrauensarzt erhoben zu werden pflegt, ist der, dass er der Arzt des Vertrauens nur einer Partei sei, also kein unbefangener unabhängiger Beurteiler. Die Verantwortlichkeit und der Einfluss des Vertrauensarztes ist allerdings ungemein gross. Bei der Wahl der Persönlichkeit ist also grosse Sorgfalt gewiss geboten, und es ist meines Erachtens anzustreben, dass an dieser Wahl eben nicht nur die Arbeitgeber, sondern auch die Versicherten sich in irgendwelcher Weise beteiligen können.

Der Vertrauensarzt muss nicht nur ein vielseitig ausgebildeter Arzt sein, er muss vor allen Dingen sich nicht in abhängiger Stellung befinden. Auch territoriale Gesichtspunkte sind für die Wahl des Vertrauensarztes massgebend. Er muss seinen Wohnort möglichst zentral in seinem Territorium und zugleich derart haben, dass er mit der Verwaltungsstelle der Berufsgenossenschaft leicht in persönlichen Verkehr treten kann. Diesem Vertrauensarzt also wird der erste Arztbericht vorgelegt, und er hat zunächst auf Grund desselben, wenn nötig aber auch nach persönlicher Untersuchung des Verletzten, auszusprechen, ob die bisher geübte, insbesondere die häusliche Behandlung und Verpflegung, weitergeführt werden soll, oder ob Anstaltsbehandlung angezeigt ist, ferner ob das Heilverfahren bereits beendigt ist, ob eine definitive Begutachtung ohne weiteres oder erst auf Grund einer vorherzuschickenden Beobachtung stattfinden kann.

Hier sei kurz die Frage erörtert, wo die etwa für nötig erachtete stationäre Behandlung bezw. Nachbehandlung Unfallverletzter am vorteilhaftesten stattfinden kann.

Meine schon vor einem Jahrzehnt in dieser Hinsicht ausgesprochene Ansicht ist heute zur festen Ueberzeugung geworden: Die Berufsgenossenschaften werden sich in ihrem wie im Interesse der Versicherten der Errichtung eigener Unfallkrankenhäuser, die an einzelnen Orten bereits erstanden sind, allüberall zuwenden müssen. Diese berufsgenossenschaftlichen Krankenhäuser werden in grösseren Städten und in Universitätsstädten errichtet werden müssen, um auf allen Gebieten der medizinischen Wissenschaft sachverständige Berater zur Verfügung zu haben. Sie werden möglichst auch in der Nähe des Sitzes der Berufsgenossenschaft und Verwaltungsbehörde anzulegen sein. Auf die Begründung dieser meiner Anschauung darf ich im Rahmen meines heutigen Vortrages nicht näher eingehen, ebensowenig auf die Vorschläge hinsichtlich solcher Krankenhauseinrichtungen, ihre Einteilung in Stationen, ihre Bettenzahl usw. Ich muss mich darauf beschränken, mit aller Energie meiner sicheren Ueberzeugung nochmals Ausdruck zu geben, dass die Entwicklung der Verhältnisse in den Arbeiterkreisen die Unterbringung der Verletzten in anderen als berufsgenossenschaftlichen Krankenhäusern sehr bald unmöglich machen wird, dass durch die Errichtung solcher Anstalten den Berufsgenossenschaften wie den Aerzten und den Versicherten viele Schwierigkeiten und Aergernisse erspart bleiben werden. Aber auch in pekuniärer Hinsicht wird keinesfalls eine Vermehrung der Umlage die Folge dieses Vorgehens sein.

In einem solchen Krankenhaus also findet die notwendig werdende Behandlung oder Beobachtung statt. Der Aufenthalt des Verletzten in diesem Krankenhaus wird abgeschlossen durch die Begutachtung. Ich halte es nicht für richtig, dass der Leiter der Anstalt allein das schriftliche Gutachten erstattet, da er in diesem Falle ja in gewissem Sinne seine eigenen Leistungen zu beurteilen hat. Aber auch der Vertrauensarzt allein soll das Gutachten nicht erstatten, weil ihm die genaue Kenntnis des Falles abgeht, die eben nur durch die Beobachtung des Verletzten ermöglicht worden ist. Ich befürworte also, dass die genannten beiden Aerzte gemeinsam den zu begutachtenden Fall besprechen und für das hieraus resultierende Attest gemeinsam durch ihre Unterschrift eintreten. Auch wenn es sich um Begutachtung eines Verletzten handelt, der nicht in der Anstalt untergebracht war, so wird er am besten gemeinsam von beiden Aerzten untersucht und beurteilt werden. Auf das Schema eines solchen Gutachtens einzugehen, ist nicht der Zweck meiner Darlegung, wohl aber muss ich es aussprechen, dass ich es nicht für richtig halte, dem Arzte als erstem die Feststellung des Prozentsatzes der Erwerbsbeschränkung aufzubürden. Gewiss muss das Gutachten so klar abgefasst sein, ein derart deutliches Bild der Funktionsbeschränkungen geben, dass in der Kommission die Festsetzung der Rente auf Grund dieser Schilderung möglich wird. Wozu aber dem Arzt eine zahlenmässige Beurteilung der Arbeitsleistung in den verschiedenartigsten Berufen zumuten, statt dies an erster Stelle den sachverständigen Mitgliedern der Kommission zu überlassen! Ueber die prozentuale Festsetzung der Rente soll erst in der Sitzung der Entschädigungskommission die Verhandlung stattfinden; in dieser Kommission sollen allerdings auch die beiden genannten Aerzte sitzen, um ihr Gutachten nötigenfalls vervollständigen, erläutern und vertreten zu können.

Die Rentenfestsetzung ist meist eine vorläufige, zeitweilige, da die Möglichkeit einer Besserung oder Gewöhnung zunächst vorliegt, und zwar in einem nicht vorauszusehenden Umfang. Es kommt also nach Ablauf eines gewissen Zeitraums zur Nachuntersuchung. Auch von ihr sei der praktische Arzt befreit. Es ist ihm ja geradezu unmöglich, eine Rente zu vermindern, ohne sich den schlimmsten Anfeindungen seiner Klientel auszusetzen. Die Nachuntersuchung werde also ebenfalls durch die Zentrale vorgenommen, wobei die ärztliche Tätigkeit sich in der gleichen Weise abspielt, wie bei der ersten Begutachtung.

Die erste Rentenfestsetzung kann aber auch aus dem Grunde eine vorläufige sein, weil von seiten des Verletzten Berufung eingelegt wird. Die Sache kommt vor das Schiedsgericht. Wenn ich auch glaube, dass durch die von mir vorgeschlagene Neuregelung der Gutachtertätigkeit die Zahl der Berufungen herabgesetzt werden wird, so wird doch die Anrufung des Schiedsgerichtes gewiss immer häufig stattfinden, da ja der Verletzte durch die Berufung nur Vorteile erlangen, einem Nachteil aber sich kaum aussetzen kann. Der Vertrauensarzt des Schiedsgerichtes muss selbstverständlich eine andere Persönlichkeit sein, als der erste Begutachter. Auf Grund der einmaligen ärztlichen Untersuchung vor dem Schiedsgericht das Gutachten umzustossen, das die Vorgutachter häufig auf Grund längerer Beobachtung erstattet haben, ist meines Erachtens in den meisten Fällen nicht das richtige Mittel, um der Gerechtigkeit zu genügen. Vielmehr wird auch der Schiedsgericht-Begutachter am besten — weit häufiger als dies bisher üblich war — sein Gutachten auf Grund einer eingehenden Beobachtung erstatten müssen. Diese Beobachtung wäre, falls der Rentenempfänger bereits früher im berufsgenossenschaftlichen Krankenhaus untergebracht war, in einem anderen Hause durchzuführen, damit der Vertrauensarzt des Schiedsgerichtes Gelegenheit hätte, sich mit einem andern als dem erstbegutachtenden leitenden Arzt in Verbindung zu setzen behufs der definitiven begutachtenden Entscheidung.

Derart sind meine Vorschläge für die Regelung der ärztlichen Begutachtung. Diese Vorschläge kommen aus dem ärztlichen Lager, und ich glaube, dass das Gros der Aerzte, insbesondere die praktischen Aerzte, denselben zustimmen. Sehr wohl ist es aber möglich, dass gegen diese Vorschläge Bedenken und Einwände der berufsgenossenschaftlichen Verwaltungsbehörden geltend gemacht werden können, welche eine Modifikation meines Programms notwendig erscheinen lassen. Dass aber eine gemeinsame Revision des Begutachtungsmodus durch Aerzte und Berufsgenossenschaften erwünscht und notwendig ist zur Vervollkommnung des Beurteilungsverfahrens, davon bin ich fest überzeugt.

Länder, welche jetzt erst die Unfallversicherung einführen, befinden sich in der günstigen Lage, gute und schlechte Erfahrungen, die bei uns im Laufe der Zeit gesammelt wurden, gerade hinsichtlich der fundamental wichtigen Frage der ärztlichen Mitarbeit zu verwerten und von vornherein dementsprechend zweckmässige Einrichtungen schaffen zu können.

Wenn meine Mitteilungen in dieser Hinsicht anregend und fördernd wirken können, so würde diese Frucht meiner Tätigkeit auf dem Gebiet der Behandlung und Begutachtung Unfallverletzter mir ganz besonders erfreulich sein.

Referate und Bücheranzeigen.

R. Tigerstedt: Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Dritte umgearbeitete Auflage. Leipzig, Hirzel, 1905. 2 Bände, XII, 493, VIII, 488. Preis 24 Mark.

Es ist ein erfreuliches Zeichen für die Aufnahmefähigkeit des deutschen ärztlichen Leserkreises, dass das immerhin umfängliche Werk nach nur dreijähriger Pause in neuer (der dritten) Auflage erscheint. Die bereits früher gerühmten Vorzüge, die auch der neuen Ausgabe erhalten geblieben sind, lassen die rasche Verbreitung verständlich erscheinen. Die Vorzüge liegen in dem Reichtum und der Vielseitigkeit des Inhaltes, in der übersichtlichen und ansprechenden Darstellungsweise und in der verständnisvollen Berücksichtigung des praktischen Bedürfnisses; auch die reiche und mustergültige Ausstattung darf nicht vergessen werden.

Die Einteilung des Stoffes ist im wesentlichen die gleiche geblieben. Geht man jedoch die einzelnen Kapitel durch, so wird man bemerken, dass vielfache Aenderungen vorgenommen und die neuen Erscheinungen der physiologischen Literatur sorgfältig berücksichtigt sind; man vergleiche in dieser Hinsicht die Kapitel über Verdauung, Atmung, Gesichtsempfindungen u. a. Das Buch darf demnach als eine zeitgemässe Darstellung der wichtigsten physiologischen Erkentnisse gelten und wird sicher auch weiterhin die gute Aufnahme finden, die es bisher in vollem Masse verdient hat.

v. Frey.

Dr. R. Oestreich: Allgemeine pathologisch-anatomische Diagnostik. Berlin 1905. Verlag von S. Karger. 323 S.

Das Buch umfasst sowohl die makroskopische als auch die mikroskopische Diagnostik. Erstere zerfällt in zwei Hauptabschnitte, deren erster sich mit der Methodik der Untersuchung und Diagnostik der verschiedenen krankhaften Zustände im allgemeinen beschäftigt, während in den folgenden Kapiteln die pathologisch-anatomische Diagnostik für die einzelnen Gewebe und Organe behandelt wird. In der gleichen Weise ist auch die mikroskopische Diagnostik eingeteilt.

Ausführliche theoretische Betrachtungen sind vermieden. Der Schwerpunkt ist auf die praktische Anwendung der Methoden gelegt; hierbei wird jedoch die Kenntnis der eigentlichen Sektionstechnik und der mikroskopischen Technik vom Verfasser vorausgesetzt. Denn das Buch soll lediglich eine Anleitung sein, wie bei einer anatomischen oder mikroskopischen Untersuchung im allgemeinen vorzugehen ist, was alles zu besehen, zu befühlen ist, worauf das Augenmerk in einem gegebenen Fall sich besonders zu richten hat usw. Hierbei werden gewisse allgemein gültige Grundregeln aufgestellt, welche bei allen Untersuchungen zur Richtschnur dienen sollen und durch deren Befolgung stets nicht nur eine gründliche und erschöpfende Beschreibung der Veränderungen für ein aufzunehmendes Protokoll, sondern auch eine sichere Diagnose bezw. eine richtige Erkennung der Todesursache ermöglicht werden.

Das Buch ist mit ebenso grosser Sachkenntnis als Gründlichkeit geschrieben und bildet eine sehr wertvolle Bereicherung der einschlägigen Literatur; es kann sowohl Studierenden als Aerzten, welche sich mit Sektionen und mikroskopischer Diagnostik zu befassen haben, nur wärmstens empfohlen werden.

Dr. G. Hauser.

G. Klemperer: Lehrbuch der inneren Medizin. Für Aerzte und Studierende. 1. Band. Berlin 1905. August Hirschwald. 582 Seiten. Preis 15 M.

Lehrbücher der inneren Medizin, teils in dem Umfang, wie er für das vorliegende geplant ist, teils von etwas geringerer Grösse besitzen wir bereits in anscheinend genügender Anzahl und Güte (v. Strümpell, Eichhorst, v. Mering, Jürgensen). Dieselben erscheinen auch meistens in kurzen Intervallen in neuen Auflagen, so dass der Studierende und Arzt jederzeit in der Lage ist, den jeweiligen Stand unseres Wissens kennen zu lernen. Soll man deshalb die Bedürfnisfrage ohne weiteres verneinen? Gewiss nicht. Man vergleiche nur einmal dasselbe Kapitel in den genannten Büchern und man wird im einzelnen stets, ja zuweilen in wichtigen Punkten, Abweichungen in den Auffassungen und Ratschlägen finden. Es ist deshalb immer mit Freude zu begrüssen, wenn ein Universitätslehrer von reicher Erfahrung, die an einer grossen Klinik und, was besonders wichtig ist, in der Privatpraxis gewonnen wurde, den Lernenden seine Anschauungen in ausführlicher, wissenschaftlich wie praktisch gleich begründeter Darstellung darbietet. Wenn also ein Bedürfnis nach wirklich guten Lehrbüchern trotz des vorhandenen Ueberflusses stets da ist, so erhebt sich die weitere Frage: Wird das neue Buch mit den vorhandenen in erfolgreichen Wettbewerb eintreten? Nach dem vorliegenden Band können wir diese Frage unbedingt bejahen. Obwohl darin nur die Krankheiten des Verdauungstraktus (einschliesslich Leber und Milz), des Harnapparats und der männlichen Geschlechtsorgane enthalten sind, so lassen sich die Vorzüge des Werks bereits deutlich erkennen. Diese scheinen dem Rez. zunächst in der strengen Durchführung des Einteilungsprinzips nach den Organerkrankungen zu liegen. Wenn der Leser den Sitz einer Krankheit oder einer Funktionsstörung ermittelt hat, so kann er sich in dem Lehrbuch leicht über die verschiedenen bei einem Organ in Betracht kommenden Formen belehren. Ein besonders sorgfältig ausgearbeiteter Abschnitt „Diagnose“ setzt ihn dann bei jeder Erkrankung in die Lage, auch die Diagnose des Sitzes derselben auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Einen weiteren grossen Vorzug sieht Rez. in der liebevollen Ausarbeitung der Behandlung. Es sind goldene Worte, welche in dieser Hinsicht der Verfasser in der Einleitung den angehenden Aerzten zuruft. Aber auch in den einzelnen Kapiteln werden die Ratschläge für Pflege und Behandlung nicht nur sorgfältig, eingehend und kritisch, sondern auch in so warmer und gemütvoller Weise vorgetragen, dass man wirklich meint, einen für das Wohl seiner Kranken herzlich besorgten Arzt am Krankenbett reden zu hören. Auf Einzelheiten der anregenden, leicht lesbaren Darstellung einzugehen würde zu weit, jedenfalls zu vielfacher Zustimmung, doch auch zu mancher Abweichung des Urteils des Rez. führen. Die Meinungsverschiedenheiten zu begründen, brauchte man zu viel Raum und, wie oben bereits gesagt, fehlt es an solchen Meinungsverschiedenheiten bei zwei Klinikern nie. Nur ein Punkt muss hervorgehoben werden, weil seine Erwähnung vielleicht dem Werk noch von Nutzen sein kann, der Mangel an Abbildungen. Derselbe ist in dem bisher erschienenen Bande schon fühlbar. Wie aber der Verfasser z. B. bei den Nervenkrankheiten ohne Bilder auskommen will, ist dem Rez. unverständlich. Es sei deshalb an den Verfasser und besonders an den Verleger die Mahnung gerichtet, in dieser Hinsicht das Buch zu verbessern. Hoffentlich lassen die weiteren 2 Bände des ausgezeichneten Lehrbuchs nicht zu lange auf sich warten.

Penzoldt.

Rudolf Grashey: Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen. Lehmanns medizinische Atlanten. Band V. München 1905. Preis 16 M.

Selten kann wohl das stereotype Referentenurteil „das Buch hilft einem dringenden Bedürfnisse ab“ mit grösserer Berechtigung angewandt werden, als bei dem vorliegenden Atlas. So selbstverständlich es eigentlich scheinen mag, dass in jedem Sonderfache die Ausarbeitung der normalen jener der pathologischen Anatomie vorauszugehen hat, so verfügt doch die röntgenologische Wissenschaft bisher nur über einen kleinen Bruchteil von Arbeiten über normale Anatomie, während Themata der pathologischen Anatomie in nicht mehr zu zählender Menge ihre Forscher gefunden haben. Dieselben Verhältnisse haben wir bei den zusammenfassenden Werken, bei den Atlanten. Dies Missverhältnis findet darin seinen berechtigten Grund und seine Erklärung, dass es jedem Röntgenologen, auch dem Anfänger, ein leichtes ist, sich in kürzester Zeit eine ziemlich vollständige Sammlung normaler Bilder selbst herzustellen. Da somit die Nachfrage gering, sind bisher nur ganz wenige derartige Atlanten geschaffen worden, von denen die einen in die ersten Jahre der medizinischen Anwendung der Röntgenstrahlen fallen und infolgedessen die schwieriger darzustellenden Körperteile ungenügend oder gar nicht berücksichtigen, die anderen Atlanten jüngeren Datums aber nur je

einen bestimmten Skelettabschnitt speziell behandeln. Deshalb füllt Grasheys Werk, das eine kurze knappe Zusammenstellung normaler Bilder, ausgewählt und erklärt nach chirurgisch praktischen Gesichtspunkten, bringt, eine klaffende Lücke in der Röntgenliteratur aus. Was aber jedem Praktiker das Buch noch ganz besonders wertvoll erscheinen lassen wird, ist die ausgiebige Berücksichtigung, die den zahlreichen Varietäten des Skeletts vom Verfasser zuteil geworden ist. Dabei sind die neuesten Publikationen der letzten Monate bereits mit bedacht, z. B. über den rätselhaften Beckenfleck, die Kompaktainseln im distalen Femurende, das Os Vesalianum u. a. Vielen Tafeln sind erläuternde schematische Skizzen beigefügt oder überdruckt. Allenthalben ist auf die häufigsten Fehlerquellen hingewiesen. Für jede Körperregion finden sich praktische Notizen über die entsprechende Aufnahmetechnik. Die Einleitung bringt für den Anfänger Allgemeines über Röntgenstrahlen, Instrumentarium, Perspektive des Röntgenbildes, Einstellung der Röhre, Zentrierung, Orientierung auf dem Negativ, Projektionsverhältnisse, Sekundärstrahlen, Blendenverwendung.

Die Abbildungen sind für Autotypien so vollkommen, als bei diesem Reproduktionsverfahren möglich. Die Ausstattung des Buches ist die bekannte vorzügliche der Lehmannschen Atlanten. Jedenfalls ist das Werk in jeder Hinsicht vollkommen und wird seinen Zweck vorzüglich erfüllen.

Alban Köhler.

Franz König: Lehrbuch der speziellen Chirurgie. Für Aerzte und Studierende. VIII. Auflage. III. Band. Berlin 1905. Verlag von August Hirschwald.

Mit diesem 3. Bande ist die 8. Auflage des bekannten Lehrbuches der speziellen Chirurgie vollendet. Das Vorwort zu diesem Bande ist im Januar 1905 in Jena geschrieben, wohin sich König bekanntlich als jugendfrischer Siebzigjähriger zurückgezogen hat. Er erfreute sich bei der Bearbeitung dieses Bandes der Unterstützung seines Sohnes Prof. Fritz König, welcher die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen der oberen Extremität (S. 149—402) selbständig bearbeitet hat. Die übrigen Abschnitte des Werkes, Wirbelsäule und untere Extremität, hat König sen. bearbeitet unter Benutzung seiner bekannten vielfachen Spezialstudien über die Tuberkulose und namentlich seiner reichen Berliner Erfahrungen über die Verletzungen. Es bedarf keiner besonderen Betonung, dass das Buch, aus welchem Generationen von deutschen Aerzten ihr chirurgisches Wissen und Können geschöpft und ergänzt haben, vollkommen auf der Höhe sich befindet und wohl imstande ist, mit seinem reichen Inhalt die für die Praxis wünschenswerte Aufklärung in einfachen wie in komplizierteren Fällen zu geben.

Helferich.

Arbeiten aus dem neurologischen Institut an der Wiener Universität, herausgegeben von Prof. Dr. **Heinrich Obersteiner.** XII. Bd., 324 Seiten, 26 Tafeln und 69 Abbildungen. Leipzig und Wien, Deuticke, 1905. 25 M.

Karplus (Ueber Familienähnlichkeiten an den Grosshirnfurchen des Menschen) hat die Gehirne von 21 Gruppen von nächsten Blutsverwandten untersucht und kommt zu folgenden Schlüssen: Es gibt eine Vererbung der Gehirnfurchen. Die Uebertragung ist wahrscheinlich eine gleichseitige, indem Eigentümlichkeiten der rechten Hemisphäre bei einem Familienglied sich bei den andern auch wieder rechts finden etc. Einen konstanten Geschlechtsunterschied konnte Verfasser an seinem allerdings für die Beantwortung dieser Frage zu kleinen Material nicht finden.

Okada (Experimentelle Untersuchungen über die vaskuläre Trophik der Nerven) hat bei Kaninchen die Art. glut. inf. oberhalb der Abgangsstelle der Art. comitans nervi ischiadici unterbunden, wodurch je nach den anatomischen Verhältnissen eine bald totale, bald partielle Faserdegeneration, die ganz ähnlich der Wallerschen ist, gesetzt wurde. Die Regenerationsfähigkeit blieb erhalten.

Obersteiner (Ueber die Wirkungen der Radiumbestrahlung auf das Zentralnervensystem) fand, dass die Radiumbestrahlung zwar auch am Zentralnervensystem starke Läsionen hervorbringe, dass aber diese nichts Spezifisches hätten, sondern zum grössten Teil nur Ausdruck einer allgemeinen Störung der Zirkulation und des Stoffwechsels seien. An peripheren Nerven und Muskeln fand Okada gar keine deutlichen Folgen der Radiumbestrahlung.

Redlich (Der Fasciculus longitudinalis inferior) setzt seine Studien zur vergleichenden Anatomie der Assoziationssysteme fort und tut dar, dass der Fasc. long. inf. in seinem grössten Teile unzweifelhaft Projektionsfasern enthält, während für den kleineren basalen Anteil die Bedeutung als Assoziationsbündel nicht erwiesen sei.

Zuckerkandl studiert die Affenspalte und das Operculum occipitale des menschlichen Gehirns.

Modena kommt in einer sehr eingehenden Arbeit zu dem Resultat, dass bei der Regeneration verletzter Nerven die Kerne der interannulären Segmente sich vermehren, mit ihren Zellen sich zu Reihen ordnen und dadurch die Anfänge der Achsenzylinder bilden. Auch im peripheren Stumpfe können bei jungen Tieren ohne Zusammenhang mit dem Zentrum Faserregenerationen vorkommen. — In bezug auf die Hauptfrage wird die Schwierigkeit der definitiven Entscheidung durch den Umstand sehr schön beleuchtet, dass Okada im gleichen Bande mitteilt, seine Präparate sprächen eher für die Ansicht, dass die neuen Fasern sich bilden durch Hervorwachsen der alten mit den Ganglienzellen im Zusammenhang stehenden Nervenfortsätze.

Es schliessen den Band, der sich würdig den früheren anreiht:

Gertrud Bien: Anatomie des Zentralnervensystems einer Doppelmissbildung bei der Ziege und

Rud. Neurath: Beiträge zur Anatomie der Poliomyelitis anterior acuta.

Die Ausstattung ist vorzüglich.

Bleuler-Burghölzli.

Bendix: Lehrbuch der Kinderheilkunde für Aerzte und Studierende. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag von Urban & Schwarzenberg. 1905. Preis 12 Mark.

Nach Ablauf von 3 Jahren liegt das beliebte Lehrbuch nach sorgfältiger Ueberarbeitung in neuer Auflage vor uns. Die Vorzüge, die dem Lehrbuche schon in früheren Auflagen viele Freunde und Leser erworben haben, wie Uebersichtlichkeit in der Anordnung des Stoffes, Prägnanz und Knappheit des Stiles bei Vermeidung unnötigen Beiwerkes und zumeist rein objektive Schilderung mit nicht zu übertreffender Zuverlässigkeit sind auch der neuen Auflage erhalten geblieben. Bei der Neubearbeitung wurde das Lehrbuch wieder auf den Stand von heute gebracht und demgemäss auch einige Kapitel neu eingefügt — so das „Infantile Myxödem“, „Erythema infectiosum“ und die „Filatow-Dukesche Krankheit“. Der Umfang des Werkes hat hierdurch jedoch nicht wesentlich zugenommen und kann dem Lehrbuch das Epitheton „kompendiös“ im besten Sinne des Wortes auch in der neuen Auflage noch erhalten bleiben.

Arzt und Studierender werden die Anschaffung und Lektüre des ausgezeichneten Buches, dem der Verlag bei mässigem Preise eine vorzügliche Ausstattung angedeihen liess, nicht zu bereuen haben.

Rommel-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1905. Bd. IX, Heft 5.

1) Oskar Bernhard-Samaden: **Therapeutische Verwendung des Sonnenlichts in der Chirurgie.**

B. empfiehlt die Behandlung mit Sonnenlicht in der chirurgischen Praxis aufs wärmste. Die besten Resultate hatte er bei Lupus, tuberkulösen Fisteln, schlecht granulierenden Wunden und nach Transplantationen. Er wendet die Methode der Insolation bei allen Wunden an, bei denen man auf eine primäre Vereinigung verzichten muss. Die Wunden werden entweder im Freien, auf der Veranda oder im Krankenzimmer stundenlang, so lange die Sonne zur Verfügung steht, oder sonst der Luft ausgesetzt und nachher mit einem sterilen Gazestreifen zur Verhütung des Reibens an Kleidern und Bettzeug verbunden.

2) Hermann Strebel-München: **Die Verwendung der äusseren Kathodenstrahlen in der Therapie.**

Die Röntgenstrahlen sind als transformierte innere Kathodenstrahlen aufzufassen. Str. hat mit gemeinschaftlich mit Donle einen Apparat konstruiert, der es ermöglicht, auch die äusseren Kathodenstrahlen zu therapeutischen Zwecken zu verwenden. Nach seinen Erfahrungen genügte eine einzige Bestrahlung von 8—10 Minuten, ja sogar bei Beherrschung der Technik von 2 bis 5 Minuten, um Lupus- oder Karzinomknoten und Infiltrationen zur Resorption zu bringen, und zwar im Verlaufe von einigen Wochen mit viel grösserer Promptheit, als man es bei den Röntgenstrahlen zu sehen gewohnt ist. Auch haben die äusseren Kathodenstrahlen den grossen Vorzug, dass der Rückbildungsprozess und die Vernarbung schöner als bei den Radiumstrahlen erfolgen. Depilationen, Beseitigung von Naevus und Teleangiektasien gelingen daher ohne hässliche Narbenbildung.

3) Julian Marcuse-Sanatorium Ebenhausen bei München: **Die Verwendung des Hygiama als Diätetikum.**

Verf. erblickt in der Verwendung der sogen. aufgeschlossenen Hafermehle und ihrer Adnexe, der ursprünglich als Kindermehle benützten Repräsentanten, einen Fortschritt in der Diätetik. Denn nachdem der Nachweis gelungen ist, dass sie beachtenswerte Eiweissmengen enthalten und ihre Ausnützung im Organismus sich vorzüglich gestaltet, konkurrieren sie mit Recht mit den reinen Eiweisspräparaten animalischer und vegetabilischer Herkunft. M. hat sich mit gutem Erfolge in den letzten Jahren des Hygiama bedient, welches 49,1 Proz. Kohlehydrate und 21,2 Proz. Eiweiss enthält. Er empfiehlt es für Zustände von Widerwillen gegen jede Nahrungsaufnahme und bei organischen Erkrankungen, welche die Aufnahme der Normalkost verbieten, als Zusatz zu Milch, Kakao, Eigelb und Mehlspeisen.

4) J. Sudger-Wien-Gräfenberg: **Die Wasserbehandlung der kruppösen Pneumonie.** (Nicht vollendet.)

M. Wassermann-München.

Archiv für klinische Chirurgie. 77. Bd., 4. Heft. Berlin, Hirschwald, 1905.

44) Friedheim: **Ueber Dauererfolge nach operativer Behandlung des Morbus Basedowii.** (Chirurg. Abteilung des Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.)

45) Kümmell-Hamburg: **Die operative Behandlung der eitrigen Meningitis.**

46) Dönitz: **Technik, Wirkung und spezielle Indikation der Rückenmarksanästhesie.** (Chirurg. Klinik in Bonn.)

47) Payr und Martina-Graz: **Experimentelle und klinische Beiträge zur Lebernaht und Leberresektion (Magnesiumplattennaht).**

48) Kümmell-Hamburg: **Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie.**

50) Albrecht: **Beiträge zur Klinik und pathologischen Anatomie der malignen Hypernephrome.** (II. chirurg. Universitätsklinik Hochenegg in Wien.)

51) Heile-Wiesbaden: **Die Autolyse als Heilfaktor in der Chirurgie, insbesondere die intravitale Verstärkung autolytischer Vorgänge durch Röntgenstrahlen.**

Vorträge auf dem 34. Chirurgenkongress. Referate s. No. 18 bis 23 d. Wochenschr.

43) Caminiti: **Beitrag zur pathologischen Histologie des Gasserschen Ganglions.** (Chirurg. Klinik in Neapel.)

Eingehende histologische Untersuchungen am normalen Gasserschen Ganglion haben C. gezeigt, dass alle angeblich pathologischen Veränderungen der Ganglionzellen, wie sie von vielen Autoren bei Trigeminusneuralgien beschrieben wurden, auch bei normalen Zellen vorkommen können. So fand er: Verschiedenheit der Zellen in Form und Grösse; wesentliche Unterschiede in der Intensität der Färbung; teilweise Ausstrahlung des Zellkörpers, der chromatischen Substanz, d. h. Anordnung derselben bei einigen Zellen in feine, bei anderen in gröbere Körnchen; leichte Verdichtung der chromatischen Substanz, bald rings um den Kern, bald in der Peripherie der Zelle; Verlagerung des Kerns an die Peripherie der Zelle; in den meisten Zellen konstantes Vorhandensein gelben Pigments; Zellen mit spärlichen Ueberresten von Protoplasma ohne Kern, und schliesslich Kapseln, entweder ohne Protoplasma, oder zuweilen mit einer Anhäufung von Kernen an Stelle des Protoplasma. Alle die genannten Befunde liegen also in der Breite der Norm und stehen in keiner Beziehung zur Neuralgie. Als pathologisch und vielleicht die Neuralgie bedingend sind dagegen diejenigen Befunde anzusehen, die sich auf die Fasern und das Bindegewebe des Ganglion beziehen, Veränderungen, die mit der Rückbildung und Sklerose des Ganglion endigen.

49) Frieda Kaiser: **Zur Kenntnis der primären Muskeltuberkulose.** (Patholog. Institut in Bern.)

Sehr ausführliche Beschreibung eines Falles von tuberkulösen Muskelabszessen im Gastrocnemius, Glutaeus maximus und Palmaris longus bei einer 70 jährigen Frau, bei der die Sektion eine alte indurierte Spitzentuberkulose aufdeckte. Der Tod war an einer Miliartuberkulose erfolgt, die von einem tuberkulösen Knoten in der Vena jugularis ausgegangen war. Aus der Literatur hat K. noch 17 einwandsfreie Fälle primärer Muskeltuberkulose zusammenstellen können.

52) **Kleinere Mitteilungen:**

a) Bardenheuer-Köln: **Entgegnung auf die Arbeit von Fritz König: Ueber die Berechtigung blutiger Eingriffe bei subkutanen Knochenbrüchen.** (Arch. Bd. 76, 3.)

b) König-Altona: **Nachwort zu der Entgegnung von Professor Bardenheuer.**

c) Siegfried-Leipzig: **Notiz zu der Mitteilung Professor Friedrichs-Greifswald: Die künstliche subkutane Ernährung in der praktischen Chirurgie.**

S. teilt mit, dass das von Friedrich geprüfte Pepsin-Fibrin-Pepton zurzeit überhaupt nirgends hergestellt wird, sondern dass nur andere Produkte unter gleichem Namen im Handel sind.

Heineke-Leipzig.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 77. Band, 4. bis 6. Heft, Leipzig, Vogel.

17) Brüning: **Beitrag zur Frage der Choledochotomie.** (Chir. Klinik Giessen.)

100 im Auszuge mitgeteilte Krankengeschichten geben dem Verf. Veranlassung zur Zusammenstellung folgender Grundsätze für die Ausführung der Choledochotomie: Die beim chronischen lithogenen Choledochusverschlusse im Intervall und möglichst frühzeitig vorzunehmende Choledochotomie gewährleistet dann dauernde Heilung, wenn man ihr die Entfernung der Gallenblase vorhergehen, die Hepatikusdrainage während mindestens 3 Wochen folgen lässt. Letztere ist das souveräne Mittel gegen bestehende oder drohende infektiöse Cholangitis und Cholämie und ermöglicht die nachträgliche Entfernung der bei der Operation (Kehr: in 17 Proz. der Fälle) zurückgelassenen Konkremente.

18) Frank: **Zur Kenntnis der kongenitalen Sakraltumoren.** (Kaiserin-Elisabeth-Wöchnerinnenheim „Lucina" Wien.)

Bei einer ausgetragenen, lebenden, weiblichen Frucht fand sich in der Sakralgegend ein weit über kindskopfgrosses Embryom, das operativ entfernt wurde, wobei das Kreuzbein nach hinten oben aus dem Beckenring herausgedrängt erschien. Die histologische Untersuchung liess Derivate sämtlicher 3 Keimblätter in regelloser Zusammenhäufung erkennen: Hirnbestandteile, Auge, Haut, Tastkörperchen, Muskulatur, Niere, Nebenniere, Herz, Gefässe, Knochen, Stützsubstanz, Digestionstraktus in allen Abschnitten mit Leber, Pankreas und Speicheldrüsen. Vermisst wurden nur Elemente des Respirations- und Genitalapparates. Verf. spricht sich mit aller Entschiedenheit für eine zweite Keimanlage aus, die ihre Entstehung einer Ueberproduktion von Furchungskugeln verdankt.

19) Kohl: **Ueber eine besondere Form der Infraktion: Die Faltung der Knochenkortikalis.** (Chir.-poliklin. Institut Leipzig.)

Bei 5 Kindern zwischen 10 und 16 Jahren, die auf den gestreckten Arm bei dorsalflektierter Hand gefallen waren, fand sich ein schmerzhafter Druckpunkt und umschriebene Weichteilschwellung 3 cm oberhalb des Proc. styl. radii ohne Krepitation oder Deviation. Auf der Röntgenphotographie erkennt man entsprechend dem Schmerzpunkte die Corticalis radii an seiner dorsalen Fläche faltenartig herausgedrängt; die unmittelbar anliegenden Spongiosabälkchen sind etwas aufgefasert; sonst ist keine Knochenverletzung zu sehen. K. fasst diese Faltung der Kortikalis als eine Vorstufe der Infraktion auf und als das Resultat der Biegung und gleichzeitigen Stauchung des Knochens. Rhachitis kam nicht in Betracht.

20) Matsuoka: **Ein Beitrag zur Lehre vom osteoplastischen Karzinom.** (Chir. Klinik Tokio.)

Kindskopfgrosses Karzinom der Tibia, etwa 2 Monate bestehend, ein anderweitiger, primärer Herd konnte nicht gefunden werden; die Sektion wurde nicht gemacht. Das Zentrum der Geschwulst zeigte osteoblastischen, die Peripherie osteoklastischen Charakter. Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass die Knochenneubildung vom Krebsstroma ausgeht, welches seinerseits vom Periost herstammt. Die im Krebsgewebe eingeschlossen liegenden Knochensequester werden auf Grund eines hypothetischen chemischen Vorganges resorbiert.

21) Perthes: **Ueber Nervenregeneration nach Extraktion von Nerven wegen Trigeminusneuralgie.** (Chir.-poliklin. Institut Leipzig.)

In 2 Fällen von rezidivierender Trigeminusneuralgie, bei deren einem ausser wiederholter Nervenextraktion sogar eine partielle Resektion des Ganglion Gasseri vorgenommen worden war, gelang es dem Verf., den mikroskopischen Nachweis der Nervenregeneration in der Bahn der früheren Nervenstämme zu erbringen. Mit der Wiederkehr der sensiblen Funktion war auch das Rezidiv wieder da. P. extrahierte einem Hunde den linken Nervus infraorbitalis; der rechte wurde am Foramen infraorbitale durchtrennt, das Foramen mit einer Goldplombe verschlossen. Nach 7 Monaten linkerseits Regeneration, rechterseits keine.

22) Michaelis: **Die operative Behandlung der Perityphlitis.** (Chir. Klinik Leipzig.)

Diese Zusammenstellung von 471 in den Jahren 1895—1904 zur Beobachtung gekommenen Perityphlitisfällen ist ein Beweis mehr für die Dringlichkeit der Frühoperation (innerhalb der ersten 48 Stunden); mit deren Ausführung ist in der Leipziger Klinik die Mortalität von 25 und 27 Proz. auf 15 Proz. gefallen, die Heilung besonders bei bestehender allgemeiner Peritonitis von 12 Proz. auf 48,7 Proz. gestiegen. M. erörtert im einzelnen Diagnose, Therapie und Prognose der 4 Gruppen: Resektionen im akuten Anfall, Abszessinzisionen, allgemeine Peritonitis, Intervalloperationen. Die Frage nach der Rolle des Kotsteines in der Aetiologie der Perityphlitis bleibt unentschieden. Interessant sind 3 Fälle von Appendizitis im Bruchsack, die Einklemmungserscheinungen boten. Als besonders schwere Komplikationen kommen subphrenische Abszesse, Thrombose im Pfortadergebiet, Pyelophlebitis mit metastatischen Abszessen in Betracht.

23) Stolper-Göttingen: **Die Beckenbrüche, mit Bemerkungen über Harnröhren- und Harnblasenzerreissungen.**

St. unterscheidet die durch direkte Gewalt entstandenen Beckenrandbrüche (Frakturen der Darmbeinschaufel, Querfrakturen des Kreuz-Steissbeines, einfache oder doppelte Fraktur am Schambogen) von den durch indirekte Gewalt (Kompression) entstandenen Beckenringbiegungsbrüchen. Die letzteren treten der Regel nach multipel und symmetrisch auf; ihr Lieblingssitz sind Ramus horizontalis und descendens ossis pubis, Ramus ascendens ossis ischii, sowie die an der Articulatio sacroiliaca beteiligten Knochenpartien. Bei Frakturen an der vorderen Peripherie des Beckenringes sind fast immer auch solche an der hinteren vorhanden, gleichseitig oder gekreuzt. Eine reine Luxation des Kreuz- oder Darmbeines hält Verf. für ausgeschlossen. Für die Diagnose kommt hauptsächlich die Prüfung auf Bruchschmerz durch Druck auf das Becken von vorn nach hinten oder von hinten nach vorn,

für die Therapie kommt vollkommene Ruhe in zweckmässiger Lagerung in Betracht. Als Nebenverletzungen kommen vor: décollement traumatique (traumatisches Lymphextravasat), Muskel- und Gefässzerreissungen, Fettembolie; die wichtigsten sind die Verletzungen von Harnröhre und Blase. Harnröhrenzerreissung kommt mit oder ohne Fraktur häufig durch Rittlingsfall vor. Diagnostisch wichtig ist die Blutung. Der Katheterismus ist unbedingt zu unterlassen; das einzig Richtige ist die Urethrotomie. Bei bereits bestehender Harninfiltration solle jeder Arzt auch im Privathause einfache Dammininzision mit Tamponade vornehmen. — Harnblasenverletzungen entstehen durch direkte Gewalt (meist intraperitoneal) oder durch Anspiessung durch ein Knochenfragment (meist extraperitoneal); die Diagnose kann oft nur durch möglichst bald vorzunehmenden Probeschnitt gesichert werden.

24) Lauenstein-Hamburg: **„Zwei Dunndarmschlingen“ im eingeklemmten Bruch.**

In 4 eingeklemmten rechtsseitigen Leistenhernien fanden sich je 2 Dünndarmschlingen. Auch das innere Verbindungsstück war, obwohl an diesem das Mesenterium nicht abgeschnürt ist, hochgradig geschädigt, in einem Falle zeigte es sogar eine Perforation, die Verf. einstweilen auf lokalen Meteorismus oder auf mechanische Schädigung durch Repositionsversuche zurückführt. 2 Tierexperimente brachten noch keine Erklärung.

25) Sick: **Ueber Stauungsblutungen durch Rumpfkompression (traumatische Stauungsblutungen).** (Chir. Klinik Kiel.)

Im Gegensatz zu Milner (cf. Band 76) nimmt Verf. hauptsächlich passive Vorgänge beim Zustandekommen dieses Krankheitsbildes an: Stauung und Rückschleuderung des Blutes in den klappenlosen Halsvenen, durch die Kompression verstärkte arterielle Blutwelle.

26) Rothfuchs: **Schuss durch die linke Herzkammer. Herznaht. Tod durch Peritonitis.** (Hafenkrankenhaus Hamburg.)

Die Sektion ergab gleichzeitig Verletzung des Magens durch das nämliche Geschoss.

27) Göbell: **Erfolgreiche Resektion von 3 m Ileum wegen Volvulus und innerer Einklemmung.** (Chir. Klinik Kiel.)

Resektion und laterale Ileokolostomie 28 Stunden nach Beginn der Erscheinungen. In 10½ Monaten hat Pat. 11½ Pfund zugenommen, ist vollkommen arbeitsfähig. Baum-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 33 u. 36.

1) P. Zacharias-Erlangen: **Ueber Ovarialresektion.**

Z. berichtet über 3 Fälle doppelseitiger gutartiger Geschwulstbildung in den Ovarien, wo Reste von Ovarialsubstanz bei der Operation zurückgelassen wurden, um die Ausfallserscheinungen, wenn möglich, auszuschalten. Die Tumoren wurden aus der Hiluspartie so ausgeschält, dass eine ca. 1 mm gleichmässig dicke Gewebsplatte von Zwei- bis Fünfmarkstückgrösse zurückblieb. In allen 3 Fällen trat später die Menstruation wieder regelmässig ein.

2) E. Hauch-Kopenhagen: **Ueber Klavikulafrakturen Neugeborener bei Geburt in Schädellage.**

H. fand in der Kopenhagener Entbindungsanstalt unter 2531 Kindern 16 = 0,67 Proz. mit Klavikularfrakturen. Ein Teil derselben ist nach ihm durch das Hervorziehen der Schultern mittels Zuges am Kopf bedingt. Bei uns sind diese Verletzungen bei Schädellage des Kindes entschieden seltener.

No. 36. 1) H. Sellheim-Freiburg i. B.: **Zur Topographie und Technik der subkutanen Hebotomie nach Döderlein.**

S. ist in 3 Fällen genau nach Döderleins Vorschrift verfahren. In allen Fällen sah er als unangenehme Komplikation Hämatome im Wochenbett auftreten, die im 3. Falle sogar Fieber machten und vielleicht auch Ursache einer Schenkelvenenthrombose waren. Dies veranlasste S. zu einer Untersuchung der Gefässe im Operationsterrain, woraus er einige technische Regeln ableitet, die im Original nachgesehen werden mögen.

2) G. Walcher-Stuttgart: **Vollkommen subkutan ausgeführte Pubiotomie.**

W. benutzt dabei seine gestielte Nadel, die er nach einem Einstich im linken grossen Labium an der Hinterfläche des Schambeins unter Kontrolle des Fingers von der Scheide aus in die Höhe führt und über dem grossen horizontalen Schambeinast durch die Haut sticht. An ihr wird dann die Drahtsäge durchgeleitet.

3) H. Ostermann-Hamburg: **Erwiderung auf den Artikel: „Die Bedeutung der physikalischen Eigenschaften des Kindes für die Geburtsmechanik“ von Hugo Sellheim in Nr. 23 d. Bl.** Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. 4. Bd. Heft 4.

8) Richard Weigert: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Behandlung der Nierenentzündung im Kindesalter.** (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)

Auf Grund von sorgfältig angestellten Beobachtungen an 4 nephritiskranken Kindern kommt W. zum Schlusse, dass sich die Eiweissausscheidung der Nephritiker am ungünstigsten bei vorwiegender Fleischkost verhält. Dies trifft auch dann zu, wenn gleichzeitig die Kochsalzzufuhr mit der Nahrung auf das Mindestmass eingeschränkt wird. Die Eiweissausscheidung verhält sich am günstigsten bei rein vegetabilischer Diät. Nach Fleisch bewirkt die höchsten Grade von Albuminurie die Milch, dann folgen in aufsteigender Linie gemischte Kost und Eier. Der Zusatz von Gewürzen zur Nahrung hat anscheinend keinen ungünstigen Einfluss auf den Verlauf von Nierenaffektionen. In der Diätetik hydropischer Nierenkranker spielt die Dosierung der Kochsalzzufuhr in der Nahrung die wichtigste Rolle. Mit einer kochsalzarmen Nahrung kann ohne jedes andere Hilfsmittel eine gänzliche Ausscheidung des retinierten Chlornatriums und Wassers erreicht werden. Gleichzeitig — jedoch nicht in demselben Grade, sondern anscheinend sekundär, infolge der durch die Entwässerung und Besserung der Zirkulationsverhältnisse bedingten Hebung des Allgemeinzustandes — stellt sich eine Verminderung der Eiweissverluste im Urin ein. Trotz der durch die kochsalzarme Diät erzielten Steigerung der Chlor- und Stickstoffausscheidung kann eine Urämie zustande kommen.

Ref. möchte zur Orientierung diesen Schlussätzen noch hinzufügen, dass bei den Patienten die verschiedenen Ernährungsmodi abwechselnd durchprobiert werden. Keines der 4 Kinder verliess — wie aus den Krankengeschichten hervorgeht — die Anstalt eiweissfrei. Demgegenüber sei doch hervorgehoben, dass es in sehr vielen Fällen nach Durchführung eines anfangs strengen, später nicht mehr durchweg festgehaltenen Milchregimes gelingt, die Kinder vollständig eiweissfrei zu entlassen, selbst wenn sie in schwerem Zustand und nach längerer Vorbehandlung erst in die Klinik gekommen sind.

9) Arthur Schlossmann: **Vergiftung und Entgiftung.** Ein Beitrag zur Theorie und Therapie der Krankheitserscheinungen beim Uebergang von Frauenmilch zu Kuhmilch. (Aus dem Dresdener Säuglingsheim.)

Die interessanten Darlegungen Schlossmanns schliessen an die kürzlich (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 36, p. 1741) referierte Arbeit Finkelsteins an, deren praktischer Inhalt sich völlig mit bereits anderweitig veröffentlichten Erfahrungen Sch.s deckte. Sch. perhorresziert jedoch die Finkelsteinsche Ansicht, dass „die artfremde Nahrung als Ganzes“ als Ursache der ausserordentlichen Reaktionserscheinungen angesehen werden könne. Nur das Eiweiss sei der Träger der Arteigenheit und deshalb müsse ihm allein die Urheberschaft der Vergiftungserscheinungen zugeschrieben werden. Es gelang zwar nicht, im kindlichen Blutserum in der Reaktionszeit das artfremde Eiweiss nachzuweisen, durch eine andere Versuchsanordnung glaubt Sch. aber doch den Beweis für seine Ansicht bringen zu können. Nach Injektion geringer Mengen von sterilem Kälberserum ins Blut (erstmalig 0,1 g = 0,007 g des artfremden Eiweisses) der Säuglinge treten nämlich ganz charakteristische Reaktionserscheinungen auf, wenn die betreffenden Kinder bis dahin noch keine Kuhmilch erhalten haben. Bei einer weiteren Gruppe von Kindern, eben denen mit „Idiosynkrasie höheren Grades gegenüber dem artfremden Eiweiss und speziell dem Eiweiss der Rinder“, tritt nach Injektion der oben genannten geringen Menge eine äusserst starke Reaktion ein; die beunruhigenden Erscheinungen verlaufen aber innerhalb von 12—18 Stunden vollständig, kehren bei wiederholter Injektion in steigenden Dosen noch ein- bis mehrere Male schwächer wieder, bis eine vollständige Immunität erzielt ist, die sogar brüskes Abstillen ohne weiteres erlaubt. Sehr merkwürdig ist nur, dass nach subkutaner Einführung des Eiweisses die Reaktionserscheinungen sich milder abspielen als nach Darreichung artfremder Milch.

Albert Uffenheimer-München.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 62, Heft 2.

8) Gottfried Hüsler: **Beiträge zur Lehre von den Harnblasengeschwülsten im Kindesalter.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Basel. Vorstand: Prof. E. Kaufmann.)

Verfasser fügt den in der Literatur der Kinderchirurgie verstreuten Fällen von primären Harnblasengeschwülsten, die er in Tabellenform zusammenstellt, drei eigene Beobachtungen hinzu, von denen zwei mit Krankengeschichten belegt sind. Die Geschwülste wurden als Mischgeschwülste erkannt, und zwar als Fibroma oedematosum myo-enchondromatosum im ersten Fall, als Fibro-Rhabdomyom im zweiten und als Fibromyxosarkom im dritten Falle. Aus der Betrachtung der klinischen Erscheinungen sei als charakteristisch hervorgehoben: plötzliche Harnbeschwerden (heftiger Harndrang!) ohne Prodromalerscheinungen. Oft beginnt die Krankheit mit exquisitem Harnträufeln oder Inkontinenz. Der Urin ist trüb, in ⅔ der Fälle Albumen enthaltend, auch Eiter und Epithelien etc., meist sehr übelriechend, ammoniakalisch. Schmerzen krisenhaft, strahlen bei Knaben in die Glans penis aus — sogen. rationelle Steinsymptome. Hämaturie nur ausnahmsweise vorhanden. Die gegen Zystitis oder Lithiasis schwer differentialdiagnostisch abzugrenzende Erkrankung wird nach dem Verfasser nur durch eine genaue Untersuchung mit allen Hilfsmitteln der Diagnostik, durch Anwendung der Exploratio per rectum et per urethram seu vaginam in Narkose und durch genaue chemische und mikroskopische Untersuchung des Urins festzustellen sein, womit die sonst schlechte Prognose durch radikale Exstirpation mittels Sectio alta verbessert werden dürfte. Die fleissige Arbeit enthält mehrere Abbildungen im Text und reichliches Literaturverzeichnis.

9) O. Meyer: **Beiträge zur Kenntnis der Hysterie im Kindesalter.** (Aus der Münchener Universitäts-Kinderklinik. Vorstand: Prof. Dr. v. Ranke.)

Zusammenstellung und Bearbeitung der Hysterieerkrankungen an dem klinischen Materiale des Haunerschen Kinderspitales. In Uebereinstimmung mit anderen Autoren (Bruns, Thiemich u. a.) betont Verfasser den einfachen „Mechanismus“ der Erkrankungen — oft massive Formen, daneben verwaschene. Stigmata wurden, da es sich meist um ältere Kinder handelte, relativ häufig

beobachtet. Jene Formen, die vegetative Anomalien vortäuschen, wie sie Thiemich beschrieben hat, kamen ziemlich selten zur Beobachtung.

Zum Schlusse der mit reichlichen Literaturangaben ausgestatteten Arbeit wird ein Fall von Astasie-Abasie eingehend besprochen mit Epikrise durch v. Ranke.

Einzelheiten mögen im Original nachgelesen werden.

10) Kocko Fujisawa aus Japan: **Sog. Mongolen-Geburtsfleck der Kreuzhaut bei europäischen Kindern.** (Aus der Kinderpoliklinik im Reisingerianum zu München. Vorstand: Prof. Seitz.)

Verfasser beobachtete die bislang als für die Japaner eigentümlich gehaltenen Hautflecken auch bei europäischen Kindern.

Es handelt sich dabei um einen oder mehrere blauschimmernde Flecken in der Kreuz-Steiss-Glutäalgegend, welche bei der Geburt oder bald nachher zur Beobachtung gelangen. Die Flecken, erbsenbis handtellergross, verbreiten sich nicht selten bis zum Rücken, verschwinden aber in der frühen Kindheit ganz von selbst spurlos. Eine Verwechslung mit Naevus pigmentosus ist nach Ansicht des Verfassers naheliegend und kann zu voreiliger Operation führen. Bälz, der diese Flecken zuerst mikroskopisch untersucht hat, fand im Korium Pigmentzellen. Eine Entscheidung über die Bedeutung dieser Flecken in anthropologischer Beziehung ist dem Verfasser nach Ansicht des Ref. nicht gelungen.

Kasuistische Mitteilungen.

a) Moritz Szalárdi-Ofen-Pest: **Geheilter Fall von Tetanus neonatorum.**

Behandlung mit Formalin subkutan. ½ Tropfen in 10 ccm Kochsalzlösung, daneben Tetanusserum. Heilung.

b) Peter Misch-Berlin: **Zwei Fälle von Pachymeningitis hämorrhagica interna.** (Kinderasyl. Vorstand: Doz. Finkelstein.)

Lesenswerte Mitteilung. Verfasser empfiehlt neben Lumbalpunktionen Gelatineinjektionen (3 mal je 20 ccm einer 10 proz. Lösung), durch welch letztere in vorgeschrittenem Stadium bei einem Falle Heilung erzielt wurde.

Literaturbericht, zusammengestellt von B. Salge.

Besprechungen. O. Rommel-München.

Archiv für Hygiene. Bd. 53. Heft 4. 1905.

1) Oskar Bail und Yonetaro Kikuchi-Prag: **Bakterizide Reagenzglasversuche mit Choleravibrionen.**

2) Edmund Weil-Prag: **Ueber Agglutinationsbehinderung der Typhusbazillen.**

3) Oskar Bail-Prag: **Untersuchungen über die Aggressivität des Choleravibrio.**

Die Arbeiten der 3 Autoren behandeln im wesentlichen rein theoretische Fragen in bezug auf agglutinationshemmende Stoffe im Serum und Aggressine.

4) Antonio Rodella-Lodi: **Ueber anaërobe Mundbakterien und ihre Bedeutung.** 1. Mitteilung.

Von den vielen Bakterien des Mundes haben für die Krankheiten der Zähne sicher nur eine ganz bestimmte Anzahl eine Bedeutung, die aber von den Autoren in keiner Weise übereinstimmend angegeben worden sind. Rodella ist der Ansicht, dass in erster Linie anaërobe Bazillen verantwortlich zu machen sind, so z. B. der Bacillus putrificus Bienstock, Buttersäurebazillen, wohl auch die pathogenen Verwandten, der Rauschbrand und der Erreger der Gasphlegmone. Sie zersetzen Kohlehydrate und vor allen Dingen fördern sie die Eiweisszersetzungen. Dasselbe gilt von dem Bakterium bei Vincentscher Angina, welches Verfasser auch in Reinkulturen erhielt.

Neben einzelnen Beobachtungen über natürliche Zahnkaries werden auch Experimente über künstliche Zahnkaries mitgeteilt, aus denen hervorgeht, dass dieselbe hauptsächlich den anaëroben Bakterien zuzuschreiben ist.

5) K. Nowack-Berlin: **Ueber die Grenzen der Verwendbarkeit des Malachitgrünagars zum Nachweise der Typhusbazillen im Stuhle.**

Bei dem vielen Für und Wider in der Frage der Typhusisolierung scheint dem Malachitgrünnährboden doch eine wichtigere Rolle zuzukommen. Während er ebenso wie auch der „Drygalski- und Endonährboden" vielfach im Stiche lässt, zeigten doch die Untersuchungen des Verfassers, dass er unter allen Umständen in solchen Fällen, wo ein sehr keimreiches Aussaatmaterial vorhanden ist, wie beim Typhusstuhl, er allen anderen vorzuziehen ist, weil man grössere Mengen 0,5—1 ccm auf eine grosse Petrischale bringen kann. Er eignet sich aber nicht für solche Fälle mit einer kleinen absoluten Typhusmenge, da auf dem Malachitnährboden nicht alle Typhuskeime aufgehen. Die beste Konzentration ist 1:2000 bis 1:2500. Als zweitbester Nährboden wird der Endonährboden vom Verfasser erachtet.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1905. 51. Bd., 1. Heft.

1) O. Müller-Jena: **Ueber den Nachweis von Typhusbazillen im Trinkwasser mittels chemischer Fällungsmethoden, insbesondere durch Fällung mit Eisenoxychlorid.**

Nachdem Verfasser die verschiedenen bekannten Fällungsmethoden zum Nachweis von Typhusbazillen im Wasser nachgeprüft hat, kommt er zu dem Resultat, dass die Fällungsmethode mit Eisensulfat, wie sie Ficker mit gutem Erfolg anwandte, ebenso die von Feistmantel mit Alaunlösung noch zu verbessern sei. Müller bediente sich des Eisenoxychlorid, indem er für 3 Liter des zu untersuchenden Wassers 5 ccm Liquor ferri oxychlorati benützte. Ein Alkalisieren ist dabei nicht nötig. Der entstehende Niederschlag wird einfach auf einem Filter gesammelt und ungelöst auf Drygalskiplatten ausgestrichen. Mit dieser Methode konnte Verfasser bis 88,8 Proz. im Mittel Typhusbazillen wiederfinden, während es ihm bei der Fickerschen Methode nur bis 76,9 Proz. gelang. Die Untersuchung der Nachfällungen mit Oxychlorid ergaben nur 4—6 Proz., während bei Nachfällungen mit Eisensulfat noch 11—19 Proz. zu ermitteln waren. Da die Methode erheblich vereinfacht ist, so dürfte sie sicher für passende Fälle angezeigt sein.

2) Anna Stregulina-Zürich: **Ueber die im Züricher Boden vorkommenden Heubazillen und über deren Beziehungen zu den Erregern der Panophthalmie nach Hackensplitterverletzung.**

Die Identifizierung der Bazillen aus der „Subtilisgruppe" hatte seine besonderen Schwierigkeiten wegen der grossen Variabilität dieser Gruppe. Interessant dabei ist, dass kein einziger aus den 112 isolierten Bazillen den üblichen Beschreibungen des „Subtilis" entsprach. 3 von 22 Stämmen weitergezüchtete Bazillen erwiesen sich dem von Silberschmidt bei Panophthalmie isolierten nahestehend. 16 Stämme waren pathogen und mit 3 von ihnen konnte das typische Bild akutester Panophthalmie hervorgebracht werden. Diese pathogenen Arten wurden in Erd- und Steinproben aus Weinbergen und Gemüsegärten des Kanton Zürich isoliert. Verfasserin glaubt, dass die Art der Bearbeitung des Bodens und namentlich die Qualität der zum Hacken benützten Instrumente bei der Entstehung dieser Krankheit die Hauptrolle spielen.

3) Josef Schnürer-Wien: **Zur präinfektionellen Immunisierung der Hunde gegen Lyssa.**

Verfasser schlägt, nachdem er an einer Reihe Hunde günstige Resultate erzielt hat, vor, zur präinfektionellen Immunisierung die kombinierte Methode, die aktive und passive Immunisierung vorzunehmen. Nach den orientierenden Versuchen scheint eine Gefahr bezüglich der Uebertragung der Lyssa durch das Verfahren ausgeschlossen. Hochwertige Sera werden an Schafen zurzeit angefertigt.

4) B. Gosio-Rom: **Indikatoren des Bakterienlebens und ihre praktische Bedeutung.**

Ausgehend von der sehr schmerzlichen Tatsache, dass wir nicht immer imstande sind, bei Immunseris und Vakzins ohne genaue Untersuchung zu beurteilen, ob die Präparate ganz rein, d. h. bakterienfrei sind, hat Verfasser sehr interessante Studien und Experimente angestellt, um einen Indikator für das Bakterienleben in solchen Flüssigkeiten zu finden, und schlägt als solchen das Kalium tellurosum vor, welches in sehr kleinen Mengen den Präparaten zugesetzt werden solle. Dieses Salz wird durch die Tätigkeit der Bakterien reduziert, wodurch im Präparat schwarze Pünktchen oder auftretende Trübungen entstehen. Würde sich diese Methode praktisch dauernd bewähren, so hätten wir zweifellos einen grossen Fortschritt zu verzeichnen.

5) Kister und Schumacher-Hamburg: **Untersuchung von pestverdächtigen Ratten aus in Hamburg eingelaufenen Schiffen.**

Bei der Untersuchung der pestverdächtigen Ratten, die von Schiffen zur weiteren Feststellung eingeliefert waren, wurde insbesondere Gewicht auf die Frage gelegt, ob der Pesterreger nur an den Rattenkörper gebunden ist oder ob er auch ausserhalb der Ratten längere Zeit als infektionstüchtig auftreten kann. In dieser Hinsicht wurden Rattenfütterungsversuche, Versuche mit Insektenübertragung und Verfütterung von infiziertem Mais vorgenommen. Als Resultat ergibt sich u. a., dass die Ratten nicht immer, auch wenn das Material sehr virulent war, reagieren; es wäre damit der Ausbreitung der Pest in gewisser Weise eine Grenze gesetzt. Eine Uebertragung der Pest durch Flöhe und Wanzen konnte trotz der günstigen Versuchsbedingungen nicht erzielt werden. Ebenso konnte die Gefahr nicht allzu hoch angeschlagen werden, die durch Ausscheidungen der Ratten oder durch infizierte Schiffswaren entstehen könnte. Für die Verbreitung der Pest darf also wohl in erster Linie die infizierte Pestratte verantwortlich gemacht werden.

Neben einigen diagnostischen Beobachtungen wird am Schluss die Desinfektionsfrage auf Schiffen bei Pestgefahr berührt. Es genügte bei den angestellten Versuchen stets eine 4 proz. frisch bereitete Kalkmilch, die ein- oder zweimal aufgespritzt wird.

6) H. Wolpert-Berlin: **Bemerkungen zu Dr. Heymanns Erwiderung: „Wird die Kohlensäureabgabe des Menschen durch Beimengung von Ausatmungsluft zur Einatmungsluft beeinflusst?"**

Polemik. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 38.

1) B. Stiller-Ofen-Pest: **Habitus phthisicus und tuberkulöse Dyspepsie.**

Verfasser hat die von ihm bekanntlich als wichtiges Stigma des asthenischen Habitus erklärte Costa fluctuans decima durch weitere Untersuchungen auch als ein Stigma des phthisischen Habitus feststellen können. Ferner ist der Habitus phthisicus und enteropticus von ihm als identisch erkannt worden. Damit erscheint die vielumstrittene Frage der tuberkulösen Dyspepsie in ihrer Genese aufgeklärt. Auch die prätuberkulöse Dyspepsie kann in diesem Zusammenhang erklärt werden. Primäre Asthenie, Dyspepsie und tuberkulöse Disposition sind also in einen engen Zu-

sammenhang zu stellen. Der paralytische Habitus ist unter keinen Umständen als ein erworbener anzusprechen.

2) J. Arneth-Würzburg: **Zum Verständnis der Wirkung der Röntgenstrahlen bei der Leukämie.**

Verfasser analysiert eingehend die auseinandergehenden Auffassungen der verschiedenen Autoren über die Wirkungsweise der Röntgenstrahlen auf das Blut. Er selbst glaubt durch die Untersuchung des von ihm beobachteten Falles den morphologischen Beweis erbracht zu haben, speziell an den granulierten Zellen des strömenden Blutes, dass es sich nicht um einen Zerstörungsprozess handelt, auf den die Abnahme der Leukozyten im myeloid leukämischen Blute zurückzuführen ist, sondern im Gegenteil um einen Minderverbrauch, der mit der Dauer und Intensität der Bestrahlung zunimmt, so dass schliesslich eine weitgehende Sanation des Blutlebens eintreten kann. Die Röntgenstrahlen wirken offenbar auf den gesunden Tierorganismus und andererseits auf den leukämischen menschlichen Organismus in ganz verschiedener Weise. Verfasser hat überhaupt auch über das Wesen des leukämischen Prozesses eine abweichende Auffassung. Die Leukämie ist nach seiner Ansicht nicht nur als der Ausdruck eines immensen Leukozytenzerfalles und daher grossen Neubedarfes zu betrachten, sondern es ist anzunehmen, dass dazu noch ein besonderer Reiz für die hyperplastische Entfaltung der Organe kommen muss, der vielleicht eine spezielle Eigentümlichkeit des noch hypothetischen Virus auf die Organe darstellt.

3) K. Helly-Wien: **Zur Frage der sog. atypischen myeloiden Leukämie.**

H. setzt eingehend auseinander, warum der von Hirschfeld in No. 32 der Berl. klin. Wochenschr. geschilderte und als zur atypischen myeloiden Leukämie gehörig reklamierte Fall nicht zu dieser Kategorie gezählt werden kann. Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

4) M. Cohn-Berlin: **Erfahrungen auf dem Gebiete der Therapie mit Röntgenstrahlen.**

Bei Fällen von Leukämie hat Verfasser recht wechselnde Erfolge gehabt. Das zu beobachtende Nichtzurückgehen eines grossen Milztumors bei solchen Fällen erklärt sich Verfasser aus dem Vorhandensein einer chronischen Verdickung der Milzkapsel. Andere Milzkrankheiten konnten nicht beeinflusst werden. Verfasser verbreitet sich über die von ihm geübte Technik der Bestrahlungen. Zwei Fälle von Pseudoleukämie haben in evidenter Weise auf die Bestrahlungen reagiert. Hautkankroide erwiesen sich als dankbare Objekte der Behandlung. Tiefergreifende Karzinome sind auch bei dieser Behandlung einer Heilung nicht zugänglich.

5) P. Aaser-Christiania: **Ueber prophylaktische Massnahmen gegen die Diphtherie.**

Von Isolierung und Desinfektion hat Verfasser Ungenügendes gesehen. Die Ansteckung durch gesunde Bazillenträger scheint im ganzen keine grosse Rolle zu spielen. Nach den sowohl von ihm, als von anderen norwegischen Aerzten gemachten Erfahrungen, über welche Verfasser berichtet, muss A. den präventiven Seruminspritzungen weitaus den grössten Wert in der Verhütung grösserer Epidemien einräumen. Z. B. erkrankte von 101 präventiv behandelten Fällen kein einziger an Diphtherie. Es wird noch erörtert, wie viel Serum eingespritzt werden muss, um einen Erfolg in prophylaktischer Hinsicht zu erzielen. Verfasser tritt besonders auch für die Wiederholung solcher präventiven Seruminjektionen auf, solange eine Ansteckungsgelegenheit vorhanden ist.

6) A. de Dominicis-Pavia: **Ueber den Wert des Homochromogenspektrums.**

Verfasser führt aus, dass die von ihm beschriebene Methode des Blutnachweises durch das genannte Spektrum einen äusserst empfindlichen Nachweis von Blut erlaubt. Das Hämochromogenspektrum ist auch empfindlicher als jenes des Oxyhämoglobins.

7) H. Brat-Berlin: **Zur Wirkung des Chlorbaryums und Barutins.**

Verf. beschreibt die chemischen Eigenschaften des Barutins, eines Doppelsalzes von Theobrominbaryum und Natrium salicyl., ferner das toxische Verhalten desselben im Verhältnis zum Chlorbaryum und die diuretische Wirksamkeit des Präparates und berichtet dann über seine Untersuchungen, um den Einfluss auf das Gefässystem festzustellen. Ueber die Einzelheiten derselben ist das Original einzusehen.

8) H. Meier-Berlin: **Immunisierungsversuche gegen Strychnin.**

Nicht zum Referate geeignet.

9) A. Laqueur-Berlin: **Einige Bemerkungen zur physikalischen Therapie der Neurasthenie.**

Verf. vertritt den Standpunkt, dass bei allen schwereren Formen von Neurasthenie nicht zu eingreifend mit Wasserprozeduren, namentlich Duschen vorgegangen werden soll. Lauwarme Halbbäder und Abreibungen haben die Einleitung zu bilden. Gegen die neurasthenische Schlaflosigkeit bilden das lauwarme Vollbad oder die feuchte kalte Ganzeinpackung die zuerst in Betracht kommenden Mittel. Auch kurze, kalte Fussbäder u. dgl. werden mit Erfolg verwendet. Ausser der Wirkung auf das Nervensystem kommt hierbei auch eine solche auf das Gefässystem in Frage. Die blutdruckerniedrigende Wirkung dieser Prozeduren ist auch für die Erklärung ihrer Wirkung heranzuziehen, ferner die einsetzende Pulsverlangsamung. Die sinusoidalen Wechselstrombäder wirken auch schlafmachend, besonders bei Herzkranken. Verf. erwähnt noch kurz die Anwendung des sog. elektromagnetischen Feldes.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 37.

1) Riedel-Jena: **Ueber den Zickzackschnitt bei der Appendizitisoperation.** (Schluss folgt.)

2) J. Dollinger: **Die Dauererfolge der operativen Behandlung des Krebses in der chirurgischen Universitätsklinik No. I in Ofen-Pest.**

Mindestens 3 Jahre nach der Operation blieben rezidivfrei von den einmal Operierten 41,3 Proz., von den mehrmals Operierten 32 Proz.; mindestens 5 Jahre nach der Operation von den einmal Operierten 41,9 Proz., von den mehrmals Operierten 38,9 Proz. Bei dieser Berechnung hat Verf. von der Gesamtsumme der Operierten (226) die Verschollenen (51) weggelassen, dagegen die an operativen Komplikationen und die an interkurrenten Krankheiten Gestorbenen mitgezählt. Eine auffällige Besserung für die Mammakarzinome ergab sich, seit sie nach Halstead-Kocher operiert wurden. Im Gegensatz zu früher, wo nur die oberflächliche Schicht des M. pectoralis major entfernt wurde, mit 16 Proz. Rezidivfreiheit, berechneten sich später 41 Proz.

3) Nic. Gierlich-Wiesbaden: **Ueber infantilen Kernschwund.**

Angeborene Lähmung beider Nn. faciales, des linken N. hypoglossus und der Blickrichtung nach links und rechts bei erhaltener Konvergenz.

In dem beschriebenen Fall deutete das Erloschensein der elektrischen Erregbarkeit auf eine Affektion des peripheren Neurons hin. Nähere Ueberlegungen liessen den Sitz des Herdes im Kerngebiet und zwar im distalen Ende des Pons vermuten. Verf. rechnet die Erkrankung der von Möbius als „infantiler Kernschwund" beschriebenen Form zu.

4) L. F. Meyer-Berlin: **Zur Kenntnis des idiopathischen Oedems des Säuglings.**

Wie Verf. praktisch erprobte und durch Stoffwechselversuche zahlenmässig feststellte, wird das nicht seltene idiopathische Oedem der Säuglinge durch salzreichere Nahrung vermehrt, durch salzarme Nahrung vermindert. Er nimmt infolgedessen an, dass es sich bei der fraglichen Erkrankung um eine Schädigung der Harnkanälchenepithelien handelt, deren Funktion bei einem bestimmten Salzgehalt des Blutes überlastet wird.

5) W. Scholtz-Königsberg: **Ueber den Spirochätennachweis bei Syphilis.**

Verf. berichtet über 50 Untersuchungen. Er hält das Vorkommen der Spirochaete pallida in syphilitischen Produkten für auffallend und beachtenswert, mahnt jedoch zur Vorsicht hinsichtlich der Auffassung ihrer ätiologischen Bedeutung; denn er fand in einem spitzen Kondylom die Spirochaete pallida ebenfalls. Auch findet er den relativ seltenen und spärlichen Nachweis in unverletzten luetischen Papeln auffallend.

6) C. Grouven und H. Fabry-Bonn: **Spirochäten bei Syphilis.**

Die Verf. fanden die Spirochaete pallida häufig in unzweifelhaft syphilitischen Produkten, u. a. auch im Gewebssaft von Milz und Leber einer totfaulen syphilitischen Frucht von einer florid syphilitischen Mutter und in Granulationen eines am Kinn lokalisierten syphilitischen Infiltrats bei einem 2 monatigen Kinde.

7) Oskar Bail-Prag: **Ueber den Zusammenhang zwischen Aggressivität und Leibessubstanz von Bakterien.**

Verf. nimmt Stellung zu den kürzlich erschienenen Arbeiten von Wassermann und Citron, Pfeiffer und Friedberger. Er ist der Ueberzeugung, „dass die Aggressivität sehr eng mit der Organisation der Bakterien zusammenhängt und dass von Bindung bakterizider Stoffe durch Aggressine, insbesondere bei Cholera, keine Rede sein kann".

8) Axmann-Erfurt: **„Lichtsalbenbehandlung" mittels Wärmestrahlung.**

Verf. empfiehlt Bestrahlung der mit Thiolansalbe behandelten Haut durch die Wulffsche Bandlampe; es kann dadurch zwar keine aktinische Wirkung erzielt werden, jedoch wird der oberflächliche medikamentöse Reiz der Schwefelsalbe verstärkt durch intensive Wärmeanreicherung im Gebiete der Haut.

9) Krause-Strasburg (Westpr.): **Zur Behandlung eingeklemmter Brüche: Ein Fall von Hernia incarcerata. Herniotomie mit nachfolgender Darmresektion. Heilung.**

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 37. 1) A. Kraus und A. Prantschoff-Wien: **Ueber das konstante Vorkommen der Spirochaete pallida im syphilitischen Gewebe bei Menschen und Affen.**

Aus den neuen Untersuchungen der Verfasser ergibt sich, dass die Spirochaete pallida im gesunden Gewebe des Menschen und der Affen und auch in andersartigen, nicht syphilitischen Geweben nicht vorkommt. Dagegen lässt sich dieselbe konstant in syphilitischen Produkten bei Menschen und Affen nachweisen. Da die Spirochaete pallida konstant auch in experimentell erzeugten Sklerosen bei Affen sich findet, so lässt sich mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Spirochaete pallida als Erreger der Syphilis beim Menschen und bei der experimentellen Syphilis der Affen anzusprechen ist.

2) L. Merk-Innsbruck: **Eine genuine Pellagra im Oberinntale.**

Verfasser teilt einen Fall von Pellagra mit, welchen er in nächster Nähe von Innsbruck bei einer eingesessenen Inntaler

Familie und zwar einer 34 jährigen Frau auffand. Die aus der Art des vorhandenen Erythems gestellte Diagnose wurde durch das im späteren Verlaufe erfolgende Eintreten psychischer Störungen und der charakteristischen Diarrhöen erhärtet. Es trat tödlicher Ausgang ein.

3) R. v. Steinbuechel-Graz: **Ueber Komplikationen der Uterusmyome, speziell über Stieltorsion mit schwerer innerer Blutung.**

Verfasser schildert die Einzelheiten eines Falles, der eine 44 jährige Nullipara betraf. Wahrscheinlich infolge einer sehr kräftig ausgeführten Selbstmassage erfolgte eine schwere peritonitische Reizung mit Kollaps. Bei einem späteren Anfall zeigten sich die Erscheinungen einer inneren Blutung. Die Laparotomie ergab multiple Myome, von denen eines eine Stieldrehung aufwies. Die Blutung entstammte einer durch die Drehung geborstenen grossen Vene. Trotz des schon schlechten Zustandes der Patientin trat günstiger Ausgang ein.

4) St. Kirkovic-Wien: **Ueber die antirheumatische und antineuralgische Wirkung des Maretins.**

Ueber 13 Fälle, in denen das Mittel Anwendung fand, wird eingehend berichtet. Bei akutem Gelenkrheumatismus zeigte es eine sichere Wirkung. Die bei ähnlichen Medikamenten unangenehme diaphoretische Nebenwirkung kam beim Maretin nicht zum Vorschein. Auch bei subakuten Fällen erwies es sich als wirksam. Sehr brauchbar erwies es sich bei manchen Fällen von Neuralgien, bei Kopfschmerzen etc. Hinsichtlich der Dosierung hält Verfasser ¼—½ grammige Dosen, 2—3 mal täglich für das Zweckmässigste. Subjektive Nebenwirkungen wurden nicht verzeichnet. Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 28. Grünwald-Reichenhall: **Einige Gesichtspunkte bei der Behandlung der Kehlkopftuberkulose.**

Verfasser betont zunächst die therapeutisch so entscheidende, praktisch oft so schwierige Differentialdiagnose gegenüber der Kehlkopfsyphilis, schon deshalb setzt die Behandlung eine genügend lange, konservative Beobachtung voraus, bei welcher das absolute, auch auf die Flüstersprache ausgedehnte Schweigegebot oft als wirksamer Faktor benützt werden kann. Zur Lokalbehandlung empfiehlt G. neuerdings (vergl. No. 25, 1903 dieser Wochenschrift) tiefgreifende Stichbrennungen; diese finden ihre Grenzen bei perichondritischen und Knorpelprozessen, hier wird mehr und mehr die Laryngofissur in ihr Recht treten.

No. 29—31. R. Glaser-Muri (Aargau): **Meine Erfahrungen bei 300 intern behandelten Gallensteinkranken.**

Verfasser, welcher die Gallensteinkrankheit als Folge einer chronischen Reizung des Lebervagus auffasst, fordert eine richtige Diagnose und Behandlung bereits für das erste oft schwer erkennbare „Stadium der Magenkrämpfe". Indem er auf die 20 Proz. Todesfälle (Kehr) bei chirurgischer Behandlung gegenüber 1,7 Proz. solcher bei interner Behandlung (eigene Fälle) verweist, will er die Zuziehung des Chirurgen auf folgende Fälle beschränkt wissen: Direkte Lebensgefahr bei Eiterung in der Gallenblase; grosser Solitärstein im Gallenblasenhals, Einklemmung von Steinen im Choledochus bei dauernder Erfolglosigkeit der internen Behandlung, Ileuserscheinungen durch strangartige Adhäsionen. Im übrigen empfiehlt er eine lang durchgeführte Chologenbehandlung. Plötzliche, mit Frost verbundene Anfälle bekämpft er nicht mit Morphium, sondern mit Ol. camphor., mehrmals 20 Tropfen auf Zucker, bei dem die Anfälle einleitenden Unbehagen Suppositorien mit Extr. Belladon. und Kodein āā 0,01, im späteren Verlauf des Anfalles event. nach einer Magenentleerung 10—15 Tropfen Tinct. opii et moschi. Daneben lokal warme Umschläge oder Chloroformwickel.

No. 30—31. D. Galatti-Wien: **Schmerzhafte Paralyse der Kinder.**

G. schliesst sich auf Grund eigener Beobachtungen denen an, welche eine von französischen Autoren als Paralysie douloureuse des enfants aufgestellte eigene Krankheit nicht anerkennen, sondern bringt sie als eine rein lokale psychische Hemmungserscheinung in Analogie mit Möbius' Akinesia algera der Erwachsenen.

No. 31. M. Falta-Szeged: **Das Radium in der Trachomtherapie.**

F.s Beobachtungen erstrecken sich auf 3 Fälle, in denen er das Radium in Form der „Radiummassage" einwirken liess; d. h. die Lider wurden mit dem unteren Ende eines Glasröhrchens, das 1 mg Radiumbromid enthält, leicht gestrichen. Dabei hat sich eine günstige Wirkung nicht nur auf die einzelnen Körner, sondern auch auf das diffuse Infiltrat und den Pannus ergeben.

No. 32. R. Kaufmann-Wien: **Zum Mechanismus der Magenperistaltik.**

Durch die hier vorläufig mitgeteilten Versuche, die sich an diejenigen von Hofmeister, Schütz, Pfungen und Moritz anschliessen, hat K. festgestellt, dass bei Vagusreizung ein wasserdichter Abschluss des Funduskavum vom Antrumkavum zustande kommt und zwar durch eine Drehbewegung des Antrum und des Körpers in entgegengesetztem Sinne, während eine eigentliche Sphinkterbildung am Antrum im anatomischen Sinne fehlt.

No. 20/32. C. Parascandolo-Neapel: **Ueber Gifte im allgemeinen, mit besonderer Berücksichtigung des Verbrennungsgiftes.**

P. glaubt, aus seinen zahlreichen Untersuchungen folgende Schlüsse ziehen zu können: „1. in den Organen Verbrannter bildet sich ein dem Schlangengift ziemlich nahestehender Körper (Verbrennungszytotoxin), der auch den Toxinen im allgemeinen teils durch seine chemischen Eigenschaften, teils durch seine Wirkung auf den Organismus verwandt ist; 2. mit diesem Gifte kann man Tiere immunisieren und das Serum dieser so behandelten Tiere besitzt Heilwirkung.

No. 33. R. Krumbholz-Wien: **Ueber Ernährungsstörungen des Gehirns und der Haut nach Kohlenoxyd- bezw. Leuchtgasvergiftung. (Encephalomalacie und Hautgangrän.)**

Zwei Fälle, welche die bisher noch sehr spärliche Kasuistik ergänzen. Der eine starb an Sepsis, der andere kam zur vollständigen Heilung; die Gehirnstörung hier zeigte das Bild der amnestischen Aphasie.

J. Csillag-Ofen-Pest: **Akute Schwellung der Thyreoidea auf Jodkali.**

Verfasser konnte bei einem 31 jährigen Patienten gelegentlich einer antiluetischen Kur wiederholt ein promptes Anschwellen der Thyreoidea bei Darreichung geringer Jodkaligaben und ebenso rasches Abschwellen nach Aussetzen des Mittels beobachten.

No. 34. M. Hirsch-Wien: **Beitrag zur Lehre von der isolierten subkutanen Fraktur einzelner Handwurzelknochen.**

Die Röntgenuntersuchung ermöglicht, solche Fälle, welche bisher zur Distorsio manus zählten, genauer zu diagnostizieren. So hat Verfasser auch gefunden, dass die Fraktur des Os naviculare carpi (zwei Krankengeschichten) nicht nur als Kompressions-, sondern auch als Riss- und Biegungsfraktur vorkommt. Mit ziemlicher Sicherheit lässt sie sich, bei Ausschluss einer Radiusfraktur, durch die vollständige Ausgleichung der Tabatière und eine hier scharf umschriebene Druckempfindlichkeit erkennen. Die Diagnose der Fraktur des Os lunatum (eine Krankengeschichte), die viel seltener ist als die Luxation, ermöglicht nur das Radiogramm.

No. 35. M. Berliner-Breslau: **Ein Beitrag zur Behandlung der Tuberkulose.**

Vielfache Versuche haben den Verfasser zu subkutanen Injektionen folgender Lösung geführt:

Ol. Eucalypt. albissim.	10,0,
Ol. Floricini p.	20,0,
Menthol cryst.	10,0.

Gründlich durchschütteln.

In der Regel wurden 5 ccm einmal wöchentlich in die Glutäalgegend eingespritzt. Der Erfolg bei geeigneten leichteren Fällen ist vor allem ein antispasmodischer sedativer, mit Stillung des Hustens geht eine leichtere Löslichkeit des Sekretes, bessere Nachtruhe einher; die Nachtschweisse verlieren sich (nicht nur bei Phthisikern), Puls und Temperatur und schliesslich das Allgemeinbefinden werden günstig beeinflusst. So kann das Verfahren in wertvoller Weise die Allgemeinbehandlung unterstützen.

No. 36—37. B. Müller-Hamburg: **Die Asepsis bei der Laparotomie.**

Zur Vermeidung der Eiterung der Bauchdeckenwunden empfiehlt M., die Wundflächen der Bauchdecke während der Operation vermittels der von ihm ersonnenen Laparotomiemanschette gegen Infektion zu schützen; deren Prinzip besteht darin, einen sterilen Stoff durch federnde Metallklammern über den Wundflächen festzuhalten. (Bereits in No. 9 dieser Wochenschrift beschrieben.)

No. 38. E. Payr-Graz: **Wölflers Erysipelbehandlung. Eine historische Bemerkung zu A. Biers neuer Verwendung der Stauungshyperämie.**

Bei einem Rückblick auf die Empfehlung der Heftpflasterbehandlung durch Wölfler und die zirkulären Bepinselungen mit Kollodium nach Niehans kommt P. zu dem Schluss, dass bei diesen zweifellos vielfach erfolgreichen, wenn auch ungenügenden Methoden das wirksame Prinzip bereits die jetzt von Bier empfohlene Stauung gewesen ist, und dass vielleicht gerade das Erysipel ein dankbares Feld für die moderne Stauungstherapie abgeben dürfte. Bergeat.

Auswärtige Briefe.

Meraner Brief.

Die alte tiroler Landeshauptstadt Meran rüstet sich, in ihren Mauern die deutschen Aerzte und Naturforscher willkommen zu heissen; Meran ist wohl der kleinste Ort, in dem je dieser Kongress getagt hat, und schon seine Wahl als Versammlungsstätte ist an sich eine Anerkennung seiner Bedeutung als Kurort. Es ist demnach nicht Zweck dieser Zeilen, ein hohes Lied zum Preise des Kurortes vor ein ärztliches Publikum zu bringen, sondern es soll nur kurz die Richtung skizziert werden, in der sich Meran als Kurort entwickelt hat.

Meran galt und gilt auch heute noch in manchen Kreisen unter Laien und Fachleuten — als Tuberkulosestation par excellence, die es auch tatsächlich durch ein halbes Säkulum bis ins letzte Jahrzehnt des verflossenen Jahrhunderts gewesen. Seit dieser Zeit ist es etwas anderes geworden. Die Gründung von zahlreichen Lungensanatorien, Volksheilstätten und vor allem die durch Kochs Entdeckung verfeinerte und jetzt frühzeitig einsetzende Diagnostik, die mit letzterem Umstande verbundene

Beseitigung der soviel Unheil bedingenden Begriffe „Spitzenkatarrh“, „Lungenkatarrh“, „chronische Lungenentzündung“ haben es verursacht, dass die Phthisikerfrequenz hierorts sehr herabgegangen ist — wenigstens in relativer Beziehung. Nach übereinstimmendem Urteile der hiesigen Kollegen beträgt der Prozentsatz der Tuberkulösen ihrer Klientel — früher fast 80 Proz. — jetzt kaum 25 Proz. Auf der Promenade, die noch in den 80er Jahren an ihren Besuchern so häufig den erschütternden Anblick der klassischen Phthisis florida darbot, zeigt sich jetzt ein Gesamtbild, das wohl in nichts von dem eines frequentierten Trinkkurortes abweicht. Wie schon erwähnt, besteht zirka ein Viertel des Kurpublikums aus Tuberkulösen, doch werden jetzt nicht nur in die geschlossenen Anstalten, sondern gottlob auch in offene Kurorte vorwiegend Fälle verwiesen, die noch Aussicht auf kurative Erfolge bieten. Sind doch für den erfahrenen objektiven Beobachter die bleibenden Resultate der offenen Kurorte und der Sanatorien ziemlich gleichwertig und haben beide Kategorien ihre Vor- und Nachteile. Ob jene oder diese überwiegen, dürfte wohl hauptsächlich vom ordinierenden Arzte und dessen Verhältnis zu den Patienten abhängen: soll ja das gegen die Kurorte ins Treffen geführte „ungeordnete Hotelleben“ nach Kennern der einschlägigen Verhältnisse auch in Sanatorien vorkommen können — dass es im Kurorte kein Unheil stifte, ist hier wie dort Sache des Arztes! So suchen und finden Lungenkranke in Meran auch weitershin oft Besserung und Heilung, die manchmal im Höhenklima und Flachlandsanatorien auf sich warten liess; die schweren Huster und Spucker jedoch sind bis auf seltene Ausnahmen verschwunden und die grassierende „Bazillenfurcht“ findet wenig objektive Anhaltspunkte, um mit voller Kraft einsetzen zu können. Fälle, die in jeder Stadt ungehindert ihrer täglichen Beschäftigung nachgehen, werden in einem Kurorte, wo auf Desinfektion der Wohnräume, Beseitigung des Sputums und Reinhaltung der Strassen gesehen wird, wo eine starke Sonnenstrahlung die besten Garantien für die Zerstörung der etwaigen in den Strassenstaub gelangten Keime bietet, auch von strengen Anhängern der Inhalationsinfektion nicht als schwere Gefahr für die übrige Bevölkerung angesehen werden. Hat doch wie in Davos, Görbersdorf, Lippspringe auch in Meran seit dessen Bestande als Kurort die Tuberkulosemorbidität der einheimischen Bevölkerung trotz der häufigen und intimen Berührung mit Lungenkranken nicht zugenommen.

Die weitaus überwiegende Mehrzahl der Kurgäste rekrutiert sich aus anderweitigen, nicht spezifisch lungenkranken, Patienten. Beinahe die Hälfte der nicht zur blossen Erholung oder zum Vergnügen hier Weilenden sind Herzkranke der verschiedensten Art, für die Meran durch Oertel unter der Signatur „Terrainkurort mit trockener Luft“ erschlossen wurde. Trotz der seither sehr geänderten Anschauungen über forcierte Steige- und Durstkuren dürfte Meran nach Nauheim die grösste Frequenz an Herzkranken aufweisen. Neben diesen grossen geschlossenen Kategorien könnte man bei den Besuchern des Kurortes fast die ganze Reihe chronischer und subakuter Störungen organischer und nervöser Art als vertreten aufzählen. Meiner persönlichen Ansicht nach hat sich diese fast allumfassende Indikation folgendermassen entwickelt. Aus dem Bedürfnisse, zwischen strenge Kuren in Badeorten, Anstalten, sowie während akuter Erkrankungen, und die Rückkehr zur gewöhnlichen Lebensweise einen Uebergang einzuschalten, hatte sich die Notwendigkeit einer sogen. Nachkur ergeben. Hierfür wurde Meran als altbekannter Trauben- und Molkenkurort, wo auch die seinerzeit in hohem Ansehen gestandenen „Frühlingskuren“ geübt wurden, bevorzugt und hierher gesandte Patienten, die sich hier wohl fühlten, haben im Verein mit dem etwas unklaren Begriffe „Stoffwechselbeschleunigung durch anregendes Mittelgebirgsklima“ die so weit auseinanderliegenden vielseitigen Indikationen geschaffen. Diese Anzeigestellung des Laienpublikums, die allerdings bereitwilligst von ärztlicher Seite sanktioniert wurde, ist gewiss wissenschaftlich nicht besonders imponierend, aber dafür sind solche auf wiederkehrende Erfolge der Einzelnen basierte Masseninstinkte auch gewöhnlich nicht irreführend und halten durch Generationen nur dann an, wenn sie durch sich immer wiederholende Tatsachen stets von neuem bekräftigt werden. So wurde Meran der Ort, wo man in der strengeren Jahreszeit Trink- und Badekuren in behaglicher Weise fortsetzen kann, Kurort für Nerven- und Stoffwechselkranke, Rekonvaleszenten und Invaliden, Prophylaktiker und Sieche.

Meran zählt wie die Riviera zu den Winter- — scilicet warmen — Kurorten. Diese Anschauung ist für Herbst und Frühjahr gewiss richtig, für den eigentlichen, zwar kurzen Winter hat sie jedoch nur bedingte Geltung. Zu einer Zeit, wo die wenig entwickelten Verkehrswege nur unter ganz besonders günstigen Verhältnissen und grossen Opfern es empfindlichen Kranken ermöglichten, Orte mit tatsächlich höherer Wintertemperatur — und solche gibt es eigentlich nur südlich von Neapel — aufzusuchen, mochte Meran im Vergleiche mit dem sonstigen Mitteleuropa als solcher gelten. Trotzdem war es damals wie jetzt in Meran im Winter nicht warm im gewöhnlichen Sinne des Wortes, sondern nur etwas wärmer. Und doch verdient Meran mit vollem Rechte, wenn auch in etwas anderem Sinne, die Klassifizierung als Winterkurort. Es dürfte in Europa nicht viele Plätze geben, wo, wie in Meran, die Winters herrschende Windstille und prachtvolle Durchsonnung es auch sehr empfindlichen Kranken gestatten, trotz einer verhältnismässig niedrigen Lufttemperatur durchschnittlich 5 Tage in der Woche je 4—5 Stunden behaglich im Freien zuzubringen, ohne durch allzu schwere Bekleidung in der Bewegungsfreiheit gehindert zu sein. Allerdings, wenn Kurgäste im Vertrauen auf den „südlichen“ Kurort im Januar in hochsommerlicher Toilette am Ankunftstage und womöglich nach Sonnenuntergang spazieren gehen, Angina oder Bronchitis akquirieren, dann wird tüchtig über Kurort, Klima und, selbstverständlich, über die Aerzte losgezogen. Trotz des Schimpfens ist es im Winter fast alltägliches Ereignis, dass vom ersten Meraner Schnee nach der Mittelmeerküste vertriebene Patienten im vollen Sinne des Wortes zähneklappernd zu den warmen Oefen und geschützten Zimmern Merans zurückkehren, und gerade aus solchen reuigen Sündern rekrutiert sich der Stock der „Allezeit Getreuen“ des Kurpublikums. Die Zahl dieser alljährlich wiederkehrenden Stammgäste steigt ständig im Verhältnisse zur Gesamtfrequenz. Wie diese, weist auch der Umstand, dass die internationale Färbung der Klientel immer ausgesprochener wird, darauf hin, dass Meran seinen alten Ruf trotz des Auftauchens so vieler neuer Luftkurorte zu bewahren wusste.

Es ist schwer, die klimatologischen Faktoren, die diese Anziehungskraft ausüben, zu präzisieren, noch schwerer, deren Wirkung erschöpfend zu definieren, ohne in etwas haltlose Theorien zu verfallen. Meran bietet in seinen drei Saisonen in klimatischer Beziehung so verschiedene Bilder, dass dieselben nicht gut einheitlich zusammengefasst werden können. Der warme, regenarme Herbst, der kurze windstille Winter, das Frühjahr mit seinen periodischen Winden haben klimatisch wenig gemeinsam. Diese gemeinsamen Faktoren lassen sich vielleicht kurz mit den Schlagworten: Nebelfreiheit, trockene frische Höhenluft bei ziemlich hohem Luftdrucke (340—400 m Seehöhe), starke Besonnung kennzeichnen. Aus diesen einfachen Bedingungen die ungeheure Anzahl sogen. Indikationen rationell abzuleiten, ist dem nüchternen Denker nicht gut möglich und muss man sich hierin an die Empirie, die ihren wesentlichen Ausdruck in dem Erfolge findet, halten: Krankheiten der Zirkulations- und Respirationsorgane, Tuberkulose, Stoffwechselstörungen, Schwächezustände, Nervenerkrankungen auf funktioneller und organischer Basis werden in Meran erfolgreich behandelt. Sieht man, wie manche Stenokardien fast wie das spezifisch reagierende Asthma nervosum in ihren Anfällen hier sistieren, wie Agrypnien hier vom ersten Tage schwinden und tabische Krisen seltener werden, so möchte man trotz „Suggestion, Autosuggestion, Aenderung der Lebensweise, Fernhaltung ungünstiger Einflüsse des täglichen Lebens“ versucht sein, beinahe an einen „Brunnengeist“ zu glauben, der ja allerdings in einem blossen Luftkurorte keine Existenzberechtigung hätte. Wenn man auch durch das Zusammentreffen häufiger gleichartiger Symptome bei Kranken derselben Art, durch gleichzeitig auftretende Besserungen übereinstimmender Beschwerden verschiedener Patienten fest von der Wirksamkeit klimatischer Einflüsse überzeugt ist, dieselben zu definieren und zu analysieren ist man nicht in der Lage und wird auch das Bedürfnis

des im chemisch-physikalischen Denken erzogenen Arztes nach dem Kausalnexus nicht befriedigt, der Praktiker stellt sich mit dem „es geht besser“ sehr zufrieden. Vielleicht bringt das Zeitalter der verschiedenen Strahlen und Emanationen auch Licht in diese dunklen Verhältnisse.

Die Aerzte und Naturforscher werden bei ihrer Anwesenheit sicherlich die Ueberzeugung gewinnen, dass Meran von der gütigen Mutter Natur sehr reichlich bedacht wurde, hoffentlich auch die, dass seine Bewohner bestrebt sind, die natürlichen Vorzüge des Ortes durch Schöpfungen menschlicher Erfindungsgabe nach Kräften zu ergänzen. Ein auch weitgehendsten Anforderungen voll entsprechendes Krankenhaus, moderne Sanatorien, das im Entstehen begriffene grosse Kurmittelhaus, die hygienischen Einrichtungen des Ortes (Wasserleitung, Kanalisation, Desinfektionseinrichtungen) harren des Urteiles der Meraner Gäste. Meran hofft, dass dasselbe zu seinen Gunsten ausfallen wird. Dr. Jul. Stein-Meran.

Wiener Briefe.
(Eigener Bericht.)

Wien, 20. September 1905.

Vom VII. internationalen Arbeiterversicherungskongress. — Die soziale Bedeutung der freien Arztwahl. — Choleragefahr in Oesterreich, Mangel an bakteriologischen Untersuchungsinstituten. — Aerztekammertag in Innsbruck.

Der VII. internationale Arbeiterversicherungs-Kongress ist am 18. ds. Mts. in feierlicher Weise eröffnet worden. Im Universitätsgebäude fanden sich die 1500 Teilnehmer des Kongresses ein, staatliche Delegierte aller Herren Länder, sodann zahlreiche Delegierte von Körperschaften, die an der Arbeiterversicherung interessiert sind, Aerzte, Beamte, Vertreter von Arbeiterorganisationen, Kassen, Gewerken etc. Der Ehrenpräsident des Organisationskomitees, der gewesene Ministerpräsident Dr. v. Körber, hielt die Begrüssungsrede, in welcher er die der Beratung zu unterziehenden Fragen erörterte und die bisherige Entwicklung der sozialpolitischen Gesetzgebung in den einzelnen Staaten Europas streifte. Nach ihm sprachen der Handelskammerpräsident, sodann der Ehrenpräsident des Pariser Comité permanent Geheimer Rat Dr. Boediker, unser Minister des Innern Graf Bylandt-Rheidt, der Rektor der Universität u. m. a. Am Nachmittag begannen die meritorischen Beratungen. Es folgten nunmehr Berichte und Mitteilungen aus allen Ländern über die Entwicklung der Arbeiterversicherung seit dem ersten Kongresse zu Paris im Jahre 1889. Referate erstatteten die Vertreter Oesterreichs (Professor Dr. Max Layer), Amerikas, Australiens, Schwedens, der Niederlande, Russlands, Luxemburgs, Ungarns, Finnlands, Italiens, Frankreichs etc.

Die wichtige Frage der Vereinheitlichung und Vereinfachung der Arbeiterversicherung, zur Diskussion gestellt von Geh. Oberregierungsrat Dr. Boediker-Berlin, ist bei ihrer grossen Tragweite und Schwierigkeit der Ausführung Gegenstand ernster Erwägungen. Dr. Freund, Vorsitzender des Vorstandes der Landesversicherungsanstalt Berlin, Dr. Menzel, o. ö. Universitätsprofessor in Wien, Bellom, Ingenieur in Paris, Dr. van Drooge, Redakteur in Dordecht u. m. a. erstatteten diesbezügliche Referate, die sich zum Teile ernstlich bekämpfen. Die Invaliden- und Altersversicherung, die Unfallstatistik, die Unfallversicherung und Unfallverhütung werden in den nächsten Tagen zur Besprechung kommen. An der Verhandlung hierüber werden sich sodann auch ärztliche Vertreter beteiligen. so Dr. Perier, Mitglied der Académie de Médecine, Paris (Ueber die Schätzung des Grades der Invalidität nach Arbeitsunfällen), Dr. Mugdan, Mitglied des Reichtages, Berlin (Mitarbeit der Aerzte im Rentenfestsetzungsverfahren bei der reichsgesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland). Hierüber wollen wir das nächste Mal berichten. Ausser Dr. Mugdan beteiligen sich am Kongresse die folgenden deutschen Aerzte: Geheimrat Dr. Pfeiffer-Weimar, Dr. Magen-Breslau, Dozent Dr. Flaschner-Tübingen, Dr. Kastl, Dr. Bauer und Dr. Scholl-München, Dr. Back-Strassburg u. m. a.

Den Mitgliedern des Kongresses wurde von der Krankenkassenkommission des Deutschen Aerztevereinsbundes eine Broschüre überreicht, betitelt: „Forderungen und Vorschläge zur Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze“.

Ueber Einladung der Obmänner der Wiener ärztlichen Vereine hielt Dr. Mugdan am 19. September im Sitzungssaale der Gesellschaft der Aerzte vor einem zahlreich erschienenen ärztlichen Publikum einen überaus beifällig aufgenommenen Vortrag „Ueber die soziale Bedeutung der freien Arztwahl“. Auch die beim Kongresse anwesenden Aerzte Deutschlands wohnten dem Vortrage bei und beteiligten sich auch an der Diskussion. Dr. Mugdan beleuchtete den Zweck und die Ziele der Arbeiterversicherung, sodann die nunmehrige Tätigkeit der Aerzte, die auf eine fortwährende Begutachtung von Rechtsansprüchen der Arbeitnehmer resp. Versicherten hinausläuft; er zeigt, dass diese Gutachtertätigkeit eine vollkommen unabhängige Stellung des Arztes erfordere, da die Versicherten sonst mit Recht glauben, dass der Arzt dann geneigter sei, im Sinne seiner mittelbaren oder unmittelbaren Brotherren, der Träger der Versicherungen, zu entscheiden. Mag der Arzt hierbei noch so objektiv und gewissenhaft vorgehen, er erregt oft Anstoss bei den Versicherten und der Arzt muss in seinen Gutachten strenge sein, will er nicht andrerseits die Institutionen der Arbeiterversicherung intensiv schädigen, ja mit der Zeit ganz unmöglich machen. Aus diesem schwierigen Dilemma kommt der Arzt heraus nur durch die freie Arztwahl. An dieser hat der Arzt nicht bloss ein persönliches Interesse, die Ziele der ganzen sozialpolitischen Gesetzgebung können nur bei Durchführung des Prinzipes der freien Arztwahl in Deutschland und Oesterreich mit Erfolg erreicht werden. Der Redner führt diesen Gedanken in allen seinen Details aus, widerlegt die gegen die freie Arztwahl vorgebrachten Bedenken und zeigt, wie die von den Aerzten selbst zum Schutze der Träger der Versicherungen eingeführten Kontrollvorschriften vollkommen ausreichen, um die freie Arztwahl zu ermöglichen und alle Parteien vor Benachteiligung, ja vor dem Verdachte einer solchen zu bewahren. Nur die so organisierte freie Arztwahl entspricht den Zwecken und Zielen der sozialpolitischen Gesetzgebung unserer Zeit. Auch der Schutz der Arbeiter in den sog. Giftbetrieben kann nur dann mit Aussicht auf Erfolg stattfinden, wenn der begutachtende Arzt von Unternehmern, Behörden, Gemeinden etc. vollkommen unabhängig ist. Diese Unabhängigkeit des Arztes musste in Deutschland schwer erkämpft werden. Das freie Koalitionsrecht der Arbeiter soll gewahrt werden, es muss die Voraussetzung der Zwangsversicherung, der Arbeiterschutzgesetzgebung sein. Zum Schlusse appellierte Dr. Mugdan an die österreichischen Aerzte, sich zu organisieren, da sie nur dann nicht mehr — wie bisher — petitionieren und bitten, sondern ihre Forderungen werden aufstellen können, die mit der Zeit auch erfüllt werden müssten. — An der folgenden Diskussion beteiligten sich Dr. Ellmann-Wien, Geheimrat Pfeiffer-Weimar, Dr. Magen-Breslau, Dozent Dr. Hammerschlag-Wien, schliesslich Dr. Mugdan.

In Galizien sind einige Cholerafälle, welche Wolgaflösser und ihre Familienmitglieder betrafen, zur Beobachtung gelangt und die Behörden haben sich beeilt, die zur Abwehr und Bekämpfung der Cholera geeigneten Massnahmen einzuleiten. Alte Erlasse wurden in Erinnerung gebracht, seitens des Ministeriums des Innern und mehrerer Statthaltereien wurde insbesondere angeordnet, „bestehende sanitäre Uebelstände zu erheben und zu beseitigen“. Im speziellen wurde die Aufmerksamkeit der unterstehenden Behörden auf die Beschaffung eines untadelhaften Trink- und Nutzwassers und auf die Hintanhaltung jeder Verunreinigung desselben gerichtet, ferner auf die Ueberwachung der Massenquartiere und Herbergen, auf die strenge Handhabung der Marktpolizei und des Verkehrs mit Nahrungs- und Genussmitteln seitens der Gemeinden, auf die Anzeigepflicht eines jeden verdächtigen Erkrankungs- resp. Todesfalles, sodann auf die ärztliche Ueberwachung der aus verseuchten Gebieten (Russlands, Westpreussens) zugereisten einheimischen und ortsfremden Personen, Beistellung von Isolierungslokalitäten, Vorsorge für ärztliches und Wartepersonal etc. etc. Die Choleragefahr bringt eben Leben in die Amtsstuben, es wird von oben

herab die „Assanierung“ von Stadt und Land dekretiert und natürlich wird auch sofort „assaniert“, aber leider — bloss auf dem Papier. Wieder einmal werden da und dort „bestehende sanitäre Uebelstände“ erhoben und über dieselben eingehend „Bericht erstattet“, aber beseitigt werden sie keineswegs. Prag hat z. B. schlechtes Trinkwasser, der Typhus fordert alljährlich daselbst zahlreiche Opfer, die Beschaffung eines tadellosen Trink- und Nutzwassers wäre dringendst geboten; das kann aber nicht über Nacht geschehen und die neuen Erlasse der böhmischen Statthalterei werden von der Prager Stadtverwaltung wohl zu den früheren Erlassen ins Archiv wandern.

Bei der Cholera und andern Infektionskrankheiten kommt noch ein Umstand in Betracht, der von grosser Wichtigkeit ist, d. i. die rasche Erkennung der ersten Fälle. Professor Dr. Richard Paltauf, gewiss ein genauer Kenner der Verhältnisse, berichtet in der „Neuen freien Presse“ über die bezüglichen Einrichtungen im Deutschen Reiche. Abgesehen von den Instituten an seinen zahlreichen Hochschulen verfügt es sowohl in der staatlichen Sanitätsverwaltung als in den grossen Städten, in der Armee, sowohl bei den Korpskommandos als in den Lazaretten, über bakteriologische Untersuchungsstationen, besitzt auch mobile Laboratorien, die an Ort und Stelle der Gefahr errichtet werden können. Das Institut für Infektionskrankheiten in Berlin hat, um auf Cholera bezügliches anzuführen, das Regulativ ausgearbeitet, nach dem bei Untersuchungen auf Choleravibrionen vorzugehen ist. Viele beamtete Aerzte haben sich für diese Untersuchungen ausgebildet. Und nun fährt Paltauf fort: „Bei uns sind eigentlich nur die Institute an den wenigen Universitäten und einige Prosekturen an Krankenanstalten solche Untersuchungsstellen; ausser Wien besitzt aber nur noch Triest und Brünn eine Prosektur*). Kaum eine Landesstelle besitzt ein bakteriologisches Laboratorium, und ausser Triest dürfte auch keine Stadt über ein solches verfügen. Die Amtsärzte haben die Aufgabe, das zu untersuchende Material zu entnehmen und an die medizinischen Institute einzusenden. Ganz abgesehen davon, dass zur Entnahme des Untersuchungsmaterials eine gewisse Sachkenntnis vorteilhaft ist, wird dasselbe während der Postversendung verändert, die Untersuchung erschwert, die Beantwortung verzögert, das Verfolgen wissenschaftlicher, in dieser Richtung fast immer auch praktisch wichtiger Fragen ganz unmöglich. Die Vornahme der bakteriologischen Untersuchungen an Ort und Stelle wäre höchst wertvoll. Es sollten je nach Bedarf in den verschiedenen Ländern ständige bakteriologische Untersuchungsstationen errichtet sein, die auch für die einschlägigen Untersuchungen bei Typhus, Diphtherie, Tuberkulose etc. höchst wertvoll wären, bei Choleragefahr geradezu unentbehrlich sind. Bei Auftreten der Cholera sollten sozusagen fliegende Laboratorien an der Grenze, an den notwendigen Orten errichtet werden, das Personal hierfür ausgebildet sein. Die Technik ist so weit, dass sie ganz kompendiös die notwendigen Apparate zusammenstellt, mit denen man an jedem Orte derartige Untersuchungen anstellen kann. Lagert die Armee ausser Kanonen und Gewehren ganze Spitäler und Apotheken in ihren Magazinen, so könnte auch für den Krieg gegen solche Volksseuchen ausser einer stehenden Armee eine Reserve vorbereitet sein, die im Momente der Gefahr mobilisiert wird.“

In demselben Journale bespricht — einige Tage später — Prof. Dr. Julius Nowak aus Krakau, anknüpfend an den Aufsatz Paltaufs, die Mängel unserer wenigen Universitätsinstitute. Die bakteriologischen Institute sollten in besseren, geräumigeren Lokalitäten untergebracht, die wissenschaftlichen Kräfte und das Bedienungspersonal müssten vermehrt, die wissenschaftlichen Einrichtungen vervollständigt, die Dotationen erhöht werden, wenn diese Institute wissenschaftliche und praktische Resultate erreichen sollten. Wir sind ja vorläufig in unseren wissenschaftlichen Bestrebungen lediglich auf die bakteriologischen Institute angewiesen, welche an unseren Universitäten bestehen. „Wir besitzen kein kaiserliches Gesundheitsamt, kein Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten, kein Institut für experimentelle Therapie usw., wie das z. B. in Deutschland zu finden ist, keine Pasteurschen Institute, diese gewaltigen wissenschaftlichen Werkstätten Frankreichs, nein, diese besitzen wir nicht — da sollte wenigstens das, was wir haben, gut und zweckentsprechend ausgestattet sein.“ Nowak hält es für angezeigter, anstatt neue bakteriologische Stationen zu errichten, vorläufig den schon bestehenden Instituten das notwendige zu gewähren. Wäre dies der Fall, so würden diese wenigen Institute eine tüchtige Waffe gegen Seuchen darstellen und die Sanitätsbehörden mächtig in ihren Bestrebungen unterstützen. Daran zu gehen sei jetzt die höchste Zeit!

*) Auch Czernowitz besitzt seit 3 Jahren eine moderne Prosektur mit bakteriologischem Institut und chemischem Laboratorium.

Es ist gut, dass all das auch einmal in einem ersten politischen Blatte gesagt wurde, damit durch das grosse Publikum und die durchwegs nur juristisch geschulten Lenker seiner Geschicke, die hohen Herren in den Ministerien, Statthaltereien, gesetzgebenden Körperschaften und Gemeindestuben, von medizinischer autoritativer Seite erfahren, was zur Bekämpfung von Seuchen vor allem nottut. Mögen sie einsehen, dass mit papierenen Erlässen allein absolut nichts getan sei, mögen sie sich der Einsicht nicht verschliessen, dass man endlich Geld in den Beutel tun und die oft erwähnten Institute allenthalben im Reiche möglichst bald und so vollkommen als erforderlich errichten resp. komplettieren müsse. Unserer obersten Sanitätsverwaltung fehlt der Zug ins Grosse, darum war es möglich, dass erst jetzt, zur Zeit der Choleragefahr, diese krassen Mängel behufs erfolgreicher Abwehr von Seuchen öffentlich diskutiert werden mussten.

Der diesjährige Aerztekammertag wird am 2. Oktober in Innsbruck stattfinden. Vorläufig sind die nachfolgenden Anträge zur Beratung angemeldet: 1. Programm für die Arbeiter-Unfallversicherungsreform. 2. Revision des bürgerlichen Gesetzbuches, insofern ärztliche Interessen berührt werden. 3. Es sei an die Regierung heranzutreten, insolange die Angelegenheit nicht definitiv geregelt ist, eine zeitgemässe Erklärung der Bestimmungen des Berufszwanges zu geben, da die Bestimmungen desselben gegenwärtig zum Nachteile der Aerzte vielseitig missbraucht werden und ganz und gar unzeitgemäss sind. 4. Der Kammertag wolle mit Rücksicht auf die immer steigenden Ansprüche an die Haftpflicht der Aerzte Beratungen darüber pflegen, wie sich die Aerzte gegen diese Ansprüche sichern sollen. 5. Es sei die Frage, ob das Annoncieren den Kammerangehörigen zu gestatten sei oder nicht, auf dem Kammertage zu besprechen und eine Einigung sämtlicher Schwesterkammern zu erzielen. 6. Es sei beim k. k. Eisenbahnministerium dahin zu wirken, dass bei vorübergehenden Erkrankungen von beamteten Bahnärzten von Dienstes wegen für eine Substition seitens der Bahnverwaltungen vorgesorgt werde. 7. Der Aerztekammertag wolle beschliessen: Es mögen aus den Kammern 4 oder 5 Vertreter gewählt werden, welche einen sog. Geschäftsausschuss der Kammern mit dem Sitze in Wien bilden, von Fall zu Fall zusammenberufen und ermächtigt werden, in dringenden, die gesamte Aerzteschaft oder einen grossen Teil derselben betreffenden Angelegenheiten im Namen sämtlicher Kammern zu handeln. 8. Es mögen geeignete Schritte unternommen werden, um die Kammern für Krain und Kärnten wieder ins Leben zu rufen. 9. Es sei seitens der Aerztekammern mit allen Mitteln darauf hinzuwirken, dass eine Verbilligung der Arzneitaxe resp. der Medikamente eintrete. Ausser diesen Anträgen sollen noch andere Gegenstände der Beratung und Beschlussfassung zugeführt werden.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die neuen klinischen Institute in Mailand. — Das neue Sanatorium Umberto I. in Rom. — Der „ärztlich-parlamentarische“ Bund. — Verschiedene Kongresse. — Prof. Silva-Turin †.

Nur wenige Kilometer trennen das kleine Pavia mit seiner altberühmten Universität von der fleissigen, strebsamen lombardischen Hauptstadt, und mit einer gewissen Aengstlichkeit

verfolgte deshalb das erstere immer die Anstrengungen, die Mailand in der jüngsten Vergangenheit machte, um in den eigenen Mauern höhere Studienanstalten zu gründen. Pavia fühlte sich dadurch nicht nur in seinen finanziellen Interessen geschädigt, sondern auch in seinen jahrhunderte alten Rechten verletzt und voll Eifersucht und Wachsamkeit hütete es seine alte Universität, die einzige in der Lombardei. Aber ungeachtet der zähen, ständigen Betonung seiner älteren Rechte entstanden in Mailand verschiedene Institute, die, wenn sie sich auch nicht mit dem stolzen Titel: Universität benannten, doch tatsächlich die Macht hatten und haben, die akademischen Grade zu verleihen und die eine nicht geringe Anzahl von Studenten, die sonst vielleicht nach Pavia gekommen wären, nach Mailand lockten. Nur die medizinische Fakultät war bisher von diesen Versuchen Mailands, das den Ehrgeiz hat, sich nicht nur in Industrie und Kunst auszuzeichnen, sondern auch ein Zentrum für die wissenschaftlichen Studien zu werden, ziemlich intakt geblieben; aber schon seit langem wurden alle möglichen Gründe ins Feld geführt, welche für die Errichtung einer medizinischen Fakultät in Mailand sprachen. Die gewaltige Ausdehnung der dortigen Krankenhäuser, im Vergleich zu dem geringen wissenschaftlichen Material, das Pavia bietet, die grössere finanzielle Leistungsfähigkeit der lombardischen Hauptstadt, sowie deren zentralere Lage und die leichtere Möglichkeit für die Dozenten der Universität, sich dort eine gute Praxis zu gründen und noch verschiedene andere Gründe hatten nicht wenige davon überzeugt, dass es gut wäre, auch in Mailand eine medizinische Fakultät zu errichten. Das grossartige Vermächtnis eines vor wenigen Jahren verstorbenen Mailänders, des Ingenieurs Valerio, hatte auch für die finanziellen Schwierigkeiten für die Errichtung und Instandhaltung des geplanten Institutes beseitigt. Die Gründung einer medizinischen Fakultät in Mailand, und sei es auch unter irgend einer verschleierten Form, wäre für die alte Universität Pavia ein schwerer Schlag gewesen, denn die Medizin ist dort gerade die bedeutendste und best besuchte Fakultät. Es war daher ein vorzüglicher Gedanke und ein Glück für Pavia, diesen ersten Plan fallen zu lassen und statt dessen einen anderen zur Ausführung zu bringen, d. h. klinische Institute zur Fortbildung der Aerzte zu errichten, die mit der medizinischen Fakultät der Universität Pavia in keiner Weise in Konflikt kommen. Diese Institute umfassen drei Kurse und zwar einen geburtshilflich-gynäkologischen, einen für Berufs- und einen für epidemische Krankheiten. Zur Ausführung dieses Planes hat die Stadt Mailand von der Regierung nichts weiter gefordert, als die gesetzliche Anerkennung der Institute und einen jährlichen Beitrag in der ungefähren Höhe des 15. Teiles der ganzen Jahresausgabe von ca. 300 000 Liren, während sie die Gebäude und deren Einrichtung vollständig aus eigenen Mitteln herstellen wird.

„Der Finanzausschuss", erklärte der Referent im Parlament, „empfiehlt der Kammer die Annahme des Gesetzentwurfs, aber mit der deutlichen Feststellung, dass die drei klinischen Institute nur Institute der Fortbildung sein dürfen, ohne sich früher oder später in Universitätskurse zu verwandeln, dass deshalb an ihnen nur solche Studierende zugelassen werden dürfen, die schon die medizinischen Prüfungen bestanden haben. Dies geschieht nicht nur aus Rücksicht auf die schon bestehenden Universitäten in Oberitalien, besonders jene in Pavia, welche mit allen modernen Studienmitteln versehen und der Sorge berühmter und tüchtiger Kliniker anvertraut ist und auf eine vielhundertjährige, ruhmvolle Geschichte zurückblickt, sondern hauptsächlich auch, weil es der Ausschuss nicht billigen könnte, wenn eine, auch noch so geringe Summe ausgegeben würde, um eine neue Fakultät oder Universität zu gründen. Universitäten haben wir schon zuviel, während spezielle Einrichtungen, welche den modernen wissenschaftlichen und sozialen Bedürfnissen entsprechen, leider nur in sehr geringer Zahl und Bedeutung vorhanden sind."

Das Referat schloss mit den Worten: „Die medizinische Fakultät in Bonn z. B. gewann vielfache Anregungen und Vorteile, als in den benachbarten Städten Köln und Frankfurt ähnliche klinische Institute errichtet wurden, wie sie jetzt unter den besten Auspizien, dank der Rührigkeit und Opferwilligkeit der Stadt Mailand dort entstehen werden, wenn die Kammer, wie zu hoffen ist, ihre Zustimmung gibt."

Tatsächlich wurde der Gesetzentwurf von der Kammer genehmigt und die Mailänder werden nun wohl mit der ihnen eigenen Emsigkeit an die rasche Ausführung ihres Planes gehen, zu Nutz und Frommen der lombardischen Hauptstadt, wie der ehrwürdigen Nachbaruniversität und unserer geliebten Wissenschaft.

Ein anderes Institut speziellen Charakters ist mit ganz ungewohnter Schnelligkeit hier in Rom entstanden und seit dem vergangenen Monat schon dem Betrieb übergeben worden: das Sanatorium Umberto I. für Lungenleidende. Eine gewisse Auswahl dieser Kranken hatte man schon bisher in den römischen Krankenhäusern getroffen und in S. Spirito waren etliche Säle für sie bestimmt und die übrigen Kranken kamen bis zu einem gewissen Grade nicht mit den Tuberkulösen in Berührung. Eine wirklich strenge, peinliche Isolierung war aber nicht durchzuführen, einmal wegen der Gemeinsamkeit des Dienstes, der Küche etc., dann auch infolge der Bauart des Krankenhauses selbst, die eine moderne hygienische Einrichtung nicht zulässt, denn das Krankenhaus S. Spirito ist ein mittelalterlicher Bau, der glücklicherweise in Bälde zum grossen Teil verschwindet, um die Fortsetzung des neuen Flussquais zu ermöglichen. Das neue Sanatorium ist im allgemeinen gut gelungen; über die Wahl des Platzes könnte man allerdings verschiedener Meinung sein. Rom hat in seiner nächsten Umgebung ganz ideale Plätzchen, so die Meeresküste und die Hügel der Castelli romani, aber es besitzt auch im Bereich der Stadt selbst grüne, unbewohnte Oasen mit verhältnismässig reiner Luft und reichlicher Sonne, so dass man sich der Illusion hingeben könnte, auf dem Lande zu sein. Und in einer dieser „Lungen der Stadt", am Monte Celio, wurde das neue Sanatorium erbaut. Damit ist den hygienischen Anforderungen, die man an die Lage stellen kann, wenigstens in der Hauptsache Genüge getan und im übrigen bietet diese Lage nicht zu unterschätzende andere Vorteile, so Ersparnis für Transport der Kranken, und was wichtiger ist, die Möglichkeit, mit dem Sanatorium ein Ambulatorium zu verbinden, ein tägliche Schule für die Prophylaxis und die Behandlung der Externen. Denn jene leicht Erkrankten, die nicht im Sanatorium aufgenommen werden können, werden deshalb doch nicht ohne weiteres fortgeschickt. Sie werden vielmehr gründlich untersucht und wenn eine Analyse nötig ist, wird ihnen gesagt, wieder zu kommen. Für diese Analysen ist ein eigenes Laboratorium gegenüber dem Eingang des Institutes errichtet. Den externen Kranken werden dann, so lange es nötig ist, nicht nur alle möglichen Hilfsmittel zur Verfügung gestellt, sondern es ist auch, um ihnen die geeigneten Nahrungsmittel an einem hygienisch einwandsfreien Ort zu bieten, für sie ein Refektorium eingerichtet, das ungefähr 40 Personen fasst, und wo ihnen, je nach den Verhältnissen, für kürzere oder längere Zeit die Mahlzeiten gereicht werden. Das Sanatorium selbst besteht aus 5 isolierten Pavillonen, von denen jeder 50 Betten enthält, ganz von Grün umgeben und mit je einer offenen Loggia versehen ist, die auf den Garten geht, in dem die Kranken den grössten Teil des Tages verbringen können. Das Sanatorium besitzt eine vollständige hydropathische Einrichtung, Kabinette für Analysen und spezielle Behandlungen und es wird von einem eigenen, ständigen Aerztekorps geleitet, das so Gelegenheit hat, sich in diesem Zweig der Medizin auszubilden und dann auch in zweifelhaften Fällen die Kollegen in der Privatpraxis wirksam unterstützen zu können. Das ebenso zeitgemässe, wie nützliche, segenbringende Institut verdankt seine Einrichtung hauptsächlich der Munifizenz unseres Königs, der gelegentlich der Geburt der Prinzessin Mafalda eine grosse Summe dafür stiftete.

Auch in der parlamentarischen Welt macht sich eine sehr erfreuliche hygienische Bewegung bemerkbar. 30 Abgeordnete, in ihrem Privatleben Aerzte, haben sich zu einem sogen. „ärztlichen parlamentarischen Bund" vereinigt, der es sich zur Aufgabe macht, eine kräftige Agitation in der Kammer selbst zu entwickeln zugunsten der vielen Probleme, welche die Volkshygiene und Gesundheit betreffen, sowie die Interessen des ärztlichen Standes zu vertreten. Um bessere Fühlung mit den Aerzten zu bekommen und deren Wünsche und Nöten besser kennen zu lernen, sowie die Probleme, die so weit gehenden Ein-

fluss auf das Wohl und die Finanzen der Nation haben, besser zu beherrschen, hat der neue Bund einen allgemeinen nationalen Kongress einberufen, der im kommenden November in Rom stattfinden soll und zu dem sämtliche Medici condotti (Aerzte im Gemeindedienst), sämtliche Sanitätsoffiziere (Amtsärzte), alle Apotheker und Veterinäre des Königreiches, mit einem Wort, einige dreissigtausend Personen eingeladen sind. Wenn auch nur ein Teil all dieser Leute der Einladung Folge leistet und sich darüber zu äussern sucht, wie den verschiedenen hygienischen und sanitären Misständen am besten abzuhelfen ist, so steht zu befürchten, dass wir einen nicht mehr endenden Monsterkongress haben und dass man aus lauter Eifer, möglichst viel in Ordnung zu bringen, auf keinem Gebiete etwas Gutes leistet. Der Gedanke, der die Aerzteabgeordneteten leitete, ist sicher gut und lobenswert, aber er trägt eine grosse Gefahr in sich. Nur mit einem genau festgestellten und beschränkten Programm wird man wirkliche, direkte Erfolge erzielen können, ohne diese wird nur einem nimmer endenden Redeschwall Tür und Tor geöffnet werden, die lateinische Redseligkeit wird Triumphe feiern, man wird von allen möglichen Verbesserungen sprechen und gewaltige Pläne auf der einen Seite und die schönsten Versprechungen auf der anderen werden das glänzende, aber in Wirklichkeit leere Resultat dieses Riesenkongresses bilden.

Weitere Kongresse stehen vor der Türe. Einer der wichtigsten wird der internationale Kongress für Hydrologie, Klimatologie und physikalische Therapie sein, der in Venedig unter dem Ehrenpräsidium des Ministers des öffentlichen Unterrichts am 10. Oktober eröffnet werden wird. Wirklicher Präsident ist Prof. De Giovanni, der Direktor der medizinischen Klinik zu Padua, und das permanente Komitee setzt sich aus den bekanntesten, hervorragendsten Vertretern der physischen Therapie in Europa zusammen. Schon jetzt sind die Anmeldungen äusserst zahlreich und wichtige und interessante Themata sind zur Verhandlung angekündigt. Während und nach dem Kongress werden auch Studienausflüge in die Bäder von Abano, Battaglia, Recoaro, Roncegno, Levico, San Pelligrino und an den Gardasee unternommen.

In der Zeit vom 25. bis 29. Oktober wird dann in Genua der XV. Kongress der italienischen Gesellschaft für interne Medizin stattfinden; er steht unter der Präsidentschaft Prof. Baccellis, und eines seiner wichtigsten Argumente, das in die Tagesordnung aufgenommen ist, behandelt die Entstehung und die Verbreitungswege der Malaria. An diesem Kongress beteiligen sich sämtliche Kliniken und sonstige Institute für interne Medizin in Italien, er bildet eine Art Forum, vor das jedes Jahr die Studien und Erfahrungen der Vertreter der internen Medizin gebracht und diskutiert werden. Für den Empfang etc. der Gäste sorgt die medizinische Klinik Genua, an die man sich auch behufs Einschreibung zu wenden hat.

Gelegentlich der internationalen Ausstellung in Mailand wird dann im nächsten Jahr ein Kongress zur sozialen Bekämpfung der Tuberkulose abgehalten werden. Zu demselben sind alle Aerzte, Hygienisten, Soziologen, kurz alle, die infolge ihrer Studien und ihres Berufes sich für den Kampf gegen die Tuberkulose, soweit sie als soziales Uebel in Betracht kommt, interessieren, eingeladen. Mit dem Kongress wird eine internationale Ausstellung verbunden sein, die Pläne, Modelle, Publikationen etc. umfassen wird, die sich auf die Mittel des sozialen Kampfes gegen die Tuberkulose beziehen, und ich glaube, dass auf dieser Ausstellung die Deutschen einen hervorragenden Platz einnehmen werden.

Eine neue Zeitschrift für Hygiene, Physiologie und Schutz der Arbeiter, genannt „Die Arbeit", hat die Zahl der italienischen medizinischen Zeitschriften vermehrt. Sie wird geleitet von Prof. Devoto, Ordinarius für medizinische Pathologie an der Universität Pavia. Eine sehr zeitgemässe, spezielle Revue über ein Thema, das immer mehr an Wichtigkeit gewinnt. Die wissenschaftliche und literarische Tüchtigkeit des Direktors sind die beste Garantie, dass die Zeitschrift auf der Höhe sein und gute Dienste zur Klärung und Lösung dieser ernsten Probleme tun wird.

Aus Turin kam ganz unvermutet die traurige Nachricht von dem Ableben Bernardino Silvas, Professors für medizinische Pathologie an der dortigen Universität. Er war noch in den besten Jahren und in vollster Schaffenskraft und galt als einer der besten Dozenten Italiens. Sein für die Wissenschaft ohnehin schon so schwerer Verlust wird noch schmerzlicher durch die Tragik seines Endes. Während eines Ausfluges in die Berge war der arme Professor von plötzlichem Unwohlsein befallen worden und so unglücklich abgestürzt, dass er in wenigen Stunden seinen Geist aufgab. Ebenso bescheiden, als tüchtig, hatte er sich nicht nur um die italienische Wissenschaft wahrhaft verdient gemacht, sondern es auch verstanden, sich die Achtung und Sympathie aller Wohlgesinnten zu erwerben, die ihm auch über das Grab hinaus ein treues Gedenken bewahren werden. Prof. Giov. Galli.

Briefe aus Moskau.
(Eigener Bericht.)

Moskau, im September 1905.

Nachklänge vom Cholerakongress.

In der Flut der politischen Ereignisse, welche seit Beginn des laufenden Jahres die russische Gesellschaft und die weitesten Volksschichten in ihren tiefsten Tiefen aufgewühlt haben, nimmt der von dem Vorstand der Pirogoff-Gesellschaft russischer Aerzte einberufene Cholerakongress nicht die letzte Stelle ein. Der ganze Verlauf dieses merkwürdigen Kongresses*), welchen die Regierung durch ihren läppischen, plumpen Eingriff aus einer wissenschaftlichen Veranstaltung in eine überwältigende politische Manifestation verwandelt hat, war ein Schlag ins Gesicht der herrschenden Bureaukratie. Wohl zum ersten Male wurde in vollster Oeffentlichkeit, in einer nach Tausenden zählenden Versammlung das verbrecherische, gegen das Volkswohl gerichtete Treiben, das kontrollose Wirtschaften der Petersburger Oligarchen einer so schonungslosen Kritik unterzogen, wohl noch nie wurde so laut vor aller Welt über die Politik der Unterdrückung, der Knechtung und Verdummung, über das ganze System des Polizeistaats das Verdammungsurteil ausgesprochen, wurde so unverhohlen dem absolutistisch-bureaukratischen Regime der Kampf erklärt und den Allerhöchst bestätigten Erlassen des Ministeriums des Innern der Gehorsam gekündigt. Die von der Administration insgeheim geplante Ueberrumpelung und vorzeitige Schliessung des Kongresses wurde durch einen klugen Schachzug vereitelt, wodurch die Autorität der regierenden Kreise noch eine weitere Einbusse erlitt.

Das von edlem Mannesmut und freiem Bürgersinn diktierte Vorgehen der Leiter und Mitglieder des Cholerakongresses errang sich im ganzen Lande die höchste Anerkennung. Die in der Resolution formulierte Forderung radikaler politischer wie sozialer Reformen wurde von der gesamten russischen liberalen Presse mit dem grössten Beifall aufgenommen. Der Beschluss des Kongresses, an den nach dem Regulativ vom 11. August 1903 organisierten „sanitären Exekutivkommissionen" nicht teilzunehmen und deren Bestimmungen nicht auszuführen, sowie denjenigen kommunalen oder staatlichen Institutionen den Dienst zu kündigen, welche die Ausführung der von den bezeichneten Kommissionen ausgehenden Verfügungen verlangen werden, fand nicht nur den lebhaftesten Beifall aller wahren Volksfreunde, sondern auch rückhaltlose Zustimmung seitens der meisten städtischen und landschaftlichen Selbstverwaltungsinstitutionen. Ungeteilten Enthusiasmus riefen jedoch die Kongressbeschlüsse, wie nicht anders zu gewärtigen war, im Aerztestande selbst hervor. Gleich nach Schluss der Kongressverhandlungen und nach Bekanntwerden der Resolutionen begannen beim Vorstand der Pirogoff-Gesellschaft zahlreiche Huldigungsschreiben, Sympathiekundgebungen und Dankadressen aus den verschiedensten Gegenden Russlands, von den verschiedensten ärztlichen und sogar nichtärztlichen Körperschaften einzulaufen. Der Donsche Aerzteverein in Nowoczerkassk, der Kubansche Aerzteverein in Jekaterinodar, der Aerzteverein zu Wologda, das Aerztekollegium des städtischen Krankenhauses in Odessa, die Medizinalbeamten der Odessaer Kommune, der Aerzteverein in Kostroma, die Aerztekollegien der Kreissemstwos von Borsna, Kamyschin, Bjelzy, die physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Saratow, der Aerzteverein zu Rostow am Don, die Heilgehilfen und -gehilfinnen der

*) s. diese Wochenschrift No. 22, 1905.

Moskauer städtischen Krankenhäuser und Ambulanzen, die Moskauer Stadthebammen und Veterinärärzte, die pädagogische Gesellschaft zu Moskau, der Moskauer Frauenhilfsverein usw. — alle brachten sie dem Vorstand der Pirogoff-Gesellschaft ihre Huldigung dar, drückten ihm ihre innigste Dankbarkeit aus für die Veranstaltung, für die meisterhafte Organisation und glänzende Leitung des Kongresses, beglückwünschten ihn zu der Energie und zu der mutvollen Festigkeit, mit welcher er für die Interessen des ärztlichen Standes in die Schranken getreten ist und das Wohl der Bevölkerung gegenüber der Willkür der Administration in Schutz genommen hat, und erklärten sich vollkommen solidarisch mit den in den Resolutionen des Kongresses erhobenen Forderungen.

Bald genug bot sich die Gelegenheit dar, die Worte, die auf dem Kongress gewechselt waren, in Taten umzusetzen. Mit Beginn des Sommers wurde in Russland allgemein der Ausbruch der Cholera erwartet und mit Bestimmtheit als unvermeidlich betrachtet. Mehrere teils an der Wolga belegene, teils zentrale Gouvernements galten noch vom vorigen Jahre her offiziell für cholerabedroht, und in diesen sollten die nach dem berüchtigten Regulativ vom 11. August 1903 gebildeten „sanitären Exekutivkommissionen" unverzüglich ihre Tätigkeit eröffnen. Und da trat das ein, was die dünkelhafte, verblendete Bureaukratie wohl kaum vorausgesehen hatte: sämtliche im Dienste der Kommunen und Semstwos stehende Aerzte erklärten mit seltener Einmütigkeit den genannten Kommissionen den Boykott. Jedes städtische und landschaftliche Aerztekollegium gab in einer besonderen Resolution der betreffenden Selbstverwaltungsbehörde zu wissen kund, dass die im Dienste derselben befindlichen Medizinalpersonen gemäss dem einstimmigen Beschlusse des Cholerakongresses es entschieden von sich weisen, an den von der Administration eingesetzten und geleiteten Exekutivkommissionen teilzunehmen, dass sie fest entschlossen seien, die von diesen Kommissionen ausgehenden Direktiven zur Bekämpfung der Seuche völlig zu ignorieren, da, wie mannigfache traurige Erfahrungen gezeigt haben, das Regulativ vom Jahre 1903 weder den Anforderungen der medizinischen Wissenschaft, noch den praktischen Bedürfnissen, noch den Lebensbedingungen und der sozialökonomischen Lage des russischen Volkes Rechnung trägt, sondern im Gegenteil den realen Verhältnissen und den Ansprüchen einer rationellen, planmässigen Seuchenbekämpfung direkt zuwiderläuft; dagegen forderten die Aerzte die Selbstverwaltungsbehörden auf, eigene Sanitätskommissionen ins Leben zu rufen, deren gemeinsam mit den Aerztekollegien ausgearbeitete Massnahmen zur Abwehr der Cholera sie auszuführen stets bereit seien; sollten jedoch die kommunalen oder landschaftlichen Selbstverwaltungsorgane auf der Befolgung des Seuchengesetzes von 1903 bestehen oder sollten die staatlichen Institutionen zu Repressalien greifen, so kündige das Aerztepersonal in corpore den Dienst, ohne es natürlich abzulehnen, in der Eigenschaft als freipraktizierende Aerzte der Bevölkerung während der Epidemie Hilfe zu leisten.

Diese kategorische Erklärung sämtlicher Aerztekollegien fand bei der weit überwiegenden Mehrzahl der kommunalen Institutionen eine beifällige und sympathische Aufnahme trotz der in ihr enthaltenen Drohung, denn bereits früher hatten zahlreiche Städte und fast alle Semstwos um Aufhebung der volksfeindlichen, den Anforderungen des gesunden Menschenverstandes und den Vorschriften der Hygiene hohnsprechenden Bestimmungen des unglückseligen Regulativs vom August 1903 wiederholt nachgesucht, aber ohne jeden Erfolg. Als daher der Sanitätskonseil der Moskauer Gouvernementssemstwo, das Sanitätskollegium der Moskauer Kreissemstwo und hierauf die Semstwo- und Fabrikärzte des ganzen Gouvernements Moskau ihre Weigerung kundgaben, an den Arbeiten der „sanitären Exekutivkommissionen" sich zu beteiligen, da brachte die demokratisch gesinnte Moskauer Semstwo diesem Entschlusse das vollste Verständnis entgegen. In gleicher Weise verhielt sich der freisinnige Moskauer Magistrat gegenüber der gleichlautenden Erklärung des Vereins der im Dienste der städtischen Kommune stehenden Aerzte. Nicht ohne Kampf ging es jedoch in der von reaktionären Elementen nicht ganz freien Petersburger Gouvernementssemstwo her. Auch diese war im Februar cr. um die Abschaffung des Seuchengesetzes von 1903 beim Minister des Innern vorstellig geworden, hatte aber den üblichen abschlägigen Bescheid erhalten. In der Sitzung der Gesundheitskommission der Petersburger Landschaft vom 21. April d. J. wurde sodann einstimmig beschlossen, die im Mai bevorstehende ausserordentliche Tagung der Semstwoversammlung zu ersuchen, um die Aufhebung des Regulativs nochmals zu petitionieren. Nichtsdestoweniger begann das Semstwoamt angesichts der inzwischen in Petersburg unter dem Vorsitz des Gouverneurs erfolgten Konstituierung der „sanitären Exekutivkommissionen" die Vorschriften derselben in Ausführung zu bringen, ihren Anweisungen sich widerspruchslos zu fügen und sogar die zeitweilig für den Fall eines Choleraausbruchs in den Dienst der Semstwo getretenen Studenten der militär-medizinischen Akademie durch Unterschrift dahin zu verpflichten, dass sie im Dienste der Semstwo auch dann verbleiben werden, wenn das Regulativ im Petersburger Gouvernement zur Anwendung kommen sollte. Diese servile Handlungsweise des Semstwoamtes hatte zur Folge, dass der um das Gesundheitswesen des Petersburger Gouvernements hochverdiente Leiter des landschaftlichen Gesundheitsamtes Dr. J. Dmitrijew seinen Abschied nahm. Auch die 10 Studierenden der Medizin kündigten den Dienst. Gleich darauf lief im Semstwoamte eine Kollektiveingabe sämtlicher Sanitätsärzte der Petersburger Gouvernementslandschaft ein, in welcher zur Kenntnis des Amtes gebracht wurde, dass die Aerzte gewillt seien, alle diejenigen Massregeln auszuführen und diejenigen Vorkehrungen zur Abwehr der Choleragefahr zu treffen, welche von den landschaftlichen Körperschaften ausgehen, sich aber strikt weigern, zum Spielball in den Händen der administrativen Exekutivkommissionen zu werden; sollte jedoch das Semstwoamt in seiner Handlungsweise beharren, so würden die Sanitätsärzte dem Beispiele ihres Leiters, des Dr. Dmitrijew, folgen. Dieser Konflikt bildete einen der Gegenstände der Tagesordnung in der Ende Mai stattgefundenen ausserordentlichen Versammlung der Petersburger Gouvernementssemstwo, welche beschloss: nochmals um die Aufhebung des Regulativs von 1903 beim Minister des Innern vorstellig zu werden und im Fall eines abermaligen abschlägigen Bescheids eine diesbezügliche Petition an das Ministerkomitee zu richten; für die Bekämpfung der Cholera 75000 Rbl. zu assignieren und diese Summe nicht etwa, wie es das Regulativ verlangt, der staatlichen „Exekutivkommission" zu überweisen, sondern den ausführenden Organen der Gouvernementslandschaft zur Verfügung zu stellen; von der Abforderung von Unterschriften abzusehen und Dr. Dmitrijew sowie die von der Semstwo temporär angestellten Studenten zu ersuchen, ihre Posten wieder einzunehmen, was diese in Anbetracht der veränderten Sachlage auch taten.

Des weiteren beschlossen das Regulativ vom 11. August 1903 zu boykottieren die Stadt-, Semstwo-, Eisenbahn- und Fabrikärzte von Nishnij Nowgorod, sowie das Aufsichtskomitee der Nishnij Nowgoroder Messe, die Verwaltung der kaukasischen Mineralwässer, die Stadtärzte von Minsk, Charkow, Baku, Kamyschin, Tiraspol, Wladikawkas, Cherson, Shitomir usw., die Sanitätsärzte der Gouvernementssemstwos von Kostroma, Wladimir, Cherson, Wologda, Twer, Wjatka, Saratow usw., die Aerzte der Kreissemstwos von Kostroma, Atkarsk, Sudsha, Lgow, Schuja, Kamyschin, Jurjewetz, Wetluga, Achtyrka, Ustjug, Balachna, Ananjew, Ssumy, Ssoroky, Balaschow usw. usw. Im ganzen weiten russischen Reiche fanden sich bloss in Jarosslaw 14 Aerzte, welche gegen den Beschluss des Cholerakongresses, an den nach dem Regulativ von 1903 organisierten sanitären Exekutivkommissionen nicht teilzunehmen, Protest erhoben; gleicherweise kam der Aerzteverein zu Stawropol im Kaukasus nach langen Debatten mit Stimmenmehrheit zu dem Schluss, dass er sich mit den Resolutionen des Kongresses nicht für einverstanden erklären könne.

Abgesehen von diesen beiden Ausnahmen, herrschte in dem gesamten Aerztestande vollste Einmütigkeit und alle waren fest entschlossen, lieber die härtesten Repressalien zu erdulden, eher die schwersten materiellen Opfer zu bringen, als ihrer Ueberzeugung untreu zu werden, als dem das Gemeinwohl schädigenden Treiben der Administration Vorschub zu leisten. Und so mancher Arzt hatte in der Tat für seine Ueberzeugung zu leiden und für seinen bürgerlichen Mut durch das Erdulden von Verfolgungen zu büssen. Als der Leiter des Gesundheitswesens der Stadt Saratow Dr. J. Weger dem Magistrat die Erklärung abgab, dass er sich den Resolutionen

des Cholerakongresses voll und ganz anschliesse und daher den Vorschriften der „sanitären Exekutivkommission" sich keineswegs zu fügen gewillt sei, so wurde er sofort vom Bürgermeister aus dem Dienst entlassen. Ebensowenig Verständnis für die wahren Aufgaben und Pflichten der kommunalen Institutionen wie der Bürgermeister von Saratow bewies auch die Semstwoversammlung von Putiwl, welche kurzerhand beschloss, die gegen das Regulativ vom 11. August 1903 opponierenden Aerzte zu entlassen und durch andere zu ersetzen, und sich nicht scheute, den Cholerakongress und die Putiwlschen Semstwoärzte des Experimentierens an dem hilflosen Volke zu bezichtigen. Auf diese völlig unbegründete, von dem Mangel jeglichen Bürgersinns zeugende Beschuldigung reagierten die Semstwoärzte damit, dass sie in corpore der Putiwlschen Kreissemstwo zum 1. August den Dienst kündigten.

Einen festen moralischen Rückhalt fanden die für ihre Ueberzeugung in den Kampf getretenen Aerzte in dem Allrussischen Aerzteverbande. So fasste die Moskauer Sektion des Verbandes am 2. Juni folgende Resolution:

„1. Falls gegen irgend einen Arzt des Moskauer Gouvernements wegen der Weigerung, an den nach dem Gesetz vom 11. August 1903 gebildeten sanitären Exekutivkommissionen teilzunehmen, Repressivmassregeln ergriffen werden, so verpflichten sich sämtliche Aerzte des ganzen Gouvernements mit solidarischer Haftverbindlichkeit den Dienst zu verlassen.

2. Falls irgend ein Arzt im Moskauer Gouvernement im administrativen Wege ohne richterlichen Urteilsspruch verschickt oder seines Amtes entsetzt wird, so verpflichten sich die Aerzte des ganzen Gouvernements, mit solidarischer Haftverbindlichkeit den Dienst zu verlassen.

3. Die Frage, ob es für die Semstwoärzte an der Zeit sei, in den Ausstand zu treten, ist behufs endgültiger Entscheidung an den Aerzteverband zu überweisen."

In gleichem Sinne sprachen sich auch die übrigen Sektionen des Aerzteverbandes aus. Wiederholt bot sich ihnen die Gelegenheit dar, Kollegen, auch Nichtmitglieder des Verbandes, welche unter der Willkür der Administration zu leiden hatten, moralische Unterstützung zu gewähren oder materiell zu Hilfe zu kommen, sowie gegen die Exzesse der Regierung und die Ausschreitungen der lokalen Behörden lauten Einspruch zu erheben. Die rohen Gewaltakte der Regierungsbeamten wurden nicht mehr mit stiller Verzweiflung, in frommer Ergebenheit hingenommen, sondern riefen aktiven Protest hervor und wurden in der medizinischen und politischen Presse auf das schärfste gebrandmarkt. —

Und was unternahm alledem gegenüber die Regierung? Unsere von Staatsweisheit strotzende Regierung griff selbstredend zu den bekannten „Massregeln" im echt russischen Stil. Zuerst wurde der Versuch gemacht, das Verzeichnis der Kongressmitglieder in die Hände zu bekommen, um wen nur irgend möglich für die Teilnahme am Kongress und für die Aeusserung von „revolutionären" Ideen nach patriarchalischer Sitte zu massregeln. Dieses perfide Unternehmen scheiterte jedoch an der Festigkeit des Vorstandes der Pirogoff-Gesellschaft, welcher die Auslieferung des Teilnehmerverzeichnisses entschieden verweigerte unter dem Hinweis darauf, dass dasselbe zusammen mit den Kongressverhandlungen seinerzeit zur Veröffentlichung gelangen werde. Daraufhin ergoss die Regierung ihren Zorn über den Vorstand der Pirogoff-Gesellschaft, diesen Urquell allen Uebels; mit der Wucht eines Lämmergeiers fiel sie über ihn her und begann ihn nach allen Regeln der russischen Staatskunst mürbe zu machen. Das Aprilheft der von dem Vorstand herausgegebenen „Pirogoff-Zeitschrift", in welchem die Resolutionen und Beschlüsse des Cholerakongresses abgedruckt waren, wurde von der Zensur beschlagnahmt. Das Maiheft derselben Zeitschrift, in welchem ein detaillierter Bericht über den Verlauf der Veranstaltung enthalten war, wurde ebenfalls konfisziert. Der zweite Band (Hauptband) der Kongressverhandlungen, in welchem anhangsweise auch die Arbeiten der Cholerakommission, betreffend Desinfektion, Isolierung und Abfassung von Wochenbulletins über den Gang der Epidemie angeführt waren, unterlag in gleicher Weise der Sequestration. Der Redakteur der Pirogoff-Zeitschrift und Mitglied des Vorstandes Dr. J. Popoff wurde wegen Staatsverbrechens unter Anklage gestellt. Der gouvernementale „Inspektor der Presse" nahm im Bureau des Vorstandes, ohne gesetzlich dazu befugt zu sein, nächtliche Haussuchungen vor und liess die Geschäftsbücher, Drucksachen etc. der Pirogoff-Gesellschaft fortschleppen.

Nachdem die Regierung auf diese Weise ihr Mütchen etwas gekühlt hatte, unternahm sie einen regelrechten Feldzug gegen die übrigen Aerzte und setzte alle Mühe daran, sämtliche Schritte zur Abwehr der Cholerагefahr und zur Aufklärung der Bevölkerung lahmzulegen. Diese Taktik betrachtete die Administration als das beste Mittel, um den Aerzten das Leben so sauer als möglich zu machen; die Interessen des Volkswohles, der Gesundheitspflege, der Seuchenbekämpfung wurden selbstverständlich nicht im mindesten in Betracht gezogen. Das Veranstalten von öffentlichen Vorträgen zur Belehrung des Volkes über Wesen, Verhütung und Bekämpfung der Cholera wurde an zahlreichen Orten von der Polizei untersagt. Das Abhalten von Krankenpflegekursen unter Berücksichtigung der heranziehenden Seuche wurde zu wiederholten Malen von den Administrativbehörden verboten. Versammlungen von Aerztevereinen und kommunalen Körperschaften, in denen die Delegierten derselben über den Verlauf und die Ergebnisse des Cholerakongresses Bericht erstatten sollten, wurden gewaltsam verhindert oder durch Kosaken gesprengt. Den gegen das Regulativ von 1903 opponierenden Aerzten wurden die härtesten Strafen angedroht.

Ausserdem griff die Regierung zu einem Mittel, das während der Freiheitsbewegung so oft schon reiche Früchte getragen hatte: sie begann den Pöbel in den grossen Städten und das in tiefster geistiger Finsternis lebende Bauernvolk auf dem Lande wie gegen die übrige Intelligenz so auch gegen die Aerzte aufzuhetzen. Die Hetze betrieben mit grossem Eifer und Geschick die niederen Polizeiagenten, mit besonderer Raffiniertheit die in jedem Gouvernement erscheinenden offiziösen „Gouvernementsanzeiger", mit hervorragendem Erfolg die höhere und niedere Geistlichkeit, die rohen, ungebildeten Popen. Von den Polizeibeamten, von den Organen der offiziösen Tagespresse, von der Kanzel aus wurden die Aerzte als „innerer Feind", als Revolutionäre, als Aufwiegler bezeichnet, welche die drei Grundvesten des heiligen russischen Reiches: Selbstherrschaft, Rechtgläubigkeit und Volkstum, zu erschüttern suchen, welche von den Japanern bestochen sind, um ihr Vaterland zu verraten, welche die Cholera „ausdenken", um sich auf Kosten des Volkes zu bereichern, oder, wie eine andere Version lautete, die Cholera absichtlich „einimpfen werden", um den Japanern zuliebe möglichst viel Menschen ins Jenseits zu befördern. Diese verbrecherische, gewissenlose Agitation wurde noch von mehreren ultrakonservativen und reaktionären Tagesblättern und nationalistischen Strassenblättchen, wie Nowoje Wremja, Moskowskija Wjedomosti, Dejn, Russky Listók u. dgl., unterstützt, welche die Aerzte des leichtsinnigen Streikens beschuldigten.

In welcher Atmosphäre die russischen Aerzte ihre Berufs- und Bürgerpflichten zu erfüllen hatten, zeigen folgende Fälle. Die klimato-therapeutische Sektion der Gesellschaft für Volksgesundheitspflege in Jalta sollte bereits in ihrer Aprilsitzung den Bericht ihres Delegierten Dr. P. Rosanow über die Ergebnisse des Cholerakongresses entgegennehmen und über die Massnahmen zur Abwehr der heranziehenden Seuche beraten. Diese Sitzung konnte jedoch nicht zustande kommen, weil sie vom Gouverneur Trepow, und zwar ohne Angabe von Gründen, untersagt wurde. Ein zweiter Versuch der Sektion, eine Sitzung einzuberufen, misslang ebenfalls; es erfolgte ein abermaliges Verbot, diesmal mit der Drohung, dass, wenn der Vorsitzende der Sektion Dr. A. Alexin und der Berichterstatter Dr. P. Rosanow sich unterstehen werden, die Sitzung trotz des Verbotes zu veranstalten, gegen sie beide mit aller Strenge des in Taurien herrschenden Ausnahmegesetzes vorgegangen werden wird. Erst als die Sektion zum dritten Mal den Gouverneur um die Erlaubnis ersuchte, eine Versammlung auf den 25. Mai einzuberufen, erfolgte hierzu die Genehmigung, jedoch unter der unerlässlichen Bedingung, dass

im Sitzungssaale ausser den Aerzten niemand anwesend sein dürfe. Der Vorsitzende der Sektion, welcher es unter seiner Würde hielt, Polizeidienste zu verrichten und sämtliche den Sitzungssaal betretende Personen auf ihre Befugnis hierzu zu kontrollieren, unterbreitete die vom Gouverneur gestellte Bedingung der Versammlung, welche beschloss: „Angesichts dessen, dass der Verweser des Taurischen Gouvernements W. Trepow die Sitzungen der Sektion zweimal ohne Angabe von Gründen untersagt hat; angesichts dessen, dass der Gouverneur die Drohung ausgesprochen hat, den Vorsitzenden der Sektion wie den Berichterstatter ihres Amtes zu entsetzen und aus dem Jaltaschen Kreise auszuweisen, falls in der Sitzung der Sektion auch nur eine einzige nicht zu den Mitgliedern derselben gehörende Person zugegen sein sollte, so erachtet es die klimato-therapeutische Sektion der Gesellschaft für Volksgesundheitspflege in Jalta für völlig ausgeschlossen, unter solchen Verhältnissen zur Beratung von irgendwelchen Fragen der Gesundheitspflege zusammenzutreten oder sich behufs Bekämpfung der Cholera zu vereinigen, und suspendiert ihre Sitzungen bis zu dem Zeitpunkte, wo der Sektion die Möglichkeit geboten sein wird, auf dem von ihren Satzungen umgrenzten Wirkungsgebiete eine freie Tätigkeit zu entfalten."

In der Jahresversammlung des bessarabischen ärztlichen Vereins zu Kischinew vom 11. Mai erstattete Dr. Kirkorow einen Bericht über den Cholerakongress, welcher von dem zahlreich anwesenden Publikum mit lebhaftem Enthusiasmus und lautem Applaus aufgenommen wurde. Hierauf hielt Dr. Doroschewsky eine Rede, in welcher er auf die bei der Cholerabekämpfung den Aerzten sich entgegentürmenden Hemmnisse und Schwierigkeiten, auf die Agitation unter dem Pöbel, auf die Unterstellungen eines Teiles der Presse, ja sogar der Geistlichkeit hinwies. Der offizielle Vorsitzende der Versammlung, Medizinalinspektor Dr. Peretjatkowicz, versuchte dem Redner das Wort zu entziehen, was jedoch stürmischen Protest seitens des Publikums hervorrief. Doroschewsky setzte seine Rede fort und wollte zum Schluss die Resolution des Cholerakongresses verlesen. Der Vorsitzende erhob dagegen Einspruch. Das Publikum forderte unter schrecklichem Lärm die Verlesung. Der Medizinalinspektor verliess zornglühend den Saal, ohne die Versammlung zu schliessen. Das Publikum verlangte, dass die Sitzung behufs Verlesung der Resolution unter der Leitung einer andern Person fortgesetzt werde, was nach vorheriger Beratung der Aerzte auch geschah. Als das Publikum sich zu entfernen begann, stiess es vor dem Eingang in das Sitzungslokal auf ein starkes Polizeiaufgebot und eine grosse Militärpatrouille. Die Polizisten und Kosaken liessen die Heimgehenden frei passieren, aber in einiger Entfernung wurden sie von mehreren an verschiedenen Stellen postierten, mit Knüppeln, Steinen u. dgl. bewaffneten Pöbelhaufen empfangen, welche sich auf das Publikum stürzten und dreinschlagend es weithin verfolgten. Man rettete sich, wo man nur irgend konnte. Lange noch widerhallten die Strassen der Stadt von den Verzweiflungsschreien der Ueberfallenen und Verprügelten. Es wurden sogar Personen misshandelt, welche die Sitzung gar nicht besucht hatten und nur zufällig dem Pöbel in die Hände geraten waren.

Auf den 22. April war eine Sitzung des Aerztevereins zu Odessa anberaumt, in welcher die Delegierten desselben über die Ergebnisse des Cholerakongresses Bericht erstatten sollten. Ausser den Mitgliedern des Vereins versammelte sich im Sitzungssaale ein ungemein zahlreiches Publikum; der ganze Saal war bis zum Ersticken voll, die Treppen und das Vestibül mit Menschen überfüllt, dichte Scharen standen noch an der Auffahrt und auf den nächstbelegenen Strassen und begehrten Einlass. Da das Sitzungslokal die unübersehbare Menschenmenge nicht fassen konnte und die Forderung des Publikums, die Versammlung in ein anderes Lokal zu verlegen, sich augenblicklich als unerfüllbar erwies, so wurde nach Vereinbarung mit dem Publikum beschlossen, die Sitzung zu vertagen. Das Publikum begann in vollster Ordnung auseinanderzugehen. Da wurde es von allen Seiten von Polizisten umzingelt, es erscholl Pferdegetrampel, berittene Gendarmerie brauste heran, eine Kosakeneskadron erschien auf der Bildfläche, und Schutzleute, Gendarmen und Kosaken gingen gegen den „inneren Feind" — das unbewaffnete, friedlich heimkehrende Publikum — zur Attacke über. Mit wüstem Geschimpf und wilder Wut stürzten sie sich auf die Menschenmenge, hieben sie mit Säbeln und Nagaiken auf die entsetzt Fliehenden ein, traten sie sie mit den Pferdehufen und verfolgten sogar vereinzelt vor ihnen herlaufende Personen ohne Rücksicht auf Alter und Geschlecht. Das Publikum suchte Rettung in den Pforten der Häuser, aber diese waren auf Geheiss der Polizei vorsorglich geschlossen. Einem jungen Mädchen wurden durch einen Nagaikenhieb fünf Zähne ausgeschlagen, die Haut vom Gesicht gerissen, die Lippe gespalten; mit geschwollenem, blutüberströmtem Gesicht wurde die Bewusstlose in die nächste Apotheke geschafft, welche in eine chirurgische Ambulanz verwandelt war, wo den Verwundeten ärztliche Hilfe geleistet wurde. Eine Frau wurde durch einen Hufschlag schwer verletzt, eine andere durch einen Säbelhieb in den Kopf. Einem Arbeiter wurde das Auge herausgetrieben, einem Studenten das Gesicht zertrümmert. Ein Herr erhielt Säbelhiebe und Faustschläge auf die Arme und in die Brust. Frau Dr. A. Kuczinska, welche weitab vom „Kampfplatze" auf einem Fiaker nach Hause zurückkehrte, wurde ebenfalls von Schutzleuten überfallen und grausam verprügelt.

Gleiche Greuelszenen spielten sich zwei Tage später in Rostow am Don ab. Als in der Sitzung des dortigen Aerztevereins vom 24. April Dr. S. Abramoff seinen Vortrag über den Verlauf des Cholerakongresses gehalten hatte und das in einer Anzahl von weit über 1500 Personen erschienene Publikum den Saal zu verlassen begann, wurde es unverzüglich von der gesamten Rostower Polizei und von einer Kosakeneskadron umringt und unbarmherzig misshandelt. Säbelhiebe, Nagaikenhiebe, Faustschläge regneten auf die waffenlosen, in die Enge getriebenen Einwohner hernieder. Den Damen wurden die Hüte vom Kopf gerissen, die Kleider am Leibe zerfetzt, Zähne ausgehauen, Knochenbrüche verursacht. Mit schweren Verletzungen der Weichteile und Knochen, mit breiten blutigen Striemen am ganzen Körper, mit Risswunden von Huftritten, mit Gehirnerschütterung wurden zahlreiche Opfer des Gemetzels in die Krankenhäuser geschafft. Die Rostower Chirurgen hatten in dieser Nacht viel zu tun......

Ich könnte noch so manches davon erzählen, wie die russische Regierung die Widerspenstigen zähmt, aber ich glaube, das Angeführte genügt....... Dr. A. Dworetzky.

Vereins- und Kongressberichte.

Deutsche physiologische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Zweite Tagung vom 14. bis 16. Juni in Marburg.

Vorsitzender: Herr Fr. Schenck-Marburg.
Schriftführer: Herr Lohmann-Marburg.

I. Vorträge und Demonstrationen:

Ewald-Strassburg: **Die Wirkung des Radiums auf das Labyrinth.**

Kleine Mengen in Glaskügelchen eingeschlossenes Radiumbromid Tauben durch eine Oeffnung der Schädeldecke in die Nähe des sonst völlig unverletzten Labyrinths gebracht und nach einigen Stunden wieder entfernt bewirken Veränderungen im Tonuslabyrinth, die im Verlauf einiger Tage sich in ganz den gleichen Störungen der Körperhaltung und Körperbewegung bemerkbar machen, wie man sie nach Fortnahme des Labyrinths beobachtet, was an einer Taube demonstriert wird. Der Vortr. vermutet, dass die Wirkung des Radiums in der Lähmung der sonst beständig flimmernden Tonushaare der Endepithelien bestehe.

Diskussion: Hensen-Kiel bezweifelt die vom Vortr. aufgestellten Beziehungen des Labyrinths zur Körperhaltung und

-bewegung nicht, dagegen sieht er keinen Grund ein, warum dem Tonuslabyrinth die Fähigkeit des Hörens abgesprochen werde, zumal den Fischen — diese haben bekanntlich einen anatomisch nur dem Tonuslabyrinth gleichwertigen innern Gehörgang — zweifellos Gehör zukomme. Ferner sei ihm die Erklärung der Radiumwirkung als Lähmung einer Flimmerung unbefriedigend, da er die sensiblen Eigenschaften der Sinneshaare nicht mit deren motorischen Eigenschaften für vergleichbar halte. Hensen stellt dann noch die Frage, ob eine Wirkung des Radiums auf das Gehirn als ausgeschlossen zu erachten sei? Ewald ist die Hörfähigkeit der Fische nicht sicher erwiesen. Seiner Meinung nach ist die ursprünglichere Anlage das Tonuslabyrinth, aus dem sich durch teilweisen Verlust der Flimmerung das Gehörlabyrinth entwickelt habe. Verletzungen des Gehirns, die zu ähnlichen Störungen führten, wie die Labyrinthstörungen, kenne er nicht.

L. Aschoff-Marburg: **Bericht über die Untersuchungen des Herrn Dr. Tawara, die „Brückenfasern" betreffend, und Demonstration der zugehörigen mikroskopischen Präparate.**

Die Hauptstütze für die Theorie der myogenen Erregungsleitung von den Vorhöfen zu den Herzkammern ist der von His, Retzer und Bräunig erbrachte Beweis des muskulären Zusammenhangs dieser Herzabschnitte. Tawara hat nicht nur die Angaben der genannten Autoren an einem sehr umfangreichen Material bestätigt gefunden, sondern es ist ihm auch gelungen, einen wertvollen Einblick in den feineren Aufbau und den anatomischen Verlauf des Muskelfasersystems zu gewinnen, das die Vorhöfe mit den Kammern verbindet. Die Fasern dieses Systems sind sowohl von denen der Vorhofs- und Kammermuskulatur verschieden, als auch die des Vorhofabschnittes von denen des Kammerabschnittes. Die ersteren sind sehr schmal, kernreich und mit unregelmässiger Anordnung der spärlichen Fibrillen, die letzteren erwiesen sich als identisch mit den schon längst bekannten Purkinjeschen Fäden. Die Vorhoffasern treten zuerst als geschlossenes Bündel am Sinus coronarius auf, verlaufen dann in der Vorhofscheidewand nach vorne bis in die Gegend der Ansatzstelle des medialen Trikuspidalissegels, bilden da ein wirres Geflecht und dann gemeinsam mit dem Geflechtwerk, aus dem die Fasern des Kammerabschnittes entstehen, den sogen. Knoten. Dieser liegt als plattgedrücktes Gebilde in dem fibrösen Septum zwischen dem Trikuspidalis- und dem Mitralisansatz und aus ihm gehen die Kammerfasern, in einem leicht verfolgbaren Bündel das Septum fibrosum nach vorne durchsetzend, auf das Septum ventriculorum über. Nach kurzem Verlauf teilt sich das Bündel in zwei Schenkel, deren Fasern sich zuerst oberflächlich auf beiden Seiten der Kammerscheidewand ausbreiten, dann aber durch die Trabekel und die falschen Sehnenfäden in die Papillarmuskeln und in die Ventrikelwand eintreten, um sich da in ein fein verzweigtes Muskelfasersystem aufzulösen. Die Fasern dieses Systems sind die Purkinjeschen Fäden und lassen sich besonders leicht am Herzen der Huftiere verfolgen. Sie werden schon vom Knoten an von zahlreichen Nervenfasern begleitet. Um die geschilderte muskuläre Verbindung zwischen Vorhöfen und Kammer völlig aufzuheben, ist das Kammerbündel da zu durchschneiden, wo es als geschlossener Strang das Septum fibrosum durchdringt.

Diskussion: H. E. Hering-Prag betont, dass die Untersuchungen Tawaras über die feinere Struktur und den weiteren Verlauf des Uebergangsbündels das anatomische Substrat für die Erklärung mancher Beobachtungen über die Erregungsleitung im Herzen lieferten und dass nun mit einem Schlage die physiologische Bedeutung der Purkinjeschen Fäden geklärt sei. Er fragt, ob zwischen den nunmehr festgestellten 4 Arten von Muskelfasern im Herzen Uebergangsstellen von einer Faserart in eine andere beobachtet werden können? Letzteres beantwortete Aschoff dahin, dass überall ein Zusammenhang der verschiedenen Faserarten zu sehen sei, besonders leicht bei den Huftieren. A. Tschermak-Halle bemerkt, dass ihm eine starke Färbbarkeit des Atrioventrikulartrichters beim Froschherzen mit Osmiumsäure aufgefallen sei und dass dessen Muskelfasern ebenso dicht von feinen Nervenfasern umsponnen wären wie die Muskelfasern der Vorhöfe und der Kammer.

Boruttau-Göttingen: **Ueber die elektrischen Erscheinungen am Herzen bei Vagusreizung.**

Schwache Vagusreizung bewirkt eine Vergrösserung der zweiten Phase des Aktionsstroms des unversehrten Herzens. Die negative Schwankung des Demarkationsstromes vom Ventrikel und den Vorhöfen des Froschherzens ist nach maximaler Vagusreizung nicht stärker als bei Stillstellung des Herzens durch die erste Stanniussche Ligatur. Beim Vorhofe des Schildkrötenherzens dagegen führt maximale Vagusreizung sogar zu einer positiven Schwankung des Demarkationsstroms.

F. N. Schulz-Jena: **Ueber die Blutdruckregulation bei Rana esculenta.**

Der Blutdruck lässt sich bei Fröschen von der Aorta abdominalis aus mittels Quecksilbermanometer graphisch registrieren. Als Verbindungsflüssigkeit zwischen Blut und Quecksilber empfiehlt sich eine 10 proz. Traubenzuckerlösung mit Zusatz von 1 Proz. Ammonoxalat. Der Blutdruck kann 40 bis 60 mm Hg betragen. Er sinkt beim Abkühlen des Tieres entsprechend der Abnahme der Schlagzahl des Herzens, beim Erwärmen steigt er wieder. Bei Winterfröschen ist der Einfluss der Abkühlung bei gleicher Wirkung auf die Herzfrequenz geringer. Essigsäure auf die intakte Haut appliziert bewirkt sofort ein starkes Sinken des Blutdruckes, andere Säuren tun das nicht. Das Zentralnervensystem hat beim Frosch wenig Einfluss auf die Blutzirkulation; hohe Durchschneidung des Rückenmarks macht sich weder in der Höhe des Blutdrucks noch in der Schlagfolge des Herzens bemerkbar. Erst bei völliger Zerstörung des ganzen Zentralnervensystems tritt ein sofortiges Absinken des Blutdrucks ein, die Herzfrequenz bleibt dagegen fast unverändert.

W. Straub-Marburg: **Mechanismus der Muskarinwirkung am Herzen und des Antagonismus Atropin-Muskarin.**

Aplysienherzen reagieren auf Muskarin wie die Herzen höherer Tiere, Atropin beeinflusst aber bei ihnen die Muskarinwirkung nicht. Wird ein Aplysiaherz mit Blut, dem die wirksame Minimummenge Muskarin zugesetzt ist, gefüllt, dann nimmt für einige Zeit die Kontraktionsgrösse und die Schlagzahl ab, darauf erholt sich das Herz wieder spontan. Nach Applikation der 4 fachen Minimumdosis erfolgt diastolischer Herzstillstand, der aber ebenfalls ohne äusseren Eingriff in den Normalzustand übergeht. Noch vielmal grössere Dosen bedingen nur eine Verlängerung des Stillstandes. Ist das Herz in den Normalzustand zurückgekehrt, dann kann es von neuem vergiftet werden. Wird das mit der gleichen Dosis mehrfach wiederholt, so nimmt mit jeder neuen Giftzufuhr die Dauer des Stillstandes ab und schliesslich kann auch mit den grössten Gaben keine Lähmung mehr erzielt werden.

Nach einer ersten Vergiftung enthält der Herzmuskel am Anfang des Stillstandes nur Spuren des zugeführten Muskarins, die Hauptmenge davon findet sich noch im Blut. Hat sich aber das Herz erholt, dann enthält der Herzmuskel fast die ganze Giftmenge und das Blut ist muskarinfrei. Daraus folgt, dass sich das Muskarin zwar, wie andere Alkaloide (z. B. Veratrin), im Herzmuskel ansammelt, dass aber seine Wirkung nicht wie beim Veratrin auf der Speicherung, sondern nur auf dem Vorgang der Speicherung beruhen kann. Deshalb wird auch die Muskarinwirkung sofort aufgehoben, wenn man das vergiftete Blut durch normales ersetzt. Ferner ist die Stärke derselben allein abhängig von der Konzentration des Giftes in der Lösung, aus der es in die Muskelzellen eindringt. Nur so lange dieses Eindringen unter einem gewissen Potential erfolgt, äussert sich die Muskarinwirkung.

Durch Atropin wird das Eindringen des Muskarins in den Herzmuskel so verzögert, dass es nicht mit der für das Zustandekommen der Muskarinwirkung nötigen Intensität geschehen kann. Hierauf beruht der Antagonismus Atropin-Muskarin.

Seemann-Marburg: **Ueber die negative Schwankung im Lungenvagus.**

Aus an Kaninchen und Katzen gewonnenen Kapillarelektrogrammen ergibt sich, dass nicht nur das Aufblähen, sondern auch das Aussaugen der Lunge eine negative Schwankung und damit eine zentripetale Erregung des Vagus hervorruft. Ferner lassen sich daran auch synchron den Atmungsbewegungen verlaufende Potentialschwankungen im Vagus erkennen.

Diskussion: Boruttau erinnert daran, dass er bereits früher die negative Schwankung bei Lungenblähung kapillarelektrometrisch registriert habe, jedoch beim Kollaps der Lungen, ausser in einem Falle beim Hund, nichts zu sehen gewesen sei. Er schlägt vor, beim Hunde zu untersuchen, ob nicht auch bei nor-

maler Atmung nicht nur inspiratorische Schwankung des Vagusstroms, wie in den vorgeführten Elektrogrammen, sondern auch eine exspiratorische Wirkung auf denselben festgestellt werden könnte. Seemann bemerkt hierzu, dass er glaube, für die Existenz der beiden Hering-Breuerschen Faserarten im Vagus den Nachweis erbracht zu haben. Aus seinen Kurven ginge aber ferner hervor, dass bei normaler Atmung nur die inspirationshemmenden Fasern erregt werden. Hunde seien für diese Untersuchungen nicht brauchbar, weil sich der Vagus nicht genügend isolieren lasse.

A. Pütter-Göttingen: **Die Atmung der Protozoen.**

Die Dauer des anaëroben Lebens der Protozoen ist in hohem Grade abhängig vom Ernährungszustand dieser Tiere. Paramäzien, die längere Zeit hungern, erliegen der Sauerstoffentziehung schon nach einigen Stunden, gut genährte Tiere halten es dagegen anaërob bis zu 10 Tagen aus, weil sie mehr Material zur Spaltungsatmung zur Verfügung haben.

Diskussion: Cohnheim-Heidelberg bemerkt, dass im Pressaft von Säugetiermuskeln Dextrose in einen Körper verwandelt werde, der noch nicht Kohlensäure sei, dass demnach auch hier eine Spaltung ohne vollständige Oxydation stattfände.

L. Brauer-Marburg demonstriert das sogen. **Ueberdruckverfahren.** Er führt das Verfahren in 2 Formen vor an 2 von Prof. Küttner-Marburg operierten Hunden. Bei der einen Form, näher beschrieben von Sauerbruch, sowie von L. Brauer in den Mitteilungen aus den Grenzgebieten XIII. 3. 1904, wurde die Ueberdruckatmung durch eine Trachealkanüle besonderer Art vermittelt. In dieser Ausführung eignet sich das Verfahren ganz besonders für das physiologische Experiment und gestattet einen Einblick in die Tätigkeit der Brustorgane, sowie Versuche an denselben, wie man es bisher für fast unmöglich gehalten hat. Für die praktische Verwertung bei umfangreicher Eröffnung der Brusthöhle des Menschen kommt dagegen ein von Brauer in Gemeinschaft mit den Trägerwerken in Lübeck konstruierter Ueberdrucknarkoseapparat zur Anwendung, worüber näheres demnächst veröffentlicht werden wird.

Im Anschluss an seine Demonstration bespricht **Brauer** die Bedeutung des negativen Druckes zwischen den Pleurablättern für die Atmung. Er glaubt, dass dieser negative Druck für die Atmung nicht nötig sei und unter bestimmten Bedingungen auch gar nicht vorhanden sein könne. Die Kraft, mit der gutenteils der elastische Zug der Lungen resp. der Brustwandungen überwunden werde, sei in der Adhäsion zwischen den Pleurablättern gegeben. Ausführliche Darlegung dieser Frage erfolge demnächst in Zieglers Beiträgen (7. Supplementband).

Diskussion: J. Rosenthal-Erlangen weist auf seine Messungen des intrathorakalen Druckes mittels der Oesophaguskanüle hin. v. Kries-Freiburg i. Br. erinnert den Vortr. an die neueren Anschauungen über den Begriff der Adhäsion und weist auf die Rolle hin, die bei der Adhäsion Druckdifferenz und Reibung spielen. S. Exner-Wien hält es für kaum denkbar, dass zwischen den Pleurablättern bedeutende Adhäsion bestehen könne. Brauer erwidert, dass die Druckverhältnisse im Oesophagus für die Druckverhältnisse im Pleuraraum nicht massgebend seien und dass Adhärenz zwischen den Pleurablättern sicher bestehe.

Lohmann-Marburg demonstriert eine einfache **Vorrichtung zur Unterhaltung der künstlichen Atmung,** näher beschrieben in Pflügers Archiv CVI, S. 459.

T. Thunberg-Lund demonstriert:

1. Eine **Froschmedullarschere** zur bequemen und schmerzlosen Tötung der Frösche, zu beziehen bei Stille, Fabrik chirurgischer Instrumente in Stockholm.
2. Eine einfache Anordnung, um die **Sauerstoffzehrung** kleinerer Organismen oder Organe zu zeigen.
3. Das **Blix-Sandströmsche Kymographion** mit einer Vorrichtung zu photographischer Registrierung.

Ahlfeld-Marburg: Demonstration fötaler **Atmungsbewegungen** an der Gravida.

An einer Reihe Schwangerer werden die Kindesbewegungen, besonders die Thoraxbewegungen, gezeigt, die Ahlfeld als Vorstufe der extrauterinen Atembewegungen auffasst und als intrauterine Atmung bezeichnet. Ferner wurde an Hand von Kurven auf wellenförmige Bewegungen aufmerksam gemacht, die von periodisch wiederkehrenden Zwerchfellkontraktionen herrühren und einem intrauterinen Singultus entsprechen sollen. (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. 1905, XXI, 2.)

W. Trendelenburg-Freiburg i. B.: **Ueber das Bewegungsvermögen der Vögel nach Hinterwurzeldurchschneidungen.** (Mit Demonstrationen.)

Beiderseitiger Verlust der Sensibilität der Flügel bedingt vollständigen Verlust des Flugvermögens, dagegen bleibt die Flügelhaltung fast normal. Nach nur einseitiger sensibler Lähmung geht das Flugvermögen nicht verloren. Der asensible Flügel hat jedoch die Fähigkeit, sich allein zu bewegen, eingebüsst. Ausserdem wird der Flügel der operierten Seite bei der Bewegung stärker gehoben, als der normale. Asensibilität eines Beines bedingt zuerst einen ausgesprochen ataktischen Zustand. Das Stehen ist unmöglich und bei Gehversuchen wird das asensible Bein bald zu weit nach innen, bald zu weit nach aussen, sowie oft in falscher Haltung aufgesetzt. Allmählich werden aber die Störungen ausgeglichen bis auf einige bleibende Abnormitäten im Ausmass und dem zeitlichen Ablauf der Bewegungen. Das Bein der operierten Seite wird zwar richtig, aber zu weit nach vorn aufgesetzt und übermässig hoch gehoben. Beim Stehen ruht das ganze Körpergewicht auf dem gesunden Beine.

Das prinzipiell verschiedene Verhalten bei einseitigem Sensibilitätsverlust eines Flügels oder eines Beines beruht auf der zeitlich verschiedenen Bewegungsart, d. h. auf der Gleichzeitigkeit der Flügelbewegung beim Fluge und der Ungleichzeitigkeit der Beinbewegung beim Gang. Beim Fliegen genügt der einseitig regulierte Bewegungsimpuls für beide Seiten, die Bewegung der Beine wird dagegen unabhängig voneinander reguliert, entsprechend dem selbständigeren Gebrauche.

Diskussion: Hensen-Kiel fragt, ob es sich bei den Bewegungen des asensiblen Gliedes nicht ebensowohl um den Mangel an einer sensiblen Kontrolle, als um einen Mangel an Hemmung handeln könne? Trendelenburg hält diese Frage noch nicht für lösbar. Hering-Prag bemerkt, dass in dem Hinausgehen der Bewegungen des zentripetal gelähmten Flügels über die Norm doch wenigstens eine Komponente der Ataxie festgestellt sei. O. Schulz-Erlangen meint, dass bei komplizierten Flugbewegungen, z. B. bei Aenderung der Flugrichtung, wo durch einseitige Verstärkung oder Abschwächung des Flügelschlages die Flugbewegung gesteuert werde, nach einseitiger sensibler Lähmung doch Störungen des normalen Flugvermögens zu beobachten sein möchten. Trendelenburg sah auch plötzliche Wendungen geschickt ausführen. Ein bestimmter Unterschied vom normalen Verhalten lasse sich nicht angeben, woraus hervorgehe, dass die oben gewählte Erklärung die Erscheinungen nur im allgemeinen umfasse. Ebstein-Göttingen hebt hervor, dass es sich nach der von Cyon bei der Tabes vorgeschlagenen Differenzierung der Ataxie in wirkliche Ataxie, d. h. Kontraktion der Antagonisten bei intendierten Bewegungen, und Disproportion der Innervationsstärke bei den mitgeteilten Experimenten mehr um die letztere Art von Bewegungsanomalie handle. Cohnheim-Heidelberg weist darauf hin, dass nach v. Uexküll der Erfolg einer Erregung von dem bestehenden Tonus abhängig sei. Daher könne auch ein herabgesetzter Tonus zur Ataxie führen, eine Hemmung brauche dann nicht zu bestehen.

A. Gürber-Würzburg: **Ueber Zucker im Fruchtwasser.**

Der in den Fruchtwassern des Rindes, der Ziege und des Schweines in auffällig reichlicher Menge vorkommende Zucker ist, wie der Vortragende in Gemeinschaft mit D. Grünbaum nachgewiesen hat, nicht Dextrose, sondern Lävulose. Da in den Fruchtwassern von Hund und Katze nur wenig Zucker enthalten sein sollte, so war zu vermuten, dass die Lävulose bei den genannten Huftieren alimentären Ursprunges sei. Trotz längerer und reichlicher Fütterung mit Lävulose liess sich aber bei trächtigen Hunden und Katzen nie eine Spur Zucker irgendwelcher Art im Fruchtwasser nachweisen. Auch im Fruchtwasser des Menschen konnte zu keiner Zeit der Schwangerschaft Zucker gefunden werden. Diese Befunde schliessen zwar den alimentären Ursprung der Lävulose in den Fruchtwassern des Rindes, der Ziege und des Schweines nicht aus, aber die Frage nach der Herkunft dieses Zuckers verliert dadurch an allgemeinem, physiologischem Interesse, dass sein Vorkommen nur auf die Huftiere beschränkt zu sein scheint. Wie und woher die Lävulose bei den Huftieren in das Fruchtwasser gelangt, darüber fehlen vorerst noch sichere Kenntnisse. Soviel steht jedoch fest, dass sie nicht etwa in den Fruchtwassern durch die Einwirkung schwacher Alkaleszenz auf Dextrose entsteht, denn die Fruchtwasser reagieren sauer. Auch ist es höchst wahrscheinlich, dass die Lävulose vom Embryo und nicht direkt von der Mutter stammt. Denn sie findet sich beim Rinde und bei der Ziege vorwiegend in der Allantoinflüssigkeit, dem fötalen Urin, und nimmt darin im Laufe der Entwicklung an Menge mächtig zu. Beim Schwein ist allerdings die Amnionflüssigkeit reicher an Zucker. Es lässt sich aber beweisen, dass der Schweineembryo schon in einem frühen Stadium der Entwicklung seinen Harn in die Amnionhöhle ergiesst. Ob die Lävulose im trächtigen Organismus entsteht oder ob sie der Nahrung entstammt, das ist die noch vollkommen offene Frage, deren Lösung immerhin wichtige Aufschlüsse über die Schicksale der Lävulose im tierischen Organismus geben könnte.

Diskussion: Bleibtreu: Zur Frage, ob der Fruchtzucker im Fruchtwasser alimentären Ursprunges sei, wäre es von Interesse, nachdem der Herr Vortragende bei Fütterung des Hundes mit Fruchtzucker die Lävulose im Fruchtwasser nicht auftreten sah, den Versuch auch so anzustellen, dass man bei Huftieren in der Nahrung den Fruchtzucker und diejenigen Kohlehydrate, die solchen bilden können, ausschliesst und nunmehr zusieht, ob der Fruchtzucker im Fruchtwasser verschwindet. Cohnheim: Katzen- und Hundeföten enthalten als frühest auftretendes Ferment Invertin. Neuberg: Nach Versuchen von Neuberg und Strassmann enthält menschliches, aseptisch entnommenes Fruchtwasser ein stark wirkendes glykolytisches Enzym; diese Tatsache könnte die Beobachtung erklären, dass menschliches Fruchtwasser und das der Karnivoren stets kohlehydratfrei gefunden wird.

(Schluss folgt.)

30. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Mannheim vom 13. bis 16. September 1905.

(Eigener Bericht.)

Selbstverwaltung und Hygiene.

Referent: Regierungs- und Geh. Medizinalrat Dr. **Roth**-Potsdam.

Referent hat selbst derart ins einzelne gehende Leitsätze aufgestellt, dass dem Berichterstatter dieses nur übrig bleibt, um nicht zu weitschweifend zu werden, neben den Leitsätzen nur ganz wenige Erweiterungen noch einzufügen.

Den weiteren Kommunalverbänden (Provinzen etc.), denen die Fürsorge für die hilfsbedürftigen Geisteskranken, die Idioten, Epileptischen, Blinden und Taubstummen übertragen ist, liegt es ob, entsprechend der Zunahme der Bevölkerung für Bereitstellung ausreichender Unterkunftsräume rechtzeitig Sorge zu tragen, dies um so mehr, da der Bedarf für Unterbringung der Geisteskranken sehr stark zugenommen hat.

Die Abgabe hilfsbedürftiger Geisteskranker an solche Anstalten, in denen eine psychiatrische Leitung fehlt, liegt nicht im Interesse dieser Kranken.

Bei Gefahr im Verzuge darf die Aufnahme in die nächste Anstalt nicht durch die Aufnahmeverhandlungen (Ermittlung des verpflichteten Armenverbandes u. a.) verzögert werden.

Die Entlastung der Provinzialanstalten wird durch Ausdehnung der familiären Irrenpflege wie durch Schaffung besonderer Trinkerheilanstalten zu erstreben sein; die Zunahme der Geisteskranken auf Grund alkoholischer Basis ist derartig, dass jetzt ein Drittel aller Geisteskranken als hierher gehörig betrachtet werden.

Die Mitwirkung der Kreise (Bezirksämter, Amtshauptmannschaften usw.) ist bei der Regelung der geschlossenen Krankenpflege, insbesondere bei der Schaffung von Unterkunftsräumen für ansteckende Kranke wie bei der Regelung des Desinfektionswesens nicht zu entbehren; empfehlens- und nachahmenswert ist die Ausbildung von Desinfektoren auf sogen. Desinfektorenschulen, wie solche in Preussen vorhanden sind.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Kreise ist ferner die Bereitstellung eines entsprechend ausgebildeten Pflegepersonals, namentlich auch, soweit Gemeindepflegerinnen, Haus- und Wochenpflegerinnen in Frage kommen.

In allen grösseren Ortschaften sind Gemeindepflegestationen einzurichten, die in dünn bevölkerten Gegenden mit den notwendigsten Krankenpflegegerätschaften auszurüsten sind.

Auf die Bereitstellung von Armenärzten in einem der Einwohnerzahl und den örtlichen Verhältnissen entsprechenden Umfang ist seitens der Kreise und entsprechenden Verbände hinzuwirken.

Auf dem Gebiet der geschlossenen Armen- und Siechenpflege ist die ergänzende Mitwirkung der Kreise und der weiteren Kommunalverbände gegenüber leistungsunfähigen Gemeinden nicht zu entbehren.

Eine einheitliche Regelung der Nahrungsmittelkontrolle in den Kreisen und entsprechenden Verbänden, die sich auf Vereinbarungen mit den Untersuchungsanstalten, Art und Zahl der Probeentnahmen, wie unter Umständen auf die Errichtung von Untersuchungsanstalten zu erstrecken hat, empfiehlt sich aus wirtschaftlichen und gesundheitlichen Gründen.

Auf die Schaffung ausreichender und einwandfreier Wasserversorgungsanlagen ist überall hinzuwirken; dabei werden leistungsschwache Gemeinden nicht bloss durch Bereithaltung geeigneter Sachverständiger, sondern auch durch Gewährung entsprechender Beihilfen seitens der Kreise wie auch der weiteren Kommunalverbände zu unterstützen sein. Durch Erlass entsprechender Brunnenordnungen sind die wichtigsten an die Brunnenanlagen zu stellenden gesundheitlichen Forderungen sicher zu stellen.

Bei der Herstellung und Unterhaltung der öffentlichen Verkehrsstrassen wird mit Rücksicht auf den zunehmenden Verkehr den auf die möglichste Verhütung der Staubgefahr gerichteten Bestrebungen erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden sein, die Strassen sind mit staubbindendem und staubverhinderndem Material zu überdecken. Zur Deckung der Kosten sind die Automobilbesitzer mit heranzuziehen.

Dankbar zu begrüssen und im gesundheitlichen Interesse gelegen ist auch jede Anregung und Betätigung auf dem Gebiet des ländlichen Arbeiterwohnungswesens seitens der Kreise wie der weiteren Kommunalverbände.

Zu den Aufgaben der Gemeindeverwaltung gehört es, diejenigen Einrichtungen, die ganz oder hauptsächlich den Strassenkörper, den öffentlichen Verkehr und die öffentliche Gesundheitspflege betreffen, in eigener Verwaltung herzustellen und zu betreiben.

Grundlegend für die Kommunalhygiene ist die rechtzeitige Feststellung zweckentsprechender, den gesundheitlichen Forderungen Rechnung tragender Bebauungspläne.

Neben einer zweckentsprechenden Abstufung der Bauordnung, der Unterscheidung von Wohn- und Verkehrsstrassen, der Fernhaltung belästigender Betriebe von den Wohnstrassen ist die Anlage von freien Plätzen, von Volksparks, Promenaden und namentlich von Spiel- und Erholungsplätzen von erheblichster Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden der Bewohner, deren gesundheitliche Bedeutung mit der Grösse der Ortschaften und der Dichtigkeit des Zusammenwohnens zunimmt.

Auf dem Gebiet der Wohnungsfürsorge bleibt neben den Massnahmen zur Verbilligung des Wohnungsbaues das wichtigste eine regelmässige Wohnungszählung und eine fortlaufende Wohnungskontrolle, sei es durch amtliche oder ehrenamtliche Organe. Die an Räume zum Wohnen und Schlafen zu stellenden Mindestforderungen sind durch Gesetz oder in dessen Ermangelung durch Polizeiverordnung festzusetzen.

Soweit besondere Wohnungsämter nicht errichtet werden, sind Wohnungskommissionen (Deputationen) unter Zuziehung von bautechnischen und ärztlichen Sachverständigen für die Zwecke der Wohnungsfürsorge nutzbar zu machen. Zu demselben Zweck sind auch die Gesundheitskommissionen heranzuziehen.

Vom gesundheitlichen Standpunkt ist diejenige Strassenbefestigung die beste, die sich am wenigsten abnutzt und den geringsten Staub erzeugt, die ferner am wenigsten Geräusch verursacht und sich am schnellsten und gründlichsten reinigen lässt.

Die kommunalen Verkehrsmittel müssen neben den sozialen auch den hygienischen Forderungen Rechnung tragen.

Eine den gesundheitlichen Forderungen entsprechende Strassenreinigung hat die Uebernahme durch die Gemeinde zur Voraussetzung und das gleiche gilt von der Strassenbesprengung.

Alle Bestrebungen und Massnahmen, die auf die Verhütung der Staubentwicklung, die Reinhaltung der Luft von Rauch und Russ, von Verbrennungsgasen usw. abzielen, verdienen die tatkräftigste Unterstützung und Förderung seitens der Gemeinden.

Für die Herstellung ordnungsmässiger Entwässerungsanlagen ist die Bereitstellung von Höhenlageplänen eine unentbehrliche Voraussetzung.

Die Beseitigung der festen und flüssigen Abfallstoffe hat so zu erfolgen, dass Verunreinigungen des Untergrunds, der Brunnen und der Wasserläufe, sowie der Luft ausgeschlossen sind.

Bei Pestgefahr ist auf die Vertilgung der Ratten besonderes Augenmerk zu richten.

Gemeinden mit dichter Bebauung haben auf die Herstellung einheitlicher unterirdischer Entwässerungsanlagen für die Haus- und Wirtschaftswässer, denen in der Regel auch die Fäkalien zuzuführen sind, Bedacht zu nehmen. Welches System der Reinigung bezw. Klärung gewählt wird, richtet sich nach den besonderen örtlichen Verhältnissen. Soweit irgend möglich, empfiehlt sich die Aufnahme der Fabrikabwässer in die gemeinsame Entwässerungsanlage, erforderlichenfalls nach vorangegangener Vorklärung.

Unter besonderen Voraussetzungen (einheitliche Regelung, Kontrolle seitens der Gemeindeverwaltung usw.) kann das Grubensystem zugelassen, das Tonnensystem als gesundheitlich einwandfrei erachtet werden.

Wie die Strassenreinigung und die Beseitigung des Strassenkehrichts durch die Gemeinde, trägt auch die Beseitigung des Hausmülls durch die Gemeinde den gesundheitlichen Forderungen am vollkommensten Rechnung. Soweit eine alsbaldige landwirtschaftliche Verwertung oder eine Vernichtung des Mülls durch Verbrennen nicht erreichbar ist, muss jede Gemeinde im Besitz eines geeignet gelegenen Abladeplatzes für Haus- und Strassenkehricht sein, dessen Betrieb den gesundheitlichen Forderungen entsprechend zu regeln ist.

Aus gesundheitlichen Rücksichten empfiehlt sich die Zwei- bezw. Dreiteilung des Mülls.

In jeder Gemeinde muss eine der Einwohnerzahl und der räumlichen Ausdehnung entsprechende Anzahl einwandfreier öffentlicher Wasserentnahmestellen vorgesehen sein.

Bei der ausserordentlichen Verantwortung, die mit der Errichtung zentraler Wasserversorgungsanlagen verbunden ist, ist zu fordern, dass diese Anlagen von den Gemeinden oder Gemeindeverbänden betrieben werden, da sie nur so ihren Zweck voll und ganz erfüllen können. Der Betrieb ist auf Grund eingehender Betriebsvorschriften zu regeln. Ein möglichst bequemer und billiger Bezug des Trink- und Brauchwassers liegt im allgemeinen gesundheitlichen Interesse wie auch namentlich im Interesse der Bewohner von Kleinwohnungen.

Der direkte Anschluss der Klosetts, Badewannen, Wasch- und Spülbecken usw. an die Wasserleitung schliesst ebenso wie die Verbindung der Leer- und Ueberläufe der Wasserwerke mit Ab-

wässerleitungen und verdächtigem Oberflächenwasser die Gefahr des Rücksaugens oder Rückfliessens unreiner Flüssigkeiten in die Reinwasserleitung in sich. Durch Anordnung geeigneter Zwischenschaltungen, Unterbrechungen u. a. ist dieser Gefahr zu begegnen.

Diejenigen Einrichtungen und Massnahmen, welche die Bereitstellung ausreichender und einwandfreier Nahrungs- und Genussmittel bezwecken, sind auf alle Weise seitens der Gemeinden zu fördern.

Im Interesse der Säuglingsernährung ist zu fordern, dass eine sauber gewonnene und sauber transportierte Milch von gesunden Kühen jederzeit zu einem Preise zur Verfügung steht, der für die Angehörigen der ärmeren Volksklassen nicht unerschwinglich ist. In grösseren Städten sind Abgabestellen für Säuglingsmilch und weiterhin Fürsorgestellen für Säuglingspflege, die ärztlicher Leitung zu unterstellen sind, einzurichten. Diese Massnahmen der Säuglingsfürsorge müssen in Grosstädten ihre Ergänzung in der Einrichtung von Säuglingsheimen und Säuglingskrankenhäusern finden.

Eine gesundheitlich einwandfreie Gestaltung des Fleischverkehrs hat die Zentralisierung des Schlachthausbetriebes, die Errichtung öffentlicher Schlachthäuser seitens der Gemeinden zur Voraussetzung, da nur so alle Garantien gegeben sind, dass die Untersuchungen mit der erforderlichen Gründlichkeit und Sorgfalt ausgeführt werden. Für vorschriftsmässige Behandlung des bedingt zulässigen wie des beanstandeten Fleisches muss gesorgt sein, ebenso für hygienisch einwandfreie Beseitigung der Abwässer und Abfallstoffe.

Die Förderung von Volks- und Krankenküchen, deren Errichtung in erster Linie den privaten und Vereins-Wohlfahrtsbestrebungen zu überlassen ist, liegt im Interesse der Gemeinden wie auch namentlich der Krankenkassen.

Die Armenverwaltungen haben ein ausserordentlich grosses, zahlenmässig nachweisbares Interesse daran, die Trunksucht als eine der häufigsten Ursachen der Verarmung durch Unterstützung aller hierauf gerichteten Massnahmen nach Möglichkeit eindämmen zu helfen.

Unter den Mitteln, die auf eine Hebung der Volksgesundheit abzielen, nimmt die regelmässige Bäderbenutzung eine der ersten Stellen ein. Deshalb verdienen alle auf die Errichtung von Volksbädern gerichteten Bestrebungen die tatkräftigste Förderung und Unterstützung der Gemeinden. Art und Umfang der Badeeinrichtung richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen. Die Preise der Bäder sind so zu bemessen, dass sie nicht nur für den einzelnen, sondern auch für die Familien der weniger bemittelten Volksklassen erschwinglich sind und von der Benutzung der Bäder nicht zurückhalten.

Noch wichtiger wie für die Erwachsenen ist die Bereitstellung von Badegelegenheiten für die Schuljugend. Bei jedem Schulneubau ist die Frage der Errichtung eines Schulbrausebades reiflich zu erwägen.

Die Bereitstellung geeigneter und ausreichender Krankenunterkunftsräume im Sinne des Reichsgesetzes über den Unterstützungswohnsitz, des Reichsgesetzes betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten und der einschlägigen Landesgesetze liegt in erster Linie den Gemeinden und in Ergänzung den weiteren Kommunalverbänden ob.

Die ärztliche Leitung in den Krankenanstalten, die Aufsicht über das Warte- und Pflegepersonal wie über die hygienischen Einrichtungen muss eine einheitliche sein. Die leitenden Aerzte sind auf eine Dienstanweisung zu verpflichten, wie eine solche auch für das Pflegepersonal zu erlassen ist.

Die Verpflegung ist auf Grund besonderer Kostformen zu regeln, bei deren Aufstellung und Kontrolle in den Krankenanstalten wie in den sonstigen Gemeindeanstalten (Waisenhäuser, Siechenhäuser u. a.) eine ärztliche Mitwirkung nicht zu entbehren ist.

Die Wartung und Pflege in den Krankenanstalten hat durch ein sachgemäss ausgebildetes Pflegepersonal zu erfolgen.

Zwecks Vernichtung der Ansteckungsstoffe während der Dauer der Krankheit wie nach Ablauf derselben müssen Desinfektionseinrichtungen, Desinfektionsmittel und amtliche Desinfektoren zur Verfügung stehen.

In den grösseren Krankenanstalten sind Untersuchungsstellen einzurichten, die bei Verdacht einer ansteckenden Krankheit, namentlich von Tuberkulose, Diphtherie, Typhus, Gonorrhöe u. a., die Ergänzung der klinischen durch die mikroskopische bezw. bakteriologische Diagnose ermöglichen. Diese Untersuchungsstellen können für die besonderen Tuberkulose-Fürsorgestellen sowie für die praktischen Aerzte des betr. Kreises oder der betr. Stadt nutzbar gemacht werden. Von Erhebung einer Gebühr ist tunlichst abzusehen.

Das Krankentransport und Rettungswesen ist der Grösse der Gemeinden entsprechend zu regeln. Zum Zwecke der Entlastung der Krankenanstalten wird auf die gesonderte Unterbringung der Siechen einerseits und der Rekonvaleszenten andererseits Bedacht zu nehmen sein. Eine erfolgreiche Genesendenfürsorge hat die Bereitstellung von Erholungsheimen zur Voraussetzung, an deren Errichtung neben den Gemeinden und Gemeindeverbänden die Krankenkassen, Landesversicherungsanstalten und für Personen, welche durch Unfall beschädigt sind, die Berufsgenossenschaften zu beteiligen sind. Ergänzend tritt die Privat- und Vereinswohltätigkeit hinzu. Die Fürsorge für bedürftige Wöchnerinnen muss in höherem Masse als bisher Gegenstand fürsorgerischer Tätigkeit sein, an der sich die öffentliche Armenpflege und freie Liebestätigkeit zu beteiligen hat. Für bedürftige Wöchnerinnen ist neben der eigentlichen Geburtshilfe sachkundige Pflege durch Haus- und Wochenpflegerinnen sicher zu stellen. An der wichtigen Aufgabe der Bereitstellung eines zuverlässigen Pflegepersonals, das den minderbemittelten und unbemittelten Volksklassen zu entsprechend ermässigten Preisen oder unentgeltlich zur Verfügung stehen muss, haben sich neben den Stadt- und Landkreisen die Gemeinden und weiterhin die kirchliche, Vereins- und Privatwohltätigkeit zu beteiligen.

Das Bedürfnis der Errichtung von Stadtasylen für Geisteskranke, mit der Aufgabe, die Aufnahme von Geisteskranken zu erleichtern und zu beschleunigen, muss für grössere Städte anerkannt werden. Diese Asyle müssen mit psychiatrisch vorgebildeten Aerzten und entsprechend ausgebildetem Pflegepersonal ausgestattet sein.

Hinsichtlich der Armenhäuser ist zu fordern, dass sie bezüglich der baulichen und gesundheitlichen Einrichtungen den nach dieser Richtung zu stellenden Mindestforderungen entsprechen. In den Herbergen und Asylen ist die Beobachtung der Reinlichkeitsmassnahmen wie die Absonderung krankheitsverdächtiger Personen von besonderer Wichtigkeit. Den Bade- und Desinfektionseinrichtungen ist deshalb besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Auf die Anstellung entsprechend vorgebildeter Schulärzte ist namentlich in den Städten und den grösseren ländlichen Gemeinden hinzuwirken. In den Seminarien sind die Lehrer hygienisch vorzubilden. In dem schulärztlichen Programm muss die Tuberkulosebekämpfung eine stärkere Berücksichtigung finden als bisher. Den Gefahren des Schulstaubs ist wirksam zu begegnen; dazu gehört auch, dass die Schulräume, soweit irgend möglich, anderen als Schulzwecken nicht dienstbar gemacht werden.

Auf genügende Reinigung der Schulräume ist besonderes Augenmerk zu richten. Dieselbe hat mindestens wöchentlich einmal auf feuchtem Wege zu geschehen.

Die auf die Speisung und Kleidung armer Schulkinder gerichteten Bestrebungen, die am besten der charitativen Vereinstätigkeit überlassen bleiben, bedürfen nachhaltiger Förderung wie desgleichen die auf Ueberweisung der Schulkinder in Ferienkolonien, Kinderheilsätten, Seehospizen usw. gerichteten Bestrebungen.

In den grösseren Gemeinden ist auf die Anstellung besonderer Gemeinde-(Stadt-)ärzte Bedacht zu nehmen, während in den kleineren Gemeinden einer der Armenärzte mit den Funktionen des Kommunalarztes als sachverständigen Beirats der Gemeindeverwaltung auf allen Gebieten der kommunalen Gesundheitspflege zu betrauen ist.

In den Grosstädten sind besondere Gesundheitsämter für alle Zweige der kommunalen Hygiene mit Einschluss der Statistik einzurichten.

Auf die Einrichtung gesundheitlicher Kommissionen (Deputationen) nach Analogie der in Preussen durch das Gesetz, betr. die Dienststellung des Kreisarztes usw., vom 16. September 1899 ins Leben gerufenen Gesundheitskommissionen ist in allen Bundesstaaten, wo eine derartige Einrichtung bisher nicht besteht, innerhalb der Gemeindeverfassung hinzuwirken. Ihre Errichtung ist besonders dringend in den Städten und den grösseren ländlichen Gemeinden, namentlich auch in allen Sommerfrischen, Kur- und Badeorten wie in den Industriebezirken und den Vororten der Grosstädte. Neben dem Gemeinde- und Armenarzt, dem Techniker und Chemiker bezw. Apotheker und Tierarzt sollen diesen Kommissionen Vertreter derjenigen Kommissionen (Deputationen) angehören, die auf dem Gebiet der kommunalen und sozialen Hygiene tätig sind, insbesondere Vertreter der Bau- und Wohnungsdeputation, der Armen-, Krankenhaus- usw. -deputation, der Innungen und Innungsverbände, der Handwerkskammern und sonstigen Berufsverbände, namentlich auch der Krankenkassen, ferner Vertreter der Schulen und der grösseren gewerblichen Unternehmungen. In den ländlichen Gesundheitskommissionen wird auf die Anteilnahme von Vertretern der landwirtschaftlichen Vereine und der wirtschaftlichen Genossenschaften besonderer Wert zu legen sein.

Die Mitwirkung der Krankenkassen und Landesversicherungsanstalten ist besonders erwünscht bei der Bekämpfung der Volksseuchen, insbesondere der Tuberkulose und Geschlechtskrankheiten wie bei der Bekämpfung des Alkoholismus. Hinsichtlich der Krankenhausfürsorge ist von der im § 7 des Krankenkassengesetzes gegebenen Befugnis in ausgedehnterem Masse Gebrauch zu machen. Auch liegt eine weitere Ausgestaltung der Genesendenfürsorge im wohlverstandenen Interesse der Krankenkassen und Landesversicherungsanstalten.

Mit Rücksicht darauf, dass ein besonderes Selbstverwaltungsrecht bisher nur einem kleinen Teil der Krankenkassen zusteht, sowie mit Rücksicht auf die besondere Bedeutung der Krankheitsverhütung für die Volkswohlfahrt, würde die einheitliche Gestaltung der Arbeiterversicherung durch Schaffung örtlicher Wohlfahrtsämter und die dabei vorzusehende weitere Ausdehnung der Krankenversicherung einen erheblichen Fortschritt in hygienischer Hinsicht bedeuten.

Von sonstigen Organisationen mit Selbstverwaltung sind die Innungen und Handwerkskammern zu einer Mitbetätigung auf dem Gebiet der Hygiene in den handwerksmässigen Betrieben nicht bloss befugt, sondern auch an sich geeignet; zu diesem Zweck würden die Beauftragten der Innungen und Handwerkskammern ihre Kontrolle auf die Hygiene der Arbeitsstätte und der heranwachsenden Handwerkerjugend auszudehnen haben.

Die Arbeitervertretungen (Arbeiterausschüsse) sind ein geeignetes Organ, die Arbeiter zur Mit- und Selbstkontrolle bei Durchführung der Massnahmen des Arbeiterschutzes, der Krankheits- und Unfallverhütung heranzuziehen.

Auch die privaten Organisationen der Wirtschafts- und Baugenossenschaften sind ebenso wie die zahlreichen Vereine und Verbände, welche die Förderung der Gesundheits- und Wohlfahrtspflege in ihr Programm aufgenommen haben, wertvolle Bundesgenossen in der Ausbreitung hygienischer und sozialer Erkenntnis wie bei der Durchführung hygienischer Massnahmen.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 3. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr L. Rehn.

Schriftführer: Herr A. Nebel.

Herr **Albrecht** demonstriert eine grössere Anzahl **pathologisch-anatomischer Präparate.**

Zu dem Präparat „Larynxphthise mit Geschwür auf der hinteren Fläche der hinteren Larynxwand" bemerkt Herr Vohsen: Herr Albrecht bezeichnete mit Recht dieses Geschwür als Hauptursache der Schluckschmerzen. Ausgedehnte Ulcerationen und Infiltrate des Larynx rufen häufig gar keine Schluckschmerzen hervor. Heftigere nicht tuberkulöse Entzündungen können aber solche hervorrufen, wenn die Gegend des Krikoarytänoidgelenkes an der Hinterwand erkrankt ist. Das klinische Symptom dafür ist Vermehrung des Schmerzes bei Druck auf den Krikoidknorpel und leerem Schlucken, wodurch die fragliche Gegend an die Wirbelsäule gedrängt wird.

Herr **Backhaus**-Berlin (als Gast): **Grundsätze und Erfahrungen auf dem Gebiet der Kindermilchbereitung.**

(Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herr Rosenhaupt: Die Forderung einer chemischen Annäherung der Milch ist ein Dogma, das der Vortr. aufgestellt und nicht bewiesen hat. Praktiker sind anderer Ansicht; so hat Finkelstein mit einfacher Kuhmilch mit Kohlehydratzusätzen immer mehr erreicht, als mit allen künstlichen denaturierten Milcharten. Die Säuglingssterblichkeit bekämpft man aber nicht durch Empfehlung künstlicher Ernährung, sondern durch die des Selbststillens der Mutter.

Will man aber etwas in der künstlichen Ernährung leisten, so muss man, dem Vorschlage Engels folgend, die Milch der städtischen Kuhställe speziell der Säuglingsernährung dienstbar machen. Hier in Frankfurt ist ein günstiger Boden für diesen Vorschlag; denn es kommen 8 Säuglinge auf 1 Kuh im Stadtgebiet. Eventuell ist auch die Kommunalisierung der Kuhställe ins Auge zu fassen.

Die Verbreitung der Backhausmilch gründet sich sicherlich im wesentlichen auf die bequeme Art der Dosierung in Einzelportionen.

Herr v. Wild hat seit 5 Jahren Backhausmilch in den Fällen angewendet, in denen er neben Muttermilch künstliche Nahrung geben musste. Er hat damit sehr gute Erfahrungen gemacht, insbesondere bei 4 eigenen Kindern, worunter Zwillinge von 1550 und 2050 g Anfangsgewicht. Er hat die hier hergestellte Backhausmilch sehr haltbar gefunden, auch auf langen, bis 10 tägigen Reisen. Er sieht ferner in der Verabreichung in Portionsflaschen ein Mittel gegen Ueberfütterung.

Herr E. Cohn: Die Anforderungen des Vortr. sind nur in grossen Anstalten oder kommunalen durchführbar. Diese allein geben Garantie. Der Preis der Backhausschen Milch sei zu hoch. Nicht gut rentierende Aktiengesellschaften, sondern preiswürdige Produktion eines Volksnahrungsmittels sei das Ziel. Fort mit der sogen. Wohltätigkeit für arme Kinder! Backhaus und Gärtner, Voltmer sind gewiss gute Präparate. Aber wichtiger ist die Herstellung normaler Milch, zu der dann für Kinder Zusätze, wie Milchzucker etc. kommen. Die Ansichten des Vortr. über das Bessere des Grünfutters sprechen gegen die hiesige Milchkuranstalt, hinter der das Ansehen des ärztlichen Vereins stehe. Hat der Vortr. Recht — und ich stimme ihm zu —, so ist die hiesige Milchkuranstalt zu revidieren.

Herr A. König teilt mit, dass sterilisierte Kindermilch in Einzelportionen unentgeltlich gegen ärztliche Bescheinigung abgegeben wird. Um nicht etwa hierdurch das Stillen durch die Mütter zu verringern, wird auf eine ärztliche Bescheinigung einer Mutter, die ihr Kind selbst stillt und gut hält, täglich 1 Liter Vollmilch geliefert. Die Kosten trägt der Armenverein, wodurch die Nachteile der öffentlichen Armenunterstützung wegfallen.

Herr Cahen-Brach spricht sich ebenfalls dafür aus, dass die Herstellung von Säuglingsmilch in Grossbetrieb übernommen, womöglich kommunalisiert werde. Was das Prinzip betrifft, das der Bereitung der Backhausmilch zugrunde liegt, nämlich die Absicht, eine der Frauenmilch ähnliche Nahrung dem Säuglinge zu bieten, so muss man sich einstweilen mit der Ausmerzung der verhältnismässig groben Unterschiede begnügen, die zwischen Kuh- und Frauenmilch bestehen. An den biochemischen Abweichungen lässt sich vorläufig nichts ändern, trotzdem gerade sie es sind, die nicht so selten die Gewöhnung der Säuglinge an Kuhmilch recht erschweren.

Bezüglich der Erfolge der Säuglingsernährung mit Backhausmilch misst Herr C.-B. zum Teil die günstigen Ergebnisse vorwiegend den Kautelen zu, mit denen die unter Backhaus' Aufsicht stehenden Kuhställe umgeben sind.

Herr E. Hübner hält die möglichste Annäherung der Säuglingsnahrung an die Muttermilch für geboten. Er hat gleich nach Beginn der Herstellung der Backhausmilch zahlreiche Kinder damit ernähren können; der Erfolg war durchweg ein guter, vor allem zeigte der Stuhl dieser Kinder eine solche Aehnlichkeit mit dem Stuhle der Brustkinder, wie er sie noch bei keiner anderen künstlichen Ernährung beobachtet hat und zwar bei makroskopischer wie bei mikroskopischer Untersuchung.

Herr Böhm: Die natürliche Ernährung ist vor allem anzustreben; die Unterschiede zwischen Frauen- und Kuhmilch sind eminente und werden, speziell auf biologischem Gebiete, wohl nicht ausgeglichen werden. Klinisch sind die Erfahrungen von Finkelstein u. a. bedeutsam, wo nach Verabreichung von schon wenigen Tropfen Kuhmilch schwere Vergiftungserscheinungen, sogar der Exitus eintrat. Für die Armenkinder fängt man in neuester Zeit an, ausreichend zu sorgen, und kann so allen Teilen gerecht werden. Die Kuhmilch qualitativ analytisch der Frauenmilch ähnlich zu machen, scheitert schon daran, dass während des Saugakts schon die Milch der Frau qualitativ sich ständig ändert.

Herr J. Rothschild hat seinen Standpunkt, den er gelegentlich eines Vortrages über Säuglingsernährung vor einigen Jahren eingenommen, nicht geändert. Für den grössten Teil unserer Klientel sind wir auf gewöhnliche Milch angewiesen, die Redner seit 8 Jahren in seiner Poliklinik verordnet und wobei er keine grössere Sterblichkeit hat, als die von B. angeführte. Schliesslich wendet er sich gegen die vom Armenverein jetzt ausgegebene sterilisierte Milch, solange keine Beratungsanstalt für Säuglinge besteht. Redner empfiehlt seinen früheren Vorschlag, die Aufsicht des ärztlichen Vereins über die hiesige Milchkuranstalt aufzuheben und mehrere Anstalten einer Aufsicht zu unterstellen.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Nachtrag zur Sitzung vom 27. Mai 1905. (Vergl. diese Wochenschrift No. 32, S. 1562.)

Herr **Halben** zeigt einen **Differentialrefraktometer zur Bestimmung des Brechungsindex in optisch inhomogenen Medien.**

Halben betont, dass das grosse Interesse, das die physiologische Optik an einer genauen Kenntnis der Indizialkurven der Kristallinse gehabt hat, sich noch gesteigert hat, seit nachgewiesen ist, dass es schwere und gar nicht so seltene Störungen des Sehvermögens gibt, die lediglich auf ein erworbenes unzweckmässiges Anwachsen des Brechungsindex der Linse zurückzuführen sind. Halben hat diesen Nachweis für die hier recht häufigen Scheinkatarakte und für die seltene Katarakta nigra erbracht. Sein Bedürfnis nach Konstruktion eines Instrumentes, welches eine Bestimmung des Brechungsindex an allen Punkten eines unverletzten Linsenhalbierungsdurchschnitts gestattete, erscheint ihm im Prinzip befriedigt durch Anbringung einer innerhalb eines rechtwinkligen Koordinatensystems frei verschieblichen Blende in der Austrittspupille eines Abbeschen Refraktometers. Für die Konstruktion eines solchen Instrumentes auf Grund von Prinzipien, die Abbe zuerst dargelegt hat und die Pulfrich und Czapski schon in solchen anderen Zwecken dienenden Apparaten angewandt haben, dankt er der verständnisvollen und opferfreudigen Unterstützung der Firma Carl Zeiss, Jena. Für ausgedehntere Verwendbarkeit bedarf das Instrument noch eines prinzipiell unwichtigen Umbaues. Eine eingehendere Beschreibung eignet sich nicht zu kurzem Referat ohne Zeichnungen.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 17. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Böse.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Hofmeister: Ueber die Ernährung des Säuglings.**

In Anbetracht der Vorzüge der Frauenmilch soll jede Mutter versuchen, ihr Kind zu stillen. Wo die Milch mehrere Tage auf sich warten lässt, gebe man ja keinen Thee, sondern 20—40 g einer 3 proz. Milchzuckerlösung oder natürlichen Biedertschen Rahmgemenges. Selbstverständlich frühestens alle 3 Stunden, auch nachts, da der Säugling nicht auf Vorrat trinken kann.

Ob die Brust genügt, entscheidet das Wohlbefinden des Säuglings, dessen Gedeihen und die Wage. Sonst greift man zur kombinierten Ernährung, die sehr zu empfehlen ist in Anbetracht des günstigen Einflusses der die Verdauung der gekochten Kuhmilch sehr unterstützenden Frauenmilch.

Der prozentuale Unterschied in Fett, Eiweiss, Milchzucker und Salzen zwischen Frauen- und Kuhmilch kann leicht durch Verdünnung resp. Zusatz ausgeglichen werden, auch die grobflockige Gerinnung des Kuhkaseins kann man durch Pegnin usw. verhindern. Dagegen kann der Unterschied in der Verdaulichkeit der Eiweisskörper der Menschen- und Kuhmilch nicht künstlich gehoben werden. Es beruht dies erstens darauf, dass die Frauenmilch ungekocht genossen wird, und zweitens und hauptsächlich darauf, dass das Eiweiss der Frauenmilch eben das für den Darm des Säuglings passende ist.

Auf der schwereren oder teilweise unmöglichen Verdaulichkeit des Kuhmilcheiweisses beruhen auch vielfach die Gefahren der Kuhmilchnahrung, da das Eiweiss, welches nicht schnell vom Körper aufgenommen wird, sich leicht ohne oder durch Bakterieneinwirkung in schädliche und sogar giftige Eiweisskörper umwandelt.

Nicht geringer als diese Gefahr sind die Schädlichkeiten der Kuhmilch, die dieser innewohnen vom Vieh her (Krankheiten, schädliches Futter, wie z.B. sauer gewordene Treber, Rübenblätter (blutige Diarrhöen!), Grünfutter, das längere Zeit auf Haufen gelegen hat usw.), wie auch die nach dem Melken auf die Milch einwirkenden Schädlichkeiten (Schmutz, ungenügende Kühlung, Zusatz von das Sauerwerden verhindernden Alkalien, wodurch Fäulnisgärungen, selbst Bitterwerden begünstigt wird). Vortragender erlebte mehrere Fälle, wo Kinder infolge des Genusses dieser wie Chinin bitteren Milch in ein paar Stunden, trotz Kalomel, Darmspülungen usw. unter schwerer Zyanose starben.

In Anbetracht des hohen Preises der Trockenfütterungs- resp. Kindermilch, sowie des vom Publikum in sie gesetzten Vertrauens sollte die Regierung schon längst ein Milchregulativ erlassen haben, von dessen strenger Befolgung der Konsens als Kinder- resp. Trockenfütterungsmilchanstalt abhängig wäre.

Am zweckmässigsten wäre gewissenhafte Pasteurisierung oder im Notfalle Sterilisierung der Kindermilch in Einzelportionen im Hause des Produzenten.

Die zweckmässigste künstliche Nahrung für Kinder in den ersten Wochen ist das natürliche Biedertsche Rahmgemenge in frühestens 3 stündlich zu verabreichenden Portionen von 20 bis 40 g in der ersten, 50 g in der zweiten und 60 bis 70 g in der dritten Woche lauwarm gereicht. Oft wird die Nahrung zu warm gegeben und macht dadurch Gastritis.

Statt Milchzucker gibt Vortragender vom 4. bis 5. Monate an mit bestem Erfolg Hafermehl-, auch Gersten- und Reismehlabkochungen zur Milch, die sich ihm auch besser als Soxhlets Nährzucker, Mellins food und alle Kindermehle bewährten, wahrscheinlich weil diese Abkochungen die bessere Ausnutzung der Kuhmilch verursachen.

Wo alle diese Zusätze nicht genügen, da ist ein Versuch mit Pegninmilch oder mit Buttermilch (frische) nach Teixeira de Mattos oder deren Konserve angebracht. Wo tadellose Kuhmilch vorhanden, ist, wenn alle übrigen Versuche fehlgeschlagen sind, ein Versuch mit solcher als roher, unter den entsprechenden Vorsichtsmassregeln, nach Monrad zu machen, eine Ernährung, wie sie bei den Engländern schon lange gebräuchlich ist.

Milchkonserven sind in der Regel nur ein Notbehelf. Ramogen tut oft recht gute Dienste. Bei schwächlichen Kindern meiner Klientele ist es oft nur in dreifacher bis doppelter Verdünnung durch 3 proz. Milchzuckerlösung vertragen worden.

Buttermilchkonserve bringt öfters bei Kindern, die bei keiner anderen Nahrung vorangingen, schnelle Gewichtszunahme.

Kondensierte Milch-Cham (Winterware!) leistete mir bei armen, in schlechten, sehr warmen Wohnungen lebenden Familien im heissen Sommer, da diese weder Soxhlet- noch Trockenfütterungs- noch sterilisierte Kindermilch bezahlen konnten (1 bis 2 Theelöffel auf eine Flasche Reis- oder Kindermehlabkochung) oft recht gute Dienste. Diese Mischung schmeckt nicht süsser als die von der Stadt Köln dargestellte Säuglingsmilch, über deren Zusammensetzung sich die Stadt Köln der Aerzteschaft gegenüber seit 15. Juli ausschweigt (3. August!).

Als Beinahrung kommt in Betracht vom 8. bis 12. Monat ein Zwieback- resp. Kindermehlbrei, später leichte Rindfleischbouillon bei mangelhaftem Appetit, und Kalbfleischbrühe bei Verstopfung.

Eier sind im ersten Lebensjahre am besten ganz fortzulassen, da sie den Appetit schwächen und leicht Anämie machen, entweder durch schädliche Eiweisszersetzungsprodukte oder durch Bindung des Fe der Nahrung durch den entstehenden Schwefelwasserstoff. Wo Eier trotzdem gegeben werden, da soll man sie im rohen geklopften Zustande reichen, da bei der feinen Verteilung die Verdauungssäfte dann leichter an das Eiweiss herantreten können.

Auf die Ernährung des kranken Säuglings konnte Vortragender infolge Zeitmangels nicht mehr eingehen.

Herr **Ernst: Ueber die Ernährung der Wöchnerinnen.**

Vortragender bespricht die früheren und jetzigen Anschauungen, speziell führt er den Ernährungsmodus in der Prager und Heidelberger Klinik an. In beiden Kliniken wird erst am 4. Tage Fleisch verabreicht. Im Kölner Wöchnerinnenasyle wird schon am 2. Tage leicht verdauliches Fleisch gegeben, sonst ist die Diät — Milch und kräftige Suppen etc. — die gleiche. Bezüglich der Getränke richte man sich nach der Lebensgewohnheit der Frau, jedoch sind schwere Weine, starke Spirituosen wegen der Gefahr einer Nachblutung zu vermeiden. Leichtes malzhaltiges Bier ist gestattet, speziell bei Frauen, die stillen. Bei stillenden Frauen ist zu beachten, dass Salizyl, Brom, Jod in die Milch übergehen (Stumpf), ebenso Eisen, Arsen, Quecksilber, Atropin, Antipyrin, Chloral, Chloroform, Aether. Gewisse Riechstoffe, z. B. des Thymian, der Zwiebel, des Knoblauchs gehen auch in die Milch über. Vom Alkohol haben Nicloux und Rosemann nachgewiesen, dass er nur im Uebermass genossen in der Milch erscheint. Im allgemeinen herrscht bei allen Geburtshelfern die Ansicht, dass die Ernährung der Wöchnerin mit Vorsicht geschehen soll. Sonst harmlose Störungen, eine leichte Indigestion oder Obstipation, genügen, um erhebliche Temperatursteigerungen zu veranlassen (Knapp). Zur Erklärung hat man die „mechanische Theorie" herangezogen, indem durch die Kotstauung der Abfluss der Lochien behindert wird. Andererseits ist aber auch die Möglichkeit vorhanden, dass durch die Stagnation der Fäzes eine Zersetzung eintritt, einhergehend mit Resorption der durch die Mikroorganismen gebildeten Toxine, ja eine Durchwanderung der Bakterien durch die Darmwandung ist nicht ausgeschlossen. So ist der Ausspruch Kehrers zu erklären: „dass durch den Genuss schwer verdaulicher, wenn auch sonst ohne Nachteil genommener Speisen Puerperalfieber entstehen kann".

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. April 1905.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Unverricht** zeigt 1. die Leber einer Kranken mit einer eigenartigen **Ektopie der Gallenblase.** Dieselbe war um den Rand der Leber herumgeschlagen und lag in einer schwielig veränderten Grube auf der konvexen Oberfläche. Sie war mit Steinen erfüllt. Im Leben hatten keine Gallensteinkoliken bestanden.

2. ein **Herz mit akutem Herzinfarkt** auf arterioklerotischer Basis.

3. einen Kranken mit einer **eigentümlichen choreaähnlichen posthemiplegischen Bewegungsstörung.** Er bespricht die verschiedenen Formen der motorischen Reizerscheinungen, welche in gelähmten Gliedern vorkommen und betont das Auftreten von Zwischengliedern, welche, wie bei dem vorgestellten Kranken, in keines der lehrbuchmässigen Krankheitsbilder sich streng einordnen lassen.

4. eine **eigenartige, in das Gebiet der Myotonien gehörige Affektion** bei einem erwachsenen Manne, bei dem zunächst gehäufte Schwindelempfindungen von ganz kurzer Dauer aufgetreten waren. Später zeigte er das eigentümliche Phänomen, dass beim Laufen unter dem Gefühl von Spannung eine Hemmung der Bewegung eintrat, die nach kurzem Stillstande sich löste und erst nach einem erneuten Bewegungsversuche sich wieder einstellte. Die elektrische Reaktion war sowohl für den galvanischen wie faradischen Strom unverändert. — U. erörtert das Verhalten bei der kongenitalen Myotonie, wo gerade der Beginn der Bewegungen auf Schwierigkeiten stosse, während deren weiterer Ablauf ungehindert von statten gehe, und spricht sich des weiteren über die Beziehungen der Affektion zu dem Krankheitsbilde der Myasthenie aus.

Herr **Buttenberg** demonstriert aus der Thornschen Klinik:

a) **Tuberkulose der Zervix.** Das Präparat entstammt einem 37 jährigen Riesenweib ohne weitere Anzeichen der Tuberkulose. Makroskopisch ähnelte die Erkrankung durchaus einem weichen Zervixkarzinom. Beide Adnexe krank; Hydrosalpinx duplex, zystische Degeneration beider Ovarien. Vaginale Exstirpation des Uterus und der Adnexe.

b) **Tuberkulöses Ulcus des Processus vermiformis.** Die Kranke, 36 Jahre alt, hat 4 Partus durchgemacht, das 4. Puerperium war durch „Unterleibsentzündung" gestört, ¼ jähriges Krankenlager. Seit 3 Jahren in gynäkologischer Behandlung, mit Pessaren etc. traktiert. Status: Retroflexio part. fix. Rechtsseitiger Adnextumor, wahrscheinlich Process. vermiform. adhärent. Laparotomie, Exstirpation der entzündeten rechten, nicht tuberkulösen Adnexe, Ventrofixatio uteri. Exstirpation des mit den Adnexen verpappten Vermiformis. Sonst keine Tuberkulose nachweisbar.

Herr **Thorn: Zur operativen Therapie der Tuberkulose der weiblichen Genitalien.**

An der Hand von 40 operierten Fällen der verschiedensten Formen weiblicher Genitaltuberkulose bespricht Th. die Indikationen der operativen Therapie und die Operationswege. Als oberstes Prinzip müsste gelten, dass tuberkulöse Erkrankungen der weiblichen Genitalien nur dann operativ angegangen werden sollen, wenn keine weiteren, vorgeschrittenen, irreparablen Tuberkulosen lebenswichtiger Organe, speziell der Lungen und Nieren vorhanden sind. Des weiteren ist der Radikalismus, wie ihn gewisse Schulen vertreten, durchaus nicht immer und überall berechtigt. Ein isoliertes tuberkulöses Ulcus der Portio oder eine mehr weniger zufällig bei einer Abrasio entdeckte tuberkulöse Endometritis geben nicht ohne weiteres die Berechtigung zur Entfernung des Uterus; eben die Abrasio oder die einfache Exzision resp. Ausbrennung des Ulcus können völlige Heilung an dem befallenen Organ zuwege bringen. Aehnliches gilt für die Erkrankung der Tuben und Ovarien; handelt es sich lediglich um Veränderungen des peritonealen Ueberzugs, keine tiefergreifenden käsigen Zerstörungen des Gewebes, keine Pyosalpinx, keine Mischinfektionen etc., und mögen noch so ausgedehnte Aufknäuelungen und Adhäsionen etc. existieren, so kann die blosse Lösung, genau wie auch sonst bei der Peritonealtuberkulose, zur Heilung genügen; ja ohne alles Eingreifen heilen derartige Prozesse, die grosse Pseudotumoren der Adnexe bildeten, völlig aus, wie man zumal bei Jugendlichen beobachten kann. Ueberall da also, wo die Erhaltung der Funktion der weiblichen Organe von wesentlichem Wert ist, vermeide man, wenn irgend möglich, allzu radikale Eingriffe, zumal bei Jugendlichen. Sind Adnexe und Uterus gleichzeitig schwer erkrankt, so bevorzugt Th. den vaginalen Weg zur Radikaloperation, sonst die Laparotomie, weil sich durch sie sicherer erkennen lässt, ob man radikal vorgehen muss oder bis zu einem gewissen Grade konservativ sein darf. Unter Umständen muss ein Probecurettement vorausgehen. Besteht zum Beispiel eine doppelseitige Adnexerkrankung und eine tuberkulöse Erkrankung der Portio, ist aber das Endometrium gesund, so kann die Lösung der Adhäsionen der Adnexe und die Exzision des Portioulcus von völliger Heilung gefolgt sein, was Th. mit einem sehr instruktiven Fall einer jungen Frau belegt, die seit 3½ Jahren sich blühender Gesundheit erfreut. Die operativen Erfolge sind bei der Genital- wie bei der Peritonealtuberkulose oft glänzende, aber sie sind ganz unberechenbar. Das kommt im wesentlichen daher, dass es primäre Tuberkulosen der weiblichen Geschlechtsorgane, wenn überhaupt, nur minimal gibt; die übergrosse Mehrzahl sind sekundäre und deszendierende Formen und vielfach handelt es sich, wie z. B. an den Tuben, nicht um reine Tuberkulosen, sondern um Mischinfektionen, deren Träger vom adhärenten Darm herab- oder vom erkrankten Endometrium heraufgewandert waren oder von der Blutbahn geliefert wurden. Diese nicht seltene Mischinfektion trübt die lokale, wie die sekundäre Qualität der Erkrankung, die allgemeine Prognose. Aehnlich wie bei der Gonorrhöe geht es bei der Genitaltuberkulose; ganz reine Formen scheinen die günstigste Prognose zu geben; dafür sprechen wenigstens Th.s Erfahrungen bei Jugendlichen durchaus. Dass es tuberkulöse Primärerkrankungen der weiblichen Genitalien gibt, zweifelt Th. nicht an. Wenn auch gewiss der absolute Beweis nur durch die eingehendste Sektion geliefert werden kann, so tragen doch einzelne Fälle, wie z. B. der heutige, von Buttenberg demonstrierte Fall von Zervixtuberkulose, wie einige andere von ihm aus Th.s Klinik in den letzten Jahren publizierte Fälle durchaus den Charakter der Primärerkrankung. Das radikale Vorgehen Th.s in diesem letzten Fall war indiziert durch die nachweisbar starken Veränderungen der Adnexe, welche aus nächstliegenden Gründen nach Feststellung des Charakters der Zervixerkrankung, die makroskopisch als Karzinom imponierte, ebenfalls als tuberkulös angesprochen wurden, obgleich sie schon sehr lange bestanden und wahrscheinlich von einer Gonorrhöe herrührten. Es handelte sich in dem Fall um ein Riesenweib, das sonst absolut gesund und in keiner Weise erblich belastet war und einen ganz gesunden Mann hatte. Auch für die übrigen Fälle von allem Anschein nach primärer und aszendierender Tuberkulose, die Th. sah, ergaben sich keine Anhaltspunkte, die für Uebertragung durch Koitus, Cunnilinguus etc. gesprochen hätten. Jedenfalls treten die primären tuberkulösen Erkrankungen ganz zurück gegen die sekundären Formen, deren Prädilektionsstellen die Tuben und die zumeist von Peritoneal- und Darmtuberkulosen hergeleitet sind. Die relative Seltenheit der tuberkulösen Erkrankung der weiblichen Genitalien ist immerhin auffallend, wenn man bedenkt, dass die Atrophie des Uterus eine häufige Begleiterscheinung der beginnenden Phthise, zumal bei Jugendlichen ist, eine Atrophie, die doch in gewissem Sinne einen Locus minor. resistent. schafft. Allerdings ist diese Atrophie stets mit erheblichen Veränderungen der Gefässe, hyaliner Degeneration etc., auch totaler Ausschaltung derselben verknüpft. Nimmt man als den häufigsten Verbreitungsmodus der Tuberkulose den hämatogenen an, berücksichtigt man ferner, dass die Tuben den hauptsächlichsten Vermittlern, Peritoneum und Darm, am nächsten liegen und an jener Atrophie den geringsten Anteil zu haben pflegen, so mag man hierin eine Erklärung für die Prädilektion der Tuben finden. Wie dem auch sei, soviel steht fest, dass nur verschwindend wenige Genitaltuberkulosen isolierte Erkrankungen vorstellen und dass man mit der Ausrottung, selbst der radikalsten, doch immer nur einen Herd der Erkrankung ausschaltet. Dies Moment und weiter die Erfahrungstatsache, dass reine Tuberkulosen der Genitalien, zumal bei Jugendlichen, oft spontan ausheilen, mahnen, mit dem operativen Eingreifen nicht zu voreilig und nicht zu radikal zu sein; die totale Entfernung der tuberkulösen Genitalien, sei es abdominal oder vaginal, ist nur bei tiefgreifender Zerstörung der Gewebe, Verkäsung etc. und unter Umständen bei Mischinfektionen indiziert, doch auch dies nur dann, wenn man wohlbegründete Aussicht hat, damit den Hauptherd der Erkrankung auszurotten.

Diskussion: Herr Unverricht ist im wesentlichen mit den konservativen Tendenzen Thorns in der Behandlung der Tuberkulose einverstanden.

Aus italienischen medizinischen Gesellschaften.

Medizinisch-chirurgische Gesellschaft zu Modena.

In der Sitzung vom 18. Februar 1905 machte Vassale, bekannt durch seine Mitteilungen über organtherapeutische Präparate, zwei interessante Mitteilungen.

Die erste lautet: **Ueber Behandlung der Eclampsia gravidarum mit Parathyreoidin.**

Das Parathyreoidin oder Parathyreoantitoxin ist das aktive Prinzip aus den Nebenschilddrüsen von Rindern. V. wandte es in 3 Fällen von Eklampsie Schwangerer in den geburtshilflichen Kliniken in Modena und in Genua an, mit so überraschender Wirkung, dass er nicht ansteht, dieselbe derjenigen der Schilddrüsentherapie bei Myxödem an die Seite zu stellen. Diese Wirkung ist geeignet, ein neues Licht auf die Pathogenese der Eklampsie zu werfen.

In gleich prompter Weise wirkte das Mittel in einem Falle von klassischer Tetanie bei einem Kinde. Auch bei Epilepsie soll die Wirkung eine ersichtliche sein.

Es erscheint nach Vassales Angaben rationell, Parathyreoidin anzuwenden in den zahlreichen Formen von Tetanie: bei spasmischen und konvulsiven Krampfformen der Kinder, ferner bei Morbus Basedow und bei Psychosen.

Die Präparation seines Parathyreoidin hat Vassale dem serumtherapeutischen Institut von Mailand übertragen.

Die zweite Mitteilung handelt von der **Physeopathologie des Apparates der Nebennieren.**

Es steht fest, dass in der sogen. Nebennierenkapsel zwei getrennte Funktionen vereinigt sind: eine Funktion der kortikularen und eine der medullaren Substanz. Man hat daher die Bezeichnung Nebenniere für ungeeignet zu erachten und es empfiehlt sich, die Bezeichnung „Apparat der Nebenniere". Dieser Apparat besteht aus zwei verschiedenen Organen, und zwar der kortikalen Substanz, den eigentlichen Nebennieren, einem Organ epithelialen Ursprungs und der medullaren Substanz, welche

ihrem Ursprung nach in das Gebiet des Nervus sympathicus und zum farbstoffbildenden Gewebe gehört. Diese kortikale Substanz ist ein Paraganglion suprarenale, nach Struktur, embryonaler Entwicklung und mikrochemischer Reaktion und auch, wie die Wirkung des Extraktes zeigt, durchaus ähnlich den ausserhalb der Nebennierenkapseln liegenden Paraganglien. Bei Tieren (Kaninchen, Katzen und Hunden) liegt dies Paraganglion getrennt von der Nebenniere zur Seite der Abdominalaorta.

Vassale und Zanfrognini haben in einer auch in diesen Abhandlungen erwähnten Arbeit den Beweis geliefert, dass, wenn die kortikale Substanz mit Vorsicht extrahiert wird, so dass eine Mischung mit Organsaft der medullaren Substanz ausgeschlossen ist, dies Extrakt das bekannte vasokonstringierende Prinzip oder auch die chromogene Substanz nicht enthält.

Die kortikale Substanz hat die Bedeutung einer Drüse mit innerer Sekretion, ähnlich wie die Thyreoiden, die Hypophysis u. a.. Darauf deutet auch die Hypertrophie der Hypophysis bei der Nebennieren beraubten Tieren. Die Hypophysis ist aber nicht imstande, das Paraganglin, i. e. das wirksame Extrakt des medullaren Teiles des Apparates der Nebennieren zu ersetzen.

Hager - Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Eine Freiheitsstrafe wegen Nichtbeachtung des Konkurrenzverbotes. (Landgericht München I, 2. Ferien-Zivilkammer.) Der Zahnarzt Karl S. hatte vor mehreren Monaten seine Praxis an den Kollegen Robert G. verkauft. In dem Vertrage, welcher im beiderseitigen Einverständnisse abgeschlossen wurde, musste sich der Verkäufer bei Vermeidung einer bis zu 3 Monaten andauernden Haftstrafe verpflichten, sich sowohl in München, als auch der näher bezeichneten Umgebung der Stadt jeder Ausübung der zahnärztlichen Praxis zu enthalten. Kurze Zeit darauf hatte sich schon S. einer Uebertretung dieses Konkurrenzverbots schuldig gemacht, was zur Folge hatte, dass Kläger gegen ihn eine fünftägige Haftstrafe erwirkte. Dies hielt jedoch den Beklagten nicht ab, der Vereinbarung neuerlich entgegen zu handeln. Dadurch sah sich nun der Kläger veranlasst, bei Gericht die Verhängung der vollen dreimonatlichen Haftstrafe, abzüglich der bereits erstandenen 5 Tage, zu beantragen. Der Vertreter des Beklagten trat diesem Antrag mit der Begründung entgegen, dass sein Mandant wegen Uebertretung dieses Konkurrenzverbotes bereits bestraft sei und einer neuerlichen Bestrafung auch eine neuerliche Strafandrohung vorausgehen müsse. Dies habe jedoch Kläger unterlassen. Das Urteil des Gerichtes lautete auf eine weitere 14 tägige Haftstrafe.

Therapeutische Notizen.

Die hypnotische und sedative Wirkung des Neuronals bei Geisteskranken bespricht Artavit auf Grund von 53 Beobachtungen in einer längeren Arbeit (Revue de Therapeutique médico-chirurgicale, 1. September 1905), aus der folgende Schlüsse sich ergeben: Das Neuronal = Bromdiäthylazetamid besitzt in der Dosis von 1—2 g hypnotische Wirkung, besonders bei der einfachen Schlaflosigkeit, bei der mit Schmerzen verbundenen, der Schlaflosigkeit der Maniakalischen, bei der Insomnie aus moralischen oder psycho-sensoriellen Gründen und bei der sogen. automatischen Aufregung. Das Neuronal akkumuliert sich nicht und kann wochenlang täglich, ohne Zufälle hervorzurufen, gegeben werden, eine Angewöhnung findet nur in geringem Masse statt, die Abgewöhnung verursacht keinerlei Störungen. Es hat ziemlich ausgeprägten, schlechten Geschmack, der aber durch irgend einen Zusatz (Zitronen-, Orangensirup) verdeckt werden kann. Gegen die epileptischen Krämpfe bei Epilepsie ist das Neuronal im Gegensatz zu der ersten Annahme der deutschen Autoren nicht anwendbar. Die physiologischen Experimente Artavits ergaben, dass das Neuronal keinen schädlichen Einfluss auf Atmung und Zirkulation hat; in toxischer Dosis scheint es eine Lähmung der glatten und gestreiften Muskeln hervorzurufen. Das Brom, welches es enthält, geht rasch in den Urin über und verursacht keinerlei Hauteruption. Der Uebergang des Medikaments in den Blutkreislauf modifiziert in keiner Weise den Gehalt des Blutes an Blutkörperchen noch die Konfiguration derselben. St.

In einem Beitrag zum therapeutischen Studium des Tetanus (Gazette des hôpitaux 1905, No. 100) weisen Rogier und Guénot auf die ungenügende Wirkung des Tetanus-Heilserums hin und empfehlen, Chloral in intramuskulären Injektionen, kombiniert mit Sauerstoffinhalationen, zu geben. Ersteres wirkt modifizierend auf die Reflexzentren, der Sauerstoff, in den Rachen appliziert, als Antagonist gegen die Atemstörungen. Da es der Industrie gelungen ist, O unter höherem als dem atmosphärischen Druck in beliebig kleinen zylindrischen Metallröhren zu liefern, so sollte man nach der Verfasser Ansicht immer eine solche Röhre vorrätig haben, wozu auch der Arzt in den entlegensten Gegenden imstande sei. Sie raten ferner, diese Methode auch bei der puerperalen Eklampsie anzuwenden, zumal es bei den hier rasch nacheinander folgenden Anfällen gilt, dieselben baldigst zu unterdrücken. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. September 1905.

— Als die Anfänge einer „Akademie für praktische Medizin" nach Kölner Muster stellen sich die Klinischen Institute zur Fortbildung der Aerzte dar, die, wie unser römischer Korrespondent (S. 1898) berichtet, soeben in Mailand im Entstehen begriffen sind. Es handelt sich zunächst um 3 Institute für Gynäkologie und Geburtshilfe, für Berufs- und für epidemische Krankheiten. Die Analogie mit Köln beschränkt sich nicht auf den Zweck der neuen Anstalt, sondern sie besteht auch in der Richtung, dass hier wie dort auf die Interessen einer benachbarten Universität Rücksicht zu nehmen war. Es geschah dies in Mailand zur Zufriedenheit beider Teile dadurch, dass Garantien dafür gegeben wurden, dass die neuen Anstalten ausschliesslich der ärztlichen Fortbildung dienen und nicht früher oder später in Universitätsinstitute umgewandelt werden. Nur unter dieser Bedingung erhielten die Mailänder Anstalten die gesetzliche Anerkennung. Einen weiteren Einfluss auf die Anstalten scheint der Staat nicht geltend zu machen; dagegen gewährt er einen Jahresbeitrag von 15 000 Lire zu den Betriebskosten. In Preussen beansprucht umgekehrt der Staat einen Einfluss auf die Stellenbesetzung bei der Akademie, trägt aber nichts zu den Kosten bei. Das entspricht ganz dem praktischen Sinn, den das preuss. Kultusministerium immer bewiesen hat. Von einer Opposition der Mailänder Aerzte gegen die neue Fortbildungsanstalt berichtet unser Korrespondent nichts.

— Die Errichtung dieser Mailänder Institute für ärztliche Fortbildung, trotz mehrfacher Schwierigkeiten, ist ein neuer Beweis für die Notwendigkeit solcher Anstalten. Nicht nur ist das Bedürfnis der Aerzte nach Fortbildung ein gegen früher wesentlich gesteigertes — was übrigens nicht eine Verschlechterung des Aerztematerials beweist, wie auf dem Strassburger Aerztetag gesagt wurde, sondern im Gegenteil eine Verbesserung, da nur der geistig regsame Arzt auf seine Fortbildung bedacht sein wird — sondern auch das in den grossen Städten angehäufte reiche klinische Material drängt nach wissenschaftlicher und praktischer Verwertung. Seine möglichst intensive Ausnützung wird ein Gewinn sein für die Wissenschaft wie für den ärztlichen Stand. Dessen sollte man sich auch in Deutschland bewusst werden und darum wäre es an der Zeit, dem unerfreulichen Kampf, der gegen die Kölner Akademie geführt wird, ein Ende zu machen. So begründet die Beschwerden der Kölner Aerzte sind in Bezug auf die Art der Gründung der Akademie über ihre Köpfe hinweg, so berechtigt ihre Forderungen sind in Betreff der Zusammensetzung des Kuratoriums, der Beschränkung der Mitglieder der Akademie auf Konsiliarpraxis, der Anstellung von Militärärzten etc., so ist doch kein Differenzpunkt aufgetreten, den man als einen prinzipiellen, als einen unüberbrückbaren ansehen könnte. Wie uns von gut informierter Seite versichert wird, ist man sich in Kreisen der Akademie der gemachten Fehler wohl bewusst und es besteht dort der lebhafte Wunsch, die Streitpunkte zu beseitigen und zu einem friedlichen Verhältnis zu den Aerzten zu gelangen. Dass auch auf Seite der Aerzteschaft der gute Wille zur Einigung vorhanden ist, wenn ihren berechtigten Forderungen Entgegenkommen gezeigt wird, dessen kann man versichert sein. Unter diesen Umständen darf man von den Verhandlungen, die, wie wir hören, zwischen der Akademie und dem Allgemeinen ärztlichen Verein Köln eingeleitet sind, hoffentlich einen baldigen Ausgleich erwarten.

— Den preussischen Aerztekammern wird, wie wir dem Sächs. Korr.-Bl. entnehmen, demnächst eine mit vielen Unterschriften bedeckte Petition überreicht werden, deren Zweck die Beseitigung des Unfugs ist, der mit bezahlten ärztlichen Gutachten für Heilpräparate getrieben wird. Dieser Unfug ist, wie allgemein bekannt, ein Nebenprodukt unserer üppig wuchernden Arzneimittelindustrie. Der sicherste Weg, ein Mittel bei den Aerzten einzuführen, ist die wissenschaftliche Empfehlung in der Fachpresse. Da eine solche auf solidem Wege nicht für jedes Mittel zu erlangen ist, so greifen manche Fabrikanten — leider sind darunter Firmen vom besten Klang — zu dem Auskunftsmittel, gegen Bezahlung Aerzte zur Abfassung von scheinbar wissenschaftlichen Arbeiten über ihre Präparate zu gewinnen. Aerzte, die sich dazu herbeilassen, gibt es leider genug; einzelne machen daraus ein förmliches Geschäft, indem sie bei jedem neu auftauchenden Mittel ihre Dienste als wissenschaftliche Gutachter anbieten. Es wäre höchst verdienstlich, wenn die Aerztekammern sich mit diesem Skandal beschäftigen würden, schon um die Aufmerksamkeit der Kollegen mehr als bisher darauf zu lenken. Abhilfe zu schaffen wird freilich schwer sein. Nur selten gelingt es, einem Autor die Käuflichkeit nachzuweisen. Dagegen könnte viel erreicht werden, wenn die anständige Fachpresse Arbeiten gegenüber, die auf die Anpreisung neuer Arzneimittel hinauslaufen, etwas kritischer wäre. Die Arbeiten gewisser, allen aufmerksamen Lesern der Fachpresse bekannter Autoren, die immer und immer wieder mit der Empfehlung neuer Mittel in den verschiedensten Blättern auftauchen, sollten von den Redaktionen abgewiesen und auch nicht einmal referierenderweise erwähnt werden. Wenn solche Arbeiten nicht mehr in die Fachpresse lanziert werden können, wird es sich für die Fabriken nicht mehr lohnen, sie zu veranlassen.

— Vom Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neuro-

logie und Psychiatrie, redigiert von Prof. Dr. E. Mendel und Privatdozent Dr. L. Jacobsohn in Berlin (Verlag von S. Karger) ist soeben die 2. Hälfte des VIII. Jahrgangs: Bericht über das Jahr 1904 erschienen.

— Cholera. Deutsches Reich. Vom 21. bis 22. September sind im preussischen Staat 9 choleraverdächtige Erkrankungen und 2 Todesfälle an Cholera neu gemeldet worden. Die Gesamtzahl der Cholerafälle bis 22. September beträgt 236 Erkrankungen, von denen 80 tödlich endigten. — Russland. Laut einer am 9. September veröffentlichten Erklärung der Kommission zur Bekämpfung der Pest sind innerhalb der Grenzen des Russischen Reiches während des laufenden Jahres nur im Januar und Februar Cholerafälle im Gebiet des Kaukasus und am 19. und 21. April einzelne Erkrankungen an der Cholera in Aschabad und Zarizyn beobachtet worden; seither sei im Reiche keine Choleraerkrankung vorgekommen. Hinzugefügt wurde, dass im Weichselgebiet und in den Westgouvernements auch im vorigen Jahre die Cholera nicht aufgetreten sei. — Britisch-Ostindien. Zufolge einer Mitteilung vom 21. August hat sich die Cholera in Madras sehr ausgebreitet; seit Mitte Juli sind dort 1471 Erkrankungen und 962 Todesfälle gezählt worden.

— Pest. Aegypten. Vom 2. bis 9. September sind 11 neue Erkrankungen (und 6 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt, davon 10 (5) in Alexandrien und 1 (1) in Port Said. — Britisch-Ostindien. Während der am 26. August abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2118 Erkrankungen (und 1427 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 6. bis 12. August 9 Personen an der Pest. In Moulmein sind während der am 12. August abgelaufenen Woche 6 Pesttodesfälle festgestellt; der Hafen ist am 6. August für verseucht erklärt worden. — Japan. Zufolge einer Drahtnachricht vom 13. September sind in Hiogo 13 Pestfälle festgestellt worden. — Mauritius. Vom 7. Juli bis zum 3. August wurden 12 neue Erkrankungen und 11 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist in der Zeit vom 6. bis 12. August in Port Elizabeth ein Pestfall festgestellt worden. — Argentinien. Zufolge einer Mitteilung vom 14. August ist die Pest heftig und bösartig in der Provinz Santiago del Estero aufgetreten. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 7. August ist in Valparaiso der eine eingeschleppte Pestfall vereinzelt geblieben; dagegen sind in Taltal 13 Personen erkrankt und 3 gestorben. In Arica soll die Seuche Mitte Mai erloschen sein.

— In der 36. Jahreswoche, vom 3.—9. September 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 40,3, die geringste Schwerin mit 10,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Keuchhusten in Oberhausen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Der Neubau des pathologischen Instituts, der ursprünglich schon im Frühjahr fertiggestellt sein sollte, ist nunmehr so weit gediehen, dass demnächst mit dem Umzug in dasselbe begonnen werden kann. Das neue Institut steht grossenteils auf dem Grund und Boden des alten physiologischen Institutes an der Krankenhausstrasse, schräg gegenüber der neuen Anatomie und stellt einen imposanten Bau mit einem Rückflügel dar, der auch der Stadt zur Zierde gereichen wird. Das alte kleine Institut, in dem seinerzeit auch Zenker seine Lehrtätigkeit ausübte, wird sofort nach dem Bezug des Neubaues eingelegt und durch gärtnerische Anlagen ersetzt werden.

Halle a/S. Geheimer Medizinalrat Dr. med. Karl Eberth, ordentlicher Professor der Pathologie und pathologischen Anatomie und Direktor des pathologischen Instituts an der hiesigen Universität, feierte am 21. September seinen 70. Geburtstag. (hc.)

Bologna. Dr. G. Bellei habilitierte sich als Privatdozent für Hygiene.

Cagliari. Der Privatdozent an der med. Fakultät zu Palermo Dr. R. Desogus habilitierte sich für Augenheilkunde.

Florenz. Habilitiert: Dr. S. Bianchini, bisher Privatdozent an der med. Fakultät zu Bologna, für interne Pathologie.

Messina. Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Schule zu Florenz Dr. D. Crisafi habilitierte sich für Kinderheilkunde.

Ofen-Pest. Dr. B. Fenyvessy habilitierte sich als Privatdozent für experimentelle Pharmakologie.

Parma. Dr. A. Ferrari wurde zum ausserordentlichen Professor der externen Pathologie ernannt.

Pavia. Habilitiert: Dr. H. Mirto, bisher Privatdozent zu Palermo, für Elektrotherapie und Nervenkrankheiten.

Siena. Habilitiert: Dr. S. Calderaro für Ophthalmologie.

Turin. Habilitiert: Dr. R. Giani für externe Pathologie.

(Berichtigung.) In der Arbeit: Versé „Ueber Periarteriitis“ ist zu lesen: S. 1810, Spalte 1, Anmerkung 3 „Polyarteriitis“ statt „Polyarthritis“ und S. 1811, Spalte 1, Zeile 32 von oben „mechanischen“ statt „chemischen“.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Miltenberg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 5. Oktober l. J. einzureichen.

Niederlassung: Dr. A. Rottler, appr. 1898, als prakt. Arzt in Erlangen.

Gestorben: Dr. Heinrich Poeschel, K. Bezirksarzt in Berneck, 58 Jahre alt.

Militärsanitätswesen:

Versetzt: der Assistenzarzt Dr. Graf des 14. Inf.-Reg. zu den Sanitätsoffizieren der Reserve.

Befördert: der Unterarzt Dr. Eber des 16. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt.

Aufruf!

Das Andenken des im Januar 1902 verstorbenen Ehrenbürgers der Stadt München, Geheimrates Prof. Dr. v. Ziemssen durch Errichtung eines einfachen, aber der Bedeutung des Verstorbenen als verdienten Gelehrten, hervorragenden Hochschullehrers, hilfreichen Arztes würdigen Denkmales zu ehren, empfinden Kollegen, Schüler, Freunde und Patienten des Verstorbenen als eine Pflicht der Pietät. Ehemalige Assistenten und eine Reihe von Körperschaften, denen v. Ziemssen angehörte, haben eine Geldsumme aufgebracht, um die Erfüllung dieser Pflicht in die Wege zu leiten; die Vertretung der Stadt München hat durch Gewährung von 2000 M. und Ueberlassung eines Platzes vor dem Krankenhause l. d. I. dem Gedanken der Ehrung eine wesentliche Förderung zu Teil werden lassen. Doch ist erst ungefähr die Hälfte der voraussichtlichen Kosten gedeckt und es fehlt noch ein erklecklicher Betrag zur Verwirklichung der mitgeteilten Absicht.

Wir wenden uns daher an alle, denen das Andenken Ziemssens teuer ist, denen die Gestalt des liebenswerten, begeisternden, stets hilfsbereiten und segenspendenden Mannes in dankbarer Erinnerung lebt, mit der Bitte, ihrer Gesinnung durch Zeichnung eines Beitrages zu dem „Ziemssendenkmal“ Ausdruck zu verleihen.

Beitragszeichnungen und Zahlungen nehmen jederzeit dankbar entgegen Prof. Sittmann, München, Bavariaring 38/II, und die Redaktion der Münch. med. Wochenschr., Arnulfstr. 26.

München, September 1905.

J. v. Bauer-München. — v. Bestelmeyer-München. — v. Borscht-München. — O. Eversbusch-München. — R. v. Hösslin-München. — G. Merkel-Nürnberg. — F. Moritz-Giessen. — F. Müller-München. — A. Schmid-München-Reichenhall. — F. Seyboth-München. — G. Sittmann-München. — B. Spatz-München. — R. Stintzing-Jena. — F. Voit-Erlangen.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 19363.

K. Staatsministerium des Innern.

An die K. Regierungen, Kammern des Innern, die Distrikts- und Ortspolizeibehörden sowie die K. Bezirksärzte.

Bekämpfung der Cholera.

Wenn auch die in jüngster Zeit in Deutschland vorgekommenen Cholerafälle sich auptsächlich auf das Weichselgebiet beschränkten und in Bayern kein einziger Cholerafall bisher sich ereignete, so nimmt das K. Staatsministerium des Innern gleichwohl Veranlassung, vorsorglich die K. Regierungen, Kammern des Innern, die Distrikts- und Ortspolizeibehörden sowie die K. Bezirksärzte auf die Ministerialentschliessung vom 9. November 1904, betreffend den Vollzug des Reichsgesetzes zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten (M. A. Bl. S. 502), insbesondere auf die dortselbst unter Ziff. II erwähnte „Anweisung zur Bekämpfung der Cholera“ besonders aufmerksam zu machen.

Die genannten Behörden werden nicht versäumen, die fraglichen Bestimmungen genau ins Auge zu fassen, damit gegebenenfalls unverzüglich die erforderlichen Massnahmen in Vollzug gesetzt werden können.

München, den 15. September 1905.

Dr. Graf v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 36. Jahreswoche vom 3.—9. September 1905.
Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern — (2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (—), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (—), Brechdurchfall 4 (5), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 8 (2), Kruppöse Lungenentzündung 3 (—), Tuberkulose a) der Lunge 32 (39), b) der übrigen Organe 3 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 2 (4), Selbstmord — (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 193 (213), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,0 (21,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 10,2 (12,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 40. 3. Oktober 1905. Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26. Verlag: **J. F. Lehmann,** Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug** in **Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 40. 3. Oktober 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institut der Universität München.

Ueber Beri-Beri und intestinale Intoxikationskrankheiten im Malaischen Archipel.*)

Von Professor Dr. Hermann Dürck.

Hochverehrte Anwesende!

Es mag vielleicht befremdlich erscheinen, dass ein so spezielles Thema, wie „Ueber Beri-Beri", für einen Vortrag in einer allgemeinen Sitzung der Naturforscher- und Aerzteversammlung gewählt wurde, und ich muss gestehen, dass ich selbst das grösste Bedenken hatte, als mir vor einiger Zeit bei meiner Rückkehr aus Holländisch-Indien von unserem allverehrten ersten Vorsitzenden Herrn Geheimrat v. Winckel der ehrenvolle Vorschlag gemacht wurde, Ihnen über die Resultate meiner Untersuchungen über Beri-Beri zu berichten. Diese Bedenken waren um so schwerer, als es bei der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit vollkommen ausgeschlossen war, das ganz ausserordentlich reichhaltige histologische, von mir an Ort und Stelle an Sumatras Ostküste und in den föderierten Malaienstaaten der malaiischen Halbinsel gesammelte Material auch nur annähernd durchzuarbeiten.

Ich möchte Sie daher von vornherein um Ihre Nachsicht bitten, wenn ich im folgenden wesentlich eine Zusammenfassung der bisherigen Forschungen über Beri-Beri, namentlich die Entwicklung der Lehre von deren pathologischer Anatomie gebe und manches Ihnen vielleicht Bekannte berühre. Aus meinen eigenen Untersuchungen vermag ich Ihnen vorläufig nur gewissermassen eine Anzahl von Stichproben zu bieten, die allerdings, wie ich vielleicht hoffen darf, eines gewissen Allgemeininteresses nicht ermangeln und nicht ganz ungeeignet sind, unser Verständnis des Wesens dieser rätselvollen Krankheit zu erweitern und zu vertiefen.

Der Name Beri-Beri soll bekanntlich von dem hindostanischen Worte Beri = Schaf abzuleiten sein und soll den schwankenden, trippelnden, schafähnlichen Gang der Kranken charakterisieren. In Japan ist die Krankheit seit langer Zeit unter dem Namen Kakke bekannt. Schon in altchinesischen medizinischen Schriften aus dem 2. Jahrhundert unserer Zeitrechnung finden sich unverkennbare Beschreibungen dieses Leidens. Die erste Kunde über Beri-Beri brachte der holländische Arzt Bontius nach Europa, welcher um die Mitte des 17. Jahrhunderts in Batavia tätig war und dort reichlich Gelegenheit hatte, klinische Beobachtungen über diese Krankheit anzustellen. Das Leiden ist in ganz Ostasien ausserordentlich weit verbreitet und namentlich sind der malaiische Archipel, die Sundainseln und die Molukken besonders schwer heimgesucht. In Sumatra hat sich die Krankheit hautsächlich im Norden in Atjeh und an der Ostküste, sowie im Süden in den Lampongschen Distrikten und in der Residenzschaft Benkulen ausgebreitet. Ferner sind befallen die Zinninseln Bintang, Banka und Biliton, ferner ein grosser Teil von Java, die meisten der Kultur erschlossenen Küstenstriche von Borneo und Celebes, die Molukkeninseln Amboina, Saparua, Banda und Ceram, einzelne Teile von Holländisch- und Deutsch-Neu-Guinea, die Soloinseln und die Philippinen Mindanao und Luzon. Auf dem den Sundainseln gegenüberliegenden Festlande hat sich die Krankheit besonders auf der malaiischen Halbinsel in den Zinnminendistrikten der Malaienstaaten Perak, Selangor und Pahang ausgebreitet.

Es dürfte Ihnen bekannt sein, dass der klinische Verlauf der Beri-Beri-Erkrankung ein ungemein wechselvoller sein kann. Schon die alten chinesischen medizinischen Schriftsteller, welche vor mehr als 900 Jahren die Beri-Beri beschrieben, unterschieden eine nasse und eine trockene Form, je nachdem hydropische Ergüsse vorhanden sind oder fehlen. Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, Ihnen die klinischen Bilder auch nur einigermassen erschöpfend vor Augen zu führen, ich darf Ihnen nur vielleicht die hauptsächlichsten Formen ganz flüchtig skizzieren. Bald sind es leichte Störungen im peripheren motorischen Nervensystem, ein Gefühl der Schwere und Mattigkeit in den Beinen, rasche Ermüdung beim Gehen, Spannung in der Wadenmusulatur, Symptome, welche in einigen Wochen zur Ausheilung kommen und bis zur vollkommenen Genesung verschwinden, bald ist auch die sensible Sphäre beteiligt, es stellt sich Taubheit und Pelzigsein in den Gliedern ein, dem sich Herzklopfen, Kurzatmigkeit und unangenehme Sensationen im Abdomen beigesellen. In anderen Fällen entwickelt sich rasch, oft in wenigen Tagen, eine komplette Lähmung der Beine, seltener auch der Arme und der Rumpfmuskulatur, oft verbunden mit einer enormen Empfindlichkeit der Haut in den befallenen Gebieten, so dass die Kranken bei der leisesten Berührung heftigste Schmerzensäusserungen von sich geben. Alle betroffenen Muskelgruppen fallen dem Schwund anheim und die Kranken magern zu elenden, hilflosen, fast keiner Bewegung fähigen Skeletten ab. Ein anderes Mal stellen sich frühzeitig und von vornherein oder erst in späteren Stadien nach vorausgegangener Lähmung ausgebreitete wassersüchtige Anschwellungen und Ausschwitzungen in allen Körperhöhlen ein. Das Gesicht und der Rumpf sind unförmig gedunsen, Arme und Beine elephantiastisch aufgetrieben, dabei die Haut hart gespannt und sehr empfindlich. Die Nieren versagen völlig ihren Dienst und die ausgeschiedene Harnmenge sinkt auf ein Minimum herab. Wieder bei einer andern Grupe von Fällen stehen von Anfang an die Herzerscheinungen im Vordergrund des Bildes, der Puls ist sehr frequent und voll, die Thoraxwand zittert unter den wuchtigen Schlägen des nach allen Seiten vergrösserten Herzens, die Lähmungserscheinungen folgen nach. Fast in allen Fällen und auf allen Stadien kann der Prozess in Genesung übergehen, aber in jedem Moment kann er auch eine oftmals ganz unerwartete und überraschend schlimme Wendung nehmen. Ja die Erscheinungen der akuten Herzinsuffizienz können manchmal in ein paar Tagen, ja sogar in wenigen Stunden zum Tode führen. Leute, die nachmittags noch im Felde gearbeitet haben, werden am nächsten Morgen tot auf ihrem Lager gefunden.

*) Vortrag, gehalten in der allgemeinen Versammlung der 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran am 29. September 1905.

Es ist begreiflich, dass es für den geschulten Arzt keine leichte Aufgabe war, ein gewisses System aus diesem Chaos der Erscheinungen herauszufinden und die Krankheit einigermassen befriedigend gegen andere abzugrenzen. Es kann auch nicht wundernehmen, dass selbst nach der Erkenntnis des eigentlichen Krankheitswesens der proteusartige Symptomenkomplex eine recht verschiedene Beurteilung und Würdigung erfahren hat. Das oftmalige Vorkommen von andauerndem Fieber, von schweren Anämien, von Milzvergrösserung war die Ursache, dass man eine Zusammengehörigkeit der mit vorwiegenden Erscheinungen im peripheren Nervensystem einhergehenden Fälle mit der Beri-Beri-Krankheit lange Zeit stark bezweifelte. Die ersten Versuche einer rationellen Abgrenzung und Einteilung der Krankheitserscheinungen datieren von in Japan praktizierenden deutschen Aerzten her, welchen in der dort vielfach vorkommenden Kakke ein reichliches Beobachtungsmaterial zur Verfügung stand. Zuerst hat Wernich, der das Wesen der Krankheit noch in einer chronischen konstitutionellen Erkrankung der Blutbildung und des Gefässystems, in einer Blutdekomposition sah, 3 Formen unterschieden: eine abortive, eine hydropisch-marastische und eine foudroyante. Dann suchten Scheube und Bälz, die Begründer unserer neueren Anschauungen über Beri-Beri, die Fülle der klinischen Erscheinungen in 4 Hauptformen unterzubringen. Sie nehmen an: 1. eine rudimentäre, 2. eine atrophische, 3. eine hydropisch-atrophische und 4. eine perniziöse Form. Der deutsche Arzt Glogner, welcher als Spitalleiter in Samarang auf Java wirkte, stellte eine besondere Form auf, welche er als die vasomotorische Form der Beri-Beri bezeichnete, und er grenzte davon ab die motorische Form. Dazwischen kommen vielfach gemischte Formen vor. Er exemplifizierte dabei auf die Leydensche Einteilung der europäischen multiplen Neuritis in motorische und sensible Formen und betonte, dass die sensible Form bei der Beri-Beri nicht zur Beobachtung komme.

Erst das Studium der pathologischen Anatomie hat das rätselvolle Leiden unserem Verständnis näher gebracht und hier gebührt wiederum Scheube und Bälz das unbestreitbare Verdienst, zuerst mit Deutlichkeit darauf hingewiesen zu haben, an welchen anatomischen Substraten sich die krankhaften Veränderungen bei der Beri-Beri abspielen. Man war früher geneigt, die motorischen Störungen und Lähmungserscheinungen als vom Rückenmark ausgehend anzusprechen. Scheube und Bälz haben dargetan, dass das Wesen der Beri-Beri in einer primären Erkrankung der peripheren Nerven besteht, welche sie in fast allen der allerdings nicht sehr zahlreichen von ihnen obduzierten Fälle mikroskopisch nachweisen konnten, und demgemäss bezeichneten sie die Krankheit mit dem wissenschaftlichen Namen Neuritis multiplex endemica oder Polyneuritis endemica. Sie haben bereits gesehen, dass nicht nur die Extremitätennerven, sondern auch der Vagus und der das Zwerchfell bewegende Phrenikus von der Veränderung befallen sein können, bei welcher sie allerdings das entzündliche Moment in den Vordergrund stellten und daher auch die Bezeichnung Neuritis, Nervenentzündung für angebracht hielten. Spätere Untersucher, wie Pekelharing und Winkler, Glogner, die Japaner Miura und Yamagiva, konnten diese Befunde im wesentlichen bestätigen, wenn sie auch in der Deutung derselben mit Scheube und Bälz nicht völlig übereinstimmten. Auch die von den ersten anatomischen Untersuchern bereits konstatierten entzündlich-degenerativen Veränderungen in den willkürlichen Muskeln namentlich der unteren Extremitäten sind nachmals wiederholt aufgefunden worden und vor wenigen Jahren haben auch in Europa selbst, und zwar in Hamburg, Küstermann und später Rumpf und Luce Gelegenheit gehabt, an zwei dort verstorbenen und sezierten Fällen von chronischer Beri-Beri die Veränderungen des peripheren Nervensystems und vieler Muskelgruppen wieder aufzufinden. Natürlich war man auch bemüht, im Rückenmark und im Gehirn, in den Endorganen der betroffenen Nerven, pathologische Veränderungen nachzuweisen. Aber diese Befunde sind bisher noch zu vereinzelt, zu widerspruchsvoll und vielfach mit einer zu wenig ausreichenden Technik ausgeführt, als dass sie allgemein anerkannt werden könnten.

Der am meisten und am heissesten umstrittene Punkt in der Lehre von der Beri-Beri ist deren Aetiologie. Seit dem Beginn einer wissenschaftlichen Erforschung und Untersuchung der Krankheit stehen sich zwei Theorien diametral gegenüber, die Vergiftungstheorie und die Infektionstheorie. Von altersher hat man bestimmte, namentlich mit der Nahrung aufgenommene Gifte und unter diesen wieder ganz besonders die Reisnahrung als Ursache der Beri-Beri angeschuldigt. Als aber dann die bakteriologische Richtung aufkam, da fanden sich natürlich sofort eine Reihe glücklicher Entdecker der verschiedenartigsten Krankheitserreger, wie Ogata, Pekelharing und Winkler und viele andere. Aber die bakteriologischen Befunde sind niemals einheitlich gewesen. Selbst die letztgenannten Forscher, welche ein grosses Material bakteriologisch zu untersuchen in der Lage waren, beschuldigten eine Reihe verschiedener Mikroben, Kokken und Bazillen als ursächliche Erreger der Beri-Beri. Später hat Glogner in der Milz einen plasmodienähnlichen Parasiten entdeckt und als ätiologisch angesprochen, der aber im Gegensatz zu dem Malariaplasmodium nur extraglobulär vorkommt und niemals in das periphere Blut übergeht. Fajardo hat in Brasilien bei brasilianischer Beri-Beri eine Hämatozoarie im Blut und in der Zerebrospinalflüssigkeit gefunden und mit ebensoviel Phantasie als Kritiklosigkeit als den Erreger der Krankheit geschildert. Erst in neuerer Zeit glaubte Hamilton Wright, der frühere Direktor des medizinischen Instituts in Kwala Lumpur, in einem grossen, plumpen, offenbar der Gruppe der Fäulnisbakterien angehörigen Bazillus, den er aus dem Duodenum züchten konnte, die Ursache der Beri-Beri gefunden zu haben. Bemerkenswert ist, dass Robert Koch während seines Aufenthalts in Neu-Guinea das Blut einer Reihe von Kranken mit frischer Beri-Beri ganz erfolglos auf die Anwesenheit von Mikroorganismen untersuchte. Trotz dieser widerspruchsvollen und wenig ermutigenden Resultate hat die Infektionstheorie auch heutzutage noch zahlreiche Anhänger und ihr Hauptvertreter und -verfechter ist Scheube. Er stützt seine Anschauung, dass die Krankheit durch eine Infektion hervorgerufen wird, hauptsächlich mit folgenden Tatsachen: 1. werden mit Vorliebe junge, kräftige, gutgenährte Leute befallen; 2. die Beri-Beri beschränkt sich gewöhnlich auf gewisse enge, scharf umschriebene Gebiete und ist oft an ganz bestimmte Herde, an gewise Gebäude, wie Gefängnisse, Spitäler, Kasernen, ja sogar an einzelne Teile derselben gebunden; 3. die Krankheit zeigt manchmal ein explosionsartiges, epidemisches Auftreten und hat vielfach in kurzer Zeit eine sehr starke Ausbreitung über manche Gebiet gefunden. Sie kommt endlich 4. hauptsächlich während der feuchten Jahreszeit vor.

Im schroffsten Gegensatz zur Infektionstheorie steht die Anschauung, dass die Beri-Beri durch ein ungeformtes Gift hervorgerufen wird. Die Hauptvertreter dieser Anschauung sind Yamagiva und Eijkmann. Letzterer konnte bei seinen Versuchen in Java an Hühnern bei Fütterung mit gekochtem oder enthülstem rohen Reis eine Polyneuritis erzeugen, welche sich in Lähmung der Beine und später auch der Flügel äusserte und klinisch eine gewisse Aehnlichkeit mit Beri-Beri aufwies. Dagegen tritt die Erkrankung bei Fütterung mit ungeschältem Reis niemals auf. Er nahm an, dass aus dem Amylum des Reises eine giftige Substanz im Darmkanal entsteht, welche die Neurodegeneration hervorruft, dass aber diese Giftwirkung hintangehalten wird, wenn gleichzeitig die Reiskleie, namentlich das dem Reiskorn unmittelbar anliegende sog. Silberhäutchen mit verzehrt wird. Im Einklang mit dieser Anschauung schien die von seinem Mitarbeiter Vordermann erhobene Tatsache zu stehen, dass in javanischen Gefängnissen, in welchen Schalenreis verabreicht wird, keine oder nur sehr wenig Beri-Beri vorkommt, ungefähr 1 Fall auf 10 000 Internierte, dagegen in Gefängnissen, in welchen die Sträflinge nur geschälten Reis bekommen, oftmals grössere Beri-Beri-Epidemien sich ereignen, ungefähr 1 Fall auf 39 Internierte. Andere nehmen in einem dem Reis anhaftenden Toxin, das dort vielleicht von einem bestimmten Mikroben gebildet wird, die Ursache der Beri-Beri an. Auch der Japaner Yamagiva ist bezüglich des Wesens und der Aetiologie der Beri-Beri auf Grund eingehender pathologisch-anatomischer Studien zu einer von der durch die

Autorität von Scheube und Bälz herrschend gewordenen. ganz abweichenden Ansicht gekommen. Er erblickt nämlich das Wesen der Krankheit nicht in einer primären multiplen Neuritis oder Nervendegeneration, sondern er räumt dieser nur eine untergeordnete und sekundäre Rolle ein. Nach seiner Auffassung bedeutet die Beri-Beri oder Kakke eine durch den täglichen Genuss einer schlecht aufbewahrten Sorte Reis als Hauptnahrung entstehende Intoxikationskrankheit, welche die Kontraktion feiner arterieller Aeste im grossen und kleinen Kreislauf hervorruft, was wieder Dilatation und Hypertrophie des Herzens, lokale Anämie der Haut, der Schleimhäute, der peripheren Nerven, Skelettmuskeln und Nieren bedingt und endlich regressive Metamorphosen in den genannten Organen und Geweben nach sich zieht. Aber man hat vielfach die Erfahrung machen müssen, dass Beri-Beri in Gegenden vorkommt, in welchen gar kein Reis genossen wird, z. B. in Brasilien, auf den Molukken, im Linggaarchipel. Vor kurzem hat Ashley-Emile die Mitteilung gemacht, dass während des Burenkrieges Kaffern, welche im Lager von Port Elizabeth konzentriert waren, heftig an Beri-Beri litten. Diese Leute waren vordem Minenarbeiter in Johannesburg gewesen und hatten niemals Reis gegessen. Man hat daher vielfach auch zu Hilfshypothesen gegriffen, so hat Miura eine Vergiftung mit gewissen Fischsorten, namentlich mit Scomberarten, als Ursache der Beri-Beri angegeben.

Wir sehen, die Anschauung, dass wir es mit einer Intoxikationskrankheit zu tun haben, kommt nicht mehr zur Ruhe, wenn freilich auch Yamagivas Erklärung von der dadurch bedingten Kontraktion der arteriellen Gefässe wohl etwas sehr Gezwungenes an sich hat und nicht einzusehen wäre, warum dann die Degeneration der peripheren Nerven so sehr im Vordergrund steht und warum nicht andere lebenswichtigere Organe davon mindestens in gleicher Weise betroffen werden. Was die von Yamagiva wieder betonte Reisätiologie betrifft, so haben wir gesehen, dass diese Hypothese wohl unhaltbar ist, nachdem bewiesen wurde, dass auch notorische Nichtreisesser der Beri-Beri anheimfallen.

Mehrfach und gerade in neuerer Zeit ist auch die Anschauung vertreten worden, dass einem so ungemein komplizierten Krankheitsbild wie der Beri-Beri vielleicht gar keine einheitliche Aetiologie zu Grunde liege, dass die klinischen und anatomischen Erscheinungen, welche wir heute mangels besserer Erkenntnis als Beri-Beri oder Kakke bezeichnen, vielleicht durch verschiedene Ursachen ausgelöst werden könnten, dass sie sich gelegentlich als entfernte Folgezustände vorangegangener Malaria- oder Dysenterieerkrankungen einstellen und dass sie einmal durch eine bestimmte, meist intestinal gedachte Infektion, das andere Mal durch vom Darmkanal aufgenommene toxische Produkte nichtorganisierter Natur hervorgerufen werden.

Sie werden verstehen, dass es mir angesichts so vieler ungelöster Fragen eine grosse Freude und Ehre war, als ich vor Jahresfrist auf die Initiative meines verehrten Freundes Dr. Maurer, welcher seit 18 Jahren in Sumatra praktiziert, von der Deli-Maatschappij, der grössten Plantagengesellschaft an Sumatras Ostküste, die Einladung erhielt, mich zum Studium der pathologischen Anatomie der Beri-Beri und anderer dort vorkommender Tropenkrankheiten nach Holländisch-Indien und in die Malaienstaaten zu begeben.

Die Küstenstriche der Landschaften Deli, Serdang und Langkat, wo das auf der ganzen Welt bekannte und berühmte Deli-Deckblatt unserer Zigarren in einer von keinem anderen Platz der Erde erreichten Feinheit und Schönheit gezogen wird, waren ebenso wie Atjeh in Nord-Sumatra und viele Bezirke im Süden der Insel in früheren Jahren ungemein stark von der Beri-Beri heimgesucht. Es wurden und werden davon in erster Linie die im Plantagenbetrieb verwendeten, grösstenteils von Südchina importierten Kulis befallen, welche in sehr grosser Anzahl durch das ganze Land, so weit es für Pflanzungen urbar gemacht worden ist, auf den Estates verstreut leben und namentlich in der Tabakskultur ganz unersetzliche Arbeiter sind. So beschäftigt z. B. allein die Deli-Maatschappij neben sehr vielen Javanen, Tamilen und Banjeresen 24 000 chinesische Kulis. Chinesen sind auch überall in den kultivierten Gebieten tätig als Kaufleute, Handwerker, Gewerbetreibende aller Art, denn der eingeborene Malaie hält jegliche Arbeit für eine unauslöschliche Schande. Nur ein paar Zahlen mögen Ihnen illustrieren, welch schwere Verluste die Unternehmungen gelegentlich durch Beri-Beri zu erleiden hatten. So starben auf der Estate Dalok-Kraga der Senembah-Maatschappij vom Oktober 1883 bis Januar 1884 von 400 Kulis über 120 an Beri-Beri, im Jahre 1890 bei einem Kanalbau auf der Pflanzung Boeloe-Tjina über 200 von 500. Die Goldminen in Redjang-Lebong und Lebong-Sulit in der Residenzschaft Benkulen verloren in dem einen Jahre 1901 200 Proz. ihrer Arbeiterschaft, d. h. die Arbeiterbestände mussten, um die gerissenen Lücken zu füllen, 2 mal vollkommen erneuert werden. Auch die Form, unter welcher die Krankheit sich äussert, hat sich in den letzen Jahren auffallend geändert. Die perakuten und foudroyanten Fälle, in denen kräftige junge Leute in wenigen Stunden unter den Erscheinungen einer plötzlich auftretenden schwersten Herzstörung dahingerafft wurden, sind so gut wie vollständig verschwunden. Dagegen kommen die leichteren Formen mit mehr oder minder ausgesprochenen Bewegungsstörungen der unteren oder oberen Extremitäten, Verschwinden des Patellarreflexes und Beschleunigung der Herztätigkeit immer noch ziemlich häufig zur Beobachtung.

Natürlich musste mir daran gelegen sein, ein möglichst grosses anatomisches Material zu erwerben. Die Sektionen konnten fast immer sehr rasch nach dem Tode vorgenommen und die in Betracht kommenden Teile konserviert werden. Ich möchte mir im folgenden erlauben, Ihnen in Kürze über die wesentlichsten Befunde zu berichten, die ich schon an dem kleinen bisher untersuchten Anteil meiner Ausbeute erheben konnte und die, wie ich glaube, wohl geeignet sind, uns eine Vorstellung über das Wesen der Beri-Beri zu gestatten. Natürlich habe ich mein Hauptaugenmerk auf das Nervensystem gerichtet, das in den meisten Fällen möglichst vollständig zur Konservierung kam, d. h. ausser Gehirn wurde das Rückenmark, die Nervengeflechte, die peripheren Nerven aller Gliedmassen möglichst im Zusammenhang bis in die äussersten Ausläufer und daneben die Vagus- und Sympathikusnerven konserviert. Ich muss gestehen, ich war doch überrascht über die Schwere der Erscheinungen, als ich jetzt die ersten Präparatenserien durchmustern konnte.

Alle Bestandteile des Nerven, seine bindegewebige Hülle, das feine Bindegewebe, welches als Endoneurium die Fasern umspinnt, die Markscheiden und endlich der leitende Faden des Neurons selbst, der Achsenzylinder, alle diese Teile erleiden die schwersten Veränderungen, aus denen wir wohl ersehen, dass die Funktion eines derartig geschädigten Organes ebenfalls auf das schwerste alteriert sein muss. Betrachten wir z. B. Schnitte aus dem Nerv. vagus eines akuten Falles: Der Vagus enthält bekanntlich unter anderen diejenigen Nervenfasern, welche hauptsächlich die Respirationstätigkeit und den Herzschlag regulieren. Der Mann, ein kräftig gebauter chinesischer Kuli, war angeblich nur 14 Tage krank und kam mit starken Atembeschwerden und Herzklopfen in ärztliche Behandlung. Sehr bald stellten sich Bewegungsstörungen der Gliedmassen bis zu fast völliger Lähmung ein. An Schnittpräparaten aus dem Vagus sehen wir eine fast vollendete Ausschmelzung des Markes. Von letzterem sind nur noch ein paar unregelmässig arrodierte Schollen übrig. An anderen Stellen sehen wir eine rosenkranzförmige Anordnung der restierenden Marktrümmer, an den meisten Fasern aber ist der Markmantel ganz geschwunden, viele Neurilemmscheiden sind kollabiert, die Zellen und Kerne des Neurilemms vermehrt. Die Achsenzylinder erscheinen spiralig gedreht und zusammengeschnellt wie eine entspannte Gummischnur, an anderen Stellen innerhalb der marklos gewordenen Schwannschen Scheiden schon segmentär zerfallen. Und nun betrachten wir noch ein Präparat aus dem Herzen dieses Falles, welches zu einem grossen, schlaffen, dünnwandigen Sack ausgedehnt war. Hier treffen wir Veränderungen allerschwersten Grades. In die weit auseinander gedrängten, zum Teil ausserordentlich verschmälerten Muskelzellen schiebt sich eine glasig homogene Masse in Form von

Bändern, Flecken und Klumpen ein. In dieser Masse zeigen sich nur in bestimmten Abständen feine, etwas wellige, längsverlaufende Spalten, in denen schmale, lange, von etwas granuliertem Plasma umgebene Kerne liegen. Auch hier ist nirgends eine Spur einer Entzündungserscheinung, keinerlei Infiltrationsherde, keine Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes. Was stellt nun diese weit ausgedehnte hyaline Masse dar? Die Untersuchung mit starker Vergrösserung gibt uns hierüber Aufschluss. Die homogene Substanz ist nichts anderes als ein Degenerationsprodukt der Fibrillenblätter der Herzmuskelzellen selbst. Man kann an vielen Stellen auf das allerdeutlichste einen direkten Uebergang der quergestreiften Substanz in die hyalin aussehende Masse wahrnehmen. Die Muskelzellen spalten sich der Länge nach in mehrere, feine parallele Bänder; dadurch werden die von etwas granuliertem Sarkoplasma umgebenen Kerne frei, die Bänder erleiden die hyaline Umwandlung und schliessen nun die vereinzelten Kerne mit ihren Sarkoplasmahäufchen ein.

Verehrte Anwesende! Dieser Mann hat 14 Tage vor seinem Tode noch im Felde gearbeitet, und wenn wir schon annehmen, dass er schon damals einige Zeit krank gewesen ist, so müssen doch immerhin die schweren Veränderungen so lebenswichtiger Organe wie des Herzens und seines Regulierungsnerven in einer relativ ausserordentlich kurzen Zeit sich entwickelt haben.

Von Stufe zu Stufe lässt sich die Entartung an den Nerven verfolgen, wir sehen das Ausschmelzen des Nervenmarkes, die Vakuolisierung der Markscheiden und das Auftreten einer förmlichen Waben- oder Schaumstruktur in derselben. Grosse Zellen, offenbar Phagozyten, beladen sich mit dem freigewordenen Nervenmark und schleppen dasselbe fort. Daneben kommt aber offenbar auch eine reichliche Resorption des gelösten Markes durch den Säftestrom zustande. Namentlich in der unmittelbaren Umgebung von Kapillaren, die das endoneurale Bindegewebe durchziehen, sehen wir jene grossen, blasigen, kontraktilen Zellen auftreten, die überall zum Transport der Marktrümmer verwendet werden. Die Nervenfasern selbst sehen nach Verlust ihrer Markhüllen wie ausgeblasene Glaskapillarrohre aus, die Neurilemmscheiden sind aufgetrieben und glasartig durchscheinend und auf dem Querschnitt sind die Achsenzylinder in fast allen Fasern fast völlig verschwunden. Die Neurilemmkerne aber sind vergrössert, in Proliferation, es bildet sich allmählich unter Beteiligung des wuchernden Endoneuriums ein junges Fasergewebe aus und schliesslich stellen die Nerven nur mehr ein schwielig entartetes Bündel dar, in dem höchstens noch einige wenige Nervenfasern mit ihrem Markmantel erhalten sind. Besonders auf Querschnitten werden diese Bilder deutlich und es lässt sich hier die ausserordentliche Verringerung der leitend gebliebenen Fasern mit Leichtigkeit feststellen. In chronischen Fällen, die sich über Monate erstreckt haben, sind nahezu alle untersuchten Nerven in dieser Weise zum grössten Teil in schwielige Bindegewebsfäden verwandelt.

Auch an den willkürlichen Körpermuskeln sehen wir schwerste Veränderungen eintreten. Zuerst erscheinen einzelne Fasern spiralig gedreht und zusammengeschnurrt zwischen lang gestreckten, noch gut erhaltenen Nachbarfasern; ihre Sarkolemmkerne sind sehr stark vermehrt, der Sarkolemmschlauch zum Teil abgehoben. Dann zeigen die Sarkolemmschläuche an vielen Stellen unregelmässige Ausbuchtung. Das kontraktile Protoplasma ist in umschriebenen rundlichen Klumpen ausgetreten, wie ausgeschüttet und zusammengeballt, und in den Klumpen ist keine Querstreifung mehr erkennbar.

Diese Befunde liessen sich mit Leichtigkeit um ein vielfaches vermehren, aber ich denke die wenigen angeführten Beispiele werden genügen, um Ihnen die ausserordentlich schweren Läsionen deutlich vor Augen zu führen.

Nun drängt sich natürlich wieder augenblicklich die Kardinalfrage auf: Wodurch kommen diese Veränderungen zustande? Was für ein schädigendes Agens ist befähigt, unter Umständen in so kurzer Zeit so schwere Verwüstungen im Nerven- und Muskelsystem anzurichten? Wir haben vorhin gesehen, wie heiss der Streit um die Aetiologie der Beri-Beri hin und her wogt und dass trotz der intensivsten Bemühungen so zahlreicher Untersucher unser Wissen über diesen Punkt seit den Zeiten des alten Bontius kaum einen Schritt vorwärts getan hat. Auch heute noch müssen wir uns darauf beschränken, unser Ignoramus zu gestehen und uns in Hypothesen über das langgesuchte Virus zu ergehen. Aber ich glaube doch, einen Anhaltspunkt wenigstens haben wir: Die Ubiquität der degenerativen Läsionen im peripheren Nervensystem und in den Muskeln einerseits, das Fehlen analoger primärer Veränderungen in anderen Organen andererseits, treibt beinahe zwingend zu dem Schluss, dass die Noxe, welche in so spezifischer Weise wirksam ist, kein belebtes Wesen, kein tierischer oder pflanzlicher Organismus sein kann. Natürlich ist dabei nicht mit Sicherheit auszuschliessen, dass das unbelebte Gift nicht doch im Körper irgendwo, z. B. im Darmkanal, von einem Mikroparasiten gebildet wird, obgleich auch dann das Fehlen jeder primären örtlichen Reaktion des sog. Primäraffektes auffällig wäre. Man könnte wohl den Einwand erheben: Ja, wenn schon ein Giftstoff als Ursache der Beri-Beri-Krankheit angenommen wird, welcher in spezifischer Weise auf die Nervensubstanz einwirkt und deren Entartung herbeiführt, warum werden denn dann gerade die peripheren Nerven ergriffen, warum nicht das zentrale Nervensystem? Diese Frage ist natürlich bei jeder Neuritis oder Neurodegeneration auf toxischer Basis gleichberechtigt. Aber schon Goldscheider und Moxter haben die Vermutung ausgesprochen, dass diese Tatsache aus dem Umstande zu erklären ist, dass die spinomuskulären Neurone ungleich mehr in der Masse des Körpers zerstreut sind, dass sie sich zu dem zentralen Teil verhalten wie die Zweige und Wurzeln zu dem Stamm, dass sie viel ausgiebiger von den Gewebssäften umspült werden, so dass auf jedes Stück einer peripherischen Nervenfaser ein viel grösseres Volumen von toxinhaltigem Blut und Säften käme, als auf ein gleiches Stück einer zentralen Faser.

Andererseits sind Schädigungen des peripheren Nervensystems durch toxische Stoffe durchaus nicht ohne zahlreiche Analoga. Wir kennen die Degenerationen und entzündlichen Veränderungen, welche Vergiftungen mit Alkohol, Blei, Arsen, Schwefelkohlenstoff, Ergotin und anderen Giften an den peripheren Nerven im Gefolge haben. Auch dass durch im Körper selbst gebildete Substanzen, sog. Autointoxikationen, Veränderungen an den Nerven vorkommen können, ist durchaus keine neue Tatsache. S. Mayer hat schon im Jahre 1881 an den verschiedensten Nerven gesunder Menschen eigentümliche Degenerationsformen beschrieben, welche natürlich nur einzelne Fasern und sehr oft nur einzelne Fasersegmente betreffen. Man findet die verschiedensten De- und Regenerationsstadien nebeneinander: Marktüpfelung, Markzerklüftung, Vermehrung der Schwannschen Kerne, vollständigen Zerfall der Myelinscheiden, völligen Faserschwund bis zum Kollabieren der Schwannschen Scheide mit Achsenzylinderzerstückelung und Ansammlung der Myelintrümmer an einzelnen Stellen, wo sie von Protoplasma umschlossen sind. Diese spindelförmigen Protoplasmamassen spielen bei der Regeneration eine wichtige Rolle und wurden daher als „Regenerationsgarnituren“ bezeichnet. Dieser Befund ist natürlich von grösster Wichtigkeit für die Nervenbiologie, da er das Vorkommen von De- und Regenerationsvorgängen im gesunden Nerven beweist. S. Mayer nahm sogar eine zyklische Lebensdauer der Nerven an und Flatau wies darauf hin, dass wahrscheinlich die im Organismus während der Tätigkeit sich entwickelnden Toxine eine grosse Rolle spielen; hierfür würde sprechen, dass die S. Mayerschen Degenerationen in viel grösserem Umfang bei Erwachsenen gefunden werden als bei jugendlichen Individuen, viel mehr bei Abgemagerten und Kachektischen als bei Gesunden. Ganz ähnliche Befunde sind von Zappert und von Thiemich im Rückenmark von Kindern gemacht worden, welche an Magendarmstörungen gelitten hatten, auch hier hat man Autointoxikation als die Ursache der umschriebenen Degenerationen angenommen.

Es werden noch viele und genaue Untersuchungen nötig sein, um die Schleier zu lüften, welche immer noch über der Aetiologie der an Rätseln und schwierigen Problemen so reichen Beri-Beri-Erkrankung gebreitet liegen und welche uns endlich in den Stand setzen werden, eine aussichtsvolle und rationelle Therapie dieses Feindes der Menschheit einzuleiten.

Verehrte Anwesende! Ich bin am Schluss meiner Ausführungen. Das letzte und höchste Ziel alles ärztlichen Handelns und Forschens muss es immer bleiben, dem kranken Menschen Hilfe zu bringen, Schmerzen zu lindern Leiden zu stillen, Gebrechen zu heilen. Ein schönes, weites Feld hat die freie Forschung auf naturwissenschaftlich-medizinischem Gebiet und ganz speziell in der pathologischen Anatomie. Das „rerum cognoscere causas" ist ihre Devise. Aber der letzte ethische Zweck unserer Forschung ist auch hier, in den Dienst der Heilkunde zu treten.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Bonn.

Einige Wirkungen des natürlichen Oedems und der künstlichen Oedemisierung.

Ein Beitrag zur Stauungstherapie.

Von Dr. med. Eugen Joseph.

Wer noch in der Anschauung befangen war, dass die Entzündung schädlich und zu bekämpfen sei, der stiess nicht selten auf Einzelheiten in dem entzündlichen Vorgang, deren Nützlichkeit sich nicht bestreiten liess und die mit seiner biologischen Vorstellung im Widerspruch standen. Aber bei dem allgemeinen, antiphlogostischen Vorurteil suchte man diese Erscheinungen mit einer mehr oder weniger unnatürlichen Erklärung einzureihen und versäumte die Gelegenheit, die gesamte Ansicht von der Schädlichkeit der Entzündung zu reformieren.

So z. B. beobachtete Fehleisen[1]) im Jahre 1887 folgenden Fall:

Eine schwere komplizierte Unterschenkelfraktur wurde zunächst einer konservativen Behandlung unterzogen. Der Versuch misslang. Der Unterschenkel gangräneszierte, und es stellten sich Zeichen einer allgemeinen Infektion ein: hohes Fieber, Ikterus und Benommenheit. Fehleisen entschloss sich deshalb, das Glied im Oberschenkel, welcher mächtig ödematös war, abzusetzen, und die Amputationswunde offen zu behandeln. Von dem Oedem wurde eine Kultur angelegt; aber keine Bakterien gezüchtet. Dagegen konnten in allen unmittelbar nach der Operation aus der Haut oder Muskulatur des Oberschenkels steril entnommenen Gewebsstückchen Bakterien nachgewiesen werden. Während also die Weichteile des Gliedes und der ganze Körper von Kokken überschwemmt war, blieb das Oedem inmitten seiner infizierten Umgebung frei von Erregern. Diese erstaunliche Tatsache findet Fehleisen mit der Ansicht ab, dass sich wohl später in dem Oedem Bakterien ansiedeln würden.

Ueberhaupt hat das Oedem, ein hervorragender Faktor der Entzündung, von dessen Nützlichkeit man sich leicht und oft überzeugen konnte, bis auf die neuste Zeit nicht viel Beachtung erfahren. Billroth-Winiwarter[2]) stellen in ihrem Lehrbuche (1893) das Oedem noch als ganz bedeutungslos für die Entzündung hin, und bei der weiten Verbreitung, die das ausgezeichnete Werk gefunden hat, dürfen wir wohl annehmen, dass die damalige biologische Anschauung dem Oedem jede Bedeutung absprach. Samuels berühmte Experimentalstudien am Kaninchenohr hatten das Oedem für „eine der schwerwiegendsten Entzündungserscheinungen" erklärt; aber sie waren vergessen oder hatten die antiphlogostische Anschauung ebensowenig geändert, wie die bakteriologischen Ergebnisse Zimmermanns[3]), der bei einer ganzen Reihe schwerster Infektionen das Oedem steril befunden hatte. Erst seitdem Bier[4]) und Nötzel[5]) auf die verschiedene Wirksamkeit des frischen und des alten Oedems hingewiesen haben, und wir durch die Bindenstauung in der Lage sind, Oedem beliebig zu erzeugen und seinen Einfluss auf die Infektion auch beim Menschen kennen zu lernen, dürfte sich die Sache des Oedems zum Besseren wenden.

Das Oedem bei der Bindenstauung ist ein statisches. Durch die Binde wird der Venenrückfluss erschwert, das Blut staut sich in den Venen, von dort rückläufig in den Kapillaren, deren Innenräume sich überfüllen, und deren gedehnte Wandungen dem Serum den Durchtritt gewähren. Das Serum tritt in das umliegende Gewebe aus und sammelt sich als Oedem an. Unabhängig von jeder Entzündung können wir jedes gesunde Glied nach Gefallen ödemisieren. Schon bei flüchtiger Betrachtung verrät sich die Anwesenheit des Oedems in dem gestauten Gliede. Die Extremität erscheint voluminöser, die sonst faltige Haut an Hand oder Fussrücken aufgebläht, die Finger oder Zehen gequollen, die knöchernen Prominenzen versteckt.

Begnügt man sich nicht mit dieser flüchtigen Schätzung und versucht die Flüssigkeitsmenge zu bestimmen, von welcher das ödematöse Glied durchtränkt ist, so bedient man sich am besten der Messung durch Wasserverdrängung. Für diesen Zweck habe ich mir einen breiten und hohen Blechzylinder anfertigen lassen, an dessen Rande ein im Scharnier beweglicher Schwimmer angebracht ist. Der Zylinder, dessen horizontales Gleichgewicht ich mittels der Wasserwage regulierte, ist so eingerichtet, dass jeder Anstieg des Schwimmers um 1 cm, also jede Erhöhung des Wasserspiegels um 1 cm, eine Volumenszunahme von 200 ccm bedeutet. So verdrängte der Arm eines Kranken mit einer Hohlhandphlegmone bis zu der Stelle, wo die Binde am Oberarm angelegt wurde, vor der Stauung 1900 ccm. Der Arm des Patienten wurde 22 Stunden gestaut, schwoll in dieser Zeit mächtig an und verdrängte dann 2750 ccm. 850 ccm Oedem hatten sich in ihm angesammelt. Nach Abnahme der Binde und dreistündiger Suspension wiederum gemessen war seine Wasserverdrängung auf 2300 ccm herabgesunken. 450 ccm waren wieder abgezogen. Der weitere Verlauf des An- und Abschwellens ist aus der beigefügten Kurve (Fig. 1) zu ersehen. Ihre Gipfel bedeuten die Masse nach der 20—22 stündigen Stauzeit, ihre Tiefen die Masse nach der 2—4 stündigen Suspensionszeit. Das Volumen des Armes nimmt

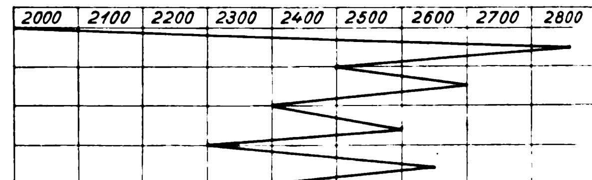


Fig. 1.

Schematischer Oberarmdurchschnitt, nach der Wasserverdrängung berechnet.

½ der natürlichen Grösse.

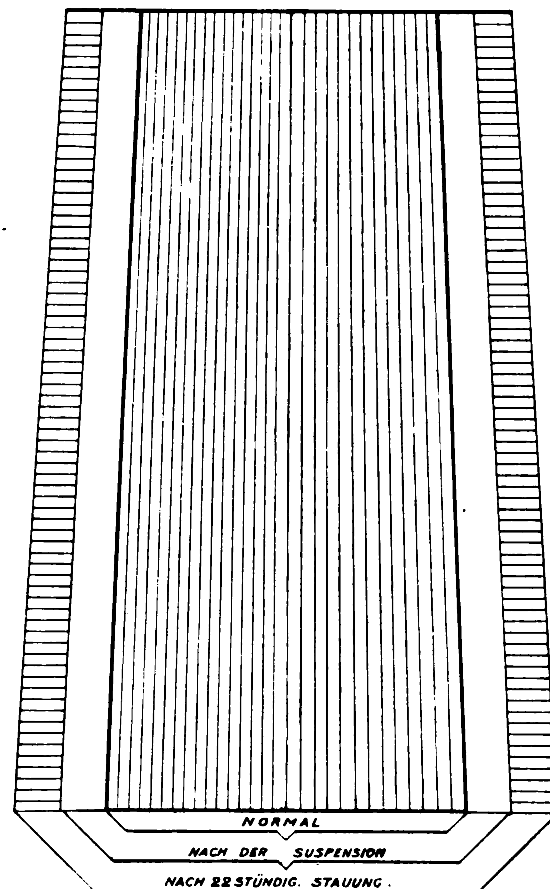


Fig. 2.

---

[1]) Archiv f. klin. Chir. 1887.

[2]) Virchows Archiv, 51, 55, und Monographie über die Entzündung.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1889, No. 9.

[4]) Bier: Die Hyperämie als Heilmittel.

[5]) Nötzel: Archiv f. klin. Chir., Bd. 60.

wechselnd zu und ab; allerdings kehrt es niemals während der Behandlung zu seiner Anfangsgrösse zurück (vergl. Fig. 2). Natürlich pflegt die Stärke des Oedems im Verhältnis zur Stärke des Arms zu stehen. So nahm ein dünner Frauenarm, der wegen eines Panaritiums gestaut wurde, den Raum von 1100 ccm bis zum Oberarm ein. Nach 22 stündiger Stauung beanspruchte er 1300 ccm Raum.

Behandeln wir die Glieder längere Zeit mit Dauerstauung, ist der venöse Rückfluss fast ununterbrochen behindert, so erreichen die Kapillaren des Staubezirks einen Zustand anhaltender Dilatation. Da ihre gedehnten Wandungen die Passage des Serums erleichtern, so wird die Extremität rasch und stark ödematös. Dagegen verschwindet das Oedem schwerer und langsamer, vielleicht deshalb, weil die Gewebsmaschen erweitert und die Zirkulation des Gliedes sich an die Durchtränkung bereits gewöhnt hat. Z. B. hatte der kräftige Arm einer Tagelöhnerin, an welchem eine Sehnenscheidenpflegmone mit Bindenstauung behandelt wurde, am 11. Tage nach 20 stündiger Stauzeit eine Wasserverdrängung von 1700 ccm. Durch 2½ stündige Suspensionszeit wurden nur 100 ccm aufgesaugt. Das genügte uns nicht, und deshalb wurde der Arm noch 8 Stunden weiterhin über Nacht suspendiert gehalten. In dieser Zeit verlor er noch 500 ccm Stauungsödem. Am nächsten Morgen wurde die Binde wieder angelegt.

Gerade bei der Resorption kann man leicht erkennen, wie sehr das Oedem von der Statik abhängig ist. Wird nach Lösung der Binde der ödematöse Arm suspendiert und verbleibt einige Zeit in dieser Stellung, so ist die Geschwulst in wenigen Stunden bis auf einen schmalen Rest verschwunden. Zwingt man den Arm dagegen durch Gewichtszug z. B. dauernd in hängende Stellung hinab, so geht trotz unterbrochener Stauung das Oedem gar nicht oder nur sehr unbedeutend zurück. Im Gegenteil, man könnte sogar an eine Zunahme glauben; denn Hand und Finger erscheinen nach 3—4 Stunden des Hängens noch stärker voluminös, als zur Zeit der Stauung. Kontrolliert man diese scheinbare Zunahme durch die Wasserverdrängung, so finden wir eine Volumenszunahme des Unterarms und eine Volumensabnahme des Oberarms. Das Oedem ist, durch die Statik gezwungen, nach abwärts gewandert und hat die prall gespannte Haut von Hand und Fingern noch stärker überfüllt. Ebenso können wir es durch die Statik der Suspension zwingen, sich rumpfwärts in Bindegewebsmaschen zu verziehen, welche noch nicht von Flüssigkeit durchtränkt und für die Resorption geeigneter sind.

Welchen Einfluss hat die künstliche Oedemisierung, das An- und Abschwellen der Glieder auf einen Infektionsherd, der in ihnen gelegen ist?

Lange Zeit hat man sich gegen die antibakterielle Kraft des Oedems gewehrt, vielleicht deshalb, weil man so oft auf dem Boden chronischer Oedeme, bei Nephritikern, bei Herzkranken, Erysipeln, Phlegmonen, schwere septische Prozesse gerade mit Vorliebe sich entwickeln sah und der von Bier später ausdrücklich hervorgehobenen Differenz in der bakteriziden Qualität des alten und des frischen Oedems sich noch nicht bewusst war. Immerhin hatten schon Fehleisen und Zimmermann natürliche, frische Oedeme auf Bakterien untersucht und selbst bei schweren Infektionen steril befunden. Auch das künstliche Stauungsödem wirkt bakterizid, wie Nötzel an Tieren zeigte. Ich habe häufig das Bindenstauungsödem bei septischen Erkrankungen kultiviert, aber durch den Mangel an Erfolg veranlasst, schliesslich nur die schwersten Fälle bakterieller Infektionen zur Prüfung herangezogen. So hatte ich Gelegenheit, einen Mann mit Stauungshyperämie zu behandeln, der an einer pyämischen Vereiterung des linken Handgelenks litt. Der Patient hatte eine schwere, komplizierte Oberschenkelfraktur. Die Fraktur verjauchte und gab den Nährboden für ein Erysipel ab, das die Haut gangränös und den Kranken pyämisch machte. Fast jeden Tag musste ein metastatischer Abszess gespalten werden. Aus einer Blutkultur wuchsen zwei Kolonien Staphylokokkus aureus. Als ich aber aus dem Stauungsbereich des vereiterten Handgelenks ½ ccm Oedem mit der Spritze aspirierte und auf eine Petrischale aussäte, blieb die Kultur steril.

Weshalb finden wir keine Bakterien in dem Oedem?

Rasch und über grosse Strecken verbreitet sich das Oedem bei lokalen Vergiftungen ohne bakterielle Infektion. Der Insektenstich, der Schlangenbiss ziehen ein gewaltiges Oedem herbei, und doch überwindet der Träger sein Leiden oder kann es überwinden, ohne dass sich eine Eiterung einstellt. Bakterien sind dabei nicht im Spiele, wohl aber Gifte. Jedes Gift ist nur solange Gift, als es in einer gewissen Konzentration in den Geweben auftritt. Wird es in den Bindegewebsspalten durch das Oedem, welches an Menge oft einen Liter erreicht, beträchtlich verdünnt, so wird es unwirksam. Auch die Bakterien produzieren Gifte, und deshalb tritt bei jenen Infektionen, deren Erreger rasch und reichlich Gifte erzeugen, auch rasch und reichlich Oedem auf. Am bekanntesten unter diesen schnell entstehenden Oedemen ist dasjenige des Milzbrandes. Hier sucht der Organismus das Gift möglichst bald durch Verdünnung unschädlich zu machen. Aber auch bei weniger giftigen Erregern kommt es zur Schwellung der Gewebe, sofern es ihnen gelingt, sich längere Zeit in dem Gewebe lebend zu erhalten und ihre Stoffwechselprodukte, die Gifte, in die Umgebung diffundieren zu lassen. Da, wo die Bedingungen für eine ausgiebige Diffusion besonders günstige sind, in den lockeren Bindegewebsspalten der Gesichtshaut, wird das Gewebe im weiten Umkreis von relativ kleinen Infektionen aus (Furunkel) vergiftet und ödemisiert. Die Bakterien können in den Giftlösungen, die sie sich selbst bereitet haben, nicht leben. Sie werden durch das Oedem auf ihren primären Angriffsherd beschränkt und verhindert, grösseren lokalen Schaden anzurichten.

Es lag nahe, sich von der entgiftenden Wirkung des Stauungsödems, wie sie sich bei einheitlicher Betrachtung über die Entstehung des natürlichen Oedems leicht ergibt, durch das Tierexperiment zu überzeugen. Wenn wirklich das Oedem auf Bakteriengifte verdünnend wirkte, so musste es auch andere in stärkerer Konzentration ihm zugeführte Gifte in ihrer Wirkung beeinträchtigen, den rapiden Verlauf der Vergiftung verlangsamen, oder die Gifte überhaupt ihrer Kraft berauben. Als Versuchsobjekt wählte ich das Kaninchen, als Gift das Strychninum nitricum in 1 proz. wässeriger Lösung; das Strychnin gerade deshalb, weil es mit den bakteriellen Giften, z. B. dem des Tetanusbazillus, in seiner Wirkung manche Aehnlichkeit hat. Kaninchen von 3 Pfund Gewicht, denen man 0,004 g Strychnin einer 1 proz. Lösung, also 0,4 ccm, subkutan in den Oberschenkel einspritzt, erliegen nach etwa 4 Minuten einem einzigen, starken tetanischen Anfall. Als Staubbinde benutzte ich bei den Versuchen ein gewirktes Gummistrumpfband, halb so breit, wie es von Bier für die Kopfstauung angegeben wurde. Einen Ring von diesem Bande, welcher gross genug war, um ohne Dehnung über meinen Daumen gezogen zu werden, streifte ich den Tieren an der Hinterpfote bis über das Kniegelenk und liess ihn 10—12 Stunden liegen. Ich fand dann regelmässig ein sehr starkes Oedem vor, das die Konturen der Fessel ganz verdeckte. Länger als 12 Stunden blieb die Binde nicht liegen. Es stellt sich sonst so starkes Oedem ein, dass die oberflächlichen Lagen der zarten Kaninchenepidermis durch die Spannung rissig werden und auseinanderplatzen. Zur Injektion ist eine sehr feine Kanüle notwendig, damit durch den starken Gewebsdruck in dem geschwollenen Oberschenkel nichts rückläufig herausfliesst.

1. Versuch. 2 Kaninchen von ca. 3 Pfd. Gewicht werden 12 Stunden hindurch gestaut. 10 Minuten nach Abnahme der Binde injizierte ich den Tieren 0,004 g Strychnin, dem einen in den ödematösen, dem andern in den normalen Oberschenkel. Das Kontrolltier stirbt nach 4 Minuten im ersten tetanischen Krampfanfall. Das Versuchstier ist ¼ Stunde hindurch ganz munter, dann hörte es auf zu fressen und wurde sichtlich krank. ½ Stunde nach der Injektion riefen Schläge auf den Korb leichte tetanische Anfälle herbei. Das Tier blieb am Leben.

2. Versuch, unter denselben Bedingungen. Das Kontrolltier tot nach 5 Minuten. Das Versuchstier eine Viertelstunde hindurch munter, dann krank. Auf Traumen Reaktion mit tetanischen Anfällen. 3 Stunden nach der Injektion noch am Leben. Am Morgen tot im Korbe.

3., 4., 5., 6., 7. Versuch unter denselben Bedingungen. Ausgang wie Versuch 1: Versuchstier bleibt am Leben, hat eine Zeitlang geringe tetanische Erscheinungen. Kontrolltier stirbt nach 5 Minuten im ersten, starken tetanischen Anfall.

Bei allen diesen Versuchstieren trat die Vergiftung später und milder ein. 6 Versuchstiere überwanden die sonst unbedingt tödliche Dosis.

Nur wenn man sehr grosse Giftdosen den Tieren beibringt, 0,009—0,01 g Strychnin, dann hört jede Differenz in den Vergiftungssymptomen auf, und die Tiere erliegen gleich schnell und

unter gleich intensiven Erscheinungen. Offenbar wird dann trotz der Verdünnung immer noch die tödliche Dosis resorbiert.

Ich selbst zweifelte anfangs, ob wirklich das Oedem die Vergiftung gemildert hätte. Es konnte durch die 12 stündige Stauung auch die Zirkulation notgelitten haben, und die Resorptionsfähigkeit der Gewebe herabgesetzt sein. Deshalb fügte ich noch folgende Versuche hinzu.

Zwei Kaninchen wurden unter die Haut des Oberschenkels je 200—225 ccm physiologischer Kochsalzlösung infundiert. Dem einen spritzte ich 0,004 g Strychnin in den infundierten, dem anderen in den normalen Oberschenkel. Der Versuch wurde zweimal wiederholt. Jedesmal blieb das Tier am Leben, dem das Gift in den infundierten Oberschenkel eingeführt wurde. Das andere verschied, wie gewöhnlich, nach 4 Minuten im Tetanus.

Die entgiftende Wirkung des Oedems und seiner Urheberin, der Stauungshyperämie, ist nach diesen Versuchen wohl kaum zu bezweifeln. Sie wird bei den natürlichen, bakteriellen Infektionen, wo das Gift durch die Erreger allmählich produziert wird und allmählich in die Umgebung ausströmt, noch stärker hervortreten, als im Tierversuch, der die Vergiftung plötzlich und mit voller Wucht einsetzen lässt. Die Hauptarbeit bei der Entgiftung besorgt die grosse, verdünnende Flüssigkeitsmenge des Oedems unmittelbar. Durch Tierversuche wissen wir, dass der Organismus viel grössere Dosen eines Giftes in dünner Aufschwemmung als in konzentrierter Form verträgt. Pouchet[6]) injizierte einem Tiere 0,04 g Kokain in 4 proz. Lösung und tötete es dadurch; einem anderen, gleichschweren Tiere 0,1 g Kokain, also 2½ mal so viel, dafür aber in ⅜ proz. Lösung. Das Tier blieb am Leben. Dieselbe Dosis Kokain, welche in 5—10 proz. Lösung tötet, wird nach Braun[7]) unschädlich, wenn man sie als 0,1 proz. Lösung appliziert. Die durch die Bindenstauung provozierte, zuweilen an 1000 ccm grosse Flüssigkeitsmenge muss beträchtlich verdünnend und dadurch entgiftend wirken.

Neben dieser direkten, diluierenden Wirkung des Oedems macht sich noch eine indirekte, resorptionshemmende geltend. Wenn wir in kurzer Zeit das Unterhautzellgewebe eines Gliedes mit Gewebssaft überfluten und ausfüllen, so werden die Kapillaren und kleineren Gefässe in ihrem Raum beengt und bedrückt, der Blutgehalt der Gewebe herabgesetzt. Von diesem ist aber die Resorption des Giftes ganz ausserordentlich abhängig. Blutstrotzende, hyperämische Gewebe resorbieren leicht. Nach Versuchen von Sassetzky[8]), v. Kossa[9]), Klapp[10]) u. a. saugen erhitzte, blutreiche Körperstellen zugeführtes, resorbierbares Material, z. B. Jodkali, Milchzucker viel schneller auf, als normales, besonders aber als abgekühltes, blutarmes Gewebe. So konnte v. Kossa in abgekühlte Kaninchenohren die stärksten Gifte in tödlicher Dosis ohne Schaden für das Tier einspritzen. Gegen Schlangenbisse benutzt der Laie Bindfaden, Taschentuch oder Gurt zur festen, anämisierenden Umschnürung. Ein grösseres Oedem stört die Zirkulation schon durch die Raumbeengung, verschliesst durch die Anämie den Giften die Resorption, und wirkt auch auf diese Weise entgiftend.

Demnach sind unsere Stauungsödeme Giftlösungen. Führen wir sie durch Suspension der Glieder wieder in die Saftbahn zurück, so entgiften wir zwar die nähere und weitere Umgebung des Infektionsherdes, überschütten aber den ganzen Körper mit toxischen Substanzen. Im allgemeinen ist diese Zumutung für den Organismus von geringer Bedeutung und wird unauffällig überwunden. Zuweilen macht sie ihm doch zu schaffen und nötigt ihm hohe Temperaturen ab, besonders wenn das erste Stauungsödem resorbiert wird, welches das bakterielle Gift in der stärksten Konzentration enthalten mag und bei dessen Resorption der Körper noch nicht an die toxische Wirkung gewöhnt ist. So trat ein Patient mit gonorrhoischer Arthritis des Zeigefingergrundgelenkes in die Klinik ein; seine Temperatur betrug 37,2°. Er wurde am Oberarm 20 Stunden hindurch gestaut und bekam ein mächtiges Oedem. Gegen Mittag wurde der Arm für 3 Stunden nach Lösung der Binde hoch gehangen. Eine halbe Stunde nach Beginn der Suspension fühlte der Patient eine starke Hitze im ganzen Körper, die Haut wurde heiss und brennend, der Mund trocken, die Augen bekamen den eigentümlichen febrilen Glanz, die Temperatur stieg auf 39,2°. Dabei fühlte sich der Kranke ganz wohl und hatte ausser dem Gefühl starker Hitze über nichts zu klagen. Am nächsten Morgen betrug die Temperatur 37,1°. Als am Mittag der inzwischen durch die Stauungshyperämie wieder stark angeschwollene Arm zum zweiten Male supendiert wurde, überkam ihn wiederum das Hitzegefühl kurze Zeit nach der Suspension, wenn auch nicht so stark, wie am Tage vorher. Die Temperatur betrug 38°. Bei der dritten Suspension am nächsten Tage fehlte jede fieberhafte Begleiterscheinung. Zwei tuberkulöse Kranke, denen ich gesunde Glieder, Arm oder Bein durch Dauerstauung ödemisierte, bekamen bei der Resorption des Oedems ebenfalls Fieber. Die Patienten litten an fistelnden Lymphomen der Achselhöhle und des Halses, waren vorher vollkommen fieberlos und hatten an dem Fiebertage auch keinen anderen Grund für die Temperatursteigerung, als die Aufsaugung des Oedems; am nächsten Tage war das Fieber verschwunden und wurde einige Zeit später durch Bindenstauung wieder hervorgerufen. Als ich auf diese Beobachtung hin auch einige andere tuberkulöse Kranke mit Gelenkaffektionen und uneröffneter, subkutaner Tuberkulose der Oedemisierung an gesunden Gliedern aussetzte, gelang es nicht, die Temperatur dadurch in die Höhe zu treiben. Professor Bier hat bereits in seinem Buche „Die Hyperämie als Heilmittel" auf die Erhöhung der Körpertemperatur durch die Stauungshyperämie hingewiesen und entsprechende Kurven veröffentlicht.

Neben dem günstigen Einfluss auf die Erreger und ihre Gifte, gewährt uns die künstliche Oedemisierung noch den Vorteil einer einfacheren und sanfteren Wundbehandlung. Am besten übersieht man die Beziehungen zwischen Wunde und Oedem bei den Skarifikationen, welche der Arzt bei allgemeinem Hydrops anlegen muss. Wenn bei Herz- oder Nierenkranken die kardialen und diuretischen Mittel versagen, die Oedeme an Ausdehnung gewinnen und schliesslich durch Schwellung der Glottis tödlich wirkten, dann stossen die Internen einige Knopflöcher in die Haut des Unterschenkels an der Innen- und Aussenseite. Aus diesen Wunden fliesst, wie aus einem frisch gebohrten Brunnen, ein grosser Teil des Oedems, oft viele Liter am Tage; zunächst nach den Gesetzen der Statik das Oedem der höchst gelegenen Partien der Brust, des Bauchs; dann das Oedem der Oberschenkel und schliesslich bei Suspension der Beine, das Oedem der Füsse. Die Wunden gestatten den Ausfluss des Oedems sehr lange, oft 10—14 Tage hindurch, weil die rinnende Flüssigkeit den definitiven Verschluss hindert. Der stark alkalische Gewebssaft mazeriert und löst sogar die derbe Haut auf, wenn sie nicht sorgfältig durch eine Paste geschützt ist. Er duldet keine Granulierung, und solange Oedem abfliessen will, bleibt die Wunde offen.

Aehnliche Beziehungen mögen auch zwischen dem künstlichen Oedem und den chirurgischen Wunden bestehen. Wenn wir eine Phlegmone inzidieren und Stauungshyperämie anwenden, so nimmt ein Teil des Oedems seinen Weg aus der Wunde. Ich dachte es bei diesem Gang zu verfolgen, indem ich in das Stauungsödem einige Kubikzentimeter Salizylsäurelösung injizierte und die Wunde mit Eisenchloridgaze bedeckte. Färbte sich der Verband nach der bekannten Reaktion violett, so hatte ein Teil des Oedems die Wunde passiert. Eine deutliche Reaktion habe ich nie gesehen. Allerdings war die injizierte Salizylmenge klein, in die Blutbahn relativ rasch übernommen und im Harne nachweisbar.

Die chirurgischen Wunden sind nicht so einfacher Konstitution, wie die Skarifikationsschnitte bei allgemeinem Hydrops. Unsere Wunden werden in entzündetes Gewebe gesetzt und sind von einer Schale reaktiver Granulation umgeben, die eine starke Diffusion ausschliesst. Würde alles Oedem seinen Weg aus der Wunde nehmen, so brauchten wir keine Suspension anzuwenden, deren Bedeutung bereits erörtert wurde. Nur ein Teil des künstlichen Oedems, zum wenigsten derjenige, welcher den gequollenen Wundgranulationen selbst entstammt, fliesst nach aussen, schwemmt das nekrotische Gewebe, Zelltrümmer, Entzündungsprodukte heraus und vermehrt so im Anfange der Stauungs-

[6]) zitiert nach Braun.
[7]) Braun: Die Lokalanästhesie etc. Leipzig 1905.
[8]) Sassetzky: Petersburger med. Wochenschr. 1880, No. 15, S. 19.
[9]) Arch. f. experiment. Pathologie u. Pharmakologie, 36. Bd.
[10]) Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 10. Bd.

therapie die Eiterung. Später, wenn das abgestorbene Material beseitigt ist, wird von der Wundfläche nur noch dünnes alkalisches Serum abgesondert, das den endgültigen Verschluss der Ränder aufhält. Die Bindenstauung gestattet uns so, die Wunde ohne Tamponade lediglich mit dieser natürlichen, inneren Wundspülung zu behandeln. Die häufigen schmerzhaften Manipulationen, mit denen wir sonst die Vereinigung der Wundränder bei schweren Infektionen gewaltsam verhindern müssen, bleiben dem Patienten erspart, und durch die Ruhe, welche wir der Wunde gewähren können, werden empfindliche Gebilde, wie die Sehnen erhalten, welche andernfalls durch die tägliche Belästigung der austrocknenden Tampons der Nekrose verfallen wären. Professor Bier hat vor kurzem in dieser Wochenschrift an zahlreichen Fällen den Wert dieses Verfahrens erörtert.

In den vorliegenden Betrachtungen sind gewiss nicht alle Wirkungen des natürlichen Oedems und der künstlichen Oedemisierung in ihrer Vielheit erschöpft, manche, wie die schmerzstillende, mit Absicht ausser acht gelassen. Trotzdem muss man sich erinnern, dass die künstlich erzeugte Schwellung nur einen Teil jener Heilwirkung herbeiführt, welche ihre Urheberin, die Stauungshyperämie, als ganzes entfaltet.

Aus der chirurg. Klinik in Bukarest (Prof. Thomas Jonnesco).

Pylorospasmus mit Magenhypersekretion und Tetanie.

Eine klinische und experimentelle Studie.

Von Prof. Dr. Jonnesco.

Von der während des Endstadiums der Pylorostenose auftretenden und zunächst von Kussmaul[1]) im Jahre 1869 beschriebenen Tetanie gastrischen Ursprungs stellten im Jahre 1892 Bouveret et Devic[2]) 20 und Boas[3]), Riegel[4]) und Fleiner[5]) im Jahre 1903 40 Fälle zusammen. Diese seltene, schwere und von uns in einem einzigen Falle beobachtete Komplikation wollen wir auch, da sie durch die Magenuntersuchungsbefunde aufgeklärt und das ganze Leiden chirurgisch geheilt wurde, in folgendem mitteilen:

X., 40 jähriger Mann, 5. Februar 1903 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese. Familienanamnese ohne Bedeutung. Syphilis und Alkoholismus werden negiert. Seit Jahren rauche der Kranke nicht. Seit 10 Jahren bekomme er jedesmal, wenn er mehr wie gewöhnlich gegessen oder getrunken, Magenschmerzen, welche dann mit reichlichem und sauer riechendem Erbrechen endeten. In den Intervallen fühle er sich so wohl, dass er auf seinen Reisen nach den Grosstädten des Auslandes einen Spezialarzt zu konsultieren nicht benötige. Seit den letzten 2 Jahren seien aber die Verdauungsstörungen, die Magenschmerzen und das Erbrechen häufiger, die Magenempfindlichkeit grösser geworden. Seitdem magere er ab. Die Karlsbader Kuren nützten ihm vorübergehend. Die ursprüngliche ärztliche Diät, welche seinen Zustand erträglicher gestaltet habe, nütze ihm nicht mehr. Trotz der kargen Kost träten die Magenschmerzen und das Erbrechen immer heftiger und häufiger als früher auf. Seine Kräfte nähmen ab.

Untersuchung am 5. Februar 1903 (Dr. Grossmann). Der gut entwickelte, aber deutlich abgemagerte und trotz des guten Aussehens schwer leidende Patient klagt seit gestern über Schmerzen in der Regio epigastrica. Dieselben, in die Zwischenschultergegend ausstrahlend, nahmen jedoch durch das Erbrechen der letzten Nacht ab. Brustorgane nichts Abnormes bietend. Leber und Milz normal gross und auf Druck nicht empfindlich. Urin weder Eiweiss noch Zucker enthaltend. Patellarreflexe beiderseits gesteigert. Die Regio epigastrica, bei der Inspektion weder spontane noch auslösbare Magensteifung zeigend, ist nicht druckempfindlich. Boasscher Algesiemeter wird kaum an der rechten Seite der Medianlinie bei 7 kg empfunden. Hintere Boassche Punkte nicht vorhanden. Die Perkussion (Plätschern) des leeren Magens (morgens) ergibt den Stand der grossen Kurvatur in der Höhe der Umbilikallinie. Gleich darauf hebern wir (per Magensonde) 300 g eines sauer riechenden Breies aus. Derselbe schlägt sich auf den Boden eines konischen Glases nieder und über ihm schwimmt eine grünliche, opaleszierende, ranzig riechende, 80—100 g betragende Flüssigkeit. Kongo und Tropaeolin intensive Reaktion zeigend. Freie Salzsäure 80. Gesamtazidität bis zu 130 steigend. Mikroskopisch fanden sich Stärkekörner, einige quergestreifte Muskelfasern, zahlreiche Jaworskische Zellen, Sarzine und Hefezellen. Das ganze, filtriert, gibt eine klare Flüssigkeit, welche mit einigen Tropfen der Lugolschen Lösung sich blau färbt. — Wir verordnen sofort und für die nächsten Tage eine Reihe von Magenausspülungen. Am folgenden Tag ass und schlief der Kranke, ohne Magenschmerzen und Erbrechen zu bekommen. Die Sonde kann dieses Mal nur 120 g eines weniger sauer riechenden, grösstenteils grünlichen und flüssigen Mageninhalts aushebern. An den folgenden Tagen fand sich der morgendliche Mageninhalt in immer kleinerer Menge. Es nahmen zuerst seine festen Bestandteile, welche einige auf dem Glasboden liegende Filamente ausmachten, und dann sein flüssiger Teil ab. Letzterer erreichte nach der 10. Magenausspülung (10. Tag) kaum 15 g. Blühend aussehend, verliess der Patient als geheilt das Spital.

2 Wochen später verlangte der Kranke, weil er auf einen Diätfehler hin wieder Magenschmerzen und Erbrechen bekam, von uns eine Magenausspülung. Wir heberten 400—500 g eines ranzigen, nach Schwefelwasserstoff riechenden Mageninhaltes von der beschriebenen Beschaffenheit aus. Nach wiederum 10 Magenausspülungen und unter der Diät (Milch, weichen Eiern, gehacktem Fleisch, Vichywasser) wurde der Kranke wieder gesund. Der morgendliche Mageninhalt zeigte fernerhin die gleichen Veränderungen, wie sie das erste Mal beschrieben wurden.

Seitdem kam der Kranke wegen der durch Diätfehler verursachten Magenschmerzen und Erbrechen wiederholt zu uns, und wir konnten bei jeder Magenspülung die Kerne der Kirschen und der anderen Saisonfrüchte extrahieren. Der Patient wurde jedesmal durch unsere Behandlung gesund.

Die Klinik noch einmal im Herbst 1903 verlassend, bekam der Patient, nachdem er auf Anraten eines Kollegen eine reine Amylaceendiät befolgte, ungewöhnlich heftige Magenschmerzen und ein so reichliches Erbrechen, dass es die bereits getrunkenen Mengen weitaus übertraf. Er kam daher wieder zu uns. Wir konnten dieses Mal grosse Mengen eines grünlichen, hyperaziden, flüssigen und mit Blutspuren untermischten Mageninhaltes, der positive Webersche Reaktion zeigte, ausheben. Die Magenausspülung ist, da die Magenbewegung dauernd gestört zu sein scheint, nicht mehr so wohltuend als früher. An den folgenden Tagen sogar nach dem Trinken von Milch oder Vichy erbricht der Patient bedeutend reichlichere Flüssigkeiten als er getrunken hat. Dies beweist, dass die Magenmukosa viel stärker absondert und daher der erbrochene Mageninhalt zum Teil auch die Produkte derselben enthält. Nachdem, um den quälenden Durst des Kranken zu stillen, Eingiessungen von physiologischer Kochsalzlösung in den Mastdarm gemacht worden sind, verliess der Patient, ein wenig gebessert, die Klinik und machte auf ärztliches Anraten schliesslich eine antisyphilitische und dann eine Olivenölkur ohne Erfolg durch.

Am 6. April 1904 morgens zu uns kommend, verlangte der Kranke, da er durch das Trinken von 150 g Mühlbrunnerwasser leidend geworden, eine Magenausspülung. Kaum aber kam die Sondespitze mit dem Pharynx des Patienten in Berührung, als ein heftiger Strom von 3000 g klaren Magensaftes das Glas überschwemmte. Dies brachte ihm Linderung. Der abgemagerte Kranke konnte, da er seit Wochen derartige grosse Mengen von Magensaft nach der Einnahme von früher ganz unschädlichen Speisen erbrochen hatte, nicht einmal stehen bleiben. An diesem Tage, nach Trinken von einigen 100 g Milch, erbrach er so häufig und reichlich, dass er mehrere Kilo von seinem Körpergewicht verlor und abends in einem sehr debilen Zustand unsere Hilfe wieder aufsuchte. In unserer Gegenwart erbrach er wieder 2 Kilo sauer riechenden Fluidums. Im Grunde des Glases finden sich die Trümmer koagulierter Milch. Der Kranke klagte über Ameisenkriechen an den Fingerspitzen und Waden. Eine halbe Stunde später konstatierten wir einen klassischen Tetanieanfall: Die Hände waren in Geburtshelferstellung, die Füsse in Pes-equino-varus-Stellung kontrahiert. Ebenso die Wadenmuskeln. Gesicht unbeweglich, Sprechen und Mimik schwierig. Sehvermögen und Intelligenz sind intakt. Die Kontrakturen sind überall schmerzhaft. Puls 100. Respiration 24. Chvosteksches Zeichen positiv. Patient entleerte während des Tages wenig Urin, von unbekannter Menge. Wir verordneten häufige, mit Milchklysmen abwechselnde Einläufe mit physiologischer Kochsalzlösung. Wir versuchten, physiologische Kochsalzlösung auch subkutan zu injizieren. Aber kaum war die Nadel unter das Bauchunterhautzellgewebe eingeführt, als die soeben unter dem Einfluss der warmen Klysmen vergangenen Kontrakturen aufs neue intensiver und ausgedehnter auftraten. Arme und Oberschenkel wurden ebenfalls befallen. Gesichtszüge alteriert.

---

[1]) Kussmaul: Ueber die Behandlung der Magenerweiterung durch eine neue Methode mittels der Magenpumpe. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1869.

[2]) Bouveret et Devic: Recherches cliniques et expérimentales sur la tetanie d'origine gastrique. Revue de méd. 1892.

[3]) Boas: Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. II. Teil, p. 126.

[4]) Riegel: Die Erkrankungen des Magens. Wien 1897.

[5]) Fleiner: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 14.

Gesicht und ganzer Körper bedeckten sich mit kaltem Schweiss. Puls filiform. Dyspnoe stark. Sehvermögen getrübt. Vor Schmerzen schreiend, brach endlich der Kranke bewusstlos zusammen. Dieser heftige Anfall dauerte 10 Minuten lang. Da wir denselben auf die durch die Nadel bewirkte Reizung der Hautnerven zurückführten und so unabsichtlich das Trousseausche Phänomen hervorriefen, so setzten wir, die Nadel sofort zurückziehend, die Eingiessungen mit Kochsalzlösung während der ganzen Nacht fort, weil die Ernährung per Mund unmöglich war. Am folgenden Tag waren die Kontrakturen verschwunden. Die in den folgenden 24 Stunden entleerte Urinmenge betrug 1200 g. Bei dieser Gelegenheit reichten wir, um Peristaltik herbeizuführen, dem Kranken ein Glas kalten Wassers. Dies hat ausser der Peristaltik ein neues, sehr reichliches, dieses Mal sanguinolentes und von Kontrakturen und Ameisenkriechen an den Beinen begleitetes Erbrechen zur Folge. Magenausspülung, Einläufe von physiologischer Kochsalzlösung und Ernährungsklysmen brachten jedoch diesen neuen, kaum entwickelten Tetanieanfall zum Stillstand.

Jetzt endlich entschloss sich der Patient zu der von Beginn an von ihm verweigerten Operation.

Gastroenterostomie nach v. Hacker am 15. April 1904:

1. Akt. Nach der Laparotomie fand sich der Magen dilatiert und frei von Adhäsionen. Pylorus deutlich verdickt und härter wie gewöhnlich.

2. Akt. Nach der Auseinanderhaltung der Bauchwundränder mit Hilfe des Jonnescoschen Instrumentes wird das grosse Netz so nach oben umgeschlagen, dass die tiefe Fläche des Mesocolon transversum zum Vorschein kommt. Einen 10 cm langen vertikalen Schnitt durch das Mesocolon transversum und die hintere Wand des Antrum pylori führend, fixieren wir die Schnittwundränder an der betreffenden Magenwand durch 4 Knopfnähte mit Katgut No. 0.

3. Akt. Es folgt Aufsuchung des Anfangsteiles des Jejunum. Während unsere linke Hand die Dickdarmschlingen nach rechts schiebt, dringt der Zeigefinger der rechten Hand, die linke Seite der Wirbelsäule von unten nach oben betastend, in den oberen Peritonealsack des Duodenum ein und verfängt sich dort, d. h. unmittelbar unter der Wurzel des Mesocolon transversum. Zwischen dem im erwähnten Peritonealsack verfangenen Zeigefinger und dem Daumen liegt nun der gesuchte Anfangsteil des Jejunum, welcher noch an seiner absoluten Fixation an der Wirbelsäule erkennbar ist. 20 cm vom Fixationspunkt des Jejunum entfernt wählen wir ein an dem Magen anzuheftendes 10 cm langes Dünndarmschlingensegment aus.

4. Akt. Nachdem letzteres durch Streichen mit den Fingern von seinem Inhalt befreit und sein zu- und abführendes Ende durch je ein aseptisches Gummirohr unterbunden ist, werden die freien Gummirohrenden durch je eine Zangenpinzette gefasst und durch den Assistenten an Ort und Stelle gehalten. Jedes so behandelte Segmentende wird an der Magenwand durch eine Knopfnaht (Katgut No. 0) fixiert. Die freien Enden des letzteren müssen lang, d. h. fassbar sein, um den guten Kontakt der zu vereinigenden Flächen durch Traktionen zu sichern.

5. Akt. Die Sutur wird, stets fortlaufend, in 2 Etagen mit Katgut No. 00 und einer einfachen Nähnadel auf einer untergelegten Kompresse so angelegt: Man macht zuerst am hinteren Teil von innen aus die Naht durch die Serosa. Sodann inzidiert man die Magen- und Darmfläche in der bekannten Weise, um die Magendarmöffnung zu bilden. Es folgt die Naht durch Mukosa und Muskularis von innen (zirkulär) und endlich am vorderen Teil von aussen die Naht durch die Serosa.

6. Akt. Man bringt die Organe in die Bauchhöhle zurück und vereinigt die Bauchwundränder mit Silberknopfnähten und die Hautränder durch einige Knopfnähte mit Crin de Florence.

Die Nachbehandlung des Operierten verlief sehr gut. Die Temperatur blieb immer normal. Patient konnte seit dem 2. Operationstag sich genügend ernähren. Entfernung der Silbernähte am 10. Tag. Die Bauchwunde heilte per primam intentionem. Der Kranke verlässt vollständig geheilt das Spital. Seit der Operation konnte der Patient die reichlichsten Gerichte vertragen und nahm um 6 Kilo zu.

Die Sekretions- und Bewegungsverhältnisse des stets in nüchternem Zustand (morgens) untersuchten Magens waren:

Am 20. Mai, also 35 Tage nach der Operation, enthielt der Magen 50 Gramm eines grünlichen, nicht penetrierend riechenden Fluidums. Freie Salzsäure 40. Gesamtazidität 68. Eine Stunde später ergibt die Probemahlzeit einen Mageninhalt von normaler Quantität. Der nicht sehr reichliche Magensaft lagert nicht mehr deutlich über den verdauten Speisen. Freie Salzsäure 60. Gesamtazidität 100. Lugolsche Lösung ergibt Erythrosinfarbe. Fehlingsche Reaktion positiv.

Ein Monat nach der Operation konstatierten wir eine Hypersekretion leichten Grades (obgleich nach manchem Autor die Menge von 60 g noch nicht pathologisch ist) und eine deutliche Hyperchlorhydrie.

Am 14. Juni nach einer abendlichen gründlichen Magenausspülung bekommen wir am folgenden Morgen trotz sorgfältiger Ausheberung des leeren Magens und der Brechversuche des Kranken kaum 8 g einer grünlichen schleimigen Flüssigkeit. Kongo und Tropaeolin negative Reaktion zeigend. Mikroskopisch nichts Besonderes.

Die in späterer Zeit wiederholt vorgenommenen Magenuntersuchungen ergaben stets das gleiche Resultat.

Das obige klinische Bild umfasste folgende zweierlei Stadien: Während des 1. Stadiums bis zur Amylazeendiät bot unser Patient objektiv einerseits die Erscheinungen einer dauernden Hyperchlorhydrie und andererseits von Zeit zu Zeit die Erscheinungen der Stauung und Zersetzung der Speisen (Magenektasie, d. h. Insuffizienz der Magenbewegung 2. Grades): der dauernd hyperazide Mageninhalt erreichte nämlich infolge eines Diätfehlers einen solchen Grad von Hyperazidität, dass die dadurch bewirkte Reizung des Duodenum, um das weitere Eindringen der sauren, sehr reizenden Speisen in den übrigen Darmkanal zu verhindern, reflektorisch einen Pylorospasmus verursachte (Pawlow[6]). In diesem Moment traten nun die Magenschmerzen und das Erbrechen auf, der Magen entleerte sich, und die Magenreizung nahm weiter durch die Magenausspülungen und Diät ab. Sobald alles in Ordnung wieder kam, verschwand der Pylorospasmus, die Störung der mechanischen Magenarbeit erreichte eine restitutio ad integrum, und der Patient war scheinbar gesund. Auf einen neuen Diätfehler kehrte aber der gleiche Zyklus der Erscheinungen zurück (intermittierende Magenektasien). Der Arzt hätte einen solchen Kranken im ersten Augenblick für gesund erklärt.

Es sei hier nebenbei erwähnt, dass wir den obigen Symptomenkomplex, da die charakteristischen Magenschmerzen, die umschriebene Magendruckempfindlichkeit, die Boasschen Rückenpunkte, die Hämatemese und die Melaena fehlten, nicht mit Sicherheit auf ein Magengeschwür zurückführen, aber letzteres auch nicht ausschliessen konnten, weil bekanntlich das Magengeschwür oft latent ist und den meisten operierten Fällen von Pylorospasmus und intermittierender Magenektasie ein Magengeschwür zugrunde lag (Korn[7]). Endlich traten in diesem Stadium weder die Erscheinungen der Verdauungshypersekretion (Riegel[8]) noch die der spontanen Hypersekretion des Magensaftes (der sog. Reichmannschen Krankheit) auf.

Dagegen in dem die 3 letzten Monate umfassenden 2. Krankheitsstadium traten nach der widersinnigen und doch vom Kranken zu seinem Schaden genau befolgten Amylazeendiät neben den Bewegungs- und den qualitativen Sekretionsstörungen des Magens (Hyperchlorhydrie) solche quantitativer Natur auf: der Magen entleerte sich nicht mehr, denn jeden Morgen fanden sich in demselben 300—600 g Magensaft, welcher, je nachdem der Patient tagsüber Speisen zu sich genommen oder nicht, mit Speiseresten gemischt oder frei von solchen war. In den letzten Tagen erreichte, wie gesagt, die gefundene Magensaftmenge mehrere Liter (Hypersekretion). Gleichzeitig war die mechanische Arbeit des Magens, da derselbe nichts oder fast gar nichts in den Darmkanal zu führen vermochte, vollständig gestört. Unsere bisher wirksame Magenausspülung konnte dabei dem Kranken nur noch eine leichte und vorübergehende Linderung bringen. Wie ist dieses Bild zu erklären?

Die wegen der starken Hyperchlorhydrie, der Neigung zum Pylorospasmus, der Stenose und der Bewegungsinsuffizienz schlecht verdauten Amylazeen wurden zersetzt und haben dadurch die Magenwandungen sehr stark gereizt. Die Hyperchlorhydrie wurde dadurch noch stärker und die in das Duodenum eingedrungenen zersetzten Speisen haben einen viel heftigeren Spasmus wie gewöhnlich, eine Tetanisation des Pylorus mit konsekutivem Verschluss desselben herbeigeführt. Um dieses Hindernis zu überwinden, kontrahierten sich dann die Magenwandungen energisch und drängten die sauren und reizenden Speisemassen nach dem Pylorus hin. Dies hatte aber einerseits eine Reizung, vielleicht sogar eine Entzündung mit Anschwellung und Infiltration der Mukosa des Pylorus, wodurch letzterer dauernd sich verschloss, und andererseits eine starke Blutstauung in den Magenwandgefässen mit Zerreissung einiger derselben, wodurch die Hypersekretion und die Hämatemese entstanden, zur Folge.

---

[6]) Pawloff: Das Experiment als zeitgemässe und einheitliche Methode medizinischer Forschungen. Wiesbaden 1900.

[7]) Korn: Ueber spastische Pylorusstenose und intermittierende Ektasie des Magens. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 10 u. 11.

[8]) Riegel: Ueber Hyperazidität und Hypersekretion. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 20 u. 21.

Die Reihenfolge und der ganze Verlauf der Erscheinungen unseres Falles stehen nun mit der Behauptung Riegels[9]), dass die Bewegungsstörungen, die Stenose und die Hyperchlorhydrie für das Zustandekommen der in Rede stehenden Hypersekretion in den meisten Fällen nicht das Primäre seien, und im Gegenteil letztere, deren Ursache bis jetzt unbekannt sei, die Stenose durch einen Reflexspasmus des Pylorus bewirken könne, in Widerspruch. Denn die bei unserem Patienten zu allernächst aufgetretenen intermittierenden Magenektasien wurden durch die qualitativen Sekretionsstörungen des Magens (Hyperchlorhydrie) verursacht. Erst im Endstadium, als die Bewegungsstörungen dauernde geworden sind (Pylorusstenose), setzten sich die quantitativen Sekretionsstörungen (Hypersekretion) hinzu.

Während ferner die Hypersekretion gemäss der obigen Theorie Riegels nach der Gastroenterostomie fortbestehen und angeblich in den Darm abfliessen müsste, ist sie in unserem Fall nach Beseitigung der Pylorusstenose resp. Schaffung einer neuen Magendarmöffnung sofort verschwunden. Dies ist um so mehr richtig, als auch die neue Oeffnung durch Ausheberung der Speisen 2—4 Stunden nach der Probemahlzeit als vollständig verschlossen sich erwies. Demnach beweist unser Fall, dass die Hypersekretion die Folge und nicht die Ursache der Magenbewegungsstörungen ist. Dem stimmt auch die Mehrheit der Autoren bei.

Was die Pathogenese der Tetanie gastrischen Ursprungs anbetrifft, so führen sie Bouveret und Devic[10]), Loeb[11]), Bamberger[12]) und Albu[13]) auf die Resorption des durch Verbindung der sehr reichlichen Salzsäure des Magens mit der Aethylamingruppe[14]) gebildeten salzsauren Aethylamins zurück. Die Giftigkeit und die krampferregende Eigenschaft dieser Substanz ist, da Bouveret sie durch Vereinigung ihrer Bestandteile künstlich erzeugte und ihre Wirkungen wiederfand, sichergestellt.

Nach Bouveret und Devic verfahrend, haben wir auch folgende Tierversuche gemacht. Nachdem wir 750 g von dem am Abend des Anfalltages Erbrochenen genommen und bei 37° 6 Tage lang eingetrocknet haben, gewannen wir 24 g Substanz. Dieselben in 3 gleiche Teile zu 8 g eingeteilt, wurde der erste in Alkohol, der zweite in Aether und der dritte Teil in Glyzerin 24 Stunden lang eingelegt. Nach Filtration wurde jeder Teil im Wasserbad bis zur vollständigen Eintrocknung abgedampft und sodann in je 20 g destillierten Wassers aufgelöst.

Art und Menge des gewonnenen Extraktes		Injizierte Extraktlösung	Art und Gewicht des Versuchstieres Injektionsstelle	Ohne Wirkung	Mit Wirkung	Dosis pro Kilogrammgewicht des Tieres	Dosis nach Bouveret pro Kilogrammgewicht des Tieres	
							krampferregende	letale
0,472 g schweres, graufarbiges und charakteristisch riechendes Aetherextrakt	in 20 g destillierten Wassers aufgelöstes Aetherextrakt von 0,472 g	1 g der Aetherextraktlösung (= 0,02 g Aetherextrakt)	20 g schwere Maus Peritoneum	Auch die gesamte Aetherextraktlösung von 20 g (= 0,472 g Aetherextrakt) wäre für ein 25 mal schwereres (500 g) Tier unwirksam geblieben.				
2,82 g schweres, schwarzfarbiges u. penetrierend riechendes Alkoholextrakt	in 20 g destillierten Wassers aufgelöstes Alkoholextrakt von 2,82 g	a) 1 g der Alkoholextraktlösung (= 0,14 g Alkoholextrakt)	20 g schwere Maus Peritoneum		foudroyante Wirkung: tetanieartige Krämpfe, Dyspnöe, Exophthalmus, Tod nach 2 Minuten.	5 g der Alkoholextraktlösung = 0,70 g Alkoholextrakt	0,18—0,25 g des Alkoholextraktes	0,40—0,50 g des Alkoholextraktes
		b) wiederholte Versuche mit 1 g der Alkoholextraktlösung (= 0,14 g Alkoholextrakt)	an anderen gleichschweren Mäusen Peritoneum		Gleiches Resultat	idem.		
		c) 1 g der Alkoholextraktlösung (= 0,14 g Alkoholextrakt)	20 g schwere Maus Haut		Zunächst Parese u. dann Lähmung der Extremitäten und endlich Tod des Tieres 12—36 Stunden nach der Injektion	idem.		
		d) 5 g der Alkoholextraktlösung (= 0,70 g Alkoholextrakt)	1400 g schweres Kaninchen Venen	keine Wirkung		3,55 g der Alkoholextraktlösung = 0,50 g Alkoholextrakt	idem.	idem.

Da wir demnach bedeutend grössere Dosen (5 g Alkoholextraktlösung, d. h. 0,70 g Alkoholextrakt pro Kilogrammgewicht des Tieres) als diejenigen Bouverets und Devics (0,18 bis 0,25 g krampferregende Dosis und 0,40 bis 0,50 g letale Dosis pro Kilogrammgewicht des Tieres) angewendet haben, um die Wirkung zu erlangen und andererseits die schwächeren Dosen keine Resultate ergaben, so war das toxische Agens in kleiner Menge im Magen unseres Kranken enthalten. So haben wir nach der Injektion von 5 g Alkoholextraktlösung, d. h. 0,70 g Alkoholextrakt in die Venen eines 1400 g schweren Kaninchens keine Vergiftungserscheinungen beobachtet, während nach Bouveret die gleiche Dosis schon krampferregend gewirkt haben würde. Die kleinen Mengen der giftigen Substanz führen wir auf den Umstand zurück, dass der Magen unseres Kranken fortwährend ausgespült wurde und der Patient sehr oft vor dem Anfall erbrochen hatte.

Indessen vermag das salzsaure Aethylamin nicht die Tetanie zu erzeugen, da es einerseits im kranken Magen ohne die Tetanie zu bewirken enthalten sein kann (Cassaët und Féré[17]) und andererseits die Tetanie[18]) sowohl bei Achlorie ohne Magenektasie resp. Speisenstauung (Fleiner[19]) als auch bei nicht die Bouveretschen Bedingungen (Alkoholgenuss) aufweisenden Kranken auftreten kann.

---

[9]) Riegel: l. c.

[10]) Bouveret u. Devic: l. c.

[11]) Loeb: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 46.

[12]) Bamberger: Zentralbl. f. klin. Med. 1892.

[13]) Albu: Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge 1899.

[14]) Nach Bouveret und Devic wird das Methylalkohol von aussen eingeführt, weil die betreffenden Kranken grösstenteils Trinker seien (wie dies in ihrem 19. Fall zutrifft). Dagegen stamme die Amingruppe von dem Zerfall des im Magen enthaltenen Eiweissmoleküls her.

[15]) Die Theorie Bouverets und Devics beruht auf den Untersuchungen Bouchards (Autointoxikationen gastrischen Ursprungs).

[16]) A. Müller: Charité-Annalen. Die Müllersche Reflextheorie erklärt nicht viel.

[17]) Cassaët et Féré: Soc. de Biologie. Paris 1894. 23. Juni.

[18]) Die Tetanie trat auch bei mit Achlorie und mit oder ohne Magenkrebs verbundenen Magenektasien auf. (Bacaloglu: Bull. de la Soc. anatomique. Paris 1896. — Moldavski: Pylorusnarbenstenose mit Atrophie der Mukosa. Trans. Vratsch. April 1904. — Nadsen: Ektasie wegen karzinomatöser Stenose des Duodenums. (Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. X, H. 2, 1904.) — Die Tetanie trat auch bei Krebskranken auf. (Riegel: Die Erkrankungen des Magens.)

[19]) Fleiner: l. c.

[20]) Kussmaul: l. c.

Die Art und Weise ferner, wie die Tetanieanfälle in unserem Fall und demjenigen Fleiners aufgetreten (Wasserverlust durch Erbrechen und Diarrhöe) und sistiert worden sind (Eingiessungen von physiologischer Kochsalzlösung), spricht zu Gunsten der Kussmaulschen Theorie[20]) (Verdickung des Blutes und Vertrocknung der Nerven und Muskeln durch grossen Wasserverlust des Körpers). Wir neigen also zu der Ansicht, dass aus der Tätigkeit der Organe und vor allem der Muskeln krampferregende Toxine von unbekannter Zusammensetzung resultieren und letztere in den Körpersäften bis zu einem gewissen Grad verdünnt sein müssten, um durch das Nierenepithel zu gehen und nach aussen zu gelangen. Sind sie es aber wegen Wasserverlust des Körpers nicht, so wenden sich ihre Wirkungen gegen den Organismus selbst, die Tetanie erzeugend. Um von diesen Toxinen sich zu befreien, eliminiert sie der Körper teilweise durch die Magenwand nach aussen, geradeso wie er es auf dem gleichen Weg mit dem Harnstoff bei der Urämie tut.

Die mit der Tetanie komplizierte Magenektasie wurde, soweit wir ausfindig machen konnten, bis jetzt in 3 von den Gebrüdern Mayo-Robson[21]), in 3 von Fleiner[22]) mit 2 Todesfällen wegen postoperativer Komplikation und 1 geheilten Fall, in 1 von Gumprecht[23]) mit letalem Ausgang durch allgemeine Peritonitis und in je 1 geheilten Fall von Carnegie-Dikson[24]), Boas[25]) und Cunningham[26]), also im ganzen in 11 Fällen mit 8 Heilungen und 3 Todesfällen, chirurgisch behandelt.

Dem Herrn Dr. med. Gimurto spreche ich meinen besten Dank für die Abfassung dieser Arbeit in deutscher Sprache aus.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause St. Georg-Hamburg.

Ueber 2 Fälle von Maltafieber.*)

Von Dr. Roosen-Runge.

Das Malta- oder Mittelmeerfieber ist eine Erkrankung, der man bisher in Deutschland nur wenig Beachtung geschenkt hat, da sie bei uns autochthon nicht vorkommt und nur in wenigen eingewanderten Fällen beobachtet wurde.

Um so mehr dürfte es interessieren, über 2 Fälle zu berichten, die im Krankenhause St. Georg auf der Abteilung von Herrn Direktor Dr. Deneke behandelt werden und bei denen auf Grund der klinischen und bakteriologischen Befunde an der Diagnose nicht gezweifelt werden kann.

Diese eigenartige Krankheit ist seit Jahren in den Mittelmeerländern bekannt und hat hier ihre grösste Verbreitung, wenn sie auch in verschiedenen Ländern der subtropischen und tropischen Zone beobachtet ist. Die Insel Malta, die Station der englischen Mittelmeerflotte, scheint besonders disponiert und so ist es denn natürlich, dass die genauesten und ausführlichsten Berichte von englischen Forschern stammen, denn die Engländer müssen ein Interesse an der Erforschung der Krankheit schon deswegen haben, weil immer ein grosser Teil ihrer Flottenmannschaft durch dieselbe auf längere Zeit dienstunfähig gemacht wird.

Die Krankheit beginnt meist mit Unbehagen, Frösteln, Kopf- und Gliederschmerzen. Die Temperatur steigt in mehreren Tagen allmählich und erreicht mitunter 41°, dabei klagen die Patienten über Ohrensausen, häufig wird Nasenbluten beobachtet; der Rachen ist gerötet, die Tonsillen sind mitunter geschwollen. Es besteht Appetitlosigkeit, zuweilen Erbrechen, der Stuhlgang ist meist angehalten, selten diarrhoisch und dann zuweilen mit blutig-schleimigen Massen durchsetzt.

Die Milz ist fast immer vergrössert, manchmal auch die Leber. Sehr hervorstechend sind die oft ausserordentlich profusen Schweissausbrüche.

Nach 1—3 Wochen tritt unter Abklingen der Symptome anscheinend Heilung ein, bis nach mehreren Tagen ein Rückfall erfolgt. Mitunter sind auch dann noch die subjektiven Beschwerden sehr gering, dagegen werden die Kranken schwächer und blässer und magern ab.

Als häufige Komplikationen werden schmerzhafte Gelenkaffektionen, besonders der Schultern, Kniee und Hüften, genannt, die mitunter auch zu Ergüssen führen können. Selten sind nervöse Störungen in Form von Polyneuritiden, noch seltener Orchitis und Epididymitis beobachtet. In späteren Stadien können flüchtige Erytheme und Ekzeme mit nachfolgender leichter Schuppung auftreten. Albuminurie ist mitunter beobachtet, dagegen ist im Urin verhältnismässig häufig Blut festgestellt. Mit tage- bis monatelangen Pausen können immer wieder Rückfälle auftreten und so kann sich die Krankheit selbst auf Jahre hinziehen, während die Durchschnittsdauer zirka 90 Tage beträgt.

Die Therapie ist bisher eine rein symptomatische. Die von Wright, Fitzgerald und Ewart veröffentlichten anscheinend günstigen Versuche mit Injektion von spezifischem Serum bedürfen noch der Nachprüfung.

Die Mortalität ist gering und in Malta von 1860 bis 1903 von 3,08 Proz. auf 0,93 Proz. zurückgegangen.

Die Inkubationszeit wird verschieden angegeben, dürfte im Mittel aber ca. 14 Tage betragen. Am häufigsten erkranken junge Leute im Alter von 15—25 Jahren, über dem 45. Jahre ist die Krankheit sehr selten.

Pathologisch-anatomisch ist nicht viel gefunden. Hyperämie der Darmschleimhaut, dabei selten Schwellung der Peyerschen Plaques, Vergrösserung der Mesenterialdrüsen und der Milz, sowie Hyperämie der Leber, Lungen und Nieren bilden eigentlich den einzigen Befund.

Epidemiologisch ist trotz vieler Veröffentlichungen nur wenig Positives bekannt, nur soviel ist sicher, dass Malta entschieden der Platz der häufigsten Erkrankungen ist. Die häufigsten Erkrankungen fallen mit der heissen und trockenen Witterung zusammen, so zwar, dass die Zahl vom Februar an allmählich steigt, im August ihr Maximum erreicht, um dann allmählich abzufallen. Das Zusammenwohnen mehrerer Personen begünstigt nach Beobachtung der englischen Marineärzte entschieden die Infektion. Hierfür spricht die Tatsache, dass soviele Erkrankungen in den Hospitälern vorkommen, wo die betreffenden Kranken wegen anderer Leiden untergebracht waren. Auch in der Zivilbevölkerung wird dasselbe beobachtet, indem in den dichter bevölkerten Bezirken auch relativ mehr Erkrankungen vorkommen.

Was den Infektionsmodus anbelangt, der anscheinend ein verschiedener sein kann, so hat neuerdings Horrodks einige Klarheit hereingebracht, indem er durch Experimente an Affen nachwies, dass man dieselben durch Inhalation und Verfütterung infizierten Materials krank machen kann. Nahm er seine Versuche vor, nachdem vorher die Schleimhaut verletzt war, so fand er, dass die Inkubationszeit kürzer war und die Krankheit stürmischer verlief. Ausserdem sind Fälle bekannt, speziell von Birt und Lamb aus dem Laboratorium Nethleys, dass Menschen sich durch Verletzung mit infizierten Instrumenten die Krankheit zuzogen.

Mit diesen Tatsachen stehen die praktischen Erfahrungen im Einklang, die man auf Malta gemacht hat, dass nämlich zur heissen, trockenen Jahreszeit die Erkrankungen am häufigsten sind, und die zu dem Schluss berechtigten, dass der Staub der Infektionsträger sei, zumal experimentell nachgewiesen ist, dass der spezifische Mikroorganismus sich in der Trockenheit längere Zeit — bis zu 80 Tagen — lebensfähig erhält. Andrerseits spricht manches dafür, dass eine Infektion durch Verschlucken infizierten Materials möglich ist. Am nächsten liegt es da, an die Wasserversorgung zu denken, doch ist es bisher nicht gelungen, den Erreger im See- oder Flusswasser nachzuweisen. Dagegen scheint die beschmutzte Wäsche etc. ein wichtiges Moment zu bilden, da der bekannte Mikroorganismus sicher mit dem Urin ausgeschieden wird. Die Tatsache, dass in den hygienisch weniger gut ausgerüsteten Hospitälern die Krank-

---

[21]) Mayo-Robson: Lancet, Nov. 1898. — Robson and Moguchan: Disease of the stomate a thier surgical tralement. London, Mai 1901. — Robson: Annals of surg., Dez. 1903.
[22]) Fleiner: l. c.
[23]) Gumprecht: Zentralbl. f. inn. Med. 1897.
[24]) Diekson: The Practitioner 1903.
[25]) Boas: Magenkrankheiten, Vol. II, pag. 128.
[26]) Cunningham: Annals of Surgery, Mai 1903.
*) Vortrag, gehalten in der Biologischen Abteilung des Aerztl. Vereins Hamburg.

heit sehr viel häufiger beobachtet wird als in den neueren, lässt sich in dieser Hinsicht verwerten.

Die neuerdings aufgetauchte Ansicht der Uebertragbarkeit durch Insekten entbehrt bis jetzt jeglicher Begründung.

Was nun den eigentlichen Infektionserreger anbelangt, so wurde derselbe im Jahre 1887 zuerst von Bruce entdeckt, der ihn in 13 Fällen aus den bei der Sektion gewonnenen Milzen kultivierte und als Micrococcus melitensis bezeichnete. Während dieses Resultat später häufig mit positivem Erfolg nachgeprüft wurde, sind die bakteriologischen Resultate am lebenden Menschen auffallend gering. Wenn man von den spärlichen Fällen absieht, bei denen durch Punktion der Milz der Mikrokokkus nachgewiesen wurde, so sind erst in neuester Zeit von englischer Seite Veröffentlichungen bekannt geworden, die die Möglichkeit des Nachweises aus dem Blute dartun. Ausser Gilmour und Shaw haben Basset-Smith in 10 von 21 und Zammit in 22 von 50 Fällen ein positives Resultat erhalten. Von Horrodks und Kennedy liegen ausserdem Berichte vor vom Nachweis im Urin; dagegen gelang derselbe bisher nicht aus den Fäzes. Auf Grund der Tatsache, dass der bakteriologische Nachweis am Lebenden früher nur schwer gelang, ist es natürlich, dass man versuchte, auf anderem Wege der mitunter nur schwer zu stellenden Diagnose, speziell in Ländern, wo die Erkrankung seltener ist, näher zu kommen.

Neben mehreren kleineren Veröffentlichungen haben Wright, Brunner, Kretz, Neusser und Basset-Smith sich über den Wert der Agglutinationsprobe ausgesprochen. Zwar gehen einige darin entschieden zu weit, indem sie behaupten, dass selbst bei einer Verdünnung von 1:20 eine positive Agglutination noch beweisend sei. Ihnen gegenüber steht Konrich, der auf Grund seiner Untersuchungen über die Agglutination des Micrococcus melitensis zu dem Schluss kommt, dass manche normale Sera noch bis zur Verdünnung von 1:500 den Mikrokokkus agglutinieren. Er glaubt deshalb, dass die Agglutinationsprobe zur Sicherstellung der Diagnose „Maltafieber“ nur mit Reserve zu verwerten sei.

Zunächst lasse ich jetzt kurz die Krankengeschichten der beiden bei uns beobachteten Fälle folgen.

1. N. fährt seit 1½ Jahren als Heizer zur See und war zuletzt 3 mal mit der Levante-Linie im Mittelmeer. Während dieser Zeit war er nie krank, litt nur gelegentlich an Furunkeln. Auf seiner letzten Reise bekam er in Antwerpen einen rechtsseitigen Bubo inguinalis und wurde deswegen am 8. III. in Malta ins Hospital geschafft. Hier wurde der Bubo inzidiert und N. nach 12 Tagen als Passagier mit der Levante-Linie nach Hamburg geschafft. Bei seiner Ankunft in Hamburg wurde er, da der Bubo noch nicht ausgeheilt war, am 10. IV. ins Krankenhaus geschickt. Nachdem auf der chirurgischen Abteilung am 13. IV. eine Exstirpation der zum Teil erweichten Inguinaldrüsen vorgenommen war, ging es dem Patienten bei gut granulierender Wunde zunächst gut. Am 23. IV. stellte sich Fieber ein, das allmählich stieg, ohne dass ausser einer geringen Rötung in der Umgebung der Wunde und Klagen über Schmerzen im rechten Bein eine Ursache der Temperatursteigerung nachzuweisen war. Am 3. V. wurde er wegen Verdachts auf Typhus auf die innere Abteilung verlegt.

Ausser geringen Kopfschmerzen waren subjektive Beschwerden nicht vorhanden, die Temperatur hoch, der Puls verhältnismässig langsam und dikrot, die Milz deutlich vergrössert. Der Stuhlgang war stets angehalten, nie diarrhoisch.

Ausser sehr starken Schweissausbrüchen hatte der Patient nie Beschwerden. Die Temperatur war sehr wechselnd, mitunter ganz normal, der Stuhlgang zuletzt regelmässig. Auf eine fieberfreie Zeit vom 23. bis 27. V. folgte wieder eine Periode unregelmässigen Fiebers; am 13. VI. trat im Urin Eiweiss und Blut auf, mikroskopisch waren hyaline und granulierte Zylinder nachzuweisen. Ausser zunehmender Schwäche, Apathie und Appetitlosigkeit war an dem Kranken nichts nachzuweisen. Die Therapie, bestehend in Antipyreticis etc., war ohne sichtbaren Erfolg.

2. A., früher gesund, akquirierte auf seiner Reise mit der Levante-Linie in Antwerpen eine Gonorrhöe, bekam eine Epididymitis und wurde deshalb am 1. II. in Malta ins Hospital geschafft. Hier blieb er 3 Wochen und reiste dann als Passagier nach Hamburg. Nach seiner Ankunft kam er sofort wegen der noch bestehenden Gonorrhöe ins Krankenhaus, wo sich am 7. IV. unter Erbrechen und Halsschmerzen Fieber einstellte, dazu kamen Durchfälle und am 15. IV. wurde er wegen Typhusverdachts auf die innere Abteilung verlegt. Die hohe Temperatur fiel bald ab und der Kranke war tagelang fieber- und beschwerdefrei, nur vorübergehend war im Urin mikroskopisch Blut nachzuweisen. Er fühlte sich vollkommen wohl, selbst als am 27. IV. wieder Fieber auftrat.

Am 2. V. Schmerzen in der linken Schulter und im rechten Knie, die in ihrer Intensität wechselten und einer Therapie unzugänglich waren. Die Temperatur war unregelmässig, stieg vom 10. V. an und es bildete sich ein Erguss im rechten Kniegelenk. Von dieser Zeit an war die Temperatur wochenlang nicht normal; es stellten sich Schmerzen in verschiedenen Gelenken ein, der Kranke fühlte sich sehr schwach und litt sehr unter enormen Schweissausbrüchen.

Vom 21. bis 30. V. war A. bei hohem Fieber fast beschwerdefrei; am 31. V. trat ein schnell zurückgehender, sehr schmerzhafter Erguss im linken Ellbogengelenk auf. Seitdem ist Pat. beschwerdefrei, nur sehr schwach, fiebert dauernd. Therapie erfolglos.

Am 18. VI. Epididymitis, deren spezifische Natur aber wegen der vorausgegangenen gonorrhoischen Entzündung zweifelhaft bleiben muss.

Eine ausgesprochene Leukopenie, wie sie von Axisa in Alexandrien bei Maltafieber beschrieben wird, bestand bei unserem Kranken nicht; die Werte hielten sich meist in normalen Grenzen, allerdings waren es eher etwas weniger als mehr.

Bei beiden Patienten wuchs aus den Blutagarplatten, die in der bei uns üblichen bekannten Weise mit 20 ccm Blut hergestellt wurden, ein kleiner Bazillus und zwar bei N. am 1. V. 180 Kolonien, am 8. V. nichts, bei A. am 15. IV. 600 Kolonien, am 12. V. 6 Kolonien.

Derselbe Bazillus wuchs in gleichzeitig hergestellter Mischung von 5 ccm Blut und 25 ccm Peptonbouillon in den 3 positiven Fällen.

Am 5. bis 6. Tage nach der Entnahme waren bei 37° Temperatur sehr kleine, grünlich erscheinende Kolonien aufgegangen, die, an die Oberfläche gelangt, langsam zu grauweissen, schleimigen, flachen, scharf begrenzten kreisrunden Rasen auswuchsen. Es zeigte sich keine Veränderung des Blutfarbstoffs in der Umgebung. Es handelte sich um einen sehr kleinen Bazillus, der keine Eigenbewegung, dagegen äusserst lebhafte Molekularbewegung zeigte und sich nach Gram entfärbte.

Eine gute Färbung wurde nur mit verdünntem Karbolfuchsin erzielt und am besten, nachdem das lufttrockene, fixierte Präparat kurz mit verdünnter Essigsäure übergossen war.

Der Bazillus ist meist in Pallisadenform angeordnet; öfter findet man auch zwei winklig aneinander gestellt. Die Form ist verschieden, manchmal kokkenähnlich, manchmal deutlich stäbchenförmig, an beiden oder einem Ende zugespitzt; ausserdem kommen Keil- und Kommaformen vor.

Er wuchs auf den verschiedenen Nährböden sehr langsam, aber nur aërob.

Das üppigste Wachstum zeigte sich auf Glyzerinagar, wo zirka am 3. Tage kleine glänzende Kolonien sichtbar wurden, die allmählich konfluierten und dann ein feuchtes, glänzendes, weissliches Band bildeten mit fast scharfem Rande; das Kondenswasser ist leicht getrübt.

In Bouillon langsames Wachstum, leichte Trübung und geringer, oft krümeliger Bodensatz.

In Lackmusmolke nach längerer Zeit keine Veränderung der Farbe, nur leichte Trübung.

In Milch sehr spärliches Wachstum, keine Gerinnung.

In Zuckerbouillon keine Vergärung, in Neutralrotagar keine Veränderung des Farbstoffes.

Im Gelatinestich nach 10 bis 12 Tagen feiner, leicht granulierter, weisslicher Streifen, keine Verflüssigung. Züchtung auf Gelatineplatten gelang auffallenderweise nicht, was übrigens auch von anderer Seite berichtet wird. Ich möchte glauben, dass dies in meinem Falle an zu starker Austrocknung der Gelatine gelegen hat.

Auf Kartoffeln zeigte sich ein kaum sichtbarer durchsichtiger, feuchter Rasen.

Impfversuche bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen hatten ein negatives Resultat, was nicht weiter wundernehmen kann, da nach Bruce, Hughes u. a. eine Infektion nur bei Affen gelingt.

Dass es sich in den beiden bei uns beobachteten Fällen um denselben Mikroorganismus handelt, dafür spricht ausser dem gleichen morphologischen und kulturellen Verhalten der Agglutinationsversuch. Beide Stämme wurden von ihrem eigenen Serum und dem des andern bis zur Verdünnung von 1:2000 nicht nur mikroskopisch, sondern auch makroskopisch innerhalb 12 Stunden agglutiniert, während die Sera zweier Typhuskranken und eines Gesunden auch bei Verdünnungen von 1:100 keine mikroskopisch sichtbare Agglutination bewirkten. Durch die Freundlichkeit von Herrn Stabsarzt Dr. Fülleborn kam ich in den Besitz einer Originalkultur, sowie von Serum aus dem Paltaufschen Institut in Wien. Der Agglutinationstitre des Wiener Serums scheint nicht mehr sehr hoch zu sein, da es den Originalstamm und meine Stämme höchstens noch im Verhältnis 1:200 agglutinierte. Dagegen konnte ich mit dem Serum unserer Kranken den Wiener Stamm ebenfalls bei einer Verdünnung von 1:2000 noch zur deutlichen mikroskopischen Häufchenbildung bringen, während die Kontrollkulturen mit anderen Seris ein negatives Resultat ergaben. Uebrigens verloren auch die Sera unserer Kranken bei Aufbewahrung im Eis-

schrank ohne Zusatz von Antiseptizis in 6—8 Wochen fast vollständig ihre Agglutinationskraft. Es empfiehlt sich nach meinen Erfahrungen nicht, zu alte Kulturen zu benutzen, da sowohl mehr als 10 Tage alte Bouillonkulturen, wie Aufschwemmungen älterer Kulturen in Kochsalzlösung häufig an sich starke Häufchenbildung erkennen lassen. Allerdings sind auch hierbei immer einige Mikroorganismen in lebhafter Molekularbewegung zu bemerken, während diese in den agglutinierten Kulturen vollständig fehlen.

Hervorheben möchte ich noch, was ja auch von anderer Seite bereits geschehen, dass es sich nicht um einen Mikrokokkus handelt, sondern zweifellos um einen kleinen Bazillus; freilich ist es nötig, stärkere Vergrösserungen als im allgemeinen üblich anzuwenden, da nur bei der gewöhnlichen Bakterienvergrösserung von ca. 500—600 der Mikroorganismus als Kokkus imponieren kann.

Derselbe Bazillus konnte bei unseren Patienten auch aus dem Urin gezüchtet werden, und zwar unabhängig von Fieber und sonstigem Krankheitsverlauf in sehr verschiedenen Mengen. Die Zahl der im Urin ausgeschiedenen Mikroorganismen kann überhaupt nicht gross sein, da wir bei häufigen Entnahmen nie weniger als 2 ccm zu kulturellen Zwecken verwandten und als Höchstzahl 42 Kolonien in diesem Quantum Urin erhielten. Das Wachstum ist auch hier ein sehr langsames, vor dem 5. bis 6. Tage erschienen nie sichtbare Kolonien, manchmal erst am 10.—12. Tage.

Ich glaube, dass diese beiden Fälle einen neuen Beweis bringen für die Wichtigkeit bakteriologischer Blutuntersuchung, da nur diese uns eine präzise Diagnose des vorliegenden Krankheitsbildes gestattete.

Aber abgesehen hiervon, sind diese Befunde speziell für die Hafenstädte deshalb von Bedeutung, weil sie uns bei dem häufigen Zugang von Kranken aus der seemännischen Bevölkerung einen neuen Gesichtspunkt für die Beurteilung mancher sonst dunkler Krankheitsbilder eröffnen.

Literatur.

Scheube: Krankheiten der warmen Länder. 1903. — Kolle-Wassermann: Maltafieber; et eodem referata. — Brunner: Ueber Maltafieber. Wien. klin. Wochenschr. No. 7. 1900. — Kretz: Ein Fall von Maltafieber etc. Wien. klin. Wochenschr. No. 49, 1897. — Neusser: Zur Klinik des Maltafiebers. Verhandl. d. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden 1900. — Harrodks: British med. Journal. April 1904. — Bruce: British med. Journal. Juli 1904. — Basset-Smith: British med. Journal. August 1904. Reports of the Commission for the investigation of Mediterranean Fever. März 1905. — Axisa: Leukopenie bei Maltafieber. Zentralbl. f. innere Med., 18. III. 05. — Konrich: Untersuchungen über die Agglutination des Micrococcus melitensis. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 46 Bd.

Aus der IV. medizinischen Abteilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand Prof. Dr. Friedr. Kovács).

Zur Diagnostik der Zwerchfellhernie.

Von Dr. Albert Herz, Sekundararzt der Abteilung.

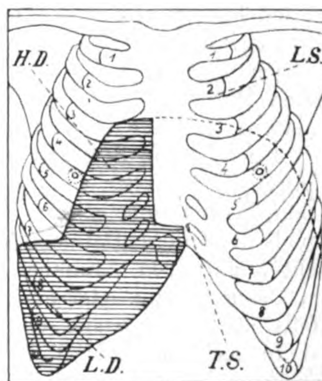
Die Symptome der Verlagerungen der Abdominalorgane in den Thorax können durch zweierlei Affektionen bedingt sein, durch eine Zwerchfellshernie oder eine Eventratio diaphragmatica. Während bei der erstgenannten ein mehr oder minder grosser Defekt im Zwerchfell besteht, welcher den Magen, Darm und andere Baucheingeweide in den Brustraum eintreten lässt, ist bei der letzteren das Zwerchfell hochgradig ausgedehnt und in einen verdünnten, hoch in den Thorax reichenden Sack umgewandelt, unter welchem die obgenannten Organe ihren Platz finden. Die Zwerchfellshernie ist die bei weitem öfters vorkommende Erkrankung. In einer Statistik aus dem Jahre 1899 zählt Grosser [1] 433 mitgeteilte Fälle, zu welchen in den letzten Jahren noch einige hinzukamen, die Eventratio diaphragmatica ist, soviel ich der mir zur Verfügung stehenden Literatur entnehmen konnte, im ganzen 10 mal beobachtet worden. Trotz der grossen Zahl der bekannten Fälle von Hernia diaphragmatica ist die Diagnose dieses Leidens sehr selten gestellt worden, die Eventratio diaphragmatica wurde bisher nur bei der Autopsie oder Operation festgestellt, nur Hildebrand und Hess [2] haben vor kurzem, wie ich glaube mit Recht, die Diagnose in vivo gestellt. Ergeben sich schon bei der Diagnose einer Verlagerung der Abdominalorgane in den Thorax grosse Schwierigkeiten, so sind dieselben zweifellos noch grösser bei der Differentialdiagnose zwischen den genannten Affektionen, wobei selbstverständlich nur grosse Zwerchfellshernien gemeint sein können. Der grösste Teil der uns zu Gebote stehenden Untersuchungsmethoden lässt uns hiebei im Stich und die wenigen in Betracht kommenden Symptome sind nur sehr selten zu erheben.

Ein an unsere Abteilung aufgenommener Fall wurde auf das genaueste beobachtet und zeigte insbesondere ein, wie es scheint, bisher nicht beobachtetes und vom diagnostischen Standpunkte sehr beachtenswertes Symptom. Ich erachte es darum für gerechtfertigt, diesen Fall, den ich in der Sitzung der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien am 25. Mai 1905 vorzustellen die Ehre hatte, ausführlich zu veröffentlichen.

Der am 10. März 1905 aufgenommene Patient ist 30 Jahre alt, Tapezierergehilfe. An frühere Krankheiten weiss er sich nicht zu erinnern. Patient war früher Turner, Tourist und Radfahrer, hat auch in seinem Berufe ziemlich schwer gearbeitet, sich aber immer sehr wohl gefühlt. Im Winter 1903 merkte er, dass er beim Gehen stärker schwitze, seit dem Sommer 1904 litt er zeitweilig an Atemnot, Beschwerden, welche Patient auf seine innerhalb eines Jahres erfolgte Gewichtszunahme von ca. 13 kg bezog. Am 25. November 1904 verspürte er beim Gehen stärkere Atemnot, hustete ein wenig, ging aber noch seiner gewohnten Beschäftigung bis zum nächsten Tage nach. Wegen Steigerung dieser Beschwerden begab er sich auf Anraten seines Arztes in ein Krankenhaus. Daselbst soll er in den ersten Tagen hochgradig dyspnoisch gewesen sein und gefiebert haben, sich dann jedoch bald erholt und im weiteren Verlaufe sogar eine sehr bedeutende Gewichtszunahme erfahren haben, so dass er geradezu fettleibig wurde. Er verliess das Krankenhaus Ende Februar 1905. 18 Tage später kam er an unsere Abteilung. Er klagte damals über Druckgefühl auf der Brust, namentlich dem unteren Drittel des Sternum, schnelleres oder länger dauerndes Gehen wäre ihm wegen Atembeschwerden unmöglich und schon geringe körperliche Anstrengungen hätten starken Schweissausbruch zur Folge. Auch bei ruhiger Rückenlage bestünden geringe Atembeschwerden, nur bei linker Seitenlage fühle er sich vollkommen beschwerdefrei. Manchmal wäre auch nach einer reichlicheren Mahlzeit Dyspnoe aufgetreten. An Herzklopfen oder Schmerzen im Thorax habe er nie gelitten, auch nie an Beschwerden von seiten des Magendarmkanales. Auf die gegenwärtig vorhandene Skoliose sei er zum ersten Male im 14. Lebensjahre aufmerksam gemacht worden, wann dieselbe entstanden ist, weiss er nicht anzugeben.

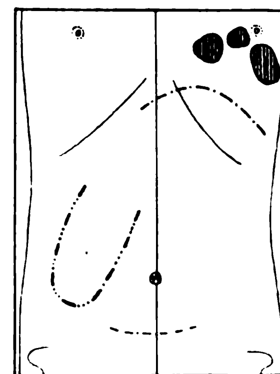
Bei der Aufnahme bietet Patient folgenden Befund: Mittelgrosser, kräftig gebauter, etwas fettleibiger Patient. Die Lippen und Extremitätsenden leicht zyanotisch. An den Halsgefässen nichts Abnormes wahrzunehmen. — Der Thorax, von vorne betrachtet, leicht assymetrisch, die linke Hälfte etwas stärker gewölbt als die rechte. Auffälliger ist die Assymetrie bei Betrachtung des Thorax von rückwärts, indem die linke Hälfte in den mittleren und unteren Partien stärker gewölbt ist. Die dorsale

Skizze I.



H.D. = Herzdämpfnng.
L.S. = Lungenschall.
L.D. = Leberdämpfung.
T.S. = Tympanitischer Schall.

Skizze II.



Flexura lienalis.
—·—·— Magen.
·········· Colon ascendens.

Wirbelsäule ist in ihrem mittleren und unteren Anteile skoliotisch mit der Konvexität nach links. Die unbeeinflusste Atmung zeigt nichts Abnormes, bei der forcierten Atmung bleibt die linke Thoraxhälfte zurück. — Die Perkussion*) ergibt rechterseits in der Mammillarlinie hellen Lungenschall bis zum unteren Rand der 6. Rippe, in der rechten Parasternallinie hellen Schall bis zum

*) Vergl. Skizze I.

oberen Rand der 3. Rippe, hierauf eine Dämpfung, die in die Leberdämpfung übergeht. Diese Dämpfung zeigt nach aussen eine von oben innen nach unten aussen schief abfallende Begrenzung, welche die 3. Rippe etwas in der Parasternallinie, die 6. Rippe etwas von der Mammillarlinie schneidet und einen nach aussen leicht konvexen Bogen beschreibt. Nach links begrenzt sich die Dämpfung annähernd am rechten Sternalrand, indem das ganze Corpus sterni leicht gedämpft tympanitischen Schall zeigt. Links vom Sternum findet sich nach aufwärts bis zum oberen Rand der 3. Rippe, nach auswärts bis fast zur vorderen Axillarlinie ein Gebiet tympanitischen Schalles, welches nach oben in normalen, nach aussen in leicht gedämpften Lungenschall, nach unten in den tympanitischen Schall des Abdomens übergeht. Hinten zeigt die Perkussion die oberen Lungengrenzen an normaler Stelle. Rechts heller Schall bis fast zum 12. Dorn, links bis etwa zum 4. Dorn, von da an relative, rasch zunehmende Dämpfung, die über den untersten Partien absolut wird. Die perkutorischen Verhältnisse vorne am Thorax ändern sich bei Lageveränderung nicht, dagegen rückt die hintere Dämpfungsgrenze, die überhaupt nicht konstant ist, mitunter beim Aufsetzen etwas nach unten. Zeitweilig tritt auch hinten ein sehr deutlicher tympanitischer Schall auf. Konstant ist nur ein gedämpfter Bezirk vom 7. Dorn abwärts nahe der Wirbelsäule. — Die Auskultation ergibt im Bereiche des hellen Lungenschalls überall Vesikuläratmen, links vorne, vom 3. Interkostalraum ab, ist das Atemgeräusch erst schwächer, etwa vom 4. Interkostalraum ab hört man gar kein Atemgeräusch, hingegen fast immer durch die tiefe Inspiration erzeugte, zeitweilig auch spontan eigentümlich glucksende und gurrende Darmgeräusche. Links hinten im Bereiche der Dämpfung ist das Atemgeräusch erst abgeschwächt, dann vollkommen fehlend. — Die Perkussionsauskultation ergibt im Bereiche des tympanitischen Schalles Metallklang. Der Stimmfremitus und die Bronchophonie sind im Bereiche des gedämpften und des tympanitischen Schalles abgeschwächt. — Der Zwerchfellsschatten ist in den unteren seitlichen Thoraxpartien auf keiner Seite zu sehen.

In der Herzgegend ist eine pulsatorische Bewegung nicht sichtbar, dagegen eine solche des unteren Sternum und der rechten vorderen unteren Thoraxgegend bis etwa zur Mammillarlinie. Die Herzdämpfung fehlt an normaler Stelle, dagegen findet sich rechts vom Sternum die bereits früher erwähnte Dämpfung. Die Herztöne sind in der typischen Herzgegend zwar hörbar, jedoch leise, viel lauter werden dieselben über dem unteren Sternum und innerhalb der Dämpfung rechts vom Sternum. Häufig hört man dn Herztönen anhängend Darmgeräusche. Konstant findet sich an der Herzbasis ein in seiner Intensität schwankendes systolisches Geräusch, welches seine grösste Intensität im 2. Interkostalraum rechts vom Sternum zeigt. Bei Lagewechsel lässt sich am rechten Herzdämpfungsrande keine vollkommen deutliche Verschiebung nachweisen, sehr ausgesprochen ist dagegen der Schallwechsel am unteren Sternum, welches in linker Seitenlage gedämpften, in rechter Seitenlage laut tympanitischen Schall gibt.

Der Abdominalbefund bietet nichts Abnormes. Die Leberdämpfung normal, die Milzdämpfung nicht nachweisbar. Die Lage des Magens wurde durch Aufblähung mit Kohlensäure ermittelt. Es zeigte sich, dass die grosse Kurvatur bis 3 cm unter die Nabelhorizontale reichte, der Fundus mässig gedehnt im Epigastrium, aber jedenfalls tiefer unter mehr vertikal als unter normalen Verhältnissen stand. — Eine Aufblähung des Darmes rief bei dem Patienten schmerzhafte Sensationen in der linken Oberbauch- und unteren Thoraxgegend hervor, doch konnte bei den fettreichen Bauchdecken das Kolon nicht zur Ansicht gebracht werden.

Es war nach diesem Befunde sehr naheliegend, an eine Verlagerung der Baucheingeweide in den Thoraxraum zu denken. Die Dextrokardie, das grosse Gebiet tympanitischen Schalles an der linken vorderen und zuweilen auch der hinteren Thoraxfläche, besonders die deutlich hörbaren Darmgeräusche, ausserdem die subjektiven Beschwerden lassen in ihrer Gesamtheit kaum eine andere Deutung zu. Den fast gleichen Symptomenkomplex findet man in den bereits mitgeteilten Fällen von Verlagerung der Abdominalorgane in den Thoraxraum, so dass es mir überflüssig erscheint, hier nochmals die Differentialdiagnose gegenüber anderen etwa in Betracht kommenden Krankheitszuständen, z. B. einem ausgedehnten Pneumothorax oder einem abnormen Hochstand des Zwerchfells als Folgezustand einer Pleuritis, zu besprechen. Dies ist in mehreren mitgeteilten Fällen in ausführlichster Weise geschehen, in der Arbeit von Widenmann [3], in dem Falle von Struppler [4] u. a. Uns handelte es sich hauptsächlich darum, sicher feststellen zu können, ob hier eine Hernia diaphragmatica oder eine Eventratio diaphragmatica vorliege. Wie schwierig es ist, diese beiden Affektionen voneinander zu trennen, illustriert wohl deutlich der Umstand, dass unter den letzten Mitteilungen ähnlicher Fälle öfters derselbe Fall von einem Autor als Hernia diaphragmatica, von einem anderen als Eventratio diaphragmatica angesprochen wurde. Zur Entscheidung dieser Frage boten uns die bisher mitgeteilten Untersuchungsmethoden keinen Anhaltspunkt. Die objektiven Symptome sind beiden Zuständen gemeinsam, die geringen subjektiven Symptome, namentlich das Fehlen von Magendarmerscheinungen, die als Inkarzeration gedeutet werden könnten, sprechen wohl zunächst für eine Eventratio diaphragmatica, doch lassen sie sich auch mit einem grossen Zwerchfellsdefekt in Einklang bringen. Eine Klärung hierüber brachte uns die radiologische Untersuchung, welche Herr Dozent Holzknecht in entgegenkommenster Weise mehrmals vornahm und dabei folgenden Befund erhob:

Das rechte Lungenfeld zeigt keine Dichten, wohl aber erhebliche Formveränderungen. Es ist abnorm hoch infolge des Tiefstandes der diesseitigen Zwerchfellshälfte und besonders in der unteren Hälfte abnorm schmal, indem der vom Herzen gebildete Anteil des Mittelschattens weit nach rechts verlagert ist. Die respiratorische Exkursion dieser Zwerchfellshälfte ist erheblich grösser als normal. — Das linke Lungenfeld zeigt schon in den oberen Partien in diffuser Weise eine um weniges geringere Helligkeit als das rechte; in mittlerer Höhe beginnt mit einer von aussen oben nach innen unten ziemlich scharf verlaufenden Grenze allmählich an Dichte zunehmend eine Schatten gebende Masse, die Helligkeit des linken Lungenfeldes vollkommen aufhebend. Nach unten hin geht sie ohne Grenze in den Abdominalschatten über. Ebenso geht die Schattenmasse gleichmässig und ohne Grenze medianwärts in den Herzschatten über. Beim Uebergang aus der aufrechten Körperhaltung in die linke Seitenlage ergab sich eine geringe Verschiebung des Herzens, bei Rechtslagerung des Patienten eine grössere Verschiebung um ca. 3 cm (beides am rechten Herzkontur gemessen). — Ferner wurden die Lage des Magens und des Dickdarms ermittelt **). Nach Verabreichung einer Wismutaufschwemmung in Wasser bemerkte man den kaudalen Pol des Magens ca. 3 cm unterhalb der Nabelhorizontalen in der gewöhnlichen Sichelgestalt, eine Kohlensäureblähung zeigt den Fundus mässig stark gedehnt im Epigastrium fast in der Mittellinie und auch im Vergleiche zur rechten Zwerchfellshälfte auffallend tief stehend, respiratorisch wenig, aber deutlich im normalen Sinne beweglich. — Das Kolon wurde mehrfach in verschiedener Weise bezüglich seiner Lage untersucht, das eine Mal durch eine Irrigation einer Wismutwasseraufschwemmung, das andere Mal durch Luftblähung mit Hilfe eines Gebläses. Bei einer dritten Untersuchung bestand eine spontane Gasblähung der Flexura lienalis. Jedesmal fand sich eine der Flexura lienalis entsprechende zuhöchst gelegene Partie des Kolon hoch im Hypogastrium im Bereiche der Verdunkelung des linken Lungenfeldes bis zur Mammilla reichend. Diese Stelle zeigte, was ich besonders erwähnen möchte, respiratorisch eine paradoxe Bewegung, Hebung bei der Inspiration, Senkung bei der Exspiration. Bei der Blähung konnte überdies das Colon descendens bis zu dem erwähnten Punkte hinauf, das Colon ascendens und transversum vom Coekum schräg nach oben und median verlaufend bis zur Mittellinie zur Ansicht gebracht werden, von da an fehlte die Gasfüllung bis zur Flexura lienalis. Bei einer Untersuchung waren Magen und Flexura lienalis gleichzeitig gebläht und es waren die einander entgegengesetzten respiratorischen Bewegungen gleichzeitig nachweisbar.

Aus diesem Untersuchungsergebnisse hebe ich die Bewegung des Magens und des Darmes als wichtigsten Befund heraus, weil er meiner Meinung nach für die Diagnose der wertvollste ist. Bietet uns die radiologische Untersuchung des Herzens und der Lungen eine wertvolle Bestätigung der bereits durch unsere sonstigen klinischen Hilfsmittel erhobenen Befunde, so zeigt sie an den Abdominalorganen ein auf andere Weise nicht zu ermittelndes Symptom. Bei einer Zwerchfellshernie wurde die Röntgendurchleuchtung unter gleichzeitiger Sondierung zum ersten Male im Jahre 1900 von Hirsch [5] in Anwendung gebracht. Hat man auch in den späteren Fällen fast immer von dieser Untersuchungsmethode Gebrauch gemacht, so hat dieselbe zur genauen Diagnose in keinem Falle wesentlich beigetragen, da die Verlagerung der Bauchorgane in den Brustraum auch auf andere Weise ermittelt werden konnte. Eine Ausnahme hiervon bildet nur der Fall von Hildebrand und Hess. Diese Autoren haben ihr Augenmerk namentlich auf die Bewegungen des Zwerchfells gerichtet und nahmen auf Grund der Beobachtung, dass ein oberhalb des Magens verlaufender linienförmiger Schatten sich bei der Respiration im normalen Sinne bewegt, hingegen bei Bewegung des Magens unverändert bleibt, an, dass ein derartiges Verhalten nur ein in seiner Kontinuität nicht unterbrochenes Zwerchfell zeigen könne, also dass eine Eventratio diaphragmatica und keine Hernie vorliegen müsse. Schon vor dem Erscheinen dieser Mitteilung hatten wir in un-

**) Vergl. Skizze II.

serem Falle getrachtet, aus den Bewegungen des Zwerchfells eine Aufklärung über die Art der Affektion zu erlangen. Da es trotz mehrmaliger und in verschiedener Richtung vorgenommener Durchleuchtung wegen des oben erwähnten dichten Schattens, welcher den linken unteren Thoraxraum erfüllte, nicht gelang, die linke Hälfte des Diaphragma zur Ansicht zu bringen, mussten wir uns mit der Konstatierung der Aktionen des Magens und des Darmes begnügen. Diese allein schon gestatten den Schluss, dass in unserem Falle ein Defekt im Zwerchfell bestehe. Für den Magen, der stets normale respiratorische Bewegungen zeigte, müssen wir annehmen, dass er wie ein an normaler Stelle liegendes Abdominalorgan unter dem Einflusse eines normalen Zwerchfells steht, entweder der rechten Zwerchfellhälfte oder eines noch funktionsfähigen Teiles der linken. Das Colon descendens, am deutlichsten die Flexura lienalis hingegen boten stets das Phänomen der paradoxen Respirationsbewegung, Hebung bei der Inspiration, Senkung bei der Exspiration.

Das Phänomen der paradoxen respiratorischen Bewegung wurde zuerst am Exsudat zweier Fälle von Pneumothorax von Kienböck [6] beobachtet, welcher obigen Namen vorschlug. Er gibt zweierlei Erklärungen für die Entstehung des Phänomens. Die erste sagt, dass das nach unten konvexe Zwerchfell sich beim Inspirium kontrahiert oder durch Erweiterung des Thorax abgeflacht wird, wodurch ein Ansteigen des Exsudates bewirkt werden könnte, während die zweite hypothetisch lautet: „Jene Zwerchfellshälfte, auf welcher das Exsudat lastet, ist als gelähmt anzusehen und kann sich daher bei der Respiration nicht aktiv bewegen. Die Diaphragmahälfte der gesunden Seite kontrahiert sich bei der Inspiration ausgiebig, drängt also gegen das Abdomen vor. Die Baucheingeweide suchen naturgemäss nach der Seite des geringsten Druckes auszuweichen und heben infolgedessen während des Inspiriums die gelähmte Zwerchfellshälfte und die auf ihr ruhende Flüssigkeit empor. Diese passive Hebung des erkrankten Diaphragma von seiten des Abdomens wird manifest durch das Ansteigen des Flüssigkeitsspiegels im Inspirium." Holzknecht weist mit Recht darauf hin, dass nur die erste Erklärung eine Berechtigung habe.

Die paradoxe Bewegung wurde weiters von Holzknecht [7] an 2 Patienten konstatiert, „welche nach vorangegangener Pleuritis wahrscheinlich mit Obliteration der Pleurahöhle behaftet waren. Die paradoxe Aktion wurde von der anderen tiefstehenden Zwerchfellshälfte im Ausmasse von 2 cm ausgeführt. Die unteren Lungengrenzen dieser Seite waren perkutorisch unverschieblich und tiefstehend. Es bestanden Zeichen von Emphysem."

Bei der Zwerchfellshernie könnte die Hebung der Flexura lienalis bei der Inspiration und die Senkung derselben bei der Exspiration auf folgende Weise erklärt werden: Bei der Inspiration findet infolge der Erweiterung der linken Thoraxhälfte nicht nur eine Aspiration von Luft in die Lungen hinein, sondern zugleich auch eine aspiratorische Zugwirkung auf die unmittelbar im Bereiche der Zwerchfellslücke gelegenen Intestina — Flexura lienalis, vielleicht auch einige bei der Durchleuchtung nicht sichtbare Dünndarmschlingen — statt, besonders wenn die Lücke, wie in unserem Falle angenommen werden muss, eine ziemlich grosse ist. Andrerseits wird durch die Kontraktion der rechten Zwerchfellshälfte und etwa noch erhaltener funktionierender Muskelreste der linken ein Druck auf die darunter gelegenen Baucheingeweide ausgeübt, welche demnach die Tendenz besitzen werden, nach der Stelle des geringsten Widerstandes, in unserem Falle die Zwerchfellslücke, auszuweichen. — Bei der Exspiration hört die aspiratorische Wirkung des Thorax zunächst auf. Es entsteht ein positiver Druck in demselben, wodurch die Intestina wiederum nach abwärts gedrängt werden, während gleichzeitig die oben angeführte Muskelwirkung des Zwerchfells aufhört und zudem die Wirkung der Schwere zur Geltung kommt.

Ist das Zwerchfell in seiner Kontinuität erhalten und nur infolge von defekter Muskulatur sackförmig ausgebuchtet wie bei der Eventration, so muss wohl nach einer anfänglich aspiratorischen Hebung des betreffenden Zwerchfellsanteiles und der darunter liegenden Intestina eine Bewegung nach abwärts eintreten als Folge der Zugwirkung in der betreffenden Zwerchfellshälfte etwa noch erhaltener Muskelreste, namentlich aber der Zugwirkung der anderen Seite.

Tatsächlich konnte in dem bereits oben zitierten, von Hildebrand und Hess mitgeteilten Falle eine im normalen Sinne ablaufende Aktion des Zwerchfells ermittelt werden. „Bei tiefer Atmung hob sich zunächst der bogenförmige Schatten ein wenig, um sich alsdann auf dem Schirme um mehrere Zentimeter nach abwärts zu bewegen; diese Abwärtsbewegung fiel zeitlich vollkommen mit dem Herabsteigen des Zwerchfells auf der rechten Seite zusammen." — Ausserdem besteht bei jeder Eventratio diaphragmatica die Möglichkeit, dass die Muskulatur in dem verdünnten Diaphragma wenigstens z. T. angelegt und funktionsfähig ist. Dies lehren uns die Obduktionsbefunde derartiger Fälle, z. B. der Fall von Doering [8], in welchem an den Ansatzstellen des Zwerchfells deutlich Muskelbündel nachweisbar waren.

Nach dem eben Ausgeführten scheint somit die paradoxe respiratorische Bewegung ein differentialdiagnostisch entscheidendes Symptom zur Unterscheidung der Hernia von der Eventratio diaphragmatica zu sein.

Kehren wir zu den übrigen geschilderten Symptomen zurück, die der Kranke bot, so sind dieselben zum grössten Teile klar uns aus früheren Mitteilungen bekannt. Die Ergebnisse der Perkussion und der Perkussionsauskultation, sowie der Wechsel der Erscheinungen an der hinteren linken Thoraxwand sind leicht durch das Vorhandensein lufthaltiger Abdominalorgane erklärt. Eine genaue Schilderung und Deutung dieser Symptome gibt Leichtenstern [9], welcher als erster die Diagnose Zwerchfellshernie mit Sicherheit stellte. Auch das Symptom der Dextrokardie wird von genanntem Autor eingehendst gewürdigt.

Links hinten unten war stets vom 7. Dorn abwärts nahe der Wirbelsäule eine Dämpfung nachweisbar, ein Symptom, welches ich in mehreren Mitteilungen gleichfalls erwähnt fand. Widenmann glaubt, diese Dämpfung auf den linken Leberlappen beziehen zu können, der gleichfalls durch den Zwerchfellsschlitz in den Thorax getreten ist. Ohne die Möglichkeit dieses Vorkommens in Abrede stellen zu wollen, erscheint mir in meinem Falle diese Deutung nicht möglich. Ich glaube vielmehr, dass dieser grosse Dämpfungsbezirk und der demselben im Röntgenbilde entsprechende Schatten durch einen völlig komprimierten Lungenanteil bedingt ist. Möglich ist es auch, dass ein Rest des dorsalen Zwerchfellanteiles erhalten und durch den Druck der Abdominalorgane an die hintere Thoraxwand gedrängt ist.

Das systolische Geräusch, das am lautesten im 2. Interkostalraum rechts vom Sternum konstant nachweisbar war, erkläre ich auf ähnliche Weise wie das systolische Geräusch, das man zuweilen bei einem grossen linksseitigen pleuritischen Exsudate mit Verdrängung des Herzens hört. Es dürfte durch eine teilweise Verlagerung (Verzerrung) der grossen Gefässe zustande kommen. Möglich erscheint es auch, dass eine kongenitale Missbildung des Herzens vorliegt, zumal ein gleichzeitiges Vorkommen zweier Missbildungen nicht auffällig wäre. Ein wirklicher Nachweis ist jedoch für diese Annahme nicht zu erbringen.

Die subjektiven Beschwerden des Pat. sind gering zu nennen. Die mitunter auftretende Dyspnoe und der Schweissausbruch bei längerem Gehen oder bei körperlicher Anstrengung weisen darauf hin, dass das Herz, das ständig unter dem Drucke der Abdominalorgane steht, wohl den gewöhnlichen Anforderungen entspricht, bei erhöhten Anforderungen aber unzureichend wird. Die gleichen Symptome könnten auch durch eine Einengung des kleinen Kreislaufes erklärt werden, wiewohl für diese Erklärung der Nachweis anatomischer Veränderungen am Herzen derzeit fehlt. Der Beginn der subjektiven Beschwerden dürfte in der innerhalb des letzten Jahres erfolgten Fettzunahme (Gewichtszunahme um ca. 13 kg) seine Ursache haben, die hier bei Zunahme des mesenterialen Fettes der im Thorax gelegenen Darmabschnitte besonders zur Geltung kam.

Vielleicht könnte auch durch die überstandene Infektionskrankheit eine gewisse Schädigung des Herzmuskels zurückgeblieben sein.

Was die Art der vorliegenden Hernia diaphragmatica betrifft, so kann es sich wohl nur um **eine kongenitale Hernie mit grossem Defekt** handeln. In der Anamnese findet sich keine Angabe bezüglich eines Trauma. Ob es sich um einen wahren oder einen falschen Bruch handelt, kann klinisch nicht entschieden werden und besitzt auch nur anatomisches Interesse. In bezug auf die verlagerten Organe gehört der Fall zu den selteneren, da der Magen, das sonst am häufigsten verlagerte Organ, an normaler Stelle liegt. Lacher [10] fand unter 266 Fällen von Zwerchfellshernien, in welchen mehrere Organe verlagert waren, 161 mal den Magen, 145 mal das Kolon, in 53 Fällen, in denen nur ein Organ im Thorax lag, 27 mal den Magen, 13 mal das Kolon, 6 mal den Dünndarm und nur 1 mal das Netz im Zwerchfellsdefekt.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Kovács, bin ich für die liebenswürdige Ueberlassung des Falles und gütige Unterstützung zu bestem Danke verpflichtet und möchte demselben an dieser Stelle Ausdruck verleihen.

Zitierte Literatur.

1. Grosser: Ueber Zwerchfellshernien. Wiener klin. Wochenschr. 1899, p. 655. — 2. Hildebrand und Hess: Zur Differentialdiagnose zwischen Hernia diaphragmatica und Eventratio diaphragmatica. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 16, p. 745. — 3. Widenmann: Zur Kasuistik der Zwerchfellshernien beim Lebenden. Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 11. — 4. Struppler: Ueber den physikalischen Befund und die neueren klinischen Hilfsmittel bei der Diagnose der Zwerchfellshernie. D. Archiv f. klin. Med. 1901, Bd. 70. — 5. Hirsch: Zur klinischen Diagnose der Zwerchfellshernie. Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 996. — 6. Kienböck: Wiener klin. Wochenschr. 1898, No. 22. — 7. Holzknecht: Die röntgenologische Diagnostik der Erkrankungen der Brusteingeweide. Hamburg, Lucas Graefe & Silem, 1901. — 8. Doering: Ueber Eventratio diaphragmatica. D. Archiv f. klin. Med. 1902, Bd. 72. — 9. Leichtenstern: Zur Diagnose der Hernia diaphragmatica. Berl. klin. Wochenschr. 1874, No. 40. — 10. Lacher: Ueber Zwerchfellshernien. D. Archiv f. klin. Med. 1880, Bd. 27.

Aus der chirurgischen Abteilung des evangelischen Diakonissen- und Krankenhauses Freiburg i. Br. (Chefarzt Prof. Dr. Goldmann).

Zwei seltene Fälle von subkutaner Sehnenzerreissung.

Von Dr. med. F. Brüning, I. Assistenzarzt der Abteilung.

Im folgenden möchte ich kurz 2 Fälle von subkutaner Sehnenzerreissung mitteilen, die einmal wegen des sehr selten bezw. gar nicht beschriebenen Sitzes der Erkrankung, dann auch wegen der mit sehr gutem Erfolg eingeschlagenen operativen Therapie manches Interesse bieten dürften.

Fall I. F. T., 46 Jahre alt. Aufnahme am 20. VI. 04.

Anamnese: Patient war früher stets gesund. Am 18. V. 04 wollte er eine schwere Kiste auf einen Wagen laden. Er hob die Kiste mit dem rechten Arm und wollte durch eine ruckartige Bewegung sie vollends auf den Wagen bringen. Hierbei verspürte er plötzlich einen heftigen Schmerz im Oberarm. Er bemerkte, dass er keine Kraft mehr im Arme hatte. Der zugerufene Arzt konstatierte eine Muskelzerreissung und behandelte ihn mit kalten Umschlägen und ruhigstellenden Verbänden, bis der anfangs bestehende starke Bluterguss zurückgegangen war. Dann riet er zur Muskelnaht.

Status bei der Aufnahme: Kräftig gebauter, muskulöser Mann mit gesunden inneren Organen. Der linke Bizepswulst springt nicht normal vor. Er erscheint nach oben verschoben. Nach unten bricht er plötzlich ab und es folgt eine ca. 2 querfingerbreite Einsenkung, dann folgt wieder ein hühnereigrosser Wulst, der für das abgerissene periphere Muskelstück gehalten wird. Die Flexion im Ellenbogengelenk ist aktiv möglich, allerdings mit stark verminderter Kraft. Bei Pro- und Supinationsbewegungen verspürt Patient stets an der beschriebenen Einsenkung einen Schmerz.

Diagnose: Subkutane Muskelzerreissung des l. M. biceps.

21. VI. 04. Operation in Morphium-Chloroform-Narkose. Esmarchsche Blutleere. Hautschnitt in der Medianlinie des Armes oberhalb der Mitte des Bizepswulstes beginnend senkrecht nach unten bis unter die Ellenbeuge. Nach Durchtrennung der oberflächlichen und der Muskelfaszie liegt die für den peripheren Muskelstumpf gehaltene Geschwulst vor. Beim Einschneiden entleert sich aus ihr dunkles, flüssiges Blut. Man sieht nun in diesem angeschnittenen Hämatom die aufgerollte Bizepssehne. Nach weiterer Freilegung erkennt man, dass es sich nicht um einen Muskelriss des Bizeps handelt, sondern dass die periphere Bizepssehne nahe an ihrem radialen Ansatze und der Lacertus fibrosus abgerissen ist. Um den peripheren Sehnenstumpf freilegen zu können, wird die Vena mediana brachii nach Unterbindung durchtrennt. Nach Anfrischung beider Stümpfe wird die Sehne durch starke Katgutfäden genäht. Dann Naht der Faszie und Hautnaht. Schienenverband bei Flexionsstellung des Vorderarmes. Narkose verlief ohne Störungen.

29. VI. Erster Verbandwechsel. Wunde reaktionslos geheilt. Entfernung der Nähte. Ruhigstellender Verband.

30. VI. Im Verband nach Hause entlassen.

Dieser Verband blieb im ganzen 4 Wochen liegen. Dann durfte Pat. mit vorsichtigen Bewegungen beginnen. Bei einer Wiedervorstellung Ende September 1904 fanden sich fast völlig normale Verhältnisse. Alle Bewegungen des Armes sind frei und schmerzlos. Die Kraft bei der Beugung des Vorderarmes ist unvermindert. Nach seinen eigenen Angaben kann Patient den Arm wieder ebensogut gebrauchen wie vor der Verletzung. Der Arm habe wieder die alte Kraft voll zurückerlangt.

Im vorliegenden Fall handelt es sich also um einen subkutanen Abriss der peripheren Bizepssehne nahe ihres radialen Ansatzes. Subkutane Bizepsrupturen überhaupt (d. h. Riss sowohl der Sehnen wie des Muskels) werden ja heute nicht selten beobachtet, besonders in der Unfallpraxis. Früher finden wir sie seltener. Dies dürfte folgende Gründe haben: Einmal wurde früher, da die Aufmerksamkeit nicht so oft darauf hingelenkt wurd, die Verletzung nicht richtig erkannt. Dann aber sind wohl früher solche Verletzungen wegen des häufig sehr geringen Funktionsausfalles den Aerzten öfters gar nicht zu Gesicht gekommen, während heute die Versicherten gelernt haben, auch die leichteste Funktionsstörung nach einer Verletzung einer eventuellen Rente wegen durch einen Arzt begutachten zu lassen. So sehen wir denn, dass, während Maydl [1] im Jahre 1882 nur 17 Fälle von subkutanen Bizepsrupturen zusammenstellen kann, Loos [2] im Jahre 1901 schon 66 aufzählt. Seither sind schon wieder eine ganze Anzahl von subkutanen Bizepsrupturen veröffentlicht, so dass man wohl nicht fehlgeht, wenn man die bisher veröffentlichten Fälle auf 100 schätzt. Unter diesen sind nun die Fälle von reinen Sehnenzerreissungen sehr in der Minderzahl (bei Loos von 66 nur 18) und hiervon sind wiederum am seltensten die Abrisse der peripheren Sehne. Maydl kennt keinen solchen Fall, Loos bringt 3 (Storks [3], Masing [4], Leonpacher [5]). Ausser diesen fand ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur noch weitere 4 (Ruhbaum [6], Aquaviva [7], Johnson [8], Riedinger [9]); somit wäre der vorliegende Fall als achter veröffentlichter Fall von subkutanem Abriss der peripheren Bizepssehne anzusehen. Der Riss der peripheren Sehne macht also nur 8 Proz. aller Bizepsrupturen aus. Zum Vergleich erwähne ich nur, dass nach Loos [2] der Abriss des langen Kopfes in 69 Proz. aller Fälle beobachtet wird.

Bezüglich der Diagnose ist unser Fall insofern interessant, als er zeigt, wie in einem Fall, bei dem die Diagnose anscheinend klar auf der Hand liegt, doch ein Irrtum unterlaufen kann. Die Diagnose einer Bizepsruptur überhaupt war hier ja leicht zu stellen. Die Deformität des Muskelbauches, die quere Einsenkung liessen jedoch einen Riss der Muskulatur im unteren Drittel vermuten. Die Operation zeigte dann aber, dass der Wulst unterhalb der Einsenkung nicht der periphere Muskelstumpf war, sondern durch das in einem Hämatom aufgerollt liegende zentrale Sehnenende gebildet wurde. Es wäre ja vielleicht möglich gewesen, die Differentialdiagnose zwischen Muskel- und Sehnenriss exakt zu stellen durch eine genaue Untersuchung mit dem elektrischen Strom; da der Fall aber anscheinend so klar lag, war davon Abstand genommen.

Die durch die Verletzung gesetzten Funktionsstörungen waren ziemlich hochgradig. Sie bestanden hauptsächlich in einer starken Schwächung der Flexion des Vorderarmes und leichter Ermüdbarkeit, und zwar, nachdem schon über ein Monat seit der Verletzung verflossen war. Nach Loos [2] ist bei allen Bizepsrupturen zu Anfang ein stärkerer Funktionsausfall vorhanden. Sehr bald aber wird dieser stark vermindert bezw. ganz wettgemacht durch das vikariierende Eintreten der anderen Beuger und des intakt gebliebenen Bizepsrestes. So ist es denn auch ganz erklärlich, dass z. B. nach einem Abriss des langen Kopfes nach kurzer Zeit durch stärkeres Mitarbeiten der übrigen Beuger und des intakt gebliebenen kurzen Kopfes der

Funktionsausfall nahezu ganz gedeckt wird. Im vorliegenden Fall aber, wo durch den Abriss der peripheren Sehne der Bizeps seinen einen Angriffspunkt ganz verloren hat, der Muskel also ganz ausser Funktion gesetzt ist, konnte naturgemäss selbst ein stärkeres Mitarbeiten der übrigen Beuger den Funktionsausfall nicht decken. Auch in allen anderen veröffentlichten Fällen fand sich stets eine starke Schwächung der Flexion und leicht eintretende Ermüdbarkeit.

Was nun die einzuschlagende Therapie anlangt, so nimmt m. E. darin der Riss der peripheren Bizepssehne eine Sonderstellung gegenüber den anderen Bizepsrupturen ein. Bei letzteren erreicht man häufig durch ein unblutiges Verfahren (durch Bindeneinwicklungen, Massage und Elektrizität) aus den oben angegebenen Gründen ein befriedigendes Heilresultat. Man findet, wie Loos [2] schreibt, „allerdings nirgends eine restitutio ad integrum in der anatomischen Form, nicht einmal die Neubildung einer narbigen Brücke, sondern nur Besserung der Funktion, der Gebrauchsfähigkeit". Er zeigt dann an einzelnen Fällen, dass z. B. durch Bestehenbleiben einer faszialen Brücke eine so gute Funktion erzielt werden kann, dass nicht einmal eine merkliche Schwäche zurückblieb. Bezüglich einer Operation äussert Loos [2] sich dahin: „Bei dem verhältnismässig geringen Funktionsausfall ist auch hier (soll heissen sowohl bei den Muskel- wie Sehnenzerreissungen des Bizeps) die Indikation zur Operation sehr beschränkt." Da man ja bei den gewöhnlichen Bizepsrupturen durch ein unblutiges Verfahren häufig dasselbe Resultat erzielt wie durch eine Operation, so mag für diese Fälle der von Loos aufgestellte Satz seine Gültigkeit haben. Bei dem Riss der peripheren Bizepssehne dagegen kommt m. E. als einzige Therapie nur die Operation in Betracht. Denn hierbei muss ja der Muskel, der seinen Hauptangriffspunkt verloren hat, einer schweren Atrophie verfallen. Eine Art Heilung bei unblutiger Behandlung wäre ja nur möglich, wenn irgend eine fasziale Verbindung bestehen geblieben wäre. Ist alles zerrissen, so ist eine Heilung ausgeschlossen. Was aber hauptsächlich für ein operatives Vorgehen spricht, das ist der Erfolg, den man durch dasselbe erzielt. Wie der vorliegende Fall zeigt, ist durch die Operation eine ideale Heilung erzielt worden. Der Pat. kann seinen Arm wieder ebensogut gebrauchen wie vor der Verletzung, nicht der geringste Funktionsausfall ist zurückgeblieben, kurz eine völlige restitutio ad integrum ist eingetreten. Somit gibt m. E. der Riss der peripheren Bizepssehne eine strikte Indikation zur Operation.

Fall II. E. F., 45 Jahre alt. Aufnahme am 30. Januar 1903.

Anamnese: Patient klemmte sich beim Schneeschuhlaufen Mitte Dezember 1902 den rechten Fuss in einem Geländer und stürzte dabei, während der Fuss durch die unterste Geländerstange festgehalten wurde, nach hinten und seitlich um. Er hatte unmittelbar nachher keine besonderen Beschwerden und konnte weiterfahren. Erst einige Tage später bemerkte er eine Schwellung über dem rechten Sprunggelenk und bemerkte auch, dass sein rechter Fuss beim Gehen stets mit der Sohle aufklappte schon kurz nach dem Aufsetzen der Hacke auf den Boden. Nach längerem Gehen oder Stehen machte sich eine gesteigerte Ermüdbarkeit bemerkbar. Anfangs Januar Behandlung durch Einreiben von Jodvasogen und mit feuchten Umschlägen. Keine Besserung.

Status: Am rechten Fussgelenk und zwar an der Innenseite am oberen Rand des Lig. cruciatum fühlt man eine etwas über haselnussgrosse, derbe, in querer Richtung leicht verschiebliche Schwellung. Gleitet man über dieselbe nach unten nach dem inneren Fussrande, so fühlt man deutlich eine Lücke, in die man einen Bleistift legen könnte. Bei der Supination fehlt die Anspannung der Sehne des Tibialis anticus vollständig. Auch bei der elektrischen Untersuchung tritt die Sehne nicht hervor. Dagegen vermag Pat. aktiv ganz gut den Fuss zu supinieren und benützt hierbei den Tibialis posticus und Extensor digitorum communis, vor allem aber den Extensor hallucis longus.

Diagnose: Subkutaner Abriss der Sehne des Tibialis anticus. Operation am 31. I. 03 in Schleichscher Anästhesie. Nach Durchtrennung der Haut und der oberflächlichen Faszie kommt man auf die gut bleistiftdicke Sehne des Tibialis anticus. Diese ist in der Höhe des Sprunggelenkes zerrissen. Das zentrale Ende ist kolbig aufgetrieben, in einer leicht blutig tingierten, serösen Flüssigkeit gelagert und mit dem Ligamentum cruciatum fest verwachsen. Erst nach Lösung dieser Verwachsungen lässt sich die Sehne herunterziehen. Das periphere Ende befindet sich in einer Entfernung von ca. 3 cm vom zentralen. Die Sehne ist mit der Sehnenscheide so fest verwachsen, dass eine Auslösung aus derselben nicht möglich ist. Daher wird die Naht so angelegt, dass der Faden zugleich periphere Sehnenscheide und Sehne fasst. Typische Wölflersche Naht mit Katgut. Die freiliegende Sehne wird durch Katgutnähte mit Gewebe überlagert. Hautnaht. Fixierender Verband in Supination.

7. II. Verbandwechsel. Wunde reaktionslos. Entfernung der Hautnähte. Anlegen eines Gipsverbandes. Entlassen.

14. II. Abnahme des Gipsverbandes. Tib. ant. funktioniert gut. Leicht fixierender Verband.

Nach einem Monat wieder vollkommen freier Gebrauch des Fusses. Im Sommer konnte Pat. bereits grosse Bergtouren ausführen, ohne irgendwelche Störungen am rechten Fuss zu bemerken.

Was zunächst die Lokalisation anlangt, so habe ich in der mir zugänglichen Literatur keinen gleichen Fall gefunden, überhaupt sind die subkutanen Zerreissungen an den Strecksehnen des Fusses äusserst selten. Es mag dies wohl daher kommen, dass die Entstehungsursache (Zug des fallenden Körpergewichtes an den sich krampfhaft kontrahierenden Muskeln) immer auch gleichzeitig die Streckmuskulatur des Oberschenkels betrifft. Diese scheint nun im Vergleich zur Muskulatur des Unterschenkels ein locus minoris resistentiae zu sein, was man aus der sehr grossen Anzahl von Fällen von Zerreissungen am Streckapparat des Oberschenkels schliessen muss.

Wie schon kurz angedeutet, ist der Entstehungsmechanismus ganz derselbe, wie er vielfach zur subkutanen Durchreissung der Quadrizepssehne führt. Bei fixiertem Unterschenkel sucht der Patient einen drohenden Sturz durch eine kräftige Kontraktion des M. quadriceps zu verhüten. Das fallende Körpergewicht und der plötzlich maximal kontrahierte Muskel zerreissen aber die Sehne. Ganz so im vorliegenden Fall. Bei fixiertem Fuss drohte Patient zu fallen. Eine plötzliche energische Kontraktion der Unterschenkelextensoren, besonders des Tibialis anticus, sollte den Fall verhüten. Es ist wohl zweifellos, dass der hier vorliegende Unfall ebensogut eine Ruptur der Quadrizepssehne hätte herbeiführen können. Dass hier der Tibialis anticus betroffen wurde, liegt anscheinend an der eigenartigen Fixation des Fusses. Der fallende Pat. suchte sich an dem durch den langen Schneeschuh fixierten Fuss durch eine Kontraktion des Tibialis anticus gleichsam aufzurichten, bei nicht fixiertem Fuss würde man dies wohl durch eine Kontraktion des M. quadriceps zu erreichen suchen. Insofern ist also die vorliegende Verletzung in Parallele zu setzen mit der subkutanen Zerreissung der Quadrizepssehne.

Die Diagnose machte bei dem Ergebnis der Palpation und dem Funktionsausfall keine Schwierigkeiten.

Der Funktionsausfall war unmittelbar nach der Verletzung auffallend gering. Patient hatte nur leichte Schmerzen, bemerkte aber nicht die geringsten Störungen, so dass er ungehindert weiter fahren konnte. Erst allmählich stellte sich eine leichtere Ermüdbarkeit ein und Patient bemerkte, dass beim Gehen am rechten Fuss das Aufsetzen der Hacke auf den Boden direkt gefolgt war von dem Aufklappen der Sohle. Dass dieser Funktionsausfall in der ersten Zeit nicht in Erscheinung trat, liegt wohl daran, dass die M. tibialis posticus, extensor digitorum communis und extensor hallucis longus vikariierend eintraten. Jedoch auf die Dauer waren diese Muskeln der vermehrten Arbeitsleistung nicht gewachsen und jetzt erst wurde ein Funktionsausfall bemerkbar.

Wie im ersten Fall, so wurde auch hier die operative Therapie eingeschlagen. Ein unblutiges Verfahren hätte wohl keinen grossen Erfolg gehabt, denn 1½ Monate nach der Verletzung war noch nicht die geringste Besserung eingetreten, im Gegenteil die Ermüdbarkeit nahm zu. Wenn auch vielleicht im Laufe der Zeit durch Vermittelung der Sehnenscheide eine Aneinanderheilung der nur 3 cm voneinander entfernt liegenden Sehnenstümpfe hätte eintreten können, eine Atrophie des Muskels hätte sich wohl selbst durch eifrige Massage und Elektrisieren nicht verhüten lassen. Jedenfalls wäre durch ein unblutiges Verfahren niemals eine so vollständige Heilung erzielt worden, wie sie durch die Operation herbeigeführt worden ist.

Literatur.

1. Maydl: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1882. — 2. Loos: Beiträge z. klin. Chir. 1901. — 3. Storks: Lancet 1842/43. — 4. Masing: Zentralbl. f. Chir., Bd. X. — 5. Leonpacher: Aerztl.

Intelligenzbl. 1882. — 6. Ruhbaum: San.-Ber. der Provinz Brandenburg 1835. — 7. Aquaviva: Marseille med. 1898. — 8. Johnson: New York med. Journ. 1897. — 9. Riedinger: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 34.

Aus der I. inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt (Oberarzt Prof. Dr. Ad. Schmidt).

Kardiolyse bei adhäsiver Mediastinoperikarditis.

Von Dr. Meyer-Westfeld, Assistenten der Abteilung.

Von den Folgezuständen der Perikarditis ist die einfache Verwachsung der beiden Perikardialblätter untereinander, die Concretio pericardii, ein im Verhältnis zu ihrer Häufigkeit ungefährliches Ereignis. Bedenklich wird sie erst, wenn die verwachsene Hülle eine so grosse Dicke erreicht, dass dadurch das Herz in seiner Bewegung behindert wird, oder wenn die Entzündung über das äussere Perikardialblatt hinübergegriffen hatte und sich daraus Verwachsungen des Herzbeutels mit den umgebenden Organen, speziell mit der vorderen Brustwand, entwickelt haben. Diese letztere Komplikation, die adhäsive Mediastinoperikarditis, ist bekanntlich zuerst von Friedreich [1] klinisch analysiert worden und auf Grund der von diesem Autor beschriebenen Symptome: der systolischen Einziehung der Brustwand, des diastolischen Kollapses der gestauten Halsvenen und des sog. Pulsus paradoxus, des Verschwindens des Radialpulses während einer tiefen Inspiration, unserer Diagnose zugänglich gemacht worden. Weiter als auf eine elegante Diagnose hat sich indessen das Interesse der Kliniker an diesem Krankheitsbilde zunächst nicht erstreckt; erst seitdem Brauer [2] im Jahre 1902 gezeigt hat, dass man in derartigen Fällen durch Entfernung des mit der Vorderfläche des Herzbeutels verwachsenen Teiles der knöchernen Brustwand die Arbeit des Herzens erleichtern und so den Krankheitszustand wesentlich bessern kann, hat sich das klinische Interesse nach der therapeutischen Richtung erweitert und damit erheblich vertieft.

Brauers Studien gingen von der leicht zu bestätigenden Beobachtung aus, dass das kräftige diastolische Hervorschleudern der Brustwand nach der systolischen Einziehung oft das ganze Bild beherrscht. Aus der Heftigkeit, mit der dasselbe geschieht, kann man darauf schliessen, dass das Herz bei der Systole eine ganz bedeutende, nutzlose Mehrarbeit leisten muss, indem es das starke Rippengerüst einbiegt. Mit dem diastolischen Hervorspringen der Brustwand verbindet sich nicht selten ein scharf akzentuierter Ton, welcher dem normalen 2. Herzton nachfolgt und über dessen Genese die Ansichten Friedreichs und Brauers auseinandergehen. Wir kommen auf denselben noch näher zu sprechen. Die Mehrarbeit, welche das in seiner freien Beweglichkeit behinderte Herz zu leisten hat, äusserst sich in den Fällen schwieliger Mediastinoperikarditis in den mehr oder minder deutlichen Insuffizienzerscheinungen, von denen, wie bei der einfachen Concretio pericardii, diejenigen der Unterleibsorgane, speziell der Stauungsleber mit Stauungsmilz und Aszites (der Pick sche Symptomenkomplex der perikarditischen Pseudoleberzirrhose) in den Vordergrund treten. Daneben können Kurzatmigkeit, Zyanose, Oedeme der Füsse etc. in wechselndem Grade bestehen. Selbstverständlich — und darauf hingewiesen zu haben ist ein weiteres Verdienst Brauers — spielt bei dem Zustandekommen dieser Insuffizienzerscheinungen neben der mechanischen Behinderung der Herztätigkeit durch die Verwachsung der Zustand des Herzmuskels eine wichtige Rolle. Sehr häufig ist der letztere durch die vorausgegangene Krankheit selbst mit beteiligt worden, und von dem Grade, in welchem das der Fall ist, hängt gewöhnlich auch der Erfolg der von Brauer vorgeschlagenen Operation, die er mit dem treffenden Namen „Kardiolyse" belegt hat, ab.

Nur indirekt, indem sie die Herzleistung bei Körperruhe herabsetzt, kann die Kardiolyse auch auf gleichzeitig vorhandene myokarditische Veränderungen einwirken, und der definitive Erfolg eines der 3 Brauerschen Fälle zeigt, dass diese Wirkung nicht unterschätzt werden darf.

Ausser den 3 Fällen Brauers, die sämtlich eine wesentliche Besserung ihres Zustandes nach der Operation aufwiesen (einer starb kurze Zeit später an einer interkurrenten Erkrankung) liegen bisher nur noch 3 weitere von Beck [3] und eine von Umber [4] mitgeteilte Beobachtung über Kardiolyse vor. Alle diese, ganz besonders der Umbersche Fall, bezeugen den erheblichen therapeutischen Nutzen der an sich einfachen Operation, welche in der Entfernung der das Herz bedeckenden 4. bis 6. oder 3. bis 6. linken Rippen vom Ansatzpunkt am Sternum bis in die Gegend der vorderen Axillarlinie besteht.

Ich bin nun in der Lage, an diese Fälle einen weiteren zu reihen, der auf der I. inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt zur Beobachtung und Operation kam.

Anamnese: Der 24 Jahre alte Wagenputzer G. K. stammt aus einer gesunden Familie. Vater und Vatersvater sind beide herzleidend gewesen. Mit 18 Jahren machte K. eine schwere Lungen- und Rippenfellentzündung durch, die ihn 3 Monate arbeitsunfähig machte. Im nächsten Jahre stellten sich öfter Nasenbluten, Atemnot und Herzklopfen, ausserdem galliges Erbrechen ein, die ihn zwangen, seine damalige Arbeit in einer Blechspielwarenfabrik aufzugeben und sich Beschäftigung in einer Nähmaschinenfabrik zu suchen. Hier arbeitete er zunächst im Frässaal. Schon nach einem Monat bekam Patient geschwollene Füsse und Beschwerden beim Wasserlassen. Einige Wochen später erkrankte er abermals mit Pneumonie und Pleuritis und kam infolgedessen zum ersten Male ins Krankenhaus, wo er von Anfang Juni bis Anfang August 1899 behandelt wurde. Bis November desselben Jahres blieb er zur Schonung zu Hause und will in dieser Zeit viel blutigen Auswurf gehabt haben. Dann nahm er seine alte Beschäftigung wieder auf, die er wegen Abnahme der Kräfte im Februar 1903 ganz einstellen musste. Der Bluthusten soll in der ganzen Zeit bestehen geblieben sein. Erst im Februar 1904 konnte er wieder Stellung annehmen, und zwar als Wagenputzer an der Eisenbahn. Als solcher arbeitete er bis November 1904. Starke Atemnot, Beschwerden beim Wasserlassen, Oedeme der Füsse, Beine und des Bauches veranlassten ihn dann, am 18. Dezember 1904 wieder das Krankenhaus aufzusuchen.

Status: K. ist klein und grazil gebaut. Die Muskulatur ist mittelkräftig, der Ernährungszustand leidlich gut. Er zeigt im ganzen einen kindlichen Habitus. Das Gesicht und die Extremitäten sind hochgradig zyanotisch, die Konjunktiven und die übrige Haut leicht ikterisch gefärbt. Die Venen am Halse sind stark gestaut. Ferner besteht erhebliche Dyspnoe. An der Gesässgegend und den Unterschenkeln finden sich beträchtliche Oedeme.

Die absolute Herzdämpfung ist nach rechts bis zum rechten Sternalrand, nach links bis 1 cm ausserhalb der Mammillarlinie verbreitert. Der Herzspitzenstoss ist als zirkumskripte, kleine Erhebung im 5. Interkostalraum 1 cm ausserhalb der Mammillarlinie zu fühlen. Die obere Grenze reicht bis zum 3. Rippenknorpel. An der Mitralis ist ein lautes systolisches und ein präsystolisches Geräusch zu hören. Der 2. Pulmonalton ist mässig akzentuiert. Bei der Systole bemerkt man eine deutliche Einziehung der Thoraxwand in dem ganzen Bereich der absoluten Herzdämpfung vom linken Sternalrand an. Die erwähnte zirkumskripte systolische Erhebung der Herzspitze ist während des Einsinkens der Brustwand in der Mitte derselben palpatorisch zu konstatieren. Diastolisch wird die ganze Brustwand heftig vorgeschleudert, ohne dass indes dieser Phase ein dem 2. Pulmonalton nachfolgender, sog. Schleuderton entspricht. An den Halsvenen findet sich ausgesprochener diastolischer Venenkollaps. Der Puls ist sehr klein, aber nicht beschleunigt, regelmässig, von durchschnittlich 84 Schlägen in der Minute. Es besteht kein Pulsus paradoxus. Der systolische Blutdruck beträgt 112 mm Hg, der diastolische 95, der Blutdrucksquotient beträgt also 0,15.

Die Lungengrenzen stehen verschieblich RHU am oberen Rand der 11. und RVU am unteren Rand der 6. Rippe. LHU findet sich eine handbreite Dämpfung, infolgedessen ist hier die Grenze unverschieblich. Im Bereich dieser Dämpfung ist das Atmungsgeräusch abgeschwächt. Ueber den anderen Lungenteilen ist überall etwas trockenes Giemen zu hören.

Das Abdomen ist sehr stark aufgetrieben, der Perkussionsschall überall stark gedämpft. In Nabelhöhe ist deutlich ballotierend der Rand der erheblich vergrösserten Leber zu fühlen. Die Milz ist nicht palpabel. Fluktuation ist ausgesprochen.

Das Nervensystem ist intakt.

Der Urin ist konzentriert, frei von Eiweiss und Zucker, enthält viel Hydrobilirubin. Bilirubin ist nicht vorhanden.

Die sofort vorgenommene Bauchpunktion entleert 3750 ccm einer gelben, etwas trüben Flüssigkeit vom spezifischen Gewicht 1017. Mikroskopisch finden sich vereinzelte Leukozyten. Die Zuckerprobe ist negativ.

Nach der Punktion ist nun auch deutlich die Milz stark vergrössert und ziemlich derb zu fühlen. Sie überragt handbreit den Rippenbogen.

Die Symptome der adhäsiven Perikardio-Mediastinitis waren in diesem Falle durch die stark systolische Einziehung der Brustwand an der Herzspitze, sowie durch den diastolischen Venenkollaps charakterisiert. Der diastolische Rückstosston an der Herzspitze, den Brauer sowohl als auch Umber bei ihren Fällen beobachtet haben, bestand jedoch nicht. Ebensowenig war Pulsus paradoxus vorhanden. Dagegen hatten wir als Beweise erheblicher Dekompensation der Herztätigkeit Stauungsbronchitis, Stauungs-Pseudoleberzirrhose mit Aszites und Stau-

ungsmilz, Stauungsnieren, Zyanose, Dyspnoe und Oedeme vor uns.

Mit Digitalis und Theozin gelang es uns zunächst unter strenger Bettruhe die Oedeme zu beseitigen und die Urinmenge in die Höhe zu bringen. Auch die Stauungsbronchitis und die Zyanose verschwanden. Auf das Herz selbst konnte aber kein grosser Einfluss ausgeübt werden. Die Herzdämpfung verkleinerte sich nicht, die Geräusche blieben in gleicher Weise bestehen und der Puls blieb dauernd sehr klein, wurde zeitweise sogar bei der Inspiration deutlich aussetzend, also paradox. Auch die Dyspnoe besserte sich nur wenig. Im Laufe der nächsten Wochen traten dann Beschwerden beim Wasserlassen in den Vordergrund. Pat. klagte stets über unerträglichen Druck im Unterleib, sowie Völlegefühl im Epigastrium. Es sammelte sich wieder Aszites an. Ausserdem trat öfters Nasenbluten auf. Theozin besserte im allgemeinen die Beschwerden, jedoch nur vorübergehend.

Wir mussten aus diesen Erfahrungen schliessen, dass das Krankheitsbild unseres Patienten nicht bloss durch die adhäsive Mediastino-Perikarditis bedingt sein konnte, sondern dass der Herzmuskel selbst in wesentlicher Weise miterkrankt war. Unter solchen Umständen war die Frage, ob wir dem Patienten die Kardiolyse vorschlagen sollten, eine schwierige. Wir entschlossen uns schliesslich doch dazu, indem wir die kräftige systolische Einziehung der vorderen Brustwand, resp. das heftige Vorschleudern während der Diastole, entsprechend der Brauerschen Indikationsstellung, als sicheres Zeichen einer noch genügenden Herzkraft ansahen.

Am 7. Februar 1905 nahm Herr Medizinalrat Dr. Lindner in Chloroformnarkose die Kardiolyse vor.

Nach einem Bogenschnitt, dessen Basis zwischen 3. und 6. Rippe lag und dessen Bogen bis an das Sternum heranreichte, wurde das ganze Gebiet der Adhäsion freigelegt. Dann wurde der 4. und 5. Rippenknorpel vom Sternum abgelöst, die Rippen bis in die Gegend der vorderen Axillarlinie reseziert und die das Herz bedeckenden Schwarten abgelöst. Während der Operation fiel die ungemein kräftige Tätigkeit des Herzens auf und man konnte sich durch den Augenschein davon überzeugen, dass die Entfernung der Rippen geradezu einer Befreiung des Herzens gleichkam.

Der Patient erholte sich nach der Operation zunächst nur langsam. Wenn er auch alsbald spontan angab, sich wesentlich besser zu fühlen, und der Puls schon unmittelbar nach der Operation unzweifelhaft viel kräftiger geworden war, so litt er doch noch längere Zeit unter unbestimmten Schmerzen in der Gegend der Operationsnarbe und unter Kopfschmerzen. Nur langsam verschwanden diese Nachwehen, während die Wunde selbst längst glatt verheilt war. In demselben Masse besserten sich dann auch die Erscheinungen seitens des Zirkulationsapparates, so dass der Patient allmählich immer länger ohne Beschwerden aufsein konnte.

Heute (12. V.), 13 Wochen nach der Operation, bietet er folgenden Status dar: Die Dyspnoe ist völlig geschwunden, sowohl im Liegen, wie nach Herumgehen. Die Lungen sind bis auf die alte Schwarte LHU völlig frei. Es besteht keinerlei Zyanose mehr. Oedeme an den Füssen treten nur noch andeutungsweise auf, wenn er den ganzen Tag auf den Beinen gewesen ist, wahrscheinlich nur wegen alter Ekzeme an den Unterschenkeln.

Aszites besteht nicht mehr. Die Leberschwellung ist sehr wesentlich zurückgegangen, der innere Leberrand überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie nur noch um 4 Fingerbreiten. Die Milz kommt noch ca. 1 Finger breit unter dem Rippenbogen hervor.

Am Herzen selbst sieht man wie früher eine kräftige systolische Einziehung der die Herzoberfläche bedeckenden Weichteile. Der knöcherne Thorax bleibt unbewegt. Während der Einziehung fühlt der tastende Finger in der Mitte der einsinkenden Partie den Spitzenstoss, und zwar in der Mammillarlinie im 5. IKR. Das diastolische Vorschleudern der Brustwand ist nicht mehr so deutlich wie früher. Die Herzdämpfung reicht nach rechts nur bis zum rechten Sternalrand. An der Spitze hört man einen dumpfen systolischen Ton, kein Geräusch. Der 2. Pulmonaton ist noch etwas akzentuiert. An der Spitze hört man nach dem 2. Tone keinen diastolischen Schleuderton. Diastolischer Venenkollaps am Halse ist in der Ruhe nicht mehr erkennbar, nach Herumgehen nur noch angedeutet. Der Radialpuls ist kräftig, mittelgross, regelmässig, 88 in der Minute; nach Herumgehen keine auffallende Beschleunigung der Pulsfrequenz. Pulsus paradoxus auch nicht mehr andeutungsweise vorhanden. Der Blutdruck jetzt systolisch = 110, diastolisch = 90, Quotient = 0.22.

Der Patient, welcher in nächster Zeit entlassen werden soll, fühlt sich kräftig genug, um leichte Arbeit wieder aufzunehmen.

Aus diesem Status geht unzweifelhaft hervor, dass die Operation bei unserem Patienten einen grossen Erfolg gehabt hat, einen viel grösseren jedenfalls, als wir von einer Behandlung mit Ruhe, Medikamenten und mechanischen Methoden jemals hätten erwarten können. Das beweisen: das völlige Zurückgehen der allgemeinen Stauungserscheinungen und die wesentliche Besserung der Symptome der Pseudoleberzirrhose, das Kräftigerwerden des Pulses und des Blutdruckes, das Verschwinden der relativen Mitralinsuffizienz und vor allem die Wiederkehr einer erheblichen Reservekraft des Herzmuskels. Dieser Erfolg ist wohl nur zum geringen Teil der unmittelbaren Entlastung des Herzens durch die Operation zuzuschreiben, zum grösseren der durch die Befreiung des Herzens aus seinen Fesseln gegebenen Möglichkeit, die begleitende Herzmuskelerkrankung, als deren Ausdruck wir die relative Mitralinsuffizienz anzusehen haben, günstig zu beeinflussen. Wir dürfen deshalb die Brauersche Operation als eine wesentliche Bereicherung unserer Therapie der schwieligen Mediastino-Perikarditis begrüssen und für geeignete Fälle zur Nachahmung empfehlen.

Nur mit wenigen Worten sei noch eines Punktes gedacht, der in theoretischer Beziehung von Interesse ist und bereits zu einer lebhaften Diskussion unter den Herzpathologen geführt hat. Es ist das der bereits von Friedreich erwähnte, mit dem diastolischen Vorspringen der Brustwand synchrone, dem 2. Herzton unmittelbar folgende Ton, der sog. Schleuderton, dessen Entstehung Brauer auf eine aktive Herzdiastole zurückführt, da er sich auch bei anderen, nicht mit perikarditischen Verwachsungen einhergehenden Zuständen, z. B. bei der Schrumpfniere, vorfindet. In 2 Fällen Brauers und in dem Falle Umbers war derselbe auch nach der Operation noch in voller Stärke vorhanden, wodurch die Ansicht Friedreichs, er werde einfach durch die Schwingungen der zurückschleudernden Brustwand erzeugt, hinfällig wird. Bei unserem Kranken fehlte dieser Ton, und zwar sowohl vor wie nach der Operation. Da die anderen Zeichen der Perikardialverwachsungen deutlich positiv waren, so spricht auch dieser Befund dafür, dass andere Momente für seine Entstehung verantwortlich zu machen sind. Welcher Art diese sind, bleibe unerörtert.

Literatur.

1. Friedreich: Erkrankungen die Herzens. Erlangen, Enke, 2. Auflage 1867. — 2. Brauer: Ueber chronische adhäsive Mediastino-Perikarditis und deren Behandlung. Naturhistorisch-medizinischer Verein Heidelberg, 13. Mai 1902. — Derselbe: Die Indikationen und Resultate der Kardiolysis. 51. Versammlung mittelrheinischer Aerzte am 2. Juni 1903 zu Wiesbaden. (Archiv f. klin. Chir., Bd. 71, H. I.). — 3. Beck: Mitteilung über Kardiolysis. 33. Versammlung der D. Gesellschaft für Chirurgie, Berlin, 6. bis 9. April 1904. (Archiv f. klin. Chir., Bd. 73, 1904.) — 4. Umber: Perikardio-mediastinale Verwachsungen und Kardiolysis. Therapie d. Gegenwart, Januar 1905.

Ueber die Dauer des Kurgebrauches in Karlsbad beim Gallensteinleiden.

Von Dr. Franz Fink,
Primarius des allgemeinen Krankenhauses in Karlsbad.

Eine der ersten Fragen, die der Gallensteinkranke nach Untersuchung seitens des Arztes stellt, ist die: „Wie lange habe ich die Kur zu gebrauchen, für wie lange soll ich meinen Aufenthalt in Karlsbad einrichten?"

Bezüglich Stellung und Beantwortung dieser Frage möchte ich die Gallensteinkranken in 4 Gruppen einteilen:

In die erste Gruppe will ich jene Kranke einreihen, welche an den Arzt wohl die Frage stellen, den Zeitpunkt des Kurgebrauches aber sich selbst bestimmen. Es sind dies Kranke, die schon ein oder mehrere Mal die Kur an Ort und Stelle gebrauchten, die schon den Verlauf der Kur kennen. Zur Bestimmung der Dauer des Kurgebrauches glauben die Kranken zum Teil ihre Erinnerungen aus den früheren Jahren, zum Teil ihr subjektives augenblickliches Befinden, zum grössten Teil die äusseren Umstände benützen zu sollen. Sie halten einen Aufenthalt von 3 Wochen für hinreichend, dem Arzte mit seiner Beratung kommt wenig Einfluss zu.

Bei der zweiten Gruppe wird die Dauer des Kuraufenthaltes durch ärztliche Berater bestimmt, welche entweder zu Hause oder auf der Reise vom Heimatsort nach Karlsbad konsultiert werden. Sie bestimmen auf Grund einer einmaligen längeren oder kürzeren Vorstellung und Untersuchung dem Kranken die Zeit des Aufenthaltes im Kurort zumeist mit 3, längstens mit 4 Wochen, nach deren Ablauf die Entscheidung über die wei-

tere Behandlung oder über einen eventuellen operativen Eingriff getroffen werden soll.

Die dritte Gruppe enthält jenen kleinen Bruchteil von Gallensteinkranken, welche im Kurorte selbst die Entscheidung dem Arzte überträgt, die Dauer des Kurgebrauches sich vorschreiben lässt. Es sind Kranke mit schweren durch das Gallensteinleiden verursachten Erscheinungen.

An diese reiht sich die vierte Gruppe jener Kranken, welche überhaupt keinen Arzt zu Rate ziehen, welche auf Grund mehrmaliger Kuren ihren Aufenthalt, ihr Gebahren und Verhalten im Orte selbst bestimmen, kurz, welche in freier Form die Kur benützen.

Ein nicht zu unterschätzendes Moment für die Bestimmung der Dauer des Kurgebrauches ist der Verkehr der Patienten untereinander. Infolge dieses Verkehres werden, wie die Tatsache es täglich wiederholt zeigt, die Krankengeschichte und das Leiden einander auf das ausführlichste und genaueste erzählt und verglichen. Es wird eine Analogie, eine scheinbar vollständige Uebereinstimmung in dem Leiden gegenseitig herausgefunden. Es wird daraus gefolgert, dass auch die Art und Dauer der Kur eine ähnliche sein müsse. Die Kranken, welche öfter nach Karlsbad zurückkehren, welche verhältnismässig geringe Erscheinungen bieten, bei welchen das Leiden nur selten und vorübergehend Störungen der Gesundheit hervorruft, welche sich sonst auch einer ausgezeichneten Konstitution erfreuen, daher auch nur einen kurzen Kurgebrauch benötigen, nehmen Einfluss auf jene Kranken, die wesentlich andere Erscheinungen zeigen.

Zu diesem eben angeführten allgemeinen Moment gesellt sich ein weiteres: das Hasten und Jagen im alltäglichen Leben, das Verlangen und Streben des Einzelnen, nur wenige Wochen seiner Familie, seinem Beruf und seiner sozialen Verpflichtung ferne zu bleiben, in möglichst kurzer Zeit von den Beschwerden eines Leidens befreit zu sein, das durch lange Jahre sich vorbereitete und nun in wenigen Wochen, man kann sagen wenigen Tagen beseitigt, ja definitiv kuriert werden soll.

Wenn man bedenkt, dass die Zahl derjenigen, welche die Kur ohne Arzt, also in freier Form gebrauchen, in Karlsbad eine relativ grosse ist, dass nahezu ⅓ ohne ärztlichen Berater die Thermalwässer trinken, wenn man bedenkt, dass unter jenen, die öfter nach Karlsbad kommen und den Arzt fragen, ein guter Teil die Dauer der Kur sich selbst bestimmt, dass weiters von jenen, die zwar zum erstenmal den Kurort aufsuchen, in der Heimat oder anderswo die Dauer der Kurzeit vorgeschrieben wird, dass endlich die erwähnten sozialen Momente ein wichtiges Wort dabei mitsprechen, so bleibt für die Bestimmung der Dauer der Kur für den Arzt im Kurorte eine geringe Zahl, wie oben erwähnt, die Zahl jener übrig, bei welchen Beschwerden durch das Leiden hervorgerufen werden und sich geltend machen. In der grossen Zahl der Fälle kommt ihm leider ein relativ geringer Einfluss zu. Und doch hängt, wie ich in meinen Arbeiten nachgewiesen habe, die Dauer auch mit dem Erfolge auf das innigste zusammen und doch wird der Erfolg der Kur durch die Dauer in hohem Grade beeinflusst.

Seit einer Reihe von Jahren habe ich den angeführten Tatsachen bei Antritt der Kur volle Aufmerksamkeit geschenkt. Ich war bestrebt, unabhängig von den erwähnten äusseren Beeinflussungen, für die Beurteilung der Dauer der Kur objektive Gesichtspunkte zu gewinnen.

Bei Untersuchung und Aufnahme der Veränderungen am Gallensystem der ersten Gruppe konnte ich nun konstatieren, dass sowohl bei jenen Kranken, welche mehrfach die Kur gebrauchten, sich des subjektiven Wohlbefindens erfreuten, welche aus Vorsicht den Kurort aufsuchten und kamen, um sich dem Arzte nur vorzustellen, zumeist Veränderungen an der Gallenblase und Leber nachzuweisen waren, über die ich in meinen Publikationen eingehend berichtet habe. Bei genauer Verfolgung des Kurverlaufes liess sich weiter feststellen, dass die nachweisbaren, für den Kranken selbst nicht fühlbaren Veränderungen nach dem kurzen Zeitraum von 3 Wochen nicht beseitigt waren. Bei einsichtsvollen Kranken, welche ihre Kur entsprechend verlängerten, war der Erfolg am Ende der Kur günstig. Sie waren es, welche bei Beobachtung der ärztlichen Beratung, bei entsprechend langem Gebrauch der Kur sich im Laufe des Jahres des Wohlbefindens erfreuten, bei ihnen hielt die Latenz ohne Störung dauernd an, bei ihnen konnten im folgenden Jahr am Gallensystem nur geringe Veränderungen nachgewiesen werden. Die Kur konnte in der Folge tatsächlich auf 3 Wochen abgekürzt und in weiterer Folge Jahre interponiert und, wie die Beobachtung zeigte, ein Stadium der dauernden Latenz, welches dem einer Heilung gleicht, erreicht werden.

Die Kranken der zweiten Gruppe kommen zumeist mit Beschwerden, welche seit längerer Zeit andauern, mit Anfällen von grosser Intensität. Wenn nun diesen Kranken in der Heimat der Kurgebrauch für 3, längstens 4 Wochen angesetzt wird, so lehrte die Erfahrung, dass sie bei einem fortgeschrittenen Grad der Veränderungen am Gallensystem einer längeren Einwirkung der Thermalwässer bedurften. Die Erfahrung lehrte weiter, dass bei nur wenigen solcher Patienten binnen kurzer Zeit schon Erfolge zu erreichen sind, bei einer grossen Zahl Störungen in Form von kleineren oder grösseren Mahnungen, bei einem dritten Teil endlich häufiger Koliken auftreten. Je nach dem Verlauf der Erkrankung gestalten sich die objektiven Veränderungen am Gallensystem. Da man gleich bei Beginn die Art des Kurverlaufes nicht zu bestimmen in der Lage ist, ergibt sich naturgemäss auch die Schwierigkeit der Bestimmung der Dauer der Kur. Solche Patienten sind nicht wenig erstaunt über den in ihren Augen relativ ungünstigen Verlauf der Kur im Vergleich zu dem von anderen mit geringen objektiven Veränderungen, bei welch letzteren binnen kürzerer Zeit ein günstiger Erfolg zu verzeichnen ist, während bei ihnen eine scheinbare Verschlimmerung eintritt. Die Kranken betrachten diesen Kurverlauf als einen ungünstigen; und doch ist das Gegenteil der Fall. Nicht in sich, nicht in dem Grad der Veränderungen ihres Gallensystems, auf welches durch die Thermalquellen ein guter Einfluss genommen wird, indem die primären Anlagen, die kleinen Konkremente, die katarrhalischen Produkte der Galle nach aussen geführt werden und hierbei die angeführten Störungen in minderem oder stärkerem Grade hervorrufen, wird der Erfolg erkannt. Allgemein und selbst in den Anamnesen berühmter Chirurgen wird solch ein Verlauf als ein ungünstiger bezeichnet.

Bei der dritten Gruppe von Kranken fällt dem die Kur leitenden Arzte die entsprechende und zugleich verantwortliche Aufgabe zu. Kranke mit Beschwerden, welche sie stark belästigen, welche den Ernst ihres Zustandes erkennen, befolgen die vom Arzte gegebenen Anordnungen und unterwerfen sich den sie für notwendig erachteten Bestimmungen in Bezug auf Art und zeitliche Dauer des Kurgebrauches. Sie sind diejenigen, welche die ärztlichen Ratschläge auf das gewissenhafteste befolgen, für sie ist nur die Gesundheit ihr erstes und ihr höchstes Ziel. Bei diesen Kranken lehrt die Erfahrung, dass eine länger dauernde, den körperlichen Zuständen entsprechend eingerichtete Kur günstige Erfolge herbeizuführen imstande ist. Die Erfahrung lehrt aber auch, dass es zumeist Fälle mit jenen Stadien sind, in welchen die Wiederholung einer Kur im Herbste desselben Jahres sich als notwendig erweist. Entsprechend dem Charakter des Gallensteinleidens, welches auf Grund der anatomischen Veränderungen nur einen langsamen Verlauf einhält, ist selbstverständlich auch die Wirkung der Kur eine begrenzte. Die Wirkung der Thermalwässer vermag den chronischen Verlauf des Leidens günstig zu beeinflussen, sie vermag die Ausstossung der Steine zu beschleunigen, die durch sie gesetzten katarrhalischen Zustände zu beseitigen, den Kräfte- und Allgemeinzustand des Kranken zu heben, sie vermag aber nicht, Zufälligkeiten ausgeschlossen, Unerwartetes zu leisten. Diese Fälle sind es, die eine vorsichtige Beurteilung seitens des Arztes benötigen, auf die ich in meinen Arbeiten wiederholt hingewiesen, dass durch eine Kur das Leiden ungünstig beeinflusst und durch einen zur richtigen Zeit ausgeführten operativen Eingriff Hilfe gebracht werden kann. So sehr ich somit auf der einen Seite bei den Patienten der Gruppe 1 und 2 für eine Verlängerung, für eine Ausdehnung und wenn nötig für eine öftere Wiederholung der Kur eintrete, so muss ich auf der anderen Seite bei

den Patienten dieser Gruppe für eine nicht zu lange Ausdehnung respektive für eine rechtzeitige Operation eintreten.

Für die 4. Gruppe von Kranken, welche in freier Form ohne ärztliche Beratung ihre Kur gebrauchen, gilt das bei den Patienten der ersten Gruppe am Schlusse ihrer Kur über sie Gesagte. Auch diese Patienten haben mich am Ende der Kur um Rat gefragt. Auf Grund der hierbei gemachten Erfahrung habe ich die Ueberzeugung, dass sie einen Teil ihrer Veränderungen am Gallensystem mit Rücksicht auf die kurze Dauer und die unzweckmässige Durchführung mit nach Hause nehmen.

Wenn ich das Erörterte kurz resümiere, so ergibt sich daraus, dass die Bestimmung der Dauer der Kur nicht durch den Patienten, nicht durch die fern vom Ort stehenden ärztlichen Berater allein, sondern im wesentlichen durch den behandelnden Arzt an Ort und Stelle geschehen soll. Es ist Sache der Untersuchung, Sache der Erfahrung, Sache der gewissenhaften Beurteilung, zu bestimmen, in welchen Fällen eine Kur von kurzer, in welchen Fällen von längerer Dauer, von 4, 5 und mehr Wochen sein soll, in welchen Fällen eine Wiederholung im selben Jahr oder im nächsten zu erfolgen hat. Nicht äussere Umstände, nicht der Vergleich mit anderen Kranken, welche verschiedene Stadien von Veränderungen im Gallensystem tragen, nicht Familienverhältnisse, nicht soziale Umstände, nicht berufliche Rücksichten, nicht die Entfernung vom Orte, einzig und allein die am Gallensystem gefundenen objektiven Veränderungen und ihr Verhältnis zum Gesamtorganismus, ihre Art und Weise, ihr Grad der Reaktion auf die Thermalwässer und die angewandten Kurmittel sind bestimmend für den Grad und die zeitliche Dauer der Anwendung der Kur. Dass unter den erwähnten Umständen die Art und Weise des Kurgebrauches bei jedem einzelnen Kranken neben den Veränderungen am Gallensystem durch den Zustand des Gesamtorganismus bestimmt und beeinflusst wird, dass bei schwer Leidenden, bei zarter Konstitution, auch bei geringen Störungen am Gallensystem die Anwendung der Thermalwässer und der Kurmittel im allgemeinen nicht auf jene kurze Zeit zusammengedrängt werden kann wie bei einem mit kräftiger Konstitution ausgestatteten Kranken, ist eine natürliche Sache. Alle diese das Gallensystem und den Gesamtorganismus in Betracht ziehenden, die Erfahrung und den Scharfsinn der Beobachtung des behandelnden Arztes in Anspruch nehmenden Momente können aber nicht vom Patienten. auch nicht durch den Arzt aus der Ferne, sie können nur durch den ärztlichen Berater an Ort und Stelle beurteilt werden.

Aus allem dem geht hervor, dass mit der Konstatierung des Rückgangs der Veränderungen am Gallensystem unter Berücksichtigung des Verhaltens des Gesamtorganismus auch der Zeitpunkt für die Dauer der Kur gegeben ist: der kurze Zeitraum des Kurgebrauches von 3 Wochen ist bei der grossen Mehrzahl von Patienten ungenügend; Patienten, die schon nach dieser Zeit den Kurort verlassen, nehmen einen Grad der noch bestehenden Veränderungen am Gallensystem mit nach Hause. Einen Beweis für diese Ansicht liefert die Erfahrung, dass solche Kranke in der Heimat kurz nachher neue Anfälle haben, dass die Latenz eine relativ kurze Zeit anhält, die Beschwerden bald wiederkehren. Auf Grund des genauen Studiums und der Beobachtung muss ich wiederholen, dass der übliche schablonenmässige Kurgebrauch von 3, längstens 4 Wochen für Gallensteinkranke viel zu kurz ist; ich muss für eine Verlängerung der Kurdauer eintreten. Die Erfahrung lehrt, dass lokaler und allgemeiner Befund der Kranken für eine günstige Wirkung mindestens 5—6 Wochen benötigen, dass bei den Kranken der 2. und 3. Gruppe der Gebrauch einer 2 maligen Kur im Jahr, im Frühjahr und im Herbst, sich als zweckmässig und notwendig erweist, dass die Latenz, das ist das ruhige Liegenbleiben grosser Steine, durch eine Wiederholung der Kur je nach dem lokalen und allgemeinen Befund erreicht wird, dass die Kur in einer kleinen Gruppe von Fällen nicht Unmögliches leisten kann, dass bei diesen an Stelle der Verlängerung die rechtzeitige Operation zu setzen ist. In dem harmonisch sich ergänzenden Zusammenwirken der balneologischen und chirurgischen Behandlung liegt die Bürgschaft für die Genesung und das Wohl der Gallensteinleidenden.

Zur Praxis der Lokalanästhesie.

Von Dr. Christoph Müller in Immenstadt.

Die schnelle Ausbreitung, die in den letzten 10 Jahren die Lokalanästhesie gefunden hat, ist der Tatsache zuzuschreiben, dass trotz Anwendung der reinsten Chloroform- und Aetherpräparate, trotz des Gebrauches verbesserter Masken, unter denen die Sudeksche wohl den ersten Rang einnimmt, trotz der vielen Versuche bezüglich der Technik die Gefahren und unangenehmen Folgezustände der allgemeinen Narkose nicht beseitigt werden konnten. Doch auch die Lokalanästhesie mit Schleichscher Lösung, mit Kokain, Eukain u. a., ebenso wie die Biersche Rückenmarksanästhesie zeigten bald, dass sie durchaus nicht harmlos sind, und fingen frühzeitig an, in manchen Kreisen in Misskredit zu kommen. Das Bedürfnis, die störenden Begleiterscheinungen besonders des Kokains zu beseitigen oder wenigstens möglichst einzuschränken, hat die teilweise von Erfolg begleiteten Versuche der Vermengung des Kokain mit Adrenalin resp. Suprarenin gezeitigt und es ist wohl denkbar, dass auf diesem Wege noch ein Anästhetikum gefunden werden wird, das die bis jetzt gebräuchlichen Kokainlösungen übertrifft und weniger Vorsicht beim Gebrauche erheischt.

Bei dieser mit grossem Eifer von vielen Seiten betriebenen Suche nach der günstigsten Konzentration der Kokainlösung, nach zweckentsprechenden Mischungsverhältnissen mit Adrenalin u. a., nach neuen Anästheticis überhaupt ist aber ein Gebiet der Lokalanästhesie sehr zu kurz gekommen und in den Veröffentlichungen stiefmütterlich behandelt worden. Es ist die Technik einerseits und die Auswahl der geeigneten Fälle andrerseits, die bei der Lokalanästhesie gleich wichtig sind wie bei der Allgemeinnarkose und hier wie dort bei genauer Kenntnis die sonst nicht unbedeutende Gefährlichkeit auf ein Minimum herabsetzen.

Ein grosser Teil der zurzeit praktizierenden Aerzte hatte wohl kaum mehr Gelegenheit, in der Klinik oder in Kursen sich praktisch in der Lokalanästhesie auszubilden, und die zweifellose Bedeutung, die sie gerade für den praktischen Arzt hat, gibt die Berechtigung, einige bis jetzt wenig betonte Punkte über Indikation und Technik herauszugreifen. Zugleich verweise ich auf die kurze, in Lehmanns Verlag vor kurzem erschienene, äusserst klare Zusammenstellung von Dr. Max Martin (Die Anästhesie in der ärztlichen Praxis), die mir erst nach Abfassung dieser Zeilen in die Hände kam.

Ich schicke voraus, dass ich ausschliesslich 1 proz. Kokainlösung verwende, eine Konzentration, die hinreichend ist, um das bearbeitete Gebiet vollkommen unempfindlich zu machen, und gestattet, auch ein umfangreiches Operationsfeld zu infiltrieren. Denn bis 10 cg Kokain kann man ohne Bedenken injizieren, ja Reclus-Paris, der neben Schleich dem Kokain als erster zu seinem Rechte mit verholfen hat, scheut sich nicht, die Dosis bis 16 und 20 cg zu steigern. Nimmt man als mittlere Dosis, die zu überschreiten ich nicht empfehle, 10 cg an, so stehen bei 1 proz. Konzentration 10 ccm Injektionsflüssigkeit zur Verfügung, eine Menge, die für alle Fälle ausreicht. Aber nicht nur für die 1proz. Kokainlösung, sondern auch für den Gebrauch der anderen Lokalanästhetika dürften die folgenden Sätze beachtenswert sein.

Man hört häufig sagen, wenn die Chloroform- oder Aethernarkose kontraindiziert ist, greife man zur Lokalanästhesie: eine grundfalsche Regel. Im Gegenteil, Indikationen und Gegenindikationen für Chloroform und Aether decken sich leider in den meisten Punkten mit denen des Kokain. Tunlichst zu vermeiden ist die Anwendung des Kokain wie der Lokalanästhesie überhaupt bei Kindern. Ist es schon nachgewiesen, dass die Empfindlichkeit des kindlichen Körpers gegen Kokain eine hohe ist, so ist vor allem darauf Rücksicht zu nehmen, dass neben dem Schmerz der ersten Nadelstiche der Anblick der Instrumente, der Aerzte und Schwestern die Kinder in einen Aufregungszustand bringt, der sich auch bei völliger Schmerzlosigkeit nicht legt und das Operieren unmöglich oder sehr schwierig

macht. Ebenso wie bei Kindern ist in hohem Alter, auch wenn noch keine Herzstörungen, Gefässveränderungen oder sonstige Alterserscheinungen nachzuweisen sind, mit Kokain vorsichtig zu verfahren, und es macht den Eindruck, als ob hier die gemischte Aether-Chloroformnarkose vorzuziehen sei. In 3 Fällen von über 70 jährigen Patienten, bei denen ich unter Lokalanästhesie Hernienradikaloperationen vornahm, beobachtete ich mehrere Tage anhaltende Zustände von herabgesetzter Herzkraft und psychischer Depression, die ich bei dem geringen Blutverlust, der kurzen Dauer der Operation, dem glatten Heilungsverlauf trotz Verwendens von nur 2, resp. 3 und 4 cg Kokain auf Kosten des letzteren setzen musste.

In gleicher Weise heisst es selbstredend achthaben bei Kachektischen, bei vorgeschrittenen Herz- und Nierenleiden, wo das Gift ja langsam ausgeschieden wird, und, nicht zu übersehen, bei Neurasthenikern. Ich habe hier speziell einen Fall im Auge. Bei einem körperlich äusserst kräftigen 30 jährigen Neurastheniker wurden zur Vornahme einer Phimosenoperation 3 cg Kokain injiziert und es stellte sich ein über 2 Monate andauernder psychischer Depressionszustand ein. Es ist kaum anzunehmen, dass der geringe Eingriff, der vollkommen schmerzlos verlief und in 8 Tagen geheilt war, den der Patient ohne jegliche Furcht selbst verlangte, das Nervensystem so irritieren konnte, dass 2 Monate lange, schwere Folgen zurückblieben. Auch hier trug die Schuld das Kokain. Und es ist ja leicht erklärlich, dass das Kokain ein schwaches, empfindliches Nervensystem sehr angreifen kann, auch ohne dass eine Idiosynkrasie vorhanden ist, wenn man bedenkt, dass hie und da schon mittlere und kleine Dosen bei gesunden und nervenkräftigen Menschen zu Reizerscheinungen führen. Wenn auch derartig schwere Fälle, wie der erwähnte, zu den Ausnahmen gehören, so wird man doch nur zu häufig beobachten können, dass die Aufregungszustände, wie sie auch bei Gesunden nach Anwendung der Lokalanästhesie beobachtet werden, in erhöhtem Masse bei Neurasthenikern sich geltend machen und zu vorübergehender Gedächtnisschwäche, Schlaflosigkeit und leichteren Herzerscheinungen sich steigern. Für mich ergibt sich daraus die Vorschrift, bei einigermassen schweren Eingriffen, die längere Dauer beanspruchen, mit Blutverlust verbunden sind und eine grössere Dosis Kokain verlangen, von der Lokalanästhesie bei Neurasthenikern Abstand zu nehmen und zur Allgemeinnarkose zu greifen, die von ihnen ja meist sehr gut vertragen wird.

Ebenso rate ich von der Lokalanästhesie ab in Fällen, wo die Art und die Ausdehnung der vorzunehmenden Operation noch nicht genau abzuschätzen ist und unerwartete Komplikationen vorgefunden werden können. Hierher gehört in erster Linie die Abdominalchirurgie, wo die Diagnose die Ausdehnung der Adhärenzen, Metastasen und Verlagerungen selten genau bestimmen kann. Und jeder, der einmal in die Lage kam, wird zugeben, dass es eine peinliche Situation ist, unter der meist auch die Asepsis zu leiden hat, wenn mitten unter der Operation die Notwendigkeit der Allgemeinnarkose sich geltend macht und der Eingriff so lange unterbrochen werden muss, bis der aufgeregte Patient tolerant wird. Die Narkose wird dann meist eine unruhige, Erbrechen stellt sich regelmässig ein, weil ja der Patient vor der Lokalanästhesie immer etwas gegessen haben soll, und die Gefährlichkeit der Narkose ist auch eine grössere, da zur Aufnahme des Aethers resp. Chloroforms die vorausgegangene Kokainisierung kommt.

Ueber die Wirkungen des Kokains im entzündeten Gebiet gehen die Anschauungen und Erfahrungen auseinander. Injiziert man im entzündeten Gebiet selbst, so ist der anästhesierende Effekt stets ein sehr geringer aus dem Grunde, weil der Reichtum des Applikationsortes an resorbierenden Gefässen das Kokain zu schnell von seinem Wirkungskreise entfernt. Der Zusatz von Adrenalin soll dem entgegenwirken. An den Extremitäten tut man sich diesbezüglich leichter, weil durch Anwendung des Esmarchschlauches die Resorption aufzuhalten man in der Lage ist. Am günstigsten liegen die Verhältnisse an den Fingern und Zehen, wo es ermöglicht ist, durch Setzen einer ringförmigen Anästhesierungszone zentral vom Entzündungsherde im gesunden Gewebe nach der O b e r s t schen Methode eine absolute Schmerzlosigkeit zu erzielen, die nie versagt und selbst Amputationen und Exartikulationen ausführen lässt. Im grossen und ganzen wird man in allen Fällen von Entzündung an den Fingern und Zehen mit der Lokalanästhesie auskommen, während man am übrigen Körper bei grösseren entzündlichen Prozessen besser zur Allgemeinnarkose greifen wird.

Erwähnen möchte ich noch, was ich beobachtete bei Kropfoperationen, die ich ausnahmslos mit Kokain ausführe, schon deswegen, weil hier das nach Allgemeinnarkosen häufige Erbrechen wegfällt; denn der Kropfoperierte neigt auch nach vorausgegangener genauer Blutstillung sehr zu Nachblutungen, die durch den Brechakt leicht hervorgerufen oder gesteigert werden. Bei und nach Kropfoperationen stellen sich häufig auch bei organisch gesunden Herzen und Verwendung geringer Dosen von Kokain Unregelmässigkeiten der Herztätigkeit ein. Die Gründe dürften folgende sein:

1. Wer sich die Mühe gibt, alle Kropfkranke, die ihm unter die Hand kommen, auf ihre Herztätigkeit zu untersuchen (und hiefür hat man im Algäu ein grosses Feld), der wird bei einem unerwartet hohen Prozentsatz nervöse Herzstörungen finden. Diese stehen zum Teil in Zusammenhang mit dem mechanischen Druck, den der Kropf auf die die Herztätigkeit regulierenden Nervenstämme ausführt, zum Teil mit den Funktionsveränderungen der Schilddrüse selbst, die ja bekanntermassen in erster Linie die Regelmässigkeit der Herzaktion stören und in der B a s e d o w schen Krankheit ihren Höhepunkt erreichen. Es leuchtet ein, dass unter diesen Verhältnissen die Regulierungsverhältnisse der Herztätigkeit minderwertige sind und durch geringe Kokaindosen aus dem Gleichgewicht gebracht werden können.

2. Bei jeder tieferen Kropfoperation wird der Vagus mehr oder weniger kräftig gezogen und gedrückt und damit in seiner Arbeit als Regulierungsnerv der Herzaktion ungünstig beeinflusst.

3. In der Haut und im Unterhautbindegewebe über den Kröpfen, besonders über den vaskulösen, findet sich oft ein äusserst dickmaschiges Netz zum Teil beträchlich weiter Venen. Auch bei ganz korrekt durchgeführter Infiltration muss es hie und da vorkommen, dass die Spritzennadel die Kokainlösung in eine Vene und so direkt, wenn auch geringe Mengen, in den Kreislauf bringt, worauf eine intensivere Wirkung des Kokains nicht ausbleiben kann. Bei Kropfoperationen ist daher immerwährend, auch schon während der Infiltration, der Puls genauest zu kontrollieren und die Kokaindosis tunlichst niedrig zu nehmen.

Soviel über die Auswahl der für die Lokalanästhesie geeigneten Fälle. Nun noch weniges zur Technik. Was R e c l u s (L'Anesthesie localisée par la Cocaïne; Paris, Masson & Cie., 1903) verlangt und auch M a r t i n in oben erwähntem Buche andeutet, soll unbedingt eingehalten werden: Vor Beginn der Injektion soll der Patient in horizontale Lage gebracht werden, auch beim kleinsten Eingriff, sei es selbst eine minimale Panaritiuminzision. Dann verbiete man dem Patienten auf das energischste, während der Operation sich aufzurichten, wozu ein grosser Teil derselben, wenn sie empfinden, dass alles schmerzlos verläuft, aus Neugierde Neigung hat. Auch eine Stunde oft später noch auftretende Schwindelanfälle, Schweissausbrüche und Magenbeschwerden können andernfalls die Folge sein. Nach dem Eingriff soll der Patient mindestens noch ½ bis ¾ Stunden liegen bleiben und, wenn möglich, sich nicht aufsetzen oder vertikale Stellung einnehmen und vor allem nicht gehen, bevor er nicht eine Tasse Milch oder Suppe zu sich genommen hat. Oft lasse ich die Patienten während der Dauer der Operation durch eine Glasröhre Kaffee mit etwas Kognak schlürfen. Schliesslich vergesse man nicht, dem Patienten vorzuschreiben, vor der Operation eine leichte, aber kräftige Mahlzeit einzunehmen. Denn das Publikum kennt sehr gut die Forderung des Nüchternseins bei der Allgemeinnarkose und glaubt häufig auch vor der Lokalanästhesie sich des Essens enthalten zu müssen.

Bei Befolgung des eben Gesagten und der sonst gültigen Vorschriften sinken die Gefahren der Anwendung des Kokains und der Lokalanästhesie überhaupt auf ein weniges herab. Bei

Bekanntwerden der Lokalanästhesie hatte man mit einer vollständigen Gefahrlosigkeit und der Möglichkeit der Anwendung in allen Fällen gerechnet, wo die Allgemeinnarkose nicht angängig oder im Vergleiche zur Kürze und Einfachheit einer Operation zu umständlich war. Die dann von mehreren Seiten gemeldeten unangenehmen Zwischenfälle kamen dementsprechend überraschend und haben der Verbreitung der Methode sehr geschadet. Mancher Arzt hat, nachdem ihm in einem Falle die Lokalnarkose nicht in gewünschter Weise verlief, sich zu keiner weiteren Anwendung entschliessen können, als er hörte, dass auch anderswo Anstände sich ergeben haben. Es wäre das gleiche, wenn ein junger Arzt, dem das Missgeschick bei seiner ersten Narkose eine leichte Asphyxie bescherte, sich vornehmen würde, nie in seinem Leben mehr zur Narkosenmaske zu greifen.

Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität Prag (Vorstand: Prof. Hueppe).

Beziehungen zwischen Aggressivität und Leibessubstanz von Bakterien.

Von Prof. Dr. Oskar Bail, Assistenten des Institutes.

(Schluss.)

Die erste, infektionsbefördernde Eigenschaft aggressiver Flüssigkeiten war vorauszusehen und bildete die Grundlage der späteren Untersuchungen. Sie ist eine so natürliche Folgerung aus dem Begriffe der Aggressivität, dass darüber nichts weiter zu sagen ist. Wie die Versuche von Wassermann und Citron und von Pfeiffer und Friedberger beweisen, teilen im infizierten Tiere erzeugte Flüssigkeiten diese Eigenschaft mit anderen, die durch Wachstum und blosses Verweilen von Bakterien in verschiedenen Medien hergestellt sind. Es ist ein Fehler, wenn Wassermann und Citron auf Grund dieses Befundes sofort ihre künstlichen Aggressine mit den natürlichen identifizieren und die Deutung, welche sie für die Wirkung der künstlichen angeben, ohne weiteres auf die der natürlichen übertragen. Denn die letzteren sind noch durch andere Eigenschaften charakterisiert und überdies mussten die Herren Verfasser sich auch noch die Frage vorlegen, ob etwas wie ihre künstlichen Aggressine überhaupt im Tierkörper bei jeder Infektion sich bilden und diese dann begünstigen kann.

Die zweite, genauer studierte Eigenschaft aggressiver Flüssigkeiten besteht in der Aenderung des Infektionsverlaufes und Sektionsbefundes bei Anwendung einfach tödlicher Mengen halbparasitischer Bakterien, beides gekennzeichnet durch das Ausbleiben von Leukozyten am Infektionsorte (Bauch- oder Brusthöhle). Ueber diese Verhältnisse fehlen Angaben sowohl bei Pfeiffer und Friedberger, als bei Wassermann und Citron, welche übrigens nur subkutan injizierten. An sich wäre daraus noch nicht auf eine leukozytenabhaltende Wirkung des Aggressins zu schliessen, da die in ihrer Vermehrung begünstigten Bakterien allein die Zelle abhalten könnten; auch ist die negative Chemotaxis der Aggressine eine ganz eigenartige, indem sie allein höchstens eine Verzögerung des Zellzuflusses herbeiführen, wohl aber in Verbindung mit Bakterien, die ihrer Beschaffenheit und Menge nach ebenfalls Leukozytenzutritt gestatten würden. Die Bakterien müssen dabei keineswegs lebend sein.

Meerschweinchen 357 erhielt 2 tote Agarkulturen (60°) eines längere Zeit nicht im Tiere gewesenen Typhusstammes + 3 ccm natürlichen Aggressins ip. Das Tier ist bereits nach 2 Stunden typisch krank und schlaff; die eingespritzten Bazillen beginnen nach 2, noch mehr nach 5 Stunden unter abenteuerlichen Formveränderungen abzunehmen; Leukozyten treten so gut wie gar nicht in die Bauchhöhle ein. Das nach 7 Stunden gestorbene Tier enthält ca. 8 ccm fast klarer Flüssigkeit, fast ohne Zellen, mit einer geringen Zahl schlecht gefärbter Stäbchen. Eiterauflagerungen fehlen, mit Ausnahme einer kleinen Fibrinflocke am Netz, die ebenfalls sehr zellarm, aber reich an Bazillentrümmern ist. Kultur steril.

Meerschweinchen 358 geimpft wie 357 ohne Aggressin. Schon nach 1 Stunde treten vereinzelte Leukozyten auf, haben nach 2 Stunden langsam zugenommen, um von der 3. Stunde an reichlich zuzufliessen. Vielfach Phagozytose. Das Tier sah nach 7 Stunden krank aus, war aber am nächsten Tage völlig erholt und hatte in der Bauchhöhle reinen Eiter und starke Phagozytose von unbestimmten Körnchen.

Meerschweinchen 363 erhält $1\frac{1}{2}$ tote Agarkulturen wie 357 mit 1,5 ccm des gleichen Aggressins ip. Leukozyten waren nach ca. 6 Stunden in mässiger Zahl vorhanden, nahmen aber dann in der Bauchhöhle des schwerkranken Tieres ab. Die Bazillen verminderten sich relativ rasch und waren bereits nach 6 Stunden wenig zahlreich. Das Tier starb in der Nacht, enthielt ca. 7 ccm fast klarer, fast zell- und bazillenfreier Flüssigkeit; wenige fibrinöse, sehr zellarme Auflagerungen auf der Leber mit wenig Bazillentrümmern. Steril.

Meerschweinchen 364 geimpft wie 363 ohne Aggressin. Beständig zunehmende Leukozytose in der Bauchhöhle. Lebt.

Diese Versuche weisen klar genug auf das Wesen der Aggressinwirkung bei Halbparasiten hin. Es handelt sich um eine Erleichterung der Vergiftung durch die Bazillen, die wieder durch die Leukozytenabhaltung ermöglicht ist; darauf wurde schon öfters hingewiesen[16]). Die von Metschnikoff zuerst erkannte giftparalysierende Wirkung der Zellen spielt hier die grösste Rolle. Ueberdies zeigt der Versuch, dass selbst in 2 und $1\frac{1}{2}$ Agarkulturen vorsichtig abgetöteter Bazillen noch nicht genug Bakteriensubstanz vorhanden ist, um etwas der Wirkung von 3 ccm und 1,5 ccm natürlichen Aggressins Aehnliches herbeizuführen. Dabei tritt aber wieder aufs deutlichste hervor, dass die Anwendung von Aggressinen keinen prinzipiell neuen Zug in das Krankheitsbild hineinbringt, sondern nur die Schwere desselben steigert. Das gilt sowohl für die Infektion als für die reine Vergiftung. Denn wenn zu den Versuchen mit toten Bazillen der gleiche Stamm Typhusbazillen wie bei No. 357 und 363 in der gleichen Dosis verwendet wurde, nachdem er eine grössere Zahl von Tieren passiert hatte, so rief er das gleiche Vergiftungs- und Sektionsbild allein hervor, das er sonst nur mit Hilfe des Aggressins erzeugen konnte; der einzige wesentliche Unterschied bestand darin, dass die unter solchen Bedingungen in die Bauchhöhle übergetretene Flüssigkeit ausserordentlich schnell, oft noch in der eben eröffneten Bauchhöhle gerann.

Es ist ohne den direkten Versuch natürlich nicht zu sagen, wie sich künstliches Aggressin oder antagonistisches Serum bei dieser Anordnung verhalten werden. Aber mag der Ausfall welcher immer sein, er wird bedeutungsvoll werden. Denn vermögen die genannten Flüssigkeiten nicht so wie das natürliche Aggressin mit einer untertödlichen Dosis giftiger Bazillen die Erscheinungen schwerster Vergiftung herbeizuführen, so ist die Selbständigkeit des Aggressins bewiesen. Vermögen sie es aber, so kann weder ein antagonistischer Serumstoff, noch gewöhnliche Leibesbestandteile von Bakterien, welche die bakteriziden Kräfte eines Organismus binden, die Ursache dieser Fähigkeit sein. Denn Behinderung der Bakteriolyse müsste die Vergiftung seitens der eingespritzten Bakterienleiber eher verzögern, also günstiger wirken.

Pfeiffer und Friedberger wie Wassermann und Citron sehen als Ursache des Effektes ihrer Versuchsflüssigkeiten völlig übereinstimmend das Ausbleiben, die Bindung von bakteriolytischen Fähigkeiten an. Für die natürlichen Aggressine ist es aber als charakteristisch stets hervorgehoben worden, dass sie die Bakteriolyse, dort wo sie überhaupt möglich ist, ungestört ablaufen lassen und dass dennoch Krankheit und Tod nicht verhindert wird. Das denkbar günstigste Versuchsobjekt ist der bakteriolytischen Einflüssen so sehr zugängliche Choleravibrio. Wird wirksames Aggressin mit Choleraserum und Vibrionen gleichzeitig in die Bauchhöhle von Meerschweinchen eingespritzt, so verläuft die Bakteriolyse wie beim Kontrolltiere und dennoch erfolgt entweder akuter oder mehr chronisch marastischer Vergiftungstod mit keimarmer oder keimfreier Bauchhöhle. Man kann den Versuch aber noch viel überzeugender machen, wenn man zuerst eine Vibrionen-Immunserummischung einspritzt und die in kurzer Zeit nach Massgabe des mikroskopischen Befundes vollständige Granulabildung der Vibrionen abwartet. Führt man erst jetzt wirksames Aggressin in genügender Menge ein, so ist der Erfolg derselbe wie vorher: Vergiftungstod ohne Bazillenvermehrung. Der Unterschied gegen das Kontrolltier besteht nur darin, dass auch hier wieder unter dem Einflusse des Aggressins Leukozyten ferngehalten werden. Gegen diese richtet sich die Wirkung der Aggressivität, nicht gegen die Bakteriolyse.

Das ist auch der Hauptgrund, die ntürlichen Aggressine für etwas anderes zu halten als die künstlichen und die antagonistischen Sera. Ein Zusammenhang dürfte möglicherweise bestehen, Identität sicher nicht. Das wird noch durch andere schwerwiegende Gründe bekräftigt.

[16]) Arch. f. Hygiene, Bd. 52, S. 359 ff. Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 9.

Zunächst sei darauf hingewiesen, dass die Nichtbehinderung der Bakteriolyse durch die entsprechenden aggressiven Flüssigkeiten sich sehr leicht beim Choleravibrio, nicht so beim Typhusbazillus nachweisen lässt. Zwar findet auch hier nach Einspritzung von Immunserum und Bazillen in ein Aggressintier fortwährend Bakteriolyse statt, daneben aber auch Vermehrung normaler Bazillen. Es lässt sich jedoch mit Sicherheit zeigen, dass diese nicht von einer Behinderung der bakteriolytischen Serumwirkung herstammt, sondern von der Eigentümlichkeit des Typhusbazillus, der meist schon im ersten Tiere, in das er gelangt, grosse Widerstandskraft gegen die bakteriziden Wirkungen des Immunserums erreicht. Der Typhusbazillus steht an sich den echten Parasiten sehr nahe und erlangt daher wohl leicht Unempfindlichkeit gegen Bakteriolyse, die den Parasiten ganz allgemein zukommt. Gewisse Erfahrungen machen es wahrscheinlich, dass man ähnliches auch mit dem Choleravibrio bis zu einem gewissen Grade erreichen kann [17]), wenn man ihn dauernd im Tiere hält. Hand in Hand mit dieser Eigentümlichkeit geht die Fähigkeit zur Lieferung sehr aggressiver Flüssigkeiten bei solchen umgeformten Bazillen. Sollte das nicht ebenso darauf hinweisen, dass die Aggressivität von der durch geeignete Mittel variierbaren Organisation, also einer vitalen Eigenschaft der Bazillen, abhängt, wie die Erscheinung, dass gewisse Mikroorganismen, wie der Diphtheriebazillus, zur Lieferung von Aggressinen unfähig sind?

Es ist eine ganz eigentümliche, noch nicht genügend gewürdigte Erscheinung, dass gewisse, für empfängliche Tiere echt parasitische oder solchen sehr nahestehende Bakterien, selbst dann, wenn bei ihnen erfolgreiche Immunisierungsmethoden bekannt sind, Immunität und Sera liefern, die nichts von den Eigenschaften der Bakteriolyse zeigen. Dass das mit dem Widerstande zusammenhängen dürfte, den solche Mikroorganismen von vornherein der Serumbakteriolyse entgegensetzen, ist höchst wahrscheinlich, kommt aber hier zunächst nicht weiter in Betracht. Wohl aber sind diese Parasiten geeignet, zu untersuchen, ob etwas wie Aggressivität, wenn eine solche überhaupt für das Zustandekommen der Infektion eine Rolle spielen soll, entstehen kann, wenn sie durch ähnliche Mittel gebildet würde, wie dies Wassermann und Citron zur Erzeugung ihrer künstlichen Aggressine und Pfeiffer und Friedberger für das Sichtbarwerden ihrer antagonistischen Serumeigenschaften anwenden. Diese Parasiten, zu denen Milzbrand, Hühnercholera, Pest gehören, zeichnen sich dadurch aus, dass sie im nicht abgeschwächten Zustande schon mit sehr wenigen Individuen, wahrscheinlich schon mit einem einzigen, erfolgreich infizieren. Kann man für Halbparasiten wie Cholera annehmen, dass eine Anzahl der zur erfolgreichen Infektion eingespritzten Bazillen sich auflösen müssen, um durch Bindung bakterizider Schutzstoffe den übrigen Wachstum zu ermöglichen, so wird dies z. B. für Milzbrand unmöglich. Denn dass sich ein einziger Bazillus, der irgendwo in den Körper gelangt, vervielfältigen kann, muss ja schon mit Lahmlegung der (nicht nur bakteriziden) Schutzkräfte zusammenhängen, also durch die Aggressivität der Bazillen bedingt sein. Hier kann nur der Lebensprozess des Bazillus, nicht seine einfache Leibessubstanz, die eine nicht näher definierbare Affinität zu Serumstoffen hat, die erfolgreiche Infektion erklären. Denn könnte der Bazillus Serumstoffe binden, so müssen doch auch diese auf ihn einwirken können, sie müssten ihn auflösen. Er widersteht aber nicht nur ihnen, sondern auch der Phagozytose der Zellen, er muss die Aggressivität als wesentliches Organisationsmerkmal an sich tragen.

Ganz anders würde die Fragestellung werden, wenn man von der gewöhnlichen Vorstellungsweise der Bindung der Sera an die Bakterienzelle absieht und annimmt, dass Bakterien, ohne geschädigt zu werden, einen Teil ihrer Leibessubstanz leicht abgeben können, wahrscheinlich stets abgeben, und wenn dieser der Träger aggressiver Eigenschaften wäre. Das ist die Art, wie die „Aggressinbildung" nach neueren Versuchen vorgestellt wird, und bildet vielleicht auch den Punkt, von dem aus eine volle Verständigung mit den Versuchen Wassermanns und Citrons möglich sein wird. Denn wenn in einem derartigen Verhalten der Zusammenhang der natürlichen mit den künstlichen Aggressinen liegt, ist jede Diskussion darüber ausgeschlossen, ob die Aggressivität auf einer vitalen Sekretion oder einer blossen Substanzeigenschaft des Bazillenleibes beruht. Denn ein Sekret und ein Leibesbestandteil, der ohne Schaden abgegeben werden kann, vielleicht normalerweise immer abgegeben wird, sehen einander zum mindesten sehr ähnlich. Dann lässt sich weiter untersuchen, ob die abgegebene Substanz so beständig ist, dass sie ausserhalb wie innerhalb des Tierkörpers gleich gut und unverändert gewonnen werden kann u. dgl. mehr. Es kann auch dann erst festgestellt werden, ob sie auf die Säftebakterizidie und dadurch allein wirkt. Das ist, wie die Choleraversuche zeigen, beim natürlichen Aggressin nicht der Fall und es erscheint recht unwahrscheinlich, dass sie dies bei einem Parasiten könnte. Denn wie gering müsste man den Wert der normalen Bakteriolyse anschlagen, wenn das Blut eines ganzen Kaninchens durch das, was ein einziger in die Vene eingeführter Hühnercholera- oder Milzbrandbazillus an aggressiven Leibessubstanzen abgeben kann, paralysiert würde.

Gerade bei den Parasiten lässt sich wieder in schönster Weise zeigen, dass es auf die Bakterizidie nicht ankommt, und zwar auf dem Wege der Aggressinimmunität. Wird ein Tier mit natürlichem Milzbrand- oder nach Weil [18]) mit Hühnercholeraaggressin vorbehandelt, so erlangt es hohe aktive Immunität. Aber das Serum solcher Tiere zeigt, obwohl es ausgesprochen schützende Eigenschaften hat, kein Merkmal der bakteriolytischen Sera. Ueberdies enthüllt der Tierversuch klar genug das Fehlen jeder Bakterienvernichtung. Schon bei den ersten Versuchen mit Milzbrand ergab sich, dass Bazillen im Körper solcher Tiere lange Zeit nachweisbar sind. Sobernheim [19]) fand bei Verwendung seines Serums sogar Vermehrung der eingespritzten Bazillen im Blute ohne Schaden für das Tier. Das Sobernheimsche Serum ist aber sicher ein antiaggressives, da die Pasteursche Immunisierung, welcher er die blutliefernden Tiere zunächst unterwirft, nur Aggressinimmunität liefern kann. In der Tat hat ja die Beobachtung der Immunität durch abgeschwächte Krankheitserreger den Anstoss zur Einführung der Aggressinimmunisierung gegeben. Denn da festgestellt ist, dass die Pasteursche Milzbrandvakzination nur Erfolg hat, wenn sie lokale Erscheinungen (Oedeme) macht, und weiter, dass die Immunität erst einige Zeit nach der Aufsaugung dieser Oedeme eintritt, so musste es naheliegen, in der Resorption des Oedems die unmittelbare Ursache der späteren Immunität zu suchen und einfach Oedem von einem infizierten Tiere in ungefährlicher Weise zur Behandlung zu verwenden. Diese Aggressinimmunisierung hat in den Versuchen Weils mit Hühnercholera, wo eine echte Immunität mit Sicherheit noch nicht bekannt ist, ihre Probe bestanden. Es gelang nicht nur, aktive Immunität mit Leichtigkeit bei allen zum Versuche genommenen Tierarten zu erreichen, sondern auch von Kaninchen, die nur mit Aggressin behandelt waren, die nie lebende und nur mit dem Aggressin zugleich minimale Mengen toter Bakterien erhalten hatten, ein Serum zu erlangen, das Mäuse und Kaninchen schon in kleinen Quantitäten vollständig schützte. Bei Kaninchen liess sich leicht die Beobachtung machen, dass die injizierten Krankheitserreger sich am Orte der Injektion nicht nur lange hielten, sondern sich sogar in virulentem Zustande ganz bedeutend vermehrt haben mussten. Noch auffälliger trat dies in der Bauchhöhle von aktiv und passiv immunen Meerschweinchen hervor. Nicht so rasch wie beim Kontrolltier, aber doch in ausgiebigster Weise vermehrten sich die in relativ geringer Zahl eingespritzten Bakterien, so dass bisweilen nach 24 Stunden die Bauchhöhle des stets völlig munteren Tieres Unmengen davon enthielt, welche bei Ueberimpfung auf ein anderes Tier in kürzester Zeit töteten. Diese Vermehrung fand bei Anwesenheit von Leukozyten, ohne Phagozytose statt, so dass hier noch manches aufzuklären bleibt, obwohl sich annehmen lässt, dass die Leukozyten die Aggressivität der Bakterien einschränken halfen [20]). Von bakterizider Immunität kann hier (bei Schweineseuche herrschen ganz analoge Verhältnisse) natürlich keine Rede sein, aber auch jede andere Immunitätstheorie muss an dieser Tatsache Schwierigkeiten finden. Nur für die Aggressinhypothese hat die Vermehrung von Bazillen

[17]) Studien über Choleraaggressivität. Im Druck des Arch. f. Hygiene.

[18]) Arch. f. Hygiene. Bd. 52. Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 16.

[19]) Vergl. Handbuch von Kolle-Wassermann, Bd. IV, S. 811 ff.

[20]) S. Anmerkung auf S. 1866.

im Innern des Körpers, wenn nur der antiaggressive Zustand hergestellt ist, keine grössere Bedeutung als etwa eine Vermehrung von Staphylokokken auf der Haut oder in der intakten Mundhöhle. Von Bakteriensubstanzen gewöhnlicher Art, wie von Bakterienleibern, die sich im Tierkörper nicht vermehren können, weiss man aber durch jahrelange Erfahrung, dass sie bei vorbehandelten Tieren entweder bakterizide Immunität oder gar keine liefern. Man wird also auch annehmen müssen, dass die künstlichen Aggressine von Wassermann und Citron zunächst nur wie die analog hergestellten Wasserextrakte nach Bassenge und Mayer bakterizide Immunität erzeugen, wo dies überhaupt möglich ist. Es ist kaum anzunehmen, dass Wassermann, der an den Bestrebungen, die Erreger der Septicaemia haemorrhagica durch Immunisierung zu bekämpfen, beteiligt ist, der in voller Erkenntnis der Eigenschaften dieser für empfängliche Tiere vielleicht schlimmsten Parasiten selbst betont hat, dass eine aussichtsreiche Immunisierung nur mit den lebenden Erregern möglich ist, bei dem Glauben wird bleiben können, dass Bakterienteilchen, die sich beim Schütteln mit Wasser ablösen, echte Immunität erzeugen könnten.

Dazu kommt, dass derartige Extrakte erfahrungsgemäss durch Erhitzen nichts von ihrer immunisierenden Wirkung einbüssen, aggressive Flüssigkeiten jedoch, wie namentlich bei Dysenterie und Typhusbazillen untersucht wurde, nach Erwärmung auf 60° nicht nur selbst schwer geschädigt werden, sondern auch statt antiaggressiver nur bakterizide Immunität geringen Grades hinterlassen.

Denn auch bei den typischen menschlichen Krankheitserregern hat sich die Aggressinimmunisierung bewährt. Bei dem vielleicht einzigen genauer bekannten echten Parasiten des Menschen, dem Pestbazillus, konnten Hueppe und Kikuchi[21]) schon durch kurze Vorbehandlung mit kleinen Mengen natürlichen Aggressins bei Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen aktive Immunität erzeugen, die, wie die Lebensdauer der in geringer Zahl in die Meerschweinchenbauchhöhle eingeführten Bakterien bewies, nicht bakterizid sein konnte.

Kompliziert gestalteten sich die Versuche der Immunisierung gegen typische, der Serumauflösung leicht zugängliche Halbparasiten, wie Dysenterie, Typhus, Cholera. Denn hier musste nicht nur die Giftigkeit der Bakterien berücksichtigt werden, der gegenüber bekanntlich die bakteriolytische Immunisierung einfach resigniert, sondern es sollte auch die Unabhängigkeit der Aggressinimmunität von bakteriolytischen Vorgängen dargetan werden. Ersteres Moment kommt hier nicht in Betracht, letzteres lässt sich am leichtesten für Typhus nachweisen, wo eine Anzahl von Infektionsmethoden bekannt sind, denen gegenüber die bakteriolytische Immunität versagt, die antiaggressive, namentlich die aktive, aber standhält. Es muss diesbezüglich auf bereits erfolgte Veröffentlichungen hingewiesen werden[22]). Bei Dysenterie und auch bei der passiven Typhusimmunität hatten die Versuche ganz eigenartige Ergebnisse. Bei hochimmunen Tieren verschwanden die in grosser Zahl eingespritzten Bakterien sehr rasch aus der Bauchhöhle von Meerschweinchen. War der passive Schutz ein geringer, so erfolgte im Tierkörper eine oft ausserordentlich starke Haufenbildung der Bakterien, die erfahrungsgemäss bei bakteriolytischen Seren nie vorkommt. Kikuchi[23]) hat den Eindruck dieser Erscheinung bei Dysenterie sehr richtig dahin geschildert, dass es dem Tiere nur darauf anzukommen scheine, die Bakterien aus der freien Bauchhöhle schnellstens zu entfernen, was durch Haufenbildung und Ablagerung am Netze leicht erfolgt, um sie so in den unmittelbaren Bereich der Leukozyten zu bringen, deren antiinfektiöse und entgiftende Eigenschaften durch Metschnikoffs Schule bekannt sind und deren antiaggressive im hiesigen Institute festgestellt wurden. Das Auffallendste bei dieser Haufenbildung im Tiere war, dass viele antiaggressive Dysenteriesera Kikuchis ausserhalb des Tieres nicht oder nur wenig agglutinierten. Bei noch geringerer Aggressinimmunität blieben schliesslich Bazillen viele Stunden lang, öfters augenscheinlich unter Vermehrung in der Bauchhöhle, bis sie schliesslich allmählich bei Anwesenheit von Phagozytose abnahmen und die Tiere, allerdings mit stärkerer Abmagerung, davonkamen. Das rasche und oft überraschend reichliche Eintreffen von Leukozyten zeichnete die antiaggressive Immunität stets aus, während Granulabildung u. dgl., wenn überhaupt, dann nur in Spuren zu beobachten war. Auch zeigten die Sera im Glasversuche nie irgend hervortretende bakteriolytische Merkmale. Das letztere war ebenso der Fall bei Typhusseren, die in allen wesentlichen Punkten die gleichen Erscheinungen wie Kikuchis Dysenteriesera darboten, aber auch ausserhalb des Körpers stark agglutinierten.

Diese Darlegungen genügen, um zu zeigen, dass die natürlichen Aggressine, wie sie im infizierten Tiere sich bilden, nicht mit dem, was man gewöhnlich als Leibessubstanzen von Bakterien bezeichnet, identifiziert werden können, dass die durch sie veranlasste Immunität gegenüber der durch Bakterienleiber erzeugten eine selbständige Stellung einnimmt, wahrscheinlich aber mit der, die man durch lebende, abgeschwächte Krankheitserreger erzeugt, verwandt ist. Dass die Feststellung aggressiver Eigenschaften von Bakterien für das Verständnis der Infektion Bedeutung haben muss, bedarf nicht erst der Betonung. Gleichwohl konnte darauf hingewiesen werden, dass vielleicht ein Zusammenhang mit Leibesprodukten von Bakterien besteht, nur muss das, was man als solche bezeichnen will, schärfer definiert und dann erst eingehender studiert werden. Die Substanzen, die man aus einem auf 60 oder 100° erhitzten Bazillus erhalten kann, werden voraussichtlich andere Eigenschaften haben, als die, welche ein lebender Bazillus abgibt, und das, was im lebenden Tier in die Umgebungsflüssigkeit übergeht, kann in einigen, muss aber nicht in allen Eigenschaften mit dem übereinstimmen, was sich ausserhalb des Organismus extrahieren lässt. Wie erwähnt, liegt hier der Punkt der Verständigung mit den zum Teil entgegenstehenden Anschauungen von Wassermann und Citron und Pfeiffer und Friedberger und seine Verfolgung eröffnet mannigfache Aussichten für einen Fortschritt in der Infektionslehre. Aber noch ein anderes Gebiet, das der Bakteriolyse, wird berührt. Wenn wirklich, wie nach den Versuchen von Wassermann und Citron, und auch wohl trotz aller Einwände, denen von Pfeiffer und Friedberger, Bakterienstoffe so leicht an Flüssigkeiten, insbesondere an Serum, abgegeben werden, so erhebt sich fast von selbst die Frage, ob nicht ähnliches bei jedem gewöhnlichen bakteriziden Versuche geschieht, ob nicht die Abgabe von Leibesteilchen die Bakterien empfindlicher gegen neues Serum macht, andrerseits aber die Wirkung des Serums selbst aufhebt, kurz ob nicht die fast ausschliesslich geltende Annahme einer Bindung besonderer Serumstoffe an Bakterien einfach auf einer Täuschung beruht. Es ist hier nicht der Ort, auf den näheren Mechanismus einer solchen Bakterienwirkung einzugehen. Das wird in Bälde geschehen, nachdem der Anfang dazu in gemeinsamer Arbeit mit Kikuchi durch Verneinung der Wirkungsmöglichkeit „freier Rezeptoren" gemacht wurde. Jedenfalls weisen diese Verhältnisse, die ebenfalls von der Betrachtung der Aggressivität ausgingen, auf neue Arbeitsgebiete hin.

[21]) Im Druck des Zentralbl. f. Bakteriol.

[22]) Arch. f. Hygiene, Bd. 52. Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 17.

[23]) Kikuchi: Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 17. Ausführliche Mitteilung im Druck des Arch. f. Hygiene.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zum Verbot der Ankündigung von Geheimmitteln.

Zufolge Bundesratsbeschlusses vom 23. Mai 1903 haben sämtliche deutsche Bundesstaaten über den Verkehr mit Geheimmitteln und ähnlichen Arzneimitteln gleichlautende Vorschriften erlassen und die öffentliche Ankündigung oder Anpreisung der in den Anlagen A und B aufgeführten Mittel verboten. (Siehe Becker: Zusammenstellung der gesetzlichen Handhaben zur Bekämpfung der Kurpfuscherei, S. 33.) Dass viele, zum Teil voneinander abweichende Polizeiverordnungen durch einheitliche, für das ganze Reich geltende Bestimmungen abgelöst wurden, der ganzen marktschreierischen Geheimmittelreklame ernstlich näher getreten wurde und einzelne Bundesstaaten, die sich bisher gegen die Kurpfuscherei und deren Reklame fast passiv verhalten hatten, wie z. B. Bayern, infolge des vom Reiche ausgehenden Einflusses nun gleichfalls zu einem Vorgehen zunächst in dieser Richtung kamen, bedeutete eine wesentlichen Fortschritt. Auszusetzen war nur, dass die Zahl der Geheimmittel, deren Ankündigung oder Anpreisung verboten wurde, eine viel zu kleine war und viele andere ihre trügerische, aufdringliche Reklame ungestört weitertreiben konnten, ferner dass nur die „öffentliche" Ankündigung unter Strafe gestellt war und nicht auch, wie im Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes, „Mitteilungen, welche für einen grösseren Kreis von Personen bestimmt sind." Es war bei

dem Geschäftsraffinement der Geheimmittelfabrikanten zu erwarten, dass die von den neuen Verordnungen Betroffenen Mittel und Wege suchen, sie zu umgehen.

So versucht der Hersteller der Brandtschen Schweizerpillen eine Umgehung des Verbotes der öffentlichen Ankündigung, indem er in einem Inserate mitteilte, dass die Pillen nachgemacht werden, das Publikum deshalb beim Einkauf vorsichtig sein und stets die echten Pillen fordern solle. Das Urteil des Preussischen Kammergerichts vom 2. März 1905 erblickte hierin eine unzulässige Ankündigung.

Der weitere, sehr naheliegende Weg der Umgehung des Ankündigungsverbotes war der, geringfügige Aenderungen in der Zusammensetzung des Fabrikates, sowie eine kleine Namensänderung vorzunehmen, um dann der ganzen Gesetzgebung ein Schnippchen schlagen und ungehindert die dreisteste Reklame treiben zu können, bis endlich durch eine Vereinbarung im Bundesrate eine Ergänzung der Geheimmittelliste zustande kommt. Hat ein solcher Modus Erfolg, so kann die Gesetzgebung den Geheimmittelunfug nie wirksam fassen und hinkt immer hinten nach.

Es ist nun von grossem praktischen Interesse, welchen Standpunkt die Rechtsprechung hierzu einnimmt. Bis jetzt liegen zwei oberstinstanzliche Urteile vor, seitens des Preussischen Kammergerichts und des Bayerischen Obersten Landesgerichts. Beide vertreten eine diametral entgegengesetzte Auffassung. Meinungsverschiedenheiten über den gleichen Fall kommen also nicht ausschliesslich bei Aerzten vor. Da die Strafandrohung wegen Zuwiderhandlung gegen das im Bundesrate vereinbarte Ankündigungsverbot sich auf die Landesgesetze stützt und die Urteile beider Gerichtshöfe für den betreffenden Bundesstaat bindend sind, ist künftig in Preussen erlaubt, was in Bayern verboten ist.

An Stelle des „Hubert Ullrichschen Kräuterweins“, der im Verzeichnisse A enthalten ist, wurde „Nektar“ angekündigt; das Landgericht kam zur Verurteilung, weil der angekündigte Nektar identisch wäre mit dem Kräuterwein. Das Urteil des Preussischen Kammergerichts vom 2. August 1905 hielt diesen Schluss nicht für angängig: die Verordnung enthalte in den Verzeichnissen A und B nur ganz bestimmt bezeichnete Mittel und verbiete ihre Ankündigung; Nektar sei aber darin nicht verboten, sondern nur Hubert Ullrichscher Kräuterwein. Wenn auch beide Mittel inhaltlich identisch seien, könne doch nicht die Verordnung auf den Engelschen Nektar angewendet werden. Denn das Verbot der Ankündigung gehe nicht dahin, dass mit den aufgeführten inhaltlich identische Mittel nicht angekündigt werden sollen, sondern es beziehe sich nur auf die bestimmten Namen in dem Verzeichnis.

Die entgegengesetzte Anschauung vertrat das Bayerische Oberste Landesgericht in seinem Urteile vom 7. Juni 1905, in dem es sich auf den gleichen Standpunkt stellte wie die landgerichtliche Strafkammer. Dass auf Mittel, welche den in den Verzeichnissen A und B aufgeführten ähnlich seien, die Verordnung keine Anwendung finde, habe die Strafkammer nicht verkannt; ihre Entscheidung beruhe nicht darauf, dass Santal Grötzner den in Anlage A der Verordnung aufgeführten Tarolinkapseln ähnlich, sondern dass es mit denselben identisch sei. Dies folgere die Strafkammer aus den erhobenen Beweisen. Hiernach sei das Wesentliche beider Mittel das darin befindliche Sandelöl und die Tarolinkapsel unterscheide sich von Santal Grötzner nur dadurch, dass sie als unwesentliche Beimischung eine ganz geringe Menge Salol und Kubebenextrakt enthalte, während Santal Grötzner nur den Kubebenextrakt enthalte. Dadurch, dass die Verordnung vom 19. September 1903 unter Ziffer 84 der Anlage A die Tarolinkapseln anführt, habe sie das der Hauptsache nach aus Sandelöl bestehende Mittel im Auge, welches zur Zeit der Erlassung der Verordnung unter der Bezeichnung Tarolinkapseln feilgeboten zu werden pflegte. Dieser Arzneistoff sei, welcher sonstige Name ihm auch beigelegt werden möge, von der Verordnungen betroffen und bleibe von ihr betroffen, wenn er auch in einer zwar neuen, aber sein Wesen unberührt lassenden Zubereitungsform erscheine. Andernfalls würde die Verordnung nahezu wirkungslos sein, da es in der Regel nicht schwer sein werde, ein von ihr betroffenes Mittel unter Beifügung oder Wegnahme unwesentlicher Bestandteile und unter geändertem Namen in den Verkehr zu bringen. Derartigen Wandlungen könne auch durch jeweilige Ergänzungen der Anlagen der Verordnung nicht wirksam begegnet werden. Diese Annahme lasse keinen Rechtsirrtum ersehen und es sei daher auch die Schlussfeststellung der Strafkammer zutreffend, dass Santal Grötzner ebenfalls zu den in der Anlage A aufgeführten Mitteln gehöre, deren öffentliche Ankündigung oder Anpreisung verboten sei. Das zur Bestrafung aus Art. 72a des Polizeistrafgesetzbuches erforderliche Verschulden des Angeklagten ergebe sich zur Genüge aus der Fesstellung des Berufungsgerichts, dass Angeklagter die Identität des Santal Grötzner mit den Tarolinkapseln gekannt und den Namen des Mittels nur geändert habe, um die ihm bekannte Vorschrift der Verordnung vom 19. September 1903 zu umgehen.

Für eine wirksame Bekämpfung der Geheimmittelreklame wäre zu wünschen, dass die von dem bayerischen Gerichtshofe vertretene Auffassung auch in den übrigen Bundesstaaten durchdringe. Für den Bundesrat erwächst aus diesen Vorkommnissen die Verpflichtung, die vorbehaltene Ergänzung der Geheimmittelliste möglichst rasch vorzunehmen und zugleich auch die Vorschriften durch eine Bestimmung zu ergänzen, die derartige Umgehungsversuche von vornherein unmöglich macht.

Dr. Carl Becker-München.

Referate und Bücheranzeigen.

H. Ribbert: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathologischen Anatomie. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 398 zum Teil farbigen Textfiguren. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1905. Preis 14 M.

In der vorliegenden 2. Auflage hat das Ribbertsche Lehrbuch in seinen Grundzügen keine wesentlichen Aenderungen erfahren. Abgesehen von einigen kleinen, die Uebersicht aber sehr erhöhenden Aenderungen in der Einteilung sind sowohl diese, als auch die Art der Behandlung des Stoffes gleich geblieben. Ebenso werden hinsichtlich wichtiger biologischer Fragen, welche für die Auffassung des Wesens gewisser krankhafter Vorgänge von prinzipieller Bedeutung sind, vom Verfasser die gleichen Anschauungen vertreten, wie sie von ihm in der 1. Auflage entwickelt worden sind. Dass mit diesen Anschauungen, wie z. B. hinsichtlich der Genese der Geschwülste, nicht nur die Mehrzahl der Pathologen, sondern auch berufene Vertreter der Entwicklungsgeschichte nicht übereinstimmen, sei nochmals ausdrücklich hervorgehoben. Das Gleiche dürfte, wenigstens zum Teil, für die im letzten Kapitel entwickelten Gedanken über die Grundlagen der Krankheiten gelten, wo die Bedeutung funktioneller und formativer Reize als Krankheitserreger völlig geleugnet, vielmehr jede Krankheit auf eine Verminderung oder Aufhebung der Funktionen zurückgeführt wird.

Obwohl die für die 1. Auflage befolgte Art der Darstellung, welche auf die Schilderung von weniger Wichtigem verzichtet, dagegen auf eine ausführliche und klare Darstellung der wesentlichen Vorgänge das Hauptgewicht legt, so wurde doch unter Verwertung aller neueren Forschungsergebnisse vieles geändert und umgearbeitet, wobei die prinzipiellen Gesichtspunkte noch schärfer hervorgehoben wurden.

Die Zahl der vortrefflichen, vom Verfasser selbst gezeichneten Abbildungen wurde um 60 vermehrt; eine wesentliche Vermehrung des Textes hat nicht stattgefunden.

Dr. E. Hauser.

Report on the origin and spread of typhoid fever in U. S. military camps during the Spanish war of 1898 by W. Reed, V. Vaughan and E. Shakespeare. Washington 1904. Government printing office. 1. Teil, XVIII und 721 Folioseiten; 2. Teil, 1 Karte und 95 Tabellen in Doppelfolio.

Der Generalarzt Heinzmann sagt in der Vorrede, dass dieser reich ausgestattete Bericht über Entstehung und Verbreitung des Typhus in den amerikanischen Lagern während des spanischen Krieges von 1898 von den Militärärzten Reed und Shakespeare und nach ihrem Tode besonders durch das Verdienst des Prof. Vaughan zu einem klassischen Werke für die Epidemiologen und Aerzte überhaupt gemacht wurde — mit Recht, denn er sollte von jedem Militärarzte studiert werden.

Am 18. August 1898 errichtete das Kriegsdepartement der Vereinigten Staaten ein Komitee aus den 3 genannten Militärärzten zur Untersuchung der im Heere bald nach Bezug der Lager ausgebrochenen grossen Typhusepidemien und zu Vorschlägen zu ihrer Bekämpfung. Der Typhus ergriff nach den Verfassern von den 106973 Offizieren und Mannschaften der untersuchten Regimenter nicht weniger als 20738, also ein Fünftel des Bestandes und führte 1580 Todesfälle herbei, 86 Proz. aller Todesfälle durch Krankheiten und mehr als die Waffen der Spanier.

Es wurden für jeden der Tausende von Kranken nachträglich besondere Bogen mit seiner Krankengeschichte während des ganzen Krieges und möglichst noch nach der Entlassung angelegt. Die fast unentwirrbaren Schwierigkeiten waren um so grösser, als, wie die Verfasser, gestützt auf die Krankengeschichten, zum Teil auf bakteriologische Untersuchung überzeugend nachweisen, etwa die Hälfte der Typhusfälle von den Militärärzten nicht als solche, sondern als Malaria usw. diagnostiziert wurden. So wies Reed auch nach, dass die „kurzen Diarrhöen“ Schutz gegen Typhus gaben, und die Widalsche Reaktion bewies, dass sie wirkliche Typhen waren.

Während das Komitee bei Antritt seiner Reise von der Verbreitung des Typhus durch das Wasser überzeugt war, kam

Shakespeare bald zur Ansicht, dass sie vielmehr meist durch Kontakt von Person zu Person geschähe.

Von den Ergebnissen der ganz ungemein fleissigen und gewissenhaften Arbeit kann nur Weniges angeführt werden: In den Vereinigten Staaten ist der Typhus so verbreitet, dass in jedem neugesammelten Regiment (etwa 1300 Mann) innerhalb 8 Wochen ein oder mehrere Typhusfälle vorkommen. Die Truppen waren also schon nicht keimfrei, als sie in das Lager kamen. In guten Lagern würde sich nun der eingeschleppte Typhus nicht ausbreiten, dagegen tat er es in den vorhandenen, nicht richtig gehaltenen; seine Häufigkeit variierte im allgemeinen je nach der Methode der Abfuhr. Das Tonnen- und Grubensystem erwies sich im 7. Armeekorps als nicht gut, am besten das Kanalsystem mit Spülung, das in allen permanenten, d. h. über 1 Woche benützten Lagern eingerichtet werden sollte. Da wo dies nicht möglich, sollten alle Exkremente, einschliesslich Urin, auch der anscheinend Gesunden, desinfiziert und vom Lager weggefahren werden.

Infiziertes Wasser war kein wichtiger Faktor in der Ausbreitung des Typhus, wenn es auch an einzelnen Orten wahrscheinlich mitgewirkt hat. Dagegen waren die Senkgruben durchlässig; Teile des Inhalts wurden durch stärkeren Regen herausgeschwemmt und, da er meist nicht nach Vorschrift bedeckt und noch seltener desinfiziert wurde, von Fliegenschwärmen mit den lebensfähigen Typhuskeimen vor allem auch auf die Nahrungsmittel übertragen. Man muss dies aus Fällen schliessen, wo kürzlich Kalk auf die Gruben gesprengt (sprinkled) worden war und nun Fliegen mit geweissten Beinen über die Speisen liefen. Aber an manchen Orten, wie im Lager von Chickamauga, war der Boden auch entfernt von den Gruben so mit Kot bedeckt, dass es unmöglich war über diese Stellen zu gehen, ohne sich die Füsse zu besudeln. Dies veranlasste die Kommission sogar die Möglichkeit der Uebertragung der Typhuskeime durch die Luft bis zu einem gewissen Grade anzunehmen. Manche Wege, wie die mit Muscheln (shells) bedeckten im Lager von Jacksonville, wurden durch die schweren Armeefahrzeuge in feinsten Staub verwandelt, mit dem sich von den Abfuhrwägen herabfallender Kot mischte, so dass es kaum möglich war, dass die grossen Staubwolken, welche von lokalen Wirbelwinden aufgejagt und auf beträchtliche Entfernungen fortgeführt wurden, frei von Keimen gewesen sein konnten. Die persönliche Berührung war aber wahrscheinlich der wichtigste Faktor der Verbreitung des Typhus. Die Verfasser rechnen dazu die direkte Berührung mit dem Kranken, dann durch beschmutzte Mittelpersonen, besonders Wärter, zu welchen vielfach nur ganz ununterrichtete Soldaten abwechslungsweise kommandiert wurden. Dann kommt die Verbreitung durch infizierte Kleider, Betten, Zelte und Nahrungsmittel, diese besonders vermittelt durch Fliegen. Der Typhus, wie er sich in den Regimentern entwickelte, war charakterisiert durch eine Reihe von Kompagnieepidemien, jede von mehr oder weniger vollkommen individuellem Charakter.

Eine infizierte Heeresabteilung verliert darum ihre Epidemie nicht durch Ortsveränderung allein, nicht einmal durch eine Seereise, sondern (neben Bezug von reinem Wasser, reiner Nahrung, guter Abfuhr) nur durch gleichzeitige vollständige Desinfektion aller Kleider, Betten, Zelte und Reinigung der Soldaten. Und auch dann werden noch einzelne Fälle vorkommen, weil einige Leute die Keime schon in ihrem Leibe tragen werden. — Es ist unmöglich, auf viele weitere interessante besprochene Fragen einzugehen, z. B. ob die Inkubation 6 Wochen dauern könne, die Notwendigkeit der Erhöhung der Lagerstätte vom Boden usw.

Karl Kolb-München.

G. Piquand: Les dégénéresceces des fibro-myomes de l'uterus. Paris, G. Steinheil, 1905. 426 Seiten.

Verfasser zitiert einen Ausspruch Lawson Taits, dass man merkwürdigerweise die Fibromyome lange Jahre in der Pathologie und Chirurgie ganz vernachlässigt habe. Erst seit mehreren Jahren betrachte man diese Tumoren als eine ernste Affektion und sehe in ihr nicht selten eine tödliche Erkrankung. Im Jahre 1893 haben sich zuerst Péan und Köberle dagegen gewendet, die Myome des Uterus als gutartige Tumoren zu bezeichnen. Verfasser nun unterzieht in einer äusserst sorgfältigen Weise die Degenerationen der Myome einer genauen Untersuchung. In einer sehr ausführlichen Benützung der Literatur, wobei die deutsche Literatur sorgfältige Berücksichtigung findet, verarbeitet er das Material. Er kommt zu dem Schlusse, die Degenerationsformen der Myome in 7 Formen einzuteilen: Fibröse, kalkäre und ossöse, ödematöse, sarkomatöse, teleangiektatische, epitheliale und fibrozystöse Degeneration. Eine zweite Unterscheidung macht der Verfasser unter den degenerierten Myomen: Degeneration auf histologischer und auf infektiöser Basis.

Es liegt auf der Hand, dass eine Gangräneszierung eines Tumors für die Trägerin desselben dieselbe Bedeutung hat, wie etwa eine krebsige Entartung desselben. Insofern darf diese Umwandlung des an sich gutartigen Tumors mit Recht zu den bösartigen Degenerationen gezählt werden.

In 9 Kapiteln auf 426 Seiten, die mit 36 meist histologischen, guten Abbildungen versehen sind, kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen:

Auf 100 Myome kommen ungefähr 30 degenerierte! Von allen degenerierten Myomen sind 6 Proz. sarkomatös, 9 Proz. fibromatös-epithelial entartet.

Alle degenerierten Myome betrafen Frauen, die in der Nähe der Menopause waren.

Wenn schliesslich die Menopause in gewissen Fällen eine Besserung in den Funktionsstörungen herbeiführt oder selbst ausnahmsweise eine Verkleinerung der Myome zeitigt, so führt sie doch meistens zu einer Vermehrung der Beschwerden und Störungen im Organismus. Die Menopause ist die kritische Zeit für die Myome; in ihr beginnen die Degenerationen derselben. Daher sollen die Kranken möglichst vor der Menopause operiert werden, da zu dieser Zeit die Operation und die Prognose gute Chancen bieten.

Die Frage der Degeneration der Myome ist gerade in den allerletzten Jahren aktuell geworden. G. Klein weist seit einiger Zeit mit grosser Energie auf das nicht allzuseltene Vorkommen hin und stützt sich dabei auf sein Material. In der Weiterentwicklung dieser Frage dürfte das vorliegende Buch eine willkommene Unterlage bieten.

Max Nassauer-München.

Dr. **Ludwig Spitzer** und Dr. **Alfred Jungmann: Ergebnisse von 240 operierten Lupusfällen nebst Bemerkungen zur modernen Lupusbehandlung. Zugleich Ergänzung zu Prof. Eduard Langs Monographie: „Der Lupus und dessen operative Behandlung."** Eingeleitet durch Betrachtungen über die neueren Heilmethoden des Lupus von Prof. Eduard Lang. Mit 63 Abbildungen. Wien, Verlag von Joseph Safar, 1905.

Eine in ihrem Umfang geradezu einzig dastehende Kasuistik zur Behandlung des Lupus liefert den Nachweis, dass Langs Methode, kunstgerecht ausgeführte Exstirpation mit nachfolgender Plastik, was Dauerwirkung betrifft, tatsächlich ein radikales Heilverfahren des Lupus darstellt und dass die damit erzielten kosmetischen Effekte den schönsten Resultaten anderer Behandlungsmethoden zum mindesten nicht nachstehen. Im Laufe der letzten Jahre hat die Technik der Operation durch vorsichtige Abgrenzung und exakte Markierung der Krankheitsherde wie der Transplantationslappen, durch ausgedehnteste Verwertung der Schleichschen Lokalanästhesie, der Esmarchschen Blutleere, durch Zuziehung kaustischer und phototherapeutischer Massnahmen eine wesentliche Bereicherung erfahren, ist der Indikationsstellung zur Operation unter Berücksichtigung und in Würdigung der Finsenschen Phototherapie erhöhte Aufmerksamkeit zugewiesen worden. Die Ausführungen der Verfasser über verschiedene Fragen, welche die Lupustherapie an den Arzt stellt, sind von allgemeinem Interesse; ihre Mitteilungen aber über die Einzelheiten der Langschen plastischen Operationsmethode sind so reichlich und so instruktiv, dass jeder Arzt, der sich mit der Behandlung von Lupuskranken zu beschäftigen hat, gut daran tun wird, von dem Inhalt des kleinen Werkchens eigehend Kenntnis zu nehmen.

Jesionek.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1905. Bd. 83. 5.—6. Heft.

21) Rolly und G. Liebermeister: **Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Abtötung von Bakterien im Dünndarm.** (Aus der med. Klinik zu Leipzig.)

Der leere Dünndarm von Kaninchen beherbergt nur eine verschwindend kleine Anzahl von Bakterien; erst im unteren Teil des Ileums werden mehr Bakterien angetroffen. In den Dünndarm eingeführte Keime werden teilweise daselbst vernichtet, ein Teil wird mittels Peristaltik fortgeschafft, so dass der Dünndarm nach einiger Zeit wieder beinahe steril ist. Dass bei mangelnder Peristaltik im Darm sich so viele Bakterien entwickeln können, hängt nicht von dem Mangel an Bewegung des Darminhaltes ab, sondern hat seine Ursache in den erst sekundär entstandenen und veränderten Wachtumsbedingungen für die Bakterien. Galle, Pankreassekret und Darmsaft können weder allein noch vereint eine bakterizide Tätigkeit entfalten, sondern stellen vielmehr einen guten Nährboden für Mikroben dar. Während in abgebundenen, leeren, dabei gut beweglichen Dünndärmen die Darmparasiten ungehindert wachsen, findet bei abgebundenen, aber in der Bauchhöhle noch befindlichen Dünndarmstücken in den ersten Stunden nach der Abbindung eine starke Wachstumshemmung der Bakterien statt, ein Zeichen, dass dabei die lebende Darmwand eine Rolle spielt. Die Gallensäuren können eine antibakterielle Wirkung im Dünndarm nicht entfalten, da sie daselbst entweder durch Bestandteile des Chymus oder durch das Alkali des Darmsaftes sofort gebunden werden. Ebenso gestattet die saure Reaktion des Chymus im Dünndarm bis zum unteren Ileum keine nennenswerte Bakterienvermehrung. Wird der Mageninhalt durch Sodaeinführung neutralisiert oder alkalisiert, so treten mehr Bakterien in den Dünndarm über, wo sie aber vom normalen Dünndarm vernichtet oder fortgeschafft werden. Die Peristaltik wirkt besonders dadurch bakterienhemmend, dass die Bakterien infolge der Ortsveränderung ganz verschiedene Säure- resp. Alkaleszenzgrade des Chymus durchlaufen müssen und der schnelle Wechsel der Reaktion des Nährbodens ungünstig wirkt. Bei pathologischen Prozessen, z. B. Stenosen des Dünndarms, wird die sonst saure Reaktion alkalisch, wodurch eine enorme Bakterienvermehrung und eine Schädigung der Darmwand bedingt wird. Durch künstliche Schädigung der Darmwand wird eine enorme Bakterienvermehrung im ganzen Dünndarm bedingt, insbesondere stellt das vermehrte Dünndarmsekret einen guten Nährboden für Mikroben dar.

22) A. Loeb: **Klinische Untersuchungen über den Einfluss von Kreislaufänderungen auf die Urinzusammensetzung.** (Aus der med. Klinik zu Strassburg.)

Die Beobachtungen an Patienten mit orthostatischer Albuminurie ergaben, dass mit dem Eintreten der Albuminurie stets eine Verminderung der Harnmenge und fast ausnahmslos eine Zunahme der Konzentration, in allen Fällen aber ein Anwachsen des Quotienten $\frac{\Delta}{NHCl}$ verbunden war. Bei nephritischer Albuminurie dagegen blieb der Quotient gleich oder sank, in anderen Fällen stieg er gleichfalls in der Aufstehperiode. Bei Kranken mit Herzinsuffizienz fand sich in der Mehrzahl der Fälle beim Aufstehen eine relative Kochsalzretention. Die orthostatische Albuminurie schliesst zwar die Nephritis nicht aus, aber die Mehrzahl der orthostatischen Albuminurien ist nicht nephritischer, sondern kardiovaskulärer, zirkulatorischer Natur. Natürlich kann eine orthostatische Albuminurie nicht nephritischer Art schliesslich doch zu Nephritis führen, insbesondere dadurch, dass der jedesmalige Uebergang aus dem Liegen zur senkrechten Haltung beim Orthostatiker von einer venösen Hyperämie der Nieren begleitet ist. Die Nephritis kann aber auch selbst bei dezennienlanger Dauer der orthostatischen Albuminurie ausbleiben.

23) P. Linser und E. Helber: **Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut und Bemerkungen über die Einwirkung von Radium und ultraviolettem Lichte.** (Aus der med. Klinik zu Tübingen.)

Die weissen Blutkörperchen werden in elektiver Weise, am stärksten im kreisenden Blute, durch die direkte Einwirkung der Röntgenstrahlen zerstört; am wenigsten widerstandsfähig sind die Lymphozyten. Durch den Zerfall der weissen Blutkörperchen im kreisenden Blute wie in leuktozytenreichen Flüssigkeiten entsteht im Serum ein Leukotoxin, dessen Injektion bei anderen Tieren zu einem Leukozytenzerfall im kreisenden Blute führt. Das nach Röntgenbestrahlungen im Serum auftretende Leukotoxin ruft eine Immunität gegen das Leukotoxin hervor; es geht durch die Plazenta vom Muttertier auf den Fötus über. Nach Röntgenbestrahlung treten Nephritiden auf, die nicht durch direkte Wirkung der Strahlen auf die Nieren bedingt sind. Auf rote Blutkörperchen, Blutplättchen, Hb-Gehalt haben die Röntgenstrahlen nur geringen schädigenden Einfluss. Die Blutgerinnung erleidet durch den reichlichen Leukozytenzerfall keine Veränderung. Radium und ultraviolettes Licht haben keinen wesentlichen Einfluss auf das Blut.

24) B. Bloch: **Beiträge zur Kenntnis des Purinstoffwechsels beim Menschen.** (Aus der med. Klinik in Basel.) (Mit 2 Kurven.)

Die zur Ausscheidung gelangten Purinkörper setzen sich zusammen aus den exogenen, d. h. aus der Nahrung stammenden, und den endogenen, die im Körper selbst entstanden. Der endogene Ū-Wert stellt einen individuell ziemlich konstanten, bei verschiedenen Personen variierenden Faktor dar; seine Grösse hängt jedenfalls nicht vom Körpergewicht ab. Was den zeitlichen Ablauf der Ū-Ausscheidung betrifft, so entledigt sich der normale Organismus der superponierten exogenen Purinkörper sehr rasch: Am 3. Tage nach der Verfütterung sistiert die Mehrausscheidung, der Normalstand oder ein tieferer ist erreicht. In einem anscheinend völlig normalen Falle zeigte sich, dass lediglich infolge verlangsamter Ū-Ausscheidung, ohne Beeinträchtigung des Ū-Zerstörungsvermögens eine Ueberladung des Organismus mit Harnsäure zustande kommen konnte bei gewöhnlicher purinhaltiger Kost, so dass ein dauernder Ū-Gehalt des Blutes auftrat, gewissermassen ein biologisch-chemischer Ausdruck für die Neigung zur harnsauren Diathese. In einem Typhusfalle erwies sich der Purinstoffwechsel unabhängig vom allgemeinen N-Stoffwechsel. Bei unkompliziertem Diabetes sind die Purinverhältnisse normale; bei gleichzeitiger Albuminurie und jugendlichem Diabetes waren die Werte sehr gering. Unter dem Einfluss von Röntgenstrahlen scheint beim Gesunden ein Zerfall von nukleinhaltigem Gewebe einzutreten, was sich in einer stärkeren Ū-Ausscheidung äussert.

25) W. Roehl: **Ueber die Ausnutzung stickstoffhaltiger Nahrungsmittel bei Störungen der Verdauung.** (Aus dem Laboratorium der Kinderklinik zu Heidelberg.)

Bei Störungen der Verdauung, besonders beim Darmkatarrh, ist die N-Ausscheidung in den Darm erheblich vermehrt. Die scheinbare Ausnutzung N-haltiger Nahrungsmittel beträgt, je nach der Schwere des Falles, bei akuter Enteritis von normalen Werten bis 78 Proz. der N-Einfuhr, bei chronischer Enteritis bis zu 76 Proz. herunter, bei chronischer Dysenterie bis zu 69 Proz. der N-Einfuhr. Diese Ausnutzung ist jedoch nur eine scheinbare. Die wahre N-Ausnutzung bei Verdauungsstörungen ist vielmehr eine nahezu normale und beträgt auch in schweren Fällen nicht unter 75 Proz. der Einfuhr. Die N-haltigen Substanzen, sowie die Kohlehydrate werden bei Störungen der Verdauung infolge ihrer leichten Resorbierbarkeit gut ausgenutzt. Dagegen leidet die Resorption des kalorisch wertvollsten Nahrungsmittels, des Fettes, bei den meisten Erkrankungen des Darmtraktus. Uebrigens ist der Schwerpunkt des pathologischen Geschehens bei den Darmerkrankungen, insbesondere der Grund der starken Prostration und Gewichtsabnahme, noch unbekannt.

26) G. Jochmann: **Ueber die Bakteriämie bei der Lungentuberkulose. Ein Beitrag zur Frage der Mischinfektion.** (Aus der med. Universitätsklinik zu Breslau.) X

Bei 40 hoch fiebernden Patienten mit weit vorgeschrittener Phthisis pulmonum erwies sich intra vitam das Blut steril. Von 9 verstorbenen, intra vitam hoch fiebernden Phthisikern hatten 7 post mortem ebenfalls sterilles Blut. Demnach kann das Fieber der progressiven Phthise nicht durch Einwanderung von Bakterien ins Blut, also nicht durch Bakteriämie bedingt sein. Dagegen können die verschiedenen Eitererreger, Streptokokken, Staphylokokken usw., die in Begleitung des Tuberkelbazillus in den Kavernen nisten, beim Zustandekommen des Fiebers durch Produktion von Toxinen, also durch Toxinämie, eine Rolle spielen.

27) F. Moritz: **Ueber Bestimmung der Bilanz von Säuren und Basen in tierischen Flüssigkeiten.** II. Mitteilung: **Ueber Ammoniak- und Kohlensäurebestimmung im Harn.**

Muss im Original gelesen werden.

28) H. Stursberg: **Ueber die Bedeutung der Dermographie für die Diagnose funktioneller Neurosen.** (Aus der med. Universitätsklinik zu Bonn.)

Rötung der Haut nach mechanischer Reizung mässiger Art lässt sich bei der Mehrzahl aller Untersuchten nachweisen; diese „Reizröte" fehlt selten und anscheinend nur bei abnormer Hautbeschaffenheit. Bei Neurosen ist die Stärke der Dermographie vermehrt; doch hat sie keine wesentliche Bedeutung für die Diagnose von Neurosen, weil sie auch bei Fehlen jeder nervösen Störung in derselben Weise vorhanden sein kann.

Bamberger-Kronach.

Berichtigung. In No. 35, S. 1692 ist statt Bd. 85, 3. und 4. Heft zu lesen: Bd. 83, 3. und 4. Heft.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 36.

E. Axisa: **Ueber Harnstoff- und Ammoniakausscheidung im Harn bei Leberabszess.**

Bei tiefgreifenden Störungen der Leberfunktion leidet die Harnstoffbildung Not. Deshalb werden der Harnstoff in verminderter Menge, die übrigen stickstoffhaltigen Substanzen, besonders die Vorstufen des Harnstoffs, das Ammoniak, in vermehrter Menge durch den Harn ausgeschieden. Verfasser fand bei 10 Fällen von Leberabszess eine Verminderung der Harnstoffmenge um 15—20—30 Proz., welche nach der Operation mit der Regeneration der Lebertätigkeit allmählich zur Norm zurückkehrte. Die Ammoniakausscheidung stieg um das Doppelte bis Fünffache. Namentlich das Sinken der Harnstoffausscheidung ist bei der oft sehr schwierigen Diagnose des Leberabszesses in Verbindung mit Fieber und Leukozytose ein diagnostisch wertvolles Zeichen.

W. Zinn-Berlin.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 37.

1) A. Sippel-Frankfurt a. M.: **Pyonephrose, Pyelitis und Harnleiterkompression während der Schwangerschaft.**

Eine 33 jähr. I. Para bekommt im 6. Monat einen von der l. Niere ausgehenden Tumor, der zunächst als paranephritischer Abszess gedeutet wurde, bei der Operation sich aber als Pyonephrose herausstellte. Als Ursache nahm S. Kompression des l. Ureters durch den graviden Uterus an und liess die Operierte dauernd die rechte Seitenlage einnehmen. Die Wunde heilte, die Schwangerschaft verlief ungestört weiter, Geburt und Wochenbett waren normal. Aetiologisch nimmt S. eine von der Blase aufsteigende Infektion mit Bacterium coli an. Diese sogen. „Kompressionsmyelitis" der Schwangeren kann man oft allein durch konsequente Lagerung auf die gesunde Seite zur Heilung bringen. Gelingt dies nicht, so ist der künstliche Abort angezeigt.

2) F. Weindler-Dresden: **Eine Sturzgeburt.**

Es handelte sich um eine 23 jähr. II. Para, bei der die 1. Geburt auch ungewöhnlich rasch verlaufen war; Kopf und Rumpf sollen mit einer einzigen Presswehe ausgetrieben worden sein. Diesmal fand die Geburt auf dem Abort in stehender Haltung statt, ohne dass die Frau vorher überhaupt wusste, dass die Geburt im Gange war. Das Kind stürzte zu Boden, die Nabelschnur riss ab. Der weitere Verlauf war günstig. Die Frau war auffallend gross (1,76 m), hatte ein sehr geräumiges Becken (25, 28, 32, 19½: Conj. diag. 13½ cm) und ausgesprochen geringe Beckenneigung (41°).

3) M. Kirchhoff-Hagen i. W.: **Zur Technik der Sterilisierung der Frau.**

K. empfiehlt die subseröse Tubenresektion, die einen sicheren Verschluss des Tubenstumpfes bewirke.

4) J. Rudolph-Heilbronn: **Ein neues Instrument zur Ventrifixation des Uterus.**

Dasselbe ist eine grosse gebogene Nadel, welche nahe der Spitze mit einem Oehr versehen ist und in einer halbkreisförmigen Kanüle gleitet. Die Nadel soll durch Uterus und Bauchhaut geführt, dann ein Seidenfaden durchgeleitet und dieser nach Durchtrennung der Haut bis auf die Faszie geknotet werden. Eigene Erfahrungen fehlen. R. fordert zu weiteren Versuchen, zunächst an der Leiche auf. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 41. Bd., 5. u. 6. Heft.

N. S. Korsakoff: **Beiträge zur Lehre des Drüsenfiebers.** (Schluss folgt.)

Fromme: **Ueber Oedema lymphangiectaticum beim Neugeborenen.** (Aus der Kgl. Frauenklinik in Halle.)

Bei einem neugeborenen Kind machte die Haut den Eindruck, als sei sie dem Kind zu weit und liess sich fast überall in Falten abheben, gleichzeitig bestanden an den Extremitäten starke ödematöse Schwellungen (cf. Abbildung). Diese schwanden allmählich an der rechten Hand, blieben aber sonst — 4 Monate nach der Geburt — bestehen. Das Kind entwickelte sich normal und zeigte sonst keine Störung. Lues lag nicht vor, auch mit der ödematösen Form des Sklerems ist der Zustand nicht identisch, den Verf. mit intrauterinen Lymphstauungen, durch Veränderung der Zirkulation, und starker Entwickelung der subkutanen Lymphspalten und -räume in Zusammenhang bringt.

H. Rosenhaupt: **Eine seltene Missbildung.** (Bauchblasenschambeinspalte mit Beteiligung des Darmes, Verlagerung einer Niere, Fehlen der rechten Nabelarterie und Uterus separatus duplex.)

Komplizierte Missbildung von entwicklungsgeschichtlichem und anatomischem Interesse; die Einzelheiten und Abbildungen sind im Original nachzusehen.

Literarische Anzeigen. Lichtenstein-München.

Archiv für soziale Medizin und Hygiene. 2. Bd., 3. Heft. (Neue Folge der Monatsschrift für soziale Medizin.) Im Verlage von F. C. W. Vogel, Leipzig.

J. Petersen-Hamburg: **Die Generalvormundschaft und der Schutz der unehelichen Kinder.**

Durch das Bürgerliche Gesetzbuch ist für das Reich ein einheitliches Vormundschaftswesen geschaffen. Ein Vormund tritt dann in sein Recht, wenn nach dem Ableben des Vaters die Mutter des Kindes wieder heiratet oder bei einem unehelichen Kinde. In jedem Falle aber hat die Mutter das Recht und die Pflicht, für die Person des Kindes zu sorgen, es zu ernähren, zu erziehen und seinen Aufenthalt zu bestimmen, und der Vormund des unehelichen Kindes hat nur die Stellung eines Beistandes, hat demnach die Mutter in ihren Pflichten zu unterstützen und zu überwachen und dem Vormundschaftsgerichte Anzeige zu machen, wenn er z. B. Pflichtwidrigkeiten bei der Mutter wahrnimmt. Gemäss § 1776 BGB. dürfen bei Auswahl des Vormundes bestimmte Personen, z. B. der Grossvater mütterlicherseits, nicht übergangen werden, und doch hat ein sehr bekanntes Ziehkindersystem diesen Paragraph unberücksichtigt gelassen, ohne dass seine Erfolge zu schmälern sind. Im Gegenteil, das „Taubesche System" oder „Leipziger Ziehkindersystem" hat sich bisher in jeder Beziehung sehr gut bewährt vermöge seiner Verwaltung und Organisation: der Stadtrat bezw. ein Mitglied desselben ist Vormund und das Armenamt führt die vormundschaftlichen Geschäfte, und eine Reihe von Leipziger Damen unterzieht sich gegen Entgelt der Aufgabe, jedes ihnen überwiesene Kind in der Wohnung aufzusuchen, um die Wohnräume, Lagerstatt, die Nahrung und die Kleidung des Kindes, etwaige Unregelmässigkeiten und Krankheiten der Kinder zu beachten und bei der Vorstellung — jedes Kind wird zum mindesten zweimal im Jahre vorgestellt — zugegen zu sein und dem Arzte Aufklärung über die und jene Ausstellungen der häuslichen Verhältnisse des Kindes zu geben. Da dieses System in Leipzig unter Taube glatt sich durchführen lässt, so hat es bislang auch noch niemand versucht, sein etwaiges Vorrecht auf die Vormundschaft geltend zu machen. Schliesslich kann man, um eventuellen Einwänden und Beschwerden aus dem Wege zu gehen, die sogen. Generalvormundschaft, d. h. die Vormundschaft für alle unehelichen Kinder einschränken und bloss auf die Waisenkinder oder diejenigen beziehen, die eines berufenen Vormundes entbehren; jedenfalls aber muss man den Vorteil des Taubeschen Systems in der Beaufsichtigung der Kinder durch besonders ausgebildete, ärztlich überwachte und angeleitete und dazu mit Interesse herantretende Pflegerinnen erkennen und auch andererseits wahrnehmen; denn neben der liberalen Armenpflege und strengen Polizei ist ein gutes Funktionieren des Aufsichtsapparates ein wesentliches Erfordernis zum Schutz der unehelichen Kinder.

A. Reuss-Stuttgart: **Die Häufigkeit und Dauer der Erkrankungen bei den Stuttgarter Ortskrankenkassen 1887—1903.**

Die allgemeine Erhöhung der Unterstützungsdauer von 13 auf 26 Wochen in der Novelle zum Krankenversicherungsgesetz vom 25. Mai 1902 hat eine grosse Umwälzung namentlich auch für die Ansprüche der Aerzte hervorgerufen. Zumal bei Pauschalsummen weiss man schwerlich, was zu erheben ist, und während gerade über Steigerung der Ausgaben für ärztliche Behandlung viel geklagt wird, sind andererseits die Aerzte selbst oft diejenigen, welche in ein Dilemma zu ihren Ungunsten geraten. Daher ist eine solche Erhebung, wie sie R. an grossen Zahlenreihen vergleichsweise (1893—1903) feststellt, ein lobenswerter Anfang zur Orientierung. R. bringt bloss die „Erwerbsunfähigen", aber beiderlei Geschlechtes, und er vergleicht den durchschnittlichen Mitgliederstand, die Zahl der Krankheitsfälle und die der Krankheitstage, und nach einer umfangreichen (fast 2 Druckbogen) Statistik kommt er zu folgenden Ergebnissen:

1. Bei den Stuttgarter Ortskrankenkassen in den Jahren 1887 bis 1903 bezw. 1893 bis 1903 ist durch die Erhöhung der Unterstützungspflicht von 13 auf 26 Wochen eine Erhöhung der Morbidität und der Falldauer von scheinbar bloss 5 Proz. eingetreten.

2. Die Zunahme ist aber nur scheinbar so gering, sie wird in sehr vielen Fällen nur verdeckt, und zwar durch die allmähliche Steigerung der Erkrankungshäufigkeit, welche ihrerseits (wenigstens bei den Männern) gewöhnlich zur Folge hat, die Falldauer etwas zu verkürzen.

3. Bei den weiblichen Mitgliedern dagegen hat die Frequenz weit stärker zugenommen, als bei den Männern, und die Falldauer ist bei diesen trotzdem höher als bei den Männern, auch schon bei gleichgebliebener Unterstützungszeit, so dass die Morbidität der weiblichen Mitglieder weit höhere Zahlen aufweist.

Es haben sich zwar mehrmals Epidemien eingestellt, durch welche naturgemäss die Krankenfrequenz gesteigert wurde, ganz sicher aber war auch hier zahlengemäss nachzuweisen, dass auch die Neigung der Mitglieder zunahm, sich krank melden zu lassen. Also sind es in erster Linie die Mitglieder selbst, welche durch die vermehrte Häufigkeit ihrer Erkrankungen die Arztkosten erhöhen.

Béla Révész-Békés-Gyula (Ungarn): **Der Selbstmord.**

Je mehr Kultur, desto mehr Selbstmorde. Mit zunehmender Kultur mehrt sich die Zahl der Selbstmorde in nahezu allen Ländern, so in Preussen, in Italien, in Russland, in Ungarn. Nach Morer mehrt sich in Frankreich alle 5 Jahre die Zahl der Selbstmörder um eins auf 100 000 Einwohner.

Mag man auch nicht so weit gehen, wie Esquirol, der das Suizidium als eine Geisteskrankheit sui generis betrachtet, oder wie Reclam, der behauptet, dass geradezu jeder Selbstmörder seine Tat in geistiger Umnachtung vollbringt, so müssen wir doch mit Baer, Kraepelin, Heller, Sander, Garnier und Colidan bei Suizidium zunächst an Geisteskrankheit, Funktionsoder organische Psychose oder an Neurose denken; aber schliesslich ist auch eine äussere Ursache hier noch massgebend, und das ist die immer intensiver werdende Kultur, bezw. das Missverhältnis einerseits zwischen den Anforderungen derselben an den einzelnen Menschen und andrerseits zwischen der Widerstandsfähigkeit derselben, da diese nicht immer mit jenen Schritt hält. Also hat auch der Selbstmord gewissermassen eine Prophylaxe, und diese sucht R. im folgenden: Zielbewusste geschlechtliche Selektion behufs Zeugung gesunder Kinder, harmonische Erziehung des Körpers und der Psyche, Einimpfen einer gesunden Lebensphilosophie, Arbeit mit abwechselnden edlen Genüssen. „Hierzu kann jedermann beitragen, der dieses Ziel erreichen und sich dieser Mittel bedienen will, also Lehrer, Erzieher, Seelsorger, Aerzte, aber auch Gesetzgeber, Zivil- und Militärbehörden, mit einem Worte all jene, welchen es vergönnt ist, irgend einen Einfluss auf Volksmassen auszuüben." Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift 1905. No. 39.

1) Dunbar-Hamburg: **Zur bakteriologischen Choleradiagnose.**

D. kürzt durch das von ihm angegebene Verfahren die zur Stellung der Diagnose sonst nötige Zeit um mehrere Stunden ab. Das Prinzip des Verfahrens besteht im sog. direkten Agglutinationsversuch. Dabei wird, statt erst auf Agar die verdächtigen Vibrionen zur Entwicklung zu bringen und dann erst die Agglu-

tinationsprobe anzustellen, sogleich der Stuhl selbst, d. h. eine möglichst kleine Schleimflocke, die in Peptonlösung gebracht wird, zur Anstellung der Probe verwendet. Wie dem Verfasser viele Untersuchungen gezeigt haben, gelingt es auch auf diese Weise, die Erscheinungen der Agglutination in überzeugender Weise zu beobachten.

2) L. Kuttner-Berlin: **Ueber einige praktisch wichtige Fragen zum Kapitel der Appendizitis.**

Verfasser gibt kurz eine Uebersicht über die Resultate der möglichst frühzeitigen Operation. Er selbst ist ein Anhänger der chirurgischen Behandlung, kann sich aber nicht entschliessen, die unverzügliche Operation im akuten Anfall in jedem Falle zu empfehlen. Jeder Fall von allgemeiner, vom Wurmfortsatz ausgehender Bauchfellentzündung sollte möglichst in den ersten 24 Stunden operativ behandelt werden. Auch bei Kindern ist möglichst frühzeitige Operation angezeigt. Die Diagnose auf Appendizitis muss übrigens in möglichst hohem Grade sichergestellt sein, bevor operativ vorgegangen wird. K. spricht sich im allgemeinen dafür aus, den Kranken, der nicht im akuten Stadium operiert worden ist, der Operation zuzuführen, sobald jeder Rest von akuter Entzündung geschwunden ist. Er verbreitet sich dann noch über besondere diagnostische Schwierigkeiten einzelner Formen. Die Anschauung, dass durch die Operation alle vorherbestehenden Beschwerden beseitigt werden, erklärt K. für absolut falsch.

X 3) F. Levy-Berlin: **Ueber den therapeutischen Wert des Lezithins und der lezithinhaltigen Nährpräparate (Lezitogen).**

Verfasser hat an Kranken, welche letzteres Präparat erhielten, Stoffwechseluntersuchungen angestellt, über welche er eingehend berichtet. Es zeigte sich, dass während der Darreichung des Lezitogens eine meist auffällige Steigerung der Phosphorsäureausscheidung im Harne eintrat, während die N-Ausscheidung nicht wesentlich verändert wurde. Ferner fand in allen Fällen während der Behandlung eine meist erhebliche Steigerung sowohl der Zahl als auch des Hämoglobingehaltes der roten Blutkörperchen statt. Damit ist der Wert der Lezithintherapie (und der Lezitogen enthaltenden Nährpräparate) für die Behandlung der sekundären Anämien bewiesen.

4) F. Hirsch-Frankfurt a. M.: **Ueber die Behandlung der Arthritis gonorrhoica mit Bierscher Stauung.**

Die Resultate seiner an 25 Fällen gewonnenen Bobachtungen fasst Verfasser darin zusammen, dass als besonderer Vorzug das häufig prompte Schwinden der Schmerzen zu bezeichnen ist, dass dagegen eine Abkürzung der Behandlungszeit durch dieses Verfahren nicht festgestellt werden konnte. Von den 25 Patienten wurden 10 gänzlich geheilt entlassen.

5) O. Freer-Chicago: **Die Fensterresektion der Verbiegungen der Nasenscheidewand.**

Unter Zugrundelegung von 68 operierten Fällen gibt Verfasser eine eingehende Schilderung der von ihm ersonnenen und ausgeübten Operationsmethode, über deren Einzelheiten das Original gelesen werden muss. Verfasser hat auch ein eigenes Instrumentarium für diese Art von Nasenoperationen zusammengestellt. Abbildungen vergl. im Originalartikel.

6) J. Ruhemann-Berlin: **Ueber die Einwirkung des menschlichen Urins auf Jodsäure und Jod, sowie die Beurteilung meines Urikometers durch Fr. Eschbaum und E. Kraft.**

Der Artikel nimmt in seinen Ausführungen allseitig wesentlichen Bezug auf eine Anzahl vorausliegender Arbeiten über das genannte Thema, gibt eine Kritik derselben, auf deren einzelne Punkte im Rahmen dieses Referats nicht eingegangen werden kann.

7) L. Rosenberg-Berlin: **Die Lokalanästhesie in der Zahnheilkunde.**

R. hat sowohl für Extraktionen, als für das Gebiet der konservativen Zahnheilkunde Injektionen mit Kokain-Adrenalin-Mischungen in ausgedehntem Grade in Anwendung gezogen. Mittels der gebräuchlichen Technik gelang die Anästhesierung bezüglich des Oberkiefers in ca. 97 Proz., hinsichtlich des Unterkiefers machte es sich für einen Teil der Fälle nötig, den Nerv. mandibularis nach der Schleichschen Methode zu anästhesieren, wozu Verfasser einige kleine Modifikationen ausprobiert hat. Nach der Anästhesierung muss mit der Extraktion noch 1—5 Minuten gewartet werden. Als wirksamste Lösung erwies sich 5 g Adrenalin (1:1000), 0,75 g Kokain auf 100 g physiol. Kochsalzlösung.

8) Mugdan-Berlin: **Zur Reform der deutschen Arbeiterversicherung.**

In dieser Frage nimmt M. den Standpunkt ein, dass mit der Reform der Krankenversicherung nicht bis zur Vereinheitlichung der gesamten Arbeiterversicherung gewartet werden darf, da die Misstände klar liegen und sich von Jahr zu Jahr verstärken. Einer Verschmelzung der Unfallversicherung, die sich im ganzen bewährt hat, mit der übrigen gesamten Arbeiterversicherung redet Verfasser nicht das Wort. Grassmann-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 38. E. Rochelt-Meran: **Der klimatische Kurort Meran.**

Kurzer Rückblick auf die Entwicklung des Kurortes Meran zu seiner heutigen Bedeutung.

R. Chrobak: **Zur Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms.**

Ausgehend von dem Satze, dass mit verschwindenden Ausnahmen die Operation zurzeit das einzige Mittel ist, welches eine Heilung des Karzinoms bringen kann, und dass gerade bei dem Karzinom des Uterus die Erfolge der Operation die relativ besten sind, fordert Ch. mit grosser Wärme zu einer humanen Fürsorge für die inoperablen Fälle auf. In erster Linie dringt er auf die Errichtung von Heil- und Pflegeanstalten. Von nichtoperativen Heilmitteln lasse sich in Zukunft höchstens etwas von der Röntgen-, Radium- oder Serumtherapie erhoffen. Eine sorgsame Lokalbehandlung vermag die Leiden zu lindern und manche Kranke lang am Leben zu erhalten. Hierher gehören die Streupulver, von denen besonders eine Mischung von Jodoform mit Tannin oder Holzkohlenpulver zu empfehlen ist. Nach Bedarf ist die vorsichtige Ausschabung, eventuell wiederholt anzuwenden; sie soll sehr genau ausgeführt und dann eine Aetzung angeschlossen werden. Hierzu empfehlen sich mehr als die Glühhitze flüssige Mittel, vor allem die rohe rauchende Salpetersäure, mit Watte oder Asbest aufgetragen. Gerade diesem Mittel verdankt Ch. 2 Fälle, welche seit 1884 bezw. seit 1888 geheilt sind, und eine Anzahl anderer Fälle, welche durch Jahre hindurch am Leben erhalten wurden, indem er bei den geringsten Rezidivzeichen die Ausschabung und Aetzung wiederholte.

F. Chvostek: **Bemerkungen zur Aetiologie der Tetanie.**

Ch. führt aus, dass die Tetanie sich weder als eine Erkrankung des Zentralnervensystems noch als eine Vergiftung erklären lässt, dagegen die durch Tierexperimente gewonnenen Kenntnisse wie die klinischen Tatsachen trotz mancher unaufgeklärter Punkte berechtigen, den Satz auszusprechen, dass der Tetanie als einer einheitlichen typischen Erkrankung eine Funktionsstörung der Glandulae parathyreoideae zu Grunde liegt; diese kann angeboren oder erworben, dauernd oder vorübergehend, durch eine Erkrankung der Epithelkörper selbst oder eines Nachbarorgans hervorgerufen sein.

v. Eiselsberg: **Zur Frage der Kontinenz nach sakraler Rektumexstirpation.**

Verf. betont die grosse Bedeutung, welche die erhaltene Kontinenz für den Operierten hat, und hebt die häufige Möglichkeit hervor, durch Resektion und zirkuläre Vernähung des Darmes mit dem erhaltenen Analstumpf des Rektums eine volle Kontinenz zu erreichen. Bei den letzten 3 Fällen dieser Art „wurden nach sakraler Voroperation hochsitzende Karzinome entfernt, das obere Lumen durch das vorher seiner Schleimhaut beraubte Analstück, das rückwärts linear gespalten war, heruntergezogen und das Analstück halskrausenartig um dieses Ende genäht".

Th. Escherich: **Die neue Säuglingsabteilung im St. Anna-Kinderspital in Wien.**

Beschreibung der Einrichtung und des Betriebes, welch letzterer auf dem Prinzip der strengen Abtrennung der Abteilung bezüglich der Räumlichkeiten und des Personales aufgebaut ist. Im Vergleich zu den traurigen Erfahrungen, welche die Verpflegung von Säuglingen auf allgemeinen Abteilungen zeitigt, lässt sich jetzt schon sagen, dass bei ausreichendem und geschultem Pflegepersonal, aseptischem Betrieb und Vermeidung der Infektionsgelegenheit dem Hospitalismus vorgebeugt werden kann; solche Abteilungen liefern auch wertvolle Beiträge zum Studium der Säuglingsernährung; Es haben die Erfahrungen gezeigt, dass Ammenernährung zu entbehren ist, vielmehr auch bei künstlicher Ernährung durchaus befriedigende Resultate sich erzielen lassen.

A. Fraenkel-Wien: **Schädeldefekt und Epilepsie.**

Der hier beschriebene Fall war eine Schädelschussfraktur mit epileptischen Anfällen, welche nach operativem Eingreifen aufhörten, während Defekte im Schädeldach blieben; neue Anfälle stellten sich ein nach einem Trauma durch einen auf den Kopf fallenden schweren Gegenstand und konnten erst beseitigt werden, nachdem die Defekte (durch Zelluloidplatten) dauernd geschlossen waren. Der Fall spricht neuerdings dafür, dass unter Umständen solche Lücken im Schädeldach durch die begleitenden Adhäsionen und Zirkulationsstörungen die Anfälle unterhalten.

E. Fuchs: **Ueber kleine Rupturen an der Korneoskleralgrenze.**

F. beschreibt ausführlich eine typische Art von kleinen Rupturen am Limbus, welche durch stumpfe Gewalt zu entstehen pflegen und sich von den gewöhnlichen Skleralrupturen ausser durch die Kürze durch die Lage unterscheiden. Ihr sichtbarer Rand tritt sehr nahe am Limbus oder im Limbus oder sogar in der Kornea selbst zutage; in der Regel ist die Konjunktiva, welche bei Skleralrupturen meist unverletzt ist, zerrissen. Der Sitz der linearen glattrandigen Wunde ist oft am oberen Hornhautrande; bisweilen ist sie durch einen Aderhautriss oder Berlinsche Netzhauttrübung kompliziert. Da der verletzende Körper oft durch das Lid hindurch gewirkt hat, sind die Wunden durch einfache Berstung entstanden, in der Regel nicht infiziert und daher von guter Prognose. Die Behandlung richtet sich auf frühzeitige Ausschneidung des Irisvorfalles, eine Naht empfiehlt F. nur durch die Bindehautwunde zu legen.

M. Herz-Wien: **Ueber den Nachweis der dem Sternum anliegenden Herzteile.**

Beschreibung einiger Versuche mit einem Auskultationsapparat „Plektrophon", welcher durch ein senkrecht in ein Schlauchstethoskop eingefügtes Plessimeter gekennzeichnet ist.

A. Weichselbaum: **Zur Frage der Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Genickstarre.**

Gegenüber den sehr reservierten Ausführungen Kirchners (Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 23 u. 24) verweist W. sowohl auf die von zahlreichen andern Beobachtern mitgeteilten Befunde als auch auf die von ihm in der heurigen oberschlesischen Epi-

demie und an anderweitig eingesandtem Material angestellten Untersuchungen. Darnach war der Erreger dieser Epidemie ausschliesslich der Micrococcus meningitidis cerebrospinalis (Diplococcus intracellularis meningitidis) nach Weichselbaum. Der Kokkus kam oft schon im Beginn der Erkrankung im Nasenrachensekret vor, so dass der Nasenrachenraum wenigstens in vielen Fällen als Eingangspforte anzusehen ist. In einer beschränkten Anzahl von Fällen liess er sich auch im Nasenrachenraum Gesunder nachweisen, so dass anzunehmen ist, dass auch durch solche gesunde Personen die Ansteckung vermittelt werden kann. Bergeat.

Wiener klinische Rundschau.

No. 27/28. G. Nobl: **Beiträge zur Onychopathologie.**

N. gibt einen Ueberblick der zurzeit bekannten Erkrankungen und beschreibt ausführlich an vier Fällen eine familiäre hereditäre Dystrophie der Nägel, die als Onycholysis foliacea zu bezeichnen wäre und wobei an den „dünnen, flach über das Bett streichenden spröden, träge wachsenden Nagelplatten die Neigung besteht, parallel zu den Längsachsen einzureissen und sich in dicht rhagadierte Flächen umzuwandeln". Einer dieser Fälle wich in mehreren Punkten von diesem allgemeinen Bilde ab, worauf jedoch hier nicht näher eingegangen werden kann.

X No. 28. R. Landesberg-Alland: **Beitrag zur Diagnostik der Tuberkulose und Lues des Kehlkopfes.**

Die Differentialdiagnose ist oft nicht leicht und die laryngoskopische Untersuchung allein nicht genügend. In dem vorliegenden Fall war bei Annahme einer Tuberkulose schliesslich eine Atemnot entstanden, welche die Tracheotomie erforderte. Eine vom Verf. dann auf Grund der unzweideutigen Anamnese eingeleitete antiluetische Injektionskur führte zur Heilung des Geschwüres.

No. 29. A. Elschnig-Wien: **Die elastischen Fasern in der Sklera myopischer Augen.**

Durch zahlreiche Untersuchungen hat E. mit Bestimmtheit festgestellt, dass bezüglich der elastischen Fasern in der Sklera das myopische Auge mit dem emmetropischen übereinstimmt, so dass die Hypothese Langes, die Myopie beruhe auf einem angeborenen Mangel der Sklera an elastischen Fasern unhaltbar ist; dagegen ist die Sklera des myopischen Auges im Staphylombereich wesentlich dünner als der Verdünnung einer ursprünglich normalen Sklera bei Verlängerung der Augenachse entsprechen würde.

No. 30/31. K. Chodounsky-Prag: **Ueber Reformbestrebungen in der heutigen medikamentösen Therapie.**

In dem sehr beachtenswerten Aufsatze wendet sich Ch. mit grosser Schärfe und Offenheit gegen gewisse auf diesem Gebiete bestehende Misstände. Vor allem fordert er eine Arzneiverordnung auf Grund der exakten pharmakologischen Erfahrungen, weniger nach dem subjektiven Ermessen; daher verwirft er die Empfehlung und die unbedenkliche Verordnung von Medikamenten, die eben erst von den Fabriken auf den Markt gebracht, als wirksam und unschädlich gepriesen und später so oft als wertlos oder gar bedenklich erkannt werden. Ebenso hält er es für unzulässig, stark wirkende Substanzen dort anzuwenden, wo sich derselbe Erfolg leicht mit indifferenten Heilmitteln erreichen lässt (Physostigmin, Veratrin, Akonitin, Strychnin, Tartarus emet., Spartein, Kalomel, Plumbum acetic., Lobelin etc.) und wo es sich daher oft ohne jede Vitalindikation um eine unnötige Gefährdung des Kranken handelt. Besonders geisselt Verf. aber die grassierende kritiklose Vorliebe mancher Aerzte für neue Arzneimittel, den überhandnehmenden medikamentösen „Inseratenschund" und die allzugrosse Bereitwilligkeit der Fachpresse bei der Aufnahme therapeutischer „Arbeiten" über neue Mittel.

No. 32/33. J. Preindlsberger-Sarajevo: **Zur Prostatectomia perinealis subcapsularis.**

Genaue Beschreibung von 6 operierten Fällen: ein Todesfall an Entkräftung, eine unvollendete Operation wegen Verdacht auf maligne Neubildung, 4 Heilungen. Die Prostatektomie hat sich wohl bleibend eingebürgert, ihre Indikation tritt ein bei dauernder oder wiederholter mechanischer Behinderung der Harnentleerung, wenn der Katheterismus nicht gelingt, oder nicht aseptisch durchführbar ist und wenn Zeichen der Infektion oder Intoxikation bestehen; bei fehlender Retention können nur Komplikationen, wie Blutungen, Schmerzen, schwere Zystitis die Operation veranlassen. Hohes Alter, schlechter Allgemeinzustand, Krankheiten der Blase und Nieren sind keine Kontraindikation, da nur die Operation Heilung bringen kann.

No. 34. J. Honl-Prag: **Ueber Diverticula intestini jejuni et crassi.**

Zwei Fälle, der eine mit 37, der andere mit 89 zystenähnlichen Divertikeln.

M. Cramer-Koburg: **Ohrfurunkel-Mastoiditis.**

C. beschreibt einen der Fälle, wo auch dem Erfahrenen die Differentialdiagnose unmöglich wird. Bei allen Symptomen einer Mastoiditis ergaben sich nach Parazentese und kurzem Zuwarten zwei Funrunkel der Gehörgangswand.

No. 31/34. W. Rubeska-Prag: **Ueber die operative Behandlung der Uterusmyome.**

Verf. berichtet eingehend über eigene 50 vaginale Operationen ohne Todesfall, 42 supravaginale Amputationen mit 4,7 Proz. und 17 Totalexstirpationen mit 11,7 Proz. Todesfällen, d. i. 5,6 Proz. Todesfällen bei 71 abdominalen Operationen. Aus der Literatur der drei letzten Jahre hat er auf 1668 abdominale Eingriffe 6,8, auf 753 vaginale Operationen 2,2 Proz. Todesfälle berechnet. Bergeat.

Rumänische Literatur.

Th. Jonnescu: **Die Radikalkur der Inguinalhernien ohne versenkte Nähte.** Beschreibung eines neuen Vorgehens. (Revista de chirurgie No. 5, Mai 1905.)

Der Verfasser hat seine Methode der radikalen Operation inguinaler Hernien ohne versenkte Nähte im Jahre 1897 auf dem Moskauer Kongresse dargelegt, seither eine bedeutende Anzahl von Fällen (241) nach derselben mit gutem Erfolge operiert und verschiedene Veränderungen angebracht, die er nun in einer ausführlichen Arbeit, betreffend die ganze Operation, des näheren beschreibt. Treffliche Illustrationen veranschaulichen alle Phasen des Vorganges. In Kürze soll folgendes hervorgehoben werden. Der Hautschnitt beginnt an der Spina anterior, oberhalb und parallel mit dem Poupartschen Bande, hat eine Länge von 8—10 cm und werden die oberflächlichen Gefässe zwischen Pinzetten durchschnitten. Auf dem in den Leistenkanal eingeführten Zeigefinger wird mit der Schere die Sehne des Obliquus externus durchschnitten und auf jeden Teil eine lange Klemmzange angelegt, hierauf wird der Obliquus internus und Transversus inzidiert und in ebensolcher Weise fixiert. Die Elemente des Samenstranges werden isoliert und befinden sich auf der unteren Fläche des Bruchsackes. Der Bruchsack wird vorgezogen, geöffnet, sein Inhalt reponiert, dann auf den noch weiter vorgezogenen Sackhals zwei Klemmpinzetten angelegt, zwischen welchen eine Entfernung von etwa 1 cm bleibt; über der oberen Pinzette wird der Sack abgeschnitten. Auf diese Weise werden die Eingeweide zurückgehalten und das Peritoneum abgeschlossen. Es werden dann 2 Silberfäden durch die Wunde in folgender Weise durchgeführt. Der eine Faden geht durch die Haut, den Bruchsackhals, den Musculus transversus und Obliquus intern. durch, und nachdem er einen Teil dieser Muskeln quer umgriffen hat, kehrt er in die Nähe und unterhalb der ersten Einstichöffnung zurück, indem er unter der Fallopischen Arkade durchgeht, die mit dem linken Zeigefinger emporgehoben wird. In ähnlicher Weise wird ein zweiter Silberfaden im oberen Teile der Wunde angelegt, welcher ebenfalls einerseits die Haut und die Muskeln, andrerseits den Transversus und Obliquus int. in sich fasst. Ist die Schnittöffnung grösser, so werden 3 statt 2 Silberfäden angelegt. Es werden hierauf zwischen diesen Nähten solche mit Crin de Florence in Achtertouren angelegt, und zwar mit folgender Reihenfolge des Durchstiches: Aponeurose des Obliquus externus (unterer Wundlappen), Obliquus int. und Transversus (unterer Wundlappen), Muscul. transv. und Obliq. intern. (oberer Wundlappen) und Aponeurose des Obliq. ext. (oberer Wundlappen). Es werden hierauf die Silberfäden zusammengezogen und über einer Gazerolle zusammengeschnürt, dann die Crin-de-Florence-Nähte angelegt. Alle oberflächlichen Nähte werden am 6. oder 7. Tage entfernt, während dies mit den Silberfäden erst am 12. Tage geschieht. Hierbei muss die Vorsicht beobachtet werden, dass der eine Faden knapp an seiner Eintrittsstelle in die Haut abgeschnitten und während des Herausziehens die Gazerolle gegen die Haut gedrückt werde, auf diese Weise werden Zerrungen und Schmerzen verhütet.

Nicolini: **Vier Fälle von Volvulus.** (Revista de chirurgie, Mai 1905.)

N. gibt die Krankengeschichten von 4 in seiner Krankenhausabteilung operierten Fälle von Darmokklusion, von denen drei genasen und einer, ein 70 jähriger Mann, starb. Die Verstopfungen sassen in verschiedenen Darmabschnitten und waren hauptsächlich auf Torsionierungen des betreffenden Darmstückes zurückzuführen. Nach gemachter Rückdrehung wurden die Fäkalmassen, ohne Eröffnung des Dünndarms, nach unten gedrückt und die Entleerung durch ein das Rektum eingeführtes Gummirohr bewirkt.

Jonnescu: **Zwei Fälle von Volvulus, operiert mittels Rhachistovainisierung.** (Chirurgische Gesellschaft in Bukarest, Sitzung vom 6. April 1905.)

In einem dieser Fälle wurden 8 cg und in dem anderen 7 cg Stovain in den Rückenmarkskanal eingespritzt und in beiden war die Unempfindlichkeit eine vollständige, so dass die Laparotomie schmerzlos durchgeführt werden konnte. Auch nachträglich traten keine unangenehmen Nebenerscheinungen auf.

Herescu: **Nierensteine, erhalten durch zwei Nephrolithotomien und eine Nephrektomie.** (Ibidem.)

Die Diagnose und Lokalisierung konnte in allen diesen Fällen ausser durch die klinischen Zeichen auch durch das radiographische Bild gestellt werden. Der eine dieser Fälle, eine 35 jährige Frau betreffend, hatte Hämaturie, ferner Oedeme und sonstige Erscheinungen des Morbus Brightii dargeboten; nach Entfernung zweier Steine aus der linken Niere verschwanden alle diese Erscheinungen. H. macht in allen Fällen von Nierensteinen mit Vorliebe die Nephrolithotomie und entfernt die Niere nur, wenn dieselbe in einen eitrigen Sack verwandelt und fast die ganze Organsubstanz zerstört ist.

Bonachi: **Ueber Rhachistovainisierung.** (Chir. Gesellschaft zu Bukarest, Sitzung vom 4. Mai 1905.)

B. gibt eine Uebersicht von 23 auf der Abteilung von Nanu mit Rhachistovainisierung operierten Fällen. Bei 6 trat keine vollständige Unempfindlichkeit auf und musste bei dreien zum Chloroform gegriffen werden. In einem Falle, einen Neurastheniker betreffend, traten im Verlaufe der Operation beunruhigende Symptome auf, wie: kalte Schweisse, Präkordialschmerz, Blässe, Erbrechen etc., welche später verschwanden. Auch in anderen Fällen waren derartige Erscheinungen, wenn auch in schwächerem Masse, zu beobachten. Wie es scheint, hat das Stovain bei subduraler Anwendung mitunter eine elektive Wirkung; so bleibt z. B. oft das Perineum empfindlich, was namentlich bei Hämorrhoidenoperationen, bei solchen wegen Harnabszessen und Rektovaginalfisteln ins Gewicht fällt. In einem Falle war die linke Seite des Perineums anästhetisch, die rechte aber sehr empfindlich.

A. Schunda: **Die Neurose Eminescus.** (Spitalul No. 13, 1905.)

Es ist schon von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen worden, dass Eminescu, einer der grössten, wenn nicht der grösste rumänische Dichter, neuropathologisch war. S. gelangt auf Grund seiner Forschungen zum Schlusse, dass es sich bei demselben um psychische Epilepsie in Verbindung mit zeitweilig auftretendem Wandertriebe und sexueller Frigidität gehandelt habe.

Constantinescu und N. Athanasescu: **Betrachtungen über die Frakturen der Wirbelsäule, namentlich mit Bezug auf einen Fall.** (Ibidem.)

Die Verfasser sprechen die Ansicht aus, dass man, in Anbetracht der guten erzielbaren Erfolge, die Patienten mit Frakturen der Wirbelsäule nicht wochenlang ohne jeden Eingriff in Schienenverbänden liegen lassen, wie dies noch viel geübt wird, sondern möglichst frühzeitig die verletzte Stelle chirurgisch angehen soll, bevor noch sekundäre Veränderungen des Rückenmarkes zur Entwicklung gekommen sind. In dem selbstbeobachteten und -operierten Falle handelte es sich um einen 20 jähr. Mann, welcher von einem hohen Baume auf die linke Seite herabgestürzt war. Es bestand ausserordentliche Schmerzhaftigkeit der oberen Lendenwirbelgegend, welche bei der Palpation eine Einsenkung zwischen zwei Wirbeln zeigte, ausserdem Parese der unteren Extremitäten, vollständige Empfindungslosigkeit der vorderen und inneren Schenkelflächen, Unvermögen, aufrecht zu stehen und den Leib um die Längsachse zu drehen. Durch einen 20 cm langen Längsschnitt wurde ein grosses subkutanes Hämatom eröffnet und der Zugang zu der verletzten Stelle ermöglicht. Man fand eine Kontinuitätstrennung zwischen 1. und 2. Lendenwirbel, in welche man bequem den Mittel- und Zeigefinger hineinlegen konnte; die Entfernung zwischen den Dornfortsätzen dieser beiden Wirbel betrug 5 cm. Das Rückenmark war intakt, aber ausserordentlich gedehnt und vorne dem Drucke eines Wirbelrandes ausgesetzt. Nach Entfernung der Blutgerinnsel und einiger Knochensplitter wurde durch Druck und Zug die knöcherne Wirbelsäule in die richtige Lage gebracht und die beiden Wirbel durch einen um die Dornfortsätze geschlungenen Faden einander genähert und in dieser Lage festgehalten. Hierauf wurde der Pat. in eine Bonnetsche Schiene gelegt. Nach wenigen Tagen waren die oben erwähnten krankhaften Symptome verschwunden und nach 2 Wochen konnte derselbe geheilt entlassen werden.

Ioan Jianu: **Die Insufflation der Lungen als Behandlung der chirurgischen Synkopen.** (Ibidem.)

Der Verfasser hat bei Synkopen im Verlaufe von Narkosen zuerst beim Hunde und dann beim Menschen folgende Methode in Anwendung gebracht. Durch den direkt an die Nasenlöcher angelegten Mund wird dem Patienten Luft in die Lungen eingeblasen und hierbei in rhythmischer Weise verfahren, indem nach jeder Insufflation die Exspiration abgewartet wird. Beim Einblasen wird der Mund des Patienten zugehalten, um ein Rückströmen der Luft während der Insufflation auf diesem Wege zu verhindern. Die Erfolge waren sehr gute, doch hat die Methode mannigfache Nachteile, sowohl für den Arzt, als auch für den Patienten, ganz abgesehen davon, dass gleichzeitig auch der Magen aufgeblasen wird, so dass es vorzuziehen wäre, die Insufflation direkt in den Kehlkopf mittels eines Ballons, wie man ihn in der Geburtshilfe bei der Wiederbelebung asphyktischer Kinder anwendet, vorzunehmen.

D. Galian: **Riss und vollständiges Abreissen des Herzens ohne Eröffnung des Perikardiums.** (Ibidem.)

Es handelte sich um einen von einer Lokomotive überfahrenen Eisenbahnarbeiter, welcher hierdurch in der Höhe des Nabels entzweigeschnitten worden war. Ausserdem fand man einige Rippenbrüche und, als Kuriosum, das Herz in dem intakten Herzbeutel von seiner Basis abgerissen und vollständig umgekehrt, indem die Spitze nach aufwärts gedreht war. Ferner bestand ein tiefer Riss des Herzmuskels nahe der Spitze.

V. Babes: **Ueber das Eindringen einiger Mikroben durch die Oberfläche des Körpers.** (România medicala No. 10/11, 1905.)

Der Verfasser hat schon vor vielen Jahren nachgewiesen, dass sich Mikroorganismen pathogener Natur in der Tiefe der Haut vorfinden und dass eine vollständige Desinfektion derselben nicht gut möglich ist. Er ist daher der Ansicht, dass die allgemein übliche Asepsis bis zu einem gewissen Grade durch Antisepsis ersetzt werden soll, und zwar wären hierzu die von ihm als „Grenzantiseptika" bezeichneten Lösungen zu benützen, welche genügend schwach sind, um keine giftige Wirkung auf die Gewebe auszuüben, aber doch genug grosse antiseptische Kraft besitzen, um eventuelle pathogene Keime zu zerstören. So sind z. B. die Sublimatlösung 1:50000, die 4 proz. Borsäurelösung und die 1 proz. Lösung von Bernsteinsäure.

Zahlreiche Untersuchungen haben B. die Ueberzeugung verschafft, dass Mikroorganismen durch die intakte Haut in das Innere des Körpers dringen können und hat sich hierbei herausgestellt, dass Streptokokken und Staphylokokken, welche von der gesunden Haut stammen, bei den Versuchstieren keinerlei krankhafte Erscheinungen hervorrufen, während dieselben schwere Erkrankungen und selbst den Tod bewirken können, falls sie von einem Abszess, Erysipel, einer Septikämie oder Pyämie abstammen. Es genügt, mit derartigen Kulturen die gesunde Haut einzureiben, um schwere Phlegmonen oder Erysipel hervorzurufen. Werden derartige Hautstücke mikroskopisch untersucht, so findet man, dass die Mikroorganismen durch die Haarfollikel in die Tiefe gelangen, hier günstige Entwicklungsbedingungen vorfinden, sich weiter vermehren und nun ihre noziven Einflüsse ausüben können. Besonders leicht geschieht die Inokulation durch die rasierte Haut, selbst wenn man mittels Lupe keinerlei Verletzungen derselben feststellen konnte. Es scheint, dass durch das Rasieren die Haarfollikel besser geöffnet worden sind. Weniger leicht geht die Infektion durch das Einreiben virulenter Kulturen auf die geschorene Haut der Versuchstiere, doch gelingt auch dieses, falls man stark virulente Kulturen benützt, welche bereits ein- oder zweimal durch den Körper eines Tieres gegangen sind. Mit besonderer Leichtigkeit durchdringt der Rotzbazillus die intakte Haut und es sind die zahlreichen Infektionen, welche in Laboratorien und bei Sektion mit demselben geschehen, hierdurch erklärlich. Es ist ferner noch festgestellt worden, dass die Infektion mittels Mikroorganismen durch die unverletzte Haut viel leichter stattfindet, als durch Wunden, falls dieselben älter als einen Tag sind; nur ganz frische Wunden gestatten also die Infektion, während bei älteren selbst mit sehr virulenten Mikroben, wie Rotz und Pest, eine solche nur sehr schwer zu erzielen ist.

Nachdem B. im Jahre 1883 in einem Berichte an die Akademie der Wissenschaften in Paris gezeigt hat, dass die Tuberkelbazillen durch die Krypten der intakten Tonsille in den Körper dringen können, hat er in letzter Zeit, in Verbindung mit Riegler, Untersuchungen darüber angestellt, wie sich diese Bakterien mit Bezug auf die Durchdringung der intakten Körperhaut verhalten. Die gemachten Versuche ergaben positive Resultate, insoferne man durch das Einreiben von Tuberkelkulturen auf die rasierte Bauchhaut von Meerschweinchen, in den meisten Fällen, Tuberkulisierung der benachbarten Lymphdrüsen und, im weiteren Verlaufe, Verbreitung der Krankheit mit tödlichem Ende erzielen konnte. Auch durch die nur geschorene Bauchhaut konnte die Infizierung erzielt werden, falls man Kulturen von Tuberkelbazillen benützte, welche bereits durch den Körper von Versuchstieren ein- oder zweimal gegangen waren.

Th. Jonnescu und I. Grossmann: **Beiträge zum diagnostischen und anatomisch-pathologischen Studium der plastischen Linitis.** (Revista de chirurgie No. 6, Juni 1905.)

Die im allgemeinen seltene Erkrankung wurde seit dem Jahre 1870, als die erste Beschreibung von Brinton gegeben wurde, von verschiedenen Autoren studiert und auch in verschiedener Weise aufgefasst. Während die einen annahmen, dass es sich um eine Sklerose des submukösen Zellgewebes oder um eine zirrhotische Entzündung handle, halten andere dieselbe für krebsiger Natur, indem sie die Linitis als einen infiltrierten Epithelialkrebs des Magens, in welchem das ausserordentlich entwickelte Stroma die Krebszellen zu einfachen protoplasmatischen Spindeln reduziert hat, ansehen. Dieser Ansicht treten die Verfasser auf Grund eines selbstbeobachteten Falles entgegen, indem sie die Krankheit für eine gutartige, in anatomisch-pathologischer Beziehung, halten.

Es handelte sich in dem betreffenden Falle um einen 42 jähr. Mann, welcher seit 3 Jahren magenleidend war, in dem Sinne, dass er oft nach dem Essen heftige epigastrische Schmerzen, mit Ausstrahlungen nach links und rückwärts, verspürte. Seit 2 Monaten war auch die Nahrungsaufnahme gestört, indem auch Flüssigkeiten erbrochen wurden, feste Speisen aber überhaupt nicht hinuntergebracht werden konnten. Die Sondenuntersuchung ergab ein 52 cm von den Zahnreihen entferntes Hindernis, welches mit keinem Instrumente überwunden werden konnte und auch das Durchgehen von Flüssigkeit und Luft nicht gestattete. Die erbrochenen Nahrungsmittel färbten Kongopapier blau und mit 3—4 Tropfen des erbrochenen Wassers konnte positive Günsbourgsche Probe erzielt werden. Die Operation zeigte den Magen hart, zusammengeschrumpft, kaum zweifingerbreit, mit ausserordentlich verdickten Wänden, so dass eine Höhle überhaupt nicht bestand. Es wurde die Gastrostomie ausgeführt, doch konnte der Patient auf diese Weise nicht ernährt werden, da das Einführen einer Sonde in den Magen ganz unmöglich war. Infolgedessen wurde nach 3 Tagen die Jejunostomie mit nicht besserem Erfolge für den Kranken gemacht; derselbe kam stark herab, wurde kachektisch und erlag endlich nach 20 Tagen. Die von Bruckner vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab eine ausserordentliche Verdickung der Submukosa, namentlich eine auffallende Vermehrung der elastischen Fasern,

dann des subserösen Bindegewebes, während das Muskelgewebe stark vermindert und die einzelnen Fasern voneinander von eingedrungenen elastischen Fasern getrennt erschienen. Das submuköse Gewebe war hauptsächlich von Bindegewebsfasern mit sehr spärlichen spindelförmigen und vereinzelten runden Zellen gebildet. Die Blutgefässe sehr zahlreich, verdickt, von einem entzündlichen Hofe umgeben. Die Untersuchung der Lymphdrüsen aus der Umgebung des Magens zeigte keinerlei bösartige Bildung in denselben, hingegen enthielten dieselben zahlreiche Streptokokken. Das ganze Bild der untersuchten Teile, der fast vollständige Zellmangel, die starke Vermehrung der Bindegewebs- und elastischen Fasern bestärken die Verfasser in der Annahme, dass es sich in diesem und ähnlichen Fällen nicht um eine krebsige Neubildung, sondern um eine chronische Entzündung des Magens handle. Interessant war, dass die umgebenden Organe und das Bauchfell keinerlei Entzündungserscheinungen darboten, auch der Magen keineswegs mit den benachbarten Organen Verwachsungen eingegangen war, wie dies in anderen analogen Fällen gefunden wurde.

Wäre die Diagnose während des Lebens gestellt worden, so hätte die Gastrektomie das Leben des Kranken retten können, und stellen die Verfasser nun folgende hauptsächliche diagnostische Zeichen auf, um die Diagnose möglich zu machen: die Resistenz bei der Sondierung, die Unmöglichkeit, den Magen aufzublasen und Pläschern hervorzurufen, seine enorm verkleinerte Kapazität und die Anwesenheit von Salzsäure in den erbrochenen Speisen.

I. Vintilescu: **Die Geschichte der formischen Arzneien und einige Betrachtungen über ein neues Formiat.** (Spitalul No. 12/14, 1905.)

Die in der Insektenwelt sehr verbreitete Ameisensäure wurde schon im Altertume zu Heilzwecken benützt, namentlich unter der Form verschiedener Extrakte und Tinkturen aus Ameisen. In weiterer Folge kamen in Anwendung verschiedene Salze dieser Säure und waren die Erfolge, namentlich mit Bezug auf die Hebung der Diurese, Anregung der Muskel- und Hirntätigkeit, recht gute. Hauptsächlich wurde das ameisensaure Natrium benützt, doch hat dasselbe den Nachteil, sich in sauren Flüssigkeiten, so auch im Magensafte, zu zersetzen, und die freiwerdende Ameisensäure übt eine reizende Wirkung auf die Magenwände aus. Um dies zu verhüten, muss in Verbindung mit diesem Präparate immer auch eine genügende Menge eines alkalischen Körpers mit eingegeben werden. Um allen diesen Uebelständen zu begegnen, hat V. ein neues, bivalentes Formiat hergestellt, welches sich im Magensafte nicht zersetzt und ausserdem viel reicher an Ameisensäure ist, da es hiervon 80 Proz., das ameisensaure Natrium nur 53 Proz. enthält. Man gibt davon 1 g täglich, namentlich in Fällen von Muskelschwäche, allgemeiner Mattigkeit, also wo man eine allgemein stimulierende Wirkung erzielen will. Die Wirkung des Präparates erklärt der Verf. dadurch, dass durch eine erhöhte Oxydation und raschere Eliminierung der durch die Muskeltätigkeit im Körper gebildeten Leukomaine, der Organismus, bezw. die Muskeln, schneller wieder in arbeitsfähigen Zustand gelangen, als es der Fall ist, wenn man diese Arbeit den gewöhnlichen Körperfunktionen überlässt. Durch Vermehrung der sich im Innern der Muskeln abspielenden Stoffwechselvorgänge, wird dann auch eine erhöhte Nahrungsaufnahme ermöglicht.

Theodor Mironescu: **Ueber einige Eigentümlichkeiten der Magenwandstruktur und ihr Verhältnis zur Pathologie des Magens.** (România medicala No. 14, 1905.)

Der Verfasser weist darauf hin, dass die mikroskopischen Untersuchungen des Magens sich meistens mit der Struktur der Schleimhaut befassen und die Muskelschichten gänzlich vernachlässigen, obwohl letztere viel wichtiger sind, da die Magensekretion durch die Tätigkeit anderer Organe ersetzt werden kann, während die gestörte Motilität dieses Organs durch nichts zu ersetzen ist.

Die Untersuchungen, welche M. an der Magenmuskulatur gemacht hat, haben die starke Entwicklung und Verbreitung elastischer Fasern innerhalb der glatten Muskelbündel und namentlich zwischen Submukosa und Muskularis gezeigt. Bereits im 5. Fötalmonate ist der Anfang ihrer Entwicklung festzustellen und im 7. Fötalmonate findet man gut entwickelte Schichten elastischer Elemente. Die Rolle dieser Fasern ist die, den Magen nach stattgehabter Dilatation durch die eingeführten Nahrungsmittel wieder auf die normale Grösse zurückzubringen. Die mangelhafte Entwicklung der elastischen Fasern, welche bereits im fötalen Leben nachgewiesen werden kann, führt später zu Magendilatation. Dies wäre die Erklärung der Magenerweiterungen ohne Pylorusstriktur. In therapeutischer Beziehung wäre hieraus der Schluss zu ziehen, dass, während in Fällen von Pylorusstriktur, ein operatives Eingreifen einen guten therapeutischen Einfluss auf die Erweiterung haben kann, dies in jenen Fällen, wo die Erweiterung auf mangelhafte Entwicklung der elastischen Fasern zurückzuführen ist, ohne wesentliche Einwirkung auf dieselbe bleiben wird.

G. Popescu: **Die Anästhesie in der Chirurgie durch Rhachistovainisierung.** (Revista sanitara militara, August 1905.)

Das Stovain ist nun auch in der Militärchirurgie vom Verfasser angewendet worden. Es wurden hiermit 28 Hernien, 3 Varikocelen und eine tiefe Phlegmone operiert und durchschnittlich 5—6 cg pro injectione und nur in einem Falle 12 cg gebraucht. Als Nebenerscheinungen wurden beobachtet: Temperaturerhöhungen, welche aber nicht über 24 Stunden dauerten, Uebligkeiten, selten Erbrechen, einige Bronchitiden, die aber auf andere Ursachen zurückzuführen waren. Im grossen und ganzen hält also der Verfasser diese Anästhesieart als für den Militärarzt sehr praktisch und dürfte dieselbe sich namentlich im Kriege bewähren, da sie ein viel geringeres Assistenzpersonal erheischt, als dies bei der Chloroformierung der Fall ist. Dr. E. Toff-Braila.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** August 1905.

14. Blohm Richard: Zur Kasuistik der malignen Limbustumoren.
15. Gloeckner Franz: Zur intrauterinen Ballonbehandlung.

Juli 1905. (Nachtrag.)

13. Bontemps Hans: Beiträge zur Darstellung der Glykocholsäure aus Rindergalle nebst Beobachtungen über die fällende Wirkung der Uransalze auf Gallensäuren.

Universität **Würzburg.** September 1905.

35. Ebmeier Karl: Ein Spindelzellensarkom des Oberschenkels mit Metastasen in Lunge, Gehirn, Nebenniere, Schilddrüse, Darm, Zahnfleisch, Pankreas und mit Pankreasnekrose.
36. Lurz Otto: Ueber extragenital akquirierte Primäraffekte an Kinn, Wangen, Ohren, behaartem Kopf und Stirn und anschliessend daran ein Fall von Initialsklerose an der rechten Wange.
37. Richard Karl: Beiträge zur Kenntnis hochgradiger Myopie.
38. Seyb Karl: Ueber Bauchdeckengeschwülste, speziell über Desmoide.
39. Stark Ernst: Ueber die Wirkung der Verdauungsfermente auf die Antikörper, speziell auf Agglutinine und Präzipitine.
40. Steinberger Leo: Zur medizinischen Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1871—1902.

Auswärtige Briefe.

Breslauer Briefe.

(Eigener Bericht.)

Breslau, Mitte September 1905.

Die Cholera in Breslau. — Universitätskliniken und Veterinärinstitut. — Krankenkassenfragen.

Unser hygienisches Institut steht nach wie vor im Vordergrunde des öffentlichen Interesses und mehr als je lauscht das grosse Publikum auf etwaige Kundgebungen unseres ersten Hygienikers, Herrn Geheimrats Flügge. Noch ist die epidemische Genickstarre von den Gemütern der Breslauer nicht ganz überwunden und schon bedrängt sie ein neues unheimliches Schreckgespenst: die Cholera. Flügge fasste in der Stadtverordnetenversammlung der letzten Woche seine Beruhigungsrede kurz in die Worte zusammen: Wir haben in Breslau keine Cholera, wenn auch ein Cholerafall konstatiert ist. Seine Argumente sind zweifellos für jeden Verständigen beweiskräftig, indessen die Furcht vor der Cholera sitzt seit Jahrhunderten im Gedächtnis der Menschheit fest und Schlesien ist sowohl vom Wasserwege als vom Landwege aus durch Russland bedroht. Es ist mehr wie wahrscheinlich, dass von der Oder her sowohl als über Oberschlesien noch vereinzelte Cholerafälle nach Breslau kommen werden, indessen ist es ebenso sicher, dass bei der seit 1892 wesentlich vervollkommneten Ueberwachungs- und Bekämpfungsmethode jede Gefahr einer Ausbreitung der Seuche, insbesondere etwa durch Wassergenuss, ausgeschlossen ist. Flügge gibt zu, dass das Oderwasser augenblicklich mit Typhusbazillen durchseucht ist und dass die Gefahr einer plötzlichen Durchseuchung mit Cholerabazillen niemals ganz ausgeschlossen sei; aber niemand in Breslau braucht Oderwasser zu trinken, da wir eine mehr als vorzügliche Grundwasserversorgung haben. Hierfür gebührt in erster Linie Flügge der Dank, den ihm denn auch unser Oberbürgermeister Dr. Bender in der Stadtverordnetenversammlung unter beifälliger Zustimmung der Versammlung vindizierte. So sehr auch die Massnahmen zur Abwehr der Choleragefahr momentan und hoffentlich für die Dauer nur lokale Bedeutung haben, so dürften dieselben dennoch auch für den Fernerstehenden von gewissem Interesse sein. Es wurde von der Gesundheitskommission, welcher neben Flügge auch der Oberbürgermeister und der Polizeipräsident angehören, folgendes beschlossen:

1. die Beseitigung der wenigen, noch an die alte Wasserleitung angeschlossenen Druckständer, deren Anschluss an das neue Wasserwerk empfohlen werde;

2. die Springbrunnen bis auf weiteres ausschliesslich aus dem neuen Wasserwerk zu speisen;

3. die Ausdehnung der Sperre auf die noch ausnahmsweise an das alte Werk angeschlossenen Grundstücke;

4. die Arbeiter des Wasserwerkes sollen einer täglichen ärztlichen Beobachtung unterworfen und etwa krankheitsverdächtige Arbeiter vom Dienst zurückgestellt werden;

5. falls Räume für choleraverdächtige oder cholerakranke Personen nötig werden, soll in erster Linie das ganze Wenzel-Hancke'sche (städtische) Krankenhaus geräumt und für die dortigen Kranken, sowie für die unter Beobachtung zu stellenden Personen sollen dann Räume in Privathäusern gemietet werden.

Dass der von Flügge erwähnte Cholerafall trotz der Ueberwachungsstation in Steinau seinen Weg nach Breslau nehmen konnte, macht unsere Presse stutzig. In der Tat dürfte wohl die Ueberwachung einen ziemlich illusorischen Wert haben und alles Heil in der Sanierung der hygienischen Verhältnisse liegen. Eigentümlich berührt es übrigens, dass, während wir uns gegen die Einschleppung der Seuche von Russland her rüsten, dieses seinerseits die Grenze gegen das nunmehr für verseucht erklärte Deutschland sperrte. Für die Oderschiffahrt sind bisher folgende 7 Choleraüberwachungsstationen eingerichtet: Hohenwatzen, Küstrin, Frankfurt, Fürstenberg, Krossen, Glogau (Steinau) und Dyhernfurth. Da die Einschleppung der Seuche glücklicherweise nur vom Unterlaufe des Stromes her erfolgt, so konnte man bisher von der Einrichtung von Ueberwachungsstationen im Oberlaufe absehen. Die Ueberwachung erstreckt sich auf Cholerakranke, auf Choleraverdächtige und auf solche Personen, welche mit Kranken oder Verdächtigen in Berührung gekommen sind. Die Kranken und Verdächtigen werden sofort nach Absonderungsbaracken übergeführt, die an jeder der 7 Stationen bereit gehalten werden. Die mit Kranken oder Verdächtigen in Berührung Gekommenen werden weiter überwacht. Jede Station hat einen von der Strombauverwaltung beigestellten Dampfer mit einigen Barkassen zur Verfügung. An jeder der 7 Stationen werden die sie durchfahrenden Schiffe und Flösse von Aerzten und Polizeibeamten untersucht. Die Untersuchung erstreckt sich nicht bloss auf die Personen, sondern auch auf die Fahrzeuge und kann nur bei Tage vorgenommen werden. Um die Schiffahrt möglichst wenig zu behindern, wird die Untersuchung, wo angängig, auch während der Fahrt der zu untersuchendenn Fahrzeuge bewirkt.

Dass unser Publikum nun allen Respekt vor dem Oderwasser bekommen, ist erklärlich, und darf es kaum wundernehmen, wenn Flügge wegen des Genusses von Oderfischen und Oderkrebsen durch die Presse interpelliert worden. Flügge erwiderte, dass er den Genuss derselben für unbedenklich halte. Wenn auch eine gewisse Verseuchung des Oderwassers bei Breslau noch nicht mit Cholerabazillen, wohl aber mit Typhusbazillen angenommen werden müsse, so sei diese doch sicher nicht so konzentriert, dass schon Spuren von Wasser zu einer Infektion führten. Und bei einer Zubereitung der Fische könnten doch nur sehr kleine Mengen (verspritzte Tröpfchen, durch die Finger in den Mund gebrachte Teilchen) in Betracht kommen. Es wäre zu weit gegangen, wollte man sich den Genuss der genannten Nahrungsmittel durch die Furcht vor Infektion verkümmern lassen. Weniger konnivent verhält sich — ob mit Recht oder Unrecht, ist schwer zu sagen — unser Polizeipräsidium. Dasselbe hat die Abhaltung einer Ruderregatta auf der Oder in und bei Breslau untersagt und zwar „sowohl im Hinblick darauf, dass das Oderwasser keineswegs als einwandfrei angesprochen werden kann, wie besonders darauf, dass es gegenwärtig nicht als zulässig erachtet werden dürfte, Gelegenheiten zur Ansammlung einer nach Tausenden zählenden Menschenmenge zu dulden".

Die Direktion des Hygienischen Universitätsinstituts ist, wie man sieht, ein verantwortungsvoller Posten und die Gelegenheiten, Laboratoriumserfahrungen für das grosstädtische Getriebe zu verwerten, sind sehr zahlreich. Schlesien wird im allgemeinen durch Infektionskrankheiten stark mitgenommen. In Breslau allein starben im 2. Quartal 1905 an Masern 7, Scharlach 3, Diphtheritis 22, Typhus 8, Wochenbettfieber 10, Keuchhusten 18 Personen. Wenig bekannt dürfte es sein, wie dringend der Bau der Tollwutstation am hygienischen Institut, welches wohl in diesem Jahre noch fertiggestellt werden dürfte, indiziert war. Es ist nämlich statistisch erwiesen, dass in den Jahren 1887 bis 1891 die Zahl der in Schlesien durch den Biss tollwütiger Hunde erkrankter Personen 41 Proz. der in ganz Preussen vorkommenden Fälle betrug, während doch die Bevölkerung Schlesiens nur 13,5 Proz. der preussischen Gesamtbevölkerung bildet. Mit dem Bau der Tollwutstation ist erst kürzlich begonnen worden. Im Kellergeschoss des etwa 7 Meter hohen Neubaues finden der Kesselraum einer eigenen Niederdruck-Dampfheizanlage, sowie Stallungen für gesunde und kranke Tiere Platz, während das Obergeschoss ein Wartezimmer, ein Impfzimmer und ein Operationszimmer enthält, ausserdem noch einen Trockenraum für Rückenmarkstücke (zur Herstellung der Lymphe) und eine Spülküche. Vom Impfzimmer führt ein direkter Durchgang nach dem hygienischen Institut.

Die Bautätigkeit für unsere Universität war überhaupt in diesm Sommer recht rege und kam ausser dem hygienischen Institut besonders der Klinik für Hautkrankheiten und der psychiatrischen Klinik zugute. Die Inanspruchnahme der Kliniken im Berichtsjahre 1904/05 war wieder eine sehr bedeutende: In der medizinischen Klinik betrug die Zahl der klinisch behandelten Kranken 1801 (862 Männer, 939 Frauen). In dem Ambulatorium der medizinischen Klinik wurden behandelt 7361 Kranke (3070 Männer, 4291 Frauen). — Die medizinische Poliklinik behandelte (im 3. Jahre ihres Bestehens) 2118 Kranke (1073 Männer und 1045 Frauen). — Aus dem Berichte der chirurgischen Klinik ist zu entnehmen, dass in der stationären Klinik 1076 Männner und 760 Frauen, in der Poliklinik 8427 Patienten, davon in der orthopädischen Abteilung 2550, behandelt wurden. — Am 1. Juli 1904 wurde eine urologische Poliklinik unter Leitung des Privatdozenten Dr. Gottstein eröffnet. In derselben wurden 130 Patienten behandelt. — In der Klinik für Augenkranke wurden während des ganzen Jahres 5186 Kranke aufgenommen. — Die Frauenklinik behandelte 1539 Kranke stationär und 3069 ambulant, 766 wurden poliklinisch entbunden. — In der Poliklinik für Haut- und venerische Krankheiten wurden 5396 Personen, und zwar 3301 Männer und 2095 Frauen behandelt. Die klinische Belagzahl betrug 907 Männer und 457 Frauen. — Der Direktor der psychiatrischen Klinik und Poliklinik für Nervenkranke, Prof. Dr. Bonhoeffer, teilt mit, dass im Berichtsjahre klinischer Unterricht im städtischen Irrenhause stattfinden konnte. Nach Lage des hospitierenden Verhältnisses der Klinik ist die Ausnützung des städtischen Krankenmaterials für den Unterricht nur in lückenhafter Weise und für wissenschaftliche Arbeiten überhaupt nicht möglich. Es wird deshalb der Fertigstellung der oben erwähnten neuen Klinik mit Ungeduld entgegengesehen. Die Nervenpoliklinik wird trotz der unerfreulichen Räume stark frequentiert. Es kommen im Monat durchschnittlich 115 neue Zugänge und die Zahl der täglich zu behandelnden Kranken schwankt zwischen 60 und 70. — Auf der Klinik für kranke Kinder kamen 248 in Behandlung, in der Poliklinik 3500 Fälle zur Behandlung. — In der Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten betrug die Zahl der behandelten Patienten gegen 4000. — Aus dem zahnärztlichen Institut ist zu berichten: In der Poliklinik für Zahn- und Mundkrankheiten wurden 3611 Patienten behandelt und in der Abteilung für Zahnfüllung an 1053 Patienten 2701 Füllungen vorgenommen.

Wir möchten es uns nach dieser detaillierten Aufzählung nicht nehmen lassen, auch einmal eines Heilinstituts zu gedenken, das für die Jünger Aeskulaps sicherlich nicht ohne Interesse sein dürfte; die Ophthalmologen haben ihr Interesse von jeher für die Veterinärinstitute in so hohem Grade bekundet, dass sie Lehrstühle an denselben einzunehmen, sich zur besonderen Ehre rechneten. Das Veterinärinstitut unserer Universität wird von Tierärzten und Land-

wirten aus der Provinz häufig um Rat und Auskunft bei zweifelhaften Krankheits- und Seuchenbefunden angegangen. So wurden im Berichtjahre 1904/05 246 Tierkadaver bezw. Teile davon zur Feststellung der Todesursache oder zu anderen diagnostischen Zwecken eingesandt. Ein ergiebiges Material an Versuchstieren, wie Meerschweinchen, Kaninchen, weissen Mäusen, an denen durch Impfungen das Verhandensein von Tuberkulose usw. festgestellt werden kann, steht dem Institut zur Verfügung. In der Poliklinik wurden im Berichtjahre 3000 Tiere behandelt, und zwar 754 Pferde, 1 Rind, 1960 Hunde, 85 Katzen, 17 Ziegen, 18 Kaninchen, 59 Hühner, 19 Tauben, 23 Papageien, 26 Kanarienvögel und 39 andere Säugetiere und Vögel.

Die praktischen Aerzte Breslaus betrachten die grosse Zahl poliklinisch behandelter Menschen, wie sie in Obigem sich kundgibt, natürlich mit recht ungemischten Gefühlen, d. h. nicht mit einem, sondern mit zwei nassen Augen. Wir waren schon vor Jahren so recht im Zuge mit den Unterhandlungen, wir hatten eine Kommission, in welcher ziemlich alle klinischen Universitätsdirektoren sassen (wenigstens dem Namen nach), um die Konkurrenz der Universitätspolikliniken, und zwar besonders mit Rücksicht auf die Krankenkassen, möglichst ungefährlich zu gestalten. Aber einerseits der Krankenkassenkampf selbst zersplitterte sich in so zahlreiche Kleinkämpfe (Honorarfrage, freie Arztwahl usw.), dass die Poliklinikenfrage zunächst ins Hintertreffen geraten musste, andererseits hat uns in letzter Zeit der unerbittliche Tod manchen warmen Fürsprecher in den akademischen Kreisen geraubt; ich nenne nur Kast und vor allem Mikulicz. Zumal letzterer fehlte nie, wenn es galt für die Interessen der Aerzte einzutreten. Neisser, der ihm hierin nicht nachstand, ist seit langer Zeit auf seiner Javareise der Syphilisforschung *) wegen — und so ist denn die Poliklinikenkommission, anscheinend wenigstens, aktuell nicht vorhanden. Aber auch die Kampfbewegung um die freie Arztwahl hat in ruhigere Bahnen eingelenkt. Es macht den Eindruck, als wolle man die mit Not und Mühe zuwege gebrachte Einigkeit der praktischen Aerzte nicht ohne Not gefährden. Und dies dürfte nach Lage der Dinge wohl auch das gescheiteste sein. Früher oder später wird die Novelle zur Krankenkassengesetzgebung doch auf der Bildfläche erscheinen. Natürlich wird es nicht urplötzlich zur Verschmelzung mit der Invalidenversicherung kommen; aber ein Vorstadium, in welchem die Regierung die Zentralisation aller Krankenkassen durchzuführen suchen wird, kann nicht ausbleiben und dann wird es im wesentlichen darauf ankommen, ob die Aerzteschaft in sich genügend geeinigt ist, um auf Basis der in langen Kämpfen gewonnenen Erfahrungen die freie Arztwahl der Regierung gegenüber durchzusetzen. Bis es soweit kommt, werden die Honorarfragen eifrig ventiliert und so ist erst in der letzten Aerzteversammlung folgender Antrag der Krankenkassenkommission nach kurzer Debatte angenommen worden: „Bei denjenigen Krankenkassen, welche freie ärztliche Behandlung der Familien der Mitglieder gewähren, ist das Honorar für die Familienbehandlung nicht unter 6 M. für die Familie festzusetzen (unbeschadet des Honorars für die Kassenmitglieder selbst)". Der Kampf um die Einkommensgrenze, bis zu welcher der Eintritt zumal in die freien Hilfskassen noch statthaft sein soll, wird hier wie bekanntlich allerorten in Deutschland lebhaft fortgesetzt. Ob man nun 2000 M. oder, wie die Münchener es getan, 3000 M. als die Grenze setzt, dürfte belanglos sein; aber eine Grenze muss in jedem Fall gezogen werden. Wir haben es ja eben erst bei Gelegenheit der 34. Hauptversammlung des Deutschen Apothekervereins in Breslau erlebt, dass als erster Punkt der reichhaltigen Tagesordnung „die soziale Fürsorge der Apothekenbesitzer für ihre Mitarbeiter" verhandelt wurde. Ohne Rücksicht auf die recht reichlich unter den Mitarbeitern der Apothekenbesitzer vorhandenen begüterten Elemente wurden folgende Anträge angenommen: „Der Vorstand wird beauftragt, die Vorarbeiten für die Gründung einer freien Hilfskasse oder den Anschluss an eine andere Kasse in die Wege zu leiten und der nächsten Hauptversammlung zur endgültigen Beschlussfassung Vorschläge zu machen. Die Versammlung erkennt die moralische Verpflichtung des Chefs zur Zahlung eines Drittels der Beiträge an. Der Vorstand wird beauftragt, dahin zu wirken, dass eine Ergänzung des Handelsgesetzbuchs in der Weise erfolgt, dass in Krankheitsfällen den in den Apotheken beschäftigten Assistenten und Eleven die den Handlungsgehilfen und -lehrlingen gewährten Rechte zustehen sollen." Man wird es uns Aerzten nicht verübeln, wenn wir dringend darauf bestehen, dass bei einer gewissen Einkommensgrenze die Berechtigung auf freie ärztliche Behandlung aufhört. Im übrigen können wir dem Verlauf der Apothekerversammlung in Breslau nur das glänzendste Zeugnis ausstellen, und soweit den Aerzten Gelegenheit gegeben war, mit den Herren in Berührung zu kommen, was hauptsächlich in der Ausstellung der Fall war, bekundete sich ein freundschaftliches auf gegenseitige Belehrung gerichtetes Einvernehmen. Wo.

*) Hundert Affen, so wird einer hiesigen Zeitung aus Colombo geschrieben, sind in Singapore an Bord des Dampfers „Acilia" der Hamburg-Amerika-Linie verladen worden, welche im Auftrage der deutschen Regierung via Hamburg nach Breslau befördert werden sollen. Diese Tiere sind für Geheimrat Professor Dr. Neisser bestimmt, dem sie zu seinen bereits öfter erwähnten Syphilisimpfungen dienen sollen. Unter diesem Affenmaterial sind Tiere aller Grössen vertreten, kleine, mittlere und ganz grosse; einige der Tiere sind noch wild und bissig, während andere sehr zahm und mit Ohrringen versehen sind, ein Zeichen dafür, dass sie bereits in den Händen von Malayen gewesen sein müssen.

Leipziger Brief.

(Eigener Bericht.)

Leipzig, 13. September 1905.

Sind auch Zeitungskrieg, Boykott, Klagen, Verhetzungen und alle die Begleiterscheinungen wirtschaftlicher und sozialer Kämpfe grösstenteils zum Schweigen gebracht worden, so bleiben uns Leipziger Aerzten noch genug Andenken an den verflossenen Streit mit der Ortkrankenkasse, die uns sein Gedächtnis wach erhalten. Nicht die leere Seite im Budget, das verwindet sich, aber wer je die Erregung und Enttäuschung vergessen könnte, die uns die kritischen Tage brachten, wer über die psychologisch rätselhafte Haltung unserer Regierung zur Tagesordnung übergehen könnte, der muss ganz besonders organisiert sein, von einer nicht beneidenswerten Gleichgültigkeit. Schon die 49 uns verbliebenen Helfershelfer unserer Gegner sorgen, dass die Narben frisch bleiben und mahnen an das rote Quartal des Ministerium Metzsch, das uns einen vollendeten Sieg entriss und nur einem Teil unserer Wünsche Gewährung verschaffte. Allerdings einem grossen Teil.

So schwand die oft missbrauchte Macht des Kassenvorstandes, Aerzte nach Belieben anzustellen, unter nichtssagenden Gründen auszuschliessen, die homöopathisch dosierte Bezahlung wurde durch eine weit bessere ersetzt und vor allem traten unsere Bezirksvereine der Kasse gegenüber wieder in ihre Rechte und der von ihnen gewählten Kassenarztvertretung, der Vertrauenskommission, wurde die ihr gebührende Stellung eingeräumt. Jetzt kann sie ihre Geschäfte mit dem Nachdruck führen, der ihr notwendig erscheint, jetzt ist sie eine dem Kassenvorstand in jeder Hinsicht gleichgestellte Macht, während ihr früher alle Hände gebunden waren, sie fast nur in Worten sich Luft machen konnte, die allerdings namentlich unter dem früheren Vorsitzenden, dem jetzigen Generalsekretär des Aerztevereinsbundes, erfreuliche Geradheit und göttliche Derbheit zierten. Beneidenswert sind die Mitglieder dieser Kommission auch heute noch nicht. Arbeit häuft sich auf Arbeit, an Aerger ist kein Mangel und ein hoher Grad von Selbstlosigkeit gehört dazu, die Unzahl von Aufgaben zu bewältigen.

Auch die sogen. kleine Vertrauenskommission ist voll regen Eifers. Sie ist gewählt als Mittelsperson zwischen den Kollegen und den zahlreichen Betriebs- und anderen Krankenkassen, hat Rechnungen zu prüfen usw. Nun ist es mit der freien Arztwahl bei diesen Kassen eine eigene Sache. De facto nehmen an ihr durch Bezirksvereinsbeschluss nur die sogen. honorigen Aerzte teil. Den zugereisten Fremdlingen mit ihrer ausgesprochenen Sympathie für feste Gehälter und Beamtenstellung sollte die Kränkung, in freier Arztwahl bei den sogen. kleinen Kassen zu frohnden, nicht zugemutet werden. Dieses Entgegenkommen unsrerseits scheint verwaltungsbehördlich nicht einwandfrei befunden worden zu sein. Jedenfalls muss eine Aenderung des

Verfahrens beliebt werden, das wohl in der Gründung eines Vereins freigewählter Kassenärzte bestehen wird. Mit ihm sollen die kleinen Kassen ihre Verträge schliessen. Damit dürfte der Regierung eine Handhabe, für ihre früheren Lieblinge eintreten zu müssen, entzogen sein und ihr geschieht wahrscheinlich ein Gefallen.

Einem on dit zufolge ist die Tätigkeit der Vertrauenskommission der Ortskrankenkasse in etwas erleichtert durch die Haltung des derzeitigen Vorstandes dieser Kasse.

Während unserer stetigen Kämpfe auch in früheren Jahren wohl einer der rabiatesten Gegner — er beschmutzte unseren Stand in dem Organ, dem er als Redakteur angehört, der Leipziger Volkszeitung, in sicher unqualifizierbarer Weise mit den schlechtesten Waffen —, scheint er die neuen Verhältnisse als gegebene zu betrachten und die Verträge der Kgl. Kreishauptmannschaft zu achten. Wenn es ihm auch schwer fällt. Ohne Seitensprünge ist es nicht abgegangen. Gewisse uns wohlbekannte Herren wünschten in Leipzig eine Nobelgarde solcher Aerzte zu bilden, die bei etwa eintretenden Kassenkonflikten anderwärts als dei ex machina den bedrohten Krankenkassen zu Hilfe kommen konnten. Die schöne Idee konnte nur verwirklicht werden durch Reorganisation des Vereins der Festbesoldeten, von denen nicht behauptet werden soll, dass sie um den Plan wussten. Ein böser Keil war zwischen sie getrieben worden durch die Fahnenflucht ihrer Vorstände nebst einer Anzahl anderer auf unsere Seite. Welche Intriguen sich innerhalb des Vereins der Festbesoldeten abgespielt haben, ist uns nicht geläufig, auch nicht Gegenstand unseres Interesses, gewiss ist, dass den Gebliebenen, die zum Teil schon in das Lager des Verbandes flüchten wollten, der Rücken gesteift wurde, und zwar in einer vom Vorstand der Ortskrankenkasse eigens hierzu einberufenen Versammlung, und dass ihre ausserordentlich wünschenswerte Entfernung, der laut Vertrag kein Hindernis entgegengesetzt werden sollte, erschwert worden ist.

Und so müssen sie vorläufig in Kauf genommen werden, bis entweder ihre Verträge abgelaufen sind oder der Wunsch in ihnen rege wird, Leipzig aus freien Stücken zu verlassen. Eine Anzahl wird bleiben und das ist ihnen zu gönnen. Ganz abgesehen von den zahlreichen recht fühlbaren Unannehmlichkeiten, die sie sich durch ihren Mangel an Kollegialität eingebrockt haben, werden sie, sobald ihre Gehälter nicht mehr laufen, unter den für Aerzte nicht günstigen Verhältnissen Leipzigs zu leiden haben. Ganz Sachsen ist von Aerzten überfüllt, wie überall natürlich auch die Grosstädte. Hier in unserer Stadt sind die einverleibten Vororte genau so reichlich mit ärztlicher Hilfe versorgt wie das Zentrum, Arztschild reiht sich in beängstigender Menge an Arztschild, und wer einen Einblick in die Einkünfte der Kollegen tun dürfte, würde jede Warnung vor dem medizinischen Studium unterschreiben. Vor allem ist an Spezialisten kein Mangel und für sie bedarf es zum mindestens 10 Jahre grösster Geduld (Fähigkeit spielt eine geringere Rolle), bevor sie sich eines Einkommens erfreuen, das lediglich vor Sorgen schützt. Selbst dieses Ziel zu erreichen, gelingt nicht allen, wenn es auch nicht an Ausnahmen fehlt, die sozusagen Glück gehabt haben. Ihrer sind sehr wenige. Indiskreterweise sei ihre Zahl genannt: es ist ein einziger, allerdings ganz hervorragender Kollege. Schuld an diesem langsamen Emporkommen trägt in der Hauptsache ausser der Ueberfüllung die Höhe der in Kassen versicherten Arbeiterbevölkerung, die sämtlich die Spezialisten nicht besonders und innerhalb des Pauschale honorieren, ferner die medizinische Fakultät mit ihren Polikliniken. Dank unserer Standesordnung haben wir eine Poliklinikenfragen wie z. B. in Berlin nicht. Nur Akademiker dürfen Polikliniken errichten, Ausnahmen bilden der Albertzweigverein und das Diakonissenhaus; in sämtlichen ist eine öffentliche Bekanntmachung angebracht, die besagt, nur Kassenmitglieder und Arme dürfen unentgeltlich behandelt werden. Dem Arzt gegenüber hält sich leider beinahe jeder für arm oder gibt sich dafür aus. Darum ist die Frequenz der Poliklinik eine hohe, am höchsten die der Augenklinik, obgleich ca. 20, bis auf einen recht mässig oder gar nicht beschäftigte Augenärzte am Orte sind. Doch wäre es Unrecht, unseren Professoren Mangel an Entgegenkommen vorzuwerfen. Im Gegenteil. Ist doch ihr Eintreten für uns noch in bester Erinnerung.

Ein grosser unberechenbarer Schaden für uns sind die Kurpfuscher. Sachsen, speziell Leipzig, scheint nun einmal das Eldorado für gescheiterte Existenzen zu sein und so sehen wir auch die wilde Medizin in unserer Stadt gleich dem Knoblauch in dem berühmten Rosentale wuchern. Gegen den letzteren hatte der Vorstand des wirtschaftlichen Verbandes im Bezirksverein Leipzig-Land mit einer Eingabe an den Rat der Stadt agitiert — grosse Männer geben sich auch manchmal mit Kleinigkeiten ab —, aber der Knoblauch ist unausrottbar wie das andere Unkraut. Wie gemeingefährlich alle diese Kuhne, Hensgen, Bilz usw. sind, zeigt eine vor kurzem hier beendete Gerichtsverhandlung. Ein angeblicher Masseur und Heilbeflissener, natürlich vorbestraft, der sogar in sich den Beruf fühlte, Schüler heranzubilden, leitete in seinem Demonstrationskurs bei einem Kinde eine Wurmkur mit einem konzentrierten Sublimatklysma ein. Zum Erstaunen von Lehrer und Schüler kam es nach kürzester Zeit unter den Augen des Auditoriums zum Exitus und dieser brachte den „Chefarzt" vor das Forum der Geschworenen. Es mag im Kreise dieser Ehrenmänner noch so manches sich abspielen, was durch Abfindungsgelder vor der Oeffentlichkeit bewahrt wird. Mit grosser Vorliebe bringen unsere Tagesblätter dann die Gerichtsverhandlungen über Pfuscher, mit der gleichen ihre Annoncen und Marktgeschrei, genau wie das ja die Presskommission der Münchener Aerzte so trefflich geschildert hat.

Nun, dieses traurige Kapitel bleibt unerschöpflich. Ob Virchow seinerzeit vor allen die „intelligenten" Sachsen im Auge hatte, als er vermeinte, das Volk würde sich selbst aufklären? Fast sollte man sich der Meinung des grossen Gelehrten anschliessen, hört man von dem embarras de richesse an Naturheil-, Priessnitz-, Baunscheidt- und anderer sogen. Bildungsvereine mit ähnlichen Namen. Davon, dass diese Vereinsmeierei irgend etwas genützt habe, verlautet nichts. Der „Naturarzt" bringt darüber andere Kunde, allein uns fehlt der Glaube.

Dieses Uebel der Aftermedizin haben wir mit allen Teilen des dunkelsten Deutschlands gemein, aber etwas ziert uns vor den meisten anderen Bundesstaaten: unsere Standes- und Ehrengerichtsordnung. Vielen ein Dorn im Auge, ist sie ein treffliches Mittel, die selbstsüchtigen Triebe reiner Ichmenschen im Zaume zu halten. Die heilsame Macht dieser staatlichen Einrichtungen haben die Abtrünnigen im Leipziger Konflikt zur Genüge gefühlt und zwar mit Recht und zu unser aller Genugtuung. Dies Werk staatskluger Männer, hervorragender Menschen und Aerzte wird von vielen Seiten bekämpft. Kaum eine der Parteien, die ihm nicht etwas am Zeug geflickt hätte, vor allem die Liberalen, denen wir uns nach dem Vorschlag eines Autors im ärztlichen Vereinsblatt anschliessen sollen. Dank ihren Bemühungen hat man ja die Standesordnung in den beiden Kammern des öfteren debattiert und verbösert, ja einige Abgeordnete, darunter der einzige Freisinnige, machten die Anschauungen einer Gegenpetition der Naturheilvereine zu ihren eigenen und führten sich als Agenten des Herrn Bilz und Genossen auf. Durch das „Recipe einen weiteren Juristen" hofft man die bevorzugte Stellung der Ehrengerichte dem Volke schmackhaft zu machen. In der obersten Instanz, dem Ehrengerichtshof, sass von Anfang an ein Rechtsgelehrter, seit diesem Jahre auch im Ehrenrat. 1901 erregte das Urteil für die Streikbrecher — sit venia verbo — unangenehmes Aufsehen, dieses Jahr das gegen Dresden als ärztliches Pensionopolis Genugtuung. Offenbar weht in dem durch Neuwahlen verjüngten Ehrengerichthof ein frischerer Wind, so dass das kluge Projekt des Herrn Frässdorf zu Wasser wurde. Das Urteil besagt, was jeder gesunde Aerzteverstand voraussahnen musste. Unter den obwaltenden Umständen ist das Pensionsgeschenk an Kassenärzte ein ganz gewöhnlicher Kniff und durchaus nicht von ehrenwerten Motiven diktiert. Auch unser prächtiger alter Herr Kommerzienrat, Ritter p. p. hatte eine Pensionskasse ins Auge genommen, als er uns mit 20 Proz. Lohnerhöhung abspeisen wollte. Gegenliebe fand er keine. Man sagte sich in Leipzig, dass mit Speck Mäuse gefangen werden, und gab den Dingen einen anderen Lauf, den der „um Aerzte so besorgte" Herr Frässdorf gern nach

seinem Gusto gelenkt hätte. Wollte er doch deren der Leipziger Bruderkasse versorgen und zu diesem Zwecke liess er sich zu Volksversammlungen ausborgen, in denen er das Märchen von den 100 Kassenärzten, die sich im Februar 1904 schon der Leipziger Ortskrankenkasse zur Verfügung gestellt hatten, auf das ja auch die sächsichen Behörden gründlich hereingefallen waren, weiterverbreitete. „Rette sich, wer kann" rief er den anwesenden durch Ehrenwort verpflichteten Aerzten zu, was diese ja auch taten. Nur suchten sie ihr Heil in gänzlich anderer Weise. Und dieser Mann aus Dresden ist sozusagen der Erfinder des Ideales, der Pensionsfähigkeit vulgo des Gnadenbrotes der Kassenärzte. Hätte Kollege Galen das erlebt, er stände mit einem anderen Zitat in Büchners geflügelten Worten. A propos Dresden. Dort hat sich seit jenem denkwürdigen Aerztetage, da sich die Vertreter von Elbflorenz gegen die freie Arztwahl aussprachen, sicher schon manches geändert. Einen Schritt zur Besserung versprach die Gründung des Vereins gegen die übereilte Einführung der freien Arztwahl. Komisches Wort. Jetzt arbeitet eine Sektion des wirtschaftlichen Verbandes sehr rührig und schliesslich werden sie alle sich noch aus Saulussen zu Paulussen verwandeln. Berlin und Dresden wären am Ende eine neue Anleihe wert. Ob auch sie überzeichnet würde? Welch eigentümliche Blüten das System der fest angestellten Kassenärzte treiben lässt, beweist der folgende kaum glaubliche Fall. Leicht ist eine Satire zu schreiben. Ein sogen. Kollege, wiederholt den Ehrengerichten zur Last gefallen, kontrahiert durch fortgesetzten Lebenswandel im Bannkreis seiner Praxis und der von Nachbarärzten recht erhebliche Schulden, die zurückzuzahlen er sich nicht fest vorgenommen hat. Um zu ihrem Gelde zu kommen, verschaffen ihm seine Gläubiger jede Kassenarztstelle der Umgegend, auf deren Besetzung sie irgendwelchen Einfluss ausüben können, und sie können es. Urian aber verkilometert tagaus tagein kolossale Strecken und verdient den Manichäern eine ganz gute Verzinsung und Amortisation. Die Leute sollen gar nicht schlecht abschneiden. Ja die Sachsen sind helle. In welcher Kreishauptmannschaft diese Tragikomödie sich abspielt, kann nicht verraten werden. Wie männiglich aus der Geographiestunde, in der trotz 1866 das Königreich Sachsen noch gelernt werden muss, weiss, ist unser enges Vaterland in 5 Kreishauptmannschaften eingeteilt, die von je einem Kreishauptmann regiert werden. Wer es vergessen hatte, dem wurde im März 1904 der Erinnerungsdefekt ergänzt. Sie sind die höchste Instanz für Krankenkassenangelegenheiten, ihr Schiedsspruch stets infallibel. Je eine Kreishauptmannschaft hat eine Aerztekammer und einen Ehrenrat. Die Wahlen finden in den Bezirksvereinen statt. Die Wahlaufstellung für Leipzig-Stadt erfolgte bisher zumeist durch den ärztlichen Verein, der schon viele Jahre besteht und ausser der Kollegialität die Wissenschaft pflegt. Neuerdings hat auch die Verbandssektion Vorschläge für die Wahlen gemacht und die von ihr Auserlesenen durchgedrückt. In Zukunft sollen beide Körperschaften gemeinsam vorgehen. Ausser den staatlichen und privaten geschlossenen Vereinen bestehen noch zwanglose Stammtische. Namentlich der sogen. Ostvorstädtische ist ein Muster von Kollegialität, getragen von gegenseitigem Vertrauen. Die medizinische Gesellschaft, durch diese Wochenschrift wohlbekannt, bildet die geistige Nahrungsstätte der Aerzte im Leipziger Bezirk. Die Aufnahme erfolgt durch Ballotage und dadurch sprudelt Aerzten mit unrühmlicher Vergangenheit und Gegenwart ein frisch quellender Born der Wissenschaft nicht, vielmehr sind sie zum Privatstudium verurteilt. Je nach Bedarf tagt die Versammlung in einem der klinischen Hörsäle oder in der grossen vom Rat der Stadt zur Verfügung gestellten Aula der Schule für Frauenberufe im Zentrum der Stadt am Augustusplatze, in der auch der Bezirksverein Leipzig-Stadt seine Sitzungen abhält. Physisch trocken, während Leipzig-Land bei Speise und Trank im Thüringer Hof debattiert. Im Reiche nennt man diesen Bezirksverein den Wetterwinkel. Honny soit qui mal y pense!

V.

Vereins- und Kongressberichte.

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Meran vom 24. bis 30. September 1905.

I.

Die Willkommfahnen zum Grusse der Naturforscher und Aerzte wehen heuer im „Paradies von Tirol", in dem rasch aufgeblühten, herrlich gelegenen Kurort Meran. Kur- und Stadtverwaltung wetteifern im opferwilligen Bestreben, den zahlreich herbeigeeilten Gästen den Aufenthalt recht angenehm zu gestalten. Eine künstlerisch ausgestattete Festschrift belehrt den Ankommenden über Merans Entwicklung, Geschichte, geologischen Charakter. Zahlreiche Veranstaltungen ermöglichen dem Fremden, einen Blick in die Sitten und Gebräuche des Volkes zu werfen. Die ganze Stadt — die kleinste, in der die Naturforscher bisher tagten — prangt im farbigen Festgewand. Leider geniessen wir das schönste, was uns die Stadt zeigen wollte, ihre lachende, alles vergoldende Sonne, nur vorübergehend; schon am Empfangstag erwies sich das herrliche Blau, womit die Meraner in der vorausgehenden Woche ihren Himmel geschmückt hatten, als nicht ganz waschecht, und als die Festgäste am Sonntag das interessante Volksschauspiel „Andreas Hofer" ansahen, funktionierte der „Regenapparat" im ungedeckten Zuschauerraum leider sehr ausgiebig.

Das wissenschaftliche Programm sowohl der allgemeinen als der Abteilungssitzungen ist reichhaltig und verspricht gewiss für jeden Teilnehmer viel des Interessanten. Unser Bericht wird sich zunächst auf die allgemeinen Sitzungen ausdehnen.

Am 25. September fand in der eigens erbauten, 2000 Personen fassenden Festhalle die erste allgemeine Versammlung statt. Unter den Begrüssungsreden fand insbesondere die gehaltvolle Ansprache des Kais. Statthalters Frhrn. v. Schwartzenau warmen Beifall. Der Vorsitz in der diesjährigen Versammlung liegt in der Hand Geh.-Rats v. Winckel-München, welcher in der Eröffnungsrede mehrerer Mitarbeiter im Geschäftsausschuss gedachte, deren Tod die Vorbereitungen zur diesjährigen Versammlung empfindlich störte.

Als erster Vortragender bestieg Herr Prof. **Wien**-Würzburg die Rednerbühne. Er sprach **über Elektronen.**

Die Elektronentheorie nimmt ihren Ausgangspunkt von den Vorstellungen der Elektrolyse. Helmholtz nahm an, dass bei dieser Zersetzung an jedem Molekül eine bestimmte Menge positiver oder negativer Elektrizität hafte, die weiter nicht teilbar sei. Damit war die atomistische Hypothese auf die Elektrizität ausgedehnt. Das Elementarquantum der Elektrizität, das nicht mehr weiter teilbar ist, bezeichnet man als Elektron, alle elektrisch geladenen Teilchen, Atome oder Atomkomplexe als Ionen. Der Maxwellschen Theorie der Elektrizität folgend, gelangte man zu der Vorstellung, dass die positiven und negativen Ionen sich in Abständen befinden, so dass sie von elektrischen Kräften, von Lichtwellen, in Bewegung gesetzt werden können.

Die Entdeckung der Röntgenstrahlen 1895 brachte neue Anregung. Ueber die Kathodenstrahlen, aus denen sie entstehen, herrschten zwei verschiedene Ansichten; die einen sahen in ihnen neue, dem Licht verwandte Vorgänge, die andern betrachteten sie als negativ geladene Teilchen, die mit grosser Geschwindigkeit von der Kathode weggeschleudert werden. Von den Kathodenstrahlen interessieren ihre Geschwindigkeit und ihre spezifische Ladung, d. h. das Verhältnis der Ladung zu ihrer Masse.

Die Geschwindigkeit der Kathodenstrahlen liess sich indirekt berechnen aus der Ablenkbarkeit, welche mit zunehmender Geschwindigkeit abnimmt. Sie beträgt ca. 100 000 km in der Sekunde, die Teilchen würden also in weniger als ½ Sekunde um den Aequator der Erde fliegen. Für die spezifische Ladung berechnete sich 2000 mal soviel als beim Wasserstoffion, also ist die Masse des Wasserstoffatoms 2000 mal grösser als die der Elektronen. In den Kathodenstrahlen handelt es sich entschieden um neue, von den chemischen Atomen völlig verschiedene Elemente. Die Teilchen sind unabhängig von der chemischen Natur der in der Röhre vorhandenen chemischen Substanzen. Während die Kathodenstrahlen immer nur mit negativer Elektrizität begabt sind, müssen die positiven Teilchen immer an Atome und Atomkomplexe gebunden sein. Die sogen. Kanalstrahlen, welche auf die Kathode zustreben, verhalten sich entgegengesetzt wie die Kathodenstrahlen; wo sie auftreffen, erzeugen sie positive Elektrizität. Als grössten Wert für ihre spezifische Ladung fand Vortragender einen ähnlichen wie beim elektrolytisch abgeschiedenen Wasserstoff.

Durch Einwirkung von ultraviolettem Licht verlieren blanke Metallplatten negative Elektrizität. Auch Röntgenstrahlen treiben von der Metallfläche negative Elektronen, sogen. Sekundärstrahlen, fort und das Metall wird infolgedessen positiv elektrisch. Auch von Gasmolekülen, von glühenden Körpern werden Elektronen abgestossen.

Weiterhin fand Becquerel, dass Uranverbindungen eigentümliche, den Röntgenstrahlen verwandte Strahlen aussenden, und Frau Curie gelang es dann, das neue „Element“ Radium darzustellen. Vom Radium gehen 3 Arten von Strahlen aus, die α-Strahlen, die sich wie Kanalstrahlen verhalten, die β-Strahlen, die den Kathodenstrahlen gleichen, und die den Röntgenstrahlen verwandten γ-Strahlen. Die eigentümlichen Eigenschaften des Radiums sind ja bekannt. Es gibt beständig einen gasförmigen Körper ab („Emanation“), bei dessen Zerfall Helium entsteht. Man hat die Hypothese aufgestellt, dass auch Radium nur Produkt des im Zerfall begriffenen Urans sei. Es gibt also Elemente, die beständig zerfallen unter Entwicklung sehr grosser Energiemengen. Man fragt sich, ob vielleicht alle Stoffe — in geringerem Masse — dieselben Erscheinungen zeigen, Elektronen aussenden und Energie abgeben!

Bei der Bewegung des Elektrons durch äussere Gewalt muss jedenfalls ein Trägheitswiderstand des Elektrons überwunden werden. Es muss sich gegen äussere Kräfte wie ein mit Masse begabter Körper verhalten. Dabei müssen wir uns bewusst sein, dass Masse etwas anderes ist als Gewicht. Die Masse kann nicht nur durch Wägung, sondern auch durch Messung der durch bestimmte Kräfte mitgeteilten Beschleunigung ermittelt werden. Dieser Modus ist auch auf die Elektronen anwendbar. Man hat aber angenommen, dass Elektronen nur „scheinbare“ oder elektromagnetische Masse haben. Verallgemeinern wir dies jedoch, so können wir zu der Annahme kommen, dass alle Atome — von deren Eigenschaften wir ja nichts wissen — nur scheinbare Masse haben, also nur aus Elektrizität bestehen!

Aus der scheinbaren Masse können wir Schlussfolgerungen ziehen auf die Grösse des Elektrons. Wir können die elektrische Ladung des Elektrons bestimmen durch die bei der Elektrolyse transportierte Elektrizitätsmenge. Nehmen wir, was freilich willkürlich ist, Kugelgestalt für das Elektron an, so berechnet sich sein Durchmesser auf 2 Billionstel Millimeter. Die Wellenlänge der Röntgenstrahlen berechnete Vortragender auf 1 Milliardstel Millimeter.

Wenig erfolgreich waren die Versuche, den Zusammenhang der Atome und Elektronen theoretisch zu erklären. Man fasste das Atom als ein dynamisches Gebilde auf, ein Zentralteilchen, um welches Elektronen kreisen, im Sinne der Astronomie. Dagegen spricht die Ueberlegung, dass jedes Elektron durch Strahlung Energie verlieren muss, wodurch sich die Geschwindigkeit, die Entfernung vom Zentralkörper fortwährend ändern müsste. Verständlicher, obgleich auch nicht unbedenklich, erscheint die Annahme, dass die Elektronen in relativer Ruhe zum Zentralkörper sich befinden, von welchem sie durch sehr starke Kräfte angezogen werden. Die grösste Schwierigkeit für die Elektronentheorie ist die Einführung der Schwerkraft in das elektrische System. Die Theorie bedarf noch wesentlich der Verallgemeinerung und Vervollständigung. Man muss eben damit rechnen, dass alle physikalischen Begriffe veränderlich sein können und alle Naturgesetze, die wir aufstellen, nichts anderes sind als Bilder, die wir herstellen, um uns die Naturgeschehnisse verständlich zu machen.

An Stelle von Herrn **Nocht**-Hamburg hielt Herr **R. O. Neumann**-Heidelberg dessen angekündigten Vortrag: **Ueber Tropenkrankheiten.**

Redner wies auf die Fortschritte hin, welche die letzten Jahre auf diesem Gebiete gebracht haben; sie betreffen die Erkenntnis der einzelnen Krankheiten und Hand in Hand damit die therapeutischen und prophylaktischen Massnahmen, welche wenigstens der Malaria gegenüber entschieden Erfolge gezeitigt haben. — Man kann 3 Arten von Tropenkrankheiten unterscheiden: 1. die rein klimatischen (Sonnenstich, Hitzschlag, nervöse Störungen etc.), 2. die tropischen Infektionskrankheiten, 3. Allgemeinerkrankungen unbekannter Aetiologie. Hierher rechnet Vortr. auch noch die Beri-Beri, von der es zweifelhaft ist, ob es sich um eine Infektion oder eine Ernährungsstörung handelt. Wahrscheinlich haben wir es dabei überhaupt nicht mit einem einheitlichen Prozess zu tun. Fortschritte sind namentlich in der zweiten Gruppe zu verzeichnen. Schaudinn fand die lange gesuchten Latenzformen der Malariaparasiten und ermittelte, wie diese sich vermehren und Krankheitsrezidive herbeiführen. In der Erkenntnis des die Malaria komplizierenden Schwarzwasserfiebers ist man nicht weiter vorgedrungen. Man weiss nur, dass der einzelne Anfall fast immer durch medikamentöse Einwirkung hervorgerufen wird (Chinin, Methylenblau). Wie aber die Auflösung des Blutes vor sich geht, ist noch unklar. Bis vor wenigen Jahren galt die Malaria als die einzige auf Blutinfektion durch Protozoen beruhende Krankheit. Jetzt wissen wir, dass verschiedene bei tropischen Tierseuchen gefundene Blutparasiten auch beim Menschen vorkommen. Am wichtigsten ist die Trypanosomiasis, hervorgerufen durch Flagellaten, welche nicht in den Blutkörperchen, sondern im Blutserum leben. Ihre Fortpflanzung erfolgt in Insekten wie bei der Malaria. Auffällig ist die Verschiedenheit in der Virulenz der einzelnen Trypanosomenarten. Die im tropischen Afrika endemische Krankheit verläuft sehr chronisch und führt nicht selten zu Siechtum und Tod. Es gibt aber auch Kranke, die mit Trypanosomen behaftet sind und keine Krankheitserscheinungen darbieten. Finden die Trypanosomen den Weg in den Zerebrospinalraum, so erzeugen sie die wegen ihrer hoffnungslosen Prognose gefürchtete Schlafkrankheit, die in Afrika namentlich unter den Negern erschreckend zugenommen hat und auch die weisse Rasse nicht ganz verschont. In der Zerebrospinalflüssigkeit dieser Kranken finden sich fast konstant Trypanosomen. Die Obduktion ergibt aber eitrige Zerebrospinalmeningitis, chronische Encephalitis. Die Frage, ob die Trypanosomenkrankheit allein die Schlafkrankheit und Meningitis erzeugt, ist noch unentschieden. Die Trypanosomen werden auf den Menschen übertragen durch die Tsetsefliege, die Glossina palpalis. — In Britisch-Indien weit verbreitet ist die einer schweren Malaria ähnliche Kala-Azar, bei welcher die Leishman-Donovanschen Körperchen gefunden werden, die an Degenerationsformen von Trypanosomen erinnern. — Mit Malaria wird häufig verwechselt Typhus; für die meisten protozoischen Blutinfektionen charakteristisch und daher differentialdiagnostisch wichtig ist eine Vermehrung der grossen mononukleären Leukozyten.

Hinter dem gelben Fieber verbirgt sich vielleicht eine Spirochätenform. Beim gelben Fieber und anderen tropischen protozoischen Infektionskrankheiten hat man mit Unrecht eine Rassenimmunität der Eingeborenen angenommen. Es handelt sich um erworbene Immunität, die durch Erkrankung im Kindesalter entsteht und oft unter hoher Kindersterblichkeit erkauft werden muss. Das immunisierte Individuum ist bei manchen dieser Krankheiten (Gelbfieber, Rekurrens) wirklich genesen und frei von Erregern; bei andern Krankheiten (Trypanosomiasis) beherbergt der Geschützte noch jahrelang die Erreger in seinem Blut und ist dadurch seiner Umgebung noch gefährlich, Insekten können sich an ihm noch infizieren. Dadurch werden die aktiven Immunisierungsversuche erschwert. Koch gelang es zwar, durch Ratten- und Hundepassage die Trypanosomen der Rindertsetse so abzuschwächen, dass Rinder immunisiert werden konnten; diese Rinder waren aber dann Parasitenträger.

Was die Therapie betrifft, so steht der Malaria gegenüber das Chinin in seiner Wirkung immer noch unerreicht da; gegen die übrigen Protozoenkrankheiten besitzen wir kein ähnliches Mittel. Das Trypanrot z. B. wirkt giftig auf die Nieren. R. G.

Abteilung für Chirurgie.

Erste Sitzung am 25. September nachmittags.

Vorsitzender: Herr v. Eiselsberg.
Referent: R. Grashey-München.

1. Herr **Hofmeister**-Stuttgart: a) **Ergebnisse der Frühoperation des kompletten inneren Darmverschlusses.**

Von 27 Fällen mit komplettem inneren Darmverschluss, welche Vortr. in den 2 letzten Jahren operierte, verlor er nur 7. Entscheidend für das Schicksal dieser Kranken war, wie bald sie in chirurgische Behandlung kamen. Von den 16 innerhalb der ersten 3 Tage Operierten starb keiner, vom 4.—6. Tag stieg die Mortalität auf 50 Proz., die noch später Operierten (3) starben alle. Bei frühzeitiger Operation wurden auch die grössten Eingriffe mit Lösung ausgedehnter Verwachsungen gut vertragen. Bei bedrohlichem Allgemeinzustand verzichtet V. auf primäre Aufsuchung des Hindernisses und beschränkt sich auf Anlegung einer Enterostomie, eventuell in Lokalanästhesie. Die Enterostomie wendet er aber nicht nur als Notbehelf, sondern auch prophylaktisch neben der Radikaloperation an in Fällen, wo es fraglich ist, ob der Darm sich seines Inhalts entledigen wird, oder wenn die Gefahr der Bildung neuer Hindernisse gegeben ist. Lässt sich der Sitz des Hindernisses vor der Operation feststellen, so wird auf dieses eingegangen. „Es ist Pflicht des praktischen Arztes, jeden Ileusfall als von Anfang an dem Chirurgen gehörig zu betrachten.“

b) **Zur Technik der Enterostomie.**

Von einem brauchbaren Verfahren muss man verlangen, dass der Darminhalt die Wunde und die Bauchhaut nicht verunreinigt, dass das Ventil, wenn es seinen Dienst getan hat, spontan sich schliesst und dass der Eingriff sehr rasch, eventuell in Lokalanästhesie ausführbar ist. Besser als mit den klassischen Methoden erreicht Vortr. dies dadurch, dass er statt eines Gummischlauches eine Metallkanüle in den inzidierten Darm einfügt und diese Kanüle nicht durch die Laparotomiewunde, sondern mittels einer den M. rectus von innen durchstossenden Spicknadel nach aussen leitet. Zieht man später die Kanüle heraus, so schliesst die eingestülpte Darmwand nach Art eines Zipfelventils, ohne dass ein besonderer Verschluss nötig wäre. Die Methode ist nur am Dünndarm anzuwenden. Eine Verstopfung ist nicht zu befürchten, wäre auch durch Wassereinspritzung leicht zu beheben.

Diskussion: Herr Payr-Graz will unterscheiden zwischen prophylaktischen Enterostomien und zwischen Notoperationen. Bei letzteren ist ein möglichst einfacher Eingriff am Platze; bei ersteren wandte P. in 4 Fällen folgendes Verfahren an: Der Darm wird durchtrennt, das zentrale Stück nach aussen geleitet (umwickeltes dickes Gummirohr, Borsalbenlappen gegen Ekzem); das periphere Stück wird dem zuführenden apponiert, nach Herstellung einer Murphyknopfanastomose blind geschlossen.

Hat der Anus seine Aufgabe erfüllt, so wird der Darmstumpf abgeklemmt, ligiert, eingestülpt und übernäht. Die Methode ist, wie P. auf einen Einwand von Herrn Steinthal hin versichert, rasch und einfach auszuführen. Die Lumina der Murphyknopfhälften werden mit dem Paquelin eröffnet.

2. Herr Haberer-Wien: **Ueber einen seltenen Fall von Magen- und Darmstenose.**

35 jährige Frau, unter Stenosenerscheinungen abgemagert, mit Lungenspitzenbefund und fühlbaren resistenten druckempfindlichen Partien im Abdomen wird laparotomiert. Es finden sich in der zweitobersten Jejunumschlinge ein das Lumen verlegender Tumor, im zugehörigen Mesenterium geschwellte Lymphdrüsen, am Pylorus ein zweiter, ähnlicher, vollkommen stenosierender Tumor. Durch Gastroenterostomia antecolica und eine Enteroanastomose liessen sich beide Tumoren ausschalten, worauf Magen- und Darmsymptome verschwanden. Die Tumoren waren als tuberkulöse anzusehen — und zwar schliesst Vortr. aus dem klinischen Bild, dass der Darmtumor der ältere war.

Diskussion: Herr Payr weist zur Erklärung des seltenen Vorkommens hochsitzender tuberkulöser Darmtumoren darauf hin, dass bei tuberkulöser Pylorusstenose nicht selten hohe Dünndarmgeschwüre beobachtet wurden, so dass der Gedanke an eine Inokulation nahe liegt, während beim gewöhnlichen Sitz im untern Ileum vielleicht embolischer Ursprung anzunehmen wäre.

3. Herr Haim-Wien: **Die Epityphlitis in Wechselbeziehung zu ihren bakteriellen Erregern.**

Bakteriologische Untersuchungen an ca. 80 Fällen führten zu dem Ergebnis, dass das klinische und anatomische Bild der Epityphlitis je nach der Art des Infektionserregers in charakteristischer Weise verschieden ist. Die Streptokokkeninfektion befällt mit Vorliebe junge, kräftige Individuen, setzt sehr akut mit schweren Allgemeinsymptomen ein. Wird nicht operiert, so folgen rasch die Anzeichen einer diffusen Peritonitis. Sehr selten lokalisiert sich der Prozess. Die Koliinfektion ist die gewöhnliche, setzt subakut ein, selten akut. Die lokalen Erscheinungen überwiegen die allgemeinen. Der Wurm wird gangränös. Es besteht Neigung zu Abkapselung und Verwachsungen. Vernachlässigte Fälle mit multipler Abszessbildung können tödlich endigen; sonst ist die Prognose relativ günstig. — Die Pneumokokkeninfektion verläuft stürmisch, führt meist sehr rasch zur diffusen Peritonitis. Oft treten zerebrale Symptome auf, es kann das Bild eines typhösen Zustandes entstehen. Vermehrung des Fibrinnetzes im Blut ist bezeichnend für diese Infektion. — Die Staphylokokkeninfektion ist sehr selten, prognostisch günstig, ähnlich der Koliinfektion. Mischinfektionen sind häufig, namentlich Koli und Streptokokken. — Vortr. wünscht, dass bei statistischen Aufstellungen über Epityphlitis stets der bakteriologische Befund berücksichtigt werde.

4. Herr Wilms-Leipzig: **Die beim postoperativen Ileus wirksamen mechanischen Momente.**

Vortr. führt aus, dass nicht nur beim spät-postoperativen, sondern auch beim früh-postoperativen Ileus mechanische Momente mitspielen. Die Lähmung eines kleinen Darmstücks genügt nicht zum Zustandekommen des Verschlusses, denn die Peristaltik überwindet ja sogar ein gegengeschaltetes Darmstück. Es muss noch ein Ventilverschluss hinzukommen, z. B. durch Veränderung der Darmlage (im Sinne einer Drehung) bei vermehrter Füllung. Nur so lässt sich verstehen, warum bei postoperativem Ileus die Enterostomie allein schon Heilung bringen kann. Wir legen sie an, nicht um den Darm zu „entlasten", sondern um den oberen Teil des Darms zu entleeren und dadurch das mechanische Moment auszuschalten.

In der Diskussion pflichtet Herr Hofmeister dieser Auffassung vollkommen bei.

5. Herr v. Hacker-Graz: Demonstration: **Mehrjährige Magenfistelernährung bei völligem Narbenverschluss der Speiseröhre.**

Bei einer Frau wurde 1900 wegen hochgradiger Striktur nach Verätzung eine Magenfistel zur Ernährung und Durchführung der Sondierung ohne Ende angelegt. Später traten im Anschluss an eine Sondierung Erscheinungen einer Perforation mit Mediastinitis und Hautemphysem auf, welche eine Wiedereröffnung der Fistel und Eröffnung der Halsphlegmone nebst Mediastinotomie nötig machte. Die Passage des Oesophagus liess sich auch später nicht wieder herstellen. Seit mehr als 4½ Jahren hat sich die Frau jetzt mittels Sonde ernährt und das Körpergewicht ihrer früheren gesunden Tage wieder erreicht.

In der Diskussion erwähnt Herr Wilms einen jetzt 15 jährigen Knaben, der sich seit 7½ Jahren durch eine Magenfistel ernährt.

6. Herr Hertle-Graz: **Ueber stumpfe Bauchverletzungen.**

Vortr. berichtet über einen Fall von querer Abreissung des Jejunum, wobei die tetanisch kontrahierten Darmlumina keinen Inhalt austreten liessen; in einem zweiten Fall wurde ein Riss in der Milz genäht, Tampon blieb 5 Tage liegen. Der dritte Fall (retroperitoneale Verletzung des Duodenums) endete letal (Phlegmone). Bei der Laparotomie war ein Hämatom im Dünndarmmesenterium aufgefallen, die eigentliche Ursache jedoch nicht erkannt worden. Vortr. bespricht das Symptomenbild der stumpfen Bauchverletzungen. Der Puls ist nicht immer zuverlässig, auch nach Abklingen des Schocks nicht. Lokalisierter heftiger Schmerz ist sehr wichtig. Manchmal gelingt die Lokalisation der Verletzung dadurch, dass die reflektorische Anspannung der Bauchdecken der verletzten Stelle des Peritoneums entsprechend am stärksten ist.

In der Diskussion wird berichtet über Schussverletzungen des gefüllten Magens ohne Austritt von Mageninhalt. — Herr Clairmont berichtet über einen Fall, in welchem ein äusseres Trauma zur Ruptur des Darms an einer Stelle führte, wo infolge von Appendizitis eine relative Stenose ausgebildet war.

7. Herr Brenner-Linz: a) **Erfahrungen über die operative Behandlung des Ulcus callosum.**

In 3 Fällen, in welchen Vortr. die Gastroenterostomie wegen Ulcus callosum ausgeführt hatte, konnte er sich gelegentlich späterer Nachoperationen (z. B. Hernie) überzeugen, dass sich das Infiltrat vollständig zurückgebildet hatte; ein handtellergrosses Geschwür war in ¾ Jahren ausgeheilt unter Bildung einer derben Narbe. Diese Befunde erheben die Gastroenterostomie über die Bedeutung einer Verlegenheitsoperation hinaus. Bei sicherem Ulcus callosum (nicht eingerechnet Fälle mit Pylorusstenose und Pylorospasmus) machte V. 30 mal die Gastroenterostomie und hatte 26 Heilungen. Diese Operation sollte also in erster Linie als Operation der Wahl in Betracht kommen; in zweiter Linie kommt die Resektion in Frage.

Diskussion: Herr Schloffer verfügt über 41 Gastroenterostomien wegen Ulcus ventr., sämtlich geheilt ohne ernstere Störung; von 3 Resezierten machten 2 kurze Zeit nach der Operation einen schweren Herzkollaps durch.

Herr Steinthal verlor einen Gastroenterostomiefall 8 Tage nach der Operation an Magenblutung, deren Quelle nicht auffindbar war. Bei kleinem, technisch leicht entfernbarem Ulcus möchte S. daher für die Resektion stimmen.

Herr Payr verlor einen Resektionsfall am 12. Tage nach der Operation an Herzkollaps; eine andere Patientin blutete 2½ Monate nach einer Ulcusexzision aus einem neuen, tief ins Pankreas fressenden Geschwür, das bei der ersten Operation sicher noch nicht vorhanden war.

Herr v. Eiselsberg hat ebenfalls erfahren, dass auch die gefährlichere Resektion nicht vor wiederholter Blutung und nicht vor Perforation schützt und bezeichnet daher die Gastroenterostomia retrocolica (Hacker) als Operation der Wahl.

Herr Hofmeister frägt, wie man ein Karzinom ausschliessen wolle, wenn man ein „Ulcus callosum" antrifft. Da Täuschungen möglich sind, bevorzugt er die Resektion, falls dieselbe keine zu grosse Gefahr für den Kranken bedeutet.

b) **Ueber die Radikaloperation der Leistenhernien.**

Bei der Bevölkerung um Linz sind die Hernien ungemein häufig, erbliche Belastung ist oft anzutreffen. Von 1892 bis Ende 1903 operierte Vortragender 1088 Männer, 108 Frauen an Leistenhernie, meist doppelseitig; also etwa 2000 Operationen. Immer wandte er die von ihm abgeänderte Bassinische Methode an. Er näht nicht den M. obliqu. int. an das Leistenband herunter, sondern deckt den dreieckigen Defekt oberhalb des Bandes durch Kremasterfasern, die vom Leistenband aus entspringen und auch beim Weib anzutreffen sind. Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug 17½ Tage. Häufig fand Vortragender den erhaltenen Processus vaginalis peritonei durch sehnig ins Lumen vorspringende Ringe in der Höhe des Bruchsackhalses und über dem Bruchsackpol verengt, was für das Zustandekommen von Einklemmungen sehr wichtig ist. Auch hier bei der seltenen direkten Hernie hat Verfasser an der Durchtrittsstelle durch die Fascia transversa einen solchen sehnig einschnürenden Ring vorgefunden. — Störungen in der Rückbildung des Proc. vag., im Deszensus und Wachstum des Testikels war rechts viel häufiger als linkerseits. Dauerheilungen nach Radikaloperation berechnet Verfasser 92 Proz.

Diskussion: Herr Preindlsberger hat die Brennersche Methode in einer grossen Anzahl ihm geeignet erscheinender Fälle mit Vorteil angewandt.

Herr v. Eiselsberg verwendet den Kremaster als „Plombe" zur Sicherheit, nachdem der die Bassinische Operation in typischer Weise ausgeführt hat.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Privatdozent Dr. L. Seitz-München.

Herr Schatz-Rostock: **Die Suche nach dem Vater.**

Sch. will durch Blutdruckuntersuchungen während der Schwangerschaft ein Verfahren gefunden haben, welches gestattet, den Zeitpunkt der Niederkunft auf Tage hin genau zu bestimmen und umgekehrt durch Rückwärtsrechnung den Tag der Konzeption zu berechnen. Dadurch lasse sich, wenn Verkehr mit mehreren Männern stattgefunden hat, in vielen Fällen der Erzeuger mit ziemlicher Sicherheit feststellen. Sch. nimmt eine gewisse Periodizität während der Schwangerschaft an, die im allgemeinen 27,3 Tage betrage und mit den Elektrizitätsperiodizitäten von Arrhenius zusammenfalle. Die Methode bedarf noch weiterer Ausbildung.

In der Diskussion bemerken Herr Blechmann-Riga, dass die Frage nach der Alimentation in Russland viel einfacher geregelt sei, indem bei Verkehr mit mehreren Männern sämtliche zu Alimenten herangezogen werden, und Herr Kisch, dass auch Federa einen Einfluss der Schwangerschaft auf den Blutdruck hat feststellen können.

Herr Reeb-Strassburg: **Erfahrungen über Klinik und Technik der Pubiotomie.**

Die Pubiotomie wurde in den 5 referierten Fällen nach dem Verfahren von Döderlein ausgeführt, alle Kinder wurden lebend geboren, 1 mal war die Pubiotomie mit der künstlichen Frühgeburt kombiniert. In einem Falle, wo die Nadel ohne Leitung des Fingers um den Knochen geführt wurde, trat eine Blasenverletzung, Abszessbildung in der grossen Schamlippe und Thrombose ein; trotzdem gute Verheilung der Knochenwunde. Die Grösse des sich bildenden Kallus hängt von der Ausdehnung der Periostablösung und von der Art des Verbandes ab.

Diskussion: Herr Rosenfeld-Wien fand bei seinen anatomischen Experimenten, dass das Klaffen recht verschieden ist; es sei daher bei ferneren Pubiotomien hauptsächlich auf die Weite der Knochendiastase das Augenmerk zu richten.

Herr Zweifel-Leipzig bekennt sich als Anhänger der Symphyseotomie und hält sie der Pubiotomie, die er in 2 Fällen ausgeführt hat, für überlegen, hauptsächlich deshalb, weil nach der Symphyseotomie dauernd eine Erweiterung des Beckens bestehen bleibt, die ihn unter 50 symphyseotomierten Frauen, von denen eine grössere Anzahl später nochmals gebar, nur bei zweien zu einer erneuten Durchtrennung der Symphyse zwang.

Auch Herr Frank-Köln zieht die Symphyseotomie der Pubiotomie vor; eine feste Verknöcherung sei gar nicht erwünscht, der Gang der Frauen bleibe auch bei nicht fester Vereinigung der Knochenenden intakt.

Herr Hofmeier-Würzburg betont, dass auch die Pubiotomie die Perforation des lebenden Kindes nicht ganz zu verdrängen imstande sein wird. Gerade bei Erstgebärenden mit schlechten Wehen, ungenügender Erweiterung des Muttermundes, überlanger Dauer der Geburt und eintretender Temperatursteigerung sei jede andere Entbindung als die Perforation gefährlich. Von 3 Fällen von Pubiotomie kam 1 Fall, bei dem Inzisionen in den Muttermund notwendig waren, am 10. Tage ad exitum. Das prophylaktische Einlegen der Säge ist ihm unsympathisch.

Herr Busse-Jena erwähnt einen Todesfall nach Pubiotomie bei einer Mehrgebärenden, die unter den Erscheinungen der Anurie an Thrombophlebitis der Venae spermaticae wenige Tage nach der Geburt zu Grunde ging.

Herr Polano-Würzburg: **Ueber Prophylaxe der Streptokokkeninfektion bei Geburt und Operation durch aktive Immunisierung.**

Ausgehend von der Ansicht, dass die Virulenz der Streptokokken nichts Stabiles, Selbständiges, sondern im wesentlichen abhängig von dem Nährboden ist, auf dem sie zur Entwicklung kommen, sucht P. eine Umstimmung des als Nährboden dienenden Organismus herbeizuführen, und zwar dadurch, dass er eine abgetötete menschenpathogene Streptokokkenkultur prophylaktisch injiziert. Nach Versuchen am eigenen Körper injizierte er eine solche 60 Frauen (Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen, gynäkologisch Kranken), ohne dass stärkere örtliche oder Allgemeinerscheinungen aufgetreten wären. Ueber die praktische Bedeutung des Verfahrens lässt sich vorläufig noch nichts Bestimmtes aussagen. Im Tierexperiment gelang es, in der grössten Zahl der Fälle, die Tiere gegen sonst sicher tödliche Streptokokkeninfektion zu schützen. Da im klinischen Leben die Verhältnisse unendlich viel günstiger gelegen sind als im Tierexperiment, so genügt für prophylaktische Zwecke eine derartige Resistenzvermehrung durchaus und Vortr. richtet an die Kliniker die Bitte, mit den Injektionen weitere Versuche anstellen zu wollen, um über den Wert der Methode Erfahrungen zu sammeln.

Diskussion: Herr Krönig-Freiburg begrüsst das Verfahren freudig. Mit dem Aronsonschen Antistreptokokkenserum hat K. keine günstigen Erfahrungen gemacht. Bei den Untersuchungen des Uterussekretes lasse sich auch keine Verminderung der Streptokokken nachweisen, sie bleiben so lange wie ohne Injektion.

Herr H. W. Freund-Strassburg: **Ueber Diphtheritis vaginae und Osteomyelitis im Wochenbett.**

Fr. berichtet über 2 Fälle, bei denen nach spontanem Verlaufe der Geburt und bei dem einen Falle ohne jede vaginale Exploration Fieber auftrat mit Geschwürsbildung am Damm, das ohne bakteriologische Untersuchung leicht für gewöhnliches Puerperalfieber hätte angesprochen werden können. Die Untersuchung auf Bakterien stellte die Anwesenheit des Diphtheriebazillus fest und die Frauen genasen rasch unter Anwendung des Diphtherieserums. Das erste Kind ging an Diphtherie und Nabelinfektion zu Grunde. In einem dritten Falle, der anfänglich für primäre puerperale Infektion angesehen wurde, stellte die Sektion einen (anfänglich bei der Sektion selbst übersehenen) osteomyelitischen Prozess an der Grenze zwischen Kreuz- und Steissbein fest, der sekundär zu einer Thrombophlebitis geführt hatte. F. betont auf Grund dieser Erfahrungen, dass man in der Beurteilung von Puerperalfieber in forensischen Fällen besonders vorsichtig sein soll.

Diskussion: Herr Krönig-Freiburg bezweifelt, ob in dem letzten Falle der Prozess im Kreuzbein wirklich primärer Natur war. Herr Köttnitz berichtet ebenfalls über einen Fall von Diphtherie der Genitalien im Wochenbett, Herr Ziegenspeck über einen solchen, wo von einem Geschwür des Unterschenkels, und einen Fall, wo von einem kalten Abszess im Beckenbindegewebe die Infektion ausging.

Herr Zweifel-Leipzig: **Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett.**

Vortr. bespricht sein Verfahren, 2 Stunden nach der Geburt die im Scheidengewölbe gelegenen Blutgerinnsel unter aseptischen Massregeln mittels Klappspekulum und trockenem Tupfer zu entfernen, und berichtet über die Erfahrungen, die er seit mehr als 2 Jahren mit dem Verfahren an der Leipziger Klinik gemacht hat. Die Morbidität im Wochenbett betrug in dieser Zeit nur 7,8 Proz., während sie während eines Vierteljahres, in dem ohne Handschuhe untersucht, und in einem weiteren Vierteljahr, in dem nur Spülungen mit physiologischer Kochsalzlösung nach der Geburt gemacht worden waren, je 11,5 Proz. betrug, mit Handschuhen dagegen in der gleichen Zeit nur 5,7 Proz. Der Wochenfluss war bei Anwendung der Auswischungen auffallend gering.

Herr Preiss-Kattowitz: **Beitrag zur Verhütung des Kindbettfiebers.**

P. befürwortet ein Merkblatt, welches die breiten Massen über die Entstehung und die Vermeidung des Wochenbettfiebers aufklären soll. Er hofft dadurch eine Verminderung des Wochenbettfiebers herbeiführen zu können.

In der Diskussion über den Vortrag treten verschiedene Bedenken (Zweifel, Schatz, Frank) gegen ein Merkblatt in dieser Abfassung auf, weil dadurch das Publikum in manchen Fällen ohne Grund gegen die Hebammen und gelegentlich wohl auch gegen den Arzt mobil gemacht würde. Es kommen auch Infektionen durch Kohabitation kurz vor der Geburt, durch Selbsttuschieren, Tuschieren durch den Ehemann etc. vor.

Deutsche physiologische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Zweite Tagung vom 14. bis 16. Juni in Marburg.

Vorsitzender: Herr Fr. Schenck-Marburg.

Schriftführer: Herr Lohmann-Marburg.

(Schluss.)

A. Gürber-Würzburg: **Ueber chemische Vorgänge bei der Eiweisskristallisation.**

Die häufigen Misserfolge bei der Darstellung von Albuminkristallen aus Pferdeserum nach der vom Vortragenden früher angegebenen Methode beruhen nicht, wie anfänglich angenommen wurde, auf einem Fehlen des kristallisierbaren Albumins, sondern auf einer Hemmung der Kristallisation, die durch Zusatz von geringen Mengen Säure (besonders Schwefelsäure [Krieger] oder Essigsäure [Hopkins und Pinks]), aber auch, wie neuerdings Inagaki nachgewiesen hat, durch Erwärmen der Albuminlösung auf 35—40° behoben werden kann.

Die Wirkung der Säuren auf die Albuminkristallbildung ist einerseits zu vermuten in dem bekannten, die Kristallabscheidung begünstigenden Einfluss schwacher H-Ionenkonzentrationen. In der Hauptsache aber scheint sie darin zu bestehen und ähnlich ist auch die Wirkung der Wärme aufzufassen, dass sie die chemischen Wechselbeziehungen zwischen dem kristallisierbaren Albumin und dem die Kristallisation bedingenden Ammoniumsulfat auslöst.

Die Bildung der Serumalbuminkristalle ist gebunden an eine chemische Umsetzung zwischen dem Albumin und dem Ammoniumsulfat; hierbei wird Ammoniak frei (Inagaki), indem sich das Albumin mit dem SO_4 zu kristallisierbarem Albuminsulfat (Mörner) verbindet. An der Kristallisation gehemmtes oder überhaupt nicht kristallisierendes Albumin machen bei amorpher Fällung mit Ammoniumsulfat kein Ammoniak frei (Inagaki).

Die Rolle des Ammoniumsulfats bei der Bildung der Serumalbuminkristalle (gilt auch für die Eialbuminkristalle) ist eine doppelte: erstens eine chemische, indem es die Entstehung des kristallisierbaren Albuminsulfats bedingt, und zweitens eine physikalische, da das Ammoniumsulfat durch seine Konzentration die kristallinische Fällung des entstandenen Albuminsulfats bewirkt.

An Stelle des Ammoniumsulfats kann man zur Gewinnung von Albuminkristallen auch Natriumsulfat, besonders aber Ammoniumselenat verwenden. Im letzteren Falle bilden sich dann die entsprechenden Albuminselenatkristalle.

Neuberg und Grosser-Berlin: **Eine neue schwefelhaltige Substanz aus dem Hundeharn.** (Vorgetragen von C. Neuberg.)

Die Muttersubstanz des im Hundeharn gefundenen Alkylsulfids ist eine Diäthymethylsulfiniumbase $(C_2H_5)_2S(CH_3)OH$. Sie entsteht durch Zersetzung des Zystins im Darm in Diäthylsulfid und Methylierung desselben nach der Resorption ins Blut, wodurch zugleich Entgiftung stattfindet.

E. Laqueur-Heidelberg: **Ueber das Kasein als Säure und seine Unterschiede gegen das durch Lab veränderte Kasein (Parakasein), Theorie der Labwirkung.**

Mittels physikalisch-chemischer Methoden liess sich nachweisen, dass in auf Phenolphthalein sauer reagierenden und für Lab gerinnbaren Kaseinlösungen das Kasein hauptsächlich als Ion enthalten ist und dass der Unterschied gegenüber einer neutralen, mit Lab nicht gerinnenden Kaseinlösung in geringerer Konzentration an Hydroxylionen besteht. Unter dem Einfluss des Labs verändert sich eine saure Kaseinlösung dahin, dass das Kasein für Ammonsulfat bei schon etwas niedrigerer Konzentration fällbar ist, die elektrische Leitfähigkeit um weniges zu, die Viskosität der Lösung dagegen stark abnimmt. Der Vortr. hält diese Beobachtungen für eine weitere Stütze der Theorie, wonach bei der Kaseingerinnung das Kasein in Parakasein und einen andern Eiweisskörper gespalten wird.

Magnus-Heidelberg: Demonstration der **Darmperistaltik.** Ein vom frisch getöteten Kaninchen entnommenes und mit Kotballen gefülltes Stück Dickdarm wird in auf 38° erwärmte Ringerlösung gebracht und durch diese ein schwacher Sauerstoffstrom geleitet. Nach wenigen Minuten beginnt die Peristaltik und das Austreiben der Kotballen aus dem analen Ende.

F. Röhmann-Breslau: **Ueber das Lanozerin, einen neuen Bestandteil des Wollfettes.**

Nach Liebreich soll das Wollfett (Lanolin) hauptsächlich aus Fettsäureestern des Cholestearins bestehen. Das scheint aber nicht durchweg zuzutreffen, denn Darmstädter und Lifschütz untersuchten Wollfette, die nur wenige Prozente dieser Ester enthielten. Daneben wollen sie Fettsäuren, Karnaubasäure, Lanozerinsäure, Lanopalminsäure, Karnaubylalkohol und anderes mehr gefunden haben. K. Siebert, ein Schüler des Vortr., konnte jedoch zeigen, dass diese Bestandteile zum Teil erst bei der Isolierung entstehen, zum Teil aber noch unbestimmte Gemenge von Verseifungsprodukten und der Muttersubstanz sind. Als sicheren Bestandteil des Wollfettes wurde das Lanozerin nachgewiesen. Das Lanozerin ist wahrscheinlich das innere Anhydrid der Lanozerinsäure und geht beim Kochen mit alkoholischer Kalilauge in das Kaliumsalz dieser Säure über. Einen dem Lanozerin ähnlichen, Pennazerin genannten Stoff enthält neben Fettsäureestern des Oktadezylalkohols das Sekret der Bürzeldrüsen, auch der Hauttalg des Menschen scheint mit dem Wollfett eine gewisse Aehnlichkeit zu haben. Beim Verseifen liefert er neben Fettsäuren und wenig Cholestearin das Dermozerin, einen Stoff, der besonders in Gesellschaft eines Oeles (Dermoolein) in den Dermoidzysten vorkommt. Beim Inhalt der Dermoidzysten ist der Gehalt an Cholestearin ebenso schwankend wie beim Wollfett. Dies beruht wahrscheinlich darauf, dass beide nicht nur das Sekret der Talgdrüsen, sondern auch Umwandlungsprodukte der Epidermis enthalten und das Cholestearin letzteren Ursprungs ist. Dafür spricht einerseits der reiche Gehalt der epithelialen Gebilde, z. B. der Hörner und Hufe, an Cholestearin und andrerseits das Fehlen desselben in dem Sekret der Bürzeldrüse. Der Vortr. hält es für wahrscheinlich, dass die genannten spezifischen Bestandteile des Wollfettes, des Hauttalges und des Bürzelsekretes aus echten Fetten oder Fettsäuren durch Reduktion, Oxydation und Kondensation entstehen und dass besonders die Oelsäure hierbei in Betracht kommt.

Diskussion: Aschoff-Marburg weist darauf hin, dass in späteren Stadien hochgradiger Verfettung in atheromatösen Herden der Aorta reichliche Mengen von Cholestearin gefunden werden.

P. Grützner-Tübingen zeigt einen einfachen **Hämometer** vor, der im wesentlichen aus einem Keilglas und einem darauf beweglichen Schieber besteht. In das Keilglas wird das hundertfach zu verdünnende Blut gebracht. Der Schieber hat schlitzförmige Oeffnungen, die gestatten, verschieden dicke Schichten der Blutlösung mit einer blutrot gefärbten Gelatineplatte von bestimmtem Farbwert zu vergleichen.

Mangold-Jena: **Die fettige Degeneration beim Hungertier.**

Vortr. fand bei einem Hund, dessen Körpergewicht nach längerem Hungern von 12 auf 6 Kilo gesunken war, einen enormen Fettreichtum im Unterhautzellgewebe und in der Nierengegend, zugleich zeigten die Drüsen des Hundes starke Veränderungen im Sinne einer Verfettung. Da bei Kaninchen, an denen nach längerem Hungern kein Fett mehr makroskopisch zu erkennen war, eine Verfettung der drüsigen Organe vermisst wurde, so glaubt der Vortr., dass sein Befund am Hunde für eine Wanderung des Fettes bei der Verfettung und gegen die Entstehung von Fett aus Eiweiss spreche.

Diskussion: Rost-Berlin weist darauf hin, dass bei Hund und Katze starke Verfettung von Leber und Nieren auch ohne vorausgegangenem Hunger zu beobachten sei. Metzner-Basel bemerkt, dass man bei saugenden Kätzchen die Zellen der gewundenen Harnkanälchen gefüllt mit Fettropfen finde. Mangold erwidert, dass die gesamten Befunde eine starke Verfettung der drüsigen Organe beweisen, wie sie jedoch bei den fettarmen Hungertieren vermisst wurde.

Beim Besuch des physikalischen Instituts demonstriert Richarz-Marburg die elektrische **Quecksilberbogenlampe von Heräus**-Hanau und knüpft hieran einige Bemerkungen über Beleuchtungseffekte mit dieser Lampe. Dann wurden die bekannten, aus zwei komplementär gefärbten Bildern hergestellten Stereogrammdiapositive projiziert. Ferner wurde eine Vorrichtung zur Abschwächung einer Beleuchtung mittels eines drehbaren Nikols vorgeführt und die Staubfiguren bei sehr hohen Tönen gezeigt.

M. Seddig-Marburg spricht über eine **farbenoptische Täuschung der Brillentragenden,** die darin besteht, dass zwei sich berührende verschiedenfarbige Streifen dem Brillentragenden durch eine breite, je nach der Haltung des Kopfes bald tiefschwarze, bald in der Additionsfarbe beider Streifen gefärbte Linie getrennt erscheinen und erklärt die Erscheinung als eine Folge der Chromasie der Brillengläser. Ferner demonstriert der Vortragende einen Versuch zur **Projektion des Newton-Helmholtzschen Farbendreiecks.**

Nach Wiederaufnahme der Sitzung im physiologischen Institut:

Exner und Januschke-Wien: **Ueber Verschiebung der Tapetummasse im Choroidealepithel unter dem Einfluss des Lichtes.**

Im Chorioidealepithel des Fisches (Abramis brama) befindet sich neben dem Pigment eine kreidige Masse, die aus amorphem Guanidin besteht und die hinter der Netzhaut gelegen die Bedeutung eines Reflektors oder Tapetum hat. Beim belichteten Auge reichen die Fortsätze der Pigmentzellen bis weit zwischen die Retinazapfen und in ihnen findet sich Pigment und Tapetummasse gleichmässig gemischt. Die Stäbchenschicht ist in dieser Masse unsichtbar eingehüllt. Im Dunkelauge dagegen sind die Fortsätze der Pigmentzellen stark verkürzt, die Stäbchenschicht liegt frei, die Tapetummasse befindet sich vom Pigment getrennt vorne angehäuft und die Zapfen haben sich versteckt. Vortr. sieht hierin einen wichtigen Hinweis auf die verschiedene Bedeutung der Zapfen und der Stäbchen für das Sehen, der ersteren für das helle Licht, der letzteren für das Dämmerlicht.

H. Kronecker-Bern demonstriert das neue Modell seines **Schlitteninduktoriums** und dann die **Herznaht** zur Durchschnürung des Vorhof-Kammer-Muskelbündels (vergl. Vortrag von Aschoff) ohne jedoch eine Koordinationsstörung zwischen Vorhof- und Kammertätigkeit zu bekommen. Aschoff und Tawara fanden bei der nachträglichen Untersuchung des Herzens, dass die Durchschnürung das Vorhof-Kammerbündel nicht richtig getroffen hatte.

H. Piper-Kiel: **Die Netzhautströme bei Warmblütern.**

Auch bei völligem Lichtabschluss ist vom Auge des Frosches, der Vögel und Säugetiere ein elektrischer Strom abzuleiten, der vom hintern Augenpol zur Kornea geht. In den sehpurpurhaltigen Stäbchenaugen der Nachtraubvögel wird dieser Strom durch Belichtung vorerst verstärkt. Bei nachfolgender Verdunkelung sinkt die Stromstärke unter die ursprüngliche Grösse, steigt aber dann wieder zu ihr an. Bei Tagvögeln mit Zapfennetzhäuten wird durch Lichtreiz der Dunkelstrom nach kurzer Verstärkung abgeschwächt. Nach Verdunkelung fällt die Stromstärke noch weiter und erreicht nach einiger Zeit wieder den Wert des Dunkelstroms. Die Stäbchennetzhäute haben das Maximum ihrer Erregbarkeit im kurzwelligen Licht, die Zapfennetzhäute mehr im langwelligen. Bei ersteren steht die Erregbarkeitsgrösse in einem direkten Verhältnis zu der durch die Lichtabsporption des Sehpurpurs aufgenommenen Energiemenge.

Bei Säugetieren nimmt nach Lichtreizung die Stromstärke vorerst zu. Bei längerer Belichtung nimmt sie wieder ab, und kann unter die ursprüngliche Grösse sinken. Nach Verdunkelung sinkt sie noch weiter und kehrt dann wieder auf den Dunkelwert zurück. Vortragender sieht in seinen Befunden eine weitere Bestätigung der von v. Kries begründeten Lehre von der ver-

schiedenen Bedeutung der Zapfen und der Stäbchen für das Sehen bei Tag und in der Dämmerung.

Bethe-Strassburg: **Ueber die Beziehungen der „Fibrillensäure“ zu den Neurofibrillen.**

Fibrillensäure nennt bekanntlich der Vortragende eine Substanz, die an die Nervenfibrillen gebunden ist und sich mit basischen Farbstoffen färbt. Diese Substanz, die in den peripherischen Nervenfasern überall und leicht zu finden ist, auch im Zentralnervensystem nachzuweisen, bereitete viel Schwierigkeiten. An mit Alkohol gehärteten Rückenmarksschnitten färben sich nur die extramedullären Wurzelfasern und die intramedullären motorischen Fasern in der charakteristischen Weise. Wird das Rückenmark aber mit Aether fixiert, dann zeigen sich alle Fasern färbbar. Behandelt man Alkoholschnitte mit Säuren, so werden auch alle Fasern färbbar. Hieraus schliesst der Vortragende, dass die Fibrillensäure in 3 verschiedenen Formen vorkommt: 1. als freie Säure, löslich in Alkohol, unlöslich in Aether, 2. als aktive, gebundene Säure und 3. als durch Säuren aktivierbare Fibrillensäure. Die Mengen, in denen die drei Säureformen in den Nervenfasern des Rückenmarks vorkommen, sind abhängig von der Lebensfrische der Präparats vor der Fixierung und vom Härtungsmittel, ob Alkohol oder Aether.

A. Tschermak-Halle: 1. **Ueber die Lokalisation der Sehsphäre des Hundes.**

Das Blick- und Sehzentrum liegen beim Hunde nicht in der parietookzipitalen Konvexität, sondern in der medialen Fläche des Hinterhauptlappens, speziell in der Umgebung des Sulcus recurrens superior, einer Stelle, die wahrscheinlich der Calcarinaregion, dem Sitz des Sehzentrums beim Affen und Menschen entspricht.

2. **Demonstrationen** einer Anzahl von Apparaten (zu beziehen von Mechaniker P. Polikert, Halle): 1. Ein Nadelstereoskop zur Untersuchung und Uebung des binokularen Sehens; 2. ein Streckentäuschungsapparat; 3. ein Kopfhalter mit messbarer Universalverstellbarkeit; 4. ein Apparat zum Messen und Zeichnen rechtwinkliger Koordinaten.

Mangold-Jena: **Die Doppelinnervation der Arthropodenmuskeln.**

Näheres im Archiv f. allgem. Physiologie 1905, S. 135.

H. Schridde-Marburg: **Die Körnelungen der Lymphozyten des Blutes.**

Da es durch ein neues Verfahren (beschrieben in dieser Wochenschrift 1905, No. 26) gelungen ist, auch in den Lymphozyten Granula färberisch sichbar zu machen, kann die von Ehrlich gegebene Einteilung der farblosen Blutkörper in granulierte und ungranulierte nicht mehr aufrecht gehalten werden.

R. Müller-Strassburg: **Ueber Zuckungssummation beim Muskel.**

Der erwärmte und gering belastete Muskel ist von Beginn des zweiten Viertels bis zum Ende des dritten Viertels einer Zuckung refraktär, d. h. ein während dieses Teils der Zuckung einwirkender neuer Reiz führt zu keiner Summation der Zukkung. Der Skelettmuskel kann sich demnach unter gewissen Bedingungen ähnlich dem Herzmuskel verhalten, Diese Analogie findet sich dann noch weiter in dem Verhalten beider Muskeln neuen Reizen gegenüber, die erst im Verlaufe des letzten Viertels der Zuckung zur Einwirkung gelangen und besonders starke Extrazuckungen auslösen.

Diskussion: R. F. Fuchs-Erlangen bemerkt, dass er Schädigung der Summationsfähigkeit am Skelettmuskel beim Uebergang von der isotonischen zur isometrischen Zuckungsform beobachtet habe. Trendelenburg kann die Beobachtungen Müllers bestätigen. F. Schenck-Marburg teilt mit, dass sein Schüler Ishihara am erwärmten, leicht belasteten Froschgastrocnemius immer starken Summationseffekt gefunden habe und glaubt, dass die Verschiedenheit der Befunde auf verschieden grosser Entstellung der Kurven durch Hebelschleuderung bedingt sein könnten.

Sommer-Giessen: **Haltung und Ermüdung bei Normalen und verschiedenen Formen von Nerven- und Geisteskranken.**

Dem Bestreben, die bei Nerven- und Geisteskranken zu beobachtenden Haltungen und Bewegungen objektiv darzustellen, um sie unter sich und mit dem normalen vergleichen zu können, verdanken eine Anzahl von Methoden und Apparaten ihre Entstehung, die der Vortragende in seinem Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden und seiner Diagnostik der Geisteskrankheiten beschrieben hat. Er demonstriert Kurven, die von der horizontalen Schwebehaltung des Unterschenkels mittels eines Apparates zur dreidimensionalen Aufzeichnung der Beinbewegung vom Normalen, von Alkoholikern, Hysterischen, Idiotischen und von Katatonischen gewonnen wurden. Bei den erstern drei Krankheitsformen ist die Dauer der Haltung gegenüber der Norm bedeutend verkürzt, bei den Katatonischen dagegen bis zum dreifachen der Norm verlängert. Ferner lässt sich aus der Haltungskurve des Katatonischen ersehen, wie die Ermüdung der einen Muskelgruppen durch unbewusste Anstrengung anderer Muskelgruppen kompensiert wird, wobei sich physiognomisch Zeichen der Anstrengung, z. B. in Veränderung der Atmung bemerkbar machen. Der Vortragende hält solche Untersuchungen für Bausteine einer exakten Psychologie auf physiologischer Grundlage.

F. Schenck-Marburg: **Ueber die Entartungsreaktion bei ermüdeten Nervmuskelpräparaten.**

Die in der Elektromedizin gültige Zuckungsformel bei Reizung eines Nerven in situ mit konstantem Strom lässt sich auch an einem Nervmuskelpräparat des Frosches demonstrieren, wenn man die differente Elektrode an den Nerven, die indifferente an den Muskel anlegt. Ermüdet man das Präparat, so kann man auch oft die typischen Symptome der Entartungsreaktion nachweisen.

II. Geschäftliches.

1. Beratung und Annahme der definitiven Satzungen der Deutschen physiologischen Gesellschaft.

Aus den Satzungen ist besonders hervorzuheben, dass die neue Gesellschaft bezweckt, einen engeren Zusammenhang der Physiologen deutscher Zunge herbeizuführen, indem sie den Fachgenossen Gelegenheit gibt zu persönlicher Aussprache und zur Mitteilung und Demonstration neuer Beobachtungen.

Mitglied der Gesellschaft kann jeder werden, der sich wissenschaftlich mit der Physiologie oder verwandten Fächern beschäftigt, auch ist die Mitgliedschaft nicht auf bestimmte Nationen beschränkt. Die Anmeldung erfolgt beim Vorsitzenden, über die Aufnahme entscheidet der Vorstand.

Die Tagungen finden alle zwei Jahre an drei aufeinander folgenden Tagen in der Pfingstwoche am Sitz einer Hochschule statt. Tagt der internationale Physiologenkongress im gleichen Jahre am Orte einer deutschsprachigen Hochschule, so hält die Gesellschaft nur eine geschäftliche Sitzung im Anschluss an den Kongress ab.

Der Mitgliedsbeitrag beträgt jährlich 2 M.

2. Die nächste Tagung der Gesellschaft fällt mit dem internationalen Physiologenkongress in Heidelberg, 1907, zusammen.

3. In den Vorstand für die Geschäftsperiode 1906/07 wurden gewählt: als Vorsitzender: Kossel-Heidelberg, als Stellvertreter: Gottlieb-Heidelberg, als Schriftführer: Cohnheim-Heidelberg, als Stellvertreter Magnus-Heidelberg, als Kassenwart: Seemann-Marburg.

Zum offiziellen Organ für die Veröffentlichungen der Gesellschaft wurde das Zentralblatt für Physiologie bestimmt.

A. Gürber-Würzburg.

---

30. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Mannheim vom 13. bis 16. September 1905.

(Eigener Bericht.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Müllbeseitigung und Müllverwertung.

Referent: Dr. **Thiesing**-Berlin.

Die Müllbeseitigung ist für grosse Städte eine schwere Sorge. Von der grossen Zahl der angepriesenen Verfahren scheinen sich einige jetzt zu bewähren. Welche Gesichtspunkte sind nun bei der Müllbeseitigung zu berücksichtigen? Die Anforderungen laufen darauf hinaus, zu verhüten, dass durch dieselbe Krankheiten entstehen oder verbreitet werden können. Völlige Klarheit darüber, welche Krankheiten eventuell verbreitet werden können, besteht nicht. Man vermutet nur, dass es vor allem die Infektionskrankheiten wären. Nachgewiesen ist dies freilich noch nicht. Man weiss überhaupt noch nicht, ob und wie lang die Keime im Müll weiterleben oder virulent bleiben. Die Anstellung derartiger Versuche wäre sehr zu empfehlen. Saprophyten oder Gärungen können die Keime vernichten. Ein sicherer Beweis darüber, dass eine Infektionskrankheit bisher verschleppt worden ist, existiert bisher nicht. Die Verwaltung der Berliner Rieselfelder, welche auf diese Frage scharfes Augenmerk richtet, hat gleichfalls nie eine Verbreitung von Infektionskrankheiten, insbesondere z. B. von Typhus durch den Rieselbetrieb beobachten können, im spe-

stellen auch nie bei den auf den Rieselfeldern angestellten Arbeitern.

Bei der Beseitigung des Hausmülls müssen in erster Linie die Forderungen der Gesundheitspflege erfüllt werden. Alle Verfahren, auch die einfachsten, wie Aufstapeln des Mülls oder Versenken desselben ins Meer, sind als zulässig für die Müllbeseitigung anzusehen, wenn sie diesen Forderungen genügen. Wegen der drohenden Fäulnis muss für möglichst rasche Abfuhr des Mülls gesorgt werden. Die Abfuhr muss ferner möglichst staub- und geruchfrei betätigt werden, sie kann bei Tag und bei Nacht stattfinden, wenn es nur ordnungsgemäss geschieht. Redner kommt dann auf das äusserst empfehlenswerte Berliner System „Staubschutz" zur Weiterschaffung des Mülls auf der Eisenbahn zu sprechen. Die Nachbarschaft wird in keiner Weise hierdurch belästigt.

Bei einer in jeder Beziehung vollkommenen Müllbeseitigung sind aber ästhetische und wirtschaftliche Momente zu berücksichtigen und deshalb verdienen namentlich diejenigen Verfahren Beachtung, welche eine hygienisch und ästhetisch völlig einwandfreie Beseitigung des Mülls gewährleisten und gleichzeitig eine möglichst hohe Verwertung desselben gestatten; letzteres wird von vielen Seiten als gleichbedeutend mit Erreichung einer hohen Kulturstufe bezeichnet.

Die verschiedenen Verfahren der Müllbeseitigung sind folgende:

1. Die Aufbringung des Mülls auf Oedländereien, welche der Bebauung voraussichtlich noch längere Zeit entzogen bleiben. Sie ist die einfachste Art der Müllbeseitigung und dann unbedenklich, wenn das Müll gleich untergepflügt oder so gelagert wird, dass die Aufstapelung keine Misstände (Staubverwehungen, Gerüche, Insekten- und Ungezieferplage) herbeiführt.

Die spätere Verwertung solcher Auflagestätten zu gärtnerischen Anlagen, so in Leipzig, Nürnberg etc., ist selbstredend hygienisch völlig einwandfrei, ja sogar im Interesse der Freierhaltung von Bauterrain aufs wärmste zu begrüssen. Eine landwirtschaftliche Ausnützung des Mülls ist bei grösseren Städten unmöglich durchzuführen, da während der Wintermonate für das Müll kein Bedürfnis besteht. Dagegen ist neuerdings das sogen. Ofen-Pester Verfahren, nämlich 2. die Sortierung des Mülls behufs Verwertung seiner einzelnen Bestandteile, in verschiedenen Städten teils schon in Gebrauch, z. B. in München, teils in Ausführung begriffen oder projektiert (Berlin). Bei diesem Verfahren wird das Müll auf einem endlosen Bande aufgeschüttet und bei Arbeitern, von welchen jeder nur einen besonderen Teil ausliest, vorübergeführt. Die hygienischen Einwände betreffs der Gefährdung der Arbeiter, welche hierbei beschäftigt sind, können leicht beseitigt werden, so durch Entstäubungsvorrichtungen, besondere Kleider der Arbeiter etc. Es können sämtliche Gefahren hintangehalten werden, ähnlich wie bei Lumpensortieren. In den Verkehr zurückgelangende Bestandteile müssen vorher einer Behandlung unterzogen werden (Desinfektion!), welche die Uebertragung etwa vorhandener Krankheitskeime sicher verhütet. Diese Art Müllsortierung rentiert nur wenig, eine höhere Verwertung des Mülls wäre möglich, wenn von Anfang an, also schon im Hause, eine Trennung des Mülls (Separatsystem) vorgenommen und in 3 Kehrichteimern gesammelt würde. Geschieden wird in a) Asche und Kehricht, b) Speisereste und c) gewerbliche Abfälle. Das Verfahren ist hygienisch völlig einwandfrei und kann das Publikum daran gewöhnt werden; in Charlottenburg wurde ein recht dankenswerter Versuch hiermit gemacht. Der Vortragende empfiehlt sehr warm dieses Verfahren. Notwendig ist, dass sämtliche Speisereste, und zwar unter allen Umständen, dem Unternehmer ausgeliefert werden, da dieselben die wertvollsten Bestandteile des Mülls bilden. Nach Aufkochung derselben sind sie ein äusserst geschätztes Schweinefutter.

Das hygienisch einwandfreieste Verfahren besteht in 3. der Verbrennung des Mülls. Ihre Durchführbarkeit hängt davon ab, dass das Müll ohne erhebliche Zuschläge (Kohlen) brennt und dass dauernder Absatz der Verbrennungsprodukte (Wärme und Rückstände) gewährleistet ist. Bei Brikettsverbrennung ist dies Verfahren nicht möglich, dagegen äusserst gut durchführbar bei Brennen von guten Steinkohlen. Durch Verbesserung der Verbrennungsöfen kann auch das Müll kohlenärmerer Städte gut verbrannt werden. Für die weitere Ausbreitung dieses Verfahrens bestehen gute Aussichten. Gasheizungen, sowie zentrale Heizanlagen sorgen für die Zunahme der brennbaren Bestandteile des Mülls. Müll in den Haushaltungen selbst zu verbrennen, ist nicht empfehlenswert, weil für die rasche Entfernung des Mülls aus der Nähe der Menschen nicht gesorgt ist. Die Verbrennungsprodukte des Mülls eignen sich zur Beton- und Mörtelbereitung. Die Umwandlung der Wärme in Elektrizität ist zu empfehlen.

Eine universelle Bedeutung kommt keinem dieser Verfahren zu, vielmehr muss von Fall zu Fall entschieden werden, welches von ihnen unter den vorliegenden Verhältnissen den Vorzug verdient und ob nicht etwa eines der einfacheren Verfahren, wie Aufstapeln des Mülls oder Versenken desselben ins Meer, in Betracht kommt.

Rücksichtnahme auf die Neigungen und Lebensgewohnheiten der Bürger, bei Badeorten auf die der Fremden, ist jedenfalls bei der Wahl eines Verfahrens zu empfehlen; in beschränktem Masse auch die Wünsche der Landwirtschaft.

Schwimmbäder und Brausebäder.

Referenten: Sanitätsrat Dr. **Kabierske**-Breslau, Stadtbaurat Beigeordneter **Schultze**-Bonn.

Kabierske führt aus: Die Anhänger der einen und der anderen Richtung kämpfen in derselben Absicht: ein gesundes, schlagfertiges Volk zu schaffen. In der Armee sind seit 1879 die Brausebäder eingeführt. In ähnlicher Weise wurden auch Fabrikbäder eingerichtet. Die Brausebäder sind hier in Form von Hallenbädern in Verwendung. Das grosse Verdienst, diese Sache im deutschen Vaterland weiter verbreitet zu haben, gebührt dem Deutschen Verein für Volksbäder und insbesondere seinem Begründer Dr. Lassar-Berlin. Die ersten Schulbrausebäder wurden in Göttingen eingeführt.

Die Brausebäder sind künstliche Duschbäder mit verschieden zu temperierendem Wasser, die unabhängig von jeder Witterung genommen werden können. Sie bezwecken und erreichen in richtiger Anordnung und Gebrauchsweise eine möglichst vollkommene Reinigung des Körpers in schneller und einfacher Weise und müssen daher für Schulen, Kasernen, Fabrikationsbetriebe, öffentliche Verkehrsanstalten, kurz überall, wo das engere Zusammenleben der Menschen und deren Arbeitstätigkeit die Einwirkung, Entstehung und Verbreitung gesundheitsschädlicher Stoffe leichter möglich macht, als Abwehrmittel gegen Krankheit und Schwächung des Körpers aufs nachdrücklichste empfohlen werden.

Eine sinngemässe Anwendung kalter Brausebäder steigert bei regelmässigem Gebrauche die Reaktionskraft der Haut und macht sie wetterfester und widerstandsfähiger gegen Erkältungseinflüsse.

Da die Herstellung von Brausebädern, wie ihr Betrieb verhältnismässig billig und wassersparsam ist, können sie gegen geringe Vergütung verabfolgt werden und sind somit für kleinere und ärmere Gemeinden und für wasserarme Gegenden heute das empfehlenswerteste Bademittel. Soweit genügende Badeeinrichtungen fehlen, sollten die Gemeinden im Interesse der öffentlichen Gesundheit durch gesetzliche Vorschrift gezwungen werden, Brausebäder in genügender Anzahl zu errichten, auch in den ärmsten Gegenden müssten Brausebäder zur Verfügung stehen. Die Einrichtungskosten für je eine Brause betragen ca. 1000 M., an Wasser sind pro Bad etwa 50 Liter nötig gegen 300 beim Wannenbad. Betr. Grösse der einzelnen Brausezellen, ihrer Höhe, richtiger Aufstellung der Brausen (schiefe Bestrahlung) sind bestimmte Forderungen aufzustellen, Bürste eventuell Seife ist gratis bereitzuhalten.

Die Schwimmbäder verfolgen andere Zwecke. Bei ihrem Gebrauche liegt der Hauptnachdruck nicht auf der Reinigung des Körpers, sondern auf seiner Entwicklung, Kräftigung und Festigung. Nicht warmes Wasser und Seife spielen hier die Hauptrolle, sondern kaltes Wasser und turnerische Arbeit durch Schwimmen, Tauchen und Springen. Letztere üben in besonderer Weise die Atemmuskulatur, da nachher sehr tiefe Atemzüge notwendig sind. Das Atmen im Wasser ist an und für sich erschwert, da der Wasserdruck auf Brust und Leib zu heben ist, dagegen ist die Ausatmung erleichtert. Beim Schwimmen ist das Atmen vertieft.

Das Turnen im Wasser ist eine der besten Leibesübungen, welche, jahraus jahrein regelmässig betrieben, den Körper in seiner ganzen Struktur kräftigt, ihn gegen Erkältungseinflüsse abhärtet, die Menschen beherzter und mutiger macht, sie gegen die Gefahr des Ertrinkens sichert und zu beherzter Lebensrettung unserer Mitmenschen aus Wassersgefahr befähigt. Auch wird ein Stück nationaler Wehrkraft damit erworben, was nicht zu unterschätzen ist, da seit Einführung der 2 jährigen Dienstzeit die Ausbildung unserer Armee im Schwimmen in bedauerlichem Rückgange ist. Einen ganz hervorragenden Wert hat das Schwimmen für die heranwachsende Jugend. Die Dauer des Schwimmens muss je nach der Widerstandsfähigkeit des Körpers ausgedehnt werden, bei Frösteln und Schütteln ist die Dauer des Bades zu lange gewesen. Ueber den Wert der kalten Bäder und ihren Einfluss auf die Herztätigkeit, die vermehrte Sauerstoffeinführung und Kohlensäureausscheidung, die Stoffwechseltätigkeit, die vermehrte Arbeitsleistung der Drüsen im menschlichen Körper verbreitet sich Referent eingehend. Die Kräftigung der Atmung, Blutbewegung und Nerventätigkeit, die vortreffliche Ausbildung des Brustkorbes, der Widerstandskraft gegen Erkrankung der Luftwege lassen in ihm eines der besten prophylaktischen Mittel gegen Schwindsucht, sowie gegen die Entstehung des Emphysems erkennen. Die weibliche Jugend ist besonders auf den Wert des Schwimmens hinzuweisen, da sich bei ihr die Gelegenheiten zu einer kräftigen Ausbildung des Körpers weniger bieten und die Eltern ihre Kinder ohne Sorge einer Körperübung überlassen können, die sie nächst dem Turnen am besten für ihre späteren schweren Körperaufgaben vorbereitet und bildet.

Die modernen Hallenbäder sind als grösster Fortschritt der heutigen Badebewegung zu begrüssen, die machtvoll wie zu keiner anderen Zeit die ganzen deutschen Lande durchzieht. Sie ermöglichen, unabhängig von Wind und Wetter und zu jeder Tages- und Jahreszeit das Schwimmen zu üben und schliessen auch die Vorteile der Brausebäder in sich ein; denn als Grundsatz gilt bei ihnen: ohne Brausebad kein Schwimmbad.

Für die Bewohner grosser Städte, die zumeist auf den gesunden Aufenthalt im Freien und die Bewegung in Sonne und staubfreier Luft verzichten müssen, ist das Hallenbad ein Segen geworden, eine neue Quelle der Freude und Kraft; vor allem für

unsere Frauenwelt, welche nicht wie Männer ihre Kräfte in sportlicher und turnerischer Arbeit stählen kann. Für die Frauen ist das Hallenbad der beste Tummelplatz ihrer körperlichen Uebungen geworden.

Hinsichtlich der Hallenbäder und deren Bau durch die Kommunen ist eine gesetzliche Verpflichtung heute nicht zu verlangen. Es kann den städtischen Vertretern aller Kommunen über 10 000 Einwohner nur eindringlichst empfohlen werden, eine solche Quelle der Kraft und Gesundheit für ihre Mitbürger zu gewinnen und je nach den Mitteln der Stadt unterstützend oder selbsttätig einem der besten Fortschritte unserer Zeit zu folgen. Zur Erreichung des gesundheitlichen Nutzens der Bäder ist die Verwendung öffentlicher Mittel für den Bau und Betrieb gemeinnütziger Badeanstalten, sowohl solcher mit Brausebädern wie mit Schwimmbädern, berechtigt und notwendig. Insbesondere soll die Forderung der von vornherein gesicherten Rentabilität der Anstalten nicht die Vorbedingung ihrer Herstellung sein. Die Versorgung mit Brausebädern ist jeder Stadtgemeinde finanziell möglich. Durch zahlreiche Beispiele ist nachgewiesen, dass die Errichtung und der Betrieb öffentlicher Schwimmhallen nicht nur für grössere, sondern auch für kleine Städte möglich ist und keine unerschwingliche Belastung der Gemeinden darstellt.

Schultze-Bonn führt den technischen Teil unserer Frage aus, wobei er im besonderen folgende Leitsätze des weiteren ausführt:

Für den Bau von Badeanstalten aus öffentlichen Mitteln soll der Grundsatz, dass sie in gemeinnütziger Weise der öffentlichen Gesundheitspflege zu dienen haben, stets der in erster Linie massgebende sein. Zu diesem Zwecke sind die Bauwerke auf Grund der besten Erfahrungen zweckmässig und wirtschaftlich herzustellen. Die zu weit gehende Verfolgung nebensächlicher Zwecke, z. B. das Streben nach künstlerischen Wirkungen unter dem Aufwande erheblicher Mittel hierfür, schädigt den Hauptzweck.

Massnahmen, welche eine Scheidung der öffentlichen Bäder in besondere Anstalten für Bemittelte und für Unbemittelte bezwecken oder das Ziel verfolgen, aus öffentlichen Mitteln nur für Unbemittelte Bäder zu errichten, können nicht als zweckmässig empfohlen werden. Oeffentliche Badeanstalten sollen den gemeinsamen Bedürfnissen der ganzen städtischen Bürgerschaft dienen. Im einzelnen können sie den Ansprüchen der Ortsteile und Bevölkerungsklassen, für deren Gebrauch sie bestimmt sind, wohl besonders angepasst werden. Unbemittelten ist ihre Benutzung vorzugsweise zu den ihnen bequemsten Besuchszeiten bei einem ihren Einkommensverhältnissen angemessenen Eintrittsgelde zu gestatten.

Es erscheint nicht zweckmässig, in Schwimmbädern eine verschiedenartige Behandlung der Besucher insofern durchzuführen, dass man den Unbemittelten gemeinsame offene Auskleideplätze anweist; es empfiehlt sich vielmehr, für alle erwachsenen Besucher gesonderte Auskleidezellen einzurichten.

Es wird angeregt, auch die Brausebäder so herzustellen, dass bei gesonderten Auskleidezellen das Bad gemeinschaftlich im offenen Raume, wie es in den Reinigungsräumen der Schwimmhallen geschieht, genommen wird. Dies würde eine bequeme Ueberwachung der Badenden, dadurch grössere Gewähr für die Erreichung des Zwecks der Körperreinigung, sowie Verhütung von Wasservergeudung und anderen Ungehörigkeiten, endlich Zeitersparnis beim Badegeschäft ermöglichen. Die Badeanstalten für Brausebäder würden billiger, besser beleuchtet und übersichtlicher hergestellt werden können. Dadurch würde auch die weitere Ausbreitung des Brausebades auf dem Lande gefördert werden können.

In der Debatte nimmt zunächst Lassar-Berlin als Vorsitzender des Deutschen Vereins für Volksbäder das Wort und befürwortet aufs energischste die Vermehrung der Badegelegenheit, namentlich die Errichtung vieler kleinerer einfacherer Bäder. Die heutigen Einrichtungen reichten für das vorhandene Badebedürfnis bei weitem nicht aus, es gibt zurzeit nur etwa 250 Schwimmhallen und 7000 Brausezellen im ganzen deutschen Reich. Mit der Verseuchung bezw. Uebertragung von ansteckenden Erkrankungen durch die Schwimmbäder ist es nach den bestehenden Erfahrungen zum mindesten nicht gefährlich. Jedenfalls muss die mangelnde Sauberkeit bekämpft werden, wie überhaupt dafür gesorgt werden muss, dass alle Aborte mit unentgeltlicher Waschgelegenheit ausgestattet werden.

Nach weiteren Worten anderer Redner stellt Oberbürgermeister Fuss-Kiel folgende Resolution auf:

„Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege sieht in der Schaffung von Volksbrausebädern eine Mindestforderung, die im hygienischen Interesse an alle deutschen Städte gestellt werden muss; er empfiehlt jedoch, daneben auch auf die Schaffung von Schwimmhallenbädern hinzuwirken und hält die gegen diese hie und da erhobenen hygienischen Bedenken bei einigermassen vorsichtiger Handhabung der Anlage und des Betriebes nicht für begründet."

Die Resolution wird seitens der Versammlung mit grosser Mehrheit angenommen.

Die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit.

Referenten: Sanitätsrat Dr. **Schmidt**-Bonn, Oberbaurat **Klette**-Dresden.

Schmidt hebt einleitend die Bedeutung der Schulärzte für die Gesundheitspflege in der Schule hervor. Sachsen-Meiningen dehnte die Anstellung der Schulärzte bis auf die letzten Landschulen aus und ist dadurch vorbildlich für die ganze Institution geworden. Der Grund für die Anstellung ist, dass die heranwachsende Jugend körperlich minderwertig ist. Referent teilt im genaueren die diesbezüglichen Prozentverhältnisse von verschiedenen Ländern mit. Der Grund für diese schlechten Verhältnisse ist auf verschiedenen Gebieten zu suchen, es gehören hierher einerseits soziale Misstände, unzweckmässige Ernährung, schlechte Wohnungen, andrerseits das unzweckmässige Schulsystem, das mit seinem vielen Stillsitzen zu wenig Körperbewegung gewährt. Die hauptsächlichsten Erkrankungen der Schulkinder sind Blutarmut, Bleichsucht, Kopfschmerzen, mangelnder Appetit; auch die Kinder mit Rückgratsverkrümmungen nehmen erschreckend zu. Schmidt bringt seine Erfahrungen über den sogen. Gesundheitsbogen, welcher das Kind durch die ganze Schule begleitet, und teilt die auf demselben gemachten geforderten Notizen mit.

Unsere Aufgabe ist, die vorhandenen Schäden zu mildern und soweit als möglich ihnen vorzubeugen; hierher gehört der Gebrauch von Seebädern, die Einführung der Schulspaziergänge, Uebungsmärsche und der Ferienkolonien. Der Trieb nach reichlicher Bewegung ist den Kindern ebenso eingepflanzt wie der nach Speise und Trank. Reichliche und regelmässige Bewegung in frischer Luft ist für die Jugend ein unersetzliches Lebensbedürfnis zum vollen Wachstum des Körpers.

Neben der Ausbildung der Bewegungsorgane selbst ist vor allem die Entwickelung eines kräftigen Herzens, einer atemtüchtigen und widerstandsfähigen Lunge, sowie einer gesunden Blutfülle, entsprechende Ernährung vorausgesetzt, gebunden an ein reichliches Mass von Bewegung im Freien.

Die Pflege geeigneter Leibesbewegung und Leibesübung ist grundlegend für die gesamte spätere Lebensfülle und Arbeitskraft des Individuums und anderswie nicht ersetzbar.

Eine Jugend, der das Austummeln im Freien, in frischer Luft und Sonnenschein verwehrt oder verkümmert wird, wird blass, welk, blutarm und sucht ihrem Erholungstrieb auf unhygienischen und meist bedenklichen Wegen Genüge zu tun.

Es ist im Sinne der Volksgesundheitspflege eine unabweisbare Pflicht der Gemeinden, in allen Stadtgebieten und ganz besonders in den dichter bewohnten Arbeiter- und Geschäftsvierteln Plätze frei zu halten, welche der bewegungsbedürftigen Jugend ungehindert zur Benutzung stehen. Nach dieser Richtung hin muss namentlich auch der Sucht mancher städtischen Bauverwaltungen Einhalt geschehen, alle und jede freien Plätze mit umgitterten Schmuckanlagen zu bedecken; die Rasenflächen müssen teilweise benützbar bleiben.

Neben diesen bescheidenen Plätzen für die Kleinsten und Kleineren sind weiterhin, möglichst auf die Haupt-Stadtgebiete verteilt, grössere Spiel- und Sportplätze anzulegen für die gesamte Schuljugend, sowie für die Leibesübungen und Spiele der mehr herangewachsenen jungen Leute, bei der heranwachsenden Jugend wandelt sich das Spiel in die Kampfspiele um, es ist dies wichtig für die spätere Arbeitsfreudigkeit des Mannes. Wie ein Kind spielt, wird es einst arbeiten. Die Einrichtung besonderer Spielnachmittage ist zu empfehlen, die Jugend muss jedoch zwangsweise zu deren Besuch zu veranlassen sein; ein ungeordnetes Treiben darf hierbei nicht stattfinden, eine Einteilung und eine Beaufsichtigung muss vorhanden sein. Der richtige Spielleiter wird mitspielen.

Am zweckmässigsten ist es, wenn die Spielplätze sich inmitten grösserer städtischer Anlagen oder Parks befinden.

Da, wo eine Stadtgemeinde ein grösseres Waldgebiet als „Stadtwald" u. dergl. eingerichtet hat, ist eine mit Wald umgebene Fläche mit besonders weiten Abmessungen empfehlenswert, um grössere Schul-, Jugend- oder Volksfeste im Freien abzuhalten.

Es sollten in solchen grösseren öffentlichen Anlagen aber alle Haupt-Rasenplätze so gehalten sein, dass sie unbedenklich einem jeden aus dem Volke zur Erholung zugänglich sind.

Der 2. Referent, Klette-Dresden, beschreibt die zweckmässige Einrichtung der Spiel- und Sportplätze. Das Liegen der Plätze muss sich danach richten, ob der Besuch zwangsweise gefordert wird oder nicht. Je näher der Spielplatz, desto lieber wird er besucht:

Alle Spielplätze in Städten sollen so liegen, so angelegt, ausgestattet und unterhalten sein, dass sie viel und gern aufgesucht und benutzt werden; sie müssen daher den Wohnungen der Spielbedürftigen nahe in freier und gesunder Gegend liegen und bequem zugängig sein.

Der Sicherheit für die Kinder halber seien die Spielplätze, besonders auch ihr Zugang, abseits vom Verkehr, runde Spielplätze sind zu empfehlen. In der Mitte der Plätze ist Sand anzufahren, aussen umgeben von einer niedrigen Bretterplanke. Der Sand ist rein zu halten und eventuell zu erneuern. Wege dürfen diese Spielplätze nicht durchschneiden. Das Mitbringen von Hunden ist strengstens zu untersagen.

Auch für noch nicht schulpflichtige Kinder sollen Spielplätze in reichlicher und jedenfalls ausreichender Zahl tunlichst in allen öffentlichen Anlagen vorgesehen und eingerichtet werden. Die Wohnungen müssen den Spielplätzen möglichst nahe liegen, damit sie bei Regenwetter leicht erreichbar sind.

Für die schulpflichtige Jugend sollen die Schulhöfe für geleitete und beaufsichtigte Bewegungsspiele zu bestimmten Zeiten geöffnet werden. Es entwickelt sich dann leicht ein gutes Verhältnis zwischen Lehrer und Schüler, der Ort der Schule ist gleich-

zeitig ein Ort der Erholung und der Freude; allerdings haben viele Schulhöfe den Nachteil, dass sie nicht genügend Raum für Jugendspiele haben. Fuss- und Schlagball dürften nicht gespielt werden. Auf den Schulhöfen müssen die Schüler entsprechend eingeteilt werden, und zwar am besten in turnpflichtige und nicht turnpflichtige; vor allem ist den Kleinen der Schulhof zu überlassen. Die Grossen sind auf entferntere Spielplätze zu verweisen. Die Schulhöfe sind für die Spiele entsprechend einzurichten. Die Bäume gehören an die Seite, nach der Mitte zu ist zu entwässern. Der Platz sei eben. Die Oberfläche ist richtig zu befestigen, so dass die Decke kehrbar ist. Nur die Kinder dürfen zugelassen werden, welche die betreffende Schule besuchen.

Für die turnpflichtige Jugend sollen möglichst grosse Rasenflächen, wenn nicht in, so doch nahe der Stadt angelegt bezw. eingerichtet werden. Diese sollen an der Oberfläche frei, eben und möglichst horizontal liegen und so gehalten sein, dass jede Staubentwicklung, so wie alle Schlamm- und Pfützenbildung ausgeschlossen bleibt; für die Spielenden in unmittelbarer Nähe Unterkunftsräume mit Gelegenheit zur Kleiderablage, Verrichtung der Notdurft, Aufbewahrung der Spielgeräte, sowie zum Waschen und Trinken, und für die Zuschauer freie Uebersicht, Schatten und Sitzgelegenheit bieten. Flussniederungen sind besonders zur Einrichtung von Spielplätzen zu empfehlen.

Letztgenannte Spielplätze mögen Samstag und Sonntag für Erwachsene reserviert werden. Die Fussballspieler dürfen den Rasen nicht benutzen. Alle Spielplätze bedürfen einer fortwährenden Pflege, bei trockenem Wetter Besprengen. Gespielt soll das ganze Jahr hindurch werden. Im Winter einmal in der Woche. Grundsätzlich sind die Spielplätze für den Sommerbetrieb einzurichten und haben dann für die Winterspiele mit zu genügen.

Plätze für Lawntennis, Radfahren, Rudern und Schwimmen etc. brauchen nicht mit den Spielplätzen in unmittelbarer Verbindung zu stehen.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Zeltner** berichtet über einen in 5 Stunden tödlich verlaufenen Fall von **Meningitis serosa.**

Herr **Hahn: Gallensteinoperationen mit Demonstrationen.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr Göschel betont im Anschluss an den Vortrag des Herrn Hahn, dass die Differentialdiagnose bei Unterleibserkrankungen, welche unter dem Bilde der Cholelithiasis verlaufen, häufig auf grosse Schwierigkeiten stosse, und dass deshalb nicht allzuselten die Laparotomie allein die Aufklärung gebe. Zur Begründung dieser auch schon von Herrn Hahn hervorgehobenen Tatsache referiert Göschel über 4 in jüngster Zeit im Krankenhaus operierte Fälle.

1. Ein 43 jähriger kräftiger Arbeiter, früher luetisch infiziert, leidet seit 1898 an Gefühl von Vollsein in der Lebergegend, öfter Erbrechen und heftigere Schmerzen, Geschwulst in der rechten Oberbauchgegend, 1903 Ikterus. Eine antiluetische Kur, von Herrn Dr. Reizenstein angeordnet, schien Erfolg zu haben, das Befinden besserte sich und die Geschwulst ging zurück. Die Besserung war aber nur vorübergehend, Schmerzen kehrten wieder mit Schwindelgefühl und Uebelsein, Ikterus, Stuhl graugelb. Eine abermalige Jodkalikur wurde nicht vertragen. Doch abermals Besserung bis Ende April d. J. Da traten nachts plötzlich heftige Schmerzen ein, Schüttelfrost, aufgetriebener Leib. Diese Erscheinungen legten die Erwägung nahe, ob nicht doch Cholelithiasis der Krankheit zugrunde liege, und der Patient wurde deshalb von Dr. Reizenstein dem Krankenhaus zugewiesen, um sich einer Probelaparotomie zu unterziehen. Die Operation entschied den Zweifel dahin, dass es sich in der Tat um Lebersyphilis handelt. Die Leber zeigte sich von zahlreichen tief eingezogenen Narben durchzogen, der Peritonealüberzug war getrübt, im unteren Rand des rechten Lappens fühlt man einen kleinapfelgrossen Knoten. Gallenblase und Gallengänge frei. Schluss der Wunde durch Etagennaht. Glatte Heilung. Jodkalikur, die ausserhalb des Krankenhauses fortgesetzt und vom Patienten gut vertragen wird.

Der Wechsel in den Erscheinungen, besonders Zu- und Abnahme der Geschwulst, die anfallsweise auftretenden heftigen Beschwerden verhinderten, Cholelithiasis von der Diagnose auszuschliessen.

2. In einem anderen Fall lag die Diagnose auf Lues der Gallenwege oder der Leber noch näher. Die 33 jährige Patientin, eine Prostituierte, hatte Sattelnase und Defekt im harten Gaumen, stund vor 8 Jahren wegen Unterleibserkrankung in Behandlung. Mehrere Anfälle von Schmerzen in der rechten Bauchseite mit Erbrechen und Temperatursteigerung bis 40° ohne Ikterus. Resistenz und Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend, mässige Vergrösserung der Leber wurden aber doch als Cholezystitis, veranlasst durch Gallensteine, gedeutet. Die Operation bestätigte diese Annahme. Die geschrumpfte, stark verdickte, in ausgedehnte, schwer zu lösende Verwachsungen eingebettete Gallenblase enthielt einen taubeneigrossen Solitärstein. Cholezystektomie und Hepatikusdrainage. Günstiger Verlauf.

3. Eine 54 jähr. Taglöhnerswitwe M. wurde am 20. IV. d. von der medizinischen Abteilung zur Probelaparotomie verlegt. Seit langer Zeit Magenbeschwerden, seit ¼ Jahr heftige Schmerzen, häufiges Erbrechen, niemals Ikterus, stark abgemagert. Unter dem r. Rippenbogen fühlt man den Leberrand, über dem einzelne Buckel hervorragen, unter ihm einen rundlich glatten Tumor. Freie Salzsäure im Magensaft.

Der Palpationsbefund im Zusammenhalt mit dem Allgemeinbefinden sprach vorwiegend für Karzinom. Um nicht fehlzugehen, wurde trotzdem die Laparotomie gemacht. Die Gallenblase fand sich als prall elastischer Sack vorspringend, Punktion ergab wasserhelle Flüssigkeit. Der Hals der Gallenblase und Ductus cysticus sind kragenartig von derber weisslicher Geschwulstmasse umgeben. Kirschgrosse Knoten in der Leber, im Netz geschwollene Lymphdrüsen. Da bei dem Verschluss des Zystikus auch eine Anastomose zwischen Gallenblase und Duodenum nutzlos war, wurde jede weitere Massnahme unterlassen und die Wunde geschlossen. Dieselbe ist glatt geheilt. Die Patientin leidet schwer unter ihren Schmerzen, Erbrechen und zunehmendem Ikterus.

4. Als letzter Fall mag eine Patientin erwähnt werden, bei der sich die Komplikation von Cholelithiasis mit Appendizitis vorfand. Hier wurde schon vor der Operation mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose dieser Komplikation gestellt. Die Patientin hatte schon früher eine Erkrankung durchgemacht, die ärztlich als Perityphlitis erkannt worden war; später ist sie erkrankt unter dem Bild der Cholezystitis: plötzliches Einsetzen mit Schüttelfrost, heftigen Schmerzen in der r. Oberbauchgegend unter dem Rippenbogen, häufiges Erbrechen. Der Befund ergab eine pralle, rundliche Geschwulst unter dem r. Rippenbogen, die sich mit der Atmung verschiebt. Das Abdomen weich, aber am MacBurneyschen Punkt deutlicher Druckschmerz, der bei jeder Untersuchung genau angegeben wird. Die 23 jähr. kräftige Patientin wurde laparotomiert und es fand sich ein langer, stark verdickter, an der Spitze kolbiger Wurmfortsatz mit einem bohnengrossen subserösen Abszess, der eingedickten Eiter enthielt. Die Gallenblase sehr vergrössert, prall gefüllt, mit dicker Wand, enthielt 3 kirschgrosse rundliche Steine. Appendix wurde fortgenommen, die eröffnete Gallenblase in die Wunde genäht und drainiert. Ausserdem Schluss des grossen Bauchschnittes durch Etagennaht. Günstiger Verlauf, fieberfrei, Galle entleert sich reichlich durch das Drainrohr.

Herr **Steinheimer** berichtet über einen sehr komplizierten Fall von **Leber- und Lungenabszess mit sekundärer Lungengangrän** bei einem 30 jährigen Mann. (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Th. Schilling** zeigt ein auf Tuberkelbazillen gefärbtes **Sputum** einer Patientin, die eine wenig ausgesprochene Spitzenerkrankung hat. Die Bazillen finden sich in allen Teilen des Sputums in ungeheurer Menge in jedem Gesichtsfeld in Reinkultur, an manchen Stellen in gitterartiger und verfilzter Anordnung, an anderen in breiten, durch mehrere Gesichtsfelder gehenden Zöpfen, die aus Tausenden von Bazillen bestehen.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Mai 1905.

Herr **Kirste** hält einen ausführlichen Vortrag über **plötzlichen Tod während der Entbindung.**

Herr **Kraus** demonstriert wiederholt den 10 jährigen Knaben mit **angeborenem Abduktionsmangel rechts ohne sekundäres Schielen.** Der rechte Bulbus erscheint kleiner als der linke. Beim Blick nach links, stärker noch aber beim Blick nach links oben, tritt eine deutliche Retraktionsbewegung des Bulbus auf. Visus auf dem rechten Auge — 1,25 D. S = ½—⅔. Stereoskopischer Sehakt. Bemerkenswert ist, dass bei der Mutter des Jungen auf dem linken Auge Abduktionsmangel besteht, doch ist eine ganz geringe sekundäre Schielstellung nach innen vorhanden.

Herr **Flatau** demonstriert das Präparat eines **Desmoids der Bauchdecken.**

Der 18 cm lange, 10 cm breite und bis zu 4 cm dicke Tumor entstammt der 32 jährigen Pluripara Frau M. Die Kranke hatte sich schon vor 2 Jahren vorgestellt und klagte über Behinderung gewisser Bewegungen, z. B. beim Bücken. Der damalige Befund war die Konstatierung einer fingerlangen, harten Geschwulst, parallel dem Ligam. Poupartii, die schon damals deutlich als Desmoid angesprochen werden konnte. Den Vorschlag operativer Entfernung hat die Patientin nicht befolgen wollen. In den 2 Jahren ist der Tumor um das Fünffache gewachsen; er durchsetzt die gesamten Bauchdecken und ist nicht mehr beweglich, da die untere Kante der Crista ossis ilei aufsitzt und mit ihr verwachsen scheint.

Operation in Aethernarkose: Nach Durchtrennung der Längsachse des Desmoid trifft man sofort auf den derb-harten Faszienüberzug des Tumors; die stumpfe Loslösung aus dem Bette gelingt gar nicht, da von allen beteiligten Muskeln starke Züge in den Tumor übergehen. Ständige Präparation mit Messer und Pinzette. Auch das Peritoneum ist mit der Unterfläche des Tumors so verwachsen, dass trotz aller Vorsicht ein Loch entsteht, das sofort mit Katgutknopfnähten geschlossen wird. Die untere Tumor-

kante ist unlösbar mit dem Knorpelüberzug der Darmbeinschaufel verbunden und muss unter starker Kraftaufwendung mit einem grossen Messer abgetrennt werden. Mühseliger Versuch, das zerfetzte Muskelbett wieder zusammenzubringen, die tiefe Höhle mit Etagennähten zu schliessen und Einführen eines Drains in den Wundspalt. Vereinigung der Haut bis auf 3 cm.

Ohne auf die Erklärung von der Entstehung der Desmoide eingehen zu wollen, sei nur das festgestellt, dass der Tumor durchweg homogener Natur ist. Es handelt sich um ein sehr kern- und zellenarmes Bindegewebe. Merkwürdig ist die vollkommene Verwachsung des Tumors mit dem Beckenknochen, die so auffallend ist, dass derjenige, der die Anamnese der Krankheit nicht gekannt hat, unbedingt auf eine vom Knochen ausgehende Geschwulst hätte schliessen müssen. Die Verbindung zwischen Tumor und Knochenwand war eine bindegewebige.

Verschiedenes.

Ehrengerichtliche Entscheidungen.

Ein Urteil des preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes vom 15. April d. J. beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit ein Arzt verpflichtet sei, bei zeitweiser Einstellung seiner Berufstätigkeit für seine Vertretung durch einen anderen Arzt zu sorgen.

Ein Arzt, Dr. N., war aus Gründen, die aus dem Erkenntnis nicht ersichtlich sind, genötigt, plötzlich eine Reise anzutreten. Er stellte keinen Vertreter für seine Praxis auf, sondern gab seiner Köchin im allgemeinen den Auftrag, wenn Patienten kämen, diesen zu sagen, sie möchten sich an einen anderen Arzt wenden. Speziell beauftragte er die Köchin, wenn Patient X. schicke, zu sagen, er müsse sich einen anderen Arzt nehmen. X. stand nämlich seit Monaten in Behandlung des Dr. N. wegen einer komplizierten Fraktur des Fussgelenkes, welche zur Zeit der Abreise des Arztes noch in einem Zustande war, der alle 2—3 Tage Drainage der eiternden Wunde und frischen Verband nötig machte. Jedoch konnte Dr. N. seine Besuche bei X. nicht nach eigenem Ermessen machen, sondern er wurde jedesmal eigens gerufen und in der Regel mit dem Fuhrwerk des X. abgeholt. Bei dem letzten Besuch sagte Dr. N. dem X., er müsse ihn in 3 Tagen wieder holen lassen. — X. schickte, erhielt den Bescheid, wendete sich aber nicht gleich, sondern erst nach mehreren Wochen an einen anderen Arzt, der nun das Bein in so verschlimmertem Zustand fand, dass er die Amputation für nötig hielt und auch ausführte.

Im weiteren Verlaufe kam es nun auser zu einem Zivilprozess wegen des Honorars, der für Dr. N. günstig ausfiel, auch zu einer Klage gegen Dr. N. vor dem Ehrengericht seiner Provinz wegen Verletzung der ärztlichen Berufspflicht. Das Ehrengericht verurteilte ihn zu kostenfällig 500 M. Geldstrafe, Entziehung des aktiven und passiven Wahlrechtes zur Aerztekammer auf eine Wahlperiode. Es wurde als festgestellt erachtet, dass er die ärztliche Berufspflicht der gewissenhaften Berufsausübung auf das gröblichste verletzt habe, indem er weder für einen Vertreter gesorgt, noch dem Kranken seine plötzliche Abreise mitgeteilt und ihn auf die unbedingte Notwendigkeit weiterer ärztlicher Behandlung hingewiesen habe. In der Urteilsbegründung wurde besonders hervorgehoben, dass Dr. N. es unterliess, den Patienten persönlich, mündlich oder schriftlich durch eingeschriebenen Brief von seiner Abreise in Kenntnis zu setzen und ihn auf die unbedingte Notwendigkeit weiterer Behandlung hinzuweisen.

Dr. N. legte gegen das Urteil Berufung ein, einmal weil ihm jederzeit das Recht zustehe, eine Behandlung aufzukündigen, zweitens weil er für ausreichende Benachrichtigung des Patienten Sorge getragen habe. Schon vor dem Ehrengericht hatte er geltend gemacht, dass er es vorgezogen habe, seinen Patienten die Wahl eines anderen Arztes freizustellen; da er mit sämtlichen Kollegen am Ort in Zwist lag, habe er befürchten müssen, dass sie ihm seine Bitte um Vertretung abschlügen, während sie einem direkten Ersuchen der Patienten Folge leisten würden.

Der Ehrengerichtshof bestätigte das Urteil der ersten Instanz. Die Gründe des Erkenntnisses führen aus: „Die Beurteilung der Handlungsweise des Angeschuldigten hängt von der Beantwortung der grundsätzlichen Frage ab, ob ein praktischer Arzt bei gewissenhafter Ausübung seines Berufes, wie das Ehrengerichtsgesetz (§ 3) sie ihm zur Pflicht macht, in Fällen zeitweiser Einstellung seiner Berufstätigkeit, wie bei Erholungsreisen und dergleichen verpflichtet ist, für seine Vertretung durch einen anderen Arzt jedenfalls insoweit zu sorgen, dass die sachgemässe Weiterbehandlung der bis dahin in seiner Behandlung stehenden Kranken gesichert erscheint. Diese Frage muss mit dem ersten Richter bejaht werden. Ob vom Standpunkt des formalen Rechts der Arzt den mit dem Kranken abgeschlossenen Dienstvertrag kündigen kann, ist für den Ehrenrichter, der auch ethische Gesichtspunkte für seine Beurteilung in Betracht zu ziehen hat, nicht massgeblich. Für ihn ist entscheidend, dass ein Arzt, der den seiner Obhut anvertrauten Kranken im Stich lässt, gewissenlos handelt und dass das Gebot gewissenhafter Berufsausübung die Fürsorge für den Kranken unter Hintansetzung der eigenen Person fordert. Musste der Angeschuldigte für verpflichtet gehalten werden, vor seiner Abreise für die sachgemässe Weiterbehandlung seines Kranken Fürsorge zu tragen, so fragt es sich, ob er diese Berufspflicht, wie er weiter behauptet, durch die seiner Köchin zur Pflicht gemachte Benachrichtigung nachfragender Patienten erfüllt hat. Auch diese Frage muss verneint werden. Selbst wenn die in ihren Erinnerungen sehr unbestimmte, im voraufgegangenen Zivilprozess als Zeugin vernommene Köchin dem Sohn des Patienten diese Bestellung gemacht hat, so hat damit der Angeschuldigte dem Patienten gegenüber seine Berufspflicht nicht erfüllt. Er hat vielmehr dem Kranken gegenüber, den er unstreitig seit 19 Wochen behandelt und dem er 51 Besuche zu machen für erforderlich gehalten hat, unverantwortlich gehandelt, wenn er ihn ohne jede weitere sachliche Fürsorge im Stich liess. Dass der Kranke sich an einen anderen Arzt wenden konnte, entschuldigt des Angeschuldigten Verhalten in keiner Weise."

Sieht man von dem vorliegenden speziellen Falle ganz ab und betrachtet nur die allgemeinen Ausführungen des Ehrengerichtshofes, dessen Anschauungen für die erste Instanz massgebend sind, so ergibt sich, dass als Verpflichtung für den Arzt aufgestellt wird, durch einen bestellten Vertreter die Weiterbehandlung seiner Patienten zu sichern. (Eine Verpflichtung der Patienten, sich von dem bestellten Vertreter auch behandeln zu lassen, besteht dagegen nicht.) Es genügt nicht, dass anderweitige ärztliche Hilfe jederzeit erlangt werden kann — im speziellen Falle waren ausser Dr. N. noch 5 Aerzte an dem betreffenden Orte ansässig. Ist kein Kollege bereit, die Vertretung zu übernehmen, so muss ein Vertreter von auswärts besorgt werden. Und dabei steigert sich durch die Einführung des praktischen Jahres von Tag zu Tag die Schwierigkeit, Vertretung zu erlangen. Die Entscheidung des preussischen Ehrengerichtshofes wird von den preussischen Aerztekammern bei der Beratung des Antrages der Aerztekammer der Provinz Hannover, betr. Vertretung durch Mediziner, die das Staatsexamen bestanden, aber das praktische Jahr noch nicht absolviert haben, in eingehendste Erwägung gezogen werden müssen. R. S.

The Harcourt Inhaler.

Allseits regt sich das Bestreben, die Gefahren des Chloroforms, das von sämtlichen Narkotika zurzeit am meisten in Gebrauch ist, zu vermindern. Von deutscher Seite kam deshalb 1902 der Roth-Drägersche Tropfapparat zur Sauerstoff-Chloroformnarkose auf den Markt, von französischer Seite wurde von Collin nach den Angaben Ricards ein Luft-Chloroform-Apparat konstruiert und nun wird von englischer Seite ein von Vernon Harcourt erfundener Luft-Chloroform-Apparat sehr empfohlen. Während der französische Apparat gestattet, die Chloroformdämpfe ganz nach Wunsch in verschiedener Konzentration dem Patienten zuzuführen, lässt der englische Apparat im höchsten Falle ein 2 proz. Gemisch von Chloroform und Luft zu. Der Harcourtsche Apparat, der von der Brit. med. Gesellschaft bezw. von einem eigens aufgestellten Chloroformkomitee eingehend geprüft und sehr gerühmt wurde, auch in der Pariser chirurgischen Gesellschaft 1904 in Monprofit einen warmen Verfechter fand, besteht aus einer mit der Maske kommunizierenden Röhre, die sich gablig teilt. An der rechten Gabel ist ein Inspirationsventil für Luft, an der linken ein solches für Chloroform angebracht. Zwischen der vertikalen Tube und den Gabeln ist ein graduierter Hahn eingeschaltet, welcher je nach der Drehung einer Feder nach links oder rechts mehr oder weniger Chloroform mit Luft, im höchsten Falle ein 2 proz. Gemisch zuströmen lässt. An der Maske selbst befindet sich das Expirationsventil. Die Temperatur in dem sich nach oben verjüngenden Chloroformgefäss mus konstant sein und zwischen 13—15° C. betragen. Bei einer niedrigeren Temperatur, bei der die Verdunstung des Chloroforms geringer ist, und umgekehrt, verschiebt sich das Verhältnis des Gemisches. Zwecks sofortiger Feststellung der Temperatur und Dichtigkeit des angewandten Chloroforms sind 2 kleine, rot- und blaufarbige Kugeln am Glas in der Flüssigkeit, welche je nachdem schwimmen oder sinken. Ist die Narkose im Gang, soll sogar schon ein 1 proz. Gemisch von Chloroform mit Luft genügen. Bei dem englischen Apparat, der bei J. Griffins & Sons, London, Sardinia Street, 20—26, um den Preis von 108 M. zu haben ist, wird der geringe Verbrauch an Chloroform und damit die fast absolute Gefahrlosigkeit der Narkose, die allmählich sichere Ueberführung in die verschiedenen Narkosenstadien und die ruhige Narkose überhaupt sehr gerühmt.

Mir scheint der englische Inhalationsapparat freilich komplizierter zu sein als der französische von Ricard, der sich an der Münchener chirurgischen Klinik ausgezeichnet bewährt, und das Toleranzstadium lässt bei dem konstanten geringen Gemisch des englischen Apparates sicher lange auf sich warten, was auch Monprofit zugibt, so dass Alkoholiker und kräftige junge Individuen nur schwer in Narkose kommen. Gebele.

Therapeutische Notizen.

Das Magnesiumperoxyd (MgO_2), unter dem Namen Hopogan von der Industrie eingeführt, haben Labadie-Lagrave und Maurice Rollin seit Januar 1903 in zahlreichen Fällen von Mund-, Rachen- und Magendarmaffektionen angewandt. Die Wirkung desselben beruht auf der leichten Bindung des zweiten Sauerstoffatoms an MgO; in den Organismus eingeführt, zersetzt es sich bei Anwesenheit von Säure in MgO und Sauerstoffwasser, welch letzteres wieder in Wasser

und naszierenden Sauerstoff zerlegt wird. Bei Angina, Stomatitis kann es in Fällen angewandt werden, wo Sauerstoffwasser indiziert ist, und hat vor diesem den Vorteil, nicht ätzend zu wirken. Abnorme Magengärungen werden rasch durch Mg O_2 gebessert, in Fällen von Magenerweiterung, wo Stauung des Inhalts und Gärung vorhanden ist, schien es immer von Vorteil, zumal wenn es zu Magenspülungen verwandt wird. Bei Magenkrebs und -geschwür hat es die Blutungen, gegen welche das Sauerstoffwasser gewöhnlich ein gutes Mittel ist, günstig beeinflusst. Beim Erwachsenen sind sodann die sogen. sauren Diarrhöen (mit abnormen Zersetzungsvorgängen), ebenso die Kinderdiarrhöen das Wirkungsgebiet des Hopogans. Bei Darmblutungen, mag es sich um Typhus, Ruhr oder Tuberkulose gehandelt haben, wurde es ebenfalls mit Erfolg angewandt. Zu vermeiden ist gleichzeitige Anwendung von Mg O_2 und Jodpräparaten, welche unter dessem Einflusse bei Anwesenheit von Säuren Jod im naszierenden Zustande entwickeln. Bei Mund-Rachenaffektionen wird 0,25 Mg O_2 auf 1000 Aqu., dem Acid. tart. zugesetzt wird, zum Gurgeln und zu Pinselungen gebraucht, bei Magenaffektionen 0,25—1 g pro Tag in Form von Pillen oder Pastillen, zu den Ausspülungen 0,25 auf 1 Liter Wasser. Auch bei den Darmerkrankungen ist die Tagesdosis 0,3—1,0—1,2 g, auf 2—6 keratinierte Kapseln, 1 Stunde vor dem Essen zu nehmen, verteilt. (Bulletin médical 1905, No. 68.) St.

In einer Besprechung der myelogenen Leukämie und deren Behandlung führt Debove (Gazette des hôpitaux 1905, No. 100) die Resultate der Röntgenbehandlung an, welche die Zahl der Leuko- und Myelozyten vermindere, eine Verkleinerung der Milz ebenso wie der Drüsen herbeiführe; eine beträchtliche Menge Harnsäure wird abgeschieden, wahrscheinlich infolge von Zerstörung der weissen Blutkörperchen; das Körpergewicht nimmt zu, Appetit, Kräfte und Schlaf kehren wieder. Aber, so wunderbar diese Resultate bei einer bis jetzt jeder Therapie trotzenden Erkankung auch sind, so ist kein Fall definitiver Heilung bekannt und alle, genügend lange beobachteten, Kranken haben Rückfälle bekommen und sind gestorben. St.

Die klinische Anwendung der Magenradioskopie sollte nach Leven und Barret (Presse médicale 1905, No. 74) weit grössere Anwendung finden, als es bisher der Fall war. Sie kann dienen 1. zur Messung des Magens, 2. zur Differentialdiagnose der Magendilatation und -ptosis, 3. indirekt zur Diagnose der Dilatation des Colon transversum oder anderer Darmteile, 4. ebenso indirekt zur Diagnose der Oesophaguserweiterung, 5. zum Studium der motorischen Tätigkeit des Magens, 6. zur Diagnose von Pylorusspasmus oder -stenose, 7. zur Diagnose von nicht am Magen lokalisierten Abdominaltumoren und schliesslich noch zu zahlreichen physiologischen Untersuchungen (über das Verweilen von Flüssigkeiten im Magen hat bereits einer der Verfasser eine Studie gebracht). Bezüglich der Technik wird einfach die Orthodiagraphie auf den Magen angewandt, der Patient verschluckt in aufrechter Stellung, hinter dem Schirm befindlich, eine Pille, welche 0,5—1 g Bismut. subnitr. enthält, an die tiefste, sich wohl abzeichnende, Stelle des Magens gelangt und ihre Lage dann je nach der Stellung des Patienten ändert, so dass die Konturen des Magens aufgezeichnet werden können. Die Untersuchung wird je nach dem Falle bei leerem Magen oder nach einer Probemahlzeit gemacht. Nähere Einzelheiten siehe im Original. St.

Riedels Kraftnahrung besteht aus einem in quantitativ richtigem Verhältnis von Eiweiss, Kohlehydraten, Salzen etc. zusammengesetzten Gemisch von Malzextrakt und Eigelb und bildet ein wohlschmeckendes gelbliches Pulver, welches sich mit den übrigen flüssigen Nahrungsmitteln (Suppe, Kaffee, Thee, Schokolade, Bier etc.) äusserst leicht emulgiert. Es wird gern genommen, erzeugt keine Magen- und Darmstörungen, dagegen vielfach eine auffallende Steigerung des Appetits. Das Mittel dient als Roborans bei den verschiedensten Krankheiten, nach schweren Operationen, bei Magen-, Darm- etc. Leiden, bei nervöser Körperschwäche, bei mangelhafter Entwicklung und Wachstumsstörungen im Kindesalter. Kinder erhalten das Präparat mehrmals täglich theelöffelweise, Erwachsene esslöffelweise in Suppen, Brei und ähnlichen flüssigen oder halbflüssigen Nahrungsmitteln. (M. Steiner: Ueber Riedels Kraftnahrung. Zentralbl. f. Stoffwechsel- u. Verdauungskrankh. 1905, No. 12.) R. S.

H. Sabarthez-Perpignan empfiehlt auf Grund von 85 in 1½ Jahren behandelten Typhusfällen die Behandlung des Typhus mit Pyramidon. Er gab Erwachsenen 1,0 pro die, in 4 Pulvern à 0,25, alle 6 Stunden 1 Pulver. Es wird durch das Mittel ein Temperaturabfall auf 38—38,5°, bei leichteren Fällen unter 38° unter reichlicher Schweiss- und Harnabsonderung erzielt. Die Resultate waren sehr günstig, unter den 85 Fällen 1 Todesfall. (Arch. génér. de Médecine No. 7, 1905.) R. S.

Valyl — Valeriansäurediäthylamid — wird als Nervinum empfohlen. Hysterie, Neurasthenie, Neurosen und Neuralgien, speziell Herzneurosen, Hemikranie, Flimmerskotom werden durch das Präparat günstig beeinflusst. Von hohem Wert ist es ferner bei Störungen der Menstruation und bei Beschwerden während der Gravidität und des Klimakteriums. Die Darreichung erfolgt in Gelatinekapseln zu 0,125, die von der Fabrik in Originalpackungen zu 25 und 50 Stück (zu 2 bezw. 4 M.) abgegeben werden. Man beginnt mit 2—3 mal täglich 2 oder 3 Kapseln und kann ohne Bedenken die Gabe bedeutend steigern. Bei Dysmenorrhöe beginnt man etwa 3 Tage vor dem zu erwartenden Eintritt der Menstruation mit dreimal 1—2 Kapseln, steigt mit dem Einsetzen der Menstruation auf dreimal täglich 3—4 Kapseln und geht beim Nachlassen der Blutung allmählich wieder auf 3 Kapseln pro Tag herunter, die man noch einige Tage fortgibt. Die Kapseln sollen nie in den leeren Magen, sondern stets während oder direkt nach der Mahlzeit genommen werden, mit Nachtrinken von etwas Suppe, Milch etc. (A. Ammelburg: Valyl. Aerztl. Zentr.-Anz. 1905, No. 16.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Oktober 1905.

— Bekanntlich hat die Aerztekammer für die Provinz Hannover in ihrer Sitzung vom 3. Mai d. J. auf Antrag des Ostpreussischen Aerztevereins einstimmig beschlossen, durch den Aerztekammerausschuss beim Minister für Medizinalangelegenheiten dahin vorstellig zu werden, dass es den Aerzten erlaubt werde, sich von Medizinern vertreten zu lassen, die zwar das Staatsexamen bestanden, aber das praktische Jahr noch nicht absolviert haben. Ein Zusatzantrag Stille-Stade, dass diesen Medizinern die als Vertreter oder Assistenten praktischer Aerzte verbrachte Zeit bis zu einer Dauer von 3 Monaten auf das praktische Jahr angerechnet werde, wurde abgelehnt. Während die meisten Kammern den Antrag Hannover ablehnten, ja die rheinische Aerztekammer ihn sogar als „ungesetzlich" bezeichnete, beschloss die Schleswig-Holsteinische Kammer dessen Unterstützung und zwar mit dem Zusatz, dass die Kammer wünsche, dass die Vertretung auf das praktische Jahr angerechnet werde. Der Referent, Professor Petersen-Kiel, führte aus, dass die Beschaffung von Stellvertretung für die praktischen Aerzte jetzt schon sehr schwierig sei und mit der Durchführung des praktischen Jahres noch erheblich schwieriger sich gestalten werde, da die Praktikanten nach Ableistung ihres Jahres wenig Zeit und Lust zu Vertretungen mehr haben würden. Wenn man auch den Erlass des Ministers vom 25. März 1904 gegen die Stellvertretung durch Kandidaten der Medizin für vollständig gerechtfertigt halten müsse, so liege doch hier die Sache anders, da der geprüfte, aber noch nicht approbierte Arzt genau auf derselben Stufe stehe, wie früher der eben approbierte Arzt. Und auch heute noch würden seitens der Behörden, zumal seitens des Reichskanzleramtes, solche geprüfte Kandidaten ohne praktisches Jahr für voll angesehen, wie daraus hervorgeht, dass diesen das Jahr erlassen wird aus Gründen, die mit der wissenschaftlichen Qualifikation des Kandidaten nichts zu tun haben, wie z. B. wegen ungünstiger Vermögensverhältnisse. Auch für die Anrechnung der Zeit der Vertretung auf das praktische Jahr trat Prof. Petersen ein.

Auch wir können die Bedenken gegen die Zulassung der Arztpraktikanten zur Vertretung nicht teilen, sondern halten Petersens Ausführungen für zutreffend. Der Gefahr, dass durch zu lange Stellvertretung nicht die Vertiefung der Ausbildung erzielt werde, die doch der Zweck des praktischen Jahres ist, könnte dadurch wirksam begegnet werden, dass nur ein Teil des Jahres, etwa 2—3 Monate, zu Vertretungen verwendet werden dürften, und zwar nur am Ende des Jahres, nachdem die vorhergehende Zeit an Krankenhäusern etc. abgeleistet wurde.

— Der Internationale Tuberkulosekongress in Paris (2.—7. Oktober) wird von Deutschen zahlreich besucht sein. Vom Reich sind zu demselben delegiert Generalarzt Dr. Schjerning aus dem preuss. Kriegsministerium und Geheimrat v. Leube-Würzburg. Den preussischen Staat werden vertreten Exzellenz v. Behring-Marburg, Geheimräte v. Leube, Fränkel-Berlin. Auch Bayern wird durch Geheimrat v. Leube, ferner durch Professor Dr. Friedrich Müller und Hofrat Dr. F. May in München, sowie Generaloberazt Dr. Reh in Regensburg vertreten. Ausserdem sind hervorragende Namen aus der Wissenschaft und Praxis angemeldet. Zahlreiche Versicherungsanstalten, Gemeinden, Krankenkassen und Wohlfahrtsanstalten entsenden ihre Vertreter.

— Die diesjährige Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte wird am 4. und 5. November in Karlsruhe stattfinden.

— In dem auf dem Historischen Kongress in Rom 1903 gewählten Permanenten internationalen Komitee zur Pflege der Geschichte der Naturwissenschaften ist an Stelle des verstorbenen Prof. Tannery-Paris zum Vorsitzenden Sanitätsrat Prof. Dr. med. Karl Sudhoff in Hochdahl bei Düsseldorf gewählt worden. Sudhoff übernimmt bekanntlich zum 1. Oktober d. J. als etatsmässiger a. o. Professor den neuerrichteten Lehrstuhl der Geschichte der Medizin an der Leipziger Universität. (hc.)

— Der IV. internationale Kongress für Versicherungsmedizin findet vom 11. bis 15. September 1906 zu Berlin unter dem Ehrenvorsitz des Staatsministers Dr. Studt statt. Das vorläufige wissenschaftliche Programm enthält 1. Die frühzeitige Feststellung des Vorhandenseins einer Veranlagung zur Tuberkulose, insbesondere zur Lungentuberkulose; 2. Die Fettleibigkeit in ihrer Bedeutung für die Versicherung; 3. Der Ein-

fluss der Syphilis auf die Lebensdauer; 4. Die Impfklausel im Versicherungsantrag; 5. Die Beeinflussung innerer Leiden durch Unfälle.

— Der Privatdozent der Chirurgie an der Universität in Bonn Prof. Dr. H. Petersen wurde zum Leiter der chirurgischen Station des Krankenhauses Bethesda zu Duisburg gewählt.

— Cholera. Deutsches Reich. Die Zahlen der Erkrankungen und Todesfälle an der Cholera haben in den letzten beiden Wochen eine erhebliche Abnahme gezeigt. Während in der Woche vom 3. bis 9. September 56 Neuerkrankungen (und 23 Todesfälle) festgestellt waren, betrug in der Woche vom 10. bis 16. September ihre Zahl 38 (16) und vom 17. bis 23. September 21 (6).

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 2. September abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2245 Erkrankungen (und 1692 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Moulmein sind während der am 19. August abgelaufenen Woche 9 Pesttodesfälle festgestellt worden. In Kalkutta starben in der Woche vom 13. bis 19. August 12 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist in der am 19. August abgelaufenen Woche in Port Elizabeth ein neuer Pestfall festgestellt worden. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 24. Juli bis 20. August 14 Erkrankungen und 13 Todesfälle an der Pest festgestellt.

— In der 37. Jahreswoche, vom 10.—16. September 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 32,9, die geringste Meiderich mit 5,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Krupp in Koblenz, an Keuchhusten in M.-Gladbach, Mülhausen i. E. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der ordentliche Professor der Chemie an der Universität München, Geheimer Rat Dr. Adolf Ritter v. Baeyer ist von der preussischen Akademie der Wissenschaften zum auswärtigen Mitglied ihrer physikalisch-mathematischen Klasse gewählt und vom Kaiser bestätigt worden. (hc.)

Heidelberg. Der internationale italienische Preis „König Humbert I." im Betrage von 2500 Lire, bestimmt für die beste Arbeit oder die beste Erfindung, die auf dem Gebiet der orthopädischen Chirurgie im Zeitraum der letzten 5 Jahre geleistet worden ist, kam jetzt zum ersten Male zur Verteilung. Zuerkannt wurde der Preis Herrn Dr. Oskar Vulpius, Professor der orthopädischen Chirurgie und Leiter der Orthopädisch-chirurgischen Heilanstalt in Heidelberg, für seine Arbeiten auf dem Gebiete der Lähmungstherapie, speziell für sein Buch „Die Sehnenüberpflanzung und ihre Verwertung in der Behandlung der Lähmungen." Der ihm zugefallene Geldbetrag wurde von Herrn Prof. Vulpius zum Besten eines im Grossherzogtum Baden zu errichtenden Krüppelheims zur Verfügung gestellt. — Der ordentliche Professor der Hygiene und gerichtlichen Medizin an der Universität Heidelberg Geh. Hofrat Dr. F. Knauff feierte am 24. d. M. seinen 70. Geburstag.

Königsberg. Geheimer Medizinalrat Dr. Ernst Neumann, o. Professor der pathologischen Anatomie, begeht am 24. September die 50 jährige Doktorjubelfeier. (hc.)

München. Der ausserordentliche Professor für Kinderheilkunde und Kinderklinik und Direktor der Kinderklinik in der medizinischen Fakultät der Universität München Geheimer Hofrat Dr. Heinrich Ritter v. Ranke wurde unter Anerkennung seines langjährigen hingebenden und erspriesslichen Wirkens in diesen Stellungen auf Ansuchen von der Verpflichtung, Vorlesungen zu halten, und von der Direktion der Universitäts-Kinderklinik im D. v. Haunerschen Kinderspital enthoben.

Graz. Der mit dem Titel eines a. o. Professors bekleidete Privatdozent Dr. med. Anton Bleichsteiner ist zum ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde an der Grazer Universität ernannt worden. (hc.) — Dr. Hans Spitzy, Assistent an der Universitäts-Kinderklinik, hat sich für Orthopädie habilitiert.

Kopenhagen. Habilitationen: Dr. Richard Kjer-Petersen (Habilitationsschrift: „Ueber Zählung der weissen Blutkörperchen und deren Zahl bei gesunden Männern und Weibern") und Dr. Oluf Thomsen (Habilitationsschrift: „Pathologisch-anatomische Veränderungen in der Nachgeburt bei Syphilis").

Wien. Der Altmeister der Ohrenheilkunde, Hofrat Dr. Adam Politzer, o. Professor an der Wiener Universität, feiert am 1. Oktober l. J. seinen 70. Geburtstag. (hc.)

Zürich. Zum ordentlichen Professor für syst. Anatomie, Embryologie und Histologie an der veterinär-medizinischen Fakultät der Hochschule Zürich wurde Dr. phil. Th. Schäppi, prakt. Arzt in Zürich ernannt.

(Todesfälle.)

Am 25. September starb in Charlottenburg der Generalarzt à la suite der Armee Geh. Obermed.-Rat Dr. Hermann Schaper, früher langjähriger ärztlicher Direktor des Charité-Krankenhauses zu Berlin, 64 Jahre alt.

In Halle a/S. starb am 23. September Professor Dr. Karl Grunert, erster Assistent an der Universitäts-Ohrenklinik, 37 Jahre alt.

Im Alter von 61 Jahren ist am 23. ds. in Krakau der ordentliche Professor und Direktor der medizinischen Klinik an der dortigen Universität Hofrat Dr. med. et chir. Eduard Sas Korczynski, einer der hervorragendsten polnischen Aerzte, gestorben. (hc.)

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Max Otto, approb. 1904, zu Nürnberg. Dr. Heck in Speyer und Friedrich Hoth als Assistenzarzt bei Dr. Anspach in Eisenberg.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Georg Becker in Grünstadt, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Kirchheimbolanden und der prakt. Arzt Dr. Theodor Rohmer in Nördlingen, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Bergzabern. Zum 3. Arzt der Kreisirrenanstalt Klingenmünster der Assistenzarzt Dr. Hügel daselbst.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Medizinalrat Dr. Friedrich Wacker in Landsberg, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, mit Eifer und Treue geleisteten erspriesslichen Dienste.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Berneck. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 14. Oktober l. Js. einzureichen. — Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Landsberg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, K. d. I., bis zum 15. Oktober l. Js. einzureichen.

Korrespondenz.

Die angebliche internationale wissenschaftliche Rundfrage der Wochenschrift „Das Leben".

Prof. Dr. Litten-Berlin ersucht uns um Abdruck nachstehender Erklärung:

„Vor Monaten suchte mich ein Vertreter der Wochenschrift „Das Leben" auf, um für eine internationale wissenschaftliche Rundfrage meine Ansichten über Genussmittel zu erfahren. Da mir empfehlende Auskünfte ehrenwerter und wissenschaftlich hervorragender Kollegen vorgelegt wurden, nahm ich keinen Anstand, die erbetene Auskunft zu erteilen. Der Ausfrager richtete an mich eine Anzahl präzis formulierter wissenschaftlicher Fragen, die ich ebenso exakt und präzise mündlich beantwortete. Nach einiger Zeit erhielt ich von der Redaktion einen Bürstenabzug[1]). Als dieser mittels Rohrpostbriefes schleunigst zurückgefordert wurde, nachdem er kaum in meinen Händen war, sandte ich ihn kurzer Hand zurück, zumal ich inzwischen erfahren hatte, dass eine Wochenschrift „Das Leben" gar nicht existiere und ich hieraus ersah, dass eine beabsichtigte grobe Täuschung vorlag. Vor wenigen Tagen erfuhr ich nun aus einer Reihe von Zuschriften, dass ein angeblich von mir „sorgfältig korrigierter" Aufsatz „Ergo bibamus" „nach Mitteilungen von Prof. Dr. Litten, Direktor des städtischen Krankenhauses in Berlin" von der Redaktion des „Leben" politischen Zeitungen ohne und gegen Bezahlung angeboten wird und auch mehrfach abgedruckt worden ist. Für diesen zusammengeschmierten Artikel weise ich jede Verantwortung weit von mir. Soweit sich in demselben einige meiner Anschauungen wiederfinden lassen, sind sie meist grotesk übertrieben oder verzerrt und lassen nichts von ihrem ursprünglichen Charakter erkennen. In der letzten Nummer der „Abstinenz" gibt Dr. Meinert-Dresden bekannt, dass die angebliche Wochenschrift „Das Leben" noch immer auf ihr Erscheinen warten lasse; es handele sich vielmehr um ein Unternehmen, das eine Beeinflussung der öffentlichen Meinung zu Gunsten des Alkoholgenusses bezwecke und im Dienste von Alkoholinteressenten stehe. Planmässig versuche man, Medizinprofessoren durch Interviews zu Mithelfern zu machen. Da meine persönlichen Erfahrungen geeignet sind, dies zu bestätigen, halte ich mich zu ihrer Veröffentlichung verpflichtet, um die Kollegen vor weiterem Missbrauch zu warnen und die unbefangenen Zeitungsleser vor Irreführung zu schützen."

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 37. Jahreswoche vom 10.—16. September 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 2 (—*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp — (2), Rotlauf — (—), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (—), Brechdurchfall 7 (4), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (8), Kruppöse Lungenentzündung 2 (3), Tuberkulose a) der Lunge 23 (32), b) der übrigen Organe 6 (3), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1), Unglücksfälle — (2), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 167 (193), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,4 (19,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 10,0 (1,02).

[1]) Dies war eine mir gestellte Falle, damit ich mich durch irgend eine event. Korrektur zu dem Aufsatz bekennen sollte.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

No. 41. 10. Oktober 1905. Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26. Verlag: **J. F. Lehmann,** Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug** in **Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Bekanntmachung.

An der herzogl. Irren-Heil- und Pflegeanstalt **Hildburghausen** (Sachsen-Meiningen) sind **alsbald** zwei Hülfsarzt-Stellen neu zu besetzen. Völlig freie Station I. Klasse und 1500 Mk. Anfangsgehalt, der bei befriedigender Dienstleistung halbjährlich bis zum Höchstbetrag von 2100 Mk. erhöht werden wird. Besondere Vorbildung in der Psychiatrie nicht unbedingt erforderlich. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen sind zu richten an

die Direktion.

Schiffsarztstellen

nach allen Weltteilen vermittelt die Auskunftstelle des deutschen Aerzte-Vereins-Bundes zur Besetzung ärztlicher Stellen im Auslande u. auf deutschen Schiffen Hamburg 9.

Suche für sofort

Vertreter

für einen Assistenten auf unbestimmte Zeit, täglich 10 Mk. und alles frei, auch Reise.

Dr. Hettinger,
Sanatorium Nordrach, Baden.

An der chirurgischen Abteilung des **Marienkrankenhauses** in **Hamburg** ist die

3. Assistenzarztstelle

am 1. November d. J. zu besetzen. 600—1000 Mark Gehalt bei freier Station. Meldungen an den Oberarzt

Dr. Urban.

Assistenzarzt.

Am bakteriologischen Laboratorium der Stadt Cöln. (Direktor Dr. Czaplewsky) ist sofort eine Assistenzarztstelle zu besetzen. Jahresgehalt 1500 Mark, im 2. Dienstjahre Gehaltszulage von 300 Mk., dreimonatige Kündigung. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Unterzeichneten erbeten.

Cöln, den 23. September 1905.
Der Oberbürgermeister.

An der Landes-Heil- und Pflege-Anstalt **Uchtspringe** (Altmark), Bahnstrecke Lehrte-Berlin, (mit 1300 Kranken und 12 etatsmässigen Arztstellen sind

zwei Assistenzarztstellen

zu besetzen. Das Gehalt beträgt bei vollständig freier Station I. Klasse 1500—2400 Mk., je nach dem Dienstalter. Bewerber wollen Lebenslauf, Approbations- und sonstige Zeugnisse baldigst einsenden an

Director Dr. Alt.

Für die **Haut- pp. Abteilung der städt. Kranken-Anstalten zu Elberfeld**, Oberarzt San.-Rat Dr. Eichhoff, wird zum sofortigen Eintritt ein

Hilfsarzt

gesucht.

Die Stelle ist mit einem Gehalt von 900 Mk. im ersten und 1200 Mk. im zweiten Jahre, sowie freier Wohnung und Beköstigung I. Klasse verbunden.

Einige Kenntnisse in bakteriolog. und mikroskop. Untersuchung erwünscht.

Bewerber wollen sich unter Beifügung von Zeugnissen, Lebenslauf etc. baldigst melden an die **Verwaltung der städt. Kranken-Anstalten Elberfeld.**

An der chirurgischen Station des Stadtkrankenhauses zu Posen (leitender Arzt: Prof. Dr. Jaffé) ist eine

Assistenzarztstelle

sofort zu besetzen. Vergütung 1000 Mk. für das Jahr und freie Station.

Ferner wird zur Aushilfe für die innere Station ein

Assistenzarzt

auf 6 Monate per sofort gesucht. Vergütung — einschl. Entschädigung für Wohnungsmiete — monatlich 120 Mark und freie Station. Für die chirurgische Station werden Bewerber, welche schon auf einer gleichen Station tätig waren, bevorzugt. Meldungen umgehend an uns einzusenden.

Magistrat Posen.

Bekanntmachung.

In der inneren Abteilung unseres **Stadtkrankenhauses** (Oberarzt Herr Hofrat Dr. Eichhorn) sind am 1. November dieses Jahres

zwei Assistenzarztstellen zu besetzen.

Nach neuerem Beschlusse der städtischen Collegien beträgt das Gehalt bei freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Bedienung im ersten Jahre 1100 M., im zweiten 1250 M. und im dritten 1400 M.

Wir bitten, Bewerbungsgesuche unter Anfügung von Zeugnissen und Angabe der Religion, des Alters und Bildungsganges baldigst bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 6 Oktober 1905.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Beck,
Oberbürgermeister.

Für die **innere Abtheilung des Luisenhospitales** (ca. 70—80 Betten, 2 Assistenten) wird zu sofort. Eintritt

Assistenzarzt gesucht;

Gehalt 900 u. 1200 Mk. bei freier Station. Reiche Gelegenheit zu bakteriol. u. anatom. Arbeiten. Meldungen erbeten an

Prof. Dr. Dinkler.

An der Provinzial-Irrenanstalt zu **Treptow a. Rega** (Bahnstrecke Stettin-Kolberg, 560 Betten) ist die Stelle eines

Volontärarztes

zu besetzen. Bare Vergütung 1200 Mk. jährlich und vollständig freie Station I. Klasse. Meldungen unter Beifügung der Approbation und eines Lebenslaufes mit Angabe der Konfession sind zu richten an den Direktor, **San.-Rat Dr. Mercklin.**

An der Kreis-Irrenanstalt Klingenmünster — Pfalz — sind

2 Hilfsarztstellen

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1600 Mk. jährlich neben freier Station I. Klasse im Anschlage von 790 Mk., steigend mit regulativmässigen Gehaltszulagen. Die Inhaber sind Mitglied der Pensionskasse für pfälzische Kreisbedienstete und deren Relikten. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Bewerber wollen ihre mit Lebenslauf, Approbations- und sonstigen Zeugnissen belegten Gesuche baldigst einsenden an den kgl. Direktor **Medicinalrat Dr. Karrer.**

Auf der chirurgischen Abteilung der städtischen Kranken-Anstalten zu **Elberfeld** (Oberarzt Dr. Nehrkorn) ist sofort die Stelle eines

Volontär-Arztes

wieder zu besetzen. Derselbe erhält freie Station I. Klasse und Wohnung im Hause. Bewerber belieben ihre Meldungen, welchen Zeugnisabschriften und kurzer Lebenslauf beizufügen sind, baldigst einzureichen an die

Verwaltung der städtischen Krankenanstalten.

Assistenzarztgesuch.

An der oberpfälzischen Kreisirrenanstalt Karthaus-Prüll in Regensburg ist die Stelle des IV. Assistenz-Arztes baldigst zu besetzen mit einem Anfangsgehalte von 1500 Mark, — Klasse V des Gehaltsregulativs für nichtpragmatische Staatsbeamte vom 26. Juni 1894 — nebst freier Wohnung, Beheizung, Beleuchtung und Verpflegung I. Klasse.

Approbierte, unverheiratete Aerzte wollen ihre an die kgl. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, Kammer des Innern, gerichteten und mit den erforderlichen Personalangaben und Zeugnissen belegten Gesuche spätestens bis Ende Oktober l. Js. an die kgl. Verwaltung der Kreis-Irrenanstalt Karthaus-Prüll einsenden.

Regensburg, den 21. September 1905.

Der Kgl. Direktor.
Dr. Feldkirchner, Kgl. Medizinalrat.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch und praktisch)

Dauer 5—8 Tage. — Täglich 6—7 Stunden,

im Elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg.

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedrich Dessauer, Dr. med. P. C. Franze, Dr. med. H Metzner.

1905. Beginn: 7. Oktober und 8. Dezember.

1906 finden Kurse statt im Februar, März, Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag incl. Uebungsgeld 30.— bis 50.— Mk.

Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth**, kgl Landgerichts- und Bezirksarzt Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse

(theoretisch und praktisch)

nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse

(gelegentlich der **ärztlichen Fortbildungskurse** und des **Chirurgenkongresses**) gegeben von Dr. med. Weecke, Berlin-Grosslichterfelde und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg.

Kursbeitrag Mk. 50.— (incl. Uebungsgeld).

Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke.

Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke**, Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstr. 33.

Privat-Kurse im Röntgenverfahren und anderen physikalischen Methoden (Elektromedizin) im **Elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg** nach Vereinbarung (Honorar Mk. 100.— bis Mk. 150.—).

Bekanntmachung.

An dem hiesigen städtischen Krankenhause ist sofort eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Neben freier Station wird eine monatlich nachträglich zahlbare Remuneration und zwar im ersten Jahre von 90 Mk. und im zweiten Jahre von 120 Mk. gewährt.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen sind sofort an uns einzusenden.

Spandau, den 3 Oktober 1905.
Der Magistrat.

Bekanntmachung.

An der Königlichen Heilanstalt Weissenau ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt jährlich 1800 Mk. neben freier Station I. Klasse. Psychiatrische Vorbildung nicht unbedingt erforderlich.

Bewerbungen wollen unter Beifügung der Approbation, etwaiger Zeugnisse und eines Lebenslaufes an den Unterzeichneten gerichtet werden.

Weissenau bei Ravensburg
im Oktober 1905.
Königliche Anstaltsdirektion
Medizinalrat **Dr. Rank.**

Laboratoriums-Assistent.

An der inneren Abteilung eines grossen städt. Krankenhauses ist zum 1. Jan. 1906 die Stelle eines Laboratoriums-Assistenten zu besetzen. Freie Station u. 1200 Mk. Gehalt. Verpflichtung für 2 Jahre. Späterer Uebertritt in eine klin. Assistentenstelle möglich. Bewerber mit ausreichender physiologisch chem. Ausbildung wollen sich unter Einsendung ihrer Arbeiten wenden an Rudolf Mosse, Berlin S.W. unter **J. B. 9866.**

Am **Knappschaftslazarett zu Sulzbach bei Saarbrücken** — 150 Betten — ist zum 1. Dezember ds. Js. **eine der drei**

Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt im 1. Jahre 1200 M., dann 1500 M. bei freier Station. Bewerbungen unter Vorlage von Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Vorstand des Saarbrücker Knappschaftsvereins, durchlaufend bei dem dirig. Lazarettarzte Dr. Brauneck in Sulzbach, welcher auch nähere Auskunft erteilt.

Auf der chirurgischen Abteilung unserer Anstalt ist die

Stelle eines Assistenzarztes

alsbald zu besetzen. Jahres-Vergütung im ersten Jahre nach erfolgter Approbation 750 M., im 2ten Jahre 900 M. neben freier Station.

Bewerbungsgesuche unter Vorlage der Approbation und des Lebenslaufes sind an die unterzeichnete Direktion zu richten.

Hanau, am 2. Oktober 1905.
Die Landkrankenhaus-Direktion.

Die Oberarztstelle

an der inneren Abteilung der städtischen Krankenanstalt **Altstadt** ist zum 1. Jan. 1906 zu besetzen. Gehalt 5000 Mk. (ohne Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung), konsultative Privatpraxis gestattet, Vertragsdauer zunächst 6 Jahre. Die weiteren Bedingungen werden den Bewerbern zugesandt werden. Meldefrist 4. November d. J.

Magdeburg, den 29. September 1905.
Der Magistrat.

Vermögender Arzt

zur Umwandlung einer Kurpension in hervorragender Lage der süddeutschen Alpen in ein Sanatorium gesucht. Besonders für Lungenkranke geeigneter Platz. Lebensexistenz gesichert. Erforderlich 50—100000 Mark. Offerten unter **M. B. 4054** an **Rudolf Mosse, München.**

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 41. 10. Oktober 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Heiliggeisthospital Frankfurt a. M., medizin. Abteilung.

Bemerkungen zur Diagnose, Prognose und Therapie der Herzkrankheiten.*)

Von Professor Dr. med. G. Treupel in Frankfurt a. M., Chefarzt der medizinischen Abteilung des Hospitals.

M. H.! Die allgemeinen Bemerkungen, die ich am Schlusse unserer zahlreichen Demonstrationen über die Diagnose, Prognose und Therapie der Herzkrankheiten machen möchte, enthalten an sich nichts Neues. Bekanntes und Anerkanntes soll mit unseren eigenen Beobachtungen verglichen werden.

Für die Diagnose einer Herzerkrankung sind vor allem 3 Dinge notwendig: die möglichst sichere Feststellung der Grösse des Herzens und seiner einzelnen Abschnitte, der auskultatorische Befund am Herzen und das Mass seiner Funktion.

Was zunächst den ersten Punkt betrifft, so wissen Sie, dass wir durch die orthodiagraphische Aufnahme des Herzens, wie sie besonders von Moritz[1]) durch zahlreiche und eingehende Studien ausgebaut und festgelegt worden ist, einen grossen Schritt vorwärts gekommen sind, um uns ein Urteil über die wahre Grösse des Herzens zu bilden. Daneben, sollte man meinen, wäre die Perkussion des Herzens ganz überflüssig geworden. Dem ist nun keineswegs so. Sie haben gesehen, dass auch die Perkussion und die genaue Aufzeichnung der durch sie gefundenen Herzdämpfungsgrenzen uns eine gute Vorstellung davon zu geben vermag, ob das Herz im ganzen und in seinen einzelnen Abschnitten vergrössert ist, ob es an normaler Stelle liegt und wie es seine Lage oder Grösse im Verlauf der weiteren Beobachtung verändert. Bei der Wichtigkeit, die der Perkussion des Herzens unbedingt noch zukommt, und bei der Verschiedenheit der darüber in Lehrbüchern und sonst in der Literatur gemachten Angaben, ist es wohl am Platze, dass wir uns über die Methodik der Herzperkussion zunächst verständigen. Die einen perkutieren schwach und bestimmen damit die absolute Herzdämpfung, die anderen perkutieren stark zur Feststellung der relativen Dämpfung und neuerdings ist durch Goldscheider[2]) die ganz leise Herzperkussion, die bereits von Laache, Peterson, O. Rosenbach und besonders von Turban empfohlen und geübt war, wieder in Erinnerung gebracht worden.

Die schwache Perkussion bestimmt vor allem den Verlauf der Lungenränder, zeigt also in bezug auf das Herz den Teil an, der wandständig ist. Wenn nun auch zugegeben werden kann, dass ein grosses Herz im allgemeinen etwas ausgedehnter der Brustwand anliegt, indem es die Lungenränder etwas verdrängt, so ist doch einzusehen, dass durch diese Art der Perkussion ein grosser Teil des Herzens der Bestimmung entgeht, der Teil nämlich, der durch Lunge überdeckt ist. Sind ferner die Lungenränder aus einem anderen Grunde (z. B. durch Lungenschrumpfung) retrahiert, so wird die absolute Herzdämpfung sich vergrössern, das Herz in grösserer Ausdehnung wandständig werden, ohne selbst vergrössert zu sein. Die absolute Herzdämpfung darf also nur mit Vorsicht bei der Beurteilung der Herzgrösse mitberücksichtigt werden. Viel wertvoller sind dagegen die mit der starken Perkussion bestimmten Herzgrenzen. Freilich entspricht auch die so gewonnene relative Herzdämpfung noch keineswegs der wirklichen Grösse des Herzens, doch haben zahlreiche Kontrollen bei Autopsien uns gezeigt, dass die bei starker Perkussion gewonnene relative Dämpfungsfigur und die von ihr genommenen Masse für die wirklichen Verhältnisse recht gute Anhaltspunkte lieferten. Noch mehr leistet die ganz leise Perkussion des Herzens. Nach meinen Erfahrungen kann man dabei, wenn ich so sagen darf, gar nicht leise genug perkutieren. Um einen Schall zu hören, muss man sein Ohr ganz nahe an die perkutierte Stelle der Brustwand heranbringen und darin liegt ein Nachteil der Methode. Wenigstens hat mich diese Art der Untersuchung bei den zu Bett liegenden Kranken mehr als jede andere ermüdet. Unterstützt wird die Perkussion sehr wesentlich auch durch die Ergebnisse der Palpation sowohl in bezug auf den Herzstoss, als auch in Form der sogen. Tastperkussion (Ebstein). Bei dieser Gelegenheit möchte ich übrigens bemerken, dass man keineswegs nur bei Finger-Fingerperkussion oder bei Plessimeter-Fingerperkussion Tastwahrnehmungen hat, sondern dass man auch bei Plessimeter-Hammerperkussion sehr wohl ein Widerstandsgefühl bekommt, wenn man den Zeigefinger auf den Hammergriff auflegt. Um die einzelnen Punkte der Dämpfungsgrenzen zu finden, perkutiert man am besten nur in sagittaler Richtung.

Verschieden wie die Art der Perkussion, sind auch die Angaben über die normalen Herzgrenzen. Wir haben die rechte Herzgrenze der relativen Dämpfung an den rechten Sternalrand, die linke bezw. die Stelle des normalen Stosses in den 5. Interkostalraum innerhalb der linken Mammillarlinie gelegt[3]). Andere geben Mitte des Sternums und linke Mammillarlinie an. Das sind also Differenzen um etwa ½—1 cm.

A. Kirchner[4]) will von der Mammillarlinie ganz Abstand genommen und die Lage der Herzspitze nur mit bezug auf die Mittellinie festgestellt haben. Seit 3 Jahren messen wir bei jedem Herzen die grösste Breite der Dämpfung, ferner die Dämpfungsbreite in der Höhe der Mammillae und die Höhe der Herzdämpfung. Trotzdem möchte ich daneben nicht auf die Angabe verzichten, ob der Herzstoss innerhalb, in oder ausserhalb der Mammillarlinie am deutlichsten ist. Nach Gold-

---

*) Nach Fortbildungsvorträgen, gehalten im Hospital zum heiligen Geist.

[1]) F. Moritz hat zahlreiche hierhergehörige Arbeiten veröffentlicht; hier sei nur seine letzte erwähnt: „Ueber Veränderungen in der Form, Grösse und Lage des Herzens etc." Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1905, Bd. 82, S. 1—40.

[2]) Goldscheider: Ueber Herzperkussion. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 9 u. 10.

[3]) Vergl. hierzu auch die Angaben in Wells Handbuch und Atlas der topographischen Perkussion.

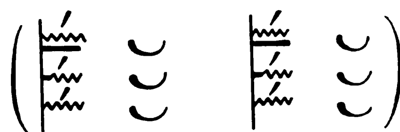
[4]) Kirchner: Wie ist bei Untersuchungen, besonders bei Gutachten, die Herzspitze topographisch zu bestimmen? Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 21.

scheider (l. c.) beträgt der Abstand des linken Herzrandes bei mittlerer Atmung 9—10 cm von der Mittellinie. Kirchner stimmt dem im wesentlichen bei. Die Fälle, in denen bei 9—10 cm Abstand von der Mittellinie der Herzstoss bereits deutlich ausserhalb der Mammillarlinie liegt, sind nach unseren Erfahrungen gar nicht so selten. Wir halten das bereits für eine Verbreiterung nach links, nach Kirchner entspräche das aber noch der Norm. Sie sehen, wie hier bereits die Ansichten auseinandergehen, wo es sich um die allererste diagnostische Frage handelt, ob ein Herz als vergrössert anzusehen sei oder nicht. Will man nicht allzu grosse Fehler machen, so muss man stets die Thoraxform, die Breite des Sternums, der Interkostalräume und nicht zuletzt auch die Grösse des Patienten berücksichtigen. Unter dieser Voraussetzung halten wir ein Herz für vergrössert, wenn seine relative Dämpfung nach rechts den rechten Sternalrand überschreitet, nach links über die linke Mammillarlinie hinausgeht und sein Stoss in der oder ausserhalb der Mammillarlinie am deutlichsten sicht- oder fühlbar ist. Dabei kann der Abstand der rechten Herzgrenze von der Mittellinie bei mittlerer Atmung 1 cm und mehr, der Abstand der linken Grenze bezw. des Stosses 9 cm und mehr betragen.

Ist durch eine der genannten Methoden der Nachweis der Herzvergrösserung erbracht, so gibt das Verhalten des Stosses, seine Verbreiterung und stark hebende Beschaffenheit, die Lautheit und Akzentuierung des systolischen „Tones" und der Arterientöne, das Verhalten des Pulses an den näheren und entfernteren Arterien weiterhin Anhaltspunkte dafür, ob die Vergrösserung zum Teil auch auf eine Hypertrophie der Muskulatur gewisser Herzabschnitte bezogen werden darf oder ob sie nur die Folge einer Dilatation ist. Die Aufzeichnung des Stosses, des Karotis- und Radialpulses, am besten gleichzeitig mit dem Jaquet-Sahlischen Apparat, die Registrierung des Venenpulses nach J. Mackenzie[5]), die Bestimmung des Blutdrucks und Herstellung eines sog. absoluten Sphygmogramms nach Sahli[6]) sind zur feineren Diagnostik der Erkrankungen des Herzens und seiner Folgen, wie Sie sehen, von grossem Werte. Wir werden darauf später noch einmal zurückkommen, wenn es sich darum handelt, Anhaltspunkte für das Mass der Herzfunktion und die funktionelle Diagnostik der Zirkulationsstörungen zu gewinnen.

Wir wenden uns nun zur Auskultation am Herzen und müssen uns hierbei, glaube ich, auch zuerst über das verständigen, was man normale „Herztöne" nennt. Töne im akustischen Sinne hören wir bekanntlich überhaupt nicht am Herzen, sondern nur mehr weniger schlagartige Geräusche, und man täte fast besser daran, wie die Franzosen, nur von normalen und pathologischen Geräuschen hier zu reden. Denn auch hier sind die Uebergänge von jener kurzen schlagartigen Gehörswahrnehmung, die wir einen „reinen Ton" zu nennen gewohnt sind, bis zum ausgesprochenen rollenden, blasenden, fauchenden „Geräusch" fliessend und ausserordentlich mannigfaltig. Das gilt besonders von dem ersten, systolischen „Ton". Einen sog. reinen ersten Ton hören wir bei unseren Patienten sehr selten, wohlgemerkt auch dann, wenn keinerlei Anhaltspunkte für irgend eine Erkrankung des Herzens sonst vorliegen und auch im übrigen keiner der Zustände besteht, bei denen sehr häufig systolische Geräusche auftreten (z. B. bei psychischer Erregung, im Fieber oder bei Chlorose). Wir haben in den letzten Jahren sehr genau auf diese Dinge geachtet und folgendes beobachtet: sowohl bei Männern als auch Frauen mit gesunden Herzen, d. h. mit Herzen von normaler Grösse und Funktion hörten wir während der ganzen Dauer der Krankenhausbehandlung neben dem ersten Ton an der Herzspitze ein kurzes entweder rollendes oder leise blasendes systolisches Geräusch. Stellt man sich die normalen Herztöne in der bekannten Weise so graphisch dar: S D [7]), so wäre das, was wir hörten, so zu bezeichnen: Das wäre also, wenn man die Bezeichnung „Ton" aufrecht erhalten will, ein sog. „unreiner" erster Ton. Das Geräusch nimmt nie — auch nicht wenn die Herzarbeit gesteigert wird — den langen blasenden oder hauchenden Charakter an, den man bei einer ausgesprochenen Mitralinsuffizienz hört. Dieser „unreine" erste Ton oder richtiger dieses den ersten Ton begleitende systolische Geräusch ist, wie gesagt, ausserordentlich oft zu hören. So hatten wir z. B. unter den Zugängen des Monats Juni (56 Frauen + 42 Männer) nur bei dreien reine Herztöne. Scheidet man aus den übrigen die Fälle mit Herzvergrösserung, mit Fieber, chlorotischen Zuständen usw. aus, so bleiben noch 32 (17 Frauen + 15 Männer) übrig, bei denen dieses kurze systolische Geräusch neben dem ersten Ton stets zu hören war.

Nicht viel anders stellt sich nun der auskultatorische Befund am Herzen dar in den Fällen leichter Herzmuskelerkrankung, bei denen eine mässige Herzerweiterung besteht. Die Fälle akuter Herzdehnung liefern ebenfalls häufig diesen auskultatorischen Befund. Ferner hört man dieses den ersten Ton begleitende oder ihn ganz oder teilweise ersetzende Geräusch in einer Reihe von Fällen, auf die ich besonders Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte und die ich Ihnen hier kurz beschreiben will.



Bei meist jüngeren Individuen, die häufiger an „Halsentzündungen" gelitten haben, ohne dass sich eine Polyarthritis acuta angeschlossen hat, und bei denen keine anderen akuten Infektionskrankheiten in der Vorgeschichte zu verzeichnen sind, findet man eine geringe Verbreiterung des Herzens nach rechts und links, auskultatorisch hört man an der Herzspitze das eben skizzierte systolische Geräusch, der 2. Pulmonalton ist akzentuiert, die Funktion des Herzens durchaus normal und auch bei körperlichen Anstrengungen treten noch keinerlei Herzbeschwerden auf. Der Herzbefund wird überhaupt nur als Nebenbefund erhoben (vergl. Fig. 1). Die

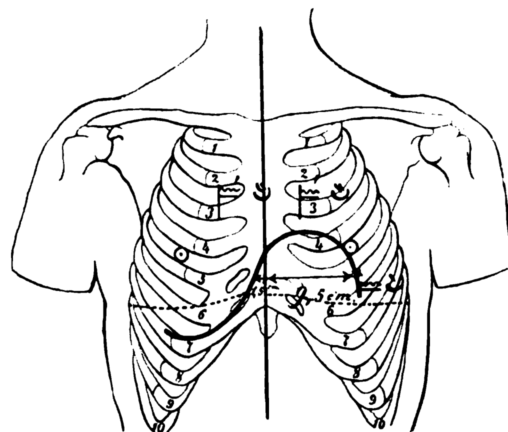


Fig. 1. 22jähriger Gärtner. Alte rechtsseitige Lungenspitzendämpfung. Ganz normal gebauter Mann. Herzdämpfung: Entfernung Mittellinie — Spitzenstoss = 9,5 cm; Mittellinie — rechte Herzgrenze = 1,5 cm.

Angina, die hier vorausgegangen ist, kann eine einfache katarrhalische, ja manchmal so unbedeutend gewesen sein, dass sie keine oder nur eintägige Beschwerden gemacht hat. Und doch ist sie der Ausgangspunkt für eine leichte Endokarditis geworden, die sich fast oder ganz unbemerkt entwickelt hat und deren Folgen wir jetzt vor uns sehen. Ich bin geneigt, hier den klinischen Befund in Analogie zu setzen zu jenen geringfügigen abgelaufenen endokarditischen Veränderungen an der Mitralklappe, die man als Nebenbefund nicht selten bei Autopsien findet und die entweder gar keine oder nur eine sehr geringe Störung in der Funktion der Klappe veranlassen.

Auf die systolischen, diastolischen und präsystolischen Geräusche von unzweifelhaftem Charakter bei den einzelnen Klappenfehlern gehe ich hier nicht mehr näher ein. Sie sahen, wie wichtig es ist, die Geräusche genau zu lokalisieren, um im Zu-

[5]) J. Mackenzie: Die Lehre vom Puls. Aus dem Englischen übersetzt von Deutsch. Frankfurt a. M., 1904 (bei Joh. Alt).

[6]) Sahli: Ueber das absolute Sphygmogramm etc. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 81, p. 493—542. — Sahli: Ueber kompendiöse, leicht transportable Taschenquecksilbermanometer etc. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 48.

[7]) S = Systole, D = Diastole.

sammenhalt mit den übrigen Erscheinungen am Herzen zu einer vollständigen Diagnose zu gelangen. Die Feststellung mehrerer gleichzeitiger Klappenfehler ist ja nur so möglich und nicht nur für die Diagnose sondern vor allem auch für die Prognose von Bedeutung (vergl. Fig. 2). Nur an das eine darf ich Sie noch-

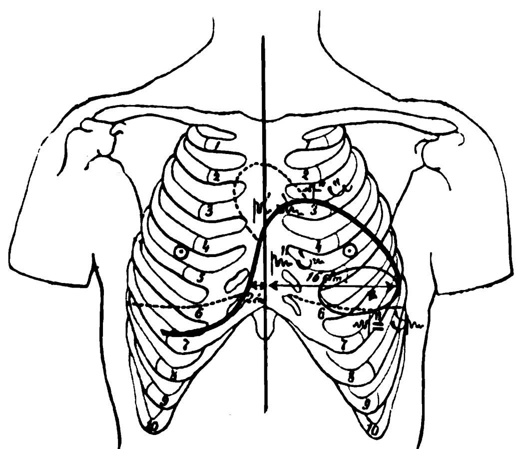


Fig. 2.
Auskultationsbefund:

über der Aorta.
„ „ Tricuspidalis.
„ „ Pulmonalis.
„ „ Herzspitze.

Erhebliche Herzdilatation. Herzdämpfung: Entfernung Mittellinie — Spitzenstoss = 16 cm; Mittellinie — rechte Herzgrenze = 2 cm. Mitral-, Aorten- und Tricuspidalinsuffizienz, Mitral- und Aortenstenose.

mals erinnern, sich nie über den auskultatorischen Befund am Herzen ein abschliessendes Urteil zu bilden, ohne zu verschiedenen Zeiten, bei verschiedener Haltung des Patienten (im Stehen und Liegen) und nach körperlicher Bewegung auskultiert zu haben.

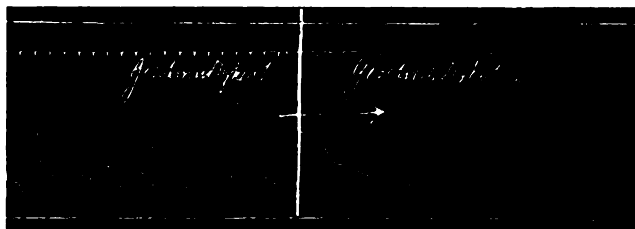
In mancher Beziehung für die Diagnose wertvoll, noch wichtiger für die Prognose ist die Feststellung der Leistungsfähigkeit des Herzens. Es ist ganz auffallend, wie lange manchmal, z. B. bei einer Mitralinsuffizienz, der Herzklappenfehler kompensiert, das Herz leistungsfähig bleiben kann. Auch bei anderen Herzklappenfehlern, ja bei der Kombination mehrerer Klappenfehler kann die Kompensation lange, manchmal Jahrzehnte lang dauern. Es spielen manche äussere Umstände (Lebenslage der Patienten) und eine Reihe innerer Ursachen mit, warum das eine Mal erst spät, das andere Mal so früh die Dekompensation beginnt. Vor allem wichtig ist die Mitbeteiligung des Herzmuskels am Krankheitsprozess. Ist er in erheblicherem Masse von vorneherein mitgeschädigt worden, bestand neben der Endokarditis eine ausgedehntere Myokarditis, so wird dadurch die Funktion des Herzens dauernd beeinträchtigt und es wird ceteris paribus früher zu Zirkulationsstörungen kommen. Leichtere und leichteste Grade der Myokarditis sind ja recht häufig bei Endokarditis als gleichzeitige Folge der Infektion und Intoxikation vorhanden und gleichen sich bei richtiger Behandlung vollständig aus. Dasselbe gilt von den leichteren Formen der Herzmuskelschädigung ohne Klappenerkrankung durch Toxinwirkung im Gefolge der Infektionskrankheiten und von den Störungen der Funktion auf nervöser Grundlage. Nächst der Beschaffenheit des Herzmuskels ist diejenige des übrigen Gefässsystems zu berücksichtigen. Und endlich ist das gleichzeitige Vorhandensein anderer Erkrankungen, die geeignet sind, die Widerstände sei es im kleinen oder grossen Kreislauf oder in beiden zu erhöhen (Lungen-, Nieren-, Lebererkrankungen), mit in Betracht zu ziehen.

Leider haben wir keine absolut zuverlässige Methode, welche uns gestattete, das Mass der Funktion des Herzens so exakt festzustellen und zu bewerten, dass für die Diagnose und Prognose ganz sichere Anhaltspunkte zu gewinnen wären. Aber Sie haben, glaube ich, doch den Eindruck gewonnen, dass wir mit einer Reihe zum Teil in neuester Zeit verbesserter Methoden in der funktionellen Diagnostik der Zirkulationsstörungen vorwärts kommen.

Den bahnbrechenden physiologischen Arbeiten Engelmanns über den Herzmuskel, wodurch ein besseres Verständnis und eine genauere Definition der Funktionsstörungen des Herzens erst möglich geworden ist, sind eine Reihe klinischer Mitteilungen gefolgt, die den Wert der graphischen Darstellung des Herzstosses im Zusammenhalt mit der Aufzeichnung der Pulsationen an Karotis, Radialis und Jugularis von neuem ins rechte Licht gerückt haben. Ich habe es daher als meine wesentliche Aufgabe angesehen, Sie hier mit der einschlägigen Methodik bekannt zu machen. Wir besitzen, wie Sie sahen, in dem Sphygmo-Kardiographen Jaquets, in dem Polygraphen J. Mackenzies gute und zweckdienliche Instrumente, deren Verwendung auch dem praktischen Arzte draussen am Krankenbett durchaus möglich ist. Das letztere hat ja gerade das ausgezeichnete Werk Mackenzies[5]) bewiesen; und ich betrachte es als ein Verdienst unseres Kollegen Deutsch, dass er dieses Buch durch seine treffliche Uebersetzung uns allen zugänglich gemacht hat.

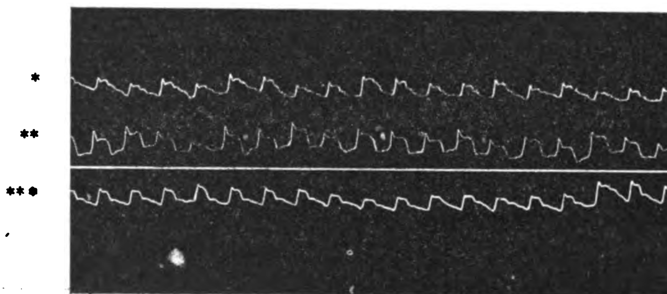
Ohne auf die Einzelheiten der von uns betrachteten Fälle nochmals einzugehen, darf ich Sie doch wiederum auf einige dieser Kurven hier verweisen (vergl. Fig. 3, 4 u. 5).

Fig. 3. Morbus Basedowii mit schweren Anfällen von Herzarhythmieen und Herzdilatation.



a) Pulsbild der rechten Art. radialis bei verschiedenen Geschwindigkeiten; aufgen. mit dem Jaquetschen Sphygmographen.

b) Derselbe Fall.



* Vena jugul. ** Herzspitzenstoss. *** Art. radial.

Weitere Anhaltspunkte für die funktionelle Diagnostik der Zirkulationsstörungen gewinnen wir durch die Bestimmung des Blutdrucks. Sie haben hier den v. Baschschen Apparat, das Gärtnersche Tonometer und das neuerdings von Sahli[6]) angegebene Taschenquecksilbermanometer, in Verbindung sowohl mit der v. Baschschen Pelotte, als auch mit der Riva-Roccischen Manschette, in Anwendung gesehen. Es ist jedenfalls gut, wenn bei demselben Fall auch nur stets ein und dasselbe Instrument in fortlaufender Untersuchung verwandt wird. Ich möchte dem Sahlischen den Vorzug geben. Im ganzen erhielten wir bei der Blutdruckbestimmung mit der Riva-Roccischen Manschette stets niederere Werte, als wenn wir die v. Baschsche Pelotte oder ihre Modifikation von Sahli verwandten. Die Blutdruckbestimmungen mit dem

[5]) J. Mackenzie: Die Lehre vom Puls. Aus dem Englischen von Deutsch. Frankfurt a. M. 1904 (bei Joh. Alt).

[6]) Sahli: Ueber kompendiöse, leicht transportable Taschenquecksilbermanometer etc. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 48.

Riva-Roccischen Apparat bei gleichzeitiger Aufzeichnung der Radialispulskurve mit dem Jaquetschen Sphygmograph

c) Derselbe Fall. Vena jugul., Spitzenstoss, Art. radial.; aufgen. mit dem Jaquetschen Sphygmokardiograph.

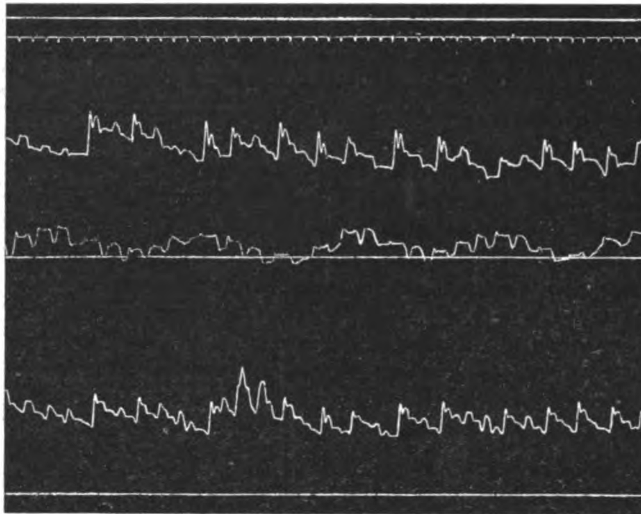
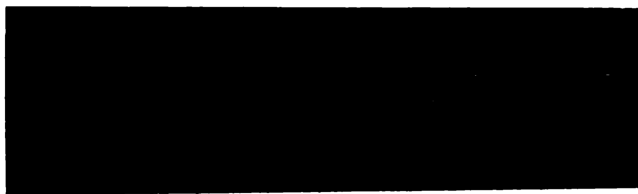
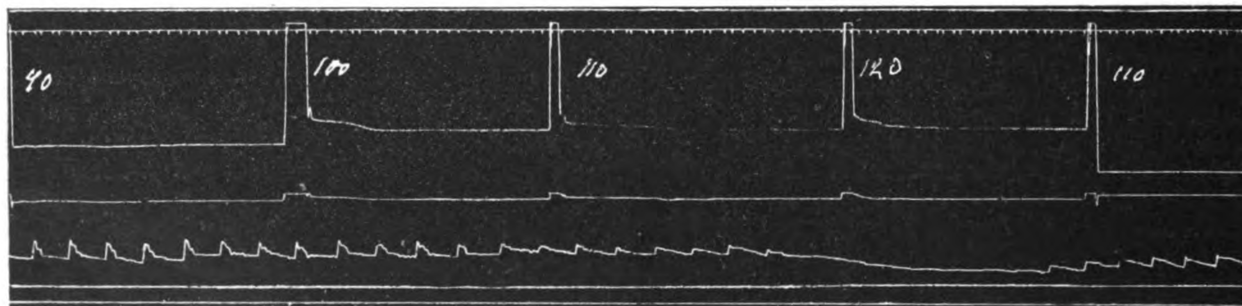


Fig. 4. Mitral- und Aorteninsuffizienz. Häufige Dekompensation. Chron. Leberinduration.



Herzspitzenstoss'; aufgen. mit Jaquets Sphymokardiograph bei verschiedenen Geschwindigkeiten.

lassen sich, wie Sahli[10]) angegeben hat, verwerten zur Aufstellung eines „absoluten Sphygmogramms". Sie



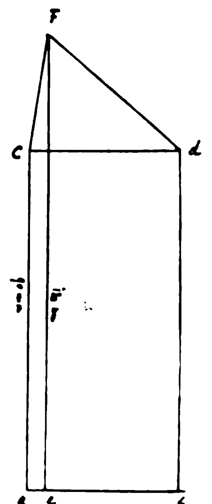


Fig. 6. Radialiskurve mit Blutdruckmessung und daraus nach Sahli (l. c.) bestimmtes absol. Sphygmogramm bei einem jungen 28jährigen kräftigen Manne mit gesundem Herzen.

sehen hier nochmals zwei solche nach Sahli (l. c., p. 528) bestimmte absolute Sphygmogramme und die zugehörigen Pulskurven (Fig. 6 u. 7). Diese Sphygmogramme in ihrer einfachen reduzierten Form veranschaulichen unter Ausserachtlassung der Sekundärelevationen den Druckablauf im Gefässystem, sie geben Aufschluss über Tardität und Zelerität des Pulses und zeigen das gegenseitige Verhältnis zwischen Auswurfsvolumen des Herzens und Ausdehnbarkeit der Arterien an.

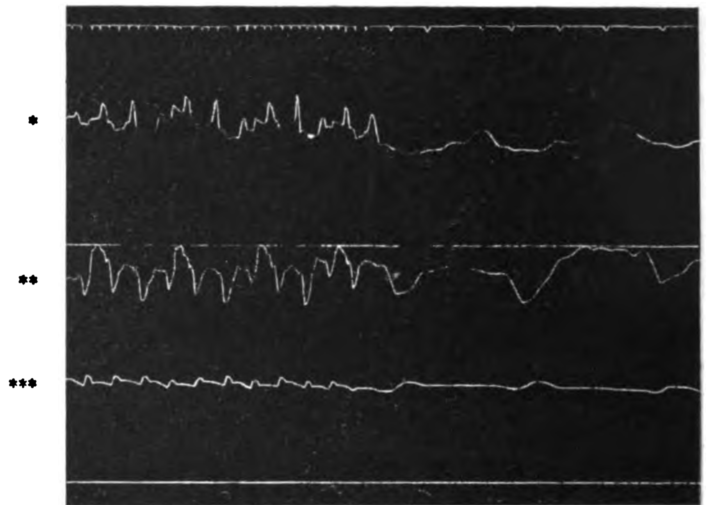
Wenn ich mich jetzt mit ein paar Worten zur Prognose bei den Herzkrankheiten wende, so brauche ich wohl kaum in Ihrem Kreis des weiteren auszuführen, dass die Vorhersage über den weiteren Verlauf bei Herzkranken überaus schwer und unsicher ist. Es liegt das vor allem daran, dass wir, wie Sie aus dem bei der Diagnose Gesagten entnehmen konnten, nur zum Teil und nicht genau genug den Grad der Mitbeteiligung des Herzmuskels an der Erkrankung und das Mass der dem Herzen noch zur Verfügung stehenden Reservekraft im einzelnen Fall

[10]) Sahli: Ueber das absolute Sphygmogramm etc. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 81, p. 493—542.

abschätzen können. Wir sind daher genötigt, die Erfahrungen hier mit heranzuziehen, die man bezüglich der Lebensdauer bei bestimmten Gruppen von Herzkrankheiten gemacht hat.

Von den angeborenen Herzfehlern und den Klappenfehlern des rechten Herzens wissen wir, dass sie im allgemeinen am ungünstigsten zu beurteilen sind. Das gilt besonders von den schweren Bildungsfehlern am Herzen, während bei den durch eine

Fig. 5. Derselbe Fall wie Fig. 2: Erhebliche Herzdilatation; Mitral-, Aorten- und Tricuspidalinsuffizienz, Mitralstenose und Aortenstenose.



* Vena jugul. ** Herzspitzenstoss. *** Art. radial.
Aufgen. mit Jaquets Sphygmokardiograph bei verschiedenen Geschwindigkeiten.

fötale Endokarditis erworbenen Klappenfehlern bisweilen eine Lebensdauer bis zu 50 Jahren und mehr beobachtet ist. Wir selbst hatten Gelegenheit, ein 15 jähriges Mädchen im Spital längere Zeit zu behandeln, bei dem wir eine aller Wahrscheinlichkeit nach angeborene Pulmonalstenose diagnostizierten, zu der dann im Anschluss an eine Angina eine frische Endokarditis an Mitralis, Aorta und Trikuspidalis hinzutrat. Die Autopsie bestätigte die Diagnose dieses seltenen Falles, bei dem sich Veränderungen an allen vier Ostien fanden.

Bei den Klappenfehlern des linken Herzens (Mitralfehlern, Kombination von Mitral- und Aortenfehlern, Aortenfehlern) kann man bezüglich der Prognose ganz zweckmässig den Sätzen folgen, die Poëls[11]) in seiner ausgezeichneten Arbeit vom Standpunkt der Lebensversicherungsgesellschaften aus aufgestellt hat. Unter Berücksichtigung des Alters der Patienten, des Ursprungs der Erkrankung, der Heredität, des

[11]) E. Poëls: Les risques tarés en matière d'assurances sur la vie. Rapp. d. II. Congrès international des médecines de compagnies d'assurances, Brüssel 1901, p. 25—92. Ich verdanke die Kenntnis dieser sich auf eine grosse Statistik und Literatur stützenden Arbeit einem meiner Zuhörer, Herrn Dr. H. Meyer-Frankfurt a. M.

sozialen Standes und der Lebensweise, sowie der Gesamtkonstitution kommt er zur Aufstellung folgender drei Gruppen (für sämtliche Klappenfehler des Herzens):

I. Gruppe (mit voraussichtlich längster Lebensdauer, noch 15 Jahre und mehr).

Der Klappenfehler besteht bei dem unter 35 Jahre alten Pat. seit der Kindheit aus unbekannter Ursache. In der Vorgeschichte kein Rheumatismus, keine Infektionskrankheit, keine Heredität. Gesamtkonstitution und soziale Lage sehr gut.

II. Gruppe (mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von noch 10 Jahren und mehr).

Der Klappenfehler besteht seit mindestens 10 Jahren als Folge eines Rheumatismus oder einer Infektionskrankheit. kein Rezidiv des Rheumatismus. Lebensweise entsprechend der Erhaltung der Kompensation. Gesundheitszustand gut.

III. Gruppe (voraussichtliche Lebensdauer noch 5 Jahre und mehr).

Der Klappenfehler ist die Folge eines Rheumatismus, der bisweilen Rezidive macht. Alter des Pat. 40 Jahre und mehr. Erbliche Belastung. Unruhiges Leben. Mässig gute Konstitution und mässige soziale Lebensbedingungen.

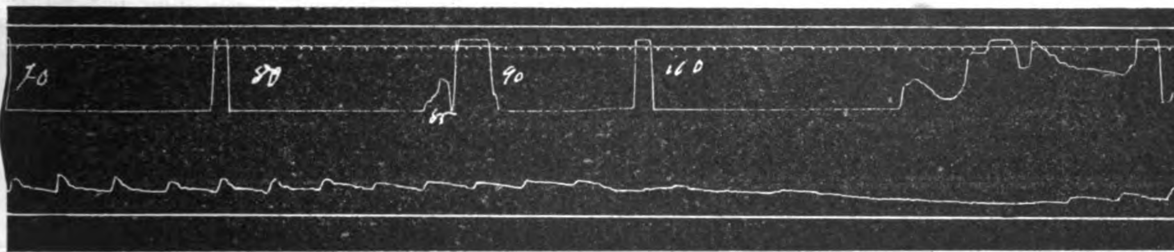
Selbstverständlich sind das nur allgemeine Anhaltspunkte und die einzelnen Fälle spielen bald hier, bald dort hinüber. Aber der Kern der Sache ist zweifellos richtig: Bei der Prognose der Klappenfehler des Herzens — seien es einfache oder kombinierte — spielt das Alter des Patienten, seine gesamte gesundheitliche Verfassung und vor allem die Frage eine ausschlaggebende Rolle, ob der Patient in der Lage ist und auch den Willen hat, so zu leben, dass der gute Zustand vollständiger Kompensation möglichst lange erhalten bleibt.

Das ist auch ausschlaggebend bei der prognostischen Beurteilung der ausgedehnteren Herzmuskelerkrankungen im Gefolge von Infektionskrankheiten und bei den Kreislauferkrankungen, die sich bei Arteriosklerose, Stoffwechselanomalien (Gicht, Diabetes, Fettsucht), bei chronischen Lungen- und Nierenerkrankungen einstellen, wobei ja ohnehin im allgemeinen die Prognose ungünstiger wird. Die Herzerkrankungen bei Basedow und die auf nervöser Grundlage beruhenden geben im grossen und ganzen bei jüngeren Individuen eine günstigere Prognose. Freilich werden besonders bei den Nervösen die subjektiven Beschwerden selten ganz zu beseitigen sein.

Was endlich die Geschlechter betrifft, so stehen sich ganz allgemein die Männer etwas ungünstiger als die Frauen, bei denen allerdings durch die Möglichkeit und den tatsächlichen Eintritt der Schwangerschaften wieder ein prognostisch ungünstiges Moment hinzutritt. So hat z. B. das Mädchen, deren Herzdämpfung und Kurven Sie in Fig. 2 und 5 sehen und das sich zurzeit in ultimo stadio bei uns befindet, während seiner dritten Schwangerschaft vor etwa ½ Jahre die ersten Zeichen der Dekompensation bekommen*).

Die Hauptaufgaben der Therapie sind bekanntlich, bei festgestelltem Herzleiden und noch vorhandener guter Funktion des Herzens diesen Zustand so lange als möglich zu erhalten, bei eingetretener Dekompensation diese sobald als möglich zu beseitigen und für die Zukunft möglichst der Wiederholung ernsterer Kompensationsstörungen vorzubeugen. Eine systematische Besprechung aller dabei in Betracht kommenden Massnahmen und Mittel darf ich mir hier ersparen, dagegen möchte ich nochmals einige besonders wichtige Punkte hervorheben.

An erster Stelle aller therapeutischen Massnahmen steht die körperliche Ruhe. In den Fällen, wo nur die genaueste Untersuchung eine Erkrankung des Herzens feststellt, während der Untersuchte selbst noch keinerlei Beschwerden von seiten seines Herzens hat, achte man darauf, dass neben der noch erlaubten körperlichen Bewegung und Arbeit bereits grössere Pausen der Ruhe eingeschoben werden. Grössere, als vielleicht dem sich durchaus leistungsfähig Fühlenden zunächst nötig und genehm erscheinen. Man stösst da gewöhnlich zuerst auf Widerspruch und es ist nicht selten nötig, dem Patienten soviel Aufklärung über seinen Zustand zu geben, als zum Verständnis für das Angeordnete nötig ist. So wenig man es billigen kann, wenn durch ein unbedacht ausgesprochenes Wort schon zu dieser Zeit ganz unnötig der Patient und seine Angehörigen in Besorgnis und Aufruhr versetzt werden, so darf doch andrerseits nicht der umgekehrte Fehler gemacht werden, den Patienten über die Gefahren, denen er bei verkehrter Lebensweise sicher entgegeneilt, einfach hinwegzutäuschen. Wieviel



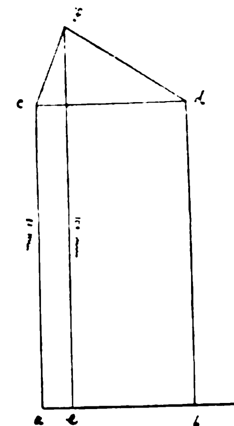


Fig. 7. Radialiskurve mit Blutdruckmessung und daraus bestimmtes Sphygmogramm bei einem älteren 49 jährigen Manne mit geschwächtem Herzen. Aufnahme ca. 2 Monate nach der letzten Dekompensation. Altes Vitium cordis und chron. Myocarditis.

da im einzelnen Fall zu sagen, wieviel zum Besten des Patienten zu verschweigen ist, das richtig zu treffen, ist auch eine Seite der ärztlichen Kunst. Dasselbe gilt, wenn der Beruf des Patienten ein derartig abhetzender und aufregender ist, dass die Gewähr dafür fehlt, dass die Anordnungen, die nötig sind, auch nur einigermassen innegehalten werden. Die Aufgabe oder Aenderung des Berufs ist dann, wenn sie nur richtig und eindringlich begründet wird, viel häufiger zu erreichen, als es gar manchem scheinen möchte.

Auch bei der beginnenden Dekompensation leistet die körperliche Ruhe, d. h. in diesem Falle die absolute Bettruhe, das meiste. Ich möchte hier, wo wir von der Ruhe sprechen, gleich der Darreichung des Morphiums in Form der subkutanen Injektion gedenken. Meine Erfahrungen decken sich mit denen O. Rosenbachs, Grassmanns[12]) und vieler anderer. Ich habe davon bei einfacher Dyspnoe Herzkranker bis jetzt noch nie einen Schaden, wohl aber sehr viel Nutzen und geradezu einen die Wirkung anderer Herzmittel unterstützenden Effekt gesehen. In seiner sedativen Wirkung wird es bei unruhigen Herzkranken von keinem anderen Mittel übertroffen und indem es ihnen zur psychischen und körperlichen Ruhe verhilft, spart es dem Herzmuskel unnötige Arbeit. In stürmischen Fällen geben wir neben ½—1 stündigen Kampherinjektionen 1 cg Morphium subkutan und wiederholen diese Dosis nach Bedarf. Sonst, wo uns Zeit bleibt, beginnen wir mit 5—8 mg subkutan und steigern die Dosis nur sehr langsam. Diese Vorsicht halte ich für geboten, namentlich dann, wenn ernstere Begleiterscheinungen der Lungen vorliegen.

Auf die Digitalisdarreichung und ihre Indikation gehe ich hier nicht ein, ich bemerke nur, dass wir in allen Fällen, wo Erbrechen auftritt, alsbald Stuhlzäpfchen mit 0,2 Digital. pulv. pro dosi 3 mal täglich stets mit gutem Erfolg verwandt haben. Von den neueren Ersatzmitteln der Digitalis-

*) Anmerkung bei der Korrektur: Die Autopsie der inzwischen verstorbenen Patientin bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose in allen Teilen.

[12]) K. Grassmann: Einiges über den Gebrauch des Morphiums bei Herzkranken. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 28. Siehe dort auch die Literatur (p. 1238).

blätter kann ich Ihnen — in Uebereinstimmung mit inzwischen erfolgten Veröffentlichungen anderer — auf Grund einer systematischen und ausgedehnten Verwendung das von Cloëtta hergestellte Digalen, 3 mal täglich ½ ccm oder bei lange fortgesetztem Gebrauch 1 mal täglich ½ ccm innerlich durchaus empfehlen. Die subkutane Anwendung des Digalens ist schmerzhaft und es trat an der Injektionsstelle, auch wenn man sie von vornherein mit essigsaurer Tonerde verband, eine 1 bis 2 Tage bestehende Rötung und leichte Infiltration ein. Wir haben deshalb davon Abstand genommen.

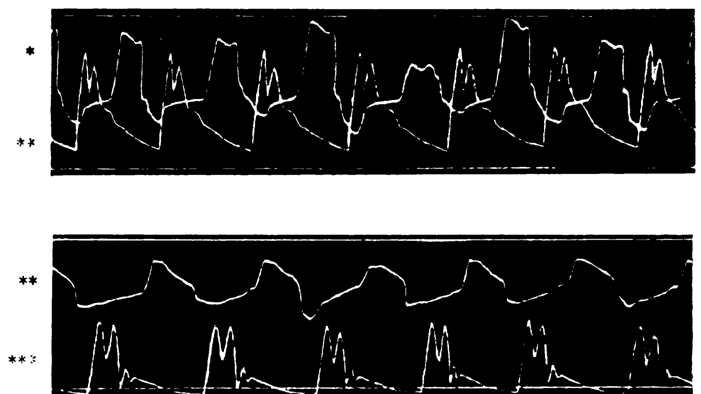
Ist die Dekompensation beseitigt und — wenn auch nicht ganz, so doch nahezu — der frühere Zustand guter Funktion am Herzmuskel und eine den neuen Verhältnissen angemessene Arbeitsfähigkeit erreicht, so handelt es sich darum, eine Wiederkehr der Kompensationsstörung möglichst lange hintanzuhalten. Denn erfahrungsgemäss geht aus jeder solchen Attacke das Herz weniger widerstandsfähig hervor. Jetzt wird die genaueste Regelung der Lebensweise zur Pflicht. Vermeidung alkoholischer Getränke, Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr, Einschiebung salzarmer Kostperioden sind, wie Sie sahen, von sehr guter Wirkung. Jeder Sport ist selbstverständlich ganz zu verbieten, aber auch das Radfahren, selbst wenn es nur zum ruhigen Spazierenfahren dient, sollte ganz aufgegeben werden. Jeder, der viel Herzleidende zur Untersuchung bekommt, weiss, dass das Radfahren bei der Entstehung sowohl akuter Herzdehnungen als auch gewisser Herzklappenfehler zweifellos eine nicht zu übersehende Rolle spielt. Erst in diesen Tagen ist eine Arbeit von Beyer[13]) erschienen, die das sehr deutlich illustriert und auf die ich hier wohl verweisen darf.

Wie steht es nun für solche Herzkranke, die eine Dekompensation vollkommen überwunden haben oder bei denen es überhaupt noch nicht zu Kompensationsstörungen gekommen ist — denn nur solche kommen m. E. hier in Frage — mit der Bäderbehandlung und der Anwendung physikalischer Heilmethoden? Sie wissen, dass unser Spital sowohl in Nauheim als auch in Wiesbaden auf Grund alter Verträge eine Reihe von Betten hat und dass wir für unsere Rekonvaleszenten bei Herzleiden und nach Gelenkrheumatismus davon ausgedehnten Gebrauch machen. Wir haben daher vielfach Gelegenheit, den Erfolg solcher Kuren bei unseren Kranken zu bewerten. Und da darf ich wohl kurz folgendes sagen: Zweifellos kann durch geeignete Bäderbehandlung und durch genau bemessene körperliche Uebungen auch der nicht mehr ganz intakte Herzmuskel gekräftigt und widerstandsfähiger gemacht werden, doch wird der Erfolg als Dauererfolg häufig überschätzt. Ich weiss sehr wohl, dass es nicht die Aerzte sind, die sich in dieser Beziehung zu grossen Illusionen hingeben, sondern es sind die Kranken selbst. Es ist das herzkranke Publikum, das heute ungestüm die „Nauheimer Badekur" verlangt, auch dann, wenn der Arzt aus guten Gründen davon abrät. Ja man fragt schon gar nicht mehr den Arzt zu Hause, sondern der Kranke oder seine Umgebung weiss das viel besser: „Wer herzkrank ist, gehört nach Nauheim." Darin liegt eine grosse Gefahr für die Kranken und wie ich glaube auch für den Badeort. Die Enttäuschung bleibt in solchen Fällen nicht aus. Wir dürfen uns daher nicht durch die Wünsche und Hoffnungen der Kranken beirren lassen, sondern müssen unbedingt daran festhalten, dass nur bestimmte Kategorien von Herzkranken — ich habe sie oben schon genannt — mit Erfolg Bade-, Terrainkuren und Gymnastik betreiben können. Und auch diese nur unter stetiger und sorgsamer Ueberwachung durch den in dieser Hinsicht erfahrenen Arzt. Auf die Auswahl der geeigneten Fälle und auf die Art der Kur ist das Hauptgewicht zu legen; der Orte, wo solche Kuren gemacht werden können, gibt es ja in allen Gegenden Deutschlands genug[14]). Auch im eigenen Hause kann man sich heute ohne grossen Apparat und ohne grosse Kosten kohlensäurehaltige, Solbäder u. dgl. einrichten. Und es dürfte sich wohl empfehlen, zunächst einmal zu Hause die Wirkung solcher Bäder und Massnahmen auszuprobieren, ehe man den Patienten fortgehen lässt. Von den in Betracht kommenden Bädern und Anstalten — ich verzichte auf eine Aufzählung hier — wählen Sie den Ort aus, den Sie womöglich aus eigener Anschauung kennen, der ruhig gelegen ist und der dem Patienten keine allzu beschwerliche Reise auferlegt. Denn ich wiederhole es nochmals, das Wichtigste für den Herzkranken ist und bleibt die Ruhe.

Zum Schlusse meiner Ausführungen erlaube ich mir noch mit ein paar Worten auf den Fall zurückzukommen, den wir hier gemeinsam untersucht haben und den ich Ihnen vor und nach einem operativen Eingriff, der mir bei ihm angezeigt erschien, demonstrieren konnte. Sie erinnern sich, dass vor einiger Zeit L. Brauer[15]) den Vorschlag gemacht und ausgeführt hat, in den Fällen alter Mediastino-Perikarditis, wo das Herz auf Grund ausgedehnter Obliterationen des Herzbeutels und Verwachsungen mit der Thoraxwand zu erheblicher Arbeitsleistung gezwungen war (systolische Einziehung der vorderen Thoraxwand), dem Herzen durch eine sog. Kardiolyse diese Arbeit zu ersparen und die Zirkulationsverhältnisse zu bessern. Aehnliche Erwägungen haben mich in unserem Fall, der in mancher Beziehung anders gelagert war, als die bis jetzt von Brauer veröffentlichten, ebenfalls zum Vorschlag einer Operation geführt, die an dem Patienten von Geh. Rat Bockenheimer[16]) ausgeführt worden ist und im wesentlichen in einer Rippenresektion über dem Herzen bestand.

Der 29 jährige Rahmenmacher, um den es sich hier handelt, bot bei unserer ersten Beobachtung (7. XI. bis 1. XII. 04) im wesentlichen folgende Erscheinungen: Seit dem 17. Jahre im Anschluss an einen Gelenkrheumatismus herzleidend, wegen Nephritis 1903 im Spital behandelt; in letzter Zeit Herzklopfen, Herzangst, lästiger Druck in der Herzgegend, der sich besonders gegen Abend steigert und zu grossen Erregungszuständen bei dem Pat. führt. Der Schlaf ist trotz Morphiumdarreichung sehr gestört. Erheblichere Kompensationsstörungen fehlen zurzeit noch: Starke Undulation im Bereich der Jugularvenen und des Jugulums, in den ersten Tagen auch positiver Venenpuls. Keine Oedeme, kein Aszites; Leber, Milz nur wenig vergrössert. Im Harn Spuren Eiweiss, sonst 0. Das Herz, enorm verbreitert (16 : 18 : 22,5), wölbt die linke Thoraxwand in Form eines mächtigen „Herzbuckels" vor. Der Herzstoss im 4., 5. und 6. IKR hebend, breit bis zur vorderen Axillarlinie. Lautes systolisches, fast musikalisches Geräusch über der Mitralis, langes giessendes diastolisches Geräusch über der Aorta. Herzaktion mässig frequent, anfangs unregelmässig, später regelmässig; Pulsus celer. Nicht immer, sondern nur zeitweise erfolgt mit dem schleuderartigen Hervortreten des Karotispulses synchron die Einziehung der Gegend des Herzstosses. Ueber das wechselnde Verhältnis zwischen Herzstoss, Karotis und Radialis geben folgende Kurven Aufschluss: z. B.

am 10. XI. 1904:



* Carotis. ** Radialis. *** Cor.

Fig. 8.

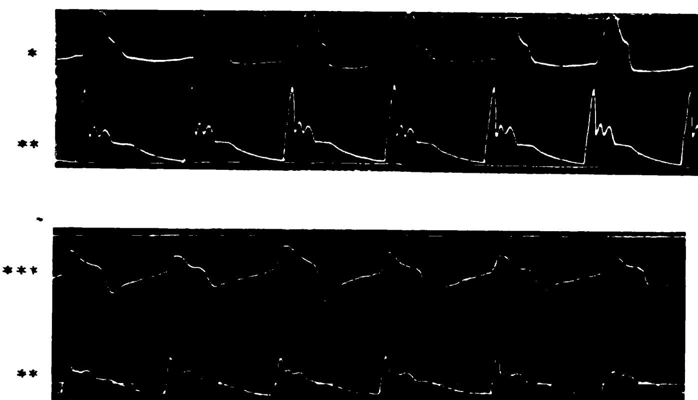
[13]) Beyer: Der Einfluss des Radfahrens auf das Herz. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 30 u. 31.

[14]) Vergl. hierzu Chr. Bäumler: Die Behandlung Herzkranker mit physikalischen Heilmethoden. Vortrag, gehalten bei der Eröffnung des balneologischen Kurses in Baden-Baden 1904. Ther. d. Gegenw., Nov. 1904.

[15]) L. Brauer hat auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1903 zwei solche Fälle vorgestellt.

[16]) Bockenheimer hat in den statistischen Mitteilungen (Frankfurt a. M. 1905) aus seiner Klinik über diesen Fall und die Art der Operation von Soltans berichten lassen.

am 14. XI. 1904:



* Carotis. ** Radialis , *** Cor.

Fig. 9.

Trotz absoluter Ruhe, Eisblase, Digitalis, Morphium keine Besserung der subjektiven Beschwerden.

Da wir auf keine Weise des lästigen Druckgefühls und der Spannung am Thorax in der Herzgegend und den daraus folgenden Erregungszuständen Herr werden konnten, schlugen wir dem Pat., noch ehe sich die Erscheinungen der Dekompensation steigerten, vor, mit seinem Einverständnis einen Teil der Thoraxwand über dem Herzen wegnehmen zu lassen. Diese Operation war Mitte Dezember 1904 gemacht worden und wir hatten Gelegenheit, vom 12. I. bis 18. I. 05 (also etwa 1 Monat nach der Operation) den Pat. wieder zu untersuchen und zu beobachten: Pat. fühlt sich sehr erleichtert: er hat kein Angstgefühl, keinen Druck und kein Spannungsgefühl mehr in der Herzgegend. Der Schlaf ist gut. Der objektive Befund in der Herzgegend ist folgender: Ueber der Herzgegend zwei etwa 10 cm lange, im Winkel am Sternalrand der 6. Rippe zusammenstossende Operationsnarben. Aus der 4. und 5. linken Rippe ist über dem Herzen je ein etwa 7 cm langes Stück am Sternum exartikuliert und reseziert. Der Herzstoss ist an alter Stelle breit und hebend sicht- und fühlbar. Herzdämpfung: 14:16,5:22,5. Karotispuls und Herzstoss sind während der ganzen Beobachtungszeit synchron. Sonst ist der Befund unverändert. Die am 16. I. 05 aufgenommenen Kurven ergeben folgende Bilder:

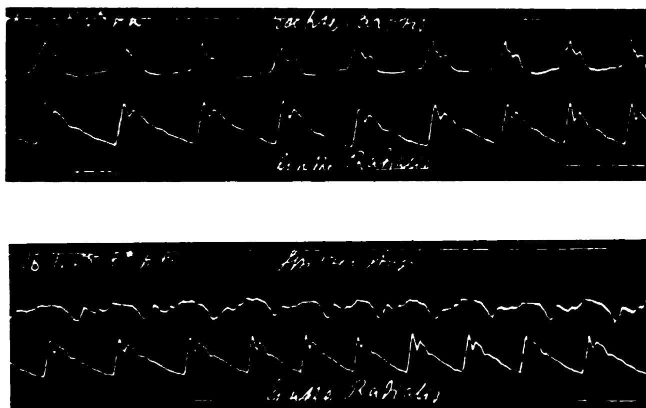


Fig. 10.

Es waren also hier ganz wesentlich die schweren und nach dem Befund wohl begründeten subjektiven Beschwerden, die uns zu dem Vorschlag eines operativen Eingriffs veranlassten, der, soweit wir sehen können, einen in jeder Beziehung befriedigenden Erfolg gehabt hat und vielleicht im geeigneten Falle der Nachahmung wert sein dürfte.

M. H.! Ich schliesse hiermit den ersten Teil unserer Demonstrationen ab. Nur einzelne wenige Punkte, die uns an der Hand unserer Fälle besonders interessierten, habe ich herausgreifen und da auch nur das mir am wichtigsten Erscheinende kurz skizzieren können. Wer von Ihnen, der hier gegebenen Anregung folgend, sich eingehender mit unserem Gegenstand beschäftigen will, den darf ich wohl ausser der bereits angegebenen Literatur vor allem auf die neuesten zusammenfassenden Darstellungen über die Erkrankungen des Herzens verweisen, die in der „Deutschen Klinik“ von unseren bewährtesten Autoren zurzeit erscheinen.

Weitere Untersuchungen über die Einwirkung des Sonnenlichtes auf fluoreszierende Substanzen.

Von Professor Dr. Edlefsen in Hamburg.

1. Zur Technik des Nachweises der oxydierenden Wirkung.

Im letzten Sommer habe ich an dieser Stelle über das Ergebnis einiger Untersuchungen berichtet[1]), die ich in der Absicht unternommen hatte, weitere Beweise zu finden für die nach den Versuchen von Straub[2]) und von Jodlbauer und v. Tappeiner[3]) nicht mehr zu bezweifelnde, aber immerhin damals noch nicht mit aller wünschenswerten Sicherheit festgestellte Beteiligung des Sauerstoffes bei der photodynamischen Wirkung fluoreszierender Substanzen. Als leicht oxydierbare Stoffe benutzte ich das β-Naphthol und das schwefelsaure Eisenoxydul. Meine Empfehlung des erstgenannten Körpers zu diesem Zwecke hat auch bereits Anklang gefunden. Leo hat sich bei seinen Untersuchungen über die Beeinflussung der Sonnenlichtwirkung durch Meerwasser[4]) von der Brauchbarkeit des β-Naphthols zum Nachweise der Entstehung von aktivem Sauerstoff im Meerwasser unter der Wirkung der Sonnenstrahlen überzeugt und Sacharoff und Sachs haben die β-Naphtholreaktion nachgeprüft und bei ihrer Anwendung auf eine Reihe von fluoreszierenden Substanzen bewährt gefunden[5]).

Ich selbst habe die Versuche, für die mir im Sommer ausser dem Methylenblau, das ich wegen seiner schwachen Fluoreszenz für nicht geeignet hielt, nur 3 Substanzen, das Resorufin[6]), Eosin und Chinin, zur Verfügung standen, wieder aufgenommen, nachdem ich durch die Güte meines hiesigen Kollegen Herrn Dr. Pappenheim in den Besitz einer grösseren Zahl zum Teil sehr stark fluoreszierender Farbstoffe (Bleu fluorescent, Akridinrot, Chinolinrot, Kresylviolett, Pyronin, Magdalarot, Rose bengale, Rhodamin, Resorzinblau, Orzirufin) gelangt war und dazu noch von anderer Seite Fluoreszeïn und ein nur in Alkohol lösliches Eosin erhalten hatte. Sämtliche Stoffe, in wässeriger oder alkoholischer Lösung mit wässeriger β-Naphthollösung vermischt, bewirkten unter dem Einfluss der Sonnenstrahlen oder des diffusen Tageslichtes teils unmittelbar wahrnehmbare, teils erst auf Zusatz von Resorzin und Ammoniak hervortretende Veränderungen der Farbe oder der sonstigen Beschaffenheit der Gemische (z. B. oftmals Trübung der Flüssigkeit ohne Farbenänderung), die zweifellos auf eine Umwandlung des β-Naphthols in β-Naphthochinon zu beziehen waren; aber nicht immer liess sich das letztere in überzeugender Weise durch die Resorzinprobe nachweisen. In einigen Fällen gelang dieser Nachweis ähnlich wie beim Resorufin durch direkte Vermischung der belichteten Lösung mit Resorzin und Ammoniak, so beim Bleu fluorescent, Akridinrot und Resorzinblau, in anderen (Chinolinrot, Kresylviolett, Methylenblau und Rose bengale) ganz wie beim Chinin und Eosin nur nach dem Ausschütteln mit Aether, in noch anderen Fällen (Fluoreszeïn, Magdalarot, Orzirufin, Pyronin und Rhodamin) fiel die Resorzinprobe weder an der ursprünglichen Flüssigkeit noch an dem ätherischen Auszuge beweisend aus, selbst wenn der letztere deutlich braun gefärbt erschien. In diesen Fällen hatte sich offenbar das entstandene β-Naphthochinon mit dem Farbstoff zu einer neuen chemischen Verbindung vereinigt, die eben mit Resorzin und Ammoniak andere Farbenreaktionen gab. Dass aber auch hier wirklich eine Oxydation des β-Naphthols zu β-Naphthochinon stattgefunden hatte, wurde nicht nur durch die Analogie mit den anderen Versuchen wahr-

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 36, S. 1585.

[2]) Ibidem 1904, No. 25, S. 1093, und Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 51, S. 383 ff.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 26, S. 1139.

[4]) D. med. Wochenschr. 1904, No. 52, S. 1924.

[5]) Sacharoff und H. Sachs: Ueber die hämolytische Wirkung der photodynamischen Stoffe. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 7, S. 297.

[6]) In meiner früheren Mitteilung habe ich diesen Körper im Vertrauen auf die Richtigkeit der ursprünglich von Brunner und Kraemer vertretenen Anschauung von seiner chemischen Konstitution irrtümlicherweise als Azoresorufin bezeichnet.

scheinlich gemacht, sondern auch dadurch bewiesen, dass die mit dem fraglichen Farbstoff vermischte β-Naphthollösung in der Regel nach der Behandlung mit Chlorkalk dasselbe Verhalten bei der Resorzinprobe zeigte.

Die letzterwähnten Beobachtungen, so interessant sie mir vom Standpunkte des Chemikers zu sein scheinen, haben ohne Frage für den Arzt wenig Wert. Ich unterlasse es daher, hier näher darauf einzugehen. Es bedarf auch, wie ich glaube, weiterer Beweise für die oxydierende Wirkung der dem Einfluss des Lichtes ausgesetzten fluoreszierenden Substanzen nicht mehr. Wohl aber dürfte es denen, die sich weiter mit der Frage beschäftigen oder auch nur sich aus eigener Anschauung ein Urteil bilden wollen, erwünscht sein, ein Verfahren kennen zu lernen, das weit bequemer und zugleich auch sicherer zum Ziele führt als alle bisher geübten Methoden und es daher jedem ermöglicht, sich mit Leichtigkeit von jener überraschenden Wirkung des Sonnenlichtes zu überzeugen.

Denn abgesehen davon, dass bei der Benutzung des β-Naphthols der Nachweis des entstandenen β-Naphthochinons doch nicht immer mit voller Sicherheit zu führen ist, lässt sich ja auch nicht leugnen, dass das Ausschütteln mit Aether und die nachfolgende Prüfung mit Resorzin und Ammoniak immer noch eine ziemlich zeitraubende Manipulation darstellt, die überdies einen nicht geringen Aufwand an Reagentien erforderlich macht. Auch die von Straub eingeführte Methode des Nachweises der Oxydation mittels des Jodkalium-Stärkekleisters ist nicht ganz so bequem, wie man wohl wünschen möchte, lässt sich nach meiner Erfahrung auch nur auf eine kleine Zahl der fluoreszierenden Stoffe mit Erfolg anwenden und bei der Verwendung des schwefelsauren Eisenoxyduls als oxydable Substanz, die übrigens, wie ich noch einmal betonen will, vollkommen zuverlässige, immer durch den Vergleich der belichteten mit der im Dunkeln gehaltenen Probe sicher zu stellende, Resultate liefert, gelingt nur in der kleineren Zahl der Fälle der Nachweis des gebildeten Eisenoxyds schon durch direkte Vermischung der Flüssigkeit mit HCl und Rhodankalium; meistens bedarf es dazu erst der Filtration und der Behandlung des gründlich ausgewaschenen und in Salzsäure gelösten Filterrückstandes mit dem Reagens, also eines immerhin noch ziemlich umständlichen Verfahrens.

Auf die denkbar einfachste Weise kann man sich dagegen von der Beteiligung des Sauerstoffs bei der photodynamischen Wirkung der fluoreszierenden Substanzen überzeugen, wenn man zu den Versuchen das gleichfalls bekanntlich äusserst leicht oxydierbare Pyrogallol benutzt, und in diesem Falle stösst man, soweit meine bisherigen Beobachtungen diesen Schluss zulassen, niemals auf Schwierigkeiten in der Beurteilung des Resultats. Hat man eine etwa 1 proz. neutrale wässerige Pyrogallollösung mit der Lösung des fluoreszierenden Stoffes vermischt einige Zeit der Einwirkung des Lichtes ausgesetzt, so genügt das einfache Ausschütteln mit Aether, um die eingetretene Oxydation nachzuweisen, die sich darin zu erkennen gibt, dass der Aether sich durch Aufnahme des Oxydationsproduktes mehr oder weniger dunkel zitronengelb färbt. Ueber die chemische Natur dieses gelben Farbstoffs habe ich mich bisher nicht unterrichten können; aber, dass seine Entstehung auf eine Oxydation des Pyrogallols zurückzuführen ist, wird, wie ich denke, dadurch bewiesen, dass man bei der Einwirkung von Permanganat auf Pyrogallol in neutraler Lösung ganz denselben in Aether übergehenden gelben Farbstoff erhält.

Alle oben genannten fluoreszierenden Substanzen, mit Ausnahme des Orzirufins, das aus neutraler Lösung als solches mit gelbbrauner Farbe in Aether übergeht, verhielten sich in dieser Beziehung vollkommen gleich. Nach mehrstündiger Besonnung war jedesmal eine intensive Gelbfärbung des Aethers zu konstatieren und selbst im diffusen Tageslicht und bei bewölktem Himmel war schon in verhältnismässig kurzer Zeit die Oxydation so weit vorgeschritten, dass man darüber nach dem Ausschütteln mit Aether nicht einen Augenblick im Zweifel blieb. In den im Dunkeln gehaltenen Proben blieb dagegen das Pyrogallol während des gleichen Zeitraums unverändert und erst nach längerem Abwarten bis zu 24 Stunden war eine, auch dann immer nur blasse, Gelbfärbung des Aethers beim Ausschütteln zu bemerken. Dass die Oxydation im Dunkeln nicht ganz ausbleibt, ist auch nicht zu verwundern, wenn wir mit Straub annehmen dürfen, dass das Licht bei der oxydierenden Wirkung der fluoreszierenden Substanzen nur die Rolle eines Beschleunigers spielt, ebenso wie die Wärme bei vielen anderen Reaktionen.

Häufig verändert sich unter der Einwirkung des Lichtes auch die Farbe des Gemisches von Pyrogallol- und Farbstofflösung, meistens in dem Sinne, dass man schon daraus auf einen Oxydationsvorgang schliessen kann, da die entstandene Farbe allem Anschein nach nur eine Mischfarbe aus dem gelben Oxydationsprodukt des Pyrogallols und dem fluoreszierenden Farbstoff darstellt, mitunter auch in einer Weise, die auf die Entstehung eines neuen Farbstoffs hinzudeuten scheint. In einzelnen Fällen bleibt auch wieder die Farbe unverändert. Aber, mögen nun derartige Aenderungen bereits wahrnehmbar sein oder nicht, immer liefert die intensive Gelbfärbung des Aethers beim Ausschütteln den sicheren Beweis für die erfolgte Oxydation und, wo es eben nur gilt, sich davon zu überzeugen, kann man auf alle weiteren Untersuchungen über die Ursachen der erwähnten, freilich schon an und für sich zum Teil sehr interessanten Erscheinungen, auf die ich übrigens noch kurz zurückkommen werde, gern verzichten.

Um für Orzirufin dasselbe zu beweisen, benutzt man passend ein durch eine Spur von Kalilauge alkalisch gemachte und damit rot-violett gefärbte Lösung dieses Körpers und als oxydable Substanz, die nicht gleich dem Pyrogallol schon allein durch die Gegenwart von Alkali sofort oxydiert wird, das Resorzin. Eine mit dem roten schwach alkalischen Farbstoff versetzte verdünnte Resorzinlösung verändert unter der Einwirkung des Lichtes im Gegensatz zu der im Dunkeln gehaltenen Probe, die lange unverändert bleibt, in sehr auffallender Weise ihre Farbe von Rotviolett in Braunrot. Der Aether bleibt beim Ausschütteln ungefärbt, aber, wenn man mit Salpetersäure ansäuert, entzieht er der wässerigen Flüssigkeit fast vollständig die Farbe, indem er selbst eine dunkelbraune Färbung annimmt, während bei der nicht belichteten ebenso, wie bei einer eben erst frisch hergestellten Mischung nur eine blass braungelbe Färbung des Aethers nach der Ansäuerung mit Salpetersäure zu bemerken ist. Es scheint daraus hervorzugehen, dass das Oxydationsprodukt des Resorzins mit dem Orzirufin einen neuen Farbstoff gebildet hat, der auch, wie ich noch hinzufügen will, im Gegensatz zu dem in alkalischer Lösung gelb fluoreszierenden Orzirufin eine sehr intensive dunkelgrüne Fluoreszenz zeigt. Ganz denselben rotbraunen grün fluoreszierenden Farbstoff erhält man bei der Behandlung der mit Orzirufin versetzten schwach-alkalischen Resorzinlösung mit Permanganat.

Leichter und einfacher, als auf diese Art, wird sich die durch das Licht hervorgerufene oder beschleunigte oxydierende Wirkung der fluoreszierenden Stoffe wohl kaum zur Anschauung bringen lassen. Die einzige Unbequemlichkeit besteht nur darin, dass man die Pyrogallollösung für jeden Versuch oder jede Gruppe von Versuchen immer frisch bereiten muss, da eine vorrätig gehaltene Lösung, auch wenn sie vor Licht geschützt wird, sich sehr rasch bräunt. Da indes auf eine genaue Kenntnis der Konzentration der benutzten Lösung durchaus kein besonderes Gewicht zu legen ist, spielt auch diese Unbequemlichkeit in Wahrheit keine grosse Rolle, man braucht nur jedesmal annähernd die gleiche Menge Pyrogallol, etwa ein Häufchen auf der Spitze eines Federmessers, in der gleichen Menge von 10—15 ccm Wasser aufzulösen. Nach gleichmässiger Mischung dieser Portion mit einer geringen Menge der in Wasser oder Alkohol gelösten fluoreszierenden Substanz stellt man alsdann die eine Hälfte ans Licht, die andere in den Dunkelschrank.

Weniger gut eignet sich das Pyrogallol, wie ich gefunden habe, zum Nachweise des in reinen verdünnten wässerigen Lösungen fluoreszierender Stoffe bei der Belichtung oder rascher und in grösserer Menge bei der Besonnung entstehenden und, wie ich früher meinte, in der Flüssigkeit aufgespeicherten, in Wahrheit aber wohl, wie es sehr einleuchtend von Straub in Uebereinstimmung mit Luther und Schilow[1]) dargestellt wird, an den fluoreszierenden Körper in Peroxydform angelagerten Sauerstoffs. Zu diesem Zwecke benutzt man

[1]) Zeitschr. f. physikal. Chemie 1903, Bd. XLVI, S. 777 ff.

nach meinen weitern Erfahrungen immer noch am besten das schwefelsaure Eisenoxydul.

Wenn man eine solche, Stunden lang dem Sonnenlicht ausgesetzt gewesene Lösung mit etwas Pyrogallollösung vermischt, so ist fast nie eine sofortige charakteristische Farbenänderung wahrzunehmen und, wenn auch manchmal die Oxydation des Pyrogallols nicht ganz ausbleibt, so erfolgt sie doch so langsam, dass sich meistens erst nach Verlauf einiger Stunden eine, dann auch nur schwache, Gelbfärbung des Aethers konstatieren lässt. Dagegen lässt die Oxydation des Eisens in diesen Fällen niemals lange auf sich warten. Wo O in reichlicher Menge entstanden war, erfolgt sie oft sofort; bei geringerer Sauerstoffentwicklung aber lässt sie sich wenigstens nach Verlauf einer halben Stunde fast immer mit Sicherheit nachweisen. Nur selten freilich — so z. B. beim Fluoreszeïn — gibt sie sich ähnlich, wie beim Eosin und Resorufin (s. meine frühere Mitteilung), durch eine unmittelbar auf den Zusatz der Ferrosulfatlösung folgende Farbenänderung oder Trübung zu erkennen; aber immer erhält man bei der Filtration einen mehr oder minder reichlichen Beschlag von mit Farbstoff gemischtem Eisenoxyd und nach desen Auswaschen mit Alkohol und Wasser eine so unzweideutige Rotfärbung mit HCl und Rhodankalium, dass, zumal beim Vergleich mit der unbelichteten Portion, jeder Zweifel ausgeschlossen bleibt.

Noch eine von mir festgestellte Tatsache verdient nach meiner Meinung, vor allem wegen ihrer vielleicht prinzipiellen Bedeutung, kurz erwähnt zu werden. Von der Vorstellung geleitet, dass es sich bei der Einwirkung des Lichtes auf die in Wasser gelösten fluoreszierenden Substanzen um die Bildung von aktivem Sauerstoff handelte, der in der Flüssigkeit aufgespeichert würde, glaubte ich mir von der Verwendung der Guajaktinktur (in passender Verdünnung) zu dessen Nachweis besonders guten Erfolg versprechen zu dürfen. Aber alle meine in dieser Richtung angestellten und verschiedentlich modifizierten Versuche — u. a. auch nach dem Vorgange von Straub mit Lösungen der fluoreszierenden Stoffe in Gelatine, die auf Platten ausgegossen wurden — schlugen fehl. Das wird nun, wie mir scheint, auch ganz verständlich, wenn wir anzunehmen haben, dass der Sauerstoff in Peroxydform an die fluoreszierende Substanz angelagert ist, und demnach dürften diese meine Erfahrungen wohl nur einen neuen Beweis für die Richtigkeit der von Luther, Schilow und Straub vertretenen Anschauung liefern.

2. Ueber einige besondere unter der Wirkung des Lichtes sich vollziehende chemische Vorgänge.

Im vorstehenden habe ich mich absichtlich darauf beschränkt, aus meinen Versuchsergebnissen nur das hervorzuheben, was sich unmittelbar auf die Oxydation des Pyrogallols bezog und was daher allein beachtet zu werden braucht, wenn man nur den Beweis für die durch das Licht wachgerufene oder zu lebhafterer Betätigung angeregte oxydierende Wirkung der fluoreszierenden Substanzen erbracht zu sehen wünscht. Diese Versuche bieten nun aber auch sonst noch vielfach Gelegenheit zu interessanten Beobachtungen und, wenn ich auch die Geduld des Lesers so wenig, wie möglich, mit der Schilderung unwesentlicher oder ausserhalb des Kreises der ärztlichen Interssen liegender Dinge in Anspruch nehmen möchte, kann ich doch über einige Punkte schon aus dem Grunde nicht ganz mit Stillschweigen hinweggehen, weil die von mir beobachteten, zum Teil sehr merkwürdigen Erscheinungen, die mehr oder weniger eng mit dem Oxydationsvorgange verknüpft sind, doch keinem der Nachuntersucher entgehen würden.

Dahin gehört zunächst die Tatsache, dass bei den belichteten Pyrogallolproben der gelb gefärbte ätherische Auszug fast immer bald mehr bald weniger ausgesprochen, dieselbe Fluoreszenz wie der benutzte Farbstoff zeigt, die jedoch fast ausnahmslos erst bei dem, meistens zur Klärung des Aethers erforderlichen, Zusatz einiger Tropfen Alkohol deutlich hervortritt. In besonders auffälliger, wirklich ganz überraschender Weise offenbart sich dies bei den mit Bleu fluorescent angestellten Proben. Bei diesen lässt der nach längerer Belichtung meist ungewöhnlich intensiv gelb gefärbte Aether auch bei genügender Klarheit in der Regel nur eine schwache, oft erst bei Linsenbeleuchtung deutlich erkennbare Fluoreszenz bemerken, aber schon wenige Tropfen Alkohol bringen augenblicklich eine so intensive rote Fluoreszenz zum Vorschein, dass dadurch auf den ersten Blick wohl eine Aenderung der Farbe von Gelb in Rot vorgetäuscht werden kann, während man bei der Betrachtung im durchfallenden Licht doch sofort erkennt, dass die gelbe Farbe sich unverändert erhalten hat oder allenfalls bei grösserer Konzentration der ätherischen Lösung nur etwas dunkler geworden ist. Auch bei den Versuchen mit Rose bengale ruft der Zusatz von Alkohol in dem vorher kaum merkbar fluoreszierenden zitronengelben ätherischen Auszug eine ganz auffallend starke Fluoreszenz hervor, die hier im Gegensatz zu der grünlichen des Farbstoffs rein gelb erscheint.

Abgesehen von den letzterwähnten beiden Fällen erklärt sich die in Rede stehende Erscheinung nun freilich, wie ich durch Parallelversuche feststellen konnte, einfach daraus, dass neben dem gelben Oxydationsprodukt des Pyrogallols auch ein Teil des Farbstoffs in den Aether übergeht, hat also in der Regel mit der oxydierenden Wirkung der fluoreszierenden Substanzen direkt nichts zu tun. Es bleibt dabei nur merkwürdig und nicht ohne weiteres verständlich, dass trotzdem der ätherische Auszug immer rein gelb gefärbt erscheint. Indessen findet dies nun wieder seine Erklärung darin, dass die ätherischen Lösungen der fraglichen Farbstoffe zwar auf Alkoholzusatz eine sehr deutliche Fluoreszenz bemerken lassen, aber im übrigen vollkommen farblose Flüssigkeiten darstellen, die erst beim Verdunsten manchmal die ursprüngliche Farbe mehr oder weniger deutlich zum Vorschein kommen lassen. Das markanteste Beispiel dieser Art liefert das Rhodamin B extra. Die rote Farbe einer einfachen wässerigen Lösung dieses Körpers wird beim Ausschütteln mit Aether sehr viel blasser; offenbar geht also ein grösserer Teil des Farbstoffs in diesen über, und dennoch bleibt der Aether gänzlich ungefärbt. Lässt man ihn nun aber in einer flachen Kristallisationsschale verdunsten, so nimmt er sehr bald eine rote Farbe an und hinterlässt schliesslich einen intensiv rot gefärbten Rückstand, der, in Wasser aufgenommen, dieselbe Farbe und Fluoreszenz zeigt, wie das Rhodamin. Ganz ebenso verhält sich der gelbe ätherische Auszug aus der mit Rhodamin versetzten und längere Zeit belichteten Pyrogallollösung. Sobald nur eben die Verdunstung des Aethers beginnt, tritt schon die Rotfärbung zutage, die mit der fortschreitenden Einengung immer mehr an Intensität gewinnt. Bei der rein wässerigen Lösung des Rose bengale beobachtet man fast genau dasselbe; aber das Verhalten der mit diesem Farbstoff vermischten und dem Licht ausgesetzten Pyrogallollösung beim Ausschütteln mit Aether macht es, wie wir noch sehen werden, wahrscheinlich, dass hier, ähnlich wie beim Bleu fluorescent, eine eigenartige Verbindung zwischen dem Oxydationsprodukt des Pyrogallols und dem Farbstoff entstanden ist. Noch bei einer weiteren Reihe fluoreszierender Farbstoffe macht sich, nur bei keinem in gleich auffallender Weise, ein Hervortreten der ursprünglichen Farbe beim Verdunsten der farblosen oder der nach der Belichtung gelb gefärbten ätherischen Lösung bemerkbar; bei noch anderen erscheint auch der Rückstand des ätherischen Auszuges ungefärbt oder bei den belichteten Pyrogallolproben rein gelb. Bei den Fluoreszeïn- und Resorufinproben ist nun wieder auch eine Fluoreszenz des Aethers kaum wahrzunehmen.

In unverkennbarer näherer Beziehung zu dem Oxydationsvorgange stehen die Farbenänderungen, die sich, wie bereits kurz erwähnt, unter der Einwirkung des Lichtes gar nicht selten an den Pyrogallolproben vollziehen. Wenn in einem solchen Falle nach dem Ausziehen des gelben Farbstoffs durch Schütteln mit Aether die ursprüngliche Farbe wieder zum Vorschein kommt und damit erwiesen wird, dass es sich nur um eine Mischfarbe handelte, so hat man der Erscheinung natürlich keine besondere Bedeutung beizulegen. Aber in einzelnen Fällen kommt es, wie man beim Ausschütteln mit Aether erkennt, auch wirklich zur Bildung neuer Farbstoffe

und, wenn sich dies auch gewiss nur aus der besonderen chemischen Konstitution der in Betracht kommenden fluoreszierenden Substanzen erklärt, die sie befähigt, mit dem Oxydationsprodukt des Pyrogallols zu anders gearteten Verbindungen zusammentreten, so bleibt es doch, wie ich meine, immer erstaunlich und hochbedeutsam, dass das Licht allein ohne die Mitwirkung anderer Hülfskräfte und sozusagen in aller Stille derartige chemische Umsetzungen herbeizuführen vermag, wie man sie sonst nur durch energische Oxydationsmittel und mehr oder weniger komplizierte Versuchsanordnungen zu erzielen pflegt.

Veränderungen der hier beschriebenen Art sind mir in prägnanter und, wie ich glaube, unzweideutiger Form nur an den Proben mit Methylenblau, Bleu fluorescent und Rose bengale entgegengetreten und, ohne etwa behaupten zu wollen, dass nicht vielleicht noch bei einigen anderen fluoreszierenden Farbstoffen etwas Aehnliches zu beobachten sein könnte, wenn man das Licht länger, als es gewöhnlich geschieht, auf die damit versetzte Pyrogallollösung einwirken liesse, beschränke ich mich hier auch darauf, nur über den Ausfall meiner Versuche mit den genannten drei Substanzen zu berichten.

Die Proben mit Methylenblau und Bleu fluorescent verhalten sich bis zu einem gewissen Punkte fast ganz gleich, das Endresultat der Belichtung gestaltet sich aber wesentlich verschieden. Bei beiden verwandelt sich während einer etwa 12 stündigen Einwirkung des Sonnen- oder Tageslichtes das Blau in Blaugrün, bei noch länger — 2—3 Tage — fortgesetzter Belichtung aber in Gelbgrün. In den Methylenblauproben entsteht dabei allmählich ein dunkel gefärbter Niederschlag und, wenn man von diesem abfiltriert, erhält man ein nur blass gelbgrün gefärbtes, schwach rot fluoreszierendes Filtrat, dessen Farbe sich beim Ausschütteln mit Aether kaum merklich ändert, obgleich dieser eine intensiv gelbe Farbe mit schwacher grünlich-gelber Fluoreszenz annimmt. Bei den mit Bleu fluorescent angesetzten Pyrogallolproben beobachtet man dagegen ein höchst merkwürdiges Verhalten. Die unter der Lichtwirkung gelbgrün gewordene Flüssigkeit nimmt nämlich bei gelindem Erwärmen eine viel dunklere grüne Farbe an und zeigt nunmehr einen sehr auffallenden Dichroïtismus zwischen Rot und Grün und eine sehr verstärkte rote Fluoreszenz. Nach dem Abkühlen erscheint sie wieder ganz ebenso gefärbt, wie vor dem Erwärmen. Beim Ausschütteln mit Aether wird die Farbe blasser, um so mehr, je länger die Belichtung gedauert hatte, und mit der Dauer der Belichtung steigt auch die Intensität der Gelbfärbung des Aethers und der durch Alkoholzusatz hervorgerufenen roten Fluoreszenz. Die im Dunkeln gehaltene, noch unverändert gebliebene Probe lässt von einem Dichroïtismus beim Erwärmen nichts bemerken und der farblose ätherische Auszug zeigt auf Zusatz von Alkohol durchaus keine sehr intensive rote Fluoreszenz. Permanganat verändert die mit Bleu fluorescent vermischte neutrale Pyrogallollösung in derselben Weise, wie das Licht.

Nicht weniger bemerkenswert sind die Veränderungen, die eine mit Rose bengale versetzte Pyrogallollösung unter der Wirkung des Lichtes erleidet. Sehr bald — im Sonnenlicht schon nach wenigen Minuten — verliert sie ihre schöne rote Farbe, an deren Stelle ein Braunrot tritt, das mit der Dauer des Versuches mehr und mehr in Braun übergeht. Wenn man nun nach 2—3 tägiger Belichtung mit Aether ausschüttelt, so ist es höchst eigentümlich zu beobachten, wie plötzlich die rötlich-braune Farbe der Flüssigkeit sich in eine dunkelgelbe verwandelt, und, nachdem sich der Aether abgesetzt hat, erkennt man, dass fast der gesamte Farbstoff in diesen übergegangen ist. Die wässerige Flüssigkeit bleibt nur ganz blass rötlich-braun gefärbt, der Aether dagegen erscheint dunkel zitronengelb und lässt auf Zusatz von Alkohol zuweilen Rotfärbung, immer aber eine so intensive gelbe Fluoreszenz bemerken, dass man fast glauben könnte, eine Trübung vor sich zu haben. Auch der nicht belichteten Probe und der unvermischten rein wässerigen Lösung von Rose bengale entzieht der Aether allerdings, wie oben bereits erwähnt, einen grösseren Teil des Farbstoffs aber die Lösung behält auch nach dem Ausschütteln immer noch eine kaum merkbar verminderte Intensität der Rotfärbung. Es kann also wohl nicht zweifelhaft sein, dass die Belichtung zur Entstehung eines neuen Körpers mit veränderten Eigenschaften aus der Verbindung des Farbstoffs mit dem Oxydationsprodukt des Pyrogallols geführt hat, und dafür spricht auch weiter der Umstand, dass der ätherische Auszug aus der belichteten Probe sich auf Zusatz von Ammoniak purpur- oder violettrot färbt, während er bei der nicht belichteten unverändert bleibt. Es ist merkwürdig, dass die, nicht einmal sehr lange fortgesetzte, Belichtung einer mit Rose bengale versetzten neutralen verdünnten Resorzinlösung zu einem ganz ähnlichen Resultat führt, indem die rote Farbe der Flüssigkeit, die im Sonnenlicht nur einen schwachen Anflug von Braun angenommen hat, beim Ausschütteln mit Aether, der seinerseits sich gelb, auf Zusatz von Alkohol rötlich und bei Vermischung mit Ammoniak violett färbt, vollständig verschwindet, um einer bräunlich-gelben Platz zu machen.

Sonst erleidet das Resorzin, was hier noch kurz erwähnt sein mag, in neutraler Lösung bei Gegenwart eines fluoreszierenden Stoffes, soweit ich bemerkt habe, in der Regel keine Veränderung unter der Einwirkung des Lichtes. In schwach alkalischer Lösung gibt es freilich mit manchen dieser Farbstoffe interessante Lichtreaktionen, wofür der oben angeführte Versuch mit Orzirufin ein Beispiel liefert. Aber ich unterlasse es, hier näher auf die Beobachtungen einzugehen, da sie sich für den Nachweis der oxydierenden Wirkung der fluoreszierenden Substanzen doch bei weitem nicht so leicht und so unmittelbar verwerten lassen, wie die Pyrogallolprobe.

Neue Beobachtungen zur Erklärung und rationellen Behandlung der chronischen habituellen Obstipation.*)

Von Prof. Dr. Ad. Schmidt in Dresden.

Entgegen den zahlreichen neu auftauchenden Vorschlägen zur Behandlung der chronischen habituellen Obstipation ist die Erforschung ihrer Ursachen sehr vernachlässigt worden. Es gibt eigentlich nur eine Erklärung ihres Wesens, welche die meisten Autoren anführen, ohne sie indes begründen zu können, die nämlich, dass sie auf einer primären Schädigung der motorischen Apparate, der Nerven und Muskeln des Dickdarms, beruhe. Sorgfältige Beobachtungen mittels der Funktionsprüfung des Darmes [1]) haben mich gelehrt, dass diese Auffassung für viele Fälle, insbesondere solche der atonischen Form, nicht zutrifft; zum mindesten bedarf sie einer Ergänzung dahingehend, dass bei der chronischen habituellen Obstipation die Nahrung im Vergleiche mit der normalen Verdauung zu gut ausgenutzt wird, so dass zu wenig und zu harter Kot gebildet wird. Ich betrachte diese Störung der Verdauung als das primäre Moment und die mangelhafte motorische Arbeit des Dickdarms als das sekundäre Moment: weil so wenig unausgenutzte Nahrungsreste übrig bleiben, entwickeln sich auch weniger Bakterien und es werden nicht genug Zersetzungsprodukte (flüchtige und höhere Fettsäuren, Gase etc.) gebildet, um den Dickdarm zur Peristaltik anzuregen.

Ich stütze mich dabei auf eine grosse Anzahl von Untersuchungen Obstipierter mittels der Probediät, welche übereinstimmend nicht nur einen sehr geringen Wassergehalt, sondern auch auffallend geringe Trockensubstanzmengen des Gesamtkotes ergeben haben, ferner bei mikroskopischer Untersuchung ausserordentlich spärliche Reste von Nahrungsmitteln.

Strasburger [2]), welcher die gleiche Beobachtung gemacht hat, fand ausserdem mittels seiner Methode der Bakterienwägung die Gesamtmenge der Mikroben in den Fäzes chronisch Obstipierter sehr viel geringer als unter normalen Verhältnissen (etwa ⅓ derselben). Um einwandsfreie Zahlen zu gewinnen,

*) Nach einem Vortrage auf der Naturforscherversammlung in Meran.

[1]) Vergl. „Die Funktionsprüfung des Darmes mittels der Probekost“. Wiesbaden 1904.

[2]) Strasburger Zeitschr. f. klin. Med. 1902, 46, S. 413.

habe ich später Herrn Dr. Lohrisch[3]) zu systematischen Ausnutzungsversuchen veranlasst, die sich auf je 3 Tage Probediät erstrecken. Dabei zeigte sich, dass, während normalerweise im Mittel 59,3 g trockener Kot mit einem Kaloriengehalt von 266,1 entleert wurde, die Obstipierten nur 33,9 g mit 179,2 Kalorien ausschieden. Die Gesamt-N-Mengen verhielten sich wie 2,98:1,55; Fette 13,78:8,36; Kohlehydrate 1,8:1,39. Wenn wir jedoch Darmgesunde künstlich durch Opium obstipierten, so ging nur der Wassergehalt der Fäzes herunter und zwar auf dieselbe Grösse wie bei den krankhaft Obstipierten, die absolute Menge Trockensubstanz und die Zahlen für N, Fett und Kohlehydrate blieben dieselben wie vorher. Ganz besonders interessant und von praktischer Bedeutung ist noch die ebenfalls von Lohrisch festgestellte Tatsache, dass auch die Zellulose, wenigstens die zarte Zellulose frischer Gemüse, vom Verdauungskanal Obstipierter besser ausgenützt wird, als sonst; die entsprechenden Zahlen für die Probediät (bei welcher von zellulosehaltigen Bestandteilen nur täglich 190 g gekochte Kartoffeln und 100 g Zwieback gegeben werden) lauten 0,869 g (normal) und 0,684 g (Obstipation).

Gegen diese Ergebnisse könnte man höchstens den Einwand erheben, dass der geringe Gehalt des Obstipationskotes an Nahrungsmittelresten nicht eine Folge zu guter Resorption seitens des Darmes, sondern erhöhter Zersetzung durch die Darmbakterien sei. Freilich müsste man dann die Hilfshypothese machen, dass die Bakterien im Darme der Verstopften — da ja ihre Gesamtmenge nach Strasburgers Untersuchungen vermindert ist — eine ganz erheblich gesteigerte Tätigkeit entfalten. Dieser Einwand verliert aber seine Berechtigung, wenn man das Verhalten der Fäulnis- und Gärungsprodukte im Harn und Kot einer kritischen Betrachtung unterzieht. Zwar finden sich in der Literatur verschiedene Angaben darüber, dass die Indikanausscheidung bei Kotstauungen vermehrt sei, aber diese Angaben beziehen sich ausschliesslich auf den Urin und lassen die Fäzes, die doch in erster Linie in Frage kommen, unberücksichtigt. Sie können also höchstens beweisen, dass eine vermehrte Resorption von Indikan stattgefunden hat, und das ist bei dem langen Verbleiben des Obstipationskotes im Dickdarme und seiner starken Eindickung nur natürlich. Für die theoretisch wichtigeren Aetherschwefelsäuren gehen die Angaben bereits soweit auseinander, dass eine vermehrte Bildung eher unwahrscheinlich ist.

Viel wichtiger aber ist die Erfahrung, dass der frische Obstipationskot, im Gegensatze zu den meisten anderen Stühlen, keinerlei Zeichen vermehrter Zersetzung erkennen lässt. Der Kot von unkomplizerter Obstipation besteht aus harten, festen Knollen, er ist fast geruchlos, reagiert neutral oder annähernd neutral und zeigt, mittels der Brütschrankprobe untersucht, weder Gärung noch Fäulnis. Dem entspricht es, dass die an habitueller Obstipation leidenden Patienten, sofern nicht sekundäre Reiz- resp. Entzündungserscheinungen des Darmes bestehen, also speziell die Patienten mit atonischer Obstipation keineswegs durch reichliche Gasbildung oder durch andere Störungen, die man auf vermehrte Zersetzungsprozesse zurückführen könnte, belästigt werden. Diese Leute erfreuen sich vielmehr, abgesehen von der erschwerten Defäkation und den akzessorischen neurasthenischen Allgemeinerscheinungen, eines ungestörten Wohlbefindens.

Wenn die erste Ursache der Verstopfung eine zu gute Ausnützung der Nahrung ist, so sollte man meinen, dass es ein leichtes sein müsse, das Uebel zu heben, indem man eine künstliche Störung der Verdauung herbeiführt. Aber die nähere Betrachtung lehrt, dass das gar nicht so einfach ist, wie es scheint. Wissen wir doch, dass manche Obstipierte grosse Dosen von Abführmitteln, die bei Gesunden stärkere Durchfälle erzeugen würden, reaktionslos vertragen. Wir wollen jedoch hier von künstlichen Mitteln ganz absehen und uns auf die Besprechung der diätetischen Methoden beschränken. Von Alters her verordnen wir den Obstipierten eine grobe, schlackenreiche Kost: Schwarzbrod, Salate, Obst, Nüsse usw., offenbar in der Absicht, ihre Verdauung zu verschlechtern. Diese zellulosereichen Nahrungsmittel werden, wie die Versuche Voits und seiner Schüler gelehrt haben, vom gesunden Darm schlecht ausgenutzt: die schwer verdaulichen Zellmembranen schützen die eingeschlossenen Stärkekörner und Eiweissubstanzen vor der Einwirkung der Verdauungssäfte und überliefern sie den zersetzenden Bakterien, welche aus ihnen darmreizende Spaltungsprodukte (flüchtige Fettsäuren, Gase etc.) bilden: der Stuhl wird massig, breiig und wird häufiger abgesetzt. Bei den Obstipierten erleben wir aber gar nicht selten, dass trotz einer derartigen Diät der Stuhlgang hart bleibt und die Entleerung nach wie vor stockt. Das erklärt sich aus der bereits erwähnten Tatsache, dass der Darm der Obstipierten auch die Zellulose viel besser verdaut als der normale Darm; während man in dem Stuhlgange Gesunder regelmässig schon mit blossem Auge Reste von Möhren, grünen Gemüsen und selbst Kartoffeln wiederfindet, sucht man im Obstipationskot vergebens danach. Auf welche Weise der Darm dieser Patienten die Lösung der Zellulose zustande bringt, ist noch unbekannt. Dass es die Darmbakterien allein tun sollten, ist unwahrscheinlich, da sie ja im Darme Obstipierter viel spärlicher sind als sonst. Doch wir wollen auf diese Frage hier nicht näher eingehen.

Mit der schlackenreichen Kost ist es also in vielen Fällen nicht getan — ganz abgesehen davon, dass man sie überhaupt nicht jedem zumuten kann —; man muss versuchen, der Nahrung solche Bestandteile hinzuzusetzen, die sicher nicht gelöst werden können. Als solche kommen verholzte oder verkorkte Zellulose (Kleie, Korkstücke, Sägespäne etc.) und event. Sand in Betracht. Alle diese Dinge sind schon gegen die Verstopfung probiert worden, aber ohne wesentlichen Erfolg, und das ist verständlich, wenn man bedenkt, dass sie allenfalls den Kot etwas voluminöser machen können, aber nicht weicher, wasserreicher, und gerade darauf kommt es an, wenn die Entleerung erleichtert werden soll.

Eine Substanz, welche beide Bedingungen (grösseres Volumen und grösseren Wasserreichtum des Kotes) erfüllt und welche zugleich den Vorteil hat, vollkommen unschädlich und reizlos zu sein, ist das aus der Bakteriologie allgemein bekannte Agar-Agar. Das Agar-Agar (Gelatina japonica Tientjan) wird aus in Ostasien vorkommenden Meeralgen, hauptsächlich Gelidium corneum, bereitet und besteht grösstenteils aus der sehr quellungsfähigen Gelose (Pararabin). Sein Zellulosegehalt beträgt nach unseren Untersuchungen 0,6 Proz. Im gequollenen Zustande gibt es das Wasser nur sehr schwer wieder ab, auch nicht unter dem Einflusse der Fäulnis, der es überhaupt lange widersteht. Bakterien verflüssigen ja bekanntlich Agarnährböden nicht[4]). Ueber das Verhalten des Agar-Agar im Verdauungskanale habe ich zahlreiche Versuche angestellt, welche folgendes ergeben haben: Gibt man das Agar-Agar in Form der in den Handel kommenden, ca. 50 cm langen, strohhalm- bis fingerdicken Streifen (das in Platten und vierkantigen Stücken vertriebene ist weniger geeignet) zu Schüppchen geschnitten, so quillt es schon im Munde, noch mehr im Magen auf und erscheint in diesem Zustande unverändert in den Fäzes wieder. Der Kot wird dadurch wasserreicher, weicher und wird in der Regel auch prompter abgesetzt. Eine Reizwirkung auf die Verdauungsorgane entfaltet das Agar-Agar bei dieser Art der Einnnahme selbst in grossen Dosen (wir haben bis zu 25 g der trockenen Substanz täglich gegeben) nicht; nur wenn ich es fein pulverisiert gab, konstatierte ich gelegentlich Leibschmerzen und Durchfälle, die ich als Wirkung der schnelleren und stärkeren Quellung aufzufassen geneigt bin.

Die Erwartungen, welche ich nach diesen Erfahrungen an die Verabreichung des Agar-Agar (in der Schüppchenform) bei Obstipierten knüpfte, haben sich im grossen und ganzen erfüllt. Auch bei Verstopfung passiert das gequollene Agar unverändert den Verdauungskanal und macht — in entsprechender Menge gegeben — den Kot voluminös und weich. Ja, es vermag unter

[3]) Lohrisch: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1904, 79, S. 383.

[4]) Nur wenn man das gequollene Agar-Agar mit Pankreatin versetzt, kann man es durch Impfung mit Fäzesbakterien oder Fäulniskeimen zur Verflüssigung bringen. Auf diese theoretisch interessante Tatsache werde ich an anderer Stelle zurückkommen.

Umständen als unverdaulicher Ballast auch die Verdauung und Resorption der übrigen, insbesondere der zellulosehaltigen Nahrungsbestandteile zu beeinträchtigen. Folgende Beispiele, deren Analysen ich meinem Assistenten Dr. Lohrisch verdanke, mögen das erläutern:

1. P. (normale Verdauung) liefert bei 3 tägigem Genuss unserer Probediät 255 g feuchten resp. 55 g trockenen Kot mit im ganzen 0,869 g Zellulose (Methode Simon-Lohrisch[5]). Er erhält darauf an weiteren 3 Tagen 81 g trockenen Agar-Agar (= 0,5 g Zellulose) zugelegt.

Während dieser Tage entleert er 675 g feuchten resp. 137 g trockenen Kot mit im ganzen 1,658 g Zellulose.

Er hat also in diesen 3 Tagen + 82 g trockenen Kot und + 0,789 g Zellulose ausgeschieden, ein Quantum, welches fast genau dem eingenommenen Agar-Agar entspricht.

2. H. (chronische Obstipation) liefert bei 3 tägigem Genuss unserer Probediät 38 g trockenen Kot (der Stuhl war hart, sein Feuchtigkeitsgehalt liess sich aber nicht genau bestimmen, weil er per Klysma entleert werden musste) mit im ganzen 0,684 g Zellulose. Er erhält darauf an weiteren 3 Tagen 66 g trockenen Agar-Agar (= 0,408 g Zellulose) zugelegt. Während dieser Tage entleert er (spontan) 963 g feuchten resp. 125 g trockenen Kot mit im ganzen 1,613 g Zellulose.

Er hat also in diesen 3 Tagen + 87 g trockenen Kot und + 0,929 g Zellulose ausgeschieden, d. h. es ist nicht nur der zugelegte Agar unverändert wieder ausgeschieden worden, sondern es ist auch noch die Resorption der übrigen Nahrungsmittel, speziell der zellulosehaltigen, beeinträchtigt worden.[6])

Bei dem Patienten H. genügte also die Einnahme von 22 g trockenen Agars täglich vollkommen zur Beseitigung der Obstipation. Der Stuhlgang wurde nicht nur weicher und voluminöser, sondern er wurde auch täglich spontan abgesetzt. Dieser letztere Erfolg, die spontane Entleerung, wird indes bei der einfachen Agareinnahme nicht immer erreicht, auch wenn der Kot in entsprechender Weise verändert wird. Das kommt daher, dass das Agar nicht zugleich einen Reiz auf die Darmwände ausübt, wie es die normalerweise im Dickdarme sich bildenden Zersetzungsprodukte tun. Wie wir sahen, fehlen diese bei der chronischen Obstipation oder werden doch nicht in genügender Menge gebildet und daran ändert auch das Agar nichts. Hier zeigt es sich wieder einmal deutlich, dass zu dem mechanischen Moment (der Ansammlung des Kotes im Colon descendens und Rektum) noch ein chemisches hinzukommen muss, um die Entleerung des Kotes herbeizuführen, und dass dieses letztere ganz besonders dann notwendig ist, wenn die Darmwände durch die chronische Verstopfung schwerer reizbar geworden sind. Um dieses fehlende chemische Reizmoment zu ersetzen, habe ich mich nach vielen Versuchen entschlossen, dem Agar-Agar eine kleine Quantität wässerigen Cascaraextraktes (25 Proz.) hinzuzusetzen. Dasselbe lässt sich nach einem von der Chem. Fabrik Helfenberg A.-G. ausgearbeiteten und ihr geschützten Verfahren so fest an das trockene Agar binden, dass es demselben keinerlei Geschmack mitteilt und, wie besondere Versuche gezeigt haben, zum grössten Teile erst im Darme aus dem gequollenen Agar diffundiert. Dieser Cascarazusatz soll nicht als Abführmittel wirken — dazu ist die zugesetzte Menge viel zu klein[7]) —, aber er soll die fehlende Reizwirkung der natürlichen Zersetzungsprodukte des Darminhaltes ersetzen und es dadurch möglich machen, das Quantum des täglich einzunehmenden Agars auf ein geringeres Mass herabzudrücken.

Mit dem so verbesserten Cascaraagar, welches von der Chemischen Fabrik Helfenberg A.-G. unter dem Namen „Regulin" in den Handel gebracht wird, habe ich nun in der Tat sehr gute Erfolge zu verzeichnen gehabt. Die Patienten nehmen das Mittel, welches wie gesagt gar nicht schmeckt, am besten zu Apfelmus oder einem ähnlichen Kompott oder auch zu Kartoffelbrei gemischt, und zwar täglich etwa 1 Theelöffel bis 2 Esslöffel, das sind etwa 1½—8 g. Da das Mittel kein eigentliches Abführmittel ist, sondern, wie sein Name andeuten soll, zur Regelung des Stuhlganges dient, so muss es konsequent Tag für Tag genommen werden. Seinem Wesen nach wirkt es vor allem bei den leichteren und mittelschweren Fällen sowohl der atonischen wie der spastischen Form. Bei schweren resp. veralteten Fällen ist es meist notwendig, andere Methoden mit zur Hilfe heranzuziehen. Im ganzen erstrecken sich meine Erfahrungen auf etwa 25 Fälle von Obstipationen verschiedener Art, von denen bei ⅔ durch die Agartherapie allein ein wesentlicher, häufig dauernder Erfolg erzielt wurde. Näher auf die einzelnen Fälle einzugehen, würde zu weit führen, doch möchte ich noch einmal betonen, dass ein regelmässiger, ununterbrochener Gebrauch des Mittels seitens der Patienten notwendig ist und dass man sich nicht entmutigen lassen darf, wenn der Erfolg nicht sofort in den ersten Tagen eintritt. Man muss dann systematisch mit der Dosis steigen und eventuell für die ersten Tage mit einem Glyzerinsuppositorium oder einem Klysma nachhelfen. Als besonders wertvoll erweist sich das Regulin wegen seiner Geschmacklosigkeit in der Kinderpraxis.

Wenn man den Weg, welcher zur Empfehlung des Agar-Agar als Stuhlentleerungsmittel geführt hat, noch einmal zurückblickt, so liegt die Frage nahe, ob es nicht noch andere, ähnlich wirkende Substanzen gibt, also Substanzen von weicher oder flüssiger Konsistenz, welche den Darmkanal unverändert passieren, ohne ihn in irgend einer Weise zu reizen, und so den Kot voluminöser und weicher machen? Ich habe nach derartigen Substanzen auf allen Gebieten Umschau gehalten und kann nur sagen, dass ihre Zahl ausserordentlich spärlich ist. Doch habe ich wenigstens noch **ein** weiteres Mittel gefunden, welches dem Regulin resp. dem Agar an die Seite gestellt werden kann, nämlich das Paraffinum liquidum.

Das Paraffinum liquidum der Pharmacopoea germanica ist ein Gemisch verschiedener Kohlenwasserstoffe, welches, genügend von fremden Bestandteilen gereinigt[8]), den Verdauungskanal nicht reizt und ihn zum grössten Teile unverändert passiert. Es geht das aus den Versuchen von Stubenrauch[9]) unzweifelhaft hervor und ich selbst habe bis zu 30 g Paraff. liquid. beim Menschen gegeben, ohne die geringste schädigende Wirkung zu sehen. Der Kot wird darnach erheblich weicher und enthält mikroskopisch zahlreiche Paraffintropfen. Vollständig habe ich aber das eingegebene Quantum aus dem Kote doch nicht wieder gewinnen können, so dass ich annehmen muss, dass ein gewisser Prozentsatz, wohl hauptsächlich die leichter siedenden Anteile, doch resorbiert (und vielleicht verbrannt?) wird. Es entspricht das auch den Erfahrungen Hans Meyers[10]). Folgendes Beispiel möge diese Verhältnisse erläutern.

3. T. (Obstipatio chronica) liefert bei 3 tägigem Genuss unserer Probediät 97 g feuchten resp. 31 g trockenen Kot mit im ganzen 7,23 g ätherlöslicher Substanz. Er erhält darauf an weiteren 3 Tagen 36 g Paraffin. liquid. zugelegt. Während dieser Tage entleerte er 186 g feuchten resp. 65 g trockenen Kot mit im ganzen 31,69 g ätherlöslicher Substanz.

Er hat also + 24,46 g ätherlösliche Substanz ausgeschieden, d. h. 67,9 Proz. des genossenen Paraffins.

Das Paraffin. liquid. wirkt also in demselben Sinne auf den Stuhlgang ein wie das Agar. Wie diesem fehlt aber auch ihm die Eigenschaft, eine chemische Reizwirkung auf die Darmwände auszuüben, um die Herausbeförderung des weich gemachten Kotes zu erzwingen. Man setzt deshalb zweckmässig auch dem Paraffinum liquid. kleine Quantitäten Cascaraextrakt hinzu (10 Proz.) und gibt die emulgierte Mischung in Gelatinekapseln. Die Chemische Fabrik Helfenberg A.-G. vertreibt das so zusammengesetzte Mittel in dunkel gefärbten Kapseln zu 3 g unter den Namen „Pararegulin", womit angedeutet werden soll, dass es zur Unterstützung des „Regulins" dient. In der Tat habe ich von der Kombination beider Mittel oft noch Erfolge gesehen, wo eines allein versagte. Das Pararegulin allein wirkt entschieden schwächer als das Regulin, wohl aus dem Grunde, weil man es nicht gut in genügend grossen Dosen geben kann. Dazu

[5]) Zeitschr. f. phys. Chemie 1904, 42, S. 55.

[6]) Ob bei allen Fällen von Obstipation das Agar-Agar unvermindert in die Fäzes übergeht, erscheint mir nach neueren Beobachtungen zweifelhaft.

[7]) Das wässrige Cascaraextrakt wirkt viel weniger darmreizend als das alkoholische.

[8]) Ausser dem Paraffinum liquidum der Pharmac. germ. ist auch das amerikanische weisse und gelbe Vaselin der Cheseborough manufact. Company genügend rein, um ohne Bedenken Verwendung zu finden.

[9]) Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 24.

[10]) Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 11.

würden nach meinen Erfahrungen etwa 6—8 Kapseln täglich nötig sein, welche, obwohl sie völlig geschmacklos sind, doch manchmal Widerwillen erzeugen. Zur Unterstützung der Regulierung kommt man dagegen mit 2—3 Kapseln aus.

Dass die vorstehend geschilderten neuen therapeutischen Methoden die physikalischen Massnahmen zur Verbesserung der Zirkulation in den Unterleibsorganen und zur Kräftigung der Bauch- und Darmmuskulatur, sowie vor allem die Erziehung zur regelmässigen Defäkation nicht überflüssig machen, braucht wohl kaum besonders betont zu werden.

Aus der inneren Abteilung des St. Elisabeth-Krankenhauses zu Halle a. S.

Ueber Styrakol zur Behandlung der Lungentuberkulose.

Von Dr. med. Karl Eckert, Assistenzarzt.

Im Vordergrunde der gegenwärtigen Behandlungsarten der Lungentuberkulose steht, da es bisher kein spezifisches Heilmittel gegen dieselbe gibt, die hygienisch-diätetische Therapie, wie sie naturgemäss am besten in den Lungenheilstätten gehandhabt wird. In der Praxis gibt es jedoch eine grosse Zahl von Krankheitsfällen, denen aus den verschiedensten Gründen die Aufnahme und Behandlung in einer Lungenheilstätte versagt ist, sei es dass die Patienten in die Heilstätten wegen irgend welcher Komplikationen: doppelseitiger Lungenprozesse, vorausgegangener Blutungen, Temperatursteigerungen, Pleuritiden, Mittelohreiterungen etc. nicht aufgenommen werden, sei es dass sie wegen häuslicher Verhältnisse oder anderer Gründe eine Aufnahme nicht beantragen können oder wollen. Für die grosse Zahl dieser Patienten bleibt nur das Krankenhaus bezw. die häusliche oder die ambulante Behandlung. Wenn man nun auch in den Krankenhäusern, soweit es angeht, die hygienisch-diätetische Therapie in Anwendung bringen wird, so kann man doch andererseits hier, ebensowenig wie in der allgemeinen Praxis, die medikamentöse Behandlung — ganz abgesehen von der Verwendung der narkotischen Mittel — kaum je entbehren. Doch werden Medikamente allein niemals die hygienisch-diätetische Heilmethode ersetzen, sondern sie können nur im Verein mit dieser die Rolle unterstützender und die Heilung fördernder Mittel erfüllen.

Da den meisten gegen Tuberkulose empfohlenen Arzneimitteln im Organismus weder eine bazillentötende noch eine antitoxische Wirkung zugeschrieben werden kann, so muss man den Grund für die auftretende Besserung und Heilung der Krankheit in einer günstigen Einwirkung der betreffenden Mittel auf den Ernährungs- und Kräftezustand der Patienten und einer dadurch erhöhten Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Krankheit erblicken. Die Arzneimittel wirken meist nur indirekt gegen die Krankheit, insofern sie den Appetit des Kranken anregen, die Verdauung heben und dadurch eine Gewichts- und Kräftezunahme herbeiführen. Auf diese Weise ist ihre Wirkung in letzter Linie ähnlich der hygienisch-diätetischen Behandlung.

Von den zahllosen empfohlenen Medikamenten hat das Kreosot am meisten Verbreitung gefunden. Als Wirkung desselben wurde beobachtet: Verringerung des Hustens und des Auswurfs, Verminderung des Fiebers und der nächtlichen Schweisse, Besserung des Appetits und des Allgemeinbefindens etc. Da aber das Kreosot ebenso wie das Guajakol, der Hauptbestandteil des Kreosots, eine Menge unangenehmer Eigenschaften aufweist, wurde eine grosse Anzahl Ersatzpräparate für dieselben auf den Markt gebracht.

Ein bis dahin nicht gekanntes medikamentöses Heilmittel gegen Lungentuberkulose hat dann 1888 Landerer in die Therapie eingeführt, den Perubalsam; und zwar injizierte er in die Venen eine Emulsion von Perubalsam, indem er von der Erwägung ausging, dass ebenso wie die Tuberkelbazillen von dem Orte ihrer Entwicklung nach neuen Herden durch den Blutstrom geführt würden, auch der Perubalsam auf diesem Wege zu den tuberkulösen Herden transportiert werden müsste und dass durch eine auf chemischem Wege entstehende aseptische Entzündung eine Heilung der Tuberkulose herbeigeführt würde. Bald liess Landerer selbst die Injektion der Perubalsamemulsion fallen und injizierte intravenös den wirksamen Bestandteil des Perubalsams, die Zimtsäure, in Form einer alkalisch gemachten Zimtsäure-Emulsion, später eine alkalische Lösung des zimtsauren Natrons, des Hetols.

Landerer fand, dass die um die Tuberkelherde hervorgerufene aseptische Entzündung „zur Umwallung und Durchwachsung des Tuberkels, erst mit Leukozyten, dann mit jungem Bindegewebe und jungen Gefässen, weiterhin zur bindegewebigen Abkapselung, zur Aufsaugung der käsigen Massen, schliesslich zur narbigen Schrumpfung sowie zur interstitiellen Pneumonie“ führe.

Von diesen intravenösen Injektionen des Perubalsams und der Zimtsäure ist man dann auch zur internen, weil einfacheren und ungefährlicheren Anwendung übergegangen. Perubalsam verordnete man in Kapseln und Pillen, später mit Kognak zusammen als Perukognak „Perko“, um das Mittel in einer leicht bekömmlichen und wohlschmeckenden Form zu verabreichen.

Eine sehr glückliche Vereinigung der beiden in der Tuberkulosetherapie am meisten anerkannten Mittel, des Guajakols und der Zimtsäure, in einem Präparat finden wir in dem Guajakol-Zimtsäureester gegeben. Diese Verbindung, „Styrakol“ genannt, wurde schon im Jahre 1891 in den Arzneischatz aufgenommen.

Das Styrakol ist ein geruch- und geschmackloses Pulver, das in Wasser und verdünnten Säuren unlöslich ist. Es passiert den Magen völlig unzersetzt, ohne die Schleimhaut, wie viele andere Präparate, zu reizen, und wird erst im Dünndarm in seine Komponenten: Guajakol und Zimtsäure gespalten und in 24 Stunden fast völlig resorbiert. Die Wirksamkeit des Styrakols beginnt daher erst im Darmkanal.

Die gebräuchlichen Ersatzpräparate des Kreosots bezw. Guajakols stellen zum Teil neutrale Ester, zum Teil salzartige Verbindungen dar, die im Darm langsam gespalten werden. Da nun der einzig wirksame Bestandteil dieser Präparate das im Darm abgespaltene Guajakol ist, so muss naturgemäss dasjenige Präparat als das wirksamste den Vorzug vor den anderen verdienen, das ceteris paribus am meisten freies Guajakol im Körper abspaltet. Nach Untersuchungen, die Knapp und Suter über die Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse einiger Guajakolderivate angestellt haben, überragt der Guajakol-Zimtsäureester, das Styrakol, in dieser Beziehung die anderen bei weitem. Je nach der im ausgeschiedenen Urin gefundenen Menge von Aetherschwefelsäure, an die gebunden das im Darm abgespaltene und resorbierte Guajakol wieder erscheint, beurteilen sie die Resorption der einzelnen Präparate. Nach ihren am Menschen angestellten Versuchen ergab sich, dass vom Guajakolkarbonat (Duotal) im Mittel 50 Proz., vom guajakolsulfosauren Kalium (Thiokol) kein, vom Guajakolglyzerinäther (Oresol) nur wenig Guajakol im Darm gespalten und mit Aetherschwefelsäure zusammen im Urin ausgeschieden wird. Von dem als Zimtsäureäther eingegebenen Guajakol werden dagegen 85,94 Proz. wieder durch den Harn ausgeschieden. Neben dieser ausgiebigeren Spaltung des Styrakols in seine wirksamen Bestandteile erfolgt auch seine Resorption schneller als bei den übrigen Guajakolderivaten.

Von diesen theoretischen Erwägungen ausgehend, haben wir es unternommen, bei einer grösseren Anzahl von tuberkulösen Patienten im hiesigen St. Elisabeth-Krankenhause die Anwendung des Styrakols praktisch zu erproben und die Wirkung auf den Verlauf der Erkrankung zu beobachten.

Ich reihe nun einen Teil der Krankengeschichten hier im Auszuge an und zwar bringe ich zunächst drei Fälle von initialer Lungentuberkulose, die auffallend günstig beeinflusst wurden, dann zwei Fälle von ebenfalls initialer Lungentuberkulose mit ausgiebiger Hämoptoe, bei denen wohl eine Hebung des Appetits und eine zeitweise Besserung zu konstatieren war, während das unaufhaltsame Fortschreiten des Lungenprozesses — wohl veranlasst durch

die Hämoptoe — nicht verhindert werden konnte. Im Anschluss daran folgen mehrere Fälle vorgeschrittener Lungentuberkulose, die gleichfalls wesentlich gebessert wurden. Den Schluss bilden schwere Fälle von Lungen- und Darmtuberkulose, bei denen die Durchfälle im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen, und bei denen das Styrakol mit gutem Erfolge symptomatisch gegen die Durchfälle angewandt wurde.

Fall 1. Fr. M., Landwirtsfrau. Katarrhalische Erscheinungen auf der rechten Spitze. Appetitmangel, Mattigkeit, Nachtschweisse, auffallendes Missverhältnis zwischen dem geringen Lungenbefund und dem elenden Allgemeinzustand. Gewicht 105 Pfund. 26 Tage lang 3 mal täglich 1,0 g Styrakol. Zunehmender Appetit, ganz wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens, nach 14 Tagen 6, nach 4 Wochen insgesamt 10 Pfund Gewichtszunahme.

Fall 2. G. H., 30 Jahre, Lehrer. Tuberkulöse Infiltration des linken Oberlappens, Schmerzen zwischen den Schulterblättern, guter Kräftezustand. Kreosot wird nicht vertragen, verursacht Aufstossen, Vollsein, selbst Erbrechen. Patient nimmt Styrakol gern und setzt die Therapie auf seinen besonderen Wunsch hin ein Vierteljahr hindurch fort. Keinerlei Magenbeschwerden, Auswurf geringer, Expektoration erleichtert, Appetit und Kräftezustand gebessert. Gewichtszunahme 5 Pfund.

Fall 3. M. E., 20 Jahre, Dienstmädchen. Beiderseitiger Spitzenkatarrh, starke Nachtschweisse, Appetitlosigkeit. Ein Monat lang Styrakol, steigend von 1½ bis zu 5 g pro die. Keine Magenbeschwerden, zunehmender Appetit, auffallende Besserung der Nachtschweisse, Husten geringer, Auswurf erheblich vermindert. Gewichtszunahme.

Fall 4. R. B., 43 Jahre, Kaufmann. Früher gesunder Mann aus gesunder Familie bekommt auf der Strasse starke Hämoptoe. Eben nachweisbarer Katarrh auf der rechten Spitze. Im Anschluss an noch mehrere kleinere Lungenblutungen Deutlicherwerden der Infiltration. Styrakol 3 mal täglich 1,0. Appetit bessert sich. Husten wird lockerer, Auswurf spärlicher. Geringe Gewichtszunahme. Pat. nimmt Styrakol gern und fühlt sich subjektiv wohler. Niemals Magenbeschwerden. Nach mehrmaligen Lungenblutungen erneute Ausbreitung der rechtsseitigen Infiltration und Beginn eines linksseitigen Spitzenkatarrhs. Trotz dauerndem guten Appetit und reichlicher Nahrungszufuhr fortwährende Gewichtsabnahme. Rasselgeräusche reichlicher. Starke Kurzatmigkeit, später trockene Pleuritis. Patient wird ungeheilt mit einer tuberkulösen Infiltration der ganzen rechten Seite und der linken Spitze entlassen.

Fall 5. R. J., 27 Jahre, Schlosser. Bei der Aufnahme eben nachweisbare Infiltration der rechten Lungenspitze. Spärlicher Husten ohne Auswurf. Gewichtsabnahme. Nach 4 Wochen mehrmals ausgiebige Lungenblutungen. Im Anschluss an dieselben Propagierung des Prozesses rechts und Infiltration der linken Spitze. Kreosot in Hopmannscher Mischung. Kreosot 10,0, Tinct. Gentianae 20,0 in Wasser wird ungern und mit Widerwillen genommen und erzielt keine Besserung trotz 2 monatlicher Darreichung. Dauernde Gewichtsabnahme, völlige Appetitlosigkeit. Beginn mit Styrakolbehandlung: 3 mal 1,0 täglich, gern genommen. Appetit bessert sich. Husten hat etwas nachgelassen. Auswurf lockerer. Subjektives Befinden besser. Geringe Gewichtszunahme. Nach 4 Wochen wird Styrakol wieder ausgesetzt, da trotz guten Appetits und reichlicher Ernährung die Gewichtsabnahme und die tuberkulösen Prozesse fortschreiten. Auch trotz erneuter monatelanger Kreosotdarreichung rapide Ausbreitung der Lungenprozesse und weitere Gewichtsabnahme. Kurzatmigkeit. Pleuritis sicca. Gewichtsabnahme 24 Pfund in 6 Monaten. Ungeheilt entlassen.

Fall 6. Th. F., 30 Jahre, Wärter. Seit 3 Jahren lungenkrank. Ueber dem linken Oberlappen Schallabschwächung und verschärftes Atmen mit reichlichen trockenen und feuchten Rasselgeräuschen. In der linken Axillarlinie pleuritisches Reiben. Ueber der echten Spitze Schallverkürzung und spärliche Rasselgeräusche, Appetitlosigkeit. Nachtschweisse. Styrakol 3 mal täglich 1,0. Nach einer Woche ist der Auswurf geringer, lockerer. Subjektives Befinden besser. Gewichtszunahme bereits 5 Pfund. Nach 3 Wochen kein Auswurf mehr vorhanden. Husten gering. Keine Nachtschweisse mehr. Appetit dauernd gut. Gewichtszunahme 15 Pfund. Dämpfungen haben sich aufgehellt, Rasselgeräusche spärlich. Pleuritisches Reiben verschwunden. Niemals Magenbeschwerden. Patient wird auf Wunsch arbeitsfähig entlassen.

Fall 7. K. K., 29 Jahre, Tischler. Tuberkulöse Infiltration beider Spitzen mit reichlichen feuchten Rasselgeräuschen. Husten und Auswurf ziemlich stark. Appetitlosigkeit. Nachtschweisse. Styrakol 3 mal 0,5. Appetit wird besser, Auswurf lockerer. Subjektives Befinden hebt sich. Gewichtszunahme in einer Woche 3 Pfund. Styrakol wird (zu 3 mal 1,0) 2 Monate lang ohne jegliche Magenbeschwerden mit gutem Erfolge genommen. Appetit ist dauernd gut. Husten und Auswurf haben bedeutend nachgelassen. Aussehen und subjektives Befinden wesentlich gebessert. Rasselgeräusche nur noch spärlich. Gewichtszunahme 8 Pfund. Gebessert entlassen.

Fall 8. J. R., 34 Jahre, Näherin. Tuberkulöse Infiltration des linken Oberlappens und der rechten Lungenspitze. Reichliche feuchte Rasselgeräusche. Auswurf reichlich, rein eitrig, enthält Tuberkelbazillen. Starke Abmagerung, Appetitlosigkeit, Nachtschweisse. Stuhlgänge dünn, gelb, 4—7 mal täglich; heftige Tenesmen und Kollern im Leib. 3 mal täglich 1,0 Styrakol. Am 2. Tage nur 2 Stuhlgänge von normaler Konsistenz, keine Tenesmen mehr. Appetit bessert sich wesentlich. Auswurf lockerer und geringerer. Subjektives Befinden bedeutend gebessert. Gewichtszunahme in einer Woche 5 Pfund. Stuhlgang ist dauernd normal. Patientin nimmt das Styrakol sehr gern.

Da vorübergehend kein Styrakol vorhanden, bekommt Pat. 3 mal täglich 6 Tropfen der bekannten Hopmannschen Mischung; sie klagt über den schlechten Geschmack derselben und nimmt die Medizin nur ungern. Appetit wird wieder schlechter, später 5—6 wässerige Durchfälle; Tenesmen.

Erneute Styrakolbehandlung: 3 mal täglich 1,0. Am nächsten Tage 2 breiige Stuhlgänge, keine Tenesmen mehr. Nach 3 Tagen Stuhlgang geformt, normal. Appetit wieder gut. Der Lungenbefund hat sich gleichfalls wesentlich gebessert. Kein Auswurf mehr; spärlicher Husten. Rasselgeräusche nur noch nach Hustenstössen wahrnehmbar. Nachtschweisse haben aufgehört. Subjektives Befinden gut. Gebessert, auf Wunsch entlassen. Gewichtszunahme 13 Pfund.

Fall 9. H. B., 40 Jahre, Eisenbahnbeamter. Sehr ausgebreitete tuberkulöse Infiltrationen und Kavernenbildung auf beiden Lungen, hochgradige Mazies, hektische Temperaturen, sehr reichlicher Auswurf. 16—20 pro die wässerige, stinkende Stuhlgänge, quälende Tenesmen und heftige Koliken. Lungentuberkulose im Endstadium, Darmtuberkulose. Styrakol 3 mal tägl. 1,0. Schon am nächsten Tage Nachlassen der Stuhlgänge — 4 pro die — nicht mehr wässerig. In den nächsten Tagen wird die Konsistenz breiig, Zahl 2—3. Die Tenesmen und die Koliken haben bedeutend nachgelassen, mitunter ganz aufgehört.

Fall 10. A. Kr., 28 Jahre, Arbeiter. Ausgedehnte Infiltrationen und Kavernen in beiden Oberlappen. Diffuser Katarrh über beiden Lungen. Ausgesprochene Mazies. Reichlicher tuberkelhaltiger Auswurf. 12—14 wässerige, stinkende Durchfälle täglich, quälende Tenesmen und Koliken, fortwährendes Kollern im Leib. Zunächst 4 Tage lang Behandlung mit Acidum tannicum 3 mal 1,0 täglich ohne wesentliche Besserung der Durchfälle; darauf 3 mal täglich 1,0 Styrakol. Verringerung der Durchfälle vom 2. Tage ab auf zwei oder einen am Tage. Konsistenz wird breiig. Tenesmen und Koliken lassen bedeutend nach. Nach 3 Tagen 4 mal 1,0 Styrakol. Die Tenesmen sind völlig verschwunden. Stuhlgang dickbreiig, später geformt, 1—2 mal täglich. Subjektives Befinden wesentlich gebessert. Auf Wunsch entlassen.

Es würde den Raum ungebührlich in Anspruch nehmen, wollten wir die Zahl der Krankengeschichten noch vermehren. Wir begnügen uns daher mit der Mitteilung der angeführten Fälle, die gewissermassen Typen der verschiedenen Stadien der Lungentuberkulose und deren Beeinflussung durch Styrakol repräsentieren.

Darüber, dass die Wirkung des Styrakols bei der Lungen- und Darmtuberkulose in geeigneten Fällen eine günstige ist, besteht für uns kein Zweifel. Mit der Besserung des Appetits geht die Hebung des allgemeinen Kräftezustandes und eine auffallende Minderung der Nachtschweisse einher. Dass wir die hygienisch-diätetischen Massnahmen nicht ausser acht gelassen haben, wurde schon betont; wir sind daher weit entfernt, die günstigen Erfolge ausschliesslich dem Styrakol zuzuschreiben, aber wir haben den Eindruck gewonnen, dass unser sonstiges therapeutisches Handeln dadurch wesentlich gefördert wurde. Unangenehme Nebenwirkungen, wie sie vielen Kreosot- und Guajakolpräparaten anhaften, fehlen beim Styrakol.

In vorgerückten Stadien der Lungentuberkulose kann von Erfolgen natürlich keine Rede sein, soweit nicht etwa Durchfälle die Situation beherrschen. Diese werden auch in den schwersten Fällen oft auffallend günstig beeinflusst. Husten und Auswurf werden meist vermindert, die Expektoration trotz der Sekretionsbeschränkung wesentlich erleichtert.

Aus dem Umstande, dass dem Styrakol in grösseren Dosen eine entschieden günstigere Wirkung zukommt, als in kleinen Gaben, schliessen wir auf einen aktiven Anteil, den es an der Therapie nimmt. Wie die Wirkung zustande kommt, darüber enthalten wir uns jeden Urteils; die Ueberlegungen werden wohl kaum über das hinauskommen, was von der Kreosottherapie überhaupt gesagt werden kann.

Wir empfehlen als Tagesdosis für Erwachsene 2—3 mal 1 g, würden aber, wenn ein günstiger Einfluss ausbleibt, versuchsweise die Dosis in jedem Falle unbedenklich steigern.

Wir haben die Möglichkeit mittels Styrakols eine energische Guajakolwirkung mit der Zimtsäuretherapie zu kombinieren, und ein Versuch in dieser Richtung ist auch ohne jeden therapeutischen Enthusiasmus auf alle Fälle am Platze. Auch bei lange Zeit hindurch fortgesetztem Gebrauch haben wir keinerlei unangenehme Nebenwirkungen beobachtet, die uns veranlasst hätten, die eingeleitete Therapie aufzugeben.

Aus dem „Hansa-Sanatorium Danzig".

Ueber Digalen.

Von Dr. med. R. Freund.

Seit am 2. Juli 1904 Naunyn im Unterelsässischen Aerzteverein über seine Erfahrungen mit Digalen, einem neuen, von Cloëtta hergestellten Digitalispräparate, berichtete [1], sind eine ganze Anzahl von Veröffentlichungen über dieses Mittel erschienen.

Alle diese Veröffentlichungen sprechen sich über die mit Digalen erzielten Erfolge günstig aus [2]. Von keiner Seite ist ein Versagen des Mittels in den Fällen gemeldet, in denen die Digitalistherapie am Platze war.

Die Digitalistherapie war bisher, so lange man auf die Droge angewiesen war, leider oft unzuverlässig, mochte man Digitalis als Infus oder auch als Pulver verordnen. Man weiss, dass der Gehalt der Blätter an wirksamen Substanzen durchaus verschieden war, je nach Standort, nach Jahreszeit der Ernte und nach Alter der Droge.

Ich selbst habe bei meinen Versuchen an Froschherzen ein Infus 1:100 völlig unwirksam gefunden, während eine neue Sendung der Droge als Infus in derselben Stärke kräftige Digitaliswirkung zeigte. Ein fernerer Nachteil des Infuses war, dass es sich seiner leichten Zersetzlichkeit wegen nur sehr kurze Zeit hielt. Man musste also stets frischen Infus herstellen lassen. Es können nun aber, zumal in der Landpraxis, Umstände eintreten, die das rechtzeitige Erneuern verhindern, so dass der Patient zu seinem Nachteil seine Digitaliskur zu unterbrechen gezwungen ist. Alle diese Schattenseiten werden durch das Digalen vermieden. Die Flüssigkeit verdirbt nicht und hält sich lange, ohne die Digitaliswirkung zu verlieren; jedoch wird geraten, eine angebrochene Flasche nicht länger als 14 Tage im Gebrauch zu lassen. Der Kubikzentimeter der Lösung entspricht 0,3 mg des amorphen Digitoxins.

In meinen Versuchen am Froschherzen blieb die Wirkung verschiedener Digalenproben stets die gleiche. Ich habe schon vor einigen Monaten auf die nachhaltige Wirkung im Tierversuche hingewiesen [3] und in der Arbeit auch einige Kurven veröffentlicht, welche die Herzaktion unter Digaleneinwirkung veranschaulichen.

Die beim Menschen zur Verwendung kommenden Dosen sind: Einzeldosis 0,3 mg bis 1 ccm 3 mal täglich; maximale Einzeldosis 2 ccm; maximale Tagesdosis 4 ccm. Per os wird es in Wasser, Milch, auch Wein verdünnt gereicht.

Die bei den Digitalisblättern — sowohl als Infus wie auch als Pulver gereicht — häufig auftretenden Magenbelästigungen habe ich ebensowenig beobachtet wie die übrigen Autoren.

Das Digalen besitzt jedoch noch einen weiteren Vorzug, den keines der bisherigen Digitalispräparate bot, es lässt sich direkt subkutan anwenden und bietet so die Möglichkeit der Anwendung bei Patienten, die an Erbrechen leiden und infolgedessen nichts per os aufnehmen können.

Ich habe seit Anfang dieses Jahres die Digitalis durch das Digalen ersetzt und habe in allen Fällen den gewünschten Digitaliseffekt erreicht. Einzelne Krankengeschichten aufzuführen scheint mir bei der grossen Zahl bereits vorliegender Veröffentlichungen von geringem Werte, doch möchte ich aus der Reihe von Krankheitsfällen 3 hier anführen, die ich Gelegenheit hatte, wiederholt orthodiagraphisch zu untersuchen und bei denen mir der Befund von grossem Interesse zu sein scheint, zumal derartige Beobachtungen noch nicht sehr zahlreich sind und in der mir zugänglichen Literatur nicht zu finden waren.

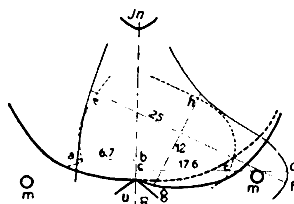
Fall 1. Herr X., 56 Jahre. Patient macht über die Entstehung seines Leidens folgende Angaben: Er will nie krank gewesen sein, doch soll er stets ein etwas schwaches Herz gehabt haben. Alkoholika will Patient nie in grösseren Mengen getrunken haben, dagegen viel Selterswasser, täglich 10 Flaschen und mehr. Seit 5 Wochen traten abendliche Schwellungen der Füsse auf und hustete Patient etwas, doch legte er den Erscheinungen erst Bedeutung bei, als er nachts wegen Atemnot nicht im Bett bleiben konnte. Dennoch arbeitete Patient — er ist Rentier und beschäftigt sich mit Gartenarbeit — in gewohnter Weise weiter und schleppte einen schwer gefüllten Eimer durch den Garten. Danach verspürte Patient ein heftiges Druckgefühl auf der Brust und starke Atemnot. Er suchte das Bett auf, konnte jedoch der Kurzatmigkeit wegen in demselben keine Ruhe finden und verbrachte die ganze Nacht in höchster Atemnot in seinem Lehnsessel. Am folgenden Tag hatte er sich soweit erholt, dass er von seinem Landsitze nach der Bahn gehen konnte, um mich aufzusuchen. Als ich ihn in dieser Verfassung zum ersten Male untersuchte, zeigte er das ausgesprochene Bild der Herzinsuffizienz.

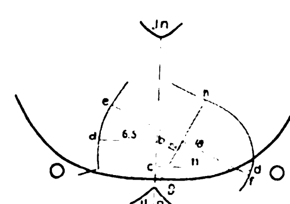
Neben einer kolossalen Herzdämpfung bestanden Oedeme der Beine. Die Leber war etwas vergrössert. Ueber der Lunge vereinzelte katarrhalische Geräusche. Atemfrequenz 40. Im Urin etwas Eiweiss, mikroskopisch Blutzylinder. Die Herzdämpfungsfigur reichte 2 Finger breit rechts vom rechten Sternalrand bis 2 Finger breit ausserhalb der linken Mammillarlinie. Der Spitzenstoss war nirgends zu fühlen. Auskultatorisch ergab sich eine sehr frequente Herztätigkeit. Ein über dem ganzen Herzen zu hörendes systolisches Geräusch war nicht sicher zu lokalisieren, doch schien es an der Spitze am lautesten zu sein.

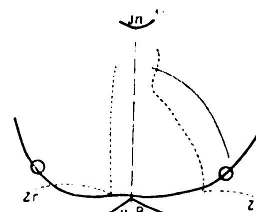
Das Orthodiagramm (Fig. 1) zeigte eine enorme Herzvergrösserung, wie ich sie bisher noch nie gesehen hatte. Die Masse sind folgende: Medianabstand nach rechts 6,7 cm, nach links 17,6 cm, grösster Längsdurchmesser 25 cm, grösster Querdurchmesser 12 cm, Oberfläche 202,76 qcm. Die Durchschnittsgrössen sind nach den Angaben von Moritz [4] berechnet, ungefähr 4, 8, 13, 10 Normaloberfläche 100 qcm.

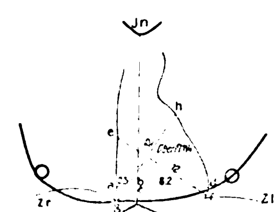
Dem Verlauf nach musste ich eine akute Dehnung eines bereits insuffizienten, doch wahrscheinlich von früher schon hypertrophischen Herzens annehmen.

Patient erhielt Digalen neben Ruhe und Flüssigkeitsentziehung. Die Diurese stieg auf 2500 bis 3000 ccm täglich. Schon nach 4 Tagen war die Atemnot geschwunden, im Urin kein Albumen mehr nachzuweisen. Patient gebrauchte im ganzen 3 Fläschchen Digalen. Nach 14 Tagen machte sich perkutorisch eine Abnahme der Dämpfung links und scheinbar auch rechts bemerkbar. Später erhielt Patient noch Diuretin und Kampher āā 0,1 4 mal täglich ein Pulver. Die Besserung nahm von Tag zu Tag zu und hörte man jetzt ein deutliches systolisches Geräusch an der Herzspitze, während über den übrigen Ostien keine Geräusche zu hören waren.


Fig. 1.


Fig. 2.


Fig. 3.


Fig. 4.

Erklärung zu Fig. 1—4.

m = Mammilla.
Zr = Zwerchfellstand rechts.
Zl = Zwerchfellstand links.
ab = Medianabstand rechts.
cd = Medianabstand links.
Th = zyrtometrische Thoraxkurve.
In = Incisura jugularis.
uR = unterer Rippenbogen.
ef = Längsdurchmesser.
gh = Querdurchmesser.

Genau 4 Wochen nach Beginn der Behandlung gab das Orthodiagramm folgende Grössenverhältnisse (Fig. 2): grösster Medianabstand rechts 6,5 cm, links 11 cm, grösster Längsdurchmesser 18 cm, grösster Querdurchmesser 12 cm, Oberfläche 132 qcm.

In Fig. 1 sind beide Herzfiguren übereinander gezeichnet. Die bei der ersten Herzuntersuchungen gefundenen Konturen sind ausgezogen, die nach 4 Wochen gefundenen gestrichelt.

Die Abnahme der Herzgrösse ist deutlich sichtbar. Ein weiteres Interesse bietet noch die zyrtometrische Thoraxkurve; die ausgezogene Kurve ist die bei der ersten Untersuchung gefundene. Ihr Vergleich mit der gestrichelten, die bei der zweiten Untersuchung gefunden wurde, zeigt deutlich, wie der Thorax durch das vergrösserte Herz vorgewölbt wurde, und dass sich die Wölbung mit der zurückgehenden Vergrösserung ebenfalls zurückbildete.

Erwähnen möchte ich noch, dass das erste Orthodiagramm eine bedeutend grössere Herzvergrösserung zeigt, als die grösste von Moritz in seiner Arbeit angeführte.

Hier sind als grösste Masse angegeben: Medianabstand nach rechts 7, nach links 13 cm, grösster Längsdurchmesser 20 cm, Oberfläche 190 qcm.

Nach der Rückbildung kommt die Herzgrösse diesen Massen näher.

Fall 2. Frau Z., 47 Jahre. Hatte 6 Entbindungen durchgemacht, letzte vor 4 Jahren. Seitdem bestanden schwere Blutungen, wegen derer sie andauernd in gynäkologischer Behandlung war, die jedoch zu keinem Resultate führte.

Herr Dr. Wisselinck überwies mir den Fall Anfang Februar zur Herzuntersuchung, da ein lautes Geräusch an der Herzspitze zu hören war. Eine Herzvergrösserung war nicht nachzuweisen. Puls regelmässig, 72. Die Blutuntersuchung ergab einen Hämoglobingehalt von 70 und sehr zahlreichen weissen Blutkörperchen.

Da die Blutungen durch kein anderes Mittel zu stillen waren und die Frau immer mehr verfiel, nahm Herr Dr. Wisselinck die Totalexstirpation vor. Die gewünschte Besserung des Allgemeinbefindens trat jedoch zunächst nicht ein, trotz glatter Heilung. 4 Wochen nach der Operation waren über sämtlichen Ostien Geräusche zu hören. Der Puls war unregelmässig. Es wurden nun zunächst Digitalis als Infus, später Strophanthus angewandt, jedoch ohne sichtbaren Erfolg. 3 Monate nach der Operation traten Schwellungen der Füsse auf neben Druck auf der Brust und Herzklopfen. Als ich die Frau jetzt wieder untersuchte, zeigte sich keine wesentliche Aenderung am Herzbefund. Eine Vergrösserung des Herzens war auch orthodiagraphisch nicht nachzuweisen, dagegen sah man auch auf der Platte deutlich die unregelmässige Herzaktion, wie sie auch im Pulse zum Ausdruck kam.

Ich liess darauf die Patientin das Digalen in der Weise der chronischen Digitaliskur nach Kussmaul und Grödel 3 mal täglich 4 Tropfen nehmen. Die Oedeme waren nach 8 Tagen geschwunden. Der Puls voller, gleichmässiger. Ferner begann die Patientin an Gewicht zuzunehmen und sich subjektiv wohl zu fühlen. Nach 4 wöchentlichem Gebrauch konnte Patientin sich wieder im Hause beschäftigen, ohne dass Beschwerden auftraten. Ich liess die Dosis zunächst auf 3 mal 3 Tropfen, später auf 3 mal 2 Tropfen herabsetzen, die Besserung hielt an und gab sich ausser in der Gewichtszunahme (5 Pfund in 10 Wochen) in dem besseren Aussehen und im Herzbefund kund, der auskultatorisch bei regelmässiger Herztätigkeit nur noch ein lautes systolisches Geräusch bot. Orthodiagraphisch zeigte sich eine geringe Vergrösserung des Herzumfanges. Da dieselbe jedoch innerhalb der Fehlergrenze liegt, wage ich nicht, ihr eine Bedeutung beizulegen, doch ist natürlich eine beginnende kompensatorische Hypertrophie in hohem Grade wahrscheinlich.

Fall 3. Frau Y., 38 Jahre, kam zu mir eines angeblichen Herzleidens wegen, das sich innerhalb dreier Monate allmählich entwickelt haben sollte. Sie bot ein hochgradig zyanotisches Aussehen und litt an starker Atemnot, die ihr nur wenige Schritte zu gehen erlaubte.

Perkutorisch ergab sich folgender Befund:

Ueber der rechten Lunge absolute Dämpfung, vorn bis zum 3. Interkostalraum, die Dämpfung ging in die Herzdämpfung über. Links vorn in der Axillarlinie bestand von der 6. Rippe an Dämpfung, der Traube'sche Raum gedämpft.

Die Interkostalräume waren vorgedrängt, hinten reichte die Dämpfung rechts bis zum 5., links bis zum 7. Processus spinosus.

Ueber der Dämpfung waren Atemgeräusch und Stimmfremitus abgeschwächt. Die Leber ragte 4 Finger breit unter dem Rippenbogen vor. Der Urin war frei. Es bestanden keine Oedeme. Die Herzgrenzen waren perkutorisch nicht sicher abzugrenzen. Die Herztätigkeit war sehr unregelmässig und aussetzend. 130 an der Herzspitze gegen 76 unregelmässige kleine Pulse. Ueber den Ostien keine Geräusche.

Orthodiagraphisch ergab sich ein sehr interessanter Befund: Die Lungen zeigten beiderseitig in den unteren Teilen starke Schatten, die nach oben zu allmählich heller werden, wie ich das in der Zeichnung wiedergegeben habe (Fig. 3). Es ist dies der für Pleuraergüsse charakteristische Befund [5]. Das Herz war in den unteren Teilen von den Schatten, den die Ergüsse gaben, nicht deutlich abzugrenzen, jedoch war der Herzschatten entschieden in den oberen Teilen verbreitert. Ich diagnostizierte eine Pleuritis mit Verdrängung des Herzens nach links und oben und glaubte die sehr schweren kardialen Erscheinungen auf die Abknickung des Herzens in der Gegend der Vorhöfe zurückführen zu müssen, zumal bei Vorhofserkrankungen ähnliche Arrhythmien ohne wesentliche auskultatorische Erscheinungen vorkommen sollen.

Da ich jedoch eine Herzschwäche nicht ausschliessen konnte, gab ich sofort Digalen, und zwar, da es per os erbrochen wurde, subkutan. Am Abend des Aufnahmetages entleerte ich durch Punktion des rechten Pleuraraumes 1200 ccm und am folgenden Tage links 900 ccm. Der Puls besserte sich, blieb aber noch immer unregelmässig.

An den Injektionsstellen trat eine gelinde Reaktion ein, die durch feuchte Umschläge bekämpft wurde und schon am 2. Tage schwand. Trotz 8 Tage lang fortgesetzter Digalengaben zeigte sich nur eine geringe Beeinflussung der Herztätigkeit. Die Diurese nahm zwar zu, jedoch zeigte der Puls noch immer 96 zu 132 Kontraktionen am Herzen. Zeitweise bestand auch das Verhältnis von 60:120, so dass nur jede zweite Herzaktion an der Radialis einen Puls hervorrief. Da die Patientin sich sonst wohl fühlte, setzte ich am 7. Tage das Digalen aus. Die am 8. Tage vorgenommene orthodiagraphische Aufnahme bewies meine Annahme einer Abknickung deutlich, wie auch der Vergleich der beiden Orthodiagramme ergibt. Ich fand ein nur mässig vergrössertes Herz an normaler Stelle (Fig. 4). In Fig. 5 sind die bei der zweiten Aufnahme gefundenen Herzkonturen gestrichelt eingezeichnet. Die Masse sind Medianabstand rechts 2,5, links 8,2, grösster Längsdurchmesser 12, grösster Querdurchmesser 12, Oberfläche 114 qcm.

Ueber den weiteren Verlauf möchte ich erwähnen, dass sich das Exsudat nach 14 Tagen wieder anzusammeln begann, so dass es nochmals durch Punktion entfernt werden musste. Erst jetzt steigerte sich unter gleichzeitiger Anwendung von Diuretin die Diurese auf $1\frac{1}{2}$—2 Liter und schwanden die Unregelmässigkeiten der Herzaktion, so dass 4 Wochen nach der letzten Punktion keine Veränderungen am Herzen, speziell Arrhythmien, mehr nachweisbar waren.

Literatur.

1. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 31. — 2. Siehe letzte Veröffentlichung Winkelmann: Ther. Monatsh. 1905, No. 7. Daselbst auch Literatur. — 3. R. Freund: Das Abyssinin und sein Vergleich mit einigen Digitalispräparaten. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. 1905. — 4. Moritz: Ueber orthodiagraphische Untersuchungen am Herzen. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 1. — 5. Holzknecht: Röntgenologische Diagnostik der Erkrankungen der Brusteingeweide.

Ueber Zystenbildung aus Resten des Processus vermiformis.

Von Dr. med. Paul Klemm,
dirig. Arzt der chirurg. Abteilung des städt. Kinderkrankenhauses, Oberarzt des Roten Kreuzes in Riga.

Zystische Bildungen des Wurmfortsatzes, die bald einen serösen, bald einen mehr eitrigen Inhalt haben und als Hydrops resp. Empyema proc. vermiformis beschrieben wurden, sind zur Genüge bekannt; sie entstehen dadurch, dass durch Schwellung der erkrankten Follikelschicht des Organes oder durch Verlegung durch ein Konkrement die freie Kommunikation des Appendixlumens mit dem Coekumkavum aufgehoben worden ist. Die Drüsensekretion geht in dem abgesperrten Anteil der Appendix weiter vor sich, das Sekret staut sich und beginnt den unterhalb der Stenose gelegenen Wurmfortsatzabschnitt ballonartig aufzutreiben. Es können auf diese Weise grosse Zysten, von der Grösse einer Faust, einer Birne u. dergl. mehr zustande kommen [Sonnenburg[1]), Kelynack[2])]. Natürlich ist der Vorgang nicht so zu fassen, als ob das sich stauende Sekret die Appendixwand nur passiv spanne, es geht hiermit vielmehr eine aktive Hypertrophie der Muskellage der Appendixwand einher. Man kann sich leicht davon überzeugen, dass im Proc. vermif. unterhalb einer Stenose oder Striktur die Wand des Organes stets nicht unerheblich verdickt ist. Diese Verdickung ist in erster Linie auf Rechnung der Muskulatur zu setzen; sie darf als echte kompensatorische Hypertrophie, analog derjenigen, wie sie sich an anderen muskulösen Hohlorganen, an deren austreibende Kräfte grössere Anforderungen gestellt werden, angesehen werden. Von der Vermehrung und Virulenz der Mikroben hängt der Charakter des Exsudates ab, der alle Uebergänge von rein seröser bis zu rein eitriger Beschaffenheit aufweisen kann.

Solche Zysten können verschieden grosse Abschnitte der Appendix einnehmen. Liegt die Stenose im Bereiche der Einmündungsstelle des Wurmfortsatzes ins Coekum, so kann der ganze Prozessus in eine Zyste verwandelt werden, während in Fällen, wo die Aufhebung des Lumens z. B. in der Mitte des Organs ihren Sitz hat, die zystische Umwandlung der Appendix nur das unterhalb der Stenose gelegene Stück betrifft.

Ich möchte in den folgenden Krankheitsgeschichten eine andere Art von Zystenbildung anführen, die mir noch nicht genügend bekannt zu sein scheint, die aber doch ein gewisses Interesse beansprucht, weil sie der Diagnose nicht leicht zugänglich

[1]) Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Leipzig 1905.
[2]) Ibid., pag. 50.

ist und therapeutisch eine nicht gering zu veranschlagende Wichtigkeit besitzt, da sie die Ursache für neue appendizitische Attacken abgeben kann. Ich will gleich die hierhergehörigen Krankheitsgeschichten referieren, um an der Hand derselben die betreffenden pathologischen Befunde zu schildern.

I. Frl. M. H., 16 a. n., stammt aus gesunder Familie und ist selbst stets gesund gewesen bis auf leichte Erkältungskrankheiten, die sie durchgemacht hat. Von seiten ihrer Verdauung liegt keinerlei Abnormität vor, der Stuhlgang ist stets regelmässig und in genügender Menge erfolgt. Anfang August 1899 erkrankte Pat. plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, die anfangs um den Nabel ihren Sitz hatten, sich dann diffus im ganzen Leibe verteilten, um schliesslich auf die rechte untere Bauchseite überzugehen, wo sie sich definitiv festsetzten. Den Beginn der Erkrankung leitete ein Schüttelfrost ein, die Temperatur stieg auf 39,4, die Pulsfrequenz betrug über 100; mehrfach erfolgte Erbrechen. Unter andauernd hoher Temperatur hielt der Zustand in gleicher Weise bis zum 12. August an; Erbrechen und Schüttelfrost wiederholten sich nicht. An dem genannten Datum sah ich die Pat. zum ersten Male.

Status praes.: Mittelgrosses, grazil gebautes Mädchen. Blasses Kolorit, Schleimhäute anämisch; Zunge dick belegt, feucht. Organbefund normal.

Harn: Klar, sauer, Niederschlag von Harnsäure, kein Albumen, 1012.

Der Leib erscheint leicht aufgetrieben, Zwerchfellstand normal. In der rechten Darmbeingrube ist eine Prominenz fühlbar, die sich hinter der Symphyse verliert. Palpatorisch konstatiert man hier eine derbe Resistenz, die den Raum zwischen Nabel, Symphyse und Spina ilei ant. sup. einnimmt. Die Berührung dieser Partie ist ungemein empfindlich. Der Perkussionsschall ist hier leer, während der Schall über dem Abdomen sonst hell tympanitisch ist und die Palpation hierselbst keinen Schmerz verursacht. Fluktuation ist nirgends nachweisbar; wegen der starken Schmerzhaftigkeit kann darüber auch freilich mit Sicherheit keine bindende Aussage gemacht werden. Per rectum kann eine starke Vorwölbung der hinteren Mastdarmwand gefühlt werden, auch eine kombinierte Untersuchung gelingt wegen der starken Schmerzhaftigkeit nicht.

Ich ordnete die Ueberführung der Pat. ins Krankenhaus an, um die Operation sofort vorzunehmen, da der geschilderte Befund die Annahme einer intraperitonealen Eiterung rechtfertigte.

Die Operation bestand in einer, dem Ligament. Pouparti parallelen Inzision über die Kuppe der Resistenz. Nach Durchschneidung des sulzig verdickten Peritoneums stürzte aus der Tiefe des kleinen Beckens kotig stinkender Eiter, mit dem zugleich auch Gas ausströmte. Nach der Appendix wurde nicht weiter gesucht, aus Furcht, durch das Sprengen von Adhäsionen die eitrige Entzündung auf das intakte Bauchfell zu propagieren. — Tamponade, Verband. Der Verlauf war ein günstiger, das Fieber fiel ab und nach 4 Wochen war die Wunde heil. Pat. hatte sich gut erholt und klagte über keinerlei Beschwerden.

Nach ca. 6 Wochen wurde ich zu der Kranken gebeten: Unter Fieberbewegungen und Frostschauern hatten sich Schmerzen in der alten Narbe eingestellt. Die Untersuchung ergab im Bereich der Inzisionsnarbe ein zirka handtellergrosses, derbes, sehr schmerzhaftes Infiltrat; die Narbe selbst war vorgewölbt und in der Mitte derselben erhob sich eine zirka haselnussgrosse, fluktuierende glasige Blase. Nach stumpfer Eröffnung derselben mit den geschlossenen Branchen einer Kornzange floss aus der Oeffnung ca. ½ Bierglas kotig stinkenden Eiters. Nach Ablauf einiger Tage hatte sich die Wunde geschlossen und Pat. fühlte sich wiederum ganz wohl. Nach 4 Wochen wiederholte sich der Anfall genau in der eben geschilderten Weise. Es lag nun der Gedanke nahe, dass die entzündlichen Vorgänge in der Appendix nicht zur Ausheilung gelangt waren, sondern dass von hier aus die Eiterung unterhalten wurde. Der Pat. wurde deshalb die Radikaloperation vorgeschlagen, welche von ihr aber refüsiert wurde. Es traten in der Folgezeit noch ca. 13 solche Anfälle auf, die sich in Intervallen von 4—6 Wochen folgten. Der Verlauf derselben war stets der gleiche. Die Sache wurde für die Kranke schliesslich so störend, dass sie jetzt um die Operation bat, die denn auch ausgeführt wurde.

Der Schnitt verlief parallel dem rechten, äusseren Rektusrande; das parietale Peritoneum war stark verdickt; zwischen diesem und dem Coekum befanden sich mehrfache Adhäsionen, nach deren Lösung sich derbe Verbackungen zwischen Coekum, dem obersten Ileumabschnitt und klumpig verändertem Netz in die Wunde stellten, welche einen festen Abschluss gegen das Cavum peritoneale bildeten. Nach ziemlich mühsamem Präparieren gelang es, das Coekum mit der Einmündungsstelle des Ileum frei zu machen; trotz eifrigen Suchens war keine Appendix zu finden. Da ich mir aber unter keinen Umständen das so oftmalige Auftreten der Eiterung erklären konnte, so setzte ich in der Annahme eines in der Tiefe des kleinen Beckens gelegenen Eiterherdes meine Recherchen nach demselben fort. Ich stiess nun auf der inneren Fläche der Darmbeinschaufel, dem Bauchfell daselbst anliegend, in Adhäsionen eingebettet, auf eine haselnussgrosse Zyste, die durch breite, gefässhaltige Bindegewebsstreifen an das Peritoneum gelötet war. Die Exstirpation gelang leicht. Nach Eröffnung zeigte die Zyste eine Schleimhautauskleidung; die Schleimhaut war samtartig geschwollen und gelockert. Unter dem Mikroskop liess die Beschaffenheit der Wand keinen Zweifel aufkommen, dass es sich um den zystisch umgebildeten Appendixrest handelte. Der Inhalt bestand aus trübem, eitrigem Schleim, in welchem kulturell der Bacill. coli comm. nachgewiesen werden konnte.

Die Heilung verlief ohne jeden Zwischenfall. Seit der Operation sind 6 Jahre verflossen; Pat. fühlte sich die ganze Zeit über stets gesund und besonders sind von seiten des Unterleibes keinerlei Störungen bemerkt worden.

Ehe ich zu dem hier geschilderten Fall einige epikritische Bemerkungen mache, teile ich noch zwei weitere Krankheitsgeschichten mit, in denen der Befund dem obigen fast völlig analog war.

II. J. H., 37 a. n. Pat. stammt aus gesunder Familie und hat, abgesehen von leichten Störungen in der Verdauung, die sich meist in schnell vorübergehender Verstopfung äusserten, keinerlei ihn beunruhigende Symptome von seiten des Unterleibs bemerkt. Im Herbst 1903 trat ganz plötzlich unter Fieber und heftigen Schmerzen die 1. Attacke von Appendizitis auf; ein Schüttelfrost hatte nicht stattgefunden. Im Beginn der Erkrankung hatte Pat. mehrfach erbrochen. Das anfangs recht hohe Fieber sank allmählich und nach 4 Wochen war Pat. genesen. Seine Beschäftigung als Agent einer Lebensversicherungsgesellschaft machte ihm ein diätetisch geregeltes Leben zur Unmöglichkeit; er musste beständig auf den Füssen sein und war täglich genötigt, viele Treppen zu steigen. Er klagte jetzt häufiger über Beschwerden und Schmerzen im Unterleib, die sich besonders in der rechten Darmbeingrube lokalisierten.

Im November 1904 trat die 2. Attacke ein, die ähnlich wie die erste einsetzte; nachdem die Erscheinungen anfangs eine rückgehende Tendenz gezeigt hatten, trat nach 14 Tagen unter hohem Anstieg der Temperatur (39,4) und Schlechterwerden des Pulses eine akute Verschlimmerung des Zustandes ein. In dieser Verfassung sah ich den Kranken zum ersten Male und erhob folgenden Befund:

Status praesens: Grosser, sehr kräftiger, gut genährter Mann mit sehr stark entwickeltem Pannicul. adiposus. Auf beiden Lungen besteht ausgedehntes, feuchtes Rasseln, keine Dämpfung. Die Gesichtsfarbe etwas livid, besonders an den Lippen.

Harn: dunkel, gelbrot, kein Eiweiss, kein Albumen, 1013.

Der Leib ist leicht aufgetrieben, so dass der untere Leberrand 2 Querfinger über der Norm steht. Ueber dem ganzen Abdomen ist der Perkussionsschall laut tympanitisch mit Ausnahme einer Partie, die sich oberhalb des Lig. Poup. rechts findet und dicht an dieses Band herangerückt erscheint; nach links reicht dieselbe bis zur Mittellinie, nach oben überragt sie eine von der Spina ant. sup. auf die Mittellinie senkrecht gefällte Linie nicht; nach unten verliert sich diese Partie in die Reg. pubica. Bei der Palpation hat man das Gefühl derber Infiltration; dieselbe verursacht lebhaften Schmerz, während das übrige Abdomen bei der Palpation schmerzfrei ist. Die Perkussion ergibt über dem infiltrierten Gebiet vollständig gedämpften Schall.

Per rectum ist nichts Abnormes zu fühlen.

Temperatur 39.4. Puls 120, klein, regelmässig, gleichmässig.

Ich ordnete behufs sofortiger Operation die Ueberführung in die Klinik an, woselbst 1½ Stunden später dieselbe auch vorgenommen wurde.

Dieselbe bestand in einer dem Ligament. Poup. parallelen Inzision über die Kuppe des Infiltrates, wobei sich aus der Tiefe des kleinen Beckens ca. ¾ Bierglas eines dicken, stinkenden Eiters entleerte. Der Proc. vermif. wurde nicht gefunden. Tamponade, Verband.

Die Heilung verlief glatt; nach 3 Wochen konnte Pat. mit geheilter Wunde entlassen werden.

In der nächsten Zeit ging es Pat. gut, nur klagte er gelegentlich über Schmerzen und ein dumpfes Gefühl im Unterleib, besonders in der rechten Darmbeingrube.

4 Monate später trat unter Erbrechen, hohem Fieber und mit sehr aufgetriebenem Abdomen die 3. Attacke in Szene. Ich sah Pat. am 6. Tage und konstatierte eine, wegen des ziemlich beträchtlichen Meteorismus nur undeutlich zu fühlende Resistenz und Infiltration in der rechten Darmbeingrube. Da eine Perforation zurzeit ausgeschlossen erschien, so proponierte ich ein abwartendes Verfahren, welches auch durchgeführt wurde. Der Verlauf war ein langwieriger, weil sich mehrfach akute Verschlimmerung einstellte, die die endgültige Genesung sehr verzögerte. Nach 6 Wochen hatte Pat. die Attacke überstanden und entschloss sich auf mein Anraten zur Radikaloperation, welche nach 5 Wochen ausgeführt wurde.

Bei der Aufnahme in die Klinik bot der Pat. nichts Besonderes dar, der Leib war weich, es bestand in der Gegend zwischen Nabel und Spina ant. sup. ein Druckschmerz. Zu fühlen war nichts, weder ein Strang, noch eine Resistenz, noch sonst etwas Abnormes. An den übrigen Organen war nichts Pathologisches nachweisbar bis auf ziemlich erheblichen Bronchialkatarrh, der über beiden Lungen in ziemlicher Ausdehnung bestand und an

dem Pat. fast beständig litt. Schnitt parallel dem Poupartschen Bande. Es gelang schwer, durch die zahlreichen massigen und derben Adhäsionen, die sich zwischen Coekum, Perit. parietale und klumpigen Netzknoten gebildet hatten, bis auf ersteres vorzudringen. Nach Freimachung des Coekums liess sich konstatieren, dass medial von demselben ein rabenfederkieldicker, zylindrischer, ca. 3/4 cm langer Strang abging, der demselben wie ein Divertikel aufsass. Die Spitze dieses Gebildes war leicht ausgezogen, sonst aber fest verschlossen. Es handelte sich hier fraglos um ein Rudiment des Proc. vermif. Exstirpation. Da es mir sehr unwahrscheinlich erschien, dass die letzte schwere Attacke von diesem, makroskopisch ganz unveränderten Appendixfragment ausgegangen sein sollte und ich ferner den eben beschriebenen Fall I noch im Gedächtnis hatte, so suchte ich nach weiteren Resten; wegen der vielen und intensiven Verwachsungen war das nicht leicht. Ich fand nun aber schliesslich, ganz wie im vorigen Falle, angewachsen auf dem Bauchfell der Beckenschaufel, eine halbhaselnussgrosse, gefüllte Zyste, die durch Blutgefässe führendes Bindegewebe mit dem Peritoneum verbunden war. Exstirpation. Die mikroskopische Untersuchung sowohl des dem Coekum aufsitzenden Appendixrestes als auch der Zyste bestätigte die Diagnose „Appendizitis". Der Inhalt bestand aus schleimig-trübem Eiter. Tamponade, Verband.

Der Verlauf war günstig, nach 3 Wochen konnte Pat. geheilt entlassen werden.

III. A. v. A., 26 a. n. Im April 1900 hatte Pat., der bisher stets gesund gewesen war, den 1. Anfall von Appendizitis. Derselbe war ein leichter, es bestand mässiges Fieber, Schmerzhaftigkeit, kein Erbrechen. Nach 14 Tagen Bettruhe trat Genesung ein. 2 Monate später setzte der zweite, weit schwerere Anfall ein, der mit einem Schüttelfrost beginnend unter hoher Temperatur und intensiver Schmerzhaftigkeit verlief. Die Genesung beanspruchte 4 Wochen.

Nach der Attacke entschloss sich Pat. zur Operation.

Status praesens: Mittelgrosser, kräftiger Mann von blassem Aussehen. Guter Pannicul. adiposus.

Harn: Klar, sauer, hell, kein Albumen, kein Sediment, 1011.

Lunge, Herz: normal.

Der Zwerchfellstand entspricht der Norm.

Das Abdomen ist überall weich; nirgends besteht Druckschmerz, ausser im MacBurneyschen Punkte, wo bei sehr tiefem Druck Schmerzen angegeben werden. Der Palpationsbefund ist absolut negativ.

Per rectum: Normale Verhältnisse.

Operation: Längsschnitt am rechten Rektusrand. Es fanden sich reichliche, derbe Adhäsionen zwischen Dick- und Dünndarm mit der Bauchwand. Dazwischen liegt klumpig verändertes Netz, welches dem Darm, besonders in der Ileocoekalgegend, adhärent ist. Lateral vom Coekum, doch mit diesem durch einen 1/4 cm breiten, derben, schwartigen Strang verbunden, hängt eine Zyste, die etwa nussgross und prall gespannt ist. Nach Ligatur des Stranges wird dieser durchschnitten, womit die Exstirpation der Zyste vollendet ist. Den Inhalt bildet schleimiger Eiter. Die Zystenwand war sehr erheblich verdickt, die Mukosa erschien aufgelockert und rosarot geschwellt.

Der Verlauf war durch einen embolischen Lungeninfarkt, der am 3. Tage auftrat, kompliziert, so dass Pat. erst nach 4 Wochen die Anstalt verlassen konnte.

Seit der Operation sind 5 Jahre verstrichen. Pat. hat sich während dieser ganzen Zeit wohl befunden.

Die hier geschilderten 3 Fälle haben sämtlich das Gemeinsame, dass sich infolge einer akuten Appendizitis, die in den Fällen I und II zu einem extraappendikulären Abszess geführt hatte, eine spontane Trennung des Proc. vermif. vom Coekum vollzogen hatte. Der distale Appendixrest hatte sich dann zu einer Zyste umgewandelt. Der anatomische Hergang bei diesem Prozess lässt sich in folgender Weise rekonstruieren. Durch entzündliche Veränderungen in der Endoappendix war es zu Schwellung der Schleimhaut und dadurch zur Unterbrechung des freien Abflusses des Appendixsekretes ins Coekum gekommen. Das Exsudat geriet unter Spannung und trieb den unterhalb der Stenose gelegenen Abschnitt des Organes ballonartig auf, bis es schliesslich zu einer ringförmigen Nekrose der Appendixwand kam, die eine völlige Separierung des unterhalb des Verschlusses gelegenen Stückes bewerkstelligte, so dass dieser jetzt frei, d. h. vom Coekum getrennt, in der Bauchhöhle lag und mit der Nachbarschaft verlötet war, so dass die Ernährung durch Blutgefässe führende Adhäsionen besorgt werden konnte. Das Lumen schloss sich durch Verklebung, so dass nunmehr eine Zyste vorlag, die innen von Schleimhaut ausgekleidet war. Durch die andauernde Sekretion der Schleimhautdrüsen nahm die Füllung der Zyste kontinuierlich zu; die Wucherung der Mukosabakterien brachte das Exsudat zu eitriger Zersetzung, die schliesslich zur Perforation der Wand führte, welche nun einen Eiterherd in der Umgebung der Zyste entstehen liess. Nach Entleerung des Zysteninhaltes nach aussen schloss sich die Perforationsöffnung in der Zystenwand und das Spiel konnte von neuem beginnen. In ganz besonders prägnanter Weise liess sich der eben geschilderte Mechanismus in Fall I konstatieren. Gegen 12 mal bildete sich ein extraappendikulärer Abszess, der meist spontan nach aussen durch die alte Bauchnarbe aufbrach. Es bestand hier von der Zyste bis zur Bauchwand offenbar ein präformierter, durch Adhäsionen gebildeter Weg, dem das Exsudat auf seinem Zuge zur Bauchwand folgte. Im Falle II hatte sich die Zyste möglicherweise erst nach dem 3. Anfall gebildet, ebenso im Falle III, wo sich dieselbe wahrscheinlich nach dem 2. Anfalle etabliert hätte. Ihre pralle Spannung, sowie der eitrige Inhalt gaben jedenfalls davon Zeugnis, dass die Bombe geladen war und das Attentat auf den Organismus nicht lange auf sich warten lassen würde.

Ob die Verbindungsbrücke, welche die Zyste mit der Nachbarschaft verband, als Reste des Mesenteriolums zu deuten sind, oder ob es sich um ein neugebildetes, aus Adhäsionen entstandenes Ernährungsband handelte, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Mir erscheint es wahrscheinlich, dass im Falle III, wo die Zyste frei an einem Bande hing, welches diese mit dem Coekum vereinigte, letzteres als Mesenteriolumrest aufzufassen ist, während in den beiden übrigen Fällen, wo die Zyste auf dem Peritoneum der Beckenschaufel lagerte, die Ernährung auf dem Wege von Adhäsionen geschah.

Roux[3]) beschrieb einen Fall, in welchem er die Appendix in zwei Fragmente gespalten vorfand; jeder dieser beiden Teile wurde durch gesonderte Gefässe, die aus dem Mesenteriolum stammten, ernährt.

In der Mehrzahl der Fälle tritt nach extraappendikulärer Eiterung, die einen operativen Eingriff nötig machte, eine Zerstörung des Proc. vermif. ein, die eine spätere Appendixexstirpation in der Regel unnötig erscheinen lässt. Diese Beobachtung gibt uns Fingerzeige, in welcher Weise die Naturheilung in der Appendix anatomisch zustande kommen kann.

Es bestehen folgende Möglichkeiten:

1. Nach dem Anfall stellen sich die anatomischen Verhältnisse wieder so her, dass sie den normalen entsprechen und ein ungehindertes Fluten des Sekretstromes vom Proc. vermif. in das Coekum von statten geht.

2. Der Proc. vermif. wird durch den krankhaften Prozess in toto zerstört, so dass der Effekt dieser Zerstörung der Radikaloperation, die durch die Exstirpation des Organs erzielt wird, gleichzusetzen ist.

3. Derjenige Teil des Organes, der Sitz der pathologischen Veränderung war, wird zerstört, während der übrig gebliebene Teil weiter funktioniert. Es ist hier von Wichtigkeit, zu wissen, welcher Abschnitt des Proc. vermif. erkrankt war. Spielten sich z. B. die pathologischen Vorgänge im distalsten Teil der Appendix, also in der Spitze ab, so wird durch die Obliteration dieses Teiles die Funktion des Organes weder geschädigt, noch ist eine Disposition zu Rezidiven gegeben; der Proc. vermif. ist eben um die Länge des obliterierten Stückes kürzer geworden. Tritt dagegen eine Obliteration oder Verengerung in der Kontinuität des Lumens ein, so ist diese Art von Naturheilung nicht zu brauchen, da das unterhalb der stenosierten Stelle gelegene Stück jederzeit zur Erkrankung disponiert ist, weil, wie schon mehrfach gesagt, das Sekret sich in dem verschlossenen Abschnitt staut, die Mukosaepiphyten unter dem Einfluss der Ernährungsstörung zu wuchern beginnen und die Wand der Appendix zu zerstören vermögen. Derselbe Effekt tritt ein, wenn nach dem Untergang eines gewissen Teiles des Proc. vermif. Reste zurückbleiben, die sich, wie in meinen 3 Fällen, zu Zysten umbilden können, von denen aus stets neue appendizitische Schübe eingeleitet werden, die erst mit der Eliminierung der Quelle der Eiterung ihr Ende finden.

Wir können hieraus therapeutisch die Lehre ziehen, in Fällen von Radikaloperation nach akuter Appendizitis, die im freien Intervall vorgenommen werden, auch dort, wo die Appendix scheinbar zerstört ist, wie in meinem Fall I, doch genau zuzusehen, ob sich nicht irgendwo Reste finden, die als Grundursache neuer Anfälle dienen können; auch dort, wo sich am Coekum nur ein kurzer Appendixstumpf findet, empfiehlt es sich, Recherchen nach sonstigen Ueberbleibseln des Organes vorzunehmen, wie in meinem Fall II. Es ist passiert, dass trotz der

[3]) Französischer Chirurgenkongress. Lyon 1894.

Radikaloperation neue Attacken beobachtet worden sind; solche Fälle wurden natürlich von den Internen sofort als Beweismittel ins Feld geführt, dass auch die Exstirpation der Appendix kein absolutes Präservativ gegen das Auftreten neuer appendizitischer Anfälle darstellt. Wenn man aber mit den hier mitgeteilten Tatsachen rechnet, so darf es nicht wundernehmen, dass nach einer scheinbaren Radikaloperation, die tatsächlich aber nur eine Partialoperation war, Anfälle von seiten des zurückgelassenen Appendixfragmentes ausgehen können.

Es geht aus dieser Betrachtung klar hervor, wie dürftig die Naturheilung der Appendizitis gegenüber einer von rationellen Prinzipien geleiteten Kunsthilfe ist. Diese besteht aber darin, die Bildung aller jener pathologischen Prozesse, die sich an die Appendizitis anschliessen können, zu vermeiden.

Die Zahl derjenigen Autoren, die aus dem Lager der individualisierenden Operateure in das Lager der prinzipiellen Frühoperateure übergehen, nimmt beständig zu und damit ist, wie mir scheint, die Therapie der Appendizitis in das letzte und segensreichste Stadium getreten. Es hat bis jetzt unter den Chirurgen zumeist das absolut wissenschaftlich verständliche und begründete Bestreben vorgeherrscht, die anatomische Diagnose des vorliegenden Falles von Appendizitis zu stellen und erst auf diese hin die entsprechende Therapie einzuleiten[4]). Die Erfolge aber haben gezeigt, dass dieses Bestreben nicht von Erfolg gekrönt gewesen ist, weil wir eben keine verlässlichen Zeichen besitzen, welche uns in den Stand setzen, das pathologische Geschehen auf der Wand der Appendix zu erkennen — wir tappen im Dunkeln und unsere Therapie ist nicht viel mehr als der tastende Stock in der Hand eines Blinden. Ist es daher nicht gerechtfertigt, wenn wir den Satz aufstellen, dass jede Appendizitis sofort zu operieren ist, sobald die Diagnose dieser Erkrankung gestellt ist, also womöglich zu einer Zeit, wo der pathologische Prozess nur auf die Wand des Organes begrenzt ist und noch keine extraappendikulären Depots bestehen? Es werden natürlich auch die leichten und leichtesten Fälle, die ohne chirurgische Intervention geheilt wären, dann unter die Herrschaft des Messers fällen, doch auch diese Tatsache ist als ein Vorteil zu betrachten, weil die Entfernung der Appendix auf diese Weise im freien Intervall umgangen wird. Die einzige Kontraindikation könnte in der möglichen Gefahr, die die Operation in sich schliesst, gesucht werden, doch wie uns die Resultate der verschiedenen Autoren, die Frühoperationen ausgeführt haben, lehren, sind die Erfolge derselben ganz ausgezeichnete und unterscheiden sich in keiner Weise von denen, wie sie die Operation à froid aufweist. Für die schweren Fälle aber kann die Gefahr der Operation nicht in Betracht gezogen werden, weil dieselbe hier das einzige in Frage kommende Rettungsmittel ist, bei dessen Versagen der ungünstige Ausgang nicht mehr abgewendet werden kann.

Auch unsere 3 Fälle zeigen, wie ungünstig die Resultate der intermediären Operation in den Fällen sind, wo bereits eine partielle Zerstörung des Proc. vermif. stattgefunden hat. Die Gefahren, die dem Kranken von der total oder teilweise zurückgelassenen Appendix drohen, sind erheblich höher anzuschlagen, als eine frühzeitig ausgeführte Exstirpation des erkrankten Proc. vermif. Sie allein ist imstande, die drohenden, zunächst gar nicht abzusehenden Gefahren, die dem Kranken bevorstehen, zu beseitigen und mit einem Schlage die Genesung anzubahnen.

Intraabdominale Netztorsionen.

Von Privatdozent Dr. Otto Simon, chirurgischer Chefarzt am Neuen Vincentiushause in Karlsruhe.

Infolge der in dem letzten Jahrzehnt in grosser Anzahl ausgeführten Bauch- und Brustoperationen wurde man darauf aufmerksam gemacht, dass in manchen Fällen Drehungen des grossen Netzes in höherem oder geringerem Grade vorkommen. Im ganzen sind 29 Fälle beschrieben worden, davon 23 intraabdominell[1]). Bei allen mir bekannten war Hernienbildung vorhanden und nur 2 mal stand das gedrehte Netzstück nicht in Beziehung zum Bruche. Letztere Fälle wurden von Peck[2]) und Wiener[3]) veröffentlicht. Eine Netztorsion bei einem Individuum, bei welchem keinerlei Bruchbildung vorhanden war, konnte ich in der Literatur nicht finden. Ein solcher Fall kam im November 1904 in meine Behandlung.

Gottfried K., 26 Jahre, Heizer, fühlte in den letzten 10 Tagen vor seiner Aufnahme öfters Schmerzen auf der rechten Seite des Leibes. Er versah seinen schweren Dienst noch bis vor 2 Tagen, dann wurden die Schmerzen heftiger, es trat komplette Obstipation und Brechreiz auf. In der Ileocoekalgegend bestand eine druckempfindliche Resistenz, Puls 100, Temp. 38°. Mit der Diagnose Appendizitis wurde der Patient eingewiesen.

Es fand sich bei ihm eine Dämpfung, die von der Gallenblasengegend am Nabel vorbei bis zum Lig. Poup. und zur Lumbalgegend reichte. Fluktuation war nachweisbar und auch rektal deutlich ein Exsudat zu fühlen. Der gedämpfte Bezirk war druckempfindlich, das übrige Abdomen leicht meteoristisch, aber nicht schmerzhaft. Hernienbildung, auch Disposition war nicht vorhanden. Zunge feucht, Puls kräftig, 100—110, Temp. 38—38,5°.

Auch ich stellte die Diagnose auf appendizitischen, abgesackten Abszess und schritt zur Operation.

Nach Eröffnung des Leibes am Rand des rechten Musc. rectus entleerte sich ca. 1½ Liter stark blutiger Flüssigkeit, der später nochmals eine grössere Menge aus dem kleinen Becken folgte, und stiess man sofort auf einen blauschwarz verfärbten, in der Coekalgegend an der Beckenwand adhärenten Tumor. Nach der rechten Seite hin bestanden leichte Verklebungen der Därme. Der Tumor, das stark ödematöse Netz, liess sich von der Beckenwand und dem darunter liegenden Coekum ohne Schwierigkeit ablösen; sein Stiel lag ungefähr in der Mitte des Colon transversum direkt am Darm, war daumendick und 2 mal im Sinne des Uhrzeigers vollständig gedreht. Nach Ligatur wurde er durchtrennt. Auf der etwas verdickten Coekalwand lag der 4 cm lange Wurmfortsatz. Er war adhärent und wurde exstirpiert. Nach gründlicher Reinigung der Wundhöhle Naht der Bauchwand in 3 Etagen. Heilung p. p. in 3 Wochen. Im Februar wurde wieder mit der Arbeit begonnen. Die Untersuchung Anfang September 1905 ergab vollständig normale Darmfunktion und feste Heilung der Bauchnarbe. Binde wurde nicht getragen.

Präparat: Der exstirpierte Netztumor war 18 cm lang, 10 cm breit und bis zu 6 cm dick, er war blauschwarz verfärbt, an einzelnen Stellen grünlich gangränös, die Venen waren thrombosiert. Der Wurmfortsatz, bleistiftdick, zeigte im Innern keine Entzündungserscheinungen.

Der vorliegende Fall ist besonders in ätiologischer Beziehung wichtig. Fast immer wurde seither Hernienbildung als wichtigster, prädisponierender Faktor angenommen [Rudolf[4]), Roche[5])]. Von Rudolf werden allerdings die Fälle von Wiener und Peck zu wenig berücksichtigt, da bei diesen kein Konnex von Hernie und Netztorsion nachweisbar und keine Irreponibilität der Hernie vorausgegangen war. Immerhin kann man in diesen Fällen, für deren Aetiologie übrigens Wiener keine Erklärung gibt, sagen, dass die Hernie insofern prädisponierend gewirkt haben kann, als durch Austreten des Netzes in den Bruchsack Verlängerung desselben, hie und da auch vielleicht durch Druck leichte Entzündungserscheinungen entstanden, die dann das Anwachsen des Netzes an der rechten Tube (Peck) oder an einem Proc. epiploicus (Wiener) begünstigten. Abgesehen von der Hernienbildung steht mein Fall aber auch den letzterwähnten einzigartig gegenüber, weil das gedrehte Netz vor seiner Drehung sicher nirgends adhärent gewesen war, denn die Adhäsion am Coekum und der Beckenwand war so leicht lösbar und so breit (8 cm), dass sie sicherlich erst nach Drehung des Netzes entstanden ist. Auch der Wurmfortsatz war, wie erwähnt, nicht entzündet, und erst sekundär beteiligt. Die Drehung muss also hier das freie Netz betroffen haben.

Eingehende Untersuchungen über die Stieldrehung intraperitonealer Organe hat Payr[6]) gemacht, und scheint mir seine Erklärung über diesen Vorgang auch in meinem Falle am ehesten zuzutreffen. Er machte nämlich die Beobachtung, dass, wenn es im Stiele zu einer Knickung oder Biegung und hierdurch zu einer momentanen Raumbeengung kommt, zuerst die Venen darunter leiden, wodurch eine periphere Stauungshyperämie erzeugt wird. Die sehr dehnbaren Venen sind nun aber,

---

[4]) Cfr. P. Klemm: Die Frühoperation der Appendizitis. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 14, 1905.

[1]) Literatur siehe bei Rudolf: Torsion des grossen Netzes. Wiener klin. Rundschau 1903.

[2]) Specimen oft Intra-abdom. Omental Torsion. Medical Record 1900.

[3]) Contribution to the study of intra-abdom. Omental Torsion. Ann. of Surgery, Bd. XXXII.

[4]) l. c.

[5]) Zentralbl. f. Chir. 1905, No. 32.

[6]) Arch. f. klin. Chir., Bd. 68.

speziell auch im Netz, durch Schlängelung länger als die zugehörigen straffen Arterien, wodurch sich ihre passive Füllung noch mehr geltend macht. Dies Verhalten der Venen kann direkt Ursache eines Torsionsmechanismus sein, ähnlich wie ein mit Exsudat gefüllter Wurmfortsatz sich verlängert, durch das Mesenteriolum aber zurückgehalten wird und sich infolgedessen dreht. Ferner wird auch, wie Payr experimentell feststellte, durch ungleiche Schwere oder ungleiches Wachstum einer Geschwulst eine Drehung leicht erzeugt. Obgleich nun in unserem Falle angeblich kein Trauma vorangegangen ist, so wäre es doch möglich, dass bei der schweren Arbeit des Mannes durch leichte Kontusionen, vielleicht beim Tragen schwerer Kohlengefässe, die er angeblich gegen die rechte Leibseite stärker anzupressen pflegte, eine Hypertrophie des Netzes an einer Stelle und hierdurch Unterschied im Gewicht oder Hyperämie eines Teiles sich gebildet hat. Möglicherweise hat dann auch die Darmperistaltik noch mitgeholfen. Zufällig operierte ich vor 2 Wochen noch einen zweiten Fall von Netztorsion, doch lagen hier die Verhältnisse wesentlich anders.

Elisabeth Sch., 40 J., leidet schon längere Zeit an Obstipation. Seit 1½ Wochen ist der Stuhlgang noch mehr erschwert und bildete sich auf der r. Leibseite eine der Pat. fühlbare Resistenz, zugleich stellten sich zunehmende Schmerzen im ganzen Leibe ein. Temp. 37.8°, Puls 98. Seit 8 Jahren besteht eine hühnereigrosse rechtsseitige Inguinalhernie, die aber nie, auch jetzt nicht, Beschwerden verursachte und stets leicht reponibel war. Die Untersuchung ergab eine höckerige, ziemlich derbe, druckempfindliche Anschwellung von über Faustgrösse in der Ileocoekalgegend, die an der Beckenwand und nach der Leber hin adhärent war. Vaginal fühlt man den Uterus nach rechts verzogen. Die Adnexe sind links gut, rechts dagegen nicht tastbar, da sie mit dem Tumor im Zusammenhang stehen. Der Dünndarm ist gebläht und zeigt deutlich peristaltische Wellen, die sich in der Coekalgegend brechen wie bei chronischer Darmstenose. Die rechtsseitige Inguinalhernie ist leer.

Auf Einläufe liess sich der Leib ziemlich entleeren. Wegen der Derbheit der Geschwulst, der leichten Temperatursteigerung, Darmstenose und starker tuberkulöser erblicher Belastung wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Coekaltuberkulose gestellt. Nach Inzision neben dem rechten Rektus entleert sich etwas blutige Flüssigkeit und fand sich ein faustgrosser blauroter Netztumor, der sich leicht von der Beckenwand, dem Darm und dem r. verlängerten Leberlappen ablösen liess, nach unten aber mit einer apfelgrossen dunkelblauen Ovarialzyste, die unter dem Coekum bis gegen die Hernie hin adhärent war, in festem Zusammenhang stand. Eine Stieldrehung des Ovarialtumors war nicht vorhanden, dagegen war der kleinfingerdicke Stiel des Netzes, der sich ziemlich entfernt vom Kolon, mitten im Netze gebildet hatte, um ca. 360° gedreht. Abtragung des Netzes und der Ovarialzyste; Naht der Bauchdecken in Etagen und hierauf Radikaloperation der Hernie. Das Coekum und der Wurmfortsatz sind nicht krankhaft verändert. Ungestörte Wundheilung.

In dem exstirpierten Netz finden sich Venenthromben und einzelne derbere bindegewebige Stellen, die darauf hinweisen, dass der Netzabschnitt sich wohl öfters im Bruchsack befunden hat und gequetscht wurde. In der Ovarialzyste fand sich trübe, leicht hämorrhagische Flüssigkeit.

Dieser 2. Fall ist dem obenerwähnten von Peck und Wiener am ähnlichsten, da das Netz in der Bauchhöhle gedreht war, aber mit dem Ovarialtumor schon früher im Zusammenhang stand. Prädisponierend hat hier wohl sicher die Hernie gewirkt, da sie zur Verlängerung des Netzes beigetragen hat und durch Druck zur Verdickung in demselben führte. Auch die feste Adhäsion am Ovarium kann nach leichten Entzündungen im Netz entstanden sein, vielleicht bildete auch das Ovar selbst einmal mit dem Netzzipfel den Bruchinhalt. Jedenfalls war die jetzt bestehende Erkrankung lediglich durch die Torsion des doppelt fixierten Netzabschnittes bedingt, da, wie oben erwähnt, eine Drehung des Ovarialtumors durch die alten derben Adhäsionen sicher verhindert war. Am wahrscheinlichsten scheint mir auch hier wieder Payrs Erklärung zu sein. Ungleiche Schwere im fixierten Netzabschnitt durch die derberen Partien oder auch hierdurch bedingtes ungleiches Wachstum hat wohl mitgewirkt. Durch vorliegende 2 Fälle steigt die Zahl der bis jetzt veröffentlichten Netztorsionen auf 31, hiervon 25 intraabdominale. Heilungen wurden 26 resp. 21 erzielt.

Aus dem Hafenkrankenhause zu Hamburg (Oberarzt Dr. C. Lauenstein).

Ein Fall von traumatischer Ruptur der Gallenwege.

Von Dr. R. Rothfuchs, Sekundärarzt.

Am 10. Februar 1905 wurde der Kastenschutenschiffer Peter L. wegen einer Verletzung des Thorax und des linken Fusses in das Hafenkrankenhaus eingeliefert. Dem Verunglückten waren aus einer Hieve vier mit Zucker gefüllte Säcke auf Kopf und Rücken gefallen. Er war mit nach vorn gehaltenen Händen zu Boden gestürzt, und will dabei beide Ellenbogen dicht an den Leib gedrückt gehalten haben, während die Säcke auf ihm lagen.

Bei der Aufnahme klagte er über heftige Schmerzen im Nacken, Rücken, der linken Brustseite sowie im rechten Fuss. Die Untersuchung ergab ausser einem Bruch des rechten äusseren Knöchels eine Druckempfindlichkeit der ganzen linken Brustseite. Puls war 65, Atmung 20, Leib weich, nirgends druckempfindlich; Rippenfrakturen, Blutung in Brust- oder Bauchhöhle waren nicht nachzuweisen.

Am 11. II. begann er über Leibschmerzen und Aufstossen zu klagen. Objektiv war eine leichte Auftreibung des Leibes festzustellen. Die Bauchdecken waren nicht gespannt. Die Perkussion ergab aber in der linken Seite Dämpfung. Temperatur 38.4; Puls 80; Atmung 36. Zunge ein wenig belegt, feucht.

Im folgenden gebe ich nun die Aufzeichnungen wieder, wie sie in der Krankengeschichte stehen.

12. II. Uebelkeit, Aufstossen. Temperatur 38.4, Puls 80, Atmung 36. Keine Blähungen. Abdomen etwas mehr aufgetrieben, besonders links, so dass der Leib eine asymmetrische Form angenommen hat. Starke reflektorische Spannung der Bauchdecken links. In der linken Seite des Leibes Dämpfung. Behandlung: Darmrohr, Eisblase.

13. II. Nach dem Einlegen des Darmrohres Blähungen abgegangen. Auftreibung des Leibes unverändert. Leberdämpfung verkleinert. Patient klagt über Schmerzen im Rücken und auf der Brust.

Lungenbefund: RH. von Mitte Skapula ab, absolute Dämpfung mit abgeschwächtem Fremitus und aufgehobenem Atmungsgeräusch.

Leichter allgemeiner Ikterus. Stuhl etwas lehmfarben.

Nach Magenspülung Entleerung reichlicher Gase; Leib danach eingefallen.

14. II. Stuhl und Blähungen von selbst. Ikterus. Im dunkelbraunen Urin Gallenfarbstoff. Uebelkeit. Abdomen wieder etwas aufgetrieben.

20. II. Leib stärker aufgetrieben. Dämpfung in den abhängigen Partien. Flüssigkeitsansammlung. Seit 3 Tagen Durchfall. Geringe Diurese: 200—400 ccm Urin. Spezifisches Gewicht: 1024. Täglich geringe Temperatursteigerung.

23. II. Dämpfungszone hat zugenommen. Leibesumfang in Nabelhöhe 82 cm.

25. II. Durch Punktion zwischen Nabel und Symphyse Entleerung von 2 Liter exquisit galliger Flüssigkeit, die Schleimflocken enthält und die Hände intensiv grüngelb färbt. Spezifisches Gewicht: 1015. Stuhl ohne Beimengungen von Galle. Patient ist sehr abgemagert.

Am 28. II. willigte Patient in die ihm schon mehrere Tage vorher vorgeschlagene Operation, die von Herrn Oberarzt Dr. C. Lauenstein vorgenommen wurde. Unterhalb des r. Rippenbogens in der Mammillarlinie ca. 4 cm langer Längsschnitt. Nach Eröffnung des Leibes wurden zunächst durch Heberdrainage 3300 ccm rein gallig gefärbter Flüssigkeit entleert; dann wurde der Schnitt nach oben und unten verlängert und die Leberpforte aufgesucht. Das Peritoneum zeigte sich verdickt und gallig imbibiert. Die Darmschlingen waren untereinander verklebt und zeigten Fibrinauflagerungen. Das ebenfalls verdickte und gallig imbibierte Netz war nahe dem Rippenbogen mit der vorderen Bauchwand verklebt. Nach Lösung der Verwachsungen kam man in eine mit Galle gefüllte abgekapselte Höhle, die mit der Bursa omentalis im Zusammenhang stand. Nach Austupfen der Galle sah man die gefüllte, weisslich glänzende, unverletzte Gallenblase und den Zystikus frei vor sich liegen. An der Unterfläche der Leber war kein Riss zu sehen, die Ruptur an den Gallenwegen wegen der Fibrinauflagerungen und der Verwachsungen nicht aufzufinden. So begnügte man sich damit, nach dem Hilus der Leber zu 3 Jodoformgazestreifen zu legen und den übrigen Teil der Bauchhöhle durch Etagennaht zu schliessen, bis auf den oberen Wundwinkel, aus dem die Jodoformgazestreifen herausgeleitet wurden.

Die bisher spärliche Diurese (150—500 ccm) begann nach der Operation zu steigen: am 2. Tage betrug sie 800, am 6. Tag 1000, am 7. Tag 1600 usw. bis 2600. Vom 2. Tage ab war der Urin frei von Gallenfarbstoff. Am 4. Tage Entfernung zweier Jodoformgazestreifen; der 3. Streifen wurde am 7. Tage durch einen dünnen Gummischlauch ersetzt, so dass jetzt die reichlich abfliessende Galle, welche vorher den Verband stark durchtränkte, aufgefangen werden konnte. Der Verband blieb von da ab trocken.

Der tägliche Gallenabfluss betrug 200—400 ccm. Der Stuhl war bis 14 Tage nach der Operation noch lehmfarben und wurde nach weiteren 3—4 Tagen wieder normal.

Nachdem die Gallenabsonderung am 28. III. noch 600, am 29. III. 150 betragen hatte, floss am 30. nichts mehr ab. Das Rohr konnte weggelassen werden und der Verband blieb dauernd

trocken. Am 11. IV. stand Patient auf und wurde am 20. April als fast geheilt entlassen. Am oberen Wundwinkel befand sich noch eine kleine erbsengrosse granulierende Stelle, die sich aber Anfang Mai geschlossen hat, wie mir Patient mitteilte.

Wir haben es in unserem Falle aller Wahrscheinlichkeit nach mit einer Ruptur des Duct. choledochus zu tun; die eigentliche Risstelle konnten wir der Verwachsungen und Fibrinauflagerungen wegen nicht auffinden. Die Gallenblase und der Zystikus war, wie wir sehen konnten, unverletzt. Aus der Füllung der Blase konnten wir auf Intaktheit des Hepatikus schliessen; an der Unterfläche der Leber war eine Risstelle nicht zu entdecken. Somit bleibt nur die Annahme, dass es sich um einen Einriss im Choledochus handelte, und zwar vielleicht an der Hinterwand desselben. Damit würde übereinstimmen die Anfüllung der Bursa omentalis mit Galle.

Subkutane Rupturen der Gallenblase sind verhältnismässig selten. Es sind in der Literatur etwa 70 Fälle bekannt. Leberzerreissungen dagegen sind häufiger, vor allem häufiger als die Rupturen der Milz, des Pankreas, der Nieren. Auf etwa 176 Fälle solcher Rupturen kommen 189 Leberrupturen.

Die Zerreissung der Leber und Gallenwege kommt zustande durch direkte und indirekte Gewalt (Schlag, Stoss gegen den Leib, oder Fall auf den Kopf, die Füsse, Kontusionen der linken Brustseite).

Die Ursachen der Leberzerreissungen können verschiedenartige sein:

1. schwere pathologische Prozesse. Geil fand unter 296 Leberzerreissungen, die zur Sektion kamen, 36 Fettlebern, 3 Muskatnusslebern, 3 Zirrhosen, 1 mal parenchymatöse Degeneration, 1 mal eine mit Krebsknoten durchsetzte Leber.

2. der histologische Bau der Leber (Fehlen der elastischen Fasern).

3. die straffe und eingeengte Lage. So kann bei Fall auf die Füsse die Leber an ihren Befestigungspunkten einreissen, weil sie das Bestreben hat, noch weiter zu fallen, während der Körper schon zur Ruhe gekommen ist.

4. soll während der Verdauung infolge Blutüberfüllung des Organs eine grössere Brüchigkeit des Parenchyms bestehen. Der elastische Brustkorb der Kinder lässt, wenn Traumen auf ihn einwirken, leichter eine solche Verletzung zu, als der mehr oder weniger starre Brustkorb der Erwachsenen.

Obwohl die Leber weniger widerstandsfähig ist wie die extrahepatisch gelegenen Gallenwege, so können letztere auch zerreissen und die Leber selbst kann vollständig intakt bleiben. Wird die Leber durch irgend einen Gewalteinfluss nach dem Zwerchfell zu gedrängt, so zerrt sie den Duct. choled. nach oben, unten wird er aber festgehalten durch das an die Flexura duodeno jejunalis fixierte Duodenum. Die Folge kann dann eine Ruptur des Ductus choledochus sein. Entzündliche Prozesse in den Gallenwegen, Gallensteine können ebenfalls Veranlassung zur Ruptur werden.

Was die Häufigkeit der Rupturen der Gallengänge betrifft, so hat Lewerenz in seiner Sammelstatistik, die so ziemlich alle bis 1903 in der Literatur veröffentlichten Fälle umfasst, gefunden, dass 23 mal die Gallenblase, 9 mal der Choledochus, 6 mal der Hepatikus, 1 mal der Zystikus, 8 mal intrahepatische Gänge rupturiert waren; 8 mal war es unentschieden, ob ein Lebergallengang oder die Gallenblase verletzt war. 5 mal konnte der Sitz der Risstelle nicht festgestellt werden.

Die Diagnose ist kurz nach Eintritt der Verletzung kaum zu stellen. Erst später lassen die Leibschmerzen, die leichten peritonitischen Erscheinungen, Spannung der Bauchdecken, die allmählich immer mehr zunehmende, perkutorisch festzustellende Flüssigkeitsansammlung im Leib, der nach einigen Tagen auftretende Ikterus, die Farbe des Stuhls und eine event. vorgenommene Probepunktion an der Art der Verletzung keinen Zweifel mehr aufkommen.

Hat man die Diagnose gestellt, so ist unter allen Umständen die Indikation zur Laparotomie gegeben. Es sind wohl einige Fälle bekannt, in denen nach mehrmaliger Punktion Heilung eintrat (Fall von De Blasi, Roux, Francke), doch ist davon abzuraten. Durch die fortwährende Resorption der Gallensäuren magern die Kranken rasch ab und verfallen dem Siechtum.

Je nach dem Sitz der Verletzung ist die Behandlung eine verschiedene. Bei Ruptur der Gallenblase kommt die Naht oder die Einnähung in die Bauchwunde in Frage, event. die Exstirpation; bei Ruptur des Duct. cysticus fast immer die Cholezystektomie; wenn der Choledochus verletzt ist, Naht desselben oder die Choledochoenterostomie oder doppelte Unterbindung mit folgender Cholezystenterostomie. Die Hepatikusverletzungen sind die unangenehmsten; hier ist die Hepatikoenterostomie zu versuchen oder Drainage der Risswunden. Ist die Rupturstelle nicht aufzufinden, was wegen der Verwachsungen infolge der adhäsiven Peritonitis leicht der Fall sein kann, so bleibt als einzigstes Mittel die Tamponade, um der Galle freien Abfluss nach aussen zu verschaffen. Die Heilung pflegt dann meistens, wenn auch langsam, einzutreten.

Für die Prognose ist wesentlich der Bakteriengehalt der Galle. Ehret hat Untersuchungen über den Keimgehalt der normalen Galle angestellt und gefunden, dass bei leerer oder fast leerer Gallenblase selten Bakterien gefunden werden, wohl aber bei gestauter Galle. Die in der normalen Galle vorkommenden Mikroorganismen sollen aus dem Darm stammen (Invasion).

Miyake (Mikuliczsche Klinik) hat abweichende Beobachtungen gemacht. Hartmann hat von 46 Fällen die Galle 36 mal bakterienhaltig gefunden und 10 mal steril. Er fand 23 mal Bact. coli, 2 mal Streptokokken, 3 mal Staphylokokken, 1 mal Staphyloc. albus. Jedenfalls kommen Mikroorganismen nur in ganz geringer Zahl vor und sind nicht sehr virulent. Dies ist wohl auch der Grund, weshalb das Bauchfell auf den Gallenerguss fast stets mit einer adhäsiven, aseptischen, fibrinösen Peritonitis reagiert. Der Ikterus ist durch Resorption bedingt.

Bei exspektativer Behandlung verfallen die Kranken, wie schon oben erwähnt, durch Resorption der Gallensäuren dem Siechtum und sterben bald.

Die Leibschmerzen, hervorgerufen durch die Spannung der Bauchdecken und die adhäsive Peritonitis, die Behinderung der Atmung und des Blutkreislaufs durch Hochdrängung des Zwerchfells und Druck auf die Pfortader machen den Rest des Lebens unerträglich.

Die Mortalität beträgt bei Operation ca. 20 Proz.

Literatur.

1. Jahresbericht der Chirurgie 1895, 1898, 1900, 1902, 1903, 1904. — 2. Zentralbl. f. d. Grenzgebiete d. Med. u. Chir. 1901. — 3. F. Fraenkel: Ueber subkutane Leberrupturen und deren Behandlung durch primäre Laparotomie. Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. 30. — 4. Hinkelstein: Beiträge zur Frage der Leberrupturen. D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 63. — 5. Lewerenz: Ueber subkutane Rupturen der Gallenwege traumatischen Ursprungs, nebst einem kasuistischen Beitrag. v. Langenbecks Archiv 1903, Bd. 71, H. 1. — 6. Hahn: Subkutane Rupturen der Gallenwege. v. Langenbecks Archiv 1903, Bd. 71, H. 4. — 7. Francke: Zerreissung der Leber und eines grossen Gallenganges nach Bauchpunktion geheilt. D. med. Wochenschr. 1903, No. 20. — 8. Ehret und Stolz: Keimgehalt der normalen Galle. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 4. — 9. Hartmann: Bakteriengehalt der Galle. D. Zeitschr. f. Chir. 1903, Bd. 68. — 10. H. Huebner: Die subkutanen Verletzungen der Leber und des Gallensystems. Dissertation, Königsberg 1904.

Spielen die Krätzmilben eine Rolle bei der Verbreitung der Lepra?

Ein kasuistischer Beitrag zur Aetiologie des Aussatzes von

Dr. Ernst v. Bassewitz.

Leider ist noch immer die Aetiologie der Lepra eine ungenügend aufgeklärte und bildet auch heute noch das Thema einer häufig ventilierten medizinischen Zeit- und Streitfrage. Die Entdeckung der Leprabazillen durch Armauer Hansen im Jahre 1871 bewirkte zwar den endgültigen Sturz der von Danielssen und Boeck eingebürgerten Erblichkeitstheorie und die Wiedergeburt der uralten Lehre von der Ansteckungsfähigkeit des Aussatzes, trotzdem herrscht jedoch ein bisher unerhelltes Dunkel über die Art und Weise des Zustandekommens der Uebertragung des Kontagiums.

Ausserhalb des menschlichen Körpers und seiner Se- und Exkrete sind bisher noch keine Leprabazillen aufgefunden worden.

Man suchte sie vergebens in den Wohnungen Lepröser, sowie in ihren Gebrauchsgegenständen, trotzdem die von Lorand, Hansen und Looft publizierten Fälle die Möglichkeit der Uebertragung des Aussatzes durch Kleidungsstücke ergeben. Auch bei gewissen Tieren, die man in ätiologischer Beziehung zur Lepra gebracht hat, wie bei Schweinen und Fischen, gelang niemals der Nachweis der Lepraerreger. Es sind keinerlei stichhaltige Beweise für die Nahrungsmittelätiologie dieses Leidens erbracht worden, trotz der ungeheuren, einer besseren Sache würdigen Anstrengungen, die in allerneuester Zeit von seiten des bekannten englischen Dermatologen Hutchinson gemacht wurden, um der von ihm verfochtenen „Fischtheorie" wissenschaftliche Geltung zu verschaffen.

Die Uebertragung des Krankheitsgiftes erfolgt in der grossen Mehrzahl der Fälle unzweifelhaft direkt von Person zu Person. Die Eintrittspforte desselben wird sich wohl nur ausnahmsweise mit einiger Sicherheit nachweisen lassen, was in Anbetracht der aussergewöhnlich langen Inkubationsdauer des Aussatzes nicht wundernehmen kann. Es ist ausserdem noch unentschieden, ob der lepröse Initialaffekt nur eine lokale Veränderung oder den ersten sichtbaren Ausdruck einer bereits vollzogenen Allgemeininfektion darstellt.

Nach Peters geben sehr häufig geringfügige Verletzungen der Hautdecke, wie kleine Schnittwunden, Exkoriationen etc., Gelegenheit zum Eindringen der Leprakeime. Möglicherweise kann auch die Invasion derselben durch die Talg- und Schweissdrüsen, sowie die Haarbälge der unverletzten Epidermis erfolgen, zum wenigsten sind sehr häufig die Hansenschen Bazillen an diesen Lokalisationsstellen angetroffen worden (s. die Befunde von Unna, Babes, Touton u. a.). Auch durch Vermittlung der Atmungs- und Verdauungswerkzeuge vermag wahrscheinlich das Krankheitsgift dem Organismus einverleibt zu werden; hierfür spricht wenigstens sehr die Angabe Blacks, der sowohl bei anästhesischer wie bei knotiger Lepra, bereits in frühen Stadien, wenn an der Haut kaum die ersten Veränderungen nachweisbar waren, Milz und Leber von Hansenschen Bazillen vollgepfropft fand.

Eine weitere, sehr wichtige Eingangspforte des Aussatzes bilden die Schleimhäute, insbesondere die der Nase. Sticker geht sogar soweit, stets den Primäraffekt der Lepra auf der Nasenschleimhaut zu suchen, analog dem chronischen Rotze. Nach ihm ist also der Aussatz primär eine Nasenkrankheit, in noch viel engerem Sinne, als die Syphilis zuerst eine Krankheit der Geschlechtsteile. Zweifelsohne ist die primäre Lokalisation der Lepra auf der Nasenschleimhaut ein häufig zu beobachtendes Vorkommen (Rolle wies in 64,2 Proz. seiner Kranken Bazillen im Nasensekret nach), aber trotzdem ist es falsch, die Nase als Prädilektionssitz des leprösen Initialaffektes zu bezeichnen (V. L. Glück).

Auch die Ausübung des Geschlechtsaktes bietet Gelegenheit zur Akquisition der Lepra. Es finden sich in der Literatur verschiedene Fälle erwähnt, in welchen sich der Aussatz im Anschluss an eine syphilitische Infektion entwickelte, in denen also zugleich mit dem syphilitischen Virus der lepröse übertragen wurde. Auch die Schutzpockenimpfung vermag unzweifelhaft bei der Verbreitung des Aussatzes eine Rolle zu spielen, wie die von Gairdner und Daubler mitgeteilten Fälle beweisen, wenn auch nicht in dem Masse, als von den prinzipiellen Impfgegnern zu Agitationszwecken angegeben wird. Die statistischen Erhebungen Hansens vom Jahre 1891 widerlegen derartige Uebertreibungen aufs glänzendste.

Ungünstige hygienische Verhältnisse, mangelhafte Reinlichkeit und Hautpflege spielen anerkanntermassen eine wichtige Rolle bei der Entstehung dieser Krankheit, indem sie die Ansteckung indirekt vermitteln. Sie tragen sicher am meisten dazu bei, dass die Kontagiosität der Lepra in verschiedenen Ländern, bei verschiedenen Völkern, eine differente ist. Auf die Angewöhnung der persönlichen Reinlichkeit führt Hansen die Tatsache zurück, dass von den Nachkommen der nach Nordamerika ausgewanderten norwegischen Aussätzigen kein einziger leprös geworden ist. „Das erste, was die keineswegs skrupulös reinlichen norwegischen Bauern drüben lernen, ist, sich reinlich zu halten." Sicher ist es kein Zufall, dass das Verschwinden der Lepra aus Europa mit der Einführung besserer hygienischer Verhältnisse und Zunahme der persönlichen Reinlichkeit zusammenfällt.

Höchstwahrscheinlich hat auch die Abnahme der Skabies einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf das Versiegen der Lepra z. B. in Norwegen. Nachdem die alte Humoraltheorie der Krätze ungefähr um 1840 endgültig zu Fall kam und sich allgemein eine energische Behandlung dieser parasitären Hautkrankheit einbürgerte, haben sich auch die Fälle von Lepra auffällig schnell verringert. Trotzdem die Literatur der Scabies norwegica s. crustosa Boeckii durchaus nicht unbedeutend ist und vor allem viele ältere Arbeiten auf diesem Gebiet vorliegen, vermisse ich in den mir zugänglichen Quellen jeden Hinweis auf die ätiologische Bedeutung der Skaroptesmilbe, so dass ich mich zu der Annahme berechtigt glaube, der Erste zu sein, der diesem Schmarotzer eine Rolle als Lepraüberträger vindiziert, wozu ich durch folgenden Vorfall bewogen wurde.

Seit dem Jahre 1894 befand sich im Hospital de Caridade des südbrasilianischen Kampstädtchens Alegrete ein an Lepra mutilans leidender Mulatte namens Rodriguez, dessen Krankheit durchaus den üblichen Verlauf nahm. Dieser Aussätzige hatte sich früher zeitweise in den endemischen Lepradistrikten der Provinz Paraná aufgehalten und war schliesslich als Soldat nach Rio Grande do Sul gekommen, wo er nach Ableistung seiner kontraktlichen Militärpflicht dauernd seinen Aufenthalt nahm. Im Jahre 1888 wurde zuerst seine Aufmerksamkeit auf die Initialsymptome des fürchterlichen Leidens hingelenkt, dem er nach 12 jähriger Krankheitsdauer zum Opfer fallen sollte. Unverheiratet und mittellos, fand er schliesslich Aufnahme in dem eingangs erwähnten Krankenhause, in de mich während des Zeitraums von 1897 bis 1902 als Arzt tätig war. Mangel an Isolierzimmern, sowie die anerkanntermassen geringe Uebertragungsfähigkeit der Lepra anaesthesica mutilans, die schon aus den relativ seltenen Bazillenbefunden bei derartigen Kranken erhellt, bewirkten, dass Rodriguez in den allgemeinen Saal für männliche Haut- und Geschlechtskranke aufgenommen wurde, in welchem er, mit Ausnahme der letzten 3 Wochen vor seinem Tode, verblieb.

Während des Zeitraums, in dem sich Rodriguez in stetem Kontakt mit anderen Leidenden befand, ist kein Fall von Uebertragung seiner Krankheit an diese nachzuweisen, soweit dies kontrollierbar ist und der inzwischen verflossene Zeitraum von 11 resp. 6 Jahren eine derartige Behauptung zulässt.

Der Aussätzige selbst wurde jedoch im Januar 1900, schon im Endstadium seines Leidens, von einem skabiösen Saalgenossen infiziert. Infolge der bestehenden absoluten Hautanästhesie wurden die durch die Krätzmilben hervorgerufenen Reizerscheinungen nicht ausgelöst, so dass die Invasion derselben zunächst unbemerkt blieb und ungestörte Fortschritte machen konnte. Erst das charakteristische Bild der von Boeck beschriebenen Scabies crustosa s. norvegica, lenkte meine Aufmerksamkeit auf die eingetretene Komplikation hin. Unter den enormen, zentimeterstarken, trockenen, baumrindenähnlichen Borken fanden sich reichliche Mengen lebender, sowie abgestorbener Milben. In Anbetracht dieses Befundes veranlasste ich die Ueberführung des Rodriguez nach einem Zimmer des inzwischen hergestellten „Isolierhauses", nicht weil mir die Idee der Möglichkeit einer Uebertragung der Lepra auf diesem Wege auftauchte, sondern um einer Verbreitung der Skabies im allgemeinen Krankensaal vorzubeugen. 20 Tage später erlag der Aussätzige seinem langjährigen Leiden infolge allgemeiner Erschöpfung, jedoch nicht, ohne vorher seinen neuen Wärter namens Pereira, dessen persönliche Reinlichkeitsbedürfnisse recht primitiver Art waren, mit Skabies infiziert zu haben. Dieser, und auch ich selbst, legten dem Vorfall keine grosse Bedeutung bei, zumal, da die Erscheinungen der Skabies einer typischen Krätzekur wichen. Inzwischen hatte sich auch für die Wärterstelle eine geeignetere Persönlichkeit gefunden, so dass der dem Potus ergebene Pereira nach einmonatlichen Diensten entlassen wurde. Während der folgenden $2\frac{1}{2}$ Jahre verlor ich den ehemaligen Krankenwärter völlig aus den Augen, bis derselbe mich eines Tages in meinem Sprechzimmer aufsuchte, um mich eines vermeintlich syphilitischen Hautleidens halber zu konsultieren, in welchem ich jedoch, zu meinem grössten Erstaunen, typische Lepra nodosa erkannte, ein in diesem Staate äusserst seltener Befund, da hier keine endemischen Aussatzherde existieren und nur dann und wann vereinzelte, eingeschleppte Fälle dem Arzte zu Gesicht kommen. Trotzdem es nun, wie bereits erwähnt, ausnehmend schwierig ist, Zeit und Ort der Uebertragung dieses Leidens nachzuweisen, konnten im vorliegenden Falle keine Zweifel in dieser Hinsicht obwalten, da Pereira niemals mit anderen Leprakranken als wie mit dem im Hospital verstorbenen Rodriguez, in Berührung gekommen war, ja sogar niemals seinen durchaus leprafreien Heimatsort verlassen hatte, und ausserdem jedwede hereditäre Belastung mit Sicherheit auszuschliessen war. Der Kranke gab an, bereits seit ca. 2 Jahren zeitweise heftige rheumatoide Schmerzen in den Händen und Vorderarmen gespürt zu haben auch ist ihm in letzter Zeit das Gefühl des Taubseins in diesen Extremitäten aufgefallen. Der ihn behandelnde Arzt Dr. O. hatte anscheinend diese Symptome mit Syphilis in Beziehung gebracht und dem Kranken ausser Einreibungen mit Merkurialsalbe zu wiederholten Malen Jodkalium ordiniert, eine Medikation, die.

wie der nicht unintelligente Pat. angab, sehr zur Verschlechterung seines Zustandes beigetragen hat. Nicht unzutreffend verglich er die Wirkung jenes Mittels auf die sich rapid ausbreitenden Lokalerscheinungen mit derjenigen eines guten Düngers auf Pflanzen. Fast die ganze Oberfläche der Hände und Oberarme war eigentümlich bräunlich verfärbt, mit Ausnahme einzelner Stellen, an denen sich die Haut normal verhielt. Eine leichte Atrophie der Mm. interossei war unverkennbar; die Fingernägel waren glanzlos, verdickt und mit Längsrissen versehen. An den Dorsalflächen der Finger, sowie an den Handrücken fanden sich knotenförmige, abschuppende Erhabenheiten, die stellenweise konfluierten. Auch an den Vorderarmen waren diese Knoten recht zahlreich und vorwiegend auf die Extensoren verteilt; die Kubital- und Achseldrüsen waren bedeutend angeschwollen, jedoch auf Druck nicht empfindlich. Die Median- und Ulnarnerven waren beiderseits strangförmig verdickt und deutlich sichtbar (Perineuritis leprosa Virchow). Die Sensibilität war sowohl für Berührung als für Temperaturunterschiede an allen veränderten Hautstellen herabgesetzt. Geruch, Gesicht und Geschmack waren nicht beeinträchtigt, während sich von der Motilität nicht das Gleiche sagen liess. Im Gesicht existierten angeblich bis vor wenigen Tagen keinerlei Veränderungen, jetzt jedoch ein talergrosser, bräunlicher, erhabener Fleck oberhalb des rechten Stirnbeinhöckers, sowie beginnender Ausfall der gleichseitigen Augenbrauen. An den sichtbaren Schleimhäuten waren keinerlei makroskopische Veränderungen nachzuweisen, auch die der Nase war anscheinend normal, wenn auch leicht hyperämisch. Im Sekret derselben gelang jedoch leicht der Nachweis zahlreicher, typisch gelagerter Leprabazillen, auch konnten diese im Blute der Leprome der Oberextremitäten nachgewiesen werden.

Dieser unzweideutigen Sachlage zufolge konnte ich natürlich nicht umhin, dem bedauernswerten Kranken von meiner Diagnose schonend Mitteilung zu machen. Leider war die Folge dieser Handlungsweise auf Pereira eine derartig niederschmetternde, dass derselbe wenige Stunden nach erfolgter Mitteilung durch Selbstmord vermittels Oxalsäure endete, ein bei Leprösen jedenfalls seltener Vorgang, da für gewöhnlich bei denselben eine stark ausgeprägte psychische und moralische Stumpfheit besteht, die Corre in folgenden Worten zutreffend charakterisiert: „C'est avec une sorte de stoïcisme indifferente que la malheureux lépreux assiste chaque jour la destruction de son être!"

Meiner persönlichen Ueberzeugung nach erfolgte die Uebertragung der Lepra in diesem Falle durch die Krätzmilben. Die durch Kratzen verursachten sekundären Erscheinungen der Skabies, als Läsionen der Epidermis, des Chorions, Verletzungen der Haarbalgfollikel, welche eine offene Eintrittspforte für das Krankheitsgift abgegeben haben können, traten bei Pereira nachweislich so spät auf, dass sie mit dem Zeitpunkte des Todes Rodriguez koinzidierten. Es wäre jedoch immerhin möglich, dass die Infektion auch auf diese Weise, z. B. gelegentlich der Einsargung des verstorbenen Leprösen stattgefunden hätte.

Jedenfalls ist es von grösstem Interesse, den Nachweis zu führen, ob in den Skaroptesmilben Aussätziger der Hansensche Bazillus nachzuweisen ist. Vielleicht sind die Resultate derartiger Recherchen erfolgreicher, wie die bereits an Fliegen, Stechmücken und Wanzen vorgenommenen Untersuchungen, die negativ verliefen. Auch wäre es erwünscht, Nachforschungen darüber anzustellen, inwieweit das Seltenerwerden der Skabies mit dem Erlöschen des Aussatzes in gewissen Leprabezirken zusammenfällt.

Höchst wahrscheinlich bildet jeder mit Krätze behafteter Lepröser eine viel grössere Ansteckungsgefahr für seine gesunde Umgebung, wie andere, nicht skabiöse Leidensgenossen. Es empfiehlt sich daher, geschärfte prophylaktische Massnahmen in derartigen Fällen anzuwenden und vor allem möglichst schnell und sicher die Heilung der komplizierenden parasitären Dermatose zu bewirken.

Bemerkenswert ist auch noch der im vorliegenden Fall mit grosser Sicherheit geführte Nachweis, dass die Uebertragung des Krankheitsgiftes der mutilierenden anästhesischen Lepra auf Gesunde den Typus des Knotenaussatzes (Lepra nodosa) hervorzurufen vermag.

Ein Fall von äusserster Pulsverlangsamung.

Von Dr. A. Frey in Baden-Baden.

Vor etwa einem Jahre siedelte Herr K. aus R. hierher über, da er wegen rheumatischer Beschwerden und oft redizivierender luetischer Iritis das rauhe Klima seiner Heimat nicht mehr ertragen konnte. Der 56 Jahre alte, etwas behäbige Herr lebte hier als Rentner nur seiner Gesundheit und machte regelmässig alle Tage längere Promenaden mit Steigungen von 200 bis 300 m, die ihm in keiner Weise beschwerlich waren. Im vollsten Wohlbefinden wurde er nach guter Nacht am Morgen des 26. Februar l. J. beim Waschen von Schwindel befallen, er wurde für kurze Zeit bewusstlos, fiel zu Boden und musste zu Bett gebracht werden. Etwa ½ Stunde später sah ich den Kranken zum ersten Male und fand in ihm einen mittelgrossen, kräftig gebauten, gut genährten Mann, mittlerer Jahre in ruhiger, etwas erhöhter Rückenlage, mit leicht gerötetem Gesicht. Das Sensorium war vollkommen frei; er klagte über etwas Kopfdruck. Keinerlei Lähmungserscheinungen; Pupillen gleich weit mit prompter Reaktion; Sehnenreflexe normal. Herz etwas nach links vergrössert; Puls 74, regelmässig, weich; Herztöne rein. Lungenbefund normal. Abdomen etwas aufgetrieben, prominent. Lauter tympanitischer Schall über dem ganzen Abdomen, besonders tief über der Magengegend. Temperatur normal. Urin normal. Die Ordination bestand in Kälteapplikation auf den Kopf, Sinapismen auf die Waden, Ableitung auf den Darm.

An den folgenden Tagen (27. und 28. II) war der Zustand so befriedigend, dass der Kranke nur mit Mühe im Bett zu halten war. In der Nacht vom 28. II. bis 1. III. bekam der Kranke eigentümliche Anfälle von Bewusstlosigkeit, mit Knirschen der Zähne und klonischen Krämpfen in den Extremitäten, die etwa 1 Minute anhielten und sich alle 2—3 Stunden wiederholten. Dabei war die Respiration vollkommen regelmässig. Puls 70, regelmässig, weich. Keine Aenderung am Herzbefunde, keine Geräusche. Temperatur normal. Auf kleine Dosen von Kodein und Natr. jod. verschwanden die Anfälle. Am Abend desselben Tages (I. III.) konstatierte ich bei subjektivem Wohlbefinden des Kranken einen Puls von 13 Schlägen in der Minute, der Puls war vollkommen regelmässig, ziemlich voll, die Welle hoch. Die Auskultation stellte fest, dass jedem Puls nur eine Herzaktion entsprach, dass keine frustrane Kontraktionen zwischen die einzelnen fühlbaren Pulse fielen. Das Herz war dilatiert wie tags zuvor, die Herztöne, besonders der systolische, waren schwach, aber vollkommen rein. Ordination: Starker Kaffee. Diese Pulsverlangsamung hielt, wie ich nach wiederholten Beobachtungen schliessen konnte, noch 15 Stunden lang an.

Am folgenden Tage (2. III.) mittags war die Pulsfrequenz wieder 70 in der Minute, regelmässig. Ausser der am ersten Tage konstatierten Dilatation und etwas schwachen Tönen liess sich am Herzen selbst und an den Arterien nichts Abnormes nachweisen. Dieser Zustand der Herztätigkeit hielt sich unverändert bei vollem Wohlbefinden des Kranken bis zur Nacht vom 5. auf 6. III., wo sich die Anfälle von Bewusstlosigkeit mit klonischen Krämpfen in den Extremitäten wieder einstellten. Dr. Oster, der einige Tage zuvor den Kranken schon gesehen hatte, konstatierte am Morgen den 6. III. mit mir ein eigentümliches Verhalten des Pulses. Nach 2—3 ziemlich kräftigen Pulsen setzte der Puls volle 12 Sekunden aus; wieder folgten 2—3 Schläge und wieder eine Pause von 12 Sekunden. Bei diesem Wechsel von 2—3 Pulsschlägen, denen immer wieder eine Pause von 10—12 Sekunden folgte, kamen etwa 12—13 Pulse auf die Minute. Die Auskultation liess während der Pulspause keinerlei Kontraktion am Herzen konstatieren; den einzelnen nach der Pause folgenden Schlägen entsprachen wohl schwache, aber doch vollkommen deutlich markierte reine Töne. Die Atmung war dabei regelmässig, etwa 16 bis 17 in der Minute; das subjektive Befinden war leidlich. Am Abende desselben Tages konstatierte ich nochmals das Fortbestehen der eben beschriebenen, auffallend verlangsamten Herztätigkeit.

Am Morgen des 7. III. bestand dieselbe durch lange Pausen unterbrochene Herztätigkeit noch weiter, nur klagte der Kranke, dass er die Nacht über viel gelitten habe durch häufiges Aufschrecken aus kurzem Schlafe. Die Beobachtung des Kranken ergab, dass immer noch nach 2—3 Schlägen eine Pause von 10 bis 12 Sekunden eintrat, und dass etwa in der Mitte der Pausen bei dem Kranken wie bei einem Einschlafenden die Bulbi sich nach oben wendeten und die Lider sich senkten. Plötzlich mit dem wiederkehrenden Pulse öffnete er gewaltsam die Augen und sah erstaunt wie ein Erwachender um sich. In der Zeit, wo er mit geschlossenen Augen dallegt, reagiert er nicht auf Anrufen, während er in der folgenden Phase prompt und richtig antwortet. Auch die Umgebung hat im Laufe der vergangenen Nacht schon bemerkt, dass man öfter auf Fragen keine Antwort bekommt und dass die einige Sekunden später gestellten Fragen richtig beantwortet werden, ebenso dass, wenn man dem Kranken Nahrung mit dem Löffel reicht, er einmal den Mund öffnet und schluckt und in den nächsten Sekunden schon wie ein Schlafender auf den die Lippen berührenden Löffel nicht reagiert. Die Phasen, in denen der Kranke die Augen offen hat, Fragen beantwortet, Nahrung zu sich nimmt, fallen mit den Zeiten der Pulse zusammen und in die erste Hälfte der Pulspause, in der zweiten Hälfte der Pulspause besteht ein soporöser Zustand, der etwa 5—6 Sekunden andauert. Die Atmung war während der ganzen Zeit vollkommen regelmässig.

Dieses Verhalten des Pulses und der stete Wechsel zwischen klaren Momenten und solchen mangelnden Bewusstseins hielt den ganzen Tag über an. Am Abend des 7. III. trat im Verhalten des Pulses eine Aenderung ein; wohl blieben die Pausen von 10 bis 12 Sekunden bestehen, aber die folgenden Pulse waren nicht mehr regelmässig, kräftig, sondern es folgten nach der Pause etwa 5—7 kleine, äusserst unregelmässige Pulsschläge, deren letzte kaum fühlbar sich in die Pulspause verflachten. Die Herztöne waren kaum hörbar, das Herz stark dilatiert, auch nach rechts. Mit der Pulspause setzte jetzt auch die Respiration am Ende der Exspiration längere Zeit, ziemlich der Pulspause entsprechend,

aus. Der Kranke reagierte nicht mehr auf Anrufen; während meines Besuches wurden bei gleichbleibenden Pulspausen die Pulse immer kleiner und unregelmässiger und unter kurzdauernden klonischen Krämpfen der Extremitäten trat gegen 7 Uhr abends der Tod ein.

Die Obduktion wurde verweigert; doch es dürfte kaum ein Zweifel obwalten, dass es sich um eine auf luetischer Basis sich entwickelnde, in den letzten 8 Tagen schnell fortschreitende Degeneration des Herzmuskels handelte.

Was den Fall besonders interessant macht, ist die von mir und Dr. Oster konstatierte Tatsache, dass bei einer Herzaktion von ca. 13 Schlägen in der Minute, die während 50 Stunden bestand (von 1. auf 2. III. und von 5. auf 7. III.), das Allgemeinbefinden so wenig gestört war, dass keine nennenswerten Zirkulationsstörungen an den inneren Organen oder den Extremitäten nachweisbar waren und dass erst in den letzten 8 bis 10 Stunden vor dem Tode Zufälle eintraten, die auf mangelhafter Blutversorgung der Zentralorgane des Nervensystems beruhten und die offenbar auch den Exitus bedingten.

Ueber Augenerkrankungen durch Autointoxikation.

Bemerkungen zur vorläufigen Mitteilung von Groyer: „Augenerkrankungen und gastrointestinale Autointoxikation" in dieser Wochenschrift No. 39, S. 1881.

Von Prof. Elschnig in Wien.

Nachdem ich einen Vortrag obigen Titels für die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran 1905 angekündigt hatte, teilte mir Herr Groyer mit, dass er seit ca. 1 Jahr einschlägige Beobachtungen gemacht. Obwohl ich mit ihm ausführlich den Inhalt meiner obgenannten Abhandlung durchgesprochen, sandte er die zitierte vorläufige Mitteilung an die Münch. med. Wochenschr. Dadurch sehe ich mich veranlasst, folgendes hier hervorzuheben. Ich beschäftige mich seit nunmehr fast 10 Jahren mit der Frage, inwieweit gastrointestinale Autointoxikation zur Ursache von Augenkrankheiten werden kann, bin seit mehreren Jahren zu vorläufig abschliessenden Resultaten hierüber gekommen und habe in meinen diagnostischen Kursen seitdem jeweilig ausführlich mich hierüber verbreitet. Im Artikel „Augenmuskellähmungen" der Enzyklopädie der Augenheilkunde, erschienen 1902, führe ich wörtlich an: „Nicht selten sind nukleare Augenmuskellähmungen Folge von Ptomain- oder Autointoxikation." Auch in dem Manuskripte zum Artikel „Iriserkrankungen" für die „Enzyklop. d. Heilkunde" (im Erscheinen), das ich vor ca. 2 Jahren eingereicht habe, ist die ganze Frage in extenso abgehandelt. Um meinen Standpunkt genau zu präzisieren, erlaube ich mir ein kurzes Autoreferat über meinen am 25. IX. 05 in der Sektion „Augenheilkunde" der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran gehaltenen Vortrag hier anzufügen:

Ich habe seit ca. 10 Jahren der gastrointestinalen Autointoxikation, deren wichtigstes Symptom das Auftreten von Aetherschwefelsäure resp. Indikan im Harn ist, in der Aetiologie der Augenerkrankungen besondere Aufmerksamkeit zugewendet und glaube gefunden zu haben, dass dieselbe bei zahlreichen schweren Augenerkrankungen eine Rolle spielt. Bisher ist, ausgenommen Erkrankungen des Nervensystems und der Haut, nur in verschwindend wenigen kasuistischen Mitteilungen auf die gastrointestinale Autointoxikation als Ursache von Augenerkrankungen hingewiesen worden. Nach meinen Beobachtungen spielt dieselbe eine wichtige Rolle: 1. bei Erkrankungen des Nervensystems (interiore Ophthalmoplegie, seltener äussere Augenmuskeln, Sehnervenerkrankungen). Bezüglich der Sehnervenerkrankungen ist noch besonders zu erwähnen, dass, wie dies schon Th. Sachs zuerst an einem grösseren Material beobachtete, auch nach meiner Ansicht bei Tabak- und Alkoholintoxikation gastrointestinalen Störungen eine wichtige Vermittlerrolle zukommt. 2. Erkrankungen der Korneo-Sklera, rezidivierende Keratitis, rezidivierende Skleritis und Episkleritis periodica fugax scheinen häufig durch gastrointestinale Autointoxikation bedingt zu sein. 3. Erkrankungen der Uvea, und zwar in erster Linie die bis jetzt viel zu wenig gewürdigte typisch rezidivierende Iritis, sowie viele Fälle von schleichender Iridozyklitis scheinen durch gastrointestinale Autointoxikation hervorgerufen zu werden. In vielen Fällen der beiden letztgenannten Kategorien sind einzelne Zeichen hereditärer Lues vorhanden, antiluetische Therapie ist aber in jedem Falle ohne Erfolg. Es scheint also, dass vielleicht als Folge der hereditären Lues hier bestimmte Veränderungen in den drüsigen Apparaten des Darmkanales oder in der Innervation des Darmes Platz gegriffen haben, welche zu Veränderungen des Chemismus der Verdauung und zum Auftreten von abnormen Zersetzungsvorgängen im Darmkanal und damit zu gastrointestinaler Autointoxikation Anlass geben können. In allen angeführten Fällen hat entsprechendes diätetisches Regime, lang fortgesetzte und oft wiederholte Darmdesinfektion eine wesentliche Besserung oder vollständige Heilung der betreffenden, vorher anderer Therapie unzugänglichen Veränderungen erzielt und damit eine Bestätigung für die supponierte Aetiologie geliefert.

Meran, 25. IX. 1905.

Referate und Bücheranzeigen.

Sanitätsbericht über die Königlich Bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1900 bis 30. September 1901. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Kgl. Bayer. Kriegsministeriums. Mit 3 graphischen Darstellungen. München 1905. Gedruckt im Kgl. Bayer. Kriegsministerium.

Nach kurzer Zeit ist der umfangreiche vorliegende Bericht dem letztveröffentlichten gefolgt; die gewohnte und bewährte Einteilung ist beibehalten.

Aus dem Vorjahre war ein Bestand von 755 Kranken übernommen; der Krankenzugang betrug bei einer Durchschnitts-Iststärke von 62 863 Köpfen 58 258 Mann = 926,7 Prom., was wiederum eine erfreuliche Minderung der Zugangsziffer gegenüber dem Vorjahre (954,3 Prom.), sowie gegenüber dem durchschnittlichen Zugang der beiden vorangegangenen 5 jährigen Berichtszeiträume bedeutet; durch Tod verlor die Armee 155 Mann, darunter 110 militärärztlich Behandelte = 1,9 Prom. aller Behandelten; als dienstunbrauchbar schieden aus 2195 = 34,9 Prom., als invalide 1243 = 19,8 Prom. der Armeekopfstärke; dienstfähig wurden wieder 54 302 Mann = 920,2 Prom. der Behandelten.

Im Vordergrund des Interesses stehen die erschöpfend, dabei meisterhaft kurz geschilderten beiden grösseren Typhusepidemien des Berichtsjahres, die in Germersheim beim 3. Bat. 17. Inf.-Regts., bei der 36 Mann erkrankten und 1 starb, und die schwere Epidemie in Metz beim 2. Bat. 8. Inf.-Regts., die 310 Mann mit 24 Todesfällen (= 7,7 Proz.) umfasste; besonders lehrreich ist die Aufklärung der Infektionsquellen bei diesen Epidemien, ebenso wie bei der kleinen in Neu-Ulm mit 10 Erkrankungs- und 4 Todesfällen. An epidemischer Genickstarre erkrankten 14 Mann, von denen 2 dienstfähig wurden, 5 starben und 7 anderweitig abgingen. Der Zugang an tuberkulösen Erkrankungen und an Gelenkrheumatismus weist eine namhafte Minderung gegenüber dem Vorjahre auf. An grösseren Operationen wurden 69 ausgeführt. Den Schluss des 1. Teiles bilden Berichte über vorgenommene bauliche und sanitäre Massnahmen, über die Arbeiten der hygienisch-chemischen Untersuchungsstationen beim Operationskurs in München und bei den Garnisonslazaretten Würzburg und Nürnberg und ferner ein Verzeichnis der im Berichtsjahre von Sanitätsoffizieren veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten und Referate.

Der 2. Teil beleuchtet in zahlreichen Tabellen die Bewegung im Krankenzugang und -abgang, die Dienstunbrauchbarkeit, Invalidität und die Todesfälle und deren Ursachen und ist diesmal bereichert durch einen Anhang, in dem wir eine wertvolle, auf Grund der Zählkartenstatistik aufgestellte Gesamtübersicht über das Verhalten der inneren Krankheiten in dem 10 jährigen Beobachtungsabschnitt vom 1. Oktober 1893 bis 30. September 1903 nach Garnisonen, Kasernen und Truppenteilen finden.

Der Bericht stellt sich in seiner gewissenhaften und enorm fleissigen Durchführung, in der sicheren Bewältigung und objektiven wissenschaftlichen Verwertung des ungeheuren klinischen und statistischen Materials würdig an die Seite seiner Vorgänger. Stabsarzt Barthelmes.

O. Hildebrand: Allgemeine Chirurgie. II. Auflage. Berlin 1905. Verlag von Aug. Hirschwald.

Die allgemeine Chirurgie, mit welcher uns Hildebrand hier beschenkt hat, ist zugleich der 4. Band von Königs Lehrbuch der Chirurgie. Als langjähriger Schüler Königs und jetzt sein Nachfolger an der Charité in Berlin war Hildebrand sehr wohl geeignet, die neue Auflage des wichtigen Buches zu bearbeiten. Indem das Buch entsprechend dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft umgestaltet wurde, ist es wohl ein neues Buch überhaupt geworden. Der Inhalt ist in zwei grosse Teile geschieden, deren erster die Verletzungen und Krankheiten des menschlichen Körpers im allgemeinen umfasst, während der zweite die Verletzungen und Krankheiten der einzelnen Gewebe in 11 einzelnen Kapiteln darlegt. Zahlreiche gute, meistens aus dem eigenen Arbeitskreis Hildebrands stammende Abbildungen dienen zur wertvollen Erläuterung des Textes. Wer Belehrung in dem Buche sucht, wird sie in an-

schaulicher und geeigneter Weise finden. Es darf vielleicht an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass die Kenntnisse in der allgemeinen Chirurgie für jeden Arzt von höchster Wichtigkeit sind, weil die Krankheitsbilder so unendlich verschieden und häufig schwierig zu beurteilen sind, dass eine Kenntnis derselben ein für allemal unmöglich und ihr Verständnis nur auf Grund gediegenen, allgemein chirurgischen Wissens möglich ist.

Möge das schöne Buch den deutschen Aerzten und Studierenden, für welche es bestimmt ist, ein recht vielfacher Berater sein! Helferich.

Heinrich Walther: Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen. Mit einem Vorwort zur 1. Auflage von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Löhlein-Giessen. 2. Auflage. 9 Figuren im Text. 25 Temperaturzettel in Briefumschlag. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1905. Preis 2.40 M.

Der im Jahre 1898 zuerst erschienene Leitfaden hat in der nunmehr vorliegenden, dem „Andenken Löhleins" gewidmeten 2. Auflage eine gründliche Umarbeitung erfahren. Verbessernde Zusätze und Aenderungen betreffen namentlich die Kapitel der „Desinfektion", der „Pflege der Wöchnerin" und der „künstlichen Ernährung", letzteres insoferne, als von der früher empfohlenen, starken Verdünnung der Milch abgegangen wurde.

Mit Recht wird grosses Gewicht auf exakte Temperaturmessung gelegt. Die beigegebenen „Temperaturzettel" werden der Pflegerin diese Aufgabe erleichtern, die Führung der Listen wird ihr Freude machen. In allen Kapiteln ist der Verf. bemüht, die Stellung der Wochenbettpflegerin gegenüber dem Arzte und der Hebamme genau zu präzisieren, er warnt die Pflegerin vor Ueberschreitung ihrer Befugnisse und ermahnt sie zur Offenheit in ihren Berichten, namentlich dem Arzte gegenüber. Da die Wochenbettpflege zum grossen Teile in den Händen der Hebammen liegt, so dürfte der Leitfaden auch für diese ein schätzenswertes Mittel zum Nachschlagen und zur Belehrung bilden. Frickhinger-München.

Dr. **Paul Gaston**, Exchef de clinique et Assistant de consultation, Chef de laboratoire de la Faculté à l'hôpital Saint-Louis: **Hygiène et Pathologie cutanées du premier âge.** Avec 13 Planches, 7 Figures et 1 Tableau. Paris, Octave Doin, 1905. Preis 4 Frs.

Der Inhalt des vorzüglich ausgestatteten Werkchens ist folgender: Allgemeine Betrachtungen über Aetiologie und Pathogenese der kindlichen Dermatosen, Hygiene, Prophylaxe und allgemeine Behandlung, Diagnostik, Symptomatologie und Therapie. Man wird vielleicht nicht in allen Punkten die Anschauungen des französischen Autors teilen, gleichwohl ist diese Monographie über die Hauterkrankungen des frühesten Kindesalters als eine wertvolle Bereicherung unserer Literatur zu bezeichnen, der manche Anregung und reichliche Belehrung entnommen werden kann. Jesionek.

Prof. Dr. **Ewald Horn: Die akademische Freiheit.** Berlin, Trowitzsch & Sohn. 117 S. Preis 1.50 M.

Das Thema des Büchleins gehört nicht in den engeren Rahmen einer medizinischen Zeitschrift; trotzdem wird vielleicht mancher Arzt gern die historisch-kritische Untersuchung Horns über die Entwicklung unserer Universität, insonderheit der akademischen Freiheit lesen, sich an die eigene Studienzeit erinnern und sich freuen, dass wir es in vielen Dingen doch besser gehabt haben als unsere Vorgänger.

Horn hat einen ästhetischen Widerwillen gegen alles, was mit der Politik zusammenhängt, das ist seine Stärke und seine Schwäche. Seine Stärke insofern, als der historisch-kritische Teil mit grosser Objektivität durchgeführt wird, seine Schwäche deshalb, weil bei der Anwendung auf die Gegenwart, auf das praktische Leben die Objektivität zu einer ausgesprochenen Subjektivität wird. Deshalb hat Horn auch den eigentlichen Streitpunkt, der die Ursache ist, weshalb heute ein Kampf um die akademische Freiheit entbrannt ist, nicht getroffen. Die Lehre, welche Horn aus der Geschichte zieht, hat er am kürzesten in den beiden folgenden Sätzen ausgedrückt: „Die Geschichte zeigt uns, dass die sogen. akademische Lehrfreiheit sich erst entwickelt hat mit der fortschreitenden Verstaatlichung der Universitäten. Sie ist also eine Gewährung des Staates, welcher erkannt hat, dass diese seine Anstalten als Kulturfaktor nur auf diesem Grunde gedeihen können." „Man wird darüber einig sein, dass wissenschaftliche Freiheit aus inneren und äusseren Gründen wünschenwert, auch notwendig sei; geschichtlich steht fest, dass sie ein Geschenk des modernen Staates gewesen ist."

Da es nun aber von der politischen Strömung abhängt, ob der Staat die oben genannte Erkenntnis festhält oder nicht, muss sich die akademische Freiheit wohl oder übel gefallen lassen, dass sie von politischen Parteien verteidigt wird. Die heutige Bewegung zugunsten der akademischen Freiheit richtet sich gegen eine Partei, welche den modernen Staat verneint und damit zugleich das Geschenk des modernen Staates, die Lehrfreiheit, aufheben möchte.

Wer weiss, dass den Abgeordneten einer Partei von ihrem Pressverein eine Sammlung verschiedener Aeusserungen deutscher Professoren, welche als Atheismus zu bezeichnen seien, zum Gebrauch im Parlament geliefert wird, und weiss, dass unter diesen Atheisten auch Leute wie Paulsen u. a. zu finden sind, der wird vielleicht doch in der Forderung: Die Wissenschaft und ihre Lehre ist frei, nicht wie Horn eine Selbstverständlichkeit finden und er wird den Hinweis, dass die Wissenschaft und Lehre Abstrakta, Ideen seien, die so frei sind wie Gespenster, als eine dialektische Spielerei empfinden.

Horn sagt zu den Studenten: „Deutsche Studenten seid ihr. Das Wort enthält eure beiden Ideale. Studieren sollt ihr und euch wissenschaftlich frei machen. Als deutsch sollt ihr euch fühlen und führen lernen und dadurch und darin sozial und politisch frei werden." Und gerade dass unsere Studenten in diesem Sinne „deutsch" sein können und nicht, wenn ich so sagen darf, von Kindesbeinen an einem undeutschen Wesen überantwortet werden, dafür streiten unsere deutschen Studenten um die akademische Freiheit. Freilich, das Ideal ist auf dieser Welt nie erreicht worden und wird nie erreicht werden, deshalb streben wir ja doch vom Schlechteren zum Besseren. Siebert.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVI. Bd. (Neue Folge, VI. Bd.) Heft 9, 1905.

1) Bergmeister: **Ueber Verletzungen des Auges mit Tinte.** (Aus der Augenklinik von Fuchs in Wien.)

Das Resultat der klinischen und experimentellen Arbeit fasst der Verfasser in folgenden Sätzen zusammen:

Stichverletzungen der Kornea mit den gebräuchlichen Eisengallustinten können unter Umständen schwere eitrige Entzündungen erregen. Die Ursache dieser Entzündung liegt, wie die Experimente erwiesen, in der Nekrose des Kornealgewebes in der Umgebung der Verletzung durch die in der Tinte enthaltenen Eisensalze oder deren Säurebestandteile.

Anilintinten werden, falls sie nicht einen Zusatz von irgend einer freien Säure enthalten, keine wesentliche entzündungserregende oder nekrotisierende Wirkung auf die Kornea haben. Anilinfarbstoffe üben auf das Auge zumeist dann eine schädliche Wirkung, wenn sie in Pulverform auf die Konjunktiva gelangen.

2) Bayer: **Pankreaskopfzyste. Exstirpation. Heilung. Nachweis der Wichtigkeit einer exakten retroperitonealen Versorgung der Pankreaswunden.**

Kasuistische Arbeit.

3) Guszman: **Beiträge zur Lehre und Anatomie der traumatischen Epithelzysten.** (Aus Nekams dermatologischem Institut in Ofen-Pest.) (Mit einer Tafel.)

Ein Fall von traumatischer Epithelzyste mit ungewöhnlicher Lokalisation (an der Stirne statt der typischen Lokalisation an der Hohlhand oder Beugeseite von Fingern und Zehen).

4) Franqué und Garkisch: **Beiträge zur ektopischen Schwangerschaft.** (Aus der deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag.) (Mit 2 Tafeln und Figuren im Text.)

Kasuistische Beiträge mit folgenden aus den Untersuchungen gezogenen Schlüssen:

1. Die kongenitale Divertikelbildung in der Tube ist als Ursache der Extrauterinschwangerschaft erwiesen und macht auch die gleiche Wertigkeit erworbener Divertikel im weitesten Sinne genommen wahrscheinlich.

2. Interstitielle Gravidität ist auch ohne Divertikelbildung und ohne Salpingitis nodosa möglich, verursacht durch Verengerungen und Faltenverwachsungen des uterinen Tubenabschnittes.

3. Die deziduale Reaktion des intermuskulären Bindegewebes bei Tubargravidität ist sichergestellt, ebenso die Entwicklung einer regelrechten Decidua basalis und capsularis in der Tube.

5) Harmer: **Die ösophagoskopische Diagnose des Speiseröhrendivertikels.** (Aus der Klinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten von Chiari in Wien.)

Verfasser bespricht unter Mitteilung von 2 Fällen von Oesophagusdivertikel die Schwierigkeiten einer exakten Diagnose, die auch bei Anwendung des Röntgenverfahrens und der Oesophagoskopie bestehen bleiben. Bei häufigen Untersuchungen, bei denen man sich über den Sitz und die Abgangsstelle eines etwaigen Divertikels orientiert hat, kann man doch öfters mit dem Tubus nach abwärts in die Speiseröhre gelangen. Eine möglichst frühzeitige exakte Diagnose ist schon in Hinsicht einer allenfalls vorzunehmenden Operation zu erstreben. Bandel-Nürnberg.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 39.

P. Reimers und Boye-Halle a/S.: **Ein Beitrag zur Lehre von der Rachitis.**

Verfütterung kalkarmer Nahrung an 2 ca. 10 Wochen alte Hunde. Klinisch entwickelte sich das Bild der Rachitis, pathologisch-anatomisch waren die Veränderungen nur rachitisähnlich. Es fand sich eine allgemeine Osteoporose, bei welcher die für die Rachitis charakteristische, reichliche Neubildung des osteoiden Gewebes fehlte. Trotz dieser Unterschiede werfen die Verfasser die Frage auf, ob es nicht vielleicht doch möglich ist, auf künstlichem Wege eine der Rachitis entsprechende Krankheit zu erzeugen. In näheren Ausführungen, in denen besonders die Notwendigkeit lange fortgesetzter Tierversuche unter vielfacher Variation der Ernährungsbedingungen betont wird, bejahen die Verfasser diese Möglichkeit. W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 7 Heft 5, 1905.

D. Kuthy-Ofen-Pest: **Zur Beschäftigung der Heilstättenpfleglinge.**

Verf. spricht sich gegen irgendwie zwangsweises Arbeitenlassen aus und hat mit freiwilliger Beschäftigung gute Erfahrungen gemacht. Auf deutsche Verhältnisse scheint das nicht so ohne weiteres anwendbar zu sein. Die Kranken flechten aus Raffiabast Liegestühle.

E. Grundt-Lyster (Norwegen): **Temperaturverhältnisse der Tuberkulösen nach Bewegung und Arbeit.**

Die übrigens sehr sorgfältige Prüfung der im Titel genannten Temperaturverhältnisse wird ausführlich beschrieben. Bewegung und Arbeit erstreckt sich hier meist auf Spazierengehen.

J. Arneth-Würzburg: **Die Lungenschwindsucht auf Grundlage klinischer und experimenteller hämatologischer Untersuchungen.** (Fortsetzung aus dem vorigen Hefte.)

Es wird namentlich das Tuberkulin vorgenommen und im Schlussteile seine diagnostische und therapeutische Bedeutung besprochen. In der Anschauung des Verf. begegnen sich dabei das hygienisch-diätetische Heilverfahren und die Serumtherapie, da beide den Zweck haben, leukozytaktische Wirkungen auszuüben, d. h. die Widerstandskraft der weissen Blutzellen zu erhöhen.

Laub-Schömberg: **Ein Beitrag zur Frage des akuten tuberkulösen Rheumatismus.**

Das Vorhandensein eines wirklich tuberkulösen Rheumatismus scheint doch immer mehr Anerkennung zu finden. Vor Wärmebehandlung wird dabei gewarnt. Nach Ablauf der akuten Reizerscheinungen lässt Verf. vorsichtig Gelenke und Muskeln massieren und sah von einer Badekur in Wiesbaden guten Erfolg. Die Lunge darf dabei natürlich nicht vernachlässigt werden.

Schalenkamp-Crombach i. W.: **Die Inhalationen gasförmiger Luftgemische aus der Gruppe der schwefelessigsauren Verbindungen bei Erkrankungen der Luftwege.**

Verf. empfiehlt als gleichwertig mit Lignosulfit, zwar nicht als Spezifikum gegen die Lungentuberkulose, aber als gutes Unterstützungs- und Lösungsmittel, das von ihm hergestellte Turioliguin und führt einige Fälle an.

George H. Kress-Los Angeles (California): **Anti-tuberculosis Work in the United States Army, Navy and Marine Hospital Services.**

Uebersichtsartikel.

G. Weiss-Weinberge-Prag: **Aerztlicher Bericht über die ersten 100 Fälle des „Zweigverein Prag des Deutschen Landeshilfsvereines für Lungenkranke in Böhmen".**

Franz Wehmer-Naurod: **Rückblick auf Grundsätze und Erfolge der Anstaltsbehandlung in Naurod 1901—1905.**

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 34—36. 1905.

No. 34. Wilh. Hagen: **Beitrag zur Wanderlappenplastik.**

Mitteilung von 2 Fällen, in denen ein Defekt der Knöchelgegend resp. der Ellbogenbeuge nach Narbenexzision durch einen der gleichen Extremität höher oben entnommenen und um 180° herabgeschlagenen Lappen (der so eingenäht wurde, dass der freie obere Rand in den oberen Rand des Defekts eingepasst wurde) gedeckt wurde. In beiden Fällen wurde das Ziel erreicht, obgleich in einem Fall Eiterung unter dem Lappen eintrat. Mit dem Einschneiden der ernährenden Basis wurde am 9. Tag begonnen, am 14. Tag dieselbe völlig durchtrennt. H. empfiehlt die Methode besonders im Hinblick auf die grossen Unannehmlichkeiten, die ein Pat. zu dulden hatte, dem ein Ulcus durch einen Lappen aus der Wade des andern Beines gedeckt worden war.

No. 35. C. Hofmann: **Zur Pathologie des Prolapsus ani et recti und seine operative Behandlung durch Beckenbodenplastik.**

Von der Ansicht ausgehend, dass das Hervortreten der Analschleimhaut und grösserer oder kleinerer Teile des Rektums vor den After nur durch eine Nachgiebigkeit des Beckenbodens zustande kommen kann, und im Hinblick auf die zuweilen durch Massage erreichten Erfolge, die sich nur durch Kräftigung der Beckenbodenmuskulatur erklären lassen, empfiehlt H., da nach Resektion und Kolopexie Rezidive vorkommen, eine operative Methode, die auf eine Wiederherstellung oder Bildung eines gut stützenden Beckenbodens abzielt und ihm gute Erfolge ergab. Nach entsprechender Vorbereitung wird an der Grenze von Haut und Schleimhaut die hintere Umrandung des Anus mit einem H-förmigen Schnitt durchtrennt und um das Rektum meist stumpf nach der Tiefe zu 4—5 cm nach vorn abgelöst. Indem man dann die Mitte der beiden Wundränder mit Klemmen fasst, den rektalen Wundrand nach vorn, den andern nach hinten zieht und so eine trichterförmige Wundhöhle vor sich hat, näht man diese von der Tiefe aus in Etagen zusammen, eventuell kann man durch versenkte Drahtsuturen die Haltbarkeit der späteren Narbe noch erhöhen. Schliesslich werden die äusseren Wundränder mit feinen Drähten vernäht. Eine Strikturierung des Rektums ist so unmöglich. Primaheilung ist Voraussetzung für den Erfolg. Etwa 3 wöchige Bettruhe nach der Operation hält K. für wünschenswert.

No. 36. C. Deutschländer: **Zur operativen Behandlung des Genu recurvatum.**

D. empfiehlt im Hinblick auf einen erfolgreichen Fall die schräge suprakondyläre Osteotomie bei Genu recurvatum, wodurch die ellipsoide Bahn der Gelenkkurve des Rekurvationsknies wieder in die parabolische Kurve des normalen Gelenks zurückgeführt werden soll, infolge der Flexionsabknickung der Femurkondylen auch die zentrierte Hauptdrehungsachse des Gelenks wieder mehr in die senkrechte Femur-Unterschenkelachse zurückverlegt wird, auch der Oberschenkelknochen an seiner Vorderseite eine der Breite des Spaltes entsprechende Verlängerung erfährt, was eventuell von günstigem Einfluss auf den Quadrizeps ist. D. empfiehlt sein Verfahren in all den Fällen, in denen unblutige Behandlung nicht angezeigt erscheint, zur Nachprüfung. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 38.

1) Busalla-Hannover: **Ueber den Kaiserschnitt in der Agone und post mortem bei herzfehlerkranken Schwangeren.**

B. rekapituliert die Ansichten von Füth, Runge und Röser über die genannte Frage und berichtet über einen Fall, wo bis zum letzten Atemzuge der Mutter gewartet wurde und dann ein lebendes Kind durch Sectio caesarea gewonnen wurde. B. betont die Wichtigkeit der von Röser aufgestellten Indikation, den Kaiserschnitt an der Lebenden nur dann auszuführen, wenn man sich durch Auskultation von dem noch bestehenden Leben des Kindes überzeugt hat.

2) O. Schaeffer-Heidelberg: **Kontraktionsring und innerer Muttermund.**

Veranlasst durch eine Arbeit von G. Martin (Archiv f. Gynäkol. 1905, Bd. 65) gibt Sch. nochmals seine bekannte Auffassung von dem sog. Kontraktionsring und sein Verhältnis zum inneren Muttermund wieder. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

3) H. J. Kreutzmann-San Francisco: **Pro Domo.**

K. ist seit Jahren ein fanatischer Gegner der Ventrofixatio uteri (bei Retroflexion) und erhebt abermals den Ruf: Fort mit der Ventrofixatio uteri! Die Literatur der operierten Fälle zeigt, dass Operationen, die den Uterus lose an die Bauchdecken anheften, einen pathologischen Zustand mit mannigfachen Gefahren schaffen, dass die Ventrofixation für Schwangerschaft und Geburt gefährlich ist und dass man sehr gut ohne sie auskommen kann, wenn man an ihrer Stelle die Alexander-Adams sche Operation macht. Für dieselbe hat K. schon vor 3 Jahren einen bogenförmigen suprasymphysären Schnitt von einer Inguinalöffnung zur andern vorgeschlagen, was er Späth gegenüber betont, der diese Schnittführung 2 Jahre später als seine Idee bezeichnete. Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. 4. Bd. Heft 5.

10) Wilhelm Wernstedt: **Ueber ein oxydierendes Ferment als eine Veranlassung des Auftretens grüngefärbter Stühle im Säuglingsalter.** (Aus Professor Medins Klinik im „Almänna Barnhuset", Stockholm.)

W. hat die Wahrnehmung gemacht, dass die grünen und die erst nach der Defäkation grün werdenden Säuglingsstühle im Anfang sich durch eine ungleichmässige Konsistenz auszeichnen, welche er auf ihren Schleimgehalt bezieht. Seine Untersuchungen, ob vielleicht die Schleimbeimengung oxydierend auf das Bilirubin einwirken könne, haben gezeigt, dass die Säuglingsstühle „fast allgemein und besonders die schleimigen" bei Vorhandensein von Wasserstoffsuperoxyd Guajakol zu oxydieren vermögen. Da die Grünfärbung ebenso wie die nach Anstellung der Oxydasenreaktion auftretende Rotfärbung in der Hauptsache an in den Schleim eingebettete „kleine rundliche Körperchen gebunden ist, deren Natur im allgemeinen recht schwierig zu beurteilen ist, in denen man aber doch bisweilen die für die polynukleären Leuko-

zyten charakteristischen Kernbilder entdecken kann", so glaubt W., dass der oxydierende Stoff dieser Stühle gewöhnlich aus diesen Zellbildungen herstammt.

11) Eugen Fromm: **Sektionsbefund bei einem Fall von Mongolismus.** (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München.)

Die Obduktion des an Diphtheritispneumonie verstorbenen Kindes brachte als einzigen bemerkenswerten Befund leichte Veränderungen der Schilddrüse. Ob dieselben irgend welche ätiologische Bedeutung haben, ist auch nach des Verfassers Meinung fraglich.

12) H. Finkelstein: **Bemerkungen zu den Mitteilungen des Herrn Prof. Schlossmann: Ueber Vergiftung und Entgiftung.**

Replik auf die letzthin (Münch. med. Wochenschr. No. 39, pag. 1892) referierte Arbeit Schlossmanns. F. verteidigt in geistreicher Weise seinen Standpunkt, dass auch durch die neuen Versuche Sch.s nicht erwiesen ist, dass das artfremde Eiweiss die Vergiftungserscheinungen auslöst, er glaubt vielmehr, dass das Rinderserum „noch unbekannte Stoffe von minimaler Menge, aber starker Wirkung" enthalte, welche die Ursache der beschriebenen Reaktionen sind.

13) R. W. Raudnitz: **Sechstes Sammelreferat über die Arbeiten aus der Milchchemie.**

Vorzügliche und sehr lesenswerte Zusammenstellung von weit über 100 Milcharbeiten der letzten Zeit, dem Pädiater wie dem Hygieniker zur Lektüre empfohlen.

Albert Uffenheimer-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 40.

1) P. P. Klemens-Prag: **Ueber die praktische Leistungsfähigkeit diagnostischer Flüssigkeiten für typhoide Erkrankungen des Menschen.**

Verfasser hat Untersuchungen angestellt mit den diagnostischen Flüssigkeiten, welche die Mercksche Fabrik nach dem Fickerschen Verfahren für die Erkennung des Typhus, sowie des Schottmüllerschen und Brion-Kayserschen Paratyphus hergestellt hat. K. fordert, dass in jedem Falle einer typhoiden Erkrankung zu Agglutinationsuntersuchungen von vornherein alle bekannten Arten von Erregern solcher bei Menschen vorkommenden Prozesse herangezogen werden. Verfasser fand, dass alle 3 diagnostischen Flüssigkeiten für den praktischen Arzt ausgezeichnete Behelfe zur Stellung einer richtigen Diagnose sind. Die Agglutination bei diesen Flüssigkeiten spielt sich nicht in art-, sondern in gattungsspezifischen Grenzen ab. Die gattungsspezifischen Titer betragen bei den Diagnostizis im allgemeinen niedrigere Werte als bei den entsprechenden lebenden Stämmen, was ihre praktische Brauchbarkeit noch erhöht. Der oberste Agglutinationstiter muss auch bei Verwendung dieser Flüssigkeiten für die sichere Diagnose ermittelt werden.

2) A. Schütz-Ofen-Pest: **Die plazentare Uebertragung der natürlichen Immunität.**

Aus den mitgeteilten Versuchen folgert Verfasser: Auch wenn im Blutserum der Neugeborenen Schutzstoffe gegen Diphtherietoxin enthalten sind, können dieselben im Mageninhalt derselben Kinder fehlen. Das Kolostrum besitzt keine nachweisbare Schutzwirkung. Die natürliche Immunität erlangt der Neugeborene von seiner Mutter durch eine plazentare Uebertragung. Die Schutzkraft des kindlichen Serums ist ebenso gross oder kleiner als die des mütterlichen Serums. Die Grösse der natürlichen Immunität ist individuell verschieden.

3) M. Schüller-Berlin: **Ueber den Nachweis der hantelförmigen Bazillen bei der chronischen zottenbildenden Polyarthritis und über Beziehungen der Syphilis zu derselben.**

Verfasser beschreibt die verschiedenen Methoden, welche ihm zum Nachweis und auch zur Reinkultur der hantelförmigen Bazillen dienen, welche z. B. in den direkt dem Gelenke entnommenen hyperplastischen Zotten aufgefunden werden können. Die morphologischen Eigenschaften derselben werden nochmals in Kürze aufgeführt. Die Polyarthritis villosa ist eine durch typische klinische Erscheinungen und die wesentlich auf die Synovialis beschränkten pathologisch-anatomischen Veränderungen ausgezeichnete Krankheit sui generis, die vom eigentlichen chronischen Rheumatismus und von der Arthritis deformans abgetrennt werden muss. Der betreffende hyperplasierende Prozess wird durch die hantelförmigen Bazillen hervorgerufen. Der villöse Prozess entwickelt sich in einer Anzahl von Fällen auf dem Boden abgelaufener syphilitischer Gelenkentzündungen, die aber keine notwendige Voraussetzung dazu bilden. Die Polyarthritis villosa bietet in vielen Fällen einen charakteristischen Palpationsbefund dar, wie Verfasser näher ausführt. Er berichtet sodann noch über seine Befunde von Syphilisparasiten in den erkrankten Gelenken.

4) H. J. Bing-Kopenhagen: **2 Fälle von Nephritis achlorica mit vikariierender Hypersekretion des Magens.**

Ausführliche Mitteilung der Krankengeschichten und der einzelnen Untersuchungsergebnisse an den beiden Fällen, welche beide die Erscheinung darboten, keine Chloride im Harn auszuscheiden. Bei beiden Fällen traten Anfälle von zunächst nicht zu erklärendem Erbrechen auf, das Verfasser aber schliesslich auf eine akute Chloridvergiftung glaubt zurückführen zu dürfen. Wenn im Körper der betreffenden Patienten die Anhäufung von Wasser und Kochsalz einen gewissen Punkt erreicht hat, dann beginnt eine Hypersekretion des Magensaftes mit Erbrechen. Beide Fälle verliefen gutartig, indem in kurzer Zeit die Albuminurie wieder verschwand und die Chloride wieder in gewöhnlicher Höhe im Harn erschienen.

5) K. Vohsen-Frankfurt a. M.: **Behandlung des Schnupfens der Säuglinge und kleinen Kinder.**

Die Schnupfenbehandlung erscheint nach neueren Untersuchungsergebnissen besonders mit Hinsicht auf die Verhütung der Zerebrospinalmeningitis sehr geboten. Bei Erwachsenen verwendet Verfasser zur Milderung und Abkürzung des Schnupfens die Einbringung folgender Lösung mittels Wattepinsels in die Nase: Kokain 1,0, Paranephrini 2,0, Aqu. 20,0. Die Methode von V. besteht darin, einen Gummischlauch in ein Nasenloch bei den schnupfenkranken Kindern einzuführen und von der engeren Nasenseite aus Luft durchzublasen, mit welcher dann auch das Sekret durch die andere Nasenseite entleert wird. Das sog. Ansaugen der Gesamtluft der Nase, wie es Sondermann angegeben hat, verwirft Verfasser. Erstere Methode kann leicht von den Angehörigen ausgeführt werden.

6) A. Maass-Berlin: **Intravenöse Injektionen.**

Verfasser erörtert die Vorteile dieser Art von Applikation von Medikamenten, als deren ursprünglichstes Beispiel die Bluttransfusion anzusehen ist. Die Entdeckung der intravenösen Kollargolinjektionen hat eine wesentliche Hilfe gegen puerperale Sepsis an die Hand gegeben. In neuester Zeit wird Digalen intravenös beigebracht, um eine augenblickliche Wirkung bei Herzschwäche zu erzielen. Bei schwerem Gelenkrheumatismus und ähnlichen Erkrankungen werden Salizylpräparate in der genannten Weise injiziert, endlich das Fibrolysin, dessen narbenlösende Wirkung eine gute sein soll.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 38 u. 39.

No. 38. 1) L. Brauer-Marburg: **Die praktische Durchführung des Ueberdruckverfahrens.**

Verfasser beschreibt seinen inzwischen mehrfach vervollkommneten Ueberdruckapparat, bei welchem bekanntlich der Kopf des Patienten und die Arme des Narkotiseurs luftdicht in einen mit Glas gedeckten Kasten eingefügt und hier unter Ueberdruck gehalten werden. Als Vorzüge dieses Apparats hebt Verfasser namentlich hervor: Angliederung des Roth-Drägerschen Sauerstoff-Narkoseapparats, unbehinderter Verkehr zwischen Operateur und Narkotiseur, leichte Abnehmbarkeit des Ueberdruckkastens.

2) H. Liepmann-Berlin-Dalldorf: **Kleine Hilfsmittel bei der Untersuchung von Gehirnkranken.**

Verfasser gibt eine Reihe praktischer Winke zur Ermittlung von Sprachtaubheit, Apraxie, Buchstabenblindheit, Hemianopie, Perseveration u. a. und zeigt insbesondere, wie man Kranke, bei denen grobe Untersuchungsmethoden versagen bezw. ein negatives Resultat liefern, zu bestimmten Aeusserungen der Psyche veranlasst.

3) A. Clopatt-Helsingfors: **Ueber einen Fall von Poliomyelitis anterior acuta mit okulo-pupillären Symptomen.**

Bei einem schwächlichen 3 jährigen Kind traten nach 4 tägigem Fieber gleichzeitig mit schlaffer Lähmung des linken Arms Störungen des linken Auges (Pupillenverengerung und Ptosis) auf, welche mit den Muskelerscheinungen nach 3 Wochen wieder zurückgingen. Verfasser erklärt die okulopupilläre Störung durch eine Läsion des Centrum ciliospinale. Dasselbe liegt nach Jacobsohn an der Grenze des Zervikal- und Dorsalmarks. Die pupillenerweiternden Fasern verlaufen durch den ersten Dorsalnerven.

4) H. Elsner-Berlin: **Ueber Colitis mucosa (Enteritis membranacea) und Colica mucosa.**

Vortrag im Verein für innere Medizin 29. V. 05, ref. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 23, pag. 1124.

5) Riedel-Jena: **Ueber den Zickzackschnitt bei der Appendizitisoperation.**

Der „Zickzackschnitt" durchtrennt die Haut 1½ cm oberhalb des Leistenbands und die einzelnen Bauchmuskeln in ihrer Faserrichtung, unter sorgfältiger Schonung der benachbarten Nerven (Ileohypogastrikus, Ileoinguinalis, Interkostalis XII). Der Schnitt gibt sehr gut Raum, ist übrigens leicht verlängerungsfähig, und soll ein Rezidiv mit Sicherheit vermeiden lassen. R. hat den Schnitt in etwa 700 Fällen angewandt, früher nur bei nichteitriger, später auch bei eitriger Appendizitis; er genügt sogar zur Spülung eines serös-eitrigen Exsudats. Nur bei putridem Exsudat ist ein medianer, resp. auch noch ein linksseitiger Flankenschnitt hinzuzufügen. Findet sich ein Infiltrat mit eitrigem Kern, so lässt R. ein etwaiges freies Exsudat zwischen den Darmschlingen unberührt. Bei drainierten Wunden macht er später meist unter Schleichscher Anästhesie, eine exakte Narbenkorrektur. Bei der Operation im Anfall hat R. in den letzten 1½ Jahren (357 Fälle) nur 7 Proz. Mortalität, als Erfolg seines Grundsatzes: „Der Kranke mit Appendizitis soll operiert werden, sobald man ihn sieht". Das Wort „Frühoperation", die auch innerhalb 48 Stunden nach Beginn des Anfalls zu spät kommen kann, ändert R. in „Rechtoperation", d. h. rechtzeitige Operation, vor erfolgter Perforation.

6) A. Buschke-Berlin: **Ueber Hodengangrän bei Gonorrhöe.**

Im Anschluss an eine nicht besonders bösartige Gonorrhöe und gutartige Nebenhodenentzündung bei einem sonst gesunden, kräftigen Mann kam es ganz allmählich zu Hodennekrose mit Abszess-

bildung und totaler Zerstörung des Testikels. Koliähnliche Bakterien schienen die Erreger zu sein. In der Literatur fand B. nur noch 16 solche Gangränfälle. Trauma scheint ein disponierendes Moment in einigen Fällen gebildet zu haben.

7) F. Necker-Berlin: **Ueber die Verwendung des Isoforms in der dermatologischen Therapie.**

N. fand das Isoform ungiftig und daher dem Jodoform überlegen, aber nicht immer reizlos.

8) Aufrecht-Berlin: **Ueber Bolusverbandstoffe.**

Die wegen ihrer austrocknenden und antiseptischen Eigenschaften vorzügliche Bolus (Varietät der Tonerde) wird mittels einer ammonikalischen Seife auf Gaze übertragen. Die schon bei der Imprägnation im heissen Wasserbad steril gewordene Bolusgaze lässt sich auch weiterhin noch wiederholt ohne Nachteil sterilisieren. Die Resultate der bakteriellen Prüfungen waren sehr günstig.

9) M. Wunsch-Berlin: **Ueber periodisch wiederkehrende Blutungen aus einer Rachentonsille unmittelbar vor Eintritt der Menstruation.**

No. 39. 1) A. Pick-Prag: **Ueber den Gang der Rückbildung hemianopischer Störungen nach paralytischen Anfällen.**

Im Stadium des Abklingens einer typischen homonymen Hemianopsie konnte Verfasser oft folgendes beobachten: Nähert man dem Kranken ein Objekt von der temporalen Seite her, so blickt er sofort nach demselben hin; wird aber das Objekt durch die gesehenen Gesichtsfeldhälften hindurch in die hemianopischen hinübergeführt, so folgt der Kranke dem Objekte bis zur Medianlinie, dann verliert er es. P. erklärt dies dadurch, dass die Reevolution des hemianopischen Gesichtsfelddefektes sich von aussen nach innen vollzieht, oder dass in einem bestimmten Stadium die unwillkürliche Fixation schon wiedergekehrt ist, während die willkürliche noch fehlt.

2) A. Vlach-Prag: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Pneumokokkensepsis als Sekundärinfektion.**

a) Typischer Fall von Pneumokokkensepsis im Anschluss an eine kruppöse Pneumonie mit Diplokokkenbefund in der Zerebrospinalflüssigkeit, im Blute in vivo und post mort., ferner an der Leiche in allen Metastasen. b) Mischinfektion des Blutes: von einem septischen Abort aus Streptokokkeninvasion, welche zu Infarzierungen und Abszessen in Milz, Leber, Nieren führte; Pneumokokkeninvasion von einer Bronchitis oder Pneumonie aus veranlasste eine intermeningeale Blutung.

3) v. Hacker-Graz: **Weitere Beiträge zur Fremdkörperentfernung mittels der Oesophagoskopie.**

Seinen 1901 veröffentlichten 27 Fällen mit 26 Erfolgen fügt Verfasser weitere 12 erfolgreiche Fälle an. 6 der extrahierten Fremdkörper staken in karzinomatösen bezw. narbigen Strikturen. Bei Erwachsenen genügte stets 20proz. Kokainisierung des Rachentrichters, bei Kindern war öfters Narkose angenehm. Verfasser ermuntert die Chirurgen, sich mit dem Verfahren ebenso wie mit der Zystoskopie zu befreunden.

4) A. Lorenz-Wien: **Ueber ischiadische Skoliose in Theorie und Praxis.**

L. fasst die ischiadische Skoliose als eine starre, spastische, primäre Lumbalskoliose auf. Durch reflektorische Muskelspannung wird die Lendenwirbelsäule konvex nach der kranken Seite eingestellt. Da in dieser Stellung die affizierten Lumbosakralnerven vor mechanischer, schmerzhafter Anspannung geschützt werden, wäre es falsch, dieselbe während des schmerzhaften Stadiums der Krankheit zu korrigieren. Es ist vielmehr ein von der Thoraxapertur bis zum kranken Knöchel reichender, gut gepolsterter, gefensterter, die relativ schmerzloseste Flexionsstellung fixierender Gipsverband zunächst angezeigt.

5) E. Knauer-Graz: **Prognose und Behandlung der Uterusmyome.**

Klinischer Vortrag. (Schluss folgt.)

6) v. Franqué-Prag: **Ueber operative und nichtoperative Behandlung entzündlicher, insbesondere eitriger Adnexerkrankungen.**

Zur Operation rät Verfasser bei Verdacht auf maligne Neubildung, bei Sitz des Infektionsherdes im Ovarium (Abszess) und bei tuberkulösen Adnextumoren, sofern sie die einzige oder vorwiegende Lokalisation des tuberkulösen Prozesses im Körper darstellen.

7) W. Czermak-Prag: **Zur osteoplastischen Resektion der äusseren Augenhöhlenwand.** (Schluss folgt.)

8) O. Chiari-Wien: **Zur Diagnose der Neubildungen der Kieferhöhle.**

Verfasser bespricht die oft schwierige Diagnose der gutartigen und der bösartigen Neubildungen sowie die Differentialdiagnose gegenüber entzündlichen Prozessen der Kieferhöhle, Zahnzysten u. a.

9) G. Alexander-Wien: **Ueber die chirurgische Behandlung der otogenen Meningitis.**

Da Fälle von selbst vorgeschrittener eitriger otogener Meningitis operativ geheilt wurden, tritt Verfasser entschieden für die Operation ein. Die Eingriffe bestehen a) in der sofortigen Durchführung der Ohroperation mit möglichst vollständiger Eliminierung des Krankheitsherdes im Ohr, b) in Freilegung der Dura, c) Schlitzung der Dura und Drainage des intraduralen Raumes, d) Ansaugung und Aspiration von Liquor, e) Lumbalpunktion. — Zur Feststellung der Diagnose ist die Lumbalpunktion unerlässlich. Man darf jedoch nicht erst mehrere Lumbalpunktionen therapeutisch versuchen und die eventuelle Operation dadurch hinausschieben.

10) K. Kreibich-Graz: **Zum Problem der Angioneurosenbehandlung.**

Verfasser fasst eine nicht geringe Anzahl von Hauterkrankungen als sympathische Reflexphänomene auf, als Effekt einer vasodilatatorischen Innervation vasomotorischer Art. Die Therapie hat demnach anzustreben: Vermeidung des sensibel-afferenten Reizes und Herabsetzung der zentralen Reflexerregbarkeit; letztere Wirkung kommt dem Arsen zu, das Verfasser fast bei allen länger dauernden urtikariellen, urtikariell-erythematösen oder auch rein purigniösen Zuständen mit Erfolg anwandte. Er gibt von Sol. arsenical. Fowleri und Aqu. menth. āā durch 3 Tage früh und abends je 5 Tropfen und lässt den Kranken auf dieser Dosis, bis Erfolg eintritt. Stellen sich vorher Magensymptome ein, so gibt er Natr. arsenicos. subkutan.

11) Monti-Wien: **Diätetik des vorgeschrittenen Kindesalters.**

Klinischer Vortrag. (Schluss folgt.)

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 18.

Fr. Stirnimann: **Hirschsprungsche Krankheit oder Megalocolon congenitum.** (Aus dem Kinderspital Zürich.)

Genaue Beschreibung und Besprechung des Falles, der schon intra vitam diagnostiziert wurde und als kongenitale Dilatation der Flexura sigmoidea und idiopathische Hypertrophie aufzufassen war.

Theodor Zangger-„Mühlebach"-Zürich: **Zur Therapie der funktionellen Enurese.**

Eingehende Erörterung der Pathologie (allgemeine Neurose mit prägnanter Muskelschwäche des Blasenschliessmuskels) und der Therapie (neben allgemeinen Massnahmen Hydrotherapie und kombinierte Massage des Blasenhalses). Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 39. R. Kraus und E. Pribram-Wien: **Zur Frage der Toxinbildung der Choleravibrio.**

Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung.

L. J. Prochnik: **Choleravibrionen ohne Cholera.**

Von 107 im Frühjahr 1905 in der arabischen Quarantänestation El Tor Verstorbenen wurden bei 38, welche den klinischen und pathologisch-anatomischen Befund der Dysenterie aufwiesen, Vibrionen gefunden, darunter bei 6 wohlcharakterisierte Cholera-vibrionen, obwohl im Leben kein Cholerasymptom vorhanden und die Heimatgegend der Betreffenden cholerafrei war und obwohl auch im Hafen von Mekka, Djeddah gerade in diesem Jahre kein Cholerafall vorgekommen ist. P. vermag für diese Erscheinung keine Erklärung zu geben, jedenfalls scheint ihm die Annahme einer Latenz ungenügend, dagegen ergab die Nachuntersuchung durch Kraus, dass diese Vibrionenstämme sich hochgradig hämolytisch erwiesen, welche Eigenschaft nach Kraus den echten Choleravibrionen fehlt.

R. Kaufmann-Wien: **Ueber einen Fall von Kommunikation eines Aneurysmas der aufsteigenden Aorta mit dem Conus arteriosus der Arteria pulmonalis.**

Der durch die Obduktion klargestellte Fall wurde klinisch als Aneurysma der aufsteigenden Aorta mit Kompression der Pulmonalis, Aorteninsuffizienz, Verwachsung des Herzens (offenes Foramen ovale mit Erweiterung des rechten Vorhofes?) diagnostiziert, wie er auch tatsächlich bezüglich der abnormen Blutbewegung im Herzen als auf das wichtigste Auskultationsphänomen, ein kontinuierliches, sausendes, über allen Ostien hörbares Geräusch den Fällen von angeborenem Septumdefekt anzuschliessen ist. Die Perforation des Aneurysma dürfte schon 2 Jahre vor dem Tode erfolgt sein und ist wohl mit dem plötzlichen Auftreten eines stechenden Schmerzes in der Herzgegend und Atemnot zusammengefallen. Der Fall scheint der erste dieser Art in der Literatur zu sein.

P. Nikolic-Heidelberg: **Hepatopexie bei Cirrhosis hepatis. Beitrag zur Kenntnis der Magen- und der Duodenalblutungen nach Operationen.**

Die Hepatopexie wurde in vorliegenden 2 Fällen an einem zirrhotisch vergrösserten Leberlappen gemacht wegen dessen Druckwirkung auf die Umgebung. In dem einen Fall fand sich ein rundes Magengeschwür, dessen wegen eine Gastroenterostomie hergestellt wurde, in dem zweiten bestand ein erst bei der Obduktion gefundenes, klinisch vermutetes chronisches Duodenalgeschwür. Aus diesem hatte durch Arrosion einer Arterie eine tödliche postoperative Blutung stattgefunden, eine Blutung, die nach der Ansicht des Verfassers bis dahin durch die Kompression von seiten des vergrösserten Leberteiles hintangehalten worden war.

E. Lazar-Wien: **Ueber die Bedeutung der lipoiden Stoffe der roten Blutkörperchen für den Mechanismus der Agglutination.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

Wiener medizinische Presse.

No. 24/26. S. Weidenfeld-Wien: **Ueber die Therapie schwerer Verbrennungen.**

W. hat durch Versuche an Kaninchen und Meerschweinchen gefunden, dass diese Tiere regelmässig sterben, wenn ihnen aseptische gekochte Hautstücke derselben Tierart in gewisser Menge in die Bauchhöhle eingenäht wurden, während sie am Leben blieben, wenn normale oder längere Zeit mit Wasser extrahierte gekochte Haut verwendet wurde. Daraus schliesst er, dass es sich bei der Verbrennung um ein durch Wasser extrahiertes Gift in der verbrannten Haut handelt. Diesem Gift schreibt er eine typische kumulative Wirkung, vor allem auf das Herz, zu. Die Prognose hängt von der Grösse der Flächen- und Tiefenwirkung der Verbrennung ab. Zu bemerken ist, dass der III. Grad der Verbrennung sicherer durch die vollständige Anästhesie als durch das — oft frischrote — Aussehen der Haut erkannt wird. Die Therapie entspricht obigen Anschauungen: Analeptika, Vermeiden von Morphium, das geradezu lebenskürzend wirken kann, vor allem reichliche Infusionen bis zu 4—5 Liter im Tage und schliesslich die operative Entfernung des Brandschorfes durch parallel zur Oberfläche gerichtetes Ausschneiden, wodurch wenigstens der grösste Teil des Schorfes beseitigt werden kann. W.s Resultate waren sehr zufriedenstellend, es wurden alle Fälle am Leben erhalten, bei welchen $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ der Körperoberfläche verbrannt war.

No. 26. R. Hochsinger-Wien: **Zwanzigjährige Dauerbeobachtung eines Falles von angeborener Syphilis.**

Der Fall steht seit der 4. Lebenswoche in zeitweiser Beobachtung H.s und hat bisher folgenden Verlauf genommen: Die so wichtige Behandlung in der Säuglingsperiode war eine sehr ungenügende, im 5. Jahr stellte sich Lebersyphilis und paroxysmale Hämoglobinurie ein, im 10. Jahr partielle Okulomotoriuslähmung und Erscheinungen der Hirnsyphilis, im 12. Jahre Enuresis, Aortenaffektion (Sklerose), Hypertrophie des linken Ventrikels und neurasthenische Beschwerden, im 17. Jahr die ersten Erscheinungen der Tabes (Pupillenstarre, Rombergsches und Westphalsches Symptom, lanzinierende Schmerzen in den Beinen, Blasenstörungen) unter dem allgemeinen Bilde des Infantilismus heredo-lueticus.

No. 27/28. H. Frey-Wien: **Die Diagnose und Chirurgie des otitischen Hirnabszesses.**

F. erörtert das wechselnde — bisweilen ganz symptomlose — Bild des Hirnabszesses und die Schwierigkeiten der genauen Diagnose, zumal der Unterscheidung von Urämie, Coma diabeticum, Hirntumoren, Tuberkulomen. Selbst die Lumbalpunktion ergibt nicht immer sichere Aufschlüsse und lässt deren positives Ergebnis den Abszess nicht absolut ausschliessen. Der operative Eingriff setzt bei der relativen Gefahrlosigkeit einer Probeinzision nicht notwendig eine absolut sichere Diagnose voraus, sondern wird schon durch die Wahrscheinlichkeit, mitunter die Möglichkeit eines Abszesses gerechtfertigt.

No. 29. S. Tauber-Wien: **Striae bei Typhus.**

Zwei Fälle, der eine einen 50 jährigen Mann betreffend, der jetzt noch die in der Jugend während eines Typhus (an den Knien und Oberarmen) entstandenen Striae aufweist; bei dem anderen, 18 jährigen Kranken sah man die Striae im Verlauf des Typhus an der Vorder- und Innenfläche der Oberschenkel oberhalb des Knies auftreten. Aehnliche Beobachtungen sind bei Typhus und bei anderen Infektionskrankheiten schon bisweilen gemacht worden.

No. 33. W. Monsarrat-Liverpool: **Ueber Strikturen des Ureters.**

3 Krankengeschichten. In dem ersten Fall war eine Appendizitis angenommen und ohne Erfolg der Wurmfortsatz entfernt; später wurde durch Laparotomie die nahe der Blase gelegene Striktur aufgefunden und schliesslich durch Bougierung von der Blase aus beseitigt. Im zweiten Fall sass die Striktur nahe der Niere, die Insertion des Ureters hoch über dem untersten Rand des erweiterten Beckens; es wurde mit Erfolg die plastische Operation nach Mynter ausgeführt. Im dritten Fall mit eitriger Nierenbeckenentzündung gelang die Erweiterung der Striktur vom Nierenbecken aus.

No. 35. B. Müller-Hamburg: **Ueber Cholelithiasis und deren chirurgische Behandlung.**

M. empfiehlt unter Anführung eines glücklich geheilten Falles die häufigere Anwendung der Cholezystenterostomie, die nicht gefährlicher als die Cholezystotomie ist und besonders dort indiziert scheint, wo die Abflussverhältnisse aus der Gallenblase erschwert sind und das lange Verweilen der Galle in derselben die Bildung von neuen Konkrementen erleichtert. Bergeat.

Italienische Literatur.

Silvestri: **Ueber die funktionelle und anatomische Unabhängigkeit der beiden Leberlappen.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 55.)

Diese Unabhängigkeit glaubt S. auf experimentellem Wege nachweisen zu können. Wenn man bei Hunden und Kaninchen Milz und Leber freilegt und eine Injektion von Methylenblau oder Gentianaviolett in das Milzparenchym macht, so sieht man in plötzlicher Weise die linke Hälfte der Leber sich blau färben.

Bei allen entmilzten Tieren tritt eine Vermehrung des Volumens der Leber ein, und zwar besonders der linken Leberhälfte. Diese Vergrösserung ist um so bedeutender, je jünger das Tier ist.

Bei der Laënnecschen Leberzirrhose erkrankt zuerst der linke Lappen, welcher in der grossen Mehrzahl der Fälle, wie Eichhorst sagt und Birch-Hirschfeld u. a. bestätigten, wie eine Art unbedeutender und gleichsam häutiger Appendix an der Leber aussieht.

In einem Falle von Morbus Banti, welcher von Gangitano der Talmaoperation unterzogen wurde, fand sich bei der Autopsie der rechte Lappen noch von ziemlich ansehnlichem Volumen, den linken konnte man für fast verschwunden erachten.

Diese Fälle sprechen dafür, dass die Hepatopathie eine direkte Folge der Splenopathie ist und dass der linke Lappen der Leber in Abhängigkeit von der Milz steht, während der rechte von dem Stromgebiet der Mesenterialvenen beeinflusst wird.

Auch der Glykogengehalt wie der Harnstoffgehalt beider Leberlappen ist, wie S. nachweist, ein verschiedener.

So fand S. die zuerst von Glanard betonte Lehre von der Autonomie beider Leberhälften bestätigt, eine Lehre, um deren Studium sich hauptsächlich der französische Autor Sérégé verdient gemacht hat.

Ghedini: **Leukämie und Sarkomatose.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 70.)

G. plädiert auf Grund des Befundes in 3 Fällen von medullarer und 5 Fällen von lymphatischer Leukämie für die neue Anschauung Bantis, dass die Leukämie aufzufassen ist als eine Sarkomatose, und zwar als eine systematische lymphadenoide Sarkomatose der lymphbildenden Organe im einen Falle, als eine myeloide Sarkomatose der blut- und lymphbildenden im andern.

Diese Theorie sei die einzige, welche die morphologischen Atypien der zirkulierenden Elemente im Blute, die konstitutionellen und evolutiven Atypien der primären und sekundären leukämischen Neubildungen erkläre: so das Vorhandensein von lymphatischem Gewebe in Teilen von Organen, welche von Hause aus frei auch von ähnlichen embryonalen Elementen sind. Das Vorhandensein von sogen. medullaren Gewebe in der Leber, in den Nieren, die Tendenz, die verschiedenen Gewebe und Parenchyme zu befallen, und vor allem die komplizierten und dunklen Phänomene, welche der Kliniker so oft konstatiert, sind durch die Annahme dieser Theorie zu erklären. Für sie spricht die unvorhergesehene Umänderung einer Pseudoleukämie in eine Leukämie und umgekehrt einer Leukämie in eine Pseudoleukämie, die numerischen Schwankungen der zirkulierenden weissen Zellen, die Verminderung des Volumens der Lymphdrüsen, welche die numerische Vermehrung der weissen Zellen begleiten kann.

Eine Reihe dunkler Punkte, welche dieser Lehre Bantis entgegenstehen, dürften noch ihre Aufklärung finden.

Zeri bringt aus dem Institut für klinische Medizin in Rom einen Beitrag zur **aplastischen Anämie.** (Il policlinico, Juli 1905.)

Die Bezeichnung Anaemia aplastica wurde zuerst vor etwas über ein Dezennium von Ehrlich gewählt, um eine besondere Form von perniziöser progressiver Anämie zu bezeichnen, bei welcher sich das blutregenerierende Vermögen des Knochenmarks vollständig erloschen zeigt.

Nach Ehrlich haben eine Reihe von Autoren Fälle veröffentlicht, die sie in diese Rubrik hineinreihten. Z. berichtet über einen Fall mit Obduktionsbefund. Derselbe betraf einen Kranken, welcher alle Zeichen einer perniziösen progressiven Anämie bot: äusserst blasse Verfärbung der Haut, die charakteristischen Zeichen an Herz und Gefässen, peripapilläre Netzhautblutungen. Der hämatologische Befund unterschied sich etwas von dem gewöhnlichen bei perniziöser Anämie, weil jedes Zeichen einer reaktiven und regenerativen Tätigkeit des Knochenmarks fehlte, es fehlte nämlich jede Form von Hämatoblasten. Dagegen war starke Oligozythämie und Oligochromämie, mässige Poikilozytose, spärliche Mikro- und Makrozythämie und bezüglich der weissen Blutkörperchen Leukopenie und relative Lymphozythämie vorhanden.

Bei der Autopsie fanden sich keine Zeichen einer Umwandlung des gelben Röhrenknochenmarks in rotes Knochenmark.

Z. sucht das pathologisch-anatomische Krankheitsbild der Anämia aplastica zu präzisieren. Dasselbe ist charakterisiert durch alle Zeichen einer schweren Anämie. Der Blutbefund ist indessen insofern von dem der schweren Anämien unterschieden, als nicht nur jede Form eines kernhaltigen Blutkörperchens fehlt, sondern auch die vielkernigen Leukozyten an Zahl im Vergleich zu den Lymphozyten sich vermindert finden.

Das Knochenmark ist gelb, degeneriert: es fehlt jedes Zeichen einer Aktivität und Regeneration.

Diese Form der Anämie ist einer Besserung unzugänglich. Im Gegensatz zu anderen Formen schwerer Anämien, weil sie auf regressiven Veränderungen blutbildender Organe beruht, welche einer Rückbildung unfähig sind. Das Knochenmark kann affiziert werden durch Toxine hetero- und autotoxischer Art, durch bakterielle Ursachen und durch neoplastische; im ganzen ist anzunehmen, dass es die gleichen Ursachen sind, welche schwere Anämien überhaupt veranlassen.

Mircoli: **Ueber klinische Bedeutung verschiedener Tuberkelbazillenformen.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 49.)

Seit 5 Jahren wird von der Maraglianoschen Schule betont, dass ein gewisser Zusammenhang zwischen dem Immunitätsstande des Organismus und morphologischen Varietäten des Tuberkelbazillus nicht von der Hand zu weisen sei. Namentlich seien es die grazilen, langen Tuberkelbazillenformen, welche die Färbung nur unvollständig und unterbrochen annehmen und daher in ihrer Gestalt an Streptokokken erinnern, welche für einen günstigen Verlauf der Krankheit und für einen erhöhten Immunitätsstand und wirksame Abwehr des Organismus zeugen.

Zwei französische Autoren, Pierry und Mandoul, haben neuerdings in einer Abhandlung über den Polymorphismus des Kochschen Bazillus ähnliche Anschauungen entwickelt.

Sputum, welches frisch untersucht zahlreiche derartige lange Formen enthält, soll prognostisch eine erheblich günstigere Bedeutung haben als solches, welches nur wenige von den gewöhnlichen kurzen und verhältnismässig dickeren Formen enthält. Die letzteren begründen eine ungünstige Prognose, die ersteren, falls es sich nicht um stagnierendes Sputum aus Kavernen handelt, sollen für eine Tendenz zur Heilung sprechen.

Bei dem Gebrauch des Maraglianoschen Tuberkulose-Antitoxin soll namentlich das Phänomen des Auftretens dieser langen streptokokkenähnlichen Formen beobachtet werden.

Gianasso: **Ueber den Einfluss der Duranteschen Jod-Jodkali-Lösung auf die Blutmischung bei Tuberkulose.** (Rif. med. 1905, No. 4.)

Die Behandlung der Tuberkulose nach Durante, in Italien vielfach geübt, besteht in der Injektion von Lugolscher Lösung in das erkrankte Gewebe sowohl als in die Glutäen; ausser subkutanen Injektionen werden intravenöse angewandt, welche auch von Kindern immer gut vertragen werden sollen.

G. beschreibt 20 Fälle von Tuberkulose bei Kindern bis zu 14 Jahren, in welchen bei Knochen- und Gelenktuberkulose, auch Drüsen- und Lungentuberkulose dies Verfahren in der pädiatrischen Sektion des Turiner Hospitals mit gutem Erfolge angewandt wurde. Diese Behandlung wirkt ausser auf den lokalen Prozess auf die lymphoiden Organe. Es kommt zu einer Leukozytose mit vorwiegend mononukleären Leukozyten. Diese mononukleäre Leukozytose erzeugt Schutzstoffe gegen die Tuberkelbazillen und ihre toxischen Produkte.

Pergolo: **Die Behandlung der Lues mit 2proz. subkutanen Jodgelatineinjektionen nach dem Vorgang Sclavos.**

Dieselben sollen den Stoffwechsel der Luetiker ausserordentlich günstig beeinflussen. Die Blutmischung verbessert sich, der Harnstoff des Urins vermehrt sich und es erfolgt schnelle Zunahme des Körpergewichts. Jedesmal werden 5 ccm injiziert. Die Prozedur braucht nicht so schnell wiederholt zu werden, da 3—4 Tage nach der Injektion noch das Jod im Urin wie im Speichel nachzuweisen ist. (Gazzetta degli osped. 1905, No. 46.)

Tizzoni bringt aus dem pathologischen Institut zu Bologna in einer vorläufigen Mitteilung einen höchst merkwürdigen **Beitrag zur Wirkung der Radiumstrahlen auf das Hundswutgift.**

Die Radiumstrahlen zerstören das Hundswutgift in vitro. Schon nach einstündiger Wirkung desselben erfolgt bei der Einimpfung der Tod der Tiere viel langsamer und nicht unter den charakteristischen Erscheinungen, sondern in der Form eines fortschreitenden Marasmus. Bei längerer Einwirkung der Strahlen erweist sich das Gift bei der Einimpfung als durchaus unschädlich.

Die Versuchstiere — es wurden zunächst nur Kaninchen verwandt — wurden ferner infiziert mit ungeschwächtem Gift durch die vordere Augenkammer, subdural und in den Ischiasnerv. Mit der Applikation der Radiumstrahlen wurde sofort begonnen, und zwar liess man sie in allen Fällen eine Stunde täglich 8 Tage lang durch das Auge einwirken. Diese Behandlung genügte, die Tiere am Leben zu erhalten, während die Kontrolltiere prompt eingingen. Und merkwürdigerweise erfolgte die Fernwirkung vom Auge her ebenso prompt bei den auf den Ischiasnerv geimpften Tieren, sowie es sich auch als gleich wirksam erwies, wenn man die Strahlen durch das nicht zur Einimpfung benutzte Auge hindurchgehen liess.

Beginnt man mit der Anwendung der Strahlen nicht sofort nach der Injektion, sondern erst eine Stunde nachher, so rettet man die Tiere in gleicher Weise; dagegen bleibt nach 24 Stunden die Anwendung ohne Wirkung.

Weitere Versuche werden zeigen, bis wie weit die Grenze der Wirkungsmöglichkeit geht. Es scheint sich um eine Desinfektion oder Entgiftung des ganzen Nervensystems durch die Radiumstrahlen auf dem Wege durch die Nervengebilde des Auges zu handeln. (Rif. med. 1905, No. 18.)

De Renzi, der Kliniker Neapels, spricht in einer kürzlich gehaltenen Vorlesung: **Ueber die günstige Wirkung der Serumtherapie bei der Pneumonie.** Pane habe im Jahre 1893 zuerst nachgewiesen, dass alte Pneumokokken verschiedener Herkunft zu einer Spezies gehören und dass ihr Virus im Versuchstiere durch sein Serum neutralisiert werde.

Das Problem, wie an spezifischen Antikörpern sehr reiches Serum herzustellen, hat P. gelöst, indem er sich eines Pneumokokkus von einer unglaublich hohen Virulenz bedient und die Antikörper dazu gewinnt von einem dazu besonders geeigneten Tiere, dem Esel. Ein Kubikzentimeter dieses Paneschen Serums genügt, um bei Kaninchen mindestens die 3000 fache tödliche Dosis von Pneumokokken zu neutralisieren. In der Klinik Neapels wird seit über 10 Jahren das Panesche Serum von De Renzi angewandt. Die Pneumoniekranken wurden, damit man sich von der Wirkung überzeugte, in 2 Gruppen geteilt: die eine, welche die schwereren Fälle enthielt, wurde mit Serum, die andere nach der gewöhnlichen Methode behandelt. Das Resultat fiel zugunsten der Serumbehandlung aus.

Diese Behandlung ist, wie a priori zu erwarten, um so wirksamer, je früher sie eingeleitet wird. Indessen ist es in der Neapolitaner Klinik kaum möglich gewesen, die Serumbehandlung vor dem 4. Tage der Krankheit anzuwenden. Keiner von all diesen mit Seruminjektion behandelten Patienten ist gestorben. Die subkutan injizierte Dosis beträgt 40 ccm in 2 Dosen à 20, morgens und abends.

Die Wirkung äussert sich in einer Besserung des Allgemeinbefindens; die Temperatur- und Pulsfrequenz sinkt nach 24 Stunden. Dagegen zeigt sich der lokale Befund weniger beeinflusst; die Resolution erfolgt mehr durch Lysis als durch Krisis. (Rif. med. 1905, No. 19.)

Maragliano: **Ueber die Therapie der Appendizitis.**

Aus einer Vorlesung des inneren Klinikers Maragliano über Appendizitis ist besonders bemerkenswert die Entschiedenheit, mit welcher er sich in allen Fällen für chirurgisches Eingreifen ausspricht. Er beruft sich besonders auf die Erfahrungen des Chirurgen Dieulafoy und stellt am Schlusse seinen Zuhörern folgende Sätze als Richtschnur auf:

1. Dieulafoy: „Der operative Eingriff, zeitig und richtig ausgeführt, ist immer ungefährlich und niemals letal".

2. Dieulafoy: „Mit der Operation warten, bis der entzündliche Prozess abgelaufen ist, heisst immer den Kranken der Gefahr des möglichen Exitus aussetzen".

3. Maragliano: „Immer frühzeitig operieren schadet keinem von denjenigen Kranken, welche auch ohne Operation geheilt worden wären, rettet aber viele, welche ohne Operation gestorben sein würden".

4. Dieulafoy: „Es darf niemand an Appendizitis zugrunde gehen".

„Wer", so fährt Maragliano fort, „angesichts dieser Grundsätze über Wurmfortsätze klagen will, welche ohne Grund weggenommen sind, dem möchte ich mit den Worten des deutschen Chirurgen Gussenbauer antworten, welcher einem Gegner erwiderte: Wollen Sie lieber den Wurmfortsatz der Menschen konservieren oder lieber das Leben Ihrer Kranken retten?" (Gazzetta degli osped. 1905, No. 31.)

Russo: **Ueber den Ersatz der Ehrlichschen Diazoreaktion durch die Methylenblaureaktion.** (Rif. med. 1905, No. 19.)

Dieselbe besteht darin, dass 4 Tropfen einer 1 prom. klaren Merckschen Methylenblaulösung zu 4—5 ccm Urin hinzugesetzt werden. Im Urin Typhuskranker tritt eine prompte Umwandlung des Blau in Grün bis Smaragdgrün ein; desgleichen bei Masern, Pocken, im vorgerückten Stadium von Tuberkulose, bei tuberkulöser Pleuritis, Empyem, ~~Peritonitis; indessen~~ ist die Anzahl der Krankheiten, bei welchen diese Reaktion ausser bei Typhus auftritt, etwas begrenzter als bei der Diazoreaktion. Ihr Ausbleiben soll exakt die Heilung der typhösen Infektion andeuten. Sie soll keine Beziehung zur Indikanreaktion haben. Der Ehrlichschen Diazoreaktion ist sie überlegen in bezug auf ihre leichtere Ausführbarkeit.

Hager-Magdeburg-N.

Otologie.

Wittmaack-Greifswald: **Ueber Schwindel und Gleichgewichtsstörungen bei nicht durch eitrige Entzündungen bedingten Erkrankungen des inneren Ohres und ihre differentialdiagnostische Bedeutung.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 50. Bd., 2. H.)

Die wichtigsten Ergebnisse der ausführlichen Arbeit sind kurz folgende:

Die nicht auf Eiterung beruhenden Erkrankungen des inneren Ohres zerfallen in 2 grosse Gruppen: Labyrinth- und Akustikuserkrankungen. Die letzteren unterscheiden sich von den ersteren:

1. durch das Fehlen von Schwindel und vestibularen Gleichgewichtsstörungen (bei den Labyrintherkrankungen treten dieselben in den Vordergrund);

2. durch einen stetig gleichmässig fortschreitenden Verlauf der Erkrankung (die Labyrintherkrankungen zeigen einen mehr anfallsweisen Charakter);

3. durch das Verhalten der Hörkurven. Die Akustikuserkrankungen weisen bei relativ guter unterer Tongrenze eine sehr schlechte obere Tongrenze auf und dementsprechend ein quantitativ viel besseres Hörvermögen für die tieferen Stimmgabeltöne als für die höheren. Bei den Labyrintherkrankungen zeigte sich das Hörvermögen für die Töne der mittleren Tonlagen am stärksten herabgesetzt.

Die Ursache für das Fehlen von Gleichgewichtsstörungen bei den Akustikuserkrankungen sieht Verf. in dem isolierten bezw. vorwiegenden Befallensein des Ramus cochlearis; die grosse Empfindlichkeit des letzteren ist in seinen eigenartigen anatomischen Verhältnissen zu suchen. Alters- und Professionsschwerhörigkeit sind durch Erkrankung des Hörnerven bedingt.

Paul Lebram: **Ueber Störungen des Gehörorganes nach Unterbindung der Karotis.** (Aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen-, Kehlkopfkrankheiten zu Breslau [Prof. Hinsberg].) (Ibidem.)

Verf. teilt 6 Fälle mit, in welchen nach Unterbindung der Karotis Schwerhörigkeit auf der unterbundenen Seite sich einstellte, wie er meint infolge fortgeleiteter Anämie auf die Auditiva interna.

Richard Sachs-Hamburg: **Untersuchungen über die Gehörorgane des Betriebspersonals der Eisenbahn.** (Archiv f. Ohrenheilk., 65. Bd., 1. u. 2. H.)

Als wichtigstes Ergebnis zeigen die Untersuchungen, dass bei älteren Beamten durch den langjährigen Dienst auf der Lokomotive eine Schädigung des Gehörorganes stattfindet, so dass unter den Führern, die über 45 Jahre alt und entsprechend lange auf der Lokomotive tätig sind (der Gang ist ja immer Schlosser, Heizer, Führer), bei nahezu der Hälfte Störungen vorliegen, wäh-

rend von der andern Hälfte wieder nahezu 50 Proz. hochgradige Störungen aufweisen und nur 7 Proz. annähernd normales Hörvermögen haben.

Albert Blau-Görlitz: **Experimentelle Studien über die Wirkung der Sol. arsenic. Fowleri auf das Gehörorgan.** (Ibidem.)

Die Untersuchungen beweisen, dass das Arsen ähnliche Veränderungen an den nervösen Labyrinthteilen setzt, wie sie für die Einwirkung anderer Gifte (Chinin, Salizyl, Aspirin) bereits nachgewiesen sind. Dr. Dölger-Frankfurt a. M.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Freiburg i. B.** September 1905.

44. Hirsch Ludwig: Ueber die idiopathische, sogen. primäre abszedierende Paranephritis des Kindesalters.
45. Döblin Alfred: Gedächtnisstörungen bei der Korsakoffschen Psychose.
46. Steinbrück Wolfgang: Die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs.
47. Aronade Otto: Die Alkoholpsychosen in der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B. 1887—1905.
48. Wachter Oskar Ernst: Ueber einen Fall von erworbener Dislokation und Atrophie einer Niere.
49. Mayer Hermann: Ueber traumatische Meningitis.
50. Schenk Theodor: Ueber eine operativ entfernte Lebergeschwulst.

Universität **Jena.** September 1905.

13. Bach Richard: Ueber Fremdkörperverletzungen der vorderen Augenkammer und Iris.
14. Sorge Max: Mikroskopische Untersuchungen von regionären Lymphdrüsen auf Metastasenbildung bei 15 Fällen von Carcinoma uteri.
15. Seele Rudolf: Ueber einen Fall von linksseitiger rezidivierender Abduzenslähmung mit nachfolgender doppelseitiger Iritis und doppelseitiger Retinitis haemorrhagica.

Universität **Königsberg.** Mai 1905.

18. Zade Hugo: Ueber postoperativen arterio-mesenterialen Darmverschluss an der Duodeno-Jejunalgrenze und seinen Zusammenhang mit akuter Magendilatation.

Juni 1905.

19. Klein Walter: Neue Distomen aus Rana hexadactyla.
20. Friedländer Adolf: Persistenz des Wolffschen Ganges beim Leguan.
21. Bartel Martin: Das Adenom der Nase.

Juli 1905.

22. Unterberger Franz: Ueber operative Verletzung des Ductus thoracicus.
23. Titius Arthur: Ueber eine eigenartige Form der jugendlichen Paralyse.

August 1905.

24. Stires Jeannot: Ueber die Fractura radii typica. Ein Beitrag zur Therapie.
25. Schlesiger Hubert: Zur Statistik der Eklampsie.
26. Karlin Max Meyer: Die geschichtliche Entwicklung unserer Kenntnisse vom Baue des Gehörorganes.
27. Lack Erich: Beitrag zur Lehre von der Hautdiphtherie.
28. Klein Wilhelm: Die Operationsmethoden der Stirnhöhlenentzündungen, mit Mitteilung von 13 nach Killian operierten Fällen.
29. Tiesler Gerhart: Tuberkulose und Schwangerschaft.

September 1905.

30. Kahlweiss Paul: Zur Kasuistik der Bindehautverwertung.

Universität **Leipzig.** September 1905.

100. Belgardt Konrad: Ueber Regenerationserscheinungen in der Leber des tuberkulösen Meerschweinchens.
101. Eichmann Joh.: Ueber transitorische postepileptische Lähmungen.
102. Wittkugel Carl: Ueber Kohlenoxydvergiftung mit besonderer Berücksichtigung nachfolgender Herzstörung.

Universität **München.** August und September 1905.

99. Weiss Heinrich: Ueber einen Fall von Myelom des Darmbeins mit Metastasenbildung.
100. Wolfskehl Henry: Auffassungs- und Merkstörungen bei manischen Kranken.
101. Walterhöfer Georg: Zur Kenntnis der Spina bifida im Anschluss an einen Fall von Myelomeningocele lumbo-sacralis, kombiniert mit Prolapsus ani et uteri.
102. Hilbing Rudolf: Beitrag zur Aetiologie und Pathogenese der Psoriasis.
103. Weinland August: Philipp Franz v. Walther und seine Bedeutung für die deutsche Chirurgie und Augenheilkunde.
104. Angeloff Stephan: Ueber das primäre Lungenkarzinom.
105. Hokamp Karl: Ueber Perihepatitis fibrosa.
106. Dierksen Hermann: Ueber einen Fall von Pankreaszyste nach Trauma.
107. Kiolemenoglou Basilius: Ein Fall von Bronchiektasie.
108. Hirsch Paul: Kasuistischer Beitrag zur Aetiologie der angeborenen Fussverkrümmungen, speziell des Klumpfusses.
109. Willems Georg: Ein Fall von Margaritom des Kleinhirns.
110. Tamura Rokusaburo: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Pankreasapoplexie und Fettgewebsnekrose.
111. Nagai Iwao: Ein Fall von tuberkulöser Basilarmeningitis, ausgehend von einer Caries tuberculosa des Atlas und Epistropheus.
112. Essinger Ludwig: Ueber die Wirkung photodynamischer (fluoreszierender) Stoffe auf Fadenpilze.
113. Abée Conrad: Ein Fall von primärer Tuberkulose der Patella nach Trauma.
114. Friediger Adolf: Ein Nierensarkom von seltener Grösse bei einem 4 jährigen Kinde.
115. Berninger Johannes: Ueber Herzverletzungen im Anschluss an einen Fall von nicht perforierender Herzschusswunde mit nachgefolgter Ruptur.
116. Meyer Oswald: Beiträge zur Kenntnis der Hysterie im Kindesalter.
117. Engelmann Alfred: Ein Fall von multipler Keimversprengung im Urogenitaltraktus.
118. Wolf Sylvain: Angioma arteriale racemosum capitis.
119. Reiss Josef: Ein Fall von primärem Wirbelsarkom bei einem 12½ jährigen Mädchen.
120. Cornet Hans: Ueber die operative Behandlung von profusen Magenblutungen bei Ulcus ventriculi.
121. Baldauf Albert: Ein zystisches Riesenzellensarkom eines Metakarpalknochens.
122. Feiber Arthur: Ueber einen Fall von multiplen tuberkulösen Darmstenosen.
123. Maret Emil: Zur Kasuistik des interstitiellen Lungen- und Mediastinalemphysems.
124. Bielmayr Karl: Ueber einen Fall von Karzinom der Flexura sigmoidea.
125. Knierim Heinrich: Ueber einen Fall von polypösem Rundzellensarkom des Uterus.
126. Grabmeister Heinrich: Ein Fall von Osteomalazie.
127. Wenig Emil: Ueber einen Fall von Adams-Stokesscher Krankheit.
128. Weihrauch Karl: Mortalität und Morbidität im Braugewerbe. Ein Beitrag zur Alkoholfrage.
129. Fürst G. Theobald: Ueber Kompressionsmyelitis, ausgehend von einer Karzinommetastase der Dura mater spinalis.
130. Sander Karl: Beiträge zum Ganserschen Symptomenkomplex.
131. Knauf Georg: Ueber einen Fall von Bauch-Blasen-Genitalspalte.
132. Brinckmann Hermann: Ueber Therapie bei Morbus Basedowii.
133. Huntemüller Otto: Vernichtung der Bakterien im Wasser durch Protozoen.

Universität **Rostock.** September 1905.

24. Marx Georg: Die Spätresultate der Myopieoperation nach dem Materiale der Rostocker Universitäts-Augenklinik.
25. Bätke Franz: Ueber die Operation des Empyema sinus frontalis nach Killian.
26. Steinitz Walter: Beiträge zur Kenntnis der Nervenendigungen in den quergestreiften Muskeln der Säugetiere.
27. Pflanz Viktor: Ueber Dermatitis nach Primula obconica.
28. Hinz Reinhold: Ueber den diagnostischen Wert des Tuberkulins in der Kinderpraxis.

Universität **Strassburg.** **September 1905.**

29. Gent Werner: Ueber das Vorkommen von Amidosäuren im Harn fiebernder Kranker, sowie im Harn Ikterischer.
30. Runge Hermann: Ueber einen Fall von Xanthoma tuberosum multiplex.
31. Zahn August: Ist die im § 318 des neuen preussischen Hebammenlehrbuches 1904 ausgesprochene Forderung, bei jeder Gesichtslage die Leitung der Geburt einem Arzte zu übergeben, gerechtfertigt?
32. Zimmermann Walter: Klinische Beiträge zur Heilung kompletter Dammrisse.
33. Weil Sigmund: Ueber Atemregulation.

Universität **Tübingen.** September 1905.

19. Eisenbach Max: Ein Fall von primärem Sarkom der Niere Spindelzellensarkom).
20. Fischer Georg: Ueber einen Fall von Papillom der Kornea.
21. Mauser Max: Ueber die Begutachtung Tuberkulöser zur Aufnahme in Lungenheilstätten.
22. Spitta Walter: Ueber familiäre fleckförmige Hornhautentartung.
23. Stockmayer Wolfgang: Ueber die Zentralgefässe im Sehnerven einiger einheimischer Karnivoren.
24. Weigelin Siegfried: Der Einfluss der Vollkorrektion auf die Progression der Myopie nach dem Material der Klinik.
25. Weiland Walter: Ueber den Einfluss von kohlensäurehaltigen Bädern auf die Blutverteilung im menschlichen Körper.
26. Weinhardt Max: Klinisch-statistischer Bericht über 1122 Enukleationen des Augapfels.

Auswärtige Briefe.

Indischer Reisebrief.

VI.

Von Dr. Adolf Treutlein, Assistenzarzt im 9. Kgl. bayer. Inf.-Regt.

Ende März 1905 verliess ich auf dem Dampfer „Reichstag" der Deutsch-Ostafrikalinie Tanga und unser nächstes Ziel war, über Mombassa nach Mogadischu an der italienischen Benadirküste im Somalilande zu gehen. Unser Schiff, das bei einem Alter von 15 Jahren ca. 4000 Tonnen fasste, war von dem ebenso liebenswürdigen wie umsichtigen Kapitän in sehr gutem Zustand gehalten und die erste und zweite Klasse liessen an peinlicher Sauberkeit nichts zu wünschen übrig. Schon in unserer ersten Klasse waren unter den verhältnismässig wenigen Passagieren alle möglichen Nationen vertreten, indem wir eine italienische Kommission an Bord hatten, welche mit dem tollen Mullah verhandeln sollte, einen englischen Richter, der von Sansibar nach Bangkok in Siam versetzt war, ferner die Frau eines portugiesischen Arztes in Sansibar und mehrere portugiesische Beamte aus Mozambique, welche in ihre Heimat, die portugiesische Kolonie Goa in Indien, zurückkehrten. Noch bunter aber war das Völkergemisch unter den Dritterklasspassagieren. Hier fanden sich mehrere Hundert Inder, Hindus und Mohammedaner, die aus Afrika heimkehrten, Araber, welche Stammesverwandte in Afrika besucht hatten und über Bombay nach Arabien gingen, englische Shik-Soldaten aus dem Himalayagebiete, Suahelineger, Somalis und selbst diverse Chinesen. Auch einige Parsis waren dabei, angeblich ausgewanderte persische Feueranbeter, die aber in Indien sowohl nach Habitus wie in ihrer Tätigkeit die Stelle unserer heimischen Israeliten einnehmen. Nach eintägiger Fahrt hatten wir Mombassa, den Endpunkt der englischen Ugandabahn, erreicht und gingen einige Stunden an Land. Der Vergleich dieses wichtigen Handelsplatzes mit unseren deutschen Hafenplätzen Tanga und Dar es Salam musste in sanitärer Beziehung zu Ungunsten Mombassas ausfallen, denn europäische Geschäftshäuser sind hier bunt zerstreut unter den schmutzigsten Inder- und Negerhütten; das Hospital, eine mühsam übertünchte Bretterhütte, enthielt in seinen 8 Zimmern mit etwa 20 Betten nicht einen Kranken, was aber kaum dem Mangel an Krankheiten zuzuschreiben sein dürfte; auf den Strassen selbst, welche meist peinlichst unsauber gehalten waren, konnte man an allen Ecken und Enden Kranke, oft nicht der ungefährlichsten Natur, sehen. So hatte ein zärtlicher indischer Vater sein kleines Knäbchen, das am ganzen Körper fortgeschrittene schwarze Blattern zeigte und schwer erkrankt schien, in die fast mittägliche Tropensonne gesetzt, damit die allgütige Sonne auch hier mit heilkräftigem Strahl einsetze. Dieses sehr vielsagende Strassenidyll konnte ich photographisch festhalten. Einige umgefallene, riesige Affenbrodbäume gaben sowohl Eingeborenen Unterschlupf, wie das reichlich darauf wachsende Unkraut einer friedlich weidenden Ziegenherde Nahrung spendete. Das Wasser der öffentlichen Brunnen, welches einem Korallenuntergrund entstammt, der auch zum Hausbau verwendet wird, schmeckt stark salzig, ich konnte aber von einem englischen Arzte absolut nicht erfahren, wieviel Prozent Salz nur ungefähr darin sei. Auf jeden Fall hatte uns Mombassa gezeigt, dass jüngere englische Kolonien kulturell und hygienisch absolut nicht höher stehen als unsere deutschen; bei älteren englischen Kolonien verhält sich dies selbstredend anders. Zweifelsohne blüht der Handel mächtig in Mombassa und damit beginnt der Engländer seine Kolonisierung, was ja sicher vieles für sich hat. Befriedigt gingen wir an Bord zurück und die nächsten 2 Tage bis Mogadischu brachten uns eine schwierige Küstenfahrt an ziemlich eintöniger Fels- und Sandküste entlang. Unsere feuchte Strasse führte uns an zwei von den Italienern befestigten alten arabischen Küstenstädten vorbei, von denen Merka 8 Monate vorher von den Somalis unter dem tollen Mullah belagert wurde und nur unter immensen Mühen bei Südwestmonsun durch unseren Dampfer „Reichstag" mit Lebensmitteln versehen werden konnte. Unter all den vielen Schiffen in Sansibar war dies deutsche Schiff das einzige, dessen mutiger Kapitän Ihle die gefährliche Mission ohne Zwang übernahm. Die Landung in diesen Küstenpartien ist nämlich selbst bei ruhigstem Wetter wegen der heftigen Brandung eine sehr schwierige. In Mogadischu, wo uns die Herren der italienischen Kommission verliessen, wären wir gerne auf kurze Zeit an Land gegangen, doch wenn wir auch die Durchquerung der etwa 4 bis 5 Meter hohen scharfen Brandungswellen auf uns genommen hätten, so wurde uns deshalb vom Betreten der Stadt abgeraten, weil ein Europäer nur mit einer bewaffneten militärischen Eskorte sich selbst in den Strassen der Stadt bewegen könne, da die Dolche der Somalis sehr scharf, oft vergiftet und äusserst rasch vom Leder gezogen seien. Unter diesen Umständen zogen wir es vor, den Somalis keine persönliche Aufwartung zu machen, sondern betrachteten uns vom Schiff aus die etwas zahmeren Exemplare dieses kräftigen, tollkühn dreinschauenden Menschenschlages, welche zum Verkauf von Muscheln, Fischen und Früchten in schweren Booten herausgekommen waren. Unter anderem erstanden wir uns einige Muscheln, welche mit sehr langen, scharfen Spitzen versehen, vorzüglich in der Hand liegen und dem Somali, wenn man ihm seine Dolche etc. abgenommen hat, immer noch eine nicht zu unterschätzende Waffe sind. Auch liessen wir uns einige abgestempelte Sätze der ganz hübschen Briefmarken besorgen, welche in Europa ziemlich selten sind, da der Handel hier nur ein sehr geringer ist und alle 8 Wochen etwa ein Schiff hierher kommt. Die Stadt selbst, an der man mit blossem Auge von der See aus drei, verschieden alte Teile zu unterscheiden vermag, müsste für den Archäologen Interessantes bieten, da die älteste Araberstadt, welche mehrere Tausend Jahre alt sein soll, gut zur Hälfte von der See verschlungen ist. Die zweite Araberansiedelung, der man ein Alter von etwa 1000 Jahren zuschreibt, ist auch schon zu einem Drittel ein Opfer der wild brandenden See geworden und ist nur noch spärlich von ganz ärmlichen Arabern, Somalis und Indern bewohnt. Die neue Stadt, deren Befestigung von den Italienern stammt, liegt etwas geschützter hinter einem Korallenriff und hat in ihrer Umwallung etwa alle 50 Meter ein Türmchen. Auf den Uferhöhen über der Stadt liegt ein stark befestigter italienischer Wachtturm, der einen Ueberblick über das hinter den Höhen gelegene fruchtbare Flusstal gestatten soll. Riesige, schön gefärbte Krebse, welche in diesen Küstenteilen viel vorkommen, brachten herrliche Abwechslung in unsere Tafel und einige gewaltige Zähne vom Warzenschwein und ein tüchtiger Somalidolch bereicherten meine Sammlung. Nach kurzem Aufenthalt wendete unser Schiff seinen Kurs stark ostwärts und nach wenigen Stunden hatten wir jedes Land aus den Augen verloren und durchfurchten den weiten indischen Ozean gen Bombay.

Die nächste Woche, in der wir nur Himmel und Wasser zu sehen bekamen, benützte ich, um meine Untersuchungen in Heiz- und Maschinenräumen fortzusetzen, und ich fand auch auf diesem Schiffe in Kapitän Ihle und dem 1. Maschinisten Ehlers freundlichstes Entgegenkommen und Förderung. Anfangs waren die Feuerleute, welche mohammedanische Inder aus Bombay waren, etwas argwöhnisch, da sie sich gar nicht erklären konnten, was diese ärztlichen Untersuchungen zu bedeuten hätten, nachdem sie sich gar nicht zum Arzt gemeldet hatten. Durch freundliche Behandlung und Zulage zu ihrer Reiskost wurden sie aber bald recht zutraulich. Auch dem Studium der eingeborenen Passagiere wandte ich meine Aufmerksamkeit zu und hiebei fiel mir besonders auf, mit wie wenig Wasser die Inder ihre täglichen Waschungen bewältigten. Mit einem Kännchen, das höchstens ein viertel Liter Wasser enthielt, wuschen sie in sparsamster Weise den ganzen Körper. Dies Kännchen spielt auch noch eine andere grosse Rolle, da sie es zu Ausspülungen nach Defäkationen benützen, und man kann kaum einen Inder eine Reise antreten sehen, ohne dass er nicht sein Messingkännchen mit grösster Vorsicht in der Hand trüge, wenn er auch sein ganzes anderes Gepäck Kulis anvertraut. Dem Arzt an Bord konnte ich mich in freien Zeiten durch Hilfeleistungen nützlich machen, so machten wir bei einem Inder besserer Stände eine Parulisoperation, bei der unglaubliche Mengen nicht des best riechenden Eiters sich entleerten. Auch eine grosse Menge von sogen. Mangobeulen bis Walnussgrösse

bekam ich hier zu sehen, eine furunkelartige Hauterkrankung, welche die afrikanischen Eingeborenen häufig auf zu reichlichen Genuss der Mangofrucht zurückführen. Ob aber ein wirklicher Zusammenhang zwischen der oft intensiv nach Terpentin schmeckenden Frucht und der Erkrankung besteht, indem es sich um eine chemische Wirkung der Frucht handeln könnte, oder ob die Schale der Frucht ein spezifischer Nährboden für gewisse Bakterienarten ist und eine mechanische Uebertragung stattfindet, vermochte ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls hatte ich in Ostafrika in einigen sehr ausgebreiteten Fällen von Mangobeulen mehrmals nur Staphylokokken ohne jede andere Bakterienart im Eiter gefunden. Auch die in 3 Sorten auf dem Schiffe vertretenen Cakerlaken, der in Süddeutschland mit „Schwaben" bezeichnete Käfer, erregten mein Interesse. Ich sammelte mir eine Reihe davon, da es gar nicht ausgeschlossen erscheint, dass diese Tiere auch als Krankheitsüberträger fungieren können. Jedenfalls finden sich im Darm auch unserer heimischen Cakerlaken Gregarinen. Von den an Bord befindlichen indischen Shik-Soldaten litten mehrere an Phthise und einer kam innerhalb weniger Tage ad exitum. Ohne Mikroskop aber eine sichere Differentialdiagnose zwischen einer floriden Phthise und der gerade auf dieser Strecke eventuell in Betracht kommenden Lungenpest zu stellen, erscheint mir mindestens schwierig. Auch in diversen anderen Fällen hätte der gut ausgebildete Schiffskollege recht gut ein Mikroskop nötig gehabt und der Gebrauch des meinigen zerstreute manchen Zweifel und manchen Skrupel.

Zwei Tage vor Bombay bemerkten wir etwa um 11 Uhr nachts in einer Entfernung von ungefähr 2 Seemeilen 4 Kriegsfahrzeuge, welche lebhaft miteinander signalisierten und mit Scheinwerfern arbeiteten. Die Schiffe hatten Kurs nach Süden und mussten unserer Schätzung nach zum 3. baltischen Geschwader unter Nebogatoff gehören. Wir zogen es jedoch vor, dies nicht näher in Erfahrung zu bringen, sondern setzten mit abgeblendeten Lichtern unbemerkt unsere Fahrt fort.

Am nächsten Tage konnten wir in der Ferne das indische Festland heraufkommen sehen und nach mehreren Stunden trafen wir am Aussenhafen der portugiesischen Kolonie Goa ein und setzten hier eine grössere Anzahl von Passagieren an Land, welche aus Afrika besuchsweise oder für ständig in die alte Heimat zurückkehrten. Diese Leute, welche ein Mischvolk zwischen den alten Portugiesen und den indischen Ureinwohnern sind, haben grosse Tendenz zur Auswanderung nach Afrika, nehmen daselbst aber durch eigenes Verschulden eine Stellung ein, die nur sehr wenig über dem Eingeborenen steht. An Hautfarbe sind sie oft dunkler wie die Inder und Afrikaner selbst. Der eigentliche Hafen, der sehr geräumig und früher einmal vielleicht recht gut war, ist heute völlig versandet und die spärlichen hierherkommenden Handelsschiffe müssen sehr weit aussen hinter einer nur teilweise genügenden Mole Schutz suchen. Alte starke Befestigungsmauern aus der Zeit Vasco de Gamas und einige Kirchen sprechen von vergangener Grösse. Nach eintägiger Fahrt bekamen wir Bombay in Sicht und hier kam man so mitten in das frisch pulsierende Leben von Britisch-Indien. Hunderte von Schiffen aller Nationen, herrliche Bauten an prächtigen Uferanlagen, eine Unmenge rauchende Schornsteine gewaltiger Fabrikanlagen, dräuende Geschütze starker Hafenbefestigungen und dazwischen ein buntes Gewimmel von Hunderten von Ruder- und Segelbooten liessen im ersten Moment nicht vermuten, dass man hier an der Schwelle einer Stadt sich befand, in der täglich Hunderte von Menschen an der gewaltigen Völkergeissel, der Pest, sterben, in der so nebenbei weitere Hunderte täglich ein Opfer der schwarzen Blattern und der Cholera werden. Fast komisch musste es wirken, mit welch peinlicher Gewissenhaftigkeit die Sanitätsbehörden einer Stadt wie Bombay, welche doch all die wichtigeren Volksseuchen ihr eigen nennt, darauf bedacht sind, kleinere Schädigungen von sich fern zu halten. So wurden Mannschaften und Passagiere unseres Schiffes aufs genaueste bis auf die letzte Zehe untersucht, ob sie keine afrikanischen Sandflöhe mit in das gesegnete Land Indien einschleppten. Das amüsante Bildchen, das manche Anklänge an eine Fusswaschung oder an Wörishofen hat, konnte ich photographisch festhalten. Da dem Kapitän und dem Arzte des Schiffes schon von früher bekannt war, welch grosse Unannehmlichkeiten für Schiff und Passagiere es geben könne, wenn die englischen Herren Inspizienten bei ihrer Visitation nur einen Sandfloh unter den Zehennägeln eines Mannes auf dem Schiffe fänden, war die ganze Fürsorge des Schiffsarztes auf die tägliche Untersuchung unserer eingeborenen Passagiere gerichtet und in 4—5 Fällen konnte er auch Sandflöhe entfernen. Mit einem Segelboote gings nun von Bord durch den ziemlich bewegten Hafen an Land und nachdem ich mein Gepäck durch die sehr grosszügig gehandhabte Zollstation gebracht hatte, suchte ich das Hotel auf, welches mir Geheimrat Koch empfohlen hatte, der vor etwa 10 Jahren auch zu seiner Zufriedenheit dort gewohnt hatte. Und in der Tat musste man seine Freude an den Räumen haben, die sehr luftig gehalten waren, mit oben durchbrochenen Wänden, guten Lichteinfall hatten und jedes über seine eigene Badestube mit Nachtstuhl verfügte. Grosse, im Geviert 2 m messende Betten mit guten Moskitonetzen und eine grosse luftige Veranda für jedes Zimmer vervollständigten den Komfort. Wie ich später in Erfahrung brachte, ist jedoch dieser eigene Nachtstuhl für jeden einzelnen Hotelgast nicht nur aus Gründen der Bequemlichkeit vorgesehen, sondern die Hotelbesitzer im Osten lassen auf diese Weise durch sogen. Swipper, Boys, welche nur die Aufgabe der Nachtstuhlreinigung haben, eine strenge Kontrolle ausüben, dass keine Cholera- oder Dysenteriekranke ihr Hotel in Misskredit bringen. Jede Blutbeimischung oder andere augenfällige Stuhlveränderung muss der Swipper sofort dem Hotelbesitzer melden. Als ich mich etwas zur Siesta auf der Veranda niedergelassen hatte, wurde ich nicht wenig belästigt durch das ohrenbetäubende Geschrei unzähliger Krähen, welche teilweise so zahm zu sein schienen, dass sie sich das Brot von einem dicht bei mir stehenden Kaffeetablett wegholten. In und um die Hütten der Eingeborenen sollen diese Tiere in Bombay sehr beliebt sein, da sie dortselbst viel Unrat beseitigen. Gerade von diesem Standpunkt aus glaubte ich aber in einer Peststadt wie Bombay die Tiere verjagen zu müssen, speziell da ich noch als Analogon an die sehr zutraulich werdenden Pestratten dachte. In der Nähe meines Hotels bemerkte ich noch auf sehr alten Alleebäumen eine Menge von grösseren und kleineren Bündeln und auf Befragen erfuhr ich, dass dies die ganze irdische Habe des ärmsten Teiles der Bevölkerung sei, welche in den regenfreien, warmen Monaten hier unter dem Schutze der Allgemeinheit ihre paar Tücher und Matten und das unvermeidliche Reinigungskännchen aus Messing tagsüber aufbewahrten, um des Nachts die Sachen herunterzuholen und daselbst ihr müdes Haupt auf die Strasse zu betten. Auch viele Eingeborene, welche Schlafräume besitzen, liegen des Nachts wegen der Schwüle, nur in dünne Tücher eingehüllt, auf den Strassen schlafend umher, und ein österreichischer Kollege erzählte mir wohl teilweise im Scherze, es seien schon öfter solche Strassenschläfer, welche bei Tagesanbruch ihre Tücher noch nicht gelüftet hatten, als Pestleichen auf die durch die Stadt fahrenden Pestkarren geladen worden und erst am Verbrennungsplatze habe man bemerkt, dass diese Leute ruhig noch etwas leben könnten. Da ich in Erfahrung gebracht hatte, dass in der Stadt zurzeit eine starke Epidemie von echten Pocken ausgebrochen sei, welche täglich an Ausdehnung gewinne, und auch etwa 90 Europäer mit 11 Todesfällen erkrankt seien, zog ich es vor, auf dem noch im Hafen liegenden „Reichstag" mich am nächsten Tage von dem Schiffskollegen vakzinieren zu lassen. Die Lymphe, welche bei einem Alter von etwa 7 Monaten leidlich kühl und dunkel aufbewahrt war, konnte vielleicht noch für wirksam gehalten werden. In der Zeit bis zum eventuellen Angehen der Pusteln zog ich es aber doch vor, noch nicht ins Pockenhospital zu gehen, und nachdem nach etwa 4 Tagen weder bei mir, noch bei dem Kollegen des „Reichstag", den ich geimpft hatte, die geringste Reaktion zu sehen war, liess ich mich lieber von dem österreichischen Kollegen in der Stadt nochmal mit einheimischer frischer Lymphe impfen und siehe am 3. Tage war eine nicht unbeträchtliche Reaktion da. Dies bestätigte mir die Richtigkeit meiner Anschauung, dass ich nicht dem Urteil des ersten Kollegen beipflichtete, welcher mich noch als immun betrachten wollte, und dass in tropischem Klima eine Lymphe von 7 Monaten nicht mehr einwandfrei sei. (Fortsetzung folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Meran vom 24. bis 30. September 1905.

II.

Meran, 28. September 1905.

Die Zahl der Wissensdurstigen und Schaulustigen, welche, den Meraner Adler als Abzeichen auf der Brust, die mollig weichen Strassen durchqueren, ist auf 1850 gestiegen. Der Aufenthalt ist hier, am Ufer der munter dahineilenden Passer, recht gemütlich. Man geht nicht unter in den Wogen eines lebhaften Verkehrs wie in einer Grosstadt, man wird mit freundlicher Aufmerksamkeit behandelt. Die gute Gesellschaft ist gelegentlich der zahlreichen geselligen Veranstaltungen von einer dankbarst anzuerkennenden, herzlichen Gastfreundschaft. Um die Durchführung des wissenschaftlichen Programms macht sich die Universität Innsbruck verdient durch Abordnung von Einführenden, Schriftführern etc. Leider fehlt es an einem grossen Gebäude, das genug Sitzungsräume für 30 Sektionen bieten könnte. Die Gruppen sind zerstreut. Dem Wählerischen, der gern vom Programm jeder Abteilung irgend etwas Delikates naschen möchte, wird es daher fast zur Unmöglichkeit, einen bestimmten Vortrag von Becquerel oder Edinger, von Ponfick oder Eiselsberg zu erreichen oder sich an der rüstigen Rede des Nestors v. Neumayer zu erfreuen. Daran ist freilich auch der Umstand mit schuld, dass die Zeit des Beginnes der einzelnen Vorträge nicht festgesetzt ist. Da die Zeitdauer des Vortrags begrenzt ist, so liesse sich dies am Ende durchführen, wenn man die gesamte Diskussion an den Schluss der einzelnen Sitzungen verlegen würde. Erwünscht wäre eine derartige Regelung entschieden, denn dadurch unterscheidet sich ja die Naturforscherversammlung gerade vorteilhaft von Spezialkongressen, dass sie auf breiterer Basis steht und den Einzelnen vielseitig anregen kann.

Einige Abteilungen waren schon am Mittwoch mit ihrer Aufgabe zu Ende, andere müssen 50, ja 60 Vorträge bewältigen. Zum Glück bilden einzelne Vorträge eine Erholung, indem sie das Gehirn nicht mit neuen Tatsachen belasten. — Die wissenschaftliche Ausstellung ist von ca. 90 Firmen beschickt. Pläne vom Kurmittelhaus, sowie vom neuerbauten, sehr hübsch eingerichteten Krankenhaus liegen auf. Auch die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums hat wiederum die Wände eines Zimmers mit den sonderbarsten Blüten dieser üblen Sumpfpflanze geschmückt, die zum Lachen herausfordern könnten, wenn die Sache nicht so ernst zu nehmen wäre.

In der Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen am 27. September erstattete zunächst Herr Professor **Gutzmer**-Jena einen **Bericht über die Tätigkeit der in Breslau (1904) eingesetzten Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte.**

Die Kommission tritt mit abgeglichenen Vorschlägen hervor, betreffend zunächst nur die Neugestaltung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts an den drei in Preussen bestehenden Arten von 9 klassigen Vollanstalten — Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen —, deren notwendige tatsächliche Gleichberechtigung sie durchgeführt zu sehen wünscht. Sie vertritt den Grundsatz, dass auf den höheren Lehranstalten weder eine einseitig sprachlich-geschichtliche, noch eine einseitig mathematisch-naturwissenschaftliche Bildung gegeben werden soll. Beide Bildungsmittel sind als durchaus gleichwertig anzusehen. Als oberster Gesichtspunkt hat zu gelten, dass die Schule eine allgemeinbildende Anstalt sein soll. Der Mathematikunterricht hat die Aufgabe, das räumliche Anschauungsvermögen zu stärken, und soll zur Gewohnheit des funktionalen Denkens erziehen. Er soll in der Prima des Gymnasiums bis zur Schwelle der Infinitesimalrechnung vordringen. In der naturwissenschaftlichen Gymnasialbildung ist eine klaffende Lücke zu beklagen. Die alten Sprachen nehmen einen verhältnismässig zu breiten Raum ein. Auch die Realgymnasien sind viel zu sehr Sprachschulen. Chemie, Mineralogie, Anthropologie, Zoologie, Botanik, Geologie sollen die Anschauung und planmässige Beobachtung fördern und den Schüler zur Selbsttätigkeit erziehen (Arbeiten im chemischen Laboratorium, biologische Uebungen). Die Erdkunde soll bis in die oberen Klassen und zwar von fachmännisch gebildeten Lehrern gelehrt werden. Auch ein Elementarkurs der physiologischen Psychologie ist für die Oberprima in Aussicht genommen. Belehrungen über die sexuellen Gefahren und die Gefahren des Alkoholismus sollen durch besondere, geeignete Persönlichkeiten (Direktor, Arzt) ausserhalb des eigentlichen Lehrplanes erfolgen, die Abiturienten sollen auch Merkblätter mitbekommen. Die Kommission hat auch Lehrpläne ausgearbeitet nach den angegebenen Gesichtspunkten. Versuche im Sinne der mathematischen Reformen sind durch das preussische Unterrichtsministerium bereits eingeleitet.

Herr Prof. **Correns**-Leipzig sprach **über Vererbungsgesetze.**

Er definierte Vererbung als „die Tatsache, dass Organismen Nachkommen hervorbringen, die ihnen in weitgehendem Masse gleichen". In der befruchteten Eizelle muss schon alles als Anlage vorhanden sein, was wir am heranwachsenden Organismus nach und nach auftreten sehen oder durch Abänderung der normalen Entwicklungsbedingungen hervorlocken können. Ohne Rücksicht auf entwicklungsgeschichtliche Fragen beschäftigen wir uns hier nur mit der Uebertragung der Anlagen von einer Generation auf die folgenden. Die neueren Forschungen gestatten uns jetzt bereits eine Voraussage dessen, was aus einer bestimmten Bastardierung (Vereinigung zweier Keimzellen, die nicht die gleichen erblichen Eigenschaften besitzen) werden wird, d. h. wir können mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung wenigstens mit ganz bestimmt umschriebenen Möglichkeiten rechnen. Da dieselben Gesetze für Tier- und Pflanzenreich gelten, so studiert man die Verhältnisse am besten am Pflanzenbastard; sie liegen am einfachsten da, wo Selbstbefruchtung möglich ist; hier haben wir nur mit einer Unbekannten zu rechnen. Mendel experimentierte zunächst mit Erbsensorten, die sich in Farbe der Blüten, der Keime, der Samenschale, in Fruchtbeschaffenheit, Grösse der Pflanzen von einander unterscheiden, wobei er stufenweise, ein, zwei, drei verschiedene Merkmalpaare zur Bastardierung auswählte; er gelangte zu folgenden grundlegenden Gesetzen: 1. dass in jedem Merkmalpaar das Merkmal des einen Elters das Merkmal des anderen in der Regel ganz oder fast ganz verdeckt (Prävalenzregel); das höher stehende Merkmal, die jüngere Anlage, pflegt zu dominieren; 2. die Merkmale beider Eltern kommen in den weiteren Generationen in einem bestimmten Mengenverhältnis zur Geltung, die Merkmalpaare spalten sich wieder, in der Regel (Spaltungsgesetz); 3. infolge des Spaltens lässt sich jedes Merkmal mit jedem anderen beliebig kombinieren und zwar nicht nur bei rassenbeständigen, sondern auch bei entfernt stehenden Arten (Gesetz der Selbständigkeit). Wo Eigenschaften miteinander in echter Korrelation stehen, können sich zwei Merkmale wie eines vererben, obwohl für jedes eine Anlage vorhanden ist. An Bastarden von Brennesseln, von Maisarten veranschaulicht Vortragender diese Verhältnisse. Man kann nach der Natur eines Merkmals nicht voraussagen, ob es spaltet („mendelt") oder nicht; es kommt darauf an, mit welchen anderen Anlagen es bei der Bastardierung zusammenkommt. So gehen aus der Mischung der europäischen mit der Negerrasse intermediäre, nicht mendelnde Nachkommen hervor. Die Anlage des Negers zur Pigmentierung findet im Keimplasma der weissen Rasse gar keine Anlage vor, mit der sie ein Paar bilden könnte, wohl aber z. B. im Keimplasma des Negeralbinos, bei dem diese Anlage nur modifiziert, gewissermassen „krank" ist.

Herr Prof. **Heider**-Innsbruck sprach **über Vererbung und Chromosomen.**

Mendels Untersuchungen führten zu der Erkenntnis, dass nicht der gesamte Anlagenkomplex übertragen wird, sondern dass den einzelnen Merkmalen eine erhebliche Selbständigkeit zukommt. Der ausgebildete Organismus ist also ein Bündel von elementaren Eigenschaften, Merkmalen, für deren jedes wir eine eigene Anlage in der Keimsubstanz postulieren. Die zytologische Forschung wurde mit dieser Auffassung der Bastardforschung in Einklang gebracht. Beim Befruchtungsvorgang ist die Tatsache von Bedeutung, dass Eizelle und Samenzelle, obgleich verschieden ausgestattet, doch in den beiden sich vereinigenden Geschlechtskernen zwei vollkommen gleichwertige Bestandteile aufweisen. Bei der gewöhnlichen Zellteilung bilden sich aus dem Zellkern die Chromosomen, die sich durch Teilung derart vermehren, dass jeder Tochterkern die gleiche Anzahl von Chromosomen erhält, wie sie der Mutterkern besass (Gesetz der Zahlenkonstanz der Chromosomen). Diese Zahl ist charakteristisch und gleichbleibend für jede Organismusform, meist eine gerade Zahl. Der Zellkern, den wir als Vererbungsträger zu betrachten haben, ist als eine symbiotische Vereinigung von so viel Teilkernen zu betrachten, als Chromosomen vorhanden sind. In den Chromosomen sehen wir selbständig individualisierte und qualitativ verschiedene Träger erblicher Eigenschaften. In manchen Fällen sind diese Verschiedenheiten sichtbar und zwar ist jede dieser unterscheidbaren Chromosomensorten immer zweimal in jedem Kern vertreten. Es lässt sich nachweisen, dass von einem solchen Chromosomenpaar der eine Teil dem mütterlichen, der andere dem väterlichen Teil des Zellkernes zuzurechnen ist. In jedem Zellkern ist demnach je eine komplette Garnitur väterlicher und mütterlicher Chromosome vorhanden, da sich diese Vorgänge bei jeder Zellteilung, von der ersten angefangen, wiederholen. Bei der Befruchtung würden sich durch Vereinigung der beiden Kerne die doppelte Zahl von Chromosomen zusammenfinden, wenn nicht vorher bei der Bildung der einzelnen Keimzellen die gewöhnliche Chromosomenzahl auf die Hälfte reduziert worden wäre (Reifungsteilung oder Reduktionsteilung). Es geschieht dies dadurch, dass hiebei die für die Mitose charakteristische Längsspaltung der Chromosomen unterbleibt. Bei dieser Reduktion der Chromosomen auf die Hälfte verschmelzen je ein väterliches und je ein mütterliches Doppelchromosom zusammen (Konjugation der Chromosome, Tetradenbildung). Die Reifungsteilungen sind ein Mittel, das Erbgut der Grosseltern

an die Enkel in der mannigfachsten Kombination zu überliefern; die Zerlegung der Tetraden, wobei die Chromosomenpaarlinge in gleicher Zahl in die Keimzellen verteilt werden, erfolgt ganz im Sinne der Mendelschen Anlagenspaltung. R. G.

Gemeinschaftliche Sitzung der medizinischen Hauptgruppe am 28. September 1905 in der Festhalle.

Ueber Natur und Behandlung der Pellagra.

1. Als erster Referent gibt Herr **Neusser**-Wien ein anschauliches Bild hinsichtlich Verbreitung, Erscheinungen und Therapie der noch in vielen Punkten rätselhaften, verheerenden Krankheit. Wissenschaftlich bekannt ist sie seit dem 18. Jahrhundert. In Italien scheint sie in südlicher, in Tirol in nördlicher Richtung fortzuschreiten. Sie befällt vorwiegend die arme, ackerbautreibende Bevölkerung, die sich fast ausschliesslich von Mais nährt. Jedoch wurde sie auch bei gut situierten und bei solchen Menschen beobachtet, welche nie Polenta gegessen hatten. Säuglinge erkranken selten, auch Kinder sind tolerant. Die Deszendenten Pellagröser weisen häufig Degenerationszeichen, Entwicklungshemmung auf. Sehr auffällig ist die Exazerbation des Leidens im Frühjahr. Man bringt dieselbe mit Vegetationseigentümlichkeiten der als Erreger verdächtigen Schimmelpilze in Zusammenhang. Die klinischen Erscheinungen betreffen die Haut (Pellagra = rauhe Haut), den Magendarmkanal und das Nervensystem. Oft werden nervöse Prodromalerscheinungen beobachtet. Hinsichtlich des pellagrösen Erythems ist die Frage umstritten, ob dasselbe solaren Ursprungs sei. Da auch bedeckte Haut befallen wird, z. B. der beschuhte Fussrücken, so fasst Vortragender die Wirkung der Sonnenstrahlen nur im Sinne einer Cauterisatio provocatoria an einem Locus minoris resistentiae auf. Im Verdauungssystem ist ausser skorbutischer Stomatitis der Umstand bemerkenswert, dass man in den Stühlen der meisten Pellagrösen Darmparasiten findet, welche die nervösen Erscheinungen vielleicht zum Teil hervorrufen. Die nervösen Erscheinungen sind sehr vielgestaltig (s. u.). Das klinische Bild wird durch die nicht seltenen Syndrome mit Malaria, Syphilis, Alkoholismus verwickelt. In Ermanglung einer exakten pathologisch-anatomischen Grundlage ist schwer kontrollierbar, wie weit beschriebene Pellagrafälle reine Pellagra darstellen, andererseits wirken die Fälle von Pellagra sine Pellagra, d. h. solche mit fehlenden oder rudimentären Hautsymptomen, verwirrend. Bei der Obduktion findet man häufig eine vorzeitige senile Involution der Organe. Degenerationsprozesse im Rückenmark, entsprechend den nervösen Ausfallserscheinungen, sind häufig beschrieben. Eine spezifische Behandlung gibt es nicht, sie kann nur hygienisch-diätetisch sein. Arsen und Protargol haben sich öfters bewährt. Die Serumtherapie scheint einige Aussichten zu bieten. Heilung wurde in den ersten Stadien der Krankheit beobachtet, wenn die Kranken in bessere Lebensbedingungen versetzt wurden. Die Ergründung des Wesens der Pellagra hat nicht nur wissenschaftliche, sondern auch grosse volkswirtschaftliche Bedeutung. Die Schaffung eines internationalen Instituts für Pellagraforschung, wie solches schon vor 120 Jahren unter dem verdienten Pellagraforscher Strambio in Lagnano bestand, wäre dringend zu wünschen, denn gegenwärtig kämpfen wir gegen einen verheerenden, unsichtbaren Feind.

2. Herr **Sturli**-Wien fasst in seinem Referat besonders die ätiologische Seite der Krankheit ins Auge. Ein Zusammenhang der Pellagra mit der Maisnahrung scheint sicher zu sein. Dagegen spricht zwar der Umstand, dass in Spanien und zwar in Gegenden, wo Mais weder angebaut noch gegessen wurde, Pellagra endemisch aufgetreten sein soll. Vielleicht hat es sich dabei um eine Pseudopellagra — nach Analogie der Pseudodiphtherie — gehandelt. Die Zeïstentheorie, welche der Frucht der Zea Mais die Rolle einer alimentären Insuffizienz zuweist, ist verlassen. Die einseitige ungenügende Kost ist nur als Nebenmoment, ebenso wie vorausgegangene Krankheit, Schwangerschaft, Heredität anzusehen. Herrschend ist die Toxikozeïstentheorie, welche annimmt, dass der Mais der Träger oder Bildner eines Giftes ist. Verdorbener unreifer, ungenügend getrockneter Mais scheint besonders schädlich zu sein. Der als Erreger fälschlich angeschuldigte Maisbazillus lebt auch auf anderen, unschädlichen Getreidearten. Gegen die Annahme einer Infektionskrankheit spricht überhaupt so vieles, dass sie wenig Anhänger hat. Von den Toxizeïsten glauben die einen, es handle sich um eine Autointoxikation, sei es, dass das B. coli in dem im Darm angehäuften Mais Toxine bildet (Giaxa), oder dass im Mais enthaltene Vorstufen des Giftes in einem an sich krankhaften Darm in das eigentliche Gift übergeführt werden. Letztere Annahme vertritt Neusser, welcher die sporadische Pellagra auf den Genuss von Maisbranntwein zurückführt, in welchem das spezifische Gift des verdorbenen Maises bei der Destillation übergehe. Andere nehmen eine exogene Intoxikation an. Gewisse, sonst harmlose Schimmelpilzarten können nämlich auf bestimmten Nährböden toxisch werden. Der verdorbene Mais soll einen solchen Nährboden abgeben. Das Gift wird also nicht im Körper erst gebildet, sondern schon ausserhalb desselben. Vortragender schliesst sich der Auffassung Neussers an, dass zwei Faktoren bei Entstehung der Krankheit zusammenwirken müssten: 1. verdorbener Mais und 2. ein krankhafter Zustand des Maisessers.

3. Herr **Tuczek**-Marburg verbreitet sich über die von ihm eingehend studierten nervösen Erscheinungen bei Pellagra. Es ist schwer, die „fast verwirrende" Fülle dieser Erscheinungen zu sichten. Im ersten Stadium der Krankheit hat das Nervensystem den Charakter der reizbaren Schwäche: Parästhesien, Unlust, vasomotorische Störungen (Gefässkontraktionen), Drehschwindel, Propulsion und Retropulsion, Sehstörungen, Verdauungsstörungen. Die Psyche ist stumpf, neben labiler Stimmung hat das Bild einen stuporösen Anstrich. In vorgeschritteneren Krankheitsstadien treten greifbarere periphere, zerebrale und spinale Symptomenkomplexe auf. Die mechanische Muskelerregbarkeit ist gesteigert, es kommt zu Krämpfen. Wie weit das Erythem und die bekannte ackerfurchenähnliche Zunge als Trophoneurose aufzufassen sind, ist zweifelhaft. Ein charakteristischer spinaler Symptomenkomplex ist folgender: Motorische Störungen (Schwäche- und Reizerscheinungen) überwiegen die sensiblen; unsicherer, einfach paretischer oder spastisch-paralytischer, jedoch nie ataktischer Gang; Abnahme der Muskelkraft. Störung der Reflexe. Das Vorkommen des Babinskischen Reflexes ist sichergestellt. Oft besteht auffällige Analogie mit spastischer Spinalparalyse. Die spinalen Symptome, selbst die schweren, sind nicht eigentlich progressiver Natur; sie sind stabil oder schwankend, selbst reparabel. Eine spezifische Pellagrapsychose gibt es nicht. Doch sind den Bildern gewisse Züge eigen: Neigung zum Stupor, meist ausgesprochenes Krankheitsgefühl, geringe Neigung zur Progression, Charakter der funktionellen Erschöpfung. Der Vorstellungsinhalt kann vollkommen intakt bleiben. Oft besteht Aehnlichkeit mit senilen Involutionszuständen oder mit dem Bild manischer Depression unter Betonung der manischen Phase, in andern Fällen mit Katatonie. Charakteristisch ist der „pellagröse Blick". Fälle echter, auch anatomisch bestätigter Fälle von Dementia paralytica auf pellagröser Basis kommen vor. Beim „Typhus pellagrosus" scheint es sich um akute Steigerung des nervösen Symptomenkomplexes zu handeln. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab diffuse Veränderungen vom Charakter der regressiven Metamorphose an Zellen und Fasern. — Häufig sind Strangerkrankungen mit verschiedenen Kombinationen, am häufigsten sind erkrankt Hinterstränge und Hinterseitenstränge, aber nicht im ganzen Querschnitt und nicht in der ganzen Länge, auch nicht immer genau symmetrisch. Ob wir von Systemerkrankungen des Rückenmarks sprechen dürfen, ist fraglich. Es könnte sich auch um konfluierende Herderkrankungen handeln. Der Charakter der nervösen Erscheinungen (lange Zeit funktioneller Charakter; geringe Progression, wechselnde Intensität bei grosser Extensität) zwingen zur Annahme einer hämatogenen Intoxikation. Auch die auffällige Verwandtschaft mit dem Ergotinismus spricht hiefür. Die Exazerbationen im Frühjahr erklären sich ungezwungen durch Wiederaufnahme strenger Arbeit nach vorausgegangener Ruhe und schlechter Ernährung, im Sinne einer Ueberfunktion nach Edinger, dessen Aufbrauchtheorie auch manche Differenzen in Lokalisation und Intensität der Störung aufklärt. Beim Zustandekommen der nervösen Störungen spielen sicher sowohl exogene als endogene Faktoren eine Rolle.

4. Herr **Merk**-Innsbruck charakterisiert unter Projektion von Moulagen die pellagrösen Hautveränderungen. Er stellt das Erythem anthologisch nahe dem Erythema exsudativum multiforme Hebra. Von einem Ekzem zu sprechen hält er für falsch. Wohl aber sind Komplikationen mit Blasen- und Pustelbildung, Eiterung möglich. Charakteristisch ist u. a. der plötzliche Beginn, dann der die gesunde Haut von der rauhen, kranken abgrenzende rosafarbene Saum, die Neigung zu eigenartiger Hyperkeratose, ferner die Lokalisation: symmetrisches Auftreten an Hals, Gesicht („Larve"), Fussrücken, Perineum, Genitale. Auch in der Achselfalte hat Vortr. das Erythem beobachtet, was gegen den solaren Ursprung spricht. Vortr. ist der Ansicht, dass für die Diagnose Pellagra die Hautveränderungen ebenso entscheidend sind wie für die Diagnose Scharlach oder Masern.

5. Herr v. **Haberler**, Statthaltereirat in Innsbruck, spricht vom Standpunkt der Sanitätsverwaltung aus. Die Massnahmen sind vorwiegend prophylaktischer Natur. Sie gehen darauf aus, den Genuss von Mais womöglich ganz zu unterdrücken, vor allem aber den des verdorbenen, minderwertigen. Ausserdem ist anzustreben: Verbesserung der hygienischen Verhältnisse, insbesondere aber der wirtschaftlichen Lage der Bevölkerung überhaupt. Viele greifen schon zur Selbsthilfe, wandern aus den Pellagragegenden aus. Das Lebensmittelgesetz ist streng zu handhaben, insbesondere in den Mühlen. Für Aufhebung des Maisbaues sind Prämien auszusetzen. Namentlich in höheren Regionen, wo der Mais nicht ausreift, ist dessen Anbau zu unterdrücken. Die Bevölkerung ist andauernd zu belehren. Ein weiterer Gesichtspunkt ist: Belebung neuer Industriezweige in den Pellagragegenden. — Während 1895 in 93 italienischen Gemeinden 224 Pellagrakranke gezählt wurden, waren 1904 schon 153 Gemeinden mit 8053 Pellagrösen zu verzeichnen! Früher wurde die Zählung durch die Gemeindevorsteher vorgenommen, ein grosser Fortschritt ist es, dass sie jetzt durch Aerzte geschieht. Die Ueberwachung des Maisverkehrs in Tirol wird jetzt entsprechend durchgeführt. Untersuchung grosser Sendungen ergab oft, dass mindestwertiger Viehfuttermais noch im Lebensmittelverkehr stand und genossen wurde. Der Verkehr mit Mehl ist besonders schwierig zu überwachen. Das Gesetz vom 24. II. 04 ist erst in Durchführung begriffen und berücksichtigt folgende Grundsätze: Besserung der hygienischen Verhältnisse, der Wasserversorgung; Unterstützung der Kinderernährung in den Schulen; Errichtung von Maisuntersuchungsanstalten, die z. B. beim Abschluss grös-

serer Verkäufe tätig sind: Errichtung von Konsumvereinen, von Brotbäckereien (staatliche Backöfen); Förderung von Arbeitsgelegenheit, namentlich gewerblicher im Winter, Einführung der Seidenindustrie, Kettenstichindustrie, Spitzenhäkelei u. a., Förderung der Landwirtschaft. Als Heilmittel kommen in Betracht: Errichtung weiterer Pellagrosarien, Regelung einer einheitlichen Statistik durch Aerzte, welche auch zur Durchführung der prophylaktischen Massnahmen herangezogen werden; auch Prämien für hervorragende ärztliche Leistungen sind in Aussicht genommen. An Pellagraorten, wo keine Aerzte sind, werden solche von Staatswegen bestellt.

In der Diskussion tritt Herr Pontoni für Einrichtung von Dispensarien tadelloser Milch auf dem Lande ein in Anbetracht der ungenügenden Säuglingsernährung in pellagrösen Familien. Er ermuntert, darauf hinzuarbeiten, dass die Lösung so wichtiger sanitärer Massnahmen dem Einfluss politischer Faktoren entzogen werde. Ausserdem entspinnt sich noch eine Debatte darüber, ob das Erythem der Pellagra als ein E. solare aufzufassen sei. Auf einige oft auffällige Symptome bei Pellagra wird aufmerksam gemacht, so die diffuse Seborrhöe des Gesichts (Rille), die oft bedeutende Salivation (Stefanowicz) u. a. Die durchgeführte einjährige Einrichtung von Volksküchen wird von mehreren Rednern als völlig unzureichend beklagt. Für die Bukowina empfiehlt Herr Luksch einen Versuch mit Weizen- und Rübenbau.

Herr Langstein betont die Unsicherheit der Aetiologie, insbesondere in bezug auf den Punkt, ob gesunder oder kranker Mais die Pellagra verursache. Er weist auf die im Kosselschen Laboratorium gemachten Versuche hin, die gezeigt haben, dass das Zeïn, das sich aus Maismehl durch Alkohol extrahieren lasse, stark giftige Eigenschaften habe und Tieren einverleibt deren Tod unter dysenterischen Erscheinungen bedinge, einer Form, die der von Neusser erwähnten akuten Pellagra ähnle. Mit Rücksicht darauf, dass in dem Referat von Sturli auf die Aehnlichkeit der Vergiftung mit phenolartigen Körpern hingewiesen worden sei, sei es vielleicht von Interesse, dass Vortragender gefunden habe, dass Zeïn ausserordentlich reich an der aromatischen Gruppe sei, bis 20 Proz. von dieser enthalte. Er ist natürlich weit entfernt davon, die Identität von Zeïnismus und Pellagra zu behaupten, doch hoffe er, dass nun auch die Untersuchungen, an denen er sich selbst beteilige, von dieser Seite in Angriff genommen werden.

R. Grashey-München.

Abteilung für Chirurgie.

Zweite Sitzung, Dienstag den 26. September, vormittags.

Vorsitzender: Herr Wölfler-Prag.
Referent: R. Grashey-München.

8. Herr **Fink**-Karlsbad: **Bericht über 385 mit der Kur in Karlsbad behandelte Gallensteinkranke.**

Vortr. macht namentlich darauf aufmerksam, dass bei den die Kur Beginnenden nur in 1/7 der Fälle das Leiden auf die Gallenblase beschränkt war; meist waren Veränderungen an der Leber (Volumenzunahme, daneben häufig Druckschmerz) festzustellen; was die Entlassungsbefunde bei 270 Kranken betrifft, so erwies sich die Gallenblase in 6/7 der Fälle normal, der Druckschmerz verlor sich stets; 4/5 der vergrösserten Lebern schwollen ganz ab. Bei 16 Kranken wurde ein Erfolg nicht erzielt; nur einer starb an interkurrenter Pneumonie. Da es in 87 Proz. der Fälle gelang, das Leiden in das Stadium der Latenz überzuführen, will Vortr. die Indikation zum operativen Eingriff beschränken auf die Fälle mit Fortdauer der Beschwerden, Hinzutreten einer akuten Infektion der Gallenblase (Empyem), chronisch andauerndem Choledochusverschluss.

9. Herr **Guleke**-Berlin: **Ueber die Todesursache bei akuten Pankreaserkrankungen.**

G. exstirpierte 7 Hunden das Pankreas und führte es andern Hunden in die Bauchhöhle ein; die letzteren gingen alle in 18 bis 20 Stunden zu Grunde. Daran konnten nun die Zerfallsprodukte des Pankreas oder aber der normale Pankreassaft schuld sein. Da eine Giftwirkung des Trypsins schon lange als wahrscheinlich galt, immunisierte G. (gemeinsam mit v. Bergmann) Tiere gegen Trypsin, worauf sie die Einführung des Pankreas anderer Tiere überstanden. Die Trypsinvergiftung ist daher auch bei tödlichen Pankreaserkrankungen des Menschen als Todesursache mit in Betracht zu ziehen.

Diskussion: Herr Küttner erhielt eine 60 jährige, unter Ileuserscheinungen erkrankte Patientin am Leben, indem er das bei der Laparotomie angetroffene, der Fettgewebsnekrose verfallene Pankreas drainierte, so dass die Zerfallsprodukte nach aussen geleitet wurden.

10. Herr **Kuhn**-Kassel: **Die Behandlung der Peritonitis.**

Hat man bei eitriger Peritonitis breit eröffnet, die Bauchhöhle ausgewaschen, Tampons eingelegt, Kochsalzinfusionen gemacht, so bleibt noch die wichtige Aufgabe, für Abfluss der Sekretionsprodukte zu sorgen. Um dies zu ermöglichen, sowie um überhaupt Schwerkranke schonend in Seiten- oder Bauchlage drehen zu können, konstruierte Vortr. ein Wende- oder Sturzbett, in welchem der Kranke zwischen zwei rechteckige, mit Gurten bespannte Tragrahmen eingehängt werden kann.

11. Herr **Goldner**-Wien: **Betriebsunfall und Leistenbruch.**

Vortr. ist der Ueberzeugung, dass echter traumatischer Leistenbruch zu den grössten Seltenheiten gehört. Das Leiden ist meist kongenital angelegt und kommt dem Träger dann gelegentlich einer Anstrengung zum Bewusstsein oder es liegt eine erworbene Anlage vor (Atrophie der Weichteile bei alten Leuten). G. fand in der Literatur nur 3 Fälle, bei denen tatsächlich eine traumatische Läsion der Pfeiler mit Bluterguss vorlag. Er selbst fand unter 88 angeblich traumatisch entstandenen Hernien bei der Operation 66 mal ein zweifellos kongenitales Leiden vor, während sich in keinem Fall ein Anhaltspunkt für traumatische Entstehung vorfand. Diese anatomischen Ergebnisse müssen die praktische Begutachtung beeinflussen. Man soll unter traumatischem Leistenbruch nur den mit einer Verletzung der Bauchwand komplizierten Bruch verstehen. Die von Kaufmann angegebenen Kennzeichen der traumatischen Hernie kann Vortr. nicht anerkennen.

Diskussion: Herr Riedinger-Würzburg weist darauf hin, dass auf dem Lütticher Kongress die Frage der traumatischen Entstehung erörtert wurde und dass man sich vorwiegend ablehnend verhielt.

12. Herr **Englisch**-Wien: **Ueber spontane Zertrümmerung der Harnsteine in der Blase.**

Spontane Zertrümmerung kommt nur vor bei Steinen, die ganz oder grösstenteils aus Harnsäure bestehen, dagegen nie bei Phosphatsteinen. Der Zerfall erfolgt immer nach einem gewissen Prinzip, das schon in der radiären, segmentären Anlage des Steines gegeben ist. Die mechanisch-chemische Theorie erklärt den Vorgang genügend, jedoch geht der Chemismus stets der mechanischen Einwirkung voraus. Der Chemismus ist noch näher zu studieren, wobei auch die Wirkung von Bakterien zu berücksichtigen ist.

13. Herr **v. Hacker**-Graz: **Ueber die Distensionsplastik der Urethra.**

Die Becksche Methode der Hypospadieoperation beweist, dass man die mobilisierte Urethra stark dehnen kann; Vortr. hat die Methode (mit Tunnelierung der Glans) mit Erfolg angewendet. In einem Fall verwandelte er eine Hypospadia perinealis durch Dehnung der Urethra in eine Hypospadia penis. Zur Deckung von Defekten bei Verletzungen, bei Striktur- und Fisteloperationen kann man die Dehnung in peripherer oder zentraler Richtung vornehmen, bei Deckung ringförmiger Defekte kann man in beiden Richtungen vorgehen. Bei mehr fensterartigem Wanddefekt kann man nach Anfrischung eine Plastik nach Art der Gastro- oder Enteroplastik ausführen. Stets ist Bedacht zu nehmen auf völlige Erhaltung des Schwellkörpers, auch Schonung der Nerven wäre erwünscht.

Diskussion: Herr Payr hat bei einem 5 jährigen Kind mit penoskrotaler Hypospadie die Urethra bis in die Pars membranacea isoliert und nach der (bei Kindern auffallend leicht gelingenden) Dehnung die Glans tunneliert. Im weiteren Verlauf war zu beobachten, dass die Haut-Schleimhautgrenze allmählich weiter hinter das Orifizium zurückrückte. Der Erfolg war gut.

14. Herr **Preindlsberger**-Sarajevo: a) **Die Wahl der Operation bei Lithiasis.**

Als Operation der Wahl bezeichnet Vortr. die Lithotripsie. In bestimmten Fällen lässt er die Sectio alta gelten, doch bevorzugt er von den Schnittmethoden die Cystotomia perinealis, namentlich deshalb, weil sie den Blasenhals schont und weil Prostata und Vas deferens wenig gefährdet sind.

b) **Bemerkungen zur Rückenmarksanästhesie.**

Vortr. bedient sich der Rückenmarksanästhesie gerne, namentlich für Blasenoperationen, jedoch nicht bei Kindern. Er hat sie seit 3 Jahren in 424 Fällen angewandt. Die Mitteilungen Sonnenburgs betr. das Stovain konnte er nicht bestätigen und kehrte daher wieder zum Tropakokain zurück.

Diskussion: In der v. Mosetigschen Klinik war man mit Injektion von 6 cg Stovain und geringer Zugabe von Adrenalin sehr zufrieden, legte jedoch Wert darauf, dass stets nur wenige Tropfen Zerebrospinalflüssigkeit abflossen. — In der v. Eiselsbergschen Klinik sah man vom Abfliessenlassen grösserer Mengen Liquors keinen Nachteil. — Herr de Franceschi hatte gute Erfolge, seit er mit der Tropakokaindosis auf 10—15 cg hinaufging auch bei Kindern unter 10 Jahren nimmt er 8—10 cg. Er lässt 5—6 cg Liquor abfliessen, löst das Tropakokain und injiziert die Flüssigkeit wieder. (Vgl. unten No. 36: Vortrag des Herrn de Franceschi.)

c) **Seltener Obduktionsbefund.**

Bei einem verschütteten Arbeiter fand sich neben Leber- und Milzverletzungen im Douglas das Peritoneum und Rektum zerrissen; durch den Riss war eine Dünndarmschlinge durch- und beim Anus herausgetreten.

15. Herr **Zuckerkandl**-Wien: a) **Operation der primären Nierentuberkulose.**

Z. hat in den letzten Jahren 23 Fälle von Nierentuberkulose operiert. 3 starben im Anschluss an die Operation, 3 weitere im ersten Jahre an Tuberkulose der Lunge, der Meningen, der zweiten Niere. Die übrigen genasen und nahmen an Gewicht zu. Z. sieht eine Inkonsequenz darin, dass man die Niere, auch wenn nur ein Teil tuberkulös erkrankt ist, ganz entfernt, dass man dagegen einen miterkrankten Ureter zurücklässt im Vertrauen darauf, dass er obliteriere und unschädlich werde. Seit Z. einen solchen Nephrektomierten 9 Monate post oper. an einer vom zurückgelassenen Ureterstumpf ausgehenden tuberkulösen Spinalmeningitis verlor, entfernt er prinzipiell den Ureter, soweit er krank ist. Zur Ent-

scheidung wird der Ureter eventuell aufgeschnitten und die Schleimhaut genau besichtigt. Zu seiner Exstirpation wird der äussere Schnitt längs des Darmbeinkamms fortgeführt, wenn nötig bis zur Symphyse dann wird der Retroperitonealraum mit breiten Haken zugänglich gemacht. Beim Weibe ist das Lig. latum zu entfalten, A. und V. uterina zu unterbinden. Vom Ureterstumpf wird ein Drain zum symphysären Ende der in 4 Etagen exakt vernähten Wunde herausgeleitet. — Die Blasentuberkulose wird durch die Nierenexstirpation, bei entsprechender örtlicher Behandlung, günstig beeinflusst.

b) **Ueber perineale Prostatektomie.**

Z. verfügt jetzt über 20 Fälle von perinealer Auslösung der Prostata. Sie war meist in 2 Lappen ausschälbar, einmal in toto als geschlossener Ring. An einigen Präparaten ist der mittlere Lappen seiner Form nach als solcher erkennbar. Die Operation wurde nur in sehr vorgeschrittenen Graden der Erkrankung ausgeführt, bei chronischer Harnverhaltung, sehr häufig notwendigem Katheterismus, schwerer Passage, quälenden örtlichen Symptomen, Blutungen und rezidivierenden Blasensteinen. Gegenindikationen waren in schweren renalen Eiterungen, Diabetes, Arteriosklerose, dagegen nie im Zustand der Blase gegeben. Technik: Prärektaler Bogenschnitt. Die Harnröhre, deren Verletzung unvermeidlich, kann präventiv eröffnet werden. In 2 Fällen brachte totale quere Durchreissung der Harnröhre keinen dauernden Nachteil. Nach Längsspaltung wird die Kapsel abgehebelt und die Prostata mittels Bohrern aus ihrer Nische gehoben, dann die Nische tamponiert, ein Katheter durch die Urethra in die Blase geführt. Die urethrale Drainage ist der perinealen vorzuziehen. Mastdarmverletzungen kamen 2 mal vor, die Nähte hielten nicht. 19 von den 20 Fällen heilten in 3—8 Wochen, einer starb in der 6. Woche an diabetischem Koma. 2 Kranke bekamen Fisteln. An einem Präparat zeigt Vortr., wie sich nach Entfernung einer sehr grossen Prostata die schweren Veränderungen in Blase und Pars prostatica in erstaunlicher Weise zurückbilden. Das funktionelle Resultat war bei den Operierten sehr befriedigend. Nur anfänglich sind Inkontinenzerscheinungen zu beobachten. Ein Rezidiv in der Harnretention trat nur 1 mal auf, dies war jedoch ein Fall von entzündlicher Hyperplasie. 2 der exstirpierten Prostatae erwiesen sich als karzinomatös. Fälle mit Steinbildung waren besonders dankbar. Andrerseits entwickelte sich bei einem Prostatektomierten ein Blasenstein. — Vortr. betont, dass man mit dieser Operation auch die grössten hypertrophischen Drüsen entfernen und die chronischsten Formen von Retentio heilen kann.

Diskussion: Herr Preindlsberger berichtet von einem prostatektomierten Kranken, bei welchem er später nochmals in der alten Narbe eingehen musste, um ein Konkrement zu entfernen, das sich um ein abgerissenes kleines Stück Gaze gebildet hatte. 5 Tage nach der Operation konnte der 80 jährige Patient aufstehen.

Herr Voelcker berichtet, dass die Heidelberger Klinik im allgemeinen dem perinealen Weg treu geblieben sei und dass sich für Lumbalanästhesie das Stovain bewährt habe.

16. Herr Clairmont-Wien: a) Ueber trophoneurotische Störungen an den Extremitäten.

3 Fälle: 1. ein halbes Jahr nach Amputation einer karzinomatösen Mamma Parästhesien in der gleichseitigen Hand, Entwicklung von Ernährungsstörungen in den Weichteilen und Knochen. 2. Ausstrahlende Schmerzen in der oberen Extremität infolge Drucks einer Halsrippe, die sich nach Abtragung restituierte. Wegen zunehmender sensibler und motorischer Störungen (auch auffällige Fazialisparese) wurde ein zweiter Eingriff nötig, worauf sich jedoch nur die Sensibilität ewas besserte. 3. Trophoneurotische Störungen und Sensibilitätsstörungen an der unteren Extremität, an Perineum und Genitalien deuten auf eine Läsion des 5. Lumbalsegments, die durch eine röntgenographisch nachgewiesene Kompressionsfraktur des 3. Lendenwirbels ihre Erklärung findet.

b) Beitrag zur Kasuistik der renalen Anurie.

3 Fälle aus der v. Eiselsberg schen Klinik, die als reflektorische Anurie aufgefasst werden mussten. In einem Fall von Steineinklemmung in der einen Niere stellte die andere, parenchymatös erkrankte und daher wohl krankhaft reizbare Niere die Sekretion ein, im anderen Fall wurde jedoch eine normale — reflektorisch — anurisch.

c) Technischer Behelf bei Anlegung des Streckverbandes nach Gersuny.

3 ineinander gelenkig eingreifende, halbkreisförmige Eisenbügel werden (2 auf der Streckseite, 1 in der Kniekehle) in den Gipsverband eingefügt und lassen sich nach Aussägen des Verbandes leicht abnehmen.

17. Herren Lichtenstern und Katz-Wien: Phloridzindiabetes und funktionelle Nierendiagnostik.

Versuche am gesunden und kranken Menschen und am Tier mit künstlich geschädigter Niere ergaben folgendes: Die gesunde, normal funktionierende Niere reagiert zu verschiedenen Zeiten verschieden. Verspätungen oder gänzliches Ausbleiben der Zuckerreaktion dürfen nicht als Beweis für die Erkrankung des Organs aufgefasst werden. Die schwer kranke Niere des Menschen kann prompt innerhalb der normalen Zeit Zucker geben. Im Tierexperiment übten auch schwere Läsionen des Nierenparenchyms keinen Einfluss auf die Zuckerausscheidung. Der klinische Wert der Phloridzinmethode als Reagens für Gesund- oder Kranksein der Niere ist zweifelhaft und unverlässlich, Indikationsstellungen für chirurgische Eingriffe an den Nieren auf Grund dieser Probe zu stellen, ist gefahrvoll.

18. Herr Voelcker-Heidelberg: **Röntgenogramme menschlicher Harnblasen.**

Verf. zeigt die Originalien seiner kürzlich in der Münch. med. Wochenschr. erschienenen Arbeit. Die Einspritzung einer Kollargollösung in die Blase ist ein vorzügliches Mittel, um sowohl die Formen der normalen als auch der erkrankten Blase zu studieren und diagnostische Anhaltspunkte zu gewinnen. Man kann die Kollargollösung in die Ureteren bis zur Niere hinauf injizieren.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Privatdozent Dr. L. Seitz-München.

Vormittagssitzung, 26. September 1905.

Zur Verhandlung kommt zuerst das Diskussionsthema: **Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden?**

Referent Herr Krönig-Freiburg i. Br.: Der Grundsatz: „Das Leben der Mutter ist höher einzuschätzen als das Leben des Kindes“ wird in Wirklichkeit von keinem Geburtshelfer mehr eingehalten. Die Zange am tief- und am hochstehenden Kopf, jede Symphyseotomie und Pubiotomie, jeder Kaiserschnitt wird im Interesse des Kindes unternommen. Trotz aller Bemühungen hat die Sterblichkeit der Kinder unter der Geburt in den letzten Dezennien nicht abgenommen, beträgt auch jetzt noch im allgemeinen ca. 3 Proz., in den Kliniken sogar 5—6 Proz.; im ganzen Deutschen Reich macht das jährlich mehr als 60 000 totgeborene Kinder aus. Es können von diesen nur die durch das Geburtstrauma erliegenden Kinder gerettet werden. Unter 3933 Geburten der Freiburger Klinik starben 135 Kinder während der Geburt. Die Todesursache war zu suchen in protrahierter Geburt und dadurch bedingter Asphyxie in 40 Fällen, in Placenta praevia in 23 Fällen, Nabelschnurvorfall und Nabelschnurumschlingung in 18 Fällen und im engen Becken in 22 Fällen. Diesen Ursachen gegenüber treten die durch falsche Lage, Missbildung des Kindes, Erkrankung der Mutter bedingten weit zurück.

Eine Besserung der Mortalität der Kinder kann erreicht werden durch die häufigere Anlegung der Zange in der Austreibungsperiode, wenn dieselbe weit über den Durchschnitt hinaus dauert. Die schulgerechten Indikationen müssen fallen gelassen werden; erst dann einzugreifen, wenn das Kind bereits Zeichen der Gefährdung an sich trägt, lässt häufig im Stiche.

Auch dann, wenn der Muttermund noch nicht ganz erweitert ist, soll, wenn genügende Technik bei dem Operateur vorhanden ist, das Kind bei Placenta praevia, bei Eklampsie, bei Nabelschnurvorfall, falls die Reposition erfolglos bleibt, durch den vaginalen Kaiserschnitt, der bei richtiger Ausführung ungefährlich ist, gerettet werden.

Beim engen Becken kommt es vor allem darauf an, ob der Geburtskanal noch aseptisch ist oder nicht. Ist er aseptisch, so sind die beckenerweiternden Operationen, eventuell der Kaiserschnitt, der künstlichen Frühgeburt und prophylaktischen Wendung, die schlechte Resultate für die Kinder geben, vorzuziehen. Ist aber der Geburtskanal bereits infiziert oder infektionsverdächtig, so kommt ebenso wie früher nur die Perforation in Betracht. Ob die Pubiotomie eine Aenderung in bezug auf den letzten Punkt bringen wird, lässt sich vorläufig noch nicht entscheiden. Wenn auch die Rekonvaleszenz der Wöchnerinnen bei diesem aktiveren Vorgehen etwas längere Zeit in Anspruch nehmen wird, so ist in Deutschland durch die soziale Gesetzgebung für eine genügend lange Unterstützung der Wöchnerinnen gesorgt. Diese Grundsätze können vorläufig nur für die Klinik, noch nicht für die allgemeine Praxis Gültigkeit beanspruchen.

Korreferent: Dr. jur. van Calker-Strassburg: Eine Erörterung der Frage unter juristischen Gesichtspunkten wird heute insbesondere um deswillen wünschenswert, weil sowohl in Oesterreich wie in Deutschland eine Revision der Strafgesetzgebung bevorsteht. Das geltende Recht gibt weder in Oesterreich noch in Deutschland eine positive Bestimmung über die Frage, ob der Arzt unter gewissen Voraussetzungen zur Einleitung des künstlichen Abortus oder der Perforation berechtigt sei. Die Anschauungen über den Grund und die etwaigen Grenzen einer solchen Berechtigung gehen weit auseinander. Keine der Bestimmungen unserer Strafgesetzbücher ist auf das Verhältnis unmittelbar anwendbar, wir sind genötigt, uns auf den unsicheren Boden des Gewohnheitsrechtes zu begeben. Dieses lässt nach Ansicht des Referenten Abtreibung und Tötung der Frucht im Mutterleib dann zu, wenn diese Handlungen zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr erforderlich sind. Bei der Unsicherheit der Rechtslage ist eine positive Regelung im zukünftigen Recht wünschenswert. Wie soll diese Regelung geschehen? Abzulehnen ist sowohl die Auffassung, welche die Aufhebung der Strafbarkeit der Abtreibung fordert, wie die entgegengesetzte Anschauung, welche die Abtreibung und Tötung unter keinen Bedingungen zulassen will. Es muss ein Mittelweg zwischen diesen extremen Auffassungen gefunden werden. Nach Anschauung des Referenten kann die Abtreibung und Tötung der Frucht nicht zugelassen werden lediglich zu dem Zweck, die Gefahr für die Mutter zu vermindern oder ihre gesundheitlichen Interessen zu schützen, sondern vielmehr nur zu dem Zweck, das Leben der Mutter zu retten. Der Arzt hat also grundsätzlich nicht zur Perforation zu schreiten, diese ist vielmehr ausnahmsweise und nur dann vorzunehmen, wenn die Ausführung des Kaiserschnittes oder andere demselben Zwecke dienende Operationen voraussichtlich den Tod der Mutter herbei-

führen würden. Die Einwilligung der Mutter zur Vornahme des Kaiserschnittes ist nicht erforderlich, weil die Handlung zur Rettung des Kindes geschieht und geschehen muss. Wohl aber ist ausdrücklich die Einwilligung der Mutter zur Vornahme des künstlichen Abortus und der Perforation nötig. Eine Regelung der vorliegenden Frage im angeführten Sinne entspricht in gleicher Weise den Kulturanschauungen unserer Zeit, wie den bevölkerungspolitischen Interessen unseres Volkes, an dessen Zukunft wir glauben und auf die wir hoffen.

Herr **Baisch**-Tübingen teilt zunächst die Geburtshilfe in 3 Perioden ein: 1. in eine Aera bis zum Jahre 1840, in der in der Geburtshilfe ein durch Perforation exspektatives Verfahren Geltung hatte. Die zweite Aera ist charakterisiert durch die prophylaktischen Operationen, die dritte durch das Hinzukommen der Sectio caesarea und der Symphyseotomie. In der neuen Zeit kann man wieder 2 Richtungen unterscheiden, die eine, welche die Mortalität der Kinder durch prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt herabzusetzen suchen, die andere vermeidet unter allen Umständen die Perforation des lebenden Kindes, so Pinard.

B. gibt des weiteren statistische Zusammenstellungen aus verschiedenen Perioden und verschiedenen Kliniken, auf Grund deren er den Nachweis zu führen sucht, dass die prophylaktische Wendung und die künstliche Frühgeburt schlechte Resultate für das Kind geben und deshalb zu verurteilen sind.

Herr Martin-Greifswald dankt den Herren Referenten. Er hätte es lieber gesehen, wenn von dem Korreferenten der Ehrbegriff als Indikation zur Einleitung des künstlichen Abortes gar nicht erwähnt worden wäre, da hierin zu leicht einer willkürlichen Deutung Tür und Tor geöffnet würde. Auch sei ihm neu, dass die Einwilligung der Frau zum Kaiserschnitt nicht erforderlich sei. Er werde diese nach wie vor einholen.

Der Refer. hat seine Anschauungen mit schwer angreifbarem statistischem Material belegt. Die Statistik stammt aus der Klinik. Die Entscheidung über die Berechtigung eines aktiveren Vorgehens könnte man erst auf Grund einer Statistik treffen, die von beschäftigten Kollegen in der Praxis aufgestellt werde. Die allgemeine Statistik über die Anzahl der totgeborenen Kinder sei in dieser Beziehung gar nicht zu verwerten, wie er sich gelegentlich statistischer Studien überzeugen konnte. Er halte das aktive Vorgehen pädagogisch für bedenklich, da zu leicht auch technisch ungewandte Kollegen an solche Operationen sich wagten.

Herr Zweifel-Leipzig beschränkt sich auf die juristischen Gesichtspunkte der Frage und berichtet über die in der juristischen Gesellschaft in Leipzig geäusserten Ansichten verschiedener Rechtskundiger. Besonders schwierig sei die Frage, wann Operationen an Bewusstlosen vorgenommen werden sollen. Hier sei ein Schutz der Aerzte gegen nachträgliche Schadenersatzansprüche notwendig. Es empfiehlt sich, vom Pat. nur die Erlaubnis zu einer Operation zu erlangen, über das „Wie“ der Operation braucht der Kranke vorher nicht ausführlich informiert zu werden.

Herr Strassmann-Berlin hält besondere Bestimmungen des Strafgesetzbuches nicht für notwendig. An sich liesse sich gegen besondere Bestimmungen nichts einwenden, nur sei die Formulierung ausserordentlich schwierig. Es ist auch noch nie ein Fall vorgekommen, wo ein Arzt wegen Ausführung einer Perforation belangt worden wäre. Der künstliche Abort soll nicht allein zur Rettung des Lebens der Mutter, sondern auch zur Verlängerung desselben z. B. bei der Phthise erlaubt sein.

Herr W. H. Freund-Strassburg hält ebenfalls eine besondere Bestimmung im Strafgesetzbuch nicht für nötig. Mit der Kulturanschauung als der Quelle des Rechtes sei es so eine Sache, die Entscheidung falle der Volksvertretung zu und das sei nicht unbedenklich. Ausserdem bestehen Widersprüche insoferne, als die Frau im Beginne der Schwangerschaft zur Einleitung des künstlichen Abortes ihre Zustimmung hergeben muss, bei dem Kaiserschnitt dagegen die Zustimmung nicht erforderlich ist.

Schlussworte des Referenten und Korreferenten.

Nachmittagssitzung, 26. September 1905.

Herr **Martin**-Greifswald: **Ueber Myomoperationen.**

Ausgehend von den Anschauungen Winters, der auf Grund seines genau durchgearbeiteten Materials fand, dass die radikalen Myomoperationen den konservativen vorzuziehen seien, hat auch M. sein Material (insgesamt 280 Operationen mit etwas über 5 Proz. Mortalität) gesichtet und gefunden, dass die primären Resultate bei konservativer und radikaler Operation ziemlich gleich sind. Von den 113 konservativ Operierten wurden im ganzen 12 rezidiv; bei 4 waren die Beschwerden sehr gering, bei 8 war eine nochmalige Operation notwendig. Die Rekonvaleszenz bei den konservativen Operationen war nicht schlechter als bei den radikalen, nur wo Komplikationen, so Adnexerkrankung, Pelveoperitonitis etc. bestand, war die Rekonvaleszenz verzögert und bestanden längere Zeit Beschwerden. Durch Resektion eines Teiles der Gebärmutterschleimhaut bei den konservativen Operationen glaubt M. Ausfluss und Blutung verhindern zu können. Anfängliche Beschwerden verlieren sich allmählich, nur 4 Fälle sind vollständig invalide, jedoch hauptsächlich durch Komplikationen (Nephritis etc.) Die Beobachtungen reichen z. T. sehr lange Jahre zurück, worauf M. besonderen Nachdruck legt. Er möchte daher die konservativen Methoden doch etwas höher einschätzen, die Erhaltung der Menstruation und die Möglichkeit nachträglicher Konzeption seien gerade psychisch von der grössten Wichtigkeit.

Diskussion: Herr Krönig-Freiburg i. Br.: In der Operationslehre von Döderlein und ihm wird deshalb der radikalen Myomoperation der Vorzug gegeben, da es sich im allgemeinen bei den zur Operation kommenden Frauen um solche nahe dem Klimakterium handelt. Konservatives Vorgehen im allgemeinen vor dem 40. Jahre, radikales nach dem 40. Jahre.

Herr Martin hält eine derartige scharfe Grenze für ungeeignet und empfiehlt mehr individuelles Vorgehen.

Herr **Gauss**-Freiburg: **Die Skopolamin-Morphium-Halbnarkose in der Geburtshilfe.**

G. hat an der Freiburger Klinik 300 Gebärende mit Skopolamin-Morphium (1. Injektion: Scopolamin. 0,00045, Morph. 0,0015, 2. Injektion: Scopolamin. 0,00015, Morph. 0,0015) behandelt und damit vorzügliche Resultate erzielt. Liess die Wirkung der ersten Injektion nach mehreren Stunden nach, so wurde eine zweite Injektion gemacht, eventuell sogar eine dritte, bei welch letzterer das Morphium ganz wegfallen kann. Bei 4,7 Proz. der Frauen blieb die Wirkung aus, weil die Geburt zu rasch verlief, 16,3 Proz. hatten eine erhebliche Linderung ihrer Schmerzen und 78 Proz. verfielen in einen leichten Dämmerschlaf. Die Wehen waren so gut wie unverändert, Plazentarperiode und Stillgeschäft zeigten keine Störung. Von den Kindern wurden 56,4 Proz. lebensfrisch, 27,1 Proz. oligopnoisch, die ganz von selbst zum Leben kamen, und 14,2 Proz. asphyktisch geboren.

Diskussion: Herr Kroemer-Giessen: In der Giessener Klinik wurden gleich gute Resultate erzielt, und zwar mit noch geringeren Mengen von Skopolamin, das in dunklen Fläschchen zu 10 g aufbewahrt wurde.

Herr v. Steinbüchel-Graz hat bei Gebärenden nie schlimme Einflüsse gesehen, er ging über 0,0003 g Skopolamin nie hinaus. Dagegen trat 2 mal bald nach gynäkologischen Operationen, bei denen er Skopolamin angewendet hatte, Exitus letalis ein, den er mit dem Skopolamin in Zusammenhang bringt. Namentlich bei protrahierten Geburten hat sich das Mittel vorzüglich bewährt.

Herr Schatz-Rostock: Morphium wird bereits seit langer Zeit, jedoch nur bei besonders schmerzhaften Wehen angewendet. Eine Verschlechterung der Wehen tritt meist ein.

Herr Gauss: Die Oligopnoe der Kinder führt G. auf die Morphiumwirkung zurück.

Herr **Rosenfeld**-Wien: **Ueber die instrumentelle Behandlung des Abortes.**

Um die Gefahr der Uterusperforation bei instrumenteller Ausräumung des Abortes zu beseitigen, hat R. eine federnde Sonde und Kürette konstruiert, welche bei der Berührung der Uteruswand bei Druck nachgibt. Er zeigt deren Anwendung und Wirkungsart.

Diskussion: Herr Polano-Würzburg weist auf die Olshausensche Empfehlung hin, zur Verhütung der Perforation die Portio nicht anzuhaken.

Herr Ziegenspeck-München umfasst den Uterusfundus mit der andern Hand.

Herr **Jung**-Greifswald: **Ueber Heissluftbehandlung.**

J. berichtet über 120 Fälle von chronischer Parametritis, chronischer Saktosalpinx etc., welche mit Heissluft behandelt wurden, und zwar mit sehr gutem Erfolge. In 24 Fällen waren es tastbare Tumoren, in 23 Fällen Adhäsionen und fixierter Uterus, in 15 Fällen zur Nachbehandlung nach Entleerung parametraner Exsudate, in 34 Fällen bei Stumpfexsudaten etc. nach operativen Eingriffen. Kontraindiziert ist die Anwendung bei allen akuten Entzündungen und namentlich auch bei allen tuberkulösen Prozessen, 1 mal trat bei einem solchen objektive Verschlimmerung ein. Am besten ist der Anschluss an eine elektrische Leitung.

Diskussion: Herr Asch-Breslau sorgt für möglichst trockene Luft durch guten Abzug, feuchte Wärme wird schlecht vertragen.

Herr Polano hält die Art der Wärmequelle für irrelevant, die Hauptsache ist, dass man erwärmt.

Herr Putz-Meran hat eine improvisierte Lampe angewendet.

Herr Schatz-Rostock empfiehlt die Halbbauchlampe, weil die Wirkung intensiver ist.

Herr Jung hat Herzarrhythmie nie gesehen, auch sonst keine nachteiligen Folgen.

Herr **Hellendall**-Tübingen: **Ueber die Entstehung der Infektion des Fruchtwassers.**

H. hat an Kaninchen experimentell die Frage geprüft, ob die Eihäute für Bakterien durchgängig sind, und kam dabei zu folgenden Resultaten: 1. Virulente, mit starker Eigenbewegung versehene, in die Scheide verbrachte Bakterien können sich zwischen Uteruswand und Eihäuten hinauf verbreiten und durch die intakten Eihäute in das Fruchtwasser eindringen. 2. Bei der Infektion der Bauchhöhle dringen die Bakterien vom Peritoneum durch die Tube in den Eihäuten vor und wandern durch diese in das Fruchtwasser. 3. Bei hämatogener Infektion dringen die Bakterien in die Plazenta und von hier durch die Eihäute in das Fruchtwasser. Auf jedem der 3 Wege kann es demnach zu einer Infektion des Fruchtwassers bei stehender Blase kommen.

Herr **Ehrendorfer**-Innsbruck: **Zur Kenntnis des Caput succedaneum.**

II. Para, vorzeitiger Blasensprung, geringe Wehen, Muttermund für 2 Finger durchgängig, langsame Erweiterung des Muttermundes, spontane Geburt. Das geborene Kind zeigt eine grosse Kopfgeschwulst, die an der Basis eine deutliche Schnürfurche aufweist. Vollständige Nekrose der Kopfgeschwulst und später Exitus

letalis des Kindes an Erysipel. Bei dem ersten, nunmehr 1¼ Jahre alten Kinde derselben Frau war dieselbe Erscheinung vorhanden, ebenfalls Nekrose der Kopfgeschwulst, jetzt noch breite Narbe zu sehen. Die Ursache sucht E. in einer bindegewebigen Entartung des unteren Teiles der Gebärmutter.

Diskussion: Herr Schatz-Rostock hat einen Ring am Kopfe eines Neugeborenen gesehen, welcher erst am 7. Tage nach der Geburt verschwand.

Herr Hofmeier-Würzburg: **Ueber die Möglichkeit der Einbettung des Eies über dem innern Muttermund.**

H. sucht den Standpunkt, dass eine Ansiedelung des Eies über dem Muttermund nicht stattfinden kann, weil der Muttermund für das Ovulum viel zu gross ist, durch Messung der Weite des inneren Muttermundes zu beweisen. Verwendung fanden 4 geeignete, durch Operationen gewonnene Uteri, bei denen der Uterus über dem inneren Muttermund durchtrennt wurde, und 4 Leichenuteri, die z. T. in Paraffin, z. T. in Zelluloidin eingebettet und mit dem Mikrotom geschnitten wurden. In allen Fällen war der Muttermund ein deutliches Loch, nicht nur ein kapillärer Spalt (Bumm) und viel zu weit, als dass sich darüber das nur 0,2 mm grosse Ovulum ansetzen könnte.

Herr Witthauer-Halle a/S.: **Ueber Retroflexio uteri und Vibrationsmassage.**

Die mobile Retroflexio macht keine Beschwerden. Bestehen Störungen, dann sind meist Beschwerden vorhanden, die von W. mit bestem Erfolge mit Vibrationsmassage behandelt werden. Die Indikationen sind dieselben wie für die Massage überhaupt. Besonders gut sind die Erfolge bei Parametritis posterior.

Herr v. Steinbüchel-Graz berichtet über 5 Fälle von **Retroflexio uteri fixata,** die mit gutem Erfolge nach dem Mengeschen Verfahren operiert wurden.

Abteilung für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Albert Uffenheimer-München.

Auch in diesem Jahre wieder zeigte sich eine ausserordentlich rege Beteiligung an den Verhandlungen der Sektion für Kinderheilkunde, und es waren nicht zum wenigsten die jüngeren Elemente, die frisches Leben in die Diskussionen brachten. Freilich darf nicht verschwiegen werden, dass gar manchmal leeres Stroh gedroschen wurde und dass man am Ende mancher sehr ausgedehnten Diskussion sich auch nicht gerade klüger vorkam, als vorher. Im grossen ganzen brachten aber die Vorträge und die anschliessenden Debatten doch viel neue Belehrung und Anregung.

Die erste Sitzung am Montag Nachmittag war Vorträgen gewidmet, die mit der Ernährung der Säuglinge zusammenhingen.

Herr Hutzler-München besprach unter dem Titel **„Säuglingssterblichkeit und Hebammen"** die oftmals durch Schuld der Hebammen herbeigeführten Fehler in der Säuglingsernährung, insbesondere die Unterlassung des Stillens. Er schlug (analog den vor einiger Zeit in der hiesigen Gesellschaft für Kinderheilkunde von verschiedenen Seiten gestellten Anträgen) eine vom Kinderarzt vorzunehmende theoretische und praktische Ausbildung der Hebammenschülerinnen in einem Kinderspitale oder Säuglingsheim mit Ambulatorium vor, welcher nach 6 Wochen ein Examen in der Säuglingspflege zu folgen hätte.

In der Diskussion konstatierte Herr Escherich-Wien, dass in Oesterreich ähnliche Bestrebungen im Gange seien und bereits ein Komitee deshalb zusammengetreten sei.

Herr Heubner-Berlin hatte einen ähnlichen Antrag bereits bei der Beratung der Verbesserung des preussischen Hebammenlehrbuches gestellt, stiess hiebei aber auf bedeutenden Widerspruch der Praktiker und musste zugeben, dass derselbe — besonders wegen der eigenartigen Verhältnisse des platten Landes, wo wenig Aerzte sich befinden — sehr berechtigt ist.

Herr Schlossmann-Dresden machte darauf aufmerksam, dass die Hebammen hauptsächlich deshalb die künstliche Nahrung empfehlen, weil sie mit ihrer Herstellung weniger Mühe haben, als mit der oft langwierigen Herbeiführung eines geregelten Stillgeschäftes und weil sie vielfach durch die Kindermehlfabrikanten bestochen seien.

Herr Engel-Dresden **(Zur Sekretionsphysiologie des Milchfettes)** bestimmte durch Untersuchung der Jodzahl den Ausscheidungstypus in der Nahrung verfütterten Sesamöles durch die Milch. Anfänglich findet ein schneller Uebertritt statt, der dann allmählich langsamer wird. Die Dauer der Ausscheidung richtet sich nach der Produktivität der Amme. Entzieht man andererseits einer milchenden Frau das Fett der Nahrung, so ändert sich die Qualität des Milchfettes und wird dem der Körperdepots ähnlich. Quantitativ kommen bei der einen oder anderen Versuchsanordnung nur geringe Veränderungen des Fettgehaltes der Milch vor.

In einem zweiten Vortrag **(Ueber die Anatomie der laktierenden Brustdrüse)** zeigte Herr Engel an schönen Schnitten vollentwickelter puerperaler Brüste, dass wirklich anatomische Grundlagen für die ungleichmässige Leistung der Mammae existieren. Es gibt nämlich parenchymreiche, bindegewebsarme und andrerseits bindegewebsreiche, parenchymarme Drüsen. Zwischen beiden Typen finden allmähliche Uebergänge statt.

In der Diskussion wurde allseitig betont, dass auch die Drüsen hauptsächlich bindegewebigen Charakters nach Möglichkeit zur Milchproduktion herangezogen werden sollen.

Herr Biedert-Strassburg **(Bemerkungen zu einer Marktmilch erster Klasse)** beschrieb eingehend den Gang einer ausreichenden, leicht auszuführenden Milchkontrolle: Feststellung des spezifischen Gewichts zur Bestimmung von Verdünnung und Abrahmung; Fettkontrolle mittels Fesersehen Laktoskops oder Azidbutyrometrie; bei Konstatierung eines Defekts von 0,5 Proz. (von dem Gehalt von 3—3,3 Proz.) sollte Anklage erhoben werden. Mit Kupfersulfatammoniak lässt sich die Milch monatelang behufs genauer Untersuchung konservieren. Die Temperatur der Marktmilch soll nicht über 16° betragen, damit die Annahme erlaubt ist, dass sie gut erhalten ist. Es ist zwar möglich, dass die Milch vorher einer höheren Temperatur ausgesetzt war; in den ersten 6 Stunden ist jedoch durch die natürlicherweise vorhandenen Antikörper die Milch sehr vor Bakterienentwicklung geschützt. Deshalb sollte auch stets die Angabe verlangt werden, ob Morgen- oder Abendmilch auf den Markt gebracht wird. Schliesslich besprach B. noch die Koch-, Alkohol- und Schmutzprobe.

Herr Backhaus-Berlin **(Neuere Forschungen über Milchgewinnung und Kindermilchbereitung)** redete der Benützung einer neukonstruierten Melkmaschine nach vorhergehender Desinfektion der Euter mit Bornatriumfluorzyanat das Wort. Es soll hierdurch die Infektion der Kuhmilch fat völlig vermieden werden. Von pathogenen Keimen kommen bei derartiger Gewinnung in der Hauptsache nur die Tuberkelbazillen in Betracht. Doch scheint dem Vortragenden die Gefahr der Bazillenübertragung durch die Milch tuberkulöser Kühe nicht bedeutend, wenn sie durch die Maschine gemolken ist. Er konnte bei mit derartiger Milch geimpften Meerschweinchen keine Tuberkulose erzeugen, während auf gewöhnliche Weise gemolkene Milch solcher Kühe durch wohl von aussen hineingebrachte Bazillen bei den geimpften Meerschweinchen Tuberkulose hervorrief. Weiter empfahl B. die Sterilisation der Milch mit seinem Apparat, erklärte bei sterilisierter Milch die Homogenisation für vorteilhaft, schilderte die Konservierung durch Kälte usw.

Die Pädiater traten in einer ausgedehnten Debatte Backhaus heftig entgegen, insbesondere Herr Schlossmann-Dresden perhorreszierte es, dass B. Gewinn aus der nach seinem Verfahren hergestellten Milch ziehe und Herr Siegert-Köln konstatierte, dass für die Empfehlung der Backhausmilch an Hebammen Trinkgelder von 3 M. abgegeben würden. Die Antworten, die Herr Backhaus auf diese Vorwürfe gab, konnten leider nicht sehr befriedigen. Für Münchener Verhältnisse wichtig war die Konstatierung von Herrn Rommel, dass von 200 auf seine Veranlassung untersuchten Milchproben aus Kleinmilchgeschäften 50 Proz. bei der hygienischen Kontrolle zu beanstanden waren.

Die Vormittagssitzung des Dienstag war der Schule gewidmet. Als Referatthema des Jahres hatte man **„Die Stellung der Kinderheilkunde zur Schulhygiene"** aufgegeben. Der von beiden Referenten gemeinsam aufgestellte Leitsatz lautete: „Die neuere Entwicklung der Schulgesundheitspflege gipfelt in der allgemeinen Einrichtung der ärztlichen Ueberwachung der Schüler".

Herr Selter-Solingen besprach zunächst **„Ergebnisse und Leistungen des Schularztsystems".** Es ergab sich, dass sowohl bei der Einschulung der Kinder, wie bei ihrer Ueberwachung während der ganzen Schulzeit dem Schularzt zu wenig Zeit und Gelegenheit gegeben ist, um gründlich untersuchen zu können. Die wertvollen wissenschaftlichen Resultate der Schularzttätigkeit sind in erster Linie freiwilliger Arbeit, nicht dem schulärztlichen Dienste zu danken. Selter fasste die hauptsächlichen Ergebnisse seines Referates in 5 Leitsätze zusammen:

1. Die Einstellung der Schulneulinge nach Massgabe der ärztlicherseits festzustellenden körperlichen und geistigen Schulreife und unter Berücksichtigung der ärztlicherseits zu konstatierenden Gebrechen ist in allen ärztlich beaufsichtigten Schulsystemen zwar eingeführt, aber nicht vollkommen genug gehandhabt und ausgebildet.

2. Die schulärztlichen Sprechstunden und Revisionen bisherigen Musters ermöglichen nur einen oberflächlichen Ueberblick über die gesundheitlichen Verhältnisse der Schule und Schüler, und sind als Mittel zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten nicht geeignet.

3. Die direkte hygienische Einwirkung des Schularztes auf die Schüler und die direkte Teilnahme an der hygienischen Gestaltung des Unterrichtes und der Unterrichtsgegenstände ist durch das bisherige Schularztsystem nicht erreicht.

4. Die jetzige schulärztliche Kontrolle kann die notwendige Vermehrung und Verbesserung der wissenschaftlichen Grundlage für die Schülerbeurteilung in ausreichendem Masse nicht erzielen.

5. Die schulärztliche Beaufsichtigung (Wiesbadener Muster) bedeutet jedoch eine wesentliche Verbesserung gegenüber der früher gänzlich fehlenden Kontrolle.

„Ueber Art und Ziele der Tätigkeit des Schulkinderarztes" verbreitete sich darnach Herr Göppert-Kattowitz in sehr eingehender Weise. Es ist an dieser Stelle nur möglich, seine Leitsätze zu referieren:

1. Die Aufgabe des Schularztes erstreckt sich der Schule gegenüber auf Feststellung der körperlichen und geistigen Schul-

fähigkeit und auf eine sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Schüler.

2. Dem Schüler gegenüber muss sich seine Tätigkeit im wesentlichen auf Feststellung des Krankseins, nicht der Krankheit beschränken.

3. Zur Aufklärung der zahlreichen Fälle chronischen Nichtgedeihens und der Frühformen der Tuberkulose ist er nicht imstande.

4. Wissenschaftlich kann er nur grob statistisches Material liefern, von dem jedoch namentlich die Angaben über Gewicht und Körpermasse von Bedeutung sind.

5. Da die Schule das einzige Gegengewicht gegen die zunehmende nervöse Haltlosigkeit bietet, soll der Schularzt jede Bestrebung unterstützen, die erziehliche Wirkung der Schule durch Verkleinerung der Klassen und Individualisierung des Unterrichtes zu vertiefen.

6. Es muss versucht werden, die Institution des Schularztes zu benützen, um auf die allgemeine Volksernährung einzuwirken.

Herr **Röder**-Berlin **(Tuberkulose im schulpflichtigen Alter)** betonte, dass sich bei den schulärztlichen Untersuchungen neben wenigen Fällen von offener Tuberkulose eine grosse Zahl latenter Tuberkulosen finde und wünscht frühzeitige Entfernung solcher Kinder aus der Schule und Familie, Ueberweisung in eine Kindererholungsstätte oder in ein Seehospiz, erst nach erfolgter Genesung Wiederaufnahme in den Unterricht oder in eine Waldschule.

Herr **Flachs**-Dresden **(Ueber Schule und Haus)** schilderte die Wechselbeziehungen zwischen der Häuslichkeit und der Schule und betonte vor allem die Fragen der Abhärtung, der Kleidung der weiblichen Jugend und der Berücksichtigung der sexuellen Sphäre.

Herr **Hecker**-München **(Alkohol und Schulkind)** stellte durch Fragebögen, die an etwa 4000 Schüler hinausgegeben wurden, den Einfluss des Alkohols auf die geistigen Qualitäten und das Längenwachstum der Schüler fest. Merkwürdigerweise zeigt sich bezüglich der geistigen Qualitäten (Fortgang, Fleiss) kein wesentlicher Unterschied zwischen Abstinenten und Alkoholtrinkenden, soweit die I. und II. Note in Betracht kommt. Nur die wirklichen Trinker sind weniger an ihnen beteiligt. Bei der III. und IV. Note dagegen erweisen die Zahlen einen Einfluss des Alkohols. Bezüglich des Längenwachstums ergibt sich bei den Alkoholtrinkenden erst ein Zurückbleiben, das aber mit 11½ Jahren sich wieder ausgleicht.

An diese 5 Schulvorträge schloss sich eine sehr ausgedehnte Diskussion an, deren Einzelheiten unmöglich berichtet werden können.

Herr Biedert-Strassburg warnte vor zu exzessiven Forderungen der Schulärzte und wünschte eine Präzision dessen, was dringend gewünscht wird und womit man durchdringen kann.

Herr Ganghofner-Prag verlangte pädiatrisch geschulte Aerzte zur Ueberwachung der Schüler und ein gutes Einvernehmen zwischen Schularzt und Lehrer; ein solches werde durch den Besuch der schulhygienischen Kongresse und den hierbei ermöglichten Gedankenaustausch gefördert. Lungenschwindsucht sei selten in der Schule; nur von ihr gingen Weiterinfektionen aus. Die Aufgabe der Schule in der Prophylaxe der Tuberkulose bestehe nicht im Verhüten der Infektion in der Schule, sondern in der Berücksichtigung der latent tuberkulösen Kinder durch Herbeischaffung für sie möglichst günstiger Bedingungen, welche verhüten, dass die Krankheitsanlage durch die Schule gesteigert wird.

Herr Lugenbühl, einer der 8 Wiesbadener Schulärzte, erklärte einen einzigen beamteten Schularzt für besser als eine grössere Anzahl von solchen im Nebenamt; Therapie sei aber keineswegs Sache des Schularztes; in Wiesbaden würden nur Sprachstörungen, Augen- und Ohrenkrankheiten durch die Schule behandelt.

Herr Gutzmann-Berlin wünschte auch Behandlung der Imbezillen vom Schularzt. Gehörprüfungen können nach seiner Ansicht durch die instruierten Lehrer vorgenommen werden. Ein Verderben der Stimmen durch Singen während der Mutation lasse sich durch Verständigung mit dem Lehrer verhüten.

Herr Trumpp-München verlangte, dass man die Eltern dazu anhalte, die Kinder wenigstens einmal in der Woche nackt zu inspizieren.

Am Dienstag Nachmittag sprach zunächst Herr **Voigt**-Hamburg über **„Die Verwendung der Kaninchenlymphe zur Menschenimpfung“**. Die Kaninchenlymphe (Lapine) bietet einen wertvollen, billigen, leicht zu beschaffenden Impfstoff, der vor allem in heissen Ländern mit Nutzen angewendet werden kann, wo die Vakzine sich wenig wirksam am Rinde zu entwickeln pflegt, und der auch bei uns als zur Aufkräftigung schwächlicher Kalbsvakzine sich bewährt hat.

Herr **Schlossmann**-Dresden **(Die Entstehung der Tuberkulose im Säuglingsalter)**, der anfangs der von Behring in Kassel aufgestellten Theorie der Tuberkuloseentstehung widersprochen hat, sah sich genötigt, nach seinen seitherigen Untersuchungen seine Anschauungen zu modifizieren. Er ging aus von den hereditären Tuberkulosen, die in der letzten Zeit in grösserer Anzahl beobachtet wurden, und von der durch Schmorl und Geipel erwiesenen Häufigkeit der Plazentartuberkulose. Durch diese kann nach seiner Meinung eine latente Tuberkulose des Kindes hervorgerufen werden, aus der erst später eine richtige Tuberkulose zu entstehen braucht. Zwar fanden sich Kinder tuberkulöser Mütter nach der Geburt ohne Reaktion auf Tuberkulin. Schlossmann sah jedoch, dass von der kranken Mutter getrennte Kinder später tuberkulös wurden. Er meint, dass die Tuberkelbazillen durch den Darm hindurch in die Lymphbahnen wandern können, ohne die örtlichen Lymphdrüsen zu infizieren, und dass sie dann von den Bronchialdrüsen, dem Lymphherz nach Weleminsky, aufgenommen, erst diese tuberkulös machen können. Die Erkrankung der Mesenterialdrüsen sei häufiger bei infizierten älteren als bei jüngeren Tieren infolge des bei den letzteren ausserordentlich lebhaften Saftstromes, der sogar Fetttröpfchen mitdurchtreten lässt. Der Tuberkelbazillus scheine sich dem Darm gegenüber vielleicht anders zu verhalten wie Bacterium coli usw. Eine Möglichkeit seiner Passage sei im ganzen Darmtraktus, von der oralen bis zur analen Oeffnung, gegeben.

In der ausserordentlich lebhaften Diskussion gab auch Herr Heubner-Berlin zu, dass seine anfängliche Skepsis den Behringschen Anschauungen gegenüber sich vermindert habe, und machte besonders auf die Arbeiten aus Weichselbaums Institut aufmerksam, welche eine wirkliche Latenz des Tuberkelbazillus im Tierversuch nachgewiesen haben.

Herr Uffenheimer-München berichtete über Fütterungen neugeborener Meerschweinchen mit Tuberkelbazillen, die regelmässig eine Tuberkulose zum Verdauungstraktus gehöriger Lymphdrüsen hervorriefen; zumeist ging dabei die Infektion vom Processus vermiformis aus. An experimentellen Ergebnissen wies er nach, wie früh nach Fütterung der Tod Neugeborener eintreten könne (schon nach 12 Tagen, so dass in solchen Fällen in der menschlichen Pathologie eine Verwechslung mit hereditärer Tuberkulose leicht möglich ist), und zeigte, dass die übrigen Bakterienarten (Tetragenus, Milzbrand, Prodigiosus) sich bei der Verfütterung an neugeborene Meerschweinchen ganz entgegengesetzt verhalten wie der Tuberkelbazillus.

Herr Siegert-Köln machte die experimentell Arbeitenden auf den toten Punkt im Nasenrachenraum aufmerksam und empfahl Sondenfütterung bei solchen Versuchen.

Herr Epstein-Prag sah nach Plazentartuberkulose der Mutter in einem Falle das von der Mutter getrennte Kind tuberkulös erkranken, in einem andern Falle nicht.

Herr Krämer-Tübingen betonte den Standpunkt seines Lehrers Baumgarten bezüglich der Impermeabilität der Darmschleimhaut und wünschte, dass alle Kinderärzte gleich Schlossmann in der Tuberkulosefrage bald „Pater peccavi“ sagen.

Herr Moro-Wien wies auf 3 für das Zustandekommen einer Fütterungstuberkulose im Säuglingsalter wichtige Punkte hin (Disposition des Darmes, Autosterilisation des Dünndarmes — Alter des Kindes —, Menge des verfütterten Materiales).

Herr Biedert-Strassburg meinte, dass die vielen minutiösen Untersuchungen bis jetzt noch zu keinen sicheren Resultaten geführt haben und dass zur Entscheidung nur die groben Versuche von ihm und anderen übrig blieben.

Herr **Ganghofner**-Prag **(Ueber die therapeutische Verwendung des Tuberkulines im Kindesalter)** hat neue Versuche mit dem Alttuberkulin, i. a. nach dem Verfahren von Götsch, mit noch vorsichtigerer Steigerung als dieser vorgenommen. Er betont die geringfügige Stichreaktion und wünscht, trotzdem seine eigenen Resultate keine sehr deutliche Sprache sprechen, neuerdings eingehende Prüfung des Tuberkulins in den Kinderspitälern.

In der Diskussion berichtete Nourney über günstige Erfahrungen mit ganz geringen Dosen, langen Pausen und ohne Steigerung.

Herr **Langstein**-Berlin besprach **„Die klinische Bedeutung der orthotischen Albuminurie“**. Auf Grund von 87 untersuchten Fällen schliesst er sich der Meinung an, dass es sich bei dieser Form der Albuminurie nicht immer um eine larvierte Nephritis handelt, hält jedoch seinen früheren Standpunkt nicht mehr fest, dass eine Stoffwechselstörung die Ursache sei. Die bei derartigen Kranken häufige Blässe führt er auf einen Angiospasmus zurück; eine stärkere Anämie (Hochsinger) pflegt nicht vorhanden zu sein.

Herr **Stölzner**-Halle **(Chlorstoffwechsel und Nephritis)** leugnete, dass das Zustandekommen nephritischer Oedeme auf primäre Kochsalzretention zurückzuführen sei, und erklärte auch die Lehre für falsch, wonach die Herzhypertrophie bei Nephritis dadurch entstehe, dass infolge der Herabsetzung der exkretorischen Leistung der Nieren die Blutmasse zunehme und dadurch der Blutdruck gesteigert werde. Für die Erklärung der Oedeme ist vielmehr eine Schädigung der Kapillarwände anzunehmen; die Ursache der Blutdrucksteigerung und dadurch auch der Herzhypertrophie ist wahrscheinlich eine Retention differenter Substanzen infolge der funktionellen Insuffizienz der Nieren; vielleicht spielt in manchen Fällen (bei interstitieller Nephritis) auch die Erhöhung der osmotischen Konzentration des Blutes eine Rolle.

(Schluss folgt.)

Vom VII. internationalen Kongress für Arbeiterversicherung in Wien.*)

17. bis 23. September 1905.

(Eigener Bericht.)

Wenn wir über die Vorkommnisse auf dem VII. internationalen Kongress für Arbeiterversicherung an dieser Stelle referieren sollen, müssen wir uns notgedrungen nach mancher Richtung hin die äusserste Reserve auferlegen. Das hier vorgebrachte Material ist ein so riesiges, dass es nicht leicht sofort bewältigt werden kann, zumal wenn man bloss das Interesse eines ärztlichen Lesepublikums in Betracht zieht, dem manche hier besprochene Fragen etwas ferne liegen. Sodann kann man bei einem wissenschaftlichen Kongresse — und das sollte er ja sein — nicht leicht von „Ergebnissen" sprechen, da es nach Erstattung der Referate, von welchen mehrere einander direkt widersprachen, und trotz wiederholt erregter Debatten naturgemäss nicht zur Einigung der Anschauungen oder gar zu einer Beschlussfassung kam. Der uns zugewiesene Raum und die Furcht schliesslich, die Geduld der Aerzte zu erschöpfen, veranlassen uns, die Grenzen unserer Berichterstattung enge zu ziehen.

Im allgemeinen kann man folgendes sagen: Der erste Programmpunkt, die Erstattung der historischen Referate über die Entwicklung der Arbeiterversicherung in allen Ländern seit dem I. Kongress zu Paris im Jahre 1889, hat allgemein befriedigt. Der Gegenstand der weiteren Verhandlungen: „Allgemeine Fragen" und „Vereinheitlichung und Vereinfachung der Arbeiterversicherung" bezog sich vornehmlich auf die zwei Staaten Deutschland und Oesterreich, in welchen eben das Versicherungswesen der Arbeiter schon weit entwickelt ist und in welchen gerade jetzt einschneidende Reformen desselben geplant werden. In Deutschland die Vereinfachung der ganzen Organisation, das Zusammenlegen gewisser Zweige der Versicherung, in Oesterreich dasselbe Bestreben bei gleichzeitiger Neueinführung der Invaliden- und Altersversicherung. Dabei setzte es grosse Redeschlachten. Die Vertreter der Arbeiter (Sozialdemokraten, Kassendelegierte) stritten für die Selbstverwaltung der Kassen seitens der Arbeiter resp. ihrer Mandatare; in allen Zweigen der Verwaltung sollten — wie bisher — zwei Drittel der Vorstandstellen den Versicherten und nur ein Drittel der Stellen den Unternehmern zukommen, während diese für die Parität eintraten, jeder Partei sollte die Hälfte der Vorstandsstellen zugesichert werden. Einen wahren Horror aber hatten die Arbeitervertreter gegen die Ansicht, dass an die Spitze der Verwaltung ein Staatsbeamter treten sollte, die „Bureaukratisierung" der Kranken- oder Invaliden- und Altersversicherung wurde von ihnen als die schlimmste Neuerung angesehen, der sie mit Hohn, Invektiven, versteckten und offenen Drohungen etc. entgegentraten. Die meisten Aerzte sprachen sich ebenfalls für die Selbstverwaltung dieser Institutionen aus, sie ermangelten aber dabei nicht, in beredter Weise für die Einführung der freien Arztwahl bei den Krankenkassen resp. für die völlige Unabhängigkeit der Aerzte als Gutachter in allen Zweigen der Arbeiterversicherung zu plädieren. Man muss gestehen, dass die Aerzte vielfach auch überzeugten, wenigstens wurden ihre Ausführungen zumeist recht beifällig aufgenommen. Selbstverständlich fehlte es ihnen auch hier nicht an heftigen Gegnern.

Die Art der billigsten und verlässlichsten Einhebung der Beiträge (Markensystem oder Einzahlung) wurde vielfach besprochen, gelöst wurde diese Frage keineswegs. Noch schwieriger gestaltete sich die Diskussion über die Schaffung einer internationalen Unfallsstatistik. Wohl lagen auch über diesen Programmpunkt zahlreiche Referate hervorragender Fachmänner vor, doch fehlten bisnun die Grundlagen für das Studium der Angelegenheit. In den einzelnen Staaten Europas differieren schon die Definitionen des Unfalls selbst, man kann die Unfallziffern nicht finden, die berufliche Gliederung des Handwerks und der Industrie ist in einzelnen Ländern nicht dieselbe etc. etc. So einigte man sich auf die Einsetzung einer Kommission, welche im Vereine mit der vom internationalen statistischen Institute in London eingesetzten Kommission die ganze Frage beraten und bezügliche Vorschläge erstatten solle.

Den letzten Programmpunkt bildete die Frage der „Unfallversicherung und Unfallverhütung". Auch hier lagen zahlreiche Referate vor und es wurde eingehend debattiert über die Bestimmung des Grades der Unfallinvalidität, über die Mitwirkung der Aerzte bei Eruierung des Grades der Einbusse, über die Notwendigkeit systematischer Beobachtungen der Erwerbsverhältnisse u. dgl. Alles Weitere ergibt sich aus unserem Berichte, den wir hiemit folgen lassen.

In der Frage nach Vereinfachung der Organisation vertrat der Oberregierungsrat Dr. Bödiker den Standpunkt, dass er nicht die Krankenversicherungsorganisation durch eine Rentenversicherung aufsaugen lassen möchte, sondern dass er nur eine engere Verbindung zwischen den beiden Organisationen herbeigeführt wissen möchte: also Verschmelzung der mit Renten arbeitenden Zweige (Unfall, Invaliden, Alter) und entsprechende Angliederung der Krankenversicherung. Man könne nicht so ohne weiteres mit einer Anzahl von Tausenden von Organisationen — Deutschland hat gegenwärtig 23 000 verschiedene Krankenorganisationen — total brechen. Er möchte lieber auf dem Vorhandenen weiterbauen und auch das Selbstverwaltungsrecht bei den grossen Kassen hält B. für nützlich. Die landwirtschaftliche Unfallversicherung möge man mit den Invaliden-Versicherungsanstalten verbinden, den Gewerbeberufsgenossenschaften aber die Fürsorge für ihre Arbeiter selbst überlassen. In der Verwaltung soll man einen gemeinschaftlichen Unterbau einrichten, es ist gleichgültig, wie man ihn nennt; er muss natürlich paritätisch besetzt sein, Arbeitgeber und Arbeitnehmer müssen gleich berücksichtigt sein.

Dr. Freund, Vorsitzender des Vorstandes der Landesversicherungsanstalt Berlin, trat in seinem Referate für eine Verbindung der Krankenversicherung mit der Invaliditätsversicherung und für die Schaffung von Arbeiterversicherungsämtern als eines gemeinsamen Unterbaues für die gesamte Arbeiterversicherung ein. Am 20. April 1903 nahm der Deutsche Reichstag eine Resolution einstimmig an, dahingehend, die verbündeten Regierungen zu ersuchen, in Erwägung darüber einzutreten, ob nicht die drei Versicherungsarten (Kranken-, Invaliden- und Unfallversicherung) zum Zwecke der Vereinfachung und Verbilligung der Arbeiterversicherung in eine organische Verbindung zu bringen und die bisherigen Arbeiterversicherungsgesetze in einem einzigen Gesetz zu vereinigen seien. Dabei sei aber eine Hauptforderung zu berücksichtigen, nämlich: Zentralisation der Organisation, Dezentralisation der Verwaltung. Bei einer so bedingten Verschmelzung von Unfall- und Invalidenversicherung wird die verschiedenartige Behandlung der Invalidität, je nachdem sie auf einen Unfall oder Krankheit zurückzuführen ist, nicht länger aufrecht zu erhalten sein. Vorerst würde es genügen, nur die Vereinheitlichung in dem lokalen Unterbau, den Arbeiterversicherungsämtern, zu vollziehen. Es gäbe dann für den Verwaltungsbezirk nur eine Stelle, welche für alle Angelegenheiten der Arbeiterversicherung zuständig ist, nämlich das Arbeiterversicherungsamt. Mit der Vereinheitlichung der gesamten Arbeiterversicherung müsste der Kreis der Versicherungspflichtigen für sämtliche Versicherungen ein geschlossener werden, wozu vor allem die Ausdehnung der Krankenversicherung auf Dienstboten und landwirtschaftliche Arbeiter gehört. Was die Beitragsleistung betrifft, so hält Freund das Markensystem für die geeignetste Form und glaubt, dass man endlich zu einer Dreiteilung der Kosten zwischen Arbeitgeber, Versicherten und Reich gelangen werde.

Universitätsprofessor Dr. Menzel-Wien trat gegen die Verschmelzung der Versicherungszweige auf. Er führte aus, dass der ganze technische Aufbau der Versicherung hierdurch in Mitleidenschaft gezogen würde, und insbesondere auf die gegenwärtig bestehende Karenzzeit in der Unfallversicherung müsste Verzicht geleistet werden; auch die Einteilung nach Gefahrsklassen müsste aufgelassen werden.

Fraessdorf, der Vorsitzende der ständigen Kommission der Ortskrankenkassen Deutschlands, besprach die von den deutschen Krankenkassen geplanten Vereinfachungen. Die Kassen wünschen die Ausdehnung der Arbeiterversicherung auf alle den Arbeitern wirtschaftlich gleichgestellte Personen mit einer Einkommensgrenze von 3000 K, die Beiträge mögen halbiert, in der Verwaltung mögen die Arbeiter ⅔, die Arbeitgeber ⅓ Stimmen erhalten. Die Beiträge der Arbeitgeber, führte Redner aus, seien ein Teil des Lohnes, welchen die Arbeiter zu erlangen haben. Bei halber Stimmverteilung erlange der Staat den Ausschlag. Wir deutschen Arbeiter schätzen die Mitarbeit der Aerzte ausserordentlich hoch, aber die Versicherung ist für die Versicherten und nicht für die Aerzte. Die freie Arztwahl ist eine untergeordnete Frage, welche lokal geregelt werden muss. Wir sind keine Gegner derselben. Uns kömmt es auf das Selbstverwaltungsrecht an, zertrümmern Sie dasselbe, dann erzeugen Sie Unzufriedene, deshalb rühren Sie im Interesse des sozialen Friedens nicht daran. Ohne Selbstverwaltungsrecht gibt es keine soziale Reform!

Gräf-Frankfurt a. d. O. weist darauf hin, dass die deutsche Krankenversicherung sich auf 10 Millionen erstrecke, die Invalidenversicherung auf 14 Millionen und die Unfallversicherung auf 17—18 Millionen Personen. Diese 3 Zahlen sind zu verschieden, als dass man die drei Versicherungen sogleich zusammenlegen könne. Es muss vorerst die Erweiterung der Kranken- und Invalidenversicherung vollzogen werden, ehe man an eine Vereinigung schreiten kann. Herr Dr. Freund tritt für die „Selbstverwaltung" ein, wobei 6 Arbeitgeber und 6 Arbeitnehmer unter dem Vorsitz eines Staatsbeamten verwalten. Aber Selbstverwaltung bedeutet doch, dass diejenigen, die versichert sind, verwalten, d. h. den entscheidenden Einfluss haben. Wir Arbeiter stehen auf dem Standpunkte, dass es bei der Verwaltung wie bisher bleiben muss, so dass die Arbeitnehmer zwei Drittel und die Arbeitgeber ein Drittel der Vorstandsstellen vertreten. Man brauche keinen Beamten als Vorsitzenden, Arbeitgeber und Arbeitnehmer arbeiten in den Krankenkassen sehr gut zusammen.

Gegen den Vorschlag Freunds sprechen noch Sydow-Berlin und Dr. Verkauf-Wien. Letzterer kritisierte auch eingehend das österreichische Regierungsprogramm. Für ein Reich von 26 Millionen Menschen werde für 5—6 Millionen Versicherte fast die ganze Verwaltung im Ministerium des Innern zentralisiert, es wird eine „Staatsinvalidenkasse" eingerichtet, welche einen Vorstand ohne ernsthafte Kompetenz hat. Alles soll von den Beamten getan werden. Das Ministerium legt auch die Hand auf

die Krankenkassen. Die Bureaukratisierung der Versicherung ist aber in Oesterreich unmöglich. Die Krankenversicherung müsste die Basis abgeben, nur die Krankenkassen können die Verbände bilden, welche die Rentenversicherung durchführen und nur die Interessenten sind in der Lage, die Kasse entsprechend zu verwalten. — Gegen die Bureaukratisierung der Versicherung sprechen noch Mabilleau, Vorsitzender der Föderation der französischen Hilfskassen und Dr. Bischoff-Graz.

Sanitätsrat Dr. Mugdan, Reichstagsabgeordneter: Bei den Reformbestrebungen komme es zunächst darauf an, welche von den 3 Versicherungen den grössten Fehler aufweise. In der letzten Zeit sind von Seiten einiger übereifriger Vorstände von Versicherungsanstalten Massnahmen im fiskalischen Interesse getroffen worden, welche sozialpolitisch nicht gebilligt werden können. Die Unfallversicherung hat zu grossen Klagen wenig Veranlassung gegeben. Sozialpolitisch bedarf die Krankenversicherung dringend der Reform, namentlich bezüglich unsozialer Bestimmungen, wie Karenzzeit bei Erwerbsunfähigkeit usw. Ferner müssen alle, welche in der Invalidenversicherung sind, auch in die Krankenversicherung mit einbegriffen werden, ebenso die Frauen und Kinder, was hinsichtlich der notwendigen Abnahme der Kindersterblichkeit erforderlich ist. Hierzu ist aber das Geld bei den Krankenkassen nicht vorhanden. Hier müsse die Invalidenversicherung eingreifen. Die Arbeitgeber müssen mehr herangezogen werden. Die politische Frage, ob in der Verwaltung die Hälfte Arbeitgeber und Arbeitnehmer sitzen sollen, ist nicht so wichtig, wie die Fürsorge für die Versicherten. Die Arbeiterschaft würde gewisse politische Bedenken zurücktreten lassen, wenn sie die Wahl hätte zwischen vermehrter Fürsorge für die Versicherten oder vermehrtem politischen Einfluss, sonst würde sie Politik nicht von Sozialpolitik zu trennen verstehen. Ebensowenig darf die Frage der freien Arztwahl vom finanziellen Interesse aus betrachtet werden, sondern vom sozialpolitischen Interesse. Die Versicherten haben die Berechtigung, die freie Arztwahl zu verlangen. Zweifellos ist die freie Arztwahl sozialpolitisch notwendig, weil sämtliche Leistungen abhängig sind von einem ärztlichen Gutachten, welches nicht den Schein eines Zwanges haben dürfe. Die Unabhängigkeit der Richter gilt als Bewertung eines Kulturstaates. In demselben Sinne ist der Aerztestand als Richter durch die Arbeitergesetzgebung ebenso unabhängig zu machen.

Nach Mugdan sprachen Simanowsky (Krankenkassenvertreter, Berlin) für die Selbstverwaltung, Hartmann (Verband deutscher Gewerkvereine, Berlin) ebenfalls in diesem Sinne — „die Selbstverwaltung ist die notwendige Voraussetzung jeder guten Arbeiterversicherung; ohne Selbstverwaltung keine Sozialreform!" — sodann Albert Cohn-Berlin u. a.

Dr. Adolf Becher-Berlin behauptet, dass es auch eine besondere Kassenbureaukratie gebe, welche den Formalismus erzieht, z. B. bei Anordnung der Ausgehezeit eines Kranken, bei Angabe bestimmter Zeiten für den Besuch der Walderholungsstätten etc. In der ganzen Kassenfrage müsse auch der sozialpolitische Standpunkt mehr zum Ausdruck kommen. Die Kranken- und Invalidenversicherung sollten verschmolzen und die Kassen zentralisiert werden, um sozial mehr leisten zu können. Die Unterstützungen sollten nicht unter das Existenzminimum heruntergehen. Die freie Arztwahl ist nicht nebensächlich, wie Fraessdorf behauptete, sie sei überaus notwendig. Nur da, wo der Arzt wirtschaftlich frei ist, kann sozialpolitisches Leben gedeihen. Man sieht das in allen Städten, wo die freie Arztwahl eingeführt ist. Und das ist der beste Beweis für die Notwendigkeit der Einführung der freien Arztwahl, wenn man sozialpolitisch denkt und im Interesse der Versicherten. Deshalb: „Keine soziale Hygiene ohne freie Arztwahl!"

Dr. Magen-Breslau weist auf die Broschüre der Krankenkassenkommission des Deutschen Aerztevereinsbundes: „Forderungen und Vorschläge der Aerzte zur Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze" hin. Wir Aerzte halten den bureaukratischen Ausbau der Versicherung für falsch. Um Streitigkeiten zwichen Kassen und Aerzten zu vermeiden, müssen Sicherheiten geschaffen werden, wie Einigungskommissionen und Schiedsgerichte. Die im Aerztestande schlummernden Kräfte können nur erweckt werden, wenn der Arzt frei ist. Früher kamen wir Aerzte zu spät, jetzt stellen wir, gestützt auf unsere Organisation, unsere berechtigten Forderungen, denen wir mit Macht auch Nachdruck verleihen. Im Reiche sind 18 000 Aerzte im Leipziger Verbande organisiert. Hoffentlich folgen die österreichischen Kollegen nach, dann kann auch bei ihnen die Gesetzgebung nicht mehr vorbei, ohne sie zu hören.

Dr. Scholl-München: Ueber die Notwendigkeit der Einführung der freien Arztwahl für die Versicherten, Kassen und Aerzte ist schon von meinem Kollegen gesprochen worden. Ich spreche von der Möglichkeit der Einführung derselben, was nicht mehr bezweifelt werden könne. Die Einführung der freien Arztwahl ist möglich, wenn man nur will. Aber als notwendiges Korrektiv müssen von Seiten der Aerzte Kontrollinstanzen geschaffen werden, welche von den Aerzten selbst gewählt werden und denen sie sich deshalb unbedingt unterordnen, zumal es sachverständige, neutrale Instanzen sind. Es wäre für alle, welche sich gegen die freie Arztwahl wenden, sehr zweckdienlich, wenn sie sich mit diesen Einrichtungen vertraut machen würden, dann schwände gewiss jedes Bedenken gegen dieselbe. Diese Kontrolleinrichtungen haben sich zu erstrecken auf die Krankenkontrolle (Simulation, Gutachten, Sanatorien etc.), auf die Arznei- und Heilmittelkontrolle (ökonomische Verordnungsweise, Belehrung etc.) und auf die Honorarkontrolle (ärztliches Tagebuch, Honorarverteilung, Polypragmasie etc). Dadurch ist die Gewähr gegeben, dass die Kassen nicht mehr belastet werden, als bei jedem anderen Aerztesystem. Dazu kommen aber die nicht hoch genug einzuschätzenden Vorteile der freien Arztwahl für die Versicherten und für die Aerzte. Bezüglich der Einführung der freien Arztwahl auch bei den staatlichen Kassen ist dasselbe der Fall, auch hier fordern wir deren Einführung, soweit dies noch nicht der Fall ist. Es gibt wohl kaum eine bessere Empfehlung der freien Arztwahl als den Erlass des Kgl. württemberg. Ministeriums des Innern, das doch gewiss als in diesen Sachen ganz neutral und kompetent gelten kann. Der Erlass lautet: „Das System der kontrollierten freien Arztwahl entspricht ebensowohl dem Interesse der Versicherten, denen die Behandlung durch den Arzt ihres Vertrauens gewährleistet ist, wie den berechtigten Standesinteressen der Aerzte, und es sind die früher daran geknüpften Befürchtungen einer finanziellen Ueberlastung der Kassen nicht in Erfüllung gegangen, und zwar auch da nicht, soweit sich von hier aus beobachten lässt, wo von den Kassen die Einzelleistung unter Zugrundelegung der staatlichen Minimaltaxe honoriert wird. Den Krankenkassen kann hiernach der Uebergang zur freien Arztwahl, wo diese noch nicht eingeführt ist, nur dringend empfohlen werden. Dabei ist es geboten, dass die Krankenkassen nicht mit den einzelnen Aerzten, sondern mit den in dem Kassenbezirk vorhandenen oder neu sich bildenden freien Vereinigungen der Aerzte in ein Vertragsverhältnis treten."

Auch Dr. Pilbauer-Prag trat warm für die freie Arztwahl bei den Krankenkassen ein.

Der österreichische Reichsratsabgeordnete Eldersch-Brünn sprach gegen die freie Arztwahl. Auch vom sozialpolitischen Standpunkte sei die freie Arztwahl nicht einwandfrei; denn es würden nicht immer die fürsorglichsten Aerzte die gesuchtesten sein, sondern gerade jene Elemente, von welchen man wünschen kann, dass sie von den Kassenmitgliedern fernbleiben. Für den grössten Teil der Krankenkassen komme die freie Arztwahl überhaupt nicht in Frage, denn die Landkassen sind einfach gezwungen, den Distriktsarzt zu nehmen, weil kein anderer da ist. Im weiteren polemisierte Eldersch gegen die Industriellen, die gegen jede Mehrbelastung seien, gegen die Absicht, die Versicherungsanstalten der Leitung staatlicher Beamten zu unterstellen, gegen die im österreichischen Regierungsprogramm enthaltenen Bestimmungen, dass die Forderungen der Invalidenanstalt nach 3 Jahren verjähren, wenn sie der Unternehmer nicht gezahlt hat u. dergl. m.

Den nächsten Programmpunkt bildete die Invaliden- und Altersversicherung, wobei die Art der Beitragsleistung und deren Kontrolle, die Organisation und der Betrieb der Heilstätten der deutschen Invalidenversicherung, die Beziehungen dieser zur Volksgesundheit, die Anlegung der Bestände der deutschen Landesversicherungsanstalten, die Abhängigkeit der Invaliditätswahrscheinlichkeiten der Angestellten von der Anzahl der Dienstjahre etc. besprochen wurden.

In der am 22. September stattgefundenen Schlussitzung wurde in die Erörterung der letzten grossen Frage, der Schaffung einer internationalen Unfallstatistik eingegangen. Es wurde über Antrag des Regierungsrates Dr. Kaan-Wien eine im Einvernehmen mit den Referenten über diesen Gegenstand abgefasste Resolution gestellt, welche lautete: „Der 7. internationale Arbeiterversicherungs-Kongress hat mit grossem Interesse von jenen Beschlüssen Kenntnis genommen, die bei der diesjährigen Session des Internationalen statistischen Instituts in London in Angelegenheit der Einrichtung einer internationalen Unfallstatistik gefasst wurden. Der Kongress beschliesst auch seinerseits die Einsetzung einer Kommission zum weiteren Studium dieser Frage und beauftragt diese Kommission, sich mit der von dem statistischen Institut eingesetzten Kommission ins Einvernehmen zu setzen. Der Kongress versagt es sich zwar, der Kommission für ihre Arbeiten bestimmte Direktiven zu erteilen, empfiehlt jedoch die dem Kongress von den Herren Cheysson, Kaan, Fuster und Klein vorgelegten Referate über internationale Unfallstatistik der Kommission zur eingehenden Würdigung. Der Kongress würde es überdies begrüssen, wenn zunächst ein praktischer Versuch gemacht würde, eine zusammenfassende Darstellung der gegenwärtig vorhandenen unfallstatistischen Ergebnisse in den einzelnen Ländern zu veröffentlichen." In die Kommission zum Studium der Unfallstatistik wurden Fuster, Kaan, Klein, Koegler, Magaldi und Moser gewählt.

Der Unterstaatssekretär Dr. v. Mayr-München, vom Geh. Oberregierungsrat Bödiker warm begrüsst, beantragt, es möge an das Präsidium des statistischen Institutes in London mit dem Ersuchen herangetreten werden, in Gemeinschaft mit dem Arbeiterversicherungskongress eine Kommission zum Studium der Unfallstatistik zu bilden. Bödiker ist für die Einsetzung zweier Kommissionen. Der Antrag, es sei eine synoptische, wissenschaftliche Bearbeitung der Ergebnisse der Unfallstatistiken der einzelnen Staaten abzufassen und diese mit der Schilderung der Grundzüge und Einrichtungen der Unfallversicherung in Ver-

waltung, Rechtsprechung und Statistik zu verbinden (Kgl. Regierungsrat Dr. Klein-Berlin) wurde beifällig aufgenommen. Es folgten zahlreiche Referate über Unfallversicherung und Unfallverhütung, darunter Vorträge über Eruierung des Grades der Unfallinvalidität, über Unfallversicherung der Seeleute etc. Die Bewertung der Körperbeschädigung vom ärztlichen Standpunkte, sagte Dr. Fleischer-Berlin, sei sehr schwer; wohl sei man schon zu gewissen Normen gekommen, doch haben sich diese Normen nicht immer als genügend erwiesen. Die Erhebungen über den Verdienstentgang seitens der Aerzte haben sich bisher als sehr zweckmässig erwiesen.

Dr. Friedrich Bauer-München klagte darüber, dass man den Aerzten in den verschiedenen Agenden der verschiedenen Versicherungsarten nicht genügende Stellung gewähre. Die Tätigkeit des preussischen Staates in dieser Beziehung sei durchaus nicht so, wie sie dargestellt werde. Der vielbesprochene „goldene Mantel" sei durchaus löcherig. Redner besprach sodann die Invalidenrente, die er für viel zu niedrig hielt. Er hält es für notwendig, dass gerade die Aerzte immer wieder darauf hinweisen. Dem Arzte müsse auch in der Krankenversicherung seine Freiheit gewahrt werden. Die Delegierten mögen trachten, dass die schweren Kämpfe zwischen Kassen und Aerzten, wie sie vor kurzem in Deutschland herrschten, unmöglich werden. Es möge nicht der unnütze Kampf gegen die Aerzte fortgeführt werden. — Hierzu bemerkt Oberregierungsrat Dr. Bödiker, die Rente sei nur ein Zuschuss, nachdem ja die Invaliden zumeist noch mehr dazu verdienen. Man möge abwarten, bis die Witwen und Waisenversorgung eingeführt würde, bis gute Zeiten kommen, dann könne man an eine Erhöhung der Rente denken.

Weitere Referate bezogen sich auf die Unfallversicherung und Berufskrankheiten (von Regierungsrat Dr. Siefart-Berlin, vorgebracht vom Regierungsrat Dr. Klein), auf die Mitarbeit der Aerzte im Rentenfestsetzungsverfahren (Dr. Mugdan), auf Unfallverhütung und technische Aufsichtsbeamte in Deutschland (Geh. Regierungsrat Dr. Krische), auf das Grenzgebiet zwischen Unfallversicherung und privatem Schadenrecht (Advokat Dr. Marschner-Prag), auf die Errichtung von Heilstätten, Invalidenheimen (Dr. E. Rumpf, G. Elle) etc.

Nach Hofrat Prof. E. Czuber sind im Deutschen Reiche von 1885 bis 1903 an rund 60 Millionen Personen Entschädigungen im Gesamtbetrage von 4018 Millionen Mark ausbezahlt worden, und zwar aus dem Titel der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung, beziehungsweise 2233, 931, 854 Millionen Mark. Gegenwärtig erfordert die Arbeiterversicherung daselbst einen täglichen Aufwand von mehr als 1¼ Millionen Mark. Im Jahre 1902 gab es 10,3 Millionen gegen Krankheit, 19.1 Millionen gegen Unfall und 13,4 Millionen gegen Invalidität versicherte Personen; es wurden 454 Millionen Mark an Beiträgen erhoben und 412 Millionen Mark an Entschädigungen geleistet. In Oesterreich sind in dem Zeitraum 1890—1902 bei der Krankenversicherung an laufenden Beträgen rund 460 Millionen Kronen vereinnahmt und 404 Millionen Kronen an Versicherungsleistungen verausgabt worden, bei der Unfallversicherung 214,5 gegen 94,7 Millionen Kronen.

Nach Vornahme der Wahlen behufs Ergänzung des permanenten Komitees des Kongresses in Paris brachte der Sekretär noch zwei von Geh. Medizinalrat Dr. Pfeiffer namens der am Kongresse anwesenden Aerzte gestellte Anträge zur Verlesung. Sie gehen dahin, auf die Tagesordnung des nächsten Kongresses die Themen: „Der ärztliche Dienst innerhalb der Arbeiterversicherung und Arbeiterschutzgesetzgebung" und „Errichtung von Lehrkanzeln für soziale Medizin" zu stellen.

Die nächste Tagung des Kongresses wird in Rom stattfinden. Es folgte der Schluss des Kongresses mit den üblichen Danksagungen seitens des Wirkl. Geh. Oberregierungsrates Dr. Bödiker, des Präsidenten v. Klak, des Ehrenpräsidenten Dr. v. Körber u. a. E. F.

30. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Mannheim vom 13. bis 16. September 1905.
(Eigener Bericht.)
(Schluss.)

Typhusbekämpfung.

Referenten: Stabsarzt Dr. **v. Drigalski** (Kassel), Regierungs- und Medizinalrat Dr. **Springfeld** (Arnsberg).

v. Drigalski führt aus: Seit 3 Jahren bekämpft das preussische Kultusministerium intensiver wie früher den Typhus. Der Grund war, dass der Typhus trotz aller Anstrengungen bisher eine beständige Volksgefahr war. Die erste von jetzt insgesamt 10 verschiedenen Typhuskommissionen und -stationen in Preussen, den Reichslanden und in der bayerischen Pfalz wurde unter der geistigen Leitung Kochs und unter der direkten Leitung von Frosch nach Trier geschickt. Das Resultat dieser Forschung ist nicht wie bei den anderen Infektionskrankheiten eine Vereinfachung der Bekämpfung, sondern man kam auf ganz neue Ergebnisse, ganz andere Gebiete, um überhaupt den Typhus bekämpfen zu können. Die Typhusbekämpfung muss auf den Ergebnissen der Typhusforschung beruhen. Die Beantwortung der Frage, was verursacht den Typhus, erschien zunächst leicht, stand ja schon längere Zeit fest, dass es der Koch-Eberthsche Typhusbazillus ist. Die Untersuchungen haben dies bestätigt, auf weitere Typhuserreger ist man bei der Untersuchung nicht gekommen. Die Einführung des Typhusbazillus geschieht ausschliesslich durch den Mund. Manchmal stirbt der eingeführte Typhusbazillus ab, jedoch leistet die körperliche Disposition bei dieser Infektion gar nichts. Der Typhusbazillus durchwuchert den ganzen menschlichen Körper und ist nicht bloss im Darm ansässig, wie sein Name anzeigt, also eine richtige Bakteriämie. Es erscheint dies wichtig wegen der Anlage von Kirchhöfen; das Eingraben von Typhusleichen kann gefährlich werden bei felsigem Gelände, bei Adern im Gestein. Trinkwasseranlagen sollten sich niemals in der Nähe der Kirchhöfe befinden wegen der Gefahr der Verschleppung der Keime. Sogar auf der Zunge von Gestorbenen finden sich Typhusbazillen, daher auch die grosse Gefahr der Typhusleichen.

Die Typhuserreger können durch alle möglichen Se- und Exkrete, vor allem durch den Harn und Stuhl ausgeschieden werden. Die Lungen brauchen nicht krank zu sein und trotzdem finden sich in ihren Ausscheidungen die Bazillen, ebenso in dem Erbrochenen; alles was nur irgend von dem Kranken kommt, kann Bazillen enthalten, daher auch die grosse Gefahr der Ansteckung für die Pfleger. Zuweilen wurden die Bazillen sogar im Speichel, in Abszessen, ständig in der Galle eines wegen Gallensteins Operierten, im Harn und selbstredend in den Stuhlgängen nachgewiesen. Hier müssen die Bazillen sofort unschädlich gemacht werden; gelingt dies, so ist die Bekämpfung schon gewonnen. In den Ausscheidungen treten die Bazillen häufig in den allerersten Krankheitstagen auf, verhältnismässig reichlich aber in der Periode der Genesung. Im Harn und im Stuhl längst Gesunder können Typhusbazillen jahrelang ausgeschieden werden. Die äussere Beschaffenheit dieser Exkrete lässt keine Vermutung bezüglich ihrer Infektiosität zu. Drigalski konnte in einem Falle bis zu 1½ Jahr nach erfolgter Erkrankung in den Darmentleerungen überhaupt keine anderen Keime als massenhafte Typhusbazillen nachweisen. Aus Kaiserslautern und Landau wurden diese Beobachtungen bestätigt. In Saarbrücken wurden 3 Proz. „Typhusträger", an anderen Orten 4—5, aber auch weniger Prozent der Erkrankten beobachtet. Man spricht jetzt von Bazillenträgern, wenn die Kranken länger als 10 Wochen diese Infektionsmöglichkeit behalten. Zunächst wurde durch diese Resultate eine grosse Beunruhigung geschaffen. Es müsste dann jahrelang der Stuhlgang tadellos desinfiziert werden. Die Zahl der weiteren Ansteckungen durch diese sogen. Bazillenträger ist, wie die Erfahrung gezeigt hat, eine recht geringe. Jedoch glaubt man jetzt durch diese Erscheinung die Existenz der sogen. Typhushäuser erklären zu können. Es sind wohl die Bewohner solcher Häuser daran schuld, welche jahrelang die Infektion durch fortwährende Ausscheidung von Typhusbazillen aufrecht erhalten.

Kompliziert wird die Frage der Bekämpfung noch dadurch, dass die Typhusinfektion sehr mannigfache Krankheitsbilder zeitigen kann, welche vollkommen von dem des sogen. klinischen Typhus abweichen. Es gibt Fälle, wo die Infektion keine typische Reaktion auslöst und doch haben diese Leute Typhusbazillen, z. B. werden Halsentzündung, Lungenkatarrh, Gallensteinkoliken durch Typhusbazillen verursacht. Diese Fälle müssen bakteriologisch geklärt werden.

Die Aufgaben der Bekämpfung sind recht schwierig. Der Boden wird an vielen Stellen in der stärksten Weise verunreinigt durch die mit Fäkalien, Dung etc. in die Aussenwelt gelangenden Typhusbazillen. Bricht nun der Typhus aus dem Boden hervor? Aecker, Bäche etc. können ja doch nicht desinfiziert werden. Aus mechanischen und physikalischen Ursachen sind sie hier kaum jemals von besonderem Schaden. Die Kanalarbeiter, welche sich vorwiegend mit verschmutztem Boden und Abwässern beschäftigen, erkranken nicht besonders häufig an Typhus. Wie lange sich der Typhusbazillus in der Ackerkrume, im Dung hält, weiss man noch nicht, nachgewiesen kann er hier nicht werden.

Es liegt wenig Grund vor, den Typhusbazillus in der Aussenwelt zu fürchten, es sei denn, dass er in Wasser oder Milch gerät; der Bazillus wird dann in grossen Massen durch den Mund eingeführt. Im Wasser wurde der Bazillus neuerdings mehrfach nachgewiesen und zwar durch neue verbesserte Methoden. Bei Molkereien sind die Infektionsvermittler die unreinen Hände der Besitzer und ihrer Verwandten oder es ist verschmutztes Wasser, mit dem die Gefässe gespült werden. Ins Trinkwasser kommen die Bazillen hinein, wenn Verunreinigung desselben durch Abwässer stattfindet. Was ist nun zu tun? Vor allem gutes Meldewesen. Die Bekämpfungsmassregeln richten sich zunächst gegen den endemischen Typhus. Die nähere und weitere Umgebung der Kranken ist auf weitere Infektionen abzusuchen und zwar möglichst bis zur Auffindung der Infektionsquelle; auch die Gesunden sind zu beobachten und ihre Se- und Exkrete bakteriologisch zu prüfen. Die Kranken sind zu isolieren; wegen der erschwerten Durchführung in der Privatbehandlung ist tunlichst Spitalbehandlung zu erstreben, hier ist auch bessere Pflege und strengere Diät gewährleistet. Die strenge Typhusdiät kann das Bazillentragen eher verhindern als die ungenaue Beobachtung der Kost bei Privatbehandlung. Im Spital ist auch leichtere Untersuchung des Kranken, seiner Abgänge etc. möglich.

Die Desinfektionsvorschriften müssen für die Praxis in mancherlei Weise verschärft werden. Desinfektoren im Nebenamt sind nicht sicher genug. Der Desinfektor muss von seinem Amte leben, um andauernd das genügende Interesse dafür zu haben. Rasche und durchaus exakte Desinfektion der Exkrete, der Wäsche etc. ist von ungeheuerer Wichtigkeit. Zunächst gute Desinfektion, dann erst Reinigung. Schmierseifen- und Sodalösung sind nicht so brauchbar wie bisher allgemein angenommen. Am meisten zu empfehlen sind Abwaschungen mit 5 proz. Kresolseifenlösung, wonach noch gründlich gescheuert werden muss. Was irgend möglich, gehört in den Dampfapparat. Die höheren Wände, die Zimmerdecken können ausser acht gelassen werden, dagegen ist alles, was in nächster Nähe des Kranken ist, zu desinfizieren. Das wichtigste ist, sofort die Keime zu vernichten, dann ist eine weitere Verbreitung verhütet. Die Genesenden und bereits Genesenen sind bakteriologisch zu überwachen.

Die allgemein hygienischen Massnahmen dienen der Vorbeugung und richten sich insbesondere gegen bestimmte Gefahren. Solche Gefahren sind schlechte Ernährungsverhältnisse, unzweckmässige Abfallbeseitigung, nicht einwandfreie Wasserversorgung, infizierte Nahrungsmittel.

Schlechte Wohnungen sind zu verbessern, für geeignete Abortverhältnisse ist Sorge zu tragen. Langsam müssen bessere Stadtviertel geschaffen werden.

Auf richtige Trinkwasseranlagen, gut geleitete Molkereien ist Bedacht zu nehmen. Auch ein infizierter Fluss kann gutes Trinkwasser liefern, wenn die Brunnenanlagen richtig sind. Bei Neuanlage von Quellwasserversorgung ist das Terrain vorher genau zu studieren. Die Städte haben bei guten hygienischen Verhältnissen von einzelnen Typhusfällen nicht mehr viel zu fürchten. Auch ein einfaches Tonnensystem kann bei richtiger Handhabung gutes leisten. Jeder Unrat muss als verdächtig betrachtet werden, daher ist die Desinfektion so gut als möglich durchzuführen.

Die Mitwirkung von kommunalen und staatlichen Behörden, sowie gewerblichen Körperschaften ist unbedingt notwendig bei der Typhusbekämpfung. Ein Erfolg derselben kann nicht in wenigen Jahren gegeben werden, wird sich aber sicher zeigen. Drigalski gibt zum Schluss der Ueberzeugung Ausdruck, dass staatliche und kommunale Behörden, denen die Sorge für die Volkswohlfahrt obliegt, keineswegs an den bisher festgestellten Tatsachen vorbeigehen können, so grosse Schwierigkeiten auch vorhanden seien.

Springfeld macht zunächst auf die Schwierigkeiten aufmerksam, unter welchen der Medizinalbeamte die Bekämpfung von ansteckenden Erkrankungen zu leiten hat. Zur Erreichung dieses Zieles reicht die bakteriologische Wissenschaft nicht aus, sondern es sind wieder die Wege zu beschreiten, welche uns einst Pettenkofer gewiesen hat. Die Einzelfälle sind festzustellen, Fragebogen über jeden einzelnen Fall auszuarbeiten. Springfeld konnte auf Grund von 8000 im Regierungsbezirk Arnsberg beobachteten Typhusfällen seine Erfahrungen aufbauen. Referent ist der Ansicht, man könne ohne Aenderung der Wohnungsverhältnisse, ohne grosse Kanalisationsbauten und ohne Flussreinigungen in grossem Masstabe allein durch die Handhabung einer schlagfertigen Medizinalpolizei der Typhusseuche in Deutschland Herr werden. Im Bezirk Arnsberg ist durch dieses Verfahren die Mortalitätsziffer seit dem Jahre 1900 von 253 pro 10 000 Einwohner auf 0,7 herabgemindert worden.

Der epidemische Typhus erfordert die gleichen Massnahmen im breiteren Umfange, wobei zuweilen besondere Schwierigkeiten der Bekämpfung, z. B. durch Berufsinteressen zu überwinden sind. Die Mitwirkung von Behörden und gewerblichen Körperschaften macht sich noch mehr notwendig als bei der Bekämpfung des endemischen Typhus.

Die Typhusfälle lassen sich gruppiern in Massenerkrankungen, ausgehend von einem Falle und in Ketten nacheinander auftretender Einzelinfektionen.

Die Epidemien kommen in der Regel nur zustande durch die Wechselwirkung von gelegentlich eintretenden Massenaussaaten von Bazillen über eine grössere Anzahl von Personen und grössere Gebietsteile und von Einzelinfektionen in der Umgebung der bei den Massenaussaaten primär Erkrankten (Kontaktfälle).

Die Masseninfektionen werden ohne Vermittlung des Bodens durch Genuss verseuchten Wassers oder verseuchter Milch hervorgerufen. Der Boden, wenn er auch übersättigt ist und keine Kanalisation hat, ist trotzdem kein Vermittler für eine Massenepidemie. Andere Nahrungsmittel als Milch spielen praktisch keine Rolle. Epidemien durch Butter, Käse, Fleisch sind niemals beobachtet worden.

Wasserepidemien sind Folgezustände von Stromverseuchungen oder von Verseuchungen der Wasserversorgungsanlagen.

Bei der Mehrzahl aller Stromepidemien waren die Abgänge von Typhuskranken direkt und wiederholt in den Strom gelangt. Die Verseuchung der Ströme durch die Laugenwässer der gedüngten Aecker führt selten zu Stromepidemien und die industrielle Verschmutzung der Ströme hindert häufig Stromepidemien.

Die Verseuchungen der Wasserleitung sind bisher zustande gekommen:

a) bei den Quellwasserleitungen durch Düngung des tributären Gebietes mit Abgängen von Typhuskranken, Auslaugung desselben und Undichtigkeiten der Förderungsanlage

b) bei den Flussgrundwasserleitungen:
   α) durch Rohrbrüche oder Kreuzung undichter Kanäle mit Zubringern des Wassers,
   β) durch Stromverseuchung und Benutzung des unfiltrierten oder mangelhaft filtrierten Flusswassers.

Eine Verseuchung des Meteorgrundwasserstromes ist bisher nicht beobachtet worden.

Brunnenepidemien werden in der Regel hervorgerufen durch direktes Hineinlaufen der Abgänge von Typhuskranken in die Brunnen, seltener durch unterirdische offene Kommunikationen von Dunggruben mit den Brunnen.

Epidemien durch Flussbadeanstalten oder Schwimmbäder sind niemals beschrieben worden.

Massenaussaaten durch den Milchverkehr sind verhältnismässig selten nachgewiesen.

Die Infektion der Milch wird bei den Molkereien und in den Milchhandlungen in der Regel durch verseuchtes Wasser hervorgerufen, seltener durch die Hände erkrankter oder mit der Pflege von Typhuskranken beschäftigter Personen.

Die Kontaktfälle reihen sich an die ausgesäten Fälle entweder sofort oder nach längeren Intervallen an. Die Frühkontakte werden hervorgerufen durch Infektionen an Kranken oder gesunden Typhusbazillenträgern, die Spätkontakte durch Bazillen, welche sich in der Umgebung der Erkrankten gehalten haben. Die Mehrzahl der Fälle sind Frühkontakte.

Die Kontaktfälle reihen sich an die ausgesäten Fälle entweder sofort oder nach längeren Intervallen an. Die Frühkontakte werden hervorgerufen durch Infektionen an Kranken oder gesunden Typhusbazillenträgern, die Spätkontakte durch Bazillen, welche sich in der Umgebung der Erkrankten gehalten haben. Die Mehrzahl der Fälle sind Frühkontakte.

Die einzelnen Berufsklassen sind der Ansteckungsgefahr verschieden stark ausgesetzt, am häufigsten erkranken die Pfleger, dann in absteigender Folge Austreicher, Tapezierer, Tischler und Sargfabrikanten, Briefboten, Polizisten, Näherinnen, auf dem Erdboden spielende Kinder (etwa bis zu 6 Jahren), Kellner, Aerzte und an letzter Stelle, als am wenigsten gefährdet, Pfarrer. Menschenansammlungen in Fabriken sind nicht schädlich, nur dann, wenn sie mit Nachtlager verbunden sind. Ständige Ueberwachung bedürfen Typhusfälle in Gastwirtschaften, Viktualienhandlungen, Waschanstalten.

Die Ausrottung der Typhusepidemien ist nur möglich durch Verhütung und Bekämpfung der Massenaussaaten und Vernichtung der Keime in der Nähe der Kontaktfälle.

Da die Typhusseuche durch den Personenverkehr und die Wasser- und Milchbewegung einen pandemischen Charakter hat, ist für ihre Bekämpfung eine möglichst weitgehende Zentralisation der Beobachtung und Bekämpfung notwendig.

Die bisher übliche Zentralisation in der Kreisinstanz genügt nicht, es ist zum mindesten die Zentralisation in der Bezirksinstanz zu fordern.

Die Errichtung besonderer, von den Polizeibehörden verschiedener Sanitätsbehörden zur Bekämpfung des Typhus ist zum mindesten unnötig.

Die Niederschlagsgebiete sind bei der Einteilung der Stationen zu berücksichtigen.

Jede Typhusinfektion muss so früh wie möglich den Medizinalbeamten zur Kenntnis kommen. Da die Anmeldungen der Aerzte nie vollständig sein können, bleibt nichts anderes übrig, als den Rest der Fälle aufzusuchen. Dafür bilden die Standesamtsregister, die Bücher der Krankenkassen und die Schulversäumnislisten wertvolle Unterlagen. Es ist deshalb notwendig, dass den beamteten Aerzten Abschriften dieser Listen allwöchentlich zugefertigt werden.

Fällen von Darmkatarrhen, Lungenentzündung, Influenza, Nasenbluten muss eventuell nachgegangen werden, da sich unter denselben Typhusvorstufen finden können.

Der beamtete Arzt hat bei seinen Feststellungen die Wege der Infektionen derart zu erforschen, dass er sämtliche Infektionen ermittelt und die Einzelfälle als Kontaktfälle oder als Produkte einer Massenaussaat einwandfrei zur Darstellung bringen kann.

Zur Feststellung der Infektionen ist die bakteriologische Untersuchung vielfach notwendig. Da der Kreisarzt sie nicht ausführen kann, ist ihm die Hilfe bakteriologischer Institute zu sichern. Die hygienischen Institute der Universitäten reichen bei gehörig organisierter Verbindung mit den beamteten Aerzten hierzu aus, so dass die Errichtung besonderer Typhusstationen von Regierungsinstituten erübrigt.

Zur Sicherung der Diagnose, ob Massenaussaat oder Kontaktinfektion vorliegt, ist eine sorgfältige Registrierung und statistische Verarbeitung der Einzelfälle in der Lokal- und Bezirksinstanz und der Besitz hygienisch-topographischen Materials für alle Ortschaften dem beamteten Arzte unerlässlich.

Genaue Kontrolle der Wasserleitungen, Anzeige von Rohrbrüchen, genaue Karten, wie die einzelnen Häuser mit Wasser versorgt sind, scheinen unerlässlich.

Die Bekämpfung des Typhus ist dem beamteten Arzte ohne ein gehörig vorgebildetes Unterpersonal unmöglich. Es ist deshalb erforderlich, jedem beamteten Arzte der Lokalinstanz eine gehörige Anzahl hygienisch geprüfter Unterbeamten mit festem Gehalt zu unterstellen.

Wo eine Isolierung des Typhuskranken in seiner Behausung nicht möglich ist oder die Gefahr vorliegt, dass seine Abgänge zu Massenaussaaten von Typhusbazillen führen, ist der Erkrankte

dem Krankenhause zu überweisen, was bis zu 98 Proz. aller Erkrankten im Bezirke Arnsberg erreicht worden ist.

Bleibt er in seiner Behausung, so ist eine fortdauernde Desinfektion seiner Abgänge neben entsprechender Isolierung nicht nur anzuordnen, sondern Fürsorge zu treffen, dass die Isolierung und Desinfektion durch die Unterbeamten des beamteten Arztes überwacht wird.

Diese Durchführung setzt natürlich ein gutes Personal voraus.

Die Ueberreichung von gedruckten polizeilichen Verfügungen (Merkblatt des Kais. Gesundheitsamtes) durch einen Seuchenwärter ist vorzusehen.

Die Schlussdesinfektion der Effekten ist mittels strömenden Wasserdampfes vorzunehmen, die der Räume mit Formalin, neben mechanisch-chemischer Reinigung, die der Aborte etc. mittels Kalkmilch. Die Desinfektion sog. Typhushäuser ist unter Aufsicht der Kreisärzte zu bewirken.

Die Desinfektion mit Formalin allein reicht bei Typhus nicht aus. Soweit nur irgend möglich ist Dampfdesinfektion durchzuführen.

Hygienische Uebelstände sind durch Seuchenwärter festzustellen, besonders zu kontrollieren sind Abtritt, Dung und Versitzgruben. Die Misstände sind durch den Kreis, eventuell auf Kosten des Kreises abzuschaffen.

Zur Verhütung von Massenaussaaten durch den Milchverkehr ist der Erlass von Verordnungen erforderlich, welche eine einwandfreie Wasserversorgung der Molkereien und Milchhandlungen, die Sauberkeit in der Milchbehandlung und die Entfernung darmkranker Personen aus den Geschäften gewährleisten.

Zur Verhütung von Massenaussaaten durch Wasserleitungen ist ein Gesetz erforderlich, welches diese Anlagen dem § 30 der RGO. unterstellt, ausserdem der Erlass von Polizeiverordnungen, welche den Betrieb derart regeln, dass Typhusbazillen nicht in die Leitung gelangen können, endlich sind alle Wasserversorgungsanlagen der fortlaufenden Aufsicht der beamteten Aerzte zu unterstellen.

Zur Verhütung von Massenaussaaten durch Brunnen ist eine deutsche Brunnenordnung notwendig, welche gewährleistet, dass Brunnen nur von sachverständigen Personen gebaut werden, dass das Eindringen von krankmachenden Bakterien unmöglich ist, und welche eine dauernde Ueberwachung ihres Zustandes durch den beamteten Arzt bezw. seine Organe vorsieht.

Die Brunnen sind bakteriologisch zu überwachen, die Keime sind bei jedem einzelnen zu zählen.

Springfeld schliesst mit dem Hinweis darauf, dass es gelungen ist, die Zahl der Typhusfälle herabzusetzen, ohne dass der Boden reiner wurde.

Aus der sich anschliessenden Debatte möge folgendes erwähnt sein: Weyl-Charlottenburg macht darauf aufmerksam, dass die hygienischen Massnahmen keinen direkt sichtbaren Einfluss auf die Herabminderung der Typhusfälle gehabt habe; Weyl ist der Ansicht, man wisse nichts über die Ursachen, welche den Rückgang der Typhussterblichkeit bewirkt haben. Fischer-Kiel glaubt an typische, auf Fleisch rückführbare Epidemien, und will mehrere solche in der Provinz Schleswig-Holstein beobachtet haben. Griesbach-Mülhausen empfiehlt Massnahmen zur Belehrung von Schülern und Lehrern über die Gefahren der Uebertragung. Demuth-Speyer hält die „Bazillenträger" für nicht ungefährlich; Boecker-Chemnitz beobachtete, dass Fliegen die Typhusträger waren. Bestelmeyer-München empfiehlt weiteste Aufklärung des Publikums. Czaplewski-Köln befürwortet ebenso wie Griesbach, die Aborte überall mit Waschgelegenheiten auszustatten und wünscht eine Desinfektion der Leichen.

Drigalski stellt im Schlusswort fest, dass die verschiedensten Beobachtungen zu denselben Resultaten gekommen seien, wie die Kochsche Schule. Von den Immunisierungsversuchen erhoffe er wenig. Wenn Leute gegen die Bazillen immun gemacht werden könnten, so entstünde die grosse Gefahr, dass jemand ahnungslos als Typhusträger herumgeht.

Springfeld macht nochmals darauf aufmerksam, dass nach seiner Ansicht, ebenso wie nach der Kochs, die Bazillenträger keine allzu grosse Rolle spielen.

Sigmund Merkel-Nürnberg.

Vereinigung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen.

XI. Versammlung am 21. und 22. Oktober d. J. in Jena.

Tagesordnung.

1. Herr Köster-Leipzig: Zur Klinik und pathologischen Anatomie der Kindertabes resp. Taboparalyse des Kindesalters. — 2. Herr Forster-Halle: Ueber die Aufmerksamkeit. — 3. Herr Kleist-Halle: Fragestellungen in der allgemeinen Psychopathologie. — 4. Herr Rohde-Königsbrunn: Ueber die Bewertung symptomatischer Psychosen bei körperlichen Erkrankungen. — 5. Herr Degenkolb-Roda: Familiäre Ataxie mit Idiotie bei 2 Geschwistern. — 6. Herr Berger-Jena: Demonstration von Gehirnvolumkurven. — 7. Herr Franke-Jena: Demonstration eines Falles von Muskelatrophie. — 8. Herr Seyffert-Jena: Beiträge zur Lehre hysterischer Motilitätsstörungen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 26. September 1905.

Wie früher berichtet, hatte der N. St.-V. in seiner Märzsitzung beschlossen, die Kgl. Kreisregierung um eine massgebende Auslegung jener Ministerialerlasse zu bitten, auf welche sich die oberbayerische Aerztekammer bezogen hatte, als sie die aus dem Aerztlichen Bezirksverein München ausgetretenen bisherigen ärztlichen Sachverständigen an den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung nicht mehr auf die Vorschlagsliste setzte. Zu dieser Angelegenheit teilte der Vorsitzende Bergeat im Einlaufe der heutigen Sitzung mit, dass der N. St.-V. inzwischen einen vom 10. Juli 1905 datierten Regierungsbescheid erhalten hat, in welchem es heisst: ... „In Absatz 4 dieser Entschliessung (vom 26. Dezember 1900) werden die Gesichtspunkte angegeben, welche bei den Vorschlägen zu beachten sind. Im übrigen aber ist die Wahl der Sachverständigen vollständig dem Ermessen der Kammern anheimgestellt und ist diese hierbei auf Mitglieder ärztlicher Bezirksvereine nicht beschränkt." Es wird also, wie durch den Vorsitzenden konstatiert wurde, in Zukunft nicht mehr möglich sein, bei Vorschlägen, welche sich wieder auf Mitglieder der ärztlichen Bezirksvereine beschränken sollten, sich zur Begründung auf bestehende Ministerialerlasse zu berufen.

Der Aerztliche Bezirksverein Bamberg hat dem N. St.-V. das Referat zugeleitet, welches Hofrat Dr. Jungengel im Bamberger ärztlichen Bezirksverein über „Die Gebühren für ärztliche Gutachten in Unfallsachen" (vergl. hierüber Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 35!) erstattet hat. Die Diskussionsredner (Becker, Grassmann, Lukas, F. C. Müller) erklärten sich mit der Motivierung jenes Referats durchaus einverstanden; gleichzeitig wurde auch betont, wie sehr es Pflicht aller begutachtenden Aerzte sei, dafür zu sorgen, dass die erstatteten Gutachten auch wirklich wissenschaftlichen Anforderungen entsprechen. Es wurde beschlossen, sich dem Bamberger Referate durchaus anzuschliessen.

Nachdem die schon im letzten Sitzungsbericht vom 8. Juni erwähnte und inzwischen noch immer nicht erledigte Korrespondenz mit der Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins München und der Abteilung für freie Arztwahl diskutiert worden war, gab der Vorsitzende bekannt, dass die von der Vorstandschaft des N. St.-V. abgefasste Broschüre über „Die Spaltung in der Münchener Aerzteschaft" Ende Juni zur Versendung gelangt ist, u. a. auch an die gesamte bayerische Standesvertretung. Wie aus dem Berichte über die Julisitzung des Aerztlichen Bezirksvereins München hervorgeht, hat die Vorstandschaft des letzteren es für „zwecklos erklärt, sich mit der Schrift zu befassen". Hierzu führte der Vorsitzende des N. St.-V., indem er sich sichtlich bemühte, von dem in dieser Erklärung liegenden subjektiven Moment hier ganz abzusehen, ungefähr folgendes aus: Der Inhalt unserer Broschüre sei ein derartiger, dass sowohl die Rücksicht auf das Ansehen der offiziellen Münchener Standesvertretung, als auch auf die oberbayerische Aerztekammer, welcher das vom Aerztlichen Bezirksverein München veranlasste A. Muellersche Referat als Grundlage für ihre Beschlüsse in der ausserordentlichen Sitzung der Kammer gedient habe, eine Erwiderung unbedingt erfordert hätten, nicht nur eine Erwiderung, sondern eine Widerlegung. Statt dessen habe die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins unter dem Schweigen der Versammlung des Bezirksvereins jene Erklärung abgegeben. Der objektive Kern dieser Erklärung sei der: die Vorstandschaft des Bezirksvereins, welche sich noch vor 6 Monaten in der Aerztekammer so ausgiebig mit dem N. St.-V. befasst hat, ist jetzt im entscheidenden Moment völlig verstummt und hat den Rückzug angetreten. Damit habe die offizielle Münchener Standesvertretung dem N. St.-V. das Feld geräumt und die Position des N. St.-V. dadurch zweifellos eine weitere moralische Festigung erfahren. Die Broschüre, welche als Ergänzung des scharfen, an die oberbayerische Aerztekammer gebrachten Protestes gegen das Muellersche Referat auch dem ständigen Ausschuss der Kammer zugeleitet worden sei, werde die selbstverständliche Folge haben, dass sich auch die Aerztekammer mit dem Fall A. Mueller befassen müsse. In der folgenden Diskussion führte Grassmann aus, die Behandlung der Broschüre im Bezirksverein müsse vor allem auch vom Standpunkte der Friedens- oder Vermittlungsfrage beurteilt werden, die gerade in jener Sitzung des Bezirksvereins, in welcher die obige Erklärung von der Vorstandschaft abgegeben worden sei, wieder diskutiert wurde. Der N. St.-V. habe schon in seiner allerersten Erklärung, kurz nach dem Bruche mit dem Bezirksverein, wie auch später seine Geneigtheit zu schiedlichen Auseinandersetzungen kundgegeben. Allein ein Blick über die ganze jetzige Situation zeige, dass ein gangbarer Weg zu einer Schlichtung sich noch nicht erkennen lasse. Alle Faktoren, die in Betracht kämen, hätten bisher versagt. Es sei überhaupt noch nicht ein einziger ernster Versuch zum Friedensschluss von irgend einer zur Vermittlung geeigneten Seite gemacht worden. Speziell habe auch die von der Aerztekammer aufgestellte Vermittlungskommission keinerlei uns bekannten Versuch gemacht, überhaupt in Funktion zu treten. Sie sei nicht einmal vom Bezirksverein angerufen worden. Die Verhältnisse im Bezirksverein seien noch die nämlichen wie zur Zeit unseres Austrittes aus ihm. Wenn wirklich im ärztlichen Bezirksverein ein Wille zum Frieden bestehe, worauf die Vorgänge in der Julisitzung desselben hindeuten könnten, so sei nach seiner Auf-

fassung der Lage der schwerste Fehler, der zurzeit in der Friedensfrage gemacht werden konnte, die der Broschüre des N. St.-V. gegenüber angewendete Methode gewesen. Unter diesen Umständen müsste freilich die Konfliktszeit fortdauern und der N. St.-V. immer mehr zu einer dauernden Institution werden. Wir müssten nach wie vor darauf bestehen, dass die Durchführung der nötigen Organisation nicht die traditionellen kollegialen Prinzipien zerstöre.

Hinsichtlich der damit aufgerollten Vermittlungsfrage führt nunmehr der I. Vorsitzende aus, nach seinen Beobachtungen auf dem deutschen Aerztetag in Strassburg sei der Wunsch, dass die Spaltung in München aufhöre, ein in Bayern sehr verbreiteter. Er beziehe sich auch auf die diesbezüglichen Worte Loebkers auf dem Aerztetage. Nach seiner Ueberzeugung gehöre es längst zu den vordringlichsten Aufgaben des Bezirksvereins und der Münchener Aerzteschaft überhaupt, hier wieder kollegiale Verhältnisse herzustellen, eine Aufgabe, welche allen vom Bezirksverein zurzeit betriebenen Problemen weit voranstehe. Leider sei ein Ausgleich bei den gegenwärtigen Zuständen ganz ausserordentlich erschwert. Wer den Frieden fördern wolle, konnte nicht zugleich unsere Broschüre in der Art erledigen wollen, wie es geschah. Der Friede könne nicht auf begütigende Worte hin zustande kommen, sondern nur auf Grund von Tatsachen. Ein Ausgleich sei nur dann zu erwarten, wenn eine durchgreifende Aenderung im Bezirksverein eintrete, indem sich der Bezirksverein wieder den kollegialen Grundsätzen zuwendet, welche wir vertreten. Das charakteristische der Lage liege in dem Konflikte der wirtschaftlichen und der kollegialen Richtung. Zu einer Gesinnungsänderung im Bezirksverein beizutragen, dazu sei der N. St.-V. nicht in der Lage. Wer es fertig brächte, die Einheit in München wieder herzustellen, der würde sich die allergrössten Verdienste erwerben. Dass der N. St.-V. sich die allergrössten Verdienste erwerben. Je länger aber der Friede hinausgeschoben werde, desto grösser werde die Entfremdung.

Lukas: Eine gewisse Friedensliebe sei ja wohl hier bemerkbar, aber die Wege, welche von manchen Seiten als zum Frieden führend angesehen würden, seien bisher bei näherer Betrachtung unbrauchbar. Es sei auch schwer, bei der auffallenden Differenz, welche hinsichtlich der Berichterstattung über die Bezirksvereinssitzungen sich bemerkbar mache, ein richtiges Bild von der Situation zu bekommen.

Gegenüber der Stellungnahme des hiesigen Bezirksvereins zu der Schrift des N. St.-V. konnte schliesslich der Vorsitzende auf eine Reihe von sympathisch sich äussernden Kundgebungen hinweisen, welche aus diesem Anlasse an den I. Vorsitzenden und einzelne Mitglieder gelangt sind.

Im Laufe der weiteren Diskussion wurde auch die Angelegenheit Spatz-Sternfeld gestreift und hierbei hervorgehoben, dass für die Allgemeinheit das wichtigste Moment dieser Sache darin liege, dass sowohl die Vorstandschaft des Bezirksvereins als der ständige Ausschuss der Aerztekammer, denen beiden Herr Dr. Sternfeld angehört, es unterlassen haben, die Streitsache den kollegialen Ehrengerichten der in Betracht kommenden Vereine zu überweisen, und dadurch dieselbe dem gerichtlichen Austrage zu entziehen. Nach den Statuten des Bezirksvereins und den Traditionen desselben hätte man erwarten müssen, dass die Angelegenheit innerhalb der Jurisdiktion der Aerzte selbst verbleiben würde.

Schliesslich kamen die in No. 14 des Bayer. ärztl. Korresp.-Bl. skizzierten Vorgänge im Bezirksverein Weilheim zur Sprache, in deren Verfolgung die Vorstandschaft des N. St.-V. veranlasst war, in einem Schreiben an den Vorsitzenden der Aerztekammer von Oberbayern demselben ihr lebhaftes Befremden über seine neuerliche, dem Frieden abträgliche Stellungnahme zum Ausdruck zu bringen.

Schluss der Sitzung ¾12 Uhr. Grassmann.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Ein zivilgerichtliches Nachspiel zum Kölner Aerztestreik.

Im Jahre 1903 entstanden zwischen der Ortskrankenkasse und den von ihr angestellten Aerzten Streitigkeiten, welche zur Folge hatten, dass fast sämtliche dieser Aerzte ihre Dienste bei der Ortskrankenkasse einstellten. Das veranlasste die letztere, mit anderen auswärtigen Aerzten in Verbindung zu treten. Nach vorausgegangenen Verhandlungen schloss die Ortskrankenkasse u. a. mit einem Arzt Dr. O. einen Vertrag ab, worin diesem für die Dauer von 5 Jahren ein Mindesteinkommen von 6000 M. garantiert war. Im Januar 1904 entzog die Aufsichtsbehörde der Ortskrankenkasse deren Vorstand in der Aerzteangelegenheit ihre Funktion und schloss mit den früher angestellt gewesenen Aerzten Dienstverträge ab, weil es nicht gelungen war, als Ersatz für die ausgeschiedenen Aerzte eine hinreichende Zahl anderer Aerzte anzustellen. Die hiesigen Aerzte hatten sich zur Wiederaufnahme ihrer Dienste unter der Bedingung bereit erklärt, dass die Ortskrankenkasse auf den Dienst der auswärtigen Aerzte verzichte. Infolgedessen schrieb am 4. Februar 1904 die Aufsichtsbehörde der Ortskrankenkasse an Dr. O., dass auf seine Tätigkeit für die Mitglieder der Ortskrankenkasse verzichtet werden müsse. Da Dr. O., dem das Mindesteinkommen nur für die Monate Februar und März ausgezahlt worden war, mit dieser einseitigen Rücktrittserklärung von dem Vertrage nicht einverstanden war, klagte er auf Erfüllung der Leistung aus diesem Vertrage. Die Beklagte beantragte Abweisung der Klage, weil 1. der Anstellungs- und Garantievertrag nicht rechtsgültig zustande gekommen sei, da die erforderliche Stimmenmehrheit bei der Beschlussfassung nicht vorhanden gewesen wäre; 2. der erfolgte Verzicht auf die Dienste des Klägers stelle eine Aufkündigung des Vertragsverhältnisses dar; 3. der Vorstand der Kasse habe die Garantieverträge absichtlich deshalb abgeschlossen, um eine Einigung der Kasse mit den Aerzten, welche ihre frühere Tätigkeit eingestellt haben, zu erschweren. Der Klageanspruch wurde von dem Landgericht zugesprochen. Dieses Urteil wurde durch Entscheidung des 5. Zivilsenats des Kölner Oberlandesgerichts vom 14. Juli d. J. bestätigt. Nachdem das Oberlandesgericht die Rechtsgültigkeit des Anstellungs- und Dienstvertrages festgestellt hatte, führt es in der Begründung des Urteils weiter aus: Aus der behaupteten Tatsache, dass der Vorstand der Ortskrankenkasse absichtlich die Garantieverträge abgeschlossen habe, um eine Verständigung mit den früheren Aerzten zu erschweren, eine Behauptung, die nicht nur unbewiesen ist, sondern deren Gegenteil feststeht, kann für den Kläger nichts hergeleitet werden, denn es ist nicht bewiesen, ja nicht einmal von der Gegenseite behauptet, dass dieser Umstand ihm bekannt war. Dem weiter von der Beklagten geltend gemacht rechtlichen Gesichtspunkt, dass der abgeschlossene Vertrag wegen Irrtums anfechtbar sei, weil der Kläger das hiesigen Aerzten gegebene Ehrenwort, keinen Dienstvertrag mit der hiesigen Ortskrankenkasse abzuschliessen, der andere Bedingungen als die von den hiesigen Aerzten geforderten enthält, gebrochen habe, kann nicht beigetreten werden. Die Anfechtbarkeit des § 121 BGB. ist nicht gewahrt. Ob eine ehrengerichtliche Bestrafung wegen Bruches des Ehrenwortes ein wichtiger Grund zur Kündigung ist, kann dahingestellt bleiben, da eine solche Bestrafung zurzeit noch nicht vorliegt, vielmehr die hiesigen beteiligten Aerzte erklärt haben, dass sie bereit sind, den Kläger als Standesgenossen wieder in ihre Mitte aufzunehmen. Z.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Oktober 1905.

— In der Schlussitzung des Internationalen Tuberkulosekongresses in Paris am 7. d. M. machte Prof. v. Behring eine Mitteilung über sein neues Tuberkuloseheilmittel, die grosses Aufsehen erregte. Die Szene erinnert lebhaft an die denkwürdige Sitzung des Internationalen medizinischen Kongresses in Berlin am 4. August 1890, in der Koch seine ersten Mitteilungen über das Tuberkulin machte. Es wird der damals gemachten Erfahrung zu danken sein, wenn die Wissenschaft und die leidende Menschheit die jetzt eröffneten Aussichten auf eine erfolgreiche Behandlung der Tuberkulose, obwohl sie von einem Manne von der Bedeutung Behrings herrühren, mit grösserer Zurückhaltung betrachtet, als es damals der Fall war. Bei dem grossen Interesse, das die Erklärung Behrings zweifellos verdient, lassen wir, unserem eigenen Kongressbericht, den wir demnächst zu bringen hoffen, vorauseilend, den Bericht der Tagespresse schon jetzt hier folgen:

Paris, 7. Oktober. In der heute Nachmittag abgehaltenen Schlussitzung gab Prof. v. Behring eine Erklärung ab, in der er sagte, er sei im Laufe der letzten zwei Jahre dahin gekommen, mit Sicherheit die Existenz eines Heilprinzips zu erkennen, das vollständig verschieden sei von dem vor 15 Jahren von ihm beschriebenen antitoxischen Prinzip.

Dieses neue Heilprinzip spielt eine wesentliche Rolle in der immunisatorischen Tätigkeit des Bovovakzin Behring, das seit vier Jahren sich bei der Bekämpfung der Rindertuberkulose erprobt habe. Das Prinzip beruhe auf der Durchdringung der lebenden Zellen des Organismus mit einer Substanz, die aus dem Virus der Tuberkulose herkomme und die von ihm TC genannt werde. Wenn das TC integrierender Bestandteil der Zellen des Organismus der damit behandelten Tiere geworden sei und durch diese Zellen eine Metamorphose erfahren habe, dann bezeichne er es mit der Formel TX. Im Tuberkulosebazillus bestehe das TC vorher als mit zahlreichen ausserordentlichen Eigenschaften ausgestattetes Agens. Im Tuberkulosebazillus versehe dieses Agens die Funktion der bildenden Substanz, und es könne andere Substanzen fixieren. Ferner besitze dieses Agens unter gewissen Bedingungen assimilatorische Eigenschaften, kurz, es stelle quasi das Lebensprinzip der Bazillen dar. Das TC übe im Inneren der organischen Zellen eine symbiotische Aktion aus und sei die Ursache der gegen die Tuberkulose schützenden Reaktion. Professor Behring legte dann dar, wie viele Schwierigkeiten er habe überwinden müssen, ehe er zu dieser Auffassung der zellularen Immunität gelangt sei, und fuhr fort, er glaube, dass die neue Methode berufen sei, die von der Schwindsucht bedrohten Menschen gegen die schädlichen Folgen der Tuberkuloseinfektion zu schützen. Seine Erfahrung habe ihn bestimmt, endgültig darauf zu verzichten, zu einem therapeutischen Zwecke Tuberkelbazillen in den menschlichen Körper einzuführen. Er führte dann weiter aus: Es sei ihm durch Versuche in vitro gelungen, dem Organismus die immer lange und gefährliche Ar-

beit der Erzeugung des TC zu ersparen. Er habe die aktive Immunisierung in passive Immunisierung umgewandelt. Redner schildert die grosse Freude, die er empfand, als der kausale Zusammenhang zwischen Impfung und Immunität ihm dank unzähliger Versuche an Tieren immer klarer wurde. Es setzte dann auseinander, wie er das TC von den Substanzen befreit habe, die seine therapeutische Wirkung verhindern. Die TC-Substanz, obwohl nicht vermehrungsfähig, besitze indessen die Fähigkeit, einen Tuberkel hervorzubringen, der nicht verkäst und niemals weich wird, sie entspreche genau der tuberkulösen Granulation Laënnecs. Er, Behring, habe sich durch Versuche an verschiedenen Säugetieren überzeugen können, dass TC ein Heilmittel bilden könne, das ohne Gefahr auch in der menschlichen Therapeutik angewendet werden könnte. Er werde den therapeutischen Teil seines Buches, der im nächsten Jahre erscheinen sollte, erst veröffentlichen, wenn die therapeutische Wirkungskraft und Unschädlichkeit seines neuen Heilmittels durch erprobte Kliniker erwiesen sei. Prof. v. Behring schloss seine Darlegungen, indem er an die Gelehrten appellierte, die therapeutische Wirkung seines Heilmittels an Tieren auszuproben. Er erinnerte daran, dass er schon im Jahre 1890 von seinem neuen Heilmittel gegen die Diphtheritis Mitteilung gemacht habe, dass es aber trotz der Mitarbeit Roux' vier Jahre gedauert habe, bis die Wirkungskraft dieses Heilmittels erkannt wurde. Er wisse nicht, wieviel Zeit nötig sein werde, bis der praktische Wert seines Tuberkuloseheilmittels festgestellt sei, aber er hoffe, dass der nächste Tuberkulosekongress beträchtliche Fortschritte in dem Kampf gegen die Schwindsucht verzeichnen werde. Während Prof. v. Behring in deutscher Sprache Mitteilung von seinem neuen Tuberkuloseheilmittel machte, hatten sich die Führer der fremden Abgeordneten um den Präsidenten des Kongresses gruppiert. Eduard Fuster verlas die französische Uebersetzung der Mitteilung, die mit einstimmigem anhaltenden Beifall aufgenommen wurde.

— In Remscheid, wo im Jahre 1898 einer der ersten grösseren Kämpfe zwischen Aerzten und Krankenkasse mit einem für die Aerzte leider ungünstigen Ausgange durchgefochten wurde, ist jetzt ein neuer Streik der Kassenärzte der Ortskrankenkasse zum Ausbruch gekommen. Die Veranlassung zu dem Kampfe des Jahres 1898 bildete bekanntlich die Einführung des Landmannschen Systems beamteter Kassenärzte seitens der Ortskrankenkasse. Es ist daher höchst interessant und lehrreich zu erfahren, dass es jetzt eben diese beamteten Kassenärzte sind, die der Kasse ihre weiteren Dienste verweigert haben. Welche Summe von demütigender Behandlung und Willkür diese wirtschaftlich ganz von der Kasse abhängigen Aerzte seit ihrer Anstellung haben erdulden müssen, bis jetzt endlich ein an zwei Kollegen verübter eklatanter Vertragsbruch sie dazu gebracht hat, sich zu vereinigen und gemeinsam den Vertragsbruch mit der Niederlegung ihrer Tätigkeit zu beantworten, davon gibt Dr. Winkelmann in der Rhein. Aerztekorresp. ein anschauliches Bild. Hier genüge es, die letzte Ursache des Streiks kurz darzulegen: Vertragsmässig dürfen die Kassenärzte Geburtshilfe nur dann leisten, wenn seitens der die Geburt leitenden Hebamme schriftlich ärztliche Hilfe unter Darlegung der Sachlage erbeten wird. Am 8. August d. J. verlangte ein Versicherter von dem Kassenarzte, während dessen Nachmittagssprechstunde den Beistand zu einer Geburt; der Arzt lehnte ab unter Hinweis darauf, dass er durch eine in vergangener Nacht durchgeführte Entbindung die Nachtruhe eingebüsst und nach ununterbrochener 8stündiger ärztlicher Tätigkeit am selben Tage sich körperlich und geistig ausserstande fühle, die Verantwortung für eine möglicherweise schwierige und langwierige Entbindung zu übernehmen; man möge den nächstwohnenden Kassenarzt bitten, die Sache zu übernehmen. Als dieser zweite, dicht neben dem Geburtshause wohnende Kassenarzt gebeten wurde, mitzukommen, fragte dieser nach der Legitimation des Kassenmitgliedes und dem Schreiben der Hebamme. Da beides nicht vorgelegt wurde, erklärte er, er werde noch ¼ Stunde warten, ehe er seine Besuchsgänge mache, bis dahin könne der Hilfesuchende längst zurück sein. Tatsächlich wartete der Kassenarzt auf den Boten oder dessen Zettel über ½ Stunde — vergebens. Als ein dritter Kassenarzt wegen der noch im Wartezimmer sitzenden Kranken abgelehnt hatte, zog der Ehegatte zur Entbindung seiner Frau zwei Nichtkassenärzte zu, welche noch immer zeitig genug kamen und die Geburt beendigen konnten. Nun verlangte der Versicherte die nichtkassenärztlichen Entbindungskosten von der Kasse zurück und erhob ausserdem Beschwerde gegen die drei Aerzte. Die Kasse erkannte nur die Ablehnung des dritten Arztes (persona gratissima der leitenden Personen) als begründet an; von den beiden anderen verlangte sie nicht nur Ersatz der Entbindungskosten — dazu wären die eingeschüchterten Kassenärzte bereit gewesen —, sondern auch eine Konfrontation mit dem erregten Beschwerdeführer in einer Vorstandssitzung. Nachdem letzteres von den beiden Aerzten als ihres Standes unwürdig und zur Klärung der Sachlage nicht geeignet abgelehnt worden war, verfügte der Vorstand von kurzer Hand 1. den Abzug der dem Beschwerdeführer erwachsenen Kosten am Gehalt der beiden Kassenärzte, 2. Zurückziehung einer früher bewilligten Gehaltszulage von 1000 M. ab 1. Oktober l. J., und 3. Strafversetzung in einen anderen Stadtteil. Ausserdem wurde für den Wiederholungsfall sofortige Entlassung ohne Kündigung angedroht. Da jeder Punkt dieser Verfügung eine Vertragsverletzung enthielt, verlangten die beiden Aerzte ihre Zurücknahme, und als daraufhin die Kasse Anstalten traf, die beiden Aufrührer einfach, wie sie das in früheren Fällen getan hatte, wegen Pflichtverletzung des Dienstes zu entheben, da geschah der unerwartete Schritt, dass, mit Ausnahme eines erkrankten, sämtliche beamteten Kassenärzte in Remscheid am 30. September, nachts 12 Uhr, ihre Tätigkeit für die Kasse einstellten, nachdem sie folgende Erklärung an den Vorstand, die Aufsichtsbehörden und an den Vorstand des Aerztevereins abgesandt hatten:

Die unterzeichneten Kassenärzte der Remscheider Ortskrankenkasse haben seit ihrem Eintritt in das kassenärztliche Verhältnis nach besten Kräften und unermüdlich sich Mühe gegeben, alle Obliegenheiten, die ihnen der kassenärztliche Vertrag und ihr ärztliches Gewissen auferlegten, treulich zu erfüllen. Wenn sie sich auch in dieser ihrer Stellung in Gegensatz zu den Anschauungen ihrer Kollegen gebracht hatten, wenn sie auch oft in der Pflichterfüllung ihr Aeusserstes einsetzen und oft den Wünschen des Kassenvorstandes mehr nachgeben mussten, als es ihrer Ueberzeugung nach das ausschliessliche Interesse der Kranken erfordert hätte, wenn sie auch in ihrer wirtschaftlichen Freiheit und Entwicklung durch die engen Grenzen eines kaum oder eben auskömmlichen Gehaltes dauernd behindert waren oder werden sollten, das in keinem Verhältnis zu den der Kasse geleisteten Diensten stand, so haben sie bisher in der Sicherheit ihrer „beamteten“ Kasenarztstelle einen einigermassen in Betracht fallenden Gegenwert, welchen die Kasse ihnen vertraglich bieten sollte, gesehen.

In dem Vorgehen gegen die Kollegen Weinert und Hillar in der absolut nichtigen Beschwerdesache Antoni sehen wir eine völlige Aufhebung der Sicherheit unserer vertraglich auf viele Jahre verbürgten Stellung. Der Vorstand nimmt für sich darnach ganz im Gegensatz zum Vertrag einseitig das Recht in Anspruch, nach Belieben Geldstrafen, Gehaltskürzungen und Strafversetzungen, sowie Enthebungen vom Dienste zu verfügen, ohne irgend einen Anlass, der ein derartiges Vorgehen rechtfertigen könnte. Dieses Vorgehen des Vorstandes bedeutet einen schweren Bruch unseres Vertrages, der uns alle in gleicher Weise betrifft bezw. bedroht und damit die einzig wertvolle Gegenleistung der Kasse, die Sicherung unserer wirtschaftlichen Existenz, einfach aufhebt.

Zur Sicherung unserer vom Kassenvorstand aufs schwerste bedrohten Existenz sind wir gezwungen, uns mit den ungerechtfertigt gemassregelten Kollegen solidarisch zu erklären und mit diesen den schweren Vertragsbruch der Kasse und den unerwarteten Vorstoss des Vorstandes gegen unsere und unserer Familien Existenz zu beantworten mit der sofortigen Niederlegung der Tätigkeit für die Kasse, welche unsere treue Pflichterfüllung so undankbar zu lohnen und unsere wirtschaftliche Abhängigkeit von ihrem Vorstand oder dessen Beamten gründlich auszunutzen, sich nicht scheut.

Zugleich erklären wir, dass wir uns nie wieder in das Joch einer „beamteten“ Kassenarztstelle werden zwängen lassen nach den bei der Remscheider Ortskrankenkasse gemachten schlimmen Erfahrungen, dass wir uns aber freuen würden, wenn wir recht bald wieder als wirtschaftlich und wissenschaftlich freie unabhängige Aerzte uns dem Wohle unserer Kranken widmen könnten. Zur raschesten Erreichung dieses Zweckes verzichten wir selbst auf besondere Verhandlungen mit dem Vorstande und erklären uns bereit, unter denselben Bedingungen die Kranken der Ortskrankenkasse weiterzubehandeln, wie sie eventuell von der Standesvertretung der Aerzte für Remscheid mit dem Vorstande festgesetzt werden. Möge dies recht bald im Interesse der erkrankten Kassenmitglieder geschehen können!

Remscheid, den 30. September 1905.

Die bisherigen Kassenärzte der allg. Ortskrankenkasse:

Hartel, Hillar, Mitter, Rieckeld, Rödmann, Stammreich, Weinert, Wolff.

Wie sich die Kasse und die Aufsichtsbehörde zu dieser Sachlage stellen werden, ist abzuwarten; zunächst hat die Aufsichtsbehörde der Kasse die unverzügliche Sorge für ausreichende ärztliche Behandlung der Kassenmitglieder zur Pflicht gemacht. Wie sich die deutschen Aerzte dazu stellen werden, ist klar: Sie werden den beamteten Kassenärzten Remscheids, die seinerzeit die Niederlage der Aerzte bewirkt haben, nicht Gleiches mit Gleichem vergelten, zumal jene jetzt selbst die freie Arztwahl fordern, sondern, wie es das allgemeine ärztliche Interesse verlangt, ihnen im Kampfe gegen ihre Bedrücker beistehen. Kein anständiger deutscher Arzt wird eine Kassenarztstelle in Remscheid annehmen!

Die Aussichten für den Kampf sind heute wesentlich besser als sie es im Jahre 1898 waren. Das Solidaritätsgefühl der Aerzte ist seit jener Zeit mächtig gewachsen, die materiellen Mittel des Leipziger Verbandes stehen den Streikenden zur Seite und vor allem zeigt der Remscheider Fall allzu deutlich, dass die fixierten Kassenstellen, abgesehen von allen Demütigungen, die damit verbunden

sind, nicht einmal sichere Lebensstellungen sind. So ist zu hoffen, dass in Remscheid, wo das Landmannsche System der beamteten Kassenärzte zuerst eingeführt wurde, auch sein endgültiger Zusammenbruch erfolgen wird.

— Die Stelle eines Prosektors und Vorstehers des bakteriologischen Untersuchungsamtes der städtischen Krankenanstalten zu Elberfeld wurde vom 1. Oktober d. Js. ab Herrn Dr. Max Koch, bisher Assistent am pathologischen Institut der Kgl. Universität Berlin, übertragen.

— Ein Internationaler Kongress für Gewerbekrankheiten findet Mitte Juni 1906 in Mailand statt. Aus dem reichhaltigen vorläufigen Programm der Verhandlungen seien erwähnt: Physiologische Kontraindikationen der Nachtarbeit; Neurasthenie bei Eisenbahnern; nicht traumatische Gewerbekrankheiten des Gehörs; Gewerbekrankheiten der chemischen Betriebe; Tuberkulose und Arbeiter-Gesetzgebung; Frauenarbeit und Mutterschutz; Anchylostomiasis; Alkohol und Muskelarbeit; Tabak und Muskelarbeit etc. Anmeldungen von Originalmitteilungen sind bis spätestens 31. Dezember d. J. an das Sekretariat (Prof. Luigi Devoto) in Mailand, Via Montforte 14, zu richten.

— Prof. Dr. Nolda hat nach 18 jährigem Wirken seine Winterpraxis in Montreux aufgegeben, um von jetzt ab das ganze Jahr in St. Moritz, wo er bis jetzt nur im Sommer praktizierte, als Arzt tätig zu sein. Bei der grossen Kurfrequenz aus Deutschland (im letzten Jahre über 10 000 reichsdeutsche Kurgäste) ist die baldige Niederlassung eines Arztes deutscher Nationalität wünschenswert, da seit dem Weggange von Prof. Nolda kein reichsdeutscher Arzt mehr in Montreux ansässig ist. Zur Ausübung der Praxis ist das schweizerische Aerztediplom unter allen Umständen erforderlich.

— Die von Dr. Karl Reissig in Hamburg herausgegebenen „Hygienischen Blätter" sind mit 1. Oktober l. J. in ihren 2. Jahrgang eingetreten. Die Hygienischen Blätter sind bekanntlich offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums; sie haben ihre Aufgabe, ein Werkzeug im Kampfe gegen das Kurpfuschertum zu sein, im 1. Jahre ihres Bestehens bestens erfüllt. Sie verdienen daher auch, seitens der Aerzte unterstützt zu werden. Bei dem geringen Preis des Blattes (M. 1.50 für den Jahrgang) ist jeder Arzt in der Lage, dasselbe zu halten.

— Cholera. In der abgelaufenen Woche sind nur noch einige wenige Cholerafälle bezw. choleraverdächtige Erkrankungen gemeldet worden. So vom 5. bis 6. Oktober zwei choleraverdächtige Fälle. Die Gesamtzahl der Cholerafälle betrug bis 6. Oktober 262, von denen 89 tödlich verliefen.

— Pest. Türkei. In Adalia wurde am 24. September wieder ein Pestfall festgestellt. — Aegypten. In den beiden Wochen vom 9. bis 22. September ist je 1 neuer Pestfall in Alexandrien zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. In Moulmein sind vom 19. bis 26. August 10 Pesttodesfälle gemeldet. In Kalkutta starben in der Woche vom 20. bis 26. August 13 Personen an der Pest. — Straits Settlements. In Singapore ist am 29. August ein neuer Pestfall festgestellt worden. — Sansibar. Zufolge einer Mitteilung vom 11. September wurden in der Stadt Sansibar während der letzten 5 bis 9 Wochen im ganzen 18 pestverdächtige Fälle, davon 10 mit tödlichem Ausgange, beobachtet; in 3 dieser Fälle ist Pest bakteriologisch festgestellt worden. Als pestverseucht wurde der nördliche Teil der Stadt angesehen. Am 2. September wurde der Hafen amtlich für pestverseucht erklärt. — Queensland. In der Zeit vom 22. Juli bis 12. August ist 1 neuer Pestfall zur Anzeige gelangt.

— In der 38. Jahreswoche, vom 17. bis 23. September 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Gleiwitz mit 29,7, die geringste Ulm mit 4,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Keuchhusten in Flensburg.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Königsberg i. Pr. Der seit 3 Jahren als Asistent Prof. Garrè an der chirurgischen Klinik der Universität Königsberg i. Pr. tätige Dr. med. Rudolf Stich, seit Mai 1905 Privatdozent für Chirurgie an der Albertus-Universität, ist vom 1. Oktober l. J. ab zum ersten Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Breslau, deren Leitung Geheimrat Garrè übernommen hat, ernannt worden. Er tritt dort an Stelle des bisherigen ersten Assistenzarztes, Privatdozenten Dr. Willy Anschütz, der als Nachfolger von Prof. Dr. Kausch zum Oberarzt der Klinik befördert wurde. (hc.)

Baltimore. Die DDr. J. M. Craighill, J. E. Gichner und A. D. Atkinson wurden zu Professoren der Medizin, Dr. S. B. Bond zum Professor der Urologie an der University of Maryland ernannt.

Cincinnati. Dr. E. H. Shields wurde zum Professor der Dermatologie und Syphiligraphie am Miami Medical College ernannt.

Glasgow. Dr. R. Barclay Ness wurde zum Professor der Medizin an Andersons College Medical School ernannt.

Groningen. Dr. W. Noordenbos habilitierte sich als Privatdozent für chirurgische Anatomie.

Kasan. Der Privatdozent Dr. V. P. Nebolıubow wurde zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Modena. Dr. M. Patrizi wurde zum a. o. Professor der Physiologie ernannt.

Rom. Dr. A. Bignami wurde zum a. o. Professor der allgemeinen Pathologie ernannt.

San Francisco. Die DDr. J. C. Spencer (Harn- und Geschlechtskrankheiten) und A. B. Spalding (Geburtshilfe) wurden zu Professoren an der California-Universität ernannt.

Turin. Dr. M. Donati habilitierte sich als Privatdozent für externe Pathologie.

(Todesfälle.)

Im Alter von 58 Jahren ist der ausserordentliche Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Königsberg i. Pr. Dr. med. Hermann Münster gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Herm. Kottenhahn, appr. 1897, als Spezialarzt für Augen-, Ohren- und Nasenkrankheiten in Nürnberg. Dr. Heinrich Worminghaus, appr. 1904, in Nürnberg. Dr. Hanna Worminghaus, appr. 1904, in Nürnberg.

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Karl Frickhinger in Nördlingen, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Schrobenhausen.

Gestorben: Dr. Friedrich Hauck, 1. Assistenzarzt des städt. Sanatoriums Harlaching-München.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat August 1905.

Iststärke des Heeres:

67066 Mann, —[1]) Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 31. Juli 1905:		905	—	—
2. Zugang:	im Lazarett:	1049	—	7
	im Revier:	1973	—	—
	in Summa:	3022	—	7
Im ganzen sind behandelt:		3927	—	7
‰ der Iststärke:		58,6	—	46,7
3. Abgang:	dienstfähig:	2604	—	4
	‰ der Erkrankten:	663,1	—	571,4
	gestorben:	9	—	—
	‰ der Erkrankten:	2,3	—	—
*) Darunter 9 unmittelbar nach d Einstellung.	invalide:	39	—	—
	dienstunbrauchbar:	13 *)	—	—
	anderweitig:	62	—	—
	in Summa:	2727	—	4
4. Bestand bleiben am 31. Aug. 1905:	in Summa:	1200	—	3
	‰ der Iststärke:	17,9	—	20,0
	davon im Lazarett:	789	—	3
	davon im Revier:	411	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungentuberkulose 2, tuberkulöser Gehirnhautentzündung 1, Geschwulst im Kleingehirn 1, Lungenentzündung 1, Blinddarmentzündung 3 und Weilscher Krankheit 1.

Ausserdem kamen noch 4 Todesfälle ausserhalb der militärärztlichen Behandlung vor: 1 Mann starb an Lungentuberkulose, 1 an Bauchfellentzündung, 1 ertrank beim Baden, 1 endete durch Selbstmord (Ertränken).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat August 13 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 38. Jahreswoche vom 17.—23. September 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 2 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (—), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (—), Brechdurchfall 10 (7), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 6 (3), Kruppöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberkulose a) der Lunge 23 (23), b) der übrigen Organe 7 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (—), Unglücksfälle 6 (—), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 200 (167), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,7 (16,4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 10,9 (10,0).

[1]) Die Kadetten waren während des Berichtsmonats beurlaubt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 42. 17. Oktober 1905. Redaktion: **Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.** Verlag: **J. F. Lehmann, Heustrasse 20.** **52. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Bekanntmachung.

An der Königlichen Heilanstalt Weissenau ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt jährlich 1800 Mk. neben freier Station I. Klasse. Psychiatrische Vorbildung nicht unbedingt erforderlich.

Bewerbungen wollen unter Beifügung der Approbation, etwaiger Zeugnisse und eines Lebenslaufes an den Unterzeichneten gerichtet werden.

Weissenau bei Ravensburg im Oktober 1905.

Königliche Anstaltsdirektion
Medizinalrat **Dr. Rank.**

An der Provinzial - Irrenanstalt **Dziekanka** bei **Gnesen** ist zum 16. Dezember d. Js. die Stelle eines **Assistenzarztes** zu besetzen. Anfangsgehalt 2000 M., daneben freie Wohnung, Kost 1. Klasse, Heizung, Beleuchtung und Wäsche. Psychiatrische Vorkenntnisse sind erwünscht, aber nicht Bedingung. Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf und etwaigen Zeugnissen sind an die Anstaltsdirektion zu richten.

Wegen Verlegung d. Praxis

kathol. Arzt

für grösseren Landort Süddeutschlands zu sofort. Niederlassung ev. sub forma Vertretung gesucht.

Fixa (vorläufig ca. 3000 Mk.) wie Privatpraxis gut erweiterungsfähig.

Angeb. unter **M. P. 4426** an **Rudolf Mosse, München.**

Auf der chirurgischen Abteilung unserer Anstalt ist die

Stelle eines Assistenzarztes

alsbald zu besetzen. Jahres-Vergütung im ersten Jahre nach erfolgter Approbation 750 M., im 2ten Jahre 900 M. neben freier Station.

Bewerbungsgesuche unter Vorlage der Approbation und des Lebenslaufes sind an die unterzeichnete Direktion zu richten.

Hanau, am 2. Oktober 1905.

Die Landkrankenhaus-Direktion.

Arzt in grösserer Provinzialstadt in der Nähe Hamburgs sucht auf sofort für allgemeine Praxis und Privatklinik mit Röntgenlaboratorium,

Assistenzarzt,

der möglichst etwas Erfahrung in Geburtshülfe und Chirurgie besitzt.

Gehalt bei freier Station 125 bis 150 M. oder bei freier Wohnung und erstem Frühstück 200 bis 225 M. pr. Monat.

Im ev. Vertretungsfalle Vertretergebühren.

Gefl. Offert. sub **M. L. 4322** befördert **Rudolf Mosse, München.**

An der chirurgischen Station des Stadtkrankenhauses zu Posen (leitender Arzt: Prof. Dr. Jaffe) ist eine

Assistenzarztstelle

sofort zu besetzen. Vergütung 1000 Mk. für das Jahr und freie Station.

Ferner wird zur Aushilfe für die innere Station ein

Assistenzarzt

auf 6 Monate per sofort gesucht. Vergütung — einschl. Entschädigung für Wohnungsmiete — monatlich 120 Mark und freie Station. Für die chirurgische Station werden Bewerber, welche schon auf einer gleichen Station tätig waren, bevorzugt. Meldungen umgehend an uns einzusenden.

Magistrat Posen.

Kgl. Württ. Heilanstalt Zwiefalten.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

ist auf 1. November ds. Js. zu besetzen. Anfangsgehalt bei völlig freier Station u. Verpflegung in I. Klasse 1900 Mk. jährlich.

Bewerbungen sind mit Zeugnissen und Lebenslauf belegt bei der **Direktion** einzureichen.

Bekanntmachung.

An der niederbayer. Heil- und Pflegeanstalt zu Deggendorf ist sofort die

4. Assistenzarzt-Stelle

zu besetzen.

Die Stelle ist mit den Rechten eines nichtpragmatischen Staatsbeamten versehen; der Anfangsgehalt beträgt 2280 Mk. (Klasse Ia des Gehaltsregulatives für die nichtpragmatischen Beamten im Ressort des kgl. Staatsministeriums des Innern); gewährt wird ferner freie Wohnung, Heizung und Beleuchtung, jedoch ist der Stelleninhaber verpflichtet, die Verköstigung aus der Anstalt gegen die normativmässige Entschädigung von 782 Mk. zu nehmen.

Approbirte Aerzte, ledigen Standes, werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die Kgl. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern, gerichteten Gesuche bis längstens

1. November lfd. Jrs.

an die unterfertigte Verwaltung einzusenden.

Deggendorf, den 11. Oktober 1905.

Kgl. Verwaltung der niederbayer. Heil- und Pflegeanstalt.

Bekanntmachung.

An der **oberfränkischen Kreisirrenanstalt** zu **Bayreuth** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Mit derselben ist ein Anfangsgehalt von 1500 Mark nebst freier Station in I. Klasse verbunden. Praktische psychiatrische Vorbildung ist nicht erforderlich.

Zur näheren Orientierung wird mitgeteilt, dass die Anstalt in unmittelbarer Nähe der Stadt Bayreuth liegt, 600 Kranke und 6 Aerzte umfasst und dass bisher den Assistenzärzten nach 6 jähriger befriedigender Dienstzeit pragmatische Rechte gewährt wurden.

Approbierte unverheiratete Aerzte wollen ihre an die Kgl. Regierung von Oberfranken, Kammer des Innern, gerichteten und mit erforderlichen Zeugnissen und Lebenslauf belegten Gesuche in tunlichster Bälde an die Kgl. Verwaltung der Kreisirrenanstalt Bayreuth einsenden.

Bayreuth, am 11. Oktober 1905.

Der Kgl. Direktor
Dr. Kraussold, Kgl. Medizinalrat.

Auf der chirurgischen Abteilung der städtischen Kranken-Anstalten zu **Elberfeld** (Oberarzt Dr. Nehrkorn) ist sofort die Stelle eines

Volontär-Arztes

wieder zu besetzen. Derselbe erhält freie Station I. Klasse und Wohnung im Hause. Bewerber belieben ihre Meldungen, welchen Zeugnisabschriften und kurzer Lebenslauf beizufügen sind, baldigst einzureichen an die

Verwaltung der städtischen Krankenanstalten.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Städtisches Krankenhaus zu Wiesbaden.

An der inneren Abteilung des Krankenhauses (200—250 Kranke, Oberarzt, Professor Dr. Weintraud) ist zum **1. Januar 1906** eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt bei freier Station Mark 600.— im I., Mark 1000.— im II., Mark 1500.— im III. und Mark 2000.— im IV. Jahr. Verpflichtung auf 2 Jahre. Bewerber mit bacteriologischer oder physiolog.-chemischer Vorbildung erhalten den Vorzug. Bewerbungen unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnissen bis zum **15. November** zu richten an die unterzeichnete Verwaltung.

Städt. Krankenhaus-Verwaltung.

Für unsere **chir.-gynäk. und Mediko-mechan. Heilanstalt zu Cottbus** suchen wir als

Hilfsarzt

einen jüng. Colleg. für sofort oder spätest. zum 1. Januar 1906.

Gehalt im ersten Vierteljahr 100 Mk. mon. bei Frei-Wohnung u. Frühstück. Dann und nach Verlauf jeden Halbjahrs Zulage von 25 M. monatl. bis zum Höchstgeh. v. 3000 M. p. a. Nach Erreich. dessen bei länger. Verbl. an der Anstalt weitere Vorteile wie Freigabe der consult. Prax., Anteil am Gutachtenhonorar u. dgl.

Gesunde und arbeitsfreudige Collegen wollen zunächst ihre Meldungen schriftl. unt. genauer Ang. ihrer persönl., konfess. u. Studienverhältn. an den Unterz. richten. Nur bei erbet. persönl. Vorstell. Reisevergüt.

I. A.: Prof. **Dr. Thiem.**

Städtisches Krankenhaus zu Mainz.

Für die innere Abteilung wird zu sofortigem Eintritt ein

Assistenzarzt gesucht.

Freie Station und 700 M. im ersten, 900 M. im zweiten und 1200 M. im dritten Jahre. Bewerbungen sind unter Beifügung der Approbation und des Lebenslaufes zu richten an

Die Krankenhausdirektion.

Bekanntmachung.

An der herzogl. Irren-Heil- und Pflegeanstalt Hildburghausen (Sachsen-Meiningen) sind **alsbald** zwei Hülfsarzt-Stellen neu zu besetzen. Völlig freie Station I. Klasse und 1500 Mk. Anfangsgehalt, der bei befriedigender Dienstleistung halbjährlich bis zum Höchstbetrag von 2100 Mk. erhöht werden wird. Besondere Vorbildung in der Psychiatrie nicht unbedingt erforderlich.

Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen sind zu richten an

die Direktion.

Für die **Haut- pp. Abteilung der städt. Kranken-Anstalten zu Elberfeld,** Oberarzt San.-Rat Dr. Eichhoff, wird zum sofortigen Eintritt ein

Hilfsarzt

gesucht.

Die Stelle ist mit einem Gehalt von 900 Mk. im ersten und 1200 Mk. im zweiten Jahre, sowie freier Wohnung und Beköstigung I. Klasse verbunden.

Einige Kenntnisse in bakteriolog. und mikroskop. Untersuchung erwünscht.

Bewerber wollen sich unter Beifügung von Zeugnissen, Lebenslauf etc. baldigst melden an die **Verwaltung der städt. Kranken-Anstalten Elberfeld.**

Stuttgart.

Erledigte Assistenzarzt-Stellen.

An der Kranken- und Irrenabteilung des **Bürgerhospitals** dahier sind **2 Assistenzarztstellen** — die eine im Laufe dieses Monats, die andere auf 1. Januar k. J. — zunächst auf die Dauer je eines Jahres zu besetzen. Der Geld-Gehalt jeder dieser Stellen beträgt jährlich 1000 M. bei völlig freier Station. Befähigte Bewerber werden eingeladen, ihre mit Prüfungs- und Dienstzeugnissen belegten Meldungen sofort bei der Bürgerhospitalverwaltung einzureichen.

Stuttgart, 10. Oktober 1905.

Ortsarmenbehörde.
Vorstand:
I. V.: Gemeinderat **Stockmayer.**

Bekanntmachung.

Bei dem hiesigen **Stadtkrankenhause Friedrichstadt** ist vom **1. Januar 1906** an die Stelle eines

Hilfsarztes

an der **II. äusseren Abteilung** für Haut- und Geschlechtskranke (Oberarzt Dr. Werther) neu zu besetzen

Mit dieser Stelle ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Wäschereinigung ein Jahresgehalt von 750 Mk. im ersten und von 1000 Mk im zweiten Dienstjahre verbunden.

Bewerber, von denen solche mit pathologisch-histologischer Vorbildung bevorzugt werden, wollen ihre Gesuche mit Approbationsschein und Zeugnissen längstens bis **4. November d. J.** bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7 III, einreichen.

Dresden, den 3. Oktober 1905.

Verwaltung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt.

Bekanntmachung.

Die Stellen des 1. und 2. Hülfsarztes am hiesigen städtischen Baracken-Krankenhause sind am 1. Januar 1906 wieder zu besetzen. Das Jahresgehalt beträgt für den 1. Hülfsarzt 1200, für den 2. Hülfsarzt 900 M. neben freier Wohnung und freier Station im Krankenhause. Die Belegungsfähigkeit des Krankenhauses beträgt 150 Betten. (Vorwiegend Haut- und Geschlechtskranke. Günstige Gelegenheit zur Ausbildung in diesem Spezialfache.)

Aerzte, welche bereits in ähnlicher Stellung tätig waren und Uebung in der pathologischen Anatomie, insbesondere im Mikroskopieren besitzen, erhalten den Vorzug. Bewerbungen sind bis zum 15. November cr. an den Unterzeichneten einzureichen.

Nähere Auskunft erteilt auf Anfrage der leitende Arzt des genannten Krankenhauses Herr **Dr. Stern.**

Düsseldorf, den 5. Oktober 1905.

Der Oberbürgermeister.
In Vertretung: **Dr. Greve.**

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 42. 17. Oktober 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Zur Verhütung der nach Intubation und sekundärer Tracheotomie zuweilen sich einstellenden Kehlkopfstenosen.*)

Von H. v. Ranke.

Auf dem X. internationalen medizinischen Kongress in Berlin, im Jahre 1890, auf dem ich in den vereinigten Sektionen für Kinderheilkunde und Laryngologie, ein Referat über „Intubation des Larynx“ erstattete, machte mich der unvergessliche Widerhofer, der damals schon ein warmer Anhänger der Intubation war und bekanntlich bis zu seinem Lebensende geblieben ist, darauf aufmerksam, dass bei zweien seiner Fälle, die er zuerst längere Zeit intubiert und später wegen Dekubitus tracheotomiert hatte, eine Stenosierung des Kehlkopfs eingetreten sei, welche eine Wiedereinführung der Tube unmöglich machte, so dass die Patienten dauernd die Trachealkanüle tragen müssten.

Mir war bis dahin ein ähnlicher Fall nicht vorgekommen, aber die Nachricht erschreckte mich für die Zukunft des Intubationsverfahrens.

Ich sprach mit Dr. O'Dwyer, der, wie Sie wissen, zugleich mit seinem Vorgänger in der Intubation, Bonchut, jenem Kongresse beiwohnte, über Widerhofers allarmierende Mitteilung. Auch O'Dwyer hatte bis dahin niemals einen Fall von Stenosierung des Kehlkopfs nach Dekubitus beobachtet.

Doch das konnte, wie ich mir später überlegte, nicht wundernehmen, weil O'Dwyer bekanntlich die sekundäre Tracheotomie grundsätzlich ablehnte.

Im späteren Verlaufe meiner Erfahrungen mit der Intubation, stellten sich auch bei mir Fälle ein, in welchen nach Intubation und sekundärer Tracheotomie, es nicht mehr gelang, die Trachealkanüle zu entfernen, weil sich allmählich an Stelle des früheren Dekubitus, ein mehr oder weniger vollständiger Narbenverschluss des Kehlkopfs ausgebildet hatte.

Ich besitze das Präparat eines Falles, in welchem der Kehlkopf so stark stenosiert ist, dass man selbst mit der feinsten Knopfsonde kaum mehr die verengte Stelle passieren kann.

Und was in meiner Praxis sich in allerdings nur vereinzelten Fällen (im ganzen waren es bis Schluss des Jahres 1903 8 Fälle) eingestellt hatte, das wurde bekanntlich auch von anderer Seite beobachtet.

Ich hatte seit einer Reihe von Jahren dieser, nach meiner Meinung grössten Schattenseite des Intubationsverfahrens, meine besondere Aufmerksamkeit zugewendet.

Mit dem Vorschlage bezw. Verfahren Königs, den Kehlkopf in solchen Fällen zu resezieren, konnte ich mich nicht befreunden; ich versuchte daher durch Bougierung des verengerten Kehlkopfs mit immer dickeren metallischen Sonden, denen ich die nötige Krümmung gegeben hatte, eine für die Atmung genügende Erweiterung der verengerten Stelle allmählich wieder herzustellen.

Diese Sondenbehandlung schien anfangs gute Resultate zu zeitigen, so dass ich schon für die Sitzung unserer Sektion auf der Naturforscherversammlung in Hamburg im Jahre 1901 einen Vortrag über diese Behandlungsmethode angekündigt hatte.

Aber — meine anfangs viel versprechenden Resultate erwiesen sich als nicht von Dauer und schliesslich war es mir, trotz vielmonatlicher Behandlung, in keinem einzigen Fall gelungen, den Kehlkopf für den normalen Verlauf der Atmung wieder so wegsam zu machen bezw. zu erhalten, dass die Trachealkanüle dauernd hätte entbehrt werden können.

In einem Fall hatte das Kind schon 9 Tage ohne Kanüle und ohne Tube geatmet und ich glaubte schon eine definitive Heilung erreicht zu haben; da stellte sich wieder so hochgradige Dyspnoe ein, dass eine neue Tracheotomie nötig wurde, infolge deren die kleine Patientin dauernde Kanülenträgerin geworden ist.

Doch dieser Misserfolg darf uns nicht zurückschrecken und wenn Heilung des einmal ausgebildeten Uebels nicht möglich sein sollte, kann man vielleicht das Zustandekommen des Uebels verhüten.

Mit den mit Alaun bestreuten Tuben O'Dwyers, mit denen Bokai gute Resultate erzielte, machte ich weniger günstige Erfahrungen.

Ich kam zu der Ueberzeugung, dass die Ursache der Narbenstenose des Kehlkopfs nicht sowohl das ursprüngliche Druckgeschwür ist, sondern vielmehr die dauernde Ausschaltung des Kehlkopfs aus der Atmung nach der Tracheotomie, durch die Trachealkanüle, weil der erweiternde und ausdehnende Einfluss des Luftstromes für den Kehlkopf dabei völlig verloren geht und eben dadurch Gelegenheit zur stenosierenden Vernarbung geschaffen wird.

In gewissem Sinne haben also O'Dwyer und die amerikanische Schule recht, wenn sie die Tracheotomie wegen Dekubitus des Kehlkopfes verwerfen.

Durch das fortgesetzte Liegenlassen der Tube kann zwar in einzelnen Fällen der Kehlkopf und sein knorpeliges Gerüste so schwer geschädigt werden, dass das Leben gefährdet wird und infolgedessen die Mortalitätsziffer der Intubation etwas ansteigt. Immerhin sind aber die auf diese Ursache zurückzuführenden Todesfälle selten und ausserdem lehrt die Erfahrung, dass sogar zuweilen auch schwerste Schädigungen des Kehlkopfs durch Dauerintubation noch allmählich zur Heilung gebracht werden können.

Es ist ja bekannt, dass, so vulnerabel der Kehlkopf während des Bestehens der Diphtherie ist, diese Vulnerabilität sich nach Heilung des diphtherischen Prozesses wesentlich vermindert, so dass dann sogar Dauerintubation versucht werden kann.

Während also, soweit ich die Situation übersehe, die amerikanische Schule die sekundäre Tracheotomie ganz verwirft, können wir auf dieser Seite des atlantischen Ozeans uns nicht entschliessen, auf dieselbe zu verzichten, wenn deutliche Erscheinungen von Druckgeschwüren sich eingestellt haben.

Da es, wie gesagt, erwiesen ist, dass solche Dekubitusgeschwüre zu so hochgradigen Zerstörungen und Eiterungen führen können, dass dadurch der Tod eintreten kann, betrachten wir es als unsere nächste Pflicht, zu versuchen, das Leben unter allen Umständen zu erhalten.

Darum greifen wohl alle deutschen Intubatoren hie und da zur sekundären Tracheotomie.

*) Vortrag, gehalten in der Sektion für Kinderheilkunde der Naturforscherversammlung zu Meran am 27. September 1905.

Wenn wir demnach die sekundäre Tracheotomie nicht ganz entbehren können und wollen, scheint mir unsere Hauptaufgabe darin zu liegen, dass wir die Trachealkanüle nur möglichst kurze Zeit liegen lassen und zur Heilung der Druckgeschwüre und Hintanhaltung von Narbenstenosen den erweiternden Einfluss der Atmung nicht ausschalten, sondern möglichst auszunützen suchen.

Ich lasse jetzt die Trachealkanüle nur 2 oder 3 Tage liegen und suche die Wunde durch kurze Wiedereinführung der Kanüle, gewissermassen zur Reserveatmung, noch kurze Zeit offen zu halten. Wenn dies nicht gelingt und sich wieder Dyspnoë einstellt, so greife ich nochmals zur vorübergehenden Intubation, bis auch diese entbehrt werden kann.

Früher hatte ich immer versucht, wie nach der primären Tracheotomie, mittels der verkorkten Sprechkanüle den Zeitpunkt zu bestimmen, wann die Trachealwunde geschlossen werden könne, indem ich wartete, bis diese Kanüle 20—24 Stunden anstandslos ertragen worden war. Dabei ging so viel Zeit verloren, dass sich eben Narbenstenosen ausbilden konnten.

Seitdem ich nun die Trachealkanüle nicht länger als 2 bis 3 Tage liegen lasse und dann versuche, dieselbe, coûte que coûte, zu entfernen, habe ich bis jetzt keinen Fall von dauernder Kehlkopfstenose nach sekundärer Tracheotomie mehr erlebt.

Ich teile die letzten 10, seit dem Jahre 1904 in ununterbrochener Reihenfolge in meiner Klinik vorgekommenen Fälle von sekundärer Tracheotomie in aller Kürze mit.

Die Fälle sprechen für sich und einige derselben zeigen deutlich genug die Schwierigkeiten, auf welche diese Behandlung zuweilen stossen kann. Trotz der geringen Zahl der Fälle, scheinen sie mir doch schon die Richtigkeit des Prinzips, nach sekundärer Tracheotomie die Trachealkanüle nur ganz kurze Zeit liegen zu lassen und wenn nötig, nochmals durch Intubation zu ersetzen, deutlich erkennen zu lassen.[1])

[1]) Von der Mitteilung der Fälle an dieser Stelle sehe ich ab; dieselben erscheinen in den Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Heutige Grenzen und künftige Ziele der Asthmatherapie.

Von Dr. Georg Avellis in Frankfurt a. M.

Unter den Krankheiten, die seit Jahren ein aktives Interesse der wissenschaftlichen Forschung wie auch der ärztlichen Praktiker vermissen lassen, steht das Asthma in vorderster Reihe. Die Zeit des eifrigen und geistvollen Streitens über die Aetiologie des Asthmas ist vorüber, das Interesse erlahmte, als man sah, dass für die Therapie eine entscheidende Tendenz nicht gefunden wurde, ob man sich nun mehr von der Lehre des Zwerchfellkrampfes oder der Bronchialmuskelkontraktion oder der mehr oder weniger zentralwärts projizierten Vagusneurose überzeugen liess. Auch das Begeisterung erweckende Flugfeuer der nasalen Reflexneurose ist allmählich durch die kalten Güsse einsichtiger Therapeuten und Rhinologen zu einem stillen Flämmchen niedergebrannt, das jetzt nur noch mit Vorsicht benutzt hie und da wohltätig und nutzbringend verwandt werden kann. Augenblicklich ist der Asthmatiker als heimatlos anzusehen! Der innere Mediziner hat, nachdem auch der Befund Leydenscher Kristalle und Curschmannscher Spiralen sich als Folge, nicht als Ursache des Asthmaanfalles erwiesen hat, den Asthmatiker gern dem Spezialisten für die oberen Luftwege abgetreten, und der Rhinologe, der die Zeit kritikloser Nasenbrennerei nun wohl bald überall überwunden haben wird, musste erkennen, dass der verhüllte und komplizierte ätiologische Unterbau des asthmatischen Symptomenkomplexes nicht dadurch völlig aufzuklären ist, dass man einen Zipfel davon, den Nasenflügel, lüftet und ärztlich versorgt.

Deshalb scheint der Asthmatiker sozusagen heute obdachlos in der Medizin. Wo alles seinen Spezialisten gefunden hat, pendelt der Asthmakranke zwischen Nervenarzt, innerem Mediziner, Nasenarzt und Frauenarzt hin und her, um endlich den Mann zu finden, der als wirklicher Asthmatherapeut alle Fähigkeiten in sich vereinigt und der eine für den einzelnen Asthmatiker ätiologisch und prophylaktisch richtige und planvolle Kur mehrere Monate hindurch auszudenken und persönlich durchzuführen imstande ist. Die Lungenheilanstalten sind für bazilläre Lungenerkrankungen eingerichtet, die Nervenheilanstalten verfügen nicht über die Apparatotechnik für die Asthmabehandlung, noch viel weniger besitzen die Leiter derselben soviel spezialistische Kenntnisse in der Durchforschung der oberen Luftwege, dass ihre grössere neurologische Begabung gerade den Asthmatikern zunutze kommen könnte. Die grosse Frage der Tuberkulose hat die Mittel des Staates, der Wohltätigkeit und der sozialen Organisationen im weitesten Sinne noch auf Jahrzehnte hinaus festgelegt, so dass für Heilanstaltsfragen nichttuberkulöser Lungenkranker, also speziell der Emphysematiker und Asthmatiker, weder Geld noch Interesse vorhanden ist.

Obwohl es eine undankbare Aufgabe ist, sich gerade für eine Sache zu erwärmen, deren rechter Zeitpunkt zum Handeln noch nicht gekommen ist, so will ich dennoch, ebenso sehr gedrängt von dem reellen Bedürfnis in der eigenen praktischen Betätigung als von der Not der Patienten, versuchen, in wenigen Zügen ein Programm zu skizzieren, wie ich in Zukunft die Behandlung der Asthmatiker gestaltet sehen möchte.

Wir lassen dabei alle der Kontroverse unterworfenen Fragen der Asthmaätiologie um so lieber beiseite, als es keine einzige unter ihnen gibt, die von allen Autoren rückhaltlos als Wahrheit anerkannt werden konnte. Fest steht für uns allein:

a) dass das Asthma nervosum keine primäre Erkrankung der peripheren Organe ist, weder der Bronchien, noch der Vasomotoren, noch des Vagus oder Trigeminus oder des Phrenikus;

b) dass es sich nur um Auslösungserscheinungen am Respirationsapparat handelt, deren Reizursachen in den medullaren oder subkortikalen oder kortikalen Zentren, verschiedentlich gruppiert, zu suchen sind.

Nur durch eine solche Auffassung des Asthmas ist zu verstehen, warum sich durch Irritation ganz differenter peripherer Nervengebiete (Olfaktorius, Trigeminus, Vagus, Splanchnikus) ein Asthmaanfall einstellen kann oder durch Gegenreiz manchmal coupieren lässt, warum sich durch rein psychische Erregung, ja durch gewisse Ideenassoziationen ein Anfall hervorrufen lässt, warum sich manchmal Hypnose ebenso wirksam zur Bekämpfung erweist als die auf die Zentren wirkende Morphiuminjektion.

Wer die ernste Neigung hat, aus Mangel an reicher eigener Erfahrung, sich über die hier nur anzudeutenden Fragen ein Urteil zu bilden, der lese einmal in W. Brügelmanns Werk (Das Asthma, sein Wesen und seine Behandlung) die grosse Reihe interessanter Krankengeschichten durch, ohne den verbindenden Text, der Brügelmanns subjektives Urteil enthält, mit zu benützen. Allein schon dieses grosse aktenmässige Material eines einzelnen Asthmatherapeuten kann nur dann in seiner kaleidoskopartigen bunten Verwirrtheit, wie sie diese lebendigen Zeugen des Asthmatikerdaseins aufrollen, verstanden werden, wenn wir die krankhafte Affektion des nervösen Zentralorgans als den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht — das Bild passt hier einmal beinahe buchstäblich — festhalten.

Die erste Forderung, die ein armer Asthmaleidender an seinen Arzt stellen kann, ist die, den Kranken genau zu untersuchen. Das geht hier nicht wie bei anderen Krankheiten, die ihre manifesten Erscheinungen zu jeder Zeit der ärztlichen Inspektion und Auskultation darbieten, sondern der Arzt muss ruhig abwarten, bis der Patient einen Anfall bekommt. Ich habe Kollegen gesprochen, die einen typischen Asthmaanfall überhaupt noch nie selbst gesehen haben, sondern nur die letzten Folgezustände eines solchen, und die der Meinung waren, eine Attacke sei wie die andere und ende z. B. mit reichlicher Expektoration. In den Krankenhäusern und Universitätskliniken ist kaum je Gelegenheit, dass ein darin befindlicher Asthmatiker gerade zur klinischen Stunde einen korrekten Anfall hat, noch weniger sind die begleitenden Umstände dazu geeignet, die Mannigfaltigkeit der individuellen Eruptionen zu

studieren, die das Charakteristikum des einzelnen Asthmatikers ausmachen. (Die Analogie mit dem Epileptiker liegt nahe, der nur bei längerer Beobachtung in den Anstalten richtig bewertet werden kann.)

Schon aus diesem Grunde, zumal die Anfälle meist nachts kommen, wo der Arzt noch seltener rasch zur Hand sein kann, ist für eine sinngemässe klinische Beobachtung der Aufenthalt des Patienten in einer Privatklinik, in der auch der Asthmatherapeut wohnt, höchst wünschenswert. Erst durch klinische Augenscheinnahme des einzelnen Anfalls und seiner jeweiligen Auslösungsursachen (Gerüche, schlechte Luft, Diätfehler, sexuelle Vorgänge, akute Katarrhe, Lebensgewohnheiten, konkomitierende körperliche Anomalien und zerebrospinale Neurasthenie etc.) kann das planlose Umhertasten roher Empirie aufhören und eine zielbewusste Therapie eingeleitet werden.

Wie ein Dresseur erst durch intimes Eingehen und Zusammenleben mit seinen ihm anvertrauten Tieren ohne Gewaltmittel imstande ist, einen suggestiven Gehorsam und eine individuelle Erziehung zu erzielen, so muss der Asthmatherapeut durch wochenlanges Zusammenleben nicht bloss den einzelnen Fall, seine nervöse Eigenart, seine Suggestibilität, seine oft perversen und eingewurzelten Gewohnheiten (Verweichlichung, Morphiummissbrauch, Räucherwut, Autosuggestion etc.) studieren, um nach völliger Durchdringung der Aufgabe die Rolle als ärztlicher Führer und Lehrer zu einem sicheren Ende zu führen.

Dabei kommt zu allererst die Aufgabe, den Satz: „Asthma ist nicht mehr unheilbar" dem Patienten zur Gewissheit zu machen. Alle jene Unglücklichen, deren Energie schon deswegen lahmgelegt ist, weil sie von ärztlicher Seite gehört haben, dass es wohl Palliativmittel gebe, aber eine wirkliche Heilung ausgeschlossen sei, müssen erst wieder einsehen lernen, dass es sich noch lohne, gegen ihr Leiden anzukämpfen, dass eine Anzahl beginnender kleiner Attacken durch Ablenkung der Seele, z. B. Zählen bei der Ausatmung (Methode Sänger), willkürliche Aenderung des Atemrhythmus, Hautreize etc. zu coupieren sind, besonders wenn der Arzt ihnen assistiert und mithilft, so dass eine übertriebene Räucherei und die Spritze immer häufiger entbehrt werden können. Sie müssen durch Ausatmungsgymnastik (Spirometer, Widerstandsbewegungen am Thorax bei der Massage, Hinzes Exspirationslöffel) den Erfolg vernünftiger Uebung selbst vor Augen bekommen. Ihre ganze Lebensweise muss durch systematische Abhärtungs- und Kräftigungskuren (Hydrotherapie, Luftbad) verändert und gehoben werden, ihre Energie entflammt und das gedrückte Hineinsehen in die gewohnten pessimistischen Vorstellungen in unmerklicher Weise beseitigt werden.

Zugleich sollen alle jene, oft variablen, Auslösungsursachen, die sich oft in der Nase, dem Rachen, dem Uterus, dem Magen verstecken, durch immer erneute Untersuchung und Behandlung ausgeschaltet werden, wobei sich durch zeitweilige Misserfolge weder Patient noch Arzt deprimieren lassen sollen.

In diesen hier aus äusseren Gründen nur skizzenhaften Andeutungen liegt das Problem der antiasthmatischen Erziehung verborgen.

Räucherpulver, Jodkali, Atropin und Morphium abwechselnd aufzuschreiben, das ist ein freilich oft nicht zu umgehendes ärztliches Handwerkertum; die ärztliche Kunst beginnt erst dort, wo nicht der Asthmaanfall gemildert werden soll, sondern der Ausbruch eines solchen vermieden oder wenigstens redressiert wird.

Das letzte Geheimnis glücklicher Asthmatherapeuten besteht meiner Meinung nach darin, das zwischen den Klippen im Zickzackkurs hinstreichende Schifflein des Asthmatikers so geschickt zu führen, dass das Stranden verhindert wird. Principiis obsta! Der **erste** Asthmaanfall im Leben sollte geradeso ein Alarmsignal zu einer gründlichen antiasthmatischen Erziehungskur abgeben wie die erste Hämoptoe zu einer mehrmonatlichen Anstaltsbehandlung in einem Sanatorium. Mit den Kindern muss man beginnen. Das nervöse Asthma der Kinder ist, wie alle Aerzte wissen können, eine häufige Krankheit, besonders bei den Nachkommen hysterischer Mütter oder neurasthenischer Väter. Bei diesen werden in den Familien die gröbsten hygienischen Erziehungsfehler gemacht, sie werden in Wolle und Wärme erstickt und die abergläubische Erkältungsfurcht und Aengstlichkeit der Eltern erzeugt bei den anämischen und nervösen Kindern in der Verkennung der wahren Ursachen des Leidens einen oft bejammernswerten Zustand, der das suggestive Gehirn des geängstigten Kinders immer tiefer in die neuropathische Sphäre hinunterdrückt.

Der Hausarzt muss sich klar sein, dass es in erster Linie nicht der geheimnisvolle Klimawechsel ist, wenn er die Kinder aus ihrer schädlichen Hausatmosphäre entfernen will, sondern die zielbewusste roborierende, antineurasthenische Führung des ärztlichen Meisters.

Einem ärztlichen Kreis brauche ich wohl nicht auseinanderzusetzen, dass die oben skizzierten Ideen zu einer wirklichen und planmässigen Asthmabehandlung zum ersten Mal nicht von mir ausgesprochen wurden. Ich selbst bin allmählich durch die drängende Not in eigener Klientel immer häufiger darauf hingestossen worden und habe oft genug teils an dem Widerstand gleichgültiger oder unaufgeklärter Patienten, häufiger noch an dem Pessimismus der Hausärzte und der Schwierigkeit, gute Asthmaanstalten empfehlen zu können, schwer zu beseitigende Hindernisse gefühlt. Wir besitzen ja schon einige Anstalten für Asthmatiker (in Paderborn, Berlin, Norderney, Zuoz, Davos), doch lange nicht genug, um unnütze weite Entfernungen, fremdes Klima und grosse Unkosten vermeiden zu können. Notwendig vor allem ist, dass der Gedanke, ein Asthmatiker gehöre auf Monate in eine Anstalt, um dort leben zu lernen, sich immer weitere Anhänger unter den Aerzten gewinnt und dass der erste Anfall schon ein genügender Anlass sei, dieses beste und energischste Mittel zu ergreifen. Für Kinder ist das besonders wichtig, ihre gute Unterbringung aber eine heikle Sache, die leicht mit Enttäuschung endet.

Nebenbei wird der ganze Aerztestand noch einen Gewinn davontragen, wenn er sich von neuem und mit einiger Begeisterung der planmässigen Erforschung des asthmatischen Individuums hingibt, denn auf keinem zweiten Gebiete macht sich der Handel mit Geheimmitteln und Patentmedizinen[1]) sowie die öde Beckmesserei der Naturärzte[2]) so so breit wie in der Asthmabehandlung.

Mein Programm ist demnach in die wenigen Leitsätze zusammenzudrängen:

Es ist zu wünschen, dass sich mehr Aerzte wie bisher — in Betracht kommen vor allem die Spezialisten der oberen Luftwege — zu Asthmatherapeuten ausbilden, indem sie auf Grund erweiterter neurologischer und neuropathischer Kenntnisse mit Hilfe eines Sanatoriums, das die Mittel einer kleinen Nervenheilanstalt (Hydrotherapie, Masseur zur Widerstandsgymnastik und Atemtechnik, Luftbad) mit einer rhinologischen Klinik und Inhalatorium vereinigt, kleine Spezialanstalten für nichtbazilläre Lungenkranke errichten. Gebirgige und schöne Gegend ist zu solchem Asthmatikerheim nicht immer nötig. Zu wünschen bleibt nur eine grössere Auswahl in verschiedener Höhenlage, damit je nach dem Individualoptimum desjenigen Klimas, was dem einzelnen Asthmatiker am ehesten zusagt, ein leichter Austausch der Patienten stattfinden könnte.

Die Frage der Heilquellen resp. Bäder will ich hier nicht berühren. Der erfahrene Asthmatiker kann wohl ohne Mühe einsehen, dass ein freier 3—4 wöchentlicher Aufenthalt in irgend einem Soolbad auf die Dauer die krankhafte Irritabilität seiner zerebralen Konstitution nicht zu beseitigen vermag, wenn auch die Aerzte gern von dem symptomatischen Nutzen einzelner Bäder auch fernerhin Gebrauch machen werden. Dass aber eine geschlossene Anstalt — geschlossen nur in dem Sinne, dass in derselben nur ein Wille massgebend ist: der des Asthmatherapeuten — bei der antiasthmatischen Erziehung bessere Resultate erzielen kann, als eine vom Patienten mehr oder minder abgeänderte 4 wöchentliche Badekur, dafür würden sich

[1]) **Avellis: Asthmakuren mit Geheimmitteln.** Münch. med. Wochenschr., No. 43, 1904.

[2]) **Avellis: Klimatische Einflüsse auf Asthmatiker.** Münch. med. Wochenschr. No. 46, 1904.

leicht Beweise beibringen lassen, wenn persönliche Statistiken gerade bei der Asthmatherapie nicht gar so incommensurabel wären. Wenn ein Asthmatiker in einem Badeort — vielleicht nur durch den Klimawechsel — ein paar gute Wochen verlebt, so darf man das ebensowenig als Erfolg buchen wie mancher Rhinologe, der der Nase mit Brenner und Scheere, als ob sie der Satan selber wäre, zu Leibe rückt, die ausbleibenden Asthmatiker als geheilt notiert. Gerade bei dieser Krankheit gilt eigene ärztliche Erfahrung mehr als grosse Statistik, um den Wert einer therapeutischen Methode zu bemessen.

Komplikationen nach Kropfoperationen.*)

Von Hofrat Dr. Reichel, Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses zu Chemnitz.

Ist auch die Sterblichkeit nach Kropfoperationen dank der vervollkommneten Operationstechnik und Asepsis ganz ausserordentlich zurückgegangen, so sind doch die Störungen, welche namentlich nach Operation sehr grosser Kröpfe auch nach bestgelungener Operation das Leben und die Gesundheit der Operierten gefährden, auch heute nicht zu unterschätzen. Es ist nicht meine Absicht, lehrbuchmässig sämtliche möglichen Komplikationen hier aufzuzählen und durch Beispiele zu belegen. Ich will mich begnügen, einige Fälle mitzuteilen, deren Verlauf mir von besonderem Interesse und einige dieser Störungen treffend zu illustrieren geeignet erscheint. Auch soll nur das Wesentliche aus den Krankengeschichten hervorgehoben werden.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 25 jährige Frau, deren seit 10 Jahren bestehender Kropf namentlich während ihrer 5 Schwangerschaften regelmässig stark gewachsen war und auch während der letzten 3 Monate, seitdem die Frau abermals gravid war, rasch an Umfang zugenommen hatte. Die seit längerer Zeit bestehenden Atemstörungen hatten sich in der letzten Zeit mehrfach zu Erstickungsanfällen gesteigert. Die Kropfgeschwulst hatte enorme Grösse und war zum Teil substernal entwickelt; der Halsumfang mass 50 cm. Obwohl bei der am 19. II. 04 vorgenommenen Strumektomie ein dem Isthmus angehöriger Teil der Schilddrüse von mindestens Hühnereigrösse zurückgelassen wurde, zeigten sich vom 25. II. an Erscheinungen von Tetanie und am 27. II. trat ein ausgeprägter tetanischer Anfall auf. Auf Gebrauch von Thyreoidintabletten besserten sich die Störungen sofort, hielten aber, allmählich abklingend, noch einige Wochen an. Als sich Patientin, nachdem sie inzwischen entbunden war, Ende Oktober 1904 wieder vorstellte, bot sie das typische Bild mässig weit vorgeschrittener Cachexia strumipriva: blasse Hautfarbe, gedunsenes Gesicht, Schwellung der Haut des Gesichtes und Halses, Haarausfall, apathisches Wesen, Schwund des Intellekts. Der bei der Operation zurückgelassene Kropfrest hatte sich auf ungefähr die Hälfte verkleinert. Es wurde sofort wieder Thyreoidin verordnet, doch nahm Patientin dies nicht. Gleichwohl trat spontan nach einigen Wochen fortschreitende Besserung ein und bei ihrer jetzigen Wiedervorstellung im Mai 1905 hat die Frau ein völlig gesundes Aussehen und fühlt sich wohl. Die Besserung begann ihrer Angabe nach ungefähr Januar 1905, zur gleichen Zeit, seit welcher der Kropfrest anfing, sich wieder zu vergrössern; dieser hat jetzt wieder Hühnereigrösse erreicht.

Aehnlich und doch andersartig gestaltete sich der Verlauf bei einer 35 jährigen Frau, welche am 2. VI. 04 wegen eines 2 Mannsfäuste grossen Kropfes operiert wurde. Trotz Zurücklassens eines mehr als hühnereigrossen Stückes des linken Lappens der Schilddrüse kam es gleichfalls zu Zeichen der Cachexia strumipriva. Der entfernte Kropfabschnitt — rechter Lappen, Isthmus und unterster Teil des linken Schilddrüsenlappens — hatte makroskopisch das Aussehen eines typischen Kolloidkropfes mit mehreren kleineren und einzelnen etwas grösseren Zysten mit verkalkter Wandung; die mikroskopische Untersuchung war leider unterblieben. Auffallend war nun im Verlauf, dass, während die Wunde, soweit sie genäht war, völlig per primam heilte, die Wundsekretion aus den Drainstellen trotz Fehlens von Fieber oder sonstigen entzündlichen Veränderungen sehr lang anhielt und die Drainöffnungen sich erst schlossen, nachdem der Kropfrest auf zirka Taubeneigrösse geschrumpft war. Andauernde Kopfschmerzen, Mattigkeit, Gedächtnisschwäche, blasses, etwas gedunsenes Aussehen deuteten auf die sich entwickelnde Kachexie hin, besserten sich aber sehr rasch nach Gebrauch von Thyreoidintabletten und schwanden völlig, als Ende 1904 der Kropfrest wieder zu wachsen begann. Die völlig arbeitsunfähig gewordene Patientin konnte wieder vollständig ihre Wirtschaft versehen. Mitte Januar 1905 hatte sie ein fast blühendes Aussehen, klagte nur über stechende Schmerzen, die entlang der linken Halsseite nach dem Kopfe zu ausstrahlten. Der Kropfrest hatte damals bereits Gänseeigrösse wieder erlangt, reichte fast bis zum linken Schlüsselbein wieder herab, war derb, höckerig, kaum verschieblich. Der hierdurch rege gewordene Verdacht einer malignen Degeneration bestätigte sich leider nur allzusehr. Als sich die Patientin im März 1905 wieder vorstellte, liessen das weitere schnelle Wachstum, die absolute Unverschieblichkeit, harte Konsistenz des Kropfrezidivs, seine Verwachsung mit der Umgebung keinen Zweifel mehr aufkommen, dass ein Karzinom vorlag. — Ist es einerseits interessant, dass selbst das Zurücklassen eines Schilddrüsenrestes von mehr als Hühnereigrösse infolge seiner Schrumpfung gegen die Cachexia strumipriva nicht schützte, so ist es andrerseits von ebensolchem Interesse, dass diese Kachexie mit dem Auftreten eines Kropfrezidivs schwand, obwohl dieses karzinomatöser Natur ist[1]).

In ganz anderer Weise wurde der Verlauf gestört in einem 3. Falle. Der seit vielen Jahren langsam gewachsene Kolloidkropf der ziemlich korpulenten 59 jährigen Patientin hatte im letzten Jahre rasch noch weiter an Umfang zugenommen und verursachte bei allen rascheren Bewegungen, beim Treppensteigen, Sprechen Atemstörungen. Der Halsumfang mass 60 cm. Am 21. VI. 04 wurden die rechte Kropfhälfte, der Isthmus und der untere Teil der linken Kropfhälfte exstirpiert, zusammen ein Gewicht von 2 Pfund. Die Trachea war säbelscheidenartig von rechts nach links zusammengedrückt. Der rückbleibende linke Kropfrest hatte immer noch die Grösse einer Faust. Nach der Operation war die Atmung völlig frei. Am 25. VI., also 4 Tage nach dem Eingriff, stellten sich indes wieder leichter Stridor und Dyspnoe ein und nahmen im Laufe des Tages derart zu, dass abends 10 Uhr die schleunige Tracheotomie nötig wurde. Dabei zeigte sich, dass der zurückgelassene Kropfrest tiefer getreten war und die Luftröhre von links her zusammendrückte. Alle Versuche im Laufe der folgenden Woche, die Trachealkanüle wieder fortzulassen, schlugen fehl. Patientin, von Haus aus sehr nervös, drohte melancholisch zu werden, wurde zunächst mit Kanüle aus dem Krankenhaus entlassen. Nach ihrer Wiederaufnahme wurde am 11. X. 04 unter Schleichscher Kokainanästhesie die Verlagerung des zurückgebliebnen Kropfrestes vor die Hautwunde, die Exothyreopexie nach Jaboulay, vorgenommen, da seine Resektion die Gefahr der Kachexie zu nahe gerückt hätte. Da die Atmung jetzt frei wurde, konnte die Trachealkanüle am 3. Tage ganz entfernt werden. Der Kropfrest schrumpfte auf Hühnereigrösse. Am 19. XI. wurde er, da die Uebernarbung zu langsam vorschritt und es auch bedenklich schien, das gefässreiche Gebilde nur durch Narbe vor äusseren Unbilden geschützt zu lassen, nach Ablösung der Haut ringsum in die so entstehende Tasche zurückgelagert und der Hautlappen über ihm wieder vereinigt. Patientin genas vollständig, ist jetzt wieder eine rüstige Frau, die ihrer Wirtschaft vorsteht, und frei von allen Beschwerden.

Die Exothyreopexie, die ich sonst zur Behandlung der Strumen mit wohl der Mehrzahl der Chirurgen fast vollständig verwerfe, schien mir im vorliegenden Falle durch die Eigenart der Umstände geboten und hat die auf sie gesetzten Erwartungen in vollem Masse erfüllt.

Der zuletzt zu erwähnende Fall nahm einen unglücklichen Ausgang. Er ist von Interesse durch die Eigenart der Todesursache:

Die 16 jährige Patientin litt seit ihrem 12. Lebensjahre an einem Kropf. Anfangs hatte sie nur geringe Beschwerden; in den letzten 5 Wochen litt sie hingegen bei gleichzeitig raschem Wachstum der Geschwulst an erheblicher Atemnot, wachte nachts häufig mit Angstgefühlen auf, weil sie keine Luft bekam. Der Kropf hatte etwas über Faustgrösse und reichte unter das Brustbein und beide Schlüsselbeine herab. — Am 9. März 1905 wurden in typischer Weise die unteren 2 Drittel beider Kropflappen reseziert. Dabei zeigte sich, dass die Trachea durch die Kropfgeschwulst von beiden Seiten her zusammengedrückt wurde und Säbelscheidenform hatte. Die Atmung war während des Vorziehens des Kropfes vorübergehend stark dyspnoisch, aber nach vollendeter Resektion ruhig geworden. Während der Anlegung des Verbandes wurde die Atmung sehr erschwert, starker Stridor und inspiratorische Einziehungen traten auf, Patientin wurde äusserst unruhig und stark zyanotisch. Der Verband wurde sofort wieder aufgeschnitten, die Wunde schleunigst geöffnet und Tracheotomie ausgeführt. Doch trotz künstlicher Atmung strömte keine Luft ein; der Puls verschwand; Patientin war tot.

Ueber den Obduktionsbefund schreibt mir Herr Professor Dr. Nauwerck, dem ich hierfür, wie für die sehr sorgfältige Vornahme der Leichenöffnung noch besonderen Dank schulde, folgendes:

Die Sektion ergibt, dass ein ganz frischer doppelseitiger Pneumothorax in ziemlich starker Spannung besteht, der, das Zwerchfell beiderseits nach abwärts vorwölbend, die anliegenden Bauchorgane verdrängt; beim Einschneiden des Zwerchfells unter Wasser entleert sich reichlich Luft. Beide Lungen sind, soweit sie nicht durch einzelne Verwachsungsstränge behindert werden, gegen die Wirbelsäule hin zusammengesunken, beim Zufühlen nur schwach lufthaltig, mit einigen subpleuralen Herden aspirierten Blutes. Sie zeigen gegen den Hilus hin, die rechte Lunge auch am vorderen Rande des Mittellappens, starkes subpleurales interstitielles Emphysem; hochgradig emphysematös aufgetrieben ist weiterhin das vordere und hintere Mediastinum, dieses besonders links, ent-

*) Vortrag, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Chemnitz.

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Die Kranke ist inzwischen an Krebs gestorben.

lang Aorta und Oesophagus, wo sich auch gegen das Zwerchfell hin einige subpleurale Blutungen vorfinden. Das Emphysem erstreckt sich auch auf Hals und Gesicht. Am Hilus der rechten Lunge, da wo sich die Pleura pulmonalis auf den Herzbeutel hinüberschlägt, findet sich inmitten des emphysematösen Gebietes eine kleinste, von Blutungen umgebene Perforation der Pleura, aus der sich bei Druck von der Seite her Luft entleert. Die auch links vorauszusetzende Perforation lässt trotz aller Sorgfalt sich nicht nachweisen. Die Lungen werden nach der Herausnahme vom Hauptbronchus aus unter Wasser stark aufgeblasen, ohne dass eine Perforation zutage tritt.

Die Wundhöhle am Halse bleibt von der Kuppe beider Pleuren gut 0,5 cm entfernt. Die Pleura ist dort nicht verletzt, zeigt keine Blutungen.

Ein ähnlicher oder gar gleicher Obduktionsbefund ist mir aus der Literatur nicht bekannt. Allerdings erwähnt v. Eiselsberg in seiner Abhandlung „Die Krankheiten und Verletzungen der Schilddrüse“ im Handbuch der praktischen Chirurgie (2. Aufl., Bd. III, p. 336): „Auch Verletzungen der Pleuren, die zu Pneumothorax oder mediastinalem Emphysem führen, sind vereinzelt vorgekommen.“ Von einer Verletzung der Pleuren war jedoch in unserem Falle, wie ausdrücklich durch die Obduktion festgestellt wurde, keine Rede; vielmehr war der Pneumothorax durch Platzen von Lungenalveolen, Austritt von Luft unter die Pleura und ins Mediastinum und Platzen solcher Luftblasen entstanden. Das doppelseitige Auftreten dieses Ereignisses ist dabei besonders auffallend; es erklärt, weshalb die künstliche Atmung auch nach der Tracheotomie keine Luft in die Luftröhre einströmen liess. Erzeugt war das Platzen der Alveolen aller Wahrscheinlichkeit nach wohl durch eine Abknickung der erweichten, säbelscheidenartigen Trachea beim Verbande und die dadurch hervorgerufenen forcierten Exspirationsbewegungen. Inwieweit es durch die vorausgegangene mehrwöchentliche hochgradige Dyspnoe vorbereitet war, muss ich dahingestellt sein lassen.

Folgende Schlussfolgerungen lassen sich aus unseren Fällen ziehen:

1. Bei Strumektomie sehr grosser Kröpfe schützt auch das Zurücklassen eines hühnereigrossen Schilddrüsenrestes nicht mit Sicherheit gegen Tetanie und Kachexia strumipriva. Der Eintritt dieser Gefahr wird anscheinend erhöht durch bestehende Gravidität.

2. Die Ausfallserscheinungen werden günstig beeinflusst durch innere Darreichung von Thyreoidin und können auch spontan vollständig verschwinden mit Wiederwachsen des zurückgelassenen Kropfrestes.

3. Dieses Schwinden der Kachexie kann auch eintreten, selbst wenn das Kropfrezidiv durch maligne, krebsige Entartung des Kropfes bedingt ist.

4. Da die Gefahren der Strumektomie bei kleinen Kröpfen gering sind, aber mit zunehmender Grösse der Geschwulst wachsen, empfiehlt sich die Operation, sowie versuchsweise medikamentöse oder andere Behandlung nicht bald zum Ziele führt.

Die venerischen Krankheiten in der Garnison Metz.

Ein erstmaliger Versuch eines Nachweises für die Leistungsfähigkeit der mikroskopischen Sekretuntersuchung bei der Kontrolle der Prostituierten.*)

Von Dr. Max Müller, dirigierendem Arzt der Abteilung für Hautkrankheiten am städtischen Krankenhause zu Metz.

M. H.! Wenn ich mir erlaubt habe, Ihnen einen Vortrag über die venerischen Krankheiten in der Garnison Metz anzukündigen, so bedarf das, glaube ich, einer gewissen Entschuldigung: Ich würde es nicht gewagt haben, die zahlreichen vorhandenen Militärstatistiken einfach um eine neue zu vermehren, wenn ich nicht der Ansicht wäre, dass das Zahlenmaterial, das ich Ihnen vorführen will, etwas besonderes böte. Diese Besonderheit glaube ich in zwei Momenten erblicken zu sollen. Da ist zunächst die eigenartige und wohl einzigartige Zusammensetzung der Bevölkerung von Metz.

Metz ist eine Stadt mit einer Zivilbevölkerung von nicht ganz 50 000 Menschen, bezw. wenn man die sehr nahe an die Stadt heranreichenden Vororte mitrechnet, nicht ganz 80 000 Menschen. Wenn wir annehmen — was den tatsächlichen Verhältnissen wohl ungefähr entsprechen wird — dass von diesen 80 000 Menschen etwa die Hälfte auf das weibliche Geschlecht entfällt, und dass von den übrig bleibenden 40 000 wieder etwa die Hälfte auf Knaben bis zu 16—17 Jahren und die verheirateten Männer entfällt, die mit der Prostitution nicht oder nur ausnahmsweise in Berührung treten, so bleiben übrig etwa 20 000 Männer, die ihre geschlechtlichen Bedürfnisse bei der — offiziellen oder geheimen — Prostitution decken. Diesen 20 000 Zivilmännern steht gegenüber eine Riesengarnison von etwa 24 000 Mann, so dass wir in Metz im ganzen mit etwa 44 000 — sit venia verbo! — „prostitutionsbedürftigen“ Männern zu rechnen haben (was unter anderen Verhältnissen einer Stadt von wohl etwa 175 000 Einwohnern entsprechen würde).

Nun sind wir aber, da ja über die Garnison regelmässig Statistik geführt wird, in der wohl einzig dastehenden Lage, dass wir die Frequenz der venerischen Krankheiten bei mehr als der Hälfte der überhaupt in Betracht kommenden Männer (nämlich bei 24 000 unter 44 000) genau verfolgen können. Man wird daher wohl, ohne auf Widerstand zu stossen, annehmen dürfen, dass in Metz die Schwankungen in der Frequenz der venerischen Krankheiten in der Garnison einen — wie sonst nirgendwo — zuverlässigen Masstab bilden für die Beurteilung der grösseren oder geringeren Zweckmässigkeit und Leistungsfähigkeit der Art, wie die — polizeiliche und ärztliche — Aufsicht über das Prostitutionswesen gehandhabt wird. Die Tatsache aber, dass nirgends sonst in Deutschland — und, soweit ich unterrichtet bin, auch ausserhalb Deutschlands — der prozentuale Anteil der Militärbevölkerung an der Gesamtbevölkerungsziffer ein auch nur annähernd so hoher ist, wie hier in Metz, und dass infolgedessen nirgendwo sonst über einen auch nur annäherend so grossen Bruchteil der Gesamtzahl der in Betracht kommenden Männer zuverlässige statistische Angaben bestehen oder zu erwarten wären — dieser Umstand allein schon dürfte es, wie ich glaube, nicht ungerechtfertigt erscheinen lassen, wenn ich den in Metz gewonnenen Zahlen eine über das rein lokale Interesse und auch über den Wert mancher anderen Militärstatistik hinausgehende Bedeutung glaube zuschreiben zu sollen.

Es kommt aber noch ein zweites Moment hinzu, das ich in der Fassung meines Vortragsthemas mit zum Ausdruck gebracht habe: Ich glaube nämlich in der Tat in der Lage zu sein, zum ersten Male an grossem Materiale den Nachweis dafür erbringen zu können, dass eine auch nur in bescheidenem Umfange durchgeführte mikroskopische Sekretuntersuchung bei der Kontrolle der Prostituierten und bei der Untersuchung der durch die Polizei aufgegriffenen geheimen Prostituierten geeignet ist, recht erfreuliche Resultate in dem Kampfe gegen die allverbreitete Gonorrhöe zu zeitigen.

Nach den vielen über den Wert der mikroskopischen Sekretuntersuchung erschienenen Arbeiten mag es vielleicht manchem unter Ihnen, m. H., als etwas überflüssiges erscheinen, noch einen Beweis hierfür erbringen zu wollen; dass das indessen keineswegs überflüssig ist, beweist wohl am besten die Tatsache, dass Wolff-Strassburg ganz kürzlich noch in einer an mich gerichteten Erwiderung (gelegentlich einer in der „Strassburger medizinischen Zeitung“ erfolgten Kontroverse) betont hat, er sei bereits in den 80er Jahren zu der „wissenschaftlich begründeten Ueberzeugung“ gelangt, dass die Durchführung der mikroskopischen Untersuchungen bei der Kontrolle der Prostituierten ein der Mühe entsprechendes, befriedigendes Resultat nicht zu zeitigen vermag. Es ist nur konsequent, wenn er auf Grund dieser seiner Ueberzeugung sich die Mühe der mikroskopischen Untersuchung erspart und bei der Kontrolle lediglich klinisch untersucht. — Angesichts der Tatsache, dass Wolff, soweit mir bekannt ist, der einzige Universitätsprofessor

*) Nach einem auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran 1905 gehaltenen Vortrage; eine ausführliche Publikation erfolgt demnächst in der Zeitschr. f. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh.

für das Fach der Dermatologie an deutschen Universitäten ist, der an dem Orte seiner Wirksamkeit seit einer langen Reihe von Jahren gleichzeitig die Kontrolle der Prostituierten und die Behandlung der kranken Prostituierten in seinen Händen vereinigt, darf seine Anschauung über diese Frage ohne Zweifel ein ganz besonderes Gewicht beanspruchen, und es ist bei der grossen Bedeutung der Frage, sowie angesichts der vielfachen Erörterung, die dieselbe in der Fachliteratur gefunden hat, ganz besonders bedauerlich, dass Wolff die Unterlagen, auf Grund deren er zu jener Anschauung gelangt ist — soweit mir bekannt — niemals publiziert hat.

Wie dem auch sein mag — ich glaube im Gegensatz hierzu den Nachweis für die Leistungsfähigkeit der mikroskopischen Untersuchungsmethode erbringen zu können und will, indem ich bezüglich aller Einzelheiten auf eine demnächst in der „Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ erfolgende Publikation verweise, hier nur in aller Kürze das von mir zusammengestellte Zahlenmaterial, welches grösstenteils aus den vom Kgl. preussischen Kriegsministerium alljährlich herausgegebenen „Sanitätsberichten“ entnommen ist, Ihrer Begutachtung unterbreiten.

Tabelle I.

Frequenz der venerischen Krankheiten in der deutschen Armee (exkl. Bayern), im XVI. Armeekorps und in der Garnison Metz.

Jahrgang	Armee	XVI. Korps	Garnison Metz
1890/91	27,2 ‰	38,2 ‰	48,7 ‰
91/92	27,9 „	32,1 „	43,9 „
92/93	29,6 „	40,4 „	48,2 „
93/94	32,9 „	54,7 „	61,5 „
94/95	29,9 „	45,3 „	58,8 „
95/96	25,5 „	36,4 „	44,8 (41,4) ‰
96/97	21,9 „	33,8 „	42,8 (41,2) „
97/98	21,0 „	25,4 „	32,2 (30,1) „
98/99	19,9 „	21,8 „	28,0 (26,8) „
99/00	18,5 „	21,8 „	29,4 (27,3) „
1900/01	17,8 „	19,3 „	22,9 (20,6) „
01/02	18,3 „	18,3 „	22,0 (20,5) „

Anmerkung: Die hier zusammengestellten Zahlen, welche den vom Kgl. preussischen Kriegsministerium herausgegebenen Sanitätsberichten entnommen sind, sind durchweg etwas zu hoch, weil in denselben Komplikationen besonders gezählt sind (d. h. eine Gonorrhöe mit Epididymitis ist stets an zwei Stellen, also als zwei „Fälle“ gezählt, während sie doch nur eine Infektion darstellen). Für die Garnison Metz ist es mir dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Garnisonsarztes möglich gewesen, von 1895/96 an die Zahlen festzustellen, die der wirklichen Zahl der Infektionen entsprechen. Diese etwas reduzierten Zahlen sind oben in Klammern beigefügt.

Aus der vorstehenden Tabelle I geht zunächst hervor, dass wir bei dem in Lothringen garnisonierenden XVI. Armeekorps, sowie in der Garnison Metz einen ganz erheblichen Rückgang der venerischen Krankheiten zu verzeichnen haben. Während das lothringische Armeekorps bis über die Mitte der 90er Jahre hinaus regelmässig den traurigen Vorzug hatte, dass es in der Reihenfolge der deutschen Armeekorps bezüglich der Frequenz der venerischen Krankheiten an erster Stelle sich befand und diesen Platz behauptete, steht es 1901/02 an 11. Stelle, d. h. gerade in der Mitte unter den 20 Korps, seine Frequenzziffer entspricht 01/02, genau dem Armeedurchschnitt (18,3 Prom.).

Wenn Sie weiterhin die Tabelle II und die zugehörige Kurventafel überblicken, so ergibt sich, dass unter den 7 grössten Garnisonen Deutschlands zurzeit Metz am besten gestellt ist:

(Siehe nebenstehende Tabelle II und Kurventafel.)

die Metzer Kurve beginnt 1890/91 an höchster und endet 1901/02 an tiefster Stelle.

Nun ist man ja ohne weiteres nicht berechtigt, aus einem derartigen Absinken der venerischen Krankheiten auf eine bessere Kontrolle der Prostitution zu schliessen; es könnten da allerlei schwer übersehbare Faktoren allgemeinerer Art eine grosse Rolle spielen (z. B. die Einführung der zweijährigen Dienstzeit, das von dem früheren Korpskommandeur, dem Grafen Haeseler, für die Kantinen erlassene Schnapsverbot u. dgl.).

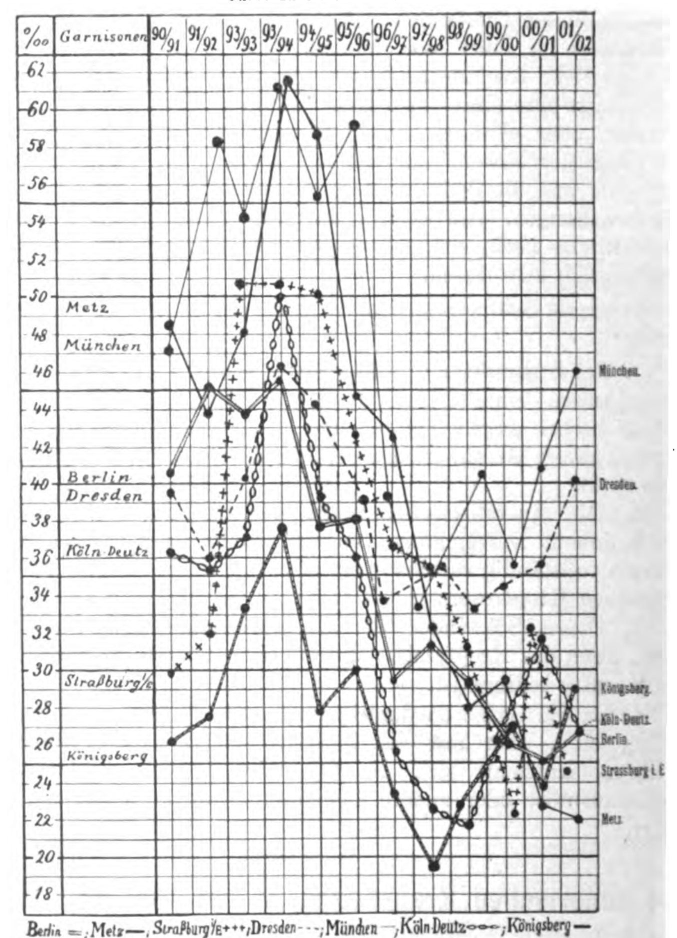
Tabelle II.

Venerische Krankheiten in den 7 grössten Garnisonen Deutschlands.

	Berlin (28 536)	Metz (23 349)	Strassburg i. E. (16 948)	Dresden (11 511)	München (10 839)	Köln-Deutz (10 237)	Königsberg (9 795)
	‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰
1890/91	40,9	48,7	29,9	39,7	47,4	36,2	26,1
91/92	45,1	43,9	32,0	35,9	58,4	35,2	27,6
92 93	43,9	48,2	50,9	40,2	54,4	37,0	33,3
93 94	45,6	61,5	50,6	46,4	61,2	50,0	37,4
94 95	37,8	58,8	50,1	44,3	55,3	39,2	27,9
95/96	38,0	44,8	42,8	37,1	59,2	36,0	30,0
96/97	29,7	42,8	36,5	33,7	39,3	25,3	23,3
97/98	31,2	32,2	35,3	35,5	33,2	22,5	19,2
98/99	29,4	28,0	31,4	33,2	40,5	21,7	22,9
99/00	26,2	29,4	22,4	34,5	35,7	26,1	27,0
1900/01	25,0	22,9	32,2	35,6	40,9	31,8	23,9
01/02	26,8	22,0	24,8	40,1	46,0	26,8	29,0

(Die den Namen der Garnisonsorte in Klammern beigefügten Zahlen bedeuten deren Iststärke im Jahre 1901/02.)

Kurve zu Tabelle II.



Indessen erschien es mir von vornherein auffällig, dass in dem „Sanitätsbericht“ gerade des Jahres 1897/98 in dem Kapitel über die venerischen Krankheiten (S. 99) sich folgender Satz findet: „Am stärksten ist der Krankenbestand bei dem XVI. Armeekorps zurückgegangen (um 8,4 Prom.), was um so bemerkbarer wird, als dies in den letzten Jahren in der Reihenfolge der Armeekorps hinsichtlich seines Zuganges an venerischen Erkrankungen immer an der Spitze gestanden hatte, während es in diesem Jahre erst die 5. Stelle einnimmt.“ Dass dieser Satz sich gerade in dem Jahresbericht 97/98 befindet, war mir deshalb von vornherein auffallend, weil gerade im Jahre 1897 die mikroskopische Untersuchungsmethode bei der Kontrolle durch meinen Amtsvorgänger, Herrn Dr. Ernst Bender, hier in Metz eingeführt worden war, und es nahe lag, da an einen gewissen Zusammenhang zu denken. Ob diese Vermutung eines derartigen Zusammenhanges der Wirklichkeit entsprach, konnte nur beurteilt werden an der Hand der Zahlen

für die Gonorrhöefrequenz in der Garnison; diese Zahlen für die Gonorrhöe allein sind aber aus den in den „Sanitätsberichten" enthaltenen Garnisonrapporten nicht zu ersehen. Der Garnisonarzt von Metz, Herr Generaloberarzt Dr. Statz, hat nun die grosse Liebenswürdigkeit gehabt, mir die Zahlen für die einzelnen venerischen Krankheiten gesondert vom Jahre 1895/96 ab nachträglich herausrechnen zu lassen; ich benutze diese Gelegenheit, um demselben für sein Entgegenkommen auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank zu sagen. Ich lasse die Ulcus-molle-Zahlen, weil dieselben ja wenig Interesse haben, beiseite und gebe in der folgenden Tabelle die Zahlen für Gonorrhöe und Lues in der Garnison Metz von 95/96 ab wieder.

Tabelle III.

Frequenz von Gonorrhöe und Lues in der Garnison Metz seit 1895/96.

Jahrgang	Gonorrhoe	Lues
	‰	‰
1895/96	25,6	3,7
96/97	21,8	4,1
97/98	18,4	4,3
98/99	19,0	5,1
99/00	12,7	3,4
1900/01	12,0	3,2
01/02	12,9	4,1
02/03	12,4	3,9
03/04	12,6	4,4

Die vorstehende Tabelle zeigt — darauf möchte ich ganz besonders hinweisen — einen deutlich ausgeprägten Unterschied in dem Verhalten der Gonorrhöe- und der Lueszahlen: während die Luesfrequenz kaum nennenswerte Schwankungen aufweist, zeigt die Gonorrhöe eine nahezu konstante und sehr erhebliche Abnahme von 25,6 Prom. im Jahre 95/96 auf 12,0—12,9 Prom. in den Jahren 99/00—03/04, d. h. sie ist in dieser Zeit um genau die Hälfte heruntergegangen. Gerade diese ausgesprochene Differenz der ungefähr sich gleich bleibenden Häufigkeit der Syphilis auf der einen Seite gegenüber der sehr erheblichen Verminderung der Gonorrhöe auf der andern Seite scheint mir mit zwingender Notwendigkeit darauf hinzuweisen, dass für den Rückgang gerade der Gonorrhöe in der Garnison ein für diese speziell, nicht aber auch für die venerischen Krankheiten im allgemeinen, wirksames Moment verantwortlich gemacht werden muss; als solches kann aber nichts anderes in Betracht kommen, als die Einführung und Durchführung der mikroskopischen Sekretuntersuchung bei der Untersuchung der öffentlichen und der geheimen Prostituierten. Was speziell noch den im Jahre 99/00 im Vergleich zu dem Vorjahre beobachteten ganz rapiden Abfall der Gonorrhöe anbelangt, so bin ich nicht abgeneigt, denselben auf eine im Oktober 1899 durch mich eingeführte sehr wesentliche Verschärfung der Untersuchungen zu beziehen, welche in der Einführung gewisser Massnahmen bestand, die daraufhin abzielten, die mannigfachen Versuche der Prostituierten, den Arzt durch allerlei Manipulationen bei der Untersuchung zu täuschen, nach Möglichkeit zu hintertreiben. Dass bei jenem plötzlichen Abfall irgendwelche Zufälligkeiten im Spiele sein sollten, kann meines Erachtens als ausgeschlossen betrachtet werden angesichts der Tatsache, dass die Gonorrhöezahlen seitdem nahezu vollkommen konstant sich auf jenem niedrigen Niveau gehalten haben.

So scheinen mir die Gonorrhöezahlen der Garnison Metz — soweit ich sehe zum ersten Male — den Beweis dafür zu erbringen, dass die von Neisser seit nahezu zwei Jahrzehnten geforderte Einführung der mikroskopischen Sekretuntersuchung bei der Kontrolle der Prostituierten, wenn sie auch nur einigermassen sorgsam durchgeführt wird, in der Tat nicht zu unterschätzende Resultate für die Prophylaxe der Gonorrhöe zu zeitigen geeignet ist.

Ueber Alypin, einen neuen Kokainersatz in der Augenpraxis.

Von Dr. O. Neustätter in München.

Das Kokain ist bisher noch immer in der Praxis des Augenarztes von keinem Ersatzmittel verdrängt worden. Tropokokain, Holokain, Eukain, Stovain haben ihm keinen besonderen Eintrag getan, obgleich es verschiedene Eigenschaften besitzt, die einen Ersatz recht wünschenwert erscheinen liessen. So die Einwirkung auf das Hornhautepithel, das rasche Weichwerden des Bulbus und die dadurch bedingte Störung bei Operationen, die Pupillenerweiterung mit gelegentlicher, wenn auch geringer Akkommodationsstörung, die namentlich den Patienten, der wegen irgend eines kleinen Fremdkörpers Kokain erhält, verhältnismässig viel zu lang belästigt, schliesslich auch die starke Einwirkung auf den Müllerschen Muskel, durch die ein bei manchen Patienten äusserst auffallender „entsetzter" Ausdruck durch Hebung des Lides entsteht, schliesslich auch der Verlust der Wirkung durch Kochen und der hohe Preis. Man hat alle diese üblen Nebeneigenschaften mit in den Kauf genommen, weil doch die Unempfindlichkeit durch Kokain am besten erzeugt wird.

Nun hat die Suche nach Ersatzmitteln des Kokains noch eine neue Seite gewonnen, seit man die Lokalanästhesie in der Chirurgie zu verwenden begonnen hat. Denn hier beeinträchtigt die beim Auge kaum, bei Hals- und Nasenleiden schon mehr in den Vordergrund tretende Giftigkeit des Kokains seine guten Eigenschaften ausserordentlich stark. Darum hat man immer von neuem versucht, Ersatzmittel zu schaffen. Ein Produkt dieser Bestrebungen ist das von Fourneau entdeckte Stovain, das insofern eine für die synthetische Darstellung solcher Körper sehr interessante Eigenschaft besitzt, als es die bisherige Voraussetzung als irrig erwies, als ob die anästhesierende Wirkung von der Anwesenheit eines oder mehrerer verkuppelter Kohlenstoffringe abhängig wäre. Aber auch dieser Stoff bot trotz einzelner guter Eigenschaften Nachteile: Die Lösungen reagierten deutlich sauer, die Base selbst ist in Wasser schlecht löslich und wird durch schwache Alkalien und ihre Salzlösungen gefällt, die anästhesierende Wirkung ist etwas geringer als die des Kokain, bei Anwendung 2 proz. Lösungen ist eine, wenn auch unbedeutende Mydriasis mit schwacher Akkommodationslähmung nachzuweisen.

Es war nun das Bestreben von Fr. Hoffmann und E. Impens bei den Farbenfabriken von Bayer in Elberfeld, einen Körper zu finden, der von den genannten Uebelständen frei wäre, ohne die guten Eigenschaften einzubüssen. Ihre Versuche führten denn auch[1]) zur Entdeckung eines neuen Anästhetikums, das sie Alypin nannten. Es ist das primär salzsaure Salz des Benzoyltetramethyldiaminoäthyldimethylkarbinols, ein schön kristallisierender Körper, der bei 169° schmilzt und in Wasser äusserst löslich ist. Die Lösungen reagieren neutral und werden durch den mässigen Zusatz von Natriumbikarbonatlösungen nicht getrübt. Die wässerigen Lösungen lassen sich 5—10 Minuten lang auf freier Flamme kochen, ohne Veränderung und ohne Einbusse der anästhesierenden Wirkung. Längeres Kochen kann schädigend wirken. Die 2—4 prozentigen Lösungen sind gut haltbar, verdünntere Lösungen können aber mit der Zeit schimmelig werden. Ich selbst habe eine Lösung von 0,75 Proz. seit 3½ Monaten stehen, ohne dass sie trotz Beiseitelassen aller Vorsichtsmassregeln bei oft wiederholter Benützung schimmelig geworden wäre. Allerdings spielt dabei die Herstellungsweise sicher auch eine grosse Rolle. Das destillierte Wasser aus den Apotheken ist sehr oft alles andere denn rein. Ich habe wiederholt grosse Pilzrasen in länger stehendem destilliertem Wasser wachsen sehen. Die Klagen über die äusserst rasche Schimmelbildung in Kokain müssten einmal daraufhin geprüft werden. Aber auch im Vergleich mit sterilisiertem Kokain scheint das Alypin weniger zur Schimmelbildung zu neigen.

Was nun die anästhesierende Wirkung des Alypins betrifft, so lässt sich im ganzen sagen, dass es ein gutes Schmerzstillungsvermögen besitzt und dass es gewisse Vorzüge vor dem Kokain

[1]) cf. D. med. Wochenschr. 1905, No. 29.

hat. Allerdings in den Einzelheiten stimmen meine Beobachtungen nicht ganz mit denen von Impens überein. Dieser fand, „dass schon eine 0,0625 proz. Alypinlösung nach 2 Minuten langer Einwirkung die äusseren Schichten der Hornhaut derartig unempfindlich macht, dass durch Berührung ihrer Fläche kein Reflex mehr auszulösen ist. Die untere Grenze wird wie bei der Froschschleimhaut mit einer 0,005 proz. Lösung erreicht; Kokainlösungen unter 0,01 Proz. dagegen beeinflussen die Sensibilität der Hornhaut nicht mehr in merkbarer Weise. 1 proz. Alypinlösungen erzeugen nach 50—60 Sekunden nicht allein eine vollkommene Anästhesie der oberflächlichen Schichten der Hornhaut, sondern üben auch eine bedeutend tiefere Wirkung aus". Ganz besonders sollen die Vorzüge des Alypins als lokal unempfindlich machendes Mittel im Menschenauge zur Geltung kommen. „Nach längerer Anwendung einer 0,025 proz. Alypinlösung beobachtet man immer eine Abstumpfung der Hornhautempfindlichkeit; bei 0,05 proz. wird der Hornhautreflex ausgelöscht; 1—2 proz. Lösungen machen nach 60—75 Sekunden die Hornhaut vollständig unempfindlich." „Kurz nach der Alypineinträufelung stellt sich ein schnell vorübergehendes Gefühl des Brennens ein, das weniger unangenehm erscheint als nach Einträufelung einer entsprechenden Kokainlösung. Nach 60—75 Sekunden hört das Brennen auf und die Hornhaut ist unempfindlich geworden. Das Berühren ihrer Fläche wird nicht mehr gefühlt und erzeugt keinen Reflex. Einige Sekunden später ist die Empfindlichkeit in den tieferen Schichten ebenfalls verschwunden, denn auch ein stärkerer Druck mit einer stumpfen Spitze wird nicht empfunden. Zur gleichen Zeit tritt eine Hyperämie der Bindehaut auf, die durch vasodilatatorische Wirkung veranlasst ist; sie lässt bald nach und mit dem Abklingen der Anästhesie nimmt das Auge wieder sein normales Aussehen an. Die Alypinanästhesie dauert wie die mit Kokain 8—10 Minuten lang."

Davon weichen, wie gesagt, meine Beobachtungen etwas ab. Zunächst ist es auffallend, dass die subjektiven Schwankungen in der Unempfindlichkeit sehr auffallend sind. Während manche Patienten schon mit 3 proz. Lösungen vollständig unempfindlich gemacht werden konnten, gelang dies bei anderen selbst mit 5 proz., ja auch mit 10 proz. Lösungen nicht vollkommen. So erinnere ich mich an einen Fall, bei dem die Tätowage gemacht wurde, wobei mit 10 proz. Alypin die Hornhaut nicht ganz unempfindlich wurde, so dass ich zu 10 proz. Kokainlösung greifen musste. Auch bei der Massage der Hornhaut mit Glasstäbchen, ferner bei der Entfernung von fremden Körpern genügte wiederholt 5 proz. Lösung nicht zur Anästhesierung. Es war zwar kein Schmerz mehr vorhanden, aber doch eine Empfindung, die genügte, um die Patienten zum Zwinkern, zum Zurückgehen mit dem Kopf zu veranlassen. Eine besonders auffallende Beobachtung machte ich einmal mit 10 proz. Alypinlösung auch bei einer Tätowage. Es bildet sich nach etwa 5 Minuten eine höchst auffallende Fältelung der Skleral-Bindehaut aus, die durch die darüberfliessende Tuschlösung in allen ihren Furchen besonders deutlich gezeichnet wurde. Die Bindehaut sah aus, wie von zahllosen schwarzen Runzeln durchfurcht. Die Erscheinung ging nach etwa 10 Minuten wieder vorüber, ohne irgend welche Schädigung zu hinterlassen. Es ist aber bei stärkeren Lösungen öfter ausser der, auch von Impens angeführten Hyperämie, die übrigens nicht so ausgesprochen ist wie z. B. bei Eukain, ein Oedem zu bemerken. Dieses lässt sich dadurch leicht nachweisen, dass bei Aufdrücken eines Glasstäbchens eine kleine Delle zurückbleibt. — Das Brennen ist nicht so unbedeutend, wie man es nach obiger Schilderung annimmt. Im Gegenteil, es scheint das Alypin recht unangenehm zu brennen, noch unangenehmer als Kokain. Wenigstens haben verschiedene Patienten, die nicht wussten, dass das eine Mal Alypin, das andere Mal Kokain eingeträufelt wurde — ersteres in 5 proz., letzteres sogar in 10 proz. Konzentration — beim Kokain gesagt, „es brenne heute weniger stark". Ich selbst habe bei mir einmal, als mir zufällig Kupfersulfatlösung ins Auge spritzte, mit Kokain und mit Alypin Versuche gemacht. Das Brennen erschien mir ziemlich gleich, die schmerzlindernde Wirkung beim 5 proz. Alypin geringer als bei 10 proz. Kokain, was ja eigentlich nicht verglichen werden kann. Trotzdem ist die schmerzlindernde Wirkung eine sehr ausgesprochene und gelegentlich auch mit niederen 2—3 proz. Konzentrationen eine sehr gute. Die 1—1½ proz. Lösungen dagegen scheinen keine volle Anästhesie hervorzurufen, was übrigens auch bei gleichen Kokainlösungen der Fall ist.

Dagegen kann auch ich die vollständig mangelnde Pupillenerweiterung bestätigen. Das ist ein sehr grosser Vorteil; namentlich für Patienten, die wieder arbeiten, besonders Naharbeiten verrichten sollen. Nachdem Kokain eingeträufelt, ist die Pupillenstörung, die sich öfter mit leichter Akkommodationslähmung paart, etwas sehr Unangenehmes. Das fällt bei Alypin vollständig weg. Man sieht dem Auge nach einigen Minuten nicht an, dass es etwas eingeträufelt erhalten hat. Das ist z. B. auch von Bedeutung, wenn man zur Linderung schmerzender Einträufelungen Alypin verwendet.

Weitere Beobachtungen, wie sie über die geringere Giftigkeit des Alypin vorliegen, konnte ich selbst nicht machen. Sie kommen für das Auge kaum in Betracht, höchstens bei Einspritzungen in den Tränensack und bei Schieloperationen, obgleich auch dabei die eingespritzten Mengen so gering zu sein pflegen, dass ich niemals bei Kokain Unangenehmes beobachtet habe. Bezüglich der Anästhesierung war ich für beide Fälle befriedigt. Bei Tränensackleiden, wo noch ein Abfluss in die Rachenhöhle stattfinden kann, wird jedenfalls das Alypin wegen seiner geringeren Giftigkeit vorzuziehen sein.

Dagegen möchte ich noch erwähnen, dass ich ganz vorzügliche Schmerzlinderung bei Heufieber von Alypin sah. Einspritzungen in den Konjunktivalsack bewirkten einen raschen Nachlass der Beschwerden und wenn ich dann noch mittels Tropfröhrchens oder Tränenspritze in den Tränennasenkanal etwas einführte, so war die Folge eine ausserordentliche Erleichterung, der nur während der Zeit des Brennens eine intensive Verschlimmerung für etwa eine Minute vorausging. Gerade in diesen Fällen, wo man event. 2—3 mal, ja noch öfter im Tag die Tropfen anwenden muss, ist der vollständige Mangel einer Pupillen- und Akkommodationsstörung ein ausserordentlich angenehmer Vorzug vor dem Kokain.

Eine Wirkung auf den Müllerschen Muskel (Lidspaltenerweiterung) war auch nicht zu konstatieren. Das Weichwerden des Bulbus ist ferner beim Alypin bedeutend weniger ausgesprochen. Im Anfang, als ich schwächere Lösungen verwendete, glaubte ich, dass überhaupt kein Weichwerden eintritt. Bei den stärkeren Lösungen (5 proz. und namentlich 10 proz.) kommt es aber auch zu einem geringen Nachlass des Tonus, wie sich beim Tätowieren und Massieren konstatieren liess. Bei intraokularen Operationen wäre dies ein Vorzug, aber die nicht so vollkommene Anästhesie liess mich auf Kokain zurückgreifen.

Beobachtungen bei Glaukom zu machen, hatte ich in dieser Zeit keine Gelegenheit. Im allgemeinen wird ja die Pupillenerweiterung durch Kokain dabei gefürchtet und daher auf die schmerzlindernde Wirkung des Kokains verzichtet. In dieser Richtung wäre also das Alypin sehr wertvoll, vorausgesetzt, dass seine hyperämisierende Wirkung nicht der Anwendung im Wege steht. Da eine Verminderung des Tonus beim normalen Auge wenn auch weniger ausgeprägt als bei Kokain zu konstatieren ist, so dürfte sich die Anwendung a priori sehr empfehlen. Nur nebenbei sei aber bemerkt, dass Kokain in Verbindung mit Eserin (Eserin. sulph. 0,02, Coc. muriat. 0,1, Aq. 10,0) bei Glaukom ohne Schaden nach Priestley Smith angewendet werden kann.

Der Preis des Alypins stellt sich niedriger als der des Kokains.

Im ganzen ist also das Alypin als ein brauchbarer Kokainersatz zu erachten.

Es hat gegenüber dem Kokain den Vorzug, keine Pupillenstörung zu setzen, sich gut kochen zu lassen und — was fürs Auge weniger bedeutsam ist — weniger giftig zu sein. Anderseits muss die merkwürdige Erscheinung, dass mir eine so vollkommene Anästhesie wie beim Kokain nicht gelang, womit ich im Gegensatz zu Impens stehe, berücksichtigt werden. Ich habe die Lösungen nicht selbst sterilisiert und darf wohl annehmen, dass die mir gelieferten Lösungen nicht etwa zu lang gekocht waren und dadurch an Wirksamkeit eingebüsst hatten.

Wenn sich die anästhesierende Kraft als mit dem Kokain gleich weiterhin ergeben wird, so kann man das etwas unangenehmere Brennen ruhig mit in Kauf nehmen, da dem Mittel andererseits Vorzüge von Bedeutung zukommen.

Seit der Abfassung obigen Artikels sind verschiedene Arbeiten über Alypin erschienen. Seifert-Würzburg (Deutsche med. Wochenschr., No. 34) berichtet über günstige Erfahrungen mit 10 proz. Lösungen bei Nasen-, Rachen- und Kehlkopfaffektionen, sowie auch bei Schleichscher Anästhesie. Seeligsohn-Berlin berichtet in No. 35 der Deutsch. med. Wochenschrift ebenfalls über sehr günstige Erfahrungen am Auge mit dem späteren Präparat. Dagegen hat er mit dem ursprünglich ihm übersandten Präparat starkes Brennen beim Einträufeln konstatiert, welches erst nach 1—2 Minuten verschwand, ferner öfters Oedem der Bindehaut, Lichtscheue und Tränen. Anästhesie war bei den verwendeten 2 proz. Lösungen in keinem Falle zu erreichen, weshalb er diese Versuche nach 2 Monaten abbrach. Wie sich später herausstellte, waren diese Lösungen, die sauer reagierten, nicht chemisch rein gewesen. Mit späteren neutral reagierenden Lösungen von 4 Proz. war die Wirkung sehr befriedigend, die Schmerzempfindung keinesfalls grösser als mit Kokain; es fehlte jedes Zeichen der bei letzterem vorkommenden Vertrocknung der Bindehaut. Er hält Alypin bei Glaukom von vorneherein für sehr angezeigt; Erfahrungen sind nicht mitgeteilt. Selbst tiefsitzende Fremdkörper konnten ohne Spur einer Reflexempfindlichkeit aus der Hornhaut entfernt werden. Auch die intraokularen Operationen und eine Abrasio corneae gelangen ohne Schmerzempfindung. Danach sei das Alypin ein vorzügliches Anästhetikum, da es die gleiche anästhesierende Wirkung wie Kokain, aber keine Mydriasis oder Akkommodationslähmung etc. hervorruft. Stotzer (D. med. Wochenschrift No. 36) fand das Alypin besonders in stärkeren Lösungen dem Kokain mindestens ebenbürtig. In allen anderen Punkten ist es ihm bedeutend überlegen. v. Sicherer (Ophthalmol. Klinik No. 16) fand bei 2 proz. Lösung nur bisweilen Klagen über leichtes Brennen, aber nicht stärker als bei 2 proz. Kokain- oder 1 proz. Holokainlösungen. Die Hyperämie der Bindehaut tritt in sehr vielen Fällen nur in äusserst geringem Masse auf verschwindet nach 1—2 Minuten. Die Anästhesie entspricht mindestens der bei Anwendung 2 proz. Kokainlösung. Zur Herausnahme von Fremdkörpern aus der Kornea genügte 1—2 maliges Einträufeln. Nur selten ist eine 3. Einträufelung notwendig. Auffallend gut war die Unempfindlichkeit bei einem Falle von Hornhauttätowierung. Ferner ist aus der Klinik von Prof. Vossius eine Dissertation von Gebb erschienen. In ihr wird einer minimalen, aber bedeutungslosen Erweiterung der Pupille Erwähnung getan. 10 proz. Lösungen ergaben stets die volle gewünschte Wirkung. Auch mit 5 Proz. lassen sich gleiche Resultate erzielen. Selbst sehr ängstliche Patienten haben ihre Augen ruhig halten können. Schädliche Wirkungen waren nicht zu beobachten. Von Schmerzen beim Einträufeln wird nichts erwähnt. Schliesslich bezeichnet Weil-Berlin (in der Aerztl. Zentralztg. vom 9. IX. 05) Alypin als vollwertiges Ersatzmittel des Kokain, dessen Gebrauch in 2 proz. Lösung keine Erhöhung des intraokularen Druckes, keine Austrocknung der Bindehaut verursacht und keine grössere Reizung als Kokain verursacht.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass meine Beobachtung bezüglich einer nicht ganz befriedigenden Anästhesierung und grösseren Reizung von keinem anderen Beobachter gemacht wurde, ausgenommen Seeligsohn. Danach könnte man annehmen, dass sie sich vielleicht auf das ältere Präparat beziehen. Das ist aber nicht so. Ich hatte zwar ursprünglich auch das ältere, dann aber das neuere Präparat. Ich habe jetzt seine Reaktion geprüft und gefunden, dass dasselbe zwar nicht so stark sauer reagiert, als die ältere Lösung, wohl aber sauere Reaktion noch erkennen lässt. Das Präparat ist, wie mir gesagt wird, das gleiche, wie das, welches die anderen Herren verwendeten. Aber es wäre möglich, dass durch die Zubereitung oder durch das Stehen Veränderungen sich vollzogen hätten. Schimmelbildung ist nirgends aufgetreten. Danach würden also noch weitere Untersuchungen nötig sein, welche Vorsichtsmassregeln zur Verhütung einer Veränderung des Präparates nötig sind. Denn voraussichtlich werden die von mir beobachteten Erscheinungen allein noch einen gewissen Mangel des Präparates an Beständigkeit darstellen und es wird nur von der Erfüllung gewisser Vorbedingungen bei der Bereitung und für die Verhütung von Zersetzungen bedürfen, um die weniger günstigen Eigenschaften, die ich gefunden habe, auszugleichen. Ich werde daher weitere Versuche anstellen und über meine Erfahrungen dann berichten.

Aus der medizinischen Poliklinik zu Leipzig (Geheimrat Prof. Dr. Hoffmann).

Ueber die Verwendbarkeit der konzentrierten Karbolsäure zur Behandlung des Skrophuloderma und der Furunkulose.

Von Dr. Hans Vörner, Assistent.

Die konzentrierte Karbolsäure zum Zwecke externer Behandlung ist nichts neues, sie hat z. B. Kehrer benützt, indem er dieselbe mit Hilfe eines mit Watte armierten Instrumentes auf die Schleimhaut des Uterus brachte, um dieselbe zu desinfizieren. Kaposi hat das gleiche Verfahren zur Behandlung des Lupus erythematosus benützt. Déclas, Unna u. a. empfahlen dasselbe zur Beseitigung des Lupus vulgaris. Schliesslich hat man seit Neisser das Ulcus molle mit reiner Karbolsäure tuschiert. Indessen eine ausgedehntere Verwendung des Phenols in der externen Therapie hat die bekannte Giftigkeit des Medikamentes nicht aufkommen lassen.

Die lokale Wirkung der konzentrierten Karbolsäure bildet die unerlässliche Bedingung für die Behandlung. Sie soll entweder eine Entzündung hervorrufen, welche die betreffende Affektion zur Einschmelzung bringt, oder sie soll direkt eine mehr oder weniger starke Nekrose herbeiführen, die eine erkrankte Partie mortifiziert, so dass nach erfolgter Abstossung Heilung eintreten kann.

Die Resorption und die durch diese bedingte Toxizität, welche man bei der äusseren Anwendung nicht wünscht, ist, wie bereits aus früheren Beobachtungen hervorgeht, von gewissen äusseren Bedingungen (Einstreichung, Einreibung, Verband) nicht wenig abhängig.

Zunächst erwähne ich einige Tierversuche.

Taucht man die Pfote eines Kaninchens in Acidum carbolicum liquefactum und trocknet den Ueberschuss rasch ab (eventuell unter Verwendung von absolutem Alkohol), so leidet die benetzte Stelle wenig Schaden. Es kommt zu einer leichten Entzündung, Rötung und Schwellung, die unter geringer Abschuppung zur Norm zurückkehrt. Nimmt man die Zeit der Einwirkung länger und länger, so erzielt man eine immer tiefer greifende Nekrose, die zur totalen Abstossung der Glieder führt. Veranstaltete ich das Experiment nur an der Hinterpfote, so traten keine Intoxikationssymptome ein.

Benützte ich dagegen beide Hinterextremitäten, so zeigte sich sehr bald nach dem Eintauchen bei dem betreffenden Tier Fressunlust, auffallend ruhiges Verhalten, beim Antreiben zum Laufen Taumeln, schliesslich Krämpfe und Gefühllosigkeit. Die Tiere waren noch durchzubringen, am folgenden Tage an den Läufen die Zeichen der Nekrose zu erkennen. Brachte ich an die gleichen Stellen nochmals in gleicher Weise Karbol, so blieb eine Intoxikation aus. Tauchte ich alle 4 Extremitäten sofort in die konzentrierte Flüssigkeit, so trat in kurzer Zeit unter Konvulsionen der Exitus ein. Nach ungefährer Berechnung betraf die Karbolisierung etwa $^1/_4$—$^1/_3$ der gesamten Hautfläche.

Für die Intoxikation mit reiner Karbolsäure ist offenbar die Menge des in einer bestimmten Zeit auf eine bestimmte Fläche gebrachten Phenols massgebend. Die ausgebildete Nekrose verhindert die weitere Resorption [1]). Massage, Watteverband etc. sind von Bedeutung, als hierdurch die aufnehmbare Menge von Karbolsäure grösser sein kann.

---

[1]) Für gerichtliche Fälle kann diese Kenntnis unter Umständen von Wert sein.

Sicher ist das blosse Bestreichen ein Verfahren, wobei verhältnismässig wenig Karbolsäure auf die Haut gebracht wird. Meine Beobachtungen am Menschen habe ich hauptsächlich bei Lupuskranken angestellt, denen ich allmählich immer grössere Partien ausgedehnter Plaques bestrichen habe. Mit 1 g kann man für eine Fläche von 100 qcm ganz gut auskommen. Bei 400 qcm habe ich noch keine Karbolsäure im Harn nachweisen können. Bei diesem Verfahren wird das Phenol lokal an Eiweiss gebunden und wieder ausgestossen. Bleibt man unter dieser Menge und unter dieser Fläche, so ist eine Intoxikation nicht zu fürchten. Diese Tatsache genügt, um uns bezüglich der Karboltuschierung zu beruhigen; man hat kaum nötig, mehr als eine derartige Menge zu verbrauchen und eine derartige Fläche zu behandeln.

Von den Krankheiten, die ich an der Poliklinik und in meiner Praxis gelegentlich mit Acidum carbolicum behandle, ist zunächst das Skrofuloderma zu nennen. In der Literatur finden sich keine Angaben über eine ähnliche Behandlung dieser in Leipzig seltenen Affektion. An der Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten habe ich in 5 Jahren als Assistent Riehls nur ganz wenig Fälle gesehen und auch meine Beobachtungen seit jener Zeit sind nicht häufig.

Die Skrofulodermen heilen bekanntlich auch spontan, bedürfen hierzu aber einiger Zeit und führen gewöhnlich zu erheblicher Narbenbildung. Die Behandlung beschleunigt die Heilung und verhindert eine grössere Entstellung. Die Herde werden bis zu 8 Tagen hintereinander täglich einmal tuschiert, das abgestorbene Gewebe eventuell mit scharfem Löffel ausgehoben. Zur Betupfung benutze ich eine konzentrierte Auflösung von reiner kristallisierter Karbolsäure in absolutem oder rektifiziertem Alkohol[2]), hierauf einen indifferenten Salbenverband, unter dem der Herd je nach seiner Grösse in kürzerer oder längerer Frist glatt abheilt.

Von grösserer Bedeutung ist die Behandlung derjenigen Skrofulodermen, welche mit tieferen Affektionen der Drüsen oder des Periostes zusammenhängen und die rezidivieren können.

Ein solcher Fall ist mir z. B. auf der Hautklinik zu St. Jacob vorgekommen. Es handelte sich um einen Knaben, der im Gesicht Lupus, am Handgelenk einen walnussgrossen Knoten hatte. Derselbe erhob sich über dem distalen Ende des Radius. Die zunächst normalfarbene Haut über demselben verfärbte und infiltrierte sich und der Knoten wurde allmählich weicher. Eine Inzision und Jodoformgazeverband brachte Heilung, aber nach einem Jahre erfolgte ein Rezidiv. Es wurde eine neue kleine Oeffnung angelegt; es liess sich feststellen, dass der Knoten dem Periost des Knochen aufsass. Darauf wurde 8 Tage lang mit Acidum carbolicum liquefactum täglich tuschiert, dann mit Jodoformsalbe verbunden. Der Knoten heilte aus, ohne wiederzukehren, während der Lupus den derzeit angewandten Mitteln widerstand.

Vor 3 Jahren kam ein Patient in meine Behandlung, der in der Nähe des Processus mastoideus einen erweichten Knoten hatte von ovaler Gestalt und etwa 3 cm Grösse. Die Haut über demselben war braunrot verfärbt, infiltriert. Daneben befanden sich auf der vorderen Seite des Sterokleidomastoideus noch ein paar etwas härtere, unter der Haut verschiebliche, bohnengrosse Tumoren. Auch auf der anderen Seite des Halses zeigten sich an der gleichen Stelle vergrösserte Drüsen und über einer derselben eine über linsengrosse, vorspringende, mit dünner Decke versehene, lividrote Stelle, unter welcher Fluktuation nachweisbar war. Sämtliche Tumoren wurden inzidiert, soweit sie Eiter enthielten, von demselben befreit und mit Acidum carbolicum tuschiert. Die Behandlung fand jeden 3. Tag statt und dauerte ziemlich lange bis zur vollständigen Abheilung (4 Monate), was sich zum Teil daraus erklärt, dass unter den beschriebenen Tumoren noch weitere kranke Drüsen sich befanden, die tuschiert werden mussten.

Eine weitere Patientin dieser Art habe ich im Winter vorigen Jahres behandelt. Sie hatte einen schwammigen Knoten, dessen dünne, bläulichrote Decke mit einem Basisdurchmesser von 2 cm in praller Spannung prominierte. Nach Entfernung der Hautdecke tuschierte ich den missfarbigen Grund, brach am 3. Tag in die Submaxillardrüse, deren Gewebe schwammig verändert war. 8 Tage hintereinander kräftig ätzend, vorher möglichst die nekrotischen Massen entfernend, sah ich in 4 Wochen darauf unter indifferentem Verband Abheilung erfolgen.

Bei dieser Art von Skrofulodermen ist die Behandlung der Drüsen unbedingt notwendig.

Vor einiger Zeit kam eine Frau auf die medizinische Poliklinik, welche an einer Affektion der Augen und der Haut litt. Es fanden sich in der Gegend um das Ohrläppchen eine Anzahl nässender Geschwüre mit buchtigen, unterminierten Rändern, deren Grund von massigen, dunkelroten, leicht blutenden, stellenweise gelbliche Einlagerungen aufweisenden Granulationen gebildet wurde. Am horizontalen Kieferast, über der Submaxillardrüse, eine pfennigstückgrosse, bräunlichrote Verfärbung mit erweichtem Zentrum, unter dem Kinn ein tiefes, kraterförmiges Geschwür, dessen Grund die Glandula submentalis bildete. Die Affektion bestand seit $2\frac{1}{2}$ Jahren an derselben Stelle. Im 10.—12. Lebensjahre hatte sie nach ihrer Angabe die gleiche Krankheit an der Stirn gehabt, wo sich noch eine von zahlreichen Gefässen durchzogene Narbe befindet. Die Drüsen am Halse bestanden seit vielen Jahren und war schon wiederholt vom praktischen Arzt aus denselben durch Schnitt reichlich tuberkulöser Eiter entleert worden. Jeder Anhaltspunkt für frühere Lues fehlte. Trotzdem behandelte der Kollege, bei welchem die Frau wegen ihres Augenleidens in Behandlung stand, in der Annahme einer gummösen Lues mit Jodkali und grauem Pflaster. Nach 8 bis 10 Wochen sah ich die Patientin wieder; die Geschwüre waren überhäutet, aber die subkutanen Tumoren bestanden genau wie vorher und hinter dem Ohr, nach dem Nacken zu, war eine neue bräunlich-rötliche, rundliche Effloreszenz entstanden. Die Behandlung hatte den Ausgangspunkt der Skrofulodermen, die Drüsen gar nicht berührt und so wird die Frau voraussichtlich wiederum Rezidive erleben.

Die chirurgische Behandlung ist für solche Fälle entschieden das Rationellste, aber es gibt Patienten, welche von einer Operation nicht wissen und andrerseits ihre Tätigkeit wegen einer solchen nicht unterbrechen wollen. Für diese ist die Karbolbehandlung verwertbar.

Bei einer andern Affektion möchte ich allerdings der Karbolbehandlung bei weitem den Vorzug geben, nämlich bei der Furunkulose.

Schon Lister hat auf den Wert der konzentrierten Karbolsäure bei dieser Krankheit aufmerksam gemacht, indem er mit Karbolöl getränkte Läppchen (1 : 4) auf die Knoten legte. Nach Eamer haben Arnaudet, Murray u. a. tiefe Injektionen von Acidum carbolicum liquefactum vorgenommen. Diese Massnahme ist durchaus unnötig und sehr schmerzhaft.

Bei der von mir geübten Behandlung unterscheide ich zunächst zwischen unerweichten und mehr oder weniger fluktuierenden Knoten und zwischen kleineren und grösseren. Zur Behandlung der unerweichten kleineren Furunkel genügt eine zentrale Betupfung mit Acidum carbolicum per aquam oder besser per alcoholem liquefactum. Bei grösseren habe ich es für zweckmässig gefunden, mit einer feinen Nadel oder Sonde die zentral gelegenen Haarbälge bezw. Talgdrüsenöffnungen so tief als möglich zu tuschieren. Ist wie häufig ein zentraler Kanal auffindbar, so wird in denselben so tief als möglich das Medikament mit einem der Dicke des Kanals entsprechenden Instrumente hineingebracht. Bei erweichten Knoten benutze ich entweder die natürliche Oeffnung oder ich lege künstlich durch einen Einstich eine solche an, die nicht gross zu sein braucht. Die Tuschierung erfolgt täglich einmal. Oft genügt eine einzige Betupfung, manchmal hat man das Verfahren mehrere Tage hintereinander zu wiederholen (bis 8 Tage lang). Im allgemeinen kann man sagen, je grösser der Furunkel, desto länger die Behandlung, im speziellen hat man sich auf seine Erfahrung zu verlassen.

Im übrigen besteht die Behandlung darin, dass am 1. und 2. Tage, namentlich bei erheblicher Schwellung, Umschläge verordnet, dann eine indifferente Salbe, z. B. Bor- oder Argentumnitricum-Salbe verwendet wird. Pflaster sind nicht empfehlenswert, da unter diesen Schwellung eintreten kann. Vielfach kann man auf jeden Verband verzichten.

Von den bisher behandelten Fällen beanspruchten 12 eine eintägige Behandlungsdauer. Es handelte sich in der Hauptsache um kleine Furunkel im Nacken, seltener an andern Stellen, bei denen diese kurzdauernde Einwirkung zur Beseitigung genügte.

3 Patienten hatten grössere Furunkel von etwa 4 cm Durchmesser. Einer sass im Nacken, er wurde 4—5 Tage lang einmal behandelt, heilte am 10. Tag; ein zweiter in der seitlichen Halspartie wurde nur einmal tuschiert, heilte am 17. Tag; ein dritter am Gesäss wurde 5 mal behandelt, heilte am 10. Tag.

Vier waren noch grösser, etwa 5—7 cm im Durchmesser; zwei davon sassen im Nacken, sie wurden die ersten 4—5 Tage

[2]) Diese Lösung der kristallisierten Säure in Alkohol ist wirksamer als das Acidum carbolicum liquefactum und hat den Vorteil, nicht wie dieses in erheblicher Weise zu dunkeln.

1 mal behandelt, heilten am 12. und 16. Tage. Bei 2 Patienten sassen sie am Arm, 6—8 mal betupft heilten sie in 14 Tagen.

Zwei ganz besonders grosse Karbunkel kamen mir einer im vorigen und einer in diesem Jahre vor. Der eine hatte seinen Sitz direkt auf dem Rücken in einer Ausdehnung von 15 cm Durchmesser. Er verursachte dem Kranken bedeutende Schmerzen und behinderte ihn erheblich an tieferen Inspirationen, so dass der Patient ganz flach und hastig atmete. Nach der ersten Bearbeitung der zum Teil nekrotischen Fläche waren die subjektiven Beschwerden des Patienten so gut wie geschwunden. Die Behandlung wurde in den folgenden 7 Tagen wiederholt. Nach weiteren 3 Wochen war glatte Vernarbung eingetreten.

Der andere Fall betraf einen Maurer, der einen Karbunkel von 8—10 cm Durchmesser in der Gegend des linken Schulterblattes hatte. Die Tuschierung fand jeden 2. Tag statt. Die vollständige Ueberhäutung des sehr tiefen Defektes dauerte 7 Wochen.

Bei anderen handelte es sich um lokale oder verbreitete chronische Furunkulose.

Von diesen hatte einer 30 Knoten in der Glutäalgegend. Nach neuntägiger Behandlung Heilung, seit 2 Jahren gesund. Ein anderer Patient kam im August vorigen Jahres mit zahlreichen Nackenfurunkeln, die in 12 Tagen nach 6 Behandlungen beseitigt waren. Nach einem halben Jahr bekam er einen neuen massigen Ausbruch an gleicher Stelle, der mit einer 5 tägigen Behandlung zurückging. 5 Tage später zeigte sich ein Nachschub, der durch ein dreimaliges Tuschieren schwand. Im Anfang dieses Jahres bildete sich ein pflaumengrosser Abszess, der eine 12 tägige Behandlung beanspruchte. 14 Tage später zahlreiche Furunkel in der Umgebung am Nacken und Hals, die in 9 Tagen beseitigt waren. Innerhalb von 3 Wochen kamen noch einzelne nach, die durch einmaliges Betupfen zurückgingen. Zwei andere Patienten litten an Furunkulose der Unterschenkel, der eine seit einem halben Jahr. Nach 3 maligem Betupfen heilten dieselben vollständig ab. Der andere Kranke hatte nach einer Schmierkur von 4—5 Monaten fordauernd Furunkel an den Unterextremitäten bekommen und war derselben nie wieder los geworden. Nach 2 maliger Betupfung trat Heilung ein.

Von den übrigen Patienten litt einer seit einem Jahre an hartnäckigen Furunkeln am Stamm und den Extremitäten. Er wurde 6 Tage hintereinander behandelt, von da ab waren noch einzelne im Entstehen begriffene gelegentlich zu behandeln (14 Tage). Ein anderer Patient, der ebenfalls seit Jahren fortwährend Furunkel bekommt, kam im vorigen Jahre mit einer ausgedehnten Eruption zu mir. Er wurde 7 Tage hintereinander behandelt, da einzelne Knoten bedeutende Abszesse darstellten. Nach weiteren 8 Tagen konnte er als geheilt entlassen werden. In diesem Jahre bekam er 5 weniger ausgedehnte Eruptionen, die jedesmal mit einer einzigen Tuschierung abheilten. Ein weiterer Pat., der seit etwa einem Jahre an zerstreuten Furunkeln zu leiden hatte, wurde mit 4 Tagen und einer Nachbehandlung am 6. Tage wieder hergestellt und ist bis heute von neuen Ausbrüchen verschont geblieben. Ausserdem ist noch eine Patientin zu erwähnen, welche die ersten 3 Tage hintereinander behandelt am 9. Tage als geheilt entlassen wurde. Sie hatte seit 2 Jahren fortwährende Eruptionen von Furunkeln an allen Körperstellen, die durch einmalige Betupfung regelmässig verschwanden.

Schliesslich habe ich eine Anzahl (5) von Säuglingen behandelt, deren Haut, wie nicht selten, von zahlreichen Furunkeln bedeckt war. Am ersten Tag habe ich die Knoten sämtlich tuschiert, worauf bereits am folgenden Tag gewöhnlich ¼—⅓ derselben zurückging. Am 3. Tage wurden die hartnäckigeren inzidiert und die Eiterhöhle tuschiert. Die Heilung wurde in 6—11 Tagen erreicht.

Die ganze Technik, welche zu dieser Behandlung gehört, verursacht keine Schwierigkeiten. Schwieriger dagegen ist die Beurteilung, festzustellen, wieviel Behandlungen zur Beseitigung der Furunkel notwendig sind. Im allgemeinen kann man sich an folgendes halten. Für kleinere Furunkel reicht eine einmalige Behandlung aus, bei grösseren bedarf dieselbe einer Wiederholung. In diesem Falle ist es wichtiger, die Behandlung täglich vorzunehmen, anstatt intermittierend an jedem 2. oder 3. Tage. Wie sich schon aus meinen Beispielen erkennen lässt, ist die Heilung im ersteren Verfahren bedeutend rascher.

Zum Schluss möchte ich bemerken, dass ich keine Methode kenne, die nur im entferntesten die günstigen Resultate zeitigt, wie die beschriebene.

Literatur:

Déclas: Nouvelles applications de l'acide phénique. Paris 1865. Ref. Schmidts Jahrbücher, Bd. 138, p. 285. — Unna: Die Einwirkung von Karbolsäure auf das Lupusgewebe. Monatshefte für prak. Dermatol., Bd. XIII, No. 11. — Neisser: Bemerkungen zur Therapie des Ulcus molle. Berl. klin. Wochenschr. XXXII, 1895, p. 36. — Lister: Ueber eine neue Behandlungsmethode von komplizierten Frakturen und Abszessen. Lancet T. 11—17, II. 4, 1867. — Kehrer: v. Müllers Handbuch der Geburtshilfe, Bd. III, 1889. — Eamer: Karbolinjektionen gegen tiefsitzende Entzündungen. Brit. med. Journ., 3. Mai 1873, p. 490. — Arnaudet: Note sur le traitement du furoncle et de l'anthrax. L'union médicale 1888, No. 15, p. 177. Ref. Virchows Arch. 1888, II, p. 643. — Murray: The treatment of carbuncle by injections of carbolic. Med. Record, 15. Okt. 1892. Ref. Arch. f. Dermatol. u. Syphil., Bd. 26, 1894, p. 290.

Aus der medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Frankfurt a. M. (Oberarzt Prof. v. Noorden).

Klinischer Beitrag zur Serumkrankheit.

Von Dr. Heinrich Rosenhaupt in Frankfurt a. M., ehemaligem Hilfsarzt der Klinik.

Die Frage nach der Aetiologie der Serumkrankheit hat in den letzten 2 Jahren durch experimentelle Untersuchungen und theoretische Erwägungen besonders seitens der Escherichschen Schule eine festere Basis gewonnen. Praktisch kommt ja hauptsächlich die Serumkrankheit nach Injektion von Diphtherieserum in Betracht, wenn auch die ersten experimentellen Untersuchungen sich auf das Mosersche Scharlachserum beziehen (Hamburger und Moro[1]). Dies erklärt sich aus dem Umstand, dass grössere Serummengen im Gegensatz zum Diphtherieserum nur beim Moserschen Scharlachserum zur Verwendung kommen und dass nur bei grösseren Mengen die Antikörperbildung durch Präzipitinbildung in vitro nachweisbar ist. Es war naheliegend, diese Präzipitinbildung, also eine Reaktion auf das einverleibte artfremde Pferdeserum, mit der Serumkrankheit in Beziehung zu bringen. Weitere Untersuchungen von v. Pirquet und Schick[2]) ergaben, dass die Inkubationszeit der Serumkrankheit bei einer Reinjektion mit dem betreffenden artfremden Serum (es kann also sehr wohl sich um Diphtherieserum nach Scharlachserum und umgekehrt handeln) kürzer ist als das erste Mal; der Organismus hat eine beschleunigte Reaktionsfähigkeit erworben. Die Autoren weisen auf eine gewisse Analogie mit der Revakzination hin, wo auch die Reaktion prompter und intensiver aufzutreten pflegt als bei der ersten Vakzination. Es ist daher immer von Wichtigkeit, bei notwendigen Seruminjektionen die Frage nach einer eventuellen früheren Injektion mit dem betr. Tierserum zu stellen.

In einer kürzlich erschienenen Arbeit von Marfan und Le Play[3]) wird die Richtigkeit dieser Behauptung bestritten und an häufig reinjizierten Patienten, die immer ohne Krankheitserscheinungen geblieben sind, der Beweis zu führen gesucht, dass nur bei Individuen, die schon bei der ersten Injektion mit einem artfremden Serum im Sinne einer Serumkrankheit reagierten, die Reinjektion gleiche oder ähnliche Nebenwirkungen des Serums hervorzurufen imstande ist. Und nur bei schwereren Serumerscheinungen haben Marfan und Le Play im Blute Präzipitine nachweisen können.

Dieselben Verfasser betonen ausdrücklich, dass man nicht jede Hautveränderung im Verlaufe einer mit Serum behandelten Diphtherie als eine Serumerkrankung auffassen darf. Sie trennen ausdrücklich ab: scharlachähnliche, masernähnliche, polymorphe generalisierte und mit Fieber einhergehende Erytheme. Diese sind wahrscheinlich einer sekundären Diplokokken- oder Streptokokkeninfektion zuzuschreiben, vielleicht auch manchmal echte Scharlachexantheme, die falsch gedeutet worden sind. Echte Serumerscheinungen treten auf: als Urtikaria, als partielle flüchtige Erytheme, als fleckige, papulöse oder punktförmige Rötungen und schliesslich als schmerzhafte Arthralgien und Myalgien. Was den pathologischen Prozess anlangt, der zu diesen Serumerscheinungen führt, so sehen Hamburger und Moro diesen an als durch kapilläre Thrombosen verursacht, die ihrerseits durch die Präzipitinbildung des Pferdeserums entstanden seien.

Im Lichte dieser Auffassung — die ganze Literatur ist nicht berücksichtigt, da uns hier nur klinische Gesichtspunkte leiten — verdient wohl unsere Beobachtung ein besonderes Interesse, das ausserdem noch dadurch erhöht wird, dass die Form der Serumkrankheit im vorliegenden Falle bis jetzt wohl nicht beobachtet sein dürfte.

---

[1]) Hamburger und Moro: Wien. klin. Wochenschr. 1903, No. 15.

[2]) v. Pirquet und Schick: Wien. klin. Wochenschr. 1903, p. 1244.

[3]) Marfan und Le Play: Revue mensuelle des maladies de l'enfance, T XXIII, Mai 1905.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Pat. wurde mit 21 Jahren im März 1898 immunisatorisch mit 2 Kubikzentimeter Behringserum eingespritzt. Es traten weder lokale noch allgemeine Reaktionserscheinungen auf. Am 19. Mai 1903 — also 5 Jahre später — erkrankte er an einer Rachendiphtherie, die sich auf beide Tonsillen und den unteren Teil des Zäpfchens erstreckte. Am selben Tage wurden 16 ccm Diphtherieserum injiziert. An der Injektionsstelle trat keinerlei lokale Reaktion auf. Der Belag stiess sich unter gleichzeitiger lokaler Applikation von Chloralhydratlösung durch den Spray nach 2 Tagen ab. Das Fieber hatte sich nie über 38,2° erhoben. Albuminurie war nicht vorhanden.

In der Nacht vom 26. auf 27. Mai, also am 8. Tage, trat ein heftig juckender urtikariaartiger Ausschlag zunächst auf dem Hinterkopf auf, der sich bald über die ganze Körperoberfläche ausbreitete und im Gesicht an den Konjunktiven zu einer so intensiven ödematösen Durchtränkung führte, dass die Augen nur schwer geöffnet werden konnten. Gegen Morgen ergriff das Exanthem auch die Schleimhäute des Mundes und des Rachens, so dass das Schlucken selbst flüssiger Substanzen nur unter starken Schmerzen möglich war. Es kam plötzlich eine starke Dyspnoe mit Zyanose der Lippen und Nägel hinzu. Die Untersuchung ergab, dass ein starker perikardialer Erguss ganz akut aufgetreten war. Die Haut- und Schleimhauterscheinungen verschwanden nach 2 Tagen, ebenso die Temperatursteigerung, die 39,5° in maximo erreicht hatte. Die perikardialen Symptome — Dämpfungsfigur des Herzbeutels, leise Töne, kein Reiben — waren nach 10 Tagen nicht mehr nachweisbar, und auch die subjektiven Erscheinungen, wie leichte Dyspnoe bei Gehen in ansteigendem Terrain und Präkordialgefühl schwanden völlig nach einer dreiwöchentlichen Rekonvaleszenz.

Blutuntersuchungen, d. h. Untersuchungen der Präzipitinreaktion, deren Bedeutung man ja damals noch nicht kannte, sind nicht vorgenommen worden. Inwieweit die frühere Injektion auf den Eintritt und die Schwere der Serumerkrankung von Einfluss gewesen ist, bleibe dahingestellt. Ob auch nach 5 Jahren, wie im vorliegenden Fall, noch im Sinne der Autoren von einer Reinjektion gesprochen werden kann, weiss ich nicht, da über die Dauer der „gesteigerten Reaktionsfähigkeit“ bis jetzt klinisch nichts bekannt ist. Jedenfalls trifft nicht die Ansicht von Marfan und Le Play zu, dass die Reaktion des Organismus sich schon bei der ersten Injektion zu zeigen pflegt. Freilich muss man berücksichtigen, dass die zweite Injektion mit viel grösseren Serummengen vorgenommen wurde. Um schliesslich dem Einwand zu begegnen, dass wir es in unserem Falle gar nicht mit Serumerscheinungen, sondern mit Folgen der Diphtherieintoxikation zu tun haben, wenigstens soweit die Herzkomplikation in Betracht kommt, muss betont werden, dass die Hauterscheinungen typisch für das Serumexanthem waren und es wohl nicht gut angeht, ein zufälliges zeitliches Zusammentreffen von Symptomen verschiedener Aetiologie anzunehmen.

Jedenfalls zeigt unser Fall, wie schwer die Erscheinungen nach Seruminjektion sein können, wie leicht sie aber andrerseits wieder zurückgehen, ohne dass dauernde nachteilige Folgen für den Organismus zurückbleiben.

Meinem verehrten ehemaligen Chef Herrn Professor v. Noorden danke ich verbindlichst für die Erlaubnis zu dieser Publikation.

Aus dem Garnisonslazarett Karlsruhe (Baden).

Ein Fall von Sepsis, hervorgerufen durch Staphylococcus citreus.

Von Stabsarzt Dr. Jacobitz.

Als Erreger von Eiterungen beim Menschen wird die zitronenfarbene Art der Staphylokokkus verhältnismässig selten gefunden. Ein Fall, in dem der Staphylococcus citreus zweifellos als die Ursache der Infektion anzusehen ist, ist daher immerhin beachtenswert, zumal die Erkrankung, abgesehen von diesem ätiologischen Moment, auch durch die Art ihrer Entstehung und durch die Schwere des Verlaufes einiges Interesse bietet.

I. Die Krankheitsgeschichte ist kurz folgende:

Der Kanonier Sch. hatte sich gelegentlich der ökonomischen Musterung von dem Kanonier H. eine Schuppenkette geliehen, diese während der Musterung getragen und den Riemen hierbei sehr fest unter dem Kinn angezogen. In der Nacht darauf trat Jucken und Brennen an dieser Stelle auf und am nächsten Morgen war über den ganzen Körper ein stark juckender Hautausschlag ausgebreitet. Die Haut des Körpers war scharlachrot verfärbt, am Halse unter dem Kinn in Bläschen abgehoben und die Lymphdrüsen am Halse geschwollen. Sch. meldete sich jetzt krank und wurde am Abend, da höheres Fieber sich eingestellt hatte, ins Lazarett aufgenommen. Der Befund bei der Aufnahme war kurz folgender: Grosser, kräftiger Mann, klagt über Jucken und Brennen am ganzen Körper, namentlich am Hals, die Haut des Gesichts, des Halses, des Rumpfes und der Gliedmassen ist ganz allgemein stark gerötet, an vielen Stellen ist die Oberhaut in kleinen Bläschen abgehoben und am Hals, unter dem Kinn, da wo die Schuppenkette gesessen, ist ein schmutzig-bräunlich gefärbter Schorf vorhanden. Die benachbarten Lymphdrüsen am Halse sind stark angeschwollen. Das Allgemeinbefinden ist sonst wenig beeinträchtigt. Keine Kopfschmerzen. Es besteht Schnupfen, Heiserkeit, etwas Husten und schleimiger Auswurf. Im Hals keine Rötung, Mandeln nicht geschwollen. Auf der Lunge keine Dämpfung, ziemlich zahlreiche giemende und schnurrende Geräusche. Am Herzen nichts Krankhaftes. Puls regelmässig, mittelkräftig und beschleunigt, 100 Schläge in der Minute. Der Appetit ist gut, der Leib weich, Stuhl dünn, ohne Besonderheiten. Kein Eiweiss im Urin, der trüb ist und ziegelmehlartigen Bodensatz zeigt. Temperatur 39,1. Ordination: Bettruhe, Umschlag mit Borsalbe um den Hals. Innerlich Tabl. solvent. und Sol. acid. hydrochlor. 1,0 : 180,0.

Krankheitsverlauf: In den nächsten Tagen blieb der Befund im ganzen unverändert, das Allgemeinbefinden gut, ebenso der Appetit, ja es trat eine deutliche Besserung ein, indem die starke scharlachrote Verfärbung der Haut nachliess, die Oberhaut zunächst im Gesicht, dann aber auch am ganzen übrigen Körper sich in Fetzen abzuheben begann und die Schwellung der Lymphdrüsen am Halse fast ganz zurückging. Der Schorf am Halse löste sich in schmutzig-gelblich gefärbten Borken ab, unter denen gelblich-rötliche Flüssigkeit zutage trat. Der Husten und Auswurf liessen ebenfalls nach. Die Temperatur, die in den ersten Tagen zwischen 38,5 und 39,2 geschwankt hatte, stieg jetzt des Abends nur bis 38°, betrug allerdings des Morgens im Durchschnitt immer noch 37,6°. Da trat am 12. IV. 05, am 9. Tage nach der Lazarettaufnahme, unerwartet Verschlimmerung ein. Am Hals, wo die der Oberhaut beraubten nässenden Stellen mit Zinkpuder eingestreut worden waren, hatte die Borkenbildung und die feuchte Absonderung zugenommen und war auch auf die weiteren Partien der Wangen und auf die Ohren übergegangen, die beide stark angeschwollen waren. Am übrigen Körper war die Rötung etwa die gleiche geblieben und die Abschuppung hatte weiter zugenommen. Sch. klagte jetzt über Kopfschmerzen und Appetitmangel, auch war der Stuhl angehalten. Die Temperatur stieg des Morgens auf 39,4 und des Abends auf 40,2. Wenn nun auch in den nächsten Tagen die Schwellung des Gesichtes und der Ohren wieder nachliess und die Borken mehr eintrockneten, so verschlimmerte sich doch der Allgemeinzustand des Kranken fast von Tag zu Tag. Das Fieber nahm den Typus eines ausgesprochenen Eiterfiebers an, abends Temperatur über 40° bis 41°, morgens bis 38°. Es traten wiederholt Schüttelfröste auf und Husten und Auswurf nahmen wieder zu. Das Allgemeinbefinden war auch jetzt noch in den ersten Tagen wenig beeinflusst, das Sensorium frei, die Nahrungsaufnahme noch leidlich, der Puls regelmässig und ziemlich kräftig, Milzvergrösserung nicht vorhanden und der Urin frei von Eiweiss. Doch gelang es nicht, durch Antipyrin, Chinin innerlich und durch abkühlende Bäder irgend einen nennenswerten Einfluss auf das hohe Fieber und den Verlauf der Erkrankung auszuüben. Auch subkutane Einspritzungen von Sol. chin. bimuriat. vermochten ebensowenig wie Einreibungen einzelner Körperteile mit Credéscher Silbersalbe eine Wendung zum Besseren herbeizuführen. Bald trat vielmehr weitere Verschlimmerung ein, die Nahrungsaufnahme liess sehr nach, der Puls wurde zeitweise sehr klein, auch unregelmässig, es trat Benommenheit ein, die Atmung wurde beschleunigt, oberflächlich, der Auswurf reichlicher und im Urin war Eiweiss nachzuweisen. Die Veränderungen der Haut, die Röte und die Abschuppung blieben dabei im wesentlichen unverändert. Auf der 2. rechten Zehe, am Grundgelenk beginnend und auf dem Rücken derselben sich ausdehnend, bildete sich ein Abszess aus und ebenso trat am rechten äusseren Fussrand druckempfindliche Rötung und Schwellung auf, Lymphdrüsenschwellungen waren mit Ausnahme einer kleinen etwas geschwollenen Drüse in der rechten Leistenbeuge nirgends nachzuweisen, ebensowenig eine Entzündung von Lymphgefässen. Die Benommenheit nahm weiter zu, Delirien stellten sich ein, die Atmung wurde beschleunigt, oberflächlich und stöhnend und es trat mehrfach Erbrechen, meist flüssiger Massen, auf; dabei war der Puls sehr klein, öfters aussetzend, stark beschleunigt, 150 Schläge in der Minute. Allmählich wurde die Atmung langsamer, oberflächlicher, der Puls war kaum noch zu fühlen und in der Nacht vom 20./21. IV. 05, am 16. Tage nach der Lazarettaufnahme, trat der Exitus ein. Die Sektion wurde leider von den Angehörigen verweigert.

II. Bakteriologische Untersuchung.

Der eben kurz geschilderte Fall zeigt uns also eine Sepsis im Anschluss und Zusammenhang mit einem Ekzem, das aller Wahrscheinlichkeit nach Benutzung einer fremden Schuppenkette entstanden ist. Dass dies letztere tatsächlich der Fall, lehrte die bakteriologische Untersuchung. Es wurde nämlich als Erreger des Ekzems und der Sepsis der verhältnismässig selten beim Menschen als pathogen gefundene Staphylococcus citreus festgestellt, der sich auch auf der inneren, mit Lederpolsterung besetzten Seite der betreffenden Schuppen-

kette nachweisen liess. Der Staphylococcus citreus fand sich weiter in den nässenden Hautstellen am Halse des Kanonier Sch., ferner im Sputum desselben, weiter in dem Eiter des Abszesses auf dem Rücken der rechten 2. Zehe und liess sich auch aus einem der Anschwellung am rechten äusseren Fussrand entnommenen Gewebsstückchen isolieren. War in den beiden letztgenannten, im Abszesseiter und in dem Gewebefetzen, Staphylococcus citreus in Reinkultur vorhanden, so fand er sich in dem Sputum neben anderen Mikroorganismen doch in sehr überwiegender Menge, so dass seine Züchtung aus demselben keine grossen Schwierigkeiten machte. Auf den von der Haut des Sch. angelegten Kulturen wuchs neben dem Staphylococcus citreus noch ein Staphylococcus aureus, der sich ebenso neben dem Staphylococcus citreus in den Kulturen von der Schuppenkette fand und auch aus einigen kleinen Bläschen und nässenden Hautstellen am Halse, unter dem Kinn, bei dem Kanonier H.[1]), von dem, wie oben angegeben, Sch. die Schuppenkette geliehen hatte, isoliert werden konnte, während hier der Staphylococcus citreus nicht gefunden wurde.

Es lag also zunächst wohl die Vermutung nahe, dass dieser Staphylococcus aureus der Erreger des Ekzems und der schweren Erkrankung bei Sch. gewesen sei. Fand er sich doch in dem Ekzem bei dem Kanonier H., auf der Schuppenkette seines Helmes und auch bei Sch., der diese gleichfalls getragen hatte, und ist doch der Staphylococcus aureus der bei weitem häufigste und bekannteste Erreger aus dieser Gruppe von Mikroorganismen. Da eine direkte Blutuntersuchung des Sch. leider verabsäumt worden war, mussten, um zu entscheiden, ob wir den Staphylococcus aureus oder den Staphylococcus citreus in unserem Falle als den Erreger anzusehen haben, die für die Unterscheidung der pathogenen von den saprophytischen Staphylokokken vorhandenen Proben, die Agglutination mit Hilfe eines hochwertigen Staphylokokkenserums und die Hämolysinprobe, herangezogen werden. Die erste Probe, zu der ein etwa vor Jahresfrist von dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin der Abteilung gütigst zur Verfügung gestelltes Staphylokokkenserum benutzt wurde, ergab prompte positive Agglutination der einzelnen Stämme des Staphylococcus citreus (1. Stamm von der Schuppenkette, 2. Stamm von der Haut, 3. Stamm aus dem Sputum, 4. Stamm aus den beiden Abszessen am rechten Fuss des Sch.) bis zur Verdünnung 1:3000,0, während die Agglutinationsprobe mit den von der Haut des Sch. und des H. isolierten Staphylococcus-aureus-Stämmen negativ war. In dem gleichen Sinne fiel die Hämolysinprobe, die mit Kaninchenblut angestellt wurde, aus: Sowohl durch schwach alkalische Bouillonkulturen des Staphylococcus citreus, als auch durch Filtrate derselben wurden die roten Blutkörperchen des Kaninchens aufgelöst, und zwar am stärksten durch Kulturen, die 7 Tage bei 37° gehalten worden waren, während durch Kultur und Filtrat der Staphylococcus-aureus-Stämme eine derartige Wirkung nicht erzielt wurde.

Es war somit also zweifellos nachgewiesen, dass wir in unserem Falle den Staphylococcus citreus als den krankheitserregenden anzusehen haben.

Hinzugefügt sei noch, dass der in Rede stehende Staphylococcus citreus die Gelatine verflüssigte, auf Agar als schöne, saftige zitronengelbe Auflagerung bezw. in kreisrunden Kolonien wuchs, in Traubenzuckerbouillon kein Gas bildete, dass er in Bouillon die gleichmässig getrübt wurde, neben Haufen auch kleine Ketten bildete und im Gewebe und im Eiter neben der Anordnung in Haufen, oft zu zweien, mitunter auch zu kleinen Ketten aneinandergereiht sich fand. Nach Gram gefärbt, behielt er die Violettfärbung. Weisse Mäuse starben nach subkutaner Injektion von 1 ccm einer 24 Stunden alten Bouillonkultur. Mit 0,5 ccm war jedoch diese Wirkung nicht mehr zu erreichen, es bildete sich nur an der Injektionsstelle ein Abszess, der nach Abstossung der ihn bedeckenden Haut in Heilung überging.

[1]) Kanonier H. war wegen Drüsenentzündung am Halse vom 21. XI. 04 bis 31. XII. 04 im Lazarett gewesen. Es war damals eine stark geschwollene und vereiterte Lymphdrüse an der linken Unterkieferseite entfernt worden. Nach dem Bekanntwerden der Tatsache, dass Sch. von ihm die Schuppenkette geliehen, wurde H. zur Untersuchung bestellt. Es fand sich bei ihm eine ziemlich starke Schwellung der Bursa omentalis, ausserdem an der Narbe an der linken Unterkieferseite einige kleine nässende, von der Oberhaut nicht bedeckte Hautstellen und wenige mit gelblichweisser Flüssigkeit gefüllte Bläschen.

Aus dem Kgl. Garnisonslazarett München.

Ein seltener Fall doppelseitiger Sackniere nach Trauma.

Ein Beitrag zur Unfallheilkunde.

Von Oberstabsarzt Dr. Wolffhügel, Regimentsarzt des 2. schweren Reiterregiments.

In einer Zeit, wo sich die Begutachtung von Unfallverletzungen zu einem bedeutsamen Zweig ärztlicher Berufstätigkeit entwickelt hat, dürften jedem Praktiker Mitteilungen von Fällen gerade aus dem Grenzgebiete der inneren Medizin deshalb willkommen sein, weil die Beurteilung traumatischer Veränderungen innerer Organe und der sichere Nachweis eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen innerer Krankheit und stattgehabtem Unfall bekanntermassen zu den schwierigsten Aufgaben der ärztlichen Gutachtertätigkeit gehört.

Wenn ein derartiger Fall zugleich auch noch vom Standpunkte klinischer Beurteilung des Interessanten genug bietet, dann scheint er der Veröffentlichung wert zu sein. Aus der Krankengeschichte sei folgendes hervorgehoben:

A. K., Kavallerist im 2. Militärdienstjahr, 21 Jahre alt, seines Zivilberufes Maurer, wurde am 9. Januar 1905 der Abteilung No. II für innerlich Kranke des Kgl. Garnisonslazarettes München überwiesen.

Er stammt aus gesunder Familie, war früher nie ernstlich krank und klagte bei der Aufnahme über Schluckbeschwerden, Kopfschmerz, Mattigkeit und Gliederschmerzen.

Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab mittelkräftigen Körperbau, ziemlich gut entwickelte Muskeln, Körpertemperatur 39°, Rachenorgane leicht gerötet, geringe Schwellung der Mandeln, RHU geringe Abkürzung des Klopfschalls und mässige Abschwächung des Atemgeräusches, keine Nebengeräusche. Die übrigen Lungenpartien gehörig, etwas Husten, wenig schleimig-eitrigen Auswurf. Herz in normalen Grenzen, Töne rein; Puls gut gefüllt und gespannt, regelmässig in Füllung und Schlagfolge, nicht beschleunigt, sondern relativ verlangsamt, 80 Schläge. Unterleib weich, bot vorerst nichts besonderes; Stuhlgang regelmässig. Urin frei von Zucker und Eiweiss. Ueber Harn- und Stuhlentleerung wurde keine Angabe gemacht, die auf eine krankhafte Störung hätte schliessen lassen.

Diagnose bei der Aufnahme: Grippe; Ordination: Antipyrin, Hals- und Brustwickel, Gurgelwasser, Expektorans, Bettruhe.

11. I. Kranker fieberfrei, macht die Angabe, er spüre, wenn er längere Zeit den Urin nicht entleert habe, im Rücken heftige Schmerzen, sie seien auf der linken Seite viel heftiger wie rechts und strahlen beiderseits von der Lendengegend nach abwärts in den Unterleib aus. Nach der Urinentleerung seien jedesmal die Schmerzen weit weniger heftig; einige Stunden darauf treten die Schmerzen wieder auf und nähmen immer mehr an Heftigkeit zu, bis endlich durch die nächste Entleerung des Urins wieder ein Nachlass der Schmerzen eintrete. Er könne den Urin nicht so häufig entleeren wie früher; etwa nur zwei- bis dreimal im Tage spüre er Harndrang; er müsse sich dann sehr eilen, das Uringlas noch rechtzeitig zu erreichen. Er führe diese Störung zurück auf einen Sturz vom Pferde in der Reitbahn beim Remontereiten im November vorigen Jahres; den Unfall beschreibt er folgendermassen: Er habe ein schwer zu reitendes Pferd geritten, das als ein besonders stutziges in der Eskadron bekannt sei. Nachdem das Pferd durch unruhige Bewegungen ihn einige Male beim Uebergehen vom Trabtempo zum Galopp gehörig auf den Sattel geworfen hatte, sei er auf der rechten Seite des Pferdes abgeworfen worden. Ob er auf den Rücken oder auf eine Seite gefallen sei, wisse er nicht mehr genau. Jedenfalls habe er nach dem Sturze das Gefühl gehabt, wie wenn er sich in der Lendengegend der linken Seite etwas „verrenkt oder verstaucht" hätte. Als er sich gleich darauf wieder auf sein Pferd setzte, hätten sich die Schmerzen in der Lendengegend im Moment des Aufsitzens gesteigert. Als dann nur mehr im Schritt geritten wurde, habe er keine Schmerzen mehr verspürt. Am Abend desselben Tages sei ihm eine blutige Färbung des Urins aufgefallen, die etwa 1½ Tage angedauert habe. Schmerzen beim Urinieren haben nicht bestanden, auch kein Harndrang.

Auf der rechten Seite der Lendengegend habe er damals noch keine Schmerzen verspürt, sie seien erst vor einigen Tagen allmählich aufgetreten. Auch seien die Schmerzen in der linken Seite damals nach dem Sturze vom Pferde nie so heftig gewesen, dass er sich habe krank melden müssen. Wenn aber sein Pferd nur kurze Zeit höhere Bewegungen gemacht habe, seien die Schmerzen im Rücken links wieder heftiger geworden. Während des Weihnachtsurlaubs sei ihm aufgefallen, dass ihm der Druck der Säbelkuppel Schmerzen hinten links bereitete,

weshalb er den Leibriemen immer weiter zu machen und lockerer zu schnallen gezwungen gewesen sei.

12. I. Seit einigen Tagen Stuhlverhaltung. Leib gespannt. Erst auf grössere Gaben von Ol. Ricin. erfolgt zweimal reichlicher, meist geformter, eingedickter Stuhl. Unterleib darauf weich und gut abzutasten: in der linken Unterbauchgegend, in der Höhe des vorderen oberen Darmbeinstachels ist eine auf Druck sehr schmerzhafte, verschiebbare Geschwulst zu fühlen, die anfangs eine Wanderniere vermuten liess.

15. I. Harnretention seit 10 Stunden, Harnblase sehr stark ausgedehnt. Blasendämpfung reicht bis zum Nabel; untere Partien des Leibes stark vorgetrieben. Die beiden seitlichen Partien des Leibes sehr druckempfindlich, besonders links. Einige Stunden nach der Untersuchung tritt plötzlich spontan Harndrang ein; Patient entleert in kräftigem, ununterbrochenem Strahl 1400 ccm klaren Harns. Darauf ist der Leib wohl noch etwas gespannt und druckempfindlich, besonders links seitlich; Blasendämpfung vollständig verschwunden, die Blase also durch die Miktion geleert. In den folgenden Tagen 2 mal täglich Harndurchbruch.

21. I. Nachdem sich die Blase vollständig entleert hat, ist sie schon nach 3 Stunden ohne vorherige besondere Flüssigkeitszufuhr wieder bis fast zur Nabelhöhe angefüllt. Während früher die Stuhlentleerung, die immer spontan erfolgte, ohne Beschwerden von statten ging, traten in den letzten Tagen sehr heftige Schmerzen beiderseits in der Lendengegend, besonders links auf; Patient gibt an, dass ihm das Drücken zum Stuhlgang wegen heftiger Schmerzhaftigkeit nicht möglich sei, auch macht ihm das Aufrichten im Bette Schwierigkeit.

22. I. Harnverhaltung dauert 12 Stunden. 2 Stunden vor der Entleerung stand der Blasenscheitel perkutorisch in Nabelhöhe. Je länger die Harnverhaltung dauert, desto heftiger werden die Schmerzen in der linken Nierengegend; als 1400 ccm Harn auf einmal im Strahl entleert werden, lassen allmählich die Schmerzen an Heftigkeit nach.

23. I. Harnverhaltung 10—12 Stunden; Harnblase auf Druck von aussen, nach Angabe von Heddaeus, nicht ausdrückbar.

24. I. Die Gegend der linken Niere schon auf leichten Druck mit dem untersuchenden Finger ausserordentlich schmerzhaft. Bei der Untersuchung per anum zeigt sich die Vorsteherdrüse weder vergrössert, noch druckempfindlich; im kleinen Becken keine Geschwulst zu tasten. Blasenstörung unverändert.

30. I. Körpergewicht hat seit der Aufnahme um 2 kg abgenommen. Patient versucht zum ersten Mal, das Bett zu verlassen, wird aber beim Gehen durch heftig ziehende Schmerzen in der linken Nierengegend, die sich bei der geringsten Erschütterung des Körpers steigern, zum Niederlegen gezwungen, worauf die Schmerzen allmählich wieder nachlassen.

2. II. Schnelle Wiederfüllung der kurz zuvor spontan entleerten Blase. Druck auf dieselbe nicht schmerzhaft, dagegen ist der Versuch einer Palpation der linken Bauchseite in der Lendengegend äusserst schmerzhaft und unterbleibt deshalb. Patient lehnt operativen Eingriff ab.

4. II. Harnverhaltung und Harndurchbruch unverändert. Bei völlig entleerter Blase ist in der linken seitlichen Unterleibsgegend keine Geschwulst zu fühlen, doch besteht daselbst Schmerzhaftigkeit bei jedem Füllungsgrad der Blase.

6. II. Auch in der rechten Nierengegend werden die Schmerzen jetzt heftiger. Blasenstörung unverändert.

23. II. Prüfung der linksseitigen Unterleibsgeschwulst auf ballotement rénale wegen heftiger Schmerzhaftigkeit der linken Nierengegend nicht ausführbar; doch gibt Patient an, beim leichten Anschlag auf die linke Bauchseite eine Fortleitung des Stosses im Rücken zu spüren. Zur Harnentleerung, die immer in normalem Strahl erfolgt, kommt es immer erst dann, wenn die Blase ad maximum gefüllt ist; so werden täglich immer etwa 2400 ccm Harn in 2 etwa gleich grossen Portionen entleert. Bei der täglich spontan erfolgenden Stuhlentleerung geht immer etwas Harn ab, aber nicht im Strahl, sondern nur tropfenweise.

6. III. Zunahme der Schmerzen bei leichtem Druck vorne auf den Leib in beiden Nierengegenden; Operation vom Patienten abgelehnt.

13. III. Tägliche Harnmenge schwankt immer zwischen 2000 und 2800 ccm, kein Eiweiss, keine Harnzylinder, nur einzelne Blasenepithelien. Patient verweigert trotz dringenden Anratens operativen Eingriff.

27. III. Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen: die Nieren lassen keine Konkremente und keine Geschwulst erkennen.

Als ich den Patienten heute nach Uebernahme der Abteilung zum ersten Mal sah, fiel mir der im Verhältnis zu dem sonstigen Ernährungszustand übermässige Fettansatz gerade auf den Bauchdecken auf; Nabel tief eingezogen; Leib gespannt und stark gewölbt, auch nach Entleerung der Harnblase. Perkutiert man einige Stunden nach der Miktion die seitlichen Unterleibspartien, dann erhält man rechts tympanitischen Schall, links seitlich dagegen besteht Dämpfung, die nach rückwärts bis zur Wirbelsäule reicht, nach oben in die Milzdämpfung übergeht und sich bei Lagewechsel nicht verändert. Die kombinierte Palpation ist wegen dicken Fettpolsters und Schmerzhaftigkeit nicht durchführbar.

3. IV. Gewaltige Ausdehnung der Harnblase: Bei einer Untersuchung etwa 8 Stunden nach der letzten Harnentleerung steht der Blasenscheitel um Einquerfingerbreite oberhalb des Nabels, die rechte äusserste Grenze der Harnblase gut 4 Querfinger nach aussen von der Medianlinie; die linke Grenze der Blase ist in Rückenlage nur oben einige Querfinger unterhalb des Blasenscheitels perkutorisch abgrenzbar; weiter nach unten zu, gegen die Schambeinfuge hin, geht die linke seitliche Grenze der Blasendämpfung unmittelbar über in eine Dämpfung, welche die untere Partie der linken Bauchhälfte ausfüllt, nach unten bis an die Schenkelbeuge, nach hinten bis an die Wirbelsäule reicht und nach oben aussen schräg ansteigend in die Milzdämpfung übergeht. Bei der Atmung, die wegen Schmerzhaftigkeit nur sehr oberflächlich ist, bleibt der Tumor unverschieblich. In rechter Seitenlage zeigt die linksseitige grosse Dämpfung keine Aenderung ihrer Begrenzung; dagegen gelingt es in dieser Lage, die linke seitliche Begrenzung der Blasendämpfung, nachdem die überfüllte Blase etwas nach rechts hinübergesunken ist, in ihrer ganzen Ausdehnung gut von dem linksseitigen Tumor, der nahezu die Mittellinie erreicht, heraus zu perkutieren. Die rechte Unterleibshälfte ergibt vorne und seitlich bis zur Leberdämpfung hin tympanitischen Schall, hinten in der Lendengegend aber besteht handbreite Dämpfung. Die Lungenränder sind hinten unten beiderseits ziemlich gut verschieblich und stehen in annähernd richtiger Höhe. Unterleib sehr gespannt; einesteils deshalb, dann aber auch wegen heftiger Schmerzhaftigkeit der beiden Lendengegenden auch auf geringen Druck ist der Versuch, Fluktuation oder Ballotement festzustellen, unmöglich.

Einige Stunden nach dieser Untersuchung werden 1300 ccm Harn auf einmal spontan entleert; ob die Blase sich damals vollständig entleerte, wurde leider nicht festgestellt; 5 Stunden später stand der Blasenscheitel 3 Querfinger unterhalb des Nabels.

4. IV. Spontane Harnentleerungen: am Vorabend auf einmal 1300 ccm, am Morgen 1400 ccm. 4 Stunden später steht der Blasenscheitel in Nabelhöhe. Nachmittags wurden 1450 ccm entleert; nach 2 Stunden Blasenstand 3 Querfinger unterhalb des Nabels; abends 1300 ccm entleert. Harntagemessung also 4150 ccm! Spezifisches Gewicht 1012, kein Eiweiss, kein Zucker, kein Sediment; Harn nahezu farblos; vermehrtes Durstgefühlt besteht nicht.

5. IV. Zystoskopische Untersuchung, durch Herrn Dr. Jooss hier, gütigst vorgenommen, ergibt kein Hindernis im Blasenhals oder an den Mündungen der beiden Harnleiter, auch keine Steinbildung in der Blase.

7. IV. Unmittelbar nach der Miktion steht der Blasenscheitel in der Mitte zwischen Nabel und Schamfuge, die Blase entleert also bei der Miktion nur einen geringen Teil ihres Inhalts. Ein Versuch des Patienten, aus der Rückenlage sich aktiv aufzurichten, zeigt, dass dies nur durch Aufstützen der Hände möglich ist. Die Untersuchung der Bauchmuskeln ergibt das Fehlen jeder Kontraktion beim Pressen oder Husten; Stuhlentleerung erschwert.

8. IV. Morgentemperatur: 38,4. Einführen eines Verweilkatheters, es fliessen bei Rückenlage 300 ccm klaren Harns ab; Reaktion neutral, kein Eiweiss. Abendtemperatur: 39,3. Puls 88.

9. IV. Klagen über Kopfschmerz, Brennen in der Harnröhre, Schmerzen in beiden Nierengegenden; Verweilkatheter bleibt liegen, Harnblase leer. Harn leicht getrübt, neutrale Reaktion, ohne Eiweiss. Geringe Eiterabsonderung auf Druck aus der Harnröhrenmündung (Katheterinfektion). Temperatur früh 39,1, abends 39,8. Puls 92 und 96.

10. IV. Temperatur früh 39,4, Abends 39,8. Entfernung des Katheters, nachdem er 56 Stunden gelegen war. Heute geht zum ersten Mal der Harn bei der Stuhlentleerung nicht wie bisher tropfenweise, sondern, wie auch bei der Miktion, im Strahl ab.

11. IV. Nach Entfernung des Verweilkatheters hat die Blase bald wieder die frühere enorme Ausdehnung angenommen. 5 Stunden nach der letzten Harnentleerung Blasenscheitel 3 Querfinger unter dem Nabel. Gleichzeitig wird folgender Befund von mir aufgenommen: Leib sehr gespannt und stark vorgewölbt, Nabel tief eingezogen; Becken leicht nach vorne geneigt, Lendenlordose mehr ausgeprägt, wie normal. Bedeutender Fettansatz nur auf dem Unterleib, sonst mässiges Fettpolster; die seitlichen Partien des Unterleibes, besonders die linke, sehr nach aussen vorgewölbt. Hinten links von der Wirbelsäule in Höhe des 9. Brustwirbelfortsatzes nach vorne und unten schief abfallend ein Dämpfungsbezirk, dessen vordere Begrenzung tympanitischen Beiklang hat, zungenförmig abgerundet ist und um etwa 4 Querfingerbreiten von der Medianlinie entfernt bleibt; zwischen der oberen Grenze dieses Tumors und der Milzdämpfung, die nicht vergrössert ist, ein etwa zweiquerfingerbreiter Raum mit tympanitischem Schall; die untere Grenze des Dämpfungsbezirkes bildet die Darmbeinschaufel. Auch rechts seitlich findet sich eine abnorme, aber weniger ausgedehnte Dämpfung, die von der Lendenwirbelsäule nach vorne bis zur hinteren Achsellinie, nach unten bis zum Darmbeinkamme reicht.

Temperatur 40°, abends 38,1°.

Patient spürt häufiger Harndrang wie bisher. Er entleert den Harn mehrmals spontan in Mengen bis zu 1300 ccm, Harn völlig klar, ohne Eiweiss. Bei der Abendvisite erweist sich die Blase perkutorisch leer, die vordere innere Grenze des linksseitigen Tumors um gut 2 Querfinger-

breiten zurückgegangen. Bedeutender Nachlass der Schmerzen in beiden Nierengegenden.

12. IV. Fieberfrei. Schon 1 Stunde nach spontaner Entleerung von 1200 ccm Harn war die Blase wieder bis zum Nabel gefüllt; 3 Stunden später steht der Blasenscheitel sogar 2 Querfinger über dem Nabel; rechte Grenze der Blasendämpfung gut abzugrenzen vom tympanitischen Darmschall, linke Grenze aber geht wie am 3. IV. unmittelbar über in die linksseitige Geschwulst. Zweite Harnentleerung nachmittags: 1000 ccm. Abends Stuhlentleerung mit Abgang von ca. 250 ccm Harn in normalem Strahl; kurz darauf Blasenstand 3 Querfinger unter dem Nabel, linke Grenze der Blase jetzt auch ohne rechte Seitenlage von der grossen Unterleibsgeschwulst gut abzugrenzen, letztere ist also kleiner geworden wie am 3. IV.

13. IV. Harntagesmenge ca. 3000 ccm, in 3 Portionen spontan entleert, kein Eiweiss, Reaktion neutral, spez. Gew. 1009; selbst nach Zentrifugieren kein deutliches Sediment, doch finden sich einige hyaline Harnzylinder; Schrumpfniere. Geringe Verbreiterung des Herzens nach links; gespannter Puls. Kein Fieber.

14. IV. Harnblase, die nach spontaner Entleerung von 1300 ccm mit ihrem Scheitel noch handbreit über der Schambeinfuge steht, ist eine halbe Stunde darauf schon wieder bis in Nabelhöhe angestiegen. Die Dämpfung in der linken Unterleibshälfte reicht in der Achsellinie bis zur 7. Rippe hinauf. Erneutes Einlegen eines Verweilkatheters.

17. IV. Da in den letzten 2 Tagen wieder Fieber bis 38,8° auftrat, wird der Katheter entfernt. Harn leicht getrübt, sauere Reaktion, spez. Gew. 1012.

19. IV. Die von der linken Niere ausgehende Geschwulst, als intermittierende Hydronephrose hinreichend gekennzeichnet, ist bedeutend kleiner geworden; während sie früher bis zur Harnblase reichte, überschreitet sie jetzt nicht mehr die hintere Achsellinie. Da sich die Blase wieder stark anfüllt, wird von neuem der Verweilkatheter eingelegt.

20. IV. Harn schwach alkalisch, leicht getrübt, geringe Eiweissmengen, spez. Gew. 1007. Temperatur 38,9°. Entfernung des Katheters; die bisherige Dämpfung in der linken Lendengegend vollständig verschwunden; linksseitig besteht jetzt bis zum Rande des Musc. sacrospinalis lauter tympanitischer Schall. Abendtemperatur: 39,9°, Salol 1,0 täglich 4 mal. Häufiger Harndrang, 6 bis 8 mal in 24 Stunden; jedesmal werden 300—400 ccm gelassen, wobei die Blase jedesmal vollkommen leer wird. Temperatur 38,6°, abends 38,4°.

22. IV. Harn noch etwas trübe, leicht flockig; Tagesmenge 1600 g in 4 Portionen entleert, Reaktion schwach alkalisch, spez. Gew. 1006, schwach eiweisshaltig. Links vorne unterhalb des Rippenbogens keine Dämpfung mehr festzustellen. Temperatur: morgens 38,6°, abends 38,4°.

23. IV. Fieberfrei. Harn noch leicht getrübt, neutral, wenig Eiweiss, spez. Gew. 1009. Durch Katheterisieren nach der Miktion wird vollständige Leerheit der Blase festgestellt.

29. IV. Vermehrter Harndrang, nachts wird 3 mal, tagsüber 5 mal Harn entleert. Spuren von Eiweiss, einige hyaline Zylinder, sauere Reaktion, spez. Gew. 1008.

5. V. Harnmenge in 24 Stunden schwankte in den letzten Tagen zwischen 2000 und 2500 ccm, spez. Gew. 1005—1007. Harn völlig klar, ohne Sediment, Miktion 6—8 mal in 24 Stunden.

Entlassungsbefund: Pat. gibt an, im Rücken rechts, besonders aber links von der Lendenwirbelsäule, beständig dumpfes Schmerzgefühl zu spüren, das bei Rückenlage etwas nachlässt, aber nie ganz verschwindet. Das Liegen auf dem Leibe ist ihm wegen heftiger Steigerung der Schmerzen nicht möglich. Beim Stehen und Sitzen seien die Schmerzen am wenigsten heftig, wenn er sich ruhig verhalte; nehme er aber eine schnelle Aenderung der Rumpfhaltung an, z. B. schnelles Aufrichten des Körpers von vornübergebeugter Haltung, oder umgekehrt, schnelles Nachvornebeugen, dann nehmen die Schmerzen an Heftigkeit zu. Langsames, vorsichtiges Gehen mache ihm keine besonderen Beschwerden, trete er aber feste auf, dann nehmen die Schmerzen wieder zu. Bei ruhigem Atem bleiben die Schmerzen gleich; versuche er tiefe Atemzüge zu machen, dann spüre er heftigere Schmerzen, ebenso auch, wenn er bei der Stuhlentleerung zu pressen oder wenn er einen schweren Gegenstand aufzuheben oder laut zu rufen versuche. Früher, vor dem Katheterisieren, seien die Schmerzen nicht auf die Seiten des Unterleibes allein beschränkt geblieben, sondern erstreckten sich nach vorne in den Unterleib hinein, nunmehr aber sei nur noch und ausschliesslich die Gegend links, weniger rechts von der Lendenwirbelsäule schmerzhaft. Appetit gut; Stuhlgang regelmässig, breiig, öfter auch leicht diarrhoisch, 1—2 mal täglich. Versuch zum Pressen bei der Stuhlentleerung schmerzhaft, deshalb kann auch nur ziemlich wenig Stuhl auf einmal entleert werden. Seitdem er den Harn öfter entleeren könne, sei die Harnentleerung ohne jeden Einfluss auf die Lendenschmerzen. Früher habe er, wenn er Harndrang spürte, sich beeilen müssen, um den Harn nicht unfreiwillig zu verlieren; nunmehr sei die Eile nicht mehr so dringend, wenn er auch jetzt noch Mühe habe, den Harn zurückzuhalten.

Kräftige Muskulatur, guter Ernährungszustand; auf den Bauchdecken ziemlich bedeutender Fettansatz; Nabel eingezogen; sichtbare Schleimhäute gut gefüllt, gesunde Gesichtsfarbe. Normale Körperwärme; Körpergrösse 174 cm, Körpergewicht 69 kg. Brustumfang 94/96, also sehr geringe Ausdehnungsfähigkeit des Thorax von nur 2 cm, tiefere Einatmung wegen zunehmender Schmerzen in beiden Nierengegenden behindert. Die untere Thoraxapertur infolge starker Ausdehnung und Vorwölbung des Unterleibes sehr weit, wodurch der Thorax ein etwas fassförmiges Aussehen erhält. Der Unterleib nicht nur nach vorne sondern auch in seinen seitlichen Partien, in der Lendengegend beiderseits, besonders links so nach aussen vorgewölbt, dass die normale Tailleneinsenkung in der Nierengegend beiderseits aufgehoben ist. Leibesumfang um den Nabel 90 cm, unterhalb 93 cm.

Lungen ohne abnormen Befund, Ränder in richtiger Höhe. Herz nicht vergrössert, Töne rein, ziemlich leise. Die 2. Töne über den grossen vom Herzen abgehenden Gefässen nicht sonderlich verstärkt; Puls gut gefüllt, sehr gespannt, regelmässig in Füllung und Schlagfolge, nicht beschleunigt, 70 Schläge. Blutdruck mit Baschs Sphygmometer, an der Schläfenarterie gemessen, gesteigert = 130 mm Quecksilber.

Leib sehr gespannt, Leberdämpfung nicht vergrössert, auch Milzfigur klein. Unterbauchgegend gibt vorne beiderseits tympanitischen Schall; Harnblase perkutorisch leer, letzte Harnentleerung vor einer Stunde; Leib so sehr gespannt, dass eine palpatorische Untersuchung unmöglich ist; auch ist wegen des starken Fettansatzes auf dem Leibe die Untersuchung auf Fluktuation nicht ausführbar; Vorhandensein freier Flüssigkeit im Unterleibe auszuschliessen. Die Perkussion der seitlichen Partien muss wegen grosser Schmerzhaftigkeit, die schon bei geringster Erschütterung des Bauchinhaltes auftritt, sehr schonend vorgenommen werden:

Links seitlich besteht ein Dämpfungsbezirk, der begrenzt wird vorne von einer auf den vorderen oberen Darmbeinstachel gefällten Senkrechten, oben von der Milz-Lungengrenze, hinten von der Wirbelsäule, unten von der Darmbeinschaufel. Beim Perkutieren des vorderen Teiles des Tumors, wo der Schall tympanitisch gedämpft ist, wird hinten an der Wirbelsäule in der Nierengegend Schmerz empfunden. Die Farbe der äusseren Haut über dem Tumor bietet nicht besonderes.

Rechts seitlich besteht nur leichte Schmerzhaftigkeit bei Perkussion, der Dämpfungsbezirk ist bedeutend kleiner wie links, er reicht nur um eine Handbreite von der Wirbelsäule nach vorne. Harn wird täglich 4—5 mal spontan entleert, in jedesmaligen Portionen von ca. 400 ccm; Tagesmenge durchschnittlich 2600 ccm; es bleibt kein Residualharn in der Blase zurück; Reaktion neutral, spez. Gewicht 1007, frei von Eiweiss und Zucker.

Nervensystem: Empfindungsvermögen in allen Qualitäten intakt. Bewegungsvermögen: Muskulatur im allgemeinen gut entwickelt, von mittlerer Festigkeit; keine fibrillären Zuckungen; elektrische Erregbarkeit normal; kleinschlägiges Zittern der vorgestreckten Hände und der Zunge.

Aktive Anspannung der Bauchmuskeln sehr schwach; beim Versuch des Patienten, die Bauchpresse wirken zu lassen, erreicht der Leib nur eine mittlere Spannung, die durch Fingerdruck leicht zu überwinden ist. Aufrichten aus der Rückenlage in sitzende Haltung ohne Aufstützen mit den Armen nicht möglich; man bemerkt bei diesem Versuch wohl eine schwache Kontraktion der Bauchmuskeln, doch ist sie nicht kräftig genug, den Rumpf zu heben. Die Bewegungen des Zwerchfells beiderseits unbehindert. Die Wirbelsäule zeigt die normalen Krümmungen in den verschiedenen Höhen; keine seitlichen Abweichungen, auch keine besondere Lordose der Lendenwirbelsäule; keine Druckempfindlichkeit eines der Dornfortsätze selbst, dagegen Schmerzhaftigkeit links und rechts von der Wirbelsäule in Höhe des 1. und 2. Lendenwirbelfortsatzes; Seitwärtsdrehung des Rumpfes nach beiden Seiten unbehindert; Rumpfbeugen nach vorne in vermindertem Masse möglich, da Schmerzen in beiden Nierengegenden auftreten, wenn der Rumpf so weit nach vorne abgebogen wird, dass die Wirbelsäule mit den Schenkeln annähernd einen rechten Winkel bildet. Berührung des Bodens mit den Fingerspitzen beim Vorwärtsbeugen des Rumpfes kann daher nicht ausgeführt werden.

Die oberen und unteren Bauchdeckenreflexe fehlen beiderseits; die übrigen Reflexe zeigen keine Störung, die auf ein organisches Nervenleiden hinwiese.

Fassen wir die Krankheitsgeschichte in ihren Hauptpunkten zusammen, dann haben wir einen Kavalleristen, der nach einem Sturz vom Pferde Schmerzen in der linken Nierengegend verspürt und am gleichen Abend noch ein 1½ Tage dauerndes Blutharnen bekommt. Er macht ruhig seinen Dienst weiter, reitet täglich, wenn auch nur im Schritt, spürt aber beim Versuch, höhere Gangarten zu reiten, immer Schmerzen in der linken Nierengegend. Nach etwa 1 Monat fällt ihm auf, dass ihm die Säbelkoppel zu eng wird und ihm in der bisherigen Weite durch Druck auf die linke Nierengegend Schmerzen bereitet. Zwei Monate nach dem Sturz kommt er wegen einer Grippeerkrankung ins Lazarett, wo er in den ersten Tagen nach seiner Aufnahme gelegentlich angibt, dass sich der Harndrang seltener bei ihm einstelle wie früher und dass die Schmerzen, die er in der linken Nierengegend seit dem Sturze anfangs nur in geringem Grade verspürt habe, jetzt heftiger geworden seien und einen besonders hohen Grad dann erreichten, wenn er längere Zeit den Harn nicht mehr entleert habe; nach dem

Harnen liessen dann die heftigen Schmerzen immer wieder nach.

Man findet beim Abtasten des anfangs noch ziemlich weichen Unterleibes in der linken Unterbauchgegend in der Höhe des vorderen oberen Darmbeinstachels eine auf Druck schmerzhafte verschiebbare Geschwulst, die man anfangs geneigt ist, als linksseitige Wanderniere anzusehen. Gleichzeitig bestanden Harnpausen bis zu 12 Stunden Dauer; die Harnblase nahm enorm an Ausdehnung zu und entleerte sich bei dem täglich etwa zweimal erfolgenden Harndurchbruch anfangs wohl noch vollständig, bald aber bleibt nach jeder Miktion Residualharn in der Blase zurück; auch füllt sie sich immer wieder auffallend rasch nach erfolgtem Harndurchbruch. So kommt es zu einer gewaltigen Ueberdehnung der Harnblase; die permanenten, bei längerer Harnverhaltung sich steigernden, aber niemals anfallsweise auftretenden Schmerzen in der linken Nierengegend werden immer heftiger und zwingen Patienten, ständig das Bett zu hüten; auch auf der echten Seite stellen sich Schmerzen in der Nierengegend ein. Bei der geringsten Anwendung der Bauchpresse steigern sich die Schmerzen, weshalb Patient das Pressen z. B. beim Stuhlgang sorgfältig vermeidet. Auch die schon bald nach dem Sturz bemerkte Empfindlichkeit auf Druck von aussen auf die linke Nierengegend nimmt immer mehr zu und tritt jetzt auch rechts auf. Ein operativer Eingriff wird abgelehnt. Der Unterleib wird immer mehr vorgewölbt und gespannt; auch entwickelt sich starker Fettansatz auf demselben. Die Palpation wird dadurch unmöglich; doch lässt sich durch Perkussion ein grosser Tumor in der linken Unterbauchgegend feststellen, der nach vorne in die Blasen-, nach hinten in die Nieren-, nach oben in die Milzdämpfung übergeht und bei einer der Untersuchungen bis zur 7. Rippe hinaufreicht. Wenn auch die Aufblähung des Mastdarms wegen Widersetzlichkeit des Patienten unterbleiben musste, so konnte doch die Zugehörigkeit dieses Tumors zur linken Niere dadurch ganz sicher nachgewiesen werden, dass nach Harnblasenentleerung durch Verweilkatheter sein Umfang abnahm, nach Entfernung des Verweilkatheters und dadurch bedingter Rückstauung des Harns in der prallgefüllten Harnblase, im linken Harnleiter und Nierenbecken wieder zunahm. Als dann bei einer der Untersuchungen dieser linksseitige Unterleibstumor vorübergehend überhaupt nicht mehr nachgewiesen werden konnte, war er als intermittierende Hydronephrose bestimmt gekennzeichnet.

Auch rechterseits wird in der Nierengegend eine abnorme Dämpfung nachgewiesen, die mit Rücksicht auf das ätiologische Moment der Harnstauung in der Blase ebenfalls als Hydronephrose anzusehen ist.

Etwa 5 Monate nach dem Sturz war eine doppelseitige Parese der Bauchmuskeln festgestellt worden. Durch das Einlegen des Verweilkatheters war es durch Infektion der Harnblase zu einem Blasenkatarrh gekommen, der infolge gesteigerten Harndranges und häufiger Entleerung zu einer Entlastung der Blase und auch der beiden Nierensäcke führte. Seitdem sich nun die Blase häufiger und jedesmal vollkommen entleert, sind die beiderseitigen Nierensäcke zwar nicht definitiv beseitigt, aber doch an Umfang bedeutend zurückgegangen. Auch nach Abheilung des durch Katheterinfektion herbeigeführten Blasenkatarrhs erfolgt die Harnentleerung spontan so häufig, dass es nicht mehr zu solchen Ueberdehnungen der Blase kommt, wie sie vordem beobachtet wurden; die Harnblasenmuskulatur hat ihre normale Elastizität wieder erreicht, die Atonie ist beseitigt.

Doch ist der langdauernde, besonders auf der linken Niere lastende Druck der hydronephrotischen Flüssigkeit nicht ohne Folgen geblieben, es ist, wie die klinischen Erscheinungen beweisen, bereits zu einer Druckatrophie des Nierenparenchyms gekommen. —

Gehen wir auf die Pathogenese dieses Falles näher ein, dann drängen sich eine Menge Fragen auf.

Vor allem wäre festzustellen, wie es zu dem Blutharnen bald nach dem Sturz vom Pferde gekommen ist.

Dass die Blutung aus den obersten Harnwegen kam, kann kaum einem Zweifel unterliegen. Man könnte vielleicht geneigt sein, eine traumatische Verletzung der Prostata zu vermuten, die dann zur Harnverhaltung in der Blase und durch weiter nach oben fortgeleitete Stauung zur doppelseitigen Hydronephrose geführt hätte. Aber die Prostata hat sich bei jeder Untersuchung intakt erwiesen; auch hätten dann, wenn das Abflusshindernis von vornherein in der Blase gelegen wäre, beide Nieren gleichzeitig hydronephrotisch erkranken müssen, während ja in Wirklichkeit erst das linke, viel später erst und bedeutend leichter das rechte Nierenbecken erkrankte. Vielmehr kann es sich bei dem Blutharnen nur um eine subkutane Verletzung eines Abschnittes der obersten Harnwege, entweder des Harnleiters oder des Nierenbeckens oder der Nierensubstanz selbst gehandelt haben. Unmittelbar nach dem Sturz spürte Patient links von der Lendenwirbelsäule Schmerzen; er hatte, wie er angibt, das Gefühl, „wie wenn er sich etwas verrenkt oder verstaucht“ hätte. Man wird auf den Wortlaut dieses subjektiven Befundes nicht allzuviel Wert legen; aber immerhin scheint er mir für die Lokalisierung der traumatischen Verletzung von Wichtigkeit zu sein, indem er die Vermutung nahe legt, dass die linke Niere oder das Nierenbecken oder der Harnleiter an seinem obersten Abschnitt dasjenige Organ war, welches von dem Trauma betroffen wurde. Wir werden diese Verletzung, obwohl der Sturz vom Pferde auf einen verhältnismässig weichen, mit Sägmehl bestreuten Boden und ohne Einwirkung einer stumpfen oder kantigen Gewalt erfolgte, mit Rücksicht auf die 1½ Tage dauernde Blutung als eine mittelschwere ansehen müssen. Ob es bei dieser supponierten subkutanen Verletzung der linken Niere gleichzeitig auch zu einer Dislokation derselben, zur Bildung einer Wanderniere gekommen ist, lässt sich nicht ganz ausschliessen, aber auch nicht sicher bestimmen, da durch die erhebliche Spannung des Leibes und die Fettauflagerung die kombinierte Untersuchung unmöglich ist. Eine richtige Wanderniere scheint mir aber in unserem Falle doch mehr wie fraglich zu sein; der zu Beginn der Lazarettbehandlung in der linken Unterbauchgegend gefühlte Tumor wird wohl nicht die nach abwärts dislozierte, frei bewegliche Niere, sondern vielmehr der damals noch kleinere, später gewaltig angewachsene, fast die ganze linke Unterbauchhälfte einnehmende hydronephrotische Sack gewesen sein. Auch die Lokalisation der Schmerzen gerade in die Gegend, wo die Niere normalerweise liegt, kann vielleicht gegen die Annahme einer Wanderniere verwertet werden. Demgegenüber muss aber doch die Möglichkeit einer mässigen Dislokation der linken Niere aus ihrer normalen Lage zugegeben werden, wobei sie aber im Gegensatze zur Wanderniere nicht frei beweglich, sondern in ihrer dislozierten Lage vielleicht durch ein Blutextravasat fixiert wurde. Wenn die mehrmaligen heftigen Erschütterungen des Körpers beim Reiten des unbändigen Pferdes und der darauffolgende Stoss durch Sturz auf weichen Beiden genügten, die linke Niere aus ihrer befestigten Lage zu bringen, dann dürfte dies auf eine angeborene Anomalie, eine abnorme Lockerung der Anheftung der Niere zurückzuführen sein.

(Schluss folgt.)

Ein Fall von Leberabszess mit verschiedenen Komplikationen.*)

Von Dr. Steinheimer in Nürnberg.

Der folgende Fall, der durch die Schwierigkeit der Diagnose, durch die verschiedenen Komplikationen, durch die schweren Operationen und durch den wider Erwarten günstigen Ausgang den behandelnden Aerzten mancherlei Ueberraschungen bereitet hat, dürfte vielleicht einiges Interesse erregen.

Der Reisende H. W. erkrankte am 17. Januar 1904 in Donauwörth, wohin er am selben Tage von Nürnberg gereist war, an heftigen Leibschmerzen, nachdem er schon eine Woche lang vorher über geringe Beschwerden im Leibe zu klagen hatte. Der dortige Kollege diagnostizierte angeblich eine Appendizitis, weshalb sich Patient am 18. Januar durch die Sanitätskolonne hierher ins Diakonissenhaus verbringen liess. Die noch am selben

*) Vorgetragen im Aerztlichen Verein Nürnberg.

Tage von mir vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: kräftiger wohlgenährter Mann im Alter von 30 Jahren. In der Blinddarmgegend spontane und Druckschmerzhaftigkeit. Temp. 38,5; Puls entsprechend vermehrt, voll und kräftig. An den übrigen Körperorganen keinerlei pathologische Veränderung. Pat. hatte vor ca. 1½ Jahren Gonorrhöe, ½ Jahr darauf eine Polyarthritis, wahrscheinlich auf gonorrhoischer Basis, sonst war er immer gesund. Ich stellte die Diagnose auf eine Appendizitis leichten Grades. Nach 8 Tagen ging die Temperatur in die Höhe und nahm einen septischen Charakter an; ferner traten täglich Schüttelfröste und allabendlich ein heftiger Brechreiz auf; ausserdem wurde jetzt die Schmerzhaftigkeit mehr nach der Nierengegend zu verlegt; gleichzeitig klagte Patient von dieser Zeit an über Schmerzen geringen Grades in der Lebergegend, die wir leider für ausstrahlende Schmerzen hielten, da wir damals ein Symptom, das eine Leberkrankheit anzeigte, nicht nachweisen konnten. Von dieser Zeit an beobachtete Herr Kollege Fraenkel den Patienten täglich mit mir und stand mir mit Rat und Tat zur Seite; derselbe nahm auch die später zu erwähnenden Operationen vor. An der Stelle des Hauptschmerzpunktes — über der Mitte des Darmbeinkammes nach der rechten Nierengegend zu — glaubten wir beide eine Hervorwölbung zu fühlen und vermuteten dort einen Abszess im Anschluss an die Appendizitis, während wir als Ursache des septischen Fiebers, der Schüttelfröste und des Brechreizes eine Pylephlebitis im Anschluss an die Appendizitis angenommen hatten. Wir erhofften eine Heilung des Patienten, wenn es gelänge, den Eiterherd zu eröffnen und eventuell auch die Appendix zu resezieren. Die Operation wurde am 2. II. gemacht. Die Narkose leitete Herr Dr. Schelter. Leider war die Operation vergeblich; der erwartete Abszess wurde nicht gefunden, der gleichzeitig resezierte Wurmfortsatz erwies sich als intakt. Es war zweifellos, dass wir infolge einer falschen Diagnose den schwerkranken Patienten einer gefährlichen Operation unnützerweise unterworfen hatten; aber wir konnten uns zu unserem Troste sagen, dass wir bei dem geschilderten Befunde verpflichtet waren, den von uns vermuteten Eiterherd zu eröffnen und dass wir uns vor dieser irrigen Diagnose überhaupt nicht schützen konnten.

Der Eingriff wurde von dem Patienten gut überstanden; die Schmerzen in der Nierengegend waren und blieben auffallenderweise von der Operation an verschwunden. Im übrigen stellten sich die oben geschilderten septischen Symptome wieder ein und dazu gesellten sich noch sehr starke Schweisse. Aber noch ein anderes Symptom trat jetzt auf: während wir schon am Tage der Operation eine gelbliche, nicht ikterische Blässe der Haut beobachteten, war schon am zweiten Tage nach der Operation ein sehr deutlicher Ikterus und nach weiteren 2 Tagen eine deutliche Anschwellung der Leber und sehr intensive Schmerzhaftigkeit, besonders des linken Lappens nachzuweisen; eine Empordrängung des Zwerchfelles war vorerst nicht zu konstatieren. Die Untersuchung war dadurch sehr erschwert, dass die Operationswunde nicht per primam heilte, sondern dass es zu einer intensiven Eiterung kam, wie es bei der septischen Erkrankung des Patienten leicht erklärlich ist. Wir nahmen nunmehr an, dass es sich bei dem Pat. ursprünglich um eine Cholelithiasis resp. Cholezystitis gehandelt und dass sich daran ein Empyem der Gallenblase, eventuell ein Leberabszess angeschlossen habe; die Gallenblase war nicht abzutasten. Mit dieser Diagnose liessen sich alle bisher geschilderten Symptome, auch die Schmerzen in der Blinddarmgegend, zur Genüge erklären. Nachdem wir diese Diagnose gestellt hatten, entschlossen wir uns, trotz des trostlosen Zustandes des Patienten, zu einer nochmaligen Laparotomie, zu der uns auch Herr Obermedizinalrat Dr. Merkel riet, der in dieser Zeit den Patienten zum ersten Male mit uns untersuchte.

Herr Fraenkel machte die Operation am 12. Februar. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentierte sich die Leber als im ganzen vergrössert und hyperämisch; die Punktion der Gallenblase ergab eine klare seröse Flüssigkeit, einen Hydrops vesicae felleae; Gallensteine wurden weder in der Gallenblase noch in den Gallengängen gefühlt; ebenso wurde entgegen unserer bestimmten Erwartung, trotz vieler oberflächlicher und tiefer, nach allen Seiten gerichteter Punktionen kein Eiterherd gefunden und so musste die Operation ergebnislos beendigt werden, nachdem wegen heftiger Blutung eines Punktionsstiches die Wunde mit einem Gazestreifen drainiert war.

Auch diese zweite vergebliche Operation überstand Patient leidlich gut; selbstverständlich aber dauerten die Krankheitserscheinungen in gleicher Weise fort; nur der Ikterus war ungefähr eine Woche nach der Operation verschwunden. Ungefähr eine Woche nach der Leberpunktion fanden wir als neues Symptom eine Dämpfung r. h. u., die von Tag zu Tag zunahm; das Atemgeräusch war über der gedämpften Partie aufgehoben. Nach wiederholten vergeblichen Probepunktionen fanden wir endlich am 25. Februar, also 2 Wochen nach der zweiten Laparotomie, ein eitriges Exsudat, und zwar war in der Höhe des 10. Brustwirbels eingestochen. Wir nahmen an, dass es sich entweder um einen subphrenischen Abszess oder um einen Leberabszess oder um ein Pleuraempyem sekundärer Natur handle und schlugen nun dem Patienten eine dritte, diesmal aussichtsvollere Operation vor, zu der uns auch Herr Obermedizinalrat Dr. Merkel dringend riet, obwohl der Patient schon den Eindruck eines Moribunden machte.

Die Operation wurde am 26. Februar vorgenommen: Der Schnitt wurde in der Höhe der positiv ausgefallenen Probepunktion geführt, wobei die Pleurahöhle eröffnet wurde. Nach der Resektion der betreffenden Rippe sah man einen dünnen Strahl Eiters aus der Tiefe herausquellen und beim Verfolgen dieser Spur kam Herr Fraenkel in einen Eiterherd, aus dem sich wohl ½ Liter dicken Eiters entleerte; und als wir uns jetzt die Situation betrachteten, sahen wir, dass wir einen ca. zweifaustgrossen Leberabszess vor uns hatten und dass die Leber vereitert und zerklüftet vor unseren Augen lag; der Abszess wurde austamponiert und der Patient möglichst rasch ins Bett gebracht.

Trotz des miserablen Allgemeinbefindens des Patienten glaubten wir jetzt einige Hoffnung für seine Wiedergenesung haben zu dürfen, um so mehr als der ganz besonders geduldige und folgsame Patient uns immer aufs beste unterstützte: er nahm ohne Widerrede jedes Medikament und jede Nahrung, liess sich die schwierigen und schmerzhaften Verbände ohne Widerstand machen etc. Er bekam sehr häufige Kochsalzinfusionen, fast täglich Injektionen von Kampheröl und von der dritten Woche an allabendlich 1—2 cg Morphium, das nicht nur als Beruhigungs- sondern auch als Herzkräftigungsmittel wirkte.

Unsere Hoffnung auf eine endliche Besserung erwies sich als trügerisch: nach einer kurzdauernden Kollapstemperatur traten die pyämischen Erscheinungen nur noch stürmischer auf, der Zustand wurde ein ganz trostloser und liess uns trotz der günstig verlaufenen Abszesseröffnung einen baldigen Exitus erwarten. Eine weitere Komplikation war ein sehr quälender Husten, der schon vor der Abszessinzision aufgetreten war und jetzt von Tag zu Tag zunahm; mehrere Tage hindurch wurden auch grössere Mengen Blutes ausgehustet, was wir zunächst auf eine Arterienverletzung infolge einer der vielen Probepunktionen zurückführen zu müssen glaubten.

Nachdem also die septischen Symptome in keiner Weise nachliessen, mussten wir annehmen, dass noch mehr Eiterherde im Körper oder wenigstens in der Leber vorhanden sein müssten. Die Untersuchung war jetzt infolge der 3 grossen Operationswunden und der Schwäche und Schwerbeweglichkeit des Patienten eine äusserst schwierige.

Trotzdem konnten wir ungefähr eine Woche nach der letzten Operation wiederum eine Dämpfung r. h. u. nachweisen und vermuteten, da auch das Atemgeräusch aufgehoben war, ein Empyem der Pleurahöhle; um so mehr, als sich am 5. und 6. März schon aus der kleinen Pleuraöffnung eine geringe Menge lufthaltigen Eiters entleert hatte. Nach vielen vergeblichen Punktionen wurde endlich am 12. März eine Spritze voll Eiter angesaugt und damit die Diagnose bestätigt. Trotz des äusserst desolaten Zustandes des Patienten entschlossen wir uns zu einer nochmaligen, vierten Operation, wenn auch Gefahr bestand, dass der Patient den Operationstisch nicht mehr lebend verlassen würde.

Eine geradezu moralische Unterstützung war uns ein gerade damals in der Münch. med. Wochenschr. von Dr. Schelble aus dem Freiburger Diakonissenhaus mitgeteilter Fall von Leberabszess: es handelte sich um einen 61 jährigen Mann, der nach 7 monatlicher Erkrankung und 7 maliger schwerer Operation zur Heilung kam.

Operation am 15. März in Lokalanästhesie.

Nach Resektion zweier Rippen und Inzision der Pleura entleerte sich eine grosse Menge jauchigen, mit Luft untermischten Eiters; gleichzeitig aber wurde zu unserer grossen Ueberraschung ein Stück Lunge von der Grösse einer Faust aus der Wunde herausgeschwemmt. Es handelte sich also nicht nur um einen Pyothorax, sondern auch um eine Lungengangrän resp. um Lungenabszesse, die so sehr um sich gegriffen hatten, dass ein Stück Lunge abgelöst wurde; die oben erwähnte Hämoptoë dürfte wohl, ebenso der quälende Husten, ein Symptom dieser Lungenabszesse gewesen sein.

Auch nach dieser Operation dauerte das septische Fieber fort; 2 Tage nach derselben traten mehrere Tage dauernde Delirien auf, und ausserdem ein heftiger, ca. 8 Tage währender Singultus, bekanntlich eine häufige Begleiterscheinung von subphrenischen resp. Leberabszessen; und so mussten wir befürchten, dass der Patient noch mehr Eiterherde in seinem Körper beherbergen würde. Diese Furcht war erfreulicherweise unbegründet.

Das Fieber hatte noch 14 Tage lang einen septischen Charakter, fiel dann lytisch ab und 4 Wochen nach der letzten Operation, 12 Wochen nach Beginn der Krankheit war der Patient fieberfrei. Anfang August reiste er zur Erholung nach Bad Kissingen; an der Stelle der Empyemoperation bestand noch eine kleine granulierende Wunde, die bald verheilte. Anfang Oktober trat Herr W. wieder seinen Posten als Reisender an und versieht denselben ohne Beschwerden; er sieht prächtig und gesund aus und zeigt von seiner schweren Erkrankung keine Ueberbleibsel ausser den grossen Narben am Thorax und manchmal unbedeutende, ziehende Schmerzen in der Lebergegend, wohl infolge von Verwachsungen. Ich möchte noch nachholen, dass infolge der unzähligen Injektionen der rechte Arm des Patienten lange Zeit paretisch und parästhetisch war, eine Störung, die unterdessen auch wieder geschwunden ist.

Es handelte sich bei unserem Patienten um einen pyämischen Prozess, bei dem sich in der Reihenfolge Abszesse der Leber, der Lunge mit konsekutiver Lungengangrän und der Pleurahöhle entwickelten. Dass die Lungenabszesse nicht als direkte Fortsetzung des Leberabszesses auf dem Lymphwege resp. durch die Pleuraöffnung sich entwickelten, dürfte daraus erhellen, dass nach der Leberinzision das Fieber in gleichem Grade fortbestand, und dass der schon vor der Leberoperation aufgetretene Husten und die Hämoptoë schon als Symptome der Lungenabszesse gelten dürfen.

Was war nun die Ursache des primären Leberabszesses? Es bestand keine Erkrankung im Gebiete der Pfortader, die man als Ursache ansprechen könnte, ebenso auch keine Erkrankung, durch die auf dem Wege der Leberarterien die Eitererreger übertragen sein konnten; ebenso sprach nichts dafür, dass durch ein direkt in die Leber durchgebrochenes Magen- oder Darmgeschwür oder durch eine Leberverletzung der Abszess entstanden sei; daher wird es sich wohl um Entstehung des Abszesses als direkte Fortsetzung entzündlicher Prozesse in den Gallenwegen infolge von Gallensteinen handeln. Wir müssen annehmen, dass die geringen Beschwerden im Leibe, über die der Patient schon 8 Tage vor der eigentlichen Erkrankung zu klagen hatte, schon die beginnende Cholezystitis anzeigen und dass er in Donauwörth an einer Gallensteinkolik erkrankte; der Umstand, dass Patient 2 Wochen lang seine Schmerzen in die Blinddarmgegend verlegte, spricht bekanntlich nicht dagegen; und die Hervorwölbung, die wir beide in der Nierengegend zu finden glaubten, wird wohl auf Muskelkontraktionen zurückzuführen sein. Für die primäre Cholelithiasis spricht vor allem der Umstand, dass bei der ersten Leberoperation eine Cholezystitis serosa gefunden wurde, die wohl dadurch entstanden ist, dass durch einen Stein der Zugang der Galle zur Gallenblase behindert war. Auffallend ist allerdings, dass nur ein solitärer Abszess vorhanden gewesen zu sein scheint, da fast nur der Tropenabszess solitär, der nach Cholangitis meist multipel angetroffen wird. Dass der Leberabszess bei der ersten Leberoperation nicht gefunden wurde, darf weiter nicht auffallen: er war vielleicht noch gar nicht entwickelt resp. noch sehr klein oder an einer Stelle, wo er bei den von vorne vorgenommenen Probepunktionen nicht gefunden werden konnte.

Von dem Leberabszess aus erfolgte dann auf embolischem Wege die Infektion der Lunge, die Lungenabszesse, die Lungengangrän und der Pyothorax.

Dass die Lungenabszesse trotz Gangräneszierung und Abstossung eines so grossen Stückes der rechten Lunge noch ausheilten, ist als ein besonders glücklicher Zufall anzusehen, um so mehr, als die Heilung ohne Funktionsstörung und scheinbar ohne Verwachsung mit der Pleura erfolgte.

Die Leberabszesse sind in unseren Breitegraden relativ so selten, dass es sich vielleicht verlohnen dürfte, kurz über die Krankheit und über einige diesbezügliche Mitteilungen zu referieren:

Die Aetiologie der Leberabszesse wurde schon oben besprochen. Die häufigsten Leberabszesse sind die sogen. tropischen Abszesse, bei denen die Dysenterie die wichtigste ätiologische Rolle spielt. In diesen tropischen Abszessen finden sich fast immer Amöben, die Ursache der Dysenterie, daneben finden sich aber auch akut verlaufende Fälle mit Eiterbakterien und Kolibazillen (Godla). Ueber Tropenabszesse sind eine grosse Anzahl von Veröffentlichungen erschienen, so von Kartoulis-Alexandrien, J. A. Koch-Goerabaya, Kelsch-Paris u. a.; diese Autoren erklären die Dysenterie als die Hauptursache, wenn sie auch nebenbei disponierende Momente, wie Alkoholismus, Enteritis, verkehrte Lebensweise, Appendizitis usw. gelten lassen. Beyfus-Berlin (Virchows Archiv) betrachtet dagegen die Amöben des Tropenabszesses für einen zufälligen Befund, nicht als Erreger der Krankheit, die durch Kokken und Mikroben hervorgerufen wird.

Nach Macready und Malbat hinwiederum ist die Dysenterie keineswegs die alleinige Ursache des Tropenabszesses, sondern die Malaria spielt die hauptsächlichste ätiologische Rolle.

V. Babes und V. Zigura schildern einen in Rumänien epidemisch auftretenden Symptomenkomplex, genannt éntéro hépatite suppurée, der sich in grossen Leberabszessen und ganz besonderen, auf das Colon ascendens beschränkten Darmgeschwüren äussert; diese Darmgeschwüre sind nicht identisch mit Dysenterie, vor allem fehlen die Amöben.

In den nicht auf die Dysenterie zurückzuführenden Fällen, also bei den bei uns auftretenden Leberabszessen, findet man Streptokokken, Staphylokokken, Kolibazillen, Pneumokokken und gelegentlich den Aktinomyzespilz (Leube).

Davidsohn berichtet aus dem Berliner pathologischen Institut, dass dort auf 240 Sektionen ein Leberabszess kommt; der Eiter enthielt stets Bakterien, überwiegend Bacterium coli, seltener Staphylokokken, einmal den Pneumobazillus.

James Gwan und Berndt-Stralsund schildern je einen Fall von Leberabszess nach Typhus, in denen sich virulente Typhusbazillen fanden, die sie als die Ursache der Abszesse ansahen; in dem Berndtschen Falle waren allerdings auch Amöben nachzuweisen.

In dem Falle von Ranzi-Wien, der an Leberabszess mit Peritonitis zugrunde gegangen war, fand sich der Pneumobazillus als Ursache, ebenso wahrscheinlich in dem Kirsteschen Fall von metastatischem Leberabszess nach Pneumonie.

Dott. Gracinto Viola teilt in der Rif. med. einen Fall von Leberabszess mit, der durch Spulwürmer verursacht war und zwar fanden sich diese Würmer bei der Sektion im Duct. choledochus, der Gallenblase, dem Duct. hepaticus und im rechten Leberlappen; ebenso fand man in dem von Dr. Leik aus der Greifswalder Klinik geschilderten und operativ geheilten Leberabszess einen lebenden Spulwurm als Ursache der Eiterung resp. als Träger der Eitererreger.

Oddo in Marseille endlich sammelte 10 Fälle von Leberabszess, die durch stumpfe Verletzung der Lebergegend verursacht sein sollten.

Die Diagnose des Leberabszesse ist nach Angabe aller Autoren in den meisten Fällen eine schwierige, am leichtesten bei den Tropenabszessen. Als wichtigste Symptome, die natürlich meist nur zum Teil vorhanden sind, gelten Vergrösserung der Leber, meist nach oben in den Brustraum hinein, Schmerzhaftigkeit bei der Palpation, flache Prominenzen, Fluktuation, remittierendes oder intermittierendes Fieber, Schulterschmerz, Verfärbung der Haut und der Sklerae, welche eine gelbliche Blässe annehmen, Ikterus, Singultus etc.

Die Probepunktion wird von den meisten Autoren widerraten, resp. dieselbe soll nur dann vorgenommen werden, wenn eventuell gleich die Operation angeschlossen werden kann. Oberarzt Dr. Schlayer benützte im Feldlazarett zu Tientsin die Leukozytenzählung zur Unterstützung der Diagnose. Er fand eine starke Hyperleukozytose bei Leberabszess und war oft nur auf diesem Wege in den Stand gesetzt, zu unterscheiden, ob es sich um eine anderweitige Lebererkrankung oder um eine Eiterung in der Leber handelte.

Der Verlauf der Leberabszesse ist meist ein ungünstiger, wenn der Abszess nicht auf operativem Wege eröffnet wird. Allerdings kommen auch dadurch Heilungen vor, dass die Abszesse nach aussen oder in ein anderes Organ durchbrechen und schliesslich sind eine Anzahl Heilungen beschrieben, bei denen ein solcher Durchbruch nicht nachzuweisen war. Die beste Prognose hat der tropische Leberabszess, die schlechteste die Abszesse, die bei Pyämie resp. bei Entzündungen im Pfortadergebiet auftreten. Dass auch diese Regel ihre Ausnahme hat, beweist der Fall von Wilms, der in der Universitätsklinik Leipzig eine Leber, die ca. 20 Abszesse enthielt, mit gutem Erfolge operierte.

Die Therapie der Leberabszesse soll, wenn irgend möglich, eine operative sein. Auf die Technik kann hier nicht näher eingegangen werden, es soll nur erwähnt werden, dass die von Renvers, Cameron, Cantlie, Manson, Macleod u. a. vorgeschlagene Punktion und Drainage im allgemeinen verworfen und dafür die Inzision des Abszesses, und zwar einzeitig oder zweizeitig, ausgeführt wird. Auch bei der Operation geben die Tropenabszesse die beste Prognose. Es sind grosse Serien von Operationen von Leberabszessen veröffentlicht, so von Smits-Gravenhage aus Batavia, Zancarol-Marseille, Giordano-Venedig, Hache-Bayreuth, Cantlie-London, Dudly aus der Züricher Klinik, Dr. Lipstein aus der Heidelberger Klinik, Kehr, Körte u. a., aus denen hervorgeht, dass die operierten Tropenabszesse im Durchschnitt zu mehr als 50 Proz., die übrigen Leberabszesse in viel geringerem Prozentsatze zur Heilung gelangen. Jedenfalls ist die Heilung so komplizierter Leberabszesse, wie der oben geschilderte, relativ so selten, dass seine ausführliche Mitteilung gerechtfertigt sein dürfte.

Aus der chirurgischen Privatklinik des Herrn Sanitätsrat Dr. Böters in Görlitz.

Ein Fall von Luxatio humeri mit Ruptur der A. axillaris.

Von Dr. A. Hessmann, Assistenten der Klinik.

Vor mehreren Monaten hat N. Nemenoff durch eine umfangreiche Statistik die Aufmerksamkeit auf die Komplikation von Luxatio humeri mit Gefässverletzungen gelenkt. Fast zur selben Zeit wie N. hatte ich Gelegenheit, einen einschlägigen, in der Diagnose schwierigen Fall zu beobachten.

Am 6. Januar 1905 suchte ein 75 jähriger Patient die Anstalt auf, der 23 Tage vorher angeblich eine Luxatio axillaris erlitten hatte. Die Luxation war von einem Arzt eingerenkt, und zwar unter Anwendung grosser Kraft, wie Sugillationen bewiesen, die an verschiedenen Teilen des Körpers zu sehen waren. 3 Tage nach der Einrenkung fühlte sich Patient frei von Beschwerden. Dann stellten sich äusserst schmerzhafte Sensationen im linken Arm ein, die von den Fingerspitzen zur linken Schulter zogen. Der ganze Arm schwoll an und wurde hart.

Bei der Aufnahme war der ganze linke Arm und besonders die Schulter mächtig geschwollen, ein wenig gerötet, bretthart und auf Druck nirgends besonders schmerzhaft. Die Bewegungen im Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenk waren ganz beträchtlich vermindert. Das Röntgenbild zeigte keine Abnormitäten im Bereiche des linken Schultergelenkes. Im übrigen bot der 75 jährige Patient, abgesehen von einer universellen Arteriosklerose, das Bild blühender Gesundheit.

Obwohl der Gedanke an eine Zerreissung der A. axillaris im Zusammenhang mit der Verletzung, der energischen Einrenkung und der starken Arteriosklerose nicht von der Hand zu weisen war, so sprach das Fehlen von Pulsationen und Geräuschen im Bereich der Schulterschwellung, sowie das Dasein des Radialpulses wenn nicht gegen, so doch nicht für die Diagnose „Axillarisruptur". Mit einiger Ueberraschung für uns schoss bei der Inzision der Schwellung, die vorn am medialen Rande des M. deltoideus gemacht wurde, ein fingerdicker Blutstrom aus der Tiefe der Wunde hervor, als Beweis dafür, dass eine solche vorhanden sein musste. Die Subklavia wurde nun sofort in ihrem Verlauf unter der Klavikula nach temporärer Resektion derselben freigelegt, um provisorisch unterbunden zu werden. Beim Zusammenziehen des dicken Ligaturfadens schnitt dieser die äusseren Schichten des hochgradig sklerosierten Gefässrohres glatt durch, so dass der Erfolg der Ligatur in Frage gestellt war. In typischer Weise wurde darauf die A. axillaris aufgesucht. Sie war in einer etwas schräg verlaufenden Linie fast völlig durchtrennt. Nur eine schmale Brücke an der Hinterwand des Gefässes war geblieben und hatte offenbar einem Teile des Blutstroms als Wegweiser in die Brachialis gedient. Rings herum eine grosse Höhle mit Blutkoagulis angefüllt. An dem zentralen Ende der Arterie war es wegen der ausserordentlichen Brüchigkeit unmöglich, zu schnüren, so dass die Klemme liegen bleiben musste.

Von vornherein müssen die Fälle von gleichzeitiger Unterbindung der Subklavia und Axillaris eine schlechte Prognose für die Erhaltung des Armes geben. Nach der Statistik Nemenoffs, die 65 Gefässverletzungen umfasst, ist die Unterbindung der Subklavia und Axillaris 2 mal gemacht worden, beide Male musste die Exartikulation wegen Gangrän angeschlossen werden. Auch unserem Patienten musste 16 Tage nach der Ligatur der gangränös gewordene linke Arm exartikuliert werden. Zu unserer nicht geringen Freude läuft er nun schon geraume Zeit nach einem durch andere Komplikationen getrübten schweren Krankenlager wieder relativ frisch und rüstig umher.

Hinsichtlich dieser üblen Komplikation mit Gangrän bei gleichzeitiger Unterbindung von Subklavia und Axillaris ist zu bemerken, dass in einem Falle trotz Ligatur der Subklavia und der A. subscapularis, in deren Bahn nach gewöhnlicher Annahme sich der Kollateralkreislauf entwickeln soll, keine Gangrän eintrat, andere Kollateralen also in Funktion getreten sein müssen.

Von grossem Interesse ist weiter die Frage, wie sich die Prognose bei alleiniger Unterbindung der Subklavia, wie bei der der Axillaris sich gestaltet? Nach derselben Statistik ist die Ligatur der Subklavia in 20 Fällen gemacht worden, 2 mal war Gangrän die Folge davon, während die Axillaris in 12 Fällen unterbunden wurde mit 5 maliger Komplikation mit Gangrän; also 10 Proz. Gangrän bei Ligatur der Subklavia und 41 Proz. bei der der Axillaris. Diese Zahlen sprechen zunächst entschieden zu Gunsten der Subklavialigatur. Berücksichtigt man aber andere Komplikationen, wie z. B. die Vereiterung des aneurysmatischen Sackes, so bekommt die Sache ein ganz anderes Gesicht. Bei Unterbindung der Subklavia erfolgte eine solche in 6 Fällen, 4 davon mit tödlichem Ausgang, bei der Ligatur der Axillaris in 2 Fällen mit einem Todesfall. Und dann beträgt das Produkt sämtlicher Komplikationen, die Mortalität, nach alleiniger Unterbindung der Subklavia 18,5 Proz., bei der Unterbindung der Axillaris nur 9,3 Proz.

Unter Würdigung dieser Tatsachen redet Nemenoff der Ligatur der Axillaris das Wort, und zwar aus zwei Gründen. Einmal weist er im Falle der alleinigen Unterbindung der Subklavia auf die Schwierigkeit der Bildung des Kollateralkreislaufes bei bestehender Raumbeengung durch den aneurysmatischen Sack hin, dann — bei wirklich eingetretenem Kollateralkreislauf — auf die Gefahr der Sekundärblutung aus der offenen Axillaris.

Mit der Beseitigung des Tumors bei der Unterbindung der Axillaris und der offenen modernen Wundbehandlung müsste vom theoretischen Standpunkte aus die Gefahr der Gangrän eine geringere sein. Wenn trotzdem die Erfolge bei der Unterbindung der Axillaris noch zu wünschen übrig lassen, so erscheint es dringend notwendig, durch anatomische Untersuchungen die näheren Details bei der Bildung des Kollateralkreislaufes zu studieren. Hoffentlich bringen die in Aussicht gestellten Untersuchungen Nemenoffs einiges Licht in dieses noch wenig geklärte Gebiet. Durch zweckmässige Wahl der Unterbindungsstelle könnte dann, wenn im konkreten Falle eine solche möglich ist, vielleicht mancher Arm gerettet werden. Konnte das nicht etwa auch der Arm unseres Patienten? Nein! Und zwar aus folgenden Gründen. Die Ligatur der Subklavia sollte ursprünglich nur eine provisorische sein. Da aber beim Zuschnüren die äusseren Schichten des Gefässrohres infolge der hochgradigen Sklerose zermalmt wurden, so konnte an der einmal gesetzten Ligatur bei der Gefahr der kolossalen Blutung, auf die beim Lösen der Ligatur mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zu rechnen war, nicht wieder gerüttelt werden. Nun hätte man die Kontinuitätstrennung der Axillaris durch eine Arteriennaht beseitigen können — indessen musste der Gedanke an eine Naht mit Rücksicht auf die Beschaffenheit des Gefässrohres sofort fallen gelassen werden und als ultimum refugium blieb, um eine eventuelle Sekundärblutung zu vermeiden, nur die Unterbindung übrig.

Ueber eine Vorrichtung zum Ansaugen von Sekreten aus den Nebenhöhlen der Nase.

Von Dr. med. O. Muck, Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Essen.

Die Luftverdünnung (zum Zweck der Aspiration von Flüssigkeiten) in der Nasenhöhle und des durch den weichen Gaumen abgeschlossenen Nasenrachenraumes ist als eine wichtige Bereicherung unserer diagnostischen und therapeutischen Mittel in der Rhinologie anzusehen.

Dieses Verfahren, welches im Ansaugen der Luft aus dem genannten, allseitig abgeschlossenen Hohlraum mittels eines Gummiballons besteht, bezweckt, latente Flüssigkeitsansammlung in diesem Kavum zum Vorschein zu bringen.

Das Ansaugen geschieht, wie erwähnt, durch einen Gummiballon.[1])

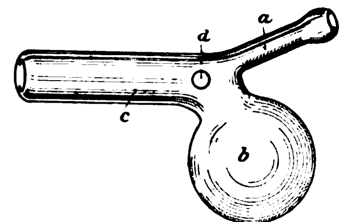
Um die Nase während des Saugens nach aussen luftdicht abzuschliessen, hat Sondermann eine Maske aus Metall angegeben, welche an ihrem Rande ein Pneumatik trägt, das luftdicht dem Nasenrücken und der übrigen Umgebung der Nasenlöcher angedrückt werden kann.

Beim Gebrauch des Sondermannschen Apparates bemerkte ich zwei Uebelstände:

1. wurden in einzelnen Fällen die Nasenflügel an die Nasenscheidewand gesaugt, wodurch das Ansaugen der Luft in der Nase und ihren Nebenhöhlen vereitelt wurde und eine Hyperämie der äusseren Nase sich zeigte;

2. liess sich die Maske nicht genügend sauber halten.

Um diese Misstände zu beseitigen, habe ich eine Saugflasche aus Glas anfertigen lassen, welche nebenstehende Figur illustriert.



Der kurze Schenkel a dient dem Ansatze des Schlauches, der zum Gummiballon führt.

Die bauchige Erweiterung b hat die Bestimmung, das Sekret aufzufangen.

Der Hals der Flasche (c) wird in das Vestibulum eingeführt. (Der Rand des Halses ist nach innen umgebogen, so dass beim Einführen keine Schleimhautverletzung verursacht wird.)

Das Loch d, welches sich seitlich im Hals befindet, muss beim Aspirieren mit dem Zeigefinger geschlossen werden und hat den Zweck, bei etwa auftretendem Schmerz während des Ansaugens sofort Luft eintreten zu lassen.

---

[1]) Sondermann: Eine neue Methode zur Diagnose und Therapie der Nasenerkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 1.

[2]) Der Apparat ist zu beziehen durch den Glasbläser Rob. Müller, Essen-R.

Das Saugen geschieht nun in folgender Weise:

Man drückt den Ballon mit der einen Hand zusammen, führt mit der anderen, indem man mit dem Zeigefinger das seitliche Loch schliesst, den Hals der Flasche in ein Nasenloch bis zur Apertura pyriformis ein, lässt durch den Patienten das andere Nasenloch schliessen (am besten durch Andrücken des Nasenflügels an das Septum), fordert dann den Patienten auf, eine Mundstellung einzunehmen, als wenn er ein „K“ anlauten wollte, und den Atem anzuhalten. Darauf lässt man den Ballon sich entfalten. Bei reichlicher Ansammlung von Eiter, Schleim oder Serum fliesst die Flüssigkeit in die Flasche oder sie zeigt sich in der vorher gereinigten Nase bezw. in der Umgebung der Ostien der Nebenhöhlen [2]).

Wenn durch die anatomischen Verhältnisse oder durch Schleimhautschwellungen, Polypenbildungen die Ausführungsgänge der Nebenhöhlen verlegt sind, ist eine vorherige Anwendung von Adrenalin und Kokain zweckmässig. Bei etwa bestehender Perforation des Trommelfells und offener Tube ist es natürlich nötig, das betreffende Ohr schliessen zu lassen.

Dieser Saugflaschenapparat hat den Vorzug, dass er

1. durch Auskochen sauber gehalten werden kann;
2. dass er sich luftdicht in das Vestibulum einführen lässt (die Flasche wird in 3 Halsweiten angefertigt);
3. dass eine Hyperämie der äusseren Nase vermieden wird;
4. dass bei einem Schmerzgefühl die Luftverdünnung sofort unterbrochen werden kann.

Diagnostisch hat sich mir dieses Verfahren zum Auffinden der Sekretionsquellen von Naseneiterungen unbekannter Herkunft sehr wertvoll erwiesen, wenn die gebräuchlichen Methoden: Sondierung, Durchleuchtung, Kokainisierung im Stich liessen. In therapeutischer Hinsicht habe ich bei akuten Nebenhöhleneiterungen gute Erfolge gesehen. Vor allem empfanden die Patienten sofort die Entlastung von dem Druck des Exsudates sehr angenehm.

Ich muss davon abstehen, über den Nutzen dieses Verfahrens bei chronischen Schleimhauteiterungen zu berichten, da ich augenscheinliche Heilungserfolge zu beobachten noch keine Gelegenheit hatte. Ob in den Fällen chronischer Schleimhautveränderungen in der Nase und ihren Nebenhöhlen die Stauungshyperämie (Bier) ihre heilende Kraft entfaltet, müssen weitere Beobachtungen lehren. Meiner Ansicht nach werden die bewährten chirurgischen Behandlungsmethoden bei chronischen Nebenhöhleneiterungen ihre Indikationsberechtigung durch die sogen. „Saugtherapie“ im allgemeinen wohl nicht verlieren.

Nochmals die Entstehung des Karzinoms.

Von Dr. med. R. Borrmann, Prosektor am Herzoglichen Krankenhaus in Braunschweig, Privatdozent an der Universität Göttingen.

Angeregt durch eine Arbeit Marckwalds „Beginn und Wachstum der Darmkrebse“ (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 22), wie vor allem durch Hausers kritische Besprechung (Ebenda, No. 20) meiner in der Zeitschr. f. Krebsforschung, Bd. II, H. 1 u. 2, erschienenen Arbeit über „Die Entstehung und das Wachstum des Hautkarzinoms“ möchte ich noch einmal kurz auf verschiedene Differenzen in der Beurteilung der genannten Frage eingehen und zu erklären versuchen, wie es eigentlich möglich ist, dass trotz des vielen und intensiven Arbeitens auf diesem Gebiet die Uneinigkeit der Forscher nicht etwa beseitigt oder auch nur vermindert, nein im Gegenteil vermehrt wurde. Es ist meines Erachtens notwendig, den Wert der in den letzten 10 Jahren gewonnenen Untersuchungsresultate über die Entstehung des Karzinoms, wie die Wege, die man zur Erforschung des Gegenstandes eingeschlagen hat, einmal gründlich zu prüfen und den Kernpunkt des offenbar vorhandenen Zwiespaltes herauszugreifen, um so vielleicht bestimmte Gesichtspunkte aufzustellen, von denen aus ein gemeinsames Arbeiten möglich ist und die vielleicht als Grundlagen für weiteres Forschen anerkannt werden möchten.

Der Schwerpunkt liegt meiner Meinung nach zunächst in der Beantwortung der Frage: Welche Tumoren sind die günstigsten für derartige Untersuchungen? Sollen wir Haut-, Darmkrebse oder solche innerer Organe auswählen? Sind die Karzinome jeglicher Grösse geeignet, uns Aufschluss über die Frage der Genese zu geben oder ist es notwendig, nur ganz kleine Krebse zur Untersuchung auszuwählen? Ich komme damit gleich zu dem wichtigsten Punkt, über den auch die verschiedenen Meinungen am schroffsten auseinandergehen: ob nämlich die Randpartien eines schon grösseren Karzinoms brauchbar sind, um seine Entstehung zu verfolgen, oder anders ausgedrückt: ob das dem Karzinom benachbarte, vorher normale Epithel immer von neuem wieder „karzinomatös wird“ oder ob letzteres passiv bleibt, der Tumor also nur einmal entsteht aus einem kleinen Zellkomplex, von da ab sich aber dauernd vergrössert lediglich durch Wucherung seiner eigenen Zellen. Da diese Karzinomzellen ein zerstörendes Wachstum haben, so müsste auch das benachbarte Epithel, Drüsen wie Epidermis, komprimiert und durch Druck vernichtet werden. Der durch die Untersuchungen von Thiersch und Waldeyer allgemein gültig gewordenen Ansicht, dass die Vergrösserung eines Karzinoms lediglich durch fortschreitende „karzinomatöse Umwandlung“ des benachbarten Epithels vor sich ginge, hat Ribbert vor ca. 10 Jahren einen gründlichen Stoss versetzt, und es ist sein unzweifelhaft grosses Verdienst, zuerst darauf hingewiesen zu haben, dass ein Krebs nur aus sich heraus wächst und dass alle jene Täuschungsbilder, die die Annahme eines am Rande fortschreitenden karzinomatösen Tiefenwachstums vorher normalen Epithels hatten aufkommen lassen, lediglich bedingt seien durch sekundäre Vereinigungen der Krebszüge von unten her mit Epidermiszapfen oder Drüsen. Schon sehr bald wurde von einigen Autoren die Richtigkeit der Ribbertschen Beobachtungen für einen Teil der Fälle wenigstens zugegeben und man hielt nicht mehr jede Randpartie eines Karzinoms zum Studium seiner Genese für geeignet. Es wurden mehr und mehr Serienschnitte angefertigt, die Grenzstellen, wo karzinomatöses und normales Epithel aneinandergestossen unter Kompression, Verdrängung und Untergang des letzteren, wurden genauer untersucht und die neue Lehre, wenn auch nur von einzelnen und nur für manche Fälle, anerkannt. Ribbert selbst und seine Schüler haben dann diese Untersuchungen mit Erfolg fortgesetzt, ich selbst habe mich mit zwei grösseren Arbeiten, die das Wachstum des Schleimhaut- wie auch des Hautkarzinoms zum Gegenstand hatten, an dem Thema beteiligt.

Aber nicht nur Ribberts Schule hat dieser Frage ihre Aufmerksamkeit geschenkt, sondern — und das ist von grösster Wichtigkeit — auch andere Forscher haben im Laufe der Zeit das Thema bearbeitet und Ribberts wie meine Untersuchungen bestätigt; ich nenne Borst, Pförringer, Petersen, Goebel, Weyeneth (unter Langhans), Kokubo (unter Aschoff). Letzthin ist auch aus England eine Bestätigung erfolgt durch Bashford. Jedenfalls muss betont werden, dass gegen Ribberts Lehre vom Wachstum (nicht Genese!) des Karzinoms bezw. aller Geschwülste seit einer Reihe von Jahren etwas Wichtiges nicht angeführt worden ist. Vor meinen Untersuchungen hat Lohmer (unter Marchand) die Frage bearbeitet und sich im wesentlichen gegen Ribbert ausgesprochen. In meinen beiden genannten Arbeiten bin ich dann auf Lohmers Ausführungen genauer eingegangen und halte sie für nicht beweiskräftig. Als stärkster Verfechter der alten Lehre vom Wachstum bezw. der Entstehung des Karzinoms muss Hauser gelten, der letzthin besonders in kritischen Besprechungen jener Arbeiten, die gegen ihn gerichtet sind, seinen früheren, hauptsächlich in der monographischen Bearbeitung des Magenkarzinoms (1890) niedergelegten Standpunkt vertritt.

Vor allem möchte ich aber darauf hinweisen, dass nach meinen eingehenden Bearbeitungen der Wachstumsfrage des Karzinoms keine Untersuchungsreihe in dem gleichen Umfange erschienen ist, die meine Befunde widerlegt hätte. Die nach meiner Magenkarzinomarbeit veröffentlichte Abhandlung Petersens (Bruns' Beitr., Bd. 43), die auf einem grossen, histologisch eingehend verarbeiteten Material basiert, konnte lediglich eine völlige Bestätigung meiner Resultate feststellen.

Damit bin ich zu dem für mich wichtigsten Punkt gekommen: bevor an die Frage der Entstehung des Karzinoms herangegangen wird, muss die Wachstumsfrage gelöst sein und zwar in diesem oder jenem, jedenfalls in einheitlichem Sinne. Um das erreichen zu können ist es aber notwendig, dass jene von Ribbert, den anderen vorhin genannten Autoren und von mir selbst an einem überaus reichlichen Material gewonnenen Untersuchungsergebnisse über das Karzinomwachstum auch von gegnerischer Seite an einem mindestens ebenso grossen und vielseitigen Material nachgeprüft und eventuell bestätigt oder als irrig zurückgewiesen werden unter genauer Berücksichtigung aller jener komplizierten und zu schweren Missdeutungen der wahren Verhältnisse führenden Wachstumsarten der Karzinome, wie sie von uns gefunden und beschrieben sind. Bevor dies nicht geschehen ist, kann eigentlich über die Frage der Entstehung des Krebses gar nicht mit Erfolg diskutiert werden, da wir natürlich nur allerkleinste, noch im Entstehen begriffene Tumoren für geeignet halten zur Aufklärung ihrer Genese, während die anderen Autoren an der Randpartie jedes noch so grossen Karzinoms Studien über seine Entstehung vornehmen zu können glauben.

Wenn nun aber die Ribbertsche Lehre vom Wachstum des Karzinoms richtig ist — und sie ist unzweifelhaft richtig, da sie nie mit Erfolg widerlegt, wohl aber so und so oft bestätigt ist —, dann wird die Zahl derjenigen Karzinome, die fruchtbringende Studien über ihre Histogenese gestatten, auf ein Minimum reduziert, und das klarzulegen war der Hauptzweck meiner Arbeiten. Hauser hat in seinem kritischen Referat den Kernpunkt meiner Untersuchungen kaum erwähnt: die Wachstumsstudien mit ihren unzähligen Mannigfaltigkeiten und Täuschungsmöglichkeiten; er ist vorwiegend gegen meine Auffassung von der Entstehung des Karzinoms ins Feld gezogen, eine Frage, über die selbstredend noch keine Klarheit herrscht und bezüglich deren ich durchaus nicht behaupte, in allen Einzelheiten Recht zu haben und das ganze Rätsel der Karzinomgenese gelöst zu haben. Für unumstösslich bewiesen durch meine Untersuchungen muss ich aber zwei Punkte halten: erstens gibt es in der Haut eine bestimmte Gruppe von Karzinomen, die, wenn sie noch klein genug sind, unter der Epidermis liegen und weder mit dieser noch mit irgend einem ihrer Anhangsgebilde zusammenhängen, also auch nicht aus ihnen hervorgegangen sein können — das kann ich leicht an Dutzenden von Präparaten (Serienschnitten natürlich) demonstrieren —, und zweitens ist bei allen beginnenden Hautkarzinomen die Epitheldecke durch eine hyaline Qual-

lung des Koriums (sog. „kolloide Degeneration"), kombiniert mit einer oft nur sehr geringen entzündlichen Infiltration, gehoben. Das lässt sich leicht beweisen durch einfache Messungen der Entfernung der unteren Epithelgrenze von den Schweissdrüsen resp. der elastischen Faserlage, eine Methode, die bisher noch von keinem geübt wurde, die aber unzweideutige Resultate liefert (cf. Bilder und Text auf S. 116 ff. meiner Arbeit).

Was nun die Frage der Entstehung des Karzinoms betrifft, so muss man nach allem, was die vielen Untersuchungen der letzten 10 Jahre ergeben haben, sagen, dass man mit der alten Auffassung: die Ursache des Karzinoms ist eine chronische Reizwirkung und die Histogenese besteht in einer „Degeneration" der Epithelzelle mit kontinuierlichem Tiefenwachstum — heute nicht mehr auskommt. Den Schornsteinfeger-, Teer-, Paraffin-, Lupus-, Ulcus- und Narbenkrebs führt man immer und immer wieder als Beweise für die Reiztheorie an, ohne zu berücksichtigen, dass jene Krebse zu den Seltenheiten gehören, dass dagegen die meisten „aus heiler Haut" entstehen (cf. meine Statistik über 290 Hautkarzinome in Band 76 der D. Zeitschr. f. Chir.); dass ferner Tausende von Schornsteinfegern leben ohne Skrotalkrebs und Abertausende von Lupusgeschwüren bestehen, ohne dass Karzinom daraus sich entwickelt. Wie lässt sich das vereinbaren? Es gehört eben zur Karzinomentwicklung noch ein besonderes, viel wichtigeres Moment hinzu: der von vornherein vorhandene, wohl meist embryonal abgeschnürte Epithelkomplex. Die „Reizwirkung" kann ganz minimal sein, um letzteren zum Wachstum zu bringen und für sich und allein wird sie kaum je genügen, ein Karzinom zu erzeugen.

Vor allem aber ist wichtig, dass bisher noch niemals die histologische Entstehung eines Karzinoms einwandsfrei beschrieben wurde. Warum erscheint nicht einmal eine Arbeit unter dem Titel: „Die Entstehung des Karzinoms, untersucht an Randpartien." Wenn die Sachlage so ist, wie die meisten Autoren annehmen, dass am Rande eines Karzinoms dieses immer von neuem wieder entsteht, dann müsste es ja recht leicht sein, an einem ungeheuer grossen Material dies unumstösslich nachzuweisen. Das ist aber bisher nicht gelungen und wird auch nicht gelingen.

Bezüglich meiner eigenen Anschauungen über die Entstehung des Karzinoms, die ich in extenso hier nicht noch einmal wiederholen kann, will ich nur erwähnen, dass ich die überaus grösste Zahl von Karzinomen aus embryonal abgeschnürten Epithelkomplexen („Zelldystopien") ableite, die unter günstigen Bedingungen anfangen zu wachsen, zunächst wahrscheinlich expansiv, später infiltrativ, um dann so das Karzinom zu liefern. Deshalb gibt es auch keine eigentliche, mit dem Mikroskop zu verfolgende Entstehung des Krebses mit voraufgehender Umwandlung der Epithelien, sondern die Entstehung fällt zusammen mit dem Beginn des Wachstums jenes von vornherein vorhandenen Zellkomplexes. Somit glaube ich auch, dass die aus fötal isolierten Zellkomplexen entstehenden Tumoren zunächst ein sehr lange währendes Stadium gutartigen Wachstums durchmachen, bis sie schliesslich anfangen schneller zu proliferieren und deutlich in die Erscheinung treten. Zwischen gut- und bösartigem Wachstum findet sich eben keine scharfe Grenze, es bestehen lediglich Gradunterschiede.

Für das von mir so benannte „Koriumkarzinom", das histomorphologisch genügend charakterisiert ist, konnte ich den Nachweis erbringen, dass es ohne Zusammenhang mit der Epidermis und seinen Anhanggebilden aus einem unter dem Oberflächenepithel gelegenen Zellkomplex hervorgeht. Es vereinigt sich erst sekundär infolge seiner fortschreitenden Vergrösserung mit der Epidermis. Die verschiedene Morphologie dieser Karzinome, wie überhaupt aller aus „embryonalen Zelldystopien" hervorgegangenen Tumoren, habe ich zu erklären versucht durch eine gehinderte Prosoplasie, ein Stehenbleiben der Zellen auf derjenigen Stufe ihrer Differenzierung, die sie erlangt hatten in dem Moment, als sie abgesprengt wurden. Es ist dieses ein Erklärungs versuch meinerseits. Ob er richtig ist, müssen weitere Erfahrungen und vor allem Experimente lehren, mit denen ich momentan beschäftigt bin. Wenn Hauser meint, dass das v. Hansemannsche Experiment, wo frühembryonale Kaninchenhaut, in die Augenkammer transplantiert, hier noch Haare und Drüsen bildete, meine Annahme widerlegen könnte, so erkenne ich das nicht an. Es ist ein grosser Unterschied, ob ich im Experiment ein Stück Epidermis mit seiner bindegewebigen Unterlage transplantiere, oder ob durch Verschiebungen feinster Art während der embryonalen Entwicklung einzelne Zellen der Epidermis abgeschnürt werden. Meiner Auffassung bezüglich des Koriumkarzinoms hat sich übrigens inzwischen Coenen (Arch. f. klin. Chir., Bd. 76, H. 4) angeschlossen.

Hier sei noch erwähnt, dass Marckwald zufällig im Darm zwei meinen Koriumkarzinomen der Haut gleichwertige Karzinome gefunden und beschrieben hat (diese Wochenschrift No. 22, 1905): sie waren 4:4 mm und 4:2,5 mm gross, sassen in der Submukosa des Proc. vermiformis bezw. des Jejunum und wuchsen nur aus sich heraus, ohne irgend welche aktive Beteiligung der Darmdrüsen. Marckwald nimmt mit Recht an, dass diese kleinen Krebse ihren Ausgang nahmen von wahrscheinlich fötal abgeschnürten Epithelkomplexen, analog meinen Koriumkrebsen, denen die Fälle Marckwalds als „Submukosakrebse" an die Seite zu stellen wären. Schon vor Marckwald hat in Zieglers Beitr., Bd. 29, Oberndorfer 4 kleinste Submukosakrebse des Ileum beschrieben. Ich halte derartige Befunde für eminent wichtig, da sie uns zum ersten Male einen Einblick gewähren in die Histogenese des Darmkrebses, womit nicht gesagt sein soll, dass letztere sich immer auf diese Weise abspielen muss. Alle bisherigen Untersuchungen in dieser Richtung gingen aber von falschen Voraussetzungen aus und mussten somit auch falsche Resultate liefern.

Interessant ist noch, dass Goebel (Zeitschr. f. Krebsforschg., Bd. II) letzthin in einer Arbeit über Bilharziakarzinome der Blase einige Fälle erwähnt, in denen ebenfalls das Karzinom in der Tiefe entstanden und erst sekundär durch das Oberflächenepithel hindurchgewachsen war. Auch Goebel schliesst sich für diese Fälle meiner Auffassung an, wie ich sie bezüglich des Koriumkrebses geäussert habe.

Die Entstehung des **verhornenden Plattenepithelkrebses konnte ich — trotz meines überaus reichlichen Materials (290 Karzinome) — nur an einem einzigen Falle studieren und schon daraus geht hervor, wie schwierig es sein dürfte, diese Tumoren im Beginn ihrer Entstehung zur Untersuchung zu bekommen. Aber auch in diesem Falle war von einem kontinuierlichen Tiefenwachstum des Epithels im Sinne Hausers nicht im geringsten die Rede. Es fanden sich vielmehr in einem 2:1 cm grossen Hautbezirk der rechten Wange 15 kleinste Karzinome (das grösste 2,5:2,5 mm, das kleinste 0,05:0,02 mm), die zwar innerhalb der Epidermis lagen und mehr oder weniger tief aus ihr heraus nach unten in das Korium gewachsen waren, aber sämtliche Karzinome, bis zum kleinsten, waren scharf gegen die Umgebung abgesetzte Zellkomplexe, welche schon in diesem frühen Stadium die benachbarten Epithelien verdrängten und durch Kompression zugrunde richteten. Diese allerkleinsten Karzinome, wie sie bisher noch nie beobachtet worden sind, wuchsen also schon bei dieser geringen Grösse aus sich heraus, das benachbarte Epithel war völlig passiv und schloss sich der weiteren Karzinomentwicklung nicht an.**

Aus diesem Befunde zog ich den wohl nicht unberechtigten Schluss, dass diese Karzinome auch schon bei noch geringerer Grösse aus sich herausgewachsen waren und — bei weiterem Zurückgehen in der Genese — gelangte man dann schliesslich zu einem minimal grossen Zellkomplex, wahrscheinlich nur aus einzelnen Zellelementen bestehend, der von vornherein selbständig, vielleicht also schon embryonal abgesprengt war (Spaltenschluss!). Ob diese letztere Schlussfolgerung richtig ist, will ich nicht behaupten; das werden weitere Untersuchungen lehren. Ich hatte mich auch vorsichtig ausgedrückt und den grössten Wert auf den histologischen Befund gelegt, um den nicht herumzukommen ist, und durch den ein absolut sicheres Wachstum dieser kleinsten Karzinome aus sich heraus eindeutig bewiesen wird. Auf diesen Befund muss grosser Wert gelegt werden, denn er zeigt uns, wie weit wir in der Grösse der Karzinome zurückgehen müssen, wenn wir ihre Histogenese studieren wollen! Weiter habe ich nichts behauptet und bin jederzeit bereit, meine Annahme von der embryonalen Herkunft jener Zellkomplexe fallen zu lassen, sobald eine einleuchtendere Erklärung dieser Befunde gegeben werden kann.

Was nun noch Hausers Bemerkung betrifft, dass ich für zwei meiner Fälle eine Auffaserung des Epithels durch Bindegewebe — im Sinne Ribberts — als Entstehungsursache angenommen habe und dadurch „Ribbert eine Konzession mache", mit der „ich mich selbst in Widerspruch setze", so muss ich das letztere bestreiten. Die Isolierung des Epithels, seine Ausschaltung aus dem Verbande, ist die Hauptsache; denn nur so kann es jene Selbständigkeit erlangen, die es zur unbegrenzten Proliferation befähigt. Wie oft die Ausschaltung im Embryonalleben geschieht, wie oft später, kann nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse kaum vermutet, viel weniger entschieden werden. Ich persönlich glaube ja, dass sie im postembryonalen Leben eine ganz unbedeutende Rolle spielt, kann das aber natürlich nicht beweisen. Im übrigen lege ich gar keinen so grossen Wert auf diese „Auffaserungstheorie" und gebe gern zu, dass meine beiden Fälle vielleicht auch in anderem Sinne gedeutet werden können, indem das Epithel beim Wachstum sich selbst lockerte und das Bindegewebe sekundär zwischen dem Epithel nach oben vordrang, eine primäre Auffaserung also vorgetäuscht wurde. Ich bin durchaus kein grosser Anhänger dieser „Auffaserungstheorie", die ja auch ihr Begründer Ribbert längst aufgegeben hat; ich selbst habe sie in meiner Arbeit als sehr selten vorkommend bezeichnet.

Ich bin am Schluss und glaube dargetan zu haben, dass wir über die Frage der Entstehung des Krebses nicht diskutieren können, bevor die Wachstumsfrage nach jeder Richtung hin gelöst ist. Erst wenn dies geschehen ist, wird weiterhin zu fixieren sein, in welcher Grösse die Karzinome untersucht werden müssen, um Aufschluss über die Histogenese geben zu können. Deshalb sollten an den verschiedenen Karzinomen Wachstumsstudien vorgenommen werden, um die Frage im einen oder anderen Sinne zu lösen.

Auf die parasitäre Aetiologie des Karzinoms gehe ich nicht noch einmal ein, da ich sie schon in meiner Arbeit erledigt habe. Sie hat ja auch mit der histologischen Erforschung der Genese, von der allein meiner Meinung nach Aufschluss zu erwarten ist, nicht das geringste zu tun. Betonen möchte ich nur noch einmal, dass ich in meinen kleinsten Karzinomen von allen jenen Gebilden, die in diesem oder jenem Sinne als Parasiten gedeutet

werden, nichts gefunden habe; hier sollte man sie aber gerade am sichersten antreffen! Jene Gebilde sind aber sämtlich Zerfallsprodukte und sekundäre Erscheinungen, die erst auftreten, wenn das Karzinom schon grösser ist und längere Zeit bestanden hat. In ganz kleinen Krebsen fehlen noch die Untergangserscheinungen an den Zellen und somit auch jene Gebilde, die irrtümlicher Weise für Parasiten gehalten werden. Diesen Punkt sollte man einmal berücksichtigen.

Ueber innere Behandlung der Blinddarmentzündung.

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Oberamtsarztes Dr. Moosbrugger.

Von Prof. Dr. Adolf Schmitt in München.

In No. 37 der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht Herr Dr. Moosbrugger sein Verfahren der inneren Behandlung der Blinddarmentzündung. Es findet sich in dem Aufsatze — gesperrt gedruckt — folgender wichtige Satz: „Ich stehe nicht an zu behaupten, dass jede rechtzeitig erkannte, wenn auch noch so akut und bösartig auftretende Appendizitis unter zweckentsprechender Anwendung von Kollargol ohne chirurgischen Eingriff zum Ausheilen zu bringen ist."

Welch glückliche Perspektive eröffnet dieser Satz: von welchen Sorgen werden unzählige Aerzte und insbesondere die Chirurgen, denen die schwere akute Appendizitis so oft schlaflose Nächte bereitet, befreit werden, wenn sein Inhalt sich bestätigt. Dabei ist das Verfahren M.s so ausserordentlich einfach: Man gibt eine ½—1 proz. Lösung von Argentum colloidale Credé je nach Alter und Schwere der Erkrankung innerlich oder, wenn Erbrechen besteht, als Klystier und lässt zugleich noch 2 mal am Tage 2 g Kollargolsalbe an den Beugeseiten der Arme und Beine einreiben — das ist alles; jede noch so akut und bösartig auftretende Appendizitis wird damit geheilt, wenn sie nur rechtzeitig erkannt wird.

Dass manche Zweifel entstehen werden, sieht M. voraus und er gibt den Zweiflern den dringenden Rat, „ja alle theoretischen Vorurteile und Bedenken, welche sich etwa aus der pathologischen Anatomie herleiten, bei Seite zu lassen und frisch drauflos zu versuchen."

Mit mir werden gewiss viele gern die Probe machen, denn bei einer so unendlich schweren und vielgestaltigen Krankheit, wie die Appendizitis, ist jeder Arzt und jeder Chirurg, der ja meist nur die schwersten Fälle sieht, von Herzen dankbar für einen wirklich brauchbaren Rat, dessen Befolgung so herrliche Erfolge zeitigen soll. Man bedenke, jede, auch die akuteste und bösartigste Appendizitis wird geheilt! Ehe man aber zu einem ganz neuen Verfahren in einer derartig wichtigen und ernsten Sache übergeht, muss der Erfinder des neuen Verfahrens unbedingt gebeten werden, genauere und klarere Angaben zu machen, als es in dem erwähnten Aufsatze bis jetzt geschehen ist und es müssen einige Fragen vorher beantwortet sein, die ich mir anzudeuten erlaube.

Moosbrugger stützt seinen so viel versprechenden Satz auf die Beobachtung von „70 bis 80 Fällen leichter, mittelschwerer und schwerster Blinddarmentzündung" und sagt: „ganz genaue Zahlen kann ich leider nicht bieten" — das ist sehr schade! Bei einer verhältnismässig so kleinen Zahl und in so wichtiger Sache kommt es auf 10 Fälle mehr oder weniger doch recht an, um so mehr, als andere Statistiken und Mitteilungen ihre vorsichtigen Schlüsse meist aus vielen Hunderten, ja Tausenden von Fällen ziehen. Wenn aber die 70 bis 80 Fälle wirklich exakt beobachtet sind, so liefern sie ein zweifellos höchst wertvolles Material. Allein, wieviele Fälle von jeder Sorte — schwerst, mittelschwer, leicht — waren es denn im einzelnen? Es ist ein ander Ding, einen leichten Anfall mit Kollargol zu behandeln und einen Fall, bei dem der Durchbruch unmittelbar bevorsteht oder schon eingetreten ist. Welchen Fall bezeichnet M. mit Sicherheit als leicht? Hat M. keine Fälle gesehen, die durchaus leicht in jeder Beziehung verliefen, bei denen die Patienten als genesen von leichter Krankheit aus der Behandlung entlassen wurden und wenige Tage, ja wenige Stunden, nachdem der Patient als „geheilt" bezeichnet war, tritt die Perforation ein — nicht der Durchbruch des längst verschwundenen Exsudates, wenn ein solches überhaupt vorhanden war, sondern die Perforation des „ausgeheilten" Wurmfortsatzes in die freie Bauchhöhle, welcher die diffuse Peritonitis auf dem Fusse folgt? Oder Fälle, in denen ein blühender Mann in den besten Jahren morgens gesund das Haus verlässt und abends an schwerster Peritonitis totkrank darniederliegt infolge Durchbruches des Wurmfortsatzes, der den verhängnisvollen Kotstein seit langem in sich trug, ohne dass auch nur ein Symptom auf dieses Damoklesschwert hingewiesen hätte? Hat M. den Mut, auch solche Fälle ohne chirurgischen Eingriff nur mit Kollargol zu behandeln? Seine Forderung, dass die Krankheit rechtzeitig erkannt und auch die, dass sie sofort in Behandlung genommen wird, lässt sich wohl erfüllen! Freilich hält selbst M. in solchen Fällen — und zwar ausschliesslich bei allgemeiner Peritonitis — den chirurgischen Eingriff zugleich mit energischer Anwendung des Kollargols für erlaubt, aber er behauptet doch vorher, jede, noch so akut und bösartig auftretende Appendizitis ohne Operation heilen zu können!?

M. sagt: „Sind schon ein oder mehrere Abszesse in der Bauchhöhle oder im kleinen Becken vorhanden, welche gegen die Umgebung gut abgeschlossen oder gar mit der vorderen Bauchwand verwachsen sind, so eilt eine Eröffnung des Herdes in der Regel nicht sehr und man kann unter Einwirkung des Kollargols die Wahrnehmung machen, dass das so hervorragend resorptionsfähige Bauchfell mit den Abszessen, vielleicht einschliesslich eines Stückes gangränösen Wurmfortsatzes, allein fertig wird."

Ich muss fragen: Wie oft hat M. derartige Fälle gesehen? Wer sagt ihm, dass die Abszesse gegen die Umgebung wirklich „gut abgeschlossen" sind? Welche sicheren diagnostischen Zeichen hat er dafür? Was tut er mit den Fällen, bei denen „die Umgebung eines Eiterherdes nur durch lose Verwachsung der Därme geschützt" ist, bei denen, nach M., „stets die Gefahr besteht, dass der Chirurg beim Suchen und Eröffnen des Abszesses auch die übrige Bauchhöhle infiziert und aus der lokalen eine allgemeine Bauchfellentzündung macht"? Hat er nie gesehen, dass auch ohne chirurgische „Hilfe" diese losen Verwachsungen durchbrochen werden? Kann er wirklich sicher unterscheiden, wann lose und wann feste Verwachsungen und Verklebungen vorliegen? Wie dankbar werden wir alle ihm sein, wenn er uns hier sichere Wegweiser gibt! Ich hoffe zuversichtlich, dass er es tun wird; denn er muss es wohl können, sonst dürfte er nicht eine so absolut sichere Prognose stellen.

Als Beleg für die Vorzüglichkeit der Behandlungsmethode führt M. aus all seinen Beobachtungen nur 2 Fälle an. Den einen als „typisches Beispiel des Einflusses, den das Kollargol auf eine mittelschwere Erkrankung hat". Der Patient kommt am dritten Krankheitstage in Beobachtung. 2 Tage lag er zuhause mit starken Bauchschmerzen, zu Beginn der Erkrankung einige Male Erbrechen, seit 3 Tagen kein Stuhl und keine Flatus. Bei der Aufnahme Temp. 39,2, etwas Facies hippocratica, Bauch ziemlich stark aufgetrieben, rechte Unterbauchgegend schon bei geringem Druck sehr empfindlich; Ordination: Kataplasmen, Kollargol 1,5: 200, 1 stündlich 10 g zu nehmen — am sechsten Krankheitstage erfolgt Stuhl, am elften Krankheitstage fühlt Patient sich ganz wohl. Während der Beobachtungszeit wurde Erbrechen offenbar nicht mehr bemerkt, die Entfieberung trat vom sechsten auf den siebenten Krankheitstag ein. — Ich kann nicht finden, dass dieser Fall etwas besonders Charakteristisches oder Typisches für die Wirkung der Kollargolbehandlung darstellt; wir sehen doch auch sonst solche Fälle ganz ebenso verlaufen.

Den zweiten Fall, der als Beleg angeführt wird, hat M. persönlich überhaupt nicht gesehen. Er hat ihn gewissermassen telephonisch auf Grund der Mitteilungen des behandelnden Kollegen seiner spezifischen Kur unterzogen. Die Prognose wurde bei dem offenbar schwer kranken 10 jährigen Knaben „schlecht" gestellt. 5 Tage nach Beginn der Kollargolbehandlung, 7 Tage nach Krankheitsbeginn begann die Schwere der Symptome ganz langsam nachzulassen und am 10. Tage nach Behandlungsbeginn mit Kollargol konnte der Kranke als gerettet bezeichnet werden. Die Rekonvaleszenz dauerte allerdings noch länger. — Auch an diesem Falle kann ich eine spezifische Wirkungsart des Heilmittels nicht sehen und nichts aussergewöhnliches in dem Verlaufe finden. Aussergewöhnlich ist vielleicht nur, dass er in einer so eminent wichtigen Sache neben dem ersterwähnten Falle allein als Beleg gelten soll, obwohl M. ihn gar nicht selbst gesehen hat.

Zwei Fälle, die eben nur flüchtig erwähnt werden, traten mit diffuser Bauchfellentzündung in Behandlung und starben unoperiert, trotz Kollargol. Alle anderen Fälle von den 70—80 Beobachtungen sind genesen. Ich wiederhole die Frage, wie viele von diesen waren leicht, mittelschwer und ganz schwer?

Zwei weitere Fälle, die mit Kollargol behandelt waren, bekamen etwa nach Jahresfrist ziemlich schwere Rezidive, „die sie wochenlang ans Bett fesselten". Um Rezidive zu verhüten, genügt nach M. eine lange Fortreichung kleinerer Kollargoldosen nicht, vielmehr muss durch diätetische Massnahmen auf eine Aufbesserung des Blutes und Erneuerung der Gewebssäfte in erster Linie hingewirkt werden.

Wenn nun aber nach Ablauf des ersten Anfalles der Wurmfortsatz in starke Verwachsungen eingebettet bleibt, wenn er geknickt, gedreht und im Inneren geschwürig liegen bleibt und wenn aus dem akuten Anfalle heraus eben wegen der Verwachsungen und der Knickungen immer wieder neue Beschwerden, wenn auch vielleicht kein neuer Anfall, sich ergeben, wird hier das Kollargol und die Aufbesserung der Gewebssäfte dauernd Heilung schaffen?

Und wie steht es mit den Fällen, die nie einen eigentlichen Anfall gehabt haben, die des Lebens überdrüssig, nicht ganz krank und nicht ganz gesund, von Arzt zu Arzt wandern, die an Gallensteinen, Magengeschwüren, an Hysterie und Neurasthenie behandelt werden, die trotz aller Kuren immer mehr herunterkommen und die glatt geheilt werden, wenn man den kranken Wurmfortsatz entfernt? Auch diese Kranken leiden an Appendizitis, die man als larvierte Form bezeichnen kann. Auch bei ihnen ist der Wurmfortsatz oft geknickt, in der Mitte zum Beispiel, und fest fixiert; jenseits der Knickungsstelle ist er leicht bläulich verfärbt, seine Wandungen im ganzen verdickt und in

ihm liegt ein oder liegt eine Kette von kleinen harten Kotsteinen, vielleicht neben etwas schleimigem oder schleimig-eitrigem Sekret. Können auch diese Formen der Appendizitis, die dem messerfrohen Chirurgen so oft zum Vorwurf gemacht werden und die ihm so erfreuliche Resultate, den langgequälten Patienten aber nach der Operation die Gesundheit geben, durch Kollargol beseitigt werden? Wie ist die Wirkung auf die Verwachsungen, auf den Kotstein, auf die Knickung zu denken? Hier spielen doch Ptomaine und andere Gifte wohl nur eine geringe Rolle. Die Verwachsungen usw., also wesentlich mechanische Momente, bedingen die Hauptbeschwerden.

Es sind viele Fragen, deren Beantwortung mit grossem Interesse erwartet werden muss. Ist der oben stehende Satz Moosbruggers richtig, dann hat er recht, dass er das Kollargol in eine Reihe mit dem Serum bei Diphtherie stellt und dann verdient er wohl dieselben Ehren, die dem Entdecker des Diphtherieserums zu teil geworden sind. Die Appendizitis ist eine so ernste, so vielgestaltete, so schwer nach einem Schema zu beurteilende und zu behandelnde Krankheit, dass dem Entdecker eines, wie er glaubt, spezifischen Heilmittels ein unvergängliches Denkmal gesetzt werden müsste.

Zur Pirogoffschen Kampferbehandlung des Erysipels.

Von Dr. Mayer in Simmern.

In der in No. 34 der Münch. med. Wochenschr. wiedergegebenen Diskussion zu dem Hochhausschen Vortrage: „Ueber die Behandlung akuter Halsaffektionen mit Stauungshyperämie" äusserte sich Herr Lenzmann-Duisburg: „...... Einem Wundererysipel kann meines Erachtens durch irgend einen mechanischen Eingriff eine Schranke nicht gesetzt werden. Das echte Wundererysipel kriecht nach meiner Erfahrung immer weiter, bis es eben durch die Kraft der Natur steht. Ich muss leider bekennen, dass ich keine Methode kenne, die einen deutlichen, nennenswerten Einfluss auf das Erysipel ausübt."

Im Anschluss an diese Darstellung eines erfahrenen Arztes gestatte ich mir, auf die Behandlung des Erysipels nach Pirogoff hinzuweisen, die auch beim Wundererysipel gute Dienste tut.

Die Methode war mir durch einen Aufsatz von Karl Rosenthal-Berlin: „Zur Behandlung des Erysipelas migrans (Wanderrose)" (Berl. klin. Wochenschr. 1889, S. 917) zum ersten Male bekannt geworden.

Nach einer Schilderung der Geschichte der Behandlung der Rose, insbesondere der Wanderrose nach Sydenham, Copland, erwähnt er die Anwendung von Diaphoretizis, von Ol. terebinth. und Kal. jodat., der Tinct. tonico nervin. Bestuscheffii nach Bell und gibt schliesslich an: „Pirogoff hat eine spezielle Kur für das Erysipel angegeben, welcher von vielen Seiten gute Erfolge nachgerühmt werden. Dieselbe besteht in der stündlichen oder zweistündlichen Darreichung von 0,15 Camph. trit., verbunden mit Erreichung eines reichlichen Schweisses durch Trinken von heissem Thee, Zuckerwasser usw."

Seit Kenntnis dieser Arbeit, also seit 16 Jahren, habe ich die Pirogoffsche Methode ausnahmslos in jedem Falle von Rose angewandt. Es fehlte dabei nicht eine äussere Behandlung: Pinselung mit Ichthyol[1]), mit Terpentinöl, Umschläge mit Liq. alum. ac., mit Thymollösung, Pinselung mit Argentumlösung, Umzeichnung mit dem Arg.-nitr.-Stifte. Von sämtlichen so behandelten Fällen ist im Laufe der Jahre in einer nicht kleinen Landpraxis nur 1 Fall tödlich verlaufen: Ein Phthisiker, der an Gesichtsrose erkrankte, starb in der Rekonvaleszenz an einem akut entstandenen Pneumothorax.

Einige Male sah ich nach Ablauf der Rose, insbesondere der Extremitäten, umschriebene Eiterungen. Da nach unseren Vorstellungen unter dem Einfluss der Kampherbehandlung ein Dirigieren der Leukozyten nach dem gefährdeten Orte stattfindet, so erscheint das Auftreten der Eiterungen an diesen Stellen verständlich.

In 2 Fällen von Erysipelas des Neugeborenen erwies sich die Anwendung kleinster Dosen Kamphers als besonders segensreich.

Obwohl die Kampherdosen mit grösster Vorsicht dem Alter und der Konstitution entsprechend abgestuft wurden, liessen sich Nierenreizungen nicht immer verhüten. Gleichzeitige Anwendung von Wildunger Helenenquelle, das Aussetzen des Mittels beim Auftreten von Schmerzen bei der Harnentleerung erwies sich indessen stets zur Vorbeugung von Albuminurie und von dauernden Schädigungen als ausreichend.

In einem Falle von Wanderrose — 35 jähriges Fräulein, bei dem die Rose unaufhaltsam vom Kopfe bis zum Kreuzbein bezw. bis zur Oberbauchgegend schritt —, der erst nach vielen Wochen günstig verlief, liess sich an den Tagen, an denen Kampher ausgesetzt werden musste, die fehlende Kampherwirkung alsbald am Ansteigen der Temperatur, an der Verschlechterung des Allgemeinbefindens diagnostizieren. Aehnliches habe ich wiederholt gesehen.

Auch bei echter Wundrose[2]) möchte ich das Mittel nicht missen.

[1]) Seit Kenntnis der Fesslerschen Arbeit 1891.

[2]) Pirogoff selbst empfiehlt hier die Kombination von Kampher mit Chinin.

Ich skizziere kurz folgenden Fall:

Am 20. Juli 1905 wurde ich zu einem 21 jährigen Mädchen gerufen, das sich vor einigen Wochen beim Heumachen eine linsengrosse Kratzwunde am rechten Unterschenkel beigebracht hatte. Dasselbe hatte weitergearbeitet, bis es am Vormittag des 20. Juli mit Frost, Fieber, Erbrechen, allgemeinem Unwohlsein erkrankte. Einige Stunden nach Einsetzen des Frostes trat eine Rötung der Vorderfläche des rechten Unterschenkels in unmittelbarem Anschluss an die Kratzwunde auf. Die Rötung war die charakteristische Erysipelasröte. Temp. 39,6. Keine Angina. Ord.: Camphor. trit. 0,05 3 stündl. 1 Pulver, Argentumstiftumzeichnung der geröteten Partie, Liq.-al.-ac.-Umschläge. Am nächsten Tage 40°. Die Röte hatte den Lapisstrich überschritten, hatte nach hinten Fortsätze entsandt. Gleichzeitig war links ebenfalls Erysipel — auch hier im Anschluss an eine Kratzwunde — aufgetreten. Unter der oben skizzierten Behandlung dauerte die Krankheit bei allmählich abklingendem Fieber bis zum 31. Juli. Nur die Unterschenkel waren von der Rose betroffen worden. Am 8. August war das Mädchen, trotzdem die geheilten Unterschenkel in Desquamation begriffen und geschwollen waren, wieder bei der Arbeit. Albuminurie trat nicht ein.

Von den in den jüngsten Jahren empfohlenen Mitteln: Behandlung im roten Zimmer, Pinselung mit Jodtinktur und Karbollösung, Darreichung von Bierhefe, Injektion von Streptokokkenserum, Anwendung von Spirituskompressen habe ich die erstgenannte, die Krukenbergsche Methode, ferner die Spiritusbehandlung neben der Pirogoffschen Kampherdarreichung ebenfalls angewandt. Die letzterwähnte Methode verdient in Kombination mit dem Gebrauche äusserer Mittel auch bei Wundrose lebhafte Empfehlung.

Die Wanderungsfähigkeit der Lymphozyten.

Bemerkung zur Arbeit des Herrn Privatdozenten Dr. Hermann Schridde in No. 39 dieser Wochenschrift.

In No. 44, Jahrg. 1904, der Wiener klin. Wochenschr. berichtete ich über die Ergebnisse von Untersuchungen bei steriler Fremdkörpereinheilung im subkutanen Gewebe von Kaninchen. Ich konnte konstatieren, dass in den ersten Stunden des Prozesses reichlich einkernige Blutelemente in den Kapillarwänden steckend, i. e. emigrierend gefunden werden können, die sich durch Form und Färbung von den polymorphkernigen Leukozyten mit Sicherheit unterscheiden lassen. Es erschien nicht zweifelhaft, dass sich unter diesen Zellen auch „kleine Lymphozyten" befanden, doch war eine sichere Agnoszierung letzterer nur in den Anfangsstadien, solange die Deformation des Kernes nicht zu hochgradig war, möglich.

Dr. Gottfried Schwarz,
Prosektursadjunkt am k. k. Kaiser-Franz-Joseph-Spital in Wien.

Philipp Josef Pick.

Ein unerbittliches Gesetz zwingt die akademischen Lehrer Oesterreichs, mit dem 70. Lebensjahre aus dem aktiven Dienste zu scheiden, und gewährt ihnen nur noch das „Ehrenjahr", nach dessen Absolvierung sie den Platz räumen müssen.

Ueber das Für und Wider dieses Gesetzes ist schon viel gesprochen und geschrieben worden; wenn es aber wie bei Ph. J. Pick einen Mann trifft, der die Bürde seines Alters mit so beneidenswerter elastischer Leichtigkeit trägt, der „gereift von der Fülle der Jahre" seine Klinik leitet und auf der Höhe zu erhalten versteht, das Fortschreiten und die Entwicklung der Dermatologie mit unvermindertem, nicht abgestumpftem Interesse verfolgt und selbst fördert, wenn dieses starre Gesetz einen solchen Mann von einer Klinik scheiden heisst, die er begründet, liebevoll gehegt und allen Widerständen zum Trotz auf eine hohe Stufe der Entwicklung gebracht, so empfindet man nur die Härte des unbeugsamen Paragraphen.

Mit Anfang dieses Semesters, in den sein 71. Geburtstag fällt, beginnt Pick das Ehrenjahr; wir können wohl sagen, dass dies sein Ehrenjahr im wahrsten Sinne des Wortes ist, welches an Ehren und Erfolgen reichste Jahre eines Menschenalters akademischer Tätigkeit würdig abschliesst.

Philipp Josef Pick ist geboren am 14. Oktober 1834 zu Neustadt an der Mettau in Böhmen. Nach Absolvierung seiner medizinischen Studien an der Wiener Universität unter Hyrtl, Brücke, Rokitansky, Skoda widmete er sich zuerst zoologischen Untersuchungen, als deren Resultate Arbeiten: „Ueber die lebenden Rhizopoden Wiens", „Die Teilung der Amöben", „Die pflanzlichen Parasiten" etc. in den Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien erschienen sind. Zur praktischen Medizin übergegangen, wurde er zuerst Sekundärarzt bei Skoda und Siegmund, dann Privatassistent

6*

Ferdinand Hebras, als welchen ihn, getreu seiner ursprünglich eingeschlagenen naturwissenschaftlichen Richtung, die Pilzerkrankungen der Haut mächtig anzogen. Das Studium der letzteren, deren Erkenntnis er durch seine Arbeiten wesentlich förderte, hat Pick eigentlich nie mehr aus den Augen verloren; Zeugnis dessen sind seine grundlegenden Arbeiten über den Mäusefavus, das Ekzema marginatum, die Ende der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts entstanden, sowie die das Thema erschöpfenden und abschliessenden Untersuchungen über den Favus des Menschen (1891).

Als Privatdozent für Dermatologie nach Prag übersiedelt (1867), bot sich ihm ein reiches Feld fruchtbarer Tätigkeit, nicht nur dadurch, dass er die Lehren Hebras hierher verpflanzend praktische Dermatologie, wenn auch unter schwierigen Verhältnissen, lehren und betreiben konnte, sondern auch dadurch, dass er in dem 1869 gemeinsam mit Auspitz begründeten „Archiv für Dermatologie und Syphilis“ eine Sammelstelle, ein Zentrum für die dermatologische Forschung schuf. Seit dieser Zeit hat sich das Archiv, welches Pick seit Auspitz' Tode nun gemeinsam mit den bedeutendsten Dermatologen herausgibt, zur führenden deutschen Fachzeitschrift emporgeschwungen und diese Stellung behauptet. Der Umstand, dass Pick auch weiterhin, nach Abschluss seiner akademischen Tätigkeit, dieser seiner Schöpfung vorstehen wird, bürgt für ihre Sicherung und gedeihliche Weiterentwicklung.

1873 wurde Pick zum ausserordentlichen Professor der Dermatologie an der Prager Universität ernannt und an die Spitze der für ihn neu errichteten Klinik gestellt. Damit war seinen didaktischen und wissenschaftlichen Bestrebungen, seiner Energie und organisatorischen Kraft ein Wirkungskreis erschlossen, in dem er sich mit grossem Erfolg betätigen konnte. So setzte er es, alle Widerstände zäh überwindend, in jahrelanger stiller Tätigkeit durch, dass seine Klinik allmählich den wissenschaftlichen Anforderungen der neuen Zeit entsprechend ausgestaltet wurde und auch räumlich sich vergrössernd ein Musterinstitut geworden ist. Nachdem ihm schon früher der Titel und Charakter eines ordentlichen Professors verliehen worden war, wurde Pick 1896 zum ordentlichen Professor ad personam ernannt und 1905 durch Verleihung des Titels und Charakters eines k. k. Hofrates ausgezeichnet.

Seine aus der Klinik hervorgegangenen Arbeiten, sowie die seiner Schüler legte Pick zumeist in seinem Archiv nieder. Praktische und theoretische Fragen betreffend, sind sie solide Bau- und Marksteine im Auf- und Ausbau der dermatologischen Spezialdisziplin. Neue Krankheitsbilder wurden von ihm teils zuerst beschrieben, teils in ihren klinischen Symptomen schärfer umrissen und abgegrenzt (Melanosis lenticularis progressiva, Urticaria pigmentosa, Akne necrotica, Erythromelie etc.), die parasitäre Aetiologie anderer wurde von ihm aufgeklärt (Ekzema marginatum) oder mit Recht bestritten (Pityriasis rosea) u. a. m. Einer schriftstellerischen Polygraphie, wie sie leider jetzt die Spalten unserer Zeitschriften füllt, abhold, haben Pick und seine Schule in ihren Arbeiten „non multa, sed multum“ gebracht. Dafür sind seine Arbeiten auch dauernder Besitzstand geblieben. Dies zeigten besonders seine therapeutischen Mitteilungen. Die Einführung des Jodoform in die Therapie, die Verwendung jodierter Milch bei der Syphilisbehandlung, die methodische Behandlung des Ekzem mit seinem Salizylseifenpflaster, die Verwendung medikamentöser Gelatinen, die ihn schliesslich zur Herstellung seines Linimentum essicans führte, dies alles sind therapeutische Errungenschaften von dauerndem Werte.

In dem Handbuch von Penzoldt und Stintzing hat Pick die Pathologie und Therapie der venerischen Helkosen und der Syphilis, sowie der parasitären Hautkrankheiten bearbeitet.

Jedoch nicht nur durch wissenschaftliche Publikationen, sondern auch durch gehaltvolle Vorträge und in schlagfertiger Diskussion wusste Pick seine Meinung zu vertreten und ihr zum Siege zu verhelfen. Es waren besonders die Kongresse der Deutschen dermatologischen Gesellschaft, die von Pick gemeinsam mit Neisser, Kaposi und anderen hervorragenden deutschen Dermatologen 1889 begründet wurde und deren erster Kongress in diesem Jahre in Prag, ihrem Begründer zu Ehren, stattfand, die ihm reichlich Gelegenheit boten, wissenschaftliche Fragen seines Spezialfaches anregend und abschliessend zu besprechen, strittige Punkte in seinem Sinne zu entscheiden.

Es ist ein inhaltreiches, arbeitsfreudiges Leben, auf das Pick stolz zurückblicken kann; reich an äusseren Erfolgen sah er stets die höchste Befriedigung in der strengsten Pflichterfüllung seinen Kranken und Schülern gegenüber. Die Liebe und die herzlichsten Wünsche beider begleiten ihn hoffentlich noch durch viele Jahre ungetrübten Glückes.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Lage in München.*)

Von Privatdozent Dr. Salzer.

Als in den letzten Jahren die Kunde von den Erfolgen der Münchener Aerzteschaft erscholl, die sie zuerst in Kampf und dann in gemeinsamer organisatorischer Arbeit mit den Krankenkassen errungen hatte, ging es wie ein Aufatmen durch die Reihen der deutschen Aerzte.

Endlich ein voller Erfolg, ein praktischer Beweis dafür, was eine zielbewusste einige Aerzteschaft vermag. Ermöglicht wurden diese unbestritten grossen Erfolge durch das Zusammentreffen einer ganzen Reihe von günstigen Umständen, vor allem aber durch die Einigkeit der Kollegen. Hatte die Herstellung dieser Einigkeit auch manchen Schweisstropfen gekostet, so war doch der Eindruck nach aussen hin und nicht zum wenigsten der auf die Krankenkassen ein imponierender. Aber die Freude dauerte nicht lange; bekannt ist die tiefgreifende Spaltung in der Aerzteschaft, die im Oktober 1904 zur Gründung des „Neuen Standesvereins“ und neuerdings zur Gründung des Bezirksvereins „München-Land“ geführt hat. Obwohl der letztere Verein bis jetzt nur wenige Mitglieder zählt, bildet sein Bestehen doch eine weitere Gefahr für die Einigkeit in München. Bei irgend welchen Differenzen, wie sie in bewegten Zeiten nur allzu leicht im Bezirksverein entstehen können, bietet sich jeder mit der Haltung der Majorität oder der Vorstandschaft unzufriedenen Gruppe die Gelegenheit hier aus- und dort einzutreten, ohne sich ausserhalb der Standesorganisation zu stellen. Eine vollständige Destruktion des Vereinslebens muss die notwendige Folge sein.

Fernerstehende konnten leicht zu der Meinung kommen, es vollziehe sich hier eine reinliche Scheidung prinzipieller Gegensätze, etwa zwischen den Gegnern der freien Arztwahl oder der Organisation und deren Anhängern. Davon ist keine Rede. Was zunächst die freie Arztwahl betrifft, so hat der Standesverein niemals einen Zweifel darüber gelassen, dass er kein Gegner derselben ist. Gegner der freien Arztwahl dürften in München überhaupt nur noch sehr vereinzelt zu finden sein.

Ueber die Kontrolleinrichtungen, die die unumgängliche Voraussetzung für die Durchführbarkeit der freien Arztwahl bilden, mögen ab und zu noch Meinungsverschiedenheiten vorkommen. Diese beruhen besonders auf mangelhafter Kenntnis der vielfach und mitunter höchst bedauerlichen Verfehlungen gegen die Interessen der Krankenkasse, wie sie leider nicht allzu selten vorkommen. Die Notwendigkeit dieser Kontrolleinrichtungen wird in der jetzt an die Münchener Aerzte versandten sehr instruktiven Broschüre von Graef wiederum drastisch beleuchtet.

Ebensowenig können die Bestrebungen, die freie Arztwahl bei der Bahn- und Postkrankenkasse einzuführen, vernünftigerweise den Grund zu einer Spaltung abgeben. Einzelne Mitglieder des neuen Standesvereines mögen Gegner dieser Bestrebungen sein — der Verein selbst hat noch nie eine prinzipiell ablehnende Stellung eingenommen. Der ganze Streit zwischen alter und neuer Vorstandschaft entbrannte ja nicht wegen des Prinzips, sondern nur wegen der zur Erreichung dieses Zieles einzuschlagenden Taktik. Soll nun nach 3 Jahren noch diese Spaltung weiter bestehen, wenn inzwischen eine ganz neue Sachlage geschaffen ist? Der bayerische Verkehrsminister hat in der Sitzung des Abgeordnetenhauses im Juli 1904 erklärt, dass er zunächst eine ablehnende Stellung einnehme. „Er erkennt aber die Berechtigung der auf Einführung der freien Arztwahl gerichteten Bestrebungen der Aerzte an und will die Frage ernstlich im Auge behalten. Bewährt sich die freie Arztwahl in München auf die Dauer, so darf nach den Erklärungen des Ministers erwartet werden, dass auch die Betriebskrankenkassen der Verkehrsanstalten derselben zugeführt werden, wozu der Minister um so leichter sich wird entschliessen können, als er weiss, dabei alle Parteien der Volksvertretung hinter sich zu haben.“ (Münch. med. Wochenschr.

*) Dieser Artikel war bereits gedruckt, als der letzte Sitzungsbericht des Neuen Standesvereins in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift in meine Hände kam. Der darin enthaltene etwas dunkle Satz: „Das Charakteristische der Lage liege in dem Konflikte der wirtschaftlichen und der kollegialen Richtung“ kann meine Behauptung nicht hinfällig machen, dass zwischen Standesverein und Bezirksverein keine prinzipiellen, sondern nur persönliche Differenzen bestehen. Weder ist die „kollegiale Richtung“ dem Standesverein allein eigen, noch werden die wirtschaftlichen Fragen ausschliesslich vom Bezirksverein, der allerdings ihr berufener Vertreter ist, behandelt.

Ein weiters Eingehen auf die Kundgebung des Standesvereins gehört nicht in den Rahmen dieser Ausführungen.

1904, No. 19). Wer will nun die Vorstandschaft des Bezirksvereins tadeln, wenn sie auf Grund der bisherigen guten Erfahrungen mit der freien Arztwahl diese Bestrebungen in durchaus legaler Weise fortsetzt? Und wo läge hier der Grund zu einer Spaltung?

In nicht zu ferner Zukunft wird auch hier die Reform nicht ausbleiben; vielleicht macht auch die reichsgesetzliche Regelung des gesamten Versicherungswesens der ganzen Frage ein Ende.

Dass endlich der Standesverein oder der Bezirksverein „München-Land" jemals daran gedacht hätten, die Organisation der deutschen Aerzteschaft absichtlich zu schädigen, hat noch kein Einsichtiger behauptet.

Auch politische Gegensätze können in keiner Weise in Betracht kommen; ein Artikel in der Augsburger Abendzeitung, in welchem etwas derartiges erfunden wird, gehört zu dem Hässlichsten, was der unschöne persönliche Kampf in München zu Tage gefördert hat.

Es ist also vollkommen klar, dass prinzipielle Gegensätze in irgend erheblichem Masse in München nicht bestehen.

Es bleiben also nur persönliche Momente übrig, wie sie ja bei dem Aufeinanderprallen der verschiedensten Meinungen und Temperamente nur allzu leicht in so erregten Zeiten entstehen können. Wenn es im Anfang vielleicht noch möglich gewesen sein sollte, zu erkennen, auf welcher Seite in dieser Hinsicht am meisten gesündigt wurde, so ist dies jetzt, nachdem der Kampf die Gemüter erhitzt hat, schlechterdings unmöglich. Allenthalben blitzen die Schwerter, fallen die Hiebe und wer vermittelnd zwischen die Parteien treten will, bezieht Prügel von beiden Seiten. Auch ist es für den Kenner der menschlichen Natur nicht verwunderlich, dass die zur Verwendung kommenden Waffen alle Uebergänge von der ehrlichen Klinge bis zur vergifteten Nadel zeigen.

Es kann mir nicht in den Sinn kommen, die Berechtigung der gegenseitigen Vorwürfe zu prüfen, das würde dem Streit nur neue Nahrung geben. Hinweisen möchte ich nur auf die Tatsache, dass beide Parteien sich fortgesetzt angegriffen fühlen, ein bei den meisten Streitereien gewöhnlicher Umstand. Wenn der Standesverein behauptet (in seiner Proklamation), dass er nichts gegen den Bezirksverein tun wolle, so vergisst er vollständig, dass allein die Tatsache seiner Gründung (um von allem übrigen zu schweigen) einen Vorwurf gegen den Verein und seine Leitung darstellt, wie er schwerer kaum gedacht werden kann, und dass die Vorstandschaft notwendigerweise sich verteidigen musste. Aber ich möchte hier in keiner Weise meine private Parteimeinung aussprechen, oder gar den Standesverein angreifen; der Zweck dieser Zeilen ist ein ganz anderer.

Ich möchte nämlich für alle diejenigen, die über die Tageskämpfe hinauszusehen vermögen, einmal die Frage aufwerfen, ob sie glauben, dass die jetzige Zeitlage den Münchener Aerzten den Luxus gestattet, sich gegenseitig in den Haaren zu liegen, anstatt alle verfügbaren Kräfte, die sich jetzt in öder Polemik vollständig nutzlos verzehren, auf die Lösung der grossen Aufgaben zu verwenden, die unser harren. Wenn nicht alle Anzeichen trügen, so hat die Münchener Aerzteschaft noch nie vor einer wichtigeren Wendung ihrer Gesamtlage gestanden als jetzt. Die Neugestaltung der gesamten Arbeiterversicherung steht vor der Tür; die Mitarbeit der Aerzteschaft an diesem sozialen Riesenwerk ist nicht nur aus idealen Gründen dringend notwendig: Wohl und Wehe des ganzen Standes und somit jedes Einzelnen (denn keiner kann sich den Einflüssen seines Standes ganz entziehen) ist aufs engste mit der Lösung dieses Problems verknüpft. Davon abgesehen, kann jeden Augenblick die Krankenkassenfrage, die ja einstweilen in München befriedigend gelöst ist, wieder akut werden. Schon hat die deutsche Krankenkassenzeitung unter dem schönen Titel „Krach in der Münchener Aerzteschaft" mit Vergnügen Kenntnis von der Spaltung genommen und wenn auch kein Kenner der hiesigen Aerzteschaft befürchten wird, dass diese bei etwaigen Differenzen mit den Kassen nicht zusammenstehen sollte, so ist doch unbedingt zuzugeben, dass die Schlagfertigkeit des Handelns nicht unwesentlich beeinträchtigt werden kann.

Die ganze Unnatur der Verhältnisse wird so recht beleuchtet durch die Reversfrage.

Der vom Deutschen Aerztevereinsbund ausgegebene Wortlaut der Verpflichtung enthält nicht die seinerzeit vom Standesverein beanstandete Bindung durch Ehrenwort und gleichzeitige Geldstrafe. Die Vorteile einer Einigung der ganzen Aerzteschaft auf diesen Revers sind in die Augen springend, Gegner desselben gibt es kaum; trotzdem geschieht nichts, weil die beiden Parteien sich nicht verständigen können. Das gegenseitige Misstrauen hat einen Grad erreicht, der über jedes vernünftige Mass hinausgeht und nur durch die stärkste persönliche Verbitterung zu erklären ist. (Vergl. darüber die Broschüren des Neuen Standesvereins und der Bahnärzte.)

Das Missvergnügen an diesen unerquicklichen Verhältnissen, die jedem sachlich Denkenden die Mitarbeit in Standesfragen einfach verleiden müssen, wächst in der Aerzteschaft von Tag zu Tag, und es ist nicht abzusehen, wohin das alles noch führen soll. Würden beide Teile entgegengesetzte Ziele verfolgen, so könnte jeder nach seinen Ansichten sich einer Partei anschliessen, aber unsere Ziele und unsere Interessen sind dieselben, von wenigen Ausnahmen abgesehen.

Deshalb ist es unbedingt notwendig, die Einigkeit unter den Münchener Aerzten wieder herzustellen. Die Möglichkeit, dass dies geschieht, ist gewiss vorhanden, da prinzipielle Gegensätze nachgewiesenermassen nicht bestehen. Persönliche Streitpunkte aber können bei einigem guten Willen beseitigt werden.

Das einfachste Mittel dazu wäre wohl, dass sämtliche Mitglieder der Vorstandschaften, sowohl des Bezirksvereins wie des Standesvereins, in einer gemeinsamen Versammlung ihre Aemter zur Verfügung stellen und dass man sich dann auf eine neue Vorstandschaft einigt, die das Vertrauen beider Teile geniesst. In welcher Weise das durchgeführt werden soll, wäre natürlich vorbereitenden Verhandlungen zu überlassen. Vielleicht genügt auch der Rücktritt einiger weniger Herren auf beiden Seiten, die, wie ich ausdrücklich hervorhebe, ausnahmslos grosse Verdienste um den ärztlichen Stand aufzuweisen haben, aber gerade deswegen auch am schärfsten Stellung genommen haben und am meisten persönlich engagiert sind. Sobald diese Persönlichkeiten auf beiden Seiten nicht etwa aus dem Vereinsleben verschwinden (dies wäre ein unersetzlicher Verlust), sondern nur eine Zeitlang auf führende Stellen verzichten, dürfte einer Einigung nichts im Wege stehen. Mag auch für den einen oder den anderen ein solcher Entschluss schwierig sein, er muss ihn doch fassen, wenn es ihm ernstlich um das Wohl der Gesamtheit und nicht etwa um Befriedigung seines Ehrgeizes zu tun ist. Eine solche echt soziale Gesinnung aber dürfen wir bei den in Betracht kommenden Kollegen voraussetzen. Wenn sie zurücktreten, bedeutet das nicht ein Zurückweichen, ein Im-Stich-Lassen ihrer Fahne, sondern ein Vorwärtsschreiten auf ein grosses Ziel hin.

Auch haben sie noch genug Gelegenheit, ihre Kräfte in den Dienst der guten Sache zu stellen.

Solange die Lage der Münchener Aerzte den Kassen gegenüber eine kritische war, würden Vorschläge, wie die eben gemachten, vielleicht inopportun gewesen sein; jetzt aber, wo die Neugestaltung des Kassenwesens vorläufig konsolidiert ist, muss die Herstellung gesunder kollegialer Verhältnisse unser vornehmstes Ziel sein. Die ungewöhnliche Situation erfordert ungewöhnliche Mittel; so wie sie jetzt liegen, können die Dinge unmöglich bleiben. Es ist ein Irrtum, zu glauben, dass ohne Einigkeit eine gedeihliche Entwicklung möglich sei; ein ruhiges Nebeneinanderarbeiten der drei Standesvereine ist nur in friedlichen Zeiten denkbar. Deswegen müssen wir darnach streben, wieder einen einigen Bezirksverein zu bekommen und eine Vorstandschaft wählen, die allseitige Zustimmung findet.

Der Standesverein hat wiederholt geklagt, dass seine Neigung zu Verhandlungen beim Bezirksverein kein Gehör gefunden habe (mit welcher Berechtigung, soll hier nicht erörtert werden); jetzt wird er nicht umhin können, die gebotene Gelegenheit zur Verständigung zu benützen.

Zur Vermeidung von Missverständnissen erwähne ich noch, dass ich in vorstehenden Ausführungen lediglich meine private Auffassung der Sachlage gegeben und nicht etwa als Vorstandschaftsmitglied oder im Auftrag der Vorstandschaft gesprochen habe.

Mögen meine Worte auf beiden Seiten so verstanden werden, wie sie gemeint sind, zum Wohle des Ganzen.

Referate und Bücheranzeigen.

G. Schmorl: Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden. 3. neu bearbeitete Auflage. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1905. Preis 8 M. 75 Pf.

In der 3. Auflage des Schmorlschen Buches, welches mit Recht in den Laboratorien sich allgemeiner Beliebtheit erfreut, sind sämtliche Abschnitte entsprechend den Fortschritten der histologischen Technik einer gründlichen Durchsicht unterzogen worden. Mehrere Kapitel, wie über Entkalkung, Darstellung des Fettes usw., wurden völlig neu bearbeitet. Sehr wertvoll ist es, dass die neue Auflage auch eine kurze Anleitung zum Zeichnen mikroskopischer Präparate und der Anwendung des Polarisationsverfahrens für histologische Zwecke enthält. Wie in den früheren Auflagen, so wurden auch in der vorliegenden nur diejenigen Methoden eingehend besprochen, welche auf Grund eigener Erfahrung des Verf. für pathologische Zwecke sich wirklich als brauchbar und zuverlässig erwiesen haben. G. Hauser.

Artur Pappenheim: Atlas der menschlichen Blutzellen. Erste Lieferung. 1905. Verlag von Gustav Fischer, Jena. Preis 16 M.

Der Atlas, von welchem die erste Lieferung jetzt vorliegt, soll nicht eine Sammlung der einzelnen klinischen Blutbilder geben, sondern eine möglichst vollständige Zusammenstellung

zytologischer Tafeln der einzelnen Blutzellen bringen. Es werden in diesem ersten Teile auf 12 Tafeln in geradezu überreicher Weise die farblosen Blutzellen, wie sie sich bei Hämatoxylinfärbungen und Hitzefixation darstellen, vorgeführt. Die Abbildungen sind ohne jede Einschränkung wohl die besten, welche die hämatologische Literatur bisher aufzuweisen hat.

Pappenheim entwickelt vor allem im ersten Abschnitte des theoretischen Teiles seine eigenen Ansichten über den Zusammenhang und die Genese der einzelnen farblosen Blutzellen. Ferner ist jeder Tafel ein erklärender Text beigefügt. Auch derjenige, welcher der Pappenheimschen Lehre vom Blute nicht in allem beistimmen kann, wird den vorliegenden, in so vorzüglichem Masse ausgestatteten Atlas mit Freude begrüssen. Denn an der Hand der tadellosen Abbildungen wird man sich bessere und treffendere Ansichten über die theoretischen Vorstellungen Pappenheims machen, als es jemals, wie auch Verfasser hervorhebt, auf Grund noch so detaillierter Beschreibungen möglich ist. Ein abschliessendes Urteil lässt sich allerdings erst nach dem Erscheinen der weiteren Lieferungen fällen, welche die wichtigsten Blutfärbungen, die Anilinfärbungen, sowie die gesamten Leukozyten der myeloiden Leukämie und die Erythroblastenformen enthalten sollen.

Schridde-Marburg.

Casper: Handbuch der Zystoskopie. II. Aufl. Leipzig, Verlag von G. Thieme, 1905. Preis 16 M.

Seitdem Nitze durch sein klassisches Lehrbuch den Aerzten die Anwendung der von ihm geschaffenen Methode der Zystoskopie ermöglicht hat, ist die Zystoskopie durch die Arbeit verschiedener Fachgenossen ausgebaut und bereichert worden. Hier ist besonders Prof. Casper zu nennen, dessen Lehrbuch (1. Auflage erschien im Januar 1898) hier in zweiter umgearbeiteter und vermehrter Auflage vorliegt. Selbst für den Arzt, welcher nur oberflächlich von der Entwicklung der Zystoskopie in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht Kenntnis genommen hat, ist es eine bekannte Tatsache, dass im Laufe der letzten Jahre die Verwertung der Zystoskopie und insbesondere des Ureterenkatheterismus für die Diagnostik und Therapie der Nierenkrankheiten von Bedeutung geworden ist. Der Ureterenkatheterismus ist heute für die Nierenchirurgie unentbehrlich, und für eine exakte Untersuchung ist es unerlässlich, dass auch die mit Hilfe des Ureterenkatheterismus festzustellenden Tatsachen Verwertung finden. Hierbei entstand die funktionelle Nierendiagnostik, um deren Bearbeitung und Einführung Casper bekanntlich ein grosser Verdienst zukommt.

Das vorliegende Handbuch bringt nach einer kurzen Darstellung der Geschichte der Zystoskopie das moderne Instrumentarium für dieselbe, die Technik derselben und die Beschreibung der Bilder der normalen Blase. Dann folgen die Bilder der pathologischen Blase (Balken und Divertikel, Zystitis, Prostatahypertrophie, Blasenstein, Blasentumoren, Fremdkörper, Verletzungen und Narben, blasige und zystische Gebilde, Leukoplakia, Lues und verschiedene Ureteraffektionen). Der nächste Abschnitt behandelt den Ureterenkatheterismus, welchem dann der sehr umfangreiche (S. 209—292) Abschnitt folgt, welcher die Bedeutung der Zystoskopie und des Harnleiterkatheterismus für die Diagnostik der Krankheiten der Blase und Niere darlegt. Die 4 letzten Abschnitte behandeln Besonderheiten der weiblichen Blase, die zystoskopische Therapie, die Photographie der Blasenbilder und die Verwertbarkeit der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Krankheiten der Harnorgane (hauptsächlich bei Nierenstein).

Nachdem auf dem diesjährigen Chirurgenkongress die Bedeutung der Zystoskopie und des Ureterenkatheterismus allgemein anerkannt worden ist, dürfte das vorliegende Buch in weiten Kreisen Beachtung finden.

Helferich.

Prof. Dr. **Joachimsthal: Handbuch der orthopädischen Chirurgie.** 1905. Gustav Fischer, Jena. 1. und 2. Lieferung.

Die grossen Fortschritte, welche die orthopädische Chirurgie in dem letzten Jahrzehnt in operativer und mechanischer Hinsicht gemacht hat, führten dazu, dass die junge Wissenschaft sich selbständig machte und ihre Beziehungen zur Mutter Chirurgie lockerte. Die erste Folge davon war die Gründung einer eigenen deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie. Als eine weitere Notwendigkeit ergab sich die Schaffung eines besonderen Handbuches, in dem die Errungenschaften des letzten Jahrzehntes erschöpfend zusammengefasst wurden.

Joachimsthal hat sich das grosse Verdienst erworben, die Initiative dazu ergriffen zu haben. Wie er im Vorwort ausführt, war sein Streben, für die Besprechung der einzelnen Kapitel Forscher zu gewinnen, welche die betreffenden Abschnitte zum Gegenstand eigener eingehender Studien gewählt hatten.

Ein weiteres grosses Verdienst um das Unternehmen erwarb sich die Verlagsbuchhandlung von Gustav Fischer in Jena, welche für eine mustergültige Ausstattung des Werkes und eine ganz hervorragende Wiedergabe der Abbildungen Sorge trug.

Von dem Handbuche liegen bisher 2 Lieferungen vor.

Das Wesen, die Ursache und die Entstehung der Deformitäten ist in eingehender Weise von Riedinger-Würzburg behandelt worden. Die mechanische Behandlung durch Massage und Gymnastik hat durch den bekannten Erfinder der Pendelapparate, Krukenberg-Liegnitz, ihre sorgfältige Darstellung gefunden. Von Heusner-Barmen, dem wir zahlreiche Fortschritte auf technischem Gebiete verdanken, rührt die Beschreibung der orthopädischen Apparate und Verbände her. Die Operationen an den Weichteilen (unblutige Dehnung der Muskeln, offene Durchschneidung, Tenotomie, Sehnennaht, Sehnenverpflanzung, künstliche Sehnen etc.) sind vom Referenten behandelt worden. Die reiche operative Erfahrung Hoffas ist dem Abschnitte zugute gekommen, welcher die Operationen am Skelettsystem (Osteoklasie, Brisement forcé, Osteotomie etc.) enthält. Das Schlusskapitel der vorliegenden 2. Lieferung endlich bringt eine sehr sorgfältige Darstellung des Schiefhalses aus der Feder des Herausgebers Joachimsthal-Berlin.

F. Lange-München.

Hoffa: Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. 5. Auflage mit 870 in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag von F. Enke, Stuttgart, 1905. Preis 21 M.

Dass trotz des in fast allen Kapiteln nachweisbaren Zuwachses an Text und Illustration die Seitenzahl des ungemein verbreiteten und beliebten Lehrbuches abgenommen hat, ist auf die Aenderung des Druckes zurückzuführen, der indessen sehr übersichtlich geblieben ist.

Das Buch spiegelt auch im Gewand der 5. Auflage getreu den heutigen Stand der orthopädischen Chirurgie wieder und ist darum nach wie vor ein unentbehrliches Hilsmittel für jeden Facharzt.

Gesteigert und vervollständigt wird sein Wert durch einen Ergänzungsband, der eine Zusammenstellung der orthopädischen Literatur gibt, geordnet entsprechend den Kapiteln des Lehrbuches.

Vulpius-Heidelberg

A. De Nora: Stürmisches Blut. (Hundert Gedichte.) **Sensitive Novellen.** Beide Bücher im Verlage von L. Staackmann, Leipzig.

Wem hätte nicht schon das eine oder andere Gedicht von A. De Nora in der „Jugend" ein Lächeln der Befriedigung oder der Freude entlockt? Wenn wir an dieser Stelle ein paar Worte über den Autor und seine Arbeiten kundgeben dürfen, so geschieht es aus dem Grunde, weil wir in dem Dichter einen ärztlichen Kollegen in einer kleinen bayerischen Stadt begrüssen dürfen. Selbstredend ist der Name ein Pseudonym, das der Träger desselben nicht zu lüften seine Gründe hat. Vielleicht darf im Anschluss daran mitgeteilt werden, dass ein anderer unserer jungdeutschen Dichter, die in der Literatur einen Klang haben, Hugo Salus, ebenfalls ein Kollege ist, der in Prag frauenärztliche Tätigkeit ausübt. Dessen Name ist kein Pseudonym.

Von den zahlreichen Gedichten A. de Noras ist nun unter dem Titel „Stürmisches Blut" eine Sammlung erschienen, die „Liebeslieder, vermischte Gedichte, ein lehrhaftes Intermezzo und Zeit- und Streitgedichte" enthält. Aus ihnen darf vielleicht eines, das uns Aerzte angeht, hier seinen Platz finden.

Für die Aerzte.

Zum ersten Male durch die Lande
Ertönt der Aerzte Schrei nach Brot!
Zum erstenmal aus jenem Stande,
Der Hass und Undank, Spott und Schande
Ertrug — und stumm blieb — schreit die Not!

O deutsches Volk, hast du vergessen,
Was diesen Söhnen du verdankst?
Wie viele Stunden ungemessen
Sind sie an deinem Bett gesessen,
Wenn du in Weh und Siechtum sankst!

Dein war ihr Denken in den Tagen,
Und in den Nächten ihre Ruh.
Sie haben für dich ohne Zagen
Gefahren, Grausen, Gift getragen —
Und du, wie lohnst es ihnen du?

Erniedern willst du sie zum Knechte
Und willst um einen Bettlerlohn
Erkaufen ihre Tag' und Nächte.
Mit Füssen trittst du ihre Rechte
Und übst an ihren Klagen Hohn!

O hüte dich, mein Volk, und neige
Nicht diese Häupter unters Joch
Des feilen Sklavendienstes! Zeige,
Dass du sie liebst! Ein Sklav' ist feige —
Wie könnt' er für dich sterben noch?

Frei müssen sein, die sich verzehren
In deines Dienstes Opferbrand!
Heut aber sollen sie sich wehren
Selbst um ihr Brot? — O lass in Ehren
Sie dienen dir, mein Vaterland!

Ueber den literarischen Wert der „Sensitiven Novellen" ein Urteil abzugeben, dürfte hier nicht der Ort sein. Mir scheinen sie mehr interessant als Dokument des sensitiven Verfassers, denn als sensitiven Inhaltes. Auch „Dr. Aron Streptokokkeles" mit dem amüsanten Lebenslauf des „Bazillus catarrhalis" verbirgt sich hinter unserem Autor, dessen Werken wir eine weite Verbreitung unter den Kollegen aufs wärmste wünschen.

Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 40.

F. Rosenberger-Würzburg: **Ueber Aenderungen der Urinzusammensetzung bei Leukämikern während und nach der Bestrahlung mit Röntgenstrahlen.**

Mit zunehmender Besserung der Leukämie (Abnahme des Milzvolumens und der Zahl der weissen Blutkörperchen) geht die Abnahme der Harnsäure (nach vorübergehender Steigerung) Hand in Hand. Bei beginnender Verschlechterung steigen die Harnsäurewerte an. W. Zinn-Berlin.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 37—39. 1905.

No. 37. Rud. Klapp-Bonn: **Die Ermöglichung einer genauen Kontrolle reponierter kongenitaler Hüftgelenksluxationen.**

K. empfiehlt, um gute Röntgenaufnahmen nach der Reposition zu erhalten, vor dem Hüftgelenk eine ca. 7½ cm Durchmesser haltende Holzscheibe in den Gipsverband mit einzugipsen, die man dann entfernt und nach der Aufnahme wieder einfügen und durch Stärkebinde befestigen kann, eventuell erscheint es auch zweckmässig, hinter dem Hüftgelenk einen kleinen Ausschnitt im Gipsverband zu machen, wenn man nicht vorzieht, die Röntgenplatte unter den Gipsverband hinten einzuschieben. Zumal wenn die Aufnahme mit Zuhilfenahme einer Blende erfolgt und man in der Anlage des Fensters und in der Beurteilung des einen Ausschnitt aus dem Gelenk darstellenden Röntgenbildes eine entsprechende Uebung erlangt hat, orientiert man sich mit einem Blick über den Befund (s. die Figur).

No. 38. Rud. Röhricht: **Klinische Beobachtungen über Glykosurie nach Aethernarkosen.**

Mitteilung aus der v. Mikuliczschen Klinik. Auf 100 untersuchte Harne von in Aethernarkose operierten Patienten fand R. spontane Glykosurie in 12 Fällen; zur Erklärung zieht er individuelle Disposition heran.

L. Schoemaker-Haag: **Ein neues Modell einer Rippenschere.**

Um die Vorteile, die das Doyensche Raspatorium zur Blosslegung der Rippe bietet, auch auf die Rippenschere zu übertragen, benützt Sch. ein Instrument, das zu gleicher Zeit als Raspatorium zu benützen ist, d. h. dessen eine Branche eine Art gekrümmtes Raspatorium ist, während die andere ein guillotineartiges Messer trägt, das von oben her die Rippe durchschneidet (s. Abbild.). Bei der Resektion durchtrennt man zunächst die Weichteile bis auf den Knochen, schiebt das Periost an der Aussenseite etwas ab, wobei man nur an einer kleinen Stelle an dem oberen und unteren Rand der Rippe genauer vorgeht, hier bringt man dann die hakenförmige Branche ein und um die Rippe, drängt durch Verschieben entlang der Rippe das Periost ab und durchschneidet die Rippe an der gewünschten Stelle durch Zusammenkneifen der Branchen, sodann zieht man den hakenförmigen Teil unter der Rippe bis an die Stelle, wo der zweite Schnitt liegen soll und durchtrennt die Rippe auch hier. Besonders bei tiefliegenden Rippen bietet das Instrument Vorteile; dasselbe wird in 2 Grössen (für Kinder und Erwachsene) von der Firma Lotte & Stöpler (Utrecht) gefertigt und ist vom Medizinischen Warenhaus erhältlich.

No. 39. Ali Krogius-Helsingfors: **Zur Behandlung des Angioma arteriale racemosum der Schädeldecken.**

Verfasser unterbreitet ein einfaches und keine Gefahren in sich schliessendes Verfahren zur Nachprüfung, das sich ihm in einem Falle gut bewährte und das in der Anlegung einer kontinuierlichen Reihe von subkutanen Ligaturen in der ganzen Peripherie besteht. Kr. benutzt dazu 2 gestielte Nadeln mit beweglicher Zunge (nach Lamblin), eine weniger und eine stärker gekrümmte, geht mit der letzteren zunächst bis auf den Knochen ein und führt sie längs dieses ein Stück vor und sticht sie durch die Haut wieder aus. Nach Einfädelung eines starken Katgutfadens wird die Nadel herausgezogen, durch dieselbe Einstichsöffnung sodann die weniger gekrümmte Nadel dicht unter der Haut zur Ausstichsöffnung hinausgeführt, das eine Ende des Katgutfadens eingefädelt und die Nadel herausgezogen, hierauf die beiden Enden des Fadens (die durch dieselbe Oeffnung herauskommen) geknotet, worauf die Blutung aus dem Stickkanal in der Regel prompt steht. Die folgende Ligatur wird dann am besten so angelegt, dass die Einstichsöffnung noch diesseits der Ausstichsöffnung der vorigen zu liegen kommt, wodurch die Ligaturen kettenförmig angeordnet werden; und so wird um die ganze Peripherie eine ununterbrochene Reihe Ligaturen angelegt, um all die abnorm erweiterten Gefässe abzubinden und die Geschwulst zur Schrumpfung zu bringen. Sollte die Operation nicht zu vollständigem Erfolg führen, so kann man um den restierenden Teil der Geschwulst später noch einen zweiten, kleineren Ring von kettenförmigen Ligaturen anlegen, nötigenfalls das Verfahren bis zum völligen Verschwinden der Geschwulst wiederholen.

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 39 und 40.

1) J. C. Bucura-Wien: **Geschlechtsverhältnis der Neugeborenen, mit besonderer Berücksichtigung der mazerierten Kinder.**

Aus einer Statistik Collins geht hervor, dass bei frischtoten Kindern auf 1000 Mädchen 1475 Knaben fielen, bei totfaulen Kindern dagegen das Verhältnis 1000: 952 betrug. Diese Zahlen prüfte B. an dem Material der Chrobakschen Klinik (40169 Kinder in 12 Jahren) nach, fand aber andere Ergebnisse als Collin: für Frischtote 1000: 1407, für Faultote 1000: 1155. — B. selbst glaubt, dass der Ueberschuss an mazerierten Knaben in seiner Statistik nur ein zufälliger ist.

2) R. Freund-Halle: **Beckenhochlagerung bei Rückenmarksnarkose.**

Bericht über 2 Fälle von abdominalen Radikaloperationen wegen Carcinoma cervicis in steiler Beckenhochlagerung, die sehr günstig verliefen. Zur Injektion gelangte die Billonsche Mischung von Stovain mit Suprarenin. Die Anästhesie trat nach 4—5 Minuten ein und hielt 1¼—2 Stunden an. Fr. bezeichnet die Rückenmarksnarkose mit Stovain-Suprarenin wohl etwas übertrieben als eine Bereicherung für die operative Gynäkologie, „die sich als epochemachende Tatsache würdig den grössten medizinischen Errungenschaften vergangener Zeiten zur Seite stellen darf."

3) J. Rudolph-Heilbronn: **Die Biersche Stauung in der gynäkologischen Praxis.**

Von den 3 Methoden der Bierschen Stauung, Umschnürung, thermische Beeinflussung und Saugung, empfiehlt R. die beiden letzteren für gynäkologische Zwecke. Die hierzu nötigen, sehr einfachen Apparate sind im Original nachzusehen. Die Heissluftbehandlung erscheint da angezeigt, wo bisher die Heisswasserspülung angebracht war, also bei chronisch entzündlichen Prozessen der Zervix und des Corpus uteri.

4) M. Reeb-Strassburg: **Untersuchungen über das Wesen der Eklampsie.**

R. konnte aus dem Urin Eklamptischer eine gelblich-weisse Masse isolieren, die, Fröschen und Meerschweinchen injiziert, eine lähmende Wirkung hervorbrachte. Ebenso gelang es ihm bei direkter intrakranieller Applikation vom Gehirn Eklamptischer Kaninchen unter Lähmungserscheinungen zugrunde gehen zu sehen. Kontrollversuche stehen noch aus.

5) O. Polano-Würzburg: **Ueber die sekretorischen Fähigkeiten des amniotischen Epithels.**

P. glaubt bewiesen zu haben, dass das menschliche Amnion auch noch am Ende der Schwangerschaft zum Teil wenigstens sezerniert, dass aber hierbei der plazentare Abschnitt des Amnion gegenüber dem anderen mehr inaktiven Teile differenziert ist.

6) L. Seligmann-Hamburg: **Zur Kasuistik und Technik der Hebotomie. — Eine neue Hohlsondennadel zur Einführung der Giglischen Drahtsäge.**

S.s Fall betraf eine 26 jährige II. Para, die früher durch Perforation entbunden worden war. Diesmal gelang die Extraktion des Kindes nach Hebotomie mittels Forzeps, doch war das asphyktisch geborene Kind nicht wieder zu beleben. Die Beschreibung der Hohlsondennadel muss im Original nachgesehen werden.

7) O. Schaeffer-Heidelberg: **Wechselnder Tonus der Gebärmutter auf intrauterine Reize hin.**

Nach Sch. ist der wechselnde Tonus des Uterus nie allein motorischer, sondern stets gleichzeitig koordiniert vasomotorischer Natur. Erweiternde Reize, die den inneren Muttermund auch des nicht graviden Uterus treffen, rufen eine Aufblähung des Corpus uteri hervor. Dies ist zunächst kein Tonusverlust, sondern eine Muskelverschiebung bei mittlerem Tonus. Das Knirschen bei der Ausschabung entsteht durch Bildung von Leisten seitens der sich kontrahierenden Muscularis. Der Uterus Nulliparer ist einer Erschlaffung höheren Grades nicht fähig. Bei subinvolvierten Uteris können einfache Sondierungen grosse Schwankungen (z. B. 8½ : 10¼ cm) ergeben, ohne dass Perforation vorliegt. Letztere kann selbst mit dicken Metalldilatatoren, aber auch ohne das geringste Gefühl des Widerstandes, vor sich gehen, und zwar wohl ausnahmslos in einer Tubenecke.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. 4. Bd. Heft .

14) Franz Steinitz und Richard Weigert: **Ueber die chemische Zusammensetzung eines ein Jahr alten atrophischen und rhachitischen Kindes.** (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)

Im Verfolg ihrer Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung von an chronischen Krankheiten zugrunde gegangenen Säuglingen nahmen die Autoren nun auch die Analyse eines fast das ganze erste Lebensjahr hindurch krank gewesenen Atrophikers und Rhachitikers vor. Es ergab sich, dass die Konstanz der relativen Zusammensetzung nicht gewahrt geblieben war. Der Fettgehalt zeigte sich infolge der hochgradigen Abmagerung ausserordentlich gering. Der Stickstoffgehalt des Kindes war zwar unverändert, dagegen der Aschengehalt vermindert, der Wassergehalt wahrscheinlich vermehrt. Es liegt die Vermutung nahe, „dass chronische Ernährungsstörungen, insofern als sie als Urache dieser Veränderungen anzusehen sind, die Rhachitis ungünstig beeinflussen". Diese aber führt, wie auch am vorliegenden Falle sich ergab, zu einer Verminderung von Kalk, Magnesia und Phosphor. Sie erklärt auch die Wasseranreicherung und damit vielleicht auch die Vermehrung an Chlor und Alkalien.

15) Leopold Moll: **Zur Kenntnis des Parotisspeichels beim Säugling.** (Aus Prof. Epsteins Kinderklinik in der Landesfindelanstalt in Prag.)

Untersuchungen des aus einer Parotisfistel bei einem 7 Monate alten Kind gewonnenen reinen Parotissekretes ergaben deutliche saccharifizierende Wirkung. Rhodan fand sich in der Flüssigkeit nicht.

16) Karl Leiner: **Sammelreferat über die dermatologische Literatur.** (I. Halbjahr 1905.)

Albert Uffenheimer-München.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band XI, Heft 3.

14) E. Wirsing-Berlin: **Zur Diagnostik und Behandlung des Magengeschwürs.** (Aus dem St.-Hedwigs-Krankenhause in Berlin.)

Auch aus dieser über 320 in den Jahren 1901/03 im St.-Hedwigs-Krankenhaus an Magengeschwür behandelte Patienten sich erstreckenden Statistik, die sich im ersten Teil mit der Diagnostik des Magengeschwürs befasst, wobei wertvolle Aufschlüsse und Bestätigungen über die Beteiligung und das Alter beider Geschlechter, sowie hinsichtlich der Aetiologie und Anamnese gegeben werden, resultiert ebenso wie aus allen anderen derartigen Statistiken ein zutage tretendes Missverhältnis der Dauerheilung gegenüber dem augenblicklichen Erfolge. Dieses Missverhältnis ist jedoch der naturnotwendige Ausdruck der von Cruveilhier als Eigentümlichkeit des Ulcus angesprochenen Neigung zu Rezidiven. Diese Neigung muss aber um so grösser sein, als die eben Genesenen an und für sich zu früh in ihre alten Verhältnisse zurückkehren, unter denen sie erstmalig erkrankt sind, wozu noch kommt, dass sie infolge der durch die bisher gebräuchliche Ulcuskur bedingten Unterernährung im erhöhten Masse der Gefahr eines Rückfalls ausgesetzt sind.

Wenn also eine andere Behandlungsmethode es ermöglichte, das Magengeschwür ohne die unvermeidliche Unterernährung zur Heilung zu bringen und somit die Kranken bei der Entlassung in einem besseren Kräftezustand dem Kampfe ums Dasein zurückzugeben, so müsste eine solche Behandlung, abgesehen von dem augenblicklichen Erfolge, auch eine Besserung der Dauerresultate zeitigen.

Um nun nachzuprüfen, ob wir in der von Lenhartz vorgeschlagenen Methode reichlicherer Eiweissernährung von Anfang an (cf. Wagner: Zur Behandlung des Magengeschwürs; Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 1 u. 2) eine solche Behandlungsmethode erblicken dürfen, die demnach der seinerzeit von Leube-Ziemssen eingeführten strengen Diätkur überlegen wäre, führte Wirsing bei 42 Patientinnen, von denen bei 21 die Diagnose durch Magenblutungen bestätigt war, die Lenhartzsche Methode durch, d. h. die Kranken erhielten vom ersten Tage an, beginnend mit 2 rohen Eiern und 200 ccm Milch, die bei frischen Blutungen in Eis gekühlt wurden, täglich 1 Ei und 100 ccm Milch mehr, bis zu 8 Eiern und 1 Liter Milch per Tag; vom 7. Tag ab auch etwas rohes Hackfleisch, und dann langsam steigernd Milchreis, Zwieback, Schinken und Butter. Das Endresultat von Wirsings Erfahrungen mit der Lenhartzschen Diät war eine sichtbare Ueberlegenheit des Leube-Ziemssenschen Regimes bei nicht blutenden Geschwüren, während bei frischen Blutungen Lenhartz' Methode bessere Dauererfolge brachte. Ein endgültiges Urteil wird sich allerdings erst auf Grund grösserer Zahlen und längere Nachkontrolle der Dauerresultate fällen lassen.

15) M. Einhorn-New York: **Zur Klinik der Ischochymie und deren Behandlung.**

Unter Ischochymie verstehen wir ein Zurückhalten des Speisebreis im Magen, d. h. also das Gleiche wie unter Magenerweiterung, nämlich: Vergrösserung des Organs mit motorischer Insuffizienz, gleichgültig, ob am Magenausgang ein Hindernis vorhanden oder nicht. Einhorn veröffentlicht hier aus dem reichen Material seiner Krankengeschichten einige teils durch den Verlauf, teils durch den abnormen Befund besonders interessante Fälle, um zum Schlusse die Indikation für die interne bezw. chirurgische Behandlung der Gastrektasie folgendermassen zu formulieren: Die gutartige Ischochymie erfordert zunächst eine interne Behandlung, d. h. Magenspülung, flüssig Kost, Rektalernährung, Bismuthkur, zu erwähnen wäre hier wohl noch die in letzter Zeit häufig und mit gutem Erfolge angewendete Oelkur per os; schlagen diese verschiedenen Massnahmen fehl, so ist, vorausgesetzt natürlich, dass die subjektiven Beschwerden es erfordern, eine Operation am Platze. Eine solche ist auch angezeigt bei benigner Ischochymie, die sich nach einer länger bestehenden kontinuierlichen Hypersekretion des Magensaftes entwickelt hat, wegen allenfallsiger gefährlicher Komplikationen (Blutungen, Perforation). Bei einer malignen Ischochymie aber ist eine Operation, schon wegen der Gefahr der progressiven Verschlechterung und der einzigen Möglichkeit, auf diesem Wege noch etwas zu erreichen, in Ausführung zu bringen.

16) H. Ury-Charlottenburg: **Zur Methodik des quantitativen Nachweises von Faulnis- und Garungsprodukten in den Fazes.** (Aus dem chemischen Laboratorium des pathol. Instituts in Berlin. Geh. Med.-Rat Salkowski.)

Bezugnehmend auf seine Arbeit in No. 19 der Deutsch. med. Wochenschr., Jahrg. 1904: „Ueber den quantitativen Nachweis von Fäulnis- und Gärungsprodukten in den Fäzes" gibt Ury im Nachstehenden eine kritische Würdigung der von ihm angewandten Methoden und angegebenen Resultate. Die Untersuchungen wurden zumeist an Personen mit normaler Verdauung angestellt, da es sich vor allem darum handelte, die normalen Werte für flüchtige Fettsäuren und aromatische Fäulnisprodukte festzustellen, um eben auf Grund dieser Werte pathologische Abweichungen besser beurteilen zu können. Weder die von Ury angewandte Methodik der einzelnen Untersuchungen der Destillate bezw. Destillationsrückstände, noch die erhaltenen Resultate und deren Vergleich mit den Ergebnissen anderer Forscher eignen sich jedoch zu einer kurzen Referatserstattung.

17) M. Ehrenreich-Kissingen: **Beitrag zur Frage der einheitlichen und spezifischen Natur des Pankreastrypsins.** (Aus Dr. J. Boas' Poliklinik für Magen- und Darmkranke in Berlin.)

Ehrenreichs Untersuchungen ergaben im Gegensatz zu Pollaks Annahme (Hofmeisters Beiträge VI, p. 95, 1904), dass im Pankreastrypsin mindestens zwei verschiedene Fermente enthalten seien, wenigstens bei Untersuchungen des Rhenania-Pankreatins und des Papayotins, dass zwar eine Bindung von Ferment im Substrat stattfindet, jedoch nicht in spezifischer Weise, so dass also nur von einer einheitlichen Wirkung gesprochen werden könne.

A. Jordan-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 41.

1) K. v. Noorden und L. Schliep-Frankfurt a. M.: **Ueber individualisierende diätetische Behandlung der Gicht.**

Aehnlich wie bei Diabetikern wurden von den Verf. auch bei Gichtikern Toleranzbestimmungen in der Weise ausgeführt, dass die Einfuhr von purinhaltigen Nahrungsstoffen qualitativ und quantitativ genau geregelt wurde. Dabei wurde in jedem Falle von purinfreier Kost ausgegangen und zunächst der endogene Harnsäurewert ermittelt. Es zeigte sich hierbei, dass manchmal kleinere Mengen von harnsäurebildenden Nahrungsstoffen ausgezeichnet verarbeitet wurden, während grössere Mengen zur Harnsäurestauung führten. Auf Grund dieser Toleranzbestimmungen muss dann die Einfuhr von purinhaltigen Nahrungsstoffen individuell geregelt werden.

2) W. Goldzieher-Ofen-Pest: **Die Pathologie des Trachoms.**

Ueber die Aetiologie der Krankheit steht das eine fest, dass die Infektiosität an das Vorhandensein von Sekret gebunden ist. Der spezifische Erreger konnte noch nicht gefunden werden. Die Raehlmannschen Angaben darüber bedürfen noch sehr der Bestätigung. Aus der Geschichte des Trachoms geht hervor, dass die ersten grossen Epidemien unter dem klinischen Bilde der

akuten blennorhoischen Entzündung verliefen. Ein Teil der neueren Autoren leugnet jeden Zusammenhang mit der gonorrhoischen Augenentzündung, von welcher es bestritten wird, dass es chronische Formen derselben gebe. Letzterer Meinung kann sich Verf. auf Grund seiner persönlichen Beobachtungen nicht anschliessen. Unzweifelhaft gibt es aus der akuten Blennorrhöe stammende Formen von chronisch-infektiöser Augenentzündung, welche von Trachomen mit einigermassen entwickelter papillärer Schwellung nicht zu unterscheiden sind. Im zweiten Teile des Vortrages wurden die Einzelheiten der pathologisch-anatomischen Veränderungen der trachomatösen Augenentzündung besprochen. Das Vorhandensein von Körnern wird diagnostisch vielfach unrichtig bewertet.

3) P. Hampeln-Riga: **Ueber thorakale Ostealgien.**

Verf. beschreibt hier 3 Gruppen solcher Ostealgien. Einmal diejenige des Corp. sterni, bei welcher das Krankheitsbild eine grosse Aehnlichkeit mit jenem der Angina pectoris vera hat; doch scheint es sich nach den Beobachtungen des Verf. um einen am Schmerzorte selbst entstandenen Schmerz zu handeln. Bemerkenswert ist die lokale Druckempfindlichkeit des Sternums. Die Abgrenzung gegen irradiierte Schmerzen infolge anderweitiger Erkrankungen ist eine sehr schwierige. Weniger ist dies der Fall bei der 2. Gruppe: der Ostealgie des Proc. xiphoideus. Hier treten spontan anfallsweise epigastrische, nach verschiedenen Richtungen ausstrahlende Schmerzen und lebhafter Druckschmerz am Schwertfortsatz auf. Letzterer zeigte sich in diesen Fällen immer kräftig entwickelt. Eine Abhängigkeit von arthritischer Diathese scheint in einigen dieser Fälle mitzuwirken. In anderen Fällen traten Erscheinungen allgemeiner Neurosen in den Vordergrund. Eine weitere Gruppe bietet Schmerzen, welche auf die falschen Rippen lokalisiert erscheinen. Es scheint, dass, eine gesteigerte ossale Empfindlichkeit vorausgesetzt, Muskelzug und unzweckmässige Kleidung in der Aetiologie in Rechnung zu setzen sind. Eine Anzahl von Krankengeschichten einschlägiger Beobachtungen sind beigefügt.

4) K. Mendel-Berlin: **Zwei Geschwisterpaare mit Friedreichscher Krankheit.**

Mitteilung des Befundes und kurze Epikrise der 4 Fälle.

5) M. Hirschberg-Frankfurt a. M.: **Heilung eines Hautepithelioms durch direkte Sonnenbestrahlung.**

Verf. selbst hatte ein Epitheliom am linken Ohr. Gelegentlich eines 4 wöchentlichen Aufenthaltes in dem 1100 m hoch gelegenen Caux am Genfersee verschwand das kleine Geschwülstchen bis auf einen kleinen Rest, der weggeätzt wurde. Seit 8 Monaten kein Rückfall. Im Anschluss an diese und analoge Beobachtungen tritt Verf. lebhaft für die häufigere therapeutische Verwendung des Wintersonnenlichtes im Hochgebirge ein. Verf. macht den Vorschlag, offene Solarien für den Winterbetrieb einzurichten.

6) Rauschke-Berlin: **Begleitdelirien.**

Dieselben werden in 4 Gruppen (nach Ziehen) geschieden, nämlich in Infektions- und Fieberdelirien, Intoxikationsdelirien, Deferveszenz- oder Kollaps- und schliesslich Inanitionsdelirien. Verf. gibt eine kurze Skizze jeder einzelnen Form. Zu den sogen. toxischen Delirien gehören auch die bei Diabetes, Leber-, Nieren- und Herzkrankheiten zu beobachtenden psychischen Störungen. Vielfach kommen übrigens mehrere Ursachen gleichzeitig für einen Fall in Wirksamkeit. Eine Anzahl von Krankengeschichten, welche diese, meist mit Sinnestäuschungen und primären Wahnvorstellungen einhergehenden Zustände illustrieren, werden beigefügt.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 40.

1) Lucas-Championnière-Paris: **Aetiologie und Behandlung der Appendizitis.**

Verf. hat den Eindruck, dass die Appendizitisfälle sich tatsächlich, nicht nur scheinbar vermehrt haben, dass epidemische Steigerungen vorkommen und dass sowohl die Influenza, als auch vorwiegende Fleischnahrung ätiologische Faktoren sind; er glaubt, dass die „familiäre" Appendizitis viel mehr von einem individuellen Ernährungsregime als von einem besonderen Rassenverhältnis abhängt. Prophylaktisch empfiehlt er die Sorge für geregelte Stuhlentleerung, insbesondere bei solchen, welche Influenza durchgemacht haben. Was die Operation betrifft, so operiert Ch. sofort, sobald er die Diagnose gestellt hat, ausgenommen diejenigen, welche schon 8—10 Krankheitstage hinter sich haben. Er operiert auch die sog. verzweifelten Fälle, arbeitet möglichst antiseptisch, drainiert bei Eiterungen breit, sonst nicht. Er inzidiert direkt auf der vorderen Fläche des Rektus.

2) E. Knauer-Graz: **Prognose und Behandlung der Uterusmyome.** (Schluss.)

Klinischer Vortrag. Abwarten mit der Operation empfiehlt Verf. bei Patientinnen, die nahe der (allerdings dann oft später einsetzenden) Menopause stehen und bei denen Blutungen (Hb-Kontrolle!) und Schmerzen nicht exzessiv sind. Anzeichen von regressiven Metamorphosen, sekundären Herzmuskelveränderungen, Stieltorsion, Druck- und Einklemmungserscheinungen drängen zur Operation. K. bevorzugt die vaginale Operation; der abdominale Weg kann durch besondere Form, Lage, Sitz oder Grösse der Geschwulst vorgeschrieben werden. Die elektrische und Aetzbehandlung widerrät K. entschieden.

3) W. Czermak-Prag: **Zur osteoplastischen Resektion der äusseren Augenhöhlenwand.** (Schluss.)

Verf. empfiehlt seine Modifikation der Krönleinschen Methode für jene Fälle, wo ein kleiner Tumor ganz hinten in der Spitze der Orbitalpyramide sitzt oder unterhalb des Bulbus liegend ziemlich weit nach vorn reicht oder nasalwärts vom Bulbus liegt. Er teilt 3 nach seinem Verfahren operierte Fälle mit.

4) Monti-Wien: **Diätetik des vorgeschrittenen Kindesalters.** (Schluss.)

Klinischer Vortrag. Verf. berücksichtigt vor allem die Ernährung in den einzelnen Altersperioden, gibt Nährwertsanalysen und Nahrungsmengenschemata; insbesondere für die ersten Lebensjahre ist eine verständige Anpassung an die allmähliche Entwicklung der einzelnen Verdauungsorgane notwendig. Ferner erörtert M. die Wichtigkeit der Mund- und Hautpflege, gibt auch Massregeln betr. Kleidung, Bewegung, Schlaf etc.

5) E. Friedberger u. A. Luerssen-Königsberg i. Pr.: **Zur bakteriologischen Choleradiagnose.**

Verf. beobachteten bei 11 untersuchten Cholerafällen, dass die frisch von isolierten Plattenkolonien gewonnenen jungen Schrägagarreinkulturen durchgehends bei Aufschwemmung in physiologischer Kochsalzlösung (aber nicht in destilliertem Wasser) stark ausgeflockt wurden. Diese Pseudoagglutination wurde nach 18—24 stündiger Bebrütung bei 37° nicht mehr beobachtet. Um Zeit zu gewinnen, empfiehlt sich daher der Pfeiffersche Versuch, der stets schon mit 7 stündigen Kulturen die sichere Diagnose ermöglichte.

6) A. Böhme-Frankfurt a. M.: **Zur Technik der bakteriologischen Choleraüntersuchung.**

Die aus den Peptonwasservorkulturen anzufertigenden mikroskopischen Präparate behandelt Verf. mit verdünnter Jodtinktur vor (vor der Färbung mit Karbolfuchsin) und erzielt dadurch einen farblosen Untergrund.

7) M. Juliusberg-Bern: **Zur Kenntnis des Virus des Molluscum contagiosum des Menschen.**

Es gelang dem Verf., das Virus des Molluscum contagiosum nach Filtrierung (in einem Chamberlandschen Filter) noch auf die Haut eines andern Menschen zu überimpfen; die Inkubation betrug 50 Tage.

8) J. Klein-Strassburg: **Therapeutische Fortschritte auf dem Gebiete der Gynakologie.**

9) K. Bartholdy-Wiesbaden: **Klinische Versuche mit Formizin (Formaldehyd-Azetamid).**

Das Mittel bewährte sich als Ersatz für Jodoformglyzerin bei Gelenk- und Weichteilerkrankungen, namentlich für parenchymatöse Injektionen und für die zur Fistelbildung neigenden Fälle, ferner als Desinfiziens und Desodorans zu Spülungen infizierter Höhlen und Flächen, feuchten Verbänden und als Dauerdesinfiziens zur Erzielung aseptischer Körperoberflächen.

10) Hesse-Pirna: **Augenbäder mit Lösungen von künstlichem Emser Salz.**

Erfolg bei äusseren katarrhalischen und entzündlichen Augenkrankheiten.

11) Aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt: a) **Wissenschaftliche Ergebnisse der bisher im Kaiserlichen Gesundheitsamt angestellten vergleichenden Untersuchungen über Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft.**

b) **Praktische Ergebnisse der neueren Forschungen über die Beziehungen zwischen der Menschen- und Tiertuberkulose.**

Diese sehr wichtigen zusammenfassenden Ergebnisse sind zum kurzen Referat nicht geeignet.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 40. T. Sato-Tokio: **Ueber einen Fall von zystischer Degeneration der Niere aus Pyelonephritis.**

Die Kenntnis dieser Form der Zystenniere ist wichtig, weil hier die Exstirpation der Niere zulässig und die Prognose für eine Dauerheilung gut ist, zum Unterschied von der angeborenen Zystenniere, die fast stets doppelseitig auftritt, weshalb sich die Exstirpation einer solchen verbietet. Verf. gibt die genaue Krankengeschichte und den mikroskopischen Befund bei einer nach Gonorrhöe entstandenen pyelitischen Zystenniere, welche mit dauerndem Heilerfolg exstirpiert wurde.

N. Jagic-Wien: **Zur Färbung von Exsudatzellen.**

Die sehr notwendige Verbesserung der bisherigen Methode hat J. in folgendem Vorgehen gefunden: Nach gründlichem Zentrifugieren der Flüssigkeit und Abgiessen des Plasmas wird das Sediment mit ca. 10 ccm 2 proz. wässeriger Formalinlösung geschüttelt und mehrmals zentrifugiert, dann das Formalin von dem Sediment abgesaugt und letzteres mit 1 ccm auf die Hälfte durch Aq. destill. verdünnter Giemsa-Farblösung gefärbt. Nach 5 Minuten werden die Zellen, an denen die Kernfärbung besonders schön hervortritt, in der Farblösung mikroskopiert.

J. Horcicka und W. Poledne-Pola: **Zwei Fälle von Meningitis cerebrospinalis epidemica nebst einer Reihe von Nasensekretuntersuchungen gesunder Personen bezüglich des Vorkommens von Mikrokokken vom Typus des Meningokokkus.**

Bei beiden Kranken enthielt die Lumbalpunktionsflüssigkeit Meningokokken, in dem Nasensekret waren solche nur bei dem

einen derselben zu finden. Ausserdem wurde bei den Kranken eine resp. zwei Lumbalpunktionen (20—25 ccm Flüssigkeit) vorgenommen, welche jedesmal von deutlicher subjektiver und objektiver Besserung gefolgt waren und denen anscheinend der günstige Verlauf der Fälle zuzuschreiben ist. Von 29 Personen, welche mit Meningitiskranken in direkter Berührung waren, wurden bei 11 (38 Proz.) Kokken nach Art der Meningokokken gefunden, von 207 anderen gesunden Personen bei 25 (13 Proz.). Ferner wurde von 119 masernkranken Kindern im floriden Stadium bei 34 ein positiver Befund im Nasensekret erhoben (Micrococcus catarrhalis?).

A. Jehle-Wien: **Ein Fall von retrograder innerer Inkarzeration der Appendix.**

Nach dem Operationsbefund hat die parallelschenkelige Appendixschlinge wahrscheinlich von jeher in der Bursa subcoecalis gelegen, im distalen Ende befand sich ein Kotstein. Welche Umstände zur Inkarzeration des peripheren Endes der Appendix, das eine Perforation zeigt, geführt, war ungewiss. Abtragung der Appendix, Heilung trotz der bereits bestehenden eitrigen Peritonitis.

O. Kahler-Wien: **Ein überzähliger Zahn in der Nase, zugleich ein Beitrag zur Frage des hohen Gaumens.**

Etwa 20 Fälle sind publiziert, wo ein in der Zahnreihe fehlender Zahn in der Nase aufgefunden wurde. Einen derselben hat Goethe in seiner „Reise in die Schweiz" beschrieben. Viel seltener sind die dem hier beschriebenen entsprechenden, wo bei vollständigem Gebiss sich ein Zahn in der Nasenhöhle findet. In diesem Fall bestand Lues hereditaria, die auch bei anderen mehrfach erwähnt wird und wobei man an eine Verlagerung des Zahnkeimes infolge des destruierenden Prozesses im Knochen denken kann. Für die Bildung des exquisit hohen Gaumens kommt einesteils die Verkümmerung der Nasenatmung, anderenteils die Zerstörung des knöchernen knorpeligen Septums in Betracht.

R. Kraus und J. Schiffmann-Wien: **Zur Frage der Bildungsstätte der Antikörper.**

Als Resultat ihrer Tierversuche sprechen die Verf. aus, dass Präzipitine und Bakterienagglutinine wahrscheinlich in der Blutbahn gebildet werden. Bergeat.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 27—29. H. Rubritius-Prag: **Ueber subkutane Darmrupturen.**

Genaue Krankengeschichte und klinische Würdigung von 15 in den letzten 10 Jahren an der Wölflerschen Klinik beobachteten Fällen. Das Prinzip möglichst genauer Ueberwachung und frühzeitiger Operation ist allgemein anerkannt. Schwerer Kollaps mit Aengstlichkeitsgefühl, oberflächliche frequente Atmung, intensive Druckempfindlichkeit des Abdomens mit bretthárten Bauchdecken, wiederholtes, bald einsetzendes Erbrechen und Aufstossen lassen frühzeitig die Darmverletzung erkennen. Von obigen 15 Fällen wurden 13 operativ behandelt, 5 geheilt, ein relativ sehr befriedigendes Resultat, von diesen 5 kamen 2 bereits 3—4 Stunden nach der Verletzung zur Operation, bei zweien bestand schon ausgebreitete fibrinös-eitrige Peritonitis, bei einem eine abgesackte Peritonitis.

No. 28. C. Bohac: **Ueber artefizielle Dermatitis, hervorgerufen durch den Gebrauch eines Haarfärbemittels.**

Das betreffende Mittel, Nucin genannt, war schon wegen seines Gehaltes an Paraphenylendiamin als schädlich zu bezeichnen, und es wurde tatsächlich in 2 Fällen eine wochenlange heftige, in dem einen Fall bereits nach einmaliger Anwendung bis zur Dermatitis bullosa gesteigerte Entzündung beobachtet.

No. 31. A. Litzenfrey-Prag: **Kasuistischer Beitrag zur Lehre vom hohen vorderen Geradstand des Hinterhauptstandes.**

In diesem, durch Hängebauch komplizierten Fall gelang eine dauernde Korrektur der Lage nicht und trat auch nach langen kräftigen Wehen der Kopf nicht ins Becken. Bei Gefahr für Mutter und Kind wurde die innere Wendung und Extraktion vorgenommen.

No. 34. O. Simon-Karlsbad: **Zur Frage der diätetischen Behandlung der Azetonurie der Diabetiker.**

In einer Anzahl von Fällen, wo die Entziehung von Butter nicht genügt, um die Azetonurie und Diazeturie zu beseitigen, scheint der Parmesankäse in grösseren Mengen (bis zu 100 g im Tag) in Thee oder Bouillon ein sehr zweckmässiges Nährmittel zu sein. Es gelang dem Verfasser mehrmals, so bei relativ hohen Kohlehydratquantitäten, Azeton und Azetessigsäure ganz zu reduzieren.

No. 36. H. Chiari-Prag: **Ueber einen Fall von urämischer Dermatitis.**

Die klinische Diagnose lautete auf Acne et Impetigo cachectica. Bei der Sektion fand sich eine nekrotisierende Enteritis und analoge Pharyngitis und Stomatitis, wie sie bei Urämie vereinzelt beschrieben ist; die mikroskopische Untersuchung der Hauteffloreszenzen ergab eine nicht bakteriologische nekrotische Entzündung, welche eine gewisse Analogie zu den Schleimhauterkrankungen zeigte und mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Urämie zurückzuführen ist. Ein ähnlicher Fall ist bisher noch nicht beschrieben.

No. 37/38. A. Garkisch-Prag: **Geburtshindernisse von seiten der Weichteile, welche die Sectio caesarea indizieren.**

3 Fälle aus der Prager Klini: a) Uterus bicornis unicollis mit Gravidität des linken Hornes und Inkarzeration des retroflektierten rechten, nicht graviden Hornes; b) weit vorgeschrittenes Portiokarzinom; c) mannskopfgrosses Sarkom der inneren Lymphdrüsen. Bergeat.

Englische Literatur.

George Oliver: **Ueber Hämomanometrie beim Menschen.** (Lancet, 22. Juli 1905.)

Verfasser beschreibt einen von ihm angegebenen Apparat, der bei grosser Einfachheit doch so genau ist, dass man den diastolischen Druck der Arteriolen der Fingerspitze genau mesen kann. Die Skala liegt offen und ist vertikal gestellt, so dass sie viel leichter abgelesen werden kann wie bei dem U-förmigen Manometer. Die Verwendung von Spiritus an Stelle von Quecksilber bedingt eine grössere Genauigkeit der Resultate. Verfasser bespricht dann genauer Versuche, die er angestellt hat, um den normalen Blutdruck beim Gesunden zu messen. Er findet, dass derselbe viel konstanter ist, als man gewöhnlich annimmt, und er gibt 95—100 mm als den diastolischen und 105—130 mm als den systolischen Druck (Brachioradialis) an. Bei Frauen beträgt der Druck 10 mm weniger wie bei Männern. Bei kleinen Kindern findet man einen Druck, dessen Höhe der niedrigeren Zahl des Normaldruckes nahe kommt, bei älteren Kindern nähert er sich mehr den höheren Zahlen. Die Arbeit enthält noch eine Reihe sorgfältiger Beobachtungen.

Henry Ashby: **Ueber die Neurosen des frühen Kindesalters.** (Ibid.)

Sehr lesenswerte Arbeit des bekannten Kinderarztes. Beschrieben werden die Neurosen der Stimmritze, des Oesophagus, der Blase und anderer Organe. Dann spricht Verfasser ausführlich über das „nervöse" Kind, über Masturbation, über Koprophagie und ähnliche Perversitäten. Schliesslich gibt er Vorschläge zur Erziehung derartiger Kinder.

William J. Howarth: **Der Einfluss der Ernährung auf die Sterblichkeit der Säuglinge.** (Ibid.)

Sehr sorgfältige Arbeit über die Kindersterblichkeit in Derby, einer Stadt von 115 000 Einwohnern. Die grösste Sterblichkeit herrscht unter künstlich ernährten Säuglingen, die im 2. Quartal oder im 1. Monat des 3. Quartals des Jahres geboren werden. Brustkinder sterben am häufigsten an Krankheiten der Lunge und an Krämpfen, sie gehören vielfach niedrigeren Gesellschaftsklassen an als die Flaschenkinder, die meist an Verdauungsstörungen sterben. Kinder, die zuerst die Brust und erst später die Flasche bekamen, haben eine geringere Sterblichkeit als völlig mit der Flasche aufgezogene Kinder. Kinder, die mit Brot, Arrowroot und anderen stärkehaltigen Nährmitteln aufgezogen werden, zeigen eine Mortalität von 252 im 1000. Kinder, die mit Milch (Kuhmilch, kondensierte Milch) aufgezogen werden, zeigen eine Sterblichkeit von 177 im 1000. Brustkinder zeigen eine Sterblichkeit von 69,8 im 1000; dabei gehören sie, wie schon erwähnt, vielfach den ärmsten Klassen an und leben in sehr schlechten Wohnräumen. Ganz besonders ungünstig ist der Gebrauch gezuckerter, kondensierter Milch und der sogen. Kindermehle. Am besten ist Kuhmilch oder ungesüsste kondensierte Milch.

G. H. Makins: **Drei Fälle von Lösung des Processus descendens der oberen Tibiaepiphyse bei Erwachsenen.** (Ibid.)

Die Art der Verletzung ist am besten aus den die Arbeit begleitenden Skiagrammen zu ersehen. Interessant ist, dass stets Hand in Hand mit der Verletzung eine Art von Entzündung einhergeht. Es kommt zu Schwellung, Rötung und Schmerzen in den benachbarten Weichteilen und zu einer Rarefizierung des Knochens. So wird leicht die Diagnose auf Tuberkulose gestellt. Hilft Ruhestellung nichts, so kann es nötig werden, zu operieren, da durch die Rarefizierung des Tuberkulum tibiae das Ligamentum patellae seinen Halt verliert und angenäht werden muss.

William Ewart: **Ueber den Wert des Groccoschen Zeichens in der Diagnose der Pleuraergüsse.** (Ibid.)

Das Groccosche Zeichen besteht darin, dass bei jedem Pleuraexsudat in einer freien Pleura eine dreieckige Dämpfungsfigur neben den Wirbeln der anderen (gesunden) Pleura erscheint. Die Dämpfung verschwindet, wenn der Kranke sich auf die kranke Seite legt. Das Bestehen dieser Dämpfung zeigt, mit Sicherheit ein freies Exsudat auf der anderen Seite an. Aus der Höhe des Dreiecks lässt sich auch die Höhe des Exsudats bestimmen.

J. Gordon Sharp: **Die verdauende Wirkung des Obstes.** (Ibid.)

Verfasser berichtet über Versuche, die beweisen, dass unser gewöhnliches Obst, Kirschen, Aepfel etc., ebenso wie die Ananas (Bromelin) ein eiweissverdauendes Ferment besitzen. Obst sollte deshalb stets am Ende der Mahlzeit gegessen werden. Will man jedoch z. B. von getrockneten Pflaumen eine abführende Wirkung erzielen, so sind dieselben eine halbe Stunde vor dem Frühstück zu essen.

E. Kenneth Campbell: **Sepsis oralis als Ursache für Iritis.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass die Sepsis oralis (Pyorrhoea alveolaris) nicht selten als Ursache einer sonst ätiologisch dunklen Iritis aufzufassen ist. Die Beseitigung der Ursache heilte in seinen Fällen rasch die Iritis.

R. D. Mothirsole: **Zur Operation des perforierten Magengeschwüres.** (Ibid.)

Bericht über 3 interessante Fälle. 2 wurden bald nach der Operation operiert, die Bauchhöhle wurde nur trocken ausgetupft, nicht ausgespült, in einem Falle wurde drainiert, im anderen nicht. Beide genasen. Im 3. Falle bestand eine chronische Perforation der Kardia in die Milz, dieselbe wurde bei der Operation nicht entdeckt. Die Gastroenterostomie brachte vorübergehende Besserung, die Kranke starb aber später an Blutung aus einem arrodierten Gefäss der Milz.

W. J. Harper und John R. Harper: **Die Heilung der angeborenen Pylorusstenose ohne Operation.** (Lancet, 19. Aug. 1905.)

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Kind, welches der Gegenstand dieser Arbeit ist, wirklich an kongenitaler hypertrophischer Pylorusstenose litt. Die Krankheitssymptome begannen in der 4. Woche mit Erbrechen. Das Gewicht war damals beinahe 7 Pfund. Das Kind kam sehr schnell herunter, der Magen war deutlich erweitert und man sah deutliche peristaltische, gelegentlich auch antiperistaltische Bewegungen. Auch fühlte man den harten vergrösserten Pylorus. Das Gewicht nahm rasch ab, gar keine Nahrung wurde behalten, weder Kuhmilch noch humanisierte Milch, weder Ammenmilch noch Kindermehle. Schliesslich wurden sehr kleine Mengen häufig gegebener peptonisierter Milch gegeben. Dies und rektale Eingiessungen von normaler Salzlösung brachten Besserung. Das Kind ist jetzt 1 Jahr alt, ganz gesund und wiegt über 26 Pfund.

H. M. W. Gray: **Die transperitoneale subdiaphragmatische Massage des Herzens.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt bei Herzstillstand in der Narkose rasch das Peritoneum zu eröffnen, das Herz durch das Zwerchfell hindurch zu packen und zu massieren. Er gibt 2 sehr interessante Krankengeschichten, die den Wert der Methode beweisen sollen.

G. Lovell Gulland und Alexander Goodall: **Ueber eisenhaltiges Pigment in der Schilddrüse.** (Ibid.)

Die Verfasser haben bei Krankheiten des Blutes und bei mit Phenylhydrazin injizierten Tieren Pigment in der Schilddrüse gefunden, das die Reaktion des freien Eisen gab. Das Pigment findet sich meist in Bindegewebszellen zwischen den Bläschen der Drüse, zuweilen findet es sich im Epithel, das die Bläschen auskleidet oder in der Kolloidsubstanz. Am meisten findet es sich in den zellreichen Teilen der Drüse in denen die kolloidalen Bläschen spärlich vertreten sind.

E. F. Maynard und F. G. Bushnell: **Staphylokokkenerkrankung und Serumbehandlung.** (Ibid.)

Es handelt sich um einen 23 jährigen Mann, der an einer Staphylokokkensepsis erkrankte, aus dem Blute konnten Staphylokokken in Reinkultur gezüchtet werden. Eine Behandlung mit Antistaphylokokkenserum und mit Hetol verlief völlig erfolglos. Die Sektion ergab in allen Organen Staphylokokken. Als Eingangspforte ist die Lunge anzusehen.

P. S. Abraham: **Die Verbreitung ansteckender Hautkrankheiten durch die Volksschule.** (Ibid.)

Verf. weist darauf hin, wie die Elementarschulen das wirksamste Mittel zur Verbreitung von Herpes tonsurans, Skabies, Läusen und anderen Krankheiten sind. Er wundert sich, dass bisher die Eltern noch nicht auf die Idee gekommen sind, den Staat wegen der Kurkosten zu verklagen, da er sie doch zwingt, ihre Kinder Infektion auszusetzen. Er verlangt die Anstellung von Schulärzten und die regelmässige Untersuchung der Kinder durch Hautspezialisten.

Leonard S. Dudgeon: **Zur Färbung der bei Syphilis vorkommenden Spirochäten.** (Ibid.)

Verfasser macht ein Strichpräparat von Kondylomsekret. Das Deckgläschen wird mit ein paar Tropfen einer 1 proz. Lösung von Leishmanschem Pulver in absolutem Alkohol bedeckt; dies fixiert und färbt das Präparat in 30 Minuten. Nach dieser Zeit tropft man die doppelte Menge von destilliertem Wasser auf die Leishmansche Lösung und lässt diese noch 5 Minuten weiter färben. Die Lösung wird 1 Minute lang mit destilliertem Wasser abgespült. Das Präparat wird getrocknet und in Kanadabalsam eingeschlossen. Die Spirochäten färben sich ausgezeichnet auf diese einfache Weise.

A. Gordon Gullan: **Addisons Krankheit und die Verabreichung von Nebennierenextrakt.** (Ibid.)

Verfasser gibt 1,25 des Extraktes am Tage und glaubt vortreffliche Erfolge damit erzielt zu haben. Er glaubt, dass der Extrakt nur dann wirkt, wenn die Krankheit auf die Nebennieren allein beschränkt ist, ist auch der Sympathikus mitergriffen, so hilft das Mittel nichts, sondern die Krankheit führt rasch zum Tode.

Leonard Williams: **Die Bäderbehandlung der Herzkrankheiten.** (Lancet, 5. August 1905.)

Verfasser tritt in dieser Arbeit den übertriebenen Hoffnungen entgegen, die von Badeverwaltungen und leider auch von Aerzten den Herzkranken gemacht werden. Er bespricht dann die einzelnen Badeorte, in denen besonders Krankheiten der Kreislaufsorgane behandelt werden und er warnt ganz besonders davor, ohne Kritik jeden Herzkranken nach Nauheim zu schicken. Nauheim eignet sich nur für die Fälle von Herzirritabilität, wie sie nach schweren Krankheiten, nach Influenza oder nach Tabaksmissbrauch entstehen. Aber auch diese Fälle werden vor der Hand besser in anderen Bädern behandelt, da Nauheim augenblicklich in der Phase der Wunderkuren steht und die Fälle viel zu schematisch und meist auch zu heroisch behandelt werden. Der Nutzen der Badeorte ist übrigens hauptsächlich ein pädagogischer, , die Kranken werden unterwiesen, wie sie zu leben haben, und sie tun dies in einem Badeorte „fern von den Geschäften" natürlich besser als im eigenen Hause. Es gibt übrigens sowohl in England wie auch in Frankreich eine ganze Reihe von Badeorten, wo dieser Zweck ebensogut erreicht wird wie in Nauheim.

G. A. Gibson: **Ungewöhnliche Symptome bei Angina pectoris.** (Brain, Spring 1905.)

Es handelt sich um einen 45 jährigen Arbeiter, der an typischen Anfällen von Angina pectoris litt. Das ungewöhnliche bei dem Falle war die Art und Verteilung der sensorischen Störungen. Es bestand dauernd heftiger Schmerz über die linke Rückenseite bis zur 9. Rippe und nach oben bis zum Halse, über dem Schlüsselbein und über der Brust bis zum 8. Interkostalraum. Die Schmerzen ergriffen die ganze Schulter, strahlten an der Aussenseite des Armes bis in die 3 ersten Finger aus. Die ganze beschriebene Gegend war gegen alle Reize sehr hyperästhetisch, ausgenommen war die Radialportion der Hand, die völlig anästhetisch war und von einer schmalen analgetischen, aber nicht anästhetischen Zone begrenzt wurde. Die Muskeln der Brust, der Schulter und des Oberarmes waren druckempfindlich, schwach und zeigten stark erhöhte Reizbarkeit bei elektrischer Untersuchung. Das linke Auge war mehr prominent wie das rechte und seine Pupille war erweitert. Verfasser glaubt, dass es gewisse Impulse gibt, die vom Herzen durch den Nervus cardiacus inferior zum Ganglion cervicale inferius des Sympathikus und von hier zu dem 7. und 8. Segment der Wirbelsäule geleitet werden. Diese Herzimpulse erklären die Muskelveränderungen.

G. Elliot Smith: **Die afrikanischen Pygmäen.** (Lancet, 12. August 1905.)

Verfasser hatte in Kairo Gelegenheit eine Gruppe von Pygmäen zu untersuchen, die augenblicklich in England gezeigt werden. Es sind dies Angehörige von Stämmen, die im Herzen Afrikas wohnen, deren Existenz schon von alten Schriftstellern behauptet wurde, die aber in neuerer Zeit erst von Schweinfurth wieder entdeckt wurden. Verfasser gibt eine genaue Beschreibung dieser Pygmäen und fügt Beobachtungen hinzu, die er bei Sektionen solcher Personen machen konnte. Der bekannte Parasitenforscher Looss beschreibt in einem Anhang eine Anzahl von Eingeweidewürmern, die er bei diesen Pygmäen fand.

St. Clair Thomson: **Ueber Todesfälle nach Sinusitis frontalis.** (Ibid.)

Die Arbeit enthält interessante Krankengeschichten. Verfasser rät, bei Multisinusitis die Highmorshöhlen einige Zeit vor der Eröffnung der Stirnhöhlen zu drainieren. Trotz freier Eröffnung der Stirnhöhle, trotz Anlage einer Kommunikation zur Nase und Offenhaltens der äusseren Wunde kann es zu einer schleichenden Infektion des Knochens und schliesslich der Meningen kommen. Diese Infektion kann sogar im Knochen der gegenüberliegenden Seite beginnen. Die septische Osteomyelitis kann ohne Fieber beginnen und kann 1—1½ Jahre dauern. Das erste deutliche Symptom ist oft eine Schwellung um die Augen. Die Infektion geht wahrscheinlich am häufigsten von den Siebbeinzellen aus, die am schwersten zu erreichen sind. Die beste Behandlung ist die Operation nach Killian mit einer endonasalen Operation an den Siebbeinzellen.

Farmer, Moore und Walker: **Ueber einen Leukozytenbefund bei Krebsen.** (Lancet, 5. August 1905.)

Das zu beschreibende Phänomen wurde nur bei ganz jungen, primären Krebsen beobachtet. In der äusseren Zone der Tumoren wurden zahlreiche Epithelzellen gefunden, in denen mehrere Leukozyten lagen. Es wurden eine Reihe von Zellen gefunden, die ganz normale Teilungsvorgänge zeigten (also durch die Leukozyten nicht alteriert waren); die darin befindlichen Leukozyten zeigten oft gleichzeitig Teilungsfiguren. Es muss hierbei zu einer Vermischung der Chromosome der Leukozyten und der Epithelzellen kommen und die Verfasser behalten sich weitere Untersuchungen vor, um zu erforschen, inwiefern diese Vermischung vielleicht den Charakter der Zelle ändern kann.

S. W. Scott Carmichael und J. M. Beattie: **Ueber Spätwirkung des Chloroforms.** (Lancet, 12. August 1905.)

Die Verfasser geben die genaue Krankengeschichte und die pathologischen Befunde von einem 4 jährigen Kinde, das 42 Stunden nach einer glatt verlaufenen Resektion des Ellenbogens starb. Es handelt sich zweifellos um einen der seltenen Fälle von Spätwirkung des Chloroforms, die durch fettige Degeneration zum Tode führen. Die sorgfältige Arbeit ist mit guten Abbildungen ausgestattet.

Cornelius A. Griffiths: **Zur chirurgischen Behandlung des Bauchaortenaneurysmas.** (Ibid.)

Es handelte sich um einen 37 jährigen Mann, der an einem grossen (Kokosnuss) Aneurysma der Bauchaorta litt. Am 3. August 1904 wurde nach Eröffnung der Bauchhöhle der aneurysmatische Sack mit einem feinen Trokar punktiert. Nach Entfernung des Stachels wurde durch die liegengebliebene Kanüle eine Vulkanitkanüle (zur Isolierung) eingeführt. Dann wurde etwa ¼ m Silberdraht eingeführt und sein Ende mit dem negativen Pol einer galvanischen Batterie verbunden; der positive Pol kam auf das Sternum. Ein Strom von 15 bis 25 Milliampères wurde 15 Minuten lang durch das Aneurysma geschickt. Nach Verlauf dieser Zeit war das Aneurysma härter geworden und die Expansion hatte beinahe auf-

gehört. Es wurde nun noch mehr Draht (im ganzen 2 m) eingeschoben und nach Herausnahme der Kanüle die Oeffnung des Sackes durch eine Tabaksbeutelnaht geschlossen. Der Kranke starb 5½ Stunden nach der Operation. Die Sektion ergab, dass das Blut im Aneurysma geronnen war und dass ein Teil des Drahtes in die Aorta thoracica geschlüpft war.

J. D. Malcolm: **Der Zustand der Blutgefässe im Schock.** (Lancet, 26. August 1905.)

Die Verletzung eines Nerven ruft die Kontraktion aller Arteriolen des ganzen Körpers hervor. Ist die Reizung genügend stark und andauernd, so nimmt die Kontraktur zu und setzt sich auf grössere Gefässe fort. Nach einiger Zeit strömt das Blut nach den zentralen Körperteilen, die hier befindlichen Blutgefässe dehnen sich aus, der Druck im Pfortadersystem steigt, während er in den peripheren Arterien fällt. Infolge des erhöhten Druckes wird das Blutplasma durch die Gefässwände in die umliegenden Gewebe gepresst und das spezifische Gewicht des Blutes steigt. Die Behandlung muss darauf hinstreben, die Reizung des Nerven zu vermindern und den Blutdruck in den oberflächlichen Gefässen hoch zu erhalten. Man kann dies erreichen, indem man vor Operationen an den Extremitäten die Hauptnervenstämme vor ihrer Teilung kokainisiert und indem man vor Operationen Morphium injiziert. Dann muss die Narkose tief sein und der Kranke warm gehalten werden. Nitroglyzerin, Alkohol und Aether wirken günstig durch Erweiterung der Gefässe. Dasselbe gilt vom Reiben der Haut, vom Auflegen von Senfpflaster und ähnlichen Rubefazientien. Strychnine, Ergotin, Adrenalin, Bauchkompression und Einwickeln der Extremitäten hat nur einen sehr vorübergehenden Wert und kann direkt gefährlich werden, da alle diese Mittel die Herzarbeit enorm vermehren. Auch Kochsalzinfusionen haben nur einen sehr vorübergehenden Nutzen, da die Salzlösung sehr rasch aus den Gefässen in die Gewebe übertritt.

Leonard G. Guthrie: **Azetonurie als Todesursache nach Narkosen mit Chloroform und Aether.** (Ibid.)

Verfasser spricht über die eigentümlichen Todesfälle, die kürzere oder längere Zeit nach einer Narkose auftreten. Es erfolgt heftiges, unstillbares Erbrechen, Erregung, Delirium, gelegentlich Ikterus und schliesslich Bewusstlosigkeit und Koma. Der Tod erfolgt durchschnittlich am 5. Tage, manchmal später, manchmal schon nach 12—48 Stunden. Verfasser führt diese Symptome auf eine Säurevergiftung durch die Vorläufer des Azetons zurück. Diese Giftstoffe stammen aus dem Fett und man findet bei allen diesen Fällen schwere Fettdegenerationen in allen Organen, besonders aber in der Leber. Diese Fettmetamorphosen müssen aber aus Gründen, die Verfasser näher erläutert, schon vor der Narkose bestanden haben und das Narkotikum hat den Metabolismus nur beschleunigt. Es ist von grosser Wichtigkeit vor einer Operation nach Verdauungsstörungen (Erbrechen) der Kinder zu forschen und wo dieselben vorhanden sind, dieselben zu behandeln. Besonders fette Kinder sind vor der Operation auf eine fettfreie Diät zu setzen und zu purgieren. Gibt der Urin die Azetonreaktion, so sind Alkalien zu geben. Langes Hungern und Angst können Azetonurie hervorbringen. Man gebe deshalb kurz vor und bald nach einer Operation bei Kindern Nährklystiere und hüte sich, die Kinder zu erschrecken. Ist der Symptomenkomplex trotz der Prophylaxe zustande gekommen, so mache man einen Aderlass und gebe eine intravenöse Kochsalzinfusion. Gleichzeitig gebe man Klystiere mit Natrium bicarbonicum.

E. W. Goodall: **Zwei Fälle von Rotz.** (Ibid.)

Die Fälle sind gut beobachtet und bakteriologisch sichergestellt. Interessant war, dass beide Fälle, ehe sie zu Verfasser in das Fieberhospital kamen, falsch diagnostiziert waren (Typhus) und dass trotz sorgfältigster Nachforschung die Quelle der Ansteckung nicht gefunden wurde.

C. F. Marschall: **Syphilis in der dritten Generation.** (Ibid.)

Krankengeschichte eines eigenen Falles. Grossmutter zeigt Narben von alten Gummiknoten. Die Mutter hatte mit 16 Jahren ein Gumma der Kniekehle und ausgedehnte Zerstörungen im Nasopharynx. Sie heiratete mit 19 Jahren und brachte 3 Kinder zur Welt (keine Aborte). Das erste Kind hat eine Sattelnase und Stirnhöcker, das zweite starb im Alter von 3 Jahren an Bronchitis, das dritte ist gesund. Verfasser glaubt, dass es sich hier um eine Uebertragung der Lues auf die dritte Generation gehandelt hat. Er bespricht im Anschluss an diesen Fall ausführlich ähnliche in der Literatur niedergelegte Beobachtungen.

C. B. Keetley: **Die temporäre Fixation des Hodens am Oberschenkel.** (Lancet, 29. Juli 1905.)

Verfasser nimmt die Priorität dieser Operation für sich in Anspruch, da er schon 1894 derartige Fälle in der Medical Society of London vorgestellt hat. Er macht einen Hautschnitt über den äusseren Leistenring, einen zweiten am Grunde des Hodensackes, einen dritten in gleicher Höhe mit dem zweiten am inneren Rande des Oberschenkels. Der Hoden und Samenstrang werden dann sorgfältig vom Leistenkanal abpräpariert und das Gubernakulum wird in möglichst grosser Entfernung vom Hoden abgeschnitten. Eine durch die Skrotalöffnung eingeführte Zange fasst das Gubernakulum, zieht es nach abwärts und fixiert es schliesslich ausserhalb des Hodensackes. Dann wird es in den Hautschnitt des Oberschenkels eingenäht und an der Fascia lata befestigt. Skrotalwunde und Schenkelwunde werden mit einander vernäht. Die stets vorhandene Hernie wird nach Bassini oder Kocher geschlossen. Es gelingt stets, den Hoden (selbst wenn er in der Bauchhöhle lag) nach abwärts zu bringen und ohne grosse Zerrung am Schenkel zu befestigen. Der Kranke hält den Schenkel zuerst gebeugt, streckt ihn aber allmählich und verlängert so langsam und schmerzlos die Samenstrang. Nach 5 Monaten wird der Hoden vom Schenkel lospräpariert und in das Skrotum gebracht. Manche Kranke sind aber mit dem Erfolge der ersten Operation so zufrieden, dass sie auf die zweite verzichten und zeitlebens ihren Hoden am Schenkel fixiert lassen. Der Hoden bleibt gewöhnlich hoch oben im Skrotum liegen. Manche Hoden, aber lange nicht alle, wachsen, nachdem sie aus dem Leistenkanal in das Skrotum gebracht wurden. Die Indikation zur Operation wird erleichtert durch die fast stets gleichzeitig bestehende Hernie. Verfasser hatte in seinen 25 Fällen stets gute Erfolge. (Referent hält es für besser, den Hoden in die Bauchhöhle zu schieben und die Bruchpforte ganz zu schliessen; ein Hoden, der auf dem Schambein liegt, ist sehr dem Druck und gelegentlichen Verletzungen ausgesetzt.)

J. A. Coutts: **Die Behandlung der akuten Sommerdiarrhös der Säuglinge.** (Ibid.)

Sieht man einen Fall sehr früh, so gebe man Rizinusöl oder Kalomel und entziehe die Milch. Sieht man dagegen den Fall erst nach einiger Zeit, so unterlasse man das Abführmittel. Das Erbrechen wird am besten durch Magenspülungen mit Natr. bicarb. bekämpft, nach der Spülung kann man etwas Kokain in Eiswasser geben. Darnach gebe man Natr. bicarb. und Bismuth. carbon. (selbst bei kleinsten Kindern 0.3 von jedem) mit ¼ Tropfen Acid. hydrocyan. dilut. Man sistiere jede Nahrung und gebe nur heisses Wasser theelöffelweise. Kommt das Erbrechen trotzdem bei Nahrungsaufnahme wieder, so gebe man geeiste Milch. Gegen die akute Diarrhöe helfen Medikamente so gut wie nichts; am besten scheint noch Jodtinktur zu wirken oder Pulv. Doveri zu gleichen Teilen mit Pulv. Hydrarg. cum Kreta. Der Kollaps wird am wirksamsten mit subkutanen Injektionen von Strychnin bekämpft, wobei zu bemerken ist, dass derartige Kinder auffallend grosse Mengen von Strychnin vertragen. Gleichzeitig gebe man Senfbäder und mache rektale Eingiessungen von normaler Salzlösung. An Stelle der Milch gebe man Kalbsbrühe oder frischen Fleischsaft. Manchmal werden Molken mit Mellins Kindermehl gut vertragen. Der beste Ersatz für Kuhmilch ist ungesüsste kondensierte Milch.

R. T. Williamson: **Die rasche Bestimmung des Zuckers im Urin.** (Ibid.)

An Instrumenten braucht man nur ein Reagensröhrchen, eine auf Zehntelzentimeter graduierte Bürette und eine Spirituslampe. Man giesse 2,0 Wasser in das Reagensrohr und löse darin unter Erhitzen 2 „Soloids" von Kupfersulfat und Kal. tartar. (Boroughs, Wellcome & Co.). Diese 2 Soloids geben eine Lösung, die 1,0 Fehling entspricht. Nun löse man unter Erhitzen in derselben Lösung 1 Soloid von Kal. cyanic. In die kochende Lösung tropfe man rasch den Urin aus der Bürette, bis die blaue Farbe der Lösung verschwindet. Die dazu nötige Menge des Urins wird von der Skala abgelesen, sie enthält 0,005 Zucker. Enthält der Urin viel Zucker, so verdünne man ihn. Die Methode gibt zuverlässige Resultate und ist sehr rasch ausführbar.

R. H. Urwick: **Ueber die opsonische Kraft Tuberkulöser.** (Brit. Med. Journ., 22. Juli 1905.)

Unter Opsoninen versteht man nach Wright Körper, die im Blute kreisen und welche imstande sind, Bakterien so vorzubereiten, dass sie leichter von den Phagozyten aufgenommen werden. Verfasser hat nun gefunden, dass der opsonische Wert des Blutes bei gesunden Personen fast der gleiche ist, ebenso ändert sich dieser Wert bei demselben Individuum kaum von Tag zu Tag. Bei Tuberkulösen ist der opsonische Wert zuweilen niedrig, dies liegt an angeborenem Mangel oder an Aufbrauch der Opsine. Ist der Wert hoch, so beweist dies, dass der Organismus gut auf den Reiz der Infektion reagiert hat. Der Wert bei Tuberkulösen ändert sich von Tag zu Tag mit dem Grade der Autoinfektion.

G. Lenthal Cheatle: **Ueber das Grauwerden der Haare.** (Ibid.)

Verfasser hat in einer Anzahl von Arbeiten den Beweis zu erbringen gesucht, dass das Vorkommen der Hautkrebse vielfach an gewisse Nervenbahnen gebunden ist. In dieser Arbeit nun berichtet er über den Einfluss der peripheren Nerven auf das Grauwerden der Haare. Näheres im Original.

Sir William R. Gowers: **Die Natur der Tabes dorsalis.** (Brit. Med. Journ., 8. Juli 1905.)

Der bekannte Neurologie will als Tabes nur Fälle bezeichnen, bei denen der Kniereflex fehlt und Ataxie besteht. Er spricht dann ausführlich über das Zustandekommen der einzelnen Symptome. Er glaubt, dass es sich um eine Toxinwirkung handelt, die die sensorischen Neurone zur Degeneration bringt. Als letzte Ursache sieht er die Syphilis an, die er als conditio sine qua non in der Entstehung der Tabes bezeichnet.

T. H. Sanderson Wells: **Die künstliche Ernährung der Säuglinge.** (Ibid.)

Verfasser verwirft alle Kindermehle und sogen. Ersatzmittel der Muttermilch, da sie alle zu wenig Fett und zu viel Zucker enthalten, abgesehen von anderen schädlichen Beimischungen. Auch die Ammenmilch verwirft er. Kann die eigene Mutter nicht stillen, so muss man Kuhmilch nehmen. Er bespricht dann genau die Zubereitung der Kuhmilch; das Eiweiss derselben ist schwerer verdaulich als das der Muttermilch, weshalb dieselbe stark verdünnt werden muss. Bei dieser Verdünnung enthält sie aber zu wenig Zucker und Fett, diese müssen deshalb hinzugefügt werden. Am besten ist der Zusatz von Rahm und Laktose. Die Milch muss gekocht oder noch besser pasteurisiert werden.

N. F. Surveyor: **Die klinische Bestimmung des Harnsäuregehaltes des Harns.** (Ibid.)

5 ccm Urin werden mit 2 Tropfen reiner Salzsäure gemischt, in ein graduiertes Zentrifugierröhrchen gegeben und dann 20 Minuten in eine Kältemischung gesetzt. Dann wird rasch zentrifugiert, bis die ganze Masse verflüssigt ist. Dann lässt man es ruhen, bis die Flüssigkeit die Temperatur des Zimmers erreicht. Ist das Sediment weniger wie ½ Proz., so beträgt der Gehalt des Harns an Harnsäure weniger wie 0,04 Proz. Reichliche Mengen von Eiter und Eiweiss werden durch Kochen mit Essigsäure gefällt, der filtrierte Urin wird dann in obiger Weise behandelt.

William Bain: **Ein experimenteller Beitrag zur Behandlung der Cholelithiasis.** (Brit. Med. Journ., 5. August 1905.)

Verfasser brachte Hunden Gallensteine von Menschen in die Gallenblase. Geschah die Operation absolut aseptisch, so waren die Gallensteine nach spätestens 2 Monaten völlig verschwunden. wurde der Hund früher getötet, so fand man die Steine zerbröckelt und teilweise absorbiert. Erzeugte man aber gleichzeitig mit der Einbringung der Steine eine Cholezystitis (Bact. coli), so verschwanden die Steine nicht. Es gelang aber durch Trinkenlassen von Schwefelwasser (Harrogate), sowie durch Eingeben von Iridin und Urotropin die Cholezystitis zu heilen und die Steine dann doch zum Verschwinden zu bringen. Wahrscheinlich wirkt auch Bariumchlorid günstig auf die Cholezystitis.

Byrom Bramwell: **Die Röntgenstrahlen bei der Leukämie.** (Clinical Studies, Vol. III, p. 393.)

Es handelte sich um eine 28 jährige Frau, die wegen eines grossen Milztumors in Behandlung kam. Die genauere Untersuchung ergab eine schwere splenomedulläre Leukämie. Vom 28. Februar bis 21. März wurde die Milz jeden 2. Tag für 5 Minuten bestrahlt. Vom 21. März mit 11. April wurde die Behandlung wegen Dermatitis ausgesetzt und dann bis zum 1. Mai wieder aufgenommen. Das Resultat der Behandlung war eine Verminderung der weissen Blutkörperchen von 590 000 auf 28 000, eine Vermehrung der roten von 385 000 auf 5 540 000 und des Hämoglobins von 68 auf 88 Proz. Die Milz ist ausserordentlich geschrumpft und das Allgemeinbefinden hat sich sehr gebessert. Während der Behandlung trat Fieber auf. Die 11 Monate ausgebliebene Menstruation trat wieder auf. Ein Fall von lymphatischer Leukämie wurde durch Röntgenstrahlen gar nicht beeinflusst. Ein zweiter Fall von lymphatischer Leukämie (15 jähriger Knabe) wurde ebenfalls behandelt; die Milz verkleinerte sich, die Leukozyten gingen auf die normale Zahl herab, die roten Blutkörperchen aber vermehrten sich nicht, sondern gingen sogar noch herab, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich. Auch in diesem Falle trat Fieber auf. Eine Besserung in diesen Fällen ist nur dann zu erwarten, wenn die roten Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt steigen. Verkleinerung der Milz und Verminderung der Leukozyten berechtigen an sich nicht zur Stellung einer besseren Prognose.

Arthur Evershed: **Zur Behandlung der Hühneraugen und Warzen.** (Brit. Med. Journ., 12. August 1905.)

Verfasser gibt an, dass zweimaliges Baden in Seewasser innerhalb von 2 bis 3 Wochen sowohl Hühneraugen, wie Warzen zum Verschwinden bringe. Kann man in der See baden, so ist dies vorzuziehen, sonst benutzt man Seesalz-Fuss- und Handbäder. Die grossen blumenkohlartigen Warzen der Kopfhaut weichen sehr rasch Umschlägen mit Lösung von Seesalz in Wasser.

F. J. Lambkin: **Syphilis und physische Degeneration.** (Brit. Med. Journ., 19. August 1905.)

Verfasser, ein Militärarzt, bedauert, dass in England in der Privatpraxis die Syphilis noch immer so ungenügend behandelt wird und dass die post- und parasyphilitischen Erkrankungen deshalb so erschreckend häufig sind. In der Armee sind seit einigen Jahren intramuskuläre Injektionen und die kontinuierliche Behandlung durchgeführt worden. Eine interessante Statistik zeigt, wie viel besser die Resultate seit dieser Zeit geworden sind. (Referent kann Verfasser nur beistimmen, besonders durch den Einfluss von Hutchinson ist die Behandlung mit Pillen aus Hydrarg. cum Kreta hier ganz allgemein und es unterliegt dem Referenten keinem Zweifel, dass diese Methode eine ganz unzulängliche ist.)

Charles A. Ballance: **Die Prognose und Ausgänge der Appendizitis.** (Brit. Med. Journ., 15. Juli 1905.)

Die Arbeit des bekannten Chirurgen gipfelt darin, dass jeder Fall von Appendizitis so früh wie möglich, d. h. sobald die Diagnose gestellt ist, operiert werden muss. Nur so gelingt es, die grossen Gefahren dieser trügerischen Krankheit zu verhüten und die Mortalität, die noch immer sehr hoch ist, zu verringern. Man sollte immer den Wurm entfernen, denn ehe der Wurm entfernt ist, kann man nicht mit Sicherheit auf dauernde Heilung rechnen; dies gilt auch für die Fälle, in denen man erst zur Operation schreitet, nachdem sich ein Abszess gebildet hat, auch hier soll der Wurm bei der ersten Operation aufgesucht und entfernt werden. (Die Arbeit wäre noch bedeutend besser, wenn Verfasser es sich abgewöhnen könnte, seine Lust am Zitieren zu büssen. Was sollen in einer wissenschaftlichen Arbeit Zitate, die von der Bibel bis zu Friedrich dem Grossen und Napoleon gehen und die fortwährend den Zusammenhang unterbrechen. Ref.)

Bland Sutton: **Eine eigenartige Ursache der akuten Salpingitis.** (Ibid.)

Verfasser entfernte einen mit der Tube verwachsenen Wurm zusammen mit dem Eierstock wegen akuter entzündlicher Symptome. Es fand sich bei genauerer Untersuchung, dass der Wurm an der Spitze mit dem offenen Ende der Tube verwachsen war und seinen eitrigen Inhalt in dieselbe entleert hatte, wodurch es zu einer akuten Salpingitis gekommen war.

William Mitchell: **Die Behandlung des kutanen Anthrax mit Sclavoschem Serum.** (Ibid.)

Verfasser behandelte einen Fall von Anthrax des oberen Augenlides mit Serum ohne Exzision. Obwohl der Fall genas, liess sich ein deutlicher Einfluss des Serums auf den Verlauf nicht feststellen. Vor allem ist zu bemerken, dass die Einspritzungen ausgedehnte Gangrän des Lides nicht verhindern konnten. Verfasser empfiehlt daher, wenn immer möglich, die Pustel im Gesunden zu exzidieren und ausserdem das Serum anzuwenden.

H. W. Plant und Patrick Steele: **Die Behandlung seröser Ergüsse mit Adrenalin.** (Ibid.)

Barr in Liverpool riet im Jahre 1903, nach der Punktion seröser Ergüsse Adrenalin in die Höhle zu spritzen, wodurch ein Rezidiv verhindert werde. Die Verfasser verwendeten das Adrenalinchlorid von Parkes, David & Co.; sie spritzten 4,0 des Adrenalins mit 16,0 Wasser ein und erzielten bei Leberzirrhose und Pleuraergüssen sehr gute Erfolge. Es scheint, als ob das Adrenalin die Bildung von Verwachsungen begünstigte, deren neugebildete Gefässe dann zur Resorption der Flüssigkeit beitragen (also ähnlich wie eine Talmasche Operation).

E. Bevan: **Zur Behandlung der Aktinomykose.** (Annals of Surgery, Mai 1905.)

Verfasser inzidiert und kratzt die Granulationen aus, dann ätzt er mit Höllenstein. Innerlich gibt er Jodkali, man kann dasselbe auch in die Nachbarschaft der Herde einspritzen. Die mit Jodkali behandelten Kranken bestrahlt er dann mit Röntgenstrahlen; durch die Wirkung der Strahlen soll freies Jod aus dem Jodkali ausgeschieden werden; dies Jod in statu nascendi ist sehr wirksam. Die Resultate dieser kombinierten Therapie waren bei 6 Fällen sehr gut.

Sir Alan Reeve Manby: **Radiumbromid bei Ulcus rodens.** (Brit. Med. Journal, 1. Juli 1905.)

Mitteilung über 3 Fälle, die mit Radium behandelt und teils gebessert, teils völlig geheilt wurden. Die Wirkung zeigt sich zuerst in einer sehr vermehrten Sekretion des Geschwüres, das dann zu vernarben beginnt.

Charles H. Melland: **4 Fälle von Leukämie, die mit Röntgenstrahlen behandelt wurden.** (Ibid.)

57 jährige Frau mit schwerer splenogener Leukämie. Behandlung 2 mal wöchentlich von Juni 1904 bis Januar 1905. Milz stark verkleinert, Hämoglobingehalt von 61 auf 95 Prozent gestiegen, rote Blutkörperchen von 3 360 000 auf 4 850 000 vermehrt, Leukozyten von 246 000 auf 19 400 vermindert. Zunahme der polynukleären Zellen und Abnahme der Myelozyten. Dabei bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens.

23 jährige Frau mit schwerer Leukämie wurde ebenso behandelt, zuerst Besserung des Blutbefundes und bedeutende Verkleinerung der Milz, dann wieder Verschlechterung und Tod.

43 jähriger Mann mit schwerer splenomedullärer Leukämie. Behandlung zweimal wöchentlich von Oktober bis Januar und dann etwas länger (20 statt 12 Minuten) bis Juli. Bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens, geringere Besserung des Blutbefundes als bei Fall I, deutliche Verkleinerung der Milz.

43 jähr. Frau war nach 3 monatlicher Behandlung viel besser, Milz verkleinert, Blutbefund viel besser, noch unter Behandlung.

Der Fall I, der die günstigsten Erfolge zeigte, bekam keinerlei andere Medizin, die anderen Fälle bekamen zuweilen Arsenik. Verf. glaubt, dass man in diesen Fällen entschieden die Bestrahlung versuchen soll, da sie wenigstens vorübergehende Besserung bringen kann. J. B. zum Busch-London.

Ophthalmologie.

Römer: **Die Pathogenese der Cataracta senilis vom Standpunkt der Serumforschung.**

I. Der Altersstar als Zytotoxinwirkung und das Gesetz der Zytotoxinretention durch die sekretorischen Apparate des Auges.

II. Die Ernährung der Linse nach der Rezeptorentheorie und der Nachweis des Rezeptorenaufbaues des Linsenprotoplasmas. (A. v. Gräfes Archiv f. Ophthalmol., LX, 2.)

Die bisher aufgestellten Theorien über die Entstehung des Altersstars vermochten keine allseitig befriedigende Erklärung über die Pathogenese und das Wesen dieser Krankheitsform zu bieten. R. ist der Anschauung, dass letztere weder auf die Sklerosierung der Linse allein, noch auf einen Mangel an Nährstoffen, noch auch auf einen vermehrten Gehalt der die Linse umgebenden Flüssigkeiten an normalen Blutbestandteilen zurückgeführt werden kann. Betrachtet man dagegen die Frage vom Standpunkt der Serumforschung, so führen verschiedene Analogien zwischen den Blutkörperchen und der Linse dazu, die Erscheinungen bei der Hämolyse auf die bei der Linse zu beobachtenden Vorgänge anzuwenden. Wie bei der Blutzelle eine diffusionsverhindernde Membran den Austritt des Hämoglobins verhütet, so ist die Linse durch Kapsel und Epithelzellen gegen den Austritt bestimmter Linsenbestandteile geschützt; wie mit dem Austritt des Hämoglobins die Funktion der Blutzelle erlischt, so bedeutet der Zerfall der Linsenfasern, wie er nach Eröffnung der Linsenkapsel eintritt, einen Protoplasmatod; der Durchlässigkeit des Diskoplasmas bei der Hämolyse entsprechen bei der Katarakt analoge Diffusionserscheinungen zwischen Linse und umgebender Flüssigkeit; dem Entstehen der traumatischen und

der Massagekatarakt korrespondiert der Tod der Blutzelle durch mechanische Schädigung, und so führt die Möglichkeit, die Blutzelle auch chemisch, durch Giftwirkung zu vernichten, zu der Frage, ob nicht auch direkte Giftwirkung auf die Linsenbestandteile zur Kataraktbildung führt. Dass es Protoplasmagifte für die Linse gibt, ist aus der Wirkung des Naphthalins auf die Linsenepithelien bekannt. Bei der Katarakta senilis können indes chemisch definierte Gifte wohl kaum in Betracht kommen. Aber das menschliche Blut und Blutserum kann nach den Ergebnissen der Immunitätsforschung spezifische Zellgifte enthalten. Wie nun durch die aktive Immunisierung die verschiedensten zytotoxischen Substanzen im menschlichen Körper neugebildet, der Gehalt an anderen gesteigert werden kann, so ist die Möglichkeit gegeben, dass die regressive Metamorphose des Körpers im Alter Antikörper im Blute in Freiheit setzt, welche zu einem wichtigen Bestandteil des Linsenprotoplasmas eine spezifische Affinität besitzen und welche, wenn sie nicht durch die Sekretionsorgane vom Linsenprotoplasma fern gehalten werden, durch ihre Verbindung mit entsprechenden Rezeptoren in demselben die Linsenzellen in analoger Weise schädigen, wie die Hämolysine die Blutzelle. Die mit der senilen Metamorphose einhergehenden Umwandlungen sind jedenfalls mit der Entwicklung verschiedener Autozytotoxine verbunden, die dann nur für solche Zellgruppen gefährlich werden können, zu deren Protoplasma sie eine bestimmte Affinität besitzen, so dass z. B. sehr wohl die Linse geschädigt werden kann, ohne dass der übrige Organismus von einer Zytotoxinwirkung etwas zu verspüren braucht. Dass übrigens die die Linse so schädigenden Stoffe unter anderen Bedingungen auch auf den gesamten Organismus wirken können, zeigen die Verhältnisse beim Diabetes.

Für die Entstehung der Katarakt ist also erforderlich, dass die sekretorischen Apparate des Auges ihnen den Zutritt zur Linse gestatten und dass sich schliesslich im Linsenprotoplasma die korrespondierenden Rezeptoren für die Zytotoxine vorfinden. — Daraus erklärt es sich, dass nur ein Bruchteil der alten Leute an Katarakt erkrankt. Sobald aber eine Zytotoxinwirkung auf die Linsenzellen stattgefunden hat, erfolgt ein vermehrter osmotischer Austausch; es kommt zur Bildung von Speichen, zur Wasseraufnahme etc.

Das Primäre ist also die Verankerung der komplexen Zytotoxine und diese wird sich zuerst dort bemerkbar machen, wo die Konzentration der von den Sekretionsorganen abgegebenen Bestandteile am stärksten ist, in der Aequatorgegend, oder wo die Fasern frei von der schützenden Epitheldecke der Einwirkung der Zytotoxine am meisten ausgesetzt sind, an der hinteren Linsenfläche. Die ungleichmässige Beteiligung beider Augen an dem Prozesse erklärt sich durch die Ungleichheit in den Veränderungen der sekretorischen Apparate und durch die Verschiedenheit in den Beziehungen der Zellen zu den Antikörpern.

Im zweiten Aufsatze erbringt R. durch eine Reihe von Versuchen den Beweis, dass die Bestandteile der Linse prinzipiell einer Antikörperwirkung zugänglich sind. Weitere Arbeiten Römers sollen auf einen Weg leiten, der zur Prophylaxe des Altersstars führt.

Zur Nedden: **Ueber Aufhellung von Blei- und Kalktrübungen der Hornhaut.** Sitzungsber. über die XXXII. Versammlung der Ophthalmol. Gesellsch. in Heidelberg. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., August 1905, S. 193.)

Die Kalktrübungen der Hornhaut enthalten wahrscheinlich Kalziumkarbonat, während Kalziumalbuminat in Anbetracht der geringen Verwandtschaft des Kalziums zum Eiweiss nicht in nennenswertem Masse in derselben vorkommt. Die Bleitrübungen dagegen enthalten neben Bleikarbonat anfangs viel Bleialbuminat, weil Blei zum Eiweiss eine sehr grosse chemische Affinität besitzt, jedoch wird das Bleialbuminat allmählich durch CO_2 in Karbonat verwandelt.

Demnach müssen die Mittel, welche zur chemischen Aufhellung der Blei- und Kalktrübungen der Hornhaut verwandt werden sollen, die Fähigkeit besitzen, sowohl die Albuminate als auch die Karbonate aufzulösen. Diese Bedingungen erfüllen mehrere neutrale Ammoniumsalze, welche bei der Auflösung der mit Kalk im Reagensglas und am enukleierten Auge erzeugten Trübungen alle gleichwertig sind, während beim Blei das Ammon. tartaricum die besten Dienste leistet.

Am lebenden Auge von Kaninchen hat die Aufhellung von Bleiinkrustationen mit weinsaurem Ammonium jedoch nur dann Erfolg, wenn die Bleitrübung noch nicht alt ist und wenig Karbonat enthält. Bei Kalktrübungen dagegen erzielt man am lebenden Auge noch nach längerem Bestehen mit Ammoniumsalzen eine Besserung, wobei sich das weinsaure Ammonium gleichfalls am besten bewährt hat.

Albrand: **Das mortale Pupillenphänomen, nebst weiteren Beobachtungen über Veränderungen am menschlichen und tierischen Leichenauge.** Eine forensisch-okulistische Studie. (v. Gräfes Archiv f. Ophthalmol., LX, 2.)

Beim Menschen tritt prämortal eine Pupillenerweiterung ein, die durch plötzliche Blutentleerung aus den Irisgefässen bei Erlahmung des Herzens zu erklären ist. Unmittelbar nach dem Tode beginnt eine Verengerung der Pupille infolge der Totenstarre des Sphincter iridis. Das Phänomen ist unabhängig von der Todesursache und darum forensisch nicht zu verwerten. Von den weiter beschriebenen Veränderungen der einzelnen Teile des Auges nach dem Tode sei hier erwähnt, dass Verf. im Gegensatz zu Merkel fand, dass in situ nach dem Tode die Linse sich zunächst am Rande trübt und erst später der Kern.

Bruno Köhler: **Ueber die Einwirkung einiger Desinfizientien.** (Zeitschr. f. Augenheilk., XIII, 6.)

Das Ergebnis der Untersuchungen Köhlers nimmt zunächst dem Hydrargyrum oxycyanatum, das man bisher in desinfizierender Wirkung dem Sublimat überlegen glaubte, das Vertrauen auf seine Wirksamkeit. Das Präparat wurde in den blaugefärbten v. Pieverlingschen Pastillen geprüft. Es ergab sich, dass Lösungen von 1:1000 bis 1:1500 kaum praktisch verwertbare antiseptische Kraft besitzen, dass vielmehr erst bei 3—5 proz. Konzentration von einer solchen die Rede sein kann. Das Präparat hat allerdings den Vorzug, dass es Hände und Instrumente nicht angreift. Ausserdem wurden geprüft Formaldehyd, Wasserstoffsuperoxyd und Akrolein. Ein Zusatz des letzteren schwächt die Desinfektionskraft des Formaldehyds. Dieses und Akrolein wirkten gut desinfizierend, greifen aber die Instrumente und vor allem die Schleimhäute stark an, weshalb sie für die Praxis nicht verwendbar erscheinen.

v. Sicherer: **Alypin, ein neues Anästhetikum.** (Die ophthalmol. Klinik 1905, No. 16.)

Verfasser empfiehlt dieses von Hofmann und Impens dargestellte neue Mittel — das Monochlorhydrat des Benzoyl — als Ersatz für Kokain und schreibt ihm folgende Vorzüge vor letzterem zu:

1. es ist viel weniger giftig, ein Vorzug, welcher gegenüber dem Holokain in noch viel auffallenderer Weise zu Tage tritt;
2. erzeugt es keine Mydriasis und keine Akkommodationsparese;
3. lässt es die Hornhaut vollkommen intakt und
4. ist sein Preis ein wesentlich niederer.

Für die praktische Anwendung ist eine 1—2 proz. Lösung am meisten zu empfehlen. Die Anästhesie währt bei einer 2 proz. Lösung 10—12 Minuten, oft länger.

Cohn: **Ueber Misserfolge der intraokularen Jodoformdesinfektion.** (Zeitschr. f. Augenheilk., Bd. XIII, H. 1.)

Die in der Silexschen Klinik gemachten Erfahrungen sprechen sehr zu Ungunsten der intraokularen Jodoformbehandlung, da bei der Mehrzahl der infizierten Augen trotz Jodoformbehandlung wegen sympathischer Affektion des anderen Auges enukleiert werden musste. Auch bei schwerer Iristuberkulose verlief die Erkrankung mit Jodoformbehandlung ungünstiger als ohne dieselbe.

Rhein.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Kiel**. Juni 1905.

28. Piper Kurt: Fractura humeri mit Verletzung des Nervus radialis.
29. Schneider Otto Ludwig: Ueber einen Fall von myelogenem Sarkom der oberen Tibiaepiphyse.
30. Overdüyn Karl: Zur Kasuistik der primären akuten Osteomyelitis der Wirbelsäule.
31. Erdmann Friedrich: Ueber Pulsionsdivertikel der Harnblase mit ulzerativen Prozessen.
32. Teckener Richard: Zwei Fälle von Perityphlitis actinomycotica.
33. Bolle Ludwig: Kasuistischer Beitrag zur operativen Behandlung der Elephantiasis.
34. Plenz Paul Gerhard: Schussverletzungen im Frieden.

Juli 1905.

35. Hiller Erich: Beiträge zur Morphologie der neutrophilen Leukozyten und ihrer klinischen Bedeutung.
36. Kollecker Erich: Ein Fall von Gallensteinileus.
37. Kemper Eduard: Zur Kasuistik der Stokes-Adamsschen Krankheit.

August 1905.

38. Schwedenberg Theodor: Ueber die Karzinose des Ductus thoracicus.
39. Dreckmann Joseph: Zur Kasuistik der Knochensarkome des Unterkiefers.
40. Bredt Rudolf: Beitrag zur Frage der akuten Herzinsuffizienz infolge von Ueberanstrengung.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Vom X. österreichischen Aerztekammertag in Innsbruck. — Ein Jurist wird Leiter der Sanitätssektion im Ministerium. — Der verbotene „Frauentrost". — Einfuhr von Heilsera aus dem Auslande.

Am 3. und 4. Oktober l. J. wurde der X. österreichische Aerztekammertag in Innsbruck abgehalten. Wir haben schon früher das ganze Beratungsprogramm dieser Delegiertenversammlung mitgeteilt und beschränken uns heute auf die Berichterstat-

tung über die wichtigsten Punkte. Der Statthalter von Tirol und der Landeshauptmannstellvertreter begrüssten die Versammlung, wonach man sofort in die meritorischen Beratungen einging.

Als erster Antrag wurde der auf Bildung eines ständigen Kammerausschusses sämtlicher Aerztekammern Oesterreichs mit dem Sitze in Wien beraten. Dieser Ausschuss soll von Fall zu Fall einberufen werden, um dringende, die gesamte Aerzteschaft oder einen grossen Teil derselben betreffende Angelegenheiten im Namen aller Kammern zu behandeln. Der Antrag wurde angenommen. Sodann wurden die Forderungen der Aerzte hinsichtlich des Regierungsprogramms für die Reform der Arbeiterversicherung stipuliert. Die Ausdehnung der Versicherungspflicht auf die land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter, auf die kleingewerblichen Arbeiter jeder Kategorie und auf die Hilfskräfte gewisser Industriezweige ist anzustreben, dagegen sind alle Personen, deren Jahreseinkommen 2400 Kronen übersteigt, aus der Versicherung gesetzlich auszuschliessen. Die Einteilung der Lohnklassen wird als ungenügend bezeichnet. Der Ausschluss aller Angehörigen selbständiger Berufe aus dem Status der obligatorischen Arbeiterkrankenkassen ist unbedingt erforderlich. Das Prinzip der freien Arztwahl ist im Gesetze festzulegen, dabei sind durch Einsetzung ständiger Kommissionen, welche zu gleichen Teilen aus Aerzten und Delegierten der Krankenkassen mit einem unparteiischen Vorsitzenden bestehen, die gegenseitigen Leistungen zu vereinbaren. Die Bezahlung soll per Kopf der Versicherten fixiert werden. Endlich wird beschlossen, der Regierung diesbezüglich ein Gutachten zu überreichen, das im Namen aller Kammern die Forderungen des ärztlichen Standes in sozialhygienischer und sozialärztlicher Hinsicht beleuchtet. — Es wäre wohl angezeigter gewesen, wenn diese Wünsche der Aerzte hinsichtlich der geplanten Reform der Arbeiterversicherung auch auf dem jüngst stattgefundenen internationalen Kongress laut zum Ausdrucke gekommen wären!

Die Verbilligung der Arzneitaxe bezw. der Medikamente wurde nach einem Antrage der deutschen Sektion der Prager Aerztekammer als wünschenswert hingestellt. Das Präsidium des Allg. österr. Apothekervereins hatte an die Versammlung eine Zuschrift gerichtet, in welcher ausgeführt wurde: Der Apotheker führe nur die besten, den Anforderungen der Pharmakopöe vollkommen entsprechenden und genau geprüften Waren *); er müsse zur Ausübung seiner Tätigkeit nicht nur den vorgeschriebenen akademischen Grad erlangen und eine langjährige Dienstzeit aufweisen, er müsse sodann noch eine Apotheke durch Ankauf etc. erwerben und einrichten, was einen grossen Kostenaufwand erfordere. Die österreichische Arzneitaxe gehöre zu den billigsten in Europa, eine weitere Verbilligung würde auch die Aerzte selbst schädigen, nämlich jene Landärzte, welche eine Hausapotheke führen. Die öffentlichen Fonds, Humanitätsanstalten und Krankenkassen bezögen einen nicht unbeträchtlichen Nachlass, das Publikum kaufe die fabrikmässig hergestellten Spezialitäten, für welche die Apotheker beim Wiederverkauf nur einen 20—30 proz. Rabatt haben. Die Aerzte verschreiben entweder kein Medikament oder vorwiegend die aus den Fabriken mit Originalverpackung in den Handel kommenden Spezialitäten, die sich das Publikum auch ohne Intervention eines Arztes verschaffen kann, gelegentlich auch anderen Personen weiter empfiehlt etc. etc.

Wir können es nicht unterlassen, noch e i n e n Satz dieser Zuschrift wörtlich anzusetzen: „Geht aber der Antrag bezüglich der Arzneitaxe von der Ansicht aus, dass eine Verbilligung der K r a n k h e i t s k o s t e n überhaupt wünschenswert und notwendig wäre, dann müsste nicht nur bei den Arzneipreisen, sondern auch bei den ärztlichen Honorarpreisen eine Verbilligung eintreten.“ Man sieht, die Apothekergilde fühlt sich! Dabei wünscht sie, dass die ganze Aktion unterbleiben möge, da ein friedliches Einvernehmen zwischen den beiden Ständen in ihrem beiderseitigen Interesse liege usw. Es lohnt sich nicht, all die Scheingründe der Herren Apotheker, die den Arzt durch Selbstordination, schwindelhafte Inserate u. dgl. in seinem Einkommen genug schädigen, nochmals zu widerlegen. Es genüge der Hinweis, dass die Aerzte i m I n t e r e s s e d e r k r a n k e n, m i n d e r b e m i t t e l t e n M e n s c h h e i t einschreiten, selbst auf die Gefahr hin, dass das (ohnehin nicht bestehende) „friedliche Einvernehmen zwischen den beiden Ständen“ einigen weiteren Eintrag erleiden könnte.

Auf dem Aerztekammertage wurde sodann zum Gesetzentwurf betreffend die Ausübung der Zahnersatzkunde und den Betrieb der Zahntechnik Stellung genommen. Der Aerztekammertag protestierte in einer zur Annahme gelangten Resolution auf das entschiedenste gegen die Erteilung von ärztlichen Befugnissen an Laien, wie sie der besagte Gesetzentwurf plant, da er in demselben eine durch nichts gerechtfertigte Schädigung der Volksgesundheit und eine Förderung der Kurpfuscherei erblickt. Der Aerztekammertag stellt an den Sanitätsausschuss des Abgeordnetenhauses das dringende Ersuchen, vor Erstattung des Referates im Parlament unbedingt eine Enquete einzuberufen, bei welcher die A e r z t e k a m m e r n Gelegenheit haben, die vielfach irregeführten Abgeordneten in entsprechender Weise zu informieren.

Im österreichischen Parlamente tagt jetzt ein permanenter Gewerbeausschuss. Dieser hat jüngst den Genossenschaften das Recht zuerkannt, die Versicherungspflicht ihrer Mitglieder auch auf Gewährung unentgeltlicher ärztlicher Hilfe auszudehnen. Es wurde nach eingehender Beratung beschlossen, auf dem der Regierung übermittelten ersten Gutachten aller Aerztekammern zu beharren, wonach die Gewährung unentgeltlicher ärztlicher Hilfe von seiten der Meisterkrankenkassen ausgeschlossen bleibe. Es sei an das Abgeordnetenhaus eine Petition zu richten, dass dieses den Beschluss des Gewerbeausschusses ablehne.

Das österreichische Strafgesetz, zumal die Bestimmungen über Verbrechen, Vergehen und Uebertretungen haben sich nach dem Urteile aller kompetenten Faktoren seit Dezennien überlebt. Es liegt auch seit vielen Jahren der Entwurf für ein neues Strafgesetz vor, das Parlament erschöpft aber fast seine ganze Tätigkeit in der Erörterung nationaler Streitigkeiten u. dgl., es ist seit langem der Bewältigung grosser kodifikatorischer Aufgaben nicht gewachsen. Darunter leiden auch die Aerzte, weil ihnen noch immer Pflichten auferlegt werden, die mit dem Zeitgeiste in Widerspruch stehen. Auf dem Kammertage referierte Dr. G r ü n als Vertreter der Wiener Kammer über die Beziehungen der Aerzte zur Strafgesetzreform. Das derzeitige Strafgesetz enthält die Bestimmung, dass ein wegen Verbrechens verurteilter Arzt sein Diplom verliere. Der permanente Strafausschuss des Abgeordnetenhauses hat das Ungerechtfertigte dieser Bestimmung eingesehen und vorgeschlagen, man möge einem solchen Arzte wohl den akademischen Grad nehmen, ihm aber die Berechtigung zur Praxis belassen. Freilich wäre es, nach dem Referenten, eine arge Zumutung an die Standesehre der Aerzte, solche Individuen in ihrem Kreise dulden zu müssen, immerhin aber richtiger, so vorzugehen, als die nach Entziehung der Praxisberechtigung jeder Erwerbsquelle beraubten Aerzte der Kurpfuscherei in die Arme zu treiben. — Ein Arzt, der bei einem Duell interveniert, ist nach dem Wortlaute des Gesetzes strafwürdig. Er wird zwar fast immer zur Begnadigung empfohlen, es sollte aber fixiert werden, dass die Aerzte (sowie die Kartellträger, Sekundanten und Zeugen), sofern sie keine aktive Rolle beim Duell spielen, sondern lediglich zur Hilfeleistung anwesend sind, s t r a f l o s seien. Enthält der neue Strafgesetzentwurf auch diesbezüglich eine für die Aerzte günstigere Fassung, so sind andrerseits die gegen die Kurpfuscherei gerichteten Paragraphen, zumal die im Entwurf geplante Weglassung der Arreststrafen, den Aerzten gegenüber nachteilig textiert und sollten strengere Bestimmungen enthalten. Im weiteren weist der Referent darauf hin, dass die Aerzte zur Anzeigepflicht bei allen Krankheiten, Verletzungen oder Todesfällen gesetzlich verhalten werden, zumal wenn der Verdacht eines Verbrechens oder Vergehens vorliegt, dass ihnen aber andrerseits das Gesetz die Wahrung des Geheimnisses der ihrer Pflege anvertrauten Personen zur Pflicht macht. Diese zwei strafgesetzlichen Bestimmungen stehen miteinander im Widerspruch. Er hielte es für angezeigt, dass in Fällen, wo eine Gefahr für andere Personen in gesundheitlicher und moralischer Beziehung abgewendet werden soll, der

*) Die n.-ö. Statthalterei berichtete dem k. k. Ministerium des Innern, dass bei der Untersuchung der anlässlich der diesjährigen Apothekenvisitation in W i e n entnommenen Drogenproben sich eine Probe von Fol. Digitalis pulv. als vollständig durch ein Gemenge der pulverisierten Blätter von Verbascum und Inula substituiert erwies. (Erlass des Ministeriums des Innern vom 2. Sept. 1905.)

Arzt ausnahmsweise berechtigt werde, das Berufsgeheimnis zu verletzen. Die Anzeigepflicht der Aerzte habe, etwa mit Ausnahme für Infektionskrankheiten, vollständig zu entfallen.

Im weiteren polemisierte der Referent gegen die §§ 356 und 357 unseres St.G. (Kunstfehler), indem es eine grosse Ungerechtigkeit involviere, einen Arzt wegen einer Unwissenheit, z. B. einer falschen Diagnose, zu bestrafen. Auch der § 358, welcher die Vernachlässigung eines Kranken von seiten eines Arztes bestraft, sei aus dem Strafgesetzbuche zu eliminieren. Der Staat menge sich damit ganz unberechtigt in die ärztlichen Verhältnisse der Praxis ein etc. Schliesslich wurde gegen die Anzeigepflicht der Aerzte bei schlechter Arzneibereitung in den Apotheken gesprochen und folgender Antrag gestellt: „Der geschäftsführende Ausschuss des österreichischen Aerztekammertages wird beauftragt, mit Rücksicht darauf, dass unser neuer Strafgesetzentwurf sich bei verschiedenen Zentralstellen zur Durchberatung befindet, an die Regierung mit dem Ersuchen heranzutreten, auch von den Aerztekammern Begutachtungen der auf das Berufsleben der Aerzte bezüglichen Paragraphen des Strafgesetzes zu verlangen, bezw. die Vertreter der Aerztekammern zu einer allfälligen Enquete beizuziehen.“ Im gleichen Sinne beantragte der Korreferent Dr. Schlömicher-Graz, der Präsident der steiermärkischen Kammer, es möge an die Regierung eine Eingabe gemacht werden mit der Bitte um Ueberweisung des Strafgesetzentwurfes an die Aerztekammern behufs Erstattung von Aeusserungen, Vorschlägen, Wünschen und Forderungen der Aerzteschaft. Beide Anträge wurden angenommen.

Ein Referent begründete neuerlich die Notwendigkeit der Errichtung eines Sanitätsministeriums, wobei der Referent den weiteren Antrag stellte, die Kammern mögen an die Bevölkerung Aufrufe richten, dass diese von den Abgeordneten das Eintreten für die Errichtung eines Sanitätsministeriums fordern. — Als Ort des nächsten Kammertages wurde Krakau bestimmt.

Ad vocem „Sanitätsministerium“ finden wir eben in den Tagesblättern folgende Nachricht: Da der Leiter der Sanitätssektion des k. k. Ministeriums des Innern Herr Sektionschef Dr. R. v. Kusy krankheitshalber bis Ende Oktober beurlaubt ist, wurde Herr Sektionschef juris Dr. Freiherr v. Haerdtl provisorisch mit der Leitung der Sanitätssektion betraut. Wozu also ein Sanitätsministerium, etwa gar mit einem Arzt an der Spitze?! Es tuts ja auch sonst ein Jurist.

Ein Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 15. September l. J. besagt: Die St. Georgsapotheke in München versendet als Mustersendung ein angeblich als Hilfsmittel zur Erleichterung der Geburt bei Frauen dienendes Mittel, „Fanny Buchners Frauentrost“ genannt, unter der falschen Deklaration „Sanatogen“ an Privatpersonen im Inlande. Da diese ärztliche Zubereitung, welche bisher von keinem inländischen Apotheker angemeldet wurde, als Geheimmittel zu betrachten ist, dessen Einfuhr im Wege der Zollämter unstatthaft ist, wird die k. k. Statthalterei hievon mit der Einladung in Kenntnis gesetzt, die politischen Behörden zur Hintanhaltung jeder Inverkehrssetzung dieses verbotenen Mittels anzuweisen.

Ein weiterer Erlass des Ministeriums des Innern betrifft die Einfuhr von Heilsera aus dem Auslande. Ueber Ansuchen mehrerer Grossdrogistenfirmen um Aufhebung der hinsichtlich der Einfuhr ausländischer Heilsera bestehenden Beschränkungen hat das besagte Ministerium den politischen Behörden eröffnet, dass es keinem Anstande unterliegt, den Grossdrogisten über ihr Ansuchen eine generelle Bewilligung zum Bezug solcher Heilsera aus dem Auslande zu erteilen, welche vom Ministerium des Innern zur Einfuhr zugelassen sind oder künftighin zugelassen werden. In den diesbezüglichen Gesuchen ist die Gattung des zu beziehenden Serums, sowie die Bezugsquelle resp. Erzeugungsstätte des Serums anzugeben und haben die politischen Behörden in Fällen, in welchen Heilsera von anderen Firmen als den mit dem Erlass vom 22. Oktober 1894 anerkannten ausländischen Firmen, den Farbwerken vormals Meister Lucius & Brüning in Höchst am Main“, „Chemische Aktienfabrik vormals Schering werden sollen, hinsichtlich der Zulassung früher die Entscheidung des Ministeriums einzuholen.

Indischer Reisebrief.

VI.

Von Dr. Adolf Treutlein, Assistenzarzt im 9. Kgl. bayer. Inf.-Regt.

(Fortsetzung.)

Die Zwischenzeit bis zum Angehen meiner Impfpusteln hatte ich benützt, um mich in der Pestfrage etwas umzusehen. Zunächst besichtigte ich die Eingeborenenviertel, in welchen die Pest wieder stärker wütete, und Häuser mit 10 Pestringen aus dem Jahre 1905 waren keine Seltenheit. Die Polizei schreibt nämlich vor, dass an jedes Haus, in welchem ein Todesfall konstatiert wird, ein etwa kindskopfgrosser roter Ring gemalt wird mit genauem Datum des Pesttodesfalles. Dabei werden diese Häuser aber ruhig weiterbewohnt, wenn sie einigermassen ausdesinfiziert sind. In den schlimmsten Vierteln sind teilweise grosse Häuserkarrees niedergerissen, um durch neue ersetzt zu werden, und die Bewohner dieser Gebäude sind von der Regierung solange in prächtiger Lage auf einer Halbinsel mit frischer Seebrise in leichten Bambuslehmhütten untergebracht. In diesem sogen. Segregationskamp wohnen Tausende von Menschen, da aber hier breite Strassen hindurchlaufen, nur eine beschränkte Anzahl Menschen in jeder Hütte kampieren, auf Sauberkeit dort ziemlich gesehen wird und Luft und Sonne von allen Seiten einsetzen können, hat hier die Pest noch nicht ihren Einzug gehalten. Die Ergebnisse der Statistik, dass in der heissen Zeit die Pest stets stark zurückgeht, lassen sich ohne weiteres verstehen, wenn man bedenkt, dass die Bewohner der dichtbewohnten, pestdurchseuchten Häuser in der heissen Zeit meist vereinzelt im Freien schlafen, während sie in der kälteren Regenzeit sich zu Dutzenden in einen von Schmutz starrenden Raum zurückziehen, woselbst auch die Ratten dann einen willkommenen Unterschlupf suchen und finden. Beim Verlassen eines solchen Hauses begegnete uns ein in eine Decke eingehüllter Mann, dessen schwer fieberhafter Blick, verbunden mit einem gewaltigen Zervikalbubo, kaum einen Zweifel über seine Pesterkrankung liess. Höflich traten wir in der sehr engen Strasse zur Seite und liessen den Unglücklichen passieren. Ein Besuch des grossen Maratta-Pestspitals, das von dem ebenso tüchtigen wie liebenswürdigen Parsiarzte Dr. Choksi schon seit 10 Jahren mustergültig versorgt wird, liess mich etwa 120 Fälle frischer Pest sehen und ausser den gewöhnlich vorkommenden Drüsenformen, unter denen der Inguinalbubo wieder bei weitem den ersten Platz einnimmt, konnte ich 2 seltenere Fälle sehen. So zeigte mir Dr. Choksi einen Fall von Pestglossitis, die er selbst in den letzten 9 Jahren nur 2 mal gesehen hat, und einen Fall von immensen Pesthautnekrosen auf dem Rücken eines Kranken. Beide Fälle durfte ich photographieren. Der Bestand der Säle an Patienten, welche meist erst in sehr späten Stadien eingeliefert werden, wechselt etwa alle 3 Tage und die Mortalität ist trotz ausgiebigsten Gebrauches des Pasteurschen Serum antipesteux, das direkt aus Paris bezogen wird, nur um 10 Proz. herabgesetzt worden. 70 bis 80 Proz. Mortalität sind immer noch vorhanden. Guten Erfolg schreibt man auch dem Adrenalinchlorid zu, von dem per os in Lösung (1 : 1000 einer physiologischen Kochsalzlösung) alle 2 Stunden 20 Tropfen gegeben werden. Als Stimulantien werden Sparteïn, Strychnin und Atropin gegeben. Vom Alkohol ist man ganz abgekommen. Häufig werden noch Komplikationen von seiten der Augen beobachtet, Hypopyonkeratitiden mit einer in 2—3 Tagen sich anschliessenden beiderseitigen Panophthalmie. Diese Fälle verlaufen immer tödlich.

Der Besuch des Matunga-Leprahospitals zeigte mir 360 Leprakranke in allen Formen und Stadien. Davon waren etwa 200 Männer, 100 Frauen und 60 Kinder. Von den interessanten reinen Formen, der atrophisch-anästhetischen, der tuberös-ulcerierenden, und den anästhetischen Leukodermen konnte ich auch hier gut gelungene Bilder aufnehmen. Die Therapie beschränkt sich auf Reinlichkeit, Einreibungen mit Eukalyptusöl und ziemlich reichliche Eingabe von Adrenalinchlorid. Aufgefallen war mir auch hier die grosse Anzahl von Augenkomplikationen. Infolge der Augenmuskellähmungen sind nämlich Keratitiden und Iritiden auch hier sehr häufig. Im

allgemeinen konnte ich keine wesentlichen Unterschiede herausfinden zwischen den hier gesehenen Formen der Lepra und denen, welche ich in früheren Jahren in Bergen und Drontheim in norwegischen Hospitälern gesehen hatte.

Nach einer Woche intensiver Arbeit leistete ich gerne einer Aufforderung des Kapitäns des „Reichstag" Folge, mich an einer Tour nach der alten ehedem portugiesischen Festung Bassin nahe bei Bombay zu beteiligen. Der erste Teil des Ausfluges sollte per Bahn gemacht werden, der zweite Teil per Wagen. Die etwa 2 stündige Bahnfahrt führte uns erst vorbei an den ausgedehnten Wäschereien Bombays, welche vielleicht nicht so ganz allen hygienischen Anforderungen entsprechen. In mehr oder minder grossen Wassertümpeln mit grau bis braun gefärbtem Wasser stehen die Wäscher und schlagen mit den Wäschestücken auf Holzbretter so lange los, bis nach ihrer Ansicht der Schmutz herausgeschlagen ist, zum mindesten bis alle Knöpfe, welche sich daran befinden, entzwei geschlagen sind. Das einzig Gute dabei ist vielleicht noch das stundenlange Aufhängen nachher in kräftiger Seebrise und recht intensivem Sonnenlichte und dadurch mag ein Teil dessen wieder gut gemacht werden, was durch die Qualität des nur durch Regengüsse sich erneuernden Wassers gesündigt wird. Ein ähnliches System fand ich noch in einer Reihe anderer indischer Städte und auch in Kalkutta. Erwähnenswert ist die Brücke, welche das rings von Wasser umgebene Gebiet, auf welchem Bombay liegt, mit dem eigentlichen Festlande verbindet; etwa alle 20 Meter kommt ein Pfeiler und ich zählte deren 75. Nachdem unser Zug diese ca. 1½ km lange Brücke in ziemlich rascher Fahrt passiert hatte, ging es durch fruchtbare Reisgefilde zur Station Bassin. Hier bestiegen wir zweirädrige Wägelchen, vor denen sich zwei arg zerzaust aussehende Ponnys befanden, deren Leistungen aber ihr Aussehen weit übertrafen. Ausser dem Kapitän beteiligten sich noch der Kollege vom Schiffe und der Agent der Deutsch-Ostafrika-Linie an dem Ausfluge. Gewaltig wirkte auf uns alle die bis zu 10 m hohe und etwa halb so dicke Befestigungsmauer der alten Portugiesenveste Bassin, welche einen Raum von 7 Meilen im Quadrat umgibt. Innerhalb dieser Mauer liegen umfangreiche, meist zerstörte Gebäudekomplexe, fruchtbarste Ländereien, Brunnen und nicht weniger als 8 Kirchen. Die eine Seite dieses befestigten Vierecks stösst bis dicht an die See vor und schützt die sehr enge Einfahrt zu einem früher wohl recht guten Hafenbecken. Wie dies gewaltige Bollwerk von einer nur relativ schlecht bewaffneten Armee mohammedanischer Inder genommen werden konnte, lässt sich nur durch die Erzählung erklären, dass die Inder die Tore mit goldenen Schlüsseln aufgeschlossen hätten. Nach Besichtigung der Hauptruinen und eingenommener Leibesstärkung, welche vom Schiff aus mitgeführt war, traten wir gegen Abend wieder die Heimreise an. In der Abenddämmerung wurde unser Zug im Gebiete der oben erwähnten Reisfelder von Millionen von ganz jungen Moskiten überfallen, in denen ich Anopheles nigerrimus zu erkennen glaubte. Erst versuchten wir uns mit Taschentüchern der schon recht tüchtig stechenden Tiere zu erwehren, als aber dies nicht half, schlossen wir trotz der immensen Schwüle die Fenster und qualmten nun mit 4 Zigarren los, dass die im Wagen befindlichen Moskiten teils abfielen, teils sich aktionsunfähig in die verborgensten Ecken des Waggons zurückzogen. Ein Theater, das wir diesen Abend noch besuchten, zeigte uns eine Reihe guter Kostüme, gesanglich aber Merkwürdiges, indem vom indischen Publikum möglichst näselnder Gesang für herrlich gehalten wird.

Am nächsten Morgen sollte der „Reichstag" Bombay wieder verlassen, um nach Ostafrika zurückzukehren. Beim Abschied erfuhr ich vom Kapitän und von dem Kollegen des Schiffes, dass man auf dem Schiffe, das dicht am Quai verankert hatte, in der Nacht sehr unter Moskiten zu leiden hatte. Die Brutstätten derselben konnte ich auch in Wasserlöchern entdecken, welche sich bei den Dampfkrähnen am Quai befinden. In diesen ziemlich seichten Süsswasserbecken wimmelte es von Moskitolarven, unter denen ich jedoch keinen Anopheles fand. Mit wenigen Löffeln Petroleum könnte hier leicht Abhilfe geschaffen werden. Was die Moskitenplage sonst in der Stadt betrifft, so bemerkt man z. B. in den Teilen der Stadt auf der der Seebrise gut zugänglichen Halbinsel, wo auch mein Hotel lag, fast nichts von Moskiten, in einem andern Teile der Stadt, am Fusse eines Hügels, soll es aber für Europäer unmöglich sein zu wohnen, da dort schon viele schwerste Malaria bekommen hätten, während im übrigen Bombay Malaria sehr selten sein soll. In diesem malariagefürchteten Stadtteil fand ich in sehr windstiller Lage einen grossen Teich, der in den Morgen- und Abendstunden von den Eingeborenen zum Baden benutzt wird, und in den seichten Uferpartien konnte ich zahlreiche Larven von Moskiten fangen und auch ausgewachsene Exemplare von Anopheles nigerrimus. In bezug auf das seltene Vorkommen der Malaria in Bombay im allgemeinen hatte ich so recht meine Bedenken, als ich hörte, dass leichtere Fieber wohl öfter aufträten, die aber bald wieder von selbst oder bei indifferenten Mitteln verschwänden. Blutproben würden selten gemacht, da man ja aus dem klinischen Bild sagen könne, dass es sich in solchen Fällen nicht um Malaria handle. Auch hörte ich, dass Blutproben meist in fieberfreien Zeiten entnommen würden, und ich kann dazu nur bemerken, dass ich in einer Reihe von Fällen ausgesprochenster tropischer Malaria in der fieberfreien Zeit nicht das Geringste im peripheren Blute fand.

Ein Besuch, den ich dem Veterinary-College im Stadtteil Parel abstattete, liess mich eine Reihe auch für den Menschenarzt interessanter Dinge sehen, so einen Fall der mit Dourine oder Maladie du Coit bezeichneten Trypanosomenerkrankung an den Geschlechtsteilen eines Hengstes und einer Stute, eine sehr reichhaltige Sammlung indischer Giftschlangen, diverse Fälle von Karzinom an den Hörnern von Rindern, Penis- und Vaginakarzinome bei Hunden und anderes mehr.

Die letzten Tage meines Aufenthaltes in Bombay benutzte ich dazu, das auch unter Leitung des Herrn Dr. Choksi stehende Pockenspital in der Arthur-Road zu besuchen. Zur Zeit befanden sich 310 frische Fälle daselbst in Behandlung, ein Bestand, der infolge der 80 Proz. Mortalität der Erkrankung in wenigen Tagen oft wechselt. Dem Gesamtbilde nach und der Malignität zufolge muss ich die hier gesehenen Blatternfälle als die furchtbarste Erkrankung bezeichnen, welche ich je gesehen habe, Pest, Cholera und Lepra nicht ausgeschlossen. Menschen, welche bis zur Unkenntlichkeit oft entstellt sind, dabei scheinbar grosse Schmerzen zu erdulden haben und deren Leiden relativ sehr wenig gemildert werden können, sind selbst für das Auge des etwas abgehärteten Arztes ein schwer zu ertragender Anblick. Zwischen diesen schrecklich aussehenden und leidenden Menschen muss es dagegen mit einer gewissen Befriedigung erfüllen, vereinzelte Blatternkranke zu finden, welche nur ganz wenige Pusteln aufweisen, geringe Beschwerden haben und oft in kurzer Zeit fast ohne Narbenbildung entlassen werden können. Diese letzteren Fälle wurden mir als vor der Erkrankung Geimpfte bezeichnet, und bei ihnen soll in den seltenen Fällen, wo überhaupt Infektion auftritt, die Erkrankung ganz leicht und so gut wie nie tödlich verlaufen. Auch hier konnte ich eine Reihe gut gelungener Bilder aufnehmen. In den 3½ Monaten des Jahres 1905 waren bisher 1200 Fälle von Pocken gezählt worden und die 11 Todesfälle unter den 90 erkrankten Europäern waren samt und sonders nichtgeimpfte junge Engländer, welche teilweise erst vor kurzer Zeit aus England herübergekommen waren, wo ja bekanntlich der Impfzwang noch sehr dehnbar gehandhabt wird. Wie sehr die indischen Eingeborenen von der Fürchterlichkeit der Pocken und der Wirkung der Impfung überzeugt sind, zeigten mir aufs beste die in den belebtesten Stadtvierteln eingerichteten ambulanten Impfstationen, wo in einem kleinen Vorgärtchen dicht an der Strasse Erwachsene und Kinder ohne jeden Zwang zu Hunderten und Tausenden direkt vom Kalb abgeimpft werden. Auch dies interessante Bildchen konnte ich photographisch festhalten. Die von mir hier gesammelten Eindrücke in der Pockenfrage würden vielleicht manchen der glücklicherweise immer seltener werdenden Impfgegner in Deutschland anderer Anschauung gemacht haben.

Am Tage vor meiner Abreise machte ich noch eine Exkursion nach den Höhlentempeln der Insel Elephanta. Nach ziemlich bewegter Fahrt auf einem kleinen Dampferchen konnte ich eine Reihe prächtiger altindischer Bildhauereien bewundern,

von denen leider eine grosse Anzahl die Merkmale von südeuropäischem Vandalismus trägt, indem nämlich die Portugiesen, nachdem man sie aus ihrem letzten Stützpunkt Bassin auf die Schiffe getrieben hatte, in ohnmächtiger Wut diese herrlichen indischen Heiligtümer bombardierten.

Nachdem es mir mit vieler Mühe gelungen war, in Bombay ein kleines handliches Hygrometer aufzutreiben, konnte ich noch am Tage meiner Abreise aus Bombay konsatieren, dass wir bei einer Temperatur von 27° C eine Luftfeuchtigkeit von ca. 90 Proz. zu verzeichnen hatten. Dies Klima ist absolut nicht heiss zu nennen und doch wirkt es bei dem hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft derart unerträglich, dass die Transpiration eine fast nicht versiechende ist. Die Bahn sollte mich über Agra, Dehli, Benares nach Kalkutta bringen, und wenn wir Mitte April uns auch schon in der heissen Zeit für das Innere Indiens befanden, so war ich doch froh, der feuchten Küstenwärme auf einige Zeit zu entgehen. Und in der Tat empfand ich schon am nächsten Tage im Zuge zwischen Bhopal und Agra die 36° C lange nicht so unangenehm als die 27° C in Bombay, da die Feuchtigkeit auf 55 Proz. gefallen war. Ich empfand wohl die trockene Wärme, doch die Transpiration hörte fast ganz auf. Ebenso verhielt ich mich, als später in Allahab die Hitze auf 39° und kurz vor Benares im Zug auf 41° C stieg. Die Luftfeuchtigkeit betrug in diesen beiden letzteren Fällen 40 Proz. und 45 Proz.

Die Verwaltung der indischen Bahnen, welche ohne Zuschlag jedem Passagier erster Klasse einen sehr bequem gepolsterten Liegeplatz zur Verfügung stellt, erleichtert auch sonst dem Reisenden die Sache nach Kräften, indem sich an den Wagen Einsätze aus Reisstroh befinden, über welche stets aus einem auf der Decke des Waggons befindlichen Wasserbehälter Wasser herabsickert. Der Inhalt dieser Behälter wird auf jeder Station erneuert und das verdunstende Wasser macht doch die ganze Atmosphäre im Wagen weit angenehmer. Gegen direkte Sonnenstrahlung und den Schmutz der Lokomotive sind die Wagen durch Holzverschalungen geschützt, welche, aussen am Wagen etwas abstehend, etwas bis in die Mitte des Fensters gehen. Nach etwa 26 stündiger Fahrt gelangte ich weit frischer als nach der Fahrt Hamburg-Marseille nach Agra und benutzte den herrlichen Vollmond noch dazu, um einige Zeit an dem auch in Indien wohl einzig dastehenden Grabmonumente eines alten indischen Königs, dem weltberühmten Taj Mahal, zu verträumen. Der nächste Tag sollte mir das Innere des herrlichen Bauwerkes zeigen und ebenso die gewaltige Zwingburg aus altindischer Zeit, das Agrafort, welches einen sehr hübschen Königspalast in seinen gewaltigen Gebäudekomplexen enthält. Nach entsprechender Würdigung dieser idealen Kunstschätze, für deren Restaurierung und Erhaltung übrigens von englischer Seite schon sehr viel geschehen ist, begab ich mich am nächsten Tage in etwa 5 stündiger Fahrt nach Delhi. Hier durfte ich einen architektonisch hervorragenden Königspalast bewundern, in dem speziell herrliche Marmorbaderäume meine Aufmerksamkeit erregten, und die Yumma-Moschee, welche die grösste und schönste Moschee der ganzen mohammedanischen Welt genannt wird, und in der Tat kommt ihr an Wucht des Gesamteindruckes von mir Bekanntem nur das Palais de Justice in Brüssel gleich. Hier in Delhi konnte ich auch eine Reihe ansässiger Engländer in sportlicher Betätigung beobachten beim Polospiel zu Pferde. Etwa eine Stunde sausten die Herren in wahre Wolken von Staub gehüllt auf weitem Plane umher, bis sie keinen trockenen Faden mehr am Leibe hatten, um sofort nach Beendigung des Spiels, wie sie waren, sich in Liegestühle zu begeben und mehrere Whiskey-Soda mit Eisstückchen darin zu sich zu nehmen. Ueber die Zuträglichkeit derartiger sportlicher Betätigung für Lunge, Magen und Gesamtorganismus kann man wohl geteilter Ansicht sein.

(Schluss folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Meran vom 24. bis 30. September 1905.

III.

Als Ort für die nächstjährige Versammlung wurde Stuttgart gewählt.

In der zweiten allgemeinen Versammlung am 29. September kamen 5 Vortragende zu Wort.

1. Herr **Hatschek**-Wien entwickelte eine **Neue Theorie der Vererbung.**

Er verlangt von einer Vererbungslehre, dass sie streng physiologisch sei und aus der Erklärung der Vorgänge sich beinahe von selbst ergebe. Sie soll die Annahme einer eigentlichen Vererbungssubstanz, welche aus Determinanten oder Eigenschaftsträgern besteht, vermeiden; sie soll epigenetisch sein; die Funktionsträger müssen im Individuum sukzessive eine Entwicklung erfahren. Alle Lebensvorgänge beruhen auf Stoffwechselvorgängen, die an den Biomolekülen vor sich gehen, von denen H. zwei Gruppen unterscheidet: a) die ergastischen oder Arbeitsmoleküle, b) die generativen oder Wachstumsmoleküle. Die ergastischen spalten bei den Arbeitsprozessen Atomgruppen ab und werden durch den Assimilationsprozess regeneriert. Beim Wachstumsprozess dagegen spalten sich die generativen Biomoleküle in zwei gleichartige, deren jedes durch Regeneration in den Zustand des ursprünglichen Moleküls zurückkehrt. Die ergastischen Substanzen sind abhängig von den generativen, denn die generativen Moleküle verwandeln sich in die verschiedenartigsten ergastischen, welche keine unabhängige Molekularbewegung besitzen und fortwährend durch sog. Abnützung zugrunde gehen, daher durch generative Substanz erneuert werden müssen. Die generativen Moleküle sind in den Chromosomen der Zellkerne enthalten; die ergastischen Moleküle dagegen finden sich vorwiegend im Zelleib. Die Differenzierung in der Zelle und im Gesamtkörper beruht auf stufenweise und in bestimmter Richtung erfolgender Wandlung der ergastischen Moleküle, welche ursprünglich als primäre ergastische Funktionsträger in der Eizelle enthalten waren. Die Abänderungen, Variationen und deren Vererbung erklären sich folgendermassen. Im Riesenbau der generativen Moleküle müssen mannigfaltige Variationen vorkommen, die atomistische Architektur wird lokalisierte Veränderungen aufweisen. Dadurch können die ergastischen Moleküle funktionell beeinflusst werden. Umgekehrt besteht auch eine Rückwirkung der ergastischen Substanz auf die generative; werden nämlich mehr ergastische Moleküle durch Arbeit der Zelle verbraucht, so werden zahlreichere Wachstumsmoleküle in die Zelle abgegeben. Der von den arbeitenden Strukturen ausgehende chemische Reiz regt auch die Nachbarzellen an, und zwar denkt sich H. diese Rückwirkung derart, dass von den ergastischen Molekülen neben ihren eigentlichen Dissimilationsprodukten auch kleinste Splitter der lebenden Substanz sich ablösen und als besondere ergatogene Moleküle, die wir mit den inneren Sekreten und den Antitoxinen identifizieren können, in den Zellsaft und dann in die intrazelluläre Flüssigkeit des Körpers übergehen. Diese „Ergatine" sind es, welche den chemischen Reiz auf die generativen Substanzen ausüben, indem sie sowohl in die arbeitende Zelle als in die Nachbarzellen und durch die Säfte des Körpers auch in die Fortpflanzungszellen kommen. Spezifische Ergatine treten zu spezifischen Bezirken der generativen Moleküle in Beziehung, indem sich ähnliches zu ähnlichem findet. Die spezifischen Wirkungen kommen unmittelbar am Individuum selbst zur Entwicklung, andere kommen durch die Fortpflanzungszellen erst beim nächsten Individuum zur Entwicklung. Erst gehäufte funktionelle Wirkung erreicht eine Abänderung bei folgenden Generationen. Dies bestätigt zum Teil die Lamarcksche Lehre. Durch neue Lebensbedingungen wird das Gleichgewicht der generativen Moleküle gestört, d. h. indirekt durch Vermittlung der Ergatine; ebenso wird es gestört durch Vermischung der Individualitäten bei der Befruchtung.

Diskussion: Herr Kraus-Wien sieht eine Grundlage für H.s Hypothese in dem Verhalten der sog. Präzipitine, mittels deren wir nicht nur kulturell undifferenzierbare Bakterienarten, sondern auch Tierarten, sogar Varietäten voneinander unterscheiden und dem zoologischen System eine biologische Grundlage geben können.

2. Herr **Molisch**-Prag: **Ueber Lichtentwicklung in den Pflanzen.**

Wir verdanken Heller die Entdeckung, dass das Leuchten des Holzes, toter Seetiere etc. nicht ein physikalischer oder chemischer, sondern ein biologischer Prozess ist, hervorgerufen durch Leuchtbakterien, die man auf Nährböden kultivieren kann. Dieselben sind sehr verbreitet. Man kann sich ohne Mühe leuchtendes Fleisch verschaffen. Die verwesenden Blätter unserer Waldbäume leuchten ebenfalls. Das Leuchten ist abhängig von der Nahrung, namentlich vom Sauerstoff. Ferner ist Kochsalz (ca. 3 Proz.) sehr wichtig als osmotischer Faktor; das Kulturmedium muss isosmotisch gemacht werden der Bakteriensubstanz. Beyerinck gelang der Nachweis minimaler Mengen von Enzymen und von Sauerstoff mit Hilfe von Leuchtbakterien, ein

schönes Beispiel der Konkurrenzfähigkeit der physiologischen Methoden gegenüber den chemischen. Leuchten und Atmung möchte M. nicht in direkte Beziehung zueinander setzen. Die leuchtenden Bakterien scheinen vielmehr in ihrem Innern eine Substanz (Photogen) zu bilden, die bei Gegenwart von aktivem Sauerstoff leuchtet. Auch tote Zellen und nicht zelluläre Substanzen leuchten (Chemoluminiszenz). Vielleicht gelingt es noch, wie die Zymase aus der Hefezelle, so das Photogen aus den leuchtenden Zellen abzuscheiden und selbständig zum Leuchten zu bringen. Tiere leuchten kurze Zeit, Pflanzen bei entsprechender Ernährung über ein Jahr lang. Das Pilzlicht wirkt auf die photographische Platte. Vielleicht gelingt es einmal, das unserem Auge unsichtbare Licht einer einzelnen Bakterie ebenso auf der photographischen Platte festzuhalten, wie das Licht unsichtbarer Sterne. Das Bakterienlicht vermag bei Pflanzen Heliotropismus hervorzurufen. Ob das Leuchten wirklich der Pflanze irgend einen Nutzen bringt, wissen wir nicht. Es ist einfach eine Konsequenz des Stoffwechsels. Die Chlorophyllkörner fangen das Sonnenlicht auf, verwandeln es in chemische Energie, und die Leuchtpilze verwandeln es wieder in strahlende Energie, in Licht.

3. Herr Dürck-München: **Ueber Beri-Beri und intestinale Intoxikationskrankheiten im Malaiischen Archipel.**

Der Vortrag ist unter den Originalien in No. 40 der Münch. med. Wochenschr. erschienen.

4. Herr Neisser-Bunzlau: **Individualität und Psychose.**

Die Frage, inwieweit der individuelle Charakter in der Geisteskrankheit gewahrt bleibt, bezw. die Gestaltung der letzteren beeinflusst, ist weniger mit Hilfe von Erfahrungstatsachen als vielmehr rein theoretisch zu lösen. N. wendet sich namentlich gegen die Auffassung Tilings, die Geistesstörungen seien nur ungewöhnliche Modifikationen des normalen Geisteslebens, welche weder die Eigentümlichkeiten des Individuums aufheben, noch etwas ganz Neues hinzufügen könnten, und die klinische Psychiatrie sei nur ein Anhang der — als Individualpsychologie auszubauenden — Psychologie. Wir sind nicht imstande, aus der normalen Psychologie heraus die krankhaften psychischen Vorgänge abzuleiten; es handelt sich bei den Psychosen keineswegs nur um quantitative Veränderungen normaler Leistungen, sondern oft um qualitative Umformungen und Neuschöpfungen, die im normalen Seelenleben kein Analogon mehr finden können. Bei Beantwortung der eingangs gestellten Fragen, betreffend die psychologischen Beziehungen der normalen zur kranken Persönlichkeit, müssen jene Fälle ausscheiden, bei denen rein körperliche Beziehungen (Vererbung, Prädisposition) obwalten, also die sog. Dégénérés; ferner jene Formen, bei denen das Bild der Persönlichkeit ganz verwischt wird, wie bei schweren akuten Störungen mit völliger Verwirrtheit, beim paralytischen und arteriosklerotischen Blödsinn, bei Katatonie. Es bleiben zur Prüfung dann die sog. Affektpsychosen (Melancholie, Manie) und die chronische Paranoia, deren Bilder N. näher schildert. Wie falsch es ist, die speziellen Krankheitserscheinungen der Affektpsychosen aus dem natürlichen Temperament der Persönlichkeit abzuleiten, beweisen die Fälle von manisch depressivem Irresein, in denen sich zwei Extreme berühren. Die Persönlichkeit ist bei den Affektpsychosen völlig verändert. Beim Paranoiker bleibt die Persönlichkeit, so lange nur richtige Wahrnehmungen krankhaft verarbeitet werden, verhältnismässig gut erhalten; sie zerfällt in dem Masse, als Halluzinationen den Gang der Vorstellungen beeinflussen. Der individuelle Charakter bleibt beim Paranoiker schon deshalb besser gewahrt als beim Melancholiker oder Maniacus, weil affektive Vorgänge und Gemütsleben die Gestaltung des Charakters und der Persönlichkeit viel mehr beeinflussen als der Intellekt. Die Gebiete der Individualpsychologie und der klinischen Psychiatrie grenzt N. in folgender Weise ab: Erstere umfasst diejenigen Phänomene, durch welche die von derselben Krankheit befallenen Individuen sich unterscheiden, letztere betrachtet in dem Bestreben, den pathologischen Grundvorgang zu ermitteln, die in jedem analogen Krankheitsfalle wiederkehrenden und übereinstimmenden Merkmale.

5. Herr Wimmer-Wien: **Mechanik der Entwicklung der tierischen Lebewesen.**

Die natürlichen Bewegungsapparate der Tierkörper sind nach mechanischen Regeln mit Rücksicht auf ihren bestimmten Zweck konstruiert. Aber auch der Wechsel der Körpergestalt in verschiedenen Entwicklungsstufen lässt sich auf mechanische Momente zurückführen. Die Bewegungen der tierischen Festlandslebewesen kommen zustande unter fortgesetzter Ueberführung verschiedener Gleichgewichtslagen bei ständiger Einwirkung der Schwerkraft, die Körper müssen bei einfachster Bauart so eingerichtet sein, dass sie über doppelt so viele Bewegungsorgane verfügen, als theoretische Stützpunkte bei den Gleichgewichtslagen in Anwendung kommen, daher gibt es Körper mit 2, 4, 8 und ohne Extremitäten; die ohne Bewegung sind die unvollkommensten und ältesten, die mit der geringsten Zahl von körperstützenden Bewegungsextremitäten sind die jüngsten und vollkommensten. Durch Absparung der körperstützenden Bewegungsapparate wurde das mechanische System vereinfacht, gleichzeitig eine relative Verringerung der Berührungsfläche mit dem festen Boden erreicht, deren Zweck eine Verminderung von Bewegungswiderständen ist; letztere sind aber Folge der Schwerkraft, konnten also nur dadurch verringert werden, dass ein Teil der Schwerkraft (an Stelle von Eigenkraftaufwand) als horizontal wirkende Komponente für die Fortbewegung nutzbar gemacht wurde. Alle Gestaltungen der Massen führen sich stets auf Kräfteeinwirkungen von aussen zurück; eine solche nachhaltig wirkende Kraft ist die Schwerkraft. Sowohl die äussere als die innere Ausgestaltung der Festlandskörper als Bewegungsapparate lässt sich mechanisch erklären. So ist es z. B. notwendig, dass der Schwerpunkt des Körpers leicht in die jeweils günstigste Lage zwischen den bei der Bewegung wechselnden Stützpunkten gebracht, also beherrscht werden kann (diagonale Körperstabilisierung bei der Bewegung der Vierfüssler). Eine Verminderung der Bewegungswiderstände wurde dadurch ermöglicht, dass die Grösse der Berührungsfläche und die spezifische Pressung gegenüber dem unveränderlichen Oberflächenbeschaffenheitsfaktor (Rauhigkeit des Bodens und der Berührungsfläche) verringert, also der Formbeschaffenheitsfaktor verändert wurde. Es erfolgte, aus statischen und dynamischen Gründen, die Gliederung der Tierkörper, in enger Beziehung zur Verringerung der Extremitätenzahl, welche eine Verlegung des Schwerpunktes notwendig machte. Die mehr oder weniger zur Geltung kommende Pendelung der inneren Organe entspricht ebenfalls mechanischen Bedürfnissen, sogar die symmetrische Gestaltung des Körpers lässt sich auf den Wechsel der Gleichgewichtslagen beziehen. Massigkeit des Körpers finden wir nur bei jenen Festlandstieren, welche labile Gleichgewichtslagen rasch in Wechsel bringen müssen (Laufvögel). An den körperstützenden Bewegungsextremitäten sehen wir ebenfalls Abhängigkeit der Form von mechanischen Gesichtspunkten. Die Füsse nehmen, mit abnehmender Zahl, mehr die Form von Greifapparaten an, um die Körperstützpunkte sicher zu gewinnen. Eine Vergrösserung der Geschwindigkeit wird mit Hilfe eines dritten Extremitätenknochens beim Vierfüssler erreicht. — In dem Masse, als Energieaufwand für die Lokomotion erspart wird, werden Kräfte für Entwicklung geistiger Fähigkeiten frei. Der Mensch hat den geringsten Energieaufwand zur Fortbewegung (ist allerdings in der Schnelligkeit beschränkter), ist dafür geistig überlegen. Analog werden durch geschickte Verbesserung der Verkehrsmittel (Reibungsverminderung bei den Eisenbahnen) materielle Kräfte gewonnen und für höhere Interessen verfügbar.

R. G.

Abteilung für innere Medizin.

Sitzung vom 25. September 1905.

Referent: Hans Kohn-Berlin.

Vorsitzender: Herr Curschmann-Leipzig.

Herr Aufrecht-Magdeburg: **Erfolgreiche Anwendung des Tuberkulins bei fiebernden Phthisikern.**

In Verfolg seiner Auffassung von der hämatogenen vaskulären Entstehung der Tuberkulose ist A. wieder zur Tuberkulinbehandlung zurückgekehrt, und zwar nicht nur der initialen, sondern auch der fieberhaften Fälle. Auch diese vertragen die Behandlung mit minimalen Dosen (z. B. ½ dmg) gut.

Aus der Zahl der so behandelten Fälle greift er 6 hochfieberhafte heraus, 5 Lungentuberkulosen, 1 tuberkulöse Peritonitis. In allen wurde unter Anwendung von Tuberkulin eine bedeutende Besserung bezw. relative Heilung erzielt; freilich kam es bei mehreren selbst von diesen ausgewählten Fällen nach verschieden langer Zeit zum Rezidiv, bei einem zum tödlichen Ende; auch war nicht in allen der demonstrierten Fälle eine vollkommene Entfieberung erzielt.

Herr Bahrdt-Leipzig: **Ueber die Beziehungen der Tuberkulinempfindlichkeit zum tuberkulösen Prozess.**

Diese Frage studierte Vortragender an künstlich infizierten Meerschweinchen, und er folgert aus seinen Versuchen, dass eine fortschreitende Tuberkulose mittlerer Virulenz beim Meerschweinchen von einer dauernden, dem tuberkulösen Prozess parallel laufenden Tuberkulinempfindlichkeit begleitet ist. Diese Ueberempfindlichkeit ist nach ihm im wesentlichen an die Anwesenheit des tuberkulösen Herdes geknüpft.

Herren Meissen und Nourney-Mettmann bekennen sich als begeisterte Anhänger der Tuberkulinbehandlung, die sich ihnen in 15 jähriger Praxis bewährt habe.

Herr Zupnick-Prag: Es sei zwar zuzugeben, dass das Fieber nach Tuberkulinbehandlung schwinden könne, wie er selbst in 2 Fällen gesehen; aber in dieser lediglich antipyretischen Wirkung des Tuberkulins liege doch noch keine Indikation für seine Anwendung; ein Heilmittel könne es aber mit aller Sicherheit nicht genannt werden, da es ohne jeglichen Einfluss auf den tuberkulösen Prozess ist. Einige Autoren haben freilich Erfolge gesehen, da sei es aber unentschieden, ob diese bloss post hoc oder propter hoc entstanden sind.

Von einem spezifischen Mittel erwarte man, dass es immer wirksam sei ohne Ausnahme. So wirke das Diphtherieantitoxin und das Tetanusantitoxin im Experiment immer und jedesmal, beim Tuberkulin sei dies aber keineswegs der Fall. Ferner sei das Tuberkulin ein in seiner Zusammensetzung absolut unkontrollierbares und inkonstantes Medikament, das eine ganze Anzahl von

schädlich wirkenden Substanzen (Albumosen, Glyzerin) enthalte.

Herr Aufrecht (Schlusswort): Die Bemerkung Zupnicks von der Konstanz der Wirkung spezifischer Mittel treffe z. B. nicht auf das allersicherste Heilmittel, das Chinin, zu, das bekanntlich in manchen Fällen von Intermittens versage.

Herr **Winternitz**-Halle: **Beiträge zur funktionellen Diagnostik der Lungenkrankheiten.**

In dem Betreben, die funktionelle Diagnostik auch auf die Lungenkrankheiten auszudehnen, wandte sich Vortragender wieder der alten Spirometrie zu und er fand, dass das normaliter etwa 8:1 betragende Verhältnis von Lungenkapazität zur Atmungstiefe bei Beschränkung der Atmungsfläche durch Exsudate im Pleuraraum oder durch Erkrankung des Lungengewebes sich verändert in ein Verhältnis von 6:1 bis 3:1, dass also mit anderen Worten in solchen Fällen der kranke Mensch bei jedem Atemzug die Reserveluft mehr heranzieht als der gesunde, was für ihn u. a. den Nachteil einer grösseren Inanspruchnahme der auxiliären Atmungsmuskeln, also eines grösseren Kraftaufwandes mit sich bringt.

Herr **Volland**-Davos: **Etwas zur Behandlung der an Lungenentzündung Erkrankten.**

Wie schon vor 12 Jahren, so weist Vortragender auch jetzt noch einmal darauf hin, wie wichtig es ist, die an Lungenentzündung Erkrankten so ruhig wie möglich liegen zu lassen; das gleiche gelte auch für Pleuritiskranke. Die Heilung werde durch diese Ruhe beschleunigt.

Herr **Schreiber**-Meran: **Verwechslung zwischen Neurasthenie, Neuralgie und Trauma mit Rheumatismus.**

Diese in der Tat sehr häufige Verwechslung wird vom Vortr. besprochen und auf ihre grosse praktische Bedeutung hingewiesen.

Diskussion: Herr Krez-Gardone weist darauf hin, dass sich ihm eine rheumatische Schwiele in der Schultermuskulatur bei der Diagnose initialer tuberkulöser Lungenaffektionen sehr bewährt habe.

Herr **Wassermann: Zur Behandlung der Lungentuberkulose mittels passiver Hyperämie.**

Durch Einatmen mittels eines verengten Rohres und gewöhnliche freie Ausatmung sucht Vortr. eine passive Hyperämie der Lunge zu erzielen, die analog den Bierschen Stauungen die Tuberkulose günstig beeinflussen soll.

An 32 im letzten Jahre so behandelten Patienten glaubt er diese Voraussetzungen bestätigt gefunden zu haben.

Sitzung vom 26. September 1905.

Gemeinsam mit der Sektion für Pathologie und pathologische Anatomie.

Vorsitzender: Herr Chiari-Prag.

Referat: **Ueber Morbus Brightii.** (Siehe den Bericht über die Abteilung für Pathologie und pathologische Anatomie.)

Sitzung vom 26. September 1905, nachmittags.

Vorsitzender: Herr F. Müller.

Herr **Matthes**-Köln: **Haben die Kapillaren bezw. die Gewebe eine Saugkraft für arterielles Blut?**

Die Frage gründet sich auf Erfahrungen und Experimente der Bierschen Schule, welche zeigen, dass Kapillaren sich arteriellem und venösem Blute gegenüber verschieden verhalten können; Bier sprach deshalb von einem „Blutgefühl"; er selbst möchte dies „Reaktion des Gewebes, auch Zirkulationsmangel" nennen. Wenn ein Arm erst durch elastische Ligatur blutleer gemacht, dann die Ligatur gelöst wird, so strömt das Blut ein, der Arm wird hellrot. Macht man aber das Glied (Bier experimentierte am Schwein) vor der Umschnürung zyanotisch, so fliesst nach der Lösung kein Tropfen Blut hinein. Bier sagt, das Gewebe wehrt sich gegen den Eintritt venösen Blutes.

Diese und ähnliche Versuche stimmten nicht mit unseren bisherigen Anschauungen überein und wiesen auf eine Selbständigkeit des Gewebes hin, weshalb Bier von Saugkraft und Anlockung durch die Gewebe spricht.

Die Erklärung muss im Kapillarkreislauf gesucht werden, von welchem man aber noch wenig weiss. Stricker glaubte, dass die Kapillaren sich dadurch erweitern können, dass die Wand sich verdünnt durch Abplattung ihrer Zellen.. Bei diesem Vorgang würde dann allerdings eine Saugwirkung erzielt werden.

Matthes studierte diese Frage nun zunächst an Leichen, um den Einfluss des Herzens und der Gefässmuskeln auszuschliessen. Dabei fand sich, das in zwei Drittel der Fälle die Arterien noch Blut enthielten und einen positiven Druck von bis 15 cm Wasser zeigten, in einem Drittel waren sie leer und der Druck negativ ($\frac{1}{2}$—4 cm Wasser). (In den Venen herrscht positiver Druck.) Dieses Leersein der Arterien könnte erklärt werden durch eine Saugwirkung in der Peripherie. Auch Versuche am Lebenden mit Hilfe der Abschnürung der Arme mit dem Riva-Roccischen Apparat sprechen in diesem Sinne, so dass also die Annahme einer Saugkraft der Gewebe dem Vortragenden wenigstens zulässig erscheint.

Diskussion: Herr Herz: Bei Versuchen an der Fingerbeere (Onychographie) zeigt sich, dass nach vorausgegangener arterieller Hyperämie eine mächtige Pulsation erfolgt, dass diese aber ausbleibt nach venöser Hyperämie; im letzteren Falle besteht also ein Hindernis für das Einströmen des Blutes, und dieses besteht in einem Krampfe der kleinen muskellosen Gefässe.

Herr Hering: Im Experiment lässt sich nicht immer entscheiden, ob man es mit Kapillaren oder Arterien zu tun hat. Muskellose Arterien gibt es nicht.

Herr v. **Huellen**-Berlin: **Ueber Herzperkussion.**

Vortr. hat mit Goldscheider zusammen dessen Methode der Schwellenwertsperkussion prüfen können; er bespricht diese Methode hier nochmals und empfiehlt sie aufs eindringlichste.

Herr **H. Curschmann** jun.-Tübingen: **Zur Methodik der perkutorischen Bestimmung der wahren Herzgrenzen.**

C. meint annehmen zu dürfen, dass es den Vorrednern nicht gelungen sei, die Goldscheidersche Methode klar zu machen und setzt sie deshalb noch einmal auseinander. Auch er erklärt sie für vorzüglich, hält aber einen neuen Namen für angebracht, nämlich Orthoperkussion analog der Orthodiagraphie.

Diskussion: Herr v. Huellen hält diesen Namen nicht für geeignet, weil das Wesentliche die leiseste Perkussion sei, nicht ihre Richtung.

Herr Curschmann: Er hält im Gegenteil die Richtung der Perkussion für das Wesentliche, die leise Perkussion für was altes und gewöhnliches.

Herr **Fellner**-Franzensbad: **Neue Methoden klinischer Blutdruckmessung und ihre Ergebnisse.**

Nach dem Vorgange von Sahli, Strasburger u. a. wurde an der Nothnagelschen Klinik der Blutdruck in der Weise gemessen, dass nicht nur wie gewöhnlich, der systolische, sondern auch der diastolische Blutdruck gemessen wurde. Vortr. beschreibt die einfache Methode, die bemerkenswerte klinische Resultate ergebe.

Herr **Heubner** jun.-München: **Ueber Messung und Bedeutung der Blutviskosität.**

Die Messung der Blutviskosität ist viel grösseren Schwierigkeiten unterworfen, als manche Forscher annehmen, und es ist unmöglich, daraus Schlüsse auf den Kreislauf ziehen zu wollen.

Herr **Brat**-Berlin: **Ueber den Einfluss einiger Herzmittel auf die Pulsform im Tierversuch.**

Schilderung charakteristischer Aenderung der Pulskraft durch gewisse Herzgifte, z. B. Baryt in, Konvallarianiarin c. c.

Herr **Fisch**-Franzensbad: **Beobachtungen beim Fettherz.**

Besprechung der klinischen Erscheinungen und ihre Einteilung. Als Masstab der noch vorhandenen Leistungsfähigkeit des Herzens ist der Blutdruck zu wählen und danach die Therapie, eine balneo- oder mechanotherapeutische.

Abteilung für Chirurgie.

Dritte Sitzung am 26. September nachmittags.

Vorsitzender: Herr v. **Hacker**-Graz.
Referent: R. Grashey-München.

19. Frhr. v. **Eiselsberg**-Wien: **Ueber schiefen Biss infolge von Arthritis des Unterkieferköpfchens.**

2 Kranke boten das folgende auffällige Symptom: Der Mund konnte gut geöffnet werden, beim Schliessen verschob sich der Unterkiefer nach rechts vorne. Diese Luxationsstellung war bedingt durch Grössenzunahme des linken Unterkieferköpfchens; durch Resektion desselben und Extraktion eines Zahnes, der seinen Antagonisten verfehlend sich stark aus der Alveole herausgeschoben hatte, wurde der normale Biss wieder hergestellt. Das Leiden war spontan entstanden.

20. Herr v. **Klingelhöfer**-St.Peterburg: **5 Fälle von Verstümmelung des Gebisses, der Nase und des Gesichts und die prothetische Behandlung.**

Die Fälle, deren Gipsabgüsse Vortragender zeigte und erläuterte, stammten aus dem russisch-japanischen Krieg. Sie betrafen Schussverletzungen mit Abreissung grösserer Stücke von den Alveolarfortsätzen, Eröffnung der Kieferhöhle, Unterkieferfrakturen, und zeigten, dass im Felde die operative und plastischtechnische Seite der Zahnheilkunde schöne Aufgaben findet.

Diskussion: Herr Küttner berichtet über Verletzungen des Unterkiefers, die er in 3 Feldzügen sah und die zum Teil (Nahschüsse, Artilleriegeschosse, Granatsplitter) sehr schwer waren. So hing in einem Fall der zertrümmerte Kiefer mit einem Weichteillappen am Halse herunter, wurde nach prophylaktischer Tracheotomie genäht und heilte. K. weist namentlich auf die Gefahr der Verblutung und Nachblutungen aus der A. max. int. hin und rät, nicht zu lange mit dem Unterbinden der Karotis zu warten.

21. Herr **Schloffer**-Innsbruck: **Zur Frage der Operationen an der Hypophyse.**

Vortragender findet, dass man bei manchem günstig gelagerten Fall von Hypophysistumor (Adenom) an eine operative Entfernung

— unter Zurücklassung von etwas Drüsensubstanz — denken muss und demonstriert an Präparaten die möglichen Wege. Die Freilegung vom Gaumen aus erscheint weniger praktisch als der Weg von vorne: die osteoplastische Aufklappung des Gesichts. Einen breiteren Zugang könnte eine Resektion der inneren Orbitalwand bei den schon erblindeten Fällen schaffen. Günstig ist der Umstand, dass die Sella turcica, wenn sie einen Tumor trägt, stark nach unten ausgebuchtet zu sein pflegt. Ueber die Topographie orientiert das Röntgenbild.

Diskussion: Frhr. v. Eiselsberg erwähnt, dass die Kätzchen, denen er die Hypophysis exstirpierte, meist gleich starben. Bei den nicht gleich gestorbenen habe sich allerdings ein Drüsenrest vorgefunden, doch möchte er daraus nicht mit Sicherheit schliessen, dass dieser Drüsenrest das Leben der Tiere verlängert habe.

22. Frhr. v. Eiselsberg-Wien: **Zur Kasuistik der Tumoren der Schädelknochen.**

Vortragender berichtet über 3 erfolgreich in mehreren Sitzungen entfernte Schädelknochentumoren, welche teils durch ihre Ausdehnung, teils durch ihre sehr harte Konsistenz ausserordentliche Schwierigkeiten boten. Im einen Fall wurde ein elfenbeinharter, weit ins Schädelinnere vordringender (Röntgenbild) Stirnbeintumor, welcher epileptische Anfälle ausgelöst hatte, durch Umsägen entfernt, der zurückbleibende pulsierende Defekt später durch eine Plastik gedeckt. 6 Wochen nach der zweiten Operation genügte ein Erkältungsschnupfen, um auf der durch Wegfall schützender Knochenpartien (Siebbein) exponierter gewordenen Meninx eine eitrige, tödliche Entzündung hervorzurufen. — Ein anderer, in die Orbita vordringender Tumor war durch offenkundige traumatische Entstehung — Hufschlag — sowie durch Bildung einer grossen Höhle in seinem Innern bemerkenswert.

23. Herr Payr-Graz: **Weitere Erfahrungen über Angiombehandlung mittels Magnesiumpfeilen.**

Vortragender hat mit seiner Methode 12 zum Teil ausgedehnte Angiome mit Erfolg behandelt. Die Wirkungsweise ist teils mechanisch zu erklären, wichtiger aber ist der chemische Vorgang der Wasserzersetzung durch Magnesium. Geeignet für die Behandlung sind die durch ihre Komprimierbarkeit klinisch gekennzeichneten, im subkutanen Zellgewebe sitzenden kavernösen Angiome, bei welchen viele Hohlräume durch einen Pfeil eröffnet werden. Ungeeignet dagegen sind die kutanen Angiome, Angioma simplex, sowie gewisse eigentümliche progrediente Formen, wie sie in Muskeln, auch in den Lippen beobachtet werden. Das Verfahren ist einfach. Lokalanästhesie genügt. Die in Wasser ausgekochten Pfeile werden in Tenotomeinstichöffnungen eingeführt. Nachträgliche blutige Suffusionen sind nicht zu befürchten. Oft ist Geduld, auch Wiederholung des Verfahrens nötig, jedoch kam Vortragender in 4—4½ Monaten immer zum Ziel.

Diskussion: Herr Hofmeister erwähnt, dass die gasbildende Eigenschaft des Magnesiums ihn davon abbrachte, Magnesiumplatten zur Deckung von Schädeldefekten zu verwenden.

24. Herr Hirsch-Wien: **Ueber epidurale Injektionen.**

In der v. Mosetigschen Klinik wurden epidurale Stovaininjektionen bei 30 Pat. mit Enuresis angewandt und hierdurch 81 Proz. dauernd geheilt, 17 Proz. gebessert. Die meist schon nach der ersten Injektion bemerkbare Heilwirkung ist nicht als Suggestion aufzufassen, sondern scheint mit einer objektiv nachweisbaren Blasenhyperämie zusammenzuhängen. Die harmlosen ungefährlichen Injektionen empfehlen sich auch bei schmerzhaften Affektionen (Ischias, tabische Krisen), ferner als geeigneter Resorptionsweg für medikamentöse Flüssigkeiten.

Diskussion: Herr Preindlsberger sah mehrere Erfolge bei Enuresis, dagegen nur vorübergehende Wirkung bei schmerzhaften Affektionen.

Frhr. v. Eiselsberg mahnt zur Skepsis, fragt auch an, wie man untrüglich erkennen wolle, dass sich die Nadel im Epiduralsack befinde.

Herr Hirsch erwidert, dass man es genau fühle, wenn man die Membran durchsteche, ebenso wenn die Nadel an der Vorderwand des Sakralkanals anstosse. Bei sehr dicken, fettreichen Weichteilen sei die Orientierung allerdings nicht immer leicht.

25. Herr Lorenz-Wien: **Indikationen zur Sehnentransplantation.**

Die Sehnentransplantationen werden nach Ansicht des Vortragenden jetzt zweifellos outriert und dadurch wird einer an sich guten Sache geschadet. Rationell ist jede Sehnentransplantation, welche eine vorhandene Störung im Gleichgewicht des Muskelantagonismus beseitigt oder vermindert, irrationell dagegen jede, welche die Störung des Gleichgewichts nur in entgegengesetzte Richtung verlegt. Nicoladonis, des geistigen Vaters der Sehnentransplantation, erste Operation war verfehlt. Er verpflanzte bei einem Calcaneovalgus die Peronei auf den Fersenhöcker. Daraus muss ein paralytischer Klumpfuss resultieren. Für den paralytischen Calcaneovalgus höheren Grads ist es viel wichtiger, die Form zu korrigieren, eventuell durch Keilexzision aus dem Calcaneus. Beim Genu flexum paralyticum kann bei nicht zu hohen Graden der Patient die Schwäche des Quadrizeps durch geschickte Ausnützung der Schwerkraft ausgleichen, indem er beim Vorwärtssetzen des Fusses den Körper nach vorne neigt, also „ein kleines Kompliment" macht. Er ist so viel besser daran, als einer mit nach vorne verpflanzten Beugern, der ein rasch sich verschlimmerndes Genu recurvatum davonträgt. Der Bizeps und die beiden Semimuskeln sind daher für L. ein noli me tangere. Höchstens den Semitendinosus, Gracilis, Sartorius, Tensor fasciae latae könnte man zum Ersatz des Quadrizeps heranziehen. Dieser Ersatz ist aber ungenügend. Eine vorhandene Kniegelenkskontraktur soll man redressieren, eventuell unter Zuhilfenahme der subkutanen Tenotomie und bei Kindern der suprakondylären Infraktion des Femur. Beim paralytischen Klumpfuss müssen wir, um planmässig vorgehen zu können, genau wissen, welche Muskeln gelähmt sind. Das ist oft sehr schwer zu entscheiden; wir können den zentral gelähmten Muskel vom funktionell gelähmten elektrisch nicht unterscheiden, denn ein Muskel kann bei entsprechender Verschiebung seiner Ansatzpunkte keinen mechanischen Effekt mehr hervorbringen. Daher empfiehlt sich für diese Fälle zunächst modellierendes Redressement, eventuell Ueberkorrektion, dann einige Monate Fixation, dann intensive Muskelpflege, Uebungen. Auch für den kongenitalen Klumpfuss ist erste Aufgabe die Formkorrektion; häufig ist dann eine Operation gar nicht mehr nötig. Beim spastischen Genu flexum kommt eine Transplantation nur dann in Frage, wenn den spastisch kontrahierten Muskeln paralytische Antagonisten gegenüberstehen. Ein Missbrauch ist es auch zu nennen, wenn man bei entzündlichen Kontrakturen (z. B. Kniegelenksfungus) die Muskeln verlagert, schon im Gedanken daran, sie nach geschehenem Ausgleich wieder zurückzuverlagern. Bei der Hand finden die Sehnentransplantationen breiteste Indikationen.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Privatdozent Dr. L. Seitz-München.

Sitzung vom 28. September 1905.

Herr Frank-Köln: **Behandlung des Nabels in der allgemeinen Praxis.**

Die Behandlung des Nabels muss nach folgenden Grundsätzen geschehen: 1. Der Nabelschnurrest muss so kurz als möglich abgeschnitten werden. Um eine Nachblutung durch ungenügende Ligierung des Stranges zu vermeiden, soll derselbe vorher mittels einer Klemme abgeklemmt werden, die eine halbe Stunde liegen bleibt. 2. Das Nabelschnurbändchen muss sicher aseptisch sein, es muss daher in Alkohol aufbewahrt werden. 3. Das Verbandmaterial muss gut resorbierend sein, es darf daher nicht feucht sein. Um den Hebammen ein sicher aseptisches und gut trocknendes Material in die Hand zu geben, hat Fr. bei Dronke in Köln Wattebäuschchen, einzeln eingewickelt, je 8 in einer Pappeschachtel herstellen lassen.

Diskussion: Herr Schatz-Rostock hält die Vorkehrungen nicht für absolut notwendig; die gewöhnlichen Luftkeime sind unschädlich.

Herr Harz spricht dieselbe Ansicht aus, man sieht in der Privatpraxis ausserordentlich selten Nabelerkrankung.

Herr Zweifel-Leipzig hält die Nabelerkrankung durchaus nicht für so selten. Wenn man bei Kindern, die sehr rasch wegsterben, die bakteriologische Sektion macht, findet man recht häufig Streptokokken in der Milz. Auch er legt bei der Behandlung des Kindes auf die Trockenheit das grösste Gewicht und benützt zum Verband ausgeglühte Argilla und macht darüber den gewöhnlichen Verband. Kein Bad, nur tägliches Waschen. Seitdem in der Leipziger Klinik dieses Verfahren geübt wird, und dies geschieht bereits seit Jahren, kamen keine Sterbefälle an Nabelsepsis mehr vor.

Herr v. Steinbüchel-Graz: **Zur Frage der Tubenmenstruation.**

Bei einer Frau, die früher 2 mal peritonitische Attacken gehabt hatte, und bei der der Uterus mit beiden Ovarien vaginal entfernt worden war, wuchs das linke Tubenende in die Scheide ein und aus demselben trat in 4 wöchentlichen Intervallen regelmässig Blut heraus. Die mikroskopische Untersuchung der Tube ergab vollständig normale Beschaffenheit.

Diskussion: Herr Schaeffer-Heidelberg beobachtete nach Atmokausis mit Obliteration des Lumens Blutabgang aus der Zervix und nach Exstirpation eines malignen Ovarialtumors 5 Monate lang Blutabgang aus dem Uterus zur Zeit der Menstruation. Sch. spricht die Blutabgänge als vikariierende Blutungen an.

Herr Knauer-Graz: **Ueber Venenmyome.**

K. berichtet über mehrere Fälle, bei denen er sowohl in einzelnen Venen des Uteruskörpers als auch in den Venen des Lig. latum makroskopisch sichtbare fadenförmige, am Ende zum Teile kolbig verdickte Stränge beobachtete. Die Gefässwände sind mit Intima und Endothelien bekleidet. Nach dem mikroskopischen Aussehen der Stränge handelt es sich um Myome, deren Histogenese nicht ganz klar ist. Vielleicht sind es multiple, in den Venen entstandene Myome, vielleicht handelt es sich um regionäre, kontinuierliche oder diskontinuierliche Metastasen.

Diskussion: Herr Schatz-Rostock fragt an, ob es sich denn nicht um Thrombosen handeln könne.

Herr Krömer-Giessen weist auf die innigen Beziehungen zwischen Myomen und Gefässerkrankungen hin. Nach den auf-

liegenden mikroskopischen Präparaten lässt sich die Frage, ob es sich um Myome oder alte Thrombosen handele, nicht sicher entscheiden.

Herr Ziegenspeck-München denkt an Adenomyome Recklinghausenscher Provenienz.

Herr Knauer-Graz: Eine Verwechslung mit alten Thrombosen lässt sich mit Sicherheit ausschliessen.

Herr **Ehrendorfer**-Innsbruck: **Rückblick auf einzelne klinische Fortschritte in der Tiroler Landesgebäranstalt innerhalb der letzten 1½ Dezennien.**

Unter 10 742 vom Jahre 1888—1904 aufgenommenen Kreissenden wurden 4,67 Proz. mit der Zange, 0,96 Proz. mittels Wendung, 0,36 Proz. durch künstliche Frühgeburt, 0,32 Proz. durch Perforation entbunden. Vier Fünftel der Frauen stillten in der Klinik. Die Mortalität der Wöchnerinnen an Puerperalfieber betrug 0,17 Proz., die Morbidität 7,76 Proz.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Asch, Schatz, Blechmann, Harz, Ehrendorfer.

Herr **Nebesky**-Innsbruck demonstriert ein **verkalktes Fibrom des Ovariums** bei einer jugendlichen Person von 25 Jahren und eine **sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft** mit Lithopädionbildung.

Herr **Wagner**-Heidelberg demonstriert einen **Fall von echter Zwillingsschwangerschaft mit blasiger Entartung des einen Eies.**

Es handelte sich um zweieige Zwillinge: der Plazentaranteil des überlebenden Fötus war intakt, der Anteil des zweiten, der in Umbildung zu einem Foetus papyraceus begriffen ist, ist blasig degeneriert. Es handelt sich um den ersten sichergestellten Fall von intrauteriner Zwillingsschwangerschaft mit blasiger Entartung des einen Eies.

Herr **Busse**-Jena: **Beitrag zur Kenntnis der Leukozytose.**

B. hat bei 100 gynäkologischen Operationen wiederholte Untersuchungen über das Verhalten der Leukozyten angestellt und ist zu folgenden Resultaten gekommen. Bei extraperitonealen Operationen trat leichte Leukozytose ein (4000 Leukozyten), bei Operationen in der Nähe des Peritoneums war die Leukozytose grösser (5000), bei den intraperitonealen Operationen verhielten sich die Leukozyten verschieden, je nachdem es sich um glatte Verhältnisse (Ovarialkystome, Myome) oder um peritonitische Reizungen jüngeren oder älteren Datums handelte. Im ersteren Falle war das Verhalten der Leukozyten das gleiche wie bei den extraperitonealen Operationen, nur war die Zahl etwas höher (6000), bei letzteren bestand erhöhte Anfangsziffer (12 000); das Maximum trat nach 3 Tagen, die Rückkehr zur Norm nach 7 Tagen ein. Die Leukozytenkurve zeigte einen Anstieg, ohne dass Puls und Temperatur anstiegen. In Fällen, wo es zu einer Temperaturerhöhung kam, war die Reaktion bereits 2 Tage vorher festzustellen.

Diskussion: Die Herren Zweifel und Harz wundern sich über die kleine Anzahl der Leukozyten, die sonst auf 10 000 angegeben werde.

Herr Busse hat bei seinen Untersuchungen stets geringere Werte gefunden.

Herr Krömer-Giessen: Das wichtigste ist die Leukozytenkurve, nicht die Zahl als solche, die grossen Schwankungen unterlegen ist.

Herr Wagner-Heidelberg: Auch in der Heidelberger Klinik liess sich bei Parametritis und bei eitrigen Erkrankungen meist 2 Tage vor Eintritt des Fiebers eine Zunahme der Leukozyten feststellen.

Herr **Lipburger**-Bregenz: **Beitrag zur Prolapsoperation.**

L. gibt eine Modifikation der Kolporrhaphie an, mit der er auch eine Verkürzung der Ligamenta rotunda verbindet.

Herr **O. Schaeffer**-Heidelberg: **Ueber die diagnostische Bedeutung der Erythrozyten in der Gynäkologie.**

Das Auftreten junger Erythrozyten (in isotonischer Jodjodkalilösung leicht findbar und bezüglich der Resistenz bestimmbar, als „hochpotenzierte Formen" in Karlbad 1902 benannt) ist für alle Reparations-, Regenerations- und Abwehrvorgänge in den Generationsorganen charakteristisch, wozu in gewissem Sinn auch die Schwangerschaft gehört. Das Vorkommen dieser jodophilen Poikilozyten und Normoblasten geht dann parallel der Hyperleukozytose und ist deshalb diagnostisch verwertbar, zumal in solchen Fällen, wo die letztere nicht auftritt; so bei dickwandig eingekapselten endopelvinen Eitertumoren.

Herr **O. Schaeffer**-Heidelberg: **Das Endometrium hypoplastischer Uteri und seine Metamorphosen in den verschiedenen Stadien des Generationslebens.**

Fortlaufende Untersuchungen des Endometrium hypoplastischer Uteri (z. B. an demselben Individuum). Die hypoplastische, rein glandulär, aber nicht selten hyperplasierende primäre Anlage führt zu Menorrhagien, bei Konzeption zu Abort oder zu Nachgeburtsstörungen durch reichliche nekrobiotische Vorgänge innerhalb der Basalis, wobei die umklammerten gesunden Synzytium- und Chorionzapfen retiniert werden und teils zu profusen Blutungen, teils zur „Endometritis circumscripta" Anlass geben. Aus den vaskularisierten Eizellzapfen entwickeln sich insuläre Anhäufungen dickwandiger Gefässe. An den Nachgeburten besteht Neigung zur „membranösen" Form oder zum flächenhaften Zurückbleiben von Eiteilen der maternalen Fläche. Uterus bleibt nach Schwangerschaft subinvolviert, oft retroflektiert; im Klimakterium sklerosierende Endometritis.

Herr **Ziegenspeck**-München: **Ueber Colpocoeliotomia.**

Z. hat seit dem Jahre 1889 in 36 Fällen die Operation gemacht; 2 Todesfälle, die aber nicht durch das Verfahren als solches bedingt sind. Er empfiehlt daher das Verfahren.

Herr **Ziegenspeck**-München: **Die Hysteropexia paravesicalis.** (Autoreferat.)

Z. verwendete im Laufe der Jahre in 7 Fällen die Antefixation des Ligamentum rotundum 1 bezw. 1½ cm vom uterinen Ansatze an das herabgezogene paravesikale Peritoneum derjenigen Seite, auf welcher sich die Tubenecke am leichtesten vorn andrängen lässt, mittels Dauerligaturen mit Fil de Florence. Vorteile: leichte Ausführbarkeit, keine Beschwerden durch die Operation. Vorbedingung, dass der Uterus völlig frei beweglich und eine Tendenz zum Rückwärtsfallen nicht mehr vorhanden, vor allem die ursächliche Parametritis chronica beseitigt sei.

Herr **Arendt**-Charlottenburg: **Ueber Decidua menstrualis.**

A. demonstriert 2 Fälle von Decidua menstrualis, welche an den den Tubenecken entsprechenden Stellen Ausläufer haben, die aus der Tube selbst stammen müssen. A. sieht in der Decidua menstrualis nur eine exzessive Steigerung der physiologischen Desquamation der Uterusschleimhaut während der Menstruation. Das Auftreten einer Membran auch im isthmischen Teile der Tube weist auf eine regelmässige menstruelle Blutausscheidung der Tube hin.

Diskussion: Herr Schatz-Rostock spritzte in 2 Fällen am 3. Tage der Menstruation Glyzerin ein, darauf wurde bei der nächsten Periode keine Membran ausgestossen. Er sieht demnach die Ursache der Membranbildung in der vorigen Menstruation gelegen.

Herr Krömer-Giessen zeigt an der Hand einer Zeichnung, dass es ausserordentlich schwer ist, nachzuweisen, ob die beiden Enden aus dem Tubenlumen stammen; es kann sich auch nur um nachgezogene Blutgerinnsel handeln. Ohne exakte mikroskopische Untersuchung könne keine bestimmte Entscheidung getroffen werden.

Herr Ziegenspeck-München hat Endometritis decidualis öfters bei Oophoritis gesehen, einmal bei einer Mutter und deren 3 Töchter.

Herr **Arendt**-Charlottenburg: **Ueber Ovarientransplantationen.**

Vortr. hat Ovarien bei Kaninchen transplantiert, aber nie, im Gegensatz zu Knauer, Ribbert u. a., ein Erhaltenbleiben der Ovarien und Funktion derselben beobachtet. Zuerst trete an den transplantierten Ovarien Oedembildung auf, dann aber atrophieren die Ovarien, die Marksubstanz verschwindet, meist auch die Rindensubstanz, bei noch vorhandenen Follikeln finde keine Follikelreifung statt.

Diskussion: Herr Frank-Köln hat über Ovarientransplantation bei Frauen berichtet, darunter aber nur die Verlagerung des Ovariums zwischen die Blätter des Lig. latum an den Uterus mit Erhaltung des blutzuführenden Gewebes verstanden. In einem solchen Falle blieb die Menstruation regelmässig und es trat Schwangerschaft, die mit Abort endigte, ein.

Herr Knauer-Graz führt aus, dass die Experimente von Herrn Arendt nur das eine beweisen, dass sie ihm nicht gelungen sind. Er widerlegt des weiteren die Einwürfe von Herrn Arendt gegen seine eigenen Experimente.

Herr Seitz-München: Das Wichtigste bei den transplantierten Ovarien ist das Erhaltensein der Rindensubstanz mit den Follikeln, die ja auch Herr Arendt zugibt. Atretische und zystische Follikel finden sich in jedem Ovar und beweisen noch nicht dessen Funktionsuntüchtigkeit.

Herr **Nenadovics**-Franzensbad: **Die Beziehungen der Balneotherapie zu der Gynäkologie.**

Vortr. bespricht den günstigen Einfluss der Moorbäder und empfiehlt die Franzensbader Bäder.

Herr Wassermann-Meran empfiehlt den Reflektor und ein 3 blättriges Spekulum zur vaginalen Untersuchung.

Abteilung für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Albert Uffenheimer-München.

Der Mittwoch Vormittag war wiederum der **Säuglingsernährung** gewidmet. Herr Siegert-Köln begründete seinen Antrag: „Austausch praktischer Erfahrungen über Massregeln gegen die Säuglingssterblichkeit". Er hält den gegenwärtigen Moment für den günstigsten für alle Bestrebungen der Pädiatrie. Es werden allenthalben Säuglingsheime, Milchküchen, „Consultations" usw. gegründet, indessen besteht keinerlei Zusammenhang zwischen den einzelnen Schöpfungen. Siegert wünscht, dass System in diese Bestrebungen gebracht werde, und plädiert daher für Gründung eines Organs, in welchem man sich leicht informieren kann über alle einschlägigen Fragen.

Herr Escherich-Wien schlug vor, dass die in Betracht kommenden Anstalten ihre Berichte und ein Verzeichnis ihrer Publikationen als Anhang zu den Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde erscheinen lassen sollten.

Herr Schlossmann-Dresden wies auf die Blätter für die Sozialwissenschaft als geeignetes Organ hin.

Herr Camerer-Stuttgart machte auf den im nächsten Jahre in Mailand stattfindenden Kongress für Armenpflege aufmerksam.

Herr Escherich-Wien, der selbst Referent für den Mailänder Kongress ist, hat bereits sein Referat in dem Sinne, in welchem Camerer wünscht, ausgearbeitet.

Herr Epstein-Prag beantragte die Gründung einer Subsektion im Schosse der Gesellschaft, welche am ersten den Siegertschen Wünschen gerecht werden könne. Auf Vorschlag des Vorsitzenden Ganghofner-Prag wurden die verschiedenen Anträge dem Vorstand überwiesen.

Herr Camerer-Stuttgart **(Das Längenwachstum und sein Verhältnis zum Gewichtswachstum bei chronischer Unterernährung)** zeigte an einer langjährigen Beobachtung, dass Längen- und Massenwachstum voneinander unabhängig sei. Herr Epstein-Prag fügt dem hinzu, dass nach 1000 Beobachtungen das Längenwachstum von der initialen Länge abhänge.

In einem zweiten Vortrag **(Untersuchungen über die Säuglingsernährung in Arbeiterkreisen)** wies Herr Camerer auf Grund statistischer Erhebungen an der Kolonie Ostheim bei Stuttgart vor allem auf die Stillfähigkeit der Frauen hin und auf den Umstand, dass die Kindersterblichkeit sich um so geringer zeigte, je mehr Zimmer die Wohnung hatte.

In der Diskussion wurde es vor allem freudig begrüsst (Herr Schlossmann-Dresden), dass die guten Erfahrungen bezüglich der Stillfähigkeit der Frauen an Stuttgarter Material gewonnen seien, da die bekannten Bungeschen Ausführungen über das Unvermögen der Frauen, zu stillen, die soviel Unheil angerichtet haben, sich auf die Verhältnisse der Stuttgarter Gebäranstalt aus dem Jahre 1880 stützen.

Herr Auerbach-Berlin demonstrierte einen neuen Sterilisationsapparat **(Ueber neue Sterilisationsapparate für Säuglingsmilch).**

Herr Escherich-Wien sprach **„Ueber die Säuglingsstation in Wien“.** Er verwies auf den gleichzeitig in der Festnummer der Wiener klinischen Wochenschrift im Druck erschienenen Vortrag und beschränkte sich auf eingehende Demonstration der Pläne der Station, sowie auf Mitteilung wichtiger Einzelheiten. Das prinzipiell Bedeutsame an dieser Säuglingsstation ist, dass dort i. a. keine Ammen geführt werden, sondern dass die künstliche Ernährung durchgeführt wird. Dabei haben sich infolge der ausgezeichneten Schutzvorrichtungen für den Säugling die besten Resultate ergeben — bei einer vorher beobachteten Mortalität von ca. 80 Proz.

Herr Heubner-Berlin wies in der Diskussion besonders darauf hin, dass es ein grosser Segen für die Säuglingspflege wäre, wenn das von Escherich eingeführte Tragen der Mikuliczschen Gesichtsmaske bei an Schnupfen erkrankten Wärterinnen und Aerzten die Schnupfeninfektion der Säuglinge wirklich verhüten könne.

Herr Sperk-Wien sprach darnach **„Ueber Einrichtung und Funktion des Vereines ‚Säuglingsschutz‘ in Wien“,** dessen „Goutte de lait“ gleichfalls dem Wiener St. Anna-Kinderspital attachiert und gleichzeitig mit einer „Consultation des nourissons“ verbunden ist.

Aus dem Vortrag von Herrn **F. Meyer** (F. Meyer und Langstein: **Ueber die Azidose beim Säugling)** ging hervor, dass auch beim Säugling der Hunger zu einer intermediären Azidose (und erhöhtem NH_3-Koeffizienten) führt. Beim Atrophiker findet sich ein erhöhter NH_3-Koeffizient auch ohne Fettzufuhr. Bei Enterokatarrh im Sinne Widerhofers ist gleichfalls stets ein erhöhter NH_3-Koeffizient vorhanden, der durch den Hunger, durch Störung im Kohlehydratstoffwechsel und weiterhin durch intensive Vermehrung flüchtiger Fettsäuren im Stuhl erklärt werde. Die Azidose ist hierbei ein Symptom, nicht die Ursache der Krankheit. Bei Azidose soll die Zufuhr von Fett in der Nahrung vermieden werden.

Die Herren Salge-Berlin und Escherich-Wien betonten den Wert der Molke da, wo fettfreie Nahrung indiziert ist. Sie lässt sich durch reichlichen Pegninzusatz und halbstündiges Stehenlassen leicht auch im Haushalt herstellen.

Herr Moro-Wien **(Ueber die Bedeutung der physiologischen Darmflora)** hat Larven der Knoblauchkröte zu Versuchen, ob sich Tiere keimfrei aufziehen lassen, verwandt. Die Tiere starben im Gegensatz zu den nicht steril gehaltenen. M. vergleicht die Darmflora des Säuglings mit einem Organ; er glaubt, dass sie vor allem gegen das Eindringen fremder Bakterien schützt; ferner dass sie zur Erzeugung der Darmgase notwendig ist, welchen wichtige physiologische Funktionen zukommen.

Herr Salge-Berlin **(Intoxikation und Ernährung des Säuglings)** berichtete, dass an Staphylokokkeninfektionen leidende Kinder höhere Werte von Antistaphylolysin im Blute haben als gesunde. Weiterhin teilte S. im Anschluss an Schlossmanns Behauptung, dass mit Kuhmilch ernährte Kinder gegen Einspritzung von Rinderserum immun sind, vorgenommene Untersuchungen mit, welche gegen Schlossmanns Ergebnisse sprachen.

Im Anschluss an diesen Vortrag entwickelte sich eine ausserordentlich lebhafte, noch am Nachmittag fortgesetzte Diskussion, die nicht frei von persönlichen Angriffen war. Speziell die Frage des Uebergangs artfremden Eiweisses in den Organismus führte zu einem regen Meinungsaustausch.

In der Sitzung vom Mittwoch Nachmittag referierte Herr Trumpp-München **(Blutdruckmessungen beim gesunden und kranken Säugling)** über 1300 mittels des Gärtnerschen Tonometers an Säuglingen vorgenommene Blutdruckmessungen. Es hat den Anschein, dass diese Blutdruckuntersuchungen vielleicht noch ein diagnostisch wichtiges Hilfsmittel abgeben können bei gewissen Fällen periodischer Gewichtsschwankungen zur Feststellung, ob es sich dabei um Körperansatz oder um Wasserretention handelt.

In der Diskussion verlas Herr Spiegelberg-München eine kurze Mitteilung des abwesenden Herrn Oppenheimer-München. Darnach erklärt dieser den Riva-Roccischen Apparat für geeignet zu Blutdruckmessungen an nicht schreienden Kindern. Reichliche Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr wie psychische Erregungen pflegen den Blutdruck des Kindes zu erhöhen.

Herr Heller-Wien-Grinzing besprach darnach **„Die Wirkung der Beschäftigungstherapie bei abnormen Kindern“.** Er empfahl eine solche Therapie speziell bei Hysterie zur dauernden Heilung auch bei Veränderung des Aufenthaltsortes (Ablenkungstherapie); selbst bei körperlich herabgekommenen Individuen ist sie nicht kontraindiziert. Eine gleiche Behandlung soll stattfinden bei Masturbation, Tic-artigen Erkrankungen und bei den Psychasthenikern, welch letztere leider oft mit moral insans verwechselt werden, aber durch die Beschäftigung leicht beeinflusst werden können. Als Beschäftigungen kommen in Betracht Gärtnerei, Werkstättenarbeit, namentlich im Winter, Tätigkeit im Haushalt, besonders für Mädchen. Zu befürchten ist vor allem das Zusammenkommen der Kinder mit ihren Angehörigen.

Herr Goeppert-Kattowitz **(Ueber Genickstarre)** hob aus 270 von ihm beobachteten Fällen von Meningitis epidemica 4 Punkte von allgemeinem Interesse hervor, nämlich die klinischen und pathologischen Befunde ausserhalb des Zentralnervensystems, diagnostische Einzelheiten und das Stadium hydrocephalicum. Der Vortrag wurde durch die Demonstration sehr interessanter Injektionspräparate der Hirnhöhlen unterstützt.

In der Diskussion beharrte Herr Jäger-Strassburg darauf, dass der Meningokokkus nicht in allen Fällen Gram-negativ sei.

Herr Uffenheimer-München berichtete über **„Ein neues Symptom bei latenter (und manifester) Tetanie des Kindesalters — das Tetaniegesicht“.** Dies Symptom findet sich in der Mehrzahl der von ihm beobachteten Fälle von Tetanie und besteht in einer merkwürdigen Veränderung der Gesichtszüge, aus denen alles Kindliche verschwindet; an seine Stelle tritt ein Ausdruck wie von Nachdenklichkeit oder Sorgen. Die Veränderung ist bedingt durch einen leichtesten Krampf der mimischen Muskulatur (Demonstration von 12 Photographien). Das Symptom tritt schon sehr früh auf, oft wenn Trousseau und Chvostek noch fehlen, manchmal sogar, wenn die K-Oe-Z erst oberhalb von 5 M.-A. ausgelöst wird. Hiedurch wird dies Zeichen direkt zu einem prämonitorischen, das zeitige Diagnosenstellung und dadurch sofortige Einleitung der richtigen Behandlung gestattet.

Herr Reyher-Berlin sprach über **„Bakteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten“.** Er konnte seine früheren Befunde der Polbakterien bestätigen, die sich vor allem in den Plattenepithelzellen befanden.

Zum Schlusse der Sitzung demonstrierte Herr **Pfaundler**-Graz Präparate von echter und artifizieller **Pylorusstenose,** die letztere erzeugt durch Einbringen eines Konservierungsmittels in den Magen. Darnach teilte er eine Methode mit, Fäzes behufs Demonstration zu konservieren. Dieselbe besteht in Vertreibung der Luft aus den Gefässen, in welchen sich die Fäzes befinden, und Einleitung von Wasserstoff an Stelle der Luft. Die so behandelten und vorgezeigten Präparate waren sehr gut erhalten.

In der Schlussitzung vom Donnerstag Morgen sprach **Leiner**-Wien **„Ueber Haarausfall bei hereditärer Syphilis“.** Er unterscheidet hiebei eine zirkumskripte und eine diffuse Form, die des näheren geschildert wurden.

Herr v. Ranke-München empfahl **„Zur Verhütung der nach Intubation und sekundärer Tracheotomie zuweilen sich ergebenden Kehlkopfstenosen“** die Kanüle nur ganz kurze Zeit liegen zu lassen (2—3 Tage) und — wenn nötig — dann lieber wieder zur intermittierenden Intubation zu greifen. Er hatte mit dieser Methode in 10 Fällen gute Resultate.

Freiherr v. Pirquet-Wien berichtete über **„Neuere Erfahrungen über die Serumkrankheit“.** Sie pflegt erstmals um den 12. Tag nach der Injektion aufzutreten (Exantheme, Drüsenschwellungen, Oedeme, Leukopenie, Präzipitinbildung); bei Wiederholung der Injektion zeigt sich beschleunigte Reaktion. Man kann zwei verschiedene, auf die Bildung der Antikörper zurückzuführende Stadien dieser beschleunigten Reaktion unterscheiden. Wird die zweite Injektion nämlich in den ersten Wochen nach der ersten Injektion vorgenommen, so erfolgt sofortige Reaktion; wird sie später vorgenommen, so erfolgt der Ausbruch der Serumkrankheit erst nach 4—6 Tagen.

Herr Escherich-Wien wies auf das praktische Interesse dieser Versuche hin, das in dem Modus der Ausscheidung des art-

fremden Eiweisses und somit auch des Antitoxins nach wiederholter Injektion liege.

Herr **Schick**-Wien (**Ueber postskarlatinöse Lymphadenitis**) machte darauf aufmerksam, dass zeitlich analog der Nephritis meist in der 3. Woche nach Beginn der Erkrankung selbständige Drüsenschwellungen im Unterkieferwinkel ohne gleichzeitige Nierenaffektion auftreten können, und betonte, dass dieselben diagnostisch für die Spätdiagnose eines durchgemachten Scharlachs von ähnlicher Wichtigkeit werden können wie die postskarlatinöse Nephritis.

Derselbe besprach sodann „**Die weiteren Erfolge der Serumbehandlung des Scharlachs an der Universitätskinderklinik in Wien**". Er konnte ebenso wie **Zuppinger**-Wien (**Zur Serumtherapie des Scharlachs**) wiederum über günstige Resultate berichten, sobald zu den Einspritzungen hochwertiges Serum benützt wurde. Leider kann bis jetzt der Wert eines Serums nur nach dem Erfolg am scharlacherkrankten Menschen abgeschätzt werden. Auch die Vorstellungen über die Wirkungsweise des Serums (es wird jetzt für ein antitoxisches gehalten) knüpfen sich — wie Escherich-Wien auf eine diesbezügliche Anfrage erklärte — zumeist an klinische Erfahrungen.

Den Schluss der Vorträge bildeten die Mitteilungen von **Veninger**-Meran über „**Einige seltene Fälle aus der Kinderpraxis**". Er berichtete zunächst über einen spontan geplatzten Hydrocephalus, aus dem 3½ Liter Zerebrospinalflüssigkeit ausfloss. Das Kind starb trotzdem erst 10 Tage später. Darnach referierte V. einen Fall aus der Pockenzeit, wo die Uebertragung der Pocken auf ein ungeimpftes Kind allem Anschein nach durch einen Fliegenstich erfolgt war.

Abteilung für pathologische Anatomie und Pathologie.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung, gedenkt der verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft und erteilt das Wort

Herrn v. **Baumgarten**-Tübingen: **Ueber experimentelle Urogenitaltuberkulose.**

Vortragender erinnert an das Ergebnis seiner früheren Versuche bezüglich der Fortleitung der Tuberkulose mit dem Saftstrom. Bei den neueren Versuchen wurden Ureter und Vas deferens mit tuberkelbazillenhaltigen Fäden unterbunden. Im Ureter trat aufsteigende tuberkulöse Ureteritis, Pyelitis und Pyelonephritis auf, im Vas deferens pflanzte sich der Prozess nur auf eine kurze Strecke fort, obwohl in beiden Ausführungsgängen das Sekret absolut gestaut war. Demonstration der Präparate.

Diskussion: Herr Orth erwähnt 2 Fälle von nicht deszendierender schwerer Urogenitaltuberkulose ohne Hodentuberkulose, wo vielleicht das Vas deferens durch Käsemassen verschlossen war.

Herr Albrecht, Herr Chiari.

Herr v. **Baumgarten**: **Ueber das Verhalten der Tuberkelbazillen an den Eingangsstellen der Infektion.**

Nach Erwähnung der neueren Vorstellungen über Eingangspforten und Verbreitungsweise der Tuberkulose beschreibt v. B. seine Versuche mit geringen Infektionsmaterialmengen, wobei stets die Lungen zuerst erkrankten, dann erst die Bronchialdrüsen, weist dann hin auf die Bedeutung der von Schmorl beobachteten plazentaren Infektion und auf die grosse Schwierigkeit, primäre Schädigungen durch invadierende Tuberkelbazillen von sekundär hämatogen entstandenen zu unterscheiden.

Herr **Schwarz**: **Ueber Pseudotuberkulose der Nager.**

Vortr. isolierte aus der Leber eines spontan verendeten Meerschweinchens ein bipolares, Gram-negatives, kulturell der Koligruppe nahestehendes Stäbchen von hochgradiger Virulenz; auch die nach 10 Minuten langem Erhitzen restierenden Toxine erwiesen sich als äusserst giftig. Vortr. glaubt es mit einem ähnlich wie der Gärtnersche Enteritisbazillus wirkenden Mikroorganismus zu tun zu haben.

Herr v. **Hansemann**: **Ueber einen Fall von Hefeerkrankung.**

In der Zerebrospinalflüssigkeit eines an Lungenphthise gestorbenen Patienten fanden sich auch intra vitam nachgewiesene runde, konzentrisch gezeichnete Körperchen, die auch in den ödematös geschwellten Hirnhäuten nachweisbar waren und in den oberen Schichten des Gehirns in zahlreichen blasenartigen Höhlungen sich wiederfanden. Vortr. hält diese Körper für Hefezellen und für die Veranlasser des Krankheitsbildes. Kulturversuch war negativ.

Herr **Boxer** empfiehlt die von Schottmüller angegebenen **Blutagarnährböden** zur Differenzierung von Streptokokkenarten und Pneumokokken und bespricht die Veränderungen an 40 und 100 Tage bebrüteten Platten. Demonstration.

Diskussion: Herr Frenkel betont die Brauchbarkeit des Conradi-Drigalskischen Agars neben diesen Nährböden auch.

Herr **Chiari**: **Ein Fall von Echinokokkus des Herzseptums mit Dissemination der Tochterblasen in den Lungenarterien.**

Der primäre Echinokokkus hatte die Erscheinungen eines Vitium cordis verursacht, post mortem fanden sich ausser dem Echinokokkus des Septum ventriculorum zahlreiche kleinere Blasen in den Aesten der Lungenarterie; dieselben waren so embolisch obturiert und zeigten vielfach starke aneurysmatische Erweiterung des Lumens vor dem Hindernis.

Herr **Pommer**: **Ein Struvitstein in der Harnblase.**

Bei einem 70 jährigen Mann fand sich ein über kirschgrosser kristallinischer Struvitstein (phosphorsaure Ammoniakmagnesia) in der Harnblase. Die Schleimhaut der Blase war durchgehends epidermisiert, was Vortr. bei Abwesenheit einer papillären Zystitis auf die Wirkung des Steines vielleicht unter Mitwirkung einer kongenitalen Anlage zurückführt.

Herr **Löwit**: Demonstration eines **leukämischen Blutpräparates**, in dem ein sichelförmiger Körper, der mit dem azidophilen Element der Giemsafärbung tingiert ist, und ein zentraler Körper sich erkennen lässt.

Herr **Aschoff**: **Zur pathologischen Anatomie der Cholezystitis.**

Bei der Untersuchung von 600 chirurgisch exstirpierten Gallenblasen fand Vortr. u. a. Anzeichen einer Fettresorption in den Epithelzellen der Gallenblase und zahlreiche fetthaltige Zellen in den Lymphgefässen. Schleimdrüsen treten i. a. bei Gesunden nur in der Nachbarschaft des Zystikus auf, der Fundus bleibt frei. Die Luschkaschen Gänge fanden sich unter pathologischen Verhältnissen stark vermehrt und vertieft, in die Fibrosa eingetrieben. Bei rasch entstehenden Cholezystiden enthielten sie häufig Cholestearinkristalle, Gallepigment etc., u. U. auch Steine. Ausbreitung der Drüsen fand sich nur bei chronischen Cholezystiden, besonders nach Eröffnung einer Kommunikation mit dem Duodenum, so dass die Vermehrung der Drüsen als Zeichen einer stattgehabten Infektion, die Vermehrung der Luschkaschen Gänge als Beweis einer Druckerhöhung anzusehen ist. Geschwüriger Zerfall des Epithels fand sich nur an Stellen, wo ein Stein die Wandung berührte, sonst war das Epithel intakt. Bei Uebergreifen eines phlegmonösen Prozesses auf tiefere Schichten entwickelt sich ein eigenartiges, an Corpus-luteum-Zellen erinnerndes Granulationszellgewebe. Im Ductus cysticus fand sich die zweite Hälfte frei von Muskulatur, so dass Steine nur passiv durchgetrieben werden können und die heftigen Schmerzen auf Läsionen der reichlich vorhandenen nervösen Elemente zurückzuführen sind.

Dienstag den 26. September 1995.

Ueber Morbus Brightii.

Leitsätze für das Referat.

Referent: Herr **E. Ponfick**-Breslau:

1. Die Einteilung des Morbus Brightii in parenchymatöse und interstitielle Nephritiden ist, nach dem heutigen Stande des Wissens, weder förderlich, noch überhaupt durchführbar.

Noch unzweckmässiger ist die Sonderung nach rein deskriptiven Merkmalen, wie sie in der Unterscheidung einer „grossen weissen Niere", einer „kleinen roten" usw. zum Ausdrucke kommt.

2. Als rationell lässt sich nur eine Einteilung anerkennen, die zwar das anatomisch-histologische Geschehen ausschlaggebend sein lässt, zugleich jedoch nicht nur der Vielgestaltigkeit eines nicht selten sehr chronischen Krankheitsbildes gebührend Rechnung trägt, sondern auch der Fülle ätiologischer Gesichtspunkte.

3. Das hiermit gesteckte Ziel wird sich freilich nur erreichen lassen, indem man sich bemüht, eine möglichst grosse Reihe individueller klinisch-anatomischer Tatbestände zu beschaffen, die vollständig genug sei, um sämtliche Phasen des oft so weitschichtigen Prozesses zu verkörpern.

Bei Verwertung des renalen Sektionsbefundes muss, unter steter Berücksichtigung der Pathogenese, allen Komponenten des Substrates gleichmässige Beachtung zuteil werden. Die Benennung für das hierbei gewonnene Ergebnis wird allerdings, um ganz verstanden werden zu können, eine etwas weitläufigere sein müssen, als die bisher üblichen.

4. Im Hinblicke sowohl auf das enge anatomische Nebeneinander, als auch auf die funktionellen Wechselbeziehungen zwischen Drüsenzellen und bindegewebigem Gerüste ist es nur natürlich, dass die überwiegende Mehrzahl sämtlicher Noxen an beiden Bestandteilen — sei es auch in recht ungleichem Grade — Veränderungen hervorruft.

Demgemäss darf in den meisten Fällen vollends einer diffusen Nephritis höchstens von einem überwiegenden Affiziertsein sei es der sekretorischen, sei es der interstitiellen Gewebsbestandteile die Rede sein oder etwa davon, dass die einen zuerst ergriffen worden wären, die anderen erst späterhin.

5. Die exsudativen (und hämorrhagischen) Erscheinungen, wie sie besonders gewisse subakute und chronische Entzündungen begleiten, sind bisher, insoweit sie eine dauernde Verstopfung von Harnkanälchen nach sich ziehen, weder in ihrem Einflusse auf die Sekretionsgrösse hinreichend gewürdigt, noch in der tiefgreifenden Rückwirkung, welche sie auf die künftige Beschaffenheit des ganzen Substrates ausüben.

6. Die in regressiver Richtung sich bewegenden Wandlungen, die man im Verlaufe der Schrumpfung sich entwickeln sieht, setzen sich nicht selten aus 2 innerlich ungleichartigen Gruppen zusammen.

Bei der ersten, auf die man das Augenmerk bisher fast ausschliesslich gerichtet hat, handelt es sich um degenerative Veränderungen, von denen die verschiedenen der Harnbereitung die-

nenden Apparate betroffen werden. Da sie direkt erzeugt sind einerseits durch den Einfluss von Bakterien, bezw. der von diesen abhängigen Toxine, sei es durch exo- oder autogene Gifte, so müssen sie offenbar als „primäre" bezeichnet werden.

Daneben spielt aber oft genug eine zweite Gruppe von Schwundvorgängen hinein, die als nur sekundäre aufzufassen sind.

7. Die Metamorphosen nämlich, denen man an den Malpighischen Körperchen begegnet, lassen sich durchaus nicht bei sämtlichen Glomerulis auf primäre Anomalien an diesen zurückzuführen. Vielmehr sind manche nur als Folge davon begreifbar, dass die Tätigkeit jener Gefässknäuel wegen unüberwindbarer Verstopfung irgendwelcher Tubulusstrecken lahmgelegt ist.

Demnach müssen die einschlägigen Umwandlungen als ein sekundäres Ereignis im Sinne „funktioneller Atrophie" betrachtet werden.

8. In ähnlicher Weise, bloss umgekehrt, kann ein nicht unerheblicher Teil des harnbereitenden Kanalsystems sekundär zu Grunde gehen. Dies geschieht, sobald sich die Malpighischen Körperchen, welche diesmal zuerst ihrerseits geschädigt sind, infolge irgendwelcher, zugleich den „Isthmus" versperrender Erkrankung gezwungen sehen, ihre transsudativen Leistungen einzustellen, mindestens herabzumindern.

Allein auch abgesehen hiervon vermögen Harnkanälchen mindestens im Bereiche derjenigen Segmente sekundär unterzugehen, die oberhalb verstopfender Hindernisse exsudativer (oder hämorrhagischer) Natur gelegen sind, es sei denn, dass es der von oben her wirkenden Triebkraft zuletzt doch noch gelungen wäre, diese hinabzuschwemmen.

Vortragender folgt bei seinen Ausführungen obigen Leitsätzen und betont besonders die Schwierigkeit, die der Eruierung der Aetiologie aus dem mikroskopischen Bild besonders in chronisch verlaufenden Fällen entgegenstehen.

Korreferent: Herr **Friedrich Müller**-München:

Da das Wort „Nephritis" nur mit „Nierenentzündung" übersetzt werden kann, so ist diese Bezeichnung ausschliesslich auf eine beschränkte und schwer abgrenzbare Gruppe von Nierenaffektionen anwendbar, nicht aber auf die vorwiegend degenerativen Formen.

Unter den Begriff der Nephritis sind nicht nur manche der zum Morbus Brightii gehörigen Krankheitsbilder, sondern auch die aufsteigenden und hämatogenen Niereneiterungen zu rechnen.

Da der Name „Morbus Brightii" seine alte Bedeutung einer mit Oedem und Albuminurie einhergehenden Nierenerkrankung verloren und eine anderweitige genügende Definition nicht erfahren hat, dürfte es besser sein, ihn fallen zu lassen und als Sammelnamen für die entzündlichen, sowie für die degenerativen Nierenschädigungen das Wort „Nephrose" zu gebrauchen.

Der Ausdruck Hydro- oder Pyonephrose ist zu verlassen, da er eine Erkrankung des Nierenbeckens und nicht der Niere selbst betrifft.

Die nähere Bezeichnung und damit die Einteilung der Nierenkrankheiten geschieht am besten nach ätiologischen Gesichtspunkten, da die nach den verschiedenen Intoxikationen und Infektionen auftretenden Nierenerkrankungen meist ziemlich charakteristische klinische Krankheitsbilder liefern und oft auch einen besonderen histologischen Befund darbieten.

Diese Einteilung nach klinisch-ätiologischen Gesichtspunkten, welche sich u. a. auch bei der Klinik der Herzkrankheiten als fruchtbringend bewährt hat, weist jedoch bei den diffusen Nierenkrankheiten eine Lücke auf, indem die fälschlich so genannte „chronisch parenchymatöse" Nephritis in vielen Fällen kryptogenetischen Ursprungs ist. Doch dürfte sich diese Krankheitsform nur durch ihre Dauer, nicht aber in der Aetiologie und Pathologie von den akuten diffusen Nephritiden grundsätzlich unterscheiden.

Bei der Niereninsuffizienz kann sich die Funktionsstörung in höchst ungleicher Weise auf die Ausscheidung des Wassers, der Chloride, der übrigen Salze, des Gesamtstickstoffs und der Harnsäure erstrecken. Bei geringfügigeren oder langsam fortschreitenden Funktionsstörungen pflegt sich immer zunächst eine Verzögerung und dann erst eine Unvollständigkeit in der Ausscheidung der verschiedenen Harnbestandteile und damit eine Retention einzustellen.

Weder die histologische Untersuchung der verschiedenen Nierenerkrankungen des Menschen noch die der experimentell erzeugten Nierenschädigungen bei Tieren haben bis jetzt einen genügenden Aufschluss über die Physiologie der Nierensekretion geliefert; doch sprechen die Ergebnisse der Pathologie nicht im Sinne einer rein physikalischen Erklärung durch Filtration, Rückresorption, Molekularaustausch und Strömungsgeschwindigkeit.

Zum Zustandekommen allgemeiner nephrogener Oedeme ist nicht nur eine Insuffizienz der Wasser- und Kochsalzausscheidung, sondern auch eine Veränderung in der Durchlässigkeit der Gefässe anzunehmen.

Wenn auch die unter dem Namen der Urämie zusammengefassten Krankheitssymptome sehr verschiedener Art sind, so besteht doch kein genügender Grund zur Verwerfung der Annahme, dass die Urämie in der Hauptsache durch eine Retention giftiger Stoffwechselprodukte bedingt sei.

Bei der mit Herzhypertrophie einhergehenden Gruppe von Nierenkrankheiten ist die Drucksteigerung im arteriellen System das Primäre, die Herzhypertrophie und die Verdickung der Arterienwände das Sekundäre. Eine Ausnahme macht die arteriosklerotische Schrumpfniere.

Herr **Paessler** berichtet im Anschluss an das Referat über Versuche an Hunden zur ätiologischen Feststellung der **Symptome der Schrumpfniere.** Durch keilförmige Exzisionen aus einer Niere und nachfolgende Nephrektomie auf der andern Seite wurde das sezernierende Parenchym soweit reduziert, dass in einer Anzahl von Fällen Herzhypertrophie links eintrat, und zwar in Gestalt einer Gewichtsvermehrung des l. Ventrikels bis über 28 Proz. Gleichzeitig stellte sich eine Blutdrucksteigerung bis 29 mm Hg, an der Femoralis gemessen, ein. In einzelnen Fällen trat allerdings auch Polyurie ohne Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie auf.

Diskussion: Herr Heineke führt die Versuche an, die er im Müllerschen Laboratorium an Kaninchen ausführte, die mit Urannitrat, sowie mit Chromsalzen nierenkrank gemacht worden waren; die mit Chrom vergifteten Tiere zeigten Nephritis ohne Oedeme, wenn man ihnen jedoch das Serum von mit Uran nephritiskrank gemachten Tieren — diese zeigen Nephritis mit Oedem — injizierte, so traten auch hier Oedeme auf.

Herr Falta erwähnt die Versuche, die er an einem im N-Gleichgewicht befindlichen Nephritiker anstellte, und bespricht den Verlauf der N-Ausscheidungskurve bei Ueberernährung mit Eiweiss in diesem Fall.

Herr Naunyn verwahrt sich aus klinischen Gründen gegen die von gynäkologischer Seite versuchte Abtrennung der Schwangerschaftsnephritis von der Gruppe der echten Nephritiden.

Herr Löwy tritt der Auffassung entgegen, wonach die Harnabsonderung eine Sekretion sei. Neuere physiologische Versuche haben die Abhängigkeit dieser Absonderung von der Blutdurchströmung der Niere ergeben, im Gegensatz zu den Sekretionen der Drüsen. Die Diuretika wirken durch Erweiterung der vorher konstringierten Gefässe der Niere; letztere haben beim Gesunden die optimale Weite.

Herr Ponfick erklärt, dass die eklamptische Nephritis auch pathologisch-anatomisch als echte Nephritis durch Autointoxikation aufzufassen sei.

Herr Orth betont im Gegensatz zu den Referenten die Wichtigkeit der parenchymatösen oder der interstitiellen Veränderungen bei der Nomenklatur — a potiori fit denominatio — von einer ätiologischen Diagnostik der Nierenerkrankungen sind wir noch zu weit entfernt. Pathologisch-anatomisch ist sie nur in ganz wenigen akuten Fällen möglich. Bis unsere Kenntnisse eine solche Berücksichtigung der Aetiologie erlauben, sollten die alten Bezeichnungen beibehalten werden.

Herr Rosenthal erwähnt die Tatsache, dass bei Albuminurie mit normalem Blutdruck ohne Oedeme Bewegung oft keinen Einfluss auf die Eiweissmenge hat.

Herr Heller schliesst sich auch aus didaktischen Gründen der obigen Aeusserung Herrn Orths an.

Herr Schmid betont den häufigen Zusammenhang einer Glomerulonephritis mit Blutdrucksteigerung, linksseitiger Herzhypertrophie und muskulärer Hypertrophie der Arterienwandungen nach zahlreichen eigenen Beobachtungen.

Herr Volhard: Zur Erklärung der Herzhypertrophie bei Glomerulonephritis a) Gifttheorie, b) Kompensationstheorie; letztere wahrscheinlich richtig, da bei Ausfall von sezernierendem Parenchym die Leistung nur durch erhöhten Druck beibehalten werden kann. Andernfalls entsteht eine chronisch schleichende Wasserretention. V. weist auch auf die Nykturie bei beginnender interstitieller Nephritis, sowie auf das Asthma der Nephritiker hin, sowie auf die grosse Bedeutung einer beschränkten Flüssigkeitszufuhr in solchen Fällen.

Herr Heubner jun. führt die bei Durchströmung der Niere mit Diuretizis (im physiologischen Versuch) auftretende Ermüdung als Beweis für die Beteiligung der Parenchymzellen am Harnabsonderungsvorgang an, letzterer ist demnach als Sekretion aufzufassen (vgl. oben Löwy).

Herr Bäumler bestätigt die günstige Wirkung der Diuretika auch bei chronisch parenchymatösen Formen und erwähnt eine Reihe von schweren hämorrhagischen Nephritiden, die ohne erkennbare Ursache in den letzten Jahren gehäuft auftraten, sowie einiger vor Ausbruch einer kruppösen Pneumonie aufgetretenen Nephritiden.

Herr Pommer betont die Wichtigkeit der Regulierung der Flüssigkeitsaufnahme, die schon in den 70er Jahren von Körner erkannt sei.

Herr Löwy bestreitet die oben von Herrn Heubner jun. vertretene Anschauung; er erkennt die Ermüdung des Organs an, führt sie jedoch auf Ermüdung der Gefässe zurück, die auch aus der langsamen Abnahme des Nierenvolumens ersichtlich.

Herr Chiari bemerkt zusammenfassend, dass eine ätiologische Nomenklatur jetzt noch nicht, vielleicht später auf Grund genauerer Kenntnisse möglich sei; er weist auf die Wichtigkeit von Regenerationserscheinungen am Harnkanälchenepithel hin.

Herr Ponfick empfiehlt nur möglichste Anschaulichkeit der Bezeichnungen zu erreichen, eine Spezialisierung des pathologisch-anatomischen Befundes, besonders auch bezüglich der Ausbreitung der Prozesse.

Herr Müller tritt nochmals für Beseitigung des Ausdrucks Nephritis ein; im Fall der Nichtannahme dieses Vorschlages empfiehlt er die indifferente Bezeichnung Nierenerkrankung.

Internationaler Tuberkulosekongress

in Paris vom 2. bis 7. Oktober 1905.

(Eigener Bericht.)

Ehe ich zur eigentlichen Aufgabe nachstehender Mitteilungen, nämlich zu dem Bericht über die wissenschaftlichen Verhandlungen des internationalen Tuberkulosekongresses schreite, will ich der Vollständigkeit halber kurz über den äusseren Verlauf desselben berichten.

Was zunächst die Beteiligung an diesem Kongresse anlangt, so war dieselbe, wie vorauszusehen, eine ganz ausserordentliche, denn Paris bietet ja immer, auch wenn man die Stadt schon kennt, so Mannigfaches, das zu wiederholten Besuchen der Stadt anzuziehen vermag. Die genaue Zahl der Teilnehmer ist nicht bekannt geworden, da offizielle Listen, allgemein wenigstens, nicht ausgegeben wurden; indes sprach man von einer Teilnehmerzahl — inklusive der ausserordentlichen Mitglieder —, die sich auf einige Tausend erstreckte.

Dass bei einer solchen Zahl von Anwesenden die einen oder anderen sich in irgend einer Sache unbefriedigt fühlten, namentlich, wenn sie der französischen Sprache nur in ungenügendem Masse kundig waren, ist leicht verständlich, wie denn auch recht begreiflich ist, dass die Ausrüstung eines so ausserordentlich ausgedehnten Kongresses ausserordentliche Schwierigkeiten bietet.

Als wirklicher Mangel mag ja vielleicht bezeichnet werden die Unterlassung der Herausgabe eines „Tageblattes", in welchem den Teilnehmern über das Programm der einzelnen Sitzungstage, Besichtigungen usw. rechtzeitige genaue Aufschlüsse hätten gegeben werden können.

Anderseits muss aber rühmend hervorgehoben werden, dass das Pariser Komitee mit der den Franzosen angeborenen Höflichkeit und Liebenswürdigkeit stets bestrebt war, allen Mitgliedern die Orientierung im Ablaufe des Kongresses möglichst zu erleichtern. In ganz besonderem Masse aber zeigte sich die Gastfreundschaft, welche sich namentlich in Form mannigfacher Einladungen kund tat; ich erwähne hier vor allem den Empfang beim Präsidenten der Republik und seitens der Stadt im Hôtel de Ville, die Abendgesellschaft bei dem Präsidenten des Kongresses, Dr. Herard, und bei dem deutschen Botschafter, Fürst Radolin, das Bankett der Vereinigung der wissenschaftlichen Presse unter liebenswürdigster Leitung von Dr. Bernheim, die künstlerischen Veranstaltungen seitens des „Figaro" und „Matin" u. a.

An Besichtigungen wurden vorgenommen der Besuch verschiedener französischer „Lungenheilstätten" und sogen. Dispensarien, darunter die Eröffnung eines solchen im XV. Arrondissement von Paris unter Beisein des Präsidenten der Republik, unter dessen Protektorat die Gründung dieses Dispensaires erfolgte und das den Namen „Fondation Emil Loubet" trägt.

Die Bedeutung dieser Anstalten ist ja bekannt, es sind dies, wenn ich mich so ausdrücken darf, eine Art Polikliniken, in welchen Lungenkranke Rat und Behandlung erfahren und von welchen aus auch die häuslichen Verhältnisse dieser Kranken eine eingehende Prüfung und möglichste Besserung erfahren.

Paris besitzt eine grössere Anzahl solcher Anstalten, zu deren Errichtung und Ausgestaltung eine eigene Gesellschaft sich gegründet hat; für die Förderung dieser Gesellschaft ist der bereits oben genannte Dr. Bernheim in rühriger, aufopfernder Weise tätig.

Das Dispensaire, dessen Eröffnung ich beiwohnte, ist ein Gebäude im äussersten Südostende von Paris, einem recht elend aussehenden Arbeiterviertel; es ist ein einfach hergestelltes, aber für den Gebrauch recht zweckmässig eingerichtetes Gebäude in der Rue de châteaux des rentiers, einer Strasse, die in ihrem ganzen Erscheinen das Gegenteil von dem ist, was ihr Name besagt. Das kleine Haus besitzt Untersuchungs- und Operationszimmer mit gutem Instrumentarium, einige Krankenzimmer, einen Garten, sowie Liegehallen.

Ueber die Vorteile solcher Anstalten für Lungenkranke ist im weiteren Verlaufe des Berichtes noch Gelegenheit geboten zu sprechen, da dieselben vielfach den Gegenstand der Verhandlungen bildeten.

Der Kongress selbst tagte im „Grand Palais des beaux Arts" an den Elysäischen Feldern, einem prächtigen, grossartig angelegten Ausstellungsgebäude.

Die Eröffnung des Kongresses wurde von dem Präsidenten der Republik Mr. Loubet in feierlicher Weise unter grossem Prunk vorgenommen — der Präsident selbst hielt dabei eine Ansprache.

Nach der Eröffnungsrede seitens des Präsidenten des Kongresses Dr. Herard folgten die Ansprachen der Delegierten der verschiedenen Länder, für Deutschland von Dr. Schjerning, für Oesterreich von Dr. Schrötter.

Die Schlussitzung fand unter Vorsitz Dr. Herards statt; bei derselben wurden noch verschiedene Mitteilungen gemacht, darunter eine von Prof. Behring über seine neue Methode der Behandlung der Tuberkulose; über den Inhalt dieser Mitteilung, sowie verschiedener anderer soll Bericht folgen.

(Fortsetzung folgt.) Dr. Spaet-Fürth.

I. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie

in Brüssel vom 18.—23. September 1905.

(Eigener Bericht.)

I.

Unter dem Vorsitz von Kocher-Bern wurde der Kongress mit einer Ansprache des Ackerbauministers Baron van der Bruggen eröffnet. Im Namen der Regierung begrüsste dieser die Versammlung, indem er einen kurzen Rückblick auf die ungeheuren Fortschritte warf, die die Chirurgie in den letzten 50 Jahren gemacht hat. Er beglückwünschte den Kongress, dass seine Leitung in den bewährten Händen Kochers läge. Der Präsident der belgischen Gesellschaft für Chirurgie, Professor Depage, begrüsste die Versammlung im Namen dieser, der Generalstabsarzt der Armee, Mr. Logie (médecin-principal de l'armée), im Namen des Kriegsministers. Nach ihm gab der Präsident, Herr Kocher, in einem längeren Vortrag einen Ueberblick über die Heilung des Karzinoms auf operativem Wege. Indem er die Resultate der operativ behandelten Karzinome der verschiedenen Organe tabellarisch nebeneinander reihte, kam er zu dem Schluss, dass bis heute die möglichst frühzeitige Radikaloperation der Karzinome die aussichtsvollste Therapie ist, da jedes Karzinom zuerst eine absolut lokale Erscheinung ist. Und wenn er auf die Forderung Billroths: „Die Therapie des Karzinoms muss chirurgischer werden" und ähnliche Aussprüche anderer berühmter Chirurgen hinweist, so will er dabei doch betonen, dass die Chirurgen bei dieser so überaus wichtigen Frage keineswegs der Hilfe der internen Mediziner entbehren wollen, aber für sich in Anspruch nehmen müssen, was ihnen gehört.

Herr Ch. Willems-Gent, der Delegierte Belgiens zum Kongress, weist darauf hin, dass auf diesem Kongress nicht unzählige Vorträge über alle möglichen Dinge gehalten werden, sondern dass mit besonderer Absicht die Kongressleitung darauf Bedacht genommen hat, eine bestimmte, abgeschlossene Reihe von wichtigen Fragen auf die Tagesordnung zu stellen, die, an jedem Tag eine, durch vorher bestimmte Redner aufgerollt und durch Diskussion möglichst erschöpft werden sollen.

Die Tagesordnung des wissenschaftlichen Teiles des Sitzungstages wurde eröffnet mit der Diskussion über den

Wert der Blutuntersuchung in der Chirurgie.

Der erste Redner, Herr **Ortiz de la Torre**-Madrid, führte zunächst aus, dass in Spanien die Wichtigkeit der Blutuntersuchung noch nicht genügend allgemein anerkannt ist, wie er glaubt, wahrscheinlich deshalb, weil prima vista der Untersuchungsmethoden zu viel und ihre Technik zu kompliziert zu sein scheint. Doch ist für den Chirurgen ja nur wichtig, einmal den Hämoglobingehalt, dann Zahl und Qualität der Leukozyten zu kennen, um zu wissen, wie schwer die Infektion und wie stark die Defensivkraft des Organismus ist. Aber andrerseits findet sich auch oft nach vollkommen aseptisch ausgeführten Operationen eine vorübergehende, hin und wieder recht beträchtliche Hyperleukozytose. Beim Abklingen der infektiösen Prozesse hat O. de la Torre gefunden, dass, sobald die Zahl der polynukleären Zellen abzunehmen beginnt, ihr Protoplasma Eosin annimmt, doch ist diese Erscheinung unabhängig von der Zunahme der wahren eosinophilen Zellen in der Rekonvaleszenz. Der Vortragende schliesst, dass die Blutuntersuchung wichtigste Aufschlüsse geben kann und wert ist, verallgemeinert zu werden.

Herr **Sonnenburg**-Berlin als zweiter Referent ist der Meinung, dass die Untersuchung des Blutes nur dann von Wert sein kann, wenn sie mit den anderen klinischen Untersuchungsmethoden kombiniert ist. Bei dem heutigen Stande der Wissenschaft habe diese Untersuchungsmethode allein nur einen reinen relativen Wert. Für den Chirurgen ist am meisten wichtig 1. den Grad der Leukozytose zu bestimmen und 2. die eventuellen Krankheitskeime im Blut aufzufinden.

Auf die Leukozytenkurve will Sonnenburg genau so grossen Wert gelegt wissen, wie auf die Temperaturkurve, denn die Leukoyztose zeigt mit absoluter Sicherheit die Reaktion des Organismus und die Intensität der Infektion an. So rufen z. B. die entzündlichen Vorgänge bei der Peritonitis oder Appendizitis bei der überaus grossen Empfindlichkeit dieser Organe eine typische leukozytäre Reaktion hervor, aber um für die Diagnose von Wert zu sein, muss sie mit den anderen klinischen Untersuchungsmethoden, mit der Temperatur, dem Stadium der Infektion verglichen werden. Sonnenburg glaubt, dass einige Krankheiten ihre ganz bestimmte und charakteristische Leukozytenkurve haben.

Besonders macht Sonnenburg auf folgende Zeichen aufmerksam: Wenn bei einer erheblichen Temperatursteigerung und Pulsfrequenz die Leukozytose gering ist oder am Ende ganz fehlt oder im Abnehmen begriffen ist, so kann man sicher sein, dass die Infektion äusserst schwer und die Prognose sehr schlecht ist, wohingegen schwere klinische Symptome aber mit gesteigerter Leukozytose von einer guten Prognose sind. Andrerseits kann aber ein plötzlicher, hoher Anstieg der Leukozytose ein Zeichen des bevorstehenden Exitus letalis sein, wie Sonnenburg es bei diffuser Peritonitis beobachtet hat.

Man mus dabei nicht vergessen, dass auch einige Vorbereitungen und therapeutische Massnahmen, die der Operation voraufgehen, imstande sind (Abführmittel), die Leukozytose zu beeinflussen. Auch die Narkose ist dabei zu beachten, und zwar hat das Chloroform einen grösseren Einfluss auf die Leukozytose als der Aether. Die Operation an sich, und zwar die einfache probatorische Laparotomie, bewirkt eine, 6—7 Stunden nach der Operation auftretende und 2—3 Tage dauernde, Leukozytose. Sie dauert länger, wenn man tamponiert oder drainiert.

In der Leukozytose hat man ein absolut sicheres differentialdiagnostisches Mittel, einen postoperativen paralytischen Ileus zu unterscheiden von einer entzündlichen Peritonitis, ebenso wird man dank ihrer eine Bleikolik oder die Typhusreste von einer Appendizitis nach der Zahl der Leukozyten unterscheiden können.

Was nun die bakteriologische Untersuchung des Blutes anlangt, so kann sie in den Fällen von Wichtigkeit sein, in denen der Infektionsherd noch zweifelhaft ist. Sie kann bestimmend für die Operation sein, ihre Beschleunigung z. B. bei suppurativer Cholezystitis ausschlaggebend für eine sofortige Amputation, wenn bei einer Phlegmone der Extremität im Blute schon Bakterien gefunden werden. Auch die Prognose kann durch die Blutuntersuchung nach einer bestimmten Richtung gelenkt werden. So werden in Fällen von Appendizitis oder Peritonitis im Blute gefundene Pneumokokken die Prognose sicher verhältnismässig gut erscheinen lassen.

Der Wert des Blutbefundes muss nun natürlicherweise unser therapeutisches Handeln insofern beeinflussen, als wir es nach Möglichkeit vermeiden müssen, Blut- und Lymphbahnen mehr als nötig zu eröffnen, um die Propagation der Keime nicht zu fördern. Daher wird auch der scharfe Löffel bei Osteomyelitis, endometritischen Prozessen etc. zu vermeiden, ausgedehnte Spülungen und gute Drainage werden am Platze sein. Redner macht noch darauf aufmerksam, dass der Schüttelfrost, der zuweilen dem Katheterismus der Harnröhrenstrikturen folgt, oft ein Zeichen mehr oder weniger schnell vorübergehender Allgemeininfektion ist.

Herr **W. W. Keen**-Philadelphia hält ebenso wie Sonnenburg die Blutuntersuchung für gleich wichtig wie die Thermometrie und Radiographie. Die chemische Untersuchung des Blutes wird z. B. das Karzinom konstatieren durch Verminderung des Zuckers, die bakteriologische in 93 Proz. beim Typhus den Eberthschen Bazillus zeigen. Bei der Blutuntersuchung kann unterschieden werden:

1. Die Bestimmung der Koagulation innerhalb und ausserhalb der Gefässe — er möchte sie mit dem Namen Hämatopexie belegen — wird beim Typhus im Anfang durch langsame, gegen das Ende durch schnelle Koagulation sicheren Aufschluss über die Ausdehnung des gangränösen Prozesses geben. Während die Koagulation normalerweise innerhalb der 3. und 10. Minute stattfindet, wird eine Verspätung derselben ein Zeichen schwerer Hämorrhagie nach der Operation sein. Ikterus hat (in 38 Fällen) die Dauer der Koagulation nicht beeinflusst.

2. Die Kryoskopie, die nach seiner Meinung kaum sichere Anhaltspunkte gibt.

3. Die Jodophilie. Sie kann gute Aufschlüsse geben, um Osteomyelitis, Tuberkulose oder einen gewöhnlichen eitrigen Knochenprozess zu differenzieren, aber sie hat keinen quantitativen Wert. Im Verein mit der Leukozytenzählung kann sie bei der Peritonitis die Indikationsstellung für die Operation und ihre Prognose sicherer machen.

4. Die Hämoglobinbestimmung kann, wenn der Prozentsatz sich um 40 Proz. verringert, eine Kontraindikation für die allgemeine Anästhesie abgeben.

5) Die Leukozytose, die nicht nur von dem Einfluss der Mikroben, sondern vor allem auch von der Verteidigungskraft des Organismus abhängt, sie ist die Reaktion des Organismus gegen die Infektion, und ihre Grösse ist gleich mit der grösseren Abwehrkraft. Doch kann sie z. B. in Fällen von abgekapselten Abszessen fehlen.

6. Die Eosinophilie ist, wenn sie hochgradig ist, nach Brown ein fast sicheres Zeichen von Trichinose, ein wahrscheinliches von Echinokokkus.

Er schliesst: Bei allen Affektionen in der Bauchhöhle: Appendizitis, Typhus, Ileus, Karzinom, ist die Bestimmung der Leukozytose mit den anderen allgemeinen Untersuchungsmethoden geeignet, uns sichere Indikationen zu geben. Die klinischen Untersuchungsmethoden geben uns Aufschluss über Grösse und Schwere der Affektion, die Leukozytose über die Kraft der Reaktion.

Als letzter Referent fasst Herr **Depage**-Brüssel noch einmal kritisch die Ausführungen der Vorredner zusammen und betont, dass alle 4 Referenten über den Wert der Blutuntersuchung einig sind. Im besonderen führt er auch aus, dass die Schätzung der Kryoskopie etwas an Ansehen verloren hat. Auch kann die Jodophilie allein ebensowenig wie die Eosinophilie oder die Bakteriämie eine grosse Wertschätzung beanspruchen. So schliesst er, dass alle Blutuntersuchungen, wenn sie von bestimmendem Einfluss auf Diagnose, Prognose und auf den einzuschlagenden Weg der Therapie sein sollen, sich im Einklang befinden müssen mit den übrigen klinischen Untersuchungsmethoden. Was insonderheit die Messung des Hämoglobingehaltes in Rücksicht auf die allgemeine Narkose anlangt, so ist er doch der Meinung, dass die Grenze hier sehr tief liegen kann, er hat selbst bei einem solchen von 20 Proz. noch Heilung eintreten sehen. Basophilie ist mit Sicherheit immer vorhanden bei Bleivergiftung, niemals bei Appendizitis, selten bei Typhus, perniziöser Anämie, Botriocephalus, Karzinom etc. Die Jodophilie, deren Reaktion eine äusserst feine ist, ist jedoch auf keinen Fall für die Schwere der Affektion zu verwerten. — Sie ist ein Zeichen eines entzündlichen, niemals eines eitrigen Prozesses. Ist sie bei postoperativem Fieber nicht vorhanden, dann ist mit Sicherheit die Infektion der Wunde ausgeschlossen. Quoad Hyperleukozytose will er doch darauf aufmerksam machen, dass die verschiedensten Ursachen imstande sind, die Zahl der Leukozyten erheblich zu vermehren. Die qualitative Veränderung der Leukozyten kann ein Zeichen von viel grösserer Bedeutung sein als ihre absolute Zahl. Wenn die Eosinophilie auch eine sehr unsichere Handhabe im allgemeinen bildet, so ist sie doch imstande, so gut wie sicher eine Anämie infolge von Ankylostomum von einer essentiellen, einen Echinokokkus von einem malignen Tumor zu differenzieren. Die Bakteriämie kann nur bei positivem Befunde von Nutzen sein. Die übrigen chemischen und physikalichen Untersuchungsmethoden des Blutes werden ebenso von dem Redner einer kurzen Betrachtung unterzogen, deren Schlüsse sich mit denen der anderen Referenten decken.

Diskussion: Herr Peugniez-Amiens berichtet über 2 Fälle von Splenektomie wegen Leberzirrhose und über die Resultate der Blutuntersuchungen. Während die Eosinophilie sich nicht geändert hat, ist doch die Zahl der Leukozyten erheblich heruntergegangen. Peugniez betrachtet diese Fälle aber als geheilt und glaubt, dass die Hypertrophie der Leber eine Folge der Anhäufung von polynukleären Elementen ist.

Herr Rouffart-Brüssel spricht über die Wichtigkeit der Blutuntersuchung in der Gynäkologie. Bei den Affektionen vor allem, die mit einer grossen Anämie einhergehen (Myom, septischer Abort, Polypen etc.), ist sie von bedeutendem Wert und bei der puerperalen Infektion ist sie geeignet, eine Indikation für die Hysterektomie abzugeben.

Herr Legrand-Alexandrien hat bei der Beurteilung der Leberabszesse nach der Leukozytenzählung nicht in allen Fällen bestimmte diagnostische Anhaltspunkte gefunden, doch hat die enorme Zahl derselben in einigen Fällen solche mit Bestimmtheit vermuten lassen, in denen sie auch gefunden wurden. Von 22 solcher Fälle haben 14 eine Leukozytose von 16 000 auf 32 000 gehabt.

Herr Gross-Nancy spricht sich in Rücksicht auf die Hyperleukozytose in gleichem Sinne wie die Vorredner aus.

Der zweite Tag, der der **Prostatahypertrophie** und den **chirurgischen Affektionen der Niere** gewidmet war, begann mit dem Referat von Herrn **v. Rydygier**-Lemberg. Der Vortragende beschränkte sich darauf, die partielle perineale Prostatektomie zu empfehlen, wie er sie auf dem polnischen Chirurgenkongress in Krakau 1900 empfohlen hat. Er vermeidet stets die Urethra zu eröffnen, wenn er nicht die Blase drainieren oder zugleich einen Stein entfernen will. Mit diesem Vorgehen hat er stets gute Resultate erzielt.

Herr **Reginald Harrison**-London geht auch nur auf den klinischen Teil des Themas ein und stellt folgende Sätze auf:

1. Der Katheterismus, vorausgesetzt, dass er mit allen aseptischen Kautelen bewerkstelligt wird, ist durchaus zu empfehlen, er ist einfach und von sofortigem Erfolge begleitet.

2. Ist der Katheterismus schmerzhaft, die Miktion zu häufig, bilden sich, trotz wiederholter Lithotripsie immer wieder Steine in der Blase, ist Hämaturie vorhanden, sind ernste Symptome von Zystitis vorhanden, und treten vielleicht Zeichen von Intoxikation auf, dann ist ein chirurgischer Eingriff geboten.

3. Die perineale Prostatektomie ist in England wenig beliebt, und der Vorzug, den man ihr in Deutschland gibt, wegen der Schonung des Ductus ejaculatorius scheint ihm wenig begründet zu sein, weil ja die totale Resektion der Prostata notwendigerweise von einem Verlust der genitalen Funktionen gefolgt sein muss. Auch ist er der Meinung, dass die perineale Ektomie stets einen gewissen Grad von Inkontinenz hervorrufen muss.

4. Dagegen ist die transvesikale Methode die Operation der Wahl in den meisten Fällen. Sie kann in wenigen Minuten ohne bedeutenden Blutverlust ausgeführt werden, bietet einen guten Ueberblick, und man kann oft erleben, dass die Eröffnung der Blase trotz digitaler und zystoskopischer Untersuchung einem Ueberraschungen bereitet.

5. Die Heilung geht schnell von statten, wenn man für eine gute suprapubische Drainage sorgt.

6. Die partielle suprapubische Prostatektomie hat scheinbar nicht so gute Erfolge und macht oft einen zweiten Eingriff notwendig.

7. Die Mortalität ist bei beiden Methoden ungefähr gleich gross, ungefähr 10 Proz.

8. Die Kastration, die oft einen heilsamen Einfluss auf die Prostatahypertrophie ausgeübt haben soll, scheint ihm doch nicht imstande zu sein, grosse Massen des prostatischen Gewebes zum Verschwinden zu bringen. Doch muss er sagen, dass die von ihm so operierten Fälle sich seit mehr als 10 Jahren recht gut befinden, obgleich sie in einem Stadium operiert wurden, wo die Gefahr vollkommenen Verschlusses vor Augen lag. Die Operation braucht

also nicht nur für die Fälle von beginnender Hypertrophie vorbehalten zu werden.

Herr **J. Rovsing**-Kopenhagen stellt in Kürze folgende Thesen auf:

1. Die Operationen zur Behandlung der Prostatahypertrophie, die in den letzten Jahren gemacht worden sind, haben oft der Ueberlegung entbehrt.

2. Die Operation nach Bier und die Bottinische Operation dürften heute verlassen sein.

3. Auch die Prostatektomie möchte er nicht als die allgemeine und gewöhnliche Behandlungsmethode hingestellt wissen.

4. Man soll daran stets denken, dass nicht die Prostatahypertrophie an sich Gegenstand der Behandlung sein soll, sondern die aus derselben folgenden Harnstörungen, denn das ist sicher, dass 80 Proz. aller Prostatiker überhaupt keine Beschwerden haben.

5. Auch die Prostata hat ihre Funktionen und ist ein so wichtiges Organ für die Oekonomie des Organismus, dass man sie nur notgedrungen opfern sollte.

6. Der Katheterismus kann mit Erfolg lange angewendet werden, bevor ein Eingriff nötig wird, doch ist er natürlicherweise nicht imstande, die Retention zu heilen.

7. Die Frage, ob Katheterismus oder Operation, wird von dem Zustande der Blasenmuskulatur entschieden werden. Bei atrophischer Muskulatur wird die Prostatektomie wenig Erspriessliches bieten, man wird besser tun, zu katheterisieren, nur wenn in diesem Falle die Prostata exzessiv gross ist, wird man zur suprapubischen Blasendrainage seine Zuflucht nehmen.

8. Ist aber die Blasenmuskulatur noch kräftig, dann soll man besser operieren, und zwar soll die Vasektomie in allen den Fällen gemacht werden, in denen man es mit einer parenchymatösen Hypertrophie nicht zu grossen Grades zu tun hat, sie ist kontraindiziert in den Fällen von fibröser oder sklerosierender Hypertrophie und dann, wenn die Hypertrophie des Mittellappens Ursache der Retention ist. Seine Erfahrung erstreckt sich auf 70 Fälle, von denen er in 60 Proz. Heilungen, 30 Proz. Besserungen, 10 Proz. keinen Erfolg erzielt hat. Potentia coeundi aber in allen Fällen.

Die partielle suprapubische Prostatektomie hat Rovsing in allen Fällen von Mittellappenhypertrophie angewendet, wenn der Lappen stark in die Blase vorsprang, vorausgesetzt, dass die Blase nicht stark infiziert war und der Zustand des Patienten nicht sonst eine Kontraindikation gegen die Operation abgab.

Die totale Exstirpation der Prostata — am besten nach der Methode von Freyer — soll für die Fälle vorbehalten bleiben, in denen man eine maligne Affektion vermutet, oder wenn Hämorrhagien oder Abszesse eine Radikaloperation nötig erscheinen lassen.

Die Cystostomia suprapupica ist indiziert in den Fällen, in denen die Vasektomie erfolglos ist, ferner dann, wenn eine schwere Infektion der Blase eine sorgfältige Dauerdrainage erfordert, schliesslich in den Fällen von Blasenlähmung, wenn die Katheterisation per vias naturales sehr schwer oder gar unausführbar ist.

Bei 51 solcher Fälle hat Rovsing 2 an Pneumonie verloren, die chloroformiert waren, während die anderen lokal oder lumbal anästhetisch gemacht wurden.

9. Auf dem suprapubischen Wege ist die partielle Prostatektomie der totalen in der Mehrheit der Fälle vorzuziehen.

10. Die suprapubische Methode ist leichter, schneller und sicherer ausführbar als die perineale. Das Risiko der Infektion, Verletzung der Urethra oder des Rektums ist viel geringer.

In der Diskussion tritt Herr Legueu-Paris für die Prostatektomie als die einzig erfolgreiche Behandlungsmethode ein, und zwar soll sie nach Möglichkeit eine totale sein. Bei den kompletten Retentionen wird man mit ihr vollkommene und oft überraschende Resultate erzielen, bei inkompletter, chronischer Retention sind die Resultate weniger zufriedenstellend, doch kann man oft Fälle erleben, in denen später der Katheter ganz fortgelassen werden kann, wenn die Retention nicht schon gar zu lange besteht. Auch die Steine, kompliziert mit allen Retentionen, scheinen ihm eine Indikation für die totale Prostatektomie abzugeben. Er bevorzugt unbedingt den perinealen Weg, nur wenn die Prostata voluminös in die Blase vorspringt, will er die Ectomia suprapubica angewendet wissen.

Herr Hartmann-Paris berichtet über 658 Fälle, deren Beobachtung ihn die möglichst lange konservative Behandlung mit Sondierung und Spülungen sehr schätzen gelehrt hat. Wenn er gezwungen ist, zu operieren, dann bevorzugt er den transvesikalen Weg. Mit Bottini hat er sehr schlechte Resultate gehabt und hat daher nur wenige Fälle so behandelt. Wenn er operiert, dann macht er stets die totale Exstirpation, langsam vorschreitend mit ganz kleinen Scherenschnitten, langer und ausgiebiger Drainage. Seine Mortalität ist so 9 Proz.

Die übrigen Diskussionsredner sprechen sich teils für die perineale, teils für die transvesikale Methode aus, Herr Demosthenes-Bukarest empfiehlt die Methode von Poncet, Herr Freudenberg-Berlin legt eine Lanze für den Bottini ein, er hat 152 Fälle mit gutem Resultat operiert, Herr Verhogen-Brüssel, ein eifriger Verfechter der perinealen Methode, sagt, dass, wenn man auch gezwungen ist, den prostatischen Teil der Urethra mitfortzunehmen, das nichts schaden würde, weil dieser Teil der Urethra doch nach der Prostatektomie überflüssig ist, da der Blasenhals sich nachher stark herabsenkt. Er operiert in Bauchlage, weil sie den besten Ueberblick gibt und die Technik dabei leichter ist.

Herr Klapp-Bonn empfiehlt die Rückenmarksanästhesie. Herr Kümmell-Hamburg ist für die radikale Ektomie, wann immer sie ausführbar ist, und zwar mit möglichst sofortigem und gutem Schluss der Blasenwunde; nur dann will er keine Radikaloperation machen, wenn der Sphinkter nicht mehr schlussfähig ist. Die Biersche Anästhesie ist für die perineale Methode gut, doch wegen der Beckenhochlagerung bei der abdominellen Methode wenig angenehm. Herr Albarran-Paris will auch nur die totale Ektomie (perineal) gelten lassen und macht auf die „falschen“ Prostaten aufmerksam, die Epitheliome der Blase. Herr Jaffé-Posen betrachtet die Bottinische Operation als Sphincterotomia posterior und rühmt ihre Erfolge bei schmerzhafter Prostatitis und Sphinkterenkrampf, warnt aber vor dem Bottini bei steriler Blase. Herr Giordano-Venedig sagt, man soll immerhin vor der Ektomie den Bottini versuchen. Herr Delagenière-Le Mans macht die suprapubische Operation mit perinealer Drainage und Dauerkatheter. Herr E. R. W. Frank-Berlin wendet sich dagegen, dass man glauben könnte, die Bottinische Operation werde in Deutschland der Radikaloperation vorgezogen, und schliesst sich im allgemeinen den Ausführungen Kümmells an.

An die Frage der Behandlung der Prostatahypertrophie schloss sich die Diskussion über die **chirurgischen Nierenaffektionen**, die auf den Vorschlag Giordanos-Venedig dahin vereinfacht wurde, dass man gleich in die Diskussion eintrat, da die Thesen, die die Referenten aufgestellt haben, gedruckt in den Händen der Teilnehmer waren. Da aber die Redner z. T. auf die von den Referenten aufgestellten Sätze rekurrieren, sollen sie in Kürze angeführt werden.

Herr **Albarran**-Paris macht folgende Unterscheidungen:

A. Gesamtprüfung der Nierenfunktion. Die chemische Analyse, mehrere Tage lang fortgesetzt, gibt bei der chronischen Pyelonephritis, bei der Tuberkulose wichtige Fingerzeige. Die Densimetrie hat wenig Wert. Die Kryoskopie hat im allgemeinen wenig praktisches Interesse, Kümmells und Rumpels Schlüsse sind zu exklusiv. Ebensowenig hat die Untersuchung der Toxizität des Urins einen praktischen Wert. Dagegen hat die Methylenblaumethode ihre wichtigen Indikationen. Die Phloridzinmethode, am Gesamturin angewendet, ist wertlos, aber die Uebereinstimmung sämtlicher dieser Untersuchungsmethoden kann grosse Beweiskraft haben.

B. Auf die Frage: „Ist die Niere oder ein anderes Organ Ursache der Erscheinungen?“ wird man sich zuerst entscheiden, ob ein Nierentumor vorhanden ist. Die klinischen Untersuchungsmethoden werden gewissen Anhalt und die getrennte Prüfung beider Nierensekrete wird im Falle eines Neoplasmas eine Verminderung der Ausscheidungen der erkrankten Seite geben. Doch wird auch dann, wenn ein Tumor der Kapsel, Karzinom der Hilusdrüsen oder ein paranephritischer Tumor vorliegt, die Differentialdiagnose sehr schwer sein.

C. Ob renale oder vesikale Affektion, wird die Zystoskopie und der Ureterenkatheterismus entscheiden, ebenso welche Niere Sitz der Erkrankung ist, oder ob vielleicht beide Nieren befallen sind.

D. Bei der Prüfung der funktionellen Kraft jeder Niere wird man kaum mit Sicherheit nachweisen können, dass die eine oder andere Niere vollkommen normal ist, doch wird man zufriedenstellende Resultate erhalten, wenn man folgende Forderungen erfüllt:

1. den Urin von 2 Stunden sammeln;
2. seine Quantität, Δ-Punkt, bestimmen, seine chemische Analyse machen;
3. Methylenblau- und Phloridzinprobe;
4. mikroskopische Untersuchung;
5. experimentelle Polyurie.

Vergleicht man nun die funktionellen Resultate beider Nieren, dann wird man folgendes finden:

1. Im allgemeinen ist auf der kranken Seite die Quantität geringer und der Δ-Punkt ist niedriger.
2. Die Durchlässigkeit der Niere für Farbstoffe ist auf der gesunden Seite rapider.
3. Die Chlorüre und Phosphate sind im allgemeinen auf der gesunden Seite reichlicher.
4. Die Phloridzinglykosurie ist reichlicher auf der gesunden Seite, doch lässt sie keinen Schluss auf die vollkommene Intaktheit der einen oder der anderen Niere zu.

Die Frage schliesslich, ob eine Niere den Ausfall der anderen vollkommen ersetzen kann, kann einzig und allein durch experimentelle Polyurie gelöst werden.

Die Hauptpunkte, die der zweite Referent, Herr **Kümmell**-Hamburg, aufstellt, sind folgende: Er leugnet nicht den Wert der alten Untersuchungsmethoden, doch ist die Sicherheit der neueren physikalisch-chemischen Untersuchungen in Hinsicht auf die Existenz zweier Nieren und die funktionelle Grösse einer

im Falle einer tiefen Erkrankung der anderen mit besonderem Nachdruck zu betonen.

Insonderheit präzisiert er:

1. Die Röntgenstrahlen erlauben, mit Sicherheit einen Nierenstein festzustellen, und die Abwesenheit jedes Schattens auf der Platte — vorausgesetzt, dass die Aufnahme mit allen Vorsichtsmassregeln gemacht ist — lässt ebenso sicher einen solchen ausschliessen.

2. Die exakteste Methode, den Urin jeder Niere aufzufangen, ist der Ureterenkatheterismus; ist derselbe nicht ausführbar, wie bei Kindern, dann darf man unter keinen Umständen zur Entfernung einer Niere schreiten, wenn man sich nicht vorher durch temporäre Nephrotomie von der Existenz der anderen überzeugt hat.

3. Kein Separator oder Segregator kann absolut sichere Resultate geben.

4. Dagegen gibt die Phloridzinprobe sehr gute Anhaltspunkte.

5. Die Kryoskopie ist von bedeutendem Wert, wenn sie von technisch geübten Untersuchern ausgeführt wird. Sie ist in ca. 1000 Fällen bei Individuen, die an keiner Nierenerkrankung litten, fast stets 0,56°, einigemal 0,57°, ausnahmsweise 0,53° gewesen. Bei mehr als 200 Fällen von Erkrankungen der Niere, die eine gewisse Stase der Funktion im Gefolge haben (chronische Nephritis, aufsteigende Pyelonephritis, Pyonephrose, Nephrose, Nephrolithiasis, doppelseitige Tuberkulose, Tumor etc.), ist der Gefrierpunkt stets unter 0,58° herabgestiegen, sehr häufig 0,66° bis 0,71°, einmal sogar 0,81° gewesen. Das progressive Herabsteigen des Gefrierpunktes hat fast stets eine drohende Urämie angezeigt. Bei einseitiger Erkrankung, ohne totale Funktionsstörung des Organs, bleibt der Gefrierpunkt normal.

Kümmell gegenüber hebt **Giordano**-Venedig als 3. Referent den unverrückbaren Wert der alten klinischen Untersuchungsmethoden mit Nachdruck hervor. Sie aus den Augen zu verlieren, sei eine grosse Gefahr, die Diagnosestellung mit ihren Hilfsmitteln sei einfacher und nicht weniger sicher als mit den neueren Methoden. Von ganz eminentem Wert sei:

1. Genaueste Anamnese. Erblichkeit, voraufgegangene Krankheiten, Entwickelungsgang der bestehenden Krankheit, Schmerzen etc.

2. Differentielle Diagnose zwischen wirklicher renaler und nervöser Erkrankung, die nicht selten eine renale vortäuschen kann, nervöse Albuminurie. Allgemeinerkrankungen (Malaria, Skabies), die renale Symptome vortäuschen oder mit ihr komplizierte sein können.

3. Genaueste Palpation (Hydronephrose, Tumor).

4. Massage der Niere, Expression des Nierenbeckens, Untersuchung in Beckenhochlagerung.

5. Untersuchung und Bestimmung der Schmerzpunkte, besonders im Verlauf des Ureters.

6. Urinuntersuchung: Differenzierung von Hämaturie und Hämoglobinurie, vesikalen oder renalen Ursprungs des Blutes oder Eiters. Auswaschen der Blase. (Sie hellt den Urin auf bei vesikaler Eiterung, rötet ihn nur noch mehr bei vesikaler Blutung.) Bestimmung des Harnstoffs und der Salze.

Wenn man dies alles genauest gemacht hat, wird man die Diagnose so sicher stellen können, dass die neueren Methoden höchstens imstande wären, sie zu unterstützen.

Lächerlich sei es, die ganze Nierenpathologie auf der Untersuchung der Harnwege, der Meatoskopie, aufzubauen. Der Ureterenkatheterismus ist ein ideales Untersuchungsmittel, aber ja nicht frei von Nachteilen, die intravesikale Segregation liefert fast gleich gute Resultate. Die neuen physikalisch-chemischen Methoden sind teils wenig praktisch, teils haben sie nicht gehalten, was sie versprochen haben, wie die Kryoskopie. Einzig die Chromatoskopie, die Phloridzinmethode und die experimentelle Polyurie haben einen praktischen Wert.

Nun kann man allerdings nicht die Symptome der verschiedenen Nierenaffektionen schematisch gruppieren, die Nephritiden, die Syphilis, die Tuberkulose, die Eiterungen, die Tumoren, die Steine haben nicht ihre ganz bestimmten Sondersymptome, zur Diagnose müssen erst alle klinischen und wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden herangezogen werden. Dann aber soll der Chirurg mit Energie und Kühnheit handeln. Und wenn es wahr ist, dass kein Kranker mehr an einer Niereninsuffizienz zu sterben braucht, so hat er es gewiss noch weniger an einer Insuffizienz der Entschlossenheit des Chirurgen nötig.

In der Diskussion tritt Herr Bazy-Paris nun sehr warm für die alten klinischen Untersuchungsmethoden ein und macht besonders auf den diagnostischen Wert eines Symptoms aufmerksam, der Pollakiuria nocturna. Sie kann ein um so wichtigeres Zeichen sein, als die Symptome der infektiösen Nierenerkrankungen, der tuberkulösen sowohl wie der nichttuberkulösen, täuschend denen der eitrigen Zystitis ähneln: häufiger Harndrang, Endschmerz und auch Hämaturie. Doch bei der Zystitis besteht die Pollakiurie nur tagsüber, nicht während der Nacht. Grossen Wert legt er auf die Druckpunkte, den paraumbilikalen, subkostalen und lumbalen Punkt. Alle neueren funktionell-diagnostischen Methoden, insonderheit die, eine gesunde Niere zu bestimmen, sind nacheinander wieder verlassen worden, ein Beweis, dass sie nicht brauchbar waren. Sie setzen alle die Möglichkeit einer Urinseparation voraus, die nicht immer existiert. Die Methylenblaumethode hat ihm immer sehr gute Resultate gegeben.

Herr Legueu-Paris vertritt genau die entgegengesetzte Ansicht und sieht das Heil einer exakten Diagnose nur im getrennten Auffangen beider Urine, zwar nicht durchaus mittels Ureterenkatheterismus, sondern mittels intravesikaler Separation.

Nächst genauester Anamnese und Palpation in verschiedenen Körperlagen lenkt Herr Hartmann-Paris die Aufmerksamkeit noch auf einige besondere Massnahmen, das Ballotement bei kleineren Tumoren, den Ureterenkatheterismus mit Bleimandrin bei Tumoren an ektopischen Nieren, wie es vielfach empfohlen wurde. Für solche Tumoren dürfte allerdings eine einfachere Aufklärungsmethode die extreme Beckenhochlagerung sein. Bei der Perkussion soll man das Kolon aufblasen. Bei der Methylenblauprobe hält er es für gefährlich, anzunehmen, dass bei manifester Erkrankung einer Niere, aber normaler Methylenblauausscheidung die andere Niere gesund ist. Für durchaus notwendig hält er gesondertes Auffangen der Urine, und zwar mittels des Luysschen Separators. 1½ Stunden vor der Separation soll 1 cg Methylenblau unter die Haut gespritzt werden. Bei der Separation kann man auch besser als beim Ureterenkatheterismus beobachten, wie der Urin in die Blase gespritzt wird.

Weiter tritt noch Herr Kapsammer-Wien für den Ureterenkatheterismus, für die Phloridzin- und Methylenblaumethode ein, Herr Hannecart-Brüssel für die Radiographie bei Nierensteinen. Wohlgemuth-Berlin.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

X. Sitzung in Bamberg am Sonntag, den 28. Mai 1905.

Vorsitzender: Geh. Hofrat Prof. Dr. Hofmeier.

Schriftführer: I. V.: Dr. Simon.

Herr **Gminder**-Erlangen demonstriert ein Kind mit **Hernia diaphragmatica sinistra.** Es handelt sich um ein Kind, das von einer 25 jährigen Zweitgebärenden von gesundem Körperbau und übernormalem Becken innerhalb 4 Stunden zur Welt gebracht wurde. Zu bemerken ist noch, dass bei der Geburt eine Morphium-Skopolaminnarkose eingeleitet worden war. Das Kind bot unmittelbar nach der Geburt, zwischen den Füssen der Wöchnerin liegend, nichts absonderliches. Die Nabelschnur pulsierte kräftig; das Kind zeigte eine sehr schöne rote Hautfarbe, nur atmete es nicht. Der Vortragende erklärt, dass er derartige Situationen bei Geburten, bei denen Morphium-Skopolaminnarkose eingeleitet ist, schon gewöhnt ist. Die Kinder befinden sich eben in einem Zustand leichter Narkose, erholen sich jedoch im heissen Bade bei kalten Uebergiessungen sehr bald wieder. In diesem Falle jedoch war es anders: Je schlechter die Pulsation in der Nabelschnur wurde, desto zyanotischer wurde das Aussehen des Kindes, so dass das Kind daraufhin sofort abgenabelt werden musste. Trotz Katheterisation der oberen Luftwege, die sich als völlig frei erwiesen, trotz heisser Bäder mit kalten Uebergiessungen, trotz Schultzescher Schwingungen und anderer künstlicher Atembewegungen gelang es nicht, das Kind zum Atmen zu bringen. Es konnte jedoch deutlich gesehen werden, dass das Kind einige Male schnappte. Es wurde dann auch die Herztätigkeit immer schlechter und schlechter, so dass das Kind nach 1½ stündigen Bemühungen verstarb. Zu bemerken wäre noch, dass es bereits bei der vorgenommenen Herzmassage und bei der Palpation des Herzspitzenstosses auffallend war, dass dieser rechts vom Sternum am deutlichsten zu fühlen war. Es wurde von dem Vortragenden die Leichendiagnose auf Situs inversus und Skopolamintod gestellt; es waren nämlich bei dem Kinde auch sämtliche Reflexe mit Ausnahme des Fussohlenreflexes erloschen, die Pupillen waren stark erweitert. Von Herrn Prof. Menge wurde die Diagnose auf Hernia diaphragmatica gestellt, was auch durch die Sektion, die durch Herrn Dr. Mayer im pathologischen Institut in Erlangen ausgeführt wurde, sich bestätigte. Es handelte sich um eine linksseitige Zwerchfellhernie. Der ganze linke Thoraxraum war angefüllt von Darmschlingen, Magen, linkem Leberlappen und Milz. Das Kolon, um das es sich handelte, war deutlich etwas ausgezogen, der linke Leberlappen zeigte eine Schnürfurche, es zog eben vorne noch eine Zwerchfellspange über die Leber zur linken äusseren Thoraxwand. Die Milz war etwas vergrössert. Tief unten links von der Wirbelsäule zeigte sich ein kleines zungenförmiges Gebilde, das als rudimentäre Anlage der linken Lunge aufzufassen war. Das Herz, das äusserlich nichts absonderliches darbot, war völlig nach rechts verlagert. Die rechte Lunge zeigte sich deutlich lufthaltig. Es ist also sicher, dass das Kind etwas Luft eingesogen hat. Der Vortragende, der, da doch der Fall durchaus nichts seltenes ist, auf die Aetiologie etc. der Zwerchfellhernien nicht weiter eingehen will, wirft nun noch die Frage auf: Ist das Kind an der Hernia diaphragmatica sinistra zugrunde gegangen oder ist der Tod auf Kosten der Morphium-Skopolaminnarkose zu schreiben? Er kommt zu dem Schluss, dass der Tod sicherlich durch die Hernie bedingt war, wenn man auch nicht von der Hand weisen kann, dass durch die Morphium-Skopolaminnarkose eine Noxe hinzukam, die den Tod des Kindes beschleunigte. Infolge der künstlichen Atembewegungen wurden eben die Ein-

geweide, die doch schon ohnehin den linken Thoraxraum ausfüllten, noch stärker hier hinein getrieben, so dass es der schon an und für sich an Raum beengten rechten Lunge nicht möglich war, zu atmen. Der Vortragende demonstriert nun noch das Präparat, das ihm von Herrn Prof. Hauser in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt worden war.

Herr **Bauereisen**-Erlangen berichtet:

1. über einen Fall von **eitriger Peritonitis im Anschluss an ein perforiertes Duodenalulcus im Puerperium.** *)

Ein ähnlicher Fall (perforiertes Magenulcus im Puerperium) wurde bereits von Dr. Gminder in der IX. Sitzung der fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe mitgeteilt (s. Münch. med. Wochenschr. No. 15, 1905). Im April d. J. wurde eine 30 jährige Frau aufgenommen, die sich im 13. Wochenbettstage befand. Die Geburt (3.) war spontan verlaufen, keine innere Untersuchung vorgenommen, da die Hebamme erst kam, als das Kind bereits geboren war. In den ersten 5 Wochenbettstagen normales Befinden. Von da ab Schmerzen im Leib, Fieber. Leib wird allmählich immer grösser. Bei der Aufnahme ergibt die Untersuchung eine kleine, abgemagerte Person. Lungen zeigen rechts hinten oben gedämpften Schall und Knisterrasseln. Leib aufgetrieben. In der rechten Regio hypogastrica Dämpfung, im übrigen tympanitischer Schall. Kleine Einrisse am Scheideneingang. Portio zurückgebildet, innerer Muttermund geschlossen. Uterus und Adnexe nicht vollständig isolierbar von einem Tumor, der fast bis zum Nabel reicht.

Differentialdiagnose: Stielgedrehtes Ovarialkystom oder intraperitoneales Exsudat (puerperale Infektion, eventuell Tuberkulose?).

Im Urin 1 Prom. Esbach, zahlreiche granulierte, einzelne hyaline Zylinder. Temperatur bewegt sich zwischen 38,0 und 39,0, Puls 120—130. Allgemeinbefinden wird allmählich schlechter, Puls 140—150. Leib mehr und mehr aufgetrieben, intensive Schmerzen. Probepunktion: Uebelriechender Eiter. Im Aufstrichpräparat Kokkenhaufen und -ketten.

Ausgiebige Inzision in der echten Regio hypogastrica, parallel dem Poupartschen Band. Grosse intraperitoneale Eiterhöhle, aus der sich ca. 3 Liter übelriechenden Eiters entleeren. Das Dach der Höhle wird gebildet durch fest verlötete Darmschlingen. Ebenso ist der Douglas mit Darmschlingen angefüllt, die fest miteinander adhärent sind. Drainage der Bauchhöhle durch T-Rohr.

Nährklystiere, Kampher, Kochsalz, Digitalis und Strophanthus. Allgemeinbefinden wird besser, Puls 110, Temperatur 38,0 bis 38,3. Vom 5. Tage post op. ab wird das Allgemeinbefinden schlechter, Puls steigt auf 160, Temperatur zwischen 37 und 38. Am 9. Tage Exitus letalis.

Die Sektion wurde von Herrn Privatdozent Dr. Merkel ausgeführt und ergab: Subakute Miliartuberkulose des Peritoneums, diffuse Verklebung der Bauchorgane, sekundäre jauchige eitrige Peritonitis, ausgehend von einem perforierten Duodenalulcus, das der Unterfläche des rechten Leberlappens anliegt, am Grunde eines zweiten unregelmässig gestalteten Duodenalgeschwüres war das Pankreas verlötet.

Herr Prof. Hauser hatte die Liebenswürdigkeit, das interessante Präparat zur Demonstration zu überlassen. Neben dem wichtigen pathologischen Befunde hatte auch die genauere bakteriologische Untersuchung, die von Herrn Dr. Piltz besorgt wurde, ein interessantes Ergebnis. Das Kulturverfahren zeigte, dass es sich um reine Anaërobier handelte, die sicher einen gutartigen Charakter hatten. Wäre die Patientin nicht bereits durch die Peritonealtuberuklose in hohem Grade erschöpft gewesen, so hätte man noch einen günstigen Ausgang der Anaërobierperitonitis erwarten können.

2. über einen Fall von **Anaërobierperitonitis im Anschluss an Abort bei gleichzeitig vorhandenem Ovarialtumor.**

Es handelt sich um eine 32 jährige Frau M. R., die 2 mal spontan geboren hatte. Kinder tot, in jeder Schwangerschaft starkes Erbrechen. Aufnahme im Februar dieses Jahres. Letzte Regel Mittel Oktober 1904, seit 6 Wochen ständig Erbrechen, Magenschmerzen, Durstgefühl, Salivation.

Status: Mittelgrosse, gesund aussehende Frau. Herz und Lungen nicht verändert, Urin frei von Eiweiss und Zucker. Leib ist mässig aufgetrieben. Fundus uteri 2 Finger unterhalb des Nabels, im Epigastrium ein Tumor, der sich bis unter den linken Rippenbogen erstreckt. Livide Verfärbung der Vaginalschleimhaut, positives Hegarsches Zeichen.

Bei entsprechender Diät lässt das Erbrechen nach. Magen ist normal. Der Tumor sinkt in den folgenden Tagen bis zur Höhe des Nabels herab.

Diagnose: Graviditas mens. IV.—V., Tumor ovarii.

Am 8. Tage nach der Aufnahme tritt spontaner Abort ein. Manuelle Lösung der Plazenta. Am 6. Tage post abortum tritt Temperatursteigerung von 38,5 ein. Puls 100. Vom 7. bis 10. Tage post abortum Temperaturen von 39,2, 38,9, 38,1 und 38,3 mit Remissionen bis 36,8. Puls zwischen 90 und 100. Am 10. Tage post abortum Erbrechen, heftige Schmerzanfälle. Leib stark aufgetrieben, kein Stuhlgang, kein Flatus. Es wird die Diagnose gestellt auf stielgedrehten Ovarialtumor.

*) Den vorliegenden Fall wird Herr Privatdozent Dr. Merkel zusammen mit dem jüngst (IX. Sitzung der Gesellschaft) von Dr. Gminder mitgeteilten demnächst in den Friedreichschen Blättern für gerichtliche Medizin veröffentlichen.

Operation: Am 11. Tage post abortum Laparotomie (Dr. Bauereisen). Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass der Tumor mit Netz und Darm leicht adhärent ist und vom linken Ovarium ausgeht. Es findet sich eine einmalige Drehung, an der Kuppe ist der Tumor rupturiert. In der Bauchhöhle mässig reichliche, gelblich verfärbte, mit Flocken vermischte, kaum riechende Flüssigkeit. Entfernung des Tumors ohne besondere Schwierigkeiten. Sorgfältige Austupfung, Drainage der Bauchhöhle durch die Scheide. Schluss der Bauchwunde durch Etagennaht. 2 Stunden post op. Temperatur 39,2, Puls 120. Bereits am Abend des ersten Tages Temperatur 37,0, Puls 90, von da ab vollständig glatter Verlauf. Entlassung am 22. Tage ohne jede Beschwerden.

Die bakteriologische Untersuchung ergab genau wie im vorigen Fall dieselben obligaten Anaërobier.

Mikroskopisch stellte sich der Tumor als pseudomuzinöses Kystom dar.

Nachuntersuchung Mitte Mai: Blühendes Aussehen, Genitalbefund tadellos.

Herr **Simon** demonstriert:

1. **rupturierte Tubargravidität** mit Austritt des Fötus durch die kleine Rupturstelle in die Bauchhöhle.

2. **myomatösen Uterus c. graviditate.**

Derselbe stammt von einer 45 jährigen Patientin, welche 20 Jahre steril verheiratet ist. Seit mehreren Monaten war unter unregelmässigen Blutungen und grossen Beschwerden der Leib gewachsen.

Die Operation ergab, dass in dem mannskopfgrossen, mit multiplen Myomen durchsetzten Uterus sich ein ca. 3 monatliches Ei befand.

3. **Korpuskarzinom** von einer 55 jährigen Patientin, welches als Frucht der Karzinombekämpfung seitens der Gesellschaft anzusehen ist.

Diskussion: Menge, Hofmeier, Raether, Rosenfeld, Simon.

Herr **Hofmeier** gibt an der Hand von 100 Fällen von **Ventrifixur des Uterus** einen Ueberblick über seine diesbezüglichen Erfahrungen. Nach einer eingehenden Beschreibung der von ihm angewendeten und im Laufe der Jahre mehrfach abgeänderten Technik werden die Dauerresultate der Operation besprochen, wie sie sich nach den neuerdings angestellten umfangreichen Nachuntersuchungen herausgestellt haben. In 5 Fällen handelte es sich um mobile Retroflexionen bei Nulliparen, in 71 Fällen um fixierte Retroflexionen mit z. T. äusserst ausgedehnten perimetritischen Verwachsungen, in 24 Fällen um grosse Vorfälle. Mit Ausnahme von 8 Fällen gelang es, von sämtlichen Operierten wieder Nachrichten zu bekommen resp. sie zur Nachuntersuchung zu bekommen; 5 waren inzwischen an anderen Krankheiten gestorben. Eine der Operierten starb nur 9 Tage nach der Operation nach Lösung äusserst fester Verwachsungen im Douglas an Ileus. In 11 Fällen wurden später Schwangerschaften und Geburten beobachtet, die mit Ausnahme eines Falles, in dem von anderer Seite der Kaiserschnitt gemacht wurde, alle ungestört verliefen. In einigen wenigen Fällen, die nach einer gewissen Zeit ein Rezidiv zeigten, konnten bestimmte Fehler in der Technik nachgewiesen werden. In allen übrigen Fällen war das Resultat sowohl bezüglich der Lage des Uterus, wie der Beseitigung der oft sehr ausgedehnten perimetritischen Entzündungsprozesse und der Beseitigung der sonstigen Beschwerden in hohem Grade befriedigend. Die Ventrifixur muss demnach, richtig ausgeführt, als eine nicht besonders gefährliche und in ihrem Erfolg sehr sichere Operation bezeichnet werden.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 21. August 1905.

Vorsitzender: Herr L. Rehn.
Schriftführer: Herr A. Nebel.

Herr **Albrecht** demonstriert:

Käsige Tuberkulose eines Samenbläschens als Ausgangspunkt von Miliartuberkulose.

Gelappte atrophische Leber (Lues?) mit Zuckergussauflagerungen.

Eklamptische Blutungen der Leber. Mamma bei Eklampsie.

Hochgradige deformierende Arthritis des Kniees nach Fraktur des rechten Femur bei Tabes.

Multiple Tumoren: Karzinom des Sinus piriformis, Lipome der Kardia, des Pylorus, Schleimhauthyperplasie im Coekum, Ribbertsches Divertikel des Oesophagus.

Markschwamm des Ductus cysticus mit Verschluss des Ductus choledochus, breiter Perforation ins Duodenum, eitriger Hepatitis mit chronischem Ikterus.

Maligner Grawitzscher Tumor (Karzinom) der rechten Niere.

Skirrhus des Pankreaskopfes, Kompression des Ductus choledochus, chronischer Ikterus.

Generalisierte Aktinomykose nach primärer Lungenaktinomykose.

Herr **Edinger: Neue Untersuchungen über den Bau des Nervensystems.** (Mit Demonstrationen.)

Vortr. berichtet über die Arbeiten des Dr. Senckenbergischen neurologischen Institutes, die 1903 und 1904 erschienen sind.

An klinischen Arbeiten erschienen von ihm selbst: Therapie der peripheren Nervenkrankheiten (in Stintzing-Penzoldts Handbuch), Monographie der Unfallneurosen mit S. Auerbach, Neue Darstellung der Segmentinnervation und eine Aufsatzserie über die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems. Von dem Assistenten des Instituts Dr. R. Bing eine Bearbeitung der Friedreichschen Krankheit. Es ist hier bewiesen, dass diese Krankheit am besten verstehbar ist, wenn man auf dem Boden von E.s Aufbrauchtheorie stehend annimmt, dass das in allen Fällen zu klein gefundene Rückenmark von seinem Träger früh aufgebraucht, zur Degeneration gebracht wird.

Anatomisch und pathologisch-anatomisch wurde viel gearbeitet; es ist natürlich nicht alles publiziert worden. In letzter Zeit beschäftigte sich das Institut wesentlich mit den schönen Fibrillendarstellungen in Ganglienzellen, von denen Präparate, die Dr. Biart angefertigt hat, demonstriert werden. Für das aus den Kreisen des ärztlichen Vereines angeregte Lehrbuch der Hirnanatomie von Edinger, das nun in 7. Auflage völlig neu bearbeitet vorliegt, wurden zahlreiche rein anatomische Vorarbeiten nötig. So hat Streeter den Boden der Oblongata, die Rautengrube, topographisch neu bearbeitet und definitiv die Grössen der einzelnen Kerne festgestellt, ebenso wie die Höcker und Furchen, die sie am Rautenboden bilden. D'Hollander hat den Faserzug, der den Deitersschen Kern im Gleichgewichtsapparat mit dem Rückenmarke verbindet, bei Fledermäusen, wo er enorm ist — Gleichgewichtsanforderungen dort! — studiert. Bing hat an einem Falle poliomyelitischer Erweichung der Vorderhörner die fast allein degenerierten Assoziationsbahnen des Markes ermittelt. Dann haben sich Rosenberg und Magnus an den eben sehr intensiv betriebenen Studien über die Lokalisation der Muskelkerne im Rückenmarke erfolgreich beteiligt, der erstere, indem er ein Rückenmark nach Unterarmamputation untersuchte, der andere, als er von einer Frucht (Amelus), der die Beine fehlten und die Arme verkümmert waren, sorgfältig mit einem normalen Rückenmarke verglichene Serienschnitte machte. Auf histologischem Gebiete liegt eine Arbeit von Dr. G. Holmes. Er wies nach, dass durch Strychninkrämpfe die Granulierung der motorischen Ganglienzellen erschöpft werden kann.

Besonders intensiv wurde auf vergleichend anatomischem Gebiete gearbeitet. Holmes hat versucht, die vergleichende Anatomie der Akustikusendkerne festzustellen. Er, Wallenberg und Edinger haben in gemeinsamer Arbeit eine Monographie des Vogelvorderhirnes geschaffen, die in den Senckenbergischen Abhandlungen mit vielen Tafeln erschienen ist. Streeter bearbeitete das Rückenmark des Strausses und schliesslich hat Goldstein die erste ausführliche Monographie des Zwischenhirnes der Fische in einer sehr eingehenden, fleissigen Arbeit geschaffen (1905). Derselbe hat auch durch Operationen an der Rinde und Verfolg der degenerierten Bahnen endlich bewiesen, dass die bei vielen niederen Tieren in die Hinterstränge kreuzenden Pyramiden wirklich Tractus corticospinales sind.

Gemeinsam mit Prof. Goldmann-Freiburg wurde ein Verfahren ausgearbeitet, das die Wegnahme ganzer Hirnteile durch Formol ermöglicht und vielleicht einmal chirurgisch brauchbar wird.

Die einzelnen Arbeiten wurden, soweit sie nicht bereits früher dem Vereine vorgelegt waren, vorgelegt und ihre Tafeln projiziert.

Der Vortragende schloss mit der Aufforderung, dass die anderen hiesigen Laboratorien in gleicher Weise von Zeit zu Zeit dem Vereine Bericht erstatten möchten.

Diskussion: Herr Leopold Auerbach betont, um Missverständnissen vorzubeugen, die historische Entwicklung einzelner Probleme, welche Herr Edinger in seinen kursorischen Ausführungen überging. So haben z. B. schon Bechterew und Lenhossék bei Ratte, Maus und Meerschweinchen den Verlauf der Pyramidenbahn in den Hintersträngen festgestellt und für den hochkomplizierten Bau der Lobi optici der Fische verdienten, wenn auch vielleicht nicht A.s eigene Studien, so doch mindestens die grundlegenden Vorarbeiten von Stieda, Mayser, Fusari etc. eine Erwähnung. — In bezug auf die kurzen Bahnen des Rückenmarks bestätige Bing in erfreulicher Weise das von A. selbst zuerst formulierte, von Flatau adoptierte Gesetz, wonach jeweils die längeren Fasern gegen die Peripherie rücken. Hingegen habe Bing gerade das von Herrn Edinger angenommene sensible System langer Fasern, die sich in der vorderen Kommissur kreuzen und zur Schleifenschicht gesellen sollten, nicht gefunden. In den Hintersträngen schienen auch exogene Fasern degeneriert. — Das Experiment Holmes, das für die Ersatzhypothese herangezogen werde, falle an und für sich nicht schwer in die Wagschale, da, abgesehen von anderen Einwänden, die Affinität des Strychnins zum Zellprotoplasma bei niederer Temperatur sich möglicherweise verringere. — Im Anschluss an Herrn Edingers Demonstration eines Cajalpräparates sei auch auf die Schattenseiten der so bestechende Bilder liefernden Silberverfahren von Cajal und Bielschowsky die Aufmerksamkeit zu lenken, insbesondere dass letztere die Verteilung des fibrillären Elementes in den Ganglienzellen nur unvollständig bringen. In analoger Weise seien ja auch A.s Endknöpfchen beiden Methoden nur in sehr beschränktem Masse zugänglich, so dass sogar Cajal die Verknüpfung der Achsenzylinderendigungen in einem perizellulären Netzwerk entgehen konnte. Die moderne Lehre halte die Präexistenz von Fibrillen für gesichert, hauptsächlich, weil man heute auf verschiedenen Wegen einen fibrillären Bau erkenne; doch bleibe die Vorfrage offen, inwieweit wir es bei Bethe, Cajal und Bielschowsky, Donaggio und Auerbach mit wirklich Identischem zu tun haben.

Herr **E. Franke: Ueber Trypanosomentherapie.**

Der Vortragende berichtet über therapeutische Versuche bei Trypanosomenerkrankung, die er in den letzten Jahren in Gemeinschaft mit Herrn Geheimrat Ehrlich im Institut für experimentelle Therapie ausgeführt hat.

Nähere Details über die bisherigen Versuche, die auf pharmakologischem Wege, sowie durch die immunisatorische Erzeugung spezifischer Schutzstoffe zur Bekämpfung der Trypanosomenkrankheiten angestellt wurden und die Redner einleitend erwähnt, sind aus seiner Dissertation: „Therapeutische Versuche bei Trypanosomenerkrankung" (Giessen 1903) zu ersehen.

Der Vortragende berichtet:

1. über die Immunitätsperiode, welche eintritt, wenn mit Mal de Caderas infizierte Mäuse mit Trypanrot behandelt sind. Infiziert man ein derartiges Tier unmittelbar nach Verschwinden der Trypanosomen aus dem Blute, so bleibt die Infektion erfolglos, wie schon Ehrlich und Shiga gefunden hatten. Eine grosse Reihe derartiger Versuche ergaben, dass die Immunität ca. 20 Tage erhalten bleibt und dann verschwindet und dass sie spezifisch ist, d. h. nur für den zur Infektion verwandten Stamm (cf. Halberstädter).

2. über Versuche mit dem neuerdings von Wendelstadt empfohlenen Malachitgrün.

Die Versuche wurden an Ratten und Mäusen, die mit Mal de Caderas und Naganaparasiten infiziert waren, ausgeführt. Aus all diesen Protokollen der Dissertation geht hervor, dass Malachitgrün dem Trypanrot an trypanosomenvernichtender Kraft weit nachsteht. Es ist auch nicht bei einem einzigen Tier eine Heilung gelungen. Am auffälligsten ist der Unterschied bei den mit Mal de Caderas infizierten Mäusen insofern, als hier durch Trypanrot Heilung eintrat, während die anderen Tiere höchstens 4—5 Tage später als die Kontrolltiere starben.

Im Anschluss hieran hebt der Vortragende hervor, dass eine gewisse Verwirrung in der Beurteilung der trypanosomenfeindlichen Stoffe einzutreten droht, insofern als die Widerstandsfähigkeit der Trypanosomen gegenüber den Chemikalien eine ausschlaggebende Rolle spielt. Diese Resistenz steht absolut nicht mit der Virulenz im Zusammenhange. Wir besitzen 2 Stämme, die sich von demselben Ausgangsmaterial herleiten und welche beide maximale Virulenz für Mäuse besitzen. Der eine Stamm wird von Trypanrot und Arsenik leicht beeinflusst, der andere weit schwieriger. Es gelingt ohne Mühe, die resistente Form in die widerstandslosere überzuführen.

3. über Heilversuche an Kaninchen, die mit Mal de Caderas infiziert waren.

Es wurden verschiedene Modi ausprobiert und gefunden, dass die von Laveran empfohlene Kombination Arsenik-

Trypanrot am besten ist. Aus einer Reihe von Versuchen, die schon im vorigen Jahre angestellt wurden, ergab sich, dass die besten Resultate erzielt wurden, wenn man den Tieren, sobald Parasiten im Blute erschienen sind, eine Trypanrot-Arsendosis appliziert und nach 8—10 Tagen, ohne das Eintreten von Rezidiven abzuwarten, die Injektion wiederholt. Genau denselben Modus procedendi hat Laveran ausfindig gemacht (Compt. rend. de l'Acad. des sciences, T. 140, p. 287 u. 1081).

4. über die Krankheitsgeschichte eines Affen (Cercopithecus callitrichus), der mit Mal-de-Caderas-Parasiten infiziert war.

Die Heilung dieses Tieres, bei dem durch einfache Trypanrotbehandlung die Parasiten passagère zum Verschwinden gebracht wurden und das wiederholt an Rezidiven erkrankte, gelang schliesslich durch die oben erwähnte kombinierte Behandlung in glatter Weise.

In dem Blute des geheilten Affen konnten spezifische Schutzstoffe nachgewiesen werden, insofern das Serum desselben Mal de Caderas, nicht aber andere Trypanosomen — Nagana, Mbori — agglomerierte. Dementsprechend zeigte sich auch das Serum, wenn es im Gemisch mit Parasiten Mäusen injiziert wurde, nur gegen Mal de Caderas wirksam, während die mit Nagana- und Mborigemisch geimpften Mäuse gleichzeitig mit den Kontrollen an Trypanosomiasis verendeten.

Es wurde nun der Affe von neuem mit Mal-de-Caderas-Trypanosomen infiziert und er erkrankte nach ziemlich langer Inkubationszeit (17 Tage) mit Fieber und Parasiten im Blute. Die Schutzstoffe waren zu dieser Zeit noch im Blute vorhanden und in dem durch Erwärmen von den lebenden Parasiten befreiten Serum nachzuweisen. Das Serum war ohne diese Vorbehandlung infektiös. Es müssen daher die Trypanosomen durch den Aufenthalt in dem halbimmunen Körper andere biologische Eigenschaften angenommen haben, die sie den Schutzstoffen gegenüber unempfindlich machten.

Bemerkenswert ist, dass die Neuerkrankung durch eine einmalige Behandlung mit Farbstoffarsen geheilt wurde, ganz entsprechend analogen früheren Erfahrungen, die wir bei geheilten Kaninchen gewonnen hatten. Es scheint daher, als ob im Zustand der Halbimmunität die Parasiten leichter abgetötet werden könnten, als bei frischer Infektion. Diese Tatsache ist für die Bekämpfung der Protozoenkrankheiten von Wichtigkeit. Bei Texasfieber und Trypanosomiasis können Tiere, die immun geworden sind, Parasiten im Blute beherbergen — wie Koch gezeigt hat — und eine Quelle für die Infektion darbieten. Sollte es gelingen, den Parasitenrest durch Chemikalien abzutöten, so würde das ursprünglich Kochsche Immunisierungsverfahren vielleicht vorteilhafter als bisher angewendet werden können.

Diskussion: Herr Ehrlich: Ich wollte zu dem Vortrage meines Mitarbeiters Dr. Franke nur bemerken, dass diese Versuche eine ausserordentliche Mühe und Umsicht erfordert haben. In der Tat ist die Aufgabe, um die es sich hier handelt, einen mit Protozoen infizierten Körper durch ein- oder mehrmalige Anwendung eines chemischen Agens vollkommen zu sterilisieren, so dass auch nicht ein einziger Keim zurückbleibt, eine ebenso schwierige wie wichtige. Dass uns zunächst im Tierversuch dies zu erreichen gelungen ist, muss ermutigen, auf diesem Wege fortzuschreiten. Hervorheben möchte ich nur, dass auch in der Menschenpathologie, insbesondere bei Malaria und Syphilis, vielleicht ähnliche Verhältnisse mitspielen, wie bei der Trypanosomentherapie. Vielleicht sind Rezidive, die nach der Chininbehandlung so häufig auftreten und eine wiederholte Chinintherapie notwendig machen, nichts anderes als der Ausdruck des Ablaufs der jedesmaligen Immunitätsphase. Im Laufe dieser wiederholen Attacken gewinnt der Körper einen geringen Zustand dauernder aktiver Immunität, der dann eine stärkere Einwirkung des Heilstoffes Chinin ermöglicht. Gerade in dieser Beziehung möchte ich die Tatsache aus dem Frankeschen Vortrag erwähnen, dass einmal geheilte Tiere (Kaninchen und Affen) nach der Neuinfektion leichter wieder zu heilen sind.

Herr Benario: Zu den Ausführungen des Herrn Ehrlich möchte ich mir eine Anfrage erlauben. Herr Ehrlich hat erwähnt, dass die einer erstmaligen Behandlung unterworfenen Tiere eine Immunität von ca. 20 tägiger Dauer besässen. Sind nun die Tiere während dieser Periode infektionstüchtig insofern, dass man imstande ist, mit ihrem Blute andere Tiere zu infizieren oder nicht? In dem einen oder anderen Falle würde die Analogie mit der Syphilis noch evidenter erscheinen.

Herr Ehrlich: In Beantwortung dieser Anfrage möchte ich bemerken, dass der Nachweis über Abwesenheit der Trypanosomen bei Mäusen im Immunitätsintervall nur mikroskopisch, allerdings in einer grossen Anzahl von Fällen geführt wurde. Es soll in Anregung des Herrn Dr. B. auch die biologische Methode in Anwendung gezogen werden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

Herren **Zarniko** und **Cohen-Kysper** stellen mehrere Patienten vor, bei denen sie wegen **Stirnhöhlenempyems** die **Radikaloperation nach Killian** mit bestem Resultat ausgeführt haben. Demonstration der Operationstechnik an Projektionsbildern und Gegenüberstellung der jetzt gewonnenen Erfolge gegenüber den nach früher üblichen Methoden erzielten.

Vortrag des Herrn **Nonne: Ueber klinische und anatomische Erfahrungen von Heilung des Symptomenkomplexes „Tumor cerebri"; über Hydrocephalus.**

Vortr. spricht an der Hand eines Materials von 13 Fällen über das Thema: „Pseudotumor cerebri".

Er stellt 2 neue einschlägige geheilte Fälle vor. Zugleich berichtet er über einen Fall, bei dem es sich um einen erwachsenen Mann handelte, bei dem seit 8 Jahren hie und da Anfälle rechtsseitiger Jacksonscher Epilepsie auftraten. N. sah Patient zuerst vor 4 Jahren. Objektiv fand sich damals die leichteste Form einer doppelseitigen Neuritis optica, die Klopfempfindlichkeit der linksseitigen motorischen Zentren, sonst nichts Abnormes. Eine Schmierkur war ohne Erfolg, eine Trepanation wurde verweigert. 4 Jahre später waren die Anfälle häufiger geworden, trugen im übrigen noch den Charakter Jacksonscher Epilepsie: es bestand doppelseitige Stauungspapille geringen Grades, rechtsseitige Hemiparese mit „organischem" Verhalten der Sehnen- und Hautreflexe. Auf eigenen Wunsch des Patienten wurde jetzt eine Trepanation vorgenommen, bei der es zu einer Verletzung des Sinus long. kam. Exitus bald nach der Operation. Bei der Sektion fand sich zunächst makroskopisch nichts Abnormes, abgesehen davon, dass die linke Grosshirnhemisphäre etwas verbreitert und der rechte Seitenventrikel etwas weiter als der linke erschien. Kein Hydrocephalus. Erst die mikroskopische Untersuchung (Dr. Stertz) zeigte, dass es sich um ein zellarmes, infiltrierendes, die Markscheiden fast auseinander drängendes und nur hie und da lädierendes Gliom handelte.

Zum Schluss demonstriert N. mittels Projektionsapparates Fälle von Hydrocephalus bei Hirntumoren, mit langdauernden (11 Monate und 6 Monate) Remissionen in Gestalt von Freisein von allen subjektiven Beschwerden und Fehlen aller objektiven Anomalien bis auf neuritische Stauungsatrophie der Optici (1. Sarkom vom Boden des 4. Ventrikels ausgehend und zwischen die Kleinhirnhemisphäre wuchernd, 2. zystisches Fibroepitheliom), sowie einen Fall von tödlichem Hydrocephalus acutus nach psychischem Trauma, von chronischem Hydrocephalus nach Kopftrauma.

Werner.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Vockerodt** macht im Anschlusse an den in der Sitzung vom 27. Juni gehaltenen Vortrag von **Rille** an der Hand aufgestellter Präparate Mitteilungen über an der dermatologischen Klinik gemachte **weitere Spirochätenbefunde bei Syphilis.** (Ist in No. 34 dieser Wochenschrift erschienen.)

Zur Demonstration gelangen Abstriche von zwei Lippensklerosen, von trockenen lentikulären Papeln am Stamme, krustösen Papeln der Kopfhaut, Schleimpapeln des Mundes, exulcerierten Papeln zwischen den Zehen und von Effloreszenzen der Psoriasis palmaris.

Herr **Risel** demonstriert nach kurzer Besprechung des Krankheitsbildes die Präparate von 2 Fällen von **Pancreatitis haemorrhagica acuta.**

Der erste Fall betraf eine 26 jährige Frau, schwere Alkoholistin, die etwa 8 Tage vor ihrer Aufnahme in die medizinische Klinik plötzlich mit schweren gastrointestinalen Symptomen (Erbrechen, Durchfällen) erkrankt war. Abdomen der sehr fettleibigen Pat. stark meteoristisch aufgetrieben, bei Druck leicht schmerzhaft. In den beiden ersten Tagen nach der Aufnahme kein Stuhl, kein Erbrechen. In der Nacht darauf heftigste Leibschmerzen, Erbrechen, profuse Durchfälle. Am folgenden Morgen Delirien, enormer Meteorismus. Der Zustand verschlechtert sich am nächsten Tage zusehends, abends Tod. Im Harn deutlich Zucker nachweisbar.

Bei der Sektion fand sich in der Bursa omentalis etwas blutige Flüssigkeit. Das Pankreas etwas vergrössert, sein Gewebe und das der Umgebung blutig infiltriert, an der Oberfläche intensiv gelbe, frische peritonitische Auflagerungen. Im Pankreas selbst sehr zahlreiche und z. T. ziemlich grosse, intensiv gelbe,

nekrotische Stellen, namentlich dicht unter der Oberfläche, aber auch im eigentlichen Parenchym, das sonst im ganzen gut erhalten ist. Im Fettgewebe in der Nachbarschaft des Pankreas, im kleinen und grossen Netz und im Mesenterium sehr viele Fettnekrosen. Pankreasgang ganz frei. Keine Gallensteine, Gallengänge ebenfalls frei. Inhalt von Dünn- und Dickdarm gelbbräunlich, ohne auffälliges Aussehen.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen ziemlich fettleibigen 60 jährigen Mann, der mit heftigen Schmerzen in der Magengegend und mehrmaligem Erbrechen akut erkrankt war. Noch am selben Tage in die chirurgische Klinik aufgenommen, zeigte er hier sehr starken Meteorismus, Druckempfindlichkeit des Leibes, Erbrechen von etwas galligem Schleim. Bei der Laparotomie am nächsten Tage — ca. 20 Stunden nach Beginn der Erkrankung (Privatdozent Dr. Heineke) — fand sich in der Bauchhöhle blutig-seröses Exsudat in grosser Menge, dessen Quelle nicht nachgewiesen werden konnte; Dünn- und Dickdarm gebläht, Serosa injiziert. Die Bursa omentalis wurde eröffnet, darin kein Exsudat. In der Gegend des Pankreas blutig-seröse Durchtränkung des retroperitonealen Bindegewebes. Fettgewebsnekrosen wurden nicht bemerkt. Tags darauf war der Bauch stärker aufgetrieben; heftige kolikartige Schmerzen; kein Erbrechen. Am 4. Krankheitstage sehr starker Meteorismus, keine Flatus, sehr starke Schmerzen. Während der Vorbereitungen zur Enterostomie Erbrechen grosser Massen fäkulenter Flüssigkeit, Aspiration, sofortiger Tod.

Bei der Sektion Abdomen aufgetrieben, in der Bauchhöhle etwas blutige Flüssigkeit, Därme gebläht, ihre Serosa injiziert. Gewebe in der Umgebung des Pankreas stark blutig infiltriert. Pankreas selbst enorm gross, reichlich 18 cm lang, bis 8 cm breit, sehr derb, ganz dunkelrot mit vielen schwarzroten oder schwarzbräunlichen Stellen. Nur am Kopf und Schwanz ganz kleine Bezirke weissrötlichen, wenig veränderten Pankreasgewebes. An der Oberfläche des Pankreas und Hinterfläche des Magens fibrinös-eitrige, hämorrhagische Auflagerungen. In der Gallenblase zahlreiche Steine; Gallengänge weit und glatt durchgängig. Dicht oberhalb der Papilla duodenalis im Ductus choledochus ein kleinstes Gallensteinchen, das aber die Passage in keiner Weise behindert, auch der Pankreasgang ganz frei, enthält etwas blutig-schleimigen Inhalt. Jenes Gallensteinchen erscheint somit in ätiologischer Hinsicht als ganz unwesentlich. Viele Fettgewebsnekrosen am Mesenterium, kleinen und grossen Netz. Am Inhalt von Dick- und Dünndarm keine auffälligen Veränderungen, Fettsäurekristalle mikroskopisch nicht besonders reichlich. Das Gewebe der Pankreasläppchen und das Fettgewebe dazwischen zeigt sich in den dunkelroten Teilen mikroskopisch ganz nekrotisch; in den spärlichen erhaltenen Partien am Schwanz ist das Zwischengewebe etwas vermehrt, die Langerhansschen Inseln sind gewuchert und zeigen deutliche Uebergänge in Drüsenläppchen.

Eine sichere Erklärung für das Zustandekommen des Prozesses lässt sich somit in keinem der beiden Fälle geben.

Herr **Versé: Ueber Periarteriitis nodosa.** (Der Vortrag ist in No. 38 dieser Wochenschrift publiziert.)

Herr **Reinhardt: Ueber einen Fall von melanotischen Geschwülsten.**

Bei einem 43 jährigen Manne, der längere Zeit krank und schliesslich unter Erscheinungen von starker Herzinsuffizienz gestorben war, ergab die Sektion das Vorhandensein von zahlreichen melanotischen Tumoren in fast allen Organen des Körpers. Von den bei der Sektion gewonnenen Präparaten konnten folgende demonstriert werden: Nebennieren mit Nieren, Herz, Halsorgane, Milz, Pankreas, Magen, Darm, Gehirn, Augen, Musculus rectus abdominis, Zwerchfell, Mesenterium, axillare Lymphdrüsen.

Herr **Wilms**: 1. **Divertikel der Speiseröhre innerhalb des Thorax.** Der jetzt 62 jährige Mann hatte schon seit mehreren Jahren geringe Beschwerden beim Schlucken gehabt, seit ½ Jahre sind diese stärker geworden, nach reichlichem Essen kam ein Teil der Speisen wieder. Der bei dem Alter des Mannes zuerst aufsteigende Verdacht, dass es sich um ein Carcinoma oesophagi handelte, wurde widerlegt durch das relativ gute Allgemeinbefinden und durch das Resultat der Untersuchung. Selbst feine Sonden gingen durch die vermutete Stenose nicht durch, aber bei längeren Sondierungsversuchen gelang es plötzlich leicht, das Hindernis zu überwinden. Die Annahme, dass ein Divertikel vorliegt, wurde durch das Oesophagoskop und durch die Röntgenuntersuchung nach Füllung mit Wismut bestätigt. Auf dem Bilde erkennt man einen beträchtlichen, kleinfaustgrossen Sack, der quergestellt vor der Wirbelsäule, und zwar direkt unterhalb der oberen Thoraxapertur liegt. Die Sonde stösst 24 cm hinter der Zahnreihe auf den Boden des Divertikels. Wegen des Alters des Mannes ist zunächst noch von einer radikalen Therapie Abstand genommen worden; durch regelmässige Entleerung mit der Sonde soll versucht werden, ob eine spontane Verkleinerung des Sackes zu erreichen ist.

2. **Fall von Hirschsprungscher Krankheit.** Bis zum 2. Lebensjahre war bei der jetzt 5 jährigen kleinen Patientin die Stuhlentleerung normal, dann trat schwere Obstipation ein, so dass die Kleine nur alle 3—4 Wochen, meist unter ganz enormen Schmerzen und lautem Schreien grosse und harte Stuhlmassen entleerte. Dieser Zustand dauerte mit geringen Unterbrechungen 3 Jahre lang; zeitweilig war durch Einläufe eine geringe Besserung erzielt. Bei der ersten Untersuchung meinerseits fanden sich in dem geblähten Mastdarm und in der Flexur bedeutende Massen harten Stuhles, die durch hohe Einläufe und unter Zuhilfenahme mechanischer Mittel langsam herausgebracht werden konnten. Es liessen sich darauf bequem bis 1½ Liter Wasser in das Rektum einfüllen, ein Beweis, dass das Kolon beträchtlich dilatiert war. Am äusseren Abdomen war eine Erweiterung der Schlingen nicht deutlich sichtbar. Durch eine regelmässige, jeden Tag vorgenommene Behandlung mit hohen Einläufen gelang es im Verlauf von mehreren Monaten, eine regelmässige Stuhlentleerung zu erzielen, jedoch stellte sich bei einer interkurrierenden Diphtherie, bei welcher die Einläufe ausgesetzt wurden, wiederum Verstopfung ein. Nach mehrmonatlicher Behandlung erfolgt jetzt zeitweilig Stuhl auch ohne Einläufe, der Dickdarm ist nicht mehr so dilatiert wie früher. Lässt man 1 Liter Wasser einlaufen, so kommen schon, infolge der Dehnung, Schmerzen zustande.

Als Ursache dieser chronischen Obstipation mit sekundärer Erweiterung des stark muskulösen und kräftig arbeitenden Kolon, dessen Energie und Kraftleistung man am Manometer nach Einläufen beobachten kann, kann eine Klappenbildung nicht angesprochen werden, da der Stuhl direkt bis zum Anus herabreicht. Das Hindernis der Entleerung muss also im Sphinkter liegen. Ein Tenesmus besteht nicht. Als interessant mag konstatiert werden, dass bei dem 3 jährigen Brüderchen der Kleinen ein starker Tenesmus der Blase vorhanden ist mit hochgradigem Priapismus. Wenn man im Sphinkter die eigentliche Ursache der Hirschsprungschen Krankheit suchen darf, so scheint mir nur die Erklärung möglich, dass in einem mangelnden regulatorischen Ablauf der Funktion das ursächliche Moment liegt. Während normalerweise sich der Sphinkter beim Herabsteigen der Stuhlmassen öffnet, bleibt in solchen Fällen der Sphinkter geschlossen. Welcher Art dieser Mangel der Regulation ist und worauf er beruht, muss dahingestellt bleiben, vielleicht weist die krankhafte Affektion bei dem Brüderchen des Kindes darauf hin, dass doch nervöse Reizzustände hier eine Rolle spielen.

Interessant scheint mir die Beobachtung von Bertelsmann, der bei einem Kinde mit Fissura ani eine der Hirschsprungschen Krankheit ähnliche Obstipation gesehen hat.

Rücksichtlich des von Perthes neuerdings in den Vordergrund geschobenen Klappenverschlusses möchte ich bemerken, dass solche Klappenbildungen meiner Meinung nach wohl bei allen Fällen von länger dauernder Hirschsprungscher Krankheit auftreten können, indem zugleich mit der stärkeren Erweiterung des Kolon und des Mastdarms auch eine Verlängerung des Darmes eintritt. Hierdurch wird der Darm gezwungen, besonders im Mastdarmbereich, zugleich bedingt durch die Fixation, Windungen zu bilden. Die Klappen sind weiter nichts wie Faltenbildungen. Dass solche Klappen wie Ventile wirken können, hat Perthes an seinem Falle in exquisiter Weise demonstriert. Die Operation von Perthes, bei welcher die Klappenbildung mit Hilfe einer Resektion des Darmes unter Anwendung der Kraskeschen Methode entfernt und Heilung hierdurch erzielt wurde, scheint dafür zu sprechen, dass in dieser Ventilbildung auch die eigentliche Ursache der Hirschsprungschen Krankheit liegt, doch bleibt meiner Meinung nach zu bedenken, dass bei dieser Resektion nicht allein die Klappe entfernt wurde, sondern es wurde auch der obere Mastdarmteil durch den Anus nach aussen gezogen und damit eine andere Situation der Sphinktertätigkeit hergestellt. Der operative Erfolg erscheint mir trotzdem von Bedeutung, allerdings, wie erkenntlich, in anderem Sinne, als es der Auffassung von Perthes entspricht. Es ist eben von Perthes mehr als die Resektion der Klappe allein ausgeführt worden, und ich möchte den Erfolg der Operation eher der teilweisen Ausschaltung oder dem veränderten Einfluss der Sphinktertätigkeit auf den nach abwärts durchgezogenen Mastdarm zuschreiben. Ich würde, von diesem Gedanken ausgehend, es für berechtigt halten, bei schweren Fällen, bei denen man mit Einläufen und interner Therapie keinen Erfolg hat, durch operative Massnahmen den Sphinktereinfluss teilweise auszuschalten, vielleicht in der Art, wie Perthes es, gezwungen durch die Schwierigkeit der Darmnaht, in seinem Falle getan hat.

Herr **Rille** demonstriert einen 30 jährigen Former mit **Pemphigus vulgaris.**

Herr **Bittorf** demonstriert einen 56 jährigen Mann, bei dem durch syphilitische intramedulläre Erkrankung des oberen Brustmarks ein eigenartiges Bild von akut verlaufender **Brown-Séquardscher Lähmung** bestanden hatte.

Vor etwa 5 Wochen erschien der Pat. mit der Angabe, er habe seit einigen Tagen heftige Schmerzen, als ob der untere Teil der Brust zusammengedrückt würde; dazu habe er in der letzten Zeit mitunter ein Schwächegefühl im linken Beine. Lues negiert. Die inneren Organe zeigten keinen wesentlichen Befund. Das Nervensystem zeigte folgenden Zustand: Lichtstarre, enge, differente Pupillen. Die Gehirnnerven, Sprache, Psyche ohne Störungen. Die Motilität war vollkommen normal, bis auf eine kaum merkbare Parese des linken Beines. Während die Sehnen- und Periostreflexe der oberen Extremitäten beiderseits gleich stark waren, war der beiderseits lebhafte Patel-

larreflex links schwächer als rechts. Die Sensibilität war für Berührung überall gleich, keine Hyp- oder Hyperästhesie, Lokalisation gut. Dagegen war die Wärme-, Kälte- und Schmerzempfindung an der rechten Körperhälfte vorn von der 4. Rippe, hinten vom 5. Brustwirbeldornfortsatz an abwärts (streng halbseitig) vollkommen aufgehoben. An der linken Körperhälfte war nur eine Zone, deren Oberrand mit der rechten oberen Grenze zusammenfiel, deren Unterrand durch eine horizontale zirkuläre Linie in der Höhe des 12. Brustwirbeldornfortsatzes gebildet wurde, analgetisch und thermanästhetisch, sonst vollkommen normal. Bauchdecken-, Kremasterreflex fehlten beiderseits. Fussohlenreflex gesteigert (l > r?). Urin wird seit Beginn der Erkrankung nur schwer entleert.

In den nächsten 3 Tagen nimmt die motorische Lähmung zu, das Bein wird schlaffer, schleppt beim Gang. Der linke Patellarreflex wird schwächer. Das Muskelgefühl ist in der linken grossen Zehe etwas herabgesetzt; Ataxie fehlt. Das Abdomen kugelig aufgetrieben. Leichtes Oedem des linken Unterschenkels.

7 Tage nach der ersten Untersuchung besteht schon hochgradige schlaffe Parese (fast Paralyse) des linken Beines. Verkürzer viel stärker befallen als Verlängerer. Linker Patellarreflex vollständig erloschen. Das linke Bein (Oberschenkel) fühlt sich kälter an als das rechte. Oedem des Unterschenkels stärker. Unterleib stärker aufgetrieben. Stuhlgang bisher nicht erfolgt. Sensibilitätsstörung unverändert. Am rechten Gesäss (entsprechend 3. Sakralsegment) typischer Herpes zoster ohne Schmerzen aufgetreten.

Während 4 Tagen hält sich der Zustand unverändert. Patellarreflex fehlt links, linkes Bein kälter, schlaff. Auf Laxans erfolgt jetzt der erste Stuhlgang.

Am 5. Tage tritt eine geringe Besserung der Motilität des linken Beines ein (Verkürzer schwächer), gleichzeitig erscheint ganz schwach linker Patellarreflex. Achillessehnenreflex links vorhanden. Linkes Bein kälter als rechtes. Fussohlenreflex r. > l. (r. Babinski).

Sensibilitätsstörung unverändert. Geringe Störung des Lagegefühls im linken Kniegelenk. Subjektive Schmerzen stärker, besonders in der linken Brustseite. Neue Herpeseruption am Gesäss.

Nach weiteren 3 Tagen ist wieder eine wesentliche Besserung der Motilität des linken Beines zu konstatieren. Bauchmuskeln links noch schlaff (links deutliche Reliefzeichnung der Därme). Die Haut des linken Oberschenkels ist noch um ca. 1° kälter als die des rechten. Stuhlgang noch angehalten. Patellarreflex r. > l. Fussohlen-, Kremasterreflex r. > l., Bauchdeckenreflex beiderseits gleich.

Sensibilität unverändert, nur am rechten Oberschenkel für Temperatur vielleicht etwas Empfindung vorhanden (Kälte und Wärme dauernd verwechselt, jedoch als thermische Reize gefühlt, während sie früher nur als Berührung empfunden wurden). (Linker Oberschenkel Spur hyperthermästhetisch für Kälte?)

In den nächsten 12 Tagen nimmt die Besserung der Motilität und Sensibilität zu. Verkürzer noch schwächer, keine Spasmen, linker Patellarreflex noch schwächer. Innerhalb der oben beschriebenen Grenzen der Sensibilitätsstörung besteht nur noch ausgesprochene Herabsetzung für Schmerz- und Temperaturempfindung. Subjektive Beschwerden geringer. Bradykardie.

Die Besserung ist bis jetzt weiter fortgeschritten. Motilität auf beiden Seiten fast gleich, Patellarreflex links nur spurweis schwächer als rechts. Geringe Störung der Gelenksensibilität im linken Kniegelenk. Herpes abgeheilt; Oedem des linken Unterschenkels verschwunden. Hauttemperatur beiderseits gleich. Sensibilität für alle Qualitäten überall normal, mit Ausnahme einer zirkulären Zone an der rechten Brustseite (etwa 5. bis 7. Rippenraum entsprechend), wo eine geringe Hypalgesie besteht. Die Hautreflexe sind beiderseits annähernd gleich. Pupillen noch different und starr.

Die Therapie war vom ersten Tage an steigende Dosen von Jodkali.

Interessant sind vor allem: 1. der schnelle Verlauf; 2. die rein partielle Empfindungslähmung; 3. die zirkuläre Zone; 4. die mangelnde Hyperästhesie; 5. die geringe Störung der Muskelsensibilität, entsprechend der erhaltenen taktilen Sensibilität (?); 6. das frühere Auftreten und spätere Heilen der Sensibilitätsstörung; 7. die subjektiven Schmerzen bei sicher intakten hinteren Wurzeln und reiner Erkrankung der Hinterhörner und Seitenstränge; 8. die dauernde schlaffe Lähmung, mit Herabsetzung resp. Verlust der Patellarreflexe; 9. das ausgesprochene Mehrbefallenwerden der Verkürzer; 10. die dauernde Herabsetzung der Hauttemperatur der gelähmten Seite; 11. der Herpes zoster der analgetischen Seite; 12. die frühzeitigen Oedeme der gelähmten Seite.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Thorel** demonstriert:

1. eine auf den Brustteil beschränkte, 3 cm lange käsige **Tuberkulose des Ductus thoracicus**, welche bei dem 18 jährigen Patienten von einer primären käsigen Adenitis der Bronchial- und Mediastinaldrüsen ausgegangen war und von hier aus zu einer allgemeinen Miliartuberkulose, insbesondere der Lungen, geführt hatte; gleichzeitig fanden sich noch mehrere Intimatuberkel im Ductus, zentralwärts von seiner Verkäsungsstelle vor, während sich an dieser selbst mikroskopisch ein nur verhältnismässig geringer Gehalt von überdies vielfach körnig zerfallenen Tuberkelbazillen nachweisen liess.

2. das durch Operation von einer 60 jährigen Frau gewonnene Präparat eines stark vergrösserten **Uterus mit multiplen Sarkomen**, die zwischen Haselnuss- bis Apfelgrösse variierten und histologisch dem Bilde des Fibrosarkoms entsprachen.

3. einen Fall von **Polyposis intestini mit Karzinom des Ileum.** Der Fall betraf einen 20 jährigen jungen Menschen, bei welchem wegen Ileus die Laparotomie vorgenommen wurde; dabei fand sich dreihandbreit oberhalb der Klappe ein gut walnussgrosser knolliger Tumor (Adenokarzinom), der zur Invagination des unteren Ileum und des Coekum in den Anfangsteil des Colon ascendens geführt hatte. Bei der Sektion fanden sich im Dünndarm oberhalb des Krebses 20 meist gestielte, bohnen-, hasel- bis walnussgrosse, glatte oder häufiger knollige, rötlich-graue Polypen vor, während im Dickdarm nur noch ein kleiner, bohnengrosser, gestielter Polyp vorhanden war; im Anschluss an die Demonstration werden dann die Arbeiten von Hauser über Polyposis intestini gestreift.

Herr **Cnopf sen.**: **Ueber den Einfluss des roten Lichtes auf Scharlachkranke, welcher im Nürnberger Kinderspital beobachtet wurde.** (Der Vortrag ist in No. 32, 1905, dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr **Hahn** berichtet über einen operierten Fall von **akuter Cholezystitis** bei einem 35 jährigen Manne.

Herr **Paul Giulini** bringt die Krankengeschichte eines letal verlaufenen Falles von **Perityphlitis** mit perforiertem Magengeschwür bei einem 7 jährigen Kinde.

Herr **Stein** berichtet über ein Geheimmittel **zur Abtreibung von Gallensteinen**, bei welchem es aber nur zu Abgang von verseiftem Fett kam.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Juni 1905.

Herr **A. Stauder** berichtet über:

1. einen Fall von **Lungenabszess** im linken Oberlappen und Myokarditis.

52 jähriger Schlossermeister, der im Oktober 1904 wegen Magenleidens in Behandlung trat, klagte seit 1½ Jahren über zirka wöchentlich einmal einsetzenden, stundenlang anhaltenden Schüttelfrost ohne jegliche sonstige Beschwerden, mit Ausnahme eines leichten Druckes in der Mitte des Sternums beim Schlucken. Langjähriger Rheumatiker.

Status: Lunge: Perkussion und Auskultation normal, ausser leichtem Emphysem; Herzgrenzen normal, Herztöne sehr leise, aber ohne Geräusch; Puls ständig zwischen 90 und 110; Temperatur während des Anfalles steigend bis 39,5, sonst normal. Magen, Leber, Milz ohne Besonderheiten. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Funktion der Verdauungsorgane ohne Abweichung, starke Abmagerung, die ständig zunimmt.

Da ein Eiterungsprozess im subphrenischen Raum, in der Leber oder Niere auszuschliessen, für Malaria und Tuberkulose kein Anhaltspunkt bestand, so musste mit Rücksicht auf den Herzbefund und per exclusionem die Diagnose auf eine Endo-Myokarditis auf septischer Grundlage lauten, eine Diagnose, die von Herrn Prof. v. Bauer-München bestätigt wurde.

Trotz Digitalis, Strophanthus, Koffein etc. keine Besserung; an Stelle der bis in den März 1905 bestehenden Schüttelfröste treten dann leichtere Temperaturerhöhungen mit heftigsten Kopfschmerzen und leichtes Rasseln über der linken Lunge hinten oben mit zähem Auswurf, leichter Atemnot; ferner immer stärkere Abmagerung und immer schlechterer Puls; das Digalen Roche, völlig erfolglos, vermehrt nur die Beschwerden. Im Auswurf keine Tuberkelbazillen, einige Male spärliche Hämatoidinkristalle. Die Diagnose wurde nun erweitert auf Myocarditis septica infolge zentral gelegenen Abszesses im Mediastinum (Lymphdrüsen?) oder Lunge. Unter zunehmender Herzinsuffizienz und Bronchitis über beiden Unterlappen und dem linken Oberlappen Exitus am 6. VI. 05, nach einer Dauer der Erkrankung von ¾ Jahren.

Die Sektion ergab: hochgradige Myokarditis, narbige Einziehungen an der Mitralklappe, kleinapfelgrosser Abszess im linken

Oberlappen der Lunge, peribronchial gelegen, in derben Schwarten eingebettet, alte ausgeheilte Spitzentuberkulose links, kleiner Schleimhautkrebs des Pylorus ohne Metastasen, Cholelithiasis und steriler Hydrops der Gallenblase.

Da der maligne Tumor des Magens infolge seiner Grösse und mangels jeglicher Metastasenbildung erst sekundär, wohl infolge der zunehmenden Kachexie, zur Entwicklung gekommen sein musste, nie Erscheinungen von den Verdauungsorganen ausgingen, auch eine Sondierung des Magens infolge der bedrohlichen Myokarditis sich von selbst verbot, so ist die Todesursache sicher auf den richtig diagnostizierten Lungenabszess zu beziehen und die dadurch bedingte hochgradige Myokarditis. Es ist wahrscheinlich, dass die alte ausgeheilte Spitzentuberkulose als Ursache des Abszesses anzusehen ist, wenn auch eine verkäste Lymphdrüse nicht zu finden war.

2. einen Fall von **Appendizitis**, entstanden nach **Tonsillarabszess** bei einer 35 jährigen Frau.

3. einen Fall von **Ulcus ventriculi mit kleinfaustgrossem perigastritischem Tumor**, der durch eine typische Ulcuskur mit dreitägiger Sistierung der Nahrung innerhalb 10 Tagen zum Verschwinden kam, bei einem 37 jährigen Mann.

Herr **Mansbach** berichtet über einen Fall von **Melaena neonatorum**.

Herr **Hirschmann** spricht über **Placenta praevia**.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Aus dem bayerischen Budget.

Der Finanzgesetzentwurf, welcher dem bayerischen Landtag vorliegt, enthält im Etat des Kultusministeriums folgende neue Postulate: Universität München: 1. Für das pathologische Institut: a) zu baulichen Instandsetzungen 2250 M., b) zur Herstellung des Serums für Blutuntersuchungen 1400 M.; 2. zur Beschaffung eines Projektionsapparates für das hygienische Institut 2500 M.; 3. zur Erhöhung des Realetats des pharmakologischen Instituts 1000 M.; 4. a) zur Erhöhung des Realetats des medizinisch-klinischen Instituts 3000 M., b) für die I. und II. Klinik: aa) zur Erhöhung des Realetats 4000 M., bb) für Freibetten 8000 M.; 5. für die chirurgische Klinik: a) zur Aufstellung eines 3. Assistenten 1230 M., b) zur Aufstellung eines 3. Dieners 1155 M.; 6. zur Erhöhung des Realetats der Frauenklinik 5000 M.; 7. zur Erhöhung des Betriebsetats der Augenklinik 5250 M.; 8. zur Erhöhung des Betriebsetats der Anatomie 7000 M.; 9. zur Erhöhung des Betriebsetats der psychiatrischen Klinik 35 000 M.; 10. zur Erhöhung des Betriebsetats des Reisingerianums 9500 M.; 11. a) zur Errichtung einer a. o. Professur für Orthopädie 3870 M., b) für einen Assistenten 1230 M. — Universität Würzburg: 1. Zur Errichtung einer a.o. Professur für Haut- und Geschlechtskrankheiten 3870 M.; 2. zur Erhöhung des Realetats der chirurgischen Poliklinik 2000 M.; 3. zur Erhöhung des Realetats der medizinischen Klinik 1000 M.; 4. zur Erhöhung des Realetats des pharmakologischen Instituts 500 M.; 5. zur Erhöhung des Realetats der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten 500 M.; 6. Realetat für das zahnärztliche Institut 5000 M. — Universität Erlangen: 1. Zur Erhöhung des Betriebsetats der psychiatrischen Klinik 4000 M. im ordentlichen und 4000 M. im ausserordentlichen Etat; 2. zur Erhöhung des Realetats der Frauenklinik 6000 M.; 3. zur Erhöhung des Realetats der Kinderklinik 4000 M.; 4. zur Erhöhung des Realetats des pharmakologisch-poliklinischen Instituts 1000 M.; 5. zur Erhöhung des Realetats der Klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten 500 M.; 6. Neubau eines Isoliergebäudes bei der medizinischen Klinik 17 300 M.; 7. Erweiterungsbau bei dem pharmakologisch-poliklinischen Institut 12 600 M.

Für Universitätszwecke werden ausserdem gefordert: 1 831 062 M. als zweite und letzte Rate des Kaufpreises für das Areal des Heiliggeistspitales in München, welches für Baubedürfnisse der medizinischen Fakultät angekauft wurde. 320 000 M. sind für die innere Einrichtung der neuen Augenklinik und 450 000 M. für die innere Einrichtung der neuen Anatomie in München vorgesehen.

Ferner werden gefordert: Für den Neubau eines Poliklinikgebäudes (Reisingerianum) in München, der ausschliesslich der inneren Einrichtung auf 2 100 000 M. veranschlagt wird, eine erste Rate von 600 000 M. Mit dem Bau soll im Herbst 1907 begonnen werden. Das Institut soll in erster Linie Unterrichts- und Forschungszwecken dienen, die Versorgung unbemittelter Kranker mit ärztlicher Hilfe kommt nur insoweit in Betracht, als dies für den Unterricht notwendig und erspriesslich erscheint. In dem Neubau sollen 8 Polikliniken, medizinische, chirurgische, gynäkologische, pädiatrische, laryngologische, otiatrische, dermatologische und orthopädische Poliklinik untergebracht werden. Für jede Poliklinik werden eigene Arbeitsräume für wissenschaftliche Zwecke eingerichtet, die Hörsäle sind für mehrere Abteilungen gemeinsam gedacht, und zwar ein Hörsaal für die medizinische, zugleich von der pädiatrischen, dermatologischen, laryngologischen und otiatrischen Poliklinik zu benützen; ein chirurgischer Hörsaal, zugleich Operationssaal, auch für die gynäkologische und orthopädische Poliklinik; weiter sollen ein Hörsaal für theoretische Vorlesungen, 2 kleinere chirurgische Operationszimmer, ein kleineres Operationszimmer für die laryngologische und otiatrische Poliklinik, sowie ein Kurssaal für diese und ein Saal für Perkussions- und ähnliche Kurse eingerichtet werden.

Da die Polikliniken zur Erfüllung ihrer Unterrichtsaufgaben grösserer Krankenstationen nicht bedürfen, sondern nur für Notfälle und zur Behandlung schwierigerer Fälle eine beschränkte Anzahl von Betten benötigen, sind für den Neubau im ganzen 22 Betten (gegenwärtig 10) vorgesehen. Weitere Räume sind für die Apotheke, ein Fakultätszimmer, die Bibliothek und die Wohnräume für die Assistenten und das Dienst- und Pflegepersonal bestimmt.

Für die Universität Erlangen werden 468 000 M. für den Neubau einer gynäkologischen Abteilung bei der Universitäts-Frauenklinik gefordert. Statt der jetzigen, räumlich wie hygienisch ungenügenden Anstalt soll im Anschluss an den Neubau der geburtshilflichen Abteilung auf dem Platze der jetzigen Hebammenbaracke und des Hörsaals der Neubau erstehen, der auch den Hör- und Operationssaal mit den nötigen Nebenräumlichkeiten enthalten soll, während in die jetzigen Räume im alten Haus im 1. Stock die Wohn- und Schlafräume für die Hebammenschülerinnen und Schwangeren, im 2. Stock die Isolierabteilung untergebracht werden.

Gerichtliche Entscheidungen.

Eine abgewiesene Beleidigungsklage.

Auch ärztliches Interesse besitzt der Beleidigungsprozess Th. Lauser gegen Prof. v. Soxhlet, der soeben vor dem Landgericht München I einen für den Kläger vernichtenden Ausgang genommen hat. Inhaber der Firma Th. Lauser in Regensburg ist der Rentamtsgehilfe Gustav Lauser, der mit einem „Bauernfreude“ genannten Viehpulver einen schwunghaften Handel trieb; es sollen jährlich 700 000 Pfd. abgesetzt worden sein. Des weiteren vertrieb die Firma ein Kindernährmehl „Eggose“, das gleichzeitig als „unerreichtes Mittel gegen Manneesschwäche“ angepriesen wird, und die Mittel des praktischen Arztes Dr. Lauser, eines Bruders des G. Lauser, wie Dr. Lausers Hustentropfen (siehe über diese No. 15, S. 688 vor. Jahrgs.), desselben Magenpulver, Einreibungsmittel „Liberator“, Idealmagenlikör „Stomos“, einen Universaltee u. a. Gegen die ganz wertlose „Bauernfreude“ nun hat Prof. v. Soxhlet seit längerer Zeit einen lebhaften Kampf geführt und er hat bei den verschiedensten Gelegenheiten äusserst absprechende Urteile über den Wert des Pulvers und über die Art seines Vertriebes gefällt. In einer Versammlung des Landwirtschaftlichen Kreisvereins für Oberbayern warnte u. a. Prof. v. Soxhlet von neuem die Landwirte vor den Viehpulvern, deren Namen: „Bauernfreude“, „Bauerntrost“, „Bauernsegen“ usw. schon darauf hinausgingen, die Bauern hineinzulegen; in einem Artikel im Landwirtschaftl. Wochenbl. schlug er dann vor, die „Bauernfreude“ in „Bauernfang“ umzutaufen usw. Wegen dieser Aussprüche erhob Lauser beim Amtsgericht München I Privatklage gegen Prof. v. Soxhlet und gegen den Redakteur des Landwirtschaftl. Wochenbl., Prof. May, als Mittäter. Er beantragte gegen beide mit Rücksicht auf die Schwere der Beleidigung und die erlittene Geschäftsschädigung eine Gefängnisstrafe und eine Geldbusse von 6000 M. Das Amtsgericht München I hat mit Beschluss vom 20. Juli die Klage zurückgewiesen und den Kläger verurteilt, die Kosten zu tragen und die den Beschuldigten erwachsenen notwendigen Auslagen zu erstatten. In den Gründen heisst es: Die Bezeichnung „Bauernfang“ und „Hineinlegen der Bauern“ muss als ein zwar scharfes, aber durchaus nicht unbegründetes Urteil anerkannt werden. Als Vorstand der Landwirtschaftlichen Zentral-Versuchsstation für Bayern gehört es zu den Dienstpflichten des Beschuldigten, den Landwirten Bayerns aufklärend zur Seite zu stehen und sie insbesondere da, wo ihr Beurteilungsvermögen nicht ausreicht, um Angebote von der Art, wie der Privatkläger sie stellte, richtig zu würdigen, vor Benachteiligung zu warnen. — Die II. Strafkammer des Landgerichts München I hat nunmehr mit Beschluss vom 25. September die Beschwerde Lausers gegen den Beschluss des Amtsgerichts zurückgewiesen.

Therapeutische Notizen.

Das in der bakteriologischen Abteilung der Höchster Farbwerke hergestellte Antistreptokokkenserum Höchst dient zur Bekämpfung aller reinen Streptokokkeninfektionen des Menschen und solcher Erkrankungen, bei denen Streptokokken erfahrungsgemäss eine sekundäre Rolle spielen. Zur Erzielung prompter Heilerfolge muss das Serum möglichst bald und in verhältnismässig grossen Quantitäten angewendet werden. Das Serum enthält keinen Zusatz von Konservierungsmitteln, ist aber

keimfrei und absolut haltbar. Seine völlige Unschädlichkeit ist in der Praxis bereits erprobt. Es wird in 3 Dosierungen abgegeben: in Flaschen zu ca. 25 ccm = 500 Immunitäts-Einheiten, zu ca. 50 ccm = 1000 I.-E. und zu ca. 100 ccm = 2000 I.-E. Die Dosierung richtet sich nach dem Alter des Patienten und dem Grade der Erkrankung. (W. G. Ruppel: Ueber Antistreptokokkenserum. Mediz. Klinik 1905, No. 27 u. 28.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Oktober 1905.

— Zu Prof. v. Behrings Vortrag auf dem Tuberkulosekongress in Paris schreibt die „Lancet" in ihrer No. vom 14. d. Mts.: „Prof. v. Behring ist ein Pathologe von Weltruf, der glänzende Leistungen aufzuweisen hat und wir dürfen hoffen, dass sein Vertrauen auf seine eigene Arbeit sich auch diesmal rechtfertigen wird. Nichtsdestoweniger können wir nicht umhin, zu bedauern, dass eine Untersuchung, die zur Zeit noch bei weitem nicht abgeschlossen ist, an die breiteste Oeffentlichkeit gebracht wurde. Kongresse, wie der, auf dem v. Behring seine Mitteilung machte, haben einen ausgesprochen öffentlichen Charakter. Ihre Aufgabe ist, abgeschlossene Arbeiten in Bezug auf Behandlung und Verhütung von Krankheiten vorzubringen und die öffentliche Meinung in bezug auf diese Dinge zu erziehen. Solche Versammlungen sind gewiss nicht dazu bestimmt, im Gange befindliche Untersuchungen oder die Aeusserung strittiger Ansichten über pathologische Fragen entgegenzunehmen. Eine solche Untersuchung an solcher Stelle mitteilen und ihre Veröffentlichung mit allen technischen Einzelheiten in der Tagespresse gestatten, heisst Missverständnisse herausfordern, und Prof. v. Behring hat es sich selbst zuzuschreiben, wenn ihm Dinge in den Mund gelegt werden, die er selbst nie zu sagen beabsichtigte. Eine weitere peinliche Folge der grossen Verbreitung, die v. Behrings Mitteilung gegeben wurde, ist, dass sie Hoffnungen erwecken wird, die im besten Falle erst in einer ferneren Zukunft werden erfüllt werden können." — Diese ausländische Stimme deckt sich vollkommen mit dem Urteil, das auch in weiten ärztlichen Kreisen Deutschlands über v. Behrings Vortrag gefällt wird.

— Die bayerischen Aerztekammern sind für den 23. Oktober an die Sitze der Kreisregierungen einberufen worden.

— Der preussische Kultusminister hat im Einverständnis mit dem Finanzminister genehmigt, dass den Kreis-Medizinalbeamten zum Zweck der Teilnahme an einer Versammlung der Medizinalbeamten ihres Bezirks, soweit sie ausserhalb des Versammlungsortes wohnen, Reisekosten und Tagegelder aus dem Reisekostenfonds der Regierung gezahlt werden. Die Reise darf in keinem Falle mehr als 2 Tage in Anspruch nehmen.

— Für den Fall, dass die Zahl der zur Bekämpfung der Cholera errichteten Stromüberwachungsstellen in nächster Zeit vermehrt werden müsste, sucht das preussische Kultusministerium neben den bisher verwendeten Kreisassistenzärzten und Sanitätsoffizieren auch jüngere Kreisärzte und geeignete kreisärztlich geprüfte Aerzte vorübergehend in den wichtigen Dienst der gesundheitlichen Ueberwachung des Schiffsverkehrs zu stellen. Solchen Aerzten würde neben der Erstattung der baren Auslagen ein Tagegeld von 20 M. gewährt werden. (Erlass vom 1. September l. J.)

— Wie die „Köln. Ztg." meldet, ist im Kampfe der Aerzte gegen die Ortskrankenkasse in Remscheid bereits eine Einigung erzielt worden. Die Allgemeine Ortskrankenkasse lässt das System der beamteten Aerzte fallen und führt für die Kassenmitglieder und ihre Angehörigen die freie Arztwahl ein. Das Abkommen mit dem Aerzteverein wurde zunächst auf 5 Jahre abgeschlossen. Diejenigen von den bisherigen beamteten Kassenärzten, die in Remscheid ansässig bleiben, werden an der freien Kassenpraxis beteiligt. Die Leistungen der Kasse werden durch einen besonders abzuschliessenden Vertrag festgesetzt. Es ist also, ohne dass es zum Kampfe gekommen wäre, lediglich durch die Macht der Einigkeit und Organisation der Aerzte abermals ein höchst erfreulicher Sieg der ärztlichen Sache erzielt worden.

— Das preussische Kultusministerium erlässt eine Warnung vor dem durch die Sanden Electric Belt Compagny in Paris vertriebenen elektrischen Gürtel „Herculex". Derselbe besitzt keine wesentliche Heilwirkung irgendwelcher Art.

— Im Laufe dieses Monats findet gelegentlich der ärztlichen Ferienkurse in Berlin ein von Dr. med. Weecke-Berlin und Ingenieur Friedrich Dessauer-Aschaffenburg gegebener ärztlicher Röntgenkurs statt. Der Kurs ist eingerichtet nach Muster der bekannten Aschaffenburger Röntgenkurse und soll die Aufgabe erfüllen, die wissenschaftliche und technische Grundlage zur Ausübung des Röntgenverfahrens zu geben und Anleitungen für die praktische medizinische Anwendung zu erteilen. Der Kurs beginnt am Montag, den 23. Oktober, und schliesst am 28. Oktober. Die Vortragsstunden sind, um die übrigen Kurse möglichst wenig zu stören, auf abends 5½—8½ Uhr verlegt. Ausserdem werden Uebungsstunden an die einzelnen Teilnehmer nach Uebereinkunft mit denselben bezüglich der Zeit gegeben. Das Honorar beträgt 60 M. inkl. Uebungsbeitrag. Alle näheren Mitteilungen gibt Herr Dr. med. Weecke, Grosslichterfelde bei Berlin, Steglitzerstr. 33.

— Eine Bearbeitung der Gerichtsverhandlungen über die Gelsenkirchener Typhusepidemie im Jahre 1901 von E. Grahn, Zivilingenieur in Hannover, ist als Sonderdruck aus dem Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung bei R. Oldenbourg in München erschienen und zum Preise von 3 M. zu beziehen. Beigefügt ist ein Anhang: Die Bedeutung des Jahres 1901 für die Wasserwerke.

— Cholera. Vom 13. bis 14. Oktober sind im preussischen Staat zwei choleraverdächtige Erkrankungen und ein Todesfall an Cholera gemeldet worden. Die Gesamtzahl der Cholerafälle beträgt bisher 275 Erkrankungen, von denen 91 tödlich endeten. — Russland. Zufolge amtlicher Bekanntmachung vom 30. September sind im Weichselgebiete vom 21. bis 27. September 47 Personen an der Cholera erkrankt und 25 gestorben. — Philippinen. In der zweiten Hälfte des August ist in Manila und Umgegend zufolge einer Erklärung des dortigen Gesundheitsamtes die Cholera aufgetreten.

— Pest. Russland. Zufolge einer Bekanntmachung der Pestkommission vom 3. Oktober sind in Transbaikalien in einer russischen Ansiedelung, welche etwa 1 km von den Gruben Dalai-Nor entfernt ist, vom 17. bis 24. September 12 Personen an der Pest erkrankt und 10 davon gestorben. — Aegypten. In der Woche vom 23. zum 29. September ist ein neuer Todesfall in Alexandrien gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der beiden am 9. und 16. September abgelaufenen Wochen sind in der Präsidentschaft Bombay 2562 + 2968 Erkrankungen (und 1745 + 2103 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 27. August bis 2. September 11 Personen an der Pest. In Moulmein sind vom 26. August bis 2. September 8 Pesttodesfälle gemeldet.

— In der 39. Jahreswoche, vom 24.—30. September 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Breslau mit 27,9, die geringste Schöneberg mit 6,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altenburg, an Masern und Röteln in Linden, Mülheim a. d. R., an Keuchhusten in Duisburg, Flensburg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Königsberg. Wie wir hören, ist an Stelle von Geheimrat Prof. Dr. Garrè, der v. Mikulicz' Lehrstuhl in Breslau übernommen hat, zum o. Professor für Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität Königsberg i. Pr. der a. o. Professor an der Berliner Universität Dr. med. Erich Lexer ausersehen. Lexer ist aus der Schule v. Bergmanns hervorgegangen. (hc.)

Catania. Dr. F. Francaviglia wurde zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt.

Messina. Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Rom Dr. G. Betagh habilitierte sich für externe Pathologie.

(Todesfälle.)

In Basel starb der a. o. Professor der Chirurgie Dr. Emil Burckhardt.

In Ofen-Pest starb der Privatdozent für Chirurgie an der dortigen Universität und Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Roten-Kreuz-Spitals, Dr. med. Akos Puky.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Max Herzberg, approb. 1892, in Fürth.

Verzogen: Dr. Heinrich Eckstein, Spezialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, von Köln nach München. — Dr. M. Riehl von Bad Kissingen nach München.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Rudolf Schreiner in Kellberg, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Viechtach.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 39. Jahreswoche vom 24.—30. September 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 1 (2*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall 3 (10), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (6), Kruppöse Lungenentzündung 3 (3), Tuberkulose a) der Lunge 21 (23), b) der übrigen Organe 6 (7), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (3), Unglücksfälle 2 (6), Selbstmord — (3), Tod durch fremde Hand 2 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 197 (200), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,4 (19,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 10,5 (10,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 43. 24. Oktober 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann. Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Kgl. Württ. Heilanstalt Zwiefalten.

Die Stelle eines

Assistenzarztes

ist auf 1. November ds. Js. zu besetzen. Anfangsgehalt bei völlig freier Station u Verpflegung in I. Klasse 1900 Mk. jährlich.

Bewerbungen sind mit Zeugnissen und Lebenslauf belegt bei der **Direktion** einzureichen.

An der Königlich Sächsischen Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke zu Sonnenstein bei Pirna ist die Stelle eines

Hilfsarztes

für sofort zu besetzen. Gehalt jährlich **2400 M.** Wohnung und Beköstigung gewährt die Anstalt gegen Bezahlung. Psychiatrische Vorbildung ist nicht unerlässlich. Bewerbungen mit Zeugnissen und Lebenslauf sind an die Anstaltsdirektion zu richten.

Geh. Med.-Rat Dr. Weber,
Anstaltsdirektor.

Bekanntmachung.

Im Kreiskrankenhause zu Dessau (Direktor Dr. Liermann, Bettenzahl 275) können, nach dem Verzeichnis in Nr. 47 des Centralblattes für das Deutsche Reich pro 1904, **zwei Praktikanten** Aufnahme finden. Wir bringen dies mit dem Bemerken in Erinnerung, dass diese Stellen z. Zt. unbesetzt sind, und ersuchen etwaige Bewerbungen baldigst hierher einzureichen.

Gewährt wird freie Beköstigung I. Klasse und Bäder. Getränke werden zu Selbstkostenpreisen abgegeben.

Dessau, 13. Oktober 1905.

Die Verwaltung des Kreis-Krankenhauses.
Sachsenberg.

Die Stelle des

Primärarztes

der chirurg. Abteilung des St. Joseph-Krankenhauses der Grauen Schwestern hierselbst gelangt infolge Erkrankung des bisherigen Leiters Herrn Prof. Dr. K. an Neujahr 1906 zur Neubesetzung.

Die Abteilung enthält 80 Betten, darunter eine Sonderabteilung für Privatkranke, einen mediko-mechanischen Saal und ein Röntgen-Kabinet.

Am Krankenhause bestehen ausserdem noch Abteilungen für innerlich Kranke, für Ohren-, Nasen- und Halskranke, für Frauenkrankheiten und für Augenkranke.

In der Chirurgie bewährte Aerzte werden ersucht, Bewerbungen mit Lebenslauf, Approbation und etwaigen Zeugnissen an den Vorstand einzureichen.

Persönliche Vorstellung soll nur auf vorgängige Einladung geschehen.

Breslau IX im Oktober 1905.

Der Vorstand
des St. Joseph-Krankenhauses.

Bekanntmachung.

Die Stellen des 1. und 2. Hülfsarztes am hiesigen städtischen Baracken-Krankenhause sind am 1. Januar 1906 wieder zu besetzen. Das Jahresgehalt beträgt für den 1. Hülfsarzt 1200, für den 2. Hülfsarzt 900 M. neben freier Wohnung und freier Station im Krankenhause. Die Belegungsfähigkeit des Krankenhauses beträgt 150 Betten. (Vorwiegend Haut- und Geschlechtskranke. Günstige Gelegenheit zur Ausbildung in diesem Spezialfache.)

Aerzte, welche bereits in ähnlicher Stellung tätig waren und Uebung in der pathologischen Anatomie, insbesondere im Mikroskopieren besitzen, erhalten den Vorzug. Bewerbungen sind bis zum 15. November cr. an den Unterzeichneten einzureichen.

Nähere Auskunft erteilt auf Anfrage der leitende Arzt des genannten Krankenhauses Herr Dr. Stern.

Düsseldorf, den 5. Oktober 1905.

Der Oberbürgermeister.
In Vertretung: **Dr. Greve.**

Bekanntmachung.

An unsrer **neuen Städtischen Nervenheilanstalt (Stadtasyl)** — Oberarzt Herr Dr. med. Hüfler — ist am 1. Februar 1906, auf Wunsch auch früher, **eine**

Assistenzarztstelle zu besetzen.

Das Gehalt der Stelle beträgt, wenn psychiatrische Vorbildung vorhanden, im ersten Jahre 1500 M., im zweiten 1800 M.; ist psychiatrische Vorbildung nicht vorhanden, so werden im ersten Jahre 1300 M., im zweiten 1500 M. und im dritten 1800 M. gewährt. Im übrigen ist mit der Stelle freie Station verbunden.

Wir bitten, Bewerbungsgesuche unter Anfügung von Zeugnissen und Angabe der Religion, des Alters und Bildungsganges bis zum 5. November ds. Js. bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 9 Oktober 1905.

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Sturm, Bürgermeister.

Bekanntmachung.

Am **städtischen Krankenhause — Luisenhospital** — zu **Dortmund** sind zum 1. Januar n. Js.

zwei Hülfsarztstellen

zu besetzen und zwar:

a. an der inneren Abteilung — Oberarzt Dr. Burghart —

Als Entschädigung wird für diese Stelle neben freier Station im ersten Jahre eine Baarbesoldung von 600 M. und vom zweiten Jahre ab eine solche von 1000 M. gewährt.

b. an der Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke — Dr. Hansberg —

Für diese Stelle beträgt das Gehalt nebst freier Beköstigung ausschliesslich Wohnung 1000 M.

Bewerbungen und Zeugnisse sind bis zum 10. November d. Js. an die vorgenannten Herren Aerzte einzureichen.

Die Verwaltung des Luisenhospitals.
Rath.

An der **K. Heilanstalt Schussenried** (Württemberg) ist eine

Assistenz-Arzt-Stelle

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M., steigend bis 2200 M neben freier Station in I. Klasse. Psychiatrische Vorbildung ist nicht unbedingt erforderlich. Meldungen mit Lebenslauf und beglaubigten Zeugnissen sind an die **Direktion** einzusenden.

Die Stelle eines

Assistenz-Arztes

an der bern. Heilstätte für Tuberkulöse ist baldmöglichst neu zu besetzen. Jahresgehalt bei völlig freier Station 1500—1800 fr. Approbirte Aerzte mögen gefl. Meldungen u. Zeugnisabschriften einsenden an

Bernische Heilstätte für Tuberkulöse.

Den leitenden Arzt: **Dr. Kaeser,** Heiligenschwendi b. Thun.

Für unsere chir.-gynäk. und Mediko-mechan. Heilanstalt zu Cottbus suchen wir als

Hilfsarzt

einen jüng. Colleg. für sofort oder spätest zum 1. Januar 1906.

Gehalt im ersten Vierteljahr 100 Mk. mon. bei Frei-Wohnung u. Frühstück. Dann und nach Verlauf jeden Halbjahrs Zulage von 25 M. monatl. bis zum Höchstgeh. v. 3000 M. p. a. Nach Erreich. dessen bei länger. Verbl. an der Anstalt weitere Vorteile wie Freigabe der consult. Prax., Anteil am Gutachtenhonorar u. dgl.

Gesunde und arbeitsfreudige Collegen wollen zunächst ihre Meldungen schriftl. unt. genauer Ang ihrer persönl., konfess. u. Studienverhältn. an den Unterz. richten. Nur bei erbet. persönl. Vorstell. Reisevergüt.

I. A.: Prof. **Dr. Thiem.**

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch und praktisch)

Dauer 5—8 Tage. — Täglich 6—7 Stunden,

im Elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg.

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl Landgerichts- und Bezirksarzt Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedrich Dessauer, Dr. med. P. C. Franze, Dr. med. H. Metzner.

1905. Beginn: 8. Dezember.

1906 finden Kurse statt im Februar, März, Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag incl. Uebungsgeld 50.— Mk.

Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl Landgerichts- und Bezirksarzt Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse

(theoretisch und praktisch)

nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse

(gelegentlich der **ärztlichen Fortbildungskurse** und des **Chirurgenkongresses**) gegeben von Dr. med. Weecke, Berlin-Grosslichterfelde und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg.

Kursbeitrag Mk. 50.— (incl. Uebungsgeld).

Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke.

Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstr. 33.

Privat-Kurse im **Röntgenverfahren und anderen physikalischen Methoden (Elektromedizin)** im **Elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg** nach Vereinbarung (Honorar Mk. 100.— bis Mk. 150.—).

Die Süddeutsche Heilanstalt für Lungenkranke in Schömberg (Württ. Schwarzwald) sucht einen

Volontärarzt.

Meldung mit Lebenslauf an den dirig. Arzt **Dr. Dünges.**

Am Carolinenstift zu Neustrelitz i. Meckl. ist die Stelle des

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Etwa 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch. Gehalt 600 M. pro anno, freie Wohnung und Station. Verpflichtung auf 1 Jahr.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten an den dirig. Arzt

Dr. Hellwig.

Am städtischen Wenzel Hancke'schen Krankenhause zu Breslau ist zum 1. November 1905 die Stelle des

Assistenzarztes

an der chirurgischen Abtheilung mit einem Anfangsgehalt von jährlich 1400 M. steigend nach 2 Jahren auf 1600 M. neben freier möblirter Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Bedienung zu besetzen.

Bewerbungen m. Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Angabe über die militärdienstlichen Verhältnisse sind alsbald an den Magistrat einzureichen.

An der Staats-Irrenanstalt zu Lübeck ist die Stelle des

II. Assistenzarztes

zu besetzen. Das Gehalt beträgt M. 1700.— steigend nach jedem Dienstjahre um M. 100.— bis zum Höchstgehalt von M. 2000.— jährlich, neben freier Station. Die Anstellung erfolgt auf 3 monatliche Kündigung.

Bewerbungen nebst Zeugnissen und Lebenslauf sind an den leitenden Arzt **Dr. Wattenberg** zu richten.

Lübeck im October 1905.

Die Vorsteherschaft.

Bei dem städt. Krankenhause hierselbst sind zum 15. November d. Js. bezw. 1. Januar 1906

zwei Assistenzarztstellen

(je eine bei der Abteilung für chirurg. und innere Krankheiten) neu zu besetzen.

Mit jeder der Stellen ist neben freier Station im ersten Dienstjahre ein Bareinkommen von 800 Mark verbunden.

Schriftliche Bewerbungen sind dem Unterzeichneten mit Zeugnissen und Lebenslauf bis zum 1. November d. Js. einzureichen.

Coblenz, den 12. Oktober 1905.

Der Oberbürgermeister,
Ortmann.

Die Oberarztstelle

an der inneren Abteilung der städtischen Krankenanstalt Altstadt ist zum 1. Januar 1906 zu besetzen. Gehalt 5000 M. (ohne Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung), konsultative Privatpraxis gestattet, Vertragsdauer zunächst 6 Jahre. Die weiteren Bedingungen werden den Bewerbern zugesandt werden. Meldefrist 4. November d. J.

Magdeburg, den 29. September 1905.

Der Magistrat.

Deutsche Lungenheilanstalt

von bekanntem Ruf u. guter Rentabilität bietet einem Capitalisten Möglichkeit der

Beteiligung.

Geeignet für Schonungsbedürftige, die leichte kaufmänn. od. landwirtschaftl. Beschäftigung suchen, in gesundem Gebirgsklima u. angenehmen gesellschaftl. Verhältnissen.

Näheres unter **A. D. 486** an Rudolf Mosse, Berlin.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.— Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 43. 24. Oktober 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik der Universität Würzburg (Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. v. Leube).

Beiträge zum Studium der Komplemente.

Von Dr. H. Lüdke, Assistent der medizinischen Klinik.

I. Ueber das Wesen der Komplementfunktion und den Bau der Komplemente.

Das Wesen der Komplementfunktion wurde zuerst von R. Pfeiffer[1]) im Anschluss an die Entdeckung der Auflösung von Cholerabakterien in der Peritonealhöhle des immunisierten Meerschweinchens in der Weise charakterisiert, dass in dem einem inaktivierten Immunserum hinzugefügten Normalserum ein „Etwas" in sehr geringen Mengen enthalten sein müsse, was die Umwandlung der inaktiven Substanz des Immunserums in die aktive Modifikation einleite. Im Tierkörper würde das aktive Prinzip solange von den Körperzellen sezerniert, wie der durch die Cholerabakterien gesetzte Reiz andauerte. Die Wirkung dieses aktivierenden Prinzips sei eine fermentartige.

In diesen kurzen Sätzen war bereits das Wesen der Komplementfunktion treffend gekennzeichnet, wenn auch einige Punkte dieser Erklärung durch ein eingehenderes Studium der Komplemente, speziell bei der Hämolyse, teils modifiziert oder schärfer präzisiert, teils widerlegt worden sind.

Die Versuche Bordets[2]), der die bei der Hämolyse roter Blutkörperchen durch ein spezifisches hämolytisches Immunserum wirksamen Substanzen, Immunkörper und Komplement, zuerst nachwies, gaben Ehrlich und Morgenroth[3]) Gelegenheit, in einer Reihe von Arbeiten über die Hämolysine die Natur der Komplementfunktion aufzuklären und durch zahlreiche experimentelle Untersuchungen eine gesicherte Basis für weitere Forschungen über die Wirkung der Komplemente zu schaffen.

Ehrlich und Morgenroth gelangten zunächst zu der Schlussfolgerung, dass das Komplement, dem sie anfangs die Bezeichnung Addiment beilegten, thermolabil ist, indem bei Erwärmen eines komplementhaltigen Serums auf 56° C die lösende Wirkung verschwand und erst auf Zusatz frischen, normalen Serums wieder eintrat.

In weiteren Experimenten wurde eine Klärung für die Versuche Buchners[4]) geschaffen, der dem normalen Serum gewisse thermolabile Schutzstoffe einheitlicher Natur, die er als Alexine bezeichnete, zuschrieb, welche Bakterien wie tierische, einem fremden Organismus eingeführte Zellen nach Art proteolytischer Enzyme verdauen sollten.

Demgegenüber wurde von Ehrlich und Morgenroth der Nachweis erbracht, dass auch das im Normalserum vorgefundene Alexin aus denselben beiden Komponenten, Ambozeptor und Komplement, besteht, die sich im Immunserum konstatieren lassen; dieser Nachweis wurde sowohl für die normalen Hämolysine wie Bakteriolysine und in weiteren Grenzen für sämtliche Zytolysine akzeptiert. Die einfachere Annahme Buchners, der sich unter dem Alexin einen einheitlichen Körper vorstellte, wurde durch diesen Nachweis einer thermostabilen Substanz (Ambozeptor) und eines wärmeunbeständigen Elements (Komplement) widerlegt.

Die Vorgänge bei der Auflösung einer fremden Zellart in den Gewebsflüssigkeiten eines tierischen Organismus zerfallen nach Ehrlich und Morgenroth in zwei Phasen, die Bindung des spezifisch wirksamen Ambozeptors an die Zellrezeptoren und den Prozess der Lysis durch Bindung des Komplements an eine zweite, die komplementophile Gruppe des Ambozeptors.

In exakt ausgeführten Bindungsversuchen liess sich feststellen, dass zwischen den Zellen, die zur Immunisierung verwandt waren, und einem komplementreichen Serum keine Bindungsmöglichkeit besteht, dass die vollkommene Reaktion, die Schädigung der Zelle, erst bei gleichzeitiger Einwirkung von Immunkörper und Komplement oder nach vorausgegangener Behandlung der Zellen mit inaktivem, immunkörperhaltigem Serum und nachträglichem Zusatz normalen, komplementreichen Serums eintritt. Eine Trennung zwischen Immunkörper und Komplement liess sich ausserdem durch den Kältetrennungsversuch vornehmen, indem bei 0° bis + 3° C nur eine Bindung des Immunkörpers erfolgte, während das Komplement in der Suspensionsflüssigkeit frei zurückblieb.

Das Wesen der Komplementfunktion besteht danach in einer Art fermentativer Wirkung, die erst durch eine sinnreiche Verbindung von Einzelbeobachtungen entdeckt wurde; eine isolierte Wirkung von Komplement ohne Zwischenkörper wurde in keinem Falle beobachtet.

Seiner schematischen Struktur nach besitzt das Komplement nach Ehrlichs Anschauung eine dem Toxin analoge Konstitution; es besteht aus einer haptophoren und zymotoxischen Gruppe. Diese räumlich vorstellbaren Substrate entsprechen den beiden Phasen der Komplementwirkung, dem Vorgang der Bindung und dem eigentlichen fermentartigen Zersetzungsprozess. Die eine Phase der Komplementwirkung, die spezifische Bindung, findet ihr materielles Substrat in der stereochemischen Konfiguration des Komplementmoleküls als haptophores Element ausgeprägt, während der katalytische Zersetzungsvorgang, der durch die zymotoxische Gruppe ausgelöste Endprozess, nur die jeweilige Qualität der Reaktion ausmacht.

Die Spezifität der Komplementwirkung ist beendet, sobald das spezifische haptophore Element mit dem anzugreifenden Molekül verbunden ist; es tritt dann lediglich die funktionelle Eigenschaft in Kraft, die den Prozess dem Experimentator erst zu Gesicht bringt.

Die Komplemente bestehen also aus einer substantiellen Gruppe, gewissermassen einer Protoplasmaabsprengung, und einer labilen, die Qualität der Reaktion ausmachenden zymophoren Gruppe. Die in der zymotoxischen Gruppe ausgeprägte fermentartige Wirkungssphäre des Komplements kann durch mannigfache Einflüsse gehemmt und aufgehoben werden,

[1]) R. Pfeiffer: Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 7/8.
[2]) Bordet: Ann. de l'Inst. Pasteur, Bd. 12, No. 10.
[3]) Ehrlich: Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung. Berlin 1904, Hirschwald.
[4]) Buchner: Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 9.

während das haptophore Element, das den Charakter der Spezifität trägt und zur Gewinnung von konträr wirkenden Gruppen, den Antikomplementen, benützt werden kann, sich äusseren Einflüssen gegenüber als weit resistenter erweist.

Der spezifische Charakter der Komplementwirkung wird bei den freien, selbständigen Komplementen, die wir bei zytolytischen Prozessen beobachten, gewöhnlich durch die Ambozeptorenbindung an die zu affizierende Zellart dirigiert, dabei erfolgt in den meisten Fällen durch das Normalserum derselben Tierart eine spezifische Komplettierung des inaktivierten, zellösenden Immunserums, wenn auch öfter durch komplementreiches Normalserum einer mehr oder weniger nahestehenden Tierart mit analog gebauten Komplementen eine wirksame Ergänzung eintreten kann. Am besten tritt der Spezifitätscharakter der Komplemente bei der Erzeugung von Antikomplementen in Erscheinung, die jedesmal nur in die haptophore Gruppe derjenigen Komplemente eingreifen, mit denen das antikomplementäre Serum erzeugt wurde.

Gerade die Spezifität der Komplementwirkungen spricht für die Annahme materieller Substanzen in den Komplementen, die allerdings in reinem Zustande nicht bekannt sind. Da wir jedoch die Komplemente als Zellsekrete aufzufassen berechtigt sind und es gelingt, Antikomplemente zu erzeugen, so dürfte die Hypothese von einer sterischen Konfiguration des Komplementmoleküls, aus den verschieden wirksamen Atomgruppen eines haptophoren und eines zymophoren Elements bestehend, genügend begründet sein.

Die Komplemente gehören zu den beständig sezernierten Zellprodukten des lebenden Organismus; im Ablauf normaler Stoffwechselprozesse dienen sie nach Ehrlich den Zwecken der Dissimilation, indem sie grosse, kompliziert gebaute Moleküle so fermentativ spalten, dass dieselben der Assimilation zugänglich werden.

Es ist anzunehmen, dass sie bei Bedarfsfällen ihre Produktion steigern können, dass ferner einzelne Komplementtypen bei einer speziellen Arbeitsleistung eine stärkere Ausprägung erfahren können und sich an bestimmte Reize qualitativ anzupassen vermögen.

Die Komplementmenge, die zur Wirkung z. B. auf immunkörperbeladene Zellen notwendig ist, scheint eine endlich begrenzte zu sein; inwieweit Beziehungen zwischen den zu bewältigenden Zellmengen, den einzelnen Faktoren, die den Verdünnungsgrad der Komplemente im Serum, die Salzkonzentration des Serums betreffen, und der aufzuwendenden Komplementmenge bestehen, ist bisher noch nicht genügend verfolgt worden.

Die Komplementwirkung ist entsprechend ihrem fermentartigen Charakter katalysatorisch; sie findet nicht oder nur in sehr abgeschwächtem Masse bei tiefen Temperaturen statt; Erhöhung der Temperatur in mässigen Grenzen wirkt auf den Zelllösungsvorgang beschleunigend ein. Bei niederen Temperaturgraden tritt nur die haptophore Gruppe in Funktion; der Zellschädigungsprozess bleibt unsichtbar, die toxische Wirkung fehlt, wie ähnlich bei der Toxinwirkung (Tetanustoxin) in der Kälte nur der Bindungsprozess erfolgt und die toxophore Gruppenwirkung ausbleibt.

Eine grössere Reihe von Versuchen lehrte uns, dass das Optimum der Komplementwirkung etwa zwischen 30—40° C variiert; höhere Temperaturen verlangsamen die Wirkung ebenso wie niedrige Temperaturen zwischen 0—8° C, unterhalb dieser Temperaturen (durchschnittlich 8° C) tritt die Auflösung von Blutzellen bei genügendem Komplementzusatz in den meisten Fällen nicht ein; die Avidität der Komplemente ist gesunken.

Die Haltbarkeit der Komplemente ist nach meinen Untersuchungen eine sehr begrenzte; bei Temperaturen von 30—40° C etwa 6—12 Stunden aufbewahrt, zeigt ein komplementhaltiges Serum (so Kaninchen- oder Meerschweinchenserum) bereits eine erheblichere Abschwächung seiner Wirkungsfähigkeit; bei tiefen Temperaturen, zwischen 0—10° C, erhält sich die Wirksamkeit in vielen Fällen 2 bis 3 Tage, auch pflegt dann schon eine Abschwächung eingetreten zu sein. Jedoch sind mannigfache Differenzen sowohl in den komplementhaltigen Seris unterschiedlicher Tiere wie selbst der gleichen Tierart zu verzeichnen. Am besten scheint sich bezüglich der Haltbarkeit der Komplemente nach den Erfahrungen Morgenroths, dem ich darin völlig beistimme, das Einfrierenlassen komplementhaltigen Serums in Kältemischungen zu bewähren.

Unter den zahlreichen Haptinen des Blutserums gehören die Komplemente zu den wichtigsten, da ihre Fermentnatur sie einerseits dem intermediären Stoffwechsel dienlich macht, andrerseits ihre zellösende Eigenschaft bei der Vernichtung von Krankheitserregern hervortritt. Die letztere Eigenschaft führte erst zu der Entdeckung und zum eingehenden Studium der Komplemente.

Die beständige Sekretion von Komplementen im Verlauf des normalen Lebens, die nur durch besondere Beeinflussung gehemmt oder herabgesetzt werden kann, weist darauf hin, dass die Komplemente nicht wie die übrigen, im Normalserum entdeckten Haptine durch eine Hypersekretion gewisser Zellkomplexe veranlasst sind, sondern als zweckmässig zur Verwendung kommende Serumbestandteile, wie etwa die Fermente der Verdauungsdrüsen, aufzufassen sind. Schon der Umstand, dass die Komplementproduktion im tierischen Organismus keinem intensiveren Wechsel unterworfen ist, stellt diese Zellsekrete in eine Reihe mit anderen Fermenten.

v. Dungern[5]) und Bulloch[6]) wiesen so nach, dass zwischen Normal- und Immunserum nur eine Differenz im Immunkörpergehalt besteht, während die Komplementmenge in keinem Falle eine Zunahme erfuhr.

Dass jedoch kleinere Differenzen im Komplementgehalt nach Injektion fremder Blutarten möglich sein können, bewiesen die exakten Untersuchungen von Sachs[7]), der in kürzeren Intervallen nach der Injektion der fremden Blutart das Serum des behandelten Tieres auf seinen Gehalt an Komplement untersuchte. Sachs konstatierte, dass hierbei drei Phasen beobachtet werden konnten, die in einem Sinken des Komplementgehalts bestanden, der durch den Verbrauch bei der Ausscheidung der fremden Blutart bedingt war, darnach erfolgte eine Komplementsteigerung, die auf eine Ueberproduktion von Komplement zurückzuführen war, und hieran endlich schloss sich eine Rückkehr des Komplementgehalts zur Norm an.

Wenn nun auch die Komplementproduktion im tierischen Organismus unter normalen Verhältnissen keinem eingreifenden Wechsel unterworfen ist, so liegt doch die Möglichkeit offen, dass unter Umständen diese normal-physiologische Zellfunktion der Komplementproduktion in ihrer Intensität gesteigert, gehemmt, abgeschwächt oder ganz aufgehoben werden kann.

Dass Schwankungen im Komplementgehalt vorkommen können, bewiesen einmal die vorhin zitierten Versuche von Sachs.

Unterschiede in der lösenden Fähigkeit eines Immunserums werden sich, bei verschiedenen Tieren oder zu verschiedenen Zeiten ausgeführt, meist auf Differenzen in den Mengenverhältnissen der spezifischen Immunkörper zurückführen lassen; dennoch verfügen wir über Fälle, in denen ein temporäres Auftreten und zeitweises Verschwinden auch der Komplemente konstatiert werden muss.

Ehrlich und Morgenroth fanden so, dass mit normalem Ziegenserum behandelte Kaninchen diese ihre früher gut ausgeprägte Eigenschaft, einen auf Ochsenblut wirkenden Immunkörper zu komplettieren, vollständig eingebüsst hatten, dass also durch die Einführung des Ziegenserums normal vorhandene Komplemente zum Verschwinden gebracht und durch ein Autoantikomplement ersetzt waren. In analogen Versuchsreihen konnte Lüdke[8]) das Auftreten von solchen Autoantikomplementen im Kaninchenblut, das mit Ochsenblutkörperchen und anhaftenden geringen Spuren von Ochsenserum behandelt war, nachweisen. In 8 von 12 Fällen trat das Phänomen der Autoantikomplementbildung mehr oder weniger deutlich zutage.

Nach Untersuchungen von Neisser und Wechsberg[9]) fehlte überdies noch im Serum dieser mit Autoantikomplement versehenen Kaninchen auch die Fähigkeit, einzelne bakterielle Immunkörper zu aktivieren, ausserdem war eine Resistenzverminderung gewissen Infektionskrankheiten gegenüber eingetreten.

[5]) v. Dungern: Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 20.
[6]) Bulloch: Zentralbl. f. Bakt. 1901, Bd. 29.
[7]) Sachs: Arch. f. Anat. u. Physiol. 1903.
[8]) Lüdke: Zentralbl. f. Bakt. 1904, Bd. 37.
[9]) Neisser u. Wechsberg: s. bei Ehrlichs Gesammelten Arbeiten zur Immunitätsforschung, S. 129, Anmerkung.

Ein direktes Verschwinden der Komplemente aus dem Blut konnte in mehreren Fällen beobachtet werden. Ehrlich und Morgenroth fanden bei Kaninchen, die mit einer tödlichen Dosis Phosphor intoxiziert waren, am 2. Tage eine stärkere Einbusse ihres Komplementgehalts.

Eine Lähmung der komplementbildenden Zellkomplexe konnte ferner durch weitere intensive Schädigungen des tierischen Organismus erzielt werden.

Im folgenden führe ich 2 Fälle an, in denen bei normalen Kaninchen, die längere Zeit gehungert hatten, eine Abnahme der Komplemente zu konstatieren war. Aehnliche Experimente führen durchaus nicht stets zu gleichen Resultaten; zwei andere Kaninchen erlitten nach 6- resp. 7-tägigem Hungern keine wesentlichere Einbusse ihres Komplementgehalts.

Tabelle I.

Komplementgehalt bei hungernden Tieren.

Zu 1 ccm einer 5 proz. Ochsenblutaufschwemmung werden je 0,2 ccm eines auf Ochsenblut wirkenden, inaktivierten Kaninchenserums zugesetzt, dazu in wechselnden Mengen normales Serum von Kaninchen No. 14 (1. Hungerkaninchen).

Vor der Nahrungsentziehung.		Nach der Nahrungsentziehung. (7 Tage später)	
Aktiv. Kaninchenserum No. 14.	Lösung bei 37° in	Aktiv. Kaninchenserum No. 14.	Lösung bei 37° in
0,1 ccm	8 Minuten	0,1 ccm	40 Min. stärkere Lösung
0,08 „	11 „	0,08 „	—
0,05 „	35 „	0,05 „	—
0,03 „	65 „	0,03 „	—
0,01 „	—	0,01 „	—

Tabelle II.

Zu je 1 ccm einer 5 proz. Hammelblutaufschwemmung werden je 0,2 ccm eines auf Hammelblut wirkenden, inaktivierten Kaninchenserums zugesetzt, dazu in fallenden Mengen normales Serum von Kaninchen No. 11 (2. Hungerkaninchen).

Vor der Nahrungsentziehung.		Nach der Nahrungsentziehung. (11 Tage später.)	
Aktiv. Kaninchenserum No. 11	Lösung bei 37° in	Aktiv. Kaninchenserum No. 11	Lösung bei 37° in
0,1 ccm	5 Minuten	0,1 ccm	30 Minuten
0,08 „	5 „	0,08 „	35 „
0,05 „	25 „	0,05 „	2 Stdn. Spur
0,03 „	40 „	0,03 „	2 „ „
0,01 „	2 Stdn. Spur	0,01 „	—

Andere eingreifendere Störungen in der Komplementbildung können durch anhaltende Eiterungen im Tierkörper hervorgerufen werden. Den ersten Beleg für das Verschwinden der Komplemente bei Abszessbildung lieferte Métalnikoff[10]), der bei einem spermatolytischen Kaninchenserum während einer im Verlauf der Immunisierung sich einstellenden Eiterung ein Verschwinden des Komplements konstatieren konnte; erst nach längerer Zeit war frisches Komplement von neuem gebildet worden. Einen ähnlichen Fall beobachteten wir bei einem mit Ochsenblutkörperchen immunisierten Kaninchen.

Unter sehr zahlreichen Immunisierungen, in denen sich nach subkutaner Injektion von Blut Eiterungen einstellten, konnte nur dieser eine Fall eines Verschwindens von Komplement registriert werden.

Tabelle III.

Verschwinden von Komplement im Verlauf von Abszessbildung.

Vor der Eiterung.		12 Tage nach der Abszessbildung.	
Aktiv. hämolyt. Serum	Lösung bei 37° in	Aktiv. hämolyt. Serum	Lösung bei 37° in
0,3 ccm	8 Minuten	0,3 ccm	—
0,1 „	15 „	0,1 „	—
0,08 „	35 „	0,08 „	—
0,05 „	60 „	0,05 „	—
0,03 „	2 Stdn. stärkere Lösung	0,03 „	—

[10]) Métalnikoff: s. bei Ehrlich S. 134.

Die vorher vorhandene hämolytische Fähigkeit dieses Serums war im Verlaufe der Abszessbildung verschwunden; dabei war durchaus keine Abschwächung in der Wirkung des Immunkörpers in diesem Falle zu konstatieren, da ein geringster Zusatz von komplementhaltigem Serum eines normalen Kaninchens in kürzester Frist zur Lösung des Ochsenblutes führte. Das abnorme Verhalten dieses Kaninchenserums wurde innerhalb von 2½ Wochen wiederholt geprüft, ohne dass sich eine Neuproduktion von Komplement gezeigt hätte. Leider ging das Tier — 18 Tage nach der Abszessbildung — ein, so dass weitere Untersuchungen nicht angestellt werden konnten.

Einen zweiten Versuch, der das Verschwinden von Komplementen im Verlauf von Eiterungen deutlich illustriert, lieferte ein Kaninchen, das mit Schilddrüsenextrakt subkutan behandelt war. Auch hier hatte sich an der Bauchseite eine stärkere, eitrige Infiltration gebildet, so dass das Tier getötet werden musste. Das frisch gewonnene Serum wurde nun zur Komplettierung von inaktiviertem Kaninchenserum gesetzt, das auf Ochsenblutkörperchen eingestellt war. Während sonst normales Kaninchenserum in kleinen Quantitäten diese Immunkörper gut komplementiert, trat in diesem Fall der Verwendung von Serum eines an Eiterung leidenden Tieres selbst bei stärksten Zusatzmengen keine Lösung der Ochsenblutkörperchen auf.

In ähnlicher Weise sahen Abbot und Bergey[11]) bei alkoholvergifteten Tieren ein Schwinden von hämolytischen Komplementen eintreten.

Weiter konnte nachgewiesen werden, dass in den ersten Tagen nach der Geburt die Komplemente in relativ schwacher Konzentration sezerniert werden.

Die Ausbildung der Komplementproduktion zu einer konstanten Eigenschaft des Blutserums scheint im allgemeinen in den ersten Tagen und Wochen des extrauterinen Lebens zu geschehen; nur in den allerersten Tagen nach der Geburt besitzt nach Lüdkes[12]) Untersuchungen kindliches Serum (bei Kaninchen geprüft) einen relativ geringeren Vorrat an Komplement als das Serum ausgewachsener Tiere.

Ebenso wie unter ungünstigen Lebensbedingungen ein Schwinden der Komplemente eintreten kann, wird unter besonderen Verhältnissen auch eine Steigerung der Komplementproduktion hervorgerufen. So erzeugte P. Th. Müller[13]) bei Gelegenheit seiner Antihämolysinexperimente durch Peptoninjektionen eine Steigerung des Komplementgehalts; ähnlich gelang es uns, in einigen Fällen von subkutanen Pilokarpineinspritzungen eine gewisse Erhöhung des Komplementvorrats bei Kaninchen zu veranlassen.

Tabelle IV.

Steigerung des Komplementgehaltes nach Pilokarpininjektionen.

Vor der Injektion.			½—¾ Stdn. nach Injektion von 1 ccm einer 2 proz. Pilokarpinlösung.		
Aktiv. Kanin.-Serum	Immunkörper von mit Hammelblut behand. Kanin.	Lösung bei 37° in	Aktiv. Kanin.-Serum	Immunkörper von mit Hammelblut behand. Kanin.	Lösung bei 37° in
0,2 ccm	0,3 ccm	20 Minuten	0,2 ccm	0,3 ccm	10 Minuten
0,1 „	„	45 „	0,1 „	„	12 „
0,08 „	„	2 Stdn. Spur	0,08 „	„	35 „
0,05 „	„	—	0,05 „	„	2 Stdn. Spur
0,03 „	„	—	0,03 „	„	„

In einigen Versuchsreihen wies ferner Sweet[14]) bei vorübergehender Glykosurie infolge von Phloridzininjektionen eine Zunahme hämolytisch wirksamer Komplemente nach. Andrerseits trat bei der Erzeugung von Diabetes mellitus durch Herausnahme des Pankreas bei Tieren eine Abnahme des Komplementgehaltes ein.

Es schien nun mit Berücksichtigung klinischen Materials von Interesse, das Verhalten der Komplemente unter krankhaften Prozessen näher zu studieren.

Die einzelnen, vorhin angeführten Beispiele lehrten, dass unter meist pathologischen Zuständen ein Schwinden der Kom-

[11]) Abbot u. Bergey: Zentralbl. f. Bakt. 1902, Bd. 32, No. 4.
[12]) Lüdke: l. c.
[13]) P. Th. Müller: Zentralbl. f. Bakt. 1901, Bd. 29, No. 5.

plemente eintreten kann, was sehr wahrscheinlich in einer Paralysierung der Funktion der komplementbildenden Zellkomplexe zu suchen ist.

In 11 Fällen von schwerer Phthise konnten wir jedoch niemals eine erhebliche Einbusse des Komplementgehalts nachweisen. Dies Ergebnis stimmt mit den Befunden Keutzlers[15]) überein, der auf Grund von 37 Untersuchungen bei Tuberkulösen keine Differenzen im Komplementgehalt mit dem im Serum gesunder Individuen konstatieren konnte.

Die Beziehungen zwischen dem normalen Ablauf der Zelltätigkeit und einer geregelten Komplementproduktion scheinen, soweit wir durch die zur Zeit noch sehr spärlichen Mitteilungen unterrichtet sind, in inniger Wechselwirkung zu stehen. Die Sekretion dieser Stoffe scheint den Bedingungen einer physiologischen Zellproduktion subordiniert zu sein; Störungen, die zu einer kompletten Insuffizienz der Zellen führen, verursachen jedenfalls Störungen in der Produktion der Komplemente.

Die Beziehungen, die die Komplemente im intermediären Stoffwechsel als analytisch wirkende Zellsekrete auf hochmolekulare Eiweisskomplexe haben mögen, näher zu prüfen und in sichtbarer Reaktion vor Augen zu führen, ist bisher nicht möglich; erst die zufällig entdeckten Wechselbeziehungen, die zwischen künstlich eingebrachten Zellen, Körper- wie Bakterienzellen, und ihren Reaktionsprodukten bestehen, könnten uns auch für klinische Zwecke zur Prüfung der biologischen Blutzusammensetzungsverhältnisse in Krankheitsfällen dienen. Es wäre daher von grossem Interesse, die Veränderungen, welche die Komplementproduktion unter verschiedenen Krankheitszuständen, so bei langwierigen Eiterungen, bei schweren Infektionen, bei Autointoxikationen erleidet, eines näheren Studiums zu würdigen.

Speziell bei einer Autointoxikation, der Urämie, wurde das Verhalten der Komplemente im menschlichen Serum einer näheren Berücksichtigung unterzogen.

Die ersten Untersuchungen über das hämolytische Verhalten menschlichen Serums gegenüber Kaninchenblut in urämischen Zuständen brachte eine Publikation von Neisser und Doering[16]). Diese Autoren fanden, dass eine geringere Quantität (0,1 ccm) aktiven urämischen Serums — eine Menge, die für gewöhnlich ausreicht, um 1 ccm einer 5 proz. Kaninchenblutkörperchenaufschwemmung unter normalen oder krankhaften Verhältnissen in kurzer Zeit zu lösen — bei Zusatz von inaktiviertem Urämieserum (1,0 ccm) keine Lösung mehr hervorrief.

In 2 ähnlichen Untersuchungsreihen wurde diese Angabe von Laqueur[17]) bestätigt.

Hedinger[18]) dagegen konstatierte in 3 Fällen von beginnender resp. ausgeprägter Urämie, dass auch durch das unveränderte Serum eine Hämolyse von Kaninchenblut nicht erreicht wurde. In einem dieser Fälle von beginnender Urämie trat diese urämische hämolytische Reaktion des Serums schon sehr früh auf und hielt auch dann noch an, als bereits die urämischen Symptome völlig verschwunden waren.

Wolze[19]) fand ebenfalls in einem Fall von Urämie eine Hemmung der Lösung des aktiven Urämieserums durch Zusatz von inaktiviertem Serum; jedoch dauert das Phänomen nur während des urämischen Zustandes an. Auch hier war die hämolytische Wirkung des aktiven Serums an sich schon vermindert. Bei schweren Bluterkrankungen konnte Wolze, ebenso wie verschiedene andere Autoren bei Nephritiden und anderen Erkrankungen, diese Hemmungserscheinung nicht beobachten; Wolze will sogar in dieser Hemmung der Hämolyse durch inaktiviertes urämisches Serum ein spezifisches urämisches Symptom sehen.

Micheli[20]) hatte bei einigen Fällen von akuter Nephritis mit mehr oder weniger hervorstechenden urämischen Erscheinungen das Ergebnis, dass er ein bedeutend niedrigeres hämolytisches Vermögen des Serums dieser Kranken vorfand. Aber auch in einem Malariafall, in zwei Pneumoniefällen und in einem Fall von Pseudoleukämie begegnete Micheli dieser abnormen hämolytischen Reaktion.

Senator[21]) endlich verfügte über einen Fall von ausgesprochene Urämie, der jedoch den Neisser-Doeringschen Befund nicht ergab.

(Schluss folgt.)

[14]) Sweet: Refer. im Biochem. Zentralbl. 1904, No. 520.
[15]) Keutzler: Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 11.
[16]) Neisser und Doering: Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 22.
[17]) Laqueur: Deutsche med. Wochenschr. 1901.
[18]) Hedinger: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1902, 74. Bd.
[19]) Wolze: Zentralbl. f. inn. Med. 1903, No. 27.
[20]) Micheli: cf. Senator und Biochem. Zentralbl. 1904.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle (Geheimrat Prof. Dr. C. Fraenkel).

Beiträge zur Aetiologie der epidemischen Genickstarre.

Von Dr. Manteufel, Assistenten des Instituts.

Die in folgendem mitgeteilten Untersuchungen verdanken ihre Entstehung der zurzeit abklingenden Genickstarreepidemie in Oberschlesien. Fragen, die eine Zeitlang an Bedeutung verloren hatten, ohne dass die zahlreichen Bearbeiter zur Klarheit und Einigkeit gekommen waren, sind dadurch wieder in den Vordergrund des Interesses gerückt worden und haben bei der regen Aufmerksamkeit, die jener Krankheit in allen dem Seuchengebiet mehr oder weniger benachbarten Ländern von Aerzten und Laien zuteil geworden ist, besonders für diejenigen eine grosse praktische Bedeutung gewonnen, die sich beruflich mit bakteriologischer Diagnostik zu beschäftigen haben. Es möge hier der Hinweis genügen, dass im Bereich des Halleschen Untersuchungsamtes allein in diesem Frühjahr etwa 50 Untersuchungen auf epidemische Meningitis gefordert worden sind.

Da auch neuere Arbeiten die Frage nach der ätiologischen Bedeutung des Diplococcus intracellularis meningitidis und der Arteinheit desselben ziemlich unentschieden lassen und besonders in nicht bakteriologischen Fachzeitschriften unklare Ansichten über eine Veränderlichkeit des Kokkus zutage treten, habe ich mich entschlossen, meine eigenen Ergebnisse zu veröffentlichen, die vielleicht zur Klärung der Frage etwas beitragen können.

Bei der Durchsicht der mir zugänglichen Literatur fand ich über Kulturbedingungen und Wachstumsverhältnisse des Diplococcus intracellularis meningitidis derartig widersprechende Angaben, dass ich zunächst ein ganz unrichtiges Bild daraus gewann. Dazu kam, dass der in der Sammlung unseres Instituts vorhandene Stamm die von Weichselbaum (Handbuch von Kolle-Wassermann) geforderten Kennzeichen durchaus nicht trug und dass eine uns aus Beuthen zugeschickte Kultur weder der einen noch der anderen Schilderung gerecht wurde. Herr Geheimrat Fraenkel verschaffte mir darauf in liebenswürdiger Weise einige Stämme von den Herren Prof. Weichselbaum und Jäger, für deren gütige Ueberlassung ich den beiden Herren zu grossem Danke verpflichtet bin. Da die Prüfung der auf diese Weise erhaltenen 5 Kulturen jedoch ebenfalls Unterschiede ergab, liess ich mir Proben von durch Lumbalpunktion gewonnener Flüssigkeit aus Kattowitz in Oberschlesien in sterilen Entnahmegefässen schicken, um den in Frage kommenden Diplokokkus frisch herauszuzüchten und mit den anderen Kulturen zu vergleichen. Ueber diese Untersuchungen will ich zunächst berichten und dann das Wesentliche über die vergleichenden Beobachtungen an den mir zu Gebote stehenden Stämmen mitteilen.

Im ganzen wurde in 17 Fällen durch Lumbalpunktion erhaltener Liquor cerebrospinalis von Kindern aus Kattowitz und Umgegend bakteriologisch untersucht. Die unter den üblichen Vorsichtsmassregeln gewonnene Flüssigkeit wurde in sterilen Röhrchen aufgefangen und mit ausgekochten Gummistöpseln verschlossen. Die gewöhnlich schon am Tage nach der Entnahme begonnene Untersuchung wurde zuletzt so gehandhabt, dass von dem Zentrifugat erst je ein mit Löfflerschem Blau und nach Gram gefärbtes Ausstrichpräparat angefertigt wurde. Mit dem Rest des Zentrifugats wurden je 2 Agarröhrchen mit reichlichem Kondenswasser und 2 Röhrchen mit Löfflerschem Serum möglichst ausgiebig beschickt. Gewöhnlich konnten sie schon nach 24 Stunden weiter verarbeitet werden. Zur Untersuchung der einzelnen Kolonien habe ich gewöhnlich nicht, wie sonst üblich, hängende Tropfen, sondern gefärbte Ausstrichpräparate angefertigt, und zwar

[21]) Senator: Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 8.

erstens, weil das Bild des hängenden Tropfens ein wesentliches Charakteristikum der Weichselbaumschen Kokken, nämlich die zahlreichen Entartungsformen schlecht wiedergibt. Zweitens können gelegentlich Staphylokokken, Sarzinen oder kurze, nebeneinanderliegende Stäbchen im hängenden Tropfen wie Diplokokken aussehen, so dass man dadurch unter Umständen zu Irrtümern und falschen Diagnosen verleitet wird. Als sehr wenig befriedigend hat sich mir bei den vorliegenden Untersuchungen das Plattenverfahren erwiesen, d. h. der Ausstrich des zu prüfenden Materials auf Platten. Einmal sind Platten der Verunreinigung viel mehr ausgesetzt als Röhrchen, was hier sehr ins Gewicht fällt, da es sich gemeinhin um Kokken handelt, die mit Luftkeimen eine gewisse Aehnlichkeit haben und also gelegentlich dem Unkundigen zu Verwechslungen Anlass geben können. Ferner beanspruchen die hier in Frage kommenden Kokken ein möglichst feuchtes Nährsubstrat zum ungehinderten Wachstum, so dass sie auf Platten nicht die günstigsten Bedingungen finden und deshalb nur in kümmerlicher Weise gedeihen. Auch Zusätze zum Agar, wie Aszitesflüssigkeit und Blut, scheinen mir in diesem Falle keine Vorteile zu bieten, stellen aber eine Quelle von unkontrollierbaren Verunreinigungen dar und sind deshalb nur geeignet, irre zu führen. Durch verschiedene Misserfolge und nachträgliche Beobachtungen an meinen Kulturen gewarnt, habe ich deshalb auf das anfänglich benutzte Plattenverfahren und die Verwendung von Blut- und Serumagar verzichtet und, wie ich glaube, mit gutem Erfolge.

Die Zusammenstellung der Ergebnisse zeigt nun folgendes: In 4 von den 17 untersuchten Fällen war die Punktionsflüssigkeit völlig klar und lieferte auch bei längerem Ausschleudern keinen Satz. Infolgedessen ergab auch das mikroskopische Präparat keine sicheren Anhaltspunkte und ebenso liess die Züchtung keine eindeutige Beurteilung zu. In den übrigen 13 Fällen war die Flüssigkeit mehr oder weniger getrübt und lieferte ein Zentrifugat, das zu Präparaten und Anlegung von Kulturen verwendet wurde. 9 mal wurden in den gefärbten Präparaten intra- und extrazellulär gelegene gramnegative Doppelkokken gefunden, 4 mal war das Ergebnis negativ, d. h. ausser wenigen Eiterkörperchen war nichts zu sehen. Durch Züchtung wurden 4 mal gramnegative Diplokokken in Reinkultur, 4 mal grampositive Diplokokken gemischt mit Staphylokokken und 5 mal Staphylokokken mit Sarzinen und Stäbchen in verschiedenen Mischungsverhältnissen gefunden. Der gramnegative Diplokokkus hat sich weiterhin mit dem von Weichselbaum beschriebenen Diplococcus intracellularis meningitidis identisch erwiesen, während der grampositive die Artmerkmale des uns von Herrn Generaloberarzt Jäger gütigst überlassenen Stammes Meningitis Jäger trägt, ohne dass wir ihn indes für den gleichen erklären möchten.

Als Erklärung für die Erscheinung, dass die ebengenannten Gram-negativen Diplokokken nur in der Hälfte der Fälle kulturell nachzuweisen waren, kommt folgendes in Betracht: Erstens können die in den Präparaten beobachteten Diplokokken, namentlich die intrazellulär gelegenen, überhaupt nicht mehr fortpflanzungsfähig gewesen sein. Zweitens sind wegen des anfänglich allein verwendeten Plattenverfahrens sicherlich Keime, die lebensfähig waren und unter geeigneteren Bedingungen fortgekommen wären, an der Entwicklung gehindert worden; nachträgliche Beobachtungen an meinen Kulturen machen mir diese Annahme höchst wahrscheinlich. Schliesslich bin ich auch nicht sicher, ob ich nicht anfänglich des öfteren die betreffenden Kolonien übersehen habe, da ich mir, wie schon angedeutet, aus den widersprechenden Beschreibungen von dem Aussehen der hier in Betracht kommenden Kolonien ein ganz unzutreffendes Bild gemacht hatte. Aus diesen Gründen sind die obigen Zahlen nur mit Vorsicht zu gebrauchen. Aetiologisch verwertbar sind meiner Meinung nach nur die 4 Fälle, bei denen durch Ausstrichpräparat und Züchtung zugleich die gramnegativen Diplokokken in Reinkultur nachweisbar waren. In allen Fällen handelte es sich um stark eitrig getrübte Punktionsflüssigkeiten und reichliches Zentrifugat. Das übereinstimmende Ergebnis von Originalpräparat und Züchtung spricht hier mit ziemlicher Bestimmtheit dafür, dass wir es in den betreffenden Fällen mit den Erregern der Meningitis zu tun haben. Welche Rolle dagegen dem gefundenen grampositiven Diplokokkus zuzuschreiben ist, geht nicht deutlich hervor. In 3 Fällen habe ich ihn beobachtet, wo die Originalpräparate gramnegative Diplokokken zeigten; in einem Falle hatte das Ausstrichspräparat (wenig Sediment) gar keine Keime erkennen lassen. Ueberhaupt habe ich in Originalpräparaten einen Diplokokkus, der mit diesem identifiziert werden könnte, nie mit Sicherheit gesehen. Zudem fand er sich bei der Züchtung niemals in Reinkultur, sondern gemischt mit Staphylokokken. Es spricht also nichts dafür, dass er mit den untersuchten Fällen überhaupt in ursächlichem Zusammenhang steht; vielleicht handelt es sich um eine zufällige Beimischung oder Verunreinigung. Dies alles spricht, wie ich glaube, am meisten für die Annahme, dass wir in dem mehrfach erwähnten gramnegativen Diplokokkus den Erreger der oberschlesischen Epidemie zu sehen haben. Ueber die in Betracht kommenden Gründe, weshalb mir der kulturelle Nachweis relativ selten gelungen ist (es handelt sich um klinisch sichere Fälle), habe ich schon gesprochen, und glaube bestimmt, dass mit besserer Vermeidung der erwähnten Fehlerquellen der Nachweis öfter gelingen wird; dafür sprechen auch die in Oberschlesien selbst von v. Lingelsheim erhobenen Befunde. Dass man es übrigens mit einem sehr anspruchsvollen Mikroorganismus zu tun hat, beweist ausser der Hinfälligkeit selbst gut angegangener Kulturen und häufiger Versagung der Ueberimpfung ein Fall von Genickstarre mit positivem mikroskopischen Befund, der hier zur Sektion gekommen ist. Obgleich die Sektion schon 4 Stunden nach dem Tode stattgefunden hat, ist in keiner der zahlreichen angelegten Kulturen (Zerebrospinalflüssigkeit, Inhalt der Siebbeinzellen, des Mittelohres und des Wirbelkanals) der gesuchte Kokkus aufgegangen. Auch ist mir der eine, von Herrn Prof. Jäger überlassene Stamm No. 126 trotz grosser Vorsicht eingegangen.

Deshalb erscheint mir für die Fälle, bei denen im Ausstrichpräparat der gramnegative Diplococcus intracellularis gefunden worden ist, während in den Kulturen ein Kokkus mit anderen Eigenschaften aufgegangen ist, die Erklärung, dass es sich dabei tatsächlich um eine zweite, im Ausstrichpräparat übersehene oder nachträglich in das Kulturmittel hineingelangte Art handelt, für ungezwungener, als die Versuche, eine mehr oder minder weitgehende Variabilität des Kokkus daraus herzuleiten.

Zu den weiteren vergleichenden Untersuchungen sind folgende Stämme benutzt worden:

1. Meningitis Jäger.
2. Meningitis No. 126 aus Lumbalpunktionsflüssigkeit eines vereinzelten Falles im Herbst 1904 gezüchtet (Leider im Verlauf der Untersuchungen eingegangen).
3. Meningitis No. 5, während der Epidemie im Pionierbataillon No. 14 zu Kehl im Frühjahr 1904 aus Nasenschleim gezüchtet.

Alle 3 von Herrn Prof. Jäger im Mai d. J. erhalten.

4. Teschen,		von Herrn Prof. Weichselbbaum im Mai d. J. erhalten.
5. Mörling,		
6. Kattowitz	54	im Laufe des Mai aus Punktionsflüssigkeiten von meningitiskranken Kindern gezüchtet.
7. „	81	
8. „	161	
9. „	162	
10. „	40	ebenfalls aus der oberschlesischen Epidemie (Zerebrospinalflüssigkeit).
11. „	42	
12. „	x	
13. „	4	

14. Diplococcus meningitidis aus der Sammlung des Instituts (Herkunft unbekannt).

Um Wiederholungen zu vermeiden, sei vorerst bemerkt, dass ich die 8 Stämme unter No. 2—9 für identisch halte; dasselbe glaube ich von No. 1 und 14, während No. 10, 11, 12 und 13 mindestens sehr nahe verwandt mit No. 1 und No. 14 sind.

Was die erste Gruppe, No. 2—9, anbelangt, so handelt es sich um gramnegative, an den zugekehrten Seiten manchmal etwas abgeplattete Doppelkokken oder Tetraden, die in gefärbten Präparaten von Reinkulturen häufig ganz verschieden gross erscheinen. Eine echte Kettenbildung habe ich niemals bemerken können. Die öfter beschriebene Kaffeebohnenform schien mir als so wenig beständig, dass sie differentialdiagnostisch nicht zu verwerten ist; indessen habe ich eine andere Eigenschaft

ganz regelmässig und deshalb als brauchbares Merkmal gefunden, nämlich die auffällig geringe Lebensdauer der Kokken auf unseren Nährböden. Infolgedssen zeigen schon 24 stündige Agar- und Serumkulturen so zahlreiche Degenerationszeichen, als schlechte und ungleichmässige Färbbarkeit und blasig aufgetriebene Formen, dass sie die gut erhaltenen Kokkenpaare im Gesichtsfelde oft an Zahl überwiegen. Das habe ich bei den anderen hier in Betracht kommenden Diplokokken nie beobachtet. Die Züchtung gelingt am leichtesten, wenn man möglichst reichliche Mengen des Ausgangsmaterials auf erstarrten Serumöhrchen ausstreicht. Hier bilden sich bei 37° meist schon innerhalb 24 Stunden mehrere Millimeter im Durchmesser haltende Kolonien mit unregelmässigen Rändern oder dicke feucht glänzende Beläge, die im übrigen wegen der Undurchsichtigkeit der Nährböden nichts besonderes erkennen lassen. Sofern genügend Kondenswasser vorhanden, ist auch das Wachstum auf Agarröhrchen ein üppiges. Die mehrere Millimeter messenden, der Oberfläche dick aufliegenden, glasigen Kolonien zeigen auch hier unregelmässige Ränder, feuchten Glanz und erscheinen in der Farbtönung des Agars. Schon ziemlich junge Kulturen gewinnen eine bräunliche Eigenfarbe, die man besonders beim Abstreichen mit der Oese wahrnimmt; beim Verreiben zeigt sich die Masse etwas schleimig und ziehend. Zusätze von Glyzerin oder Traubenzucker zum Agar scheinen keine wesentlichen Vorteile zu bieten; auch Blutagar hat keine besondere Förderung des Wachstums erkennen lassen. Die Kolonien zeigen darauf eine graugrünliche Farbe und bilden keinen Hof.

Die Haltbarkeit der Kulturen ist sehr gering; wir haben des öfteren üppig angegangene Agar- und Serumkulturen nach 8 Tagen nicht mehr übertragbar gefunden, und auch das Ueberimpfen von Serum auf Agar macht öfter Schwierigkeiten. Am besten hat sich uns bei der Erhaltung der Stämme das von Albrecht und Ghon empfohlene Verfahren bewährt, die Röhrchen — wir nehmen immer je 2 Agar- und 2 Serumröhrchen — mit Gummikappen versehen die ganze Zeit im Brutschrank zu belassen. Wir sind alsdann mit dem Abimpfen am 6. Tage leidlich ausgekommen. In der Nähe des Kondenswassers wachsen und halten sich die Kokken am besten. In Fleischbrühe bilden sie eine gleichmässige Trübung und nach einigen Tagen einen leichten Satz, ohne dass sich die Flüssigkeit klärt. Zur gleichen Zeit, etwa in 3—4 tägigen Kulturen, wird dann auch das Oberflächenhäutchen sichtbar, das ich weniger regelmässig und deutlich im Reagenzglas als im Erlenmeyerkölbchen gesehen habe. Sämtliche mir zur Verfügung stehende Kulturen dieser Gruppe haben diese Erscheinung geboten, allerdings in verschieden stark ausgeprägter Weise, so zwar, dass der Stamm Meningitis No. 5 nur feine Wölkchen und Bröckel sehen liess, die sich bei geringem Schütteln von der Oberfläche abstiessen, während bei den Stämmen 161 und 162 ein derberes Häutchen deutlich zu erkennen war. Die Haltbarkeit in Fleischbrühe ist übrigens ebenfalls sehr beschränkt. Nur in einige Wochen alten Kulturen, habe ich eine allmähliche Klärung der obersten Flüssigkeitssäule gesehen. Unter 20° war ein Wachstum weder auf Agar noch in Gelatine zu sehen und auch bei 22° war das Wachstum äusserst kümmerlich. Die Gelatine wird dabei nicht verflüssigt. Ausserdem haben sich die sämtlichen Kulturen dieser Gruppe als obligate Aerobier gezeigt.

Subkutane und intraperitoneale Impfung von Mäusen mit 1 Oese 24 stündiger Agarkultur hatte keine sichtbare Wirkung.

Die angeführten Merkmale, die sich während der nunmehr dreimonatigen Beobachtungszeit auf allen Nährböden unverändert erhalten haben, stimmen mit den von der Weichselbaumschen Schule angegebenen überein und lassen diesen Diplokokkus als eine von Stapylokokken, Streptokokken, Pneumokokken und Gonokokken gut abgrenzbare Art erkennen.

Die Gruppe der mit dem Stamme „Meningitis Jäger" übereinstimmenden Diplokokken zeigt im gefärbten mikroskopischen Bilde aus Reinkulturen Doppelformen, Tetraden, kleine Häufchen und kurze Ketten von Kokken, die in der Form den vorher geschilderten ähnlich sein können. Im Grampräparat behalten sie die blaue Farbe.

Um brauchbare Vergleichswerte zu erhalten, wurde die Gramsche Färbung prinzipiell unter gleichen Bedingungen vorgenommen, nämlich: Verwendung von höchstens 24 stündigen Schräg-Agarkulturen, Ausstrich auf Objektträgern und Färbung nach folgendem, genau innegehaltenen Schema:

2 Min. Karbolgentianaviolett unter Erwärmen über der kleinen Flamme des Bunsenbrenners bis zur Dampfbildung, Ablaufenlassen der Farblösung, 2. Min. Jodjodkaliumlösung (Jod 1, Jodkali 2, Aqua dest. 300), Ablaufenlassen, ½ Min. Entfärbung durch Schwenken in Alkohol absol., Nachfärben mit verdünntem (1,0 Ziehlsche Lösung, 9,0 Aq. dest.) Karbolfuchsin, Abspülen in Wasser. Mit dieser Behandlung haben die Kokken im Gegensatz zu den erst geschilderten die Farbe bei öfteren Kontrollen beibehalten. Man vermisst ferner bei ihnen die massenhaften Degenerationsformen in 24 und 48 stündigen Kulturen, die bei den Kokken der anderen Gruppe das Bild beherrschen. Dementsprechend ist auch die Haltbarkeit auf Agar und Serum bedeutend besser, so dass Ueberimpfung nach 4 Wochen ohne weiteres gelingt; ebenso stellen sie an die Feuchtigkeit des Nährbodens geringere Anforderungen und kommen deshalb auch auf Platten gut fort. Auf Serum und Agar erscheint der Belag zart und trocken. Die Schrägagarkulturen sind streptokokkenähnlich, nur ist der Rasen weniger durchsichtig und von grauer Färbung. Die einzelne Kolonie fasst durchschnittlich nur 1 mm im Durchmesser, ist also wesentlich kleiner als die vorige. Die Blutagarplatte lässt sie als kleine, graugrüne Pünktchen erscheinen. Auf Gelatine ist auch unter 20° deutliches Wachstum zu bemerken, wobei der Nährboden nicht verflüssigt wird. Bei Luftabschluss gedeiht der Kokkus ebensogut wie aërob. In Fleischbrühe entsteht schon am 2. bis 3. Tage ein gleichmässiger Satz unter vollständiger Klärung der Flüssigkeit, wie bei den Streptokokken. Pathogen hat er sich bei weissen Mäusen ebensowenig wie der vorher beschriebene gezeigt. Somit nimmt dieser Diplokokkus eine Mittelstellung zwischen Staphylokokken einerseits, Streptokokken und Pneumokokken andererseits ein, zeigt indes einige konstante kulturelle Abweichungen, die ihn als eine besondere Art erscheinen lassen.

Wenn man nun schliesslich einen Vergleich zieht, so ergibt sich als gemeinsam, dass es sich bei beiden beschriebenen Arten um Doppelkokken handelt, die in der Form einander ähnlich sein können, die bei dem gleichen Krankheitsbilde wiederholt in der Lumbalflüssigkeit nachgewiesen worden sind, beide die Gelatine nicht verflüssigen und beide nicht wesentlich pathogen für weisse Mäuse sind. Sie unterscheiden sich indes deutlich durch das Wachstum auf Agar, Gelatine und Fleischbrühe, ferner dadurch, dass der Typus Weichselbaum unter 20° nicht mehr gedeiht, während der Typus Jäger ungehindertes Wachstum bei dieser Temperatur zeigt, dass der erste nur aërob, der andere auch anaërob gezüchtet werden kann, dass der eine viel mehr Feuchtigkeit des Nährbodens beansprucht, als der andere und deshalb auf trockenen Platten nicht vorwärts kommt, dass der erste bei üppigster Entwicklung kaum 1 Woche lebensfähig bleibt und bei Zimmertemperatur noch eher abzusterben pflegt, während der andere sich nach 4 Wochen noch gut überimpfbar gezeigt hat, dass schliesslich der erstbeschriebene schon in jungen Kulturen massenhaft Degenerationsformen aufweist und stets gramnegativ ist, während der letztbeschriebene diese Degenerationsformen vermissen lässt und stets grampositiv ist.

Neben den wenigen Vergleichspunkten bietet also das mikroskopische und kulturelle Verhalten der beiden Stämme so viele Unterscheidungsmerkmale, dass sie uns in ihrer Gesamtheit zwingen, sie als zwei verschiedene Arten von Diplokokken zu betrachten. Alle diese Punkte sind schon von Weichselbaum und Albrecht und Ghon klar festgelegt worden. Die noch vielfach vertretene Annahme, dass die Verschiedenheit des Weichselbaumschen und Jägerschen Diplokokkus im wesentlichen auf der Gramschen Färbung beruht, entspricht also nicht den Tatsachen.

Man hat indes versucht, die eben angeführten kulturellen Unterschiede als unwesentlich und belanglos hinzustellen und die Frage nach der Identität oder nahen Verwandtschaft beider Arten durch die Serumreaktion zu entscheiden. Es liegen darüber u. a. Arbeiten von Heubner, Jäger und Sorgente vor, die auf

Grund von Agglutinationsversuchen für die Identität beider Stämme eintreten. Andererseits findet sich bei Albrecht und Ghon eine Bemerkung, dass es ihnen gelungen sei, ein für ihre Stämme spezifisch agglutinierendes Serum von Kaninchen zu gewinnen. Ebenso hat auch Bonhoff mit einem Stamm des Weichselbaumschen Typus ein spezifisch wirkendes Serum hergestellt, das er zu diagnostischen Zwecken benutzt (nach Drigalski: Deutsche med. Wochenschr. 1905); dasselbe berichtet auch v. Lingelsheim. Die verschiedenen Untersucher sind, wie man daraus ersieht, auch auf diesem Wege zu widersprechenden Ergebnissen gekommen. Deshalb sei hier noch über einige eigene Versuche, die Frage auf diesem Wege zu entscheiden, berichtet. Da die Technik solcher Versuche von wesentlicher Bedeutung für den Ausfall der Endergebnisse ist, will ich die meinige eingehend beschreiben.

Die folgende Tabelle zeigt zunächst den Agglutinationstiter für normales Hammelserum.

Normales Hammelserum.

	1/50	1/100	Kontrolle
Teschen	—	—	—
Mörling	—	—	—
No. 5	—	—	—
K. 54	+	—	—
K. 81	+	—	—
K. 161	—	—	—
K. 162	—	—	—
Jäger	+	±	±
Meningitis-Sammlung	+	±	±
K. X	Spontanagglutination		+
K. 42			+
Staph. a			+
„ b	—	—	—

1. Hammel erhält am 17. VI. 3 24stündige, üppig gewachsene Schrägagarkulturen vom Stamme Mörling in 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung subkutan am Hals. 21. VI. 6 eintägige Schrägagarkulturen in 10 ccm Kochsalzlösung, subkutan am Hals. 1. VII. Kollesche Schale, üppig bewachsen, in 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung, subkutan am Hals.

12. VII. Eine Kollesche Schale intravenös in die Jugularis.

20. VII. Blut entzogen.

Der Hammel hat die Injektionen der Kulturmasse gewöhnlich mit hohem Fieber und Fressunlust beantwortet.

2. Zwei Kaninchen, 2040 und 2250 g schwer. 27. VI. je eine Schrägagarkultur Stamm Jäger eintägig in 2 ccm physiologischer Kochsalzlösung, ½ Stunde auf 65° erhitzt, intravenös. 4. VII. je zwei Agarkulturen, ½ Stunde auf 65°. 11. VII. je ½ Kollesche Schale, ½ Stunde auf 65°. 20. VII. Blut entzogen.

Die Injektionen hatten insofern einen merklich krankmachenden Einfluss, als es mir nie gelungen ist, die Tiere lange zu erhalten.

Die nachstehende Tabelle zeigt den Agglutinationstiter des Kaninchenserums vor der Immunisierung.

Normales Kaninchenserum.

	1/50	1/100	Kontrolle
Teschen	—	—	—
Mörling	—	—	—
No. 5	—	—	—
K. 54	+	—	—
K. 81	+	—	—
K. 161	—	—	—
K. 162	—	—	—
Jäger	+	±	±
Meningitis-Sammlung	+	+	+
K. X	Spontanagglutination		+
K. 42			+
Staph. a			+
„ b	—	—	—

Eine dritte Serie Kaninchen versuchte ich mit Stamm Teschen zu immunisieren; leider ist es bei Verwendung von 7 Kaninchen nicht gelungen, auch nur eines bis zur Serumgewinnung zu erhalten. Zum Teil gingen sie an fortschreitendem Marasmus zu Grunde, zum Teil durch das Hinzutreten von Seuche, teilweise sind mir auch Tiere am Tage nach der Injektion gestorben, ohne dass die Sektion greifbare Anhaltspunkte gab.

Die Agglutinationsprüfung wurde ausschliesslich im Reagenzglas vorgenommen, so zwar, dass zu einem Kubikzentimeter der mit physiologischer Kochsalzlösung hergestellten Serumverdünnung 1 Oese gut gewachsener, nie über 24 Stunden alter Agarkultur durch Verreiben hinzugefügt wurde. Die Besichtigung erfolgte stets bei Tageslicht nach 20—24 Stunden mit Hilfe einer Lupe.

Als Kontrolle diente eine Aufschwemmung der betreffenden Kultur in 1 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Die Besichtigung und Notierung der Werte wurde ohne Ausnahme von mir selbst vorgenommen. Ich halte dies ausdrücklich zu bemerken für wichtig, da die Agglutinationsprüfung in der Hand verschiedener Beobachter verschiedene Ergebnisse liefern kann, indem Abweichungen der Beleuchtung, der Lupen und der Sehschärfe verschiedene Ergebnisse bedingen. Die Reaktionen wurden häufig wiederholt, da ich beobachtet habe, dass sie durchaus nicht immer völlig übereinstimmten. Auch dieser Umstand verdient hervorgehoben zu werden, ohne dass ich imstande bin, eine sichere Erklärung dafür zu geben. Jedenfalls weisen die Tatsachen darauf hin, dass die Agglutination zu differentialdiagnostischen Zwecken hier noch viel vorsichtiger beurteilt werden muss, als das z. B. schon bei der Typhus-Koli-Gruppe der Fall ist.

Die folgenden Versuchsprotokolle haben deshalb eine gewisse Beweiskraft, weil sie öfters gleichartig ausgefallen sind.

Hammelserum Mörling.

	1/50	1/100	1/200	1/500	1/1000	Kontrolle	
Mörling	+	+	+	+	±	—	
Teschen	+	+	+	±	—	—	
No. 5	+	±	±	±	—	—	
K. 54	+	+	±	±	—	—	
K. 81	+	+	+	±	—	—	
K. 161	+	+	±	(+)	—	—	( ) nach 36 St.
K. 162	±	+	+	±	—	—	22 Stdn.
Jäger	+	+	±	±	±	±	
Meningitis-Sammlung	+	±	±	±	±	±	
K. X	Spontanagglutination					+	
K. 42						+	
Staph. a						+	
„ b	±	±	—	—	—	—	

Kaninchenserum Jäger.

	1/25	1/50	1/100	1/200	1/500	Kontrolle	
Jäger	+	+	+	+	+	±	
Meningitis-Sammlung	+	+	+	+	+	±	
K. X	Spontanagglutination					+	
K. 42						+	
Mörling	—	—	—	—	—	—	
Teschen	—	—	—	—	—	—	
No. 5	±	—	—	—	—	—	21 Stdn.
K. 54	+	—	—	—	—	—	
K. 81	+	+	+	—	—	—	
K. 161	—	—	—	—	—	—	
K. 162	—	—	—	—	—	—	
Staph. a	Spontanagglutination					+	
„ b	+	±	±	—	—	—	

Aus den angeführten Beispielen verdient meines Erachtens folgendes als wesentlich hervorgehoben zu werden:

Das Hammelserum hat für den zur Immunisierung benutzten Stamm Mörling einen Agglutinationstiter von 1:1000. Das Kaninchenserum wirkt auf den homologen Stamm Jäger bei 1:500 und im Vergleich mit der Kontrolle noch deutlich agglutinierend; einen annähernd sicheren Grenzwert herauszutitrieren, ist deshalb unmöglich, weil auch die Kontrolle von echter Agglutination nicht unterscheidbare Häufchenbildung zeigt.

Die Stämme K x und K 42, die ich morphologisch und in den angeführten Kulturmedien nicht von dem Stamm Meningitis Jäger unterscheiden konnte, differieren von diesem durch äusserst schlechte Verreibbarkeit und Bröckelbildung in physiologischer Kochsalzlösung und sind daher auf diesem Wege nicht zu identifizieren. Die Stämme Mörling, Teschen, No. 5, K 81, K 54, K 161, K 162 werden von dem Serum Mörling annähernd gleichhoch agglutiniert, während durch das Serum Jäger nur der Stamm K 81 bis zur Verdünnung 1:100 agglutiniert wird.

Das letztere will indes nicht viel bedeuten, da schon normales Serum auf ihn in relativ hohen Verdünnungen wirkt. Alle übrigen Stämme dieser Gruppe werden vom Serum Jäger bei Verdünnungen von 1:50 nicht mehr beeinflusst. Die Stämme Jäger und Sammlung werden durch das Serum Jäger noch bei 1:500 deutlich agglutiniert, während das Serum Mörling den Stamm Jäger sicher nur bis 1:100, den Stamm Sammlung sicher nur bis 1:50 agglutiniert; die übrigen Verdünnungen — ebenfalls Häufchenbildung — unterscheiden sich nicht von den Kontrollen.

Ein zum Vergleich mitgeprüfter, frisch gezüchteter Staphylococcus aureus wird von beiden Immunseren bis 100 (Kontrolle —), ein Staphylokokkus aus der Sammlung bis 1:500 (Kontrolle +) agglutiniert. Der Stamm K 81 zeichnet sich durch relativ sehr leichte Agglutinabilität, der Stamm K 161 durch sehr schwere

aus, die anderen Stämme dieser Gruppe dürften dazwischen einzureihen sein.

Als besonders wichtig wäre also die Tatsache hervorzuheben, dass das Serum Jäger sämtliche Stämme des Typus Weichselbaum nicht wesentlich agglutiniert, obgleich der Titer für den homologen Stamm mindestens 1:500 beträgt. Dass die Versuche, wie schon gesagt, nicht ganz gleichartig ausgefallen sind, mag zum Teil an der Hinfälligkeit der Kokken und der darauf beruhenden wechselnden Güte der jedesmal zur Agglutination verwendeten Agarkulturen, zum Teil auf der geringen Wertigkeit der verwendeten Sera beruhen. In der Tat glaube ich, dass gerade bei Agglutinationsversuchen dieser Art hochwertige Sera besonders notwendig sind und eindeutige Resultate liefern würden. Vielleicht ist das auch eine Erklärungsmöglichkeit für die abweichenden Resultate, zu denen Herr Prof. Jäger bei der gleichen Technik gekommen ist. Seine Sera waren, wie die Tabellen (Zeitschr. f. Hygiene) zeigen, noch weniger wirksam als die meinigen. Leider bestimmen mich äussere Umstände, die Versuche hier abzubrechen. Trotzdem glaube ich, dass man bei gleichzeitiger Berücksichtigung der morphologischen kulturellen und serodiagnostischen Verhältnisse schon jetzt zu dem Schluss kommen muss, dass die von mir im Vorstehenden beschriebenen und als Typus Weichselbaum bezw. Typus Jäger unterschiedenen Diplokokken verschiedene Arten darstellen, dass mindestens wenig für, sehr viel gegen ihre Identität spricht. Dass das Vorhandensein der als Typus Weichselbaum bezeichneten Art in der Lumbalpunktionsflüssigkeit der von mir untersuchten Fälle von klinisch sicherer Genickstarre mit grösster Wahrscheinlichkeit als ursächliches Moment in Betracht kommt, möchte ich hier nochmals wiederholen.

Von den zahlreichen Nachuntersuchern, die sich zur Meningokokkenfrage geäussert haben, werden die Kulturmerkmale der von ihnen gefundenen und mit dem einen oder dem anderen Typus identifizierten Stämme übrigens so wenig übereinstimmend angegeben — Ergebnisse, die zu der Meinung von der weitgehenden Variabilität dieser Kokken geführt haben —, dass ich glaube, die einzelnen Forscher haben nicht nur die beiden hier beschriebenen, sondern ausserdem noch andere mehr oder weniger verwandte Arten vor sich gehabt. Ob alle diese verschiedenen Kokkenarten zur epidemischen Genickstarre Beziehung haben, entzieht sich meiner Beurteilung; die von mir gefundenen grampositiven Diplokokken sind wahrscheinlich Verunreinigungen.

Mir bleibt zum Schluss noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef für die mannigfache Unterstützung bei dieser Arbeit zu danken. Auch Herrn Dr. Göppert, Kinderarzt zu Kattowitz (Ober-Schlesien), der mir in liebenswürdigster Weise Material für meine Zwecke übersandt hat, danke ich an dieser Stelle herzlich.

Halle a/S., den 12. August 1905.

Literatur.*)

1. Jäger: Zeitschr. f. Hyg. 1895. — 2. Heubner: Deutsche med. Wochenschr. 1896. — 3. Bonhoff: Münch. med. Wochenschrift 1901. — 4. Albrecht u. Ghon: Wiener klin. Wochenschrift 1901. — 5. Polemik Jäger-Weichselbaum: Zentralblatt f. Bakt. 1903. — 6. Diskussion zum Vortrage Kirchners: Berl. klin. Wochenschr. 1905. — 7. v. Lingelsheim: Deutsche med. Wochenschr. 1905. — 8. Jäger: Zeitschr. f. Hyg., Bd. 44. — 9. Sorgente: Zentralbl. f. Bakt. 1905. — 10. Lewkowicz: Jahrb. f. Kinderheilk. 1902. — 11. Weyl: Jahrb. f. Kinderheilk. 1905. — 12. v. Drigalski: Deutsche med. Wochenschr. 1905.

*) Anmerkung bei der Korrektur: Die neuesten Arbeiten von Schottmüller (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 35/36) und von Weichselbaum (Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 38) sind mir erst nach Abschluss der Arbeit zu Gesicht gekommen.

Aus der II. medizinischen Klinik der Universität München (Direktor: Prof. Friedrich Müller).

Zur Kenntnis der lokalen Eosinophilie.

Von Dr. Carl Stäubli, Assistenzarzt.

Nachdem es Pröscher und Pappenheim[1]) gelungen war, durch intravenöse Injektion von „Taeniotoxin" (d. h. Extrakt von Taenia saginata) beim Kaninchen vorwiegend mononukleäre Eosinophilie des Blutes hervorzurufen, suchte ersterer[2]) durch intraperitoneale Einverleibung des Toxins beim Meerschweinchen nun ein eosinophiles Exsudat zu erzeugen. Als Resultat seines Versuches teilt er mit: „So konnten wir durch Injektion von gelöstem, resorbierbarem, und somit generalisierendem verdünnten Taeniotoxin ein äusserst spärliches, eosinophiles Exsudat mit ausschliesslich polynukleären Zellen erzeugen, die wahrscheinlich aus dem Gefässystem bezw. Knochenmark chemotaktisch angelockt waren. Das in Form einer feinen Emulsion in die Bauchhöhle gebrachte nicht resorbierbare, also lokalisiert liegen bleibende Taeniotoxin erzeugt dagegen in loco ein reichliches eosinophiles Exsudat mit Uebergangsformen von eosinophil gekörnten Endothelien zu mononukleären eosinophilen Leukozyten."

Daran möchte ich als vorläufige Mitteilung einige Resultate meiner Untersuchungen anschliessen. Es wurde zu ihnen fast ausschliesslich das Meerschweinchen verwendet, da sich dieses, wie wir schon früher hervorgehoben haben, im Gegensatz zum Kaninchen, in ausgezeichneter Weise zum Studium der eosinophilen Zellen eignet. Es besitzt in individuell verschiedener Menge echte eosinophile Zellen, die sich sehr scharf von den anderen polymorphkernigen (kleingranulierten, den neutrophilen des Menschen entsprechenden) Zellen abheben. Durch die individuelle Verschiedenheit seines Blutbildes ist es dem Experimentator in die Hand gegeben, bei Versuchen über die Vermehrung der eosinophilen Zellen Tiere mit niederem Gehalt (bis zu 0,5 Proz.) an dieser Zellart, bei Versuchen über die Verminderung Tiere mit hohen prozentuarischen Werten (bis 20 Proz. und darüber) zu verwenden.

Anlässlich des Suchens nach Trichinenembryonen in der Peritonealhöhle trichinöser Tiere zeigte es sich nun, dass die spärliche Peritonealflüssigkeit neben Endothelzellen, Lymphozyten und einer grossen Zahl von Zellen, die den Uebergangsformen des Blutes sehr ähnlich sehen, einen grossen Prozentsatz (20—40 Proz.) granulierter Zellen enthielt, von denen, fast ohne Ausnahme, alle grobkörniger, eosinophiler Natur waren. Die Annahme lag nahe, es sei dieser Befund als Reaktion auf die Trichineninfektion zu deuten. Ueberraschenderweise bot sich nun aber das nämliche Bild auch bei nicht mit Trichinen infizierten Tieren, wobei auffiel, dass bei diesen wie bei jenen die Kerne der eosinophilen Zellen oft weniger gelappt, als im Blute, waren. Neben zweikernigen fanden sich manchmal auch viele Zellen, bei denen der Kern nur gebuchtet oder ganz rund war (also mononukleäre, den Myelozyten des Knochenmarks ähnliche Zellen). Auch im Mesenterium der Därme fanden sich zahlreiche eosinophile Zellen; auch hier keine oder nur sehr spärliche polymorphkernige, kleingranulierte Zellen.

Wenn also Pröscher das Auftreten reichlicher eosinophiler Zellen in der Peritonealflüssigkeit ohne weiteres als Folge des injizierten Taeniotoxins auffasst und weiter schreibt: „Bemerkenswert ist, dass ich bei der Durchsicht von ca. 30 Ausstrichpräparaten keine einzige neutrophile Zelle gefunden habe; das Taeniotoxin wirkt also absolut negativ chemotaktisch auf neutrophile Leukozyten", so waren ihm die normalen Befunde entgangen. Damit soll nicht gesagt sein, dass das Taeniotoxin nicht doch eventuell eine quantitative Vermehrung der eosinophilen Zellen, vielleicht auch vorzüglich der mononukleären Formen, bewirkt.

Nach Pröscher spielen die eosinophilen Zellen in biologischer Beziehung eine hervorragende Rolle bei der Entgiftung des Organismus. Dieselben enthalten spezifische Antikörper

[1]) Fr. Pröscher und A. Pappenheim: Ueber experimentelle Leukozytosen. Folia haematologica, I. Jahrg. 1904, No. 11. — A. Pappenheim: Zusatz zu der Mitteilung von Pröscher über experimentelle Leukozytosen. Folia haematologica, I. Jahrg. 1904. No. 12.

[2]) Folia haematologica, II. Jahrg. 1905, No. 8.

gegen bestimmte körperfremde- wie körpereigene Toxine. Dies dürfte, jedenfalls bakteriellen Stoffen gegenüber, nur mit weitgehender Einschränkung Gültigkeit haben. Nicht nur war bei meinen Versuchen mit bakterieller Infektion eine starke Verminderung der eosinophilen Zellen im Blut zu konstatieren (in Uebereinstimmung mit den klinischen Erfahrungen am Krankenbett bei nicht streng lokalisierten, bakteriellen Infektionen, vor allem bei Typhus, dann bei Sepsis, Pneumonie, schwerer Influenza, Erysipel etc.), sondern es zeigte sich auch bei intraperitonealer Injektion von lebenden oder abgetöteten Streptokokken, dass die eosinophilen Zellen sehr rasch zum grössten Teil aus dem Peritonealexsudat verschwanden und an ihrer Stelle nun in grosser Menge polymorphkernige, kleingranulierte Leukozyten auftraten. Dabei sei erwähnt, dass kein Anhaltspunkt dafür gewonnen werden konnte, dass dem Verschwinden der eosinophilen Zellen eine Plasmolyse im Sinne Metschnikoffs zu Grunde liegt. Die interessante Eigenschaft der normalen Peritonealflüssigkeit gestattet hier das Verhalten der eosinophilen Zellen den verschiedensten Einflüssen gegenüber in loco zu studieren.

Während nun aber bei den erwähnten Versuchen die eosinophilen Zellen grösstenteils aus dem Peritonealexsudat verschwanden, waren sie im Mesenterium noch in grosser Menge zu finden; daneben waren nun auch zahlreiche polymorphkernige, kleingranulierte Zellen eingewandert. Bei der beschriebenen bakteriellen Infektion verschwinden demnach die eosinophilen Zellen oder nehmen zum mindesten in erheblicher Menge ab in der Peritonealhöhle, d. h. an der Stelle der örtlichen Infektion, sowie im Blute, zeigen aber sesshafteren Charakter im Mesenterium, ähnlich wie im Knochenmark.

Obschon meine bisher gewonnenen Resultate den Gedanken nahe legen, es handle sich um eine lokale Bildung eosinophiler Zellen, so möchte ich doch jetzt noch nicht die fundamentale Frage entscheiden, ob im postembryonalen Leben des normalen Organismus nicht nur, wie Ehrlich annimmt, im Knochenmark die eosinophilen Zellen entstehen, sondern auch gewisse seröse Häute sich an deren Bildung beteiligen*).

Vielleicht bringen weitere Untersuchungen, auch der Verhältnisse des normalen Menschen, noch bestimmtere Anhaltspunkte.

Zur Symptomatologie der Barlowschen Krankheit

(Beginn mit orbitalem Hämatom. — Lokalisation an der proximalen Diaepiphysärzone der Oberschenkel.)

Von Dr. Eugen Schlesinger, Privatdozent in Strassburg.

Die Barlowsche Krankheit ist in Südwestdeutschland recht selten; deshalb allein wäre aber die Veröffentlichung der folgenden Beobachtung nicht gerechtfertigt, würde nicht überdies die Symptomatologie des Falles einige Besonderheiten aufweisen, auf die in der Literatur noch nicht genügend hingewiesen worden ist, das ist einmal die Lokalisation der Affektion auf die proximalen Diaepiphysärzonen der Oberschenkel, und ferner der Beginn der eigentlichen Barlowschen Erkrankung mit einer retrobulbären Blutung; durch letzteres dürfte der Fall besonderes Interesse für die Augenärzte gewinnen.

Der 8 Monate alte, aus gesunder und gut situierter Familie stammende Knabe war seit der Geburt mit Cratos Kindermehl[1]), längere Zeit ohne, dann mit Milchzusatz aufgezogen worden. Das Kind ist bei dieser Nahrung leidlich gediehen, nie ernstlich krank gewesen, bis es vor 14 Tagen in Interlaken Durchfall bekam. Seitdem wurde die Milch wieder weggelassen und nur Mehl mit Wasser gegeben. Am 11. VII., am Tage nach der Rückkehr des Kindes nach Strassburg, wurde ich zur Behandlung gerufen wegen der unstillbaren Diarrhöen und der heftigen Schmerzen, die der kleine Patient bei jeder noch so leisen Berührung äusserte.

Ich fand den Säugling leidlich entwickelt, abgemagert, blass, augenscheinlich leidend. Täglich 3—4 dünne, dyspeptische Stühle, bei gutem Appetit. Temperatur normal. An den Brust- und Bauchorganen keine Besonderheiten. Abdomen gespannt. Nirgends Rhachitis. Das rechte Bein an den Leib angezogen und in dieser Haltung fixiert. Lautes Aufschreien beim Anfassen des Oberschenkels und noch mehr bei Bewegungen des rechten Hüftgelenkes, die aber passiv ausführbar sind. Die übrigen Knochen und Gelenke frei. Das rechte Unterlid wenig, das Oberlid und die Supraorbitalgegend stark geschwollen, die Haut daselbst blutunterlaufen, blaurot, am Rand schon etwas gelblich, wie nach einer mehrere Tage alten Kontusion, von der aber den Eltern nichts bekannt war. Geringer, aber deutlicher Exophthalmus rechts.

3 Tage später, nachdem aus besonderen Umständen die Nahrung nicht, wie verordnet, geändert worden war, hatte sich der Zustand des Kindes entschieden verschlimmert: der Patient sah schlecht aus, war tiefbleich. Die Enteritis bestand unverändert fort. Während der Bluterguss über und am rechten Auge zurückging, war jetzt das linke Oberlid durch hämorragisches Oedem stark geschwollen. Die Bewegungen im rechten Hüftgelenk, namentlich die Streckung, wie auch die Berührung des Oberschenkels, waren noch schmerzhafter geworden. An der vorderen und äusseren Peripherie des Oberschenkels, etwas unterhalb des Trochanter, war eine grosse, augenscheinlich tiefsitzende, nicht deutlich fluktuierende Geschwulst aufgetreten, ohne Verfärbung der Haut.

Nach 2 weiteren Tagen, 16. VII., Besserung des Stuhlgangs und Verringerung der Schmerzen bei passiven Bewegungen der Hüfte. Aber am 19. VII. war neuerdings wieder eine erhebliche Verschlimmerung zu konstatieren. Das Kind hatte tags zuvor 2 mal erbrochen; die zahlreichen Stühle enthielten viel Schleim, Spuren von Blut und sahen schlecht aus. Geringe Albuminurie. Der Puls auffallend beschleunigt, bis 150, und klein. Starke Schweisse, namentlich am Hinterhaupt. Der Befund am rechten Oberschenkel unverändert. Auch am linken Oberschenkel, im oberen Drittel, undeutliche Schwellung, deutliches Zusammenzucken bei jeder Berührung und noch mehr bei Bewegungen der Hüfte. Das Kind schreit schon bei jeder Annäherung an sein Bettchen laut auf. Starke Protrusion des linken Auges, mit starker Schwellung und blutiger Verfärbung des linken Oberlides und der darüberliegenden Gegend. Frische Ekchymosen und Chemosis im rechten Ober- und Unterlid. Am Augenhintergrund, der mehrmals von Herrn Augenarzt Dr. Weill untersucht wurde, nichts Besonderes.

Jetzt endlich wurde die Ernährung von Grund aus geändert; das Kind erhielt kurz aufgekochte, verdünnte Kuhmilch (zunächst noch mit geringem Zusatz von Weizenmehl), und damit erfolgte auch sofort eine deutliche Besserung, die anhielt und rasch fortschritt, derart, dass das Kind schon nach 5 Tagen die Beine wieder spontan, namentlich im Bad, etwas bewegte und nach 9 Tagen (28. VII.), etwa am 18. Tage der eigentlichen Erkrankung, bei sehr guter Verdauung, zunehmendem Körpergewicht, an den Augen keine, an den Extremitäten kaum mehr Besonderheiten wahrzunehmen waren.

Um auf die Besonderheiten dieses Falles näher einzugehen, sei zunächst die Affektion an den Oberschenkeln, der subperiostale Bluterguss daselbst, dieses wichtigste und wesentlichste Symptom der Barlowschen Krankheit besprochen. Es ist in hohem Masse auffallend, dass die obere, proximale Diaepiphysärzone des Oberschenkels so überaus selten bei dieser Affektion ergriffen wird, während gerade das untere Femurende die ausgesprochene Prädilektionsstelle der Krankheit darstellt. So fand Heubner[2]), um nur eine Zahlenangabe zu machen, unter 54 Fällen mit deutlicher Schwellung 47 mal den Oberschenkel, und zwar „fast ausschliesslich" die Knieepiphysengegend ergriffen. Vereinzelte Beobachtungen von Lokalisation der Erkrankung in der Nachbarschaft der Hüftgegend, fast stets neben Affektionen anderer Partien, veröffentlichten Schliep[3]), Ausset[4]), Rotch[5]), Lehndorff[6]) u. a. Bemerkenswert sind 2 Fälle von Fränkel[7]), der bei den Sektionen die charakteristischen Veränderungen des Knochenmarks, eine Substitution des lymphoiden

*) Bemerkung bei der Korrektur: Weitere Versuche, vor allem die Beobachtung, dass bei subkutaner Injektion von Bakterien im Blute wohl dieselben Veränderungen auftreten, wie bei intraperitonealer Injektion, dass dagegen in der Peritonealflüssigkeit und in den Mesenterien die normalen Verhältnisse dadurch nicht beeinflusst werden, bilden eine weitere Stütze für die Annahme, dass die lokale Eosinophilie in der Peritonealhöhle in keiner genetischen Beziehung zum Knochenmark steht. Genauere Mitteilung, auch der geübten Methodik, erfolgt in der ausführlicheren Arbeit.

[1]) „Dr. Cratos Ersatz für Muttermilch", aus Kuhmilch u. a. hergestellt, enthält laut Prospekt Protein 18, Fett 9,2, Rohrzucker 11,5, sonstige N-freie Extraktstoffe 53,5, Rohfaser 1,4, Asche 1,9, Phosphorsäure 0,8, Wasser 4,4 Proz. Ich besitze keine weiteren Erfahrungen über dieses Kindermehl.

[2]) Heubner: Berl. klin. Wochenschr. 1903, 40, p. 285.
[3]) Schliep: Ther. Monatsh. 1896, p. 18.
[4]) Ausset: Ref. Arch. f. Kinderheilk. 1899, 26, p. 269.
[5]) Rotch: Med. News 1903.
[6]) Lehndorff: Arch. f. Kinderheilk. 1904, 38, p. 161.
[7]) Eugen Fränkel: Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 1904, 7, p. 291.

Marks in zellarmes, schleimgewebeähnliches „Gerüstmark", die Lockerung des Periosts, Defekte in der Kortikalis, an der oberen Diaepiphysengrenze des Femur konstatierte, ohne dass dies zu Lebzeiten irgendwelche Erscheinungen hervorgerufen hätte, während sich bei einem weiteren Falle desselben Autors, mit ausgesprochener Koxitisstellung, eine vom oberen Schaftende in den Femurkopf hineinreichende Erweichungshöhle vorfand, ein bei der Barlowschen Krankheit einzig dastehender Befund.

Das gewöhnliche Symptom bei dem Sitz der Affektion an der genannten Stelle ist neben Schmerzhaftigkeit, gewöhnlich sogar einer enormen Schmerzhaftigkeit schon bei der leisesten Berührung, eine krampfhafte Flexion des Hüftgelenks, bei freier passiver Beweglichkeit des letzteren, speziell bei der Möglichkeit der Streckung ohne Lordose der Lumbalwirbelsäule. Die Gelenke selbst sind eben bei der Barlowschen Krankheit stets frei. Kommt es durch die Grösse des subperiostalen Blutergusses zu einem Tumor, so ist dieser in der Tiefe, als vom Knochen ausgehend, zum Teil wohl auch noch in der Muskulatur sitzend, bald an der äusseren, bald an der inneren Peripherie des Oberschenkels unter dem Poupartschen Bande zu fühlen und kann unter Umständen ein Sarkom vortäuschen. Hirschsprung[8]) beschreibt einen Fall mit Krepitation an der bezeichneten Stelle, das Symptom einer Diaepiphysenfraktur, nicht einer Epiphysenlösung, was aus den neueren anatomischen Untersuchungen und Röntgenbildern hervorgeht. — All diese Einzelheiten finden sich übrigens in analoger Weise auch bei den anderen Lokalisationen der Barlowschen Krankheit. Hier soll nur die verhältnismässig grosse Seltenheit der ein- oder doppelseitigen Affektion der oberen Diaepiphysärzone des Oberschenkels hervorgehoben werden.

Nicht so selten ist das andere, bei unserem Falle in den Vordergrund tretende Symptom der Barlowschen Krankheit, das orbitale Hämatom. Wohl sind die Angaben über die Häufigkeit desselben schwankend; es wird als selten bezeichnet in einer diesbezüglichen amerikanischen Sammelstatistik[9]); Heubner (l. c.) sah es unter 65 Fällen nur 4 mal. Aber es ist doch eine ganze Reihe solcher Beobachtungen veröffentlicht. Schon Barlow[10]) selbst beschreibt ausführlich das retrobulbäre Hämatom, ja sogar als einziges Symptom der nach ihm benannten Krankheit. Entsprechende Fälle führen u. a. Marsh[11]), Railton[12]), Pinner[13]), Neumann[14]), v. Starck[15]) an, letzterer allerdings nicht ganz einwandsfreie (kongenitale Lues), und in einem Referat über eine Arbeit von Nicolay[16]) findet sich sogar die Angabe von 49 orbitalen Hämatomen unter 372 Fällen. Das wäre also viel häufiger, als man z. B. beim Keuchhusten in und am Auge Hämorrhagien beobachtet.

Man muss hier wohl unterscheiden zwischen einfachen kleinen Ekchymosen in der Haut der Lider (Fälle von Appert und Variot[17]) oder unter der Bindehaut derselben (Fälle von Bendix[18]) oder auch unter der Konjunktiva des Augapfels selbst (Hagenbach-Burkhardt[19]), Ekchymosen, wie sie beim Barlow an jeder Stelle der Haut oder der Schleimhäute vorkommen können, und dem eigentlichen Barlowschen retrobulbären orbitalen Hämatom mit Protrusion, Deviation des Bulbus, mit ödematös oder blutig suffundierten Augenlidern. Dass es sich auch hierbei um eine subperiostale Blutung handelt, geht aus einem Sektionsbefund von Meyer[20]) hervor, der die Blutgerinnsel unmittelbar über dem Knochen fand, dabei eine Periostitis und Parostitis haemorrhagica orbitae. Dabei mag sich manchmal, wie vielleicht auch bei unserer Beobachtung, der Prozess auf die vordere Fläche des Stirnbeins fortsetzen, ähnlich wie in den Fällen von Hämatom der Schädelknochen bei Zuppinger[21]) und Sutherland[22]), während eine intrakranielle Blutung als Ursache des Blutergusses in die Augenlider, analog dem Vorgang bei Basisfrakturen, hier wohl höchst selten ist.

Die Erklärung der Entstehung des orbitalen Hämatoms ist nicht so ganz einfach, nachdem nach den neueren anatomischen Untersuchungen wenigstens bei den an den Extremitäten und Rippen auftretenden Blutergüssen Frakturen oder Infraktionen stets eine wesentliche Rolle spielen, vielleicht ausschlaggebend sind (Schmorl[23]); doch erzählt Cohn[24]) von der Beobachtung eines Kollegen, der die Blutung in die Augenhöhle ganz plötzlich eintreten sah, während der Untersuchung, als das Kind heftig schrie, so dass also auch hier das Hämatom mit kleinen Traumen zusammenhängen kann.

Von Veränderungen am Augenhintergrund bei diesen Blutungen ist nichts bekannt; auch bei meinem Falle war das ophthalmoskopische Bild stets ein normales.

Gewöhnlich entwickelt sich die Proptosis mit ödematöser oder sanguinolenter Schwellung der Lider im Verlauf der Krankheit ziemlich plötzlich, zunächst an dem einen, einen oder einige Tage später auch am anderen Auge. In unserem Falle erfolgte die Blutung in Schüben, oder sie rezidivierte; vor allem aber liegt das Bemerkenswerte, fast einzig Dastehende darin, dass der Exophthalmus zu Beginn der eigentlichen Erkrankung, als erstes charakteristisches Symptom der Barlowschen Krankheit auftrat, noch vor der Ueberempfindlichkeit oder einem Hämatom an den Knochen der Extremitäten, vor Haut- oder Zahnfleischblutungen oder der charakteristischen tiefen Anämie, und so bekommt hier die Proptosis eine diagnostische Bedeutung zumal als Frühsymptom, die gerade hier um so wichtiger ist, als eine richtige Diagnose allein auf die richtige Behandlung hinweist, die in wenigen Tagen zur Heilung führen kann.

Im übrigen entspricht meine Beobachtung in zahlreichen Punkten durchaus dem gewöhnlichen Bilde und Verlauf der Barlowschen Krankheit, so hinsichtlich des Alters des Patienten — die meisten Fälle kommen um den 8. Lebensmonat herum vor —, hinsichtlich seiner Angehörigkeit zu einer gut situierten Familie, — in der Poliklinik begegnet man nur selten einer Barlowschen Krankheit (Baginsky[25]) —, hinsichtlich des Fehlens jeglicher Zeichen von Rachitis, von der sich die Affektion durchaus unabhängig entwickeln kann, entgegen den Anschauungen von Schödel und Nauwerck[26]), hinsichtlich des Fehlens der sonst so charakteristischen Zahnfleischblutungen, die man erst erwarten darf, wenn Zähne bereits vorhanden oder wenigstens im Durchbruch begriffen sind. Einer dem Ausbruch der Barlowschen Krankheit vorangehenden Enteritis, wie bei unserer Beobachtung, begegnet man in etwa einem Fünftel der Fälle; es kommt ihr wohl kaum die ätiologische Bedeutung zu, die ihr Köppen[27]), Ausset (l. c.) u. a. beimessen wollten, als Veranlassung zu einer Autointoxikation, die ihrerseits die Barlowschen Hämatome zum Ausbruch bringe. Profuser Hinterhauptsschweiss, stärker noch, als er bei Rachitis vorzukommen pflegt, eine an septische Herzdegeneration erinnernde Pulsbeschleunigung, Albuminurie zur Zeit des Höhepunktes der Krankheit sind gelegentliche Wahrnehmungen bei unserem Falle, auf die schon frühere Autoren hingewiesen haben.

Schliesslich ist unsere Beobachtung auch noch ein geradezu klassisches Paradigma sowohl für die Aetiologie wie für den Erfolg einer zweckmässigen Therapie bei der Barlowschen Krankheit. Darüber herrscht heute Einstimmigkeit, dass die Entstehung dieser Affektion in irgend einem Fehler der Ernährungsweise zu suchen ist, sei nun die Nahrung für das betreffende Kind quantitativ unzweckmässig, wie eine lange fortgesetzte Ernährung, speziell Unterernährung

---

[8]) Hirschsprung: Jahrb. f. Kinderheilk. 1895, 41, p. 16.
[9]) Archiv of Pediatrics 1898, No. 3.
[10]) Barlow: Zentralbl. f. inn. Med. 1895, 16, p. 532.
[11]) Marsh: Ref. Arch. f. Kinderheilk. 1896, 20, p. 150.
[12]) Pinner: Deutsche med. Wochenschr. 1896, 22, p. 546.
[13]) Railton: Lancet 1894; ref. Jahrb. f. Kinderheilk. 48, p. 313.
[14]) Neumann: Deutsche med. Wochenschr. 1902, 28, p. 628.
[15]) v. Starck: Jahrb. f. Kinderheilk. 37, p. 69.
[16]) Holländisch, ref. Jahrb. f. Kinderheilk. 57, p. 241.
[17]) Apert: Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. 1904, 59, p. 677.
[18]) Bendix: Lehrb. f. Kinderheilk. 1899, p. 100.
[19]) Hagenbach: Korr.-Bl. d. Schweizer Aerzte 1902, 32, p. 745.
[20]) Meyer: Arch. f. Kinderheilk. 1896, 20, p. 201.
[21]) Zuppinger: Wiener klin. Wochenschr. 1898, p. 412.
[22]) Sutherland: Brain 1894, 65, p. 27.
[23]) Schmorl: Zentralbl. f. path. Anat. 1899, p. 834.
[24]) Cohn: Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 4.
[25]) Baginsky: Berl. klin. Wochenschr. 1895, p. 151.
[26]) Schödel u. Nauwerck: Jahrb. f. Kinderheilk. 1900.
[27]) Köppen: Jahrb. f. Kinderheilk. 1897, 44, p. 372.

mit stark verdünnter Milch (Biedert), oder noch mehr mit irgend einem Kindermehl ohne jeden Milchzusatz, oder qualitativ unzweckmässig, wie die monatelange Darreichung einer hoch und namentlich mehrmals sterilisierten Milch [28]). Zu der Gruppe von Barlowscher Krankheit nach monotoner Ernährung mit einem Kindermehle ohne Milchzusatz, die besonders unter den aus Amerika und Frankreich [29]) gemeldeten Fällen reichlich vertreten zu sein scheint, gehört unsere Beobachtung. Das Kind war stets mit Cratos Kindermehl, und zwar, wie in den ersten Lebensmonaten, so auch, wegen seiner Enteritis, jetzt wieder im 7. und 8. Monat ohne jeden Milchzusatz ernährt worden.

Der Erfolg der Therapie beweist glänzend die Richtigkeit dieser ätiologischen Annahme. Nachdem bei fortgesetzter Mehlnahrung die Erkrankung beständig weiterschritt, sich verschlimmerte, trat geradezu zauberhaft ein Umschwung ein beim Abbrechen der fehlerhaften Ernährung, nach der Darreichung von Milch, und nicht einmal von roher Milch — dies scheint nur oder namentlich wichtig zu sein, wo vorher sterilisierte Milch gegeben wurde, zum Ausgleich der in der Siedehitze liegenden Schädlichkeiten (Fermentzerstörung, Veränderung der zitronensauren Salze, Störungen in der Kalkretention) —, sondern auch schon bei dem Genuss einer nur eben kurz aufgekochten Milch. In 10 Tagen konnte das Kind hinsichtlich seiner Barlowschen Krankheit sowohl als seiner Enteritis als geheilt betrachtet werden.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Leipzig.

Weitere Erfahrungen über die Verwendung des Ohrknorpels zum Ersatz von Liddefekten.

Von Dr. med. A. Birch-Hirschfeld, Privatdozent und Assistent der Universitäts-Augenklinik zu Leipzig.

In No. 38 dieser Wochenschrift vom 19. September 1905 wird von Elter und Haass eine Operationsmethode bei Liddefekten und Ektropium beschrieben, welche das Prädikat neu, das ihr von den Verfassern beigelegt wird, nicht verdient *).

Das Wesentliche dieser Methode besteht darin, dass ein Hautknorpellappen aus der Ohrmuschel zur Deckung eines Defektes im Augenlid verwendet wird.

Das hat zuerst Büdinger (in einer gelesenen Zeitschrift, der Wiener klin. Wochenschr. vom 19. VI. 02) vorgeschlagen und praktisch erprobt. Herr Professor Müller kam anscheinend unabhängig von Büdinger auf den gleichen Gedanken und führte seine erste Operation nach dem gleichen Prinzip am 3. II. 03 aus.

Man wird demnach, da Büdinger zweifellos die Priorität gebührt, die Methode, wenn überhaupt nach einem Autor, nach ihm benennen müssen.

Auffallend ist, dass Elter und Haass weder von der Mitteilung von Büdinger noch von dem Berichte Kenntnis erhielten, den ich (in einer weit verbreiteten Zeitschrift, den Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1905, XLIII. Bd., Birch-Hirschfeld: Zur Tarsoplastik nach Büdinger) über 5 nach dieser Methode operierte Fälle veröffentlicht habe.

Durch die Freundlichkeit meines Chefs, des Herrn Geheimrat Sattler, war ich in der Lage, noch in weiteren 4 Fällen die Knorpeltransplantation bei Blepharoplastik zu verwenden.

Die Mitteilung von Elter und Haass gab mir Veranlassung, an dieser Stelle über diese Fälle zunächst in Kürze zu berichten und dann auf die Methodik der Operation etwas näher einzugehen, da dieselbe von Herrn Prof. Müller in seinem Falle etwas anders geübt wurde, als Büdinger sie vorschlägt.

Die verschiedenartigen Verhältnisse in den 9 von mir operierten Fällen und die Erfahrungen, die ich an diesem immerhin nicht spärlichen Material sammeln konnte, berechtigen mich zu dieser Mitteilung.

Von den ersten 5 Fällen, die ich in den Klinischen Monatsblättern eingehender geschildert habe, gebe ich einige kurze Notizen, die sich besonders auf das Endresultat nach längerer Beobachtungsdauer beziehen.

1. Fall. Melanotisches Sarkom des linken oberen Lides. Tarsoplastik genau nach der von Büdinger empfohlene Methode. Der kosmetische Erfolg war ausgezeichnet. Die Beobachtungsdauer erstreckte sich auf 6 Monate. Nach dieser Zeit starb die Patientinan einer Tumormetastase.

2. Fall. Hochgradige Tuberkulose der Bindehaut des oberen Lides mit Beteiligung des Tarsus. Ausschälung des ganzen Tarsus und Ersatz durch zwei Hautknorpellappen von beiden Ohrmuscheln der Patientin. Entstehung eines Hornhautulcus infolge von Irritation der Kornea durch einen kleinen abstossenden Teil des Knorpellappens. Das Geschwür kam schnell zur Heilung. Der kosmetische Effekt liess nichts zu wünschen übrig. Ich habe die Patientin später noch wiederholt gesehen (es ist jetzt mehr als 1½ Jahr seit der Operation verstrichen). Die Stellung und Form des Lides ist ausgezeichnet. Es ist kein Zeichen von Schrumpfung aufgetreten. Niemand würde vermuten, dass der Tarsus entfernt und durch Transplantation eines Hautknorpellappens aus dem Ohre ersetzt ist.

3. Fall. Epitheliom des unteren Lides. Exstirpation des Tumors, der ⅔ des Lides einnahm, mit äusserer Lidhaut, Tarsus und Uebergangsfalte. Ersatz durch einen Hautknorpellappen aus der Ohrmuschel. Glatte Heilung und gutes kosmetisches Resultat. Auch dieser Patient steht jetzt länger als 1 Jahr in Beobachtung, ohne dass eine Aenderung des Zustandes eingetreten ist.

4. Fall. Karzinom des unteren Lides. Blepharo-Tarsoplastik wie im vorigen Falle. Ausgezeichnetes Resultat. Nach halbjähriger Beobachtung ist dasselbe unverändert.

5. Fall. Partielles Symblepharon nach Verbrennung mit flüssigem Eisen. Durch Einheilung eines Hautknorpellappens gelang es, den Bindehautsack so zu vertiefen, dass eine Prothese getragen werden konnte, was vorher unmöglich war.

Die bisher noch nicht mitgeteilten Fälle gebe ich etwas ausführlicher wieder.

6. Fall. Derselbe betraf ein 5 jähriges Mädchen, das wegen kongenitaler Distichiasis und Kolobom des oberen Lides bereits mehrere Jahre in unserer Behandlung war. Epilation und Elektrolyse vermochten nur vorübergehend eine Besserung zu erzielen. Das Kolobom des oberen Lides wirkte sehr entstellend. Die Operation wurde in der Weise ausgeführt, dass zunächst durch einen Intermarginalschnitt (mit einer Lanze) der Hautteil des Lides vom Tarsalteil getrennt wurde. Dabei wurde in entsprechender Weise wie bei der Trichiasisoperation nach Hotz darauf geachtet, dass die falsch gerichteten Wimpern mit ihren Haarfollikeln vom Tarsus abgelöst wurden. Dann wurde eine Keilexzision entsprechend dem Kolobomgebiet vorgenommen und der so entstehende Defekt durch einen Hautknorpellappen aus der Ohrmuschel ersetzt. Das Resultat war in jeder Beziehung zufriedenstellend. Der transplantierte Lappen liegt glatt im Niveau der umgebenden Lidinnenfläche. Falschgerichtete Zilien sind seit der Operation, die vor 9 Monaten ausgeführt wurde, nicht nachgewachsen. Die Entstellung ist vollständig beseitigt.

7. Fall. Bei einem 56 jährigen Herrn hatte sich im Laufe von 8 Jahren ein flaches Hautkarzinom am rechten unteren Lide entwickelt, das, ausgehend vom inneren Winkel, das untere Lid bis auf einen kleinen temporalen Teil des Tarsus völlig zerstört hatte.

Bei der Exstirpation des Tumors zeigte es sich, dass dieser bis hinter den Tränensack reichte, den Knochen aber intakt liess. Es wurde deshalb der Tränensack mitentfernt. Das ganze untere Lid musste bis auf einen ca. ½ cm breiten Teil des äussersten Teiles exzidiert werden. Zum Ersatz des Hautteiles des Lides wurde ein Lappen aus der Wange verwendet. Der Tarsokonjunktivalteil des Lides wurde durch einen Hautknorpellappen aus dem rechten Ohr (Gegend der Fossa navicularis) ersetzt. Dieser Lappen wurde zunächst mit seinem unteren Hautrande an die stehen gebliebene Conjunctiva bulbi genäht und durch drei in der Gegend des unteren Orbitalrandes geknotete Zügelnähte (nach Art der Snellenschen Naht bei Ektropium) aufgerichtet. Der obere Hautrand wurde mit dem oberen Rande des Wangenlappens durch Matratzennähte vereinigt. Im oberen inneren Winkel wurde das neugebildete Lid durch eine Zügelnaht und mehrere Knopfnähte befestigt.

Die Heilung erfolgte per primam. Die Narbe des Hautlappens ist nur bei genauem Zusehen zu erkennen. Das neugebildete untere Lid liegt am Bulbus glatt an, ohne die Hornhaut zu irritieren und besitzt einen schmalen Rand, dabei durch den knorpeligen Anteil genügende Festigkeit.

Würden nicht die Wimpern fehlen, so könnte der kosmetische Effekt als ideal bezeichnet werden.

Eine Schrumpfung des Hautknorpellappens ist auch in diesem Falle (Beobachtungszeit 4½ Monate) bisher nicht eingetreten.

8. Fall. Derselbe war dem vorigen sehr ähnlich. Er betraf einen 40 jährigen Mann, bei dem sich nach Verletzung mit einer Korngranne vor 2 Jahren ein Kankroid des unteren

---

[28]) Bolle: Zeitschr. f. diätet. Ther. 1903, 6, p. 354.

[29]) Hutinel u. a.: Ann. de med. et chir. inf. 1902, No. 24.

*) Vergl. hierzu den Nachtrag von DDr. Elter und Haass auf S. 2080 der vorl. Nummer.

Lides entwickelt hatte. Der Tumor hatte das äussere Drittel des unteren Lidrandes in einen flachen Substanzverlust mit indurierten Rändern verwandelt, den Tarsus und die Uebergangsfalte zerstört und auf die Augapfelbindehaut übergegriffen. Bei der Exstirpation zeigte es sich, dass die Geschwulst auch das Periost der äusseren Orbitalwand und den äusseren Teil des oberen Lides infiltriert hatte. Es musste deshalb das äussere Viertel des oberen Lides und das ganze untere Lid bis auf einen kleinen Teil im inneren Lidwinkel entfernt werden. Zum Ersatz des unteren Lides wurde ein Hautknorpellappen aus der Ohrmuschel und ein gestielter Wangenlappen verwendet, während am oberen Lide die Lidplastik nach Landolt ausgeführt wurde (Spaltung des intakten Lidteils durch Intermarginalschnitt in zwei Blätter, seitliche Verschiebung des äusseren Hautblattes gegen das innere Konjunktivalblatt. Transplantation nach Thiersch auf den durch die Verschiebung entstehenden Hautdefekt im inneren Winkel).

Auch in diesem Falle bewährte sich die Tarsoplastik ausgezeichnet und ergab ein in kosmetischer Hinsicht gutes Resultat. Während der auf 3 Monate sich erstreckende Beobachtungsdauer ist weder eine Schrumpfung des Knorpellappens, noch eine Irritation der Hornhaut eingetreten. Trotzdem die ganze Conjunctiva fornicis und ein Teil der Conjunctiva bulbi entfernt werden mussten, ist keine Beweglichkeitsstörung des Augapfels eingetreten.

9. Fall. Derselbe gehört der jüngsten Zeit an, so dass sich über das definitive Resultat noch kein Urteil abgeben lässt. Bei einem 64 jähr. Herrn, der ein Kankroid der medialen Hälfte des unteren Lides darbot, wurde nach ausgiebiger Exzision des Tumors ein Hautknorpellappen aus dem Ohre eingefügt, während ein seitlich verschobener Wangenlappen den Hautteil des neugebildeten Lides ergab.

Ueberblicke ich die von mir nach Büdinger operierten Fälle, so kann ich wohl auf Grund einer reicheren Erfahrung im wesentlichen in das Lob einstimmen, das Elter und Haass der Methode des Ersatzes von Liddefekten durch ungestielte, der Ohrmuschel entnommene Hautknorpellappen in reichem Masse zollen.

Elter und Haass schreiben: „Die Müllersche (richtiger Büdingersche!) Methode des Lidersatzes durch Plastik eines ungestielten Lappens aus der Ohrmuschel ist eine geradezu ideale Operation. Das funktionelle und kosmetische Resultat lassen kaum etwas zu wünschen übrig. Das Auge bleibt ungeschädigt erhalten und dies ist ja von allergrösster Wichtigkeit.“

Diesen letzten Satz möchte ich nur unter der Voraussetzung gelten lassen, dass die grösste Sorgfalt bei Bildung des Lidrandes geübt wird. In einem meiner zuerst operierten Fälle kam es zur Entstehung eines Hornhautgeschwüres, da ein Teil des Knorpellappens sich abgestossen und dabei die Hornhaut lädiert hatte. Ich halte es für sehr möglich, dass dies häufiger vorkommen wird, und habe mein Hauptaugenmerk darauf gerichtet, das von Büdinger empfohlene Verfahren so zu modifizieren, dass die Gefahr der Hornhautläsion beseitigt bezw. verringert wird. Um dies zu erreichen, scheint es mir besonders ratsam, den die Conjunctiva tarsi bildenden Hautlappen der Ohrmuschel etwas grösser zu machen als den Knorpellappen und den über den Knorpel vorstehenden Rand mit dem Rande des äusseren Hautlappens bezw. dem stehengebliebenen Hautteile des Lides sorgfältig durch breit fassende Matratzennähte zu vereinigen. Dadurch wird der neugebildete Lidrand schmal, der Knorpel ist allseitig von Haut umschlossen und kann deshalb keinen direkten Druck auf den Bulbus ausüben.

Matratzennähte sind jedenfalls besser als Knopfnähte, da letztere leicht Einkerbungen am Lidrande hinterlassen und die Knotung bei ersteren leicht auf der äusseren Lidhaut geschehen kann. Vielleicht ist das Einnähen des Knorpels in die Hauttasche auch für die Ernährung desselben nicht ohne Bedeutung.

Dass diese kleine Modifikation der Büdingerschen Methode berechtigt ist, glaube ich auch daraus schliessen zu dürfen, dass die von mir zuletzt in dieser Weise operierten 7 Fälle ohne Hornhautirritation und mit besonders gutem kosmetischen Resultat zur Heilung kamen.

Allerdings ist die von mir geübte Methode etwas komplizierter als diejenige, die Elter und Haass beschreiben und als eine „technisch höchst einfache Operation“ bezeichnen.

Herr Prof. Müller exzidierte nämlich „den nach hinten gebogenen Teil der Helix oberhalb der Spina, setzte den Lappen, der aus der ganzen Substanz der Ohrmuschel bestand, auf den Defekt. Dann vereinigte er die beiden Hautränder, den einen mit der äusseren Haut, den anderen mit der Conjunctiva palpebrae.“

Es fragt sich, ob diese Methode vor der Büdingerschen Methode den Vorzug verdient. Einfacher ist sie allerdings. Aber sie hat, wie ich glaube, einige Nachteile.

Zunächst scheint mir ihr Anwendungsgebiet beschränkter zu sein. Sie setzt voraus, dass die Bindehaut des Uebergangsteiles und ein Teil der Lidbindehaut erhalten ist. In den von mir operierten Fällen war das fast niemals der Fall. Zu einem Ersatz des ganzen unteren Lides einschliesslich Conjunctiva tarsi scheint mir die Breite der Umbiegungsfläche der Ohrmuschel oberhalb der Spina nur in seltenen Fällen genügend zu sein.

Nicht anwendbar ist die Müllersche Methode in Fällen, wo die äussere Lidhaut geschont und nur der innere Lidteil durch einen Hautknorpellappen ersetzt werden soll. Meine beiden ersten Fälle und mein 6. Fall geben hierfür ein Beispiel. Weiter — und das scheint mir der Hauptnachteil — bildet die Haut über dem Ohrknorpelrande eine Wulstung, die nach der Transplantation nach innen, also nach dem Bulbus zu, zu liegen kommt, wie sich jeder an der Fig. 3 der Mitteilung von Elter und Haass überzeugen kann. Diesen Wulst halte ich für nicht ungefährlich hinsichtlich einer Läsion der Hornhaut, besonders da er recht häufig von ziemlich langen Lanugohärchen besetzt ist. Da die Lage des Bulbus in der Augenhöhle auch unter normalen Verhältnissen innerhalb weiter Grenzen schwankt, lässt es sich leicht verstehen, dass es in dem einen von Prof. Mülller operierten Falle nicht zu einer Schädigung der Hornhaut kam, während das in anderen Fällen bei stärkerer Prominenz des Bulbus leicht geschehen könnte.

Ich glaube nach Vorstehendem, dass wir keinen Grund haben, von der Büdingerschen Methode der Ohrknorpeltransplantation abzugehen.

Auf den zweiten von Elter und Haass mitgeteilten Fall, der ein Ectropium cicatriceum betraf, bei welchem ein Hautknorpellappen aus dem Ohre zur Stützung des Lides verwendet wurde, will ich nicht näher eingehen. Im allgemeinen werden wir beim Narbenektropium, wenn der Tarsus intakt und nur evertiert ist, weniger eine Ohrknorpeltransplantation anwenden, als eine Reposition des Tarsus und einen Ersatz der verkürzten äusseren Lidhaut (durch Hautlappenplastik) zu erreichen suchen.

Dagegen glaube ich, dass in zahlreichen Fällen nicht nur von Lidtumoren, sondern auch bei Symblepharon (vergl. meinen 5. Fall), Entropium cicatriceum, Lidkolobom (vergl. meinen 6. Fall) und in allen Fällen, wo der erkrankte Tarsus zweckmässig zu entfernen ist (kahnförmige Verkrümmung des Tarsus bei Trachom, Tuberkulose der Konjunktiva und des Tarsus — vergl. meinen 2. Fall), die Ohrknorpeltransplantation ein weites Anwendungsgebiet findet bezw. finden wird.

Das Verfahren nach Büdinger besitzt den grossen Vorteil, dass es sich den individuellen Verhältnissen jedes einzelnen zur Tarsoplastik geeigneten Falles in weitem Masse anpassen lässt.

Soweit meine bisherigen Erfahrungen reichen — und nur die praktische Erfahrung in einer grösseren Zahl von Fällen berechtigt zu der Bewertung einer Operationsmethode — ist die Tarsoplastik nach Büdinger geeignet, Resultate zu erzielen, die sich kaum nach einer anderen operativen Methode erreichen lassen.

Typhusepidemie unter Kindern im Schulbezirke der Stadt Deggendorf 1904/1905.

Von Dr. Tischler, Kgl. Bezirksarzt.

Die direkte Infektionsmöglichkeit ist für Typhus erwiesen; es muss nicht erst miasmatische Infektion vom Boden aus den Typhuskeim für den Menschen infektiös machen; es gilt jetzt als erwiesen, dass der vom Menschen ausgeschiedene Krankheitskeim sofort infektiös wirken kann. Direkte Uebertragung des Typhus vom Kranken auf seine Umgebung durch seine Ausleerungen, Ausscheidungen infolge Verunreinigung mit Kot, Harn, Sputum ist zweifellos. Die Bodenverhältnisse spielen ihre Rolle bezüglich seuchenartiger Verbreitung der Krankheit. Oertliche und zeitliche Disposition macht sich geltend in Boden-

beschaffenheits- und Bodenfeuchtigkeitsverhältnissen. Verseuchter Boden und Tiefstand des Grundwassers begünstigen epidemische Verbreitung. Aber auch aus mehr minder grosser Entfernung können infektiöse Typhuskeime in unsere Wohnung eindringen. Durch Milch, Butter, Käse, durch Speise und Trank kann der Typhuskeim aufgenommen werden. Wie Wasserepidemien infolge verunreinigten Brunnen-, Bach-, Fluss-, selbst Leitungswasers, so kann auch durch Speise und Trank bei Massenabspeisungen Typhus explosionsartig auftreten. Typhuskeime können in der Abortgrube monatelang lebensfähig bleiben und werden sie mit Kot bei Räumung der Grube in den Garten gebracht, so können sie noch längere Zeit lebensfähig bleiben und infizierend wirken. Derartige mit Typhuskot vermengte Gartenerde kann bei Düngung zum Wachstum geniessbarer Pflanzen, wie Radieschen, Rettige, Salat, Rüben sehr gefährlich werden. Bourges und Wurtz haben nachgewiesen, dass beim Wachstum der Pflanzen Typhuskeime durch Stiele und Blätter emporgetragen werden und später aus dem Boden wieder auf den Menschen übertragen werden. Durch Schmutz an den Füssen oder an der Fussbekleidung können Typhuskeime von Feld, Wiese, Garten, Strasse, Hofraum in das Wohnhaus hereingetragen werden, und zwar durch Verunreinigung der Finger mit diesem Schmutze und Einverleibung der Keime beim Essen mit schmutzigen Fingern. Auch Insekten beteiligen sich an der Uebertragung der Typhuskeime auf den Menschen; von den Fliegen ist es erwiesen.

In der Mehrzahl der Typhusfälle ist auch heute noch die Infektionsquelle nicht eruierbar. Nicht alle Menschen, welche infektiöse Nahrung genossen haben, erkranken daran; sie können aber Infektionsträger sein, sie scheiden Typhuskeime in Stuhl und Urin aus, welche auf andere infektiös wirken. Auch von Typhus Genesene bewegen sich frei und sind noch eine Gefahr, solange sie Typhuskeime ausscheiden.

In jüngster Zeit sind in der Fachliteratur die typhusähnlichen Krankheiten sehr in den Vordergrund getreten. Die Diagnose zwischen Abdominaltyphus und typhusähnlichen Erkrankungen ist klinisch meist unmöglich. Zurzeit vermag nur die Bakteriologie und zwar die Serumproben mit Agglutinationsverfahren die Differentialdiagnose zu stellen. Paratyphen werden die typhusähnlichen Krankheiten genannt. Als Erreger des Abdominaltyphus gilt das Eberth-Gaffkysche Bacterium typhi, als Erreger des Paratyphus das Bacterium coli; eine Abart hiervon, das Bacterium enteritidis, identisch mit Bacillus paratyphi B, gilt als Erreger der Fleischvergiftung. Es wird nahe Verwandtschaft zwischen echtem Typhusbazillus und dem Bacterium coli commune angenommen. Paratyphusbazillen können durch Fleischgenuss, durch Milch, Obst, rohes Gemüse, durch Nahrungsmittel und durch infiziertes Wasser aufgenommen werden.

Auch bei Paratyphus treten Epidemien auf und sind Kontaktinfektionen von Mensch zu Mensch möglich. Auch hier sind die Ausleerungen des Kranken zu fürchten und müssen geradeso desinfiziert werden wie beim Abdominaltyphus.

Im Jahre 1904 sind mehrere Typhusepidemien geschildert worden; es war klinisch das Bild des Abdominaltyphus gegeben und die bakteriologische Untersuchung stellte Paratyphus fest.

Bei der Deggendorfer Typhusepidemie unter den armen Schulkindern, welche Ende Dezember 1904 einsetzte, war die Sache umgekehrt. Klinisch und ätiologisch musste typhusähnliche Krankheit diagnostiziert werden und die bakteriologische Untersuchung wies zweifellos Abdominaltyphus nach. Im vorigen Dezember trat in Deggendorf unter armen Schulkindern Typhus explosionsartig auf, durch fast 3 Monate dauerte die Verschleppung der Krankheit durch Kontaktinfektionen fort, um alsdann zu ruhen, ohne dass bis jetzt Sekundärinfektionen bekannt geworden sind. Dieses explosive Auftreten wurde aber keineswegs sofort wahrnehmbar, sondern konnte erst nach der Sachlage kurz nach Neujahr erkannt werden.

Am 23., 29., 30. und 31. Dezember 1904 waren 7 Typhusfälle bei Schulkindern in Stadt und Bezirk Deggendorf amtlich bekannt geworden. Tatsächlich waren aber, wie ich in den darauffolgenden Wochen durch persönliche Erhebungen feststellen konnte, bis zum Januar 1905: 48 Kinder und mit 1. Januar 1905: 50 Kinder typhös krank, 2 Kinder bereits am 10. und 11. Dezember erkrankt; die Massenerkrankung erfolgte in der Zeit vom 19. bis 28. Dezember 1904 mit 41 Kindern im Alter von meist 9—12 Jahren. In der Zeit vom 2. Januar mit 19. März erkrankten noch 11 Kinder, somit Gesamtsumme von 61 Kindern.

Von Erwachsenen erkrankten 2 durch Kontaktinfektion am 30. Dezember 1904 und 11 in der Zeit vom 23. Januar mit 25. März, somit 13 Erwachsene und in Gesamtsumme aller bekannt gewordenen Fälle 74[1]). Eine Reihe von Abortivfällen wurde erst später bekannt durch Erhebungen gelegentlich späterer in derselben Familie vorkommenden heftigeren Erkrankungen; auch durch Erforschung der Infektionsquelle wurde manche Familie ausfindig gemacht, wobei wegen leichterer Krankheitsform die Infektion verborgen blieb und erst durch Uebertragung in andere Familien festzustellen war. Manche Fälle verliefen so subakut, dass der Arzt an typhöse Erkrankung nicht denken konnte, bei Vormittagstemperaturen von 37—38° C, wobei die Kinder nur wenige Tage, selbst nur einige Stunden untertags bettlägerig waren. Es wurde nur in vereinzelten Fällen im Dezember der Arzt gerufen; die Eltern nahmen bei der nasskalten Winterszeit Influenza, Magendarmkatarrh, Erkältung, Bronchitis etc. an. Die Erkrankungen kamen nur bei armen Schulkindern vor aus dem Schulbezirk Deggendorf; es sind die benachbarten Landgemeinden in der Stadt eingeschult. Es erkrankten ferner nur solche Kinder, welche die Suppenanstalt Deggendorf frequentierten.

Die ersten Anzeigen waren wegen Typhus erfolgt; das war an sich nicht auffallend, weil in Deggendorf jahraus jahrein einige Typhusfälle vorzukommen pflegen. Als nach Neujahr bedenkliche Zunahme der Krankheitsmeldungen erfolgte, und zwar ausschliesslich von armen Kindern, von armen Schulkindern an der Peripherie der Stadt, wo die Armut wohnt, und im Umkreise bis zu 3 km rings um die Stadt herum und ausschliesslich von Kindern, welche nachweisbar die Suppenanstalt besucht hatten, da war die Typhusdiagnose nicht mehr aufrecht zu erhalten und ich nahm in Uebereinstimmung mit den hiesigen Kollegen eine typhusähnliche Krankheit an. Es zwang sich förmlich die Ueberzeugung auf, dass die Krankheit von den armen Schulkindern in der Suppenanstalt hineingegessen oder -getrunken worden ist; durch Prüfung erwies sich letztere Vermutung als nicht stichhaltig. Um so schärfer wurde die Möglichkeit einer Uebertragung durch Infektion in der Nahrung ins Auge gefasst und schon war anzunehmen, Verdächtiges konstatieren zu können. Mit Ausnahme eines Kindes hatten alle übrigen Erkrankten am 4. Dezember 1904 ein Voressen, ein Ragout gegessen, welches nicht einwandfrei gewesen sein soll. Das Voressen wurde von einem Metzger nicht bestellt, sondern angeboten; das Fleischmaterial bestand aus Schweinslunge, Schweifstücken, Kuhmaul in gebrühtem Zustande und aus Rindfleisch roh. Es wurde die Möglichkeit offen gelassen, dass durch dieses Ragout die Massenerkrankung herbeigeführt wurde. Ich beantragte den Nachweis, dass die betreffenden Tiere vor der Schlachtung ganz gesund waren und dass das Fleisch ganz frei von beginnender Fäulnis war. Die Nachforschung blieb ohne Resultat.

Zu bemerken ist, dass ca. 200 Kinder die Suppenanstalt besuchten und ca. 50 fast gleichzeitig erkrankten.

Ein grosser Teil der Kranken war schon vor Weihnachten kränkelnd; sie gingen aber kurz vor Weihnachten auch in die Stadt zur Christbaumbescherung, um Schuhe, Kleidungsstücke etc. in Empfang zu nehmen; nach Weihnachten setzte die Krankheit heftiger bei diesen Kindern ein.

Später war zu erfahren, dass 2 Kinder schon am 11. Dez. kränkelten, in diesen Fällen war nichts zu eruieren über Ursache der Infektion, auch nicht über die Wahrscheinlichkeit einer Uebertragung auf andere Kinder, sie wohnten in verschiedenen Stadtteilen, hatten keinen Verkehr unter sich; auch von auswärts war keine Einschleppung in dieser Familie nachweisbar.

Gestorben sind 2 Kinder und 1 Erwachsener. Letzterer an Rezidive, und von 2 Knaben starb einer unter schweren Zerebralerscheinungen und der zweite an Erschöpfung infolge Darmblutung. Die private Sektion des unter schweren Gehirnerscheinungen verstorbenen Knaben führte zur Ueberraschung der anwesenden Aerzte. Gekrösdrüsen waren geschwollen bis zu Bohnengrösse, Haselnussgrösse, blaurötlich, bei Durchschnitt derb, leicht blutend; die Plaques waren geschwürig, 10 geschwürige Stellen in Erbsen bis Bohnengrösse mit gelblich speckigem Grunde. Milz $13 \times 6 \times 3$ cm, Leber $23 \times 13 \times 6$ cm, in den Lungen dunkelgefärbte, derbe, lobuläre Herde, also waren Darmgeschwüre und Schwellung der Gekrösdrüsen festzustellen.

Am 7. I. 05 wurden Organstücke von diesem Knaben an das bakteriologische Institut der Universität München abgesendet und am 9. I. 05 eine ganze Kollektion von Kot- und Blutproben.

Am 16. I. 05 gelangte von genanntem Kgl. Institute die Mitteilung anher: „Aus 2 der Stuhlproben konnten echte Typhusbazillen gezüchtet werden; 1 Blutprobe ergab positiven Typhusbazillenbefund; es dürfte sich also zweifelsohne im ganzen um eine Typhusbazillenepidemie handeln."

Die weitere Mitteilung vom 18. I. lautete: „Das Ergebnis der eingesandten Organstücke des verstorbenen 9 jährigen Knaben bezüglich Typhusbazillen war negativ; bei den eingesandten 9 Stuhlproben konnten in 2 Fällen Typhusbazillen gefunden werden. Von den eingesandten 13 Blutproben war 1 unterwegs verunglückt, die übrigen ergaben sämtlich in einer Verdünnung von 1:320 noch

[1]) Von diesen 74 treffen 31 Fälle, verteilt auf 6 Gemeinden, auf den Landbezirk Deggendorf und 43 auf den Stadtbezirk.

stark positive Agglutination gegenüber Typhusbazillen; nach diesem Ergebnis unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass es sich bei sämtlichen in Deggendorf vorgekommenen Erkrankungen um Typhus handelt."

Alle Nachforschungen hinsichtlich der Einschleppung von Typhuskeimen in die Suppenanstalt verliefen ergebnislos.

Die Suppenanstalt befindet sich im Katharinenspital der Stadt und in demselben kam Typhus überhaupt nicht vor.

Kontaktinfektionen kamen in der Folge sowohl unter Kindern derselben Familie oder in demselben Hause oder benachbartem Hause vor, als auch sämtliche Erkrankungen der Erwachsenen auf Kontaktinfektionen beruhten.

Bezüglich des Zeitpunktes, wann die Kontaktinfektion erfolgte, mache ich 7 Familien namhaft:

1. (K. St.) 1 schulpflichtiges Pflegekind erkrankt am 23. XII. 04, 2 Erwachsene, welche mit dem Pflegekinde in gleicher Wohnung waren, erkrankten am 30. XII. 04.

2. (Tr.) 1 Kind erkrankt am 19. XII. 04, 2 Geschwister am 26. XII., ein weiteres Geschwister am 15. I. 05, die Mutter am 5. II. 05.

3. (Sch.) 1 Kind erkrankt am 24. XII. 04, die Mutter am 31. I. 05, ein weiteres Kind am 16. II. 05.

4. (E.) 1 Kind am 16. II. 05, der Vater am 24. II. 05, ein weiteres Kind am 1. III. 05.

5. (F.) 1 Kind erkrankt am 22. XII. 04, ein weiteres am 14. II. 05; das erstere war ab 10. I. 05 im Krankenhause untergebracht.

6. (J.) 1 Kind erkrankt am 19. XII. 04, ein weiteres am 24. XII. 04, der Vater am 27. I. 05.

7. (L. B.) 1 Kind am 1. I. 05, die Mutter am 14. II. 05.

Es waren diese 7 Beobachtungen sämtlich schwerere Fälle.

Als Beginn der Erkrankung habe ich durchaus den Tag festgesetzt, wo Prodromalerscheinungen auftraten; nicht der Tag der Bettlägerigkeit, nicht der Tag der ärztlichen Behandlungsübernahme wurde gewählt, sondern der Tag notiert, wo die Mutter die ersten Krankheitserscheinungen an dem Kinde wahrnehmen konnte.

Welche Vorsicht nötig war zur Bestimmung des Beginnes der Krankheit beweist folgende Erfahrung. Ein typhös erkrankter Erwachsener war, wie die genau geführte Fiebertabelle erwies, seinem Geschäfte noch nachgegangen, als er schon in das Stadium der Akme eingetreten war. Was die klinischen Symptome anbelangt, bespreche ich zunächst das Fieber.

Einzelne Kranke hatten Tagesschwankung zwischen 38° und 39,5° C., häufig war die Morgentemperatur zwischen 37° und 38°; manche hatten auf der Höhe der Krankheit Tagesschwankungen zwischen 37° und 39° C.

Es fehlte bei den Kindern die Regelmässigkeit der Typhustemperaturkurve; das gilt für die 3 Stadien der Krankheit.

Abortivfälle waren nicht selten.

Einige Male war der Verlauf ungewöhnlich rasch, in seltenen Fällen das Fieber sehr protrahiert, über 5 Wochen andauernd.

Von übrigen Symptomen sind anzuführen: Petechien, Stuhlverhaltung, Diarrhöe, Uebligkeiten, Brechreiz, Erbrechen, Halsschmerzen, Husten, Seitenstechen, Bronchitis, Lungenentzündung, Kopfschmerz, etwas aufgetriebener Bauch, Gurren im Bauche, meist keine Milzschwellung erkennbar, Schwindelzustände, Blässe, Apathie, grosse Schwäche, Pemphigus, Abszessbildungen; trockene, rissige Zunge, blutende Lippen in wenigen Fällen Darmblutung, Sopor, Pupillenerweiterung, Verlust der Sprache auf mehrere Wochen.

Von sanitätspolizeilichen Massregeln erwähne ich in Kürze: 1. Möglichste Isolierung der Kranken. 2. Desinfektion im Krankenzimmer. 3. 2 malige Desinfektion der Abortgruben, sowohl bei Bekanntwerden der Krankheit als nach Ablauf derselben. 4. Desinfektion wurde vorgenommen mit Kalkmilch, Schmierseifenlösung und mit Lysol. Die Desinfektionsmittel wurden unentgeltlich abgegeben. 5. Beim Wiedereintritte genesender Schulkinder in die Schulen wurde durch 3 Wochen tägliche Desinfektion der Aborte und Knabenpissoirs vorgenommen. 6. Besondere Sorgfalt wurde dem Gesundheitszustande der die Schule wieder besuchenden Kinder zugewandt. 7. In jeder Familie wo ein Typhuskranker war, liess ich ein Typhusmerkblatt, bearbeitet im Kais. Gesundheitsamte, hinterlegen. 8. Im Krankenhause der Stadt wurden untergebracht 2 Erwachsene und 5 Kinder als Typhuskranke, abgesehen von einigen typhusverdächtigen Erkrankungen, wobei Diagnose auf Typhus zurückgezogen wurde.

Die somit beschriebene Typhusepidemie gestattet doch nicht, eine miasmatische Entstehung, ja nicht einmal eine miasmatische Beeinflussung anzunehmen; sie überzeugt vielmehr, dass Kontagiosität die Epidemie verursacht habe. Eine Bodeneinwirkung, vom Spitale ausgehend, wo die Suppenanstalt sich befindet, ist ebenso undenkbar, wie von den Schulgebäuden oder von den Wohnungen der Kranken ausgehend. Im Spitale herrschte überhaupt keine Krankheit, das Spital ist auch kein Typhusherd, es wird im ganzen Hause von den Ordensfrauen grösste Reinlichkeit beobachtet. In der Schule ist die Infektionsquelle auch nicht zu finden, weil sonst auch die Kinder besser situierter und wohlhabender Eltern und insbesondere im Mädchenschulkloster die Lehrerinnen wären mitergriffen worden. In den Wohnungen der Kinder kann eine Bodeneinwirkung auch nicht epidemische Krankheit hervorgerufen haben, weil die Wasser- und Untergrundsverhältnisse die verschiedenartigsten waren.

Die Wohnhäuser liegen auf dem Berg und im Tal; Grundwasser wird im Tal gestaut von Bachwasser, vom Bogenfluss, von Donau und Isar; auf den Höhen waren es abgelegene Häuser mit steinigem Untergrunde.

Die zwei zuerst erkrankten Kinder waren auch in der Suppenanstalt, kamen aber ab 10. bezw. 11. Dezember nicht mehr in die Schule und nicht in die Suppenanstalt. Beispielsweise angenommen, es wären diese beiden ersten Fälle miasmatischen Ursprungs, wie kann man sich alsdann die explosive gleichzeitige Ausbreitung in der 3. und 4. Dezemberwoche auf zirka 50 Kinder erklären, und zwar verteilt auf eine Masse von Oertlichkeiten in weitem Umkreise um die Stadt, bei Oertlichkeiten mit ganz verschiedenen Bodenverhältnissen.

Eine Uebertragung der ersten 2 Fälle auf die Gesamtheit der Krankheitsfälle ist nicht zu erklären.

Richtig ist, dass die Häuser der armen Familien in der Stadt an die städtische Wasserleitung nicht angeschlossen sind. Es mag ja sein, dass gesundes Trinkwasser seinen günstigen Einfluss gegen weitere Verbreitung der Epidemie geäussert hat. Aber die Grundwasser- und Brunnenverhältnisse waren so verschiedenartig, dass nicht zu erklären wäre, wie gleichzeitig ausser der Stadt in 5 Landgemeinden die Krankheit hätte auftreten können, selbst wenn eine zwar nicht nachgewiesene Verunreinigung eines Baches im Stadtbezirke vorausgegangen wäre. Die Jahreszeit war ungünstig infolge nasser Kälte, nassen Bodens, feuchter Wohnung und dazu die Armut in den betroffenen Familien.

Am 5. Januar 1905 wurde der Krankenstand in den Schulen Deggendorfs ermittelt. Krank gemeldet waren die Kinder aus mehrfachen Gründen: verschiedene Krankheitszustände ausser dem Typhus; dann blieben auf Anordnung viele Kinder wegen Isolierung von der Schule weg. Krank gemeldet wurden 147 Schulkinder, das waren 14 Proz. der Gesamtschüler; denn die Knabenschule hat 480, die Mädchenschule 529, in Summa 1009 Schulkinder. Die meisten Abwesenden waren im Alter von 8—11 Jahren.

200—270 Kinder frequentieren die Suppenanstalt im Winter. Zirka 50 Kinder wurden nachweisbar krank durch Kontagium. Wodurch es einverleibt wurde, konnte nicht ermittelt werden. Warum nicht mehr als ca. 50 Kinder? Als Grund will ich die individuelle Disposition geltend machen, das günstigere körperliche Befinden der übrigen ca. 150 Kinder der Suppenanstalt, bessere Widerstandskraft, welche siegreich wirkte im Kampfe mit dem Kontagium. Von Cholera und Typhus ist wohlbekannt, dass nicht alle Infizierten krank werden, sondern höchstens 50 Proz. Ferner ist zu beachten, dass es Typhus ambulatorius gibt, welcher bei Kinderepidemien sicher eine grössere Rolle spielt als bei Typhus Erwachsener. Kinder mit Typhus ambulatorius streuen die Krankheitskeime aus, wie sie auch längere Zeit noch von Typhusgenesenen ausgestreut werden.

Vielleicht hat Abschwächung der Virulenz der Bazillen das Erlöschen der Epidemie beschleunigt.

Kontaktinfektionen, direkte Uebertragungen von Mensch zu Mensch können auf vielfachem Wege verursacht worden sein; immer sind es Ausscheidungen des Kranken, Stuhlabgänge, Urin, Mund-, Nasen-, Bronchialschleim, Erbrochenes, wodurch das Kontagium vermittelt wird. Das kranke Kind kann die Krankheit mit unreinen Fingern auf Gebrauchsgegenstände, auf Spielzeug übertragen, auf Ess- und Trinkgeschirr auch durch Mund- und Nasenschleim. Verunreinigt werden ferner Leib-, Bettwäsche, Bettdecken des Kranken. Auch Zimmerbodenverunreinigung durch den Kranken ist zu berücksichtigen.

Zurzeit entscheidet die Widalsche Blutserumreaktion allein die Frage nach dem Ursprung der typhösen Erkrankungen, ob wirklicher, echter Abdominaltyphus oder eine gutartigere, günstiger verlaufende typhusähnliche Krankheit in Frage stehe. Für den Sanitätspolizeibeamten ist es in jedem Falle von epidemischem Auftreten typhusverdächtiger Erkrankungen von

grosser Wichtigkeit, möglichst rasch differenzieren zu können, weil die Paratyphen, die auf Vergiftung von Nahrungsmitteln beruhen, auch die Staatsanwaltschaft interessieren. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass in der Beurteilung der Typhuskrankheiten manche Veränderung eintreten wird, dass durch Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden das Gebiet des echten Typhus noch mehr eingeengt wird, dass die typhusähnlichen Krankheiten wesentliche Aufhellung erfahren. Auch jetzt dürfte es in den meisten Fällen nicht möglich sein, die Typhusquelle nachzuweisen, wenn auch bakteriologisch die Epidemie als Infektionskrankheit durch echte Typhusbazillen festgestellt wurde.

Ein Fall von Akromegalie (Zerstörung der Hypophysis durch Blutung).

Von Dr. Leopold Bleibtreu, Oberarzt am evangelischen Krankenhaus in Köln.

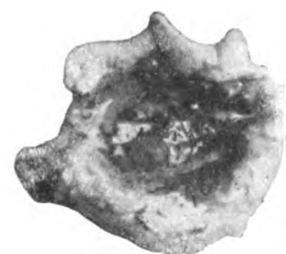
Seitdem die Akromegalie im Jahre 1886 zum ersten Male durch Pierre Marie beschrieben wurde, ist die Literatur über diese interessante Krankheit von Jahr zu Jahr immer mehr angewachsen. Allerdings sind es ja meistens rein klinische Beobachtungen, die in der Folgezeit publiziert wurden. Immerhin liegt aber auch schon eine stattliche Anzahl von Publikationen vor, in denen neben dem klinischen auch der pathologisch-anatomische Befund erhoben werden konnte. Nach Oppenheim, der in seinem bekannten Lehrbuch der Nervenkrankheiten, eine sehr interessante Zusammenfassung der bisherigen Forschungsergebnisse über die Akromegalie gegeben hat, ist als das wesentlichste Merkmal der Erkrankung eine Vergrösserung resp. Verdickung der Endteile der Gliedmassen, sowie der Nase, der Lippen, des Unterkiefers anzusehen, besonders auffallend ist ferner die riesige Entwicklung der Hände und Füsse, und an diesen sind besonders wiederum die Finger und Zehen vorwiegend ergriffen. Soviel aus den bisherigen Beobachtungen hervorgeht, ist nicht immer mit dieser Vergrösserung der Endteile auch eine Vergrösserung des ganzen Körperbaues vergesellschaftet. Immerhin gehört aber, wie ebenfalls Oppenheim hervorhebt, ein nicht kleiner Teil der Akromegalen, und zwar etwa ⅕ zu den wahren Riesen. So ist jedenfalls ein grosser Teil der in der Literatur beschriebenen Riesen den Akromegalen zuzurechnen. Ja, man hat sogar angenommen, dass der Riesenwuchs die Akromegalie der Jugend sei.

Ich hatte vor kurzem Gelegenheit, auf meiner Krankenabteilung einen Patienten zu beobachten, bei dem ich im Anfang schwankte, ob es sich um einen reinen Riesenwuchs, eine Gigantosomie, handelte, oder ob die wenn auch sehr geringen akromegalischen Veränderungen, wie solche in der unten mitgeteilten kurzen Krankengeschichte angeführt sind, mich nicht doch zu der Diagnose Akromegalie berechtigten. Ich habe mich für die letztere entschieden und angenommen, dass es sich bei dem Patienten um ein Anfangsstadium dieser Erkrankung handelte. (Vergleiche meine Arbeit über das Neuronal [1]), in welcher ich den Kranken unter der Diagnose beginnende Akromegalie aufführte.) Derselbe Patient kam einige Monate nach seiner ersten Entlassung wegen einer floriden Lungenschwindsucht wieder in das Krankenhaus und starb. Die Sektion bestätigte durch einen sehr interessanten Befund der Hypophysis die Richtigkeit meiner Diagnose.

Krankengeschichte. N. N., 21 Jahre alt, Elektrotechniker, wurde am 10. Oktober 1904 in das evangelische Krankenhaus aufgenommen. Patient klagt seit einigen Wochen über Müdigkeit und Abgeschlagenheit, Schwindelanfälle, Kopfschmerzen und hochgradige Schlaflosigkeit. Patient war früher stets gesund. Vor 5 Jahren will er ein Trauma durch Sturz auf einer Treppe erlitten haben. Dasselbe wurde aber als unerheblich dargestellt. Patient gibt an, nicht bettlägerig gewesen zu sein. Aeussere Verletzungen seien nicht vorhanden gewesen. Mit 17 Jahren habe ein sehr schnelles Grössenwachstum eingesetzt. Was bei dem Patienten zunächst auffällt, ist seine riesige Körperlänge. Dieselbe betrug 1,96 m. Alle Körperteile, der Kopf, die Extremitäten, die Hände und Füsse sind auffallend gross, aber doch dem Riesenwuchs entsprechend, ebenso die Schulterbreite. Der Thorax ist etwas flach gebaut, aber doch auch im allgemeinen der Grösse entsprechend. Das Kinn ist nicht vorspringend. Keine Struma, keine Verkrümmung der Wirbelsäule. Einzig allein die Nase und die Lippen machen einen im Verhältnis übermässig grossen und unförmigen Eindruck, ebenso die Stirnteile über den Augenbrauen. Das ganze Gesicht hatte dadurch etwas Starres und Maskenhaftes. Die Stimme war sehr tief und rauh. Pat. machte einen durchaus intelligenten Eindruck und soll auch, wie ich von anderer Seite erfuhr, in seiner Stellung als sehr tüchtig geschätzt worden sein. Die Patellarreflexe waren sehr lebhaft, der Gang war etwas taumelnd, Romberg stark positiv. Keine Sensibilitätsstörungen. Der Augenhintergrund war normal. Im Urin kein Zucker, kein Eiweiss; keine Polyurie. Ausser einer deutlichen Anämie war sonst nichts Krankhaftes zu konstatieren. Nach einem neuntägigen Aufenthalt verliess Patient das Hospital, da er sich wieder vollständig wohl fühlte. Der Gang war wieder vollständig sicher und das Rombergsche Phänomen nicht mehr vorhanden. Der Schlaf war ebenfalls wieder gut. Die Diagnose lautete: Gigantosomie, beginnende Akromegalie.

Am 19. Juni 1905 wurde derselbe Patient wieder aufgenommen, und zwar diesmal wegen einer sehr heftigen Lungenblutung. Im Dezember 1904, also nicht sehr lang nach seiner ersten Entlassung aus dem Krankenhause, traten plötzlich Husten und Auswurf sowie starke Nachtschweisse auf. Auch sei er schnell abgemagert. Patient war bei seiner Aufnahme in einem sehr elenden Zustande, so dass eine genaue Untersuchung unmöglich war. Es bestand auf beiden Lungen, besonders aber auf der linken Lunge ein ausgedehnter tuberkulöser Prozess. Die vorher schon bestehende Anämie hatte einen exzessiv hohen Grad erreicht. Infolge der sehr starken Abmagerung fiel die Veränderung der Nase und der Lippen, die mich früher besonders zu der Diagnose Akromegalie veranlasst hatten, gar nicht mehr so sehr auf; das Gesicht hatte einen ganz anderen, natürlicheren Ausdruck bekommen. Die Krankheit nahm unter schnellem Körperverfall einen rapiden Verlauf. Am 10. Juli trat der Tod ein.

Die Sektion ergab einen ausgedehnten tuberkulösen Prozess in beiden Lungen. Die sämtlichen Organe, Herz, Leber, Milz, Nieren, Gehirn, waren sehr gross, aber doch wohl nicht grösser als dem Riesenwuchs entsprach und boten makroskopisch nichts Abnormes. Das Schädeldach war ebenfalls nicht abnorm verdickt. Nach Herausnahme des Gehirns konnte ich von der Hypophysis nichts entdecken. An der Unterfläche des Gehirns war das Infundibulum wahrzunehmen. Dasselbe war an seinem Endteil abgerundet und stellte so einen kleinen Zapfen dar. Als ich die Drüse in der Sella turcica aufsuchen wollte, fiel mir auf, dass die ganze Einbuchtung des Türkensattels durch ein eigentümliches, der Vertiefung des Sattels entsprechendes Gebilde ausgefüllt war. Dasselbe hatte eine etwas rauhe und höckerige Oberfläche, welche eine auffallend goldgelbe Farbe zeigte. Ich habe das ganze Gebilde samt dem Knochen mit dem Meissel losgelöst und sofort photographieren lassen. Auf der nebenstehenden vergrösserten Photographie, welche Herr Kollege Wiedmann anzufertigen die Liebenswürdigkeit hatte, sieht man die Sella turcica von einem eigentümlichen Gewebe angefüllt, welches in der Gestalt Aehnlichkeit mit einem Vogelnest hat. Das Gewebe ist von derber Beschaffenheit. Der ganze Grund des Nestes ist, wie gesagt, von goldgelber Farbe. Diese gelbe Masse lässt sich aber nur äussert schwer von der etwas rauhen Oberfläche abkratzen. Mikroskopisch erwies sich diese Masse als Pigment.



Das ganze Präparat habe ich an das pathologische Institut in Bonn geschickt. Meinem Freunde Prof. Dr. Ribbert bin ich für die Untersuchung und die Feststellung der Entstehung des eigentümlichen Gebildes zu besonderem Dank verpflichtet. Der erteilte Bericht lautet: „Die Hypophysis ist offenbar, wahrscheinlich durch eine Blutung, zugrunde gegangen. Die gelbe Farbe rührt von Blutpigment her, das in ein faseriges Bindegewebe eingebettet ist. Das Bindegewebe ist als neugebildet anzusehen. Darunter befindet sich noch eine dünne Lage Hypophysisgewebe in Gestalt von reihenförmig angeordneten Alveolen mit Epithel. Sonst kein Befund.

Das ganze Präparat hat einen ungefähren Durchmesser von 14 mm. Die Dicke des Grundes beträgt im ganzen etwa 1½ mm. Davon kommen fast ½ mm auf die gelbe Innenschicht mit dem Rest von Hypophysisgewebe, 1 mm auf die derbe Aussenlage, die wohl entzündlich verdickte Dura darstellt.

Dieser Befund ist wegen der Beziehung zur Akromegalie äusserst interessant. Pathologische Veränderungen der Hypophysis gehören allerdings zu den konstanten Befunden bei Akromegalie, und vieles spricht dafür, dass eine Erkrankung dieser Drüse die Grundveränderung bildet, welche die sämtlichen Krankheitserscheinungen ins Leben ruft. Allerdings halten

[1]) Erfahrungen über die Anwendung des Neuronals. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 15.

einige wenige Autoren die meist beobachtete Vergrösserung der Hypophysis nicht für eine ursächliche, sondern nur für eine koordinierte Erscheinung. In der Mehrzahl der Fälle ist die Drüse hypertrophiert und geschwulstig entartet, und zwar wurden Tumoren vom Typus des Adenoms, der Struma pituitaria, des Sarkoms und Glioms beschrieben. Hier in unserem Falle haben wir es aber nicht mit einer Hypertrophie, auch nicht mit einer Geschwulstbildung zu tun, vielmehr mit einem vollständigen Schwund der Hypophysis. Die Drüse ist in toto zugrunde gegangen und an ihre Stelle ist ein narbiges, mit Blutpigment erfülltes Bindegewebe getreten. Nur ganz bescheidene Reste Hypophysisgewebes sind übrig geblieben.

Solche Fälle sind entschieden selten. Sternberg[2]) führt im Jahre 1897 28 Fälle an, bei denen bis dahin mikroskopische Untersuchungen vorlagen. Die Hypophysis, und zwar hauptsächlich der vordere Teil, war in sämtlichen Fällen erkrankt und das erkrankte Organ war fast immer vergrössert, entweder durch einfache Hypertrophie, Adenome, Hypertrophie mit teilweiser kolloider Degeneration, ausgedehnte kolloide Degeneration mit Hämorrhagie, Sarkome, Gliome etc. Nur in einem Falle von Linsmayer, in welchem es sich um ein erweichtes Adenom innerhalb der Drüse handelte, war sie von normaler Grösse. Nach einer anderen, von Oppenheim angeführten Zusammenstellung von Percy Furnivall war nur in 3 Fällen von 34 die Hypophysis nicht hypertrophiert, in dem einen hatte die Drüse das Aussehen eines weichen Adenoms, im zweiten fand sich Nekrose mit Erweichung, im dritten fibröse Entartung.

Diese in der überaus grossen Mehrzahl der Fälle beobachtete Vermehrung der Drüsensubstanz bei Akromegalie hat wohl den Grund gelegt zu der von verschiedenen Seiten vertretenen Anschauung, dass die Akromegalie auf einer Vermehrung der spezifischen Drüsenelemente, auf einer pathologischen Funktionssteigerung beruht. Diese Theorie muss natürlich einen schweren Schlag erleiden durch einen Fall, wie der von mir mitgeteilte, in welchem ein nahezu vollständiger Schwund der Hypophysis zu Gigantosomie und Akromegalie geführt hat. Man müsste dann schon zur Rettung dieser Theorie zu der recht gezwungenen Erklärung seine Zuflucht nehmen, dass vor dem Eintritt der Blutung ein hyperplastischer Prozess bestanden haben könnte. Eine solche Annahme scheint mir schon deshalb ausgeschlossen, weil bei einer erheblicheren Hypertrophie die Drüse wohl doch infolge einer Blutung nicht so vollständig gleichmässig der Vernichtung anheimgefallen wäre. Es würden dann wenigstens stellenweise grössere Reste Drüsengewebes übriggeblieben sein und es würden sich auf der Oberfläche der Vertiefung wohl grössere Unebenheiten haben erwarten lassen.

Ein Fall wie der unsrige spricht vielmehr unstreitig eher für einen Ausfall der normalen Drüsenfunktion; er gibt zu denken, ob es sich bei der Akromegalie nicht überhaupt um einen Ausfall der Hypophysisfunktion handelt. Es wäre ja doch denkbar, dass in den Fällen, in denen anatomisch eine Vermehrung der Drüsensubstanz vorhanden ist, trotzdem physiologisch eine Einschränkung der inneren Sekretion der Drüse stattfindet. Ich stimme in dieser Beziehung Huismans[3]), der ebenfalls die Entstehung der Akromegalie durch einen Ausfall der Hypophysisfunktion erklärt, vollkommen zu, „dass rein anatomische Befunde an sich nichts beweisen und dass ein Tumor, mag er selbst anatomisch eine Hyperplasie der Drüsenelemente darstellen, darum doch nicht ohne weiteres Hypersekretion spezifischer Körper zur Folge hat und dass wir eben nicht imstande sind, allein durch die anatomische Untersuchung einer Drüse uns ein Bild ihrer Leistungsfähigkeit zu konstruieren".

Die Entstehung der Akromegalie hat man mehrfach mit Traumen in Verbindung zu bringen gesucht. Auch in unserem Falle wird ein Trauma vor dem Einsetzen des abnormen Längenwachstums berichtet. Wenn nun auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheint, dass die Blutung durch den betreffenden Sturz veranlasst worden ist, so lässt sich doch kein sicherer Beweis hierfür erbringen. Jedenfalls waren ernstere Störungen unmittelbar nach dem Unfall nicht vorhanden.

[2]) Sternberg: Die Akromegalie; in Nothnagels Spezielle Pathologie und Therapie.

[3]) Huismans: Ueber Akromegalie. Therapie d. Gegenwart 1903.

Ueber einen Fall von Luxation des Endgliedes des Mittelfingers.

Von Dr. D. Roth, praktischer Arzt in Jägerndorf.

Die Luxationen in den Interphalangealgelenken gehören zu den seltensten Luxationen. Sie kommen im allgemeinen als dorsale und volare, durch Hyperextension resp. Hyperflexion, und auch als seitliche Luxationen vor. In dem hier näher zu erörternden Falle entstand dieselbe folgendermassen:

Richard Sch. aus Branitz, 15 jähriger Fadenjunge in einer Tuchfabrik, gab an, am 17. VIII. nachmittags mit dem Mittelfinger der rechten Hand zwischen die beiden eisernen Stangen (Winden) eines in Bewegung begriffenen Selfaktors geraten zu sein, wobei der Finger von dem Selfaktor in bedeutendem Grade überstreckt wurde. Am nächstfolgenden Tage suchte mich Patient auf mit der Angabe, den Mittelfinger in dem Gelenke nicht bewegen zu können. Das Bild der Verletzung war folgendes: Der Mittelfinger der rechten Hand erscheint deutlich verkürzt (3 mm). Im Umkreise des letzten Zwischenfingergelenkes eine Vorwölbung, die bei Betastung an der dorsalen Fläche eine Furche erkennen lässt. Der luxierte Knochen durch die Haut deutlich abtastbar. Beugung und Streckung unmöglich.

Die Behandlung bestand in Reduktion durch Hyperextension und Druck auf das luxierte Glied, wobei dasselbe unter hörbarem Geräusche in das Gelenk hineinglitt. Anlegung eines Blaubindenverbandes durch einige Tage mit nachher vorgenommener Massage. Die Gebrauchsfähigkeit des Fingers ist eine vollkommene.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause zu Viersen.

Nachtrag zu „Neue Operationsmethode bei Liddefekten und Ektropium durch freie Plastik aus der Ohrmuschel".

(No. 38 dieser Wochenschrift).

Von

Dr. Elter, Chirurg des Krankenhauses. und Dr. Haass, Augenarzt.

Dr. Büdinger hat bereits im Jahre 1902 eine Methode des Ersatzes von Liddefekten veröffentlicht, eine Abhandlung, die wir zu unserem Bedauern übersehen hatten. Er ist wohl der Erste gewesen, der den Gedanken, durch freie Plastik aus der Ohrmuschel Defekte des Augenlides zu decken, verwirklicht hat. Seine erste derartige Operation hat Büdinger bereits Ende 1901 ausgeführt, unabhängig von Fritz König, der seine Methode der Nasenflügelplastik 1902 veröffentlicht hat. Die Büdingersche Operation ist wesentlich verschieden von der Methode W. Müller, die sich mehr an die Nasenflügelplastik im Sinne von Fritz König anlehnt. Müller nahm bei seiner Patientin einen Lappen aus der ganzen Dicke der Ohrmuschel. Dieser Lappen hatte auf der einen Seite einen breiteren Hautstreifen als Ersatz der verloren gegangenen äusseren Haut des Lides, auf der anderen Seite einen schmäleren Hautstreifen zum Ersatz der Konjunktiva, in der Mitte Knorpel, der den Tarsus ersetzen sollte. Die Wundfläche des Lappens war verhältnismässig breit. Dieser Lapen wurde nun an seinen Wundrändern mit Konjunktiva resp. Haut durch Naht vereinigt. Die Operation war hiermit fertig. Büdingers Operationsverfahren ist nicht so einfach. Er hat es zweimal mit Erfolg angewandt. In dem ersten Falle, bei einem 48 jährigen Manne, musste ein Drittel des verloren gegangenen Lides, bei der zweiten Patientin, einem 37 jährigen Fräulein, die Hälfte des unteren Augenlides ersetzt werden. Die Defekte waren durch Tumorexzision bedingt. Büdinger nahm zum Ersatz der verloren gegangenen Konjunktiva und des Tarsus einen der Ohrmuschel unterhalb der Helix entnommenen Lappen, bestehend aus vorderer Hautbedeckung und Knorpel. Die äussere Haut wurde ersetzt durch einen gestielten Lappen der Schläfengegend. Der eine freie Rand des freien Hautknorpelstückchens wurde mit dem freien oberen Rande des gestielten Lappens durch Naht vereinigt und bildete später so den neuen Lidsaum. Das Hautknorpelstück heilte gut ein. Das Resultat war in beiden Fällen gut.

Die Methode Büdingers ist dadurch kompliziert, dass sie gleichzeitig einen gestielten und einen ungestielten Lappen verwendet. Der gestielte Lappen bedingt immerhin eine gewisse Umgestaltung der Schläfen- und Gesichtsgegend. Leider schrumpft er auch im Laufe der Zeit sicher etwas, wodurch leicht ein Abstehen des Lides bedingt wird. Der neue Lidrand ist eine Narbe. Die Methode W. Müllers ist dem gegenüber weit einfacher

und höchst leistungsfähig. Der ganze Defekt wird durch einen einzigen Lappen ersetzt. Das kosmetische und funktionelle Resultat ist ganz vorzüglich. Keine Narben der Umgebung, keine Schrumpfung des Lappens, die schöne Farbe des neuen Lides, das dem normalen sehr ähnlich wird, der geradezu ideale Lidrand, dargestellt durch den freien Saum des Ohrmuschellappenrandes, alles dies sind wohl Beweise genug für die Leistungsfähigkeit der Operation, deren Wert noch dadurch wesentlich erhöht wird, dass sie ein technisch höchst einfaches Verfahren darstellt.

Immerhin gebührt Büdinger das Verdienst, als Erster mit Erfolg Teile der Ohrmuschel zum Ersatz für Liddefekte verwandt zu haben. Die W. Müllersche Operation und unsere neue Methode der Ektropiumoperation sind weitere Beweise für die Leistungsfähigkeit der Methode der freien Plastik aus der Ohrmuschel.

Viersen, 7. Oktober 1905.

Aus dem Kgl. Garnisonslazarett München.

Ein seltener Fall doppelseitiger Sackniere nach Trauma.

Ein Beitrag zur Unfallheilkunde.

Von Oberstabsarzt Dr. Wolffhügel, Regimentsarzt des 2. schweren Reiterregiments.

(Schluss.)

Diejenige Frage, die uns am meisten hier interessiert, ist die nach der Entstehung der linksseitigen Hydronephrose.

Dass dieselbe eine rein traumatische, d. h. durch Einwirkung der durch die Stösse im Reitsattel und den darauffolgenden Sturz bedingten äusseren Gewalt entstanden ist, kann wohl nicht angezweifelt werden; die Schmerzen in der linken Nierengegend unmittelbar nach dem Sturze, das Blutharnen, die später und langsam sich entwickelnde, an Umfang immer mehr zunehmende linksseitige Unterleibsgeschwulst, die sich nach Entleerung der überdehnten Harnblase allmählich verkleinerte, um mit der Blasenüberfüllung wieder grösser zu werden, das zeitweilig vollständige Verschwinden dieser Geschwulst, all diese Momente sprechen mit aller Sicherheit nicht nur für eine wahre Hydronephrose [Monod[1]), Wagner[2])], sondern auch für ihren traumatischen Ursprung.

Der Weg, auf welchem sie zustande gekommen ist, lässt verschiedene Möglichkeiten zu, auf die wir später noch zu sprechen kommen werden.

Jedenfalls dürfen wir als unmittelbaren Grund des Zustandekommens der linksseitigen Hydronephrose bei unserem Falle ein den obersten Abschnitt der Harnwege treffendes Abflusshindernis ansehen. Aber dieses Moment war für die weitere Entwicklung und Vergrösserung des Nierensackes jedenfalls nicht das einzige und alleinige. Wie nämlich die klinische Beobachtung gezeigt hat, blieb die Hydronephrose nicht auf die linke Seite beschränkt, sondern hat sich, wennschon in bedeutend geringerem Grade, später und sekundär auch auf der rechten Seite entwickelt. Da muss doch, wenn anders eine selbständige Entwicklung auf der rechten Seite, wofür kein ersichtlicher Grund vorliegt, auszuschliessen ist, nach einem unterhalb der beiden Ureterenmündungen gelegenen, für beide Nieren gemeinschaftlichen Abflusshindernis gesucht werden — und dieses finden wir tatsächlich in der Harnblase. Wir werden uns daher mit den beim Patienten beobachteten Blasenstörungen und ihrem Verhältnisse zu dem Grundleiden, der traumatischen linksseitigen Hydronephrose, näher zu befassen haben.

Etwa 2 Monate nach dem Trauma bemerkte Patient, dass er seltener wie früher Harndrang empfinde und dass die seit dem Sturze ständig vorhandenen linksseitigen Lendenschmerzen, wenn er längere Zeit nicht mehr urinierte, an Heftigkeit bedeutend zunahmen und wieder nachliessen, sobald er Harn entleeren konnte. Diese Herabsetzung des Harndranges musste anfangs den Gedanken an eine spinale Störung nahelegen, die durch das Trauma veranlasst sein oder vielleicht auch unabhängig von demselben bestehen könnte. Aber die Untersuchung des Nervensystems ergab keine Anhaltspunkte für das Bestehen eines spinalen Leidens: Sowohl Transversalmyelitis, Hämatomyelie, Syringomyelie, wie auch Tabes, progressive Paralyse, multiple Sklerose, luetische Spinalmeningitis waren mit Sicherheit auszuschliessen. Besonders sei erwähnt, dass die taktile Sensibilität der Blasenschleimhaut, soweit sie durch weichen Katheter geprüft werden kann, ungestört und das Gefühl der vollen Blase immer vorhanden war. Auch der Harndrang hat vor der jedesmaligen Miktion nie gefehlt; er war auch nicht in seiner Intensität herabgesetzt, dagegen hat er sich viel seltener als beim Gesunden, etwa nur 2 mal in 24 Stunden, eingestellt und trat dann so plötzlich auf, dass sich Patient nur mit Mühe vor einem vorzeitigen Harndurchbruch schützen konnte. Selbstredend wurde auch das Ablaufen des Harns bei der Miktion immer gefühlt.

Während der 2 Wochen lang von mir beobachteten Dauer dieser Blasenstörung war objektiv folgendes festzustellen:

1. Die Blase zeigte sich durch perkutorische Bestimmung ad maximum erweitert; der Blasenscheitel stand mehrmals um einen, einmal sogar um zwei Querfinger oberhalb des Nabels.

2. Wenn unmittelbar nach der Miktion untersucht wurde, zeigte sich die Blase nie entleert; einmal stand der Blasenscheitel sofort nach der Miktion in der Mitte zwischen Schambeinfuge und Nabel.

3. Die Harnblase war nach der von Heddaeus zuerst angegebenen Methode nicht ausdrückbar.

4. Der Harn wurde bei der Miktion immer ohne Unterbrechung gelassen und in normalem Strahl projiziert.

5. Die zystoskopische Untersuchung der Blase ergab kein lokales Hindernis für die Durchgängigkeit derselben, die Sondenuntersuchung kein Hindernis im Verlaufe der Harnröhre.

Wie es zu der zeitlichen Verminderung des Harndranges, zu den langen Harnpausen gekommen ist, wird uns erklärlich, wenn wir, ohne uns in theoretische Betrachtungen verlieren zu wollen, eine der Harndrangtheorien, nämlich die von Guyon stammende Kontraktionstheorie heranziehen. Nach ihr ist das Zustandekommen des Harndranges vor allem abhängig von einer Dehnung der Blasenwandung; der Wanddehnung folgt dann unmittelbar die Kontraktion und dieser erst der Harndrang. Wenden wir diese Theorie auf unseren Fall an, dann vermag sie uns eine plausible Erklärung für das seltene Auftreten des Harndranges zu geben: Die erste Vorbedingung für das Zustandekommen des Phänomens, nämlich die Dehnung der Blasenwandung, war jedenfalls reichlich erfüllt; zur Kontraktion der Wand aber, welche zur Auslösung des Harndranges unerlässlich ist, kam es bei unserem Patienten immer erst nach geraumer Zeit, und zwar deshalb so spät, weil die Blasenwandung, d. h. die Muskelfasern des Detrusor urinae, infolge der gewaltigen Ueberdehnung der Blase an Kontraktilität so eingebüsst hatte, dass sie allein zur Austreibung des Harnes nicht ausreichte; vielmehr war eine bedeutende Steigerung des hydrostatischen Druckes in der Blase notwendig, um den Tonus des Blasensphinkters zu überwinden. Jetzt erst, unter Mitwirkung eines starken Flüssigkeitsdruckes, konnte der Harndrang ausgelöst werden. Ob das Bewusstwerden des Harndranges während der Blasenstörung in unserem Fall auf das Kontraktionsgefühl zurückzuführen war, wie es die Lehre von Guyon annimmt, oder aber auf die Reizung der Schleimhaut des Blasenhalses und des prostatischen Teiles der Harnröhre durch die ersten dorthin vordringenden Harntropfen, wie es eine andere von Küss, Landois, Goltz u. a. vertretene Theorie annimmt, mag dahingestelt bleiben.

Soviel scheint mir jedenfalls festzustehen, dass die zeitliche Verminderung und das plötzliche Auftreten des Harndranges bei unserem Patient begründet war in der immer mehr zunehmenden gewaltigen Ueberfüllung der Harnblase und der daraus resultierenden Ueberdehnung der Detrusorfasern.

Wir müssen nun weiter fragen: Wie kam es wohl zu dieser Harnblasendehnung, was war der erste Anlass dazu?

[1]) Annal. des malad. des org. génito-urin., X, p. 342, 1892.
[2]) Ueber traumatische Hydronephrose. Berl. Klinik, Heft 72.

Bekanntlich findet beim Gesunden durch die Miktion eine jedesmalige völlige Entleerung der Harnblase statt; zweifellos spielt dabei die Wirkung der Bauchpresse eine Hauptrolle. Von unserem Kranken wissen wir, dass er seit dem Sturz vom Pferde Schmerzen in der linken Nierengegend hatte, die immer, so oft er die Bauchpresse anstrengte, an Heftigkeit zunahmen. Um diesen Schmerzen vorzubeugen, hat er alles vermieden, was die Bauchpresse besonders in Anspruch nimmt; so unterliess er das Pressen bei der Stuhlentleerung, wodurch im Beginne der Lazarettbehandlung heftige Stuhlverhaltung entstand; er vermied auch das Aufheben und Tragen schwerer Gegenstände, das Aufrichten des Oberkörpers aus der Rückenlage ohne Unterstützung der Arme, kurz er ging jeder Verrichtung aus dem Wege, welche durch Kontraktion der Bauchmuskeln eine Steigerung des intraabdominalen Druckes zur Folge hat. Sicher kam es so auch dahin, dass zur Verhütung von Schmerzen in der linken Nierengegend die Bauchpresse seltener in Tätigkeit gesetzt und die Harnblase bei der jedesmaligen Miktion nicht mehr ganz entleert wurde. Mit dem Grösserwerden des hydronephrotischen Sackes wurde der intraabdominale Druck noch mehr gesteigert und damit auch die Schmerzen bei der geringsten Anwendung der Bauchpresse, so dass dieselbe allmählich ganz ausser Funktion trat. So blieb immer mehr Residualharn in der Blase zurück, deren Ausdehnung schliesslich eine ganz enorme wurde.

Wir müssen also sagen, dass die Harnretention auf die mangelhafte, später wohl ganz ausgebliebene Aktion der Bauchpresse zurückzuführen war und dass die Ueberdehnung der Harnblase, bezw. des Musculus detrusor urinae eine weitere Folge der Harnretention gewesen ist.

Dass diese Auffassung nicht hypothetisch ist, sondern auf objektiven Befund sich gründet, ist durch den Nachweis einer Bauchmuskelparese bei unserem Kranken gesichert, für deren Feststellung alle erforderlichen Zeichen vorhanden waren: Fehlen einer sicht- oder fühlbaren Spannung der Bauchdecken beim Pressen, starke Vorwölbung des Unterleibes, Neigung des Beckens nach vorne, eine wenn auch geringgradige Vermehrung der Lendenwirbellordose beim Stehen, Unvermögen des Aufrichtens aus der Rückenlage ohne Stütze der Arme. Das Erhaltensein der elektrischen Erregbarkeit zeigte die rein funktionelle Art der Parese an.

Anfangs lag mir wohl der Gedanke nahe, Harnretention und Bauchmuskelparese könnten auf eine bei dem Trauma stattgehabte Verletzung spinaler Nerven zurückzuführen sein. Der die Harnblase innervierende Plexus hypogastricus enthält ja spinale Elemente aus dem dritten und vierten Sakralnerven und auch der untere Teil der vorderen Bauchmuskeln wird teilweise von einem aus dem unteren Abschnitte des Rückenmarkes stammenden, vom Plexus lumbalis abgehenden Nerven, dem N. ileo-hypogastricus innerviert. Aber einmal fehlte jeder Anhaltspunkt für die Annahme einer traumatischen Wirbelsäulenverletzung, dann sind die in Betracht kommenden Nerven für Annahme einer gemeinschaftlichen Verletzung lokal doch zu weit auseinandergelegen. Vielmehr ist der prompte therapeutische Erfolg, den die durch Einlegen eines Verweilkatheters erzielte Entlastung der Harnblase und indirekt auch des hydronephrotischen Sackes herbeigeführt hat, ein sicherer Beweis dafür, dass weder die Blasenstörung noch auch die Bauchmuskelparese auf ein Nerventrauma zurückzuführen war; seitdem nämlich dem Harn freier Abfluss gewährt wurde, war einerseits der Blasenmuskulatur durch Entspannung die Möglichkeit gegeben, ihre Kontraktilität wieder zu erlangen, die Harnretention war definitiv beseitigt, und andererseits konnte die durch Nichtgebrauch paretisch gewordene Bauchmuskulatur allmählich wieder in Funktion treten, da das bisherige Hindernis für ihre aktive Anspannung, nämlich die Schmerzhaftigkeit der linken Nierengegend beim Pressen, beseitigt war. Die Bauchmuskelschwäche geht seitdem bei dem Patienten immer mehr zurück. Es dürfte sich also lediglich um eine Inaktivitätsatrophie, eine Atonie und nicht um eine traumatische Parese der Bauchmuskeln, auch nicht um eine nervöse Harnretention, eine Parese der Harnblase, sondern vielmehr um eine durch ein Lokalleiden, Ueberdehnung des Musc. detrusor urinae bedingte Harnverhaltung, um eine sog. Atonie der Harnblase gehandelt haben.

Nachdem wir so über die Pathogenese der Blasenstörungen, an denen der Patient in der ersten Zeit unserer Beobachtung gelitten hatte, Klarheit gewonnen haben dürften, erübrigt es noch festzustellen, in welcher Weise diese Blasenstörungen zur Weiterentwicklung und enormen Vergrösserung der linksseitigen und zur sekundären Ausbildung der rechtsseitigen Hydronephrose geführt haben.

Da jeder chirurgische Eingriff, selbst eine Punktion, hartnäckig verweigert wird, sind wir leider nur auf Hypothesen angewiesen.

Als sicher kann auf Grund der klinischen Beobachtung folgendes angenommen werden: Das Trauma hat durch Bildung eines Abflusshindernisses in den obersten linksseitigen Harnwegen den ersten Anstoss gegeben zur Bildung eines linksseitigen hydronephrotischen Sackes. Dieser, anfangs noch klein, hat eine gewaltige Vergrösserung dadurch erfahren, dass ihm in der Ueberdehnung und Ueberfüllung der Harnblase ein weiteres Hindernis für den freien Abfluss erstanden ist, nach dessen Beseitigung sich der Nierensack unter gleichzeitiger beträchtlicher Vermehrung der Harnausscheidung bedeutend verkleinerte. Ferner darf mit Rücksicht auf den perkutorischen Befund und die Schmerzhaftigkeit der rechten Nierengegend auf Druck als sicher angenommen werden, dass es infolge der Harnstauung in der Blase, obwohl der palpatorische Nachweis fehlt, zur Bildung einer sekundären rechtsseitigen Hydronephrose gekommen ist.

Auf den unsicheren Boden der Hypothese aber müssen wir uns begeben, wenn wir den Mechanismus des Zustandekommens der linksseitigen Sackniere genauer bestimmen wollen.

Wir wissen nicht ganz sicher, ob das durch das Trauma gesetzte Hindernis für den Harnabfluss im Nierenbecken oder im Harnleiter oder um denselben herum gelegen war; jedenfalls lag es hoch oben, nicht weit vom Abgang des Harnleiters aus dem Nierenbecken, wenn nicht an der Abgangsstelle selbst. Auch lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, ob es nicht bei der traumatischen Verletzung ausser zur Bildung einer wahren Hydronephrose auch noch zu einem Einriss des Harnleiters oder des Nierenbeckens oder der Nierenkapsel und dadurch zu periureteralen oder perirenalen urinös-sanguinolenten Ansammlungen gekommen ist; die jetzt noch bestehende gesteigerte Empfindlichkeit der linken Nierengegend auf leisen Druck von aussen und bei Anwendung der Bauchpresse braucht nicht gerade für diese Annahme zu sprechen, da, wie ich Fällen der einschlägigen, spärlich vorhandenen Literatur entnehme, der hydronephrotische Sack an sich schon solche Schmerzhaftigkeit bedingen kann.

Wir sind fernerhin auf Vermutungen angewiesen bei der Frage, ob die traumatische Hydronephrose schon von vornherein und immer eine offene war. Wir können diese Frage nur beantworten, wenn wir den Entstehungsmodus der Hydronephrose berücksichtigen. Zwei Möglichkeiten scheinen mir da gegeben: entweder es war infolge des Sturzes durch leichte Senkung oder Achsendrehung der linken Niere zu einer Einknickung des Harnleiters am Ostium pelvicum und dadurch bedingter Sporn- oder Klappenbildung gekommen, oder es hatte, was mit Rücksicht auf das stattgehabte Blutharnen wahrscheinlicher sein dürfte, durch das Trauma eine teilweise Loslösung der gequetschten Schleimhaut des Harnleiters und eine Verschiebung derselben auf ihrer Unterlage in der Richtung des Abflusses stattgefunden, wodurch allmählich ventilartig das Lumen verlegt und Anlass gegeben wurde zur Umwandlung einer anfangs offenen in eine geschlossene Hydronephrose. Diese blieb so lange geschlossen, bis der von der überfüllten Harnblase aus durch den linken Harnleiter nach oben wirkende Flüssigkeitsdruck den vom Nierensacke her auf dem Ventil lastenden Druck überwunden und so durch Oeffnung des nach oben umschlagenden Ventils eine freie Kommunikation zwischen Nierensack und Harnblase, eine offene Hydronephrose hergestellt hatte. Dass dann das supponierte Schleimhautventil im Harn-

leiter oder am Ostium pelvicum desselben nach dem freien Abfluss des Harns nicht wieder von neuem einen mechanischen Abschluss des Nierensackes von der Blase herbeiführte, sondern, wie die Verkleinerung des Nierensackes nach der Katheterisierung anzeigte, ausser Wirksamkeit getreten sein musste, hat seinen Grund offenbar in einer *Dilatation dieses Harnleiters*, zu der es durch die von der Harnblase nach oben fortgeleitete Stauung des Harns notwendig gekommen sein musste. Das Lumen des Harnleiters wurde offenbar auf diese Weise so sehr erweitert, dass dem Harn aus dem Nierensacke heraus, an dem Ventil vorbei, freier Abfluss in die durch den Verweilkatheter entleerte Harnblase möglich war.

Zu solcher Annahme eines *Ventilabschlusses* des linksseitigen Hydronephrosensackes führen uns verschiedene Gründe:

Einmal dürfte nicht leicht eine Erklärung für das immerhin schnelle Zustandekommen der *Schrumpfniere* zu finden sein, wenn wir nicht annehmen, dass die Sackniere eine geraume Zeit hindurch eine *geschlossene* war. Nur durch einen starken, lange fortdauernden Druck der hydronephrotischen Flüssigkeitssäule auf die Nierensubstanz, die ja nur im geschlossenen Nierensack möglich ist, kann es zu einer *Druckatrophie der Niere* und so zu den klinischen Erscheinungen der Schrumpfniere kommen; bei einer offenen oder nur *kurze* Zeit geschlossenen Hydronephrose ist dies kaum möglich. Wenn wir also mit Rücksicht auf die Pathogenese der Schrumpfniere in unserem Falle einen länger dauernden Verschluss des linken hydronephrotischen Sackes annehmen müssen, dann gibt es für die Mechanik des Abschlusses deshalb keine bessere Erklärung als den Ventilabschluss, weil wir sowohl eine leichte Senkung der Niere mit Knickung des Harnleiters, als auch eine Loslösung und Verschiebung der gequetschten Schleimhaut des Harnleiters und ventilartige Vorlagerung derselben nicht nur leicht mit dem stattgehabten Trauma in Einklang bringen können, sondern weil wir so auch der immerhin gezwungenen Annahme einer Verstopfung des Harnleiters etwa durch ein Blutgerinnsel oder durch einen Nierenstein, der durch das Trauma mobil gemacht sein soll, enthoben sind; denn auch die Annahme des Abschlusses durch ein Blut- oder Fibringerinnsel dürfte deshalb bedenklich sein, weil dieses Hindernis wohl früher geschrumpft, zerfallen und aufgelöst worden wäre, als dass es zur Schrumpfniere hätte kommen können. Wenn wir nun einerseits mit Rücksicht auf die Pathogenese der Schrumpfniere uns gezwungen sehen zur Annahme einer längere Zeit *geschlossenen* linksseitigen Hydronephrose, so kann doch andererseits auch der Einwand nicht von der Hand gewiesen werden, dass bei *völligem* Abschluss des Harnleiters ein Nierensack erfahrungsgemäss niemals so grosse Dimensionen annimmt, wie in unserem Falle. Diesem an und für sich wohl berechtigten Einwande wäre aber entgegenzuhalten, dass es bei unserem Kranken *nicht sofort* nach dem Trauma zu einem *plötzlichen* und *vollständigen* Verschluss des linken Harnleiters durch Klappenbildung gekommen sein kann, dass sich vielmehr letztere ganz *allmählich* entwickelt hat, und zwar im Falle einer leichten Dislokation der Niere mit Knickung des Harnleiters am Ostium pelvicum erst nach grösserer Gewichtszunahme des Nierensackes, im Falle einer Quetschung des Harnleiters erst im Anschluss an eine reaktive Entzündung oder partielle Nekrose der gequetschten Schleimhautpartie.

Wir müsen also annehmen, dass es zu einer *ganz allmählichen langsamen Entwicklung der Harnstauung* gekommen ist, bei der noch ein, wenn auch kleiner Rest von Lichtung des Harnleiters geraume Zeit freiblieb. In diesem Zeitraum — der Patient war damals noch nicht in unserer Beobachtung — muss es wohl schon zu einer grösseren Ausdehnung des linken Nierenbeckens gekommen sein, das dann zu enormer Grösse angewachsen ist, als durch allmähliche Ausbildung einer Klappe der Harnleiterschleimhaut ein vollkommener Abschluss, eine *geschlossene* Hydronephrose zustande gekommen war. Diese wurde erst dadurch zu einer offenen, als sich neben der Stauung im linken Nierenbecken und oberen Teile des Harnleiters durch Ueberdehnung der Harnblase infolge Ausfalles der Bauchpressenwirkung eine anderortige Harnstauung entwickelt hatte, die, gleichsam als *vis a tergo* von unten her wirkend den unteren Teil des linken Harnleiters zur Dilatation brachte und so das Schleimhautventil schlussunfähig machte: So wurde aus der zuvor *geschlossenen Hydronephrose* eine *offene*, und zwar eine so lange *re-* bezw. *intermittierende*, bis die Harnretention in der Harnblase *definitiv* beseitigt war.

Diese Harnstauung in der Harnblase wurde also für die linksseitige Hydronephrose zu einem heilbringenden Ereignis insofern, als durch sie der zuvor geschlossene linke Nierensack geöffnet und dem dort zurückgehaltenen Harn zeitweise und teilweise wenigstens freier Abfluss in die Harnblase ermöglicht wurde.

Von ganz entgegengesetzter Wirkung aber war diese Harnstauung in der Harnblase auf die oberen Harnwege der *rechten* Seite. Hier muste es durch Rückstaung des Harns nach oben durch den Ureter zu der gleichen, wenn auch weniger hochgradigen Sackbildung im Nierenbecken kommen, wie sie linkerseits primär durch das Trauma veranlasst worden war.

Als dann durch unsere Heilbestrebung (Einlegen eines Verweilkatheters) dem freien Abfluss des Harns aus der Harnblase und damit auch aus den beiden Sacknieren Vorschub geleistet, und als weiterhin infolge einer unliebsamen, aber der Entlastung der Blase förderlichen Katheterinfektion ein *Blasenkatarrh* zustande gekommen war und der Harndrang so eine Zeitlang krankhafte Steigerung erfahren hatte, da war schnell die Harnstauung auf dem ganzen Verlauf der Harnwege behoben. Seit Beseitigung des Blasenkatarrhs durch Aussetzen des Katheterisierens und durch Gaben von Harnantisepticis ist nunmehr *relative Heilung* insofern eingetreten, als die Miktion in normalen Intervallen spontan erfolgt, die Harnblase vollständig ohne Zurücklassung von Residualharn entleert wird und die beiderseitigen offenen Sacknieren durch Beseitigung des Abflusshindernisses einen bedeutend kleineren Umfang angenommen haben. Einer weiteren Heilbeeinflussung ist die doppelseitige Hydronephrose ohne operativen Eingriff, der vom Patienten abgelehnt wird, unzugänglich.

Nach Würdigung der *klinischen Seite* dieses Falles wollen wir seine Bedeutung vom Standpunkte der *Unfallbegutachtung* beleuchten; denn auch in dieser Hinsicht scheint er mir ganz besonderes Interesse zu erheischen.

Wenn im allgemeinen der *exakte Nachweis des ursächlichen Zusammenhanges eines Unfalles mit einer inneren Krankheit* eine der schwierigsten Aufgaben des ärztlichen Gutachters ist, und einander widersprechende Beurteilungen des gleichen Falles nicht zu den Seltenheiten gehören, dann kann bei der geklärten Sachlage, wie sie hier vorliegt, ein Zweifel an dem ursächlichen Zusammenhang mit dem stattgehabten Trauma kaum aufkommen. Der Tatbestand ist genügend festgestellt, und, was von grösstem Belang ist, die Folgen des Unfalles und vor allem die *Entwicklung* der inneren Krankheiten: linksseitige Hydronephrose, Bauchmuskelparese, Harnblasenatonie, sekundäre rechtsseitige Hydronephrose, Schrumpfniere, sind genügend ärztlich beobachtet.

Wie aber, müssen wir fragen, verhält es sich bei unserem Falle mit dem in manchen Abhandlungen über Unfallbegutachtung verlangten *Nachweis der Kontinuität der Krankheitserscheinungen mit dem Unfall?* Können wir einen ununterbrochenen Zusammenhang des Unfalles mit der Entwicklung der Krankheit nachweisen? Wir können dies nicht — aber wir brauchen es auch meines Erachtens nicht. Im Gegenteil, unser Fall scheint mir ein schlagender Beweis dafür zu sein, wie ungerechtfertigt es unter Umständen sein kann, zur Annahme einer Unfallfolge den *Nachweis einer Kontinuität* der Krankheitserscheinungen mit dem Unfall zu fordern.

Mehr wie 2 Monate waren verstrichen, ehe nach dem Sturz vom Pferde die ersten Krankheitssymptome zur ärztlichen Beobachtung gekommen sind; so lange hat es gedauert, bis die ganz langsam zuerst links sich entwickelnde Hydronephrose die ersten ärztlich beobachteten Symptome hervorgebracht hatte. Vorher gab es für den Verletzten keinen ernstlichen Anlass, ärztliche

Hilfe aufzusuchen, war er doch sogar leicht imstande, sogleich nach dem Sturz sein Pferd wieder zu besteigen und weiter zu reiten; er hat sogar noch 2 Monate lang seinen Dienst verrichtet und, wenn auch nur im Schritt, und bei höheren Gangarten unter Schmerzen in der Lendengegend, sein unbändiges Pferd weiter reiten können.

Der Kontrast zwischen der scheinbaren Geringfügigkeit des Unfalles und der Schwere der 2 Monate später beobachteten Krankheitserscheinungen verdient besonders hervorgehoben zu werden. Ein Sturz vom Pferd ist in einer Reitbahn, wo Remonten, junge, ungerittene Pferde, abgerichtet werden, kein seltenes, ja man kann sagen, ein tagtäglich so und so oft vorkommendes Ereignis, das in den allermeisten Fällen, da der Boden der Reitbahn immer sehr weich gehalten wird, in gesundheitlicher Beziehung absolut bedeutungslos ist und bleibt. In unserem Falle aber sehen wir Störungen und zwar bedrohlicher Art noch 2 Monate nach dem Sturz auftreten. Sollten wir da den ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall deshalb ablehnen müssen, weil in dieser Zwischenzeit keine Krankheitserscheinungen nachgewiesen wurden?

Wir können ja wohl in der Kette, deren erstes Glied das Trauma, deren letztes die ersten ärztlich beobachteten Krankheitszeichen der Hydronephrose ist, einige Zwischenglieder einfügen, die zur Herstellung der Kontinuität der Krankheitserscheinungen mit dem Unfall zu verwerten sind. Da ist einmal das Bluthamen, das am Abend nach dem Trauma und 1½ Tage lang nach demselben vom Verletzten beobachtet, allerdings aber nicht ärztlich festgestellt wurde; dann einige andere, nur von ihm persönlich beobachtete, subjektive Krankheitszeichen, wie Zunahme des Leibesumfanges, relative Harnverhaltung, Lendenschmerzen. Auf diese Weise kann also wohl eine Kontinuität der ersten Krankheitserscheinungen mit dem Trauma für unseren Fall rekonstruiert werden. Aber wir müsen doch bedenken, dass die Angaben von Beobachtungen seitens des Unfallverletzten selbst nicht immer zuverlässig sind, dass andererseits die Fähigkeit der Selbstbeobachtung immer einen gewissen Grad von Intelligenz zur Voraussetzung hat und dass sie selbst bei Gebildeten, welche wenig auf Vorgänge achten, die am eigenen Körper sich abspielen, nicht selten vermisst wird.

Aus diesen Gründen wird man auf den Nachweis einer Kontinuität von Krankheitserscheinungen, solange sie nicht ärztlicherseits beobachtet sind, keinen besonderen Wert legen dürfen, man wird diesen Nachweis aber auch nicht mit Recht verlangen dürfen; denn wie unser Fall von traumatischer Hydronephrose und sekundärer Schrumpfniere zeigt, gibt es Unfallfolgen durch innere Krankheit, zu deren Entwicklung mehrere Monate vergehen können, ohne dass zuvor schon durch Auftreten besonderer Störungen dem Unfallverletzten Anlass zur Erholung ärztlicher Hilfe gegeben wäre.

Demnach werden wir den im Jahre 1894 gemachten Ausführungen von Partsch heute nur mit Vorbehalt zustimmen dürfen, wenn er in seiner Abhandlung „Die Begutachtung von Unfallverletzungen" (Beiheft zum med. Taschenkalender für das Jahr 1894) bei der Besprechung von Unfallverletzungen innerer Organe sagt: „Eine Forderung wird wohl immer bei der Beurteilung solcher Fälle zu erheben sein: die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges eines resultierenden Schadens mit dem voraufgegangenen Unfalle ist geknüpft an die „immer nachweisbare" Kontinuität der Erscheinungen, wie sie mit der ärztlichen Kenntnis und Erfahrung übereinstimmt. Mutmassungen sollten nie zum definitiven Ausspruch verleiten."

Seitdem Partsch diesen an und für sich gewiss beherzigenswerten Grundsatz aufgestellt hat, sind auf dem Gebiete der Aetiologie innerer Krankheiten und zwar gerade durch Studien über die ätiologische Bedeutung des Traumas bei inneren Krankheiten unsere Kenntnisse wesentlich gefördert worden. Wir wissen jetzt — ich brauche nur z. B. an die traumatischen Hirnabszesse zu erinnern —, dass es schwere innere Krankheiten gibt, die lange Zeit nach einem Unfall, zuweilen jahrelang symptomlos verlaufen, bis endlich die ersten Krankheitserscheinungen auftreten; da kann ein früher einmal stattgehabtes Trauma vielleicht längst in Vergessenheit geraten sein und doch wird nicht selten durch den operativen oder autoptischen Befund der Nachweis des Zusammenhanges mit einem Trauma geführt werden können. Derartige Fälle sind für den ärztlichen Gutachter sehr lehrreich und wertvoll zur Verhütung von Härten bei der Rentenerteilung an Unfallverletzte oder deren Hinterbliebene.

Wenn auch der von mir beschriebene Fall weder einen operativen, noch einen autoptischen Befund aufzuweisen vermag, so dürfte doch seine Veröffentlichung, falls meine klinischen Erwägungen und Rückschlüsse der Kritik standhalten werden, deshalb ein beachtenswerter Beitrag sein zur Unfallheilkunde sowohl, wie auch zur Pathogenese der traumatischen Sackniere, weil die Literatur noch recht arm ist an derartigen genaueren Beobachtungen.

Philipp Schech †.

Durch den Tod Schechs hat die Laryngologie einen ihrer hervorragendsten Vertreter, den wir noch zu den Altmeistern dieses Spezialgebietes der Medizin zu rechnen haben, verloren.

Am 1. Juli erlag Schech, der in den letzten 15 Jahren von einer Reihe schwerer Erkrankungen heimgesucht wurde, einem Leberleiden. 2 Jahre widerstand der hünenhafte Körper dieser tückischen Krankheit; eine doppeltschwere und lange Leidenszeit für einen Arzt, der sich selbst über das Fortschreiten seiner Krankheit Rechenschaft zu geben vermag. Glücklicherweise täuschten wiederholte, zeitweilige Besserungen den Kranken, dem ja oft bange Zweifel über den malignen Charakter seines Leidens aufstiegen, über den Ernst der Situation immer wieder hinweg, und wenn auch der Körper in fortschreitendem Siechtume mehr und mehr zusammenbrach, so hielt doch die Hoffnung auf eine endliche Heilung Schech fast bis zum letzten Tage aufrecht und sein Geist blieb klar und war voll von Interesse für alles. Unter den Zeichen zunehmender Herzschwäche erlosch schliesslich sein Leben ohne jeden Todeskampf.

Philipp Schech war im Jahre 1846 in Karlstadt als Sohn eines Arztes geboren. Durch seinen Vater, der eine ausgedehnte Praxis hatte, wurde Schech auf das Studium der Medizin hingelenkt. Seine Studien machte er in Würzburg, wo er durch Bamberger für die innere Medizin ganz besondere Anregung fand. Nach Ablegung der Examina beabsichtigte Schech seine Kenntnisse durch den Besuch verschiedener Universitäten noch weiter auszubauen und vor allem hatte er die Absicht, sich mit der Laryngologie, die damals eben im Aufblühen begriffen war, zu befassen. Diese Studienreisen wurden jedoch durch den Ausbruch des deutsch-französischen Krieges, während dessen Schech die Leitung der Würzburger Poliklinik übernahm, sehr bald unterbrochen und als sich ihm nach dem Kriege die Gelegenheit, eine Assistentenstelle an Bambergers Klinik zu übernehmen, bot, ging er mit Eifer daran, unter diesem hervorragenden Kliniker sich eine gründliche interne Ausbildung zu erwerben. Dabei liess er sein einmal gefasstes Ziel, das Studium der Kehlkopfkrankheiten zu betreiben, nicht aus dem Auge und übte sich als Autodidakt an dem grossen Materiale der Klinik fleissig im Laryngoskopieren. Nach Bambergers Berufung an die Universität Wien übernahm Gerhardt die Leitung der Würzburger Klinik und unter diesem neuen Chef, der der Laryngologie selbst das lebhafteste Interesse entgegenbrachte, fand Schech viel Anregung und Förderung in seinen Bestrebungen.

Schech, der seine eigenen Wege gehen und seine Zeit frei nützen wollte, machte sich bereits 1873 selbständig, indem er sich in München, dem er zeitlebens treu blieb, niederliess. Im Jahre seiner Niederlassung erlangte er auch auf Grund einer experimentellen Arbeit über die Funktionen der Nerven und Muskeln des Kehlkopfes die Venia legendi.

Da der junge Dozent zur Abhaltung von Kursen über Laryngologie auf das spärliche Material seiner werdenden Privatpraxis angewiesen war, so gestaltete sich anfangs seine Lehrtätigkeit sehr schwierig, und erst nach einigen Jahren, als auf die Anregung Ziemssens hin eine Abteilung für Halskrankheiten an der Universitätspoliklinik gegründet und Schech mit der Leitung derselben betraut wurde, trat eine Besserung der Ver-

hältnisse ein. Mit ganzer Seele blieb Schech diesem Wirkungskreise, der sich von Jahr zu Jahr vergrösserte und dem er fast volle 30 Jahre vorstand, zugetan, und er scheute weder Zeit noch Mühe noch auch materielle Opfer, um seine Abteilung zu fördern. Im Jahre 1890 wurde Schech der Titel eines ausserordentlichen Professors verliehen und als mit dem Tode Oertels die Professur für Laryngologie frei wurde, erhielt Schech den Lehrauftrag für dieses Spezialgebiet.

Schech war ein hervorragender Lehrer, der es vorzüglich verstand, durch einen lebendigen und klaren Vortrag die Hörer auf das lebhafteste für sein Spezialfach zu interessieren und ihnen die grosse Bedeutung desselben im Rahmen der gesamten Medizin vorzuführen. Der Mühe und dem Eifer des Lehrers wurde aber auch der schönste Lohn in einem stets sich mehrenden Schülerkreise zuteil. Ein glänzendes Zeugnis für das grosse Lehrtalent Schechs sind seine meisterhaft geschriebenen Lehrbücher, die allseits die grösste Anerkennung und weiteste Verbreitung fanden. Dies gilt vor allem von seinem Lehrbuch, welches die Erkrankungen der Mundhöhle, der Nase und des Rachens behandelt und das für alle Bücher, die dieses Gebiet behandelten, vorbildlich geworden ist. Unermüdlich war Schech in der Vervollkommnung seiner Lehrbücher tätig und jede neue Auflage konnte als das sorgfältigst ausgearbeitete Resümee des jeweiligen Standes unserer Kenntnisse gelten.

Schech nahm den eifrigsten aktiven Anteil an der Entwicklung seines Spezialfaches. Dafür sprechen seine zahlreichen Originalarbeiten, die alle Gebiete der Rhinolaryngologie berühren und zum grossen Teil wichtige Bausteine in dem Ausbaue dieser Disziplin geworden sind. Von der grossen Zahl von Publikationen, die alle aufzuführen an dieser Stelle unmöglich ist, seien erwähnt vor allem die Untersuchungen über die Funktionen der Nerven und Muskeln des Kehlkopfes. In dieser Arbeit hat Schech als einer der ersten in eingehendster Weise dieses wichtige Thema experimentell in Angriff genommen. Die Ergebnisse dieser Arbeit, welche für eine ganze Reihe ähnlicher Untersuchungen zum Ausgangspunkte wurde, haben in der Folge zum guten Teile eine uneingeschränkte Bestätigung gefunden. Ferner seien noch erwähnt eine grössere Zahl von Arbeiten über Tuberkulose, denen teils klinische, teils pathologisch-anatomische Studien zu Grunde liegen. Von hervorragender Bedeutung sind endlich die zahlreichen Publikationen über die Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, welche teils wertvolle kasuistische Beiträge zu diesem Thema bringen, teils in umfänglichen Abhandlungen den jeweiligen Stand der Kenntnisse auf diesem Gebiete zusammenfassen.

Einen ganz besonderen Anteil hat Schech auch an der Ausarbeitung der grossen Sammelwerke, die in dem letzten Jahrzehnte erschienen sind, genommen. So hat er in dem Handbuch der Laryngologie und Rhinologie die Symptomenlehre der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre, ferner das wichtige Kapitel über die Tuberkulose des Kehlkopfes und der Luftröhre und weiterhin die Syphilis der Nase bearbeitet. Für das Handbuch der Therapie innerer Krankheiten hat Schech den Abschnitt über die innere Behandlung der Krankheiten des Kehlkopfes übernommen.

Sehr grosse Verdienste erwarb sich Schech um die Monatsschrift für Ohrenheilkunde, in deren Dienst er sich sowohl als eifriger Mitarbeiter, als auch als Herausgeber und jahrelanger Redakteur stellte. Als er im Verlaufe seiner langen Krankheit sich genötigt sah, sich immer mehr und mehr von seiner gewohnten Tätigkeit zurückzuziehen, führte er doch noch bis wenige Wochen vor seinem Tode die Redaktionsgeschäfte fort.

Nicht unerwähnt dürfen bei der Aufführung der literarischen Tätigkeit Schechs die zahllosen Referate bleiben, die er für mehrere Zeitschriften, unter anderen auch für die Münch. med. Wochenschr., über die Arbeiten seines Spezialfaches erstattete und die durch die kritische Art der Besprechung der betreffenden Arbeiten besonderen Wert besitzen.

Seinen Patienten gegenüber war Schech ein Arzt voll von Aufopferung. Jeder Kranke, der sich an Schech wandte, ob reich oder arm, konnte versichert sein, dass Schech ohne Zeit und Mühe zu scheuen ihm zu Hilfe kam, und den Armen war er nicht nur ärztlicher Berater, sondern auch der freigebigste Helfer in ihrer Not. Es ist daher auch nicht zu verwundern, dass Schech von Hilfesuchenden von nah und fern aufgesucht wurde, die ihm uneingeschränktes Vertrauen entgegenbrachten.

Von seinen Standesgenossen wurde Schech die grösste Wertschätzung zuteil; war er ihnen doch der liebenswürdigste Kollege und in Konsilien ein gesuchter Berater, der in kollegialster Weise auf das bereitwilligste jeden mit seinem reichen Wissen und seiner grossen Erfahrung unterstützte.

Auf das lebhafteste beteiligte sich Schech an der Vereinstätigkeit. So war Schech häufig Redner im Münchener ärztlichen Vereine und er brachte dabei in der Regel Themata zur Sprache, welche nicht nur spezialistisches Interesse erweckten, sondern gerade für die Allgemeinheit der Aerzteschaft Wissenswertes boten. Ganz besondere Verdienste erwarb sich Schech jedoch um die Vereinigung süddeutscher Laryngologen und um die Münchner laryngo-otologische Gesellschaft. Von beiden Gesellschaften war Schech Mitbegründer und ein eifriger Förderer, indem er häufig als Vortragender auftrat und aufs lebhafteste sich an den Diskussionen beteiligte. Vor allem waren ihm die Zusammenkünfte der süddeutschen Laryngologen in Heidelberg lieb und wert; traf er doch dort alljährlich mit vielen Kollegen zusammen, mit denen ihn die Bande der Freundschaft verknüpften. Und als ihm bei der heurigen Tagung die besten Grüsse und Wünsche zugesandt wurden, empfand der Schwerkranke, der mit ganzer Seele bei den Tagenden weilte, die innigste Freude, dass seiner wiederholt so herzlich und teilnehmend gedacht worden war.

Wenn wir die Summe von Arbeit überblicken, die Schech als Lehrer, Schriftsteller und Arzt geleistet hat, so müssen wir wohl anerkennen, dass mit seinem Hingange ein wirklich arbeitsreiches Leben zum Abschlusse gekommen ist und ein Leben voll Arbeitsfreudigkeit. Denn in den Stunden, die die Erfüllung seiner vielen Pflichten ihm freiliess, beschäftigte er sich mit grossem Eifer mit dem Studium der Weltgeschichte, mit Malerei, mit Sprachstudien und Dichtung. In seinen künstlerischen Bestrebungen stand ihm ebenbürtig seine hochsinnige Gattin zur Seite und in dem gastlichen Heim, das er sich nach eigenen Plänen geschaffen, vereinigte der vorzügliche Gesellschafter oft seinen Freundeskreis, zu dem hervorragende Vertreter von Kunst und Wissenschaft zählten.

In gesunden Tagen war Schech eine imponierende Erscheinung: von ungewöhnlich grossem Wuchse, besass er nicht schöne, dafür aber sehr markante Gesichtszüge, eine kräftige Stimme und eine präzise, mitunter derbe Ausdrucksweise — im ganzen ein Bild kraftvoller Individualität.

Die zahlreichen Schüler werden ihrem teuren Lehrer dauernd ein dankbares Andenken bewahren. Seinen Kollegen wird Schech als ein Muster von Pflichttreue und Kollegialität gelten. In der Geschichte der Laryngologie wird Schechs Name für immer eine hervorragende Stelle einnehmen.

H. Neumayer.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Das Verhältnis der Hausärzte zu den verschiedenen Spezialärzten der neueren Zeit.

Von Dr. Oskar Schwartz, Geh. Med.-Rat in Köln.

Obgleich das möglichst rechtzeitige kollegialische Zusammenwirken der die allgemeine Heilkunde ausübenden Haus- oder Familienärzte mit den ihre berufliche Tätigkeit auf einzelne Gebiete der Heilkunde beschränkenden Spezialärzten mit Rücksicht auf die bedeutenden Fortschritte der neueren Heilkunde in der Diagnose und operativen Behandlung der Krankheiten wohl von allen praktizierenden Aerzten als notwendig anerkannt wird, so gehen doch die Ansichten darüber auseinander, ob von den Aerzten, die als Spezialärzte sich bezeichnen und praktizieren wollen, noch ausser der staatlichen Approbation als Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer eine besondere Prüfung in dem von ihnen gewählten Spezialfach oder ein amtlicher Nachweis über eine in grösseren Krankenanstalten bestandene spezialistische Vorbildung verlangt werden solle? Zur Beantwortung dieser für das Gemeinwohl und die Interessen des gesamten ärztlichen Berufsstandes einflussreichen Frage, scheint es mir zweckmässig, an dieser Stelle einen kurzen Rückblick zu werfen auf die geschichtliche Entwicklung der allgemeinen naturwissenschaftlichen Heilkunst während des abgelaufenen 19. Jahrhunderts bis zur neuesten Zeit, welchen Rückblick ich durch eigene langjährige, in Stadt und Land gemachte Erfahrungen noch ergänzen kann.

Im preussischen Staate, wo das Medizinalwesen schon durch das Edikt des grossen Kurfürsten vom 12. November 1685 für den damaligen Standpunkt der wissenschaftlichen Heilkunde möglichst

gut geordnet wurde, fungierten hauptsächlich nur in den Städten während des 17. und 18. Jahrhunderts von den medizinischen Fakultäten zu doctores promovierte, nach bestandener Prüfung vom collegium medicum in Berlin approbierte medici puri, die sich als Haus- und Familienärzte zur Ausführung chirurgischer und geburtshilflicher Operationen eines auf besonderen Schulen vorgebildeten, von den Provinzial-Medizinalkollegien geprüften chirurgischen Personals, der Wundärzte I. und II. Klasse, bedienten, sowie der von der genannten Behörde gleichfalls geprüften und approbierten Hebammen, welchen besondere Distrikte in Stadt und Land überwiesen waren. Ein promovierter Doktor würde sich zur damaligen Zeit nicht leicht einer weiteren chirurgischen Prüfung unterworfen haben (Häser: Geschichte der Medizin, Bd. I, S. 295). Erst nach der Kab.-Ordn. vom 24. Januar 1825 wurden in Preusen die promovierten Aerzte auch für die Ausübung der Chirurgie und Geburtshilfe, für innere und äussere Kuren approbiert, und gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts die bisher in den grösseren Städten bestandenen Schulen für Chirurgie und Geburtshilfe aufgehoben. Es wird von Interesse sein, das Formular kennen zu lernen, nach welchem die damaligen preussischen Aerzte für die Ausübung der Geburtshilfe approbiert und vereidigt wurden. Dasselbe hatte folgenden Wortlaut: „Da der pr. Arzt . . . . . Willens ist, das Geschäft als Geburthelfer in den Kgl. Landen auszuüben und bei der mit ihm angestellten Prüfung recht gute Kenntnisse in der Geburtshilfe dargetan hat, so wird er hiermit dergestalt approbiert, dass er seinem zu leistenden Eide gemäss die Obliegenheiten eines praktischen Geburtshelfers pünktlich und treu erfülle. Besonders aber wird ihm zur Pflicht gemacht, dass er nicht nur bei natürlichen Entbindungen, sondern vorzüglich in den Fällen, wo die Hebammen die Geburt nicht allein beendigen können und die Hilfe eines Geburtshelfers zu verlangen angewiesen sind, ohne Rücksicht auf die Person und zu erwartende Belohnung sowohl bei Armen und Wohlhabenden, bei Tage oder Nacht sich sogleich einfinde, die Kreissende nicht wieder verlasse, sondern vielmehr die Entbindung ohne allen Zeitverlust, aber auch ohne Uebereilung nach bestem Wissen und Ueberzeugung verrichte.“ (v. Rönne: Pr. Medizinalwesen, Bd. I. S. 295.)

Wenn schon im 18. Jahrhundert die Sitte verbreitet war, den Beirat des gewählten Hausarztes auch in gesunden Tagen in Anspruch zu nehmen und sich zu sichern (Häser: Bd. II, S. 494), so musste dieser hygienische Einfluss des Hausarztes auf die Familie im 19. Jahrhundert um so wirksamer werden, als die Hilfe des Hausarztes auch bei chirurgischen Erkrankungen und in der Geburtshilfe in Anspruch genommen wurde. Die Hausärzte waren damals nicht nur Nothelfer, sondern auch vertrauliche Berater der Familie bei Verlobungen der Töchter, Berufswahl der Söhne in gesundheitlicher Beziehung und erhielten deshalb bei festlichen Anlässen einen Ehrenplatz am Familientisch. Auch pflegten bei den unbemittelten Familien die Bemühungen der Hausärzte nicht nach taxgemäss ausgestellten Rechnungen, sondern nach freier Abschätzung oder gemäss der verschiedenen Vermögenslage getroffenen Uebereinkommen am Jahresschluss honoriert zu werden. Der Arzt hatte kein finanzielles Interesse an zahlreichen und länger dauernden Erkrankungen in der Familie, sondern an möglichster Verhütung der Krankheiten durch seine Ratschläge, und wenn solche trotzdem entstanden, an deren möglichst beschleunigter und vollständiger Heilung.

Die in Preussen staatlich angestellten Aerzte bezogen noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts das geringe nicht pensionsberechtigte jährliche Gehalt von 200 Talern ohne Bureaukosten und waren bezüglich ihrer standesgemässen Existenz auf hausärztliche Beschäftigung in bemittelten Familien angewiesen. In der Amtsinstruktion für die preussischen Land- und Stadt- und Kreisphysiker vom 17. Oktober 1776 hiess es wörtlich: „Der Physicus darf keinem Kranken, der seine Hilfe begehrt, seine Dienste versagen und gleichwie der Reiche von selbst geneigt sein wird und der grösste Theil es sich zur Pflicht macht, die angewandte Mühe des Arztes mit vorzüglicher Freigebigkeit zu belohnen, also wird der Physicus mit den Begüterten in die Gelegenheit sehen, die Armen aber nicht allein umsonst curiren, sondern auch bei der Obrigkeit beantragen, dass den armen und verlassenen Kranken aus aerariis publicis die nöthige Pflege und Arznei gereicht werde.“

Durch einen Ministerialerlass vom 18. Juli 1840 wurde angeordnet, dass alle approbierten Aerzte eidlich zu verpflichten seien, alle ihnen obliegenden Berufspflichten nach den darüber bestehenden oder noch ergehenden Verordnungen nach bestem Wissen und Gewissen genau zu erfüllen. In dem noch zurzeit gültigen preussischen Sanitätsregulativ vom 8. August 1835 gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten wurden nicht nur die Kreisphysiker, sondern überhaupt alle behandelnden Aerzte zur sanitätspolizeilichen Mitwirkung verpflichtet. Mitglieder der in den Städten und auf dem Lande zu bildenden Sanitätskommissionen sollen die von der Polizeibehörde zu bestimmenden Aerzte sein (§ 2b). Die der Polizeibehörde anzuzeigenden Krankheiten sollen von einem Arzte untersucht und bestätigt werden (§ 10). Der behandelnde Arzt hat darüber zu wachen, dass die sanitätspolizeilichen Vorschriften befolgt werden. Mit Strenge ist darauf zu achten, dass keine unbefugten Personen mit der Behandlung ansteckender Krankheiten sich befassen (§ 17).

Im Widerspruch gegen die nicht nur in Preussen, sondern auch in allen übrigen deutschen Bundesstaaten erlassene sanitäre Landesgesetzgebung wurde bekanntlich durch die deutsche Gewerbeordnung von 1889 die Heilkunde einschliesslich der Behandlung ansteckender Krankheiten frei gegeben, die Vereidigung der Aerzte auf Erfüllung besonderer Berufspflichten, sowie die Bestrafung der Aerzte wegen unbegründeter Verweigerung ärztlicher Hilfeleistung aufgehoben.

Während, wie angegeben, bis anfangs des 7. Dezenniums vorigen Jahrhunderts die gesamte Heilkunde, innere Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe von den damaligen Hausärzten und auch von mir in Stadt und Land ausgeübt und nur in schwierigen Fällen der Beirat an Universitätskliniken oder grösseren Krankenanstalten wirkender Kollegen in Anspruch genommen wurde, nahm die auf unseren Hochschulen vertretene Heilkunde durch Anwendung der neuentdeckten Augen-, Kehlkopf-, Nasen-, Ohren- und Mutterspiegel, die durch Semmelweis entdeckte Ursache des Kindbettfiebers und andere durch bakteriologische Forschungen nachgewiesene Krankheitsursachen, namentlich auch durch die Einführung des Listerschen antiseptischen Wundheilverfahrens einen ungewöhnlich erfolgreichen Aufschwung und bildeten sich ausser den bereits bestehenden Lehrfächern noch besondere Lehrfächer für Oto-, Rhino- und Laryngologie, Pädiatrie, Neurologie, Haut- und Geschlechtskrankheiten. Die jüngeren auf Hochschulen also vorgebildeten Aerzte, deren Aussichten auf baldige Erlangung einer allgemeinen Praxis nach Freigabe der Heilkunde für die gewerbetreibende Kurpfuscherei sehr getrübt waren, entschlossen sich in fortschreitend steigender Anzahl zur Niederlassung als Spezialärzte in grösseren Städten. So hatten sich schon am Anfange des laufenden Jahrhunderts im Stadtkreise Köln bei 360 000 Einwohnern und 286 Aerzten 138 im Adressbuch angekündigt als Spezialärzte, in der Stadt Bonn bei 51 000 Einwohnern 35 Spezialärzte niedergelassen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die Spezialärzte bezüglich Ausübung ihrer Praxis in der Sprechstunde nicht allein auf die Bewohner ihres Wohnorts, sondern auch auf die Bewohner der umliegenden kleinen Städte und Landgemeinden, in welchen Spezialärzte keine ausreichende Beschäftigung finden, angewiesen sind.

Was die häufig beklagte Verdrängung des Hausarztes durch den Spezialarzt betrifft, so ist nach meiner Erfahrung eine erfolgreiche spezialärztliche Praxis gleichzeitig mit der hausärztlichen unvereinbar, weil der Hausarzt den Kranken zu jeder Zeit bei Tag und Nacht zur Verfügung stehen muss, der Spezialarzt aber seine auf festbestimmte Zeit auch von auswärtigen Kranken besuchten Sprechstunden nicht unterbrechen kann, um dringende Kranke in ihm oft sehr entfernten Wohnungen zu besuchen. Kollegialisches Zusammenwirken ist deshalb für beide Teile, namentlich auch für die Kranken, am erspriesslichsten. Hat sich doch erst kürzlich der Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Königsberg Prof. Dr. Winter, sowie die niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Gynäkologie an die Hausärzte Ost- und Westpreussens, sowie von Rheinland und Westfalen mit einem Aufruf gewandt zur Mitwirkung für eine möglichst rechtzeitige und erfolgreiche Behandlung des wegen Vernachlässigung leider so oft nach langem schmerzhaften Krankenlager tödlich verlaufenden Gebärmutterkrebses. — Obgleich 1892 der Deutsche Aerztetag den gestellten Antrag, den Spezialärzten den Betrieb allgemeiner Praxis zu verbieten, abgelehnt hat, haben doch die rheinischen und westfälischen Aerztekammern den Beschluss gefasst, dass der Spezialarzt keine allgemeine Praxis betreiben dürfe, und ist die Durchführung dieses Beschlusses, so weit mir bekannt geworden, auf keine Schwierigkeiten gestossen. Da erfahrungsgemäss sich auch Aerzte als Spezialisten bezeichnen, ohne in dem gewählten Spezialfach als Assistent in einer mit der betreffenden Spezialabteilung versehenen Krankenanstalt genügende praktische Ausbildung erhalten zu haben, wurde eine weitere staatliche Prüfung in dem gewählten Spezialfach in Vorschlag gebracht. Mir scheint eine derartige nochmalige Prüfung approbierter Aerzte, die im Gesamtgebiet der Heilkunde bereits geprüft worden und auch das neuerdings zur weiteren Fortbildung vorgeschriebene praktische Jahr überstanden haben, weder angemessen noch zweckmässig zu sein. Es würden sich wieder Aerzte erster und zweiter Klasse bilden und das einseitige Spezialistentum gefördert werden, vor welchem Virchow in seinem bei dem XII. internationalen medizinischen Kongress in Moskau gehaltenen Vortrage warnte. Er sagte wörtlich: „Wehe dem Arzte, der sich in eine Spezialität verliert und den Zusammenhang mit der Gesamtwissenschaft aufgibt. In der Spezialität liegt und lag nie das Heil der Medizin, nie das Heil der Menschheit und ein Arzt mag in einer Spezialwissenschaft noch so erfahren sein, er wird immer in die Lage kommen, den Mangel allgemeiner medizinischer Bildung zu empfinden. Denken Sie an die Vielen, die durch allzu intensive Beschäftigung mit tierischem Magnetismus und Hypnotismus alle wissenschaftliche Kritik verloren und scheinbar auf Tatsachen, zu immer merkwürdigeren Folgerungen sich verleiten liessen, bis sie zu Illusionen und Phantastereien gelangten.“ Eher würde es sich nach meinem Dafürhalten empfehlen, dass dem Arzte, der sich in einem Orte als Spezialarzt niederlassen will, aufgegeben würde, ausser der staatlichen Approbation dem Kreisarzte auch eine amtlich beglaubigte Bescheinigung über die weitere praktische Beschäftigung in dem gewählten Spezialfach einzureichen.

Ebenso wie die Spezialärzte stets wissenschaftliche Fühlung behalten müssen mit der allgemeinen Heilkunde, müssen auch die Hausärzte orientiert bleiben über die Leistungen und Fortschritte der Heilkunde in den Spezialfächern, um in schwierigen Krankheitsfällen die Hinzuziehung eines geeigneten Spezialarztes recht-

zeitig zu veranlassen. Schon am 13. März 1872 bildete sich in der Stadt Köln auf meine bezügliche Aufforderung der allgemeine Kölner ärztliche Verein für die wissenschaftliche Fortbildung aller approbierten Aerzte, Hausärzte oder Spezialärzte, beamtete oder nicht beamtete, Militär- oder Zivilärzte und wurden unter Vorstellung geeigneter Kranker Vorträge gehalten, die in der Münchener, für amtliche und praktische Aerzte bestimmten Wochenschrift veröffentlicht wurden. Nach den von der genannten Wochenschrift durch Sonderabdruck veröffentlichten Sitzungsberichten des allgemeinen ärztlichen Vereins, welchem auch die in Köln ansässigen Professoren der im vorigen Jahre neu errichteten Akademie für praktische Medizin beigetreten sind, zählte im 33. Vereinsjahr 1904 der Verein 292 ordentliche und 57 ausserordentliche Mitglieder.

Referate und Bücheranzeigen.

Scientific reports on the investigations of the Imperial Cancer Research Fund by Bashford. No. 2, Part 1: **The statistical investigations of cancer.** 58 S. u. 5 Tabellen. Part 2: **The growth of cancer under natural and experimental conditions.** 96 S. mit 19 Tafeln. London 1905, Taylor and Francis. Preis je 2½ Schilling.

Eine hervorragende Veröffentlichung, welche in knapper Form die Ergebnisse des fraglichen Krebskomitees aus 2½ jähriger Arbeit enthält und die jeder, der sich mit der Krebsfrage beschäftigt, lesen sollte. Um so mehr können hier Andeutungen genügen.

Im statistischen Teile wird durch eine geschickte Kombination der Statistik von über 5000 mikroskopisch untersuchten Krebsfällen der Londoner Krankenhäuser mit der allgemeinen Leichenschaustatistik, wenn nicht sicher, doch mit Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, dass — entgegen allen bisherigen Ansichten — das Sarkom mit dem Lebensalter an Häufigkeit ebenso zunimmt, wie das Karzinom. „Dies führt zur Annahme, dass beide Ausdruck, in verschiedenen Geweben, eines wesentlich gleichen Prozesses sind.“ Wahrscheinlich ist das Verhältnis des (relativ) krebsfreien Alters zur absoluten Lebensdauer beim Menschen, bei lang- und kurzlebenden Tieren dasselbe. — Die grossartigen, von den Regierungen aufs bereitwilligste unterstützten Untersuchungen im ganzen Bereich des Weltreichs haben sicher festgestellt, dass, wie man übrigens längst vermuten konnte, Krebs bei allen Rassen und in allen Klimaten gefunden wird.

Der 2. Teil behandelt die Impfungen Bashfords und seiner Mitarbeiter Murray und Cramer. Sie sind um so wichtiger, als zurzeit gerade Impfungen die Krebsfrage am meisten zu fördern versprechen. B. fand, dass der Mäusekrebs sich künstlich 3½ Jahre fortpflanzen lasse, d. h. länger, als eine Maus lebt, und dass bei fortgesetzter Uebertragung eines Stückchens Krebs auf eine Reihe von Mäusen soviel Gewebe erzeugt werden kann, als zum Aufbau von wenigstens 1500 Mäusen nötig wäre. Dabei werden die Angaben Jensens bestätigt, dass das neue Tumorparenchym nur Abkömmling des eingeimpften Gewebes ist, während nur das Stützgewebe und die Gefässe von Geweben des Wirtes geliefert werden. Sehr bedeutungsvoll sind dann die Beobachtungen über die bei solchen Impfreihen auftretenden Variationen, Aenderungen in einer und derselben Tochtergeschwulst zu verschiedenen Zeiten der Entwicklung und „säkulare“ Aenderungen bei den verschiedenen Tochtergeschwülsten im Laufe der Impfreihe. Von der Stärke der Konstanz andrerseits nur ein Beispiel: Selbst verschiedene Zellgruppen eines und desselben Tumors können Tochtertumoren hervorrufen, die in jeder Reihe Verschiedenheiten und zwar immer dieselben zeigen. Ja sogar die Reaktion des Bindegewebes und der Gefässe, welche im geimpften Tiere das Stützgewebe des Krebses bilden, ist bei verschiedenen Tumoren, aber Tieren derselben Rasse eine spezifische und verrät Unterschiede zwischen Zellen, die histologisch nahe verwandt sind. Der Verlust der Differenzierung ist kein allgemeiner Charakter des Krebsgewebes; es kann vielmehr eine sehr vollkommene organoide Struktur besitzen und Anaplasie ist keine notwendige Vorbedingung.

Zum Schluss gibt B. eine sehr gedrungene Darstellung und interessante Kritik der bisherigen Krebshypothesen, welch letztere allerdings wie manche seiner Folgerungen selbst öfter eigene Kritik des Lesers hervorrufen werden. K.

Friedrich-Kiel: Die Eiterungen des Ohrlabyrinths. Wiesbaden, Bergmann, 1905. Preis 9 M.

Die im Anschluss an Mittelohreiterungen auftretenden Labyrintheiterungen nehmen gegenwärtig das Interesse der Ohrenärzte sehr in Anspruch. Viele Fragen harren noch der Beantwortung. Friedrich bereichert die Literatur, welche an sicheren Fällen keineswegs reich ist, um eine Anzahl neuer Fälle und hat das ganze Kapitel in der Form einer Monographie bearbeitet. Da er sich dabei in der Hauptsache auf seine eigenen Erfahrungen stützt, wird sein Standpunkt teilweise auf Widerspruch stossen. Vor allem zieht sich seine Ansicht, dass die Labyrintheiterung aus den klinischen Symptomen nicht sicher zu diagnostizieren sei, wie ein roter Faden durch das ganze Buch. Diese mit den Erfahrungen des Ref. nicht übereinstimmende Ansicht erklärt sich wohl daraus, dass die Hörprüfungen z. T. nicht genau sind und z. T. ganz fehlen. Aus diesem Grunde kommt der Verf. auch zu therapeutischen Schlüssen, welche nicht unwidersprochen bleiben dürfen. Friedrich macht bei „Verdacht“ auf Labyrintheiterung zunächst nur die Totalaufmeisselung der Mittelohrräume und eröffnet das Labyrinth nur dann, wenn sich anatomische Zeichen von Eiterung in demselben finden; wenn an der Labyrinthwand aber nichts hierauf hindeutet, rät er, das Labyrinth zunächst uneröffnet zu lassen. Mit diesem abwartenden Verhalten ignoriert er eine Erfahrungstatsache, welche als eine der wichtigsten Errungenschaften der letzten Jahre bezeichnet werden muss, nämlich dass bei bestehender Labyrintheiterung die operative Eröffnung des Mittelohrs — ohne gleichzeitige Eröffnung des Labyrinthes — äusserst gefährlich ist und infolge der Meisselerschütterung häufig schon nach wenigen Tagen zu Meningitis führt. Diese Tatsache, welche besonders von Hinsberg betont worden ist und welche übrigens gar nicht besser bestätigt werden kann als durch die eigene Kasuistik Friedrichs, wird in seinem Buche merkwürdigerweise kaum erwähnt.

Sehr lesenswert ist das Kapitel über die allgemeine Pathologie der Labyrintheiterungen. Hier wird nicht nur der praktische Arzt, sondern auch der Spezialarzt manches Neue finden. Im Anhang sind eine Anzahl Tafeln beigefügt, welche die Abbildung eines makroskopischen Präparates und vieler histologischer Schnitte enthalten.

Das Hauptverdienst des Buches dürfte aber darin bestehen, dass Friedrich die sogen. „Bogengangsfisteln“, welche zum grossen Teil sehr zweifelhafter Natur sind, sehr kritisch behandelt. Die Abtrennung dieser Fälle ist um so wichtiger, als die Anzahl der veröffentlichten Fälle sehr gross ist und die sicheren Fälle von Labyrintheiterung in der Literatur zu ersticken droht. Scheibe.

André Bing: Les taches de Koplik, leur importance pour le diagnostic et la prophylaxie de la rougeole. Bibliothèque contemporaine de médecine et de sciences, X. Paris, G. Jacques, Editeur, 1905.

In einer Monographie von nahezu 200 Seiten fasst Bing alles zusammen, was bisher über dies ausgezeichnete Frühsymptom der Masern bekannt geworden ist. Mit dem Autor möchte auch Ref. auf die besondere Wichtigkeit der Koplikschen Flecken für die Prophylaxe hinweisen. Ueberall da, wo grössere Ansammlungen von Kindern sind, also in Waisenhäusern, Blinden- und Taubstummeninstituten etc., sollte nach Ausbruch eines Masernfalles täglich die Mundhöhle sämtlicher Kinder auf Koplik sche Fleckchen geprüft werden, da eine Isolation der Erkrankten zur Zeit des ersten Auftretens dieses Zeichens (von Ref. bis 5 Tage vor Ausbruch des Exanthems beobachtet) weitere Infektion hintanhalten kann, während beim Ausbruch des Masernexanthems gewöhnlich schon eine Anzahl von Kindern neuangesteckt ist.

Albert Uffenheimer-München.

Dr. **M. Kaller-Smyrna: Das Maltafieber in Smyrna.** Wien und Leipzig 1905. 29 Seiten. gr. 8.

Idem: **Considérations sur la fièvre de Malte à Smyrne et l'épidémie des Drs. W. Chasseaud et G. Diamantopoulos.** (In „Janus“ 1905, Juni und Juli.) 24 Seiten.

Das Malta-, auch Mittelmeerfieber, dessen Kenntnis bis 1859 verfolgt wurde, ist 1887 durch die Entdeckung eines eigenen Kokkus von David Bruce, Surgeon-Captain, scharf unterschieden worden. Wer sich näher belehren will, schlage B. Scheubes Krankheiten der warmen Länder auf, wo man Seite 107—117 eine genaue Beschreibung nebst vollständiger Literatur findet. Auch in Mansons Tropical diseases S. 179 bis 187 findet sich eine gute Abhandlung der Krankheit.

Es ist das Verdienst Kallers, das Maltafieber für Smyrna klinisch und bakteriologisch nachgewiesen zu haben.

Die Endergebnisse seiner gründlichen Forschungen sind:

1. Die Fälle von Rückfallfieber, die Dr. Cotton 1872 zu Smyrna an Bord der „Caledonia" gesehen hat, waren wahrscheinlich Fälle von Maltafieber; doch gehören diese Fälle örtlich nicht nach Smyrna, sondern nach Malta oder sind einer Infektion an Bord zuzuschreiben.

2. Die angebliche Epidemie von Maltafieber, welche nach Dr. W. Chasseaud und G. Diamantopoulos 1881, 1883, 1887 zu Smyrna geherrscht haben soll, hält der Kritik nicht stand.

3. Das Maltafieber als Endemie zu Smyrna wurde 1899 von Dr. Kaller und 1900 von Dr. Stephen nachgewiesen.

Dr. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 15. Band, 1. u. 2. Heft. Jena, G. Fischer 1905.

1) Siegm. Auerbach und Brodnitz-Frankfurt a. M.: **Ueber einen grossen intraduralen Tumor des Zervikalmarkes, der mit Erfolg exstirpiert wurde.**

Nach Entfernung des $6\frac{1}{2}$ cm langen zellreichen, teilweise schleimig entarteten Fibroms mittels zweizeitiger Laminektomie (3. bis 6. Halswirbel) gingen rasch und fast völlig die durch Kompression bedingten Lähmungen und Atrophien zurück, nur die okulopupillären Symptome (Hornerscher Symptomenkomplex) blieben unverändert. Auffallenderweise war nicht die dem Tumor anliegende Seite der Medulla, sondern die gegenüberliegende mehr geschädigt. Verfasser raten, sich durch das Ueberwiegen der motorischen und muskeltrophischen Störungen über die sensiblen nicht von der Annahme einer Geschwulst abhalten zu lassen und, falls die Differentialdiagnose gegenüber Wirbelkaries nicht glatt ist, lieber die Operation zu versuchen.

2) Theodor Cohn-Königsberg i. Pr.: **Ueber Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes und seröser Körperflüssigkeiten.** (Aus der Königsberger med. und chirurg. Klinik.)

Verfasser erörtert zunächst die Methodik und gibt mehrere Regeln an die Hand, welche zur Vermeidung gröberer Fehler streng einzuhalten sind. Die richtige Temperatur des Kältegemisches, die Art des Rührens, die Feststellung des höchsten Hg-Standes verlangen besondere Aufmerksamkeit, auch die Art der Gewinnung der Flüssigkeiten ist von Einfluss. Je nach der Einrichtung der Lebensweise des zu Untersuchenden schwankt der Wert des normalen δ. Er liegt bei Nierengesunden zwischen $-0{,}517°$ und $-0{,}562°$; $-0{,}56$ ist die durchschnittliche Höhe des scheinbaren Gefrierpunkts; der wirkliche liegt beim normalen Menschenblut bei $-0{,}537°$ C. Für keine Form der Nephritis fand Verfasser eine bestimmte molare Blutkonzentration charakteristisch, sie ist bei Nephritis keineswegs immer erhöht. Bei chronischer Nephritis liegt δ sehr häufig, bei Urämie meistens sehr tief, bei fieberhaften Affektionen sehr hoch, besonders auffällig während der Kontinuaperiode des Typhus abdominalis. Bei zwei Leukämien verzeichnete Verfasser $-0{,}605°$ und $-0{,}646°$, ohne Zeichen von Niereninsuffizienz oder Lungenstauung. Entzündliche Flüssigkeiten in Pleural-, Peritoneal- und Gehirn-Rückenmarkshöhle waren beim Menschen (im Gegensatz zum Tierexperiment) anisotonisch zum Blutserum.

3) J. Boas-Berlin: **Welche Aussichten bestehen für eine Frühdiagnose der Intestinalkarzinome?**

Verfasser bezeichnet die Aussichten als wenig günstig und glaubt auch nicht, dass sie viel besser werden können durch Verfeinerung der Methodik. Selbst bei Rektumkarzinomen kommen wir meist zu spät, da sie zu spät Erscheinungen machen. Auch bei Magenkrebs entscheidet im wesentlichen die verschiedene Malignität und Propagationsfähigkeit der Geschwulst. Anzustreben wären eine erweiterte Indikationsstellung für die Probelaparotomie, ferner Beobachtungsstationen mit spezialistisch geschulten Aerzten.

4) Renner-Breslau: **Künstliche Hyperleukozytose als Mittel zur Erhöhung der Widerstandskraft des Körpers gegen operative Infektionen.** Zugleich ein Beitrag zum Studium der Wirkung subkutaner Hefenukleinsäureinjektionen auf den menschlichen Organismus. (Chirurg. Klinik Breslau.)

Die von Miyake begonnenen Versuche wurden weiter fortgesetzt, die Technik vervollkommnet, die Wirkung unter normalen und pathologischen Verhältnissen eingehender studiert. Verfasser gibt Protokolle über 133 Beobachtungen am Menschen. Das eigentliche Feld für die künstliche Hyperleukozytose liegt in der Prophylaxe. Die Resistenz des menschlichen Peritoneums scheint tatsächlich erhöht zu werden, namentlich gegenüber dem B. coli. Erfreulicherweise sind subkutane Injektionen ebenso wirkungsvoll wie intraperitoneale; nach kurzdauernder Hypoleukozytose stellt sich prompt die Hyperleukozytose ein. Nach durchschnittlich 80 Stunden ist sie jedoch wieder beendet. Die Nebenwirkungen (Erhöhung von Temperatur und Pulsfrequenz) sind bei Anwendung von 2 proz. Lösung mit insgesamt 1 g Nukleinsäure unbedenklich.

5) J. Kaufmann-New York: **Peptisches Geschwür nach Gastroenterostomie mit Bildung von Magenkolon- und Kolonjejunumfisteln; vollständiger Verschluss der Gastroenteroanastomose.**

Die Gastroenterostomie war wegen Ulc. ventr. angelegt worden. Zwei Jahre später zeigten sich die Symptome der Magenkolonfistel; diese und eine benachbarte Kolonjejunumfistel wurden $1\frac{1}{2}$ Jahre später operativ zu schliessen versucht; eine wegen entstandener Stenose damit verbundene Murphyknopfverbindung zwischen Colon ascendens und Flexura sigmoidea führte zur Perforation an letzterer. Bei der Sektion fand man die zur Anastomosenbildung ($3\frac{1}{2}$ Jahre vorher) benutzte Jejunumschlinge vom Magen vollständig abgelöst und nur noch mit dem Mesocolon transversum in Verbindung; am Magen war von der Gastroenteroanastomose keine Spur mehr zu entdecken.

6) E. Looser-Heidelberg: **Zur Kenntnis der Osteogenesis imperfecta congenita und tarda (sogenannte idiopathische Osteopsathyrosis).** (Aus dem Leipziger pathol. Institut.)

Verf. beschreibt die durch Amputation gewonnenen, hochgradig verkrümmten, früher wiederholt frakturierten unteren Extremitäten eines solchen Kranken makro- und mikroskopisch (Tafeln), auch röntgenologisch, und begründet die Diagnose klinisch und anatomisch. Er erklärt die Osteogenesis imperfecta und die Osteopsathyrosis für identisch, charakterisiert durch mangelhafte enchondrale und periostale Knochenbildung infolge mangelhafter Funktion der Osteoblasten und Periostzellen; normal ist das Verhalten der Epiphysenknorpel, der vorbereitenden Knorpelverkalkung und der Resorption des Knochens (durch Osteoklasten). Die Folgen der mangelhaften Knochenapposition sind: hochgradige Atrophie der Knochen, mangelhaftes Dickenwachstum, grosser Zellreichtum der Bälkchen, körnig-krümelige Verkalkung der Knorpelgrundsubstanz. Sekundär wird auch der Epiphysenknorpel im Wachstum behindert. Als Ursache des Leidens sind allgemeine Ernährungsstörungen auszuschliessen. L. hält es für wahrscheinlich, dass auch die im Kindesalter erst auftretenden Erkrankungen auf kongenitalen Veränderungen beruhen. — Eines von den Geschwistern des beschriebenen Kranken litt an derselben Krankheit.

7) Max Schüller-Berlin: **Guajakol zur Behandlung der Nierentuberkulose.**

Verfasser empfiehlt innerlichen Guajakolgebrauch a) in Fällen beginnender Nieren- und Blasentuberkulose, b) nach Entfernung einer tuberkulösen Niere, zum Schutz der zweiten, c) nach partieller operativer Entfernung tuberkulöser Nierenherde.

R. Grashey-München.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 40—41. 1905.

No. 40. Wilms und Sievers-Leipzig: **Zur Technik der Sehnennaht.**

Um den Anforderungen an eine brauchbare Sehnennaht (Einfachheit, gute Adaptierung der Stümpfe und hinreichende Festigkeit) besser zu genügen als die bisherigen Verfahren, empfehlen die Autoren eine Methode, bei der (wie bei der ältesten Form der Sehnennaht) mit Einstich auf die Aussenfläche und Ausstich auf die Schnittfläche vorgegangen und vor und nach dieser Nadelführung an beiden Sehnenstümpfen je ein kleines Bündel von Sehnenfasern umstochen wird (s. die Abbild.). Diese Sehnennaht, deren man gewöhnlich 2 braucht, erreicht gute Adaptierung und experimentell erwiesene ganz bedeutende Festigkeit (Belastungen von 5 kg und mehr lange aushaltend); sie hat sich seit 2 Jahren bewährt.

No. 41. Th. Kölliker: **Bemerkungen zur Resektion des Wurmfortsatzes.**

K. bedient sich hierzu seit 1 Jahr eines wenig verletzenden und vor Bauchbruch schützenden geneigten Schnittes, der, am McBurneyschen Punkt beginnend, etwa 8 cm nach der Mitte der Symphyse nach oben verläuft. Nach Durchtrennung der Haut und des Fettzellgewebes wird die Aponeurose des Obl. ext. und das vordere Blatt der Rektusscheide zu $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ gespalten, der Rektus alsdann stumpf gelöst und medial abgezogen, dann der schräge Teil des Obl. int. und transv. sowie die Fasc. transv. durchtrennt; der Schnitt im Peritoneum wird nur 3—4 cm lang gemacht, er liegt unter dem Rektus und wird beim Wundverschluss isoliert vereinigt, der Rektus überdeckt die Naht, eine 2. Nahtreihe umfasst sämtliche Schichten. Bei Verwachsungen etc., Schwierigkeiten der Auffindung der Appendix kann der Schnitt leicht nach einer oder beiden Seiten verlängert werden. Die Lage des Wurmfortsatzes lässt sich am besten bei Achten auf den Verlauf der vorderen Tänie des Coekum finden. Der verwachsene Wurmfortsatz zieht die Tänie nach seiner Richtung hin (lateralkonvexe Tänie bei medial oder nach dem kleinen Becken verlagerter Appendix). Zur Erleichterung der Lösung einer verwachsenen Appendix empfiehlt K. die sofort nach Freilegung seiner Ursprungsstelle am Coekum auszuführende doppelte Ligatur daselbst und Durchtrennung, da dann das Coekum zur Seite geschoben werden

kann, das Operationsgebiet freier und übersichtlicher wird und das distale Ende vom proximalen aus leichter auszulösen ist.

Manteuffel-Dorpat: **Schussverletzung des Herzens, Naht, Extraktion der Kugel aus der hinteren Wand. Heilung.** Mitteilung eines Falles von Herznaht — 9 Stunden nach der Schussverletzung bei zunehmender Blutfüllung des Perikards. M. hält danach den Längsschnitt und ausgiebige Resektion der Rippen für besser als Lappenschnitte, namentlich bei unverletzter Pleura; er rät, jedenfalls das Perikard zu nähen, da sonst stets Verwachsungen entstehen. Im betr. Fall trat nur seröse Perikarditis mit Temperatur bis 38,0 ein; anfängliche Geräusche am Herzen verschwanden schliesslich. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 76. Bd., 2. Heft. Berlin 1905.

1) Ludwig Pick: **Ueber Neubildungen am Genitale bei Zwittern, nebst Beiträgen zur Lehre von den Adenomen des Hodens und Eierstockes.** (Aus der L. und M. Landauschen Frauenklinik Berlin.)

In beiden Hoden eines 38 jährigen männlichen Scheinzwitters fand P. zahlreiche Herde von engen gewundenen Schläuchen gleichmässigen Kalibers mit einschichtigem niedrigen Zylinderepithel. Diese Schläuche entwickeln sich direkt aus den Samenkanälchen. P. bezeichnet diese Herde als tubuläre reine Hodenadenome und vergleicht diese Bildungen den Adenomen aus dem Parenchym „zirrhotischer" Organe (Leber, Niere, entzündliche schrumpfende Brustdrüse etc.). — Extragenitale Neubildungen bei Scheinzwittern sind in nur sehr geringer Zahl bekannt, die gleichfalls nicht häufigen genitalen Neubildungen bei Scheinzwittern sind vorwiegend Tumoren der Keimdrüsen (Teratome). Ferner beschreibt P. eine Form des reinen tubulären Eierstocksadenoms, welche von allen bekannten Formen verschieden ist und sich völlig im Bilde des aus den Samenkanälchen entstehenden Hodenadenoms präsentiert. Dieses reine Ovarialadenom geht hervor aus dem testikulären Anteil einer echten, in ihrem ovariellen Anteil normal gebauten Zwitterdrüse (Ovotestis), ist also eine Keimdrüsengeschwulst bei menschlichem Hermaphroditismus verus.

2) E. M. Kurdinowsky: **Physiologische Versuche an der Gebärmutter in vivo, ihre Vergleichung mit den Versuchen an dem isolierten Organe und einige allgemeine Ergebnisse.** (Aus dem physiologischen Laboratorium des Herrn Prof. Gaule in Zürich.)

Von allen physischen auf die Gebärmutter angewendeten Reizen sind die thermischen die stärksten und die konstantesten; das Wesentliche dabei sind die plötzlichen relativen Schwankungen der Temperatur. Feuchte Wärme funktioniert viel energischer als trockene. Die Kälte wirkt auf die Gebärmutter energischer als die Wärme (Möglichkeit grösserer Temperaturunterschiede). Die physiologischen Versuche am lebenden Tier führten zu recht ähnlichen Ergebnissen wie die analogen Versuche an der isolierten Gebärmutter. — Während der Narkose bleibt die Empfindlichkeit der Gebärmutter verschiedenen Reizen gegenüber sehr klar ausgesprochen. Es scheint, dass die glatten Muskeln der Gebärmutter nach Ausschaltung der Nerveneinflüsse einzig und allein kraft eigener Erregbarkeit zu Kontraktionen fähig sind.

3) E. M. Kurdinowsky: **Experimente zur Frage über den Einfluss der Asphyxie und der Anämie auf die Uteruskontraktionen.** (Aus den physiologischen Laboratorien der Herren Prof. Hering-Leipzig und Gaule-Zürich.)

Die Versuche wurden am jungfräulichen und schwangeren Kaninchenuterus, sowie am Uterus, der schon geboren hatte, vorgenommen. Nur in etwa einem Viertel aller Fälle von Asphyxie verstärkten sich die Uteruskontraktionen oder änderten ihren Charakter merklich. K. hält es für durchaus zweifelhaft, dass der Kohlensäureüberschuss irgend eine Rolle spielt beim Geburtseintritt. In den 37 Versuchen über die Wirkung der Anämie auf Uteruskontraktionen war das Resultat 35 mal vollkommen negativ.

4) Pankow: **Vergleich der klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungsbefunde beim Carcinoma uteri und ihre Bedeutung für die Therapie.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg. Direktor: Prof. Kroenig.)

Untersucht wurden die Drüsen, Parametrien, Ureteren und resezierten Blasenstücke von 70 nach verschiedenen Methoden operierten Karzinomen, ferner von 2 weiteren Fällen noch die Drüsen und von einem dritten Falle ein reseziertes Blasenstück. Die vollständig untersuchten Präparate setzen sich zusammen aus 3 Korpus- und 67 Kollumkarzinomen. — Eine Uebereinstimmung der klinischen und histologischen Befunde nach der Richtung, dass klinisch infiltrierte Parametrien Karzinom enthielten und klinisch nicht infiltrierte frei von Karzinom waren, fand sich nur in 20,9 Proz. — Der Ureter selbst war nur einmal und zwar nur in geringer Ausdehnung karzinomatös. — Karzinomatöse Drüsen fanden sich in 28,2 Proz. aller operierten Fälle. — Für die Behandlung gilt: Bei den verschiedensten Arten des Kollumkarzinoms ist auf abdominellem Wege vorzugehen, die Parametrien sind in jedem Falle möglichst weit mitzuentfernen. Auch vor der doppelseitigen Ureterozystanastomose braucht man nicht zurückzuschrecken.

5) Tullio Rossi Doria: **Ueber die Einbettung des menschlichen Eies, studiert an einem kleinen Ei der zweiten Woche.** (Kgl. Institut für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität zu Rom. Prof. E. Pasquali.)

Die in etwas schwierigem Deutsch geschriebene Arbeit behandelt Implantation des Eies, Entstehung und Bildung der Dezidua, Bau der Zotten, Bildung der intervillösen Räume und Genese des Synzytium. Im allgemeinen kommt der Verfasser zu den von Peters und Graf Spee vertretenen Anschauungen, in Einzelfragen wahrt er sich z. T. eigene Theorien. Der Erhaltungszustand des Präparates ist ein guter und auch für mikroskopische Untersuchungen wohl brauchbarer; die beigegebenen farbigen Abbildungen sind gut gewählt und gut gezeichnet.

Anton Hengge-München.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 56. Band, Stuttgart, F. Enke. 1905.

1) Brunet-Berlin: **Ergebnisse der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutterscheidenkrebses mittels Laparatomia hypogastrica. II. Pathologisch-anatomischer Teil.**

Die ausführliche anatomisch-histologische Würdigung des grossen Mackenrodtschen Operationsmateriales, über dessen klinische Ausbeute Mackenrodt selbst im Juliheft der Zeitschrift berichet hat, ist in mehreren Punkten bedeutsam. Die exakte Durchforschung der bei den Operationen des Gebärmutterscheidenkarzinoms gewonnenen Präparate auf Serienschnitten lässt die Ausbreitungswege, die die Neubildung zu nehmen pflegt, erkennen und bietet andrerseits eine Kritik über die Leistungsfähigkeit der zur Verwendung gekommenen Operationsmethode. Die Arbeit gründet sich auf 70 Fälle, von denen nur einige wenige nicht in der erwähnten genauen Weise mikroskopiert sind. Die praktische Bedeutung der Resultate gipfelt u. a. in dem Satze: Das obere Drittel der Scheide muss in allen Fällen von Karzinom des unteren Gebärmutterabschnittes entfernt werden. Von besonderem Wert ist die Betrachtung der Metastasen in den Parametrien bezw. das Hineinwachsen in dieselben und besonders mit Rücksicht auf die Radikaloperation der Metastasen in den regionären Lymphknoten. Die Untersuchungsresultate führen zu der Empfehlung, möglichst energisch allen Lymphbahnen nachzugehen und die Exstirpation unabhängig von Grösse, Härte und ihrem Sitz vorzunehmen. Wenn auch das Vorkommen von Selbstheilung der Lymphdrüsenmetastasen nach Entfernung des primären Tumors in seltenen Fällen zutreffen mag, so kann man sich doch nicht darauf verlassen und muss eine Reihe von Spätrezidiven auf sie beziehen.

2) Brunet-Berlin: **Ueber epitheliale Schläuche und Zysten in Lymphdrüsen.**

Die mit Epithel ausgekleideten Schläuche und Zysten in Lymphdrüsen sind nicht als Karzinommetastasen anzusehen, sondern entstehen durch Abschnürung der Lymphgefässe und Lymphräume und Wucherung der Epithelien. Die Zysten können unselbständig und an die vorhandenen Räume gebunden bleiben, es können sich aber auch selbständige Tumoren aus ihnen entwickeln, die dann als Lymphangioendotheliome zu bezeichnen sind. Der auslösende Reiz kann sowohl ein Uteruskarzinom als auch eine chronische Eiterung sein.

3) Graf-Wien: **Zur Frage der konservativen Myomoperationen.**

Verf. gibt einen Bericht über die in der Schautaschen Klinik ausgeführten Myomenukleationen (39 Fälle in 12 Jahren). Das Resultat dieser Nachprüfung ist nicht sehr günstig. Die Methode garantiert weder Rezidivfreiheit, noch einen völligen Verlust der Beschwerden. Auch die Graviditätshoffnungen erfüllten sich nicht.

4) Ahlfeld-Marburg: **Beiträge zur Lehre vom Scheintod der Neugeborenen.**

Verf. richtet sich gegen die kritiklose Anwendung der Schultzeschen Schwingungen, die er als überflüssig und als weniger geeignet, dem Scheintod zu begegnen, verwirft. Alle scheintot geborenen Kinder, die überhaupt imstande sind, weiter zu leben, bedürfen ausser der Freimachung der Luftwege nur des Aufenthaltes im warmen Wasser, um nach und nach zum ausgiebigen Atmen zu kommen. Hautreize kürzen den Zeitraum der unvollkommenen Atmung zeitlich ab.

5) Schroeder-Bonn: **Ueber den Kohlehydratstoffwechsel und alimentäre Lävulosurie in der Schwangerschaft.**

Der Zusammenhang, der zwischen Eklampsie und einer gestörten Nierenfunktion besteht, unterliegt seit langem keinem Zweifel. Ebensowenig wird neuerdings bestritten, dass in der Leber spezifische degenerative Veränderungen auftreten. Es ist also von Wert, in irgend einer Weise eine Funktionsprüfung der Leber vorzunehmen, um bei einer etwa vorhandenen Störung die Gefahr einer Eklampsie rechtzeitig zu erkennen. Zu diesem Zweck hat Verf. Untersuchungen, über alimentäre Lävulosurie angestellt und in der Tat gefunden, dass in einem nicht unerheblichen Prozentsatze der Fälle die Untersuchung auf linksdrehenden Zucker nach Verfütterung von 150 g Lävulose positiv ausfiel. Allerdings bestanden keineswegs irgendwelche Beziehungen zu einer etwa vorhandenen Eiweissausscheidung. Speziell boten 9 Eklamptische dies Phänomen nicht. — Verf. weist ferner auf einen eventuellen Zusammenhang zwischen alimentärer Zuckerausscheidung und Schwangerschaftskropf hin.

6) Risel-Leipzig: **Zur Kenntnis des primären Chorionepithelioms der Tube.**

Bericht über den Krankheitsverlauf und das Sektionsergebnis eines Falles von malignem Chorionepitheliom der linken Tube bei einer 33 jährigen Frau, die etwa ¼ Jahr, bevor der Tumor konstatiert wurde, einen tubaren Abort durchgemacht hatte. Bereits 6 Wochen nach der Exstirpation des tubaren Tumors stellten sich die ersten Symptome von Metastasen ein; nach Verlauf von weiteren 4 Wochen war ein grosser Tumor im kleinen Becken zu fühlen, der rasch wuchs und etwa 7 Monate nach dem tubaren Abort den Tod herbeiführte. Verf. vergleicht seinen Fall mit den in der Literatur bekannt gewordenen 10 Fällen. Die Frage, warum eine Tubargravidität nicht noch häufiger von einem malignen Chorionepitheliom gefolgt ist, obwohl das ganze Wachstum des letzteren doch eigentlich nur eine ins Exzessive gesteigerte Wiederholung des unter gewöhnlichen Verhältnissen bei der tubaren Eiimplantation stattfindenden Prozesses darstellt, lässt sich ebensowenig beantworten, wie sich aus den bisherigen Beobachtungen von tubarem Chorionepitheliom neue sichere Schlüsse dafür ergeben, warum es überhaupt zur Entwicklung der malignen chorioepithelialen Neubildungen kommt.

7) Kraus-Wien: **Ueber die prophylaktische Wendung.**

Als prophylaktische Wendung bezeichnet Verf. jede Wendung aus Kopflage in Beckenlage bei engem Becken, welche in Voraussetzung, dass der nachfolgende Kopf besser als der vorausgehende durchzuleiten ist, ausgeführt wird. 117 mal wurde diese geburtshilfliche Leistung bei 40 000 Geburten in den letzten 13 Jahren an der Schautaschen Klinik ausgeführt: 91 Mehrgebärende, 26 Erstgebärende. Besprechung der Resultate für Mütter und Kinder und kritische Feststellung der Indikationen.

Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 41.

1) R. Kossmann-Berlin: **Nochmals zur Paralyse des nichtschwangeren Uterus.**

K. bespricht die Ausführungen van Tussenbroeks zur vorstehenden Frage (cf. diese Wochenschr., No. 37, p. 1790), hat aber grosse Bedenken gegen die von van Tussenbroek empfohlene Laminariadilatation. K. hat beim Gebrauche seiner Kürette fast niemals nötig gehabt, die Zervix zu dilatieren; seine 6-mm-Kürette passiere fast immer, selbst bei ausgesprochener Stenose, die unvorbereitete Zervix.

2) Rob. Asch-Breslau: **Die Erschlaffung des nichtschwangeren Uterus.**

A. hält die Erschlaffung des Uterus für eine vorübergehende Atonie, der später auf einen bestimmten Reiz eine kräftige Kontraktion folgte. Als Ursache dieser Atonie beschuldigt A. die Narkose, da er diese Zustände nur bei Fällen mit Narkose, aber niemals ohne dieselbe beobachtet hat. A. hält übrigens die Narkose bei einfacher Curettage für überflüssig.

3) P. Mathes-Graz: **Zur Theorie der Intoxikation der Mutter durch die Frucht.**

Eine Verteidigung der von Dienst u. a. supponierten Differenz in der chemischen Konstitution des mütterlichen und kindlichen Blutes, die vor allem ja auch für die Entstehung der Eklampsie verwertet worden ist. — Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

4) Dirmoser-Wien: **Hyperemesis gravidarum.**

D. weist darauf hin, dass er schon 1897 die Hyperemesis als Autointoxikation aufgefasst und auf das Zusammentreffen mit Eklampsie aufmerksam gemacht habe. Neuerdings gewinnt diese chemische Theorie der Hyperemesis immer mehr Ausbreitung. Nach D. bilden sich auf dem Boden der Hyperemesis Toxine, die auch für den eklamptischen Anfall wirksam werden. Die Ausführungen wenden sich besonders gegen die von Kaltenbach aufgestellte Theorie von der hysterischen Grundlage des Vomitus perniciosus.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 62, Heft 3.

Arbeiten aus dem Stephanie-Kinderspitale zu Ofen-Pest (Vorstand: Prof. Dr. v. Bokay):

1) H. Flesch und A. Schlossberger: **Die Veränderungen des „neutrophilen Blutbildes" bei Infektionskrankheiten.**

Hämatologische Untersuchungen, welche im Anschluss an die Arnethsche Theorie vorgenommen wurden, dieselbe jedoch nur teilweise bestätigen konnten. Aus der Zusammenfassung sei hervorgehoben, dass das neutrophile Blutbild unter physiologischen Verhältnissen eine gesetzmässige Ordnung erkennen lässt, welche durch Infektionskrankheiten in verschiedener Weise beeinflusst wird. Für die Prognose ergibt die Untersuchung des neutrophilen Blutbildes keinen Stützpunkt. Die erhobenen Befunde sind in keine der bestehenden Theorien über die Entstehungsweise der Leukozyten einzureihen. Das neutrophile Blutbild ist bloss ein Symptom der Reaktion des Organismus gegenüber Infektion und Intoxikation und ist zur Erklärung und alleinigen Beleuchtung der sich abspielenden Prozesse ungeeignet.

2) H. Flesch: **Beitrag zur Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.**

Kasuistischer Beitrag, welcher ähnlich anderen Veröffentlichungen eine deutliche Besserung im klinischen wie hämatologischen Sinne erkennen lässt. Behandlung wird noch weiter fortgesetzt und weiterer Bericht in Aussicht gestellt.

3) Geza Faludi: **Die Behandlung der tuberkulösen Bauchfellentzündung im Kindesalter, mit besonderer Berücksichtigung der Laparotomie.**

Unter Zugrundelegen des Materiales aus dem Stephanie-Kinderspitale und statistischer Zusammenstellung aus der Literatur kommt Verf. zu den Schlüssen, dass bei der serösen Form zuerst ein Versuch mit „hygienisch-diätetischer" Behandlung zu machen sei. Beim Versagen derselben oder wenn die speziellen Verhältnisse im gegebenen Falle für eine derartige Behandlungsweise ungeeignet seien, operiere man bald, besonders auch bei stärkerer Flüssigkeitsansammlung. Von Punktionen ist Abstand zu nehmen. In Fällen von ulzerokaseösen und fibroadhäsiven Prozessen kommt in erster Linie der Bauchschnitt in Betracht; die Frühoperation hat in solchen Fällen gute Resultate aufzuweisen. Gleichzeitig bestehende ernste tuberkulöse Prozesse anderer Organe bilden eine Kontraindikation für die Operation, nicht so Fieber oder geschwächter Kräftezustand. Die im Kindesalter ziemlich seltenen (? Ref.) zirkumskripten Entzündungen gebieten den chirurgischen Eingriff in jedem Falle. Wichtig ist eine rationelle Nachbehandlung.

4) Kornél Preisich: **Die Skrofulose.**

Lesenswerte Abhandlung, welche auf geschichtlicher Basis die bisherigen Kenntnisse über diese Frage in Bezug auf Pathologie, Klinik und Therapie zu ordnen bestrebt ist. Eingehender wird besonders der von Czerny zusammengefasste Symptomkomplex der „exsudativen Diathese" (cf. dieses Jahrbuch, Bd. LXI) behandelt, welcher Verf., wenngleich er, was ihre Aetiologie und Therapie anbetrifft, mit Czerny konform geht, eine besondere Stellung im Gesamtkrankheitsbilde der Skrofulose nicht zuerkennt.

5) Friedr. v. Reusz: **Zur Symptomatologie der Rückenmarkstuberkulose.**

Kasuistische Mitteilung.

6) Friedr. v. Reusz: **Ueber eine eigenartige Degeneration der Marksubstanz bei Tuberkulose des Rückenmarkes.**

Kasuistische Mitteilung.

7) Arnold M. Winternitz: **Ueber Indikationen zur operativen Behandlung der Blasensteine der Kinder.**

Verf. wählt den hohen Blasenschnitt nur dann, wenn 1. wegen des geringen Kalibers der Harnröhre die Litholapaxie nicht ausführbar ist (bei Kindern unter 3 Jahren), oder 2. wenn der durch Spülungen nicht zu bessernde schwere Blasenkatarrh die Litholapaxie kontraindiziert. Rationelle Indikation für die Anwendung der Litholapaxie besteht nach W. dagegen bei freier Beweglichkeit des Konkrementes, das weder durch Grösse noch durch Härte der Zertrümmerung ein Hindernis bieten darf. Blase und höhere Harnwege müssen frei von Infektion sein und das Kaliber der Harnröhre wenigstens 16° nach Charrière betragen. Die tabellarisch mitgeteilten Operationsresultate sprechen für die Ansichten des Verfassers.

8) A. M. Winternitz und G. v. Finaly: **Ueber Ovarialgeschwülste bei Kindern.**

Mitteilung von 4 Fällen. Heilung durch Operation per primam.

9) H. Flesch und A. M. Winternitz: **Ueber Teratome der Schilddrüse und ihre operative Behandlung.**

2 Fälle, durch Operation geheilt.

10) Gustav Singer: **Ueber die Behandlung der skarlatinösen Urämie mit Venaesektion.**

Auf Grund der an 19 Fällen von Urämie vorgenommenen Venaesektion, von denen 15 geheilt wurden, redet Verf. dieser auch von anderer Seite (Baginsky) warm empfohlenen Methode das Wort.

11) J. v. Bokay: **Meine neueren Erfahrungen über das Mosersche polyvalente Scharlachserum.**

Den sich teils widersprechenden Urteilen über die Wirkung des Moserschen Serums fügt v. Bokay ein weiteres hinzu, welches er sich auf Grund weiterer klinischer Beurteilung von 17 Fällen von Scharlach gebildet hat und welches dahin geht, dass dem in Frage stehenden polyvalenten Scharlachserum auf den Verlauf der skarlatinösen Infektion eine antitoxische Heilwirkung zukomme. Krankengeschichten mit Fieberkurven. 2 Abbildungen.

Literaturbericht von B. Salge. **Besprechungen.**

O. Rommel-München.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band XI, Heft 4.

Boas-Berlin: **Hermann Nothnagel †.**

Nachruf von Dr. Boas auf Hermann Nothnagel, den Fürsten der Wissenschaft voll edlen und wahren Menschentums.

20) A. Mathieu und J. Ch. Roux-Paris: **Die ungegügende Ernährung bei Dyspeptikern und Nervösen.** (Verhalten der Leber, Perversionen des Hungers; Lunge und Magen; geistige Verfassung.)

Mathieu und Roux, die erst kürzlich eine Abhandlung über die Inanition bei Dyspeptikern und Nervösen veröffentlicht haben, machen uns im Verlaufe der vorliegenden Arbeit mit den wichtigsten Punkten der Diagnostik und Therapie der bei dys-

peptischen Neuropathen auftretenden ungenügenden Ernährung bekannt. Das Verhalten der Leber bei Entkräfteten anlangend, so findet eine tatsächliche Verminderung des Lebervolumens statt, wozu ohne Zweifel auch noch eine infolge Lageveränderung des Organs eintretende scheinbare Volumensverminderung hinzukommt. Alle Patienten kamen nach den Beobachtungen der beiden Verfasser zu dem gemeinsamen Schlusse, die Nahrungsaufnahme so viel als möglich einzuschränken, gleichzeitig gelangten aber auch alle zu derselben unvermeidlichen Folge, nämlich, dass ihre Verdauungsbeschwerden, ihre Schmerzen, ihr vorzeitiges Sättigungsgefühl durch das Unzureichende der Nahrungsmenge sicher unterhalten wurde. Da sie nun naturgemäss nur gesund werden können, wenn sie sich wieder genügend ernähren, so muss bei der Wiederernährung dem Zustand des Magens, seiner Hyperästhesie und eventuellen Erkrankungen Rechnung getragen werden, jedenfalls sind Brüskierungen zu vermeiden. Hinsichtlich des Verhaltens der Zunge und des Verdauungskanals ist es ein grosser Fehler, das unreine weisse Aussehen der Zunge und die Zeichen der Atonie des Magens als Indikation zur Aussetzung der Nahrungsaufnahme zu betrachten, da die Zunge sich erst reinigt und der Magen seinen Tonus bei solchen Kranken erst wiedergewinnt, wenn man sie genügend ernährt. Der hier des öfteren gebrauchte Ausdruck Magenerweiterung ist selbstverständlich nicht im Sinne der bei uns geltenden Definition von Magenerweiterung zu verstehen, sondern jeweils gleichbedeutend mit Atonie aufzufassen. Was die geistige Verfassung ungenügend ernährter Kranker anlangt, so lassen sich nach Mathieu und Roux bei derartigen Neuropathen 3 Formen zerebraler Mängel unterscheiden: 1. einfache Neurasthenie, 2. Hysterie, 3. hereditäre Degeneration und fixe Ideen. Während nun bei den ersten beiden die Prognose im grossen und ganzen eine günstige, kann man bei fixen Ideen, sofern sie länger bestehen, auf eine Beseitigung nicht mehr rechnen. Es handelt sich dann um einen echten psychopathischen Zustand.

21) E. Rosenberg-Berlin: **Ueber die Bestimmung der in den Fäzes vorhandenen Nahrungseiweissreste mittels Thiosinamin.** (Aus der I. inneren Station des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt, Direktor: Prof. Dr. A. Schmidt.)

Die von Frhrn. v. Oefele eingeführte Methode der quantitativen Bestimmung koagulierter Albumine im Kot mittels Thiosinamin (Statist. Vergleichstabellen zur praktischen Koprologie; Jena, Fischer, 1904) wurde von Rosenberg in einer systematischen Untersuchungsreihe nachgeprüft und war das Resultat, dass die eiweissauflösende Wirkung des Thiosinamins sich nur auf koaguliertes Hühnereiweiss erstreckte, dagegen bei Muskel- und Bindegewebssubstanz fast völlig versagte, womit die Unbrauchbarkeit der Thiosinaminmethode zum Nachweis unverdauter Eiweissreste in den Fäzes dargetan ist.

22) R. E. Schütz-Wiesbaden: **Ueber eine schwere Form von chronischem Kolonspasmus.**

Während Nothnagel den Enterospasmus als selbständige Darmneurose überhaupt nicht anerkennt (Nothnagel: Erkrankung des Darmes und des Peritoneums, II. Auflage), berichtet Schütz hier über 3 Fälle spastischer Zustände des Dickdarmes, die der ganzen Schilderung nach doch als idiopathischer, d. h. rein nervöser Natur anzusprechen sind. Bei gänzlicher Appetitlosigkeit und völligem Stuhlmangel war das Kolon jeweils als äusserst druckempfindlicher, steinharter, kleinfingerdicker Strang durchzufühlen. Dabei waren Temperatur, Puls und Atmung dauernd normal, wie auch jedes örtliche Leiden des Darmes selbst bestimmt ausgeschlossen werden konnte. Prognostisch lässt sich natürlich nichts Gewisses sagen, jedenfalls aber handelt es sich um ein ernsteres Leiden, das durch die wiederholten, durch Wochen, ja selbst Monate anhaltenden Schmerzattacken mit schwerer Schädigung der Ernährung und des Allgemeinbefindens die Patienten aufs äusserste herunterbringt und nach Schütz mit Bettruhe, heissen Umschlägen, flüssiger Diät und Opium zu behandeln ist. Von günstigem Einfluss war auch die Anwendung des galvanischen Stroms, sowie leichteste manuelle Vibrationsmassage.

23) H. Edenhuizen-Bern: **Ein bemerkenswerter Fall von Magentetanie.** (Aus dem Krankenhause Friedrichstadt in Dresden, Abteilung des Herrn Prof. Dr. A. Schmidt.)

Die Patientin, eine hochgradig neurasthenische und psychisch sehr leicht erregbare Frau, erkrankte, wie Verfasserin schreibt, im unmittelbaren Anschluss an eine Magenaffektion, wahrscheinlich eine einfache Gastritis, an Tetanie. Die Anfälle, anfangs nur bei der Magenspülung auftretend, wurden später auch durch psychische Momente hervorgerufen. Die Tetanie ging ihrer Intensität nach dem Magenleiden parallel, verlor sich aber nach dessen Heilung nicht völlig, sondern nahm alsdann den Charakter der Pseudotetanie an. Bezüglich der Frage, ob hier genuine Tetanie oder Magentetanie vorliegt, ist Edenhuizen der Ansicht, die Magentetanie überhaupt nicht als eine besondere Krankheit der genuinen Tetanie gegenüberzustellen, sondern sie mit v. Frankl-Hochwart nur als eine besondere Gruppe der Tetanie, als „Tetanie bei Magenleiden" zu betrachten. Von den 3 Theorien der gastrogenen Tetanie (Austrocknungs-, Reflex- und Intoxikationstheorie) vermag keine die hier beobachteten Erscheinungen hinreichend zu erklären, und hält Edenhuizen dafür, dass bei allen Formen von Tetanie die gleiche Ursache massgebend sei, die uns bis jetzt allerdings noch völlig unbekannt.

24) Fr. Vogelius-Kopenhagen: **Milchdiät bei chronischer Tropendiarrhöe.**

Während in dem von Prof. Faber beschriebenen und in No. 49 der Münch. med. Wochenschr., Jahrgang 1904, referierten Falle von Tropendiarrhöe oder Sprue mehr die pathologisch-anatomische Seite dieser Krankheit beleuchtet worden war, bespricht Vogelius hier im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall von Sprue hauptsächlich die Therapie dieses Leidens. Weder Tannalbin, noch Bismut, noch auch Stopfdiät beeinflussten den Stuhlgang im geringsten, erst eine streng durchgeführte Milchkur führte zu einem günstigen Resultate. Dieser Erfolg klingt um so seltsamer, als man gerade in unseren Breitegraden die Anwendung der Milch bei chronischen Enteritiden zunächst als kontraindiziert betrachtet. Ganz anderer Ansicht sind jedoch die Tropenärzte gegenüber dieser speziellen Form der Diarrhöe, da eine grosse Erfahrung sie gelehrt hat, dass hier strenge Milchdiät die meiste Aussicht auf Heilung bietet, und zwar beginnt man mit ca. 2½ Liter leicht angewärmter Milch als Tagesration und steigt auf 3—4 Liter. Diese ausschliessliche Milchdiät wird fortgesetzt bis der Stuhlgang 4—5 Wochen lang fest gewesen, alsdann kann man vorsichtig zu Fleisch- und Pflanzenkost übergehen. Medikamente sind bei Behandlung der Tropendiarrhöe wenig gebräuchlich. Die Prognose hängt der Hauptsache nach ab von dem allgemeinen Gesundheitszustand zur Zeit des Ausbruches der Krankheit. Die Aetiologie ist noch unklar. Der von Faber in seinem Falle gefundene Diplokokkus war von Vogelius in den Schleimflocken wenigstens nicht nachweisbar, weder direkt noch durch Kulturen.

25) F. Schilling-Leipzig: **Die Palpation der Flexura sigmoidea.**

Wohl berechtigt ist Schillings Mahnung, sich nicht sogleich mit der Diagnose Darmkatarrh zu begnügen, sondern auch das kleine Becken des Patienten einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen, da gerade eine gründliche Palpation des S romanum ausserordentlich wichtig ist bei Störungen im unteren Dickdarmabschnitt. Wie nun diese Untersuchung vor sich zu gehen hat, darüber gibt uns Schilling im vorliegenden, nachdem er einige einleitende Worte über die normalen und pathologischen Verhältnisse der Flexura sigmoidea vorausgeschickt, eingehenden Aufschluss. Die eigentliche Flexurpalpation erfolgt in Rückenlage mit gebeugten und abduzierten Oberschenkeln, während der Uebergang der Flex. sigm. ins Rektum kombiniert in Steinschnittlage untersucht wird. Selbstredend findet auch das Romanoskop ausgiebige Verwendung, das uns ermöglicht, noch in einer Tiefe von 20 cm Untersuchungen vorzunehmen, wohingegen bei digitaler Untersuchung 12 cm die äusserste erreichbare Grenze darstellen. Daran anschliessend folgen dann einige den Wert der einzelnen Untersuchungen beweisende Krankengeschichten.

26) L. Pollak-Wien: **Beitrag zur Frage der einheitlichen und spezifischen Natur des Pankreastrypsins.** Erwiderung an M. Ehrenreich.

Pollak kommt in seiner Erwiderung auf Ehrenreichs Arbeit im vorigen Hefte zu dem Schlusse, dass seine Behauptung, die leimverdauende Kraft des Trypsins sei einem besonderen Fermente der Glutinase zuzuschreiben, durch Ehrenreichs Arbeit nicht widerlegt sei. Die Methode der partiellen Absorption durch bestimmte Substrate sei überdies zur Entscheidung dieser Frage ungeeignet.

27) M. Ehrenreich-Kissingen: **Zur Frage der einheitlichen und spezifischen Natur des Pankreastrypsins.** Replik auf Pollaks Erwiderung.

Ehrenreichs Replik beschränkt sich darauf, zuzugeben, dass seine Versuche mit der Methode der partiellen Absorption nicht ausreichen, die Frage zu entscheiden, dass aber gleichwohl die Einwendungen gegen Pollaks Schlussfolgerungen zu Recht bestehen und dass die Behauptung Pollaks von der komplexen Natur des Pankreastrypsins nicht bewiesen ist.

A. Jordan-München.

Archiv für Hygiene. Bd. 54. Heft 1. 1905.

1) Robert Rössle-München: **Spezifische Sera gegen Infusorien.**

Verfasser hat in seiner interessanten Arbeit versucht, spezifische Sera zu erhalten, wenn er Protozoen als Immunisierungsmaterial verwendete. Er benutzte Infusorien und Flagellaten, und zwar Glaukoma scintillans, Chilodon paramaecium und Paramaecium caudatum. Im Gegensatz zu dem Antitrypanosomenserum, bei dem die agglutinierende Wirkung in den Vordergrund tritt, überwiegt bei den Seris des Verf. die lähmende Wirkung. Auch ist die Stärke zwischen beiden erheblich verschieden. Niemals treten Auflösungserscheinungen ein, ebenso sieht man keine morphologischen Veränderungen an den beeinflussten Protozoen. Sehr auffallend war, dass niemals die spezifischen Zellen miteinander verklebten, sondern nur mit den Gefässwänden. Geringe Dosen des paralysierenden Serums besassen keine stimulierende Wirkung. Von Wichtigkeit ist, dass die paralysierende Wirkung des Serums durch ½ stündiges Erhitzen auf 70° nicht verloren ging.

2) Stan. Ruzicka-Prag: **Studien zur relativen Photometrie.**

Unter Hinzufügung einiger Tageslichtmessungen bespricht Verfasser nocheinmal seine Methode der relativen Photometrie, die darin besteht, dass er das Verhältnis zu ermitteln sucht, welches zwischen der Helligkeit des Himmelsgewölbes und der des zu untersuchenden Platzes besteht. Es sollte nach seinen Beobachtungen ungefähr 1 Proz. betragen, d. h. die Platzhelligkeit würde 1 Proz. der jeweiligen Himmelshelligkeit betragen sollen.

3) R. Hilgermann-Berlin: **Wasserstoffsuperoxyd als Reinigungs- und Desinfektionsmittel im Friseurgewerbe.**

Die Schwierigkeit, Bürsten und Kämme des Friseurs sicher zu reinigen und zu desinfizieren, scheint durch die Benutzung von Wasserstoffsuperoxyd überwunden werden zu können. Es wurden mit Bürsten mit Staphylokokken, auch mit Trichophyton, Favus und Milzbrandsporen Versuche gemacht, die alle günstig ausfielen. Bei Verwendung von 10proz. Wasserstoffsuperoxyd gelang es in 30 Minuten die Keime abzutöten. Milzbrandsporen wurden in 50 Proz. vernichtet.

4) Herr v. Tappeiner: **Bemerkungen zur Abhandlung von E. Mettler über die bakterizide Wirkung des Lichtes auf gefärbte Nährboden.**

Verfasser führt aus, dass die von Mettler gemachten Versuche der Anlage nach von ihm und seiner Schule bereits 1900 ausgeführt worden seien. Ausserdem wendet er sich gegen die Auffassung Mettlers in Betreff der Beziehungen der photodynamischen Erscheinung zu Fluoreszenz und Sensibilisierung, weil sie der wirklichen Sachlage nicht entsprechen.

5) Hans Huber-Zürich: **Weitere Versuche mit photodynamischen, sensibilisierenden Farbstoffen (Eosin, Erythrosin).**

Die bakterizide Wirkung des Lichts wird verstärkt durch Zusatz von sensibilisierenden Farbstoffen, Eosin und Erythrosin. Die diesbezüglichen Erfahrungen wurden gemacht an Bouillonkulturen von Diphtheriebazillen und Staphylokokken, an Diphtherie- und Tetanustoxin. Beim Labferment tritt nach kurzer Belichtung — wenn dasselbe mit Eosin oder Erythrosin versetzt wurde — deutliche Verlangsamung der Gerinnung ein. Durch Rubinglas filtriertes Licht zeigt keine verstärkten bakteriziden Eigenschaften. Bei Luftzutritt ist die Wirkung stets viel stärker als bei Luftabschluss. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 42.

1) P. v. Baumgarten-Tübingen: **Ueber das Verhalten der Tuberkelbazillen an der Eingangspforte der Infektion.**

Im Gegensatz zu einer Anzahl anderer Autoren haben dem Verf. seine Experimente ergeben, dass, wenn die Infektion überhaupt positiv war, stets auch an der Eingangspforte derselben sich tuberkulöse Veränderungen nachweisen liessen, mindestens mikroskopisch. Entgegenstehende Resultate können, wie des näheren ausgeführt wird, auch im Sinne von v. B. gedeutet werden. Besonders muss berücksichtigt werden, dass manche andere Autoren die mikroskopische Untersuchung ihrer Präparate unterlassen haben. Aus Inhalationsversuchen des Verf. geht einwandfrei hervor, dass auch die Lunge selbst für ganz spärliche, von den Alveolen aus in sie eindringende Bazillen nicht, wie mehrfach angegeben ist, durchgängig ist. Die Annahme, virulente Tuberkelbazillen könnten in den Körper eindringen, ohne an der Eintrittsstelle tuberkulöse Veränderungen zu setzen, ist durch experimentelle Beweise nicht gestützt. Alle Formen der chronischen Lungentuberkulose lassen sich auch durch Infektion vom subkutanen Gewebe oder von unverletzten Schleimhäuten aus, auf hämatogenem Wege, erzeugen. Im ganzen ist uns der Infektionsweg der menschlichen Tuberkulose in den wenigsten Fällen genau bekannt.

2) R. Scheller und P. Stenger-Königsberg i. Pr.: **Ein Beitrag zur Pathogenese der Diphtherie.**

Die Verf. konnten sich oft überzeugen, dass die Nasenhöhle die Eintrittspforte für die Diphtherie darstellen kann. Bemerkenswert sind in dieser Hinsicht die Schnupfenerkrankungen, welche gleichzeitig und vor Diphtherieerkrankungen zu beobachten sind. Es zeigt sich auch, dass in manchen Fällen, in welchen Operationen in der Nase vorgenommen wurden, unmittelbar nachher Anginen auftraten. Bei einer Kranken, welche Verf. beobachten konnte, wurden vor einer Nasenoperation Diphtheriebazillen in der Nase gefunden. Nach der auf dringenden Wunsch der Kranken trotzdem vorgenommenen Nasenoperation fanden sich auch auf den Tonsillen die Diphtheriebazillen vor und es entwickelte sich eine typische Rachendiphtherie.

3) E. S. London-St. Petersburg: **Weitere Untersuchungen über Radiumwirkung.**

Verf. konnte durch Versuche am Menschen den Nachweis führen, dass schon bei minimal kurzer Anwendungsdauer kleiner Radiummengen Veränderungen an der Haut eintraten. Weitere Untersuchungen an Kaninchen ergaben auch eine beträchtliche Fernwirkung des Radiums. Verf. beschreibt im einzelnen die an den verschiedenen Organen der Tiere zur Entwicklung gekommenen Veränderungen, welche am stärksten an der Haut, der Milz, den Geschlechtsorganen und den Nervenelementen der Tiere eintraten. Es zeigte sich, dass die Radiumstrahlen das Granulationsgewebe nicht nur intakt lassen, sondern sogar in seinem Wachstum fördern.

4) E. Preiss-Kattowitz: **Ein Beitrag zur Verhütung des Kindbettfiebers.**

Die Mortalität und Morbidität an dieser Krankheit ist immer noch eine sehr grosse. Die Ursache hiervon liegt nach Verf. zum grossen Teile an Fehlern der Hebammen, z. B. der Scheindesinfektion der Hände, dann in dem Umstande, dass kleinste Wunden an der Vulva bei Gelegenheit des Dammschutzes durch Kot infiziert werden. Ein Hauptgrund liegt aber in der im allgemeinen noch niedrigen Stellung des ganzen Hebammenstandes. Um hier eine Aenderung zum Besseren herbeizuführen, schlägt Verf. eine Reihe von Massregeln vor, wie bessere Aus- und Weiterbildung, Sicherung eines gewissen Mindesteinkommens durch den Staat oder die Gemeinde, Entschädigung für die Karenzzeit bei gemeldetem Puerperalfieber u. a. Endlich verspricht sich Verf. viel von der Verbreitung eines Merkblattes, wofür das Original einen ausführlichen Entwurf enthält.

5) F. Fink-Karlsbad: **Ein zweiter Beitrag zu den Erfolgen einer einmaligen Kur in Karlsbad bei Gallensteinleiden.**

F. gibt im Anschluss an frühere Publikationen über dieses Thema eine statistische Uebersicht über seine Beobachtungen im Jahre 1904, welche sich auf 385 Kranke beziehen. Es zeigte sich auch an diesem Material, dass nicht an der Gallenblase allein, sondern viel häufiger in der Leber sich die durch das Gallensteinleiden gesetzten Veränderungen ausprägen. Gerade letztere und die Wirkungen der Krankheit am Gesamtorganismus werden durch die Karlsbader Kur auf das günstigste beeinflusst. Fast $^4/_5$ aller erkrankten Gallenblasen wurden am Ende der Kur als normal gefunden. Die Operation kommt nach Verf. in Betracht einmal bei Fortdauer der Beschwerden, beim Hinzutreten einer akuten Infektion der Blase (Empyem), beim chronischen Choledochusverschuss mit oder ohne Infektion.

6) F. Franck-Berlin: **Zur Frage des Menstruationsfiebers tuberkulöser Frauen.**

Verf. macht darauf aufmerksam, dass die neuerdings von Autoren als neu gebrachte Beobachtung, dass tuberkulöse Frauen vor und während der Menstruation mehr oder minder hohe Temperatursteigerungen zeigen können, schon 1901 von ihm publiziert wurde. Nach weiterer Erfahrung des Verf. können kleine Temperatursteigerungen während der Periode in einigen Fällen durch Vermittlung der Genitalorgane zustande kommen. Fehlen Erkrankungen der letzteren und sprechen Allgemeinerscheinungen für Tuberkulose, so müssen die genannten Temperatursteigerungen diesen Verdacht bedeutend verstärken.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 41.

1) Th. Rosenheim-Berlin: **Die Behandlung der Gallensteinkrankheit.** *

Klinischer Vortrag.

2) O. Minkowski-Greifswald: **Isolierte neuritische Lähmungen von Bauchmuskeln.**

Verf. teilt 2 Fälle mit, bei denen er atrophische Lähmungen einzelner Bauchmuskeln, hervorgerufen durch peripherische Neuritis, beobachtete. Im einen Fall lag der Neuritis Diabetes und chronischer Alkoholismus zugrunde; im andern war eine Infektionskrankheit vorausgegangen, neben den motorischen Lähmungen bestand ein Herpes zoster im Gebiet des N. ileohypogastricus und ileoinguinalis, so dass die Annahme einer Neuritis eines gemischten Nerven am nächsten lag.

3) E. Grossmann-Wien: **Unfall und multiple Sklerose.**

Mitteilung eines Falles, in welchem eine bis dahin vollkommen latente typische multiple Sklerose im direkten Anschluss an ein Trauma (Fall auf den Hinterkopf) manifest wurde.

4) H. Haeckel-Stettin: **Unterbindung der Venae spermaticae und hypogastricae bei puerperaler Pyämie.**

Bei einem chronischen Fall hatte Verf. einen entschiedenen Erfolg von der Operation; ein akuter Fall blieb durch sie unbeeinflusst.

5) Arthur Schlesinger-Berlin: **Ueber Prostatektomie.**

Auf der Abteilung Israels wurden 12 Prostatektomien ausgeführt. Als Methode der Wahl wird der suprapubische Schnitt gemacht und womöglich das ganze Organ entfernt. Alter, Infektion bildet keine Gegenindikation, auch Pyelitis keine absolute; bei unerträglichen Beschwerden verbieten auch Arteriosklerose, Schrumpfniere, Emphysem und Bronchitis dieselbe nicht. — Die Operationswunde wird geschlossen, ein Dauerkatheter in die Urethra eingelegt. Die Wiederherstellung der Kontinenz trotz Entfernung des Sphincter internus erklärt sich Verf. durch vikariierendes Eintreten des sog. Sphincter membranaceus. Aus Präparaten schliesst Verf., dass die Pars prostatica urethrae bei der Enukleation eventuell geschont werden kann; namentlich bei grossen, harten Drüsen scheint eine trennende bindegewebige Membran vorhanden zu sein.

6) K. Försterling-Hannover: **Ueber isolierte, subkutane Fissuren der langen Röhrenknochen.**

Ein 7- und ein 2-jähriger Knabe zeigten nach Trauma der Tibia starke Funktionsstörung, zirkumskripte Schwellung und Druckempfindlichkeit. Die Röntgenbilder wiesen nur je eine schräg verlaufende Fissur ohne Klaffen und ohne Dislokation auf.

7) Konr. Siebert-Breslau: **Ueber die Spirochaete pallida.**

In der Neisserschen Klinik wurden zwar auch in nicht luetischen Präparaten Spirochäten gefunden, doch glaubte man stets gewisse Abweichungen vom Typus Schaudinn-Hoff-

mann bei diesen wahrzunehmen. Es wurden 125 Krankheitsfälle untersucht; im tertiären Stadium der Lues wurde die Sp. pallida nie gefunden, von 66 Fällen primärer, sekundärer und hereditärer Lues waren 52 positiv. Im Blut wurde die Sp. pallida nie gesehen. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 41. J. Bartel-Wien: In weiterer Verfolgung seiner in No. 37, pag. 1792 dieser Wochenschrift referierten Arbeiten gelang es B., in vitro durch längere Einwirkung von Lymphozyten (Milz, Mesenterialdrüsen vom Hund) die zwischen ihnen suspendierten Tuberkelbazillen bei Impfversuchen in ihrer Wirkung auf das empfindlichste Versuchstier, das Meerschweinchen, vollständig zu hemmen. In demselben Sinne scheinen einige Versuche bei Fütterungstuberkulose der Meerschweinchen zu sprechen.

R. Kraus-Wien: **Zur Aetiologie, Pathologie und experimentellen Therapie der Syphilis.**

Vorgetragen auf dem 77. Naturforschertag.

L. Waelsch-Prag: **Bemerkungen zu den Mitteilungen von Professor L. Merk: Ueber den Cytorrhyctes luis (Siegel).**

Vergl. das Referat in No. 38, S. 1841 dieser Wochenschrift. W. hat Merks Angaben nachgeprüft und gefunden, dass die fraglichen Gebilde, deren Charakter noch unbestimmt ist, die aber sehr wahrscheinlich dem Siegelschen Cytorrhyctes nicht entsprechen, auch und zwar vielleicht in noch grösserer Menge im Blute Gesunder vorkommen, also nichts für die Syphilis Spezifisches bedeuten.

A. Klein-Wien: **Ueber die Spezifität der Erythropräzipitine.**

Nach K.s Versuchen sind die mit verschiedenen Erythrozytenextrakten bei der Immunisierung von Kaninchen erzeugten Erythropräzipitine vollkommen spezifisch, so dass z. B. durch Menschenerythrozyten erzeugte Erythropräzipitine nur mit Menschenerythrozytenextrakt Niederschläge ergeben. Durch Ersetzung des Blutserums durch Erythrozytensubstanz sei es vielleicht möglich, die Uhlenhuthsche Probe nicht nur für den Nachweis von menschlichem Eiweiss, sondern von menschlichem Blut auszubauen.

J. Hockauf-Wien: **Eine angebliche Lorchelvergiftung.**

Ein unaufgeklärter Fall, der erst verspätet in klinische Beobachtung kam. In einer Familie erkrankten nach Genuss von Lorcheln (Helvella esculenta) die 4 Kinder, während die Eltern gesund blieben, das jüngste Kind starb ohne ärztliche Hilfe unter den Erscheinungen des Magenkatarrhs und Krämpfen. Die Obduktionsdiagnose lautete auf akuten Magenkatarrh. Da bei Lorchelvergiftung der Magen nicht affiziert zu werden pflegt, da ferner Versuche, durch Genuss dieser Schwämme an Menschen und Hunden eine Vergiftung hervorzurufen, negativ ausfielen, ist in diesem Falle eine Lorchelvergiftung nicht anzunehmen.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 30. J. Nanu-Bukarest: **Ueber einen tödlich verlaufenen Fall von Perforation der Pulmonalarterie infolge Nekrotisierung einer intertracheobronchialen Lymphdrüse, mit gleichzeitiger Oeffnung in den linken Bronchus und in die Speiseröhre.**

Der Fall ist durch die Ueberschrift gekennzeichnet. Zur Erklärung der isolierten Nekrose einer Lymphdrüse nimmt Verf. eine alte Tuberkulose und spätere Mischinfektion an.

D. Hirsch-Krakau: **Das Diphtherieheilserum in der Therapie und Bekämpfung der Meningitis cerebrospinalis epidemica.**

Da Verfasser den Eindruck hatte, dass das Diphtherieheilserum bei schweren Scharlachfällen bei frühzeitiger Anwendung eine, wenn auch nicht spezifische, so doch sehr günstige Einwirkung entfalte, hat er es auch bei Meningitis cerebrospinalis versucht und 2 recht schwere Fälle heilen und in 2 sehr verdächtigen Fällen einen raschen, günstigen Ablauf gesehen.

No. 31/32. E. Baumgarten-Ofen-Pest: **Therapeutische Erfahrungen.**

B.s Ausführungen betreffen einige neuere Mittel auf dem Gebiet der Nasen- und Kehlkopfkrankheiten. Hervorgehoben seien die sehr befriedigenden Erfolge in der Behandlung der Ozäna mit Phenolum natriosulforicinicum (30 proz. Lösung), im Beginn lässt sich der Prozess geradezu zum Stillstand bringen, auch alte Fälle werden noch günstig beeinflusst.

No. 33. R. Ziegenspeck-München: **Fünf Ovarialkarzinome und ihr Verlauf.**

Diese Fälle sprechen für die relative Gutartigkeit dieser Geschwülste und die gute Wirkung der Laparotomie. Einer starb (Carcinoma gelatinosum mit Ausbreitung auf das Peritoneum) ½ Jahr nach der Operation, ein weiterer nach 2 Jahren, ein dritter nach 11 Jahren an Nephritis, ein vierter ist jetzt nach 7 Jahren, der fünfte nach 17 Jahren noch gesund.

No. 34. E. Laplace-Philadelphia: **Die unblutige Resektion des Mastdarmes.**

Zur Vermeidung der Blutung gibt P. ein Verfahren zur partienweisen Unterbindung des Rektums an, worauf das Rektum sich mit einem Schnitt durchtrennen lässt; unter allmählicher Abnahme der einzelnen Ligaturen erfolgt dann die Blutstillung und die Vernähung mit dem Analteil in kleinen Segmenten. Diese unkomplizierte Exzision des Mastdarms kommt hauptsächlich zur Radikalheilung des Mastdarmprolapses in Betracht.

No. 35. A. Mayer-Freiburg i. B.: **Ueber Magenspülungen bei Säuglingen.**

Die leichte Ausführbarkeit und die vielfach günstigen Wirkungen (hervorzuheben ist auch die starke Anregung der Darmperistaltik) solcher Magenspülungen bei akuten Dyspepsien, aber auch bei subakuten und chronischen Magenerkrankungen sollten auch den praktischen Arzt viel häufiger zur Anwendung dieser Methode veranlassen.

No. 36. E. Miesowicz-Krakau: **Chlorbaryum als Herzmittel.**

Bei Nachprüfung des von Schedel empfohlenen Mittels ist M. zu folgendem Ergebnis gekommen: das Chlorbaryum ist ein bei Herzkrankheiten wirksames Mittel; es wirkt aber nur bei leichten Kompensationsstörungen günstig, wo keine Blutdrucksteigerung vorliegt. Die Digitalis wirkt viel energischer und sicherer, und wo diese versagt, ist auch Chlorbaryum ohne Nutzen. Bei gesteigertem Blutdruck oder ausgesprochener Herzschwäche ist es direkt kontraindiziert.

No. 37. G. Zehden-Berlin: **Antizilloid, ein neues Prophylaktikum.**

Diese Urethralstäbchen aus Kakaobutter mit 10 Proz. Protargol sind dazu bestimmt, vor der Kohabitation in die Urethra eingeführt zu werden und dort von vornherein etwaige Gonokokken abzutöten, wie das im bakteriologischen Versuch meist nach 30 Minuten der Fall war.

No. 38. W. Wolff-Berlin: **Ueber die Methoden der auskultatorischen Perkussion und ihren Wert für die Bestimmung der Herzgrenzen.**

Verf. übt auf Grund seiner an der Senatorschen Klinik gemachten Untersuchungen Kritik an den einschlägigen Methoden, speziell an der von Smith geübten Herzuntersuchung. Sein Standpunkt ergibt sich aus dem Schlussatz: Die Verwendbarkeit der auskultatorischen Perkussion, die anfangs als eine dominierende Untersuchungsmethode gedacht war, ist, wenigstens was die Herzuntersuchung anbetrifft, eine zu geringe, als dass man sie in die Reihe unserer physikalischen Untersuchungsmethoden aufnehmen könnte. Bergeat.

Skandinavische Literatur.*)

V. Rubow (D): **Der hyperazide Magensaft und seine Bestimmung durch die Sahlische Probemahlzeit.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik des Kgl. Frederiks-Hospital, Abt. B. Vorstand: Prof. Knud Faber.) (Hospitalstidende 1905, No. 27, 28 u. 29.)

Durch eine kritische und genaue Nachprüfung der Sahli-Seilerschen Probemahlzeit und der von Oerum beschriebenen Gramschen Modifikation derselben (s. diese Wochenschrift 1905, S. 1457) zeigt der Verfasser, dass der durch diese Methoden geführte Beweis für das Vorhandensein eines hyperaziden Magensaftes ganz ohne Wert ist. Der Verfasser behauptet, dass eine einfache Hypersekretion — bisweilen mit anderen bekannten und beobachteten Anomalien — in allen Fällen den hyperaziden Zustand des Mageninhalts erklären kann; eine genuine Hyperazidität gibt es nicht. Eine vermehrte Sekretion von qualitativ normalem Magensaft kann eventuell durch vermehrte oder verminderte Motilität den kleinen, sehr saueren Mageninhalt mit vieler freier Salzsäure, d. h. den gewöhnlich als Hyperchlorhydrie oder Hyperazidität bezeichneten Zustand und den grossen, viel weniger saueren Mageninhalt, d. h. den Zustand, der gewöhnlich als Hypersekretion beschrieben wird, veranlassen. (Die Abhandlung wird in deutscher Sprache veröffentlicht werden.)

Carl Wessel (D): **Die Appendizitisfälle in 25 Jahren in dem Kommunehospital zu Kopenhagen.** (Ibidem, No. 27, 28, 29, 30, 31, 32 u. 33.)

Diese fleissige Arbeit gibt eine Uebersicht von 1636 Fällen von Appendizitis, die in dem grossen städtischen Krankenhaus zu Kopenhagen seit 1879 behandelt worden sind, und ist eine gute Illustration zu der Geschichte der Appendizitisbehandlung in Dänemark.

A. Brönnum (D): **Ein Fall von angeborener Syphilis mit Nachweis von Spirochaete pallida in Leber und Milz.** (Ibidem, No. 29.)

Es handelte sich um ein 9 Wochen altes Kind, dessen Mutter an Syphilis litt. Das Kind wurde am 3. Juli im Frederiksberg-Hospital aufgenommen; es hatte Roseola an Händen, Füssen, Unterleib und Gesicht, Schnupfen und sehr bedeutende Schwellung der Leber und der Milz. Das Kind war sehr schwach und starb am 5. Juli. Die Sektion zeigte Cirrhosis syphilitica hepatis, Hyperplasia lienis, Anaemia renum. Durch Giemsas Methode gelang es dem Verfasser in Präparaten von der Leber zahlreiche (in einem Gesichtsfeld 20) in Präparaten von der Milz eine einzelne Spirochaete pallida Schaudinn nachzuweisen. In Präparaten von der Niere und einer Mesenterialdrüse wurden keine Spirochäten gefunden.

A. Brönnum und V. Ellermann (D): **Spirochaete pallida in der Milz eines syphilitischen Fötus.** (Ibidem, No. 39.)

***) Nach jedem Autornamen wird durch die Buchstaben D, F, N oder S angegeben, ob der Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.**

Nachweis recht bedeutender Mengen Spirochäten (1—2 bis 5 in jedem 2. bis 3. Gesichtsfeld) in der Milz eines 6 Monate alten mazerierten Fötus einer syphilitischen Frau.

K. G. Lennander (S): **Ueber 95 proz. Karbolsäure bei operativer Behandlung von Infektionen.** (Nordisk Tidsskrift for Terapi 1905, Bd. 3, H. 11.)

Vor dem deutschen Chirurgenkongress zu Berlin 1901 teilten v. Bruns und Honsell ihre Erfahrungen mit der von Phelps empfohlenen Anwendung reiner Karbolsäure bei septischen Wunden und Eiterungsprozessen mit. Diese Methode wendet jetzt auch der Verfaser seit 1902 an, und er schliesst sich der warmen Empfehlung, die von v. Bruns und Phelps derselben zuteil geworden ist, vollständig an. Die Methode besteht darin, dass man auf die Wunde 95 proz. Karbolsäure einwirken lässt (¼ bis ½ Minute bis zu 2 bis 2½ Minuten in Weichteilen, 5 bis 10 Minuten in Knochenhöhlen), später wäscht man die Wunde sorgfältig mit absolutem Alkohol oder, wie der Verfasser vorzieht, mit 95 proz., durch Aether denaturierten Alkohol. Nur einmal hat der Verfasser Karbolurin, jedoch niemals Albuminurie beobachtet. Der Verfasser gibt genau die Behandlungsmethode an und führt eine Reihe Fälle an, in welchen er sie mit glänzendem Erfolg angewandt hat. Der Verfasser hat sie sowohl bei akuten und chronischen nicht tuberkulösen Suppurationen als bei Tuberkulose und Aktinomykose benützt, er wendet sie auch bei malignen Geschwülsten an, um Impfrezidive zu vermeiden. Zur Desinfektion seiner mit septischem Eiter oder Fäzes vor der Operation beschmutzten Händen hat der Verfasser auch oft 95 proz. Karbolsäure angewandt, er hat die Haut damit gerieben, bis sie weiss zu werden anfing und dann das Phenol mit Alkohol abgewaschen.

Johan Almkvist (S): **Statistische Studien über das Resultat der Behandlung der weiblichen Gonorrhöe.** (Ibidem, H. 12.)

Die unter anderem von Berend (Berl. klin. Wochenschr. 1898), C. Freudenberg (Deutsche. med. Ztg. 1898) und E. Kromayer (Zur Austilgung der Syphilis; Berlin 1898) verfochtene Ansicht, dass die Gonorrhöe bei dem Weib unheilbar ist, ist durch statistische Untersuchungen von H. Schultz (Archiv f. Dermatologie, Bd. 36), Parádi (Archiv f. Dermatol. u. Syph. 1903, Bd. 65, S. 367) und Lappe (Allg. med. Zentralztg. 1897) widerlegt worden.

Die Untersuchungen des Verfassers aus dem Krankenhause St. Göran zu Stockholm stimmen mit denen der anderen dermatologischen Verfasser überein, gleich diesen findet er, dass es in zirka der Hälfte der Fälle gelungen war, die Gonorrhöe während des Hospitalaufenthaltes zu heilen. Obgleich die Zahlen nicht gross sind (217 wurden als gesund entlassen, 64 wurden später untersucht, bei 38 von diesen konnten keine Gonokokken gefunden werden), zeigen sie doch, dass die Hospitalsbehandlung von Nutzen ist.

K. G. Lennander (S): **Leibschmerzen, ein Versuch einige derselben zu erklären.** (Upsala Läkareförenings Förhandlingar, N. F. Bd. X, H. 7.)

Der Verfasser gibt, gestützt auf seine bekannten früheren Publikationen, eine eingehende Erklärung über die Weise, auf welche die Schmerzen bei den verschiedenen Bauchleiden entstehen. Die interessante Abhandlung wird in den Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. vollständig erscheinen.

G. E. Bentzen (N): **Unempfänglichkeit für Masern im Säuglingsalter.** (Norsk Magazin for Lägevidenskab 1905, No. 7.)

Während einer Masernepidemie in Christiania im Herbst 1902 wurden Fragebogen ausgesandt, um zu erfahren, wie viele der einer Ansteckung ausgesetzten Säuglinge erkrankten. 22 Säuglinge in den 4 ersten Lebensmonaten wurden nicht angesteckt (11 von diesen bekamen Brust, 2 die Flasche, 5 Allaitement mixte, 4 ohne Angabe der Ernährungsweise), 4 bekamen die Masern (2 Brustkinder, 1 künstlich genährtes, 1 ohne Angabe der Ernährung). 12 Säuglinge im Alter von 5 bis 11 Monaten bekamen nicht die Masern (7 Brustkinder, 3 künstlich genährte, 2 ohne Angabe der Ernährung), 38 bekamen die Masern (9 Brustkinder, 13 Flaschenkinder, 16 mit Allaitement mixte ernährte Kinder). Als Resultat dieser Untersuchungen geht hervor, dass die Unempfänglichkeit eine ausschliesslich angeborene Eigenschaft sein kann, die im Verlaufe einiger Monate gewöhnlich schwindet, möglicherweise, weil sie grösstenteils, wenn nicht ausschliesslich, von passiver und nicht aktiver Natur ist. Obgleich die Brustmilch die Unempfänglichkeit vielleicht unterstützt, ist diese Unterstützung nicht notwendig.

Vilhelm Magnus (N): **Serumbehandlung von Morbus Basedowii.** (Ibidem.)

J. Thrap-Meyer (N): **Ein Fall von Morbus Basedowii mit Blut und Milch von thyreoidektomierter Ziege behandelt.** (Ibidem.)

Beide Verfasser empfehlen die Behandlung des Morbus Basedowii mit Antithyreoideaserum, vom Blute thyreoidektomierter Schafe oder Ziegen hergestellt. Im ganzen werden 5 Fälle beschrieben. Die Behandlung ist ungefährlich, gibt gute Resultate, in frischen Fällen jedenfalls vorübergehende Heilung, in schwereren Fällen bringt sie die schwierigen Symptome zum Schwinden.

Eyvind Krogh (N): **Quinquauds Symptom.** (Ibidem, No. 8.)

Dieses von französischen Aerzten im Jahre 1900 beschriebene Symptom wurde als sicheres Zeichen von bestehendem Alkoholmissbrauch betrachtet. Das Symptom besteht aus einer eigenartigen phalangealen Krepitation, am besten fühlbar, wenn der Patient seine gespreizten Finger gegen die auf einer festen Unterlage liegende Handfläche des Untersuchers anbringt. Bei 200 Nervenpatienten (100 männlichen und 100 weiblichen) untersuchte der Verfasser, ob das Symptom vorhanden war. Bei 100 männlichen Nervenpatienten fand er Quinquauds Symptom in 83 Proz., Tremor in 93 Proz., bei 100 Nervenpatientinnen Quinquauds Symptom in 70 Proz., Tremor in 85 Proz. 55 Proz. der Patienten, 7 Proz. der Patientinnen genossen Alkohol. Bei 8 Säufern war Quinquaud negativ; 21 von 200 Fällen hatten Tremor, aber nicht Quinquauds Symptom. Andeutung von Quinquauds Symptom war in 7 Fällen ohne Tremor vorhanden; da aber diese Patienten ihre Hände nicht ruhig halten konnten, glaubte der Verfasser behaupten zu können, dass Quinquauds Symptom ohne gleichzeitigen Tremor nicht auftritt. Er betrachtet das Symptom im Widerstreit mit Levienik (Wien. klin. Wochenschr. 1904, No. 51) als sekundär im Verhältnis zum Tremor, und findet keinen speziellen Zusammenhang zwischen dem Quinquaudschen Symptom und Alkoholismus, es tritt ganz wie Tremor bei Nervenpatienten überhaupt auf. Wie Max Herz (diese Wochenschr. 1905, No. 22) betrachtet er das Symptom als vermehrten Sehnenstrepitus der Flexoren, durch unwillkürliche Muskelbewegungen hervorgebracht.

E. A. v. Willebrand (F): **Morbus Addisoni mit Atrophie der Nebennieren.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar 1905, No. 6.)

Beschreibung eines Falles und Referat über 11 ähnliche Fälle aus der Literatur. Monographische Darstellung des Leidens.

Arthur Clopatt (F): **Ein Fall von Poliomyelitis anterior acuta.** (Ibidem, No. 7.)

Ein zweijähriges Mädchen erkrankte plötzlich mit Fieber, nach 4 Tagen wurde eine Parese der Finger der linken Hand beobachtet. Am folgenden Tage vollständige und schlaffe Parese des ganzen linken Armes und der Handmuskeln. Keine Sehnenreflexe. Sensibilität unversehrt. Gleichzeitig trat Ptosis und Myosis sinistra auf. Das Reaktionsvermögen der Pupillen gegen Licht unverändert, die linke Pupille verengert sich mehr als die rechte. Nach drei Wochen Besserung. Nach 4—5 Wochen war das Kind gesund, doch besteht linksseitige Ptosis. Der Verfasser erklärt die okulo-pupillären Symptome als herrührend von Läsion des zilio-spinalen Zentrums mit konsekutiver Lähmung des Musc. dilatator pupillae und des Müllerschen Muskels. Der poliomyelitische Herd muss sich in den untersten Hals- (5—8) und dem ersten Brustsegment an der linken Seite befunden haben. Dieses Symptom wird in der reichen Kasuistik der Krankheit nur in einem Fall von Lövegren und einem von Neurath besprochen, und Neurath zweifelt an dem Zusammenhang der Pupillendifferenz mit der Krankheit.

Kj. Otto af Klercker (S): **Studien über die Pentosurie.** (Nordiskt medicinskt Arkiv 1905, Abt. II [Innere Medizin], H. 1, No. 1 und H. 2, No. 6.)

Eine Monographie der Pentosurie, zu kurzem Referat nicht geeignet.

Harald Ernberg (S): **Studien über chronische Nephritis, mit besonderer Berücksichtigung des Stickstoffumsatzes.** (Ibid., H. 1, No. 3, und H. 2, No. 7.)

Aus der Arbeit des Verfassers, die zu kurzem Referat nicht geeignet ist, geht als praktisches Ergebnis hervor, dass er bei Nephritis Grund zu haben glaubt, Versuche zu befürworten mit einer in zweckmässiger Weise zusammengesetzten Sauerstoffhungerdiät, d. h. einer Kost mit minimaler Menge Stickstoffsubstanz, aber reichlich versorgtem Energiebedarf, eingeschaltet als eine Periode von 4—5 Tagen oder mehr mit relativ eiweissreicher Diät dazwischen. Diese Therapie kann nicht nur bei akuten Zuständen, sondern auch während einer chronischen Nephritis indiziert sein. Vieles spricht dafür, dass diese Diät besonders bei beginnenden urämischen Symptomen versucht zu werden verdient. Eine solche Kost könnte dann aus in bestimmter Weise zubereitetem Brot und Kakes, Kartoffelpüree, Spinat, mit Rahm gekochtem Brei, Zucker, Butter, Rahm, gekochten Früchten, Preiselbeeren und Zitronen zusammengesetzt werden. Das Ganze muss so abgepasst sein, dass die gesamte Energiezufuhr pro 24 Stunden nicht unter 35 Kalorien per Kilo Körpergewicht beträgt, für eine bettlägerige Person berechnet.

P. E. Lindström (S): **Ein Fall von rechtsseitigem Chylothorax infolge Zerreissung des Ductus thoracicus.** (Ibidem 1904, Abt. I [Chirurgie], H. 4, No. 18.)

Es handelte sich um einen während der Arbeit rücklings zwischen zwei Bretterhaufen gefallenen Arbeiter, der sich dadurch an Brust und Kopf schwer verletzt hatte. Bei der Aufnahme wurde Fractura costae VIII ungefähr bei dem Angulus konstatiert. Ueber der Rückseite der rechten Lunge Dämpfung und abgeschwächtes Atemgeräusch. Nach 3—4 Tagen stellten sich Atembeschwerden ein und die Dämpfung nahm zu. Temperatur normal. Puls beschleunigt. Am 5. Tage Probepunktion. Blutgemischter Chylus wurde entleert. Am folgenden Tage wurden durch Thorakozentese 1500 ccm Flüssigkeit aspiriert. Nach 2 Tagen wieder Atembeschwerden, so dass in der folgenden Woche 5 mal grosse Mengen Flüssigkeit abgezapft wurden. Da der Patient mehr und mehr verfiel, wurde am 17. Krankheitstage Thorakotomie mit Resektion der 9. und 10. Rippe unter Schleichscher Infiltrationsanästhesie gemacht. Die Lunge war völlig zusammengefallen, ein 1—2 cm langer Riss des Pleurasackes war fühlbar. Suturierung wurde nicht vorgenommen, da der Patient während der Operation kollabierte. Des Abends starb er. Im ganzen wurden 15 Liter

Flüssigkeit in $1\frac{1}{2}$ Wochen entleert. Bei der Sektion wurde ein deutlicher Querriss am Ductus thoracicus, ungefähr in gleicher Höhe mit oder etwas unterhalb der gebrochenen Rippe konstatiert.

Ludvig Moberg (S): **Studien über Ekzem und Impetigo contagiosa.** (Hygiea 1905, No. 5 u. 6.)

Als Ergebnisse seiner Untersuchungen hebt der Verfasser folgendes hervor: Ekzem entsteht unter Mitwirkung von Staphylokokken eines bestimmten, immer desselben Typus. Impetigo contagiosa und der identische oder nahestehende Pemphigus neonatorum wird von einem Staphylokokkus hervorgerufen. Die morphologischen und biologischen Verschiedenheiten der Ekzem- und Impetigokokken sind nicht konstant. Die Impetigokokken bilden ebensowohl als die pyogenen und Ekzemkokken Hämolysine und Agglutinine. Die Ekzem-, Impetigo- und pyogenen Kokken gehören nicht derselben Art an, jedenfalls sind die Impetigokokken eigenartig; sie lassen sich von den Ekzem- und pyogenen Kokken durch Agglutination nicht unterscheiden, dieselbe hat also in diesem Falle keine Bedeutung als Artcharakter. Betr. die Agglutination der Staphylokokken geht aus den Versuchen des Verfassers als allgemeine Regel hervor, dass ein Stamm, der von einem Staphylokokkenserum schwach agglutiniert wird, auch von allen anderen Stämmen schwach agglutiniert wird; ein von einem Serum stark agglutinierbarer Stamm wird gewöhnlich von den übrigen Stämmen stark agglutiniert. Mit einem schwach agglutinierbaren Stamm kann ein stark agglutinierendes Serum bereitet werden, das sowohl den eigenen als andere stark agglutinierbare Stämme agglutiniert.

Jacques Borelius (S): **Soll man bei gewöhnlicher Gallensteinoperation die Gallenblase entfernen?** (Ibidem, No. 6.)

Der Verfasser beantwortet die Frage bejahend, er sieht die Cholezystektomie als Normalmethode für gewöhnliche Fälle an.

Hj. Suber (S): **Zur Dosierung des antidiphtherischen Serums.** (Ibidem, No. 7.)

Der Verfasser rät, grosse Dosen zu benützen, in mittelschweren Fällen 3000—4000, in schweren Fällen 5000—15000 I.-E. eines hochwertigen Serums. Auch zur präventiven Injektion werden grosse Dosen empfohlen. Grosse Dosen verhindern nach seiner Ansicht Lähmungen. Bei den schwersten Fällen empfiehlt er intravenöse Injektionen grosser Dosen.

G. Bäärnhielm (S): **Zur operativen Behandlung der Dupuytrenschen Fingerkontraktur.** (Ibidem.)

Der Verfasser empfiehlt, die Operation so radikal als möglich auszuführen. Unter Anwendung von Esmarchs Binde bogenförmige Inzision vom proximalen Ende der Handfläche ungefähr zur Mitte des Ringfingers. Alles Narbengewebe wird entfernt, sowohl von der Aponeurose als von ihren Ausläufern. Das normale Binde- und Fettgewebe muss man möglichst schonen. Die Sehnenscheiden müssen so intakt wie möglich gelassen werden. Ligaturen, jedenfalls resorbierbare, sind zu vermeiden. Nach Lösung der Esmarchschen Binde Torsion oder Kompression der Gefässe. Zuletzt Transplantation ad modem Thiersch und Anlegung eines sterilen Verbandes. Jedes Spannen des Hautlappens muss durch senkrechte Inzisionen gegen die Hautecke verhindert werden. Mit Vorteil wurde Lokalanästhesie mit Kokain-Adrenalin in Verbindung mit allgemeiner Narkose unter Aetherrausch vom Verfasser angewandt.

Emil Aspelin (S): **Ueber den Nachweis des Menschenbluts in verdächtigen Flecken.** (Ibidem, No. 8.)

Darstellung der Deutchskaschen, Marx-Ehrnrootschen und Uhlenhuthschen Methode (der Präzipitinmethode). Empfehlung der Präzipitinmethode, die genau beschrieben und durch eigene Versuche illustriert wird.

Wilhelm Wernstedt (S): **Einige Worte über ein oxydierendes Ferment als Ursache des grünen Säuglingsstuhls.** (Ibidem.)

Die Abhandlung hat den Charakter einer vorläufigen Mitteilung. Der Verfasser hebt erstens hervor, dass der normale und der grüne Säuglingsstuhl nicht nur durch die Farbe verschieden sind, sondern auch dadurch, dass der grüne Stuhl mehr schleimig und die Grünfärbung am stärksten in den Schleimflocken ist. Er weist ferner nach, dass der Säuglingsstuhl und speziell der schleimige Stuhl einen Stoff enthält, der bei dem Vorhandensein von Wasserstoffsuperoxyd Guajakol zu oxydieren vermag; die Reaktion bleibt aus, wenn der Stuhl im voraus einen Augenblick im Wasser gekocht wird; die Oxydation gibt sich durch eine braunrote Farbe zu erkennen, die am intensivsten im Schleim auftritt und nicht diffundiert, sondern an die Kernbildungen der polynukleären Leukozyten gebunden bleibt. Da die grüne Farbe im grünen Säuglingsstuhl sich ganz in derselben Weise verhält, also am intensivsten an den Schleim gebunden ist und eben an die Kernbildungen der Leukozyten, schliesst er, dass der Schleim ein auf das Bilirubin oxydierend wirkendes Ferment enthält. Die grüne Farbe ist seiner Ansicht nach nicht immer, wie Heubner meint, eine Anfangserscheinung der Dyspepsie, sie findet sich z. B. in den sogen. Hungerstühlen und in Stühlen bei Säuglingen, die sonst keine Krankheitssymptome darbieten.

Richard Kjer-Petersen (D): **Ueber Zählung der weissen Blutkörperchen und deren Zahl bei gesunden Männern und Weibern.** (Eine physiologische Studie als Grundlage einer Untersuchung der numerischen Verhältnisse der Leukozyten bei der Lungenschwindsucht.) Habilitationsschrift, Kopenhagen 1905. 157 Seiten ausser den Kurven.

Der Verfasser hat durch eine verbesserte Technik die Zählungen der weissen Blutkörperchen vorgenommen mit Berücksichtigung der statistischen Methode und weist nach, wie grosse Fehler alle früheren Untersucher auf diesem Gebiete gemacht haben. Obgleich die Arbeit hauptsächlich statistisch ist, hat der Verfasser eine neue höchst interessante Tatsache nachgewiesen, die sicher sehr diskutiert werden wird, nämlich dass das normale Blut der Männer homogen ist, d. h. dass ihr Blut immer unter gleichen Verhältnissen einen gleichen Gehalt von weissen Blutkörperchen hat, während das Blut bei Weibern inhomogen ist, d. h. die Leukozyten der Frauen variieren physiologisch unter gleichen Verhältnissen kolossal an Menge. Die Abhandlung wird bald in der deutschen Sprache erscheinen.

Oluf Thomsen (D): **Pathologisch-anatomische Veränderungen in der Nachgeburt bei Syphilis.** (Habilitationsschrift, Kopenhagen 1905. 117 Seiten. 2 Tafeln.)

Der Verfasser zeigt, dass ein Kind von syphilitischen Eltern selbst als syphilitisch angesehen werden muss, wenn die vom Verfasser näher beschriebenen entzündlichen Veränderungen der Nabelschnur vorhanden sind. Er rät, solche Kinder antisyphilitisch zu behandeln, um dadurch dem Auftreten der manifesten angeborenen Syphilis vorzubeugen. Die interessante Arbeit wird in deutscher Sprache veröffentlicht werden.

Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald**. September 1905.

17. Henske Bruno: Ein Beitrag zur Statistik der Myome.
18. Lohrmann Gustav: Ueber die sekundären Skelettveränderungen bei Caput obstipum.
19. Vorpahl Kurt: Ueber ein primäres Karzinom des Ureters.
20. Schulz Tadeusz: Ueber ein grosses Chondromyxosarkom der Pleura.
21. Pigors Johannes: Ein Chondroosteoidsarkom des Oberschenkels.
22. Weiche Kurt: Hornhauttrübungen durch Faltungen der Bowmannschen Membran.
23. Kuntz Ernst: Ueber Keratitis superficialis als Folgekrankheit von Acne rosacea.

Juni 1905 (Nachtrag).

16. Seydewitz Otto Hermann: Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen der Tränendrüse nach Durchschneidung der Ausführungsgänge.

Universität **Kiel**. September 1905.

41. Benöhr Rudolf: Ein Fall von zentraler Blindheit (Erweichungsherde in beiden Okzipitallappen).
42. Bispinck Joseph: Ein Beitrag zu der Lehre von den epileptischen Dämmerzuständen.
43. Kaerger Ernst: Der Typhus in Südwestafrika [Ostabteilung (Major v. Glasenapp) und Marineexpeditionskorps] Februar 1904 bis März 1905.
44. Berger Ernst: Ueber einen Fall von akuter Psychose nach Kataraktoperation.
45. Krause Arno: Ueber die Operation eines Falles von Echinokokkus der Leber mit Durchbruch in die Gallenwege.
46. Gebecke Friedrich: Ein Fall von Sarkom des Lumbalmarks mit Erweichungsherd in der Umgebung.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 18. Oktober 1905.

Die Aussichten der Aerztekammerwahlen. — Zur Poliklinikenfrage. — Medizinisches vom deutschen Kolonialkongress.

Die Zeit der Erholungsreisen, der Studienreisen, der Kongressreisen ist wieder einmal vorüber; im Inseratenteil der Zeitungen sind nicht mehr ganze Spalten mit der Mitteilung von der Rückkehr der Aerzte angefüllt, auch aus dem lokalen Teil verschwinden allmählich jene scheinbar so vornehmen und in Wirklichkeit so reklamehaften Notizen, deren Aufnahme mehr der Gefälligkeit eines Redaktionsmitgliedes als dem Bedürfnis des lesenden Publikums entspringt, jene Notizen, die da lauten: „Herr Professor X oder der Spezialarzt Herr Dr. Y ist von der Reise zurückgekehrt und hat seine Tätigkeit in der Poliklinik Z-Strasse No. . . wieder aufgenommen." Kurz alle Zeichen deuten darauf hin, dass die Berliner Aerzte fast vollzählig wieder in der Hauptstadt versammelt sind; vielerlei Anregungen sind namentlich aus Meran und aus Paris heimgebracht worden und

geben reichlichen Stoff zu Erörterungen in dem nicht geschäftlichen Teil der Standesvereinssitzungen, zumal da in diesen zurzeit keinerlei brennende Standesfragen zur Diskussion stehen. Allerdings stehen für den nächsten Monat die Wahlen zur Aerztekammer bevor, aber schon seit langer Zeit haben sich die Vorbereitungen dazu nicht so ruhig und friedlich vollzogen wie in diesem Jahre. Wie schon früher an dieser Stelle mitgeteilt ist, ist auf Grund eines für alle Teile befriedigenden Programms eine Einigung zwischen den sich früher heftig bekämpfenden Vereinsgruppen zustande gekommen, und es waren nur noch einige kleinere Schwierigkeiten zu beseitigen. Von den Vereinen, welche am heftigsten die freie Arztwahl bekämpft hatten, konnte man freilich nicht erwarten, dass sie auch für dieses Programm eintreten würden; einer dieser Vereine erklärte daher seinen Austritt aus dem Berliner Aerztevereinsbunde; ein anderer, dessen Ehrenvorsitzender der Vorsitzende des vielgeschmähten „Vereins Berliner Kassenärzte" ist und der Spiritus rector der Massnahmen war, die in den vergangenen Jahren so oft die Entrüstung der Aerzte hervorriefen, erklärte, dass er sich an den diesjährigen Wahlen nicht beteiligen würde. Es handelte sich nunmehr noch um die Zahl der Kandidaten, welche jeder einzelne Verein für die gemeinsame Wahlliste zu präsentieren hätte. Dabei liess sich nicht das rein arithmetische Verhältnis zugrunde legen; denn der „Verein zur Einführung freier Arztwahl", der immer am meisten für die Interessen der Allgemeinheit eingetreten war, machte geltend, dass die Zahl seiner Anhänger diejenige seiner Mitglieder bei weitem übersteigt, und dass die Zahl der letzteren bedeutend grösser sein würde, wenn nicht infolge der beim „Verein Berliner Kassenärzte" herrschenden diktatorischen Gewalt jedes Mitglied des „Vereins zur Einführung freier Arztwahl" gewärtigen müsste, von dem grössten Teil der Kassenpraxis ausgeschlossen zu werden. Diese Begründung des Anspruchs auf eine grössere Kandidatenzahl musste bis zu einem gewissen Grade als berechtigt anerkannt werden, und nach mehrfachen Verhandlungen ist auch über diesen Punkt eine Einigung erzielt worden. Die Dinge sind also so weit gediehen, dass schon in allernächster Zeit eine gemeinsame Kandidatenliste aufgestellt und empfohlen werden wird. Dass sie unter den Wählern eine überwiegende Mehrheit finden wird, unterliegt keinem Zweifel, wir werden also für die nächsten 3 Jahre eine Koalitionskammer haben. Es wird ihr die Aufgabe zufallen, zu zeigen, dass sie das Schifflein der Berlin-Brandenburger Aerzte besser zu lenken imstande ist, als eine aus dem Kampfe dissentierender Gruppen als Siegerin hervorgegangene Kammer.

Es gibt in der Tat eine ganze Reihe von Fragen, die für alle Aerzte, welcher Richtung sie auch angehören mögen, in gleicher Weise von Bedeutung sind. Dahin gehört u. a. die Poliklinikenfrage, welche in gemessenen Zwischenräumen immer von neuem in den Vordergrund gedrängt wird, ohne dass man ihrer Lösung auch nur um Haaresbreite näher gekommen wäre. Im Gegenteil, von Jahr zu Jahr häuft sich das Material, welches den ungeheuren Missbrauch, der mit poliklinischer Behandlung getrieben wird, bestätigt, und die stattlichsten Zahlen weisen die staatlichen Institute auf. Es dürfte interessant sein, wieder einmal die Zahl der Fälle zu betrachten, die im Berichtsjahr 1904/5 in den zur Berliner Universität gehörigen poliklinischen Anstalten behandelt wurden. In der chirurgischen Poliklinik kamen über 22 000 Kranke zur Behandlung, es wurden ca. 15 000 Augenkranke, 10 000 Ohrenkranke, mehr als 6000 Hals- und Nasenkranke poliklinisch behandelt; die geburtshilflich gynäkologische Poliklinik verfügt über 11 000 neue Fälle, diejenige für innere Krankheiten über 9400, dazu kommt die Poliklinik für Lungenleiden mit mehr als 10 000, ferner die der hydrotherapeutischen Anstalt mit 3000, die der Massageanstalt mit 1500, die der mechanotherapeutischen Anstalt mit 2500 und die Poliklinik für orthopädische Chirurgie mit mehr als 2000 Fällen. An den genannten Anstalten sind insgesamt rund 95 000 Fälle poliklinisch behandelt worden, dabei ist das Riesenmaterial der Polikliniken der Charité, welches ja ebenfalls Unterrichtszwecken dient, noch gar nicht mitgerechnet. Mit imponierenden Zahlen treten ferner die mit den städtischen Krankenhäusern verbundenen Polikliniken auf, und ganz unübersehbar ist die Zahl der Patienten, welche in den privaten Polikliniken der Dozenten und Spezialärzte Hilfe suchen und finden. Diese Institute schiessen noch immer wie Pilze aus der Erde; liegt es doch nun einmal im Zuge der Zeit, dass jeder junge Arzt nach mehr oder weniger kurzer Lehrzeit sich zum Spezialarzt ernennt und die obligate Poliklinik begründet. Die Gesamtsumme der poliklinischen Patienten in Berlin lässt sich auch nicht annähernd schätzen; wenn man aber bedenkt, dass die oben angeführten Zahlen nur einen kleinen Bruchteil darstellen, so dürfte sie mit 300 000 kaum überschätzt sein. Das Material der Universitätsinstitute soll ja doch ausschliesslich Unterrichtszwecken dienen, ein wie grosser Teil davon muss also verarbeitet werden, ohne auch nur im geringsten diesen Zwecken dienstbar gemacht werden zu können! Dass ferner nur ein kleiner Teil der poliklinischen Patienten wirklich unbemittelt ist, liegt auf der Hand, denn so viele Arme gibt es in Berlin nicht. Eine wie grosse Menge ärztlicher Arbeit wird also ohne Grund vergeudet! Es könnten wohl einige Hundert Aerzte davon eine bescheidene Praxis haben. Ich fürchte, schon zu viel Eulen nach Athen getragen zu haben, denn es ist schon häufig recht bewegte Klage über diese Zustände geführt worden; und doch ist es vielleicht nicht überflüssig, von Zeit zu Zeit wieder auf sie hinzuweisen, sie dürften neben anderen Momenten für diejenigen von Bedeutung sein, deren Söhne vor der Berufswahl stehen. Auch werden sie auf absehbare Zeit ihre Bedeutung nicht verlieren, denn auf eine Aenderung ist so bald nicht zu rechnen; allerdings werden gelegentlich immer wieder Vorschläge gemacht, eine solche herbeizuführen, und neuerdings ist die Poliklinikenfrage in Berlin wieder in Fluss geraten. Es sind mehrfach Fälle missbräuchlicher Benutzung veröffentlicht, und damit die ganze Sache nicht wieder spurlos im Sande verläuft, ist der Vorschlag gemacht worden, einen „Verein gegen die missbräuchliche Ausnutzung der Polikliniken" zu begründen, wie ja überhaupt bei uns Deutschen die Vereinsgründung als Allheilmittel gegen alle möglichen Schäden gilt. Wer sich der vielen Reden, der Ballen von Papier und der Ströme von Tinte erinnert, welche dieser Frage schon gewidmet sind, der wird sich auch von diesem neuesten Medikament keine spezifische Wirkung versprechen, schon deshalb nicht, weil es bei allen staatlichen und wohl auch bei vielen privaten Polikliniken auf zu viele Kontraindikationen stossen würde.

Auf dem deutschen Kolonialkongress, welcher in der ersten Oktoberwoche hier tagte, beschäftigte sich eine besondere Sektion mit medizinischen Fragen, von denen das meiste Interesse die Chinintherapie bei Malaria bieten dürfte, über die Herr Nocht-Hamburg berichtete. Von den italienischen Aerzten war empfohlen worden, kleinere Chinindosen zu verordnen statt der üblichen Mengen von 1 g, die von manchen Patienten schlecht vertragen werden. Nocht modifizierte die Methode in der Weise, dass er zwar die Tagesmenge von 1 g beibehielt, sie aber in 5 Einzeldosen von je 0,2 g gab. Das hat den Vorteil, dass man nicht die immer unsichere Zeit des voraussichtlichen nächsten Anfalls zugrunde zu legen braucht, und ferner, dass man mit der Darreichung des Mittels aufhören kann, so bald sich Vorboten von Schwarzwasserfieber, wie Ikterus, Leberschwellung, Albuminurie, zeigen. Mit den Erfolgen war er im allgemeinen zufrieden; die Ansichten, welche in der Diskussion über die Form der Chininanwendung zum Ausdruck kamen, waren geteilt. Bei den Fällen von Schwarzwasserfieber, die Herr Nocht in dem von ihm geleiteten Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu beobachten Gelegenheit hatte, war stets Malaria vorhergegangen, in 75 Proz. waren noch Malariaparasiten nachweisbar. Der einzelne Anfall von Blutzerfall wurde stets durch Medikamente, und zwar je einmal durch Methylenblau und Antipyrin, in allen anderen Fällen durch Chinin hervorgerufen. Die Therapie besteht in einer Chiningewöhnungskur, die mit ganz geringen Dosen (0,01 g) anfangen und so lange systematisch fortgesetzt werden muss, bis der Patient 1 g ohne Störungen vertragen kann. Zum Schluss berichtete Herr Nocht über die Tropenkrankheiten, welche bei der Besatzung der in Hamburg verkehrenden Schiffe sowie unter den Reisenden der Passagierdampfer im Laufe der letzten Jahre zur Beobachtung kamen. Die Zahl dieser Erkrankungen ist eine keineswegs geringe; bei weitem am häufigsten handelte es sich um Malaria, aber auch

Beriberi, gelbes Fieber, Dysenterie, Skorbut und vereinzelte Fälle von Lepra, Pest und Cholera kamen vor. Die Einrichtungen unserer Passagierdampfer genügen im allgemeinen den an sie zu stellenden Anforderungen, doch sei noch zu wünschen, dass die Schiffsärzte eine besondere Vorbildung für ihren Beruf erhalten, und dass die Schiffe mit allen Einrichtungen ausgestattet werden, welche die Anwendung der modernen Methoden zur Erkennung der wichtigsten Tropenkrankheiten auch an Bord ermöglichen. Eine dahingehende Resolution wurde in der Sektions- und dann auch in der Plenarsitzung angenommen.

M. K.

Indischer Reisebrief.

VI.

Von Dr. Adolf Treutlein, Assistenzarzt im 9. Kgl. bayer. Inf.-Regt.

(Schluss.)

In den letzten Tagen meines Aufenthaltes in Bombay waren die grossen Erdbeben in Lahore gewesen und ängstliche Gemüter warnten mich, nach dem Norden zu gehen, da Delhi nur wenige Stunden von Lahore entfernt sei. Als ich mich in Delhi wegen eventueller Weiterfahrt nach Lahore erkundigte und sagte, dass ich Arzt sei, wurde mir bedeutet, dass man vorläufig niemand in die gefährdeten Gebiete gehen lassen könne, da immer noch neue Erdstösse nachkämen, und auch nur solche Aerzte, welche von der indischen Regierung dazu befohlen seien. Einen leichten Vorgeschmack von der Sache hatte ich übrigens im Hotel in Delhi; als ich nachts 11 Uhr etwa 1 Stunde zu Bette lag, vernahm ich ein Geräusch, als ob ein schwerer Hotelwagen über eine schlecht gepflasterte Dorfstrasse führe. Da wieder alles still wurde, nahm ich an, dass neue Hotelgäste von der Bahn gekommen seien, und schlief ruhig weiter. Am nächsten Morgen erzählte mir der Hotelpächter von einem leichten Erdstoss um die genannte Stunde und ich musste ihm als alterfahrenen Inder glauben. Mein Zimmer und Bett waren ganz ruhig geblieben und nur mein Trommelfell etwas in Schwingungen versetzt worden. In 18stündiger Fahrt gelangte ich nun nach Benares, der heiligsten Stadt für den Hindu. Hier besichtigte ich am Nachmittag meiner Ankunft den sogen. goldenen Tempel und der sehr verschmitzt dreinschauende Oberpriester, der scheinbar neben seinen echten Göttern noch das goldene Kalb anbetete, versprach mir, gegen Entgelt einer Rupie mich noch in das allerinnerste Heiligtum blicken zu lassen, wo man eben wirkte. Nachdem er mich auf Schleichwegen an eine Mauerspalte geführt hatte, von der aus ich das ganze Innerste übersehen konnte, zeigten sich mir Priester und Gläubige beim roten Fackelschein, welche teils das Wasser tranken, das gut sein soll gegen die Pest und zur Erlangung der Weisheit, teils andere, welche Gaben darbrachten und mit verzückten Blicken in den merkwürdigsten Stellungen vor den Bildnissen herumhockten und beteten. Ein scharfer Windzug brachte mich zum Niessen und nun bemerkten mich die frommen Beter hinter meiner Ritze, und als erst ein Gemurmel, dann ein Rufen und Schreien und schliesslich ein allgemeines Umherlaufen im Tempel anhub, da war ich doch ganz froh, dass mich der Oberpriester gegen Entrichtung einer neuen Rupie auf neuen Schleichwegen zu meinem ziemlich entfernt haltenden Wagen brachte. Am nächsten Tage, der glücklicherweise ein höherer Hindufeiertag war, besuchte ich das heilige Bad am Ganges und sah daselbst am Fusse von herrlichen alten Tempelbauten auf eine Strecke von etwa 2 km wohl 10 000 Menschen baden. Auch dieses Wasser wird von den Badenden mit sichtlichem Wohlbehagen getrunken, da es auch sehr gut zur Erlangung der Weisheit sein soll. Meinerseits begnügte ich mich mit dem mir beschiedenen bescheidenen Masse an solcher, liess mir eine Flasche Sodawasser von meinem Bootsführer besorgen und füllte mir die leere Flasche dann mit dem Gangeswasser, um zu Hause mir die Weisheit auf der Agarplatte züchten und sie dann unter dem Mikroskop betrachten zu können. Da der Fluss ziemliche Wassermengen führt und ziemlichen Lauf hat, sieht das Wasser auch unterhalb der Badestellen dieser Tausende von Menschen gar nicht so übel aus. Hier am Ufer haben alle Klassen von Heilkundigen ihre Wirkungsstätte errichtet: Masseure, welche ihre Tätigkeit sehr geschickt ausüben, Fakire, welche ihre Kobras beschwören und den Kranken dann Heilmittel auflegen, Leute, welche Skorpionen ihr Gift entziehen und damit krankhafte Körperstellen einreiben, doch stets nur auf intakte Haut, und anderes mehr. Leute, die ihr Ende nahe fühlen, lassen sich noch zu dieser heiligen Stelle am Ganges bringen und ich konnte einen alten Mann am Ufer liegen sehen, der noch schwach lebte, sich die Füsse vom Gangeswasser bespülen liess und in die aufgehende Sonne schaute. Eine halbe Stunde später, als ich zurückkam, wurde er bereits auf einem daneben stehenden Holzstoss verbrannt. Das gilt dem Hindu als der schönste Tod. Einer der interessantesten Tempel in dieser langen Reihe altindischer Prachtbauten ist der Tempel of Nables. Dieser ist geschmückt mit prächtigen alten Holzschnitzereien, die ungefähr in einer Höhe von 4—5 m angebracht sind. Wie mir mein Führer erzählte, werden junge Leute, welche in den Stand der Ehe treten wollen und die nötigen Kenntnisse hierzu nicht besitzen, von ihren Eltern hierher geschickt, um hierselbst an den 16 Kunstwerken der Holzschnitzerei ihr Wissen zu bereichern. Für Kurzsichtige verkaufen die Priester etwas modernisierte gemalte Nachbildungen.

Am Gründonnerstag kam ich nach Kalkutta und da man mir mitteilte, dass in den 5 Ostertagen sowohl die Geschäfte ruhten, als auch selbst in den Hospitälern alles ärztliche Personal auf Ausflügen abwesend sei, glaubte ich im deutschen Verein, wo ich sehr herzliche Aufnahme fand, dem Vorschlag Folge leisten zu müssen, mir in diesen Tagen Darjeeling in den Vorhöhen des Himalaya anzusehen. Auch sollten mich diese Ostertage in dem prächtigen Klima Darjeelings entschädigen für die Hitze der letzten Woche im Innern Indiens und mich stärken für die nächsten Arbeitswochen in Kalkutta. Denn auch in Kalkutta war zurzeit der Aufenthalt nicht gerade der angenehmste, da bei einer Temperatur, welche Tag und Nacht zwischen 30 und 32° C sich hielt, man es mit einer Luftfeuchtigkeit von 80—85 Proz. zu tun hatte. Am Charfreitag machte ich mich zu der kleinen Ostertour auf, welche jedoch eine 20stündige Schnellzugsfahrt repräsentierte. Unterwegs, an den Ufern des Ganges, verlässt man den Zug und wird von einem recht komfortablen Dampfer, auf dem eine opulente Tafel gedeckt ist, über des heiligen Stromes Wellen gesetzt. Dabei werden mit einem elektrischen Scheinwerfer die Uferstädte und Dörfer reizend bestrichen. Da man mir gesagt hatte, dass man den ziemlich rapiden Witterungswechsel zu fürchten habe, hatte ich mir meine Leibbinde aus meinem grossen Gepäck herausgeholt und vorsorglich in mein Handtäschchen gepackt, um gleich beim Besteigen der eigentlichen Bergbahn im Toiletteraum des Zuges diese empfindlichen Körperpartien etwas zu schützen. Eine sehr angenehme Gesellschaft und der Genuss prächtiger Landschaftsbilder liessen mich jedoch auf meine wohlvorbereitete Vorsichtsmassregel vergessen und mit unbeschützter Abdominalpartie kam ich in Darjeeling an. Die Strafe sollte nicht ausbleiben. Die Temperatur war innerhalb ca. 3 Stunden von etwa 33° C auf 15—16° C gefallen und man konnte sehr wohl einen mitgebrachten europäischen Anzug vertragen. Bereits am nächsten Morgen stellten sich bei mir die Vorboten einer richtigen Hilldiarrhöe ein und ich möchte nur jeden warnen, die von mir projektierten, aber nicht zur Ausführung gebrachten Vorsichtsmassregeln ja nicht zu unterlassen. Die 4 Tage meines Aufenthaltes in Darjeeling konnte ich trotz aller möglichen Mittel diesen auch ziemlich schmerzhaften Erkältungsdurchfall nicht wieder loswerden und erst nach meiner Rückkehr nach Kalkutta verschwand derselbe spontan wieder innerhalb eines Tages. Viele erholungsbedürftige Bewohner Kalkuttas, welche Darjeeling aufsuchen, bleiben aus Furcht vor der Hilldiarrhöe erst einige Tage in einem Ort auf halber Bergeshöhe mit etwa 22—24° C, da es schon öfters vorgekommen sein soll, dass Leute, welche wochenlang oben zu bleiben gedachten, bereits nach 8 Tagen wieder die Wärme der Ebene aufsuchen mussten und zwar nur der Hilldiarrhöe wegen.

Am Ostersonntag brachten uns kräftige Bergponnys zu einem fast 3000 m hoch gelegenen Aussichtspunkt und kurze

Zeit konnten wir uns des majestätischen Anblicks der Kangruppe erfreuen. Dann schob sich eine unbarmherzige Wolkenwand von unser entzücktes Auge. Noch mehrere Reittouren unternahmen wir in den nächsten Tagen und öfter noch konnten wir Teile des Himalaya, einmal auch den Fürsten der Berge, den Mont Everest, erspähen. Wenn man bedenkt, dass die Kette all dieser Schneeriesen jedoch noch 40—50 englische Meilen von jedem zurzeit einigermassen leicht erreichbaren Punkte entfernt ist, so ist es wohl nicht zu viel behauptet, dass der, der die Jungfrau von Wengernalp oder die bis in die Fjorde herabgehenden norwegischen Gletscher gesehen hat, sich des unmittelbaren Zaubers der Gletscherwelt mehr erfreute, als jeder Darjeelingbesucher. Unser Interesse erregte in höchstem Masse ein Erziehungsinstitut, das von den Jesuiten etwa ½ Stunde von Darjeeling angelegt ist, das St. Josephskolleg. Hier werden ca. 400 Zöglinge europäischer Abkunft aus Belgien, Spanien, England etc. in allen Zweigen menschlichen Wissens ausgebildet, um nach 4—5 Jahren zu irgendwelcher Berufstätigkeit in die Heimat zurückzukehren. Ein bayrischer Landsmann, ein Herr Müller aus Passau, welcher Herr dort Maschinenbau und Elektrotechnik lehrt, zeigte uns Sammlungen botanischer, zoologischer und ethnographischer Richtung, wie ich sie kaum vollendeter gesehen habe.

Nach diesem herrlichen Naturgenuss in den Ostertagen kehrte ich arbeitsdurstig nach Kalkutta zurück, besichtigte zunächst hier in grossen Zügen das Europäerhospital, woselbst ich von Herrn Major Pilgrim in liebenswürdigster Weise gezeigt bekam, was ich zu sehen wünschte. Die Bezeichnung Major entspricht etwa unserem deutschen Oberstabsarzt und bis zum Burenfeldzug führten die englischen Sanitätsoffiziere die Bezeichnungen Surgeon-Leutnant, Surgeon-Captain, Surgeon-Major (Arzt-Leutnant, Arzt-Hauptmann, Arzt-Major). Infolge von Beweisen grossen persönlichen Mutes in diesem Feldzug glaubte das englische Kriegsministerium seine Sanitätsoffiziere besonders ehren zu müssen, indem es ihnen rein militärische Titel verlieh.

Nachdem ich noch eine Reihe von Visiten auf den Abteilungen des Medical-Colleg, eines universitätsähnlichen Institutes zur Ausbildung eingeborener indischer Aerzte, mitgemacht hatte, wobei ich mich der gütigsten Unterweisung der Herren Colonel Luckis und Major Harris zu erfreuen hatte, gliederte ich mich hauptsächlich dem Herrn Captain Leonhard Rogers an, welcher sich zurzeit speziell dem neuen Fieber Calaazar gewidmet hat. Auf den Abteilungen des Medical-Colleg hatte ich ausser Malaria, Beriberi, Cholera, Lepra, Dysenterie, alter Lues mit Knochenauftreibungen diverse Fälle von akquirierten Herzfehlern bei Tauchern afrikanischer Abkunft gesehen. Bei Captain Rogers, welcher als pathologischer Professor des Medical-Colleg mit seinen Assistenten auch alle Sektionen des gewaltigen Betriebes macht, konnte ich eine Reihe von schönen Krankheitsbildern bei der Obduktion beobachten: Amöbendysenterie mit Leberabszess, tuberkulöse Pleuritiden mit perforierten Kavernen und anderes mehr. Speziell auch bei den Milzpunktionen des Herrn Rogers bei Calaazar konnte ich mich des öfteren beteiligen und unter 150 punktierten Fällen will er erst einmal bei einem schon Moribunden einen Exitus beobachtet haben. Hierbei konnte ich oft auch Milzen palpieren, welche sich bis zur Darmbeinschaufel und fast bis zur Symphyse erstreckten, und in fast all diesen Fällen fand Rogers in der Milzpunktionsflüssigkeit die Leishman-Donavantschen Körperchen. Die Aufbewahrung und Züchtung dieser Protozoen geschieht in 5 proz. Sodazitrat und es gelang Rogers, aus den Donavantschen Körperchen ein Flagellatenstadium herauszuzüchten, indem er die Sodazitratlösung, analog dem sauren Magensaft der Insekten, mit einigen Tropfen Salzsäure ansäuerte, was er in einer seiner letzten Arbeiten genauer beschrieb. Was die Differentialdiagnose zwischen Calaazar und Malaria betrifft in Fällen, wo man die Milzpunktion nicht machen kann oder will, so will Rogers in einer grossen Reihe von Fällen gefunden haben, dass bei beiden Erkrankungen als Protozoenkrankheiten die grossen mononukleären Leukozyten vermehrt seien, das Verhältnis zwischen weissen und roten Blutkörperchen soll jedoch bei Malaria normal sein, also etwa 1 : 500—800, bei Calaazar dagegen seien die weissen Blutkörperchen im allgemeinen den roten gegenüber vermindert, etwa im Verhältnis 1 : 1500. Ausserdem verschwinde bei Chiningabe das Fieber nicht wie bei Malaria, sondern es würde aus dem remittierenden Fieber nur ein intermittierendes. Zur Behandlung von giftigen Schlangenbissen hat Captain Rogers eine sog. Schlangenlanzette angegeben, welche zu sehr billigem Preise hergestellt wird und bereits zu Tausenden in Indien Eingang gefunden hat. Wie Rogers mir angab, sind im Medical-Colleg jetzt etwa 40 Fälle von frischen Kobrabissen mit nichts anderem behandelt worden und es wurde kein Todesfall dabei festgestellt. Es handelt sich um ein etwa 5 cm langes längsovales Holzdöschen, auf dessen einer Seite eine kleine Lanzette eingeschraubt ist, die andere Seite enthält Kristalle von hypermangansaurem Kali. Das gebissene Glied soll abgebunden werden, die Bisstelle mit der Lanzette erweitert und in die erweiterte Wunde die Kristalle des Kal. hypermangan. gut eingerieben werden.

Beim Abschied schenkte mir Captain Rogers eine Anzahl von Präparaten von Donavantschen Körperchen mit und ohne Flagellatenstadium, ein Stück Amöbendysenteriedarm und anderes mehr. Ich bin ihm in vieler Beziehung zu grossem Danke verpflichtet.

Ein Besuch des Veterinary-Colleg und mehrere Besuche des Schlachthofes liessen mich manch Neues und Wissenswertes schauen. Auf dem Schlachthofe konnte ich unter anderem an Rindern eine Hippobosca-ähnliche Stechfliege fangen, deren genaue Bestimmung und Untersuchung ich mir jedoch für zu Hause aufsparen muss. Vielleicht könnte sie bei der Uebertragung der Surrah in Betracht kommen, jener Trypanosomenerkrankung der Rinder in Indien, deren Ueberträger man noch nicht sicher kennt, da die für Afrika in Betracht kommenden Glossinen in Indien nicht vorkommen sollen.

Manches Interesse hatte für mich noch die Besichtigung eines grossen Häutelagers, da Indien für die halbe Welt das Leder liefert und schon öfter wegen eventueller Pestübertragung durch Häute die grössten Debatten geführt wurden. Nunmehr soll ja festgestellt sein, dass durch die 2 mal mit Arsenwasser und Soda caustic. vergifteten und desinfizierten Häute eine Pestübertragung so gut wie ausgeschlossen ist. In die gewaltigen Bassins mit Arsen und Soda gehen die eingeborenen Arbeiter nur sorgfältig mit Kokosöl eingerieben hinein und nur äusserst selten soll sich eine Vergiftung oder ein Hautausschlag bei den Leuten einstellen, was bei temporärer Einstellung dieser Tätigkeit in kurzer Zeit ohne dauernden Nachteil verschwinden soll.

Jeden Donnerstag finden sich im Gebiete der Häutegeschäfte die sämtlichen frei herumlaufenden lepra-, syphilis- und sonstigen hautkranken Bettler Kalkuttas ein, da hier viel reiche Kaufleute zusammenkommen, und werden hier meist reichlich mit Kupfermünzen beschenkt. Von diesem Standpunkt aus soll es für den Europäer sehr ratsam sein, überhaupt hier kein Kupfer anzunehmen, da das halbe Kupfergeld Kalkuttas wöchentlich einmal durch die Hände der Leprösen und Syphilitiker geht.

Wenn ich das grosse Entgegenkommen aller englischen Aerzte, mit denen ich in Berührung kam, und die wirklich herzliche Förderung durch meine deutschen Landsleute in Betracht ziehe, so kann ich nur mit voller Befriedigung in jeder Beziehung auf meinen 6 wöchentlichen Aufenthalt in Indien zurückblicken.

Vereins- und Kongressberichte.

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Meran vom 24. bis 30. September 1905.

IV.

Abteilung für innere Medizin.

Referent: Hans Kohn-Berlin.

Sitzung vom 27. September 1905.

Vorsitzender: Herr Bäumler-Freiburg.

Herr A. Schmidt-Dresden: **Neue Methoden zur Behandlung der chronischen habituellen Obstipation.**

(Der Vortrag ist ausführlich in No. 41 dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr **Zabludowski**-Berlin: **Zur physikalischen Therapie der habituellen Obstipation.**

Besprechung der Massage und verwandten Massnahmen.

Diskussion: Herr Leo-Bonn: Die Zahlen von Schmidt sind ja sehr bemerkenswert; allein ganz sicher scheint es ihm doch nicht zu sein, dass die zu gute Kotausnutzung die Ursache der Obstipation ist; sie könnte doch auch Folge sein; der Opiumversuch sei nicht eindeutig, im Sinne Schmidts, zu verwerten.

Es findet sich auch bei den meisten chronischen Magenleiden eine Obstipation, was gewiss nicht für eine zu gute Ausnutzung der Nahrung spricht.

Er hat neuerdings in der Gelatine ein Mittel zur Bekämpfung der Diarrhöe gefunden, angeregt durch Erfahrung der Tierheilkunde (Hunde, gegen Diarrhöe Kalbsknochen).

Herr Schmidt (Schlusswort): Er habe nur von den primären Formen gesprochen, wo jedes andere Moment fehlt, doch gebe er zu, dass der Opiumversuch nicht ganz einwandsfrei sei; man möge eine andere Auffassung an Stelle der seinigen setzen; wenn sie besser, werde er sie gern akzeptieren. Dass die Ausnutzung der Nahrung zu gut, mag vielleicht nicht übergeordnet, sondern koordiniert sein; aber Folge der Verstopfung sei sie sicher nicht.

Wichtig mag sein die Anästhesie des Rektums, die sich hierbei oft findet und möglicherweise analog dem Vorkommen an andern Organen von Bedeutung für die mangelnde Motilität sein kann.

Herr Prings: Er hat das Purgen als ganz besonders wirksam gefunden.

Herr Schmidt: Das Purgen bewirkt eine Entzündung der Schleimhaut; das ist es aber gerade, was er nicht wollte. Es wirkt sonst nicht besser als die gewöhnlichen Abführmittel.

Herr **Singer**: **Ueber Sigmoiditis.**

Das „Romanoskop" ist nach S. noch zu wenig angewendet; es könne aber über die noch wenig bekannten Erkrankungen der Flex. sigm. Aufklärung geben und insbesondere auch die Diagnose zwischen gut- und bösartigen Erkrankungen erleichtern. S. illustriert seine Auffassung durch verschiedene Krankengeschichten.

Herr **Rolly**-Leipzig: **Ueber Abtötung der Bakterien im Blinddarm.**

Versuche zeigen, dass der Dünndarm frei von Bakterien zu finden ist, was durch die bakterientötende Wirkung des Magensaftes allein nicht zu erklären ist. Auch die Peristaltik kann dies nicht erklären, ebensowenig die verschiedenen Darm- bezw. in den Darm eintretenden Sekrete. Somit bleibt nur die Annahme einer vitalen, bakterientötenden Tätigkeit der Dünndarmschleimhaut, was er durch sein Experiment für bestätigt erachtet.

Sekundär freilich spielt die Peristaltik hierbei eine Rolle, wie neben dem Experiment die Erfahrungen der Pathologie genügend zeigen. Diese Schlüsse glaubt Vortr. auch auf den Menschen übertragen zu dürfen.

Herr **R. Schmidt**-Wien: **Vegetationsbilder der Magendarmerkrankung.**

Die Zahl und Form der Magendarmflora vermag unter Umständen zur Diagnose der vorliegenden Krankheit zu verhelfen; z. B. wenn sich in einem unklaren, als Hysterie imponierenden Falle statt der üblichen Milchsäurebakterien im Magen reichlich Kolibakterien finden und somit auf ein schwereres Leiden hinweisen. Es werden die verschiedenen Formen im einzelnen durchgesprochen; dabei ein weitverbreiteter Irrtum berichtigt: die Magensarzine hat nichts mit der Luftsarzine zu tun und ist auch nicht kultivierbar.

Diskussion: Herr Ad. Schmidt: Es ist Rolly zuzugeben, dass die lebende Dünndarmschleimhaut die Bakterien abtötet, während sie bei Entzündung sich reichlich vermehren.

Herr Matthes: Die Reaktion im Darmkanal ist nicht sauer, sondern es ist dies ein komplizierter Zustand; zwar reagiert sie anscheinend sauer bei Anwendung von Lackmuspapier, nicht aber von Lakmoid.

Herr **Hegler**-München: **Ueber Resorption vom Rektum aus.**

Herr F. Müller hatte beobachtet, dass bei einem Patienten Schweinegalle, per os ohne Schaden verabfolgt, vom Rektum aus bedrohliche Symptome erzeugte. Das veranlasste weitere Untersuchungen, welche ergaben, dass z. B. Curare, Strychnin, Morphium vom Rektum aus gegeben in der dreifach kleineren Dosis schon tödlich waren. Aehnliches fand sich für Rizin und Schlangengifte. Mischte man jedoch das Schangengift vorher mit Leber- oder Nierenbrei, so war es ungiftig.

Auf Tuberkulin reagierten infizierte Meerschweinchen rektal und stomachal ziemlich gleich; am Menschen konnte er damit keine sicheren Reaktionen per rectum erzielen.

Auch auf Diphtherie- und Tetanustoxin, Typhus und endlich artfremdes Eiweiss wurden diese Versuche ausgedehnt. Diese Toxine wurden von der unverletzten Schleimhaut sehr wenig resorbiert.

Herr **Falte**-Basel: **Die Bedeutung der Magenverdauung für die Eiweissausnutzung.**

In der Physiologie des Magens kommt gewissen Eiweisskörpern eine Sonderstellung zu. Bei normaler Magenfunktion bewirkt Zufuhr von Kasein und Leim keine Vermehrung des Kotstickstoffs, während Zufuhr von nativem Albumin nur leichte Vermehrung erzeugt. Auch wenn die Magenverdauung gestört ist, werden erstere Substanzen noch voll ausgenutzt, während die letztere in beträchtlichem Grade (17—48 Proz.) ausgeschieden werden kann. Wenn die Albumine aber vorher erhitzt und durch eine normale Funktion des Magens vorbereitet sind, so werden auch sie grösstenteils der Darmverdauung zugänglich gemacht.

Herr **Zupnik**-Prag: **Die Pathologie des Tetanus.**

Zwei Symptome charakterisieren den Tetanus, die dauernde Muskelstarre und die Kontrakturen. Als Angriffspunkt des Giftes wurde von alten und neuen Autoren das Rückenmark angenommen und in dieses auch die Ursache der allgemeinen Krämpfe mit Recht verlegt. Aber es blieb ein Punkt unaufgeklärt: während der spontane Tetanus immer mit Trismus beginnt, beginnt der artefizielle immer mit impflokaler Muskelstarre. Diese Frage konnte Z. lösen durch den experimentellen Nachweis, dass die artefiziell erzeugte Muskelstarre immer im Muskel selbst entsteht und zwar dadurch, dass das Gift in ihn selbst oder seine nächste Nähe injiziert wird. Wählt man eine muskelfreie Stelle, so beginnt auch der artefizielle mit Trismus. Auch auf anderem Wege liess sich erweisen, dass das von vielen hierfür angenommene Wirken des Giftes vom Impforte durch den peripheren Nerven nicht vorkommt, da der lokale Krampf auch an der Extremität zustande kommt, deren Nerv vorher durchschnitten wurde.

Herr **v. Bergmann**-Berlin: **Ueber die Todesursache bei akuten Pankreaserkrankungen.**

Nach Versuchen mit Gulecke fand Vortr., dass die Einbringung eines einem anderen Hunde exstirpierten Pankreas in die Bauchhöhle eines zweiten Hundes diesen tötet. Die Vermutung, dass dieser schädliche Einfluss dem Pankreassekrete Trypsin zugeschrieben werden könne, veranlasste Vortr., erst Hunde mit käuflichem Trypsin zu immunisieren und dann ihnen ein exstirpiertes Pankreas einzuverleiben. Diese (2) Hunde blieben am Leben, woraus B. eine Bestätigung seiner Hypothese schliesst.

Diskussion: Herr Matthes: Das käufliche Trypsin enthält viel Albumosen, die giftig sind; das gleiche Gift könnte sich aber auch in dem einverleibten Pankreas unter dem Einfluss seiner eigenen Verdauungssäfte bilden. Möglich also, dass B. seine Hunde nur gegen Albumosen immunisierte, womit sein Schluss fallen würde.

Herr v. Bergmann: Diese Möglichkeit ist zuzugeben und er wolle, um sie auszuschliessen, das käufliche Trypsin durch Erhitzen von der Wirkung des Fermentes — Trypsin — befreien und sehen, ob die Albumosen allein die oben erwähnte Wirkung erzielen.

Sitzung vom 28. September 1905.

Vorsitzender: Herr Aufrecht-Magdeburg.

Herr **Axmann**-Erfurt: a) **Die Uviolquecksilberlampe und Lichtbehandlung mittels ultravioletter Strahlen.**

Besprechung dieser interessanten, von Schott in Jena konstruierten Lampe und der dadurch erzielten therapeutischen Erfolge, welche auf der Durchlässigkeit des Uviolglases für ultraviolette Strahlen basiert.

b) **Ein neues Radiumpräparat zu medizinischen und technischen Zwecken.**

Dasselbe ist eine Verbindung von Radium mit einer festen, aber schneid- und knetbaren Masse, wird von Beyersdorff hergestellt und lässt sich therapeutisch wie Radium verwenden (Radiophor).

Herr **Brion**-Strassburg: **Neuere Erfahrungen über Typhus und Paratyphus.**

Auch in Strassburg wurde bestätigt, dass der Typhus keine ätiologische Einheit ist und der Schottmüllersche Paratyphusbazillus (a und b) in einigen Prozent der Fälle als Erreger nachgewiesen; in einem zur Sektion gelangenden Falle von Paratyphus wurden auch Geschwüre nachgewiesen. Der Typhus ist seines Erachtens keine primäre Darmerkrankung, sondern eine Allgemeinerkrankung, eine Art von Sepsis. Von der Infektionspforte (Tonsillargegend oder obere Abschnitte des Magendarmkanals) gelangen die Bazillen auf dem Lymphwege ins Blut und von da aus in verschiedene Organe, auch mehr zufällig in den Darm. Die Ausscheidung erfolgt vorzugsweise durch die Gallenblase; in der Gallenblase können sie Jahr und Tag virulent bleiben, ohne dass das Individuum weiterhin krank wäre.

Diskussion: Herr Zupnik: Der Fall Brions ist der erste, durch Sektion bestätigte Fall von Typhus und Paratyphus, in welchem auch Darmgeschwüre vorhanden waren, womit also die Identität beider völlig sichergestellt ist. Primär wird nach seiner Meinung der Lymphapparat des Darmes infiziert, von hier in die Milz und von da in die Blutbahn.

Herr Bäumler: Das Fehlen der allgemeinen Lymphdrüsenschwellung spricht gegen die primäre Blutinfektion.

Herr **Schüffner**-Basel: **Ueber die Infektionswege der Ankylostomiasis.**

Nach Loos kann die Ankylostomumlarve die gesunde Haut passieren, was auch er neben anderen experimentell bestätigen

kann. Sie geht aber dann nach seiner Beobachtung nicht wie bei Loos durch die Haarfollikel oder sonstige präformierte Kanäle, sondern quer durch die gesunde Kutis. Die weiteren Wege von hier sind von Loos festgestellt und veröffentlicht. Er wolle also die Angabe von Loos somit in obigem Sinne erweitern.

Diskussion: Herr Goldmann-Brennberg: Das Durchbohren der Haut ohne Benutzung der Haarfollikel ist ihm schwer verständlich, da die Larve dazu keine Organe hat.

Herr Schüffner demonstriert die betreffenden **mikroskopischen Präparate.**

Herr Goldmann-Brennberg: **Täniol, ein neues Anthelminthikum.**

Die Erfolglosigkeit und Unzuverlässigkeit aller bisherigen Mittel liess ihn nach neuen suchen und es gelang ihm, ein solches zu finden, das vorläufig unter dem Namen Täniol in den Handel kommt.

Diskussion: Herr Schüffner: Er hat in den letzten 6 Jahren mit ca. 6000 Thymolkuren sehr gute Resultate erzielt; das Extr. Fil. mar. ist, wie er G. zugibt, unzuverlässig.

Herr Dautwitz-Wien: **Beitrag zur biologischen Wirkung der radioaktiven Uranpecherzrückstände aus St. Joachimsthal.**

Da das Radium schwer erhältlich, so war es interessant, zu sehen, ob die obigen Rückstände, welche bekanntlich noch immer radioaktiv sind, auch solche biologische Wirkungen ausüben wie das Radium selbst. Und es wurde dann, da dies in gewissem Grade der Fall ist, Wasser damit radioaktiv gemacht und als Ersatz für Gasteiner Bäder benutzt, anscheinend mit Erfolg.

Herr Wassmuth: **Die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.**

Mitteilung eines so behandelten Falles von chronischer Leukämie, wobei sich unter der Behandlung aus der Leukämie eine perniziöse Anämie mit tödlichem Ausgang entwickelte. Die Bestrahlung kann also die Leukozyten wohl zur Normalzahl zurückführen und die Milz verkleinern, aber die eigentliche schädliche Noxe nicht beeinflussen.

Herr Posner: **Zur Behandlung des Diabetes insipidus.**

Gewisse Formen darf man nach E. Meyers Vorgang als primäre Polydipsie betrachten, hier ist also entgegen den primären Polyurien eine Herabsetzung der Getränkaufnahme anzustreben. Durststillende Mittel helfen nichts und er hat versucht, ob die Trockenheit des Mundes und mangelhafte Speichelsekretion nicht zu beseitigen wäre, etwa durch erhöhte Kautätigkeit, z. B. mittels der Bergmannschen Kaupastillen. 6 Stück pro Tag verwendet erhöhen, zumal in den ersten Tagen, die Speichelsekretion ganz bedeutend und es ist dadurch die Getränkaufnahme und infolgedessen auch die Urinausscheidung bedeutend herabgesunken.

Herr Posselt-Innsbruck: **Ueber die Stellung des Alveolarechinokokkus.**

Letzterer Name sei besser als der ältere „multilokulär". Er bespricht die Anatomie und Verbreitungsweise dieses Parasiten und der Echinokokken überhaupt.

Der E. hydatitosus geht in seiner Häufigkeit parallel nicht dem Hundereichtum, sondern dem Reichtum an feinwolligen Schafen. Für den alveolären Echinokokkus dagegen ist die Häufigkeit der Rinder von Belang. Beide Tierarten sind Träger dieser Parasiten.

Dass beide Echinokokken gesonderte Lebewesen sind, erhellt aus dieser Verschiedenheit der Wirtstiere und weiterhin auch daraus, dass beide zusammen in einem Individuum vorkommen können, wovon er einen Fall von primärer Entwickelung dieser beiden E. im Herzen eines Menschen erwähnt.

Auch anatomische Differenzen in Form und Ausbau sprechen für die verschiedene Natur, wenn auch die Histologie allein hierfür nicht genügt. Die Infektionswege mit dem E. alveolaris sind noch völlig dunkel.

Herr Winterberg-Wien: **Ueber Chologenbehandlung bei Cholelithiasis.**

In diesem Mittel finden sich Podophyllin, Quecksilber, ätherische Oele usw., wie es Glaser angegeben, und Vortr. hat damit gute Erfolge erzielt.

Herr **Erich** Meyer-München: **Ueber Nitrobenzolvergiftung.**

An einem Falle der 2. Münchener Klinik, der in Heilung überging und ohne schwerere Blutvergiftung einhergegangen war, konnte die Diagnose aus dem Geruche nach bitteren Mandeln mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Pat. war tief zyanotisch. Behandlung: Magenspülung, Kochsalzinfusion, Abführmittel.

Im klaren Urin war N vorhanden und Paramidophenol nachzuweisen, welches sich aus ersterem im Organismus gebildet hat.

Diskussion: Herr Meyer und Herr Brat.

Herr Lustig-Meran: **Die Arteriosklerose und deren erfolgreiche Behandlung.**

Die Ursache ist Alkohol und Arbeit, die Heilung eine diätetische.

Diskussion: Herr Burwinkel-Nauheim: Die Ursache ist nicht der Alkohol, wie seine Erfahrungen bei Schnapstrinkern zeigen, sondern die grosse Flüssigkeitsmenge, wie die Erfahrungen bei Biertrinkern zeigen; ferner die Fettsucht. Auch, denn die schwer arbeitenden Frauen erkranken seltener daran, die Arbeit kann nicht die Ursache sein. Therapeutisch kann Flüssigkeitsentziehung und der Aderlass nicht genug empfohlen werden.

Herr Bram-Wien hat den Aderlass in vielen Hunderten von Fällen mit bestem Erfolge angewandt.

Herr Röttger-Berlin: **Moderne Reiz- und Genussmittel.**

Die Reiz- und Genussmittel werden viel zu viel gebraucht und tragen dadurch zur Steigerung der Nervosität und anderer Leiden bei.

Sitzung vom 29. September 1905.

Herr Zlocisti-Berlin: **Wer darf stillen?**

Die Säuglingssterbe ist keine Rassenauslese. Die Bemühungen zur Herstellung immer besserer künstlicher Nährmittel seien unzweckmässig, man richte sein Augenmerk auf Steigerung der Zahl der stillfähigen Mütter. Hygienisch-diätetische Massnahmen könnten dazu viel tun; die Mehrzahl der Mütter ist sowieso stillfähig; nur ernste Krankheiten dürfen als Gegenanzeige betrachtet werden.

Herr Herz-Wien-Meran: **Ueber Aërotherapie.**

Für Abhärtungszwecke kann nur die Luft, nicht das Wasser in Frage kommen. H. berichtet dann über die physiologischen Wirkungen des Licht- und Luftstrombades.

Herr Bram-Wien: **Ueber Thermotherapie, mit besonderer Rücksicht auf Schlammbehandlung.**

B. ist der Ansicht, dass mittlere Temperaturen vollständig für unsere therapeutischen Bestrebungen ausreichen.

Herren Assinger und Bram-Wien: **Demonstration eines neuen Handvibrationsapparates.**

Herr Gaus-Brünn: **Ueber Beziehungen der Blutarmut zu den Störungen im Genitalapparat.**

Die Erkrankungen der Genitalien bewirken indirekt die Blutarmut durch Wirkung auf Verdauung, Blutzirkulation, Psyche usw.

Herr Quastler-Wien: **Demonstration neuer Gelatinekapseln.**

Abteilung für Chirurgie.

Referent: R. Grashey-München.

Vierte Sitzung am 27. September nachmittags.

Vorsitzender: Herr v. Hacker-Graz.

26. Herr **A. Bum**-Wien: **Ueber Muskelatrophie nach Gelenkverletzungen und -erkrankungen.**

Tierversuche, welche Vortragender im Paltaufschen Institut anstellte, sprechen im Sinne der von Cruveilhier, Strasser, Hanau, Sulzer vertretenen Inaktivitätstheorie und gegen die Auffassung einer reflektorischen Muskelatrophie. In der bisherigen ersten Versuchsreihe, in welcher Hunden an einem Hinterbeine auf chemischem Weg eine Kniegelenksentzündung erzeugt und beide Hinterbeine mittels eines ad hoc konstruierten Apparates vollständig und dauernd immobilisiert wurden, ergab die histologische Untersuchung von Muskelstücken, die an korrespondierenden Stellen von Zeit zu Zeit exzidiert wurden, beiderseits die Zeichen beginnender Degeneration: Gleichmässige oder fast gleichmässige Kernvermehrung, häufig Verschmälerung der Muskelfasern und in einzelnen Präparaten wieder deutliche Querstreifung bald auf der kranken, bald auf der gesunden Seite. Die Gelenkerkrankung scheint ohne Einfluss auf die Muskelatrophie geblieben zu sein. Dies wurde durch Kontrollversuche erhärtet, in welchen nur die gesunde Extremität immobilisiert wurde; es atrophierten die Muskeln dieser Extremität weit rascher und intensiver, als die des nicht fixierten kranken Gliedes. Zeitweilige Pausen der Immobilisierung bedingten zeitweise Erholung der Muskulatur beiderseits. — Ohne aus diesen vorläufigen Ergebnissen weitgehende Schlüsse zu ziehen, glaubt Vortragender auf Grund derselben den Satz aussprechen zu dürfen, dass unabhängig von der gesetzten Gelenkerkrankung Wucherungen der Muskelfasern, nicht selten Verschmälerungen der Fasern jener immobilisierten Muskeln erfolgen, welchen die physiologische Bewegung des Gelenkes obliegt.

27. Herr Küttner-Marburg: a) **Zur Prognose und Behandlung der Ganglien.**

Nachforschungen über 170 Fälle von Ganglien ergaben folgende Häufigkeitsziffer; dorsale Handgelenksgegend 79 Proz., volare 3 Proz., Umgebung des Kniegelenks und Fussgelenks je 9 Proz. Jugendliches Alter und weibliches Geschlecht sind prädisponiert. Dauernde Ueberanstrengung und einmaliges schweres Trauma mussten als ätiologische Faktoren gelten. Keines der zahlreichen üblichen Verfahren schützt vor Rezidiv. Punktion mit oder ohne Injektion gibt 57 Proz. Rezidive, Zerdrücken oder Zerschlagen 50 Proz., Diszission 36 Proz., Exstirpation 30 Proz. Vortragender verwirft die Punktion, empfiehlt Exstirpation nur für Fälle, in denen einfachere Therapie versagte und Beseitigung doch dringend angezeigt ist. Zersprengen durch Druck oder Schlag verdient häufigere Anwendung. War das Verfahren wiederholt erfolglos, so kommt subkutane Diszission mit Tenotomie oder mit kleinem Querschnitt und Hautverschiebung in Frage. Manche Fälle

trotzten jeder Therapie, um dann früher oder später von selbst zurückzugehen.

Diskussion: Herr Lexer-Berlin konnte von 720 Fällen 102 nachuntersuchen. Die 31 Operierten hatten kein Rezidiv. Es war Wert auf gründliche Exstirpation unter Blutleere, mit Wegnahme des Ursprungs an der Gelenkkapsel gelegt worden. 8 Ganglien gingen spontan zurück. Von 51 zerklopften Ganglien rezidivierten nur 23. Einfacher Druckverband mit Bleiknopf heilte 10 Kranke. Diszision, Punktion, Inzision mit Tamponade wendete L. nie an; er exstirpiert nach mindestens 3 erfolglosen unblutigen Versuchen.

Herr A. Bum-Wien hält vom Standpunkte des Unfallchirurgen die Feststellung der Tatsache für wichtig, dass das plötzliche erstmalige Auftreten von Ganglien (als „Betriebsunfall") zu den grössten Seltenheiten gehört. 59 von 62 Unfallbegutachteten geben zu, dass ein durch Ueberanstrengung hervorgerufenes Rezidiv vorlag. B. interpelliert den Vortragenden, ob er seine „Unfall"-Fälle in diesem Sinne deutet.

Herr Küttner erwidert, 20 seiner Patienten hätten das Leiden auf einmaliges Trauma zurückgeführt, im Einzelfall wäre noch genaue Nachprüfung nötig. Ein Arzt habe bestimmt erklärt, dass bei ihm ein Ganglion nach Fall auf die Hand sich entwickelt habe.

b) **Demonstration seltener Achsendrehungen.**

Die Präparate betreffen einen typischen Fall von Netztorsion bei vorhandener Hernie; einen Fall von Volvolus des Coekums und ganzen Dünndarms bei zu langem Mesocoekum; einen Volvulus der Flexura sigmoidea mit Perforationsperitonitis. Ausserdem demonstriert K. sehr instruktive Präparate von: Corona mortis, Hernia obturatoria, Fettpfropf im Trigonum lumbale sup. als Vorläufer einer Lumbalhernie, typische Hernia inguinalis interstitialis (Bruchsack unter der Aponeurose bezw. den Muskelfasrn des M. obliq. ext. ausgebreitet); ungewöhnlicher Recessus peritonei, Hernia cruralis supravascularis; innere Hernie, in den Netzbeutel vordringend; 2 Kinderleichen, welche den Unterschied zwischen echter Zwerchfellhernie und Zwerchfelldefekt mit Prolaps veranschaulichen.

28. Herr Ranzi-Wien: a) **Zur Frage der Tragfähigkeit der Bungeschen Amputationsstümpfe.**

Das Bungesche Verfahren der Auslöffelung des Knochenmarks wurde bei 12 Fällen der v. Eiselsbergschen Klinik angewendet mit sehr gutem Erfolg selbst bei denjenigen Stümpfen, die nicht primär heilten. Für Fälle, bei denen man auf Prima reunio verzichten muss, ist das Verfahren dem Bierschen vorzuziehen. Man liess die Kranken möglichst früh aufstehen mit provisorischer Gipsstelze.

29. Herr Haberer-Wien: **Zur Therapie der Sarkome in den langen Röhrenknochen.**

Die Erfolge an der v. Eiselsbergschen Klinik (18 Fälle) waren hinsichtlich der verstümmelnden und der konservierenden Methoden ziemlich gleich, weshalb die letzteren, wie auch Mikulicz vorgeschlagen hat, weiter ausgedehnt werden sollen auf Kosten der ersteren, zumal der Kranke mit künstlichem Bein viel mehr behindert ist als der lokal Operierte und auch der Verstümmelte nicht sicher ist vor einem Rezidiv. Besonderen Wert legt H. auf frühzeitige Diagnose durch das Röntgenbild.

Diskussion: Herr Lexer-Berlin vertritt den Standpunkt von Bergmann und König, bei periostalen und myelogenen, aber durchgebrochenen Tumoren hoch zu amputieren bezw. so zu exartikulieren, dass die dazu gehörigen Muskelgruppen mit entfernt werden. Allerdings könne bei bösartigen Tumoren auch die Resektion zu spät kommen, andererseits bei gutartigen Myelomen, die wir aber schwer als solche erkennen können, die Auslöffelung genügen.

30. Herr Hofmann-Graz: **Die Stellung des Fusses bei fungöser Erkrankung des unteren Sprunggelenkes.**

Verfasser fand bei Stellung des Fusses in Pronation und Abduktion das Talonavikulargelenk vorwiegend erkrankt, bei Supination und Adduktion dagegen die Articul. talocalcanea. Diese Stellungen entsprechen, wie sich H. durch Injektion rasch erstarrender Massen in Gelenke überzeugte, den die Kapsel am meisten entspannenden „Mittelstellungen" dieser Gelenke. Auch die Form der Schwellung lässt Schlüsse zu, wie H. näher ausführt.

Herr v. Hovorka-Wien: **Ueber Spontanamputationen.**

Man muss 2 grosse Gruppen unterscheiden: angeborene und erworbene Spontanamputationen. Im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall beschäftigt er sich nur mit der ersteren; er unterscheidet unter kritischem Hinweis auf die Systematik Kormanns und Schroders eine endogene und eine exogene fötale Spontanamputation; die endogene, als Bildungshemmung, ist sehr selten; die exogene, die weitaus häufigste, ist stets aus rein mechanischen Ursachen durch eine Wachstumsstörung und zwar infolge von pathologischen Prozessen oder Trauma (Kompression, Fraktur, Thrombose etc.) zu erklären. Am häufigsten erfolgt die Kompression durch abschnürende Amnionstränge, nach der Schätzung v. Hovorkas auf der Höhe des 2. Fötalmonats. Spontanamputationen aus späteren Monaten rühren nicht vom Amnion, sondern von der Nabelschnur her. Mit Ainhum der Neger hat die Spontanamputation, wie es Menzel und Wiedemann glaubten, offenbar nichts zu tun.

32. Herr Ranzi-Wien: **Ueber einen mit Röntgenstrahlen behandelten Fall von v. Mikuliczscher Krankheit.**

Die betr. Patientin hatte beiderseits einen Tumor, der auf die Parotis bezogen werden musste. Uebrige Speicheldrüsen, Tränendrüsen, Lymphdrüsen waren frei, Milz nicht vergrössert. Probeexzision ergab zwischen Drüsenläppchen wuchernde lymphozytenähnliche Rundzellen. Nach erfolgloser medikamentöser Therapie brachten 6 Sitzungen mit durchschnittlich 7 Minuten langer Röntgenisierung die Tumoren zum Schwinden; bei ihrer elektiven Wirkung auf lymphatisches Gewebe hatten sie offenbar das in der Parotis normalerweise enthaltene, hier aber hyperplastische lymphatische Gewebe beeinflusst.

33. Herr Kroiss-Innsbruck: **Zur Pathologie der Speicheldrüsen.**

Vortr. sieht in den Speichelsteinen, wie er aus einem Falle lernte, nur das Produkt chronisch entzündlicher Zustände und rät daher zu radikaler Therapie, d. h. Entfernung des Steines samt der Drüse. — In einem Fall von Ranula sah er einen Zusammenhang mit dem Ausführungsgang einer Sublingualdrüse (deutlicher Epithelübergang auf die Innenwand der Zyste). Er meint, dass gelegentlich auch der Ductus submaxillaris beteiligt sein könne, und erweitert dementsprechend die Hippelsche Theorie.

Diskussion: Herr v. Eiselsberg hält es für zweckmässig, in Fällen mit langwieriger Speicheldrüsengangeiterung im Sinne des Vortragenden radikal vorzugehen.

Herr Hertle sah öfter auch von kleinen labialen und bukkalen Drüsen Retentionszysten bis Taubeneigrösse ausgehen, fand auch Drüsenparenchym in der Wand der Zyste, jedoch nie einen Ausführungsgang. Bei Plastikoperationen ist auf diese Ausführungsgänge Bedacht zu nehmen.

Herr Hofmeister lernte eine beiderseitige „Submaxillardrüsenschwellung" als symmetrisches Lipom kennen, das den Speicheldrüsen auflag und in dieselben hineingewuchert war.

34. Herr Grosse-München: **Demonstrationen:** a) **einer Vorrichtung zum Sterilisieren chirurgischer Messer;** b) **eines chirurgischen Universalsterilisators.**

Vortr. führt seinen chirurgischen Universalsterilisator, dem ein neues Prinzip, das der Einheitlichkeit der Sterilisation, zu Grunde liegt, in Funktion vor. Das gesamte keimfrei zu machende chirurgische Material: Instrumente, Verbandstoffe, Katheter, Lösungen, Handschuhe usw. wird in einem Agens, dem Wasserdampf von 100°, sterilisiert. Der Apparat enthält hierfür 3 Einsätze, die in verschiedener Weise verwendbar sind. Die Messer werden in „Messersterilisationsrohre" eingeschlossen und bleiben so völlig intakt und scharf, was bisher durch kein Verfahren zu erreichen war.

Die Wasserdampfsterilisation ist, abgesehen von 1. der Ermöglichung vollkommener Einheitlichkeit der Sterilisation, 2. durch unbedingte Sicherheit, 3. durch einfachere Handhabung, 4. geringeren Zeitaufwand, 5. geringeren Materialverbrauch, 6. durch Schonung des in tadellosem Zustande verbleibenden Instrumentariums nach G.s Ueberzeugung allen anderen Sterilisationsmethoden weit überlegen.

35. Herr Schultze-Duisburg: **Die Verwendung der Klemmtechnik in der Chirurgie nach dem Prinzipe der fremdkörperfreien Klemmnaht.**

Verf. führt aus, wie sich das Prinzip der Klemmnaht auf jede andere Naht übertragen lässt und schildert ihre Vorteile: sie erhöht die Uebersicht bei Operationen, ermöglicht eine exakte Adaption der Wundränder, erhöht die Asepsis, indem man grosse Wunden rasch schliessen kann, und gestattet die Anwendung denkbar feinsten Nahtmaterials.

Fünfte Sitzung am 28. September vormittags.

Vorsitzender: Herr Englisch-Wien.

36. Herr de Franceschi-Rudolfswert: **Erfahrungen über Spinalanalgesie.**

Vortr. wandte die Spinalanalgesie, die er wegen der Ersparnis an Assistenz besonders schätzt, in 220 Fällen an, und zwar nicht nur bei Operationen an den Extremitäten, an Blase und Mastdarm, Genitalien, sondern auch bei Hernien, Appendizitis, Gastroenterostomie. Vorzügliche Resultate hatte er erst, als er mit der Dosis sehr hoch hinaufging, bei Kindern unter 10 Jahren auf 8 bis 10 cg, von 15 Jahren an auf 10—15 cg. Er erlebte nie eine Intoxikation, hält es allerdings für möglich, dass das Tropakokain durch die Art der Sterilisation — Erhitzen in einer Ofennische 1 Minute lang auf 130° C — abgeschwächt wurde.

Diskussion: Herr Preindlsberger möchte das Verfahren bei Kindern nicht anwenden, auch bei Erwachsenen nicht über 7 cg geben. Er erwähnt, dass die Chemie eifrig bestrebt sei, die toxische Komponente des Mittels zu beseitigen.

Herr Hirsch erinnert an die Angabe von Dönitz, dass es sehr wichtig sei, genau in der Medianlinie zu injizieren, und hält diesen Weg für sicherer und dankbarer als die Steigerung der Dosis.

Herr v. Eiselsberg sah, dass selbst Bier eine Injektion versagte, welcher in solchen Fällen, die vor Beginn der Operation noch nicht anästhetisch seien, die Injektion einfach wiederhole.

37. Herr Kuhn-Kassel: **Ueberdrucktubage und Chirurgie des Thorax.**

Verf. bezeichnet die perorale Tubage als vorzügliches Mittel, die für intrathorakale Operationen nötige Druckdifferenz aufrecht

zu erhalten. Die gut abgedichtete Kanüle kann mit zwei getrennten, unter Druck stehenden, in ihrer Zusammensetzung regulierbaren Gasgemischen in Verbindung gesetzt werden, nämlich einem Chloroformsauerstoff- und einem Sauerstoff-Luftgemenge. Vor der Intubierung ist eine einleitende gewöhnliche Narkose nötig. Die anschliessende Tubennarkose hat den Vorteil sehr geringen Chloroformverbrauchs und den der Umgehung des Reflexapparats in der Nase. Da das Chloroform sehr rasch zur Wirkung kommt, kann man die Tiefe der Narkose häufig verringern. K. konnte mit seinem Apparat bei Hunden dieselben Operationen ausführen wie Sauerbruch und empfand es als Vorteil, dass die oberen Thoraxpartien freier waren.

38. Herr **Brat: Die Anwendung meines Sauerstoffapparates zu Inhalationszwecken, insbesondere für die Narkose.**

Der von B. demonstrierte Apparat arbeitet zunächst als Sauerstoffnarkoseapparat. Wird die Atmung oberflächlich oder tritt Asphyxie ein, so wird die luftdicht abschliessende Maske in veränderlichem Rhythmus mit einer Druckleitung (Sauerstoffpumpe) und einer durch Kohlensäure betriebenen Vakuumpumpe in Verbindung gebracht und dadurch eine künstliche Atmung unterhalten. — Bei ausgeschalteter Narkoseeinrichtung wirkt der Apparat als Sauerstoffatmungsapparat, der sich bei Asthma, Emphysem, Vergiftungen, Erstickung bewährt hat.

Diskussion: Herr Kuhn macht verschiedene Einwände, vor allem tadelt er, dass dem Menschen der Atemtypus aufgezwungen werde.

Herr Brat betont, dass bei allen künstlichen Atmungseinrichtungen die Anwendung des negativen Drucks sehr wichtig sei. Das Ueberdruckverfahren sei unphysiologisch. Die seinem Apparat anhaftenden Mängel seien bei dem viel komplizierteren Brauerschen Apparat auch vorhanden.

39. Herr **Plönies**-Wiesbaden: **Eine weitere Untersuchungsmethode der Appendizitis und Perforationsperitonitis.**

Vortr. führt aus, die Prüfung der perkutorischen Empfindlichkeit sei der palpatorischen Prüfung der Schmerzempfindlichkeit überlegen. Eine fein abgestufte Hammer-Finger-Perkussion ermögliche eine namentlich bei Knochenerkrankungen überraschend gute Lokalisation des schmerzhaften Herdes. Im Abdomen sei die Methode durch Ausschaltung der reflektorischen Muskelspannung und Vermeidung schädlichen palpatorischen Drucks wertvoll und verfeinere die Differentialdiagnose. Sie gestatte oft, den Schmerz genau auf die Appendixgegend zu lokalisieren; bei rein katarrhalischen Appendizitiden sei die Ileocoekalgegend auch gegen starke Perkussion unempfindlich. Im Heilverlauf einer Appendizitis sei die Empfindlichkeit gegen Perkussion ein guter Anhaltspunkt. Bei Perforationsperitonitis könne man bisweilen durch perkutorische Feststellung eines besonders schmerzhaften Bezirks den Ausgangspunkt ermitteln.

40. Herr **Assinger**-Wien: **Ein neuer Apparat zur Vibrationsmassage.**

Der in seiner Wirkung gut regulierbare Apparat wird mit der einen Hand gehalten und aufgesetzt, mit der anderen Hand mittels Drehkurbel betrieben. Die Vibration wird durch eine exzentrische, verstellbare rotierende Scheibe hervorgerufen.

Abteilung für pathologische Anatomie und Pathologie.

Dienstag, 26. September 1905, Nachmittags.

Herr v. **Hibler: Ueber die Differentialdiagnose der pathogenen Anaërobier.**

An der Hand zahlreicher Kulturversuche und unter Demonstration von Kulturen und Präparaten bespricht Vortragender die morphologisch-kulturellen Eigenschaften einer Anzahl pathogener und nichtpathogener Anaërobier.

Herr **Gappisch** bringt ein Manuskript über **Lokalisation von Aktinomyzes in den Mandeln** beim Menschen zur Verlesung. Demonstration von Photogrammen.

Herr **Verocay**: Ein Fall von **Aktinomykose der Beckenorgane** bei einem 14 jährigen Mädchen.

Herr **Ernst** berichtet über den Befund von **konzentrisch und radiär geschichteten strahligen runden Körperchen im Gewebe eines Karzinoms der Mamma,** das sich auf tuberkulöser Grundlage entwickelte. Die betr. Körperchen zeigen grösste Aehnlichkeit mit Gebilden, die zuerst von Quincke durch Verdunsten von Kieselsäure dargestellt, später bei Versuchen mit kolloidalen Lösungen vielfach beobachtet wurden. Demnach sind derartige Formen auf die Einwirkung physikalicher Kräfte zurückzuführen. Ueber die chemische Beschaffenheit war in diesem Falle nichts zu eruieren.

Diskussion: Herr Albrecht: Aehnlich geformte Gebilde sind von May bei Einwirkung von Formol auf Urin als Diformolharnstoff beobachtet.

Frl. **Zipkin** beobachtete in malignen epithelialen Strumen das Auftreten von **hyalinen homogenen Kugeln und Bändern,** die anscheinend auf die Tätigkeit des Protoplasmas der Epithelzellen zurückzuführen waren.

Herr **Albrecht: Entwicklungsmechanische Fragen der Geschwulstlehre.**

Zum Referat nicht geeignet.

Herr **Apolant**: Unter Vorlegung von Präparaten berichtet Vortr. über den Uebergang zweier im Ehrlichschen Institut übertragenen **Mäusekarzinome in Spindelzellsarkome;** im ersten Fall erhielt sich der Tumor bis zur 10. Ueberimpfung als reines alveolär und papillär gebautes Karzinom; dann trat Vermehrung des Stromas ein, das von der 16. Generation ab der Geschwulst den Charakter eines Sarkoms gab; in 30 weiteren Impfungen hat sich die Geschwulst als solche erhalten.

Herr **Schlagenhaufer** demonstriert einige **Dünndarmtumoren,** die nach seiner Ansicht als Alveolärsarkome und Endotheliome zu deuten sind.

Mittwoch, 27. September 1905.

Herr v. **Hippel: Ueber angeborene Fehler des Auges.**

Vortr. gelang es, bei den Nachkommen eines mit Kolobom der Iris behafteten Kaninchenbocks, der seine Missbildung in 20 Proz. vererbte, als Ursache dieser Hemmungsbildung nach Ablauf der 2. embryonalen Woche in den Augenspalt wucherndes Mesodermalgewebe festzustellen. Eine 2. Versuchsreihe befasste sich mit Röntgenbestrahlung gravider Kaninchen. Zahlreiche Junge kamen tot zur Welt, bei einem Teil der überlebenden fand sich regelmässig Zentralstar oder Schichtstar.

Herr **Borst: Ein Fall von Herzmissbildung.**

Vortr. beobachtete bei der Sektion einer 38 jähr. Frau ein Cor cum atrio sinistro biloculari. Der linke Vorhof war durch eine von oben aussen nach innen unten verlaufende bindegewebige perforierte Membran in 2 Hälften geschieden, in die obere innere mündeten die Lungenvenen. Vortr. erklärt die Scheidewand als das verlagerte 1. Septum Borns.

Herr **Verocay: Multiplicitas cordis.**

Demonstration von 7 zusammenhängenden Herzen eines Huhnes, die alle gleichmässig gut entwickelt sind.

Herr **Dietrich**: Demonstration einer **Missbildung,** die äusserlich sehr unförmlich, die inneren Teile besser ausgebildet zeigt; das Herz steht mit einem Gefäss in Verbindung, die Leber fehlt: Paracephalus amelus macrocardius heteromorphus.

Herr **Benecke**: Demonstration eines Falles von **echter Nebenlunge** und einer grossen **Hernia diaphragmatica spuria** nebst genaueren Ausführungen über die Entwicklungsmechanik dieser Missbildungen.

Herr **Novotny** berichtet über einen Fall von **Verdoppelung der Glans penis** mit Andeutung von Hypospadie. Photogramme.

Herr **Dietrich** berichtet über seine Versuche von **Fettbildung in Organen,** die in die Peritonealhöhle implantiert und der Autolyse überlassen waren. Es fand sich bei solchen Organen, die in Gummihülse eingeschlossen implantiert wurden, ein deutlich höherer Fettgehalt als bei denen, die frei in der Bauchhöhle lagerten; demnach ist die frühere Anschauung von einer Fettinfiltration zu modifizieren. Im Gegensatz zu der sonstigen Divergenz zwischen chemisch und histologisch nachweisbarem Fettgehalt ergab das Gerbersche Azidbutyrometerverfahren und Sudanfärbung annähernd übereinstimmende Resultate.

Herr **Luksch** berichtet über einen Fall von **lymphatischer Leukämie** mit Herden in allen Lymphdrüsen, Leber und Milz, wobei sich ausschliesslich grosse Lymphozyten fanden.

Herr **Sternberg: Das Verhalten der Milz bei Infektionskrankheiten.**

Vortr. fand in 23 Fällen von Infektionskrankheiten als bemerkenswerten Befund in der Milz einkernige neutrophile Leukozyten (Myelozyten), besonders bei Streptokokkeninfektion. Die Myelozyten fehlen i. a. im Blut und sind ausser im Knochenmark auch in der normalen Milz vorhanden. Demnach erscheint die Auffassung der myelogenen Leukämie als einer reinen Hyperplasie des betr. Anteils der Milz begründet.

Herr **Schridde: Ueber extravaskuläre Blutbildung.**

Vortr. untersuchte einen Fall von angeborener Lymphozythämie (ohne Lues) und einen Fall von angeborener Lues. Im ersteren Fall war die Leber zirrhotisch und enthielt intraazinöse Zellhaufen, die durch das Auftreten von Mutterzellen mit fein strukturiertem Kern als Bildungsstätte von Erythrozyten gekennzeichnet waren; letztere fanden sich in den verschiedensten Entwicklungsstufen. Ausserdem liessen sich perivaskuläre Bildungsstätten von Leukozyten nachweisen. Im 2. Fall (kongenitale Lues) fanden sich im Bindegewebe der Scheide Blutbildungsherde.

Herren **Erich Meyer** und **Albert Heineke**-München: **Ueber Blutbildung in Milz und Leber bei schweren Anämien.**

In Fällen schwerer Anämie fanden die Untersucher intra- und extravaskuläre Blutbildung in Milz und Leber. In der letzteren liegen die neugebildeten Zellen z. T. im periportalen interazinären Gewebe, z. T. in den dilatierten Leberkapillaren der Leberläppchen. In der Milz fanden sich analoge Prozesse in der Umgebung kleiner Blutgefässe der roten Pulpa, sowie in den weiten Billrothschen Venen. Da sie Einschwemmung der Blutelemente vom Knochenmark ausschliessen konnten, schliessen die Autoren auf echte Neubildung in diesen Organen. Das histologische Aussehen der Leber und Milz in Fällen, in denen diese Blutbildung stattfand, gleicht ausserordentlich dem Bilde der gleichen embryonalen Organe, in denen ja ebenfalls Blutbildung stattfindet. In der Rückkehr zum embryonalen Typus der Blutbildung erblicken sie den Ausdruck reparatorischer Bestrebungen des Organismus gegen eine primäre Blutschädigung. Bestätigung fand ihre Anschauung durch Versuche von Morris, in denen es gelang, bei Kaninchen durch chronische Pyrodinvergiftung

analoge Veränderungen in den Organen experimentell hervorzurufen.

Herr **Walkoff: Ueber Arthritis deformans.**

Vortr. fand u. a. im Gebiet der bei Arthritis deformans auftretenden Schliffurchen geringe Tendenz zur Eburneation, dagegen häufig regressive Metamorphosen und Neigung der veränderten Partien zu Blutungen. In den Randwülsten waren auch periostale Wucherungsvorgänge bemerkbar. Vortr. erblickt in einer progredienten Knorpeldegeneration das Wesen des Prozesses.

Herr **Schmid: Ueber syphilitische Osteochondritis.**

Histologische Befunde bei Osteochondritis syphilitica und beginnender Epiphysenlösung.

Herr **Looser** untersuchte einige Fälle von **Osteopsathyrose** und fand bei unveränderter Struktur des Knorpels die Knochenbälkchen an Zahl sehr vermindert, an Umfang stark reduziert, das Mark teilweise in Fettmark verwandelt.

Derselbe: **Spätrhachitis** bei 15 jährigem Knaben.

Die abnorme Brüchigkeit der Knochen zeigte als histologisches Korrelat eine enorm dünne Kortikalis, gut ausgebildete, aber sehr mangelhaft verkalkte Osteoidsubstanz. Im Hinblick auf die weitgehende Aehnlichkeit der Befunde mit denen bei Osteomalazie hält Vortragender beide Prozesse für wesensgleich. Als übereinstimmende Merkmale sind: Kalklosbleiben der apponierten lamellösen Knochen, Geringe Ausbildung — d. h. verminderte Apposition — der lamellösen Knochen, Bildung von metaplastisch aus Bindegewebe gebildetem Knochen zu nennen.

Herr **Schmorl: Ueber Knochenveränderungen bei Rhachitis.**

Genauere Ausführungen und Demonstrationen über die histologischen Befunde bei rezenter Rhachitis und die Art der beginnenden Heilungsvorgänge.

Herr **Kretz: Ueber den Typus Hanot der Zirrhose.**

Vortragender tritt dafür ein, mit obigem Namen nur ein genau umgrenztes histologisches Bild zu bezeichnen; er findet in den typischen Fällen die Leber gross, glatt, serpentingrün (Ikterus) und ohne Granulierung, mikroskopisch eine leichte diffuse Sklerosierung des periportalen Gewebes sowie zwischen den Kapillaren und Parenchymzellen herdweise homogenes streifiges Gewebe. Vortragender beobachtete 2 derartige typische Fälle. Klinisch waren die Symptome: Chronischer schwerer Ikterus, kein acholischer Stuhl, kein Aszites, grosse glatte Leber.

Herr **Herxheimer: Ueber Pankreas bei Diabetes.**

Vortragender fand in 5 Fällen von Diabetes, die alle mit Arteriosklerose verbunden waren, sowohl an den Langhansschen Zellinseln als am Parenchym Veränderungen, die er im Sinne eines durch atrophische und regenerative Prozesse charakterisierten Vorgangs deutet. Im Hinblick auf die entsprechende Aehnlichkeit des Vorganges mit dem bei der Leberzirrhose bezeichnet Vortragender diesen mit Pankreaszirrhose und hält ihn für obige Fälle für ätiologisch bedeutsam.

Herr **Luksch: Zur Aetiologie der Darmverschlingung.**

Vortragender konnte in 3 Proz. seiner Sektionen (Czernowitz) Darmvolvulus nachweisen. Als Ursache ist eine durchgehends vermehrte Darmlänge der dortigen Eingeborenen (statt maximal 10 m im Durchschnitt 11,3 m) sowie die ausschliesslich aus groben, schlecht zubereiteten Vegetabilien bestehende Kost zu nennen. Fleischnahrung ist selten und darf auch an den Fasttagen (224 pro anno!) nicht genossen werden. Als Nebenbefund bei Sektionen konnte Vortragender oft „Narbenbildung" am Mesenterium des unteren Ileum beobachten; er fasst diese Schwielen als Beweis für zahlreiche Zerrungen auf.

Herr **Richter** demonstriert einige Fälle von **obturierenden Darmtumoren der Ileocoekalgegend**, veranlasst durch hypertroph. tuberkulöse Geschwüre.

Herr **Saltykow**: Mitteilungen über mikroskopische Befunde bei Heilungsvorgängen an **Erweichungs- und anderen Zysten des Gehirns**; Ersatz von Defekten durch Glia- und Bindegewebswucherung.

Herr **Sternberg**: Demonstration und Besprechung von erweichten **Lymphdrüsen**, die in den Bronchialbaum einbrachen.

Herr **Tilp** demonstriert einige Fälle von **zystischer Erweiterung** der unteren Ureterenenden durch muskuläre Kompression im Bereich des Sphincter vesicae.

Herr **Pommer** demonstriert Photographien eines hereditär-syphilitischen **Schädeldachs** von 9 wöchentlichem Kind. Mikroskopisch fand sich keine Verkäsung; der Schwund war durch lakunäre Resorption veranlasst.

Herr **Barat**: Mitteilung über **Phagozytose von Erythrozyten** bei Immunserumversuchen.

Herr **Chiari** beobachtete in einer Anzahl von Fällen frühzeitiges und alleiniges Auftreten von **Endarteriitis chronica deformans** am Teilungswinkel der Karotis mit Uebergreifen hauptsächlich auf die Carotis interna. In vorgeschrittenen Stadien ist diese Erkrankung oft Ursache einer Thrombose, manchmal mit folgender Hirnembolie. E. Schottelius-München.

Internationaler Tuberkulosekongress

in Paris vom 2. bis 7. Oktober 1905.

(Eigener Bericht.)

II.

Was den Inhalt der verschiedenen in der Eröffnungssitzung gehaltenen Ansprachen betrifft, so beschäftigte sich derselbe zumeist mit der Bedeutung der Tuberkulose als Volkskrankheit, ihrem Einfluss auf die Höhe der allgemeinen Sterblichkeit, den dadurch verursachten Schädigungen in volkswirtschaftlicher Beziehung, ferner mit den Bestrebungen und Fortschritten in der Erforschung des Wesens und der Verbreitung dieser Krankheit, sowie mit den Erfolgen, welche bisher auf diesem Gebiete in den verschiedenen Ländern bereits errungen wurden und was noch weiters hier an Arbeit zu leisten sei.

Der Präsident der Republik, Mr. Loubet, erklärte in seiner Ansprache, dass unter den verschiedenen Pflichten seines Amtes die angenehmste (le plus doux) die sei, die er heute erfülle. Bereits seit 13 Jahren verfolge er, was einige nur für Träumerei hielten, nämlich die Vereinigung zu einem Kongress, der sich das zur Aufgabe setzt, von dem heute sämtliche Redner in vollster allgemeiner Uebereinstimmung gesprochen hätten.

Schon im Jahre 1892 habe er als Minister des Innern als eine seiner vorzüglichsten Pflichten die Sorge für die öffentliche Gesundheit betrachtet.

Er sei überzeugt, dass die Medizin wesentliche Fortschritte mache in der Bekämpfung der Tuberkulose durch Sterilisierung des Auswurfes, Verminderung und Beseitigung des Staubes, Isolierung der Kranken, zweckentsprechende Ernährung, gesundheitliche Pflege des Körpers, Verbesserung der Wohnungen und Errichtung von besonderen Heilstätten und dass es ihr gelingen werde, die Tuberkulosesterblichkeit herunterzudrücken. Das sei sein Wunsch.

Von den in der Schlussitzung gehaltenen Vorträgen erregte natürlich die bereits erwähnte Mitteilung des Geheimrats Prof. Dr. v. Behring, Exzellenz, das grösste Interesse.

Ihrer allgemeinen Bedeutung wegen mag sie hier wohl im Wortlaut folgen; derselbe ist nachstehender:

„Meine Damen und Herren! Ich habe dankbar das Anerbieten der Kongressleitung angenommen, heute Ihnen eine Mitteilung zu machen über ein neues Tuberkulosemittel und über das diesem Mittel zu Grunde liegende Heilprinzip. Ich bemerke gleich von vorneherein, dass ich am Anfang meiner Mitteilung technische Ausdrücke gebrauchen muss, die erst allmählich in der medizinischen Sprache verständlich werden können. Für diesen Teil meiner Ausführungen muss ich Ihre Geduld mir freundlichst erbitten.

Im Laufe der letzten 2 Jahre bin ich zur sicheren Kenntnis der Existenz eines Heilprinzips gelangt, das gänzlich verschieden ist von dem antitoxischen Prinzip, das vor 15 Jahren von mir beschrieben wurde.

Dieses neue Heilprinzip spielt die wesentlichste Rolle in der immunisierenden Wirkung meines „Bovovakzin", welches seit 4 Jahren seine Probe in der praktischen Landwirtschaft als Bekämpfungsmittel der Rindertuberkulose bestanden hat.

Dieses Heilprinzip beruht auf der Durchdringung der lebenden Körperzellen mit einem gut charakterisierten Bestandteil des unschädlich zu machenden lebenden Krankheitserregers, mit dem von mir sog. (kontagiösen) C. Speziell bei der Tuberkulose nenne ich diesen Bestandteil TC. In der lebenden animalischen Körperzelle erfährt das C eine merkliche Umwandlung und in diesem intrazellulären, metamorphosierten Zustande nenne ich das wirkliche Agens, weil ich noch keine Sicherheit darüber habe, ob es im letzten Grade ein ponderabler Körper ist, TX.

In dem Tuberkelbazillus ist das TX, oder besser gesagt das TC, als eine Kraft von verschiedenen ausserordentlichen Eigenschaften vorhanden. Es bildet in demselben die formgebende, assimilierende und absorbierende Kraft, mit einem Worte es repräsentiert gleichsam das „Lebensprinzip" der Bazillen. Ausserdem besitzt es noch fermentative und speziell katalytische Eigenschaften auch noch in den mit ihm infizierten animalischen Zellen, es hat sein spezifisch wirksames Derivat bis zu einem gewissen Grade selbständige Existenz und man kann hier mit Recht von einer Symbiose des TX mit einem analogen Bestandteile der Tierzelle sprechen, insbesondere mit den zelligen Elementen, welche von den Keimzentren des lymphatischen Gewebes abstammen.

Die Gegenwart des TC ist einerseits die Ursache der Tuberkulinüberempfindlichkeit tuberkulös infizierter Individuen und es ist andrerseits die Ursache heilsamer zellulärer Reaktionen gegenüber dem Tuberkulosevirus.

Meine Damen und Herren! Einen langen Weg musste ich zurücklegen und manche Hindernisse überwinden, bevor ich zu der hier skizzierten Auffassung des Zustandekommens der experimentell von mir festgestellten, willkürlich herbeigeführten Tuberkuloseimmunität von Rindern, Ziegen, Schafen, Kaninchen und Meerschweinchen gelangen konnte; und ich kann hinzufügen, dass ich die richtige Auffindung einer zellulären Immunität, die ganz verschieden ist von der antitoxischen humoralen Immunität, wesentlich zu verdanken habe der intimen Kenntnis von Metschnikoffs Arbeiten über die Phagozytose.

Wenn ich im einzelnen die experimentellen Beweise der Richtigkeit meiner Auffassung darlegen wollte, so müsste ich Ihre

Zeit stundenlang in Anspruch nehmen. Ich habe einen Teil derselben dargelegt in dem ersten Bande eines Buches, das den Titel führen wird „Phthisiogenetische Probleme der Gegenwart in historischer Beleuchtung".

Einige Stellen dieses ersten Bandes sind soeben in der Ihnen allen bekannten Monatsschrift „Tuberkulosis" (September 1905) erschienen.

Ich will hier nur die Natur und die Wirkungsart der neuen Heilmethode zu beschreiben versuchen, die meinen wissenschaftlichen Studien über die Tuberkulose ihre Entstehung verdankt.

Diese meine Methode ist, wie ich glaube, berufen, die von der Lungenschwindsucht bedrohten Menschen gegen die schädlichen Folgen der Infektion zu schützen.

Meine Damen und Herren! Wenn ich nach dieser Schilderung der neuen tuberkulosetherapeutischen Idee nunmehr übergehe zur Methode der Gewinnung des neuen Tuberkulosemittels, so will ich zunächst die Bemerkung vorausschicken, dass ich gegen die Anwendung lebender und vermehrungsfähiger Tuberkelbazillen bei Menschen die allergewichtigsten Bedenken habe, so dass die Uebertragung der von mir für die Bekämpfung der Rindertuberkulose mit meinem Bovovakzin wirksam befundenen Methode für mich ausgeschlossen blieb.

Erst von dem Zeitpunkt an begann ich ernstlich mit einem zur Bekämpfung der menschlichen Tuberkulose geeigneten Mittel zu rechnen, als ich in dem „TC" eine Substanz gefunden hatte, die ihrerseits nicht vermehrungsfähig ist und trotzdem an Schutz- und Heilwirkung den lebenden Bazillen weit überlegen gemacht werden kann durch ihre sukzessive Umwandlung in das TX.

Ich bin zur Gewinnung des TC gelangt durch Experimente in vitro. Ich habe die „aktive" Immunisierung, um nach Ehrlich mich auszudrücken, in eine „passive" umgewandelt.

Ich kann Ihnen die Versicherung geben, dass ich selten in meinem Leben mehr Freude empfunden habe, als während der Tage, Wochen und Monate, in denen ich die eigentliche Ursache, aus welcher die Impfung zur Immunität führt, mit immer sich steigernder Klarheit erkannte, dank der unzähligen wiederholten Tierversuche.

Um das Resultat meiner Arbeiten in wenig Worte zusammenzufassen, erwähne ich, dass, um das TC von den Substanzen zu befreien, die seine therapeutische Wirksamkeit hemmen, 3 Gruppen von Bestandteilen der Bazillen zu unterscheiden sind:

1. eine Substanz, die nur in reinem Wasser löslich ist und welche eine fermentative und katalytische Kraft besitzt. Von dieser in Wasser löslichen Substanz stammen die toxischen Bestandteile des Koch schen Tuberkulins. Diese Substanz hat all die chromophilen, physikalischen und chemischen Eigenschaften des von dem Botaniker Arthur Meyer in Marburg beschriebenen Volutins. Ich nenne diese Substanz TV.

Um Ihnen eine Vorstellung von der toxischen Kraft des Volutins zu geben, will ich Ihnen mitteilen, dass 1 g dieser Substanz in trockenem Zustand wirksamer ist als ein Liter des Koch schen Tuberkulins.

2. eine Proteinsubstanz, nur in neutralen Salzen löslich (z. B. Chlornatrium 10:100); diese Substanz ist von mir TGL benannt, sie ist ebenfalls giftig nach Art des Koch schen Tuberkulins.

3. mehrere nicht giftige Substanzen, die nur in Alkohol, Aether, Chloroform etc. löslich sind.

Ist der Tuberkelbazillus von diesen 3 Substanzen befreit, so bleibt ein Körper, den ich als Restbazillus bezeichne.

Durch geeignete Zubereitung — Zerkleinerung — wird derselbe in eine amorphe Masse verwandelt, welch letztere nach der Einführung in das Unterhautgewebe tierischer tuberkelempfänglicher Individuen, wie Kaninchen, Hammel, Ziegen, Rinder und Pferde, von Zellen aufgenommen wird, die aus den lymphatischen Keimzentren hervorgehen. Die amorphe Substanz wird von den lymphatischen Zellen dieser Tiere verarbeitet und umgewandelt und man kann beobachten, wie diese mit TC imprägnierten Zellen zu oxyphilen oder eosinophilen werden. Gleichzeitig mit der Umwandlung der Zellen entwickelt sich die Immunität des Organismus.

Von fundamentaler Bedeutung für das Verständnis der therapeutischen TC-Wirkung ist für mich die Feststellung der Tatsache gewesen, dass das TC, obwohl es kein vermehrungsfähiges Agens ist, die Fähigkeit zur Erzeugung von Tuberkeln besitzt. Die auf diese Weise erzeugten Tuberkel (TC-Tuberkel) verkäsen und erweichen aber niemals; sie sind von selbst heilbar und sie heilen in der Weise aus, dass ihr Gewebe in etwa demselben Gewebe ohne Rest aufgeht, aus welchem sie hervorgegangen sind. Dieser Tuberkel entspricht genau der „tuberkulösen Granulation" Laënnecs.

Man kann, im Vergleich zur Verarbeitung der Tuberkelbazillen meines Bovovakzin zum TX im Rinderkörper, in einer viel weniger langwierigen und anstrengenden Umarbeitung die Verwandlung des TC in TX der animalischen Körperzellen noch sehr erleichtern durch gewisse Präparationen in vitro, so dass ähnliche Unterschiede in der Schnelligkeit und Unschädlichkeit der Tuberkuloseimmunisierung sich demonstrieren lassen, wie sie durch die Ehrlich schen Ausdrücke „aktiver und passiver Immunisierung" gekennzeichnet werden.

Ueber diesen Teil meiner Untersuchungen werde ich genauere Angaben machen in dem zweiten Teil des oben bereits genannten Buches.

Der therapeutische Teil dieses Buches soll aber nicht früher publiziert werden, als bis über die Unschädlichkeit und Nützlichkeit meines Tuberkulosemittels für den Menschen bestätigende Mitteilungen seitens solcher Praktiker vorliegen, die mehr Erfahrung besitzen als ich in bezug auf den Verlauf und die Prognose von einzelnen Tuberkulosefällen des Menschengeschlechtes.

Abgesehen von der erst noch empirisch und statistisch zu beweisenden Anwendbarkeit meines Tuberkulosemittels zum Zwecke einer präventiven und kurativen Therapie der menschlichen Tuberkulose erscheint es mir zweckmässig und notwendig, dass inzwischen durch experimentell arbeitende Tuberkuloseforscher die Richtigkeit und sichere Wiederkehr meiner Heilresultate an Tieren auch ausserhalb meines eigenen Laboratoriums kontrolliert wird.

Sie wissen, dass bis jetzt schon von verschiedenen, angesehenen Tuberkuloseforschern Mittel angekündigt wurden, die im Tierversuche und insbesondere auch im Meerschweinchenversuche, schützende und heilende Wirkung ausüben sollen. Ich nenne hier vor allem das Koch sche Alttuberkulin und Neutuberkulin und dann ausserdem noch Maraglianos und Marmoreks Tuberkulosesera. Sie wissen aber auch, dass in meinen Laboratorien und in den Händen unparteiischer Tuberkuloseforscher mit diesen Mitteln die von ihren Erfindern gerühmten Wirkungen im Tierkörper nicht bestätigt werden konnten.

Ich hoffe, dass diejenigen Experimentatoren, welchen ich mein Heilmittel anvertrauen will, nicht bloss ebensogute, sondern noch bessere therapeutische Resultate bekommen werden, denn ich halte mein Mittel noch für vervollkommnungsfähig. Auch die Art und Weise seiner Anwendung kann vielleicht noch mit Vorteil modifiziert werden.

Die gegenwärtige Situation hat, wie ich ausdrücklich betonen möchte, ausserordentlich grosse Aehnlichkeit mit derjenigen, in welcher ich mich vor 15 Jahren befand, als ich das neue Diphtherieheilmittel entdeckt hatte. Gleich am Beginn der Entdeckung im Jahre 1889 hatte ich über ihre praktische Wichtigkeit nicht den geringsten Zweifel; 4 Jahre aber mussten vergehen, ehe meine wissenschaftlichen Forschungsergebnisse allgemeine Anerkennung fanden, und wahrscheinlich hätte die Anerkennung noch viel länger auf sich warten lassen, wenn nicht mein hochverehrter Freund Emil Roux mit seinem Vortrag in Ofen-Pest sich an meine Seite gestellt hätte als Vorkämpfer für die Nutzbarmachung des Diphtherieserums zur Heilung der kindermordenden Diphtherie.

Meine Damen und Herren! Wie lange Zeit noch vergehen wird, bis mein Tuberkuloseheilmittel zur wirksamen Waffe im Kampfe gegen die menschliche Tuberkulose geworden sein wird, ich weiss es nicht.

Das hängt von vielen Umständen ab, von meiner Arbeitsfreudigkeit und Arbeitsfähigkeit, von meiner praktischen Geschicklichkeit und von Zufälligkeiten, die nicht in meinem eigenen Machtbereich liegen. Möchte ein gütiges Geschick mir auch diesmal einen Mitkämpfer mit der werbenden Kraft und der über jeden Zweifel erhabenen Uneigennützigkeit Roux' schenken, dann hoffe ich, wird schon der nächste internationale Tuberkulosekongress im Kampfe gegen die menschliche Tuberkulose wesentliche Fortschritte zu verzeichnen haben."

Dieser Mitteilung war namentlich von den Franzosen mit einer gewissen Spannung entgegengesehen worden, weil sich vorher schon eine Erörterung in der französischen Tagespresse zwischen „Le Matin" und „Le Figaro" entsponnen hatte. Ersterer hatte nämlich unter dem Titel „La Tuberculose vaincue" einen Artikel veröffentlicht, in welchem angekündigt war, dass Professor Behring auf bestimmteste versichert habe, ein zuverlässiges Mittel gegen die Tuberkulose gefunden zu haben, das zugleich prophylaktisch und kurativ wirke.

Die Redaktion des Figaro nahm daraus Veranlassung, den berühmten Gelehrten zu interviewen und auf Grund dessen die Behauptungen des Matin als verfrüht zu bezeichnen.

Dieser Spannung machte nach der Mitteilung eine gewisse Enttäuschung Platz, wie aus den bezüglichen Berichten des Figaro zu entnehmen ist, wegen der in der Mitteilung absichtlich enthaltenen dunklen Stellen und wegen der unzulänglichen Ausführungen über die Technik der Gewinnung des neuen Tuberkulosemittels. (Fortsetzung folgt.) Dr. Spaet-Fürth.

I. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie

in Brüssel vom 18.—23. September 1905.

(Eigener Bericht.)

II.

Die dritte Sitzung beschäftigt sich mit den **chirurgischen Interventionen bei den nichtkankerösen Affektionen des Magens.**

Herr **Monprofit**-Angers gibt sozusagen eine Revue der bis heute üblichen Operationen bei gutartigen Magenaffektionen, ausgeschlossen die traumatischen, und geht bei jeder Operation mit einigen Worten auf ihre Geschichte, Indikation, Technik und Resultate ein. Des längeren verweilt er bei der Gastroenterostomie, die er 95 mal bei nichtkankerösen Magenerkrankungen

ausgeführt hat. 36 mal wegen Ulcus, 18 mal wegen Pylorusverengerung, Dilatation 26 mal und chronischer Gastritis 15 mal. Seine persönlichen Erfahrungen nun lassen ihn folgende Schlüsse aufstellen:

Die nichtkankerösen Magenaffektionen, die ernster und vernünftiger medikamentöser Behandlung getrotzt haben, lassen sich fast alle durch einen chirurgischen Eingriff zur Heilung bringen, ja die meisten werden von vornherein schneller und sicherer auf chirurgischem als auf medizinischem Wege geheilt. Es ist ein grosser Irrtum zu glauben, dass nur die Stase und die dauernde Abmagerung eine Indikation zur Operation abgeben; hier unterliegt die Notwendigkeit des chirurgischen Eingriffs keinem Zweifel, doch schon die ersten Schmerzen, die ersten Zeichen des Widerstandes eines kontrakten Pylorus, einer leichten Ulzeration, einer unvollkommenen Entleerung sollten ein Grund zu demselben sein. Die Operation der Wahl ist die Gastroenterostomie. Andere Operationen, Resektion, Fixation, Faltenbildung etc., können in gewissen Ausnahmefällen indiziert sein. Die besten Resultate hat ihm die Gastrojejunostomie in Y-Form nach Roux gegeben oder eine ihrer mehrfachen Modifikationen. Der sicherste Schluss ist die Naht. Frühzeitige und fehlerlose Operation bei den gutartigen Magenaffektionen ist die beste Präventivbehandlung einer malignen Degeneration.

Der zweite Referent, Herr **Mayo Robson**-London, basiert seine Erfahrungen auf 500 operative und eine sehr grosse Zahl nicht operativ behandelter Fälle.

Das Ulcus und seine Komplikationen, der Sanduhrmagen, Dilatation, Stenose der Kardia, akute postoperative Dilatation, Gastroptose, hypertrophische Gastritis, Phlegmone des Magens, kongenitale hypertrophische Stenose des Pylorus, Traumata und Verbrennungen, Hyperchlorhydrie und andauernde hochgradige Gastralgie haben ihm Veranlassung zur Operation gegeben. Vortragender gibt dann einen Ueberblick über die Operations- und Dauerresultate.

Die Operationsmortalität bei der wegen Ulcus ausgeführten Gastroenterostomie ist 1 Proz. in der Privatpraxis, 3,7 Proz. der Gesamtoperationen. Komplikationen, wie andauerndes Erbrechen, Circulus vitiosus, waren stets zu vermeiden.

Die Dauerresultate der Gastroenterostomie wegen Dilatation bei Pylorusenge waren stets gute, bei Atonie aber wenig zufriedenstellend, so dass er sich von der Operation hier in Zukunft keinen Vorteil verspricht.

Bei Blutungen infolge eines Ulcus hat die Gastroenterostomie, indem sie Magen und Duodenum ruhigstellte, im allgemeinen genügt, Heilung herbeizuführen, ohne dass es nötig war, das blutende Gefäss aufzusuchen oder gar das Ulcus zu entfernen.

Das chronische Ulcus ist durch Gastroenterostomie in 92 Proz. dauernd geheilt worden. Wenn allerdings durch das lange Bestehen des Ulcus vor der Operation sich schon zahlreiche perigastritische Verwachsungen gebildet haben, gehört zu einem dauernden Wohlbefinden der Patienten noch die Notwendigkeit einer gemässigten Diät.

Die Pyloroplastik hat oft einen unmittelbaren und überraschenden Erfolg, doch ist sie nicht die geeignete Operation der postulcerösen Stenose. Bei der spastischen Sklerose oder der kongenitalen Hypertrophie des Pylorus ist sie vielleicht eher am Platze.

Der Schluss der Ausführungen Robsons ist ebenfalls eine dringende Mahnung, die Magenerkrankungen nicht monate- und jahrelang medikamentös zu behandeln, da die Kranken, zu einer frühen und noch günstigen Zeit dem Chirurgen anvertraut, schnell und mit geringem Risiko geheilt werden könnten. Eine bis an die Grenze der Möglichkeit durchgeführte medizinische Behandlung vermehrt die Gefahren und die Schwierigkeiten der Operation, verringert ihre Wirksamkeit. Sie steigert die Chancen einer malignen Degeneration.

Mayo Robson bevorzugt die Gastroenterostomia posterior, verwirft den Murphyknopf und nimmt an seiner Stelle dekalzinierten Knochen.

Der dritte Referent, Herr **M. Rotgans**-Amsterdam, betrachtet fast ausschliesslich die Behandlung des Ulcus ventriculi, seine Aetiologie und die Indikationen zur Operation. Er beruft sich auf 76 eigene Fälle und stellt folgende Thesen auf:

Die Behandlung des Magengeschwürs kann nur symptomatisch und ausschliesslich lokal sein, da die wirkliche Ursache desselben uns noch verborgen ist.

In zahlreichen Fällen von Magengeschwür bleibt jede medizinische Behandlung unwirksam, das zeigen uns die persistierenden solitären oder mehrfachen Ulcera, ihre Rezidive und Komplikationen, Hämorrhagie, Stenose, Karzinom etc.

Er glaubt aber nicht, dass der Chirurg gleich bei den ersten manifesten Zeichen von Ulcus eingreifen muss; denn die Resultate medizinischer Behandlung sind oft recht zufriedenstellend und das Risiko eines fehlschlagenden operativen Eingriffs zu gross, um eine übereilte oder Frühoperation zu rechtfertigen.

An 68 Patienten hat er 76 Operationen gemacht mit 5⅓ Proz. Mortalität. Diese 4 Fälle sind 1. an Circulus vitiosus, 2. Perforation eines Ulcus 6 Tage nach dem Eingriff, 3. Miliartuberkulose und 4. an Fettnekrose pankreatischen Ursprungs gestorben, so dass er wohl mit Recht von einer Operationsmortalität von nur 2⅔ Proz. sprechen kann. Von den 64 Patienten nun sind 7 nicht geheilt, 2 geheilt, aber später infolge ihrer Magenaffektion gestorben, 54 vollkommen oder wenigstens zufriedenstellend (?) geheilt, 1 unbekannt geblieben.

Die Indikation zur Operation ist gegeben:

Wenn motorische Störungen mechanischer Natur vorhanden sind, welches auch immer ihre anatomische Form sein mag.

Auch wenn motorische Störungen fehlen, aber sehr heftiger oder lange anhaltender Schmerz vorhanden ist.

Bei Tumoren, auch ohne Verdacht auf Karzinom, anhaltender oder wiederholter Blutung, Perforation, andauernder Abmagerung.

Bei begründeter Furcht oder Verdacht karzinomatöser Degeneration.

Die Operation ist anzuraten:

Bei motorischen Störungen dynamischer Natur, wenn der Magen allein befallen ist (ausgenommen die Gastroptose).

Bei chronischem Magengeschwür, das energischer medizinischer Behandlung getrotzt hat.

Bei akuter Magenblutung, wenn Gefahr vorhanden ist.

Rotgans zieht ebenfalls die Gastroenterostomie der Pyloroplastik und der Resektion des Ulcus vor, die er nur dann ausführt, wenn Verdacht auf Karzinom vorhanden ist, oder wenn die Schmerzen und die Blutung das Krankheitsbild beherrschen. Er macht die Gastroenterostomia antecolica nach Wölfler, deren Technik leichter ist als die von Roux und dieselben Resultate gibt.

Die Kauterisation des Ulcus, das Kurettement, die Ausschaltung des Pylorus, die Gastrostomie, Jejunostomie haben ihre ganz besonderen Indikationen.

Die Gastroptose operiert er nur, wenn mechanische und ulceröse Komplikationen dabei sind. In diesem Falle macht er die Gastroenterostomie eventuell mit Gastropexie.

Auch der folgende Referent, Herr **M. A. Mattoli**-Rom, der seine Ansichten nicht persönlich vorträgt, lässt die verschiedenen gutartigen Magenaffektionen Revue passieren, bei denen ein chirurgischer Eingriff am Platze ist, und beleuchtet kurz die Indikationen und die voraussichtlichen Resultate der jedesmal angebrachten Operationsmethode. Er wiederholt im allgemeinen die Ansichten seiner Vorredner mit wenig Ausnahmen. So gibt er z. B. bei Pylorospasmus der Divulsion nach Loreta vor der Fissur des Pylorus den Vorzug. Er schliesst mit folgenden Worten: Eine Operation beherrscht souverän das Feld der Magenchirurgie, das ist die Gastroenterostomie. Zuerst mit Misstrauen sogar von den berühmtesten Chirurgen aufgenommen, ist sie schliesslich sieghaft in die Praxis eingedrungen und dank ihrer zahlreichen Vervollkommnungen und rationeller Auswahl ihrer verschiedenen Methoden entscheidend und glänzend in ihren Resultaten geworden. Ein berühmter italienischer Kliniker sagte, die Operation müsste „populär“ werden, und es läge wohl an dem Vorurteil des Publikums, dass dies nicht geschähe. Er glaube vielmehr, dass der Mangel an Popularität dieser Operation in einem unverständlichen Vorurteil der internen Kliniker zu suchen sei, die, erfüllt von einem übertriebenen Zutrauen zu ihren therapeutischen Massnahmen, sich hartnäckig gegen einen chirurgischen Eingriff sträuben wie gegen eine ultima ratio, und erst dann dazu raten, wenn die Prognose schon kaum mehr Hoffnungen hat.

Herr **v. Eiselsberg**-Wien, der folgende Referent, berichtet über seine Erfahrungen bei **Fremdkörpern, Traumen, Pylorospasmus und Ulcus.** Er hat niemals operativ eingegriffen bei Kranken, die keine anatomischen Läsionen gehabt haben. So ist ihm die einfache Dyspepsie, wie sie von einzelnen Chirurgen mit gutem Erfolge operativ geheilt ist, niemals als ein Grund zur Intervention erschienen. Was v. Eiselsberg über das operative Vorgehen bei Fremdkörpern und perforierenden Traumen sagte, kann als allgemein feststehend angenommen werden. In zwei Fällen von kompletter Striktur des Magens hat er nacheinander folgende Operationen gemacht: 1. Jejunostomie, 2. einige Wochen später Gastrostomie und retrograder Katheterismus der Oesophagusstriktur, 3. nach einem Monat Jejunorrhaphie und Gastroenterostomie, 4. nach mehreren Monaten, als der Katheterismus per os möglich war, Gastrorrhaphie. In beiden Fällen war das Resultat ein vollkommenes.

Beim Pylorospasmus hat er ebenfalls mit der Pyloroplastik weniger gute Resultate erzielt als mit der einfachen Gastroenterostomie. Die erstere hat in einem Falle nur vorübergehende Erleichterung verschafft, während die Gastroenterostomie kompletten Erfolg in einem zweiten Falle hatte.

Ueber das perforierte Ulcus, die möglichst schnelle Laparotomie, die Exzision des Geschwürs, seine eventuelle Uebernähung mit Epiploon, Tamponade etc., über die Behandlung des hämorrhagischen und des nicht blutenden Ulcus mit Exzision, Resektion, Exklusion des Pylorus, Gastroenterostomie und Jejunostomie, über die sich der Vortragende des weiteren verbreitet, decken sich seine Ansichten ebenfalls mit denen der anderen Autoren. Auch er erkennt die Resektion als die theoretische Idealoperation an, die doch aber nur indiziert ist bei kanzeröser Degeneration. Doch glaubt er, dass die Furcht davor durch die verhältnismässig geringe Zahl der Fälle nicht gerechtfertigt wird.

Für ausserordentlich wertvoll hält er die Ausschaltung des Pylorus und gibt ihr den Vorzug vor der Gastroenterostomie, wenn immer sie nur ausführbar und die Resektion zu gefährlich zu sein scheint.

Die Gastroenterostomie hat ihre besten Erfolge, wenn das Ulcus nahe am Pylorus sitzt; je mehr es sich der Kardia nähert, um so mehr verringert sich ihre Wirksamkeit. Man soll, wenn möglich, die Gastroenterostomia posterior machen; ist man aber gezwungen, die vordere Gastroenterostomie auszuführen, so soll man die Enteroanastomose anschliessen, um den Circulus vitiosus zu vermeiden.

Die Jejunostomie ist die beste Palliativoperation bei Geschwüren, die in der Nähe der Kardia sitzen, bei sehr grosser Kachexie, bei Sanduhrmagen mit sehr kleinem kardialen Abschnitt, bei totaler Magenretraktion.

Die Pyloroplastik, Gastroplastik, Gastrolysis verdienen wenig Vertrauen. Der Vortragende reiht hieran noch eine Statistik der von ihm operierten 33 blutenden, 64 nicht blutenden Ulcera, 50 Pylorusstenosen nach Geschwür, 5 Geschwüre des Duodenum mit Stenose.

Als sechster und letzter Referent fasst Herr **Jonnesco**-Bukarest noch einmal die nicht karzinomatösen Magenerkrankungen zusammen in bezug auf ihre Indikationen zur Operation, die Wahl des Operationsverfahrens, seine augenblicklichen und spätern Resultate. Wir wollen, um nicht zu oft zu wiederholen, nur Einzelnes und Bemerkenswertes aus den Aufführungen Jonnescos hervorheben:

Der Pylorospasmus, sagt er, der noch 1903 von Mayo Robson geleugnet wurde, ist eine häufigere und schwerere Affektion, als man zu glauben geneigt ist: 73 operierte Fälle der verschiedenen Autoren zählt er auf und reiht ihnen 8 eigene an, 6 mit Ulcus, 2 idiopathische. Während einige Autoren den Pylorospasmus, den sekundären sowohl infolge von Ulcus wie den primären von chronischer Gastritis, auf eine wenn auch kleine Alteration der Schleimhaut, Erosionen oder Fissuren zurückführen, scheint ihm der Spasmus stets eine Folge von Hyperchlorhydrie zu sein, hervorgerufen durch eine Reizung der Mucosa duodenalis, deren Reflex die Kontraktur des Sphincter pylori zur Folge hat. Die Läsionen der Mucosa pylori sind also sekundärer Natur. Durch Hypertrophie des Sphinkter nun wird der Spasmus permanent, durch Sklerose wird aus dem Spasmus eine fibröse Stenose.

Die Hyperchlorhydrie ist also nicht, wie Carle und Fantino meinen, ein Resultat des Spasmus.

In Uebereinstimmung mit seinen Vorrednern sieht er die Pylorektomie als die ideale Operation an und hält es in Rücksicht auf einen Fall von Ulcus pylori, in dem er ein Jahr nach der Gastroenterostomie den Kranken an karzinomatöser Metastase in der Leber hat zugrunde gehen sehen, für notwendig, wenn nur immer die anatomischen Bedingungen und der Zustand des Kranken es erlauben, den ulzerierten Pylorus oder das Ulcus pylori mit Stenose zu resezieren, um die kanzeröse Degeneration nach Möglichkeit zu vermeiden.

Die Gastroenterostomie ist die Methode der Wahl. Bei der Ausübung der v. Hackerschen Methode mit Annähung der beiden Jejunumschlingen an die Magenwand konnte er bis jetzt stets Circulus vitiosus und Ulcus pepticum vermeiden, ohne weiter zur Braunschen Anastomose seine Zuflucht zu nehmen. Er macht stets die Naht in zwei Etagen mit Katgut. Die erste Naht greift durch die ganze Dicke der Wandungen, die zweite ist nur eine sero-seröse. Die Resektion der Mukosa hält er für unnötig. Seine Kranken bekommen gleich am Operationstage Nahrung per os. Das hat nie Gefahr, wenn die Naht gut ist.

In der Frage der übrigen gutartigen Magenerkrankungen schliesst sich Jonnesco den vorigen Referenten im allgemeinen an. Bei der Ektasie und Gastroptose bevorzugt er die Faltung oder Gastrorrhaphie mit Gastrojejunostomie und eventuell Gastropexie. Die essentielle Gastroptose, die mit Splanchnoptose kompliziert ist, gehört viel mehr in das Gebiet der Orthopädie als der Chirurgie.

Die Tetanie gastrischen Ursprungs ist ihm einmal Gegenstand chirurgischen Handelns gewesen. Die Gastrojejunostomie hat hier Heilung gebracht. Wie wirksam selbst hier der chirurgische Eingriff ist in diesen sonst fast tödlichen Fällen, zeigt, dass von den 11 bekannten operierten Fällen 8 geheilt, 3 an postoperativen Komplikationen zugrunde gegangen sind.

Jonnesco kommt dann noch zu sprechen auf die seltenen Fälle, in denen der Magen in der Dimension eines Dünndarms mit dicken Wandungen und ganz engem Lumen wohl nur Gegenstand der totalen Ektomie mit nachfolgender Kardiojejunostomie sein kann. Die Natur dieser Krankheit ist noch zweifelhaft. Während die einen Karzinom annehmen, glauben die anderen eine gutartige sekundäre Entzündung, chronische Gastritis oder eine Entzündung des submukösen Zellgewebes oder die Propagation einer retroperitonealen Entzündung anschuldigen zu müssen. In seinem Fall war die entzündliche Natur der Erkrankung ausser allem Zweifel. Folgen die gutartigen Affektionen der Kardia und die Traumen. Der Vortragende schliesst seine Ausführungen: der chirurgische Eingriff bei den gutartigen Magenaffektionen, der in vielen Fällen zur Heilung führt, wenn die interne Behandlung keine Wirkung hat, muss möglichst früh gemacht werden. Die Aerzte müssen sich von der grossen Wohltat desselben in der modernen Magenchirurgie überzeugen und dem Chirurgen die Kranken überliefern, bevor sie schwere Komplikationen haben, zum Heile der Menschheit und zum Ruhme der chirurgischen Kunst.

14 Redner beteiligen sich an der Diskussion. Herr Hartmann-Paris verfügt über 121 operierte Fälle, und seine Mortalität ist von 23,7 Proz. vor 1900 auf 6 Proz. nach 1900 gefallen. Er glaubt dieses glänzende Resultat der jetzt durchgeführten frühzeitigen Operation zu danken. Wenn auch die häufigste Ursache zur Operation das Ulcus ist, so möchte er doch zu bedenken geben, dass die meisten nicht komplizierten Ulcera durch medikamentöse Massnahmen gewöhnlich ausheilen.

Herr Lambotte-Antwerpen hat ein Material von 167 Fällen aufzuweisen mit 10 Proz. Mortalität. Er ist doch der Ansicht, dass die Gastroenterostomie nicht in allen Fällen zum Ziele führt. Bei den einfachen Gastropathien hält er die Resektion des Sphincter pylori, bei den biliären Gastropathien ausserdem noch die Zystektomie, bei der Ptose die Gastropexie und Pylorektomie für besser. Herr Garrè-Breslau steht im allgemeinen auf einem weniger eingreifenden Standpunkte als die Referenten. Er ist unbedingt für einfache Gastroenterostomie bei gutartigen Affektionen. Die Frage des Ulcus pepticum scheint ihm noch nicht ganz geklärt zu sein. Bei 123 Gastroenterostomien hat er noch keines erlebt und ist daher der Ansicht, dass die Art seiner Schleimhautnaht vielleicht davor Schutz geboten hat. Gastro- und Pyloroplastik hat auch er wiederum verlassen, ebenso die Gastrolysis, doch hält er, wie Herr v. Eiselsberg die Gastropexie für eine gute Operation. Herr Ricard-Paris ist nicht der Meinung, dass jedes Geschwür a priori eine chirurgische Affektion ist. Herr Rovsing-Kopenhagen hat die Erfahrung gemacht, dass die Gastroptose häufiger bei Nulliparen vorkommt. Von 55 Fällen 46. Herr Segond-Paris erwähnt einen Fall von adhäsiver Perigastritis, der vollkommen das Bild eines Pyloruskarzinoms bot, aber nach einfacher Gastrolysis seit 7 Jahren geheilt geblieben ist. Herr Czerny-Heidelberg ist ein grosser Freund der Exzision der Geschwüre, doch hält auch er die Operation nur nach gründlicher und vergeblicher interner Behandlung für notwendig. Die Operation der Wahl ist aber auch nach seiner Meinung die Gastroenterostomie, wenngleich ihm die Exzision die folgerichtige Operation zu sein scheint, sie wird immer den plastischen Operationen überlegen sein. Was nun die Technik der Gastroenterostomie anlangt, ob anterior oder posterior, ist er überzeugt, dass jeder mit seiner Methode die besten Resultate haben wird, wenn er sie gut ausgebildet hat. Während des weiteren die Herren Cardenal-Barcelona, Sinclair White-Sheffield, Kocher-Bern und Herczel-Ofenpest sich über die Technik der Gastroenterostomie äussern, lenkt Herr Lorthioir-Brüssel die Aufmerksamkeit auf die kongenitale Atresie des Pylorus, die, wenig gekannt, oft unbemerkt bleibt oder mit einer Gastroenteritis verwechselt wird. Herr Gerulanos-Kiel teilt einen Fall von Myom des Pylorus mit, Herr Sonnenburg-Berlin glaubt feststellen zu können, dass die Diskussion das Gute gehabt hat, dass man in Zukunft beim Ulcus mit Verhärtung die Exzision und Gastroenterostomie machen wird und die verschiedenen Referenten drücken in ihren Schlussworten die Genugtuung darüber aus, dass ihre Thesen von den meisten Rednern angenommen worden sind.

Die nächste Sitzung, die unter dem Vorsitz von Demont-Bordeaux stattfand, beschäftigte sich mit der **Gelenktuberkulose.**

Der erste Referent, Herr **Bier**-Bonn liess durch seinen Assistenten Herrn Klapp seinen Standpunkt zu der Frage mitteilen, der im wesentlichen folgender ist:

Die Gelenktuberkulose ist eine im wesentlichen heilbare Affektion. Die systematische Abtragung der tuberkulösen Herde ist eine lächerliche und veraltete Therapie. Die Behandlung des Allgemeinbefindens spielt eine gewisse Rolle in Bezug auf die Besserung des lokalen Zustandes. Die Immobilisierung ist eine der besten lokalen Massnahmen. Sie ahmt das natürliche Heilungsbestreben nach. Jodoform, Tuberkulin, Ignipunktur, Chlorzink sind alles nützliche Hilfsmittel der Therapie, indem sie eine Hyperämie der kranken Gegend herbeiführen. Das wirksamste Mittel und das einfachste der konservativen Behandlung ist die passive Hyperämie durch venöse Stauung. Sie genügt auch für offene Tuberkulosen, ohne dass antiseptische Verbände oder Kürettage gemacht zu werden brauchen. Kalte Abszesse müssen durch Inzision, Punktion oder Aspiration entleert werden. Kontraindikationen der Hyperämie sind nur amyloide Degeneration oder schwere Lungentuberkulose. Auch fehlerhafte Stellungen, die nach der Heilung ein schlechteres funktionelles Resultat geben würden als nach der Resektion, wird man besser dieser unterwerfen. Die Stauungshyperämie gestattet es, sehr früh aktive und passive Bewegung wieder aufzunehmen, und die Heilung erfolgt häufig mit vollkommener Beweglichkeit, trotz weit vorgeschrittener Erkrankung. Sie erlaubt eine ambulante Behandlung der Kranken, denn der Krankenhausaufenthalt ist ihnen in keinem Falle nützlich. Die mittlere Dauer der Behandlung beträgt wenigstens 9 Monate. Die Anwendung von Apparaten, besonders nach dem Prinzip von Hessing, ist eine vorteilhafte Unterstützung der Stauungsbehandlung. Das wesentliche Ziel der Behandlung muss das Erreichen einer möglichst guten Funktion ein. Bei den Tuberkulosen des Knies und des Fusses wird man daher manchmal die Resektion der Hyperämie vorziehen, weil hier die Beweglichkeit weniger wichtig ist als eine gute Stellung. Rezidive sind bei der

Stauungbehandlung nicht seltener und nicht häufiger als bei den übrigen Methoden. Eine Statistik der von ihm in den letzten anderthalb Jahren behandelten Fälle schliesst den Vortrag.

Der zweite Referent Herr **Broca**-Paris gibt in kurzen Zügen ein Programm seiner Behandlungsweise der Gelenktuberkulose bei Kindern. Er hält die medikamentöse Behandlung für unentbehrlich, einen dauernden Aufenthalt an der See für unnötig. Lokal geht er folgendermassen vor: Die oberflächlichen synovialen Erkrankungen werden mit Jodoform-Aetherinjektionen und relativer Immobilisation von kurzer Dauer behandelt; die Osteoarthritiden mit kompletter Immobilisation, vollkommener Streckung bei den Erkrankungen von Knie, Handgelenk, Finger, Zehen, Extension, leichter Abduktion und Rotation nach aussen bei der Hüfte, rechtwinkliger Beugung beim Ellbogen und Fussgelenk. Das Redressement fehlerhafter Stellungen wird durch kontinuierliche Extension ausgeführt. Luxierte oder deformierte Knochen werden durch forciertes Redressement gerade gestellt, und er glaubt nicht, dass dieser Behandlungsweise alle die Nachteile eigen sind, deren man sie beschuldigt. Nach dem Redressement lässt er die Patienten mehrere Monate im Bett in einem Apparat liegen und gibt ihnen später erst einen Gehapparat. Broca schliesst: Die Immobilisation ist die Basis der Behandlung, wenn man auch auf einige Hilfsmittel wie Kompression, Stauung, Injektionen etc. nicht verzichtet. Eine Operation ist nur ausnahmsweise indiziert; wenn sie aber gemacht wird, dann ist die Resektion der Synovektomie vorzuziehen. Ist diese aber eine vollkommene, dann hat sie enorme Verkürzungen im Gefolge. Schont sie andererseits die Gelenkknorpel und die Epiphysen, so riskiert sie, unvollkommen zu sein und schwere Deformitäten herbeizuführen. Ein vereiterter Tumor albus wird am besten mit Punktion oder Injektion von Jodoformäther behandelt. Stark reizende Injektionen sind nicht zu empfehlen. Partielle Auslöffelungen sind nicht ratsam, führen eher eine Verschlechterung herbei. Eine drohende Infektion kann zu breiter Eröffnung und Drainage der Knochenherde zwingen. Eine Septikämie oder schwere Lungentuberkulose darf die einzige Ursache einer Amputation sein. Falsche Stellungen sollen nur dann korrigiert werden, wenn jeder Infektionsherd erloschen ist. Mit der Immobilisation darf erst dann aufgehört werden, wenn jeder Schmerz verschwunden ist. Bewegungsversuche müssen langsam und allmählich gemacht werden, und bei dem geringsten Aufflackern muss wieder zeitweilig immobilisiert werden. Man wird nicht gar zu grosse Anstrengungen machen, um die Gelenke zu mobilisieren. Die Ankylose der unteren Extremität wird man in Ruhe lassen, die falsche Stellung eher durch Osteotomie oder Resektion als durch forciertes Redressement korrigieren. Die Ankylose der oberen Extremität wird man zu mobilisieren versuchen.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Mai 1905.

Herr **Schleip: Moderne Hilfsmittel zur Diagnose des Typhus abdominalis.** (Mit Demonstrationen.) (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Herr **Schüle**: 1. Demonstration eines Mannes mit einem sehr grossen **mediastinalen Tumor (Lymphosarkom?)**, welcher sich im Verlaufe eines Jahres langsam entwickelt hatte. Die Venae epigastricae und mammariae der rechten und teilweise auch der linken Seite waren hochgradig erweitert.

Diskussion: Herr Bäumler.

Herr **Schüle: 2. Studien über die Bestimmung der Magengrenzen, mit besonderer Berücksichtigung der Radiographie.** (Der Vortrag wird im Archiv f. Verdauungskrankh. [Boas] veröffentlicht werden.)

Vortr. berichtet über seine Versuche, die Konturen des Magens radiographisch darzustellen, und verweist auf die grosse Publikation Rieders über dieses Thema.

Wurde der (gefüllte) Magen im Stehen perkutiert, so ergab der Vergleich mit dem Röntgenbild (nach Einnahme von Schleimsuppe mit Bism. subn.) meist annähernd richtige Perkussionsgrenzen.

Gelegentlich, z. B. bei Gastroptose, konnten allerdings auch ziemlich grosse Fehler im Perkutieren mit unterlaufen. Die Perkussion des mit Luft aufgeblähten Magens wurde an der Leiche wie am Röntgenbild kontrolliert. Hierbei fand sich ein deutliches Tiefertreten des Magens durch die Aufblähung.

Fehler in der Perkussion entstanden sehr häufig dadurch, dass der Magen das vorgelagerte Colon transversum beim Aufblähen vor sich hertrieb, so dass dann bei der Perkussion nicht die Grenzen des Magens, sondern diejenigen des vorgelagerten Darmstückes bestimmt wurden.

Herr **Meisel: Ueber Darmstenosen.** (Mit Demonstrationen.)

Diskussion: Herr Krönig.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr **C. Lauenstein** demonstriert einen schönen Operationserfolg eines **Mammakarzinoms.** Die Patientin ist 1892 operiert; es kam bald nachher zu einem ausgedehnten Achseldrüsenrezidiv, das Vortr. sehr radikal mit Aufopferung der von der malignen Neubildung umwachsenen Nerven usw. operierte. Seit nunmehr 13 Jahren rezidivfrei, bei bestem Wohlbefinden.

Herr **König**-Altona stellt einen interessanten Krankheitsfall vor. 23 jähriger Mann war vor 6 Wochen mit heftigen Schmerzen im Epigastrium erkrankt, die anfangs attackenweise wiederkamen, um dann kontinuierlich zu werden. Dabei bestand ein hohes Fieber mit geringen Morgenremissionen. Der Kranke kam sehr herunter. Es stellte sich ein kurzdauernder Ikterus ein und es fand sich Reiben an der unteren Lungengrenze. Der Kranke wurde mit der Diagnose **Pankreasabszess** von der inneren Abteilung des Altonaer Krankenhauses zur Operation verlegt und König fand bei Eröffnung der Bauchhöhle einen haselnussgrossen Abszess unter dem Duodenum im Kopf des Pankreas. Der Fall ist in diagnostischer Hinsicht interessant, weil die Diagnose richtig gestellt war, ohne dass eine Dämpfung oder ein Tumor nachweisbar gewesen wäre, und ist ferner in chirurgischer Beziehung bemerkenswert, weil er beweist, dass die einfache Inzision zur Heilung genügt, da bei offener Bauchhöhle das Pankreassekret nicht schadet.

Herr **Brugsch** bespricht die diagnostischen Beobachtungen, die in dem von König operierten Falle von **Pankreasabszess** schon vor der Operation zur Fixierung der richtigen Diagnose geführt haben. Die Erscheinungen der chronischen Peritonitis, das remittierende Fieber, die Leukozytose sprachen für einen intraabdominellen Abszess. Die schlechte Fettresorption (von 51 g Fett der Nahrung wurden nur 41 Proz. resorbiert, die Fettspaltung war normal) sprach bei fehlenden Erscheinungen von Gallenstauung für den Sitz der Erkrankung im Pankreas.

Herr **Wiesinger** berichtet über einen durch einen Gallenstein im Duodenum bedingten **Ileus**, den er durch Laparotomie geheilt hat. Es fand sich ein hühnereigrosser steinharter Tumor im Duodenum, der durch Eröffnung des Zwölffingerdarmes entfernt wurde und einen vollständigen steinernen Abguss der Gallenblase vorstellte. Merkwürdig war, dass anamnestisch keine Momente zu eruieren waren, wann und wie die Perforation des Steins in den Darm erfolgt war. Zum Vergleich demonstriert W. einen ebensolchen Abguss der Gallenblase, den er aus der Gallenblase in einem anderen Falle operativ entfernt hat.

Herr **Deutschländer** demonstriert zum Teil an Patienten, zum Teil an Röntgenbildern die Endresultate der **funktionellen Behandlungsmethode der Knochenbrüche,** über die er in einem Vortrag früher berichtet hat.

Herr **Seeligmann** stellt eine Frau vor, bei der er wegen plattrhachitischen Beckens mit einer Conjugata vera von 6—6½ cm die seitliche Durchsägung des Beckens **(„Hebotomie“)** ausgeführt hat. Er bespricht die verschiedenen beckenerweiternden Operationsmethoden und rühmt die Vorzüge dieser von Gigli 1894 zuerst angegebenen, aber wenig beachteten, dann von Doederlein in letzter Zeit wieder aufgenommenen Methode vor der Symphyseotomie. Er hat die Doederleinsche Technik durch Konstruktion eines hohlnadelähnlichen Instrumentes insofern verbessert, als dadurch viel kleinere Weichteilwunden nötig werden. Diese Operationsmethode ist bestimmt, die Perforation des lebenden Kindes zu verdrängen.

II. Diskussion über den Vortrag des Herrn **Nonne: Ueber klinische und anatomische Erfahrungen von Heilung des Symptomenkomplexes „Tumor cerebri“; über Hydrocephalus.**

Herr Saenger hat Fälle vom Charakter der von Nonne beobachteten selbst noch nicht gesehen, hält aber die Beobachtungen nicht nur wegen ihrer Seltenheit für bemerkenswert. Er erinnert an eine Reihe von ähnlichen Zweifeldiagnosen in der Hirnpathologie, so z. B. das Vorkommen von Heilung bei tuberkulöser Meningitis, bei der bei zirkumskripter Ausdehnung gelegentlich trotz des Nachweises von Tuberkelbazillen in der Lumbalpunktionsflüssigkeit Genesung eintreten kann. Er erwähnt ferner 2 vor einiger Zeit vorgestellte Fälle, bei denen wegen der Hirndrucksymptome: Kopfschmerz, Stauungspapille, Somnolenz, Pulsverlangsamung die Trepanation ausgeführt wurde und von glänzendem Erfolge begleitet war. Ob es sich in diesen Fällen um einen Hydrocephalus oder vielleicht um „Pseudotumor“ gehandelt hat, kann man noch nicht sagen, da die Kranken noch am Leben sind. Sodann bespricht er das Vorkommen von zirkulatorischen Störungen im Gehirn auf Grund einer Giftwirkung, in denen makroskopisch nichts zu entdecken war, während die mikroskopische Durchforschung das Vorhandensein einer Hirnkarzino-

matose ergab. Interessant ist es auch, dass die Grösse des Hirntumors in keinem Verhältni steht zu den Symptomen. Oft macht ein kleiner Tumor viel mehr Erscheinungen als ein grosser. — Von besonderem Wert scheinen die Reichardtschen neuen Befunde an der Glia („akute Hirnschwellung") zu sein, die der Nachprüfung wert sind.

Herr Böttiger hat einen 10 jährigen Knaben lange beobachtet, der Hirndruckerscheinungen zeigte und den für Tumor charakteristischen Gesamteindruck machte und bei dem es unter einer Arsenmedikation zur Heilung kam. Er erwähnt ferner 2 Fälle, welche alle Erscheinungen einer progredienten organischen Rückenmarkskompression boten, schliesslich aber in Heilung ausgingen.

Herr Umber empfiehlt als neueres diagnostisches Verfahren die Neissersche Hirnpunktion, deren Technik nicht schwer zu lernen ist und mittels welcher gerade in solchen Fällen mancher Aufschluss zu erzielen ist.

Herr Deutschmann hat die Mehrzahl der Nonneschen Fälle ophthalmoskopisch bestätigt. Er erwähnt das gelegentliche, wenn auch seltene Vorkommen einer Pseudoneuritis optica, das eine wirkliche Stauungspapille vortäuschen kann. Das von Nonne skizzierte Krankheitsbild vergleicht er mit dem Glaukom, einer Drucksteigerung, bei der auch ein pathologisch-anatomischer Befund fehlt. Man erklärt das in der Ophthalmologie durch die Annahme eines Missverhältnisses zwischen dem Zu- und Abfluss des Blutes bezw. der Lymphe.

Herr Nonne demonstriert einen der in seinem Vortrage erwähnten Kranken, bei dem alle Erscheinungen eines Tumors in exquisiter Weise vorhanden waren und der als einziges Restsymptom das „organische" Verhalten der Haut- und Sehnenreflexe aufweist. Er wiederholt nochmals, dass der springende Punkt in den 3 zur Sektion gelangten Fällen der absolut negative makroskopische und mikroskopische Befund trotz Bestehens aller für einen Tumor charakteristischen Symptome war. Schliesslich bespricht er kurz die Theorie von Reichardt und Rieger über das Verhältnis der Schädelkapazität zum Hirngewicht.

Werner.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Bandel** demonstriert eine **Sarkommetastase** am Schädel und einen Grawitzschen Tumor bei einem Manne, der mit Röntgenstrahlen behandelt wird.

Herr **Alexander** stellt eine 29 jährige Frau vor mit hochgradiger **Hemeralopie** und **Xerosis conjunctivae.** Die Patientin sieht gut genährt aus, ihre Lebensweise ist eine geregelte. Eine Ursache für das Leiden war bisher noch nicht zu ermitteln. Im Anschluss spricht Vortragender über das Krankheitsbild, die Xerosebazillen und betont zum Schluss, dass oft eklatante Erfolge in der Behandlung durch den Genuss von Leber erzielt werden, eine Kur, die bekanntlich schon im Papyrus Ebers erwähnt wird. Vortragender selbst hat sich wiederholentlich von dem Wert dieser Ordination überzeugen können.

Herr **Bandel** demonstriert mittels Epidiaskop die Röntgennegative eines Falles von doppelseitiger **Nephrolithiasis** von einer ca. 40 jährigen Frau und bespricht im Anschluss daran die bei Nierensteinaufnahmen angewandte Technik. Es wurde mit der Albers-Schönbergschen Kompressionsblende gearbeitet. Grosse Vorsicht erfordert die Deutung der Plattenbefunde sowohl beim Vorhandensein wie beim Fehlen steinverdächtiger Schatten. Wo im Bilde ein Nierenschatten erscheint, müssen Nierenkonkrementschatten natürlich innerhalb des Nierenschattens liegen. Die Beobachtung dieses Verhältnisses kann vor fatalen Irrtümern schützen. Noch grössere Vorsicht erfordert die Deutung von Schatten, die auf Uretersteine verdächtig sind. Unter Umständen müssen die Aufnahmen nach einiger Zeit wiederholt werden. Zur Demonstration kommt auch ein Bild, das die den Ureterensteinschatten gleichen kleinen Schatten in der Nähe des absteigenden Schambeinastes in der Höhle des kleinen Beckens aufweist, ein auch bei Gesunden manchmal zu erhebender Befund, der eine befriedigende Erklärung auch durch Autopsien noch nicht gefunden hat und nicht mit Konkrementschatten verwechselt werden darf.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 14. Oktober 1905.

Aus dem Einlauf gibt Vorsitzender Kastl die Anfrage aus Kollegenkreisen bekannt, wie man sich zu dem Anerbieten einer Fabrik verhalten solle, die elektromagnetische Maschinen herstellt und den Aerzten zur Verfügung stellt unter der Bedingung, dass ein bestimmter Teil der durch sie erzielten Einnahmen an die Fabrik gelange. Das Ergebnis der Diskussion über diesen Punkt führt zu dem Beschluss der Versammlung, dass ein solcher Vertrag nicht standesgemäss sei und dass diese Auffassung in der Fachpresse bekannt gegeben werden solle. — Eine Anfrage des Untersuchungsrichters betreffs des Okularium, das des unlauteren Wettbewerbs angeschuldigt ist, wird an den Pressausschuss verwiesen, der sich schon einmal in der Tagespresse mit dem Okularium und seinem Geschäftsbetrieb befasst hat.

Eine vertrauliche Mitteilung des Stadtmagistrats betreffs konstatierter Unreinlichkeit in einem hiesigen städtischen Bad wird behandelt.

Der Vorsitzende macht von der Gründung eines Bezirksvereins München-Land Mitteilung, obwohl es dieser Verein unterlassen hat, eine offizielle Mitteilung an den Bezirksverein ergehen zu lassen, wie man es kollegialerweise hätte erwarten können.

Von der Militärverwaltung ist die Errichtung einer Militärkrankenkasse für bestimmte Gruppen von Militärarbeitern nach Vorbild der Post- und Eisenbahnkrankenkassen projektiert; die Vorarbeiten sind schon zum Abschluss gediehen, ja sie liegen sogar dem Landtag im Militäretat vor. Durch die Tagespresse hat die Vorstandschaft hiervon Mitteilung erlangt; auch ist der Vorsitzende in der Lage, die dazu vorliegenden Erläuterungen bekannt zu geben. Die Kasse soll schon am 1. Januar 1906 ins Leben treten. Die zu Versichernden scheiden mit dem Tag der Inkrafttretung des Gesetzes aus den eventuellen bisherigen Krankenkassen aus, werden also zum Teil der bisher bestehenden freien Arztwahl entzogen, wie z. B. die Arbeiter der Artilleriewerkstätten, die einen Vertrag mit der Abteilung für freie Arztwahl haben. Wieder einmal stehen die Aerzte vor einem fait accompli, das von staatlicher Seite geschaffen wurde, ohne dass die Aerzte etwas davon erfahren hätten. Kastl beantragt, die Versammlung möge die Vertrauenskommission beauftragen, mit allen möglichen legalen Mitteln die Einführung der freien Arztwahl bei der zu gründenden Kasse zu betreiben.

A. Mueller macht auf den prinzipiellen Unterschied aufmerksam, der hier gegenüber der Eisenbahnkrankenkasse besteht. Hier kommen eventuell die Militärärzte in Betracht, die in der Tat beamtete Aerzte sind. Von diesen können wir irgend welche Schritte weder erwarten noch verlangen.

Die Besprechung des Themas hat den Beschluss zur Folge, dass die Vertragskommission sofort bei den einschlägigen Stellen, wie Aerztekammer, Regierung, Ministerium und Landtag vorstellig werden solle.

Kastl gibt ferner folgende Erklärung ab: Verschiedene Münchener Kollegen haben wiederholt die Angaben über den Prozentsatz der Aerzte, die seinerzeit den Vertrag unterschrieben haben, beanstandet. Wir verweisen nochmals auf die Erklärungen, welche diesbezüglich in den Bezirksvereinssitzungen von der Vorstandschaft abgegeben wurden, wonach wir nur die wirklich Praxis ausübenden Aerzte als in Betracht kommend in Rechnung gestellt haben. Wir haben Herrn Krecke ermächtigt, den Interessenten genaue Einsicht in die Akten zu geben. Wir waren der Ansicht, dass die Gültigkeit des Vertrages nicht abhängig ist von der Zahl der Unterschriften, was ausdrücklich betont werden soll, falls auf Grund anderer Berechnungen Zweifel an der Gültigkeit sich ergeben sollten.

Krecke fügt dem hinzu, dass die Unklarheit in der Vertragsfrage besonders die Ausscheidung von 73 keine Praxis ausübenden Kollegen betreffe. Bekanntlich hatte die Vorstandschaft die Namen von 73 Herren festgestellt, die nach allgemeiner Ansicht für die Ausübung der Praxis nicht in Betracht kämen. Diese Herren sind bei der Berechnung ausgeschieden worden. Leider ist dabei übersehen worden, dass etwa die Hälfte dieser Herren den Vertrag doch unterschrieben hat. Krecke gesteht freimütig, dass das zum grossen Teil seine eigene Schuld ist, da er versäumt hat, seine Listen daraufhin nachzusehen. Die Zahl 73 hat also auf Gültigkeit keinen Anspruch.

Punkt 2: Die Regierungsvorlage an die Aerztekammer betreffs Ermässigung der Gebühren für Unfallsgutachten wird analog der Begründung von Jungengel-Bamberg (siehe Münch. med. Wochenschr. No. 35) dahin beantwortet, dass eine Herabsetzung der Gebühren untunlich sei.

Auf Antrag aus der Versammlung heraus wird der letzte Punkt der Tagesordnung: Stellungnahme des ärztlichen Bezirksvereins zur Broschüre: „Die Münchener Bahnärzte und der Bezirksverein München" in Anbetracht der Wichtigkeit nunmehr vorausgenommen.

Vorsitzender Kastl erklärt hierzu: Wir haben schon in der letzten Versammlung zur Broschüre des „Neuen Standesvereins Münchener Aerzte" Stellung zu nehmen gehabt. Der Ausschuss wie die Versammlung sind zu der Ueberzeugung gekommen, dass, trotzdem schwere Vorwürfe in derselben gefallen sind, der Verein nicht antworten solle und dies in erster Linie aus Friedensliebe, die von der anderen Seite immer noch bezweifelt wird. Wir haben geglaubt, dass es klüger und förderlicher sei, auf diese Angriffe nichts zu äussern. Wir wollen tatsächlich den Frieden, und wenn man ihn will, dann muss man unter Umständen auch einmal Vorwürfe schweigend über sich ergehen lassen können. Die Protokolle sind da, jedermann kann sie bei mir einsehen, wenn er sich dafür interessiert. Der Ausschuss hat Ihnen in der damals vorgelegten Resolution vorgeschlagen, von einer Diskussion Abstand zu nehmen, weil dann ein Ende der Erwiderungen nicht abzusehen und deshalb eine Stellungnahme zwecklos sei. Das haben Sie durch einstimmige Annahme der Resolution gebilligt. Nun kam eine neue Broschüre: „Die Münchener Bahnärzte und der Aerztliche Bezirksverein München". Es wird versucht, eine Diskussion über die darin aufgestellten Behauptungen und Anklagen in der Aerztekammer herbeizuführen. Der Ausschuss liess sich zur Klärung seiner Meinung nach den einschlägigen Protokollen

Referat und Korreferat erstatten. Das Ergebnis einer eingehenden Beratung legt Ihnen der Ausschuss in folgender Resolution vor:

„Die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins verzichtet im Interesse des Friedens und der Wiedervereinigung aller Münchener Aerzte auf eine ausführliche schriftliche Widerlegung der der oberbayerischen Aerztekammer unterbreiteten Broschüre: „Die Münchener Bahnärzte und der Aerztliche Bezirksverein München". Die Vorstandschaft hat sich aber, um ihrer Ehre willen genötigt gesehen, die hauptsächlichsten Unrichtigkeiten, welche die Broschüre der Bahnärzte in Bezug auf die Vorstandschaft des Bezirksvereins enthält und wodurch mehrere Herren der Vorstandschaft ungerechtfertigter Weise angegriffen wurden, richtig stellen und protokollarisch festlegen zu lassen, um sie gegebenen Falles der Aerztekammer von Oberbayern unterbreiten zu können. Die Vorstandschaft stellt an den Verein das Ersuchen, sie hierzu zu beauftragen."

M. H.! Wir gehen von der Erwägung aus, dass wir eine solche Summe von praktischer Arbeit noch zu bewältigen haben, dass demgegenüber persönliche Sachen und Interna weit zurückstehen müssen, wenn wir vorwärts kommen wollen. Ganz Bayern blickt nach München, und wenn wir hier nicht zur Ruhe kommen, stockt die ganze Organisation; wenigstens für Oberbayern ist dies ganz bestimmt der Fall. Ich glaube, wir dienen dem allgemeinen Standesinteresse nur dann, wenn wir uns auf einen höheren Standpunkt zu stellen vermögen, wenn wir alles vermeiden, was den Frieden stören könnte, und alles tun, was ihn wiederherzustellen vermag. Das soll unsere erste und wesentlichste Pflicht sein, und wenn sich der ärztliche Bezirksverein auf diesen höheren Standpunkt stellt, so hat er der ärztlichen Sache einen ausserordentlichen Dienst erwiesen.

Wir haben auch zu dem Berichte des Neuen Standesvereins in der No. 41 der Münch. med. Wochenschr. Stellung genommen. Auch durch ihn haben wir uns nicht veranlasst gesehen, aus unserer ruhigen Reserve herauszugehen, eben weil wir dem Frieden dienen wollen.

Hecht gibt der Meinung Ausdruck, dass die Mitglieder des Bezirksvereins über all die Vorgänge, die in den Broschüren besprochen werden, hinreichend orientiert seien, und stellt den Antrag, über den ganzen Punkt eine Diskussion nicht zu üben. Er empfiehlt unter lautem Beifall der Versammlung die von der Vorstandschaft eingebrachte Resolution, die denn auch einstimmig und ohne Stimmenthaltung angenommen wurde.

Hecht bittet, nur auf einen Punkt in den Broschüren zurückkommen zu dürfen: A. Mueller, der Vorsitzende der Vertrauenskommission hat in den Broschüren schwere Angriffe erfahren. Mueller habe mit grossem Fleiss und sicherlich bona fide seine Referate erstattet, und es sei am Platze, ihm ein Vertrauensvotum auszusprechen, was denn auch in lebhafter Form geschieht.

Punkt 4: Mittelstandskrankenkasse. A. Mueller teilt in seinem Referate mit, dass der Leipziger Verband an seine Vertrauensmänner ein Rundschreiben verschickt habe, in welchem vor dem Abschluss von Verträgen mit der sog. Mittelstandskrankenkasse gewarnt wird: „Es handle sich um eine Versicherung für Leute, die bis jetzt in die obligatorische Krankenversicherung nicht einbegriffen sind. Die Bestrebungen dieser Kasse liefen dem wirtschaftlichen Interesse der Aerzte direkt zuwider. Es sei zwingende Pflicht, dafür zu sorgen, dass der Mittelstand der Privatpraxis erhalten bleibe. Es solle von vornherein versucht werden, alle Verträge durch die Vertragskommission zu vereiteln". Dazu hat Stuttgart schon Stellung genommen, und zwar eine abweichende: Die Gründung der Kasse sei eine bereits beschlossene Sache. Sie werde also auch gegen unseren Willen ins Leben treten, selbst wenn ein Vertrag auf der Basis der freien Arztwahl von den Aerzten abgelehnt wird. Stuttgart versucht demgemäss aus den, wie ihm scheint, unabänderlichen Zuständen die grösstmöglichsten Vorteile zu ziehen und hat schon ein Statut ausgearbeitet. Aus dem Statut fallen vor allem die hohen ärztlichen Honorarsätze auf. Würden diese zur Annahme gelangen, dann wäre allerdings die Errichtung einer solchen Kasse sehr erfreulich. Mueller wägt die verschiedenen Meinungen über diese Kasse rein praktisch ab. Man müsse sich auf alle Fälle vorbereiten, um gegebenen Falles möglichst günstige Bedingungen für die freie Arztwahl zu erlangen. Im Prinzip jedoch schlägt er eine Gegnerschaft gegen die Kasse vor analog dem Leipziger Verband.

Bauer und Epstein stehen auf dem Standpunkte, dass sich die Aerzte prinzipiell nicht gegen solche Kassen wenden sollten. Aus der Klientel des Mittelstandes gingen bedeutende Summen verloren, die durch die zu errichtende Kasse eingebracht würden.

Perutz wendet sich lebhaft gegen die Errichtung der Kasse, wobei er, wie auch weitere Diskussionsredner, darauf hinweist, dass der ärmeren Bevölkerung schon durch den Sanitätsverband Gelegenheit gegeben sei, sich die Wohltaten der freien Arztwahl zu sichern.

Die Diskussion führt zu keiner Klärung der Frage, so dass die diesbezüglichen Beschlüsse des Leipziger Verbandes abgewartet werden sollen, ehe von hier aus ein Beschluss ergeht.

Im Anschlusse daran referiert Mueller noch über das Vorgehen der Münchener Rückversicherungsgesellschaft, die in ihren Räumen täglich einen Arzt Sprechstunde abhalten lässt, die Familienversicherung unter demselben System einführen und so ihre Angestellten der freien Arztwahl entziehen will. — Aus der Versammlung heraus werden noch ähnliche, in anderen hiesigen Betrieben bestehende Verhältnisse bekannt gegeben. Die Vertragskommission wird beauftragt, diesen Verhältnissen nachzuforschen und die entsprechenden Schritte zu tun.

Der letzte Punkt der Tagesordnung: „Bericht über den 7. internationalen Arbeiterversicherungskongress in Wien" wird wegen der vorgerückten Zeit nicht mehr erledigt.

Anwesend gegen 80 Mitglieder. Schluss ½12 Uhr.

Nassauer.

Aerztlicher Bezirksverein Bamberg.

Am 27. September d. J. feierte der Kgl. Bezirksarzt Herr Medizinalrat Dr. Friedrich Franz Roth sein siebzigstes Geburtsfest; es war das für den ärztlichen Bezirksverein Bamberg ein willkommener Anlass, seinem hochverehrten Ehrenmitgliede in dankbarem Gedenken an dessen grosse Verdienste um den ärztlichen Stand überhaupt, als besonders um den ärztlichen Bezirksverein Bamberg am Vorabend des Tages ein Festessen zu geben, an dem sich nicht nur eine ansehnliche Zahl auswärtiger Kollegen, sondern auch viele ehemalige Schüler des Jubilars beteiligten.

Auf ergangene Einladung hin wurde dem Bezirksverein die Ehre und dem zu Ehrenden die Freude zu teil, Herrn Obermedizinalrat Dr. Merkel aus Nürnberg, den seit Dezennien die Bande innigster Freundschaft mit unserem Jubilar verknüpfen, in seiner Mitte begrüssen zu dürfen.

Franz Friedrich Roth ist ein Bamberger Kind, einer angesehenen Familie entsprossen; er absolvierte die hiesige Studienanstalt und widmete sich mit der ihm eigenen Energie dem Studium der Medizin an der Universität zu Würzburg. Reich an Wissen betätigte er seine erste praktische ärztliche Tätigkeit an dem Krankenhause seiner Vaterstadt, das damals der Leitung Heines (späteren Medizinalrates der Pfalz) anvertraut war. Nach Heines Rücktritt arbeitete Roth unter der Leitung Berrs, damals Oberarzt an der chirurgischen Abteilung, mit diesem gemeinschaftlich, um sich für die Stelle eines klinischen Assistenten am Juliusspital in Würzburg vorzubereiten. Dort fand er in Bamberger, dem scharfsinnigen Diagnostiker, einen ausgezeichneten Lehrer und Förderer seines regen wissenschaftlichen Strebens; anregend und befruchtend wirkte auf Roth damals auch der Umgang mit dem damaligen poliklinischen Assistenten, später hochberühmten Professor Gerhardt, mit dem ihn bis zu des letzteren Tod eine warme innige Freundschaft verband.

Bei der sorgfältigen Benützung des reichen Materiales des Juliusspitales und dem regen Umgang mit den Koryphäen der Alma Julia kehrte Roth im Jahre 1865 in seine Vaterstadt reich an Erfahrung und Wissen zurück, um fortan all sein Können dauernd in ihre Dienste zu stellen. Kein Wunder ist es, dass ihm hier alsbald sich ein weites fruchtbares Feld ärztlichen Wirkens eröffnete; brachte er doch ausser der ausgezeichneten Vor- und Durchbildung eine Summe persönlicher Eigenschaften mit, die dem Arzte rasch zur allgemeinen Beliebtheit verhelfen und ihm das Prosperieren gewährleisten, grösste Liebenswürdigkeit, urbane Umgangsformen und eine von ihm ausgehende, sich auf seine Patienten wohltuend ausbreitende Ruhe; nie konnte ihm jemand am Krankenbett Hast oder Unruhe anmerken, dass er der meist beschäftigte, viel begehrte, allgemein gesuchte Arzt war; er hatte für jeden, der ihn um Rat und Hilfe anging, Zeit, als ob er eben nur für ihn allein da wäre.

Nichts destoweniger arbeitete er unausgesetzt an seiner Weiterbildung; hiezu benützte er jede sich ihm bietende Gelegenheit; Jahre hindurch fungierte er als zweiter Arzt bei den gerichtlichen Sektionen; bis tief in die Nacht sass er am Studiertisch, in den Kursen, welche die Erlanger Professoren durch lange Jahre allwöchentlich einmal für die Aerzte der Nachbarorte abhielten, war er der eifrigsten einer, und als wohl infolge der Ueberanstrengung ein ernstes Augenleiden den rastlos Strebenden befiel, liess er sich durch Vorlesen seitens seiner Angehörigen von den Fortschritten seiner Wissenschaft unterrichten.

Das Jahr 1875 brachte ihm seine Ernennung zum Kgl. Bezirksarzt. Ende der 70er Jahre übernahm er zu all seinen vielen Arbeiten noch die Leitung der Lokalirrenanstalt St. Getreu und ist seinem tatkräftigen Wirken die Umwandlung und Erhebung derselben aus einer Pflege- in eine Heilanstalt zu verdanken; er stand ihr bis zum Jahre 1880 vor, bis die Betrauung mit der Stelle eines Verwaltungsarztes der Stadt seinem Wissen neue Bahnen der praktischen Betätigung auf hygienischem Gebiete eröffnete.

In seiner Eigenschaft als Verwaltungsarzt hat sich Roth die grössten unvergänglichen Verdienste um das städtische Gemeinwesen erworben; alle an eine aufstrebende Stadt in hygienischer Beziehung herantretenden Fragen hat er mit grösster Gründlichkeit und vieler Umsicht bearbeitet und mit zäher Ausdauer vertreten; es sei in dieser Hinsicht nur erinnert an die musterhafte Regelung des Kost- und Haltekinderwesens, an die Trinkwasserversorgung, die Regelung des Abfuhrwesens, der Assanierung des Bodens durch dringendes Betonen der Notwendigkeit einer Kanalisation nach einheitlichen Prinzipien, der Verbesserung der Markt- und Lebensmittelpolizei, der Organisation eines eigenen Hauses für Infektionskrankheiten, Regelung des Desinfektionswesens, Umbau des Krankenhauses, Begründung eines bakteriologischen Laboratoriums in demselben, Beseitigung des

alten ruinösen Schlachthauses und Schaffung einer Musteranstalt an Stelle des alten unwürdigen Zustandes.

Die Bearbeitung all dieser Fragen allein hätte die Arbeitskraft eines Mannes voll in Anspruch genommen, aber fast gleichzeitig mit der ihm durch die amtlichen Funktionen übertragenen Bürde übernahm Roth auch noch die Leitung der inneren Abteilung des Krankenhauses nach dem Abgange Gleitsmanns. In Bekleidung dieser Stelle hat Roth wohl die grösste Befriedigung seines wissenschaftlichen Strebens gefunden, mit Liebe und Sorgfalt widmete er sich der Krankenhausbehandlung, das grosse Material wurde sorgfältig wissenschaftlich bearbeitet und fand seinen Weg in die Oeffentlichkeit und kam dem ärztlichen Bezirksverein in zahlreichen Vorträgen und Demonstrationen zu gute; eine stattliche Anzahl junger tüchtiger Aerzte ist aus seiner Schule hervorgegangen und preist und verehrt in ihm den tüchtigen unermüdlichen Lehrer. Der Krankenhausneubau und Umbau gab ihm vielfach Gelegenheit, sein organisatorisches Talent zu zeigen; gleichzeitig tritt uns hier aber die grosse Bescheidenheit und Opferwilligkeit des seltenen Mannes in schönster Weise vor Augen. In der Erkenntnis, dass dem Chirurgen zur Entfaltung seines Könnens die alten Räume des Krankenhauses unmöglich genügen könnten, trat er mit seinen berechtigten Wünschen und Forderungen nach Bessergestaltung der eigenen Abteilung Jahre lang zurück und unterstützte den Neubau des mustergültigen chirurgischen Pavillons mit allen Kräften; erst jetzt sieht Roth die Erfüllung seines Lieblingswunsches, auch für die medizinische Abteilung das Notwendige zu erreichen, langsam heranreifen; möge er die Frucht stillen Harrens und Sehnens noch lange Jahre als Leiter des Krankenhauses zu dessen Heil geniessen!

Dass Roth bei all diesem schöpferischen Wirken noch Zeit zu wissenschaftlichen Arbeiten und der Ausübung einer ausgedehnten Konsiliarpraxis fand, ist schier unglaublich und ein erfreulicher Beweis seiner bis auf den Tag andauernden Arbeitskraft und Schaffensfreudigkeit. Dazu kommt aber noch seine weitere dem ärztlichen Stand im besonderen gewidmete Tätigkeit; im Bezirksverein, dem er bei seiner Gründung als Pate gestanden, dessen Sitzungen er regelmässig besuchte, den er viele Jahre als Vorstand geleitet, in der Aerztekammer, im Kreisausschuss und verstärkten Obermedizinalausschuss — in allen diesen ärztlichen Körperschaften glänzte er durch die Gründlichkeit und Klarheit seiner Voten und die Trefflichkeit der von ihm ausgearbeiteten Referate.

Das Bild, das ich im Vorausgegangenen von dem Leben des schaffensfrohen Mannes entworfen, würde aber seines schönsten Schmuckes entbehren, wenn ich nicht einer seiner hervorragendsten Eigenschaften erwähnen würde, seiner gewinnenden Freundlichkeit und Kollegialität im Verkehr mit seinen Standesgenossen; hier setzte er stets alle seine reichen Kräfte ein, um die Kollegen an sich zu ziehen und im Verein zusammenzuschliessen; das Blühen und Gedeihen unseres Vereines ist sein eigenstes Werk; Roth war und ist uns allen stets ein treuer väterlicher Freund und Berater, ein liebenswürdiger, uneigennütziger Kollege, dem es wahre Freude machte, wenn er sah, dass seine Bemühungen um das Wohl des Aerztestandes auf fruchtbaren Boden fielen. In Anerkennung seiner grossen Verdienste hat ihn deshalb der Verein, als sich Roth von der Vorstandschaft zurückzog, zu seinem Ehrenmitgliede ernannt.

Es ist begreiflich, dass es der Verein mit wahrem Jubel aufgenommen, als es den Bemühungen unseres Vorsitzenden gelungen war, den Widerstrebenden zu bewegen, an seinem Ehrentage eine Huldigung seitens des Vereins entgegenzunehmen.

Dieser allgemeinen Freude gab Hofrat Jungengel denn auch am Vorabend des Geburtstages im festlich geschmückten Saale des Hotels Bellevue in formvollendeter schwungvoller Rede mit markigen Worten beredten Ausdruck.

Als Geburtstagsgabe überreichte am Festtage selbst die Vorstandschaft eine kunstvoll gearbeitete Kassette mit den Photographien sämtlicher Vereinsmitglieder, die Assistenten eine künstlerisch ausgestattete Erinnerungstafel, der Ausschuss der Aerztekammer eine prachtvoll gearbeitete Adresse in Erinnerung an die 25 jährige Anteilnahme an den Beratungen dieser Körperschaft. Die Stadt ehrte den Jubilar durch einen am 28. im Rathaussaal veranstalteten Festakt, bei dem ihm der Ehrenbürgerrechtsbrief überreicht wurde.

Möge ein gütiges Geschick auch ferner über dem Haupte unseres hochverehrten Jubilares walten und ihn in der jugendlichen Frische des Geistes in ungebrochener Arbeits- und Schaffenskraft dem ärztlichen Stande, der dankbaren Bürgerschaft und dem grossen Kreise seiner Klienten noch lange Jahre erhalten! Z.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 18. Oktober 1905.

Der Vorsitzende Hofrat W. Beckh widmet dem verschiedenen langjährigen verdienten Mitglied Hofrat Schubert einen warm empfundenen Nachruf.

Obermedizinalrat G. Merkel dankt für die ihm zu seinem 70. Geburtstag erwiesene Ehrung von seiten des Bezirksvereins. Insbesondere hätte ihm die Stiftung von hiesigen Aerzten für den bayerischen Witwen- und Waisen-Unterstützungsverein grosse Freude bereitet. Er werde nach wie vor für die ärztlichen Interessen nach Kräften eintreten.

Ein heute erst eingetroffenes Anschreiben des Bezirksvereins München fordert auf, rechtzeitig gemeinsame Schritte zu unternehmen, um bei der den Tagesblättern zufolge geplanten Militärkrankenkasse freie Arztwahl zu erzielen, damit es hier nicht auch so gehe wie bei der Post und Eisenbahn. Es handelt sich hierbei um die Arbeiter, Taglöhner, Techniker, Beamte, welche in den dem Kriegsministerium unterstellten Betrieben, Werkstätten, Laboratorien, Remontedepots und sonstigen Verwaltungsstellen beschäftigt sind. Da die Kasse bereits am 1. Januar 1906 ins Leben treten solle, tue Eile not, um die Forderung des Deutschen Aerztevereinsbundes, der zufolge bei allen neu zu errichtenden Kassen freie Arztwahl zu erstreben sei, durchzusetzen. Hofrat W. Beckh bemerkt hierzu, für Mittelfranken sei die Frage erledigt, da nahezu sämtliche Aerzte den Verpflichtungsschein unterschrieben hätten, nicht selbständig Verhandlungen mit Kassen zu pflegen, andererseits die betreffenden Vertragskommissionen nur die freie Arztwahl genehmigen könnten. Bei gleicher Einigkeit in den anderen Kreisen dürfte so leicht kein Arzt für eine fixierte Kassenarztstelle zu bekommen sein.

Hofrat Schuh bespricht die Aerztekammervorlagen, unter Zugrundelegung der Vorbesprechung der 8 Kammervorsitzenden. Ohne weitere Erörterung stimmt der Bezirksverein Nürnberg folgenden Anträgen zu. Zunächst, dass dem Ersuchen der Berufsgenossenschaften um Aenderung der staatlichen Gebührenordnung für Gutachten keine Folge gegeben werden möchte (s. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 35; Referat von Jungengel). Sodann dem Antrag der Aerztekammer Berlin-Brandenburg betreff Abänderung der §§ des Strafgesetzbuches, welche für Aerzte von Wichtigkeit sind (Operationen, Körperverletzung, geburtshilfliche Kindstötung, Berufsgeheimnis). Ferner, dass dem Landtage eine Petition einzureichen sei, um Mittel für das ärztliche Fortbildungswesen zu bewilligen (Maar-Ansbach). Ferner, dass sämtliche Kammerprotokolle in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht werden sollten (Bollinger-München). Endlich, dass alle Bezirksvereine sich beeilen sollten, Korporationsrechte zu erlangen. Zu dem Antrag des Bezirksvereins München, dass Aerzte als Aufsichtsbeamte bei der Gewerbeinspektion aufgestellt werden sollten, macht Obermedizinalrat G. Merkel einige historische Bemerkungen, die sich zu kürzerer Wiedergabe nicht eignen; nur wenn alle Kammern einig vorgingen, könne Erspriessliches erzielt werden. Der Antrag, die Beiträge zur Witwen- und Invalidenkasse zu erhöhen, ist für Mittelfranken gegenstandslos, da hier ohnehin relativ am meisten gezahlt und am wenigsten Unterstützung bezogen wird, und die Beiträge erst vor einigen Jahren vielfach verdoppelt wurden. Die Anträge Südfranken betr. Abänderung der „Zentrale“, der bayerischen Psychiater betr. Honorierung grösserer Gutachten, und des Bezirksvereins Nürnberg um Aenderung des Begriffes der „objektiven“ Hilfsbedürftigkeit finden ohne Erörterung Annahme.

Der mittelfränkische Aerztetag findet dank dem Entgegenkommen des Direktors und städtischen Pflegers im städtischen Krankenhaus Nürnberg am 19. November statt; Näheres wird noch bekannt gegeben. — Zum Schluss folgen noch interessante, jedoch nur lokales Interesse bietende Krankenkassendebatten. Neuberger.

Verschiedenes.

Zur Genese der Kurpfuscherei.

Folgender, äusserst charakteristischer Brief, den ich unter Weglassung aller persönlichen Details wiedergebe, gelangte an eine, durch ihre Wohltätigkeit bekannte Persönlichkeit. Der Bittsteller schreibt: „Ich verliess am .. Mai meine seit 7 Jahren innegehabte Stelle als Wagenschreiber bei der ..... Staatseisenbahn, um mich der magnetischen Heilkunde zu widmen, welche ich schon seit einem Jahr nebenbei betrieben hatte, da mein Verdienst an der Bahn zum Unterhalt meiner Familie (6 Kinder) nicht ausreichte.“ Es heisst dann weiter, dass der Betrieb der magnetischen Heilkunde, die er als Heilkundiger und Magnetiseur betrieb, nicht den gewünschten Erfolg hatte, die Patienten wurden weniger, statt mehr. Und nun wendet er sich an die betreffende Persönlichkeit mit der Bitte, ihn in geschätztem Bekanntenkreis zu empfehlen. „Lebensmagnetismus ist vorzüglich bei Nervenleiden, sowie auch zur Erhaltung der Gesundheit.“ Nicht Leichtsinn, sondern nur das Bestreben, seine Familie besser erhalten zu können, habe ihn veranlasst, seinen Dienst aufzugeben, denn stets abends Kranke zu behandeln, sei ihm zu viel geworden, weil der Dienst bei der Bahn schon so anstrengend war. — Man kann sich kein charakteristischeres Bild denken für die Wirkung des jetzigen gesetzlichen Zustandes: Dieser Mann, der über Nacht sich zum Heilkundigen macht, der sich durch den leichten Erwerb zahlreicher anderer genau so schlecht für diesen verantwortungsvollen Beruf Vorgebildeter veranlasst sieht, einen mühsamen, aber sicheren Verdienst gegen einen bequemen abenteuerlichen zu vertauschen, ist, vorausgesetzt, dass die Schilderung zutrifft, was nach der naiven Art, mit der er seine Tätigkeit anpreist, nicht zu bezweifeln ist, der schlagendste Beweis von der demoralisierenden Wirkung der Kurierfreiheit. N.

Gerichtliche Entscheidungen.

Haftpflicht in Hospitälern.

Die Frau des Musikdirektors L. zu M. war in einem dortigen Hospital operiert worden. Nach der Operation wurde die Patientin im Zustande der Narkose einer 21 jährigen Krankenpflegerin überlassen, welche den Auftrag hatte, ihr Wärmeflaschen zu legen. Durch kaum glaubliche Unvorsichtigkeit der Pflegerin sind die Wärmeflaschen in stark überhitztem Zustande und ohne eine Umhüllung an die Beine der Kranken gelegt worden. Als letztere aus der Narkose erwachte, war sie an den Beinen so schwer verbrannt, dass ihre Wiederherstellung davon 1½ Jahre in Anspruch nahm und die Verbrennung auch für die Zukunft ein Nervenleiden hinterliess.

Der Ehemann der so Verunglückten machte nun gegen den behandelnden Arzt Ch. und gegen die Krankenpflegerin Schadenersatzansprüche geltend, gestützt auf §§ 823 und 831 B.G.B.

Das Landgericht M. erkannte den auf 4000 M. lautenden Anspruch gegen beide Beklagte dem Grunde nach für gerechtfertigt an, indem es die Krankenpflegerin ohne weiteres aus dem § 823 B.G.B. (Fahrlässigkeit) für haftpflichtig ansieht; aber auch der Arzt habe fahrlässig gehandelt, indem er die Kranke im Zustande der Narkose nach einer schweren Operation einer so jungen Person überliess. Auf die Berufung der Beklagten erkannte das Oberlandesgericht Kolmar die Ansprüche gegen die Pflegerin als berechtigt an, wies jedoch die Klage gegen den Arzt zurück. Letzterer hätte das Einlegen von Wärmeflaschen der von der Oberin des Hospitals bestimmten Pflegerin überlassen dürfen. Nach § 831 B.G.B. sei er nicht haftbar, weil er selbst nur im Dienste des Hospitals gestanden habe. Kläger hatte gegen das Urteil des Oberlandesgerichtes Kolmar das Rechtsmittel der Revision ergriffen, und zwar mit Erfolg. Das Reichsgericht kam zu einer Aufhebung des Berufungsurteils und wies die Sache nochmals an das Oberlandesgericht zurück zur Aussprache über den § 278 B.G.B. in Verbindung mit § 831, da durch § 278 der Schuldner (Arzt) gleich dem gesetzlichen Vertreter (Hospital) hafte. — Vom Strafrichter ist der Arzt freigesprochen, die Pflegerin aber verurteilt worden.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegen das 176. und 177. Blatt der Galerie bei: Dr. Philipp Schech und Dr. Friedrich Franz Roth. Text hierzu siehe S. 2084 und 2109.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Oktober 1905.

— Herr Prof. Hesse, der Vertreter der Zahnheilkunde an der Universität Leipzig, dessen Stellung zur Ausübung der Zahnheilkunde durch Aerzte, die nicht als Zahnärzte approbiert sind, wir kürzlich (No. 30) besprochen haben, hat, wie wir den „Stomatologischen Blättern" entnehmen, bei der Tagung der Vereingung der Dozenten für Zahnheilkunde am 3. August l. J. in Hannover folgenden Antrag gestellt: „Die Institutsvorstände verpflichten sich, approbierte Aerzte an ihren Anstalten nur unter der Bedingung zuzulassen, dass sie die zahnärztliche Approbation erwerben." Die Richtigkeit der Tatsache vorausgesetzt, gerät Herr Prof. Hesse mit diesem Antrag in einen seltsamen Widerspruch zu seinem Artikel in No. 551 des Aerztl. Vereinsblattes, in dem er den Studierenden der Medizin vorgehalten hatte, dass sie sich am zahnärztlichen Unterricht nicht beteiligen. Wenn dem wirklich so wäre, dann brauchte man sie doch nicht durch einen Beschluss von diesem Unterricht auszuschliessen. Es verhält sich eben anders; tatsächlich besuchen genug Mediziner die zahnärztlichen Institute und man will erst durch ihren Ausschluss aus diesen für den Vorwurf, dass die jungen Mediziner sich zahnärztlich nicht ausbilden, die Berechtigung schaffen. Wir hätten wahrlich diesen Antrag von einem Mitgliede einer medizinischen Fakultät nicht für möglich gehalten. Welches Schicksal der Antrag in der Vereinigung der Dozenten für Zahnheilkunde hatte, ist uns nicht bekannt; wir zweifeln nicht, dass er abgelehnt wurde, sind übrigens der Ansicht, dass schon die rechtliche Möglichkeit fehlt, Mediziner vom Besuche gewisser an der medizinischen Fakultät gelesener Vorlesungen und Kurse auszuschliessen bezw. den Besuch an Bedingungen zu knüpfen, die in der Prüfungsordnung keine Unterlage finden.

— Im Aerztlichen Bezirksverein München wurde am 14. Oktober die Frage besprochen, wie man sich zu dem Anerbieten einer Fabrik verhalten solle, die elektromagnetische Maschinen herstellt und den Aerzten zur Verfügung stellt unter der Bedingung, dass ein bestimmter Teil der durch sie erzielten Einnahmen an die Fabrik abgeliefert werde. Hierzu teilt uns der Pressausschuss des ärztlichen Bezirksvereins folgendes mit: „Es handelt sich bei dem „System Trüb" um eine Anwendungsform der elektromagnetischen Therapie. Eingeführt wurde diese Therapie zuerst als „System Eugen Konrad" (Permea-Elektrizität) mit grosser Reklame von einer Gesellschaft, welche die Apparate nur in eigenen Instituten zur Anwendung bringen liess, nicht verkaufte. In No. 24, Jahrgang 1902 (p. 1029) berichtet die Münch. med. Wochenschr., dass die Hamburger Nervenärzte diese Therapie für ein wissenschaftlich noch nicht genügend begründetes Verfahren erklärten und es wegen des reklamehaften Vorgehens des kaufmännischen Direktors nicht für standesgemäss erachteten, sich an dem Unternehmen zu beteiligen. Die Münch. med. Wochenschr. selbst äussert sich sehr anerkennend zu dieser Erklärung; in der nächsten Nummer dieser Wochenschrift nimmt Löwenfeld Stellung in gleichem Sinne und wendet sich auch dagegen, „dass das System monopolisiert werden sollte". In den folgenden Jahren kamen dann das „System Trüb", das „Neuron"-System Dr. Breiger u. a. zur Einführung. Das „System Trüb" wird kostenlos zur Verfügung gestellt gegen Abgabe der Hälfte von den mit den Apparaten erzielten Einnahmen. Hier stellt sich also auch der Arzt, wie bei dem Permea-Konsortium, wenn auch unter etwas anderen Bedingungen, in den Dienst einer Erwerbsgesellschaft zur Ausnutzung eines Patentes. Wer auf diese Therapie nicht verzichten zu können glaubt, ist jetzt aber sehr wohl in der Lage, auch ohne in diese abhängige Stellung zu kommen, den Apparat zu kaufen, da sowohl der „Neuron"-Apparat käuflich erworben werden kann, als auch eine neue Konstruktion von W. Hirschmann in Berlin; auch Ch. Menz in Chemnitz hat sich zur Lieferung der Apparate empfohlen."

— Ueber die näheren Umstände, unter denen die rasche gütliche Beilegung des Aerztestreiks in Remscheid zustande kam, berichtet das Aerztl. Vereinsblatt: „Seitens der Aufsichtsbehörde wurde dem Kassenvorstande aufgegeben, unverzüglich für ausreichende ärztliche Behandlung der Kranken zu sorgen, und schon am 6. Oktober ist unter Vermittlung des ersten Beigeordneten Mannkopff zwischen den Vertretern der Kasse und den Vertretern des Remscheider Aerztevereins ein Vertrag zustande gekommen und sofort in Kraft getreten, durch welchen das bisherige System der beamteten Aerzte aufgehoben wird, und die freie Arztwahl zur Einführung gelangt. Der Vertrag bestimmt, dass in Zukunft die ärztliche Behandlung der Kassenmitglieder den Remscheider Aerzten obliegt, soweit sie zurzeit Mitglieder des Aerztevereins sind oder seitens der Krankenkassenkommission weiterhin zur Kassenpraxis zugelassen werden. Die Honorarfrage ist in der Weise geregelt, dass neben bestimmten Sätzen für aussergewöhnliche Leistungen ein Pauschalsatz von 6.50 M. für jedes zu behandelnde Mitglied gewährt wird. Dem Kassenvorstand steht es indessen frei, innerhalb der Vertragsfrist an Stelle dieses Pauschalsatzes eine Vergütung von 3.50 M. pro Mitglied und 8 M. für Familienbehandlung treten zu lassen. Der für fünf Jahre abgeschlossene Vertrag gilt nach Ablauf dieser Frist auf je drei weitere Jahre verlängert, wenn nicht seitens einer Partei vorher eine sechsmonatliche Kündigung erfolgt ist. Der Forderung der Aerzte auf Aufhebung der Dr. Landmannschen Rezeptrevision sowie Entfernung von Kurpfuschern aus der Kassenpraxis ist stattgegeben worden. Gegen Aerzte anhängig gemachte Beschwerden, sowie Differenzen zwischen Kasse und Aerzten erledigt eine sechsgliedrige Kommission, die aus drei Aerzten und drei Kassenmitgliedern besteht und zum Vorsitzenden einen von den beiden Parteien zu wählenden Obmann hat. Kommt hinsichtlich der Person des Obmanns eine Einigung zwischen den Parteien nicht zustande, so wird der Obmann durch die Aufsichtsbehörde ernannt. Der Kassenvorstand hat unterm 7. Oktober seinen Mitgliedern von der Einführung der freien Arztwahl bei der Kasse öffentlich Kenntnis gegeben unter Benennung derjenigen Aerzte, unter welchen die Wahl künftig freisteht. Es sind in Summa 24, darunter 5 der bisherigen „beamteten" Aerzte.

— Das in No. 36 d. W. im Wortlaut mitgeteilte preussische Gesetz, betr. die Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten vom 28. August l. J. hat nunmehr die Königliche Sanktion erhalten und ist mit dem 20. ds. Mts. in Kraft getreten.

— Das Projekt eines Rudolf-Virchow-Denkmals in Berlin geht jetzt seiner Verwirklichung entgegen. Es stehen 80 000 M. dafür zur Verfügung, von denen 36 000 M. durch Sammlungen aufgebracht sind und 44 000 M. von der Stadt gegeben werden. Es sind drei Preise zu 3000, 2000 und 1000 M. ausgeworfen. Die Entwürfe müssen bis April nächsten Jahres eingeliefert werden. Als Platz für das Denkmal ist der sogen. Karlsplatz (Kreuzung der Karl- und Luisenstrasse) bestimmt.

— Der Internationale Tuberkulosekongress hat in seiner Schlussitzung die neugestiftete Tuberkulosemedaille den Professoren Robert Koch und Paul Brouardel in Gold, sowie Bang-Kopenhagen, Biggs-New York, Broadbent-London und v. Schroetter-Wien in Silber zuerkannt.

— Der ehemalige homöopathische Arzt Dr. med. Volbeding, der vor mehreren Jahren in Düsseldorf wegen betrügerischer Ausübung seines Berufs zu einer längeren Gefängnisstrafe und zur Aberkennung seiner Approbation als Arzt sowie des Doktortitels verurteilt wurde, hatte sich dieser Tage wegen eines Sittlichkeitsverbrechens im Sinne des § 176, Abs. 3 des Strafgesetzbuches vor dem Landgericht Chemnitz zu verantworten. Der jetzige Privatmann Volbeding, der seinen Unterhalt von einer Rente bestreitet, die ihm eine Versicherungsgesellschaft zugebilligt hat, lebt seit 1903 in Chemnitz. Der unter Anklage gestellten Straftat hatte sich Volbeding einem bereits übelbeleumdeten 13 jährigen Schulmädchen gegenüber schuldig gemacht. Das Urteil des Landgerichts lautete auf drei Monate Gefängnis, wobei

ein Monat Untersuchungshaft mit in Anrechnung gebracht wird. Ausserdem wurde auf zwei Jahre Ehrenverlust erkannt.

— Cholera. Preussen. Vom 20. bis 21. Oktober mittags sind im preussischen Staat keine choleraverdächtigen Erkrankungen oder Todesfälle an Cholera amtlich gemeldet worden. Eine am 17. Oktober angezeigte Erkrankung eines Flössers im Kreise Filehne hat sich nicht als Cholera herausgestellt. Die Gesamtzahl der Choleraerkrankungen beträgt 280, von denen 90 tödlich verliefen. — Russland. In der Woche vom 28. September bis 4. Oktober sind zufolge amtlicher Bekanntmachung im Weichselgebiet 66 neue Erkrankungen (und 33 Todesfälle) an der Cholera festgestellt, d. h. 19 (8) mehr als während der Vorwoche.

— Pest. Aegypten. Vom 30. September bis 6. Oktober sind in Alexandrien 2 neue Pestfälle zur Anzeige gelangt, von denen 1 tödlich verlief. — Britisch-Ostindien. Während der am 23. September abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 3485 Erkrankungen (und 2354 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 3. bis 9. September 15 Personen an der Pest. — Hongkong. Vom 30. Juli bis zum 2. September kamen in Hongkong 22 Erkrankungen und 22 Todesfälle an der Pest zur Anzeige. — Japan. Auf Formosa sind im Juli 36 neue Erkrankungen (und 45 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Sansibar. Bis zum 18. September waren in Sansibar an der Pest 41 Personen erkrankt und 19 gestorben, 21 befanden sich an diesem Tage im Pestspitale.

— In der 40. Jahreswoche, vom 1. bis 7. Oktober 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Halberstadt mit 24,7, die geringste Worms mit 5,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Krupp in Osnabrück, Stettin, an Unterleibstyphus in Münster, an Keuchhusten in Barmen, Ludwigshafen, Oberhausen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Als Nachfolger des am 18. Juli d. J. verstorbenen Professors Dr. Paul Schultz ist der Privatdozent für Physiologie an der Berliner Universität, Dr. med. René du Bois-Reymond, zum Abteilungsvorsteher der speziell-physiologischen Abteilung am physiologischen Institut der Friedrich-Wilhelms-Universität ernannt worden. (hc.)

Greifswald. Der Privatdozent Dr. Karl Peter in Würzburg ist zum I. Prosektor und Abteilungsvorsteher am anatomischen Institut hier, sowie zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Rostock. Privatdozent Dr. Henrici scheidet aus der medizinischen Fakultät aus, um die Leitung der Hals-, Nasen- und Ohrenabteilung am Elisabethenkrankenhause in Aachen zu übernehmen.

Würzburg. Prof. Dr. R. Geigel wurde von der Fakultät beauftragt, die Vorlesungen des † Prof. Kunkel während des Wintersemesters 1905/06 abzuhalten.

Innsbruck. Habilitiert: Dr. A. Greil als Privatdozent für Anatomie.

Leiden. Habilitiert: Dr. P. van Calcar für Hygiene und Bakteriologie.

Modena. Dr. L. Borri wurde zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Prag. Habilitiert: Dr. Fr. Samberger an der tschechischen medizinischen Fakultät für Hautkrankheiten und Syphilis.

Rom. Dr. S. Ottolenghi wurde zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Sassari. Dr. Gr. Manca wurde zum ausserordentlichen Professor der Physiologie ernannt.

Turin. Dr. M. Carrara wurde zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. A. Cochez, Professor der medizinischen Klinik zu Algier.

Dr. S. Kostine, Privatdozent der Physiologie zu Odessa.

Dr. Gr. N. Chaves, Professor der medizinischen Klinik zu Buenos-Aires.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Samuel Hellwig, approb. 1887, seither in Ennershausen, in Bamberg. Dr. Felix Lehmann, appr. 1903, in Nürnberg. Dr. Ludwig Müller, appr. 1904, in Nürnberg. Karl Huttner, appr. 1901, in Kornburg Bez.-Amt Schwabach. Dr. Lud. Aug. Rottler, appr. 1898, in Erlangen.

Verzogen: Dr. Müller von Waischenfeld nach Nürnberg. Dr. Gierer von Kornburg nach Wendelstein.

Militärsanitätswesen:

Das Kommando des Assistenzarztes Dr. Bickel des 8. Inf.-Reg. zum Kaiserlichen Gesundheitsamt wurde bis zum 31. Dezember 1906 verlängert.

Dem Oberstabsarzt Dr. Langer, Regimentsarzt im 3. Chev.-Reg., wurde vom 1. November d. Js. ab Urlaub ohne Gehalt auf ein Jahr bewilligt.

Abschied bewilligt: den Oberärzten Dr. Hugo Hasche (Aschaffenburg) von der Reserve, Dr. Heinrich Jost (Kaiserslautern) von der Landwehr 1. Aufgebots und Dr. Erich Lexer (Hof) von der Landwehr 2. Aufgebots, letzterem behufs Uebertritts in Kgl. preussische Militärdienste, dem Assistenzarzt Dr. Sebastian Schmid (Regensburg) von der Landwehr 1. Aufgebots.

Befördert: zu Oberärzten die Assistenzärzte Dr. Eugen Horeld (Amberg), Dr. Karl Brandl (I. München), Dr. Wilhelm Bode (Aschaffenburg), Dr. Gottfried Roth (Rosenheim), Dr. Friedrich Sengler (Hof), Dr. Xaver Koelsch (Weiden), Moritz Wolfrum (Hof), Dr. Hugo Eggel und Dr. Joseph Oeschey (I. München), Dr. Karl Krug (Kaiserlautern), Dr. Richard Krieger (Landau), Dr. Joseph Werner und Dr. Albert Arnold (Gunzenhausen), Dr. Franz Rosenberger (Würzburg), Dr. Alfred Lange (Aschaffenburg), Dr. Philipp Kuhn (Hof), Dr. Karl Rödiger (Kaiserlautern), Dr. Moritz Heinemann (Hof), Dr. Arnold Gross und Dr. Ernst Keyhl (I. München), Dr. Friedrich Minderlein (Gunzenhausen), Wilhelm Körber (Bayreuth), Dr. Franz Schnitzler, Dr. Wilhelm Krebs und Dr. Jakob Weber (Kaiserslautern), Dr. Friedrich Barthelmes (Ansbach), Dr. Rudolf Pürckhauer (Mindelheim), Dr. Joseph Müller (II. München), Ludolf Engelke (Bamberg), Dr. Heinrich Mayer (Gunzenhausen), Dr. Johann Tappeser (Kaiserslautern), Dr. Otto Thaler (Kissingen), Hans Knoll (I. München), Dr. Gustav Vatter (Aschaffenburg), Gustav Wollner (Nürnberg), Otto Sauer (Ludwigshafen), Dr. Otto Michael (Hof), Dr. Karl Mattig (Kissingen) und Dr. Hans Hartig (Zweibrücken), sämtliche in der Reserve; Dr. Heinrich Sander (Mindelheim), Dr. Otto Fellerer (Landshut) Dr. Karl Rausch (Zweibrücken), Dr. Otto Rott (Wasserburg), Dr. Heiko Connemann und Jakob Berkenheier (Landau), Paul Radicke (Hof), Dr. Karl Dürring (Nürnberg), Dr. Richard Schmidt (Hof), Dr. Hans Löffler (Weiden), Karl Freiherr Lochner von Hüttenbach genannt Heusslein von Eussenheim (Kaiserslautern), Dr. Friedrich Hundhausen (Landau), Dr. Adolf Hetz (I. München), Dr. Hans Reitz (Hof), Dr. Wilhelm Röper (Aschaffenburg), diese in der Landwehr ersten Aufgebots; zu Assistenzärzten die Unterärzte Dr. Ernst Gerst (Bamberg), Heinrich Maier (Erlangen), Dr. Ernst Krencker, Dr. Richard Schubarth und Dr. Alfred Gross-Albenhausen (I. München), Dr. Maximilian Sichel (Würzburg), Dr. Adolf Schomerus (I. München), Dr. David Grünbaum (Nürnberg), Dr. Joseph Weiss, Dr. Walter Glass, Dr. Otto Spiegel, Dr. Richard Levy, Hans Cornet und Dr. August Fiessler (I. München), Adolf Munker (Hof), Philipp Jolly (Würzburg), Alfred Jäger (Kissingen), Dr. Friedrich Knauff (Ludwigshafen), Joseph Kaesbohrer (Würzburg), Friedrich Dietrich (Ludwigshafen), Dr. Otto Klein (I. München), Wilhelm Löhe (Bayreuth), Ernst Steiner (Ludwigshafen), Dr. Friedrich Umbehr, Hans Pointner, Dr. Richard Weiss, Dr. Walter Stark, Karl Bieger und Ludwig Liebl (I. München), sämtliche in der Reserve.

Korrespondenz.

„Das Leben".

Aus einer Mitteilung des Herrn Kirchhoff ersehe ich, dass ich das für das „Leben" bestimmte Manuskript zur Korrektur im Monat März in Händen gehabt habe; ich kann daher diesen Vorwurf nicht aufrecht erhalten. Unter dem Einfluss einer tiefen seelischen Depression infolge schwersten Familienunglückes war mir diese Tatsache völlig entfallen. Inzwischen war ein halbes Jahr verflossen, das „Leben" war nicht erschienen und ich dachte absolut nicht mehr an den Artikel. Da erschien zu meiner unangenehmsten Ueberraschung der Aufsatz anonym „nach Mitteilungen" von mir in den verschiedensten politischen Blättern als Reklameartikel. Hieraus leite ich für Herrn K. den Vorwurf eines Missbrauches her, denn er musste ganz genau wissen, dass ich meine Auskünfte nur zum Zweck „eines Gutachtens" für das von ihm redigierte „Leben" gegeben hatte und dass ich meine Zustimmung zu dieser Art der Publikation niemals erteilt hätte.

Berlin, 19. Oktober 1905. M. Litten.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 40. Jahreswoche vom 1.—7. Oktober 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 1 (1*), Scharlach 2 (1), Diphtherie u. Krupp 1 (3), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (2), Brechdurchfall 1 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (4), Kruppöse Lungenentzündung 3 (3), Tuberkulose a) der Lunge 18 (21), b) der übrigen Organe 5 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord — (—), Tod durch fremde Hand — (2).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 178 (197), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,5 (19,4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,2 (10,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 44. 31. Oktober 1905. Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26. Verlag: **J. F. Lehmann**, Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 44. 31. Oktober 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik zu Würzburg (Direktor: Geheimrat v. Leube).

Ueber eintägige Pneumonien.

Von Dr. A. Bechtold, Assistenzarzt im Kgl. bayer. 18. Inf.-Regt., kommandiert zur Klinik.

Durch zahlreiche Veröffentlichungen ist das Vorkommen unausgebildeter, abgekürzter und leichtester Formen von Infektionskrankheiten, die sonst unter sehr schwerem Bilde verlaufen, festgestellt worden. Die Existenz solcher Typhusfälle wird von Griesinger, Jürgensen, Bäumler u. a. bezeugt.

Ungewöhnlich leichte, selbst fieberlose Fälle von Masern mit starkem oder ganz flüchtigem und unbedeutendem, bisweilen auf begrenzte Körperpartien beschränktem Ausschlag beschrieben Krabler, v. Ziemssen, Henoch, Demme u. a.

Nach den Erfahrungen Wunderlichs sind leichte Scharlacherkrankungen, die nur im Beginne der Eruption mit Fieber einhergehen, durchaus nicht selten. Sicher nicht wenige Repräsentanten dieser Gruppe machen ihre Erkrankung in kaum getrübter Gesundheit „auf der Strasse“ durch.

Auch bei der Pneumonie gibt es solche „Abortivformen“, wie man sie genannt hat, wenngleich sie hier seltener beobachtet werden. Die kürzeste Dauer der Pneumonie, die bekanntlich am häufigsten im Verlauf einer Woche abläuft, ist 24 Stunden.

Leube[1]) hat im Jahre 1877 zuerst 2 Fälle dieser Form der Lungenentzündung, der eintägigen Pneumonia crouposa, veröffentlicht; er versteht darunter die Fälle, bei welchen das Fieber innerhalb der ersten 24 Stunden, vom initialen Schüttelfrost ab gerechnet, zur Norm abfällt und eventuell noch in den folgenden Krankheitstagen die Temperatur subnormal ist. Die physikalischen Erscheinungen über den Lungen können dabei noch längere Zeit fortbestehen.

Der eine der veröffentlichten Fälle ist besonders deshalb interessant, weil der betreffende Patient 8 Wochen nach der ersten 24 stündigen Pneumonie eine zweite von gleicher Dauer durchmachte.

Ueber weitere Fälle von ephemerer Pneumonie berichteten seither Weil[2]), Fischl[3]), Bernhard[4]), Peukert[5]) und Weissenberg[6]). In sämtlichen Fällen war die bestehende Infiltration durch den leicht gedämpften Perkussionsschall, Andeutungen von Bronchophonie, Bronchialatmen oder blutiges Sputum nachzuweisen.

Auch in Eulenburgs Realenzyklopädie wird ein Fall abortiver Pneumonie erwähnt, der bei einer 50 jährigen Frau von gesunder, kräftiger Konstitution im Laufe eines Jahres dreimal aufgetreten ist und zweimal in 24 Stunden beendigt war.

Das Vorkommen von eintägigen Pneumonien ist demnach hinlänglich bezeugt; schwieriger ist die Frage nach der Häufigkeit dieser Erkrankungen zu beantworten. Jedenfalls können die klinischen Erfahrungen nicht ausschliesslich massgebend sein.

[1]) Thür. Korresp.-Bl. VI, 4, p. 66.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. XVI, 45, 1879.
[3]) Prager med. Wochenschr. 1877.
[4]) Zeitschr. f. Med. Frerichs und Leyden. Bd. I.
[5]) Berl. klin. Wochenschr. 1881, No. 40.
[6]) Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 48.

Weil ist der Ansicht, dass trotz der Seltenheit der veröffentlichten Fälle Eintagspneumonien doch nicht so selten seien, wie es den Anschein habe, weil sie einerseits ihres raschen Verlaufs wegen gar nicht in ärztliche Behandlung kommen, andererseits bei ärztlicher Beobachtung einer richtigen Diagnose sich unüberwindliche Hindernisse in den Weg stellen können, namentlich wenn Husten, Auswurf und die Zeichen der Verdichtung wenig charakteristisch sind oder fehlen.

Er hält es darum für geboten, in Fällen, in denen auch ohne nachweisbare Lokalerkrankung heftiges Fieber mit Schüttelfrost eintritt, auch nach der Entfieberung, zu einer Zeit, zu welcher das Allgemeinbefinden schon wieder ein völlig ungetrübtes ist, die Lungen auf das sorgfältigste zu überwachen. Vermehrung der Respirationsfrequenz, leichte Dämpfung, vereinzelte Rhonchi oder abnorme Sputa dürften zuweilen nachträglich noch die richtige Deutung eines Falles ermöglichen.

In der Tat sind die Fälle von eintägigen Pneumonien häufiger als gewöhnlich angenommen wird; wahrscheinlich ist ein grosser Teil der Erkrankungen, bei denen die Diagnose Febris ephemera gestellt wurde, als Pneumonien anzusprechen.

Steiner[7]) fand unter 1157 Fällen typischer Pneumonien, die in der medizinischen Klinik zu Leipzig beobachtet wurden, 23 Fälle kurzdauernder Pneumonien; leider gibt er nicht an, in wie vielen Fällen die Krise innerhalb 24 Stunden eintrat.

Jürgensen[8]) stellte 933 Fälle von Pneumonie aus den Arbeiten verschiedener Autoren zusammen; in 6 Fällen erfolgte die Krise am 2. Tage.

Fismer[9]) konnte unter 166 Pneumonien nur 1 mal die Krise am 2. Tag nachweisen.

Auf Grund poliklinischer Beobachtungen teilt Jürgensen[10]) mit, dass nach dem, was er in der Poliklinik alljährlich zu Gesicht bekomme, die Pneumonien, die einen Tag oder etwas länger dauerten, nicht als Seltenheiten zu betrachten wären.

Espine[11]) hält sie sogar für sehr häufig, wenn man solche Fälle von 1—3 tägigem Fieber zulässt, wo die physikalischen Symptome unbedeutend oder wenig ausgesprochen sind.

Was die Fälle mit klar zutage liegenden physikalischen Symptomen betrifft, so hat er deren nur 6 gesehen.

Urdariano[12]) hat bei Kindern 15 Fälle von Pneumonie gesehen, die 1—3 Tage dauerten.

Die Statistik des Kgl. bayer. Militär-Sanitätsberichtes führt unter 9980 von 1879—1897 beobachteten Pneumonien 14 eintägige an, also 0,14 Proz.

Was das Material der Würzburger medizinischen Klinik betrifft, so befanden sich unter 1057 Pneumoniefällen, die von 1887—1905 zur Behandlung kamen, nur 10 eintägige Pneumonien; 4 Fälle wurden bereits von Ihsan Ali[13]) veröffentlicht.

Ich lasse die stark gekürzten Krankengeschichten hier folgen:

[7]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 64, 1899.
[8]) Zitiert in Finkler: Die akuten Lungenentzündungen als Infektionskrankheiten.
[9]) Zitiert in Finkler.
[10]) v. Ziemssen: Handbuch p. 109.
[11]) Revue de médecine 1888.
[12]) Jahrb. f. Kinderheilk.
[13]) Klinische und statistische Beobachtungen über eintägige Pneumonie croup. Dissertation, Würzburg 1903.

1. Fall. E. W., 19 jähriger Bürstenmacher.

Pat. gibt an, als Kind eine Lungenentzündung durchgemacht zu haben. Seit 17. V. 97 schlechtes Befinden, doch noch arbeitsfähig. In der Nacht vom 18.—19. V. Schüttelfrost. Pat. sucht am 19. morgens das Spital auf.

Befund: Kräftiger Körperbau, gute Ernährung, gesunde Gesichtsfarbe.

Lungenbefund: Ueber dem linken Unterlappen etwas tympanitischer, kurzer Schall. Das Atmungsgeräusch verstärkt, an einigen Stellen die Stimme etwas lauter. Temp. abends 39,0.

20. V. Morgens Krise unter Ausbruch von Schweiss. Temp. 36,9. Ganz spärliche trockene Rasselgeräusche. Genesung.

2. Fall. G. B., 36 jähriger Pferdeknecht.

Pat. ist früher nie krank gewesen. Am 1. VII. 02 nachmittags Husten und Stechen auf der Brust, abends Schüttelfrost.

Befund: Kräftiger Körperbau, gute Ernährung, gut entwickelte Muskulatur.

Lungengrenzen 12. Brustwirbel, Ausdehnung der Lunge etwas über einen Finger breit. Unter der linken Achselhöhle relative Dämpfung, neben inspiratorischen feinblasigen Rasselgeräuschen, Bronchialatmen. Ueber den anderen Lungenpartien vereinzeltes Giemen. Temp. abends 38,0.

3. VII. Fieberfrei durch Krise. Stechen in der linken Brustseite. Bronchialatmen verschwunden. Knisternde und reibende Geräusche vorhanden. Bei der auf Wunsch des Pat. am 11. VII. erfolgten Entlassung noch einzelne Rasselgeräusche in der linken Brustseite hörbar.

3. Fall. J. Fl., 64 jähriger Taglöhner.

Anamnese: Vater starb an einem Brustleiden, Mutter an unbekannter Krankheit. 1 Bruder lebt und leidet an Atemnot, 2 Geschwister starben an Brustleiden. Pat. hat 1891 und 1894 Lungenentzündung durchgemacht, 1901 Gelenkrheumatismus. Seit einem Jahre ist er arbeitsunfähig wegen Atemnot, die sich vor 14 Tagen derartig verschlimmerte, dass er am 3. VIII. das Spital aufsuchte.

Befund: Kräftiger Körperbau, schlaffe Muskulatur, schlechter Ernährungszustand.

Knie- und Fussgelenke bei Bewegung schmerzhaft. Am rechten Metakarpo-Phalangealgelenk leichte Schwellung.

Lungengrenzen hinter XII. Proc. spin. wenig verschieblich. Hinten auf beiden Seiten vereinzeltes Rasseln und Giemen.

Uebrige Organe gesund. Diagnose: Emphysema pulmonum.

13. VIII. Pat. klagt über Frösteln, Stechen in der rechten Seite, Abgeschlagenheit. RHU Schallverkürzung, Knisterrasseln. Sputum nicht rostfarbig. Temp. 39,5.

14. VIII. Ueber Nacht Temperatur ohne Schweiss auf 37,2 abgefallen. Rasseln RHU noch deutlich zu hören.

20. VIII. Pat. fieberfrei geblieben. Ueber den unteren Lungenpartien beiderseits noch weiches Rasseln wahrnehmbar. Genesung.

4. Fall. A. W., 42 jähriger Kutscher.

Anamnese: Mutter starb an Schlaganfall, Vater und 8 Geschwister an unbekannter Krankheit. Pat. hat vor 18 Jahren Hirn- und Rückenmarksentzündung gehabt, später Gonorrhöe. Am 2. III. 03 bekam Pat. Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Seitenstechen, Husten mit Auswurf.

Befund am 2. III. 03: Kräftiger Körperbau, gute Ernährung und Muskulatur, Gesicht stark gerötet, Atmung beschleunigt.

Lunge: RHU eine nicht ganz handbreite Dämpfung mit abgeschwächtem Atmen. Keine deutliche Bronchophonie. Vorne rechts beginnt an der V. Rippe Dämpfung. In der Achselhöhle deutliches Knistern. Uebrige Organe ohne Veränderungen.

2. III. nachmittags 2 Uhr stellte sich starker Schweissausbruch ein, so dass Pat. das Hemd wechseln musste. Abends 6 Uhr Temperaturabfall auf 37,8. Während der Nacht transpiriert Pat. weiter.

3. III. morgens Temp. 36,6, RHU handbreite relative Dämpfung. RV ebenfalls noch Dämpfung. RH Knistern.

Nachmittags: Dämpfung noch vorhanden, Knistern nur mehr angedeutet, etwas pleuritisches, exspiratorisches Reiben.

Weiterer Verlauf: Temperatur bleibt normal. Der Schall hellt sich auf, die Dämpfung verschwindet nach und nach. Hinten noch einige Zeit in- und exspiratorisches Knistern zu hören. Genesung.

5. Fall. A. H., 22 jähriger Arbeiter, aus gesunder Familie stammend. Pat. selbst angeblich nie krank gewesen. Er erkrankte am 20. X. 02 morgens unter Schüttelfrost, Erbrechen, Kopfschmerzen, Stechen in der rechten Seite und Bluthusten und wurde an demselben Morgen in die Klinik gebracht.

Befund: Mittelkräftiger Körperbau, stark gerötetes Gesicht, Zyanose, Oedeme oder Exantheme nicht vorhanden.

Lungen: RHU tympanitischer Schall und verschärftes Inspirium, sonst normale Verhältnisse. Rostbraunes Sputum.

Herz nicht verbreitert, Töne rein, erster Ton etwas dumpf.

Milzspitze deutlich fühlbar. Abdomen weich, nicht druckempfindlich. Zunge wenig belegt. Leber nicht vergrössert. Urin frei von Albumen.

Temperatur 39,0. Während der Nacht vom 20. auf 21. X. Krise.

21. X. morgens Temp. 37,0. Ueber der rechten Spina scapulae Schallverkürzung, keine ausgesprochene Dämpfung; Bronchialatmen, besonders beim Exspirium. RV tympanitischer Schall. Milz nicht palpabel.

22. X. morgens: Tympanitischer Schall, Knisterrasseln rechts vorne und hinten. Sputum noch blutig tingiert. Pat. fühlt sich vollkommen gesund. Temp. 36,5.

Abends: HO Bronchialatmen und tympanitischer Schall. VO relative Dämpfung und Knisterrasseln.

Reichliches schaumiges Sputum ohne Blutbeimengung.

24. X. Ueber dem rechten Oberlappen nur noch verschärftes Vesikuläratmen nachweisbar.

27. X. Pat. wird geheilt entlassen.

6. Fall. A. W., 23 Jahre alt, Dienstmädchen.

Pat. stammt von gesunden Eltern, war früher immer gesund. Am 24. IX. 03 spürte Pat. Stechen in der linken Seite. Heute Morgen (25. IX.) hatte sie Schüttelfrost, Erbrechen, Kopfschmerzen und Schwindel, weshalb sie das Spital aufsuchte.

Befund am 25. IX.: Kräftiger Körperbau, guter Ernährungszustand. Keine Drüsenschwellungen, Oedeme und Exantheme, Lungengrenzen normal, verschieblich. RHU leichte Schallverkürzung und verschärftes Vesikuläratmen.

Herz nicht verbreitert, erster Ton unrein.

Abdomen weich, nicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich.

Leber nicht vergrössert, Milz nicht palpabel. Urin frei von Albumen. Temp. 39,0. Sputum nicht vorhanden.

26. IX. Schallverkürzung verschwunden. Reines Vesikuläratmen. Temp. 37,0.

2. X. 03. Pat. wird geheilt entlassen.

7. Fall. Th. M., 23 Jahre alt, Metzger, aus gesunder Familie stammend, ist früher immer gesund gewesen.

Seit 2 Tagen klagt Pat. über Schmerzen im rechten Kniegelenk. Kein Herzklopfen, kein Husten und Auswurf, kein Schüttelfrost.

Befund am 4. XI. 04, abends 6 Uhr: Kräftiger Körperbau, gute Ernährung und Muskulatur. Haut von normalem Aussehen, am linken Ohr Frostpernionen. Rechtes Kniegelenk geschwollen, druckempfindlich, fühlt sich heiss an. Bewegungen schmerzhaft.

Ueber den Lungen nirgends Schallverkürzung. Vesikuläratmen.

Herz nicht verbreitert, Töne rein.

Abdomen nicht druckempfindlich. Leber und Milz nicht vergrössert.

Urin frei von Albumen. Temp. 37,6.

5. XI. Um 10 Uhr morgens Schüttelfrost, ca. ½ Stunde dauernd. Kein Seitenstechen. Die sofortige Temperaturmessung ergibt 38,6. Ueber den Lungen keine Dämpfung; über dem rechten Oberlappen lautes inspiratorisches Knisterrasseln. Bronchophonie. Abendtemperatur 38,0. Während der Nacht starker Schweissausbruch, Temperaturabfall auf 37,6.

6. XI. Temperatur normal.

Knistern RHO noch hörbar. Leichte Schallverkürzung. Geringer Husten. Spärliches schleimig-eitriges Sputum, mit hellroten Blutspuren. Rechtes Kniegelenk nicht mehr geschwollen.

9. XI. 04. Temperatur andauernd normal. Schallverkürzung und Knistern noch vorhanden. Im Sputum seit heute Abend kein Blut mehr. Pat. hat keine Beschwerden.

1. XII. Keine Schallverkürzung mehr, das Knisterrasseln ist allmählich in Reiben übergegangen. Temperatur stets normal, keine Klagen. Kein Husten, spärlicher schleimiger Auswurf.

24. XII. Keine Beschwerden. Das Reiben RHO noch zu hören. Pat. wird gebessert entlassen.

8. Fall. G. Sch., 43 jähriger Brenner, seit 15. X. 04 wegen Tabes dorsalis in Spitalbehandlung.

Am 1. XII. 04, nachts 2 Uhr, trat heftiger Schüttelfrost, geringer Husten und Stechen in der linken Seite auf.

Temperatur morgens 9 Uhr 39,4.

Dämpfung nicht nachzuweisen, LHU feines Knisterrasseln und Bronchophonie. Pektoralfremitus nicht deutlich verstärkt. Sputum nicht vorhanden.

Nachmittags 5 Uhr Temp. 38,8.

LHU leichte Dämpfung, Knisterrasseln. Nachts Schweissausbruch, um 12 Uhr nachts ergibt die Temperaturmessung 37,2, am Morgen des 2. XII. Temp. 36,9.

2. XII. morgens: Pat. fühlt sich wohl; LHU noch leichte Dämpfung und Knisterrasseln. Geringes schleimiges Sputum.

3. XII. Keine Dämpfung mehr, reines Vesikuläratmen.

9. Fall. Th. F., 65 jähriger Schiffer, seit 23. VIII. 04 wegen Arteriosklerose in Spitalbehandlung.

Pat. hat bereits in seinem 47. Jahre eine Lungenentzündung überstanden.

Am 22. XI. 04, abends, Schüttelfrost. Temperaturanstieg auf 38,9. Pat. klagt über Husten und Stechen in der rechten Seite, Dämpfung nicht vorhanden, Bronchialatmen oder Knistern nicht nachzuweisen. RHU deutliche Bronchophonie, an dieser Stelle sehr rauhes Atmen. Pektoralfremitus nicht verstärkt.

Während der Nacht Schweissausbruch, Abfall der Temperatur auf 36,7.

23. XI. Temperatur normal, vereinzeltes klein- und mittelblasiges Rasseln links hinten unten, keine Dämpfung. Geringes schleimig-eitriges Sputum.

24. XI. Vereinzeltes mittelblasiges Rasseln. Wohlbefinden.

26. XI. Kein Rasseln mehr.

10. Fall. J. K., 43 jähriger Schweizer, seit 9. XII. wegen Ischias in Spitalbehandlung.

Am 18. XII. 04, abends 6 Uhr, 2 Stunden anhaltendes Frösteln; Pat. klagt über Kopfschmerzen, Mattigkeit und Stechen in der rechten Seite. Temp. 39,0. Nirgends Dämpfung. RHU feines inspiratorisches Knisterrasseln, Bronchophonie.

Nachts Schweissausbruch.

19. XII. morgens 8 Uhr: Temp. 36,5. Knisterrasseln, RHU noch deutlich zu hören. Dämpfung nicht nachzuweisen.

25. XII. Knistern allmählich schwächer geworden. Temperatur normal geblieben. Dämpfung war nie nachzuweisen. Pat. ist beschwerdefrei.

5. I. 05. Knistern nicht mehr zu hören. Pat. wird geheilt entlassen.

Fassen wir den Symptomenkomplex der beobachteten Fälle zusammen, so finden wir, dass allen Fällen fast nur der Beginn mit Schüttelfrost, das hohe Fieber und der kritische Temperaturabfall, meist unter starkem Schweissausbruch, gemeinsam ist. Die übrigen Symptome können in ihrer Intensität sehr verschieden sein, sie können nur angedeutet sein, aber auch gänzlich fehlen.

Die Krankheit beginnt unter den gewöhnlichen Allgemeinerscheinungen einer Infektionskrankheit, Schüttelfrost, hohem Fieber, Kopfschmerzen, Mattigkeit, Erbrechen; die Angabe des Patienten über Stechen in der Seite deutet fast stets auf den Sitz der Entzündung hin; nur in 2 Fällen fehlte das Seitenstechen.

Am meisten variierten die perkutorischen und auskultatorischen Erscheinungen.

Wir haben alle Schallarten gefunden: gewöhnlichen vollen Lungenschall, leichte Schallverkürzung, manchmal mit tympanitischem Beiklang, endlich eine ausgesprochene Dämpfung.

In den beiden Fällen, in denen kein Schallunterschied gefunden wurde, war die Diagnose lediglich auf Grund der Allgemeinerscheinungen, dann der Bronchophonie, im weiteren Verlauf auf Grund der Veränderung des Atmungsgeräusches (Knisterrasseln, rauhes Atmen, Rasselgeräusche) zu stellen.

2 mal trat die Schallverkürzung erst nach Ablauf von 15 bezw. 24 Stunden (vom Beginne des Schüttelfrostes an gerechnet) auf.

Noch variabler als der perkutorische ist der auskultatorische Befund. Am häufigsten wurde Knisterrasseln gefunden, nur 2 mal wurde Bronchialatmen gehört, ein andermal konnte nur eine geringe Veränderung des Atmungsgeräusches, abgeschwächtes oder verschärftes Vesikuläratmen, oder vereinzelte Rasselgeräusche, die sich auf eine bestimmte Stelle lokalisierten, nachgewiesen werden.

In 2 Fällen wurde im späteren Verlaufe der Erkrankung pleuritisches Reiben gehört, ein Zeichen, dass der entzündliche Prozess bis an die Lungenoberfläche gedrungen war. Im Falle VII war das Reiben noch nach vielen Wochen vorhanden.

4 mal bestand deutliche Bronchophonie, in einem Falle war sie nur durch etwas lautere Stimme an einer Stelle angedeutet. Die Bedeutung einer eben noch wahrnehmbaren Bronchophonie, die häufig unterschätzt wird, ist nach Leube ein noch feineres Zeichen der beginnenden Infiltration als das erst später wahrnehmbare Bronchialatmen, ja, in vielen Fällen fieberhafter Erkrankung kann Diagnose und Sitz einer Pneumonie nur durch jene Andeutung von Bronchophonie sogar schon während des Schüttelfrostes, wenn noch keine anderen Symptome nachzuweisen sind, bestimmt werden.

Das Sputum war wenig charakteristisch; nur einmal war es ausgesprochen rostfarbig, in einem anderen Falle befanden sich im Sputum hellrote Blutspuren, wieder in anderen Fällen war es schleimig, schleimig-eitrig oder es fehlte ganz.

Die Prüfung des Pektoralfremitus war nicht zu verwerten. Nach den Erfahrungen auf der Würzburger Klinik ist derselbe in den meisten Fällen ausgesprochener Pneumonie nicht verstärkt, seine semiotische Bedeutung überhaupt sehr unsicher.

Es ist die Frage aufgeworfen worden, ob die Krankheit in der kurzen Zeit von 24 Stunden sämtliche anatomische Stadien der Pneumonie durchläuft oder ob ein Stillstand des Prozesses auf einer bestimmten Stufe anzunehmen ist. Die Frage ist verschieden beantwortet worden (Weil, Eichhorst, Bennet); da bei dem leichten Verlaufe der eintägigen Pneumonie eine anatomische Untersuchung noch nicht vorgenommen worden ist, so ist diese Frage schwer zu beantworten.

Es wird ferner die Frage zu stellen sein, auf welche Weise der abgekürzte Verlauf der Pneumonie zu erklären ist.

Als Leube im Jahre 1877 die ersten Fälle eintägiger Pneumonie veröffentlichte, vertrat er die Ansicht, dass die Ursache der kurzen Dauer weniger in der schwachen Virulenz des Krankheitserregers zu suchen sei, als in der energischen individuellen Reaktion des Organismus gegen das Virus; heute würden wir sagen durch exzessiv starke Entwicklung der Antitoxine, womit die weitere Giftwirkung der pneumonischen Infektion coupiert wird.

Finkler hat sich eingehend mit der Frage nach der Ursache der kurzen Dauer der eintägigen Pneumonien beschäftigt.

Ohne zu einem bestimmten Resultate zu kommen, möchte doch auch er die Annahme nicht von der Hand weisen, dass die Ursache in der erhöhten Widerstandsfähigkeit, der kräftigen Konstitution der befallenen Individuen liegt.

Bekanntlich hat schon Hippokrates den Satz aufgestellt, dass die Pneumonie hauptsächlich jugendlich kräftige Personen befalle, ein Satz, der aber jetzt wohl allgemein aufgegeben ist.

Sehen wir unsere Fälle daraufan, so finden wir wohl bei der überwiegenden Anzahl (6) Fälle, kräftigen Körperbau, gute Ernährung, gut entwickelte Muskulatur; dagegen können die 4 übrigen Personen keineswegs darauf Anspruch machen, als besonders kräftige, widerstandsfähige Individuen zu gelten.

In Fall III ein 64 jähriger, seit einem Jahre wegen Lungenemphysems arbeitsunfähiger Taglöhner von schlechtem Ernährungszustand; in Fall IX ein 65 jähriger Arteriosklerotiker; in Fall X ein seit langer Zeit an Ischias leidender 43 jähriger Mann, niemand wird bei diesen Patienten besondere Widerstandsfähigkeit voraussetzen.

Steiner kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ansicht, dass, wie bei allen Infektionskrankheiten auch bei der Pneumonie eine zeitweilige Häufung der Erkrankungen in Form von Epidemien sich finde, und dass gerade inmitten dieser Pneumonien neben den schweren und mittelschweren Formen auch solche leichten Verlaufs vorkommen. Ein Gehäuftsein der leichten Fälle, wie Jürgensen innerhalb mancher Epidemien beobachtete, konnte er nicht finden.

Es kann nicht geleugnet werden, dass in vielen Fällen die erhöhte Widerstandsfähigkeit des befallenen Individuums schuld an dem kurzen Verlaufe einer Pneumonie sein kann; dass jedoch in anderen Fällen die Ursache in der geringen Virulenz des Pneumoniegiftes liegen kann, scheinen die 4 letzten von mir geschilderten Fälle zu beweisen.

Ich möchte hierzu noch folgendes bemerken: Diese 4 Fälle, die ich selbst vom ersten Momente der Erkrankung an zu beobachten Gelegenheit hatte, fallen sämtlich in die Zeit vom 4. XI. bis 18. XII. 04.

Der erste Patient, ein junger kräftiger Metzger (Fall VII) ging unter den Erscheinungen eines leichten Gelenkrheumatismus von aussen zu, erkrankte am nächsten Morgen unter heftigem Schüttelfrost.

Der Reihe nach erkrankten 3 andere, auf demselben Krankensaale liegende Patienten (Fall VIII, IX, X), welche sich schon seit längerer Zeit wegen chronischer Leiden in klinischer Behandlung befanden; sie waren bis zum Tage des Schüttelfrostes fieberfrei und fühlten sich vollständig wohl.

Es ist völlig ausgeschlossen, dass diese 3 Patienten die Infektion sich ausserhalb des Spitals zugezogen haben; sie verliessen den Saal nur, um den Abort aufzusuchen.

Während diese 4 Patienten noch in Behandlung waren, erkrankten noch 3 Patienten unter Schüttelfrost; in 2 Fällen konnte eine Pneumonie mit Sicherheit nachgewiesen werden, in beiden Fällen fiel das Fieber am 2. Tage schon ab, stieg aber bei dem einen Patienten wieder etwas an und hielt sich mehrere Tage auf der Höhe von 38°, um dann in eine langdauernde Pleuritis exsudativa überzugehen.

Im dritten Falle endlich waren ausser etwas rauhem Atmen keine weiteren Symptome nachzuweisen, weshalb die Diagnose sich auf Febris ephemera beschränken musste; wahrscheinlich handelte es sich auch in diesem Falle um eine eintägige Pneumonie.

Es lässt sich die Tatsache wohl kaum bestreiten, dass es sich, von Fall VII ausgehend, um eine kleine Pneumonie-Hausendemie handelte, verursacht durch einen wenig virulenten Infek-

tionserreger. Da die Erkrankungen auf einen Saal sich beschränkten, so macht das endemische Auftreten fast den Eindruck einer Kontagion. Jedenfalls ist die Beobachtung in hohem Grade interessant.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Leube für die gütige Ueberlassung der Arbeit und des Materials sowie das rege der Arbeit entgegengebrachte Interesse geziemenden Dank auszusprechen.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. B.

Bakteriologische Beobachtungen bei einer Paratyphus-Epidemie.

Von Dr. Alfred Schottelius,
Assistent am Untersuchungsamt des Instituts.

Seit Schottmüllers[1]) Veröffentlichung im Jahre 1900: über eine das Bild des Typhus bietende Erkrankung, hervorgerufen durch typhusähnliche Bazillen, wurde von verschiedenen Forschern wie Brion und Kayser[2]), Hünermann[3]), v. Drigalski[4]), Conradi, Jürgens u. a. auf Grund zahlreicher bakteriologischer Untersuchungen festgestellt, dass diese als Paratyphus bezeichnete Erkrankung weit verbreitet ist und recht häufig auftritt.

Clemens[5]) konnte bereits 1904 in einem Sammelreferat über Paratyphus von 100 Fällen berichten, die teils sporadisch, teils epidemisch aufgetreten waren.

Mit Hilfe der gebräuchlichen Kulturmethoden ist es stets möglich, die Erreger aus dem Blut oder aus den Körperausscheidungen zu züchten, die gefundenen Bazillen von den echten Typhusbazillen zu unterscheiden und sie in zwei Typen, den Paratyphus A sowie den Paratyphus B zu differenzieren.

Ob zu der bakteriologischen Differentialdiagnose zwischen Typhus und Paratyphus gerade der Gruber-Widalschen Reaktion ein hoher Wert beigemessen werden darf, darüber sind die Untersuchungen zurzeit noch nicht abgeschlossen.

An einer Anzahl von Paratyphusfällen, deren Untersuchung dem hiesigen bakteriologischen Untersuchungsamt übertragen wurde, hatte ich Gelegenheit, eigene Beobachtungen über die diagnostische Brauchbarkeit der empfohlenen Kulturmethoden sowie des spezifischen Agglutinationsphänomens anzustellen.

Es handelte sich um eine Hausepidemie in einem Gasthof, woselbst bei einem Umbau eine seit langen Jahren nicht mehr benutzte zugemauerte Senkgrube wieder eröffnet wurde. Der Inhalt dieser Senkgrube bestand aus einer übelriechenden, breiigen Masse, welche in Eimern ausgeschöpft, durch das Haus transportiert und auf Wagen abgefahren werden musste. Bei dieser Art der Ausräumung waren Verunreinigungen des Transportweges nahezu unvermeidlich und stehen vielleicht im Zusammenhang mit dem Ausbruch der nach Ablauf von etwa 14 Tagen erfolgenden akuten Erkrankung verschiedener Hausbewohner. Immerhin ist es auffallend, dass von den Arbeitern, welche an dem Umbau und mit der Ausräumung der Senkgrube beschäftigt waren, niemand erkrankt ist.

Der klinische Verlauf der fast gleichzeitig in die hiesige medizinische Klinik aufgenommenen Fälle wird demnächst von den behandelnden Herren Assistenzärzten veröffentlicht werden. Dem bakteriologischen Untersuchungsamt wurden zur diagnostischen Beurteilung des bakteriologischen Befundes Agarkulturen übermittelt, welche aus Armvenenblut der Patienten im klinischen Hospital gewonnen waren, und deren Identität mit echten Typhusbazillen nicht festgestellt werden konnte.

Auf der Oberfläche der Petrischalen sah man Kolonien von der Art des Wachstums der Kolibakterien und einem Durchmesser der rundlichen Plaques bis zu einem Zentimeter. Sehr zahlreich waren die in der Tiefe gewachsenen, grünlichschwarzen Kolonien, deren Zahl so massenhaft war, dass man im Kubikzentimeter Blut bis 30 entwicklungsfähige Keime annehmen musste.

Sowohl von der Oberfläche wie aus der Tiefe wurden Abimpfungen auf Bouillon vorgenommen. Nachdem in dieser Weise für die weitere Untersuchung brauchbares Material gewonnen war, wurde zunächst die Identität dieser Bazillen mit Typhusbazillen festzustellen versucht.

Es zeigte sich, dass bei Anwendung von Typhusimmunserum die Agglutination in allen höheren Verdünnungen als 1:20 ausblieb. Im weiteren Gang der Untersuchung zeigte sich denn auch, dass auf den spezifischen Nährböden das Wachstum der im Blut der Patienten nachgewiesenen Bakterien dem der echten Typhusbazillen nicht entsprach.

Ebensowenig entsprachen die in Untersuchung befindlichen Bazillen den Eigentümlichkeiten des Paratyphus Typus A.

Dagegen trat bei der Prüfung der gefundenen Bakterien mit Paratyphusserum Typus B ein positives Ergebnis insofern ein, als noch bei einer Verdünnung von 1:500 die Bazillen in 5 Minuten bei Zimmertemperatur kräftig agglutiniert wurden. Der Vergleich mit dem im Untersuchungsamt vorhandenen Paratyphusstamm B wies denselben Titer 1:500 auf.

Auch das Verhalten der Bazillen zu den differenzierenden Nährböden ergab ein für Paratyphus B eindeutiges Resultat.

Milch wurde nicht zur Gerinnung gebracht, dagegen trat bei wochenlangem Wachstum Aufhellung der Milch ein.

Indolbildung war auch nach achttägigem Wachstum in Bouillon nicht nachweisbar.

Lackmusmolke wurde anfangs gerötet, worauf nach einigen Tagen wieder der Umschlag nach Blau eintrat.

Traubenzucker wurde vergoren. Neutralrot wurde entfärbt und fluoreszierte.

Auf Kartoffeln wuchsen die Kulturen als üppige, braungelbe Beläge, auf Drigalskiagar als blaue Kolonien.

Der Ausfall der Untersuchung sprach also eindeutig für Bacillus paratyphi (Schottmüller) Typus B.

Zur weiteren Sicherstellung der Diagnose wurden noch von einzelnen Patienten Fäzes und Urin untersucht und dabei festgestellt, dass auch hier ausschliesslich die Bazillen des Paratyphus Typus B vorlagen, während echte Typhusbazillen in keinem der untersuchten Fälle weder im Blut, noch in den Fäzes, noch im Urin nachzuweisen waren.

Zur Isolierung benutzte ich hierbei Drigalskiagar, auf dem sich die Paratyphuskolonien nach 3—4 tägigem Wachstum von Typhuskolonien, die vergleichweise gleichzeitig auf Drigalskiagar ausgesät waren, durch ihr üppiges Wachstum unterscheiden liessen. Die von Conradi, v. Drigalski und Jürgens[6]) beschriebene Wachstumsform des Paratyphus B auf Lackmusmilchzuckeragar, welche darin zum Ausdruck kommt, dass eine schleimige, aus Zoogloea bestehende Randzone das eingesunkene Zentrum der Kolonie umgibt, konnte in zwei Fällen festgestellt werden. Typisch war sie jedoch nicht für alle unsere Fälle, indem die aus Blut und Stuhl gezüchteten Kolonien teilweise als trockene, bei makroskopischer Beobachtung unregelmässig begrenzte, radiär gefurchte Kolonien wuchsen.

Ausserordentlich veränderlich und schwankend in ihren Wachstumsformen ist ferner die Gelatinekultur des Paratyphus B. Einzelne Stämme zeigen das von Schottmüller, Kayser, Conradi, v. Drigalski und Jürgens beschriebene Gelatinewachstum, d. h. sie bilden weisse, schleimige, knopfartig erhabene Kolonien. Andere wachsen dagegen auf Gelatine gleicher Zusammensetzung in der von Trautmann beschriebenen Form flach, typhus-koliartig.

Die Gelatinekultur verliert daher ebenso wie das Wachstum auf Drigalskiagar erheblich an diagnostischer Bedeutung.

Dagegen leisteten die von Rothberger[7]) empfohlenen und von anderer Seite vielfach erprobten Neutralrotnährböden, sowie die von Barsickow[8]) angegebenen Traubenzucker- und Milchzuckernutrosenährböden ausgezeichnete Dienste. Mit Hilfe der ersteren sind die beiden Paratyphusarten von Typhus, mit Hilfe der beiden letzteren von Koli schnell und sicher zu unterscheiden.

---

[1]) Schottmüller: D. med. Wochenschr. 1900, S. 511.
[2]) Brion und Kayser: Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 611. — Kayser: D. med. Wochenschr. 1903, S. 311.
[3]) Hünermann: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 40, S. 522.
[4]) Conradi, v. Drigalski, Jürgens: Ibidem, Bd. 42.
[5]) Clemens: D. med. Wochenschr. 1904, S. 280.
[6]) Conradi, v. Drigalski und Jürgens: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 42, S. 151.
[7]) Rothberger: Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XXIV u. XXV.
[8]) Barsickow: Wien. klin. Rundschau 1901, No. 44.

Neben dem Neutralrotagar wurde auch Neutralrottraubenzuckerbouillon (1 Proz. Traubenzucker, 1 Proz. gesättigte, wässrige Neutralrotlösung) benutzt, die in Gärungsröhrchen abgefüllt wurde. Neben der Beobachtung der Neutralrotreaktion gestattet diese Modifikation quantitative Vergleiche der durch Koli, Paratyphus A und Paratyphus B gebildeten Kohlensäuremengen.

Bei dieser Anordnung stehen sich nämlich Koli und Paratyphus B in Entfärbung, Fluoreszenz und Kohlensäurebildung gleich, wogegen Paratyphus A (Sammlungsstamm) geringere Kohlensäuremengen bildet bei schwächerer Entfärbung. Typhus bildet ja bekanntlich weder Kohlensäure, noch verursacht er Entfärbung oder Fluoreszenz des Neutralrots. Bei höherer Alkaleszenz der Neutralrotbouillon kann er höchstens durch Säurebildung eine tiefkarmoisinrote Färbung hervorrufen.

Auf den von Barsickow angegebenen Nährböden wachsen Paratyphus A und B ebenso wie Typhus, d. h. sie bringen die Traubenzuckerlösung innerhalb 24 Stunden unter Rötung zur Gerinnung und lassen die Milchzuckerlösung, die von Koli ebenfalls zur Gerinnung und Rötung gebracht wird, von einer leichten Trübung abgesehen, auch bei mehrtägigem Wachstum unverändert.

Bei der Differenzierung der beiden Paratyphustypen von einander ist die Kartoffelkultur, was Schnelligkeit und Sicherheit der Diagnose betrifft, sehr zu empfehlen. Der von Schottmüller festgestellte Unterschied im Wachstum der beiden Typen ist häufig bestätigt worden. Bei der Saarbrückener Epidemie wuchs zwar der mit Paratyphus B identische Erreger im Gegensatz zu früheren und späteren Befunden als unsichtbares, zartes Häutchen. Spätere, von Trautmann[9]) angestellte Kulturversuche ergaben jedoch, dass die in Saarbrücken gebrauchten Kartoffeln ungeeignete Nährböden waren. Auf geeigneten Kartoffeln zeigte auch der in Saarbrücken gefundene Paratyphus B ebenfalls das typische, üppige, koliartige Wachstum.

In gleicher Weise dürfte wohl ein von Korte[10]) beschriebenes Wachstum, das ein als Paratyphus B differenzierter Bazillus auf der Kartoffel zeigte, erklärt werden.

Schliesslich wird die Milchkultur und das Wachstum auf Lackmusmolke zur Identifizierung der Paratyphuserreger hinzugezogen, ebenso die fehlende Indolreaktion.

Meines Erachtens gilt für den Paratyphus dasselbe, was Schottmüller hinsichtlich der Diagnose der Pneumonie fordert, nämlich die möglichst genaue und rasche Feststellung des spezifischen Erregers der Krankheit. Dass ein wirksames, passives Immunisierungsverfahren für Typhus und auch für die Paratyphen in absehbarer Zeit gefunden werden wird, ist wohl zu erwarten. Eine aussichtsreiche, zielbewusste serotherapeutische Behandlung hat aber zur Voraussetzung die sichere, bakteriologische Differentialdiagnose der verschiedenen Typhusarten.

Zur Differentialdiagnose der Typhusarten ist jedenfalls dem Agglutinationsphänomen ein hoher Wert beizumessen. Ob die Gruber-Widalsche Reaktion allerdings die Kulturverfahren in allen Fällen vollständig ersetzen kann, ist noch zweifelhaft. Vergleichende Untersuchungen über die Agglutinationskraft des Serums Paratyphuskranker gegenüber Paratyphus- und Typhusbazillen wurden bereits von verschiedenen Seiten angestellt.

Schottmüller[11]) konnte in 6 Fällen feststellen, dass das Serum von vier Kranken, die an Paratyphus B litten, und von zwei an Paratyphus A Erkrankten Typhusbazillen nicht beeinflusste.

Zu gleichen Ergebnissen kamen Kurth[12]), Brion und Kayser[13]) und Erne[14]). Bei der von de Feyfer und Kayser[15]) beschriebenen Paratyphusepidemie in Holland wurde Typhus durch niedrigwertige Sera nicht agglutiniert, hochwertige mit dem Agglutinationstiter von 1:5700 für Paratyphus erzeugten in Verdünnungen von 1:60 makroskopische und von 1:120 mikroskopische Agglutination.

Hünermann[16]) fand in 19 Paratyphusfällen eine Agglutinationskraft für Paratyphusbazillen in Verdünnungen von 1:1000 bis 1:2000, während die Gruber-Widalsche Reaktion für Typhus nur in Verdünnungen von 1:30 bis 1:100 positiv ausfiel.

Sion und Negel[17]) konnten während einer in Jassy entstandenen Paratyphusepidemie im Agglutinationstiter keinen Unterschied zwischen dem Typhus und den als Erreger isolierten Bazillen finden.

Bei der Saarbrückener Paratyphusepidemie stellten Conradi, v. Drigalski und Jürgens[18]) schnellere und höhere Agglutination des Saarbrückener Stäbchens (Paratyphus B) als des Typhusbazillus fest.

Korte[19]) stiess bei zwei Paratyphusfällen auf ausserordentlich differente Grenzwerte der Agglutinationstiter. In einem Falle verhielt sich die Agglutinationsmaxima von Typhus zu Paratyphus B wie 600:40 000, im zweiten fehlte die Agglutination für Typhus vollständig bei einem Titer von 1:2500 für Paratyphus B.

Mit Ausnahme der Sion-Negelschen Befunde wurden also in all diesen Paratyphusfällen die Paratyphusbazillen stärker agglutiniert als Typhus. Die Bedeutung, die der Gruber-Widalschen Reaktion auf Grund obiger Beobachtungen beizumessen wäre, scheint allerdings durch einige Untersuchungen über die agglutinierende Kraft des Serums Typhuskranker gegenüber Paratyphusbazillen einige Einbusse zu erleiden.

So fand Jürgens[20]) in vier bakteriologisch erwiesenen Typhusfällen einen höheren Agglutinationstiter für Paratyphusbazillen als für Typhus.

Ebenso stellte v. Drigalski[21]) in einer Serie von 257 Agglutinationsversuchen 24mal gleichstarke Agglutination der Paratyphus- und Typhusbazillen fest, in 26 Fällen wurden letztere sogar noch stärker und rascher als die Typhusbazillen agglutiniert.

Zu ähnlichen Resultaten kamen Grünberg und Rolly[22]), die eine Mitagglutination in 70 Proz., einen höheren Titer für Paratyphus in 35 Proz. feststellten.

Im Gegensatz zu diesen Ergebnissen stehen die Befunde Zupniks und Poseners, Kortes und Sternbergs, sowie Manteufels.

Zupnik und Posener[23]) fanden in 64 Typhusfällen stets einen höheren Agglutinationstiter für Typhus.

Korte und Sternberg[24]) kamen zu gleichen Resultaten. In 46 Typhusfällen war der Agglutinationstiter für Typhusbazillen bei genauer Bestimmung der Grenzwerte dem für Paratyphus überlegen.

Manteufel[25]) schliesslich veröffentlichte eine Serie von 85 Agglutinationsversuchen bei Typhuskranken, deren Serum Paratyphus entweder gar nicht beeinflusste oder nur in starker Konzentration Agglutination hervorrief.

Dass auch bei Typhusreininfektion der Paratyphustiter bisweilen hohe Werte annehmen kann, hat Korte[26]) an der Hand von sieben Typhusfällen, bei denen der Castellanische[27]) Versuch vorgenommen war, bewiesen. Um Mitagglutination von Agglutination, die auf Mischinfektion beruht, unterscheiden zu können, wird nach Castellani das Serum mit dem die Krankheit verursachenden Erreger versetzt und so seine Agglutinine für den betreffenden Bazillus gebunden. Nachdem sich die ag-

[9]) Trautmann: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 45, S. 139.

[10]) Korte: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 44, S. 243.

[11]) Schottmüller: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. Bd. 36. S. 384.

[12]) Kurth: D. med. Wochenschr. 1901, S. 501.

[13]) Brion und Kayser: Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 611.

[14]) Erne: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 1515.

[15]) de Feyfer und Kayser: Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 1692 u. 1572.

[16]) Hünermann: Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 40, S. 522.

[17]) Sion und Negel: Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XXXII, S. 481, 581, 679.

[18]) Conradi, v. Drigalski, Jürgens: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 42, S. 141.

[19]) Korte: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 44, S. 243.

[20]) Jürgens: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 43, S. 382.

[21]) Drigalski: Zentralbl. f. Bakteriol., Orig., Bd. XXV.

[22]) Grünberg und Rolly: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 3.

[23]) Zupnik und Posener: Prager med. Wochenschr. 1903.

[24]) Korte und Sternberg: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 21.

[25]) Manteufel: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 28.

glutinierten Bazillenhäufchen zu Boden gesetzt haben, wird das klare Serum abgehoben und mit den Bazillen, die das Serum vorher mitagglutinierte, versetzt, in diesem Falle also mit Paratyphus. Lag Mischinfektion vor, so werden auch diese Bazillen agglutiniert, handelte es sich dagegen um Mitagglutination, die nur auf Verwandtschaft der Rezeptorengruppen der beiden Bazillenarten beruht, so bleibt die Agglutination in dem „abgesättigten“ Serum aus.

Wenn die angeführten Agglutinationsversuche auch auf beiden Seiten verschieden hoch zu bewerten sind, so ist doch ersichtlich, dass sowohl bei Typhus wie bei Paratyphus bei Ausschluss einer Mischinfektion neben der Agglutination der spezifischen Erreger eine Mitagglutination anderer Bakterien häufig beobachtet werden kann. Bei genauer mikroskopischer Bestimmung der Grenzwerte — und alle Untersuchungen, bei denen diese unterblieb, verlieren erheblich an Bedeutung — wurde aber von der Mehrzahl der Beobachter für den krankheitsverursachenden Erreger stets der höchste Agglutinationswert gefunden.

Da es sich in der Freiburger Paratyphusepidemie um erwiesene Reininfektion mit Paratyphus B handelte, der in sämtlichen Fällen ausschliesslich aus dem Blut oder aus den Körperausscheidungen gezüchtet wurde, schien mir die Frage, wie sich die Agglutinationsgrenzwerte für Paratyphus B, Paratyphus A, Typhus und Koli zu einander verhielten, von Interesse.

Bei der Ausführung der Agglutination bediente ich mich der von Pröscher[28]) angegebenen mikroskopischen Methode, welche seit Bestehen des hiesigen Untersuchungsamtes bei uns eingeführt ist. Von allen vier Stämmen wurden aus höchstens 24 Stunden alten Agarkulturen in gleichen Mengen 0,85proz. Kochsalzlösung Aufschwemmungen hergestellt, so dass die Emulsionen stets gleiche Bakteriendichte aufwiesen.

Das Blut wurde durch Ritzen des Ohrläppchens entnommen und in den von Dr. Ernst Schottelius[29]) angegebenen Schwämmchentupfern aufgesogen. Die Entnahme bedeutet für den Patienten keinen Eingriff und das aus dem Schwämmchen zentrifugierte Blut lieferte stets Serum in ausreichender Menge.

Die Patienten befanden sich bei Entnahme der Proben in der 3.—4. Krankheitswoche und waren grösstenteils schon entfiebert.

Die fertigen Hängendentropfenpräparate wurden in den Brutschrank gestellt und jede halbe Stunde mit schwachem und starkem Trockensystem nachgesehen. Bei guter Beleuchtung ist es übrigens auch möglich, mit schwachem Trockensystem die Höhe des Agglutinationstiters zu bestimmen und die Beweglichkeit der Bakterien festzustellen. Häufchen von 4—6 Bazillen lassen sich auch bei schwacher Vergrösserung von einzelnen Bakterien unterscheiden.

Das Ergebnis dieser Beobachtungen ist aus den nachfolgenden Tabellen ersichtlich.

Bei stärkeren Verdünnungen des Serums über die in den Tabellen angegebenen Werte hinaus trat eine Agglutination in keinem Falle ein. Die Versuche wurden fortgeführt bis zu Verdünnungen von 1:8000.

Tab. I. Serum von Fall 240.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	100	200	400
Typhus						
30 Min.	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	—	—	—
90 „	+	+	+	+	—	—
120 „	+	+	+	+	—	—
Paratyphus B						
30 Min	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	+
90 „	+	+	+	+	+	+
120 „	+	+	+	+	+	+
Paratyphus A						
30 Min.	—	—	—	—	—	—
60 „	+	—	—	—	—	—
90 „	+	—	—	—	—	—
120 „	+	—	—	—	—	—
Bacterium coli						
30 Min.	—	—	—	—	—	—
60 „	+	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	+	—	—
120 „	+	+	+	+	—	—

Tab. II. Serum von Fall 227.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	100	200	400	800	1000	2000
Typhus									
30 M.	+	+	+	+	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	+	—	—	—	—	—
120 „	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Paratyphus B									
30 M.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
60 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+
90 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+
120 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Paratyphus A									
30 M.	+	+	+	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	—	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	—	—	—	—	—	—
120 „	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Bacterium coli									
30 M.	+	+	+	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—
90 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—
120 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—

Tab. III Serum von Fall 230.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	100	200	400	800
Typhus							
30 Min	+	+	+	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	—	—	—
90 „	+	+	+	+	—	—	—
120 „	+	+	+	+	—	—	—
Paratyphus B							
30 Min.	—	—	—	+	—	—	—
60 „	—	—	—	+	+	+	—
90 „	—	—	—	+	+	+	+
120 „	—	—	—	+	+	+	+
Paratyphus A							
30 Min.	+	+	+	—	—	—	—
60 „	+	+	+	—	—	—	—
90 „	+	+	+	—	—	—	—
120 „	+	+	+	—	—	—	—
Bacterium coli							
30 Min.	—	—	—	—	—	—	—
60 „	—	—	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	—	—	—	—
120 „	+	+	+	—	—	—	—

Tab IV. Serum von Fall 242.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	100	200	400	800	1000
Typhus								
30 M.	—	—	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	+	—	—	—	—
120 „	+	+	+	+	—	—	—	—
Paratyphus B								
30 M.	+	+	+	+	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	+	+	+
90 „	+	+	+	+	+	+	+	+
120 „	+	+	+	+	+	+	+	+
Paratyphus A								
30 M.	—	—	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	—	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	—	—	—	—	—
120 „	+	+	+	—	—	—	—	—
Bacterium coli								
30 M.	—	—	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	+	—	—	—	—
120 „	+	+	+	+	—	—	—	—

Tab V Serum von Fall 237.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	100	200	400	800	100	2000	4000
Typh.										
30 M.	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—
90 „	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—
120 „	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—
Paratyphus B										
30 M.	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
90 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
120 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Paratyphus A										
30 M.	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
120 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Bacterium coli										
30 M.	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
120 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—

Tab. VI. Serum von Fall 246.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	100	200	400	800	1000
Typhus								
30 M.	—	—	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	—	—	—	—	—
120 „	+	+	+	—	—	—	—	—
Paratyphus B								
30 M.	+	+	+	+	+	+	+	+
60 „	+	+	+	+	+	+	+	+
90 „	+	+	+	+	+	+	+	+
120 „	+	+	+	+	+	+	+	+
Paratyphus A								
30 M.	+	—	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	—	—	—	—	—	—
90 „	+	+	—	—	—	—	—	—
120 „	+	+	—	—	—	—	—	—
Bacterium coli								
30 M.	—	—	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	—	—	—	—	—
120 „	+	+	+	—	—	—	—	—

Tab. VII. Serum von Fall 230a.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	80	100	200	400	800	1000
Typhus									
30 M.	+	+	+	+	+	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	+	—	—	—
90 „	+	+	+	+	+	+	—	—	—
120 „	+	+	+	+	+	+	—	—	—
Paratyphus B									
30 M.	+	+	+	+	+	+	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+
90 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+
120 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Paratyphus A									
30 M.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
120 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bacterium coli									
30 M.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
120 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tab VIII. Serum von Fall 244.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	100	200	400	800	1000
Typhus								
30 M.	+	+	+	+	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	—	—	—	—
90 „	+	+	+	+	+	—	—	—
120 „	+	+	+	+	+	—	—	—
Paratyphus B								
30 M	+	+	+	+	+	+	+	—
60 „	+	+	+	+	+	+	+	+
90 „	+	+	+	+	+	+	+	+
120 „	+	+	+	+	+	+	+	+
Paratyphus A								
30 M.	+	+	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	—	—	—	—	—	—
90 „	+	+	—	—	—	—	—	—
120 „	+	+	—	—	—	—	—	—
Bacterium coli								
30 M.	+	+	+	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	—	—	—	—
90 „	+	+	+	+	—	—	—	—
120 „	+	+	+	+	—	—	—	—

Tab IX. Serum von Fall 243.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	100	200	400	800	1000	2000
Typhus									
30 M.	+	+	+	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	—	—	—	—	—	—
90 „	+	+	+	—	—	—	—	—	—
120 „	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Paratyphus B									
30 M	+	+	+	+	+	+	+	+	—
60 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+
90 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+
120 „	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Paratyphus A									
30 M.	+	—	—	—	—	—	—	—	—
60 „	+	—	—	—	—	—	—	—	—
90 „	+	—	—	—	—	—	—	—	—
120 „	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Bacterium coli									
30 M.	+	—	—	—	—	—	—	—	—
60 „	+	—	—	—	—	—	—	—	—
90 „	+	—	—	—	—	—	—	—	—
120 „	+	—	—	—	—	—	—	—	—

Tab X. Serum von Fall 238.

Agglutination trat ein nach	Serumverdünnung 1 zu: 20	40	60	100	200	400
Typhus						
30 Min.	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	—	—	—
90 „	+	+	+	+	—	—
120 „	+	+	+	+	—	—
Paratyphus B						
30 Min.	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	+	+	+	+
90 „	+	+	+	+	+	+
120 „	+	+	+	+	+	+
Paratyphus A						
30 Min.	—	—	—	—	—	—
60 „	+	—	—	—	—	—
90 „	+	—	—	—	—	—
120 „	+	—	—	—	—	—
Bacterium coli						
30 Min.	—	—	—	—	—	—
60 „	+	+	—	—	—	—
90 „	+	+	+	—	—	—
120 „	+	+	+	—	—	—

[26]) Korte: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 41, S. 243.

[27]) Castellani: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 40, S. 1.

[28]) Pröscher: Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XXI. No. 9.

[29]) Ernst Schottelius: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 15.

Aus unsern Tabellen ist ersichtlich, dass in sämtlichen 10 Fällen der Titer für Paratyphus von der ersten halben Stunde an dem der 3 andern Arten weit überlegen ist.

Der Unterschied der Agglutinationsmaxima war verschieden; Paratyphus B wurde aber zum mindesten von der 4 fach höheren Verdünnung des Typhusagglutinationsmaximums agglutiniert.

Die Milchagglutination von Koli, Typhus und Paratyphus A war häufig, wie auch Manteufel feststellen konnte, von der echten Agglutination der Paratyphus-B-Bazillen zu unterscheiden.

Paratyphus B wurde nämlich in stärkeren Serumkonzentrationen vollständig ausagglutiniert, während die 3 andern Stämme bei positivem Ausfall der Reaktion in der gleichen Verdünnung zwar zu Häufchen zusammengebracht wurden, zwischen denen jedoch zahlreiche meist gut bewegliche Stäbchen sichtbar waren. Oder die Nebenagglutination gab Bilder, wie sie Schottmüller beschreibt, kleine Bakterienhäufchen, die sich in lebhaft tanzender Bewegung befanden.

Hinsichtlich des Entstehens der Mitagglutination konnten auch in einem Falle zeitliche Vergleiche angestellt werden.

Vom Fall X wurde nämlich das Serum 2 mal geprüft, das erste Mal am 19. VII. mit folgendem Ergebnis: Paratyphus B wurde momentan bis zu einer Verdünnung von 1 : 100, innerhalb 5 Minuten von 1 : 400 agglutiniert, während Koli, Typhus und Paratyphus A damals unbeeinflusst blieben. 11 Tage später war im selben Fall der Titer für Paratyphus B der gleiche geblieben, der von Typhus war aber inzwischen auf 100, der von Koli auf 80 und der von Paratyphus A auf 20 gestiegen. Ausserdem erreichte man die Agglutination bei der zweiten Untersuchung erst nach einer halben Stunde.

Der Castellanische Versuch wurde in 2 Fällen (I u. X), die sich durch relativ hohen Typhus- und relativ niedrigen Paratyphustiter auszeichneten, unternommen. Das mit Paratyphus B gesättigte Serum vermochte in keinem der beiden Fälle mehr Typhusbazillen zu agglutinieren.

Im Fall III konnte auch eine Hemmungszone beobachtet werden. Paratyphus B wurde erst von der Verdünnung 1 : 100 agglutiniert, in den 3 höheren Konzentrationen 1 : 20, 1 : 40, 1 : 60 blieb die Agglutination aus. Diese Hemmungszone bestand aber nur für Paratyphus B, nicht für Koli, Typhus und Paratyphus A. Derartige Hemmungszonen sind bereits von de Blasi[20]), Scheller[21]), Sahli[22]), Falta und Noeggerath[23]) beobachtet worden. Uebrigens haben wir im Untersuchungsamt solche Hemmungszonen auch sonst an Blutproben, welche wegen Typhusverdacht auf ihre Agglutination geprüft werden sollten, verschiedentlich beobachtet.

[20]) De Blasi: Annali l'Igiene speriment., XIII, S. 600.
[21]) Scheller:
[22]) Sahli: Lehrbuch der klinischen Untersuch.-Methoden.
[23]) Falta und Noeggerath: D. Arch. f. klin. Med., Bd. 83.
[24]) Korte und Sternberg: Münch. med. Wochenschr. 1905.

Ueber die Oxydation durch fluoreszierende Stoffe im Lichte und die Veränderungen derselben durch die Bleichung.

Von H. v. Tappeiner.

Bei Abfassung der Mitteilung „Weitere Untersuchungen über die Einwirkung des Sonnenlichtes auf fluoreszierende Substanzen"[1]) ist Edlefsen, wie es scheint, die ausführliche Publikation von Jodlbauer und mir: „Die Beteiligung des Sauerstoffs bei der Wirkung fluoreszierender Stoffe"[2]) noch nicht bekannt gewesen. Da diese Publikation verschiedene Beobachtungen enthält, welche zu der Mitteilung von Edlefsen in Beziehung stehen, so sehe ich mich veranlasst, die wichtigsten derselben hier nochmals anzuführen:

1. Die Beteiligung des Sauerstoffs bei sehr vielen Wirkungen der fluoreszierenden Stoffe im Licht wird durch eine grosse Anzahl von Oxydationsversuchen mit aller Sicherheit bewiesen, auch durch die Oxydation des Pyrogallol mit quantitativer Bestimmung der gebildeten Kohlensäure.

Die betreffende Stelle lautet:

„Drei Röhren wurden gefüllt a) mit 150 ccm einer neutralen wässerigen Lösung von 1 Proz. Pyrogallol + 0,05 Proz. Erythrosin; b) mit ebensoviel einer Lösung von Pyrogallol allein; c) mit Erythrosin allein. Sie wurden nebeneinander auf einem Schüttelapparat zwei Tage in zerstreutem Tageslichte mit O geschüttelt und sodann die gebildete CO_2 durch Durchleiten von O in einer Vorlage von 20 ccm $^1/_{10}$ Normal-Barytlauge aufgefangen.

In Röhre c war keine CO_2 gebildet, in Röhre b 0,002, in Röhre a 0,013. Es ist somit durch Erythrosin + Licht ca. 6 mal mehr Pyrogallol oxydiert worden, als durch Licht allein."

Auch die Guajakreaktion fällt positiv aus, zumal wenn man sie in der Arnoldschen Modifikation ausführt, wie übrigens bereits in dieser Wochenschrift 1904, No. 26 von uns angegeben wurde.

2. Die Beobachtungen von Ledoux-Lebard und von Jodlbauer und Tappeiner (Dunkelwirkung vorbelichteter Lösungen), welche Straub als Beweis für die Peroxydtheorie (nach Bach-Engler) erklärte, stehen mit der photodynamischen Erscheinung in keinem näheren Zusammenhang, sondern sind durch die tiefergehende Veränderung der angewandten fluoreszierenden Stoffe infolge der Bleichung bedingt. Bei der Bleichung von Eosin, Erythrosin etc., welche nach Gros[3]) ein Oxydationsvorgang ist, entstehen nämlich nach unseren Beobachtungen

a) sauer reagierende Körper,
b) Körper mit Peroxydeigenschaften, welche indes nur in saurer Lösung oxydierend wirken, zum Unterschied von der photodynamischen Reaktion, welche auch bei neutraler und schwach alkalischer Reaktion stattfindet.

Mit diesen Bleichungserscheinungen steht die photodynamische Erscheinung in keiner näheren Beziehung, denn sehr stark photodynamisch wirkende, jedoch sehr langsam bleichende Stoffe (Akridin) geben diese Bleichungsreaktionen nicht.

3. Durch die bei der Bleichung des Eosins und Erythrosins nachgewiesene Säurebildung, die auch bei dem nahe verwandten Rose bengale und wahrscheinlich noch bei anderen fluoreszierenden Stoffen statthat, erklären sich die von Edlefsen pag. 1969 über das Rose bengale angeführten Erscheinungen.

Aus der frisch bereiteten, völlig neutralen Lösung des Rose bengale (Tetrachlortetrajodfluoreszein-Natrium) nimmt säurefreier Aether nichts auf, weil das Salz in Aether nicht löslich ist. In der belichteten Lösung aber bildet sich durch die Bleichung Säure. Durch diese wird ein Teil der unverändert gebliebenen Farbsäure aus seinem Salze frei gemacht, welche nun farblos in den Aether übergeht und auf Zusatz von Alkohol fluoresziert, natürlich mit etwas anderer Farbe als das Salz in wässeriger Lösung.

4. Die Beschleunigung photochemischer Reaktionen durch fluoreszierende Substanzen ist keineswegs auf Oxydationsprozesse beschränkt resp. an Sauerstoffgegenwart gebunden. Die Kalomelausscheidung in der Ederschen Lösung, welche nach M. Roloff sehr wahrscheinlich aufzufassen ist als die Reduktion des Merkurioxalats in dissoziiertem Zustande wird nach unseren Untersuchungen[4]) durch viele fluoreszierende Stoffe beschleunigt, und zwar ganz besonders in sauerstoffreier Atmosphäre.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 41, p. 1967.
[2]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LXXXII, S. 520—546 (ausgegeben den 6. April 1905).
[3]) Zeitschr. f. physikal. Chemie, Bd. 37, S. 191.
[4]) a. a. O. und fortgesetzt im Ber. d. D. chem. Gesellsch., Bd. 38, S. 2602: A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner: Das photochemische Verhalten des Quecksilberoxalats bei Abwesenheit von Sauerstoff und bei Anwesenheit gewisser fluoreszierender Stoffe.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Nürnberg (Oberarzt: Hofrat Dr. Carl Göschel).

Ein Beitrag zur Kasuistik der Milzverletzungen und deren Therapie.

Von Dr. Paul Graf, ehemal. Assistenzarzt der Abteilung.

Im Sommer 1904 hatten wir im hiesigen städtischen Krankenhause Gelegenheit, 3 mal kurz hintereinander Milzverletzungen zu beobachten und zu behandeln, die in diagnostischer wie therapeutischer Hinsicht manches Interessante boten und über die im folgenden kurz referiert werden soll. Zwar waren schon in den vorhergehenden Jahren 1895—1903 mehrfach Milzverletzungen in das Krankenhaus eingeliefert worden, im ganzen 9 subkutane Rupturen, doch war der Zustand der Betreffenden infolge der Komplikationen meist ein derartiger, dass ein Eingriff nicht gerechtfertigt war. Es handelte sich dabei meist um Bauarbeiter, die aus grosser Höhe abgestürzt waren, 2 mal um Bahnarbeiter. Ein Fall von Schussverletzung der Milz aus dem Jahre 1898, der laparotomiert wurde, starb unmittelbar nach der Operation, da ausser der Milz noch Leber, Magen, Zwerchfell und Lunge getroffen waren.

Im Gegensatz zu diesen komplizierten Verletzungen der früheren Jahre bekamen wir im vorigen Sommer 3 fast reine Milzläsionen zur Behandlung. Ich beginne mit dem Berichte über die 2 Schussverletzungen der Milz, die beide auf Selbstmordversuche zurückzuführen waren.

1. Der 66 jährige H. W. brachte sich am 3. VI. 04 vormittags 7 Uhr eine Schussverletzung der linken Brustseite mit einem Revolver bei. Bei der ersten Untersuchung im Krankenhause um 9 Uhr 30 Min. vormittags wurde folgender Status aufgenommen: Kräftiger Mann, beträchtliche Adipositas. Allgemeinbefinden gut. Puls mittelvoll, regelmässig, 80—90 Schläge in der Minute. Atmung gleichmässig, ruhig und tief. Im IX. Interkostalraum der linken Brustseite findet sich in der Mammillarlinie eine Einschussöffnung. Lungen und Pleura anscheinend intakt. Abdomen weich, nirgends besonders druckempfindlich, in der linken Seite besteht eine geringe Spannung der Bauchdecken, nirgends Dämpfung. Urin spontan entleert, ist frei von Blut.

Es hatte bisher weder Aufstossen noch Erbrechen stattgefunden, nur über etwas Darmgrimmen wurde geklagt. Die im Rektum gemessene Temperatur stieg zwischen 9 Uhr 30 Min. und 10 Uhr 30 Min. von 37,3 auf 37,5.

Nachdem die Lage des Einschusses mit grosser Wahrscheinlichkeit für eine Eröffnung der Bauchhöhle sprach, eine geringe Spannung der linksseitigen Bauchmuskeln vorhanden war, nachdem ferner die Temperatur eine steigende Tendenz zeigte, wurde $3\frac{1}{2}$ Stunden nach der Verletzung trotz des Mangels eindeutiger Symptome einer Läsion der Bauchorgane ein Eingriff für indiziert erachtet. Um die Bauchhöhle aber doch nicht unnötig zu eröffnen, beschloss man, den Schusskanal zu verfolgen. (Dr. Fraenkel.) Chloroformnarkose. Erweiterung der Einschussöffnung durch einen Horizontalschnitt. Der Schusskanal geht durch den Scheitel des Winkels, den 9. und 10. Rippe miteinander bilden, wahrscheinlich unter Eröffnung des Sinus der linken Pleurahöhle durch den Zwerchfellansatz in die Bauchhöhle. Bei der Resektion der zersplitterten Rippenteile wird jedenfalls die linke Brusthöhle eröffnet, der Ausbildung eines kompletten Pneumothorax sucht man durch Tamponade entgegen zu treten. Die Bauchhöhle wird unter Verfolgung des Schusskanals von dem gleichen Schnitte aus dann eröffnet. In derselben finden sich reichliche Mengen geronnenen Blutes, Magendarmkanal ist völlig intakt, wogegen ein Schusskanal die Milz, in der Höhe des Hilus von der Facies gastrica zur Facies diaphragmatica reichend, durchquert und in der Rückenmuskulatur dicht unter der Serosa endet. Hier kann das Geschoss leicht entfernt werden.

Da es aus dem Schusskanal heftig blutet und der Puls des Patienten sich mit Eintritt des Pneumothorax erheblich verschlechtert hat, wird der Horizontalschnitt nach hinten rasch erweitert, zur besseren Uebersicht ein Teil der 11. Rippe entfernt und dann die rascheste und sicherste Methode der Blutstillung angewendet, die Exstirpation der Milz. Die Blutstillung des Stiels machte noch einige Schwierigkeiten, so dass zur Sicherheit 2 Tampons in die Bauchhöhle eingeführt werden. Entfernung der Blutkoagula, Naht des Zwerchfells, Naht der Bauchwunde, Kampher, Kochsalzlösung 1000 subkutan.

Im weiteren Verlaufe traten keine Komplikationen der Wundheilung auf, dagegen stellte sich eine zunehmende Herzschwäche ein, deren Bekämpfung der renitente Patient durch Verweigerung von Nahrung und Medikamenten nach Möglichkeit erschwerte. Am 5. Tage post operat. wurde links ein serös-hämorrhagisches Pleuraexsudat nachgewiesen, dessen ausgiebige Entleerung durch Aspiration nicht gelang. Patient starb unter zunehmender Herzschwäche am 15. Tage nach der Operation.

Die Untersuchung des Blutes ergab folgende Resultate:

$$\text{am 2. Tage:}\ \frac{\text{weisse Blutkörperchen}}{\text{rote Blutkörperchen}} = \frac{44\,080}{968\,750} = \frac{1}{22},$$

$$\text{am 8. Tage:}\ \frac{\text{weisse Blutkörperchen}}{\text{rote Blutkörperchen}} = \frac{30\,000}{2\,375\,000} = \frac{1}{79},$$

$$\text{am 10. Tage:}\ \frac{\text{weisse Blutkörperchen}}{\text{rote Blutkörperchen}} = \frac{18\,500}{4\,218\,750} = \frac{1}{230}.$$

Bei der Sektion fand man ca. 1 Liter seröse Flüssigkeit in der linken Brusthöhle abgekapselt, an den Aortenklappen Veränderungen einer chronischen Endokarditis mit Verkalkung.

2. H. N., 27 jähriger Mechaniker, brachte sich am 22. VI. 04 morgens einen Schuss in die linke Brustseite bei. Bei seiner Aufnahme, einige Stunden später, ergab sich folgender Befund: Kleiner, wenig kräftiger Patient, Puls gut, Atmung regelmässig. Am oberen Rande der 6. Rippe, links in der Mammillarlinie findet sich eine Einschussöffnung, während man in der linken Lumbalgegend unterhalb der 12. Rippe das Geschoss fühlt. Die Untersuchung der Lunge ergibt normale Verhältnisse, desgleichen liegen von seiten des Abdomens keinerlei Erscheinungen vor. Urin spontan entleert, enthält kein Blut.

Im Laufe des Vormittags stieg die im Rektum gemessene Temperatur von 37,5 auf 37,9. Nachdem überdies einmal Erbrechen aufgetreten war, wurde die Annahme einer intraabdominellen Verletzung mit Rücksicht auf die Schussrichtung sehr wahrscheinlich, so dass die Eröffnung der Bauchhöhle indiziert war. Eine sichere Diagnose, welches Organ verletzt sei, konnte bei dem Mangel lokaler Symptome nicht gestellt werden; in erster Linie kamen Magen und Milz in Betracht. Chloroformnarkose 6—7 Stunden nach der Verletzung. (Dr. Fraenkel.) Nach den schlechten Erfahrungen, die man beim vorigen Falle mit dem Verfolgen des Schusskanals durch die Pleurahöhle hindurch gemacht hatte, Längsschnitt am lateralen Rand des linken Musc. rectus. In der Bauchhöhle findet sich ziemlich viel Blut, als dessen Quelle die Milz rasch festgestellt wird. Querschnitt vom ersten Schnitte aus parallel dem Rippenbogen nach links unter Resektion von Teilen der 11. und 12. Rippe. Die Pleura wird hierbei an einer Stelle angerissen und sofort durch Naht wieder geschlossen. Hierauf gelingt es, die in ihrer unteren Hälfte quer durchschossene und lebhaft blutende Milz zu exstirpieren. Eine etwa walnussgrosse unverletzte Nebenmilz wird samt ihren Gefässen sorgfältig geschont. Eine an der vorderen Magenwand befindliche suggillierte Kontusionsstelle, die offenbar von dem Anschlag des Projektils herrührte, wird übernäht und darauf die Bauchhöhle gereinigt und in Etagen geschlossen.

Die Rekonvaleszenz war eine auffallend glatte. Primäre Wundheilung, keine Komplikationen von seiten innerer Organe. In der 4. Woche wurde Patient geheilt entlassen.

Einen Monat nach der Entlassung, während dessen der Mann teilweise gearbeitet hatte, kam er nochmals wegen Narbenschmerzen in Behandlung des Krankenhauses. Irgend welcher positiver Befund an den inneren Organen war nicht zu erheben. Die Blutuntersuchung ergab

$$\frac{10\,900\ \text{weisse Blutkörperchen}}{5\,145\,000\ \text{rote Blutkörperchen}} = \frac{1}{472}.$$

Nach 5 Tagen konnte er wieder entlassen werden.

Es handelte sich in unseren beiden Fällen um eine fast typische Verletzung bei Selbstmordversuchen. Da die Leute, über die Lage des Herzens im Unklaren, links oder unterhalb des Herzens vorbeizielen, werden je nach der Schussrichtung entweder nur Perikard, Pleura und Lunge verletzt oder unter Durchbohrung des Zwerchfells auch Organe der Bauchhöhle, unter denen in erster Linie hier Leber, Magen und Milz in Betracht kommen.

Während nun bei den Schüssen, die oberhalb des Zwerchfells verlaufen, eine konservative Therapie am Platze ist, stehen die allermeisten Chirurgen bezüglich der Bauchschüsse zurzeit auf dem Standpunkt, möglichst aktiv vorzugehen. Es erhebt sich also bei der Untersuchung eines Verletzten mit einer Einschussöffnung in den mittleren und unteren Partien des Thorax fast immer die Kardinalfrage, ist die Bauchhöhle mit eröffnet oder nicht?

Die Anamnese wird uns bei Selbstmördern wenig brauchbare Fingerzeige für die Beantwortung dieser Frage geben, noch weniger bei Leuten, die von anderer Hand verletzt sind. Dagegen kann man bei vorhandener Ausschussöffnung durch Rekonstruktion der Geschossbahn gewisse wertvolle Anhaltspunkte gewinnen. Jedoch sind hierbei erfahrungsgemäss als Fehlerquellen zu berücksichtigen die Unkenntnis des Zwerchfellstandes und der Haltung des Verletzten im Augenblick des Traumas, sowie am Thorax die Möglichkeit der Konturschüsse. Steckt das Projektil im Körper, so ist unter günstigen äusseren Verhält-

nissen das Röntgenverfahren imstande, uns Aufklärung zu verschaffen.

In der Regel wird man aber auf die Symptome angewiesen sein, die von Seiten der verletzten Organe selbst ausgehen. Dabei liefern uns die Untersuchung von Lunge und Herz eventuell schon einige Anhaltspunkte. Finden wir nämlich Pleura und Perikard ganz frei von Erguss, die Atmung gar nicht behindert, gar nicht schmerzhaft wie in unseren Fällen, so hat die Kugel, wenn überhaupt ein penetrierender Schuss vorliegt, mit grösserer Wahrscheinlichkeit ihren Lauf nach abwärts genommen. Wir stehen bei diesem Ergebnis dann vor einer etwas einfacheren diagnostischen Aufgabe als in denjenigen Fällen, bei denen die Lungenerscheinungen das Bild beherrschen und die Bauchhöhle trotzdem eröffnet ist.

In der Hauptsache aber wird es unsere Aufgabe sein, die leisesten Symptome zu beachten, die auf eine Magendarmverletzung oder auf eine intraabdominelle Blutung hindeuten. Gerade die Frühsymptome einer Magendarmverletzung standen noch auf einem der letzten deutschen Chirurgenkongresse zur Diskussion, während die Frühsymptome einer inneren Blutung weniger berücksichtig wurden. v. Angerer legt für die Frühdiagnose subkutaner Darmrupturen neben anhaltendem Schock, zunehmender Pulsfrequenz, Temperatursteigerung den grössten Wert auf die durch Trendelenburg in Deutschland zuerst bekannt gewordene Spannung der Bauchdecken, ausserdem aber auch noch auf gehäuftes galliges Erbrechen. Für die Diagnose „Blutung“ gelten als charakteristisch: ebenfalls protrahierter Schock, ferner sichtbare Anämie, kleiner frequenter Puls, der im Missverhältnis zu der Körpertemperatur steht, Spannung der Bauchdecken und Dämpfung in den seitlichen und unteren Bauchpartien. Dabei ist wohl der Nachweis eines grösseren Dämpfungsbezirks in den allerersten Stunden nach der Verletzung am meisten beweisend für den Austritt von Blut, wenn nicht etwa Ruptur eines gefüllten Magens in Frage kommt.

Nun stimmen die sämtlichen Autoren der mir bekannten Fälle von Blutung aus der verletzten Milz darin überein, dass ihren positiven Dämpfungsbefunden ca. 1—1½ Liter Blut in der Bauchhöhle entsprochen habe. Vielfach konnten die Patienten in diesem Stadium überhaupt nicht mehr gerettet werden, diejenigen, welche die Operation überstanden, hatten fast alle lange Zeit mit hochgradiger Anämie zu kämpfen. Dabei fanden sich unter diesen Fällen Verletzte, die durchaus nicht in den ersten 3 Stunden sich derartig ausgeblutet hatten, sondern die längere Zeit beobachtet wurden, um erst auf die deutlich werdende Dämpfung und Verschlechterung des Allgemeinbefindens hin laparotomiert zu werden.

Es kann demnach keinem Zweifel unterliegen, dass wir unseren Patienten wesentlich mehr nützen, wenn wir sie in einem Stadium auf den Operationstisch bringen, in dem eine deutliche Dämpfung noch nicht vorhanden ist. Um dies jedoch zu ermöglichen, müssen wir in vielen Fällen auf eine Differentialdiagnose zwischen Darmruptur und Blutung verzichten und uns lediglich damit begnügen, mit grosser Wahrscheinlichkeit die Verletzung eines Bauchorgans annehmen zu können. Damit ist aber in praxi dem Kranken am meisten gedient, denn beide Arten von Verletzungen erheischen die gleiche Therapie.

An der Hand unserer beiden Fälle und unter spezieller Berücksichtigung der Brustbauchschüsse seien deshalb kurz die Zeichen skizziert, die uns in den ersten Stunden nach der Verletzung veranlassen können, dem Verletzten die Laparotomie vorzuschlagen.

Um zunächst auf die allgemeinen Symptome einzugehen, so dürfte das Auftreten von Schock mehr bei Verletzungen des Bauches durch stumpfe Gewalt als bei den uns interessierenden Schussverletzungen beobachtet werden. Daher fehlt auch die durch den Schock gesetzte Veränderung des Pulses, der, so lange die Blutung in die Bauchhöhle gering oder eine Peritonitis noch nicht im Gange ist, uns keinerlei Anhaltspunkte für intraabdominelle Organverletzung liefern kann.

In gewissen Fällen scheint allerdings der Vorschlag von Perthes Erfolg zu versprechen, mit dem Apparate von Riva-Rocci genau den Blutdruck zu kontrollieren und aus dem Sinken desselben eine Blutung zu diagnostizieren. Dass man aus der Veränderung der Atmung bei gleichzeitiger Verletzung der Brust- und Bauchhöhle nur selten differentialdiagnostische Schüsse ziehen kann, braucht nicht weiter betont zu werden.

Sowenig man ferner ein- oder zweimaliges Erbrechen bei Verletzungen des Bauches durch stumpfe Gewalt für die Annahme einer intraabdominalen Organläsion verwerten kann, so sehr muss es unsere Aufmerksamkeit bei derartigen Schussverletzungen erregen. Nimmt es galligen Charakter an und wiederholt es sich häufig, so ist nach v. Angerer eine Darmperforation sehr wahrscheinlich, erbricht der Verletzte Blut, so darf man eine Magenperforation als sicher annehmen. Dass aber andererseits das Fehlen von Erbrechen gar keine Sicherheit für die Intaktheit der Bauchhöhle bietet, zeigt von neuem unser 1. Fall, während es im zweiten Fall vorhanden war und eine der hauptsächlichsten Stützen für die Annahme einer penetrierenden Bauchverletzung bildete.

Wenig Gewicht wird im allgemeinen von den Autoren auf die Verwertung der Temperatur zur Diagnose einer inneren Bauchverletzung gelegt. In zwei früheren Arbeiten von Felix Fraenkel, die aus dem Krankenhause hervorgegangen sind, ist bereits auf die grosse diagnostische Wichtigkeit genauer Temperaturmessungen hingewiesen. Seit Jahren werden hier im Hause alle Bauchverletzungen sofort im Rektum gemessen — Achseltemperaturen sind in diesen Fällen unbrauchbar — und die Messung bei unklarer Diagnose stündlich wiederholt. Unsere Erfahrungen gehen dahin, dass bei Organverletzungen des Abdomens, sei es durch Austritt von Blut, sei es durch Austritt von Galle oder Darminhalt, schon in der ersten Zeit die Temperatur eine deutliche Tendenz zeigt, von Stunde zu Stunde zu steigen, während bei reinen Kontusionen diese Steigerung nicht beobachtet wird. Dabei pflegt bei Blutergüssen ins Abdomen die Rektaltemperatur nur um wenige Zehntel über 38 zu gehen, während bei Austritt von Magendarminhalt diese Grenze mit einsetzender Peritonitis meist überschritten wird. Auch in den Fällen, bei denen anscheinend Schock vorhanden ist, kann die im Rektum gemessene Temperatur schon wesentlich erhöht sein. Immerhin erleidet der diagnostische Wert dieser Temperaturmessung eine Einschränkung in allen Fällen, in denen Austritt grösserer Blutmengen ausser in den Bauchraum noch in andere Höhlen des Körpers statgefunden haben kann, oder bei retroperitonealen Hämatomen, auch kann die Temperaturerhöhung wie alle anderen Bauchsymptome trotz vorhandener Organläsion einmal fehlen. Betrachten wir unsere Fälle auf ihre Temperaturverhältnisse hin, so finden wir beim 1. die Temperatur nach 3½ Stunden auf 37,5 erhöht, beim 2. nach 7 Stunden auf 37,9, ohne dass noch eine Dämpfung den Bluterguss angezeigt oder der Puls nachgelassen hätte. Wenn ich hier noch die Temperatur des 3. Falles, bei dem es sich um eine isolierte subkutane Milzruptur mit nachweisbarem grossen Erguss handelt, vorausnehmen darf, so ist sie am beweiskräftigsten, da sie 2½ Stunden post trauma im Rektum auf 38,2 kam.

Gegenüber diesen Allgemeinsymptomen sind die lokalen Erscheinungen noch zu berücksichtigen. Wenn auch ein so subjektives Symptom, wie es die Aeusserung des Schmerzes ist, nur mit einer gewissen Vorsicht zu verwerten ist, so können wir doch bei vernünftigen Patienten aus ihm die allerwertvollsten Anhaltspunkte über die mutmassliche Gegend der Verletzung gewinnen. Finden wir eine Stelle des Bauches, die von der Einschussöffnung und dem Wundschmerz nicht mehr beeinflusst ist, konstant druckempfindlich, spannt der Verletzte bei der Palpation an der betr. Stelle seine Bauchdecken, während sie im übrigen weich sind, so muss man wohl eine intraabdominale Verletzung annehmen. Aus dem Fehlen dieser Empfindlichkeit aber kann kein Schluss gezogen werden, wie unser 2. Fall zeigt, bei dem ausser der Milz noch die Vorderwand des Magens lädiert war.

Was die für Milzverletzung angeblich charakteristischen Schmerzen, die nach der linken Schulter ausstrahlen, betrifft, so werden sie so selten tatsächlich beobachtet, dass ihnen ein diagnostischer Wert nicht beizumessen ist. Wir sahen sie in unserem 1. Falle nach Exstirpation des Organs auftreten.

Von der eben erwähnten Spannung der Bauchdecken bei Druck auf eine schmerzhafte Stelle ist die v. Trendelenburg beschriebene spontane Kontraktur zu unterscheiden. Bei letzterer handelt es sich um eine einige Stunden konstant anhaltende, häufig für das Auge sichtbare, oft bretthaite Spannung der Bauchmuskeln. Dieses Zeichen gilt mit Recht, wenn es vorhanden ist, als fast absolut beweisend für eine Organverletzung des Bauches und wird wohl häufiger und ausgeprägter bei Darmperforationen gesehen als bei Blutaustritten in die Bauchhöhle. So vermisst Eichel diese Spannung bei seinen Fällen intraabdominaler Blutung, desgleichen Fritz König in einem Falle, ebenso wir im 2. Falle, dagegen war sie angedeutet im 1. Falle und deutlich vorhanden im 3. Falle.

Unter Berücksichtigung der Erfahrungstatsache, dass die uns interessierenden Brustschüsse häufig die Bauchhöhle eröffnen, sowie der eben skizzierten Symptome, deren keines noch für eine Peritonitis oder für eine Blutung differentialdiagnostisch sicher zu verwerten ist, haben wir in unseren Fällen die Indikation zu einem Eingriffe gestellt. Im ersten Falle sprach ausser steigender Temperatur nur eine geringe Spannung der linksseitigen Bauchdecken für Verletzung der Bauchhöhle, im zweiten Falle war die Diagnose einfacher, da die Schussrichtung klarer war, die Temperatur etwas höher stieg und Erbrechen eintrat.

Obwohl die Erfahrungen des südafrikanischen Krieges ergeben haben, dass von den Bauchschüssen 50—60 Proz. unter konservativer Behandlung heilten (Küttner), so stehen doch die meisten Chirurgen bezüglich der Friedensschussverletzungen des Leibes auf dem Standpunkt, möglichst frühzeitig einzugreifen. Die günstigsten Bedingungen für eine Spontanheilung, den leeren Darm, die hohe Durchschlagskraft des modernen Gewehres vermissen wir meist bei den im Frieden zur Beobachtung gelangenden Schussverletzungen. Daher hält Körte es für nötig, bei perforierenden Bauchwunden, bei welchen eine Eingeweide- oder Gefässverletzung als wahrscheinlich anzunehmen ist, baldmöglichst die Bauchhöhle zu eröffnen. Speziell für die Brustbauchverletzungen empfiehlt Lexer bei dem geringsten Verdachte auf Mitverletzung der Bauchhöhle, deren Eröffnung. Was unsere Grundsätze bezüglich der Behandlung der Brustbauchverletzungen betrifft, so gehen dieselben aus der oben dargelegten Indikationsstellung wohl klar genug hervor und unterscheiden sich nicht von denen der ebenerwähnten Autoren.

Zur Eröffnung der Bauchhöhle stehen uns nun zwei Wege offen, die gewöhnliche Laparotomie unterhalb des Rippenbogens oder die transpleurale Laparotomie, d. h. der Weg durch die Pleurahöhle und das Zwerchfell ins Abdomen, ohne die Bauchdecken zu inzidieren. Diese Methode wird in einer neueren Arbeit von Schaefer sehr warm befürwortet wegen des freien Ueberblicks über die Organe des linken Hypochondriums und der leichten Ausführung der Zwerchfellnaht von der Pleuraseite aus. Dabei glaubt er den unvermeidlichen Pneumothorax nicht allzu hoch anschlagen zu müssen.

Wir sind auf diesem Wege in unserem ersten Falle, wie wir meinen, zum Nachteil vorgegangen und haben gesehen, dass der plötzliche Eintritt der Luft in den linken Pleurasack von so übler Wirkung auf das Befinden unseres Patienten war, dass wir diesem Ereignis den Hauptanteil an dem schliesslichen ungünstigen Ausgang zuschreiben möchten. Aus diesem Grunde kann ich bei dem heutigen Stande unserer Technik diese Methode noch nicht als nachahmenswert bezeichnen und halte für den Patienten jedenfalls weit ungefährlicher den Weg, den wir im zweiten Falle beschritten haben und den auch Fritz König empfiehlt, nämlich ohne Rücksicht auf die Einschusstelle unterhalb des Rippenbogens zu laparotomieren. Dann kann man immer noch, wenn es zur besseren Uebersicht unbedingt nötig ist, Rippen resezieren und die Pleura eröffnen.

Wie schon oben erwähnt ist, und wie Schaefer hauptsächlich betont, zeichnen sich die linksseitigen Brustbauchschüsse häufig durch Massenorganverletzungen im linken Hypochondrium aus. Bei unseren beiden Fällen durchquerte merkwürdigerweise zweimal die Kugel den subphrenischen Raum, ohne ein anderes Organ als die Milz zu perforieren. Ist man sich nun völlig im Unklaren, welche Organe des Oberbauchraums verletzt sind, so empfiehlt sich jedenfalls der Schnitt in der Mittellinie, von dem aus man leicht durch Querschnitte auch die am weitesten lateral gelegenen Organe sich zugänglich machen kann. Hat man aber begründeten Verdacht, die Milz als das verletzte Organ anzusprechen, so kann man einen Querschnitt parallel dem Rippenbogen oder einen Schnitt am lateralen Rande des linken Musc. rectus wählen. Alle diese Schnitte sind bereits mit Erfolg zur Blutstillung der Milzwunden angewendet worden.

Was die Schusswunden des Zwerchfelles betrifft, so sind sie bei Revolverschüssen in der Regel klein, werden als erbsengross beschrieben und sind teilweise nicht genäht worden wegen der oft grossen Schwierigkeit, ihnen von der Bauchhöhle aus beizukommen (Brennfleck). Auch uns kam in unserem 2. Falle die Zwerchfellverletzung nicht zu Gesicht und wurde nicht genäht, während im ersten Falle ihre Naht mit dem Verschluss der von uns gesetzten Operationswunde zusammenfiel. Es ist jedoch gewiss prinzipiell richtig, derartige Oeffnungen im Diaphragma zu verschliessen wegen der sehr grossen Gefahr nachträglicher Zwerchfellhernien, eventuell nach dem Vorschlage Schaefers unter Eröffnung der Pleurahöhle. Nur bei sehr tiefsitzenden Schüssen, die den Komplementärraum der Pleurahöhle durchbohrt haben, ist man berechtigt, die Naht, soferne sie grosse Schwierigkeiten macht, zu unterlassen, da diese Wunden, wie Fritz König nachweist, unter Verklebung der beiden Pleuraflächen heilen können und zu einer Hernienbildung nachträglich keinen Anlass mehr geben.

Zur Stillung der Milzblutung steht dem Operateur die Wahl offen zwischen Tamponade, Naht oder Exstirpation des Organes, Methoden die, wie aus den Sammelarbeiten von Berger u. a. zu ersehen ist, alle schon mit gutem Erfolge angewendet wurden. Die Tamponade hat vor allem den Nachteil, dass die Bauchhöhle nicht völlig geschlossen werden kann und einer späteren Hernienbildung dadurch die Türe geöffnet wird. Seit Lamarchias unglücklichem Fall von Milznaht, war auch diese Methode als unsicher etwas in Verruf gekommen und fast alle Autoren bis zum Jahre 1901 zogen die Exstirpation der Milz den konservativen Behandlungsarten vor. In neuerer Zeit ist jedoch die Milznaht bei Verletzungen leichterer Art wieder befürwortet worden, so von Ferrier auf dem französischen Chirurgenkongress 1901, dann von Kroner und vor allem von Schaefer, der 9 Heilungen auf 11 genähte Milzen berechnet. Dabei scheint das von Madelung geübte Verfahren, die Milznaht durch Netz zu verstärken, sehr nachahmenswert zu sein. Wir zogen in unseren Fällen die schnellste und sicherste Methode der Blutstillung, die Exstirpation der Milz, der Naht vor, weil wir bei den quer das Organ durchlaufenden Schusskanälen eine sichere Blutstillung nicht anders erreichen zu können glaubten. Dagegen sind Kapselrisse, Streifschüsse, Stichwunden sicher geeignet für eine sorgfältige Naht. So bleibt also die Splenektomie nur bei den Verletzungen das Normalverfahren, die grössere Zertrümmerungsherde oder multiple Risse mit starker Blutung verursacht haben, oder bei Schusskanälen quer durch das Parenchym. Als Kontraindikation gegen Splenektomie gilt allgemein jedoch feste Verwachsung einer pathologischen Milz mit der Umgebung, deren Exstirpation einem ausgebluteten Verletzten nicht mehr zugemutet werden kann (Lewerenz, Berger).

Wenn ich hier noch etwas über die Prognose der Milzschüsse berichten darf, so wird dieselbe durch die komplizierenden Verletzungen anderer Organe hauptsächlich getrübt. Schäfer, der auf die anatomische Tatsache aufmerksam macht, dass Schüsse von vorne, links und hinten, welche die Milz erreichen, in der Regel die Pleura mitverletzen, kennt unter seiner Kasuistik von 71 Milzschüssen überhaupt nur einen, der die Milz allein traf. Demnach ist auch die Prognose nicht operierter Milzschüsse äusserst trostlos, so dass Edler, Berger u. a. fast 90 Proz. Mortalität berechnen. Ein grosser Prozentsatz stirbt innerhalb der ersten 24 Stunden an Verblutung; aber auch Spätblutungen durch Zerfall von Thromben sind relativ häufig noch nach Tagen beobachtet worden (Berger), ausserdem die

Ausbildung von Milzabszessen, subphrenischen Eiterungen, Peritonitiden.

Dem gegenüber geben die operierten Milzschüsse eine immerhin bessere, wenn auch noch keine glänzende Statistik. Von den 20 operierten Fällen, die Schaefer bis zum Jahre 1902 sammeln konnte, sind 7 geheilt worden und zwar von den 12 Revolverschüssen die Hälfte. In der Zwischenzeit sind aber noch einige zum Teil sehr komplizierte Fälle von Schussverletzung der Milz durch rechtzeitige Operation gerettet worden (Brennfleck, Riese, Pols-Leusden).

Im Gegensatze zu unseren beiden Milzschüssen, bei denen nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf intraabdominelle Verletzung gestellt werden konnte, ist unser 3. Fall typisch für eine rapide innere Blutung.

K. T., 38 jähriger Taglöhner, fällt nachmittags um 2 Uhr aus einer Höhe von 4 m mit dem Bauch flach auf einen Sandhaufen.

Patient kommt mit den Zeichen starker Anämie ins Krankenhaus: Blasse Hautfarbe, Puls klein, unregelmässig, 112 in der Minute. Die Bauchdecken sind gespannt, der Leib ist überall gleichmässig druckempfindlich, in der linken Unterbauchgegend Dämpfung. Das Thermometer zeigt im Rektum 38,2. Im Urin ist kein Blut.

Die Diagnose war mit grosser Wahrscheinlichkeit auf innere Blutung zu stellen, die Quelle musste nach der Art des Traumas zweifelhaft bleiben; in zweiter Linie kam in Betracht: Ruptur des nach der Mittagszeit gefüllten Magens.

Operation (Hofrat Dr. Göschel): Schnitt in der Mittellinie, 2½ Stunden post trauma. Aus der Bauchhöhle quellen reichliche Mengen Blutes hervor, als dessen Quelle man die sich höckerig anfühlende Leber anspricht. Querschnitt nach rechts. Die Leber ist stark zirrhotisch, aber unverletzt, während die Milz sich als geborsten erweist. Querschnitt nach links durch den linken Musc. rectus. Exstirpation der vergrösserten Milz, Toilette der Bauchhöhle. Naht. — Exitus unmittelbar, nachdem Patient zu Bett gebracht ist.

Die mässig vergrösserte Milz zeigte verschiedene Risse, längs und quer verlaufend, die vom vorderen Rande über die Facies diaphragmatica ziehen; im oberen Pole sind Suggillationen vorhanden.

Ausser einer Fraktur der 5. Rippe links deckte die Sektion keine Verletzung auf.

Es handelte sich demnach hier um einen von vornherein prognostisch sehr ungünstigen Fall einer abundanten Blutung aus einer durch Leberzirrhose bedingten Stauungsmilz. Sein klinisches Bild enthält die von Trendelenburg für Milzrupturen angegebenen Charakteristika, nämlich Zeichen der Anämie, Spannung der Bauchdecken und linksseitige Dämpfung. Wenn wir trotzdem die Diagnose auf Milzruptur vorher nicht stellten, so lag das vor allem an der Unkenntnis über Art und Richtung der einwirkenden Gewalt. Gegen die Annahme Magenruptur sprach in unserem Falle die sichtbare Anämie; in anderen Fällen mag das allerdings nicht ganz zuverlässige Zeichen des Bestehenbleibens oder Verschwindens der Leberdämpfung zur Klärung der Diagnose beitragen. Wenn nämlich Mageninhalt austritt, so kann die mit ausströmende Luft im rechten Hypochondrium sich sammeln und die Leberdämpfung zum Verschwinden bringen (Trendelenburg).

Was die Aetiologie der Milzrupturen anlangt, so liegt, wenn wir von den Fällen von Spontanruptur pathologischer Milzen absehen, meist ein Fall, Stoss oder Schlag gegen die linke Seite zu Grunde, oft so leichter Art, dass die Pat. nach Ueberwindung der ersten Schmerzen weitergehen können. Ferner kommt es mitunter zu Verletzungen der Milz, wenn die Räder eines Wagens quer über den Leib gehen. Derartige Fälle pflegen recht erhebliche diagnostische Schwierigkeiten zu machen, da natürlich alle möglichen anderen Organverletzungen in Frage kommen. Ganz ungünstig liegen aber bezüglich der Diagnose wie der Therapie die Verhältnisse bei Bauarbeitern, die aus grösserer Höhe abstürzen, dem Gros unserer früheren Fälle, wo Bewusstlosigkeit, Druckpuls, zerebrales Erbrechen die Bauchverletzung verschleiern oder jede Therapie als wertlos erscheinen lassen.

Bezüglich der verschiedenen Hypothesen über die Entstehung der Milzrisse, ihres Sitzes und Verlaufes muss ich auf die Arbeit von Berger verweisen. Für unseren Fall möchte ich nach dem Sitze der Risse ausschliesslich auf der konvexen Seite und nach den Spuren einer Kontusion am oberen Pol als den wahrscheinlichsten Entstehungsmodus eine Ueberbeugung der Milz annehmen (conf. Lewerenz).

Eine klinische Ausnahmestellung nehmen die Fälle von sog. zweizeitiger Milzruptur ein, bei denen, wie man annimmt, zunächst nur das Parenchym verletzt ist, während die Kapsel durch das wachsende Hämatom erst sekundär gesprengt wird (Cohn, Berger, Roeser u. a.). Die Voraussetzung für einen derartigen Entstehungsmodus scheint mir eine schlaffe Kapsel zu sein. Die so entstehenden subkapsulären Hämatome werden jedoch in klinischer Hinsicht nicht von Blutungen in abgesackte Peritonealtaschen neben der Milz zu trennen sein, so dass auf diesem oder jenem Wege zirkumskripte Dämpfungen zum Vorschein kommen, die eine Erkrankung der linken Lunge oder Pleura vortäuschen können.

Wir verfügen über die Krankengeschichte eines derartigen Falles aus dem Jahre 1896, bei dem das Abdomen frei von Dämpfung war, dagegen Dämpfung vom Angulus inferior der linken Skapula abwärts bestand. Als der Pat. am 8. Tage starb, fand sich bei der Sektion eine Milzruptur, sowie nunmehr ein freier Bluterguss in der Bauchhöhle, aber keine Pneumonie oder Pleuritis.

Was die Prognose der nicht operierten Fälle von Milzruptur betrifft, so berechnen Edler, Berger, Lewerenz u. a. fast die gleichen Prozentsätze für die Mortalität wie bei den Milzschüssen. Auch die Folgen und die Komplikationen sind im grossen und ganzen die gleichen wie bei den Schussverletzungen. Dagegen weist die Statistik von Berger unter 90 operierten Milzrupturen nur eine Mortalität von 43,3 Proz. auf, also ein wesentlich günstigeres Resultat als bei den Milzschüssen.

Wenn ich zum Schlusse noch auf die Folgen der Milzexstirpation eingehen darf, so sehe ich dabei ab von der in den meisten Fällen beobachteten Vermehrung der weissen und Verminderung der roten Blutkörperchen und der meist fehlenden Lymphdrüsenschwellung; ich möchte dagegen die Aufmerksamkeit auf die ungewöhnlich langen Rekonvaleszenzzeiten lenken, wie wir sie nach Exstirpation verletzter Milzen sehen. Dabei scheint die Störung im Allgemeinbefinden in direktem Verhältnis zu stehen mit der, wie es scheint, vielfach verlangsamten Regeneration des Blutes, eine Erscheinung, die von Beck in seinem Falle direkt als Ausfallserscheinung nach der Splenektomie auffasst. Im Gegensatz zu diesen Beobachtungen erlebten wir bei unserem zweiten Falle, in dem eine unverletzte Nebenmilz zurückblieb, eine sehr glatte Rekonvaleszenz. Der betreffende Patient erholte sich sehr leicht von dem Eingriffe, konnte in der 4. Woche geheilt entlassen werden, arbeitete in den nächsten 4 Wochen bereits teilweise und hatte 8 Wochen post oper. normale Blutverhältnisse.

Soweit ich die Kasuistik überblicken kann, steht dieser Fall mit der Nebenmilz vereinzelt da und es ist daher nicht wohl angängig, an ihn bestimmte Schlussfolgerungen über die Funktion der Milz zu knüpfen. Immerhin glaubte ich diese Tatsache hervorheben zu müssen, vielleicht werden im Laufe der Jahre noch ähnliche Beobachtungen gemacht.

Literatur:

1. v. Angerer: Ueber subkutane Darmrupturen und ihre operative Behandlung. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurg. 1900. — 2. Ballance: Referat über Milzruptur im Zentralbl. f. Chir. 1898. — 3. v. Beck: Subkutane Milzruptur, Milzexstirpation, Heilung. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 47. — 4. Erich Berger: Die Verletzungen der Milz und ihre chirurgische Behandlung. Arch. f. klin. Chir., Bd. 68. — 5. Brauneck: Zur Kasuistik der Milzrupturen. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1898, S. 387. — 6. Braun: Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 1483. — 7. Brennfleck: Ueber eine durch Schussverletzung bedingte Splenektomie. Münch. med. Wochenschr. 1903. — 8. Th. Cohn: Ueber subkutane Milzruptur. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 18. — 9. L. Edler: Die traumatischen Verletzungen der parenchymatösen Unterleibsorgane. Arch. f. klin. Chir., Bd. 34. — 10. Eichel: Ueber subkutane traumatische Bauchblutungen. Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 41. — 11. Ferrier: Referat über den franz. Chirurgenkongress 1901, im Zentralbl. f. Chir. 1902, S. 261. — 12. Felix Fraenkel: Ueber die subkutane Leberruptur und deren Behandlung durch primäre Laparotomie. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XXX, H. 2. — 13. Derselbe: Einige Grundsätze für die Beurteilung und Behandlung der Kontusionen des Bauches. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 17. — 14. Jordan:

Ueber subkutane Milzzerreissung und ihre operative Behandlung. Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 3. — 15. Fritz König: Ueber gleichzeitige Schussverletzung von Brust- und Bauchhöhle. Berl. klin. Wochenschr. 1900. — 16. Derselbe: Zentralbl. f. Chir. 1902, S. 534. — 17. Körte: Subkutane Bauchverletzungen. Handbuch f. Chir., Bd. III. — 18. Krabbel: Ueber Milzexstirpation wegen subkutaner Zerreissung des Organs. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 36. — 19. Kroner: Erfahrungen über Friedensschussverletzungen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 75. — 20. Küttner: Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege 1899/1900. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 28. — 21. Lamarchia: Milznaht. Zentralbl. f. Chir. 1896, No. 2. — 22. Lewerenz: Ueber die chirurgische Behandlung subkutaner Milzrupturen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 60. — 23. Lexer: Ueber Bauchverletzungen. Berl. klin. Wochenschr. 1901. — 24. Madlener: Ueber Milzexstirpation nach subkutaner traumatischer Milzruptur. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 43. — 25. Neck: Subkutane Zerreissung der normalen Milz und ihre chirurgische Behandlung. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 11. — 26. Pels-Leusden: Schussverletzungen der Brust- und Bauchhöhle. Zentralbl. f. Chir. 1904, S. 500. — 27. Perthes: Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1900. Diskussion. — 28. Petersen: Zur Behandlung der Bauchschüsse. Münch. med. Wochenschr. 1901. — 29. Pflücker: Milzexstirpation wegen Ruptur. Deutsche med. Wochenschr. 1897, S. 154. — 30. Riegner: Ueber einen Fall von Exstirpation der traumatisch zerrissenen Milz. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 8. — 31. Riese: Bauchschuss. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1904. — 32. Roeser: Ein Beitrag zur Chirurgie der Milz- und Leberverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. 1902, Bd. 36. — 33. Schaefer: Die offenen Milzwunden und die transpleurale Laparotomie. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 36. — 34. Trendelenburg: Ueber Milzexstirpation wegen Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt etc. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 40. 41. — 35. Wilms: Milzruptur, Exstirpation. Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 503. — 36. Ziegler: Zur Behandlung perforierender Stich- und Schusswunden. Münch. med. Wochenschr. 1898.

Ueber einen Fall von Infusorien-Enteritis.

Von Dr. Nagel, Chefarzt der inneren Abteilung des Elisabethhospitals in Bochum.

Angesichts der im rheinisch-westfälischen Kohlenrevier herrschenden Ankylostomiasis gelangt kaum noch ein Bergmann in unsere Anstalt, das hiesige Elisabethhospital, ohne dass er auch zugleich der mikroskopischen Durchmusterung seiner Fäzes auf etwaige Entozoen unterzogen wird, und es bestätigt sich mehr und mehr der von meinem früheren Herrn Chef, Medizinalrat Tenholt, schon an anderer Stelle ausgesprochene Satz, dass der Bergmann eine wahre Fundgrube zum Studium aller beim Menschen vorkommenden Darmparasiten ist; bei ihm sind ausser dem Ankylostomum duodenale beispielsweise vertreten die Askariden, Oxyuren, Trichocephalen, Tänien aller Spezies, der Bothriocephalus und die Anguillula intestinalis. Auch haben wir wiederholt Gregarinen, insbesondere eine noch nicht näher bestimmte Spezies, im Stuhlgang des Bergmanns nachgewiesen.

In letzter Zeit nun beobachteten wir einen Erkrankungsfall infolge der Einwanderung des Balantidium coli. Dieser nach Leuckart zu den Ciliaten oder Wimperinfusorien gehörende Parasit, der bekanntlich auch im Schweinedarm vorkommt und deshalb auch bei Leuten, welche mit diesen Tieren zu tun haben, gefunden wird, scheint einer der gefährlichsten unter den Darmparasiten, weit gefährlicher noch als das Ankylostomum duodenale zu sein.

Das Balantidium coli wurde zuerst im Jahre 1856 von Prof. Malmsten in Stockholm in den Stuhlgängen eines Mannes beobachtet, der 2 Jahre zuvor einen heftigen Choleraanfall überstanden hatte und seitdem fortwährend an Verdauungsbeschwerden, bald an Verstopfung, bald an schmerzhaften Diarrhöen litt. Nach Stein soll der Schmarotzer schon vor Malmsten beobachtet sein, und zwar von dem Entdecker der Infusorien, von Leuwenhoek selbst. Später wurden neue Fälle von Stieda, Belfrage, Eckerkrantz, Windbladh, Petersson und Henschen veröffentlicht und in jüngster Zeit wurde von Jacoby und Schaudinn eine neue Spezies, das sogen. Balantidium minutum, in diarrhoischen Stuhlentleerungen gefunden.

Was das Auffinden der Infusorien anbetrifft, so gelingt dies am besten in den schleimigen, den Dejektionen beigemischten Massen. Nicht selten sind die Dejektionen mit etwas Blut untermischt. Die Infusorien sind nur in den frisch entleerten oder doch noch warmen Stühlen durch ihre lebhaften Bewegungen, das Spiel ihrer Geisselfäden oder Wimperhaare deutlich zu erkennen. Beim Erkalten der Stühle werden sie bewegungslos; sie sind dann schwer nachweisbar, bis sie nach längerem Stehen des Stuhlganges gänzlich zerfallen.

Das Balantidium coli zeigt einen rundlichen bis eiförmigen Körper von 0,09 mm Länge und 0,06 mm Breite im Durchschnitt. Das Kopfende ist etwas abgestutzt; zu unterscheiden sind Mund- (Peristom) und Afteröffnung. Im Innern des Körpers ist in der Regel ein deutlicher Kern nebst einer oder auch zwei Vakuolen sichtbar. Bei der Fortbewegung nimmt der Körper je nach den Hindernissen, auf welche er stösst, eine verschiedenartig wechselnde Gestalt an.

Die von dem Parasiten verursachte Krankheit äussert sich durch fortwährende Diarrhöen mit mehr oder minder blutigen, nicht selten eitrigen Stuhlgängen. In vorgeschrittenen Fällen treten hochgradige anämische und kachektische Zustände auf. Nach Leuckart ergab die Obduktion eines an Infusorienenteritis verstorbenen Mannes die Anwesenheit zahlreicher kleiner, brandiger Geschwüre im Dickdarm, in der Flexura sigmoidea sogar stinkenden Eiter. Aber gerade an diesen Stellen fanden sich nur wenige Infusorien, während sie auf der ganzen gesunden Schleimhaut des Dickdarms, sowie im Blinddarm und im Wurmfortsatze in ausserordentlich grosser Menge vorhanden sind; im Dünndarm jedoch und im Magen fehlten sie gänzlich.

In unserem Falle war das klinische Bild zunächst eine hochgradige Anämie, bei gänzlicher Abwesenheit von krankhaften Erscheinungen seitens der Milz, der Leber, der Nieren und des Herzens. Wir vermuteten daher, zumal es sich um einen Bergmann handelte, eine vorliegende Anchylostomiasis, fanden jedoch in jedem Präparate das beschriebene Balantidium. Auch im weiteren Verlaufe der Krankheit konnten wir andere Parasiten nicht nachweisen. Patient war 38 Jahre alt, in Westfalen geboren und niemals über seine engere Heimat hinausgekommen. Schon im September 1903 traten bei ihm hartnäckige Durchfälle auf, die jedoch zunächst wenig beachtet wurden und ihn bei seiner Arbeit wenig hinderten. Nach und nach aber machte sich ein Schwäche- und Müdigkeitsgefühl geltend, weshalb er sich im April 1904 veranlasst sah, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die erzielte Besserung war jedoch nur vorübergehend. Anfang Mai d. J. gelangte er ins Elisabeth-Hospital. Patient wurde zunächst mit kleinen Dosen Kalomel behandelt, wonach eine erhebliche Verminderung der Balantidien erzielt wurde; dieselben verschwanden jedoch nicht radikal. Nun wurden bei Durchführung einer kräftig roborierenden Diät Einläufe mit einer 1 prom. Chininlösung versucht, und hiernach auch ein Verschwinden der Balantidien auf die Dauer von etwa 10 Tagen erreicht, worauf sie sich wieder zeigten. Es ist uns bisher nicht gelungen, trotz häufig wiederholter Therapie, die bösartigen Protozoen radikal zu beseitigen. Eine zur Verminderung der Anämie eingeleitete Levicokur hat anscheinend den Erfolg, dass die Anämie nun einen mässigen Grad nicht mehr überschreitet. Die Prognose gestaltet sich allerdings zu einer sehr ungünstigen, sowohl quoad valetudinem, wie auch quoad vitam.

Hoffen wir, dass dieser bösartige Parasit in unserer Arbeiterbevölkerung nicht weiter um sich greift; es empfiehlt sich jedoch, ihn im Auge zu behalten, insbesondere in allen irgendwie verdächtigen Fällen die Stuhlgänge auf ihn zu untersuchen. Denn seine Weiterverbreitung erscheint uns weit bedenklicher und gefährlicher zu sein als die des Ankylostomum duodenale; es steht zu befürchten, dass die Mehrzahl solcher Fälle letal verläuft, zumal die Vermehrung des Parasiten innerhalb des menschlichen Darmes eine unbegrenzte sein wird.

Als hygienisch-prophylaktische Massnahmen sind Untersuchungen der nächsten Familienangehörigen zu empfehlen. Versuche, ob und wie lange in den die Parasiten enthaltenden Dejektionen, sofern diese auf warme Medien, z. B. in den warmen Schlamm oder in das warme Wasser der Wasserseigen unserer Steinkohlengruben gelangen, ein Leben und Umsichgreifen möglich ist, sind angebahnt, aber noch nicht spruchreif.

Ein durch Drainage des Zystensackes erfolgreich behandelter grosser Ovarialtumor.

Von Dr. Uthmöller, Frauenarzt in Osnabrück.

Dass die allgemein übliche und richtige Methode der Operation der Ovarialtumoren, die darin besteht, dass man sie entfernt, versagt, ist heutzutage ein seltenes Ereignis, da die Frauen, auch die vom Lande, in den letzten Jahren noch so früh zum Arzt kommen, bevor sich die umfangreichen und festen Verwachsungen, die unangenehmste Komplikation der Ovarial-

tumoren, etabliert haben. Und auch wenn solche bestehen, sind sie in den allermeisten Fällen, obwohl mit Mühe, so doch mit Hoffnung auf Erfolg, noch zu lösen. Nur ganz selten sind sie so kolossal, dass es, ohne das Leben der Kranken schwer zu gefährden oder diese sogar fast dem sicheren Tode zu überliefern, unmöglich wird, den Tumor zu entfernen. Um eine solche Unmöglichkeit handelte es sich in folgendem Falle, der mir deswegen der Veröffentlichung wert erscheint, weil er von neuem zeigt, dass es bei derartigen schweren und umfangreichen alten Verwachsungen, wie sie unten geschildert sind, am besten ist, die Operation rechtzeitig abzubrechen, den Sack nach Schröders Vorschlag in die Bauchdecken einzunähen und zu drainieren. Auf diese Weise kommt man, wenn auch langsam, auch zum Ziel, und man riskiert dabei verhältnismässig wenig.

Anfang Mai d. Js. werde ich zu einer 70 jährigen Dame gerufen, welche sich seit ½ Jahre unterleibskrank fühlt. Früher will sie nur hin und wieder einmal geringe, vom Unterleib ausgehende Beschwerden gehabt haben, aber seit ½ Jahre bemerkt sie ein ständiges Dickerwerden desselben, das mit Schmerzen, einem Gefühl der Schwere im Leibe, mit hochgradiger Stuhlverstopfung und einem sehr häufig sich einstellenden, zeitweise schmerzhaften Drang zum Wasserlassen verbunden ist. Die Kräfte der Patientin nehmen alsbald schnell ab, und schliesslich wird sie bettlägerig. Zuletzt hat die Stuhlverstopfung einen solchen Grad erreicht, dass nur noch die stärksten Abführmittel und Klystiere etwas wirken. Einmal tritt dabei ein etwa 6 cm langer Mastdarmprolaps auf. Das häufige und oft schmerzhafte Urinieren wird ebenfalls unerträglich.

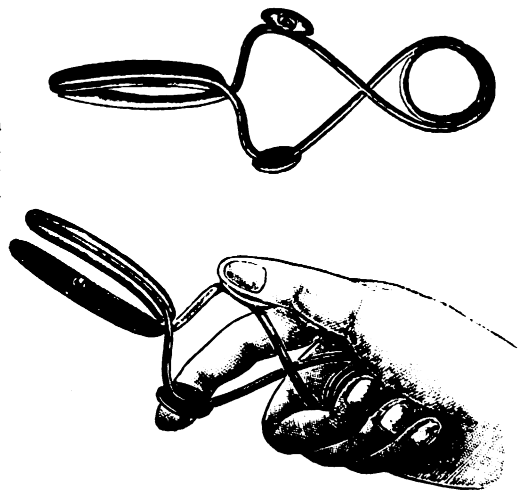
Bei der Untersuchung finde ich eine blass aussehende und abgemagerte Frau. Das Abdomen ist vorgewölbt wie bei einer Frau im 8. Graviditätsmonat. Auf der Höhe desselben gedämpfter, über den abhängigen Partien tympanitischer Perkussionsschall. Bimanuell fühlt man einen prall elastischen, anscheinend Flüssigkeit enthaltenden Tumor, der den Douglas und die hintere Scheidenwand sehr stark vorwölbt und nach oben bis über Nabelhöhe reicht. Seine Beweglichkeit ist minimal, der im kleinen Becken liegende Teil ist absolut unbeweglich. Der Uterus ist ganz nach oben und vorn gedrängt und von ihm nur die senile Portio eben noch zu fühlen. Aszites ist nicht vorhanden. Ich stelle die Diagnose auf Ovarialkystom. Da die Geschwulst besonders in der letzten Zeit schnell gewachsen ist, die Beschwerden fortwährend zu- und die Kräfte immer mehr abgenommen haben, wird am 8. V. 05 in der Annahme, dass es sich um ein entfernbares Kystom handelt, die Operation vorgenommen. Chloroformnarkose. Längsschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Statt nun in die freie Bauchhöhle zu kommen, findet man den Tumor fest mit den Bauchdecken verwachsen. Es gelingt aber bald zwischen Geschwulst und Bauchwand einzudringen und eine kleine Partie zu lösen. Von hier aus langsam weiter vordringend, was nur unter grosser Kraftanwendung möglich ist, kommt man aber gleich zu der Ueberzeugung, dass ein weiteres Vorgehen in diesem Sinne zwecklos ist, da der Tumor, soweit er der vorderen Bauchwand anliegt, fest mit dieser resp. der hinteren Blasenwand und an den Seiten und nach oben in weiter Ausdehnung mit grossen Netzpartien und dem Darm flächenhaft verwachsen ist. Die Adhäsionen sind ganz alt und müssen jahrelang bestanden haben. Solche ausgedehnte und ungeheuer feste Verwachsungen, wie man sie wohl gelegentlich bei malignen Ovarialtumoren findet, hatte ich bei einem gutartigen Ovarialtumor von dieser Grösse noch nicht gesehen. Der Versuch, den Tumor weiter zu lösen, würde ohne Verletzungen von Darm, Blase usw. wohl nicht gelungen sein, und dann musste man noch mit ebenso festen und zahlreichen Adhäsionen am Uterus und im kleinen Becken rechnen, deren Lösung nicht minder grosse Schwierigkeiten wie im oberen Teile bereitet haben würde. Das weitere Ausschälen der Geschwulst aus seiner Umgebung hätte, zumal bei der anämischen, heruntergekommenen 70 jähr. Frau, einen sehr schweren Eingriff bedeutet, den sie höchst wahrscheinlich nicht überstanden hätte. Es wäre ein leichtsinniges Wagnis mit ganz minimalen Chancen gewesen, und vor einem solchen schreckte ich zurück. Im Begriff, die Operation abzubrechen, brach ich auch schon in die Geschwulst ein, aus der mehrere Liter gelblich-seröser, ein wenig visköser Flüssigkeit hervorsprudelten. Ich ging nun mit der Hand in die einkammerige Zyste ein und holte vom Grunde aus dem Douglas mehrere Handvoll weisslicher breiger Massen heraus, die wie Reisbrei aussahen. Nachdem alles aus dem Inneren entfernt war, nähte ich den Sack in die Bauchwand ein, füllte ihn mit mehreren Mullbinden aus, die ich nach oben herausleitete und schloss den übrigen Teil der Wunde mit Draht. Während der Operation ist die freie Bauchhöhle an keiner Stelle eröffnet worden. Der Verlauf war ein fieberloser. Nur die Pulsfrequenz stieg manchmal auf etwas über 100 Schläge in der Minute. Die Gazebinden blieben 4 Tage liegen und wurden von da ab allmählich bis zum 10. Tage entfernt, worauf entweder jeden oder jeden 2. Tag von neuem Gazestreifen so tief als möglich eingeführt wurden. Schon nach 10 Tagen konnte man von einer grösseren Höhle nichts mehr fühlen. Es bestand aber ein langer, ca. 20 cm tiefer Fistelgang, der nicht nach unten, sondern nach oben und links führte. Die Sekretion war anfänglich eine ziemlich starke, so dass die Verbände fast alle Morgen durchtränkt waren. Das blieb so, allmählich besser werdend, 4 Wochen lang. Dann wurde die Absonderung schwächer und schliesslich minimal. Die Fistel verkleinerte sich nur ganz allmählich und ist jetzt, Ende Juli, nur noch 4 cm lang und so eng, dass man eine mittelstarke Sonde gerade noch einführen kann. Eine Geschwulst ist nicht mehr vorhanden, der Leib ist ganz weich. Nur im Douglas ist noch eine knorpelharte Resistenz zu palpieren, wahrscheinlich der durch Entzündungsvorgänge veränderte und obliterierte untere Pol der früheren Zyste. Patientin kann bereits wieder gehen und fühlt sich seit 4 Wochen vollkommen beschwerdefrei. Weder von seiten des Darmes noch der Blase sind irgendwelche Störungen vorhanden. Auch der Appetit, der nach der Operation längere Zeit daniederlag, ist wieder gut. Die Heilung wäre wohl schneller erfolgt, wenn Pat. jünger gewesen und sich in einer besseren körperlichen Verfassung befunden hätte. Nachdem nun fast 3 Monate seit der Operation verflossen sind, ohne dass Anzeichen für eine erneute Ansammlung von Zystenflüssigkeit wahrzunehmen sind, glaube ich wohl annehmen zu dürfen, dass der vorläufige Erfolg ein dauernder bleiben wird.

23. X. 05. Patientin ist auch heute noch vollkommen beschwerdefrei, eine Geschwulst ist wie bei der letzten Untersuchung vor 3 Monaten nicht mehr zu konstatieren.

Eine neue Penisklemme.

Von Dr. Artur Strauss in Barmen.

Die neuen Silbermittel wirken bei der Gonorrhöe um so nachhaltiger, je länger sie in der Harnröhre zurückgehalten werden. Neisser war der erste, welcher den Wert dieser „prolongierten“ Injektionen betonte. Es ist nun eine missliche Sache, die Harnröhre längere Zeit mit den Fingern zu schliessen: sie ermüden schnell. Es war daher naheliegend, Klemmen zu benutzen, welche den Druck der Finger ersetzen sollen. Die bisher gebräuchlichen, soweit sie mir bekannt sind, erfüllen diesen Zweck nicht vollkommen, weil sie mit drahtförmigen Klammern versehen sind und daher nach kurzem Liegen durch Einschneiden sich empfindlich bemerkbar machen. Ich habe daher die Instrumentenfabrik von Franz Stamm & Co. in Ohligs veranlasst, eine Klemme herzustellen, welche den Druck der Finger genau nachahmt. Diese Klemme fasst von der Seite und ist an ihren Federenden mit zwei Platten versehen, welche wie zwei Finger die Eichel zusammendrücken und absolut fest schliessen, ohne irgendwelche Belästigung. Man kann sie stundenlang liegen lassen, ohne dass der Kranke auch nur die geringste Empfindlichkeit spürt. Die Klemme eignet sich nicht nur für alle Injektionen, die der Kranke zu Hause vornimmt, sondern auch in den Händen des Arztes zur bequemen Durchführung von Abortivkuren in der Sprechstunde. Auch bei der Anästhesierung der Harnröhre leistet sie vortreffliche Dienste.



Ueber Hauttemperaturmessung.

Von Dr. Grünenwald in Urach (Württemberg).

Im Anschluss an den in No. 39 dieser Wochenschrift erschienenen Artikel von Prof. Dr. Gustav Gärtner in Wien über „Eine einfache Methode der Hauttemperaturmessung“ sei es gestattet, einen kurzen historischen Rückblick zu dieser Methode zu geben. Herr Prof. Gärtner gibt uns als neue Methode von ihm ein Verfahren an, dessen Prinzip im wesentlichen darauf beruht, dass man ein eigens konstruiertes Quecksilberthermometer nahe auf den Temperaturgrad der etwa zu erwartenden Hautwärme einer bestimmten Körperstelle bringt, dann das Thermometer auf diese Stelle aufsetzt und nun zusieht, ob die Quecksilbersäule zu steigen oder zu fallen beginnt. War nun das Thermometer bei dieser ersten approximativen Schätzung z. B. zu nieder eingestellt im Vergleich zur Temperatur der betr. Hautstelle — begann also das Quecksilber zu steigen bei der Berührung mit der Haut —, so bringt man das Thermometer womöglich auf einen Temperaturgrad, der voraussichtlich den der Haut noch übertrifft, so dass also das Thermometer, auf die betr. Hautpartie gesetzt, ins Sinken verfällt. Diese beiden Temperaturwerte, welche die Temperatur der zu untersuchenden Hautstelle einschliessen, bilden nun die Ausgangspunkte, von denen aus schrittweise die Temperatur der betr. Körperstelle eingeengt wird, indem man von den zu nieder angesetzten Temperaturgraden mit dem Thermometer jeweils nach

oben, von den zu hoch gelegenen nach abwärts geht, bis die Differenzen nur noch Bruchteile eines Wärmegrades bilden. Das arithmetische Mittel der zuletzt gefundenen Zahlen gibt dann die Temperatur der betr. Hautstelle ziemlich genau an. Professor Gärtner vergleicht diese Methode treffend mit dem „Einschiessen" der Artillerie.

Diese artilleristischen Künste sind nun nichts Neues auf dem Gebiete der Thermometrie und die von Herrn Prof. Gärtner angegebene Methode ist schon längst gekannt, sie ist mindestens 30 Jahre alt. Wir verdanken sie Liebermeister, der schon in seinem im Jahre 1875 erschienenen Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers bei Besprechung der Bestimmung der Temperatur freier Oberflächen Seite 48 folgendes ausführt: „Will man z. B. die Temperatur des linken Handrückens bestimmen, so erwärmt man zunächst die Thermometerkugel durch Einschliessen in die rechte Hohlhand oder auch durch vorsichtiges Annähern an einen Ofen, eine Lampe u. dergl. um einige Grad über die zu erwartende Temperatur. Dann beobachtet man das langsame Sinken des Quecksilberfadens, während die Kugel sich frei in der Luft befindet, und im passend scheinenden Moment legt man die Kugel an den Handrücken, dessen Temperatur bestimmt werden soll. Es wird dann im Moment der Berührung das Sinken des Quecksilbers eine Aenderung zeigen: es kann entweder plötzlich verlangsamt oder ganz gehemmt werden, oder sich in ein Steigen verwandeln, oder es kann andrerseits das Sinken plötzlich merklich schneller erfolgen als vorher in freier Luft. Im ersten Falle ist die Temperatur der Oberfläche höher, im zweiten niedriger als diejenige, welche das Thermometer im Moment der Berührung anzeigte. Durch passende Wiederholung des Versuchs gelingt es leicht, ziemlich enge Grenzwerte festzustellen, zwischen welchen die zu bestimmende Temperatur notwendig liegen muss."

Das ist meiner Ansicht nach dasselbe Verfahren, wie das neue von Prof. Gärtner. Allerdings ist dasselbe meines Wissens in der Zwischenzeit, wenigstens zu grösseren Versuchen, nicht verwendet worden. Herrn Prof. Gärtner bleibt zweifellos das Verdienst diese alte und gute Methode neu erfunden und wieder zur allgemeinen Kenntnis gebracht zu haben. Hier kam es nur darauf an, diese Liebermeistersche Methode der Vergessenheit, der sie anheimzufallen drohte, zu entreissen und sie ihrem verstorbenen Erfinder zurückzugeben.

Aus der medizinischen Klinik der Universität Würzburg (Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. v. Leube).

Beiträge zum Studium der Komplemente.

Von Dr. H. Lüdke, Assistent der medizinischen Klinik.

(Schluss.)

Ich führe im folgenden 4 Fälle von Urämie an, in denen das Blutserum der Kranken eingehend auf sein hämolytisches Verhalten geprüft wurde; diese Beobachtungen wurden aus den Gründen sorgfältig studiert, weil, wie auch einige der zitierten Autoren angeben, einmal in diesem abnormen Verhalten des urämischen Blutserums ein neues, diagnostisch recht wertvolles Symptom zur Erkenntnis urämischer Zustände gegeben wäre und weil andererseits die befriedigendste Erklärung für diese Erscheinung in einer Störung der komplementativen Eigenschaft des menschlichen Blutserums zu suchen ist.

Fall 1. Frau P. O., 61 Jahre. Wird in komatösem Zustand eingebracht; Anamnese fehlt. Ausgesprochene Oedeme. Urin, durch Katheter gewonnen, ergibt viel Eiweiss, Zylinder. Herzdämpfung verbreitert, Puls hart und gespannt. Pupillen reagieren träge; Blutungen in beide Retinae. Keine Konvulsionen. Venaesectio: 400 ccm Blut; danach 500 ccm physiologischer NaCl-Lösung infundiert. Patientin kommt nach ca. 4 Stunden zum Exitus.

Die Obduktion ergab im wesentlichen: Hypertrophie und Dilatation des Herzens, Lungenödem, chronische parenchymatöse und interstitielle Nephritis.

Tabelle V.

Hämolytisches Verhalten des Serums bei Urämie.

Verwandt wurden in den einzelnen Proben je 1 ccm einer 5 proz. frischen Kaninchenblutaufschwemmung, das bei 56° inaktivierte Urämieserum (= inact. Ur. ser.) und das aktive urämische Serum (= activ. Ur. ser.).

Aktiv. Urämieserum	Lösung bei 37° in
0,5 ccm	25 Minuten
0,3 „	40 „
0,1 „	1¼ Stunden
0,05 „	—

Aktiv. Urämieserum	Inaktiv. Urämieserum	Lösung bei 37° in
1,0 ccm	0,1 ccm	40 Minuten
1,0 „	0,2 „	60 „
1,0 „	0,4 „	2 Stdn. stärker
1,0 „	0,7 „	—

Fall 2. R. M., 49 jähriger Mann. Seit 2½ Jahren krank. Im Urin mässig Eiweiss, granulierte und Epithelzylinder. Herzdämpfung verbreitert, dumpfe, doch reine Töne. Keine deutlichen Oedeme. Am Tage der Venaepunktion zunächst Erbrechen, dann konvulsive Zuckungen. Neuritis optica beiderseits, im rechten Spiegelbild einzelne Hämorrhagien. Am Morgen des Tages nach der Blutentnahme stirbt der Patient im Koma. Sektion wurde nicht konzediert.

Tabelle VI.

Aktiv. Urämieserum	Lösung bei 37° in
0,5 ccm	3 Minuten
0,3 „	7 „
0,1 „	15 „
0,05 „	50 „
0,03 „	2 Stdn. Spur

Aktiv. Urämieserum	Inaktiv. Urämieserum	Lösung bei 37° in
1,0 ccm	0,1 ccm	5 Minuten
1,0 „	0,2 „	5 „
1,0 „	0,3 „	15 „
1,0 „	0,5 „	20 „
1,0 „	1,0 „	25 „

Fall 3. K. R., 28 jähriges Mädchen. Seit etwa 5 Jahren nierenleidend. Ausgedehnte Skrofulose. Tuberkulöse Affektion beider Lungenspitzen, besonders der linken Lunge. Hydrothorax. Erbrechen. Beiderseits Neuritis optica mit kleinen Hämorrhagien. Leichte Herzverbreiterung nach links, reine Töne. Puls klein. Sehr starke Oedeme. Konvulsionen, Koma. Blut und Transsudatflüssigkeit werden auf ihr hämolytisches Verhalten geprüft.

Die Obduktion ergab als hauptsächliche Befunde: Tuberkulöse Infiltration beider Lungenspitzen, besonders der linken, rechtsseitige Pleuritis und Hydrothorax, Hypertrophie und Dilatation des linken, weniger des rechten Herzens, chronische parenchymatöse und interstitielle Nephritis.

Tabelle VII.

Aktiv. Urämieserum	Lösung bei 37° in
0,5 ccm	10 Minuten
0,3 „	20 „
0,1 „	35 „
0,05 „	2 Stdn. stark

Aktiv. Urämieserum	Inaktiv. Urämieserum	Lösung bei 37° in
0,5 ccm	0,05 ccm	20 Minuten
0,5 „	0,1 „	45 „
0,5 „	0,2 „	50 „
0,5 „	0,5 „	1¼ Stdn.

Fall 4. B. B., 16 jähriger Junge. Seit etwa 3 Jahren an chronischer Nephritis leidend. Status am Tage der Venaesectio: Erbrechen, Nasenbluten, Koma, Asthma uraemicum, keine Konvulsionen. Geringe Herzverbreiterung nach links, dumpfe, reine Töne. Milz vergrössert; Leber, Lunge ohne Befund. Urin sehr stark eiweisshaltig, mit granulierten und epithelialen Zylindern. Beiderseits Neuritis optica mit Blutungen in die rechte Netzhaut.

Die Obduktion ergab im wesentlichen: Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels, urämische Darmgeschwüre, chronische parenchymatöse und interstitielle Nephritis, Milzvergrösserung auf toxischer (?) Grundlage.

Tabelle VIII.

Aktiv. Urämieserum	Lösung bei 37° in
0,7 ccm	5 Minuten
0,5 „	5 „
0,3 „	8 „
0,1 „	30 „
0,05 „	1½ Stunden

Aktiv. Urämieserum	Inaktiv. Urämieserum	Lösung bei 37° in
1,0 ccm	1,0 ccm	10 Minuten
1,0 „	0,[illegible] „	5 „
1,0 „	0,3 „	5 „
1,0 „	0,1 „	5 „
0,5 „	0,5 „	10 „
0,3 „	0,5 „	10 „
0,1 „	0,5 „	10 „

Eine Uebersicht der bisherigen Fälle von Urämie, in denen das Blutserum auf seine hämolytische Fähigkeit geprüft wurde, ergibt ziemlich widersprechende Ergebnisse. Ein Teil der Autoren (Neisser-Doering, Laqueur in einem Falle) wiesen erst nach Zusatz von inaktiviertem Serum in grösseren Dosen zu aktivem urämischem Serum eine Hemmung der Hämolyse nach, während der andere Teil der Autoren (Laqueur in einem zweiten Falle, Hedinger und Wolze) schon dem unveränderten Urämieserum die Hemmung der Hämolyse des Kaninchenbluts zusprechen. Endlich konnten andere Untersucher, wie Senator, nicht einmal dies abnorme Verhalten menschlichen Blutserums bei der Urämie konstatieren, das von Camus und Pagniez[22]), auch von Micheli nicht allein für urämische Zustände aufgefunden wurde.

Nach meinen 4 Fällen, in denen das vollkommene Bild von Urämien vorlag, trat in einem Falle eine stärkere Hemmung der Hämolyse ein; sowohl das unveränderte Serum, wie

---

[22]) Camus u. Pagniez: Soc. de Biol., 6. Juli 1901.

der Zusatz von inaktiviertem Serum bewirkte eine gewisse Hemmung der Lösung von Kaninchenblut (s. Fall 1).

In Fall 3 trat allerdings eine schwache Hemmung der Hämolyse bei Zusatz von inaktiviertem Urämieserum auf; das aktive Serum löste dagegen prompt Kaninchenblutkörperchen. In den beiden übrigen Fällen (Fall 2 und 4) versagte dies Phänomen der Hemmung der Hämolyse durch Urämieserum vollständig.

Ein Auftreten solcher Hemmungserscheinungen menschlichen Blutserums gegenüber Kaninchenblut konnte von mir in einigen weiteren Untersuchungen, die 2 Fälle von ausgesprochener Chlorose, 2 Fälle von Leukämie, 1 Fall von Pseudoleukämie, 2 Typhusfälle, 1 Pneumoniefall und 1 Fall von Nephritis post scarlatinam betrafen, nicht festgestellt werden; die Lösungsfähigkeit des aktiven Serums variierte in diesen Fällen in einer Menge zwischen 0,1—0,01 ccm Serum. Auch ein Auftreten dieses Phänomens vor Beginn der urämischen Symptome konnte nicht konstatiert werden; in Fall 4 wurde bereits 3 Wochen vor Ausbruch der Urämie das Serum auf Hämolyse untersucht und ergab völlig normales Verhalten. Leider ging keiner der angeführten Fälle in Besserung über, so dass eine wiederholte Prüfung des Blutserums nicht möglich war.

Eine befriedigende Erklärung für das abweichende Verhalten mancher urämischer Blutsera in bezug auf die Hämolyse des Kaninchenbluts scheint meines Erachtens in der Annahme zu liegen, dass wir ein Verschwinden des Komplements im urämischen Blutserum erkennen, während ein im menschlichen Serum ebenfalls bisweilen nachzuweisendes Antikomplement in seiner hemmenden Eigenschaft bei der Lösung von Kaninchenblut prävaliert. Ob nun durch Auftreten von Autoantikomplement, wie Neisser und Doering annahmen, oder durch die chemische Modifikation des Serums bei der Urämie gewissermassen ein Abbau des ursprünglichen Komplements in Komplementoid oder eine Ablenkung des Komplements durch überschüssigen Ambozeptor eintritt, vermögen wir, da uns kein reiner Fall einer völligen Hemmung der Hämolyse durch Urämieserum zur Verfügung stand, nicht zu entscheiden.

Jedenfalls scheint nach allen Untersuchungen die Hemmung der Hämolyse auf besonderen quantitativen Verhältnissen der Komplemente zu beruhen.

Eine diagnostische Bedeutung würde diese Erscheinung für die Urämie nach meinen Untersuchungen nicht ergeben; doch erscheinen noch weitere kasuistische Mitteilungen über diesen Gegenstand zur Klärung der bisweilen auftretenden Hemmung der Hämolyse durch urämisches Serum am Platze.

II. Ueber die Vielheit der Komplemente im Serum.

Durch den von Buchner in die Immunität eingeführten Begriff des Alexins schien nicht allein eine sprachliche Verwirrung in die Terminologie eingerissen zu sein, sondern durch einige Forscher, speziell französische Autoren der Metschnikoffschen Schule, die den Ausdruck „Zytase" als gleichbedeutend mit Alexin benutzten, sind fundamentale Irrtümer in die Erkenntnis des Wesens, des Baues und der Wirkungsart der natürlichen Schutzstoffe hineingetragen.

Nach den meisten Untersuchungen und Angaben französischer Autoren erscheint die Zytase als ein Element, das eine einheitliche, komplementartige Natur besitzt, aber noch zur bakteriziden wie hämolytischen Wirkung befähigt ist.

Jedoch führten bereits die Metschnikoffschen Untersuchungen über die von den Leukozyten produzierte Zytase zu der Folgerung, wenigstens 2 Zytasen im Serum anzuerkennen, die von den Makrophagen gelieferte zytolytisch wirksame und die von den Mikrophagen abgestossene bakterizid wirkende Zytase; danach wäre von dieser Seite eine Konzession wenigstens zur Annahme einer dualistischen Auffassung erfolgt. Ehrlichs und Morgenroths Arbeiten erwiesen dagegen zunächst, dass die natürlichen Schutzstoffe nicht einheitlicher Natur sind, sondern aus Ambozeptor und Komplement bestehen.

Nachdem die ursprüngliche Buchnersche Theorie einer einheitlichen Alexinwirkung widerlegt war, blieb als hauptsächlichster Streitpunkt die unitarische Auffassung des Komplementbegriffs durch Bordet[23]), der die Buchnersche einheitliche Auffassung über das Alexin auf die Komplemente des Blutserums übertrug.

Die Bordetsche Anschauung gründete sich vornehmlich auf den scheinbar sehr instruktiven Versuch, dass ein komplementreiches Serum nach Bindung an einen inaktiven hämolytischen Immunkörper nicht mehr imstande war, mittels eines zweiten, bakteriolytisch wirkenden Immunkörpers Bakterienzellen auszulösen. Bordet folgerte hieraus, dass nach der Einwirkung eines komplementhaltigen Serums auf eine „sensibilisierte", d. h. immunkörperbeladene Zellart, das Serum seines gesamten Komplementvorrats beraubt sei, dass also durch ein einziges Komplement im aktiven Serum die Auflösung der differentesten Zellarten vollendet würde.

In den Hämolysinstudien Ehrlichs und Morgenroths tritt nun ein gesetzmässiges Verhalten in der spezifischen Wechselwirkung zwischen eingeführten Zellen und abgestossenen Reaktionsprodukten auf, dass nämlich entsprechend der komplexen Zusammensetzung einer Zellart auch differente Immunkörpertypen produziert werden, deren verschiedenartige Wirkungsweise man durch Bindungen mit den einzelnen Zellarten zu spezialisieren imstande ist.

In der Komplementproduktion dagegen erkennen wir eine Funktion des Organismus, die in physiologischen Grenzen bei gleichmässigem Verbrauch und stetiger Neuproduktion abläuft und auch durch den künstlichen Reiz der Immunisation keine Steigerung erfährt; es könnte daher die Annahme einer einheitlichen Komplementwirkung immerhin nahe liegen.

Andererseits ist die Annahme schwerlich denkbar, dass ein und dasselbe Komplement ohne Modifikation seiner haptophoren Gruppe sowohl bakteriolytische, wie hämolytische und sonstige zytolytische Immunkörper aktivieren sollte.

Hier setzten experimentelle Studien ein, die eine Vielheit der Komplemente lehrten und dieselben unter die Haptine des Serums einfügten, welche in differenten Typen eine qualitativ ähnliche Wirkungsäusserung auf die komplementophilen Gruppen der Immunkörper zu übertragen imstange sind.

Ehrlich und Sachs konnten im normalen Ziegenserum durch Verdauung mit Papain, Erwärmen auf 50°, durch Bindung an einzelne Blutkörperchenarten und partielle Zerstörung durch Sodalösungen vier differente Komplementtypen nachweisen.

Auch Wendelstadt[24]) fand unterschiedliche Komplemente im Ziegenserum, die er durch vorsichtiges Erhitzen, wie durch abgestufte Säureeinwirkung von einander trennen konnte.

Im Kaninchenserum konstatierten Ehrlich und Sachs weiter zwei verschiedene Komplemente, indem bei Kaninchen nach intravenöser Einführung von Ziegenblut der Komplementgehalt für Ziegenblut verschwunden, derjenige für den Immunkörper des Ochsenblutes dagegen erhalten war. Endlich gelang es beiden Autoren, im Hunde- und Meerschweinchenserum durch Ausschaltung einzelner Komplementtypen bei vorsichtigem Erhitzen eine Pluralität der Komplemente auch in diesen Serumarten zu finden.

Einige Versuche, die unter Anwendung normal hämolytisch wirkenden Serums angestellt wurden, lehrten wiederum, dass die Annahme von der Pluralität der Komplemente im Serum zu Recht besteht und experimentell erwiesen werden kann.

In Anlehnung an die Versuche Ehrlichs, durch Filtration einzelne Komplemente von einander zu differenzieren, wurden im normalen menschlichen Serum und im Hühnerserum einige differente Komplemente konstatiert. Benutzt wurden ungebrauchte Pukallfilter, durch die das völlig klare, frisch abgesetzte Serum filtriert wurde.

[23]) Bordet: Ann. del 'Inst. Pasteur, Mai 1901.
[24]) Wendelstadt: Zentralbl. f. Bakt. 1902, No. 10.

Tabelle IX.

Nachweis von mehreren Komplementen im Serum

Vor der Filtration.			Nach der Filtration.		
Aktiv. menschl. Serum	Blutart	Gelöst bei 37° in	Aktiv. menschl. Serum	Blutart	Gelöst bei 37° in
0,5 ccm	Kanin.-Blut	3 Minuten	0,5 ccm	Kanin.-Blut	2 Stdn. stark
0,3 „	„	5 „	0,3 „	„	—
0,1 „	„	10 „	0,1 „	„	—
0,05 „	„	2 St. fast völlig	0,05 „	„	—
0,5 ccm	Meerschw.-Blut	10 Minuten	0,5 ccm	Meerschw.-Blut	15 Minuten
0,3 „	„	15 „	0,3 „	„	20 „
0,1 „	„	40 „	0,1 „	„	45 „
0.05 „	„	2 Stdn. stark	0,05 „	„	—
0,5 ccm	Hammelbl.	35 Minuten	0,5 ccm	Hammelbl.	2 Minuten (!)
0,3 „	„	1¼ Stunden	0,3 „	„	20 „ (!)
0,1 „	„	2 Stdn. Spur	0,1 „	„	2 Stdn. stark
0,05 „	„	—	0,05 „	„	„
0,5 ccm	Schweinebl.	10 Minuten	0,5 ccm	Schweinebl.	—
0,3 „	„	15 „	0,3 „	„	—
0,1 „	„	2 Stdn. Spur	0,1 „	„	—
0,05 „	„	—	0,05 „	„	—

Schon Neisser und Döring[25]) erwähnten kurz, dass es ihnen gelungen sei, durch Filtration die Komplemente für Meerschweinchenblut und Kaninchenblut voneinander zu trennen; in diesem Falle glang es noch, differente Komplemente für Hammel -und Schweineblut zu differenzieren. Ein Zusatz von immunkörperchenhaltigem Serum zum Filtrat blieb ohne Einfluss, während komplementhaltiges Serum, frisch hinzugesetzt, vollkommene Lösung hervorrief. Durch vorsichtiges Erwärmen auf 49° C gelang es, die Komplemente für Kaninchenblut, wie Meerschweinchenblut von denen für Hammel- und Schweineblut zu trennen.

Durch Filtration oder Erwärmen von Hühnerserum wurden ebenfalls häufiger zwei differente Komplemente für Kaninchen- und Schweineblut nachgewiesen, indem nach dem Filtrieren die Lösungsfähigkeit für Kaninchenblut gewöhnlich erhalten blieb, die für Schweineblut ausblieb.

Die Experimente ergaben also als Resultat eine Vielheit der Komplemente, die durch Trennung der einzelnen Komplementtypen durch Erwärmen wie Filtration nachgewiesen werden konnte. Der gesamte Komplementcharakter eines Serums wird durch vorsichtige Anwendung chemischer Agentien und nicht zu hoher Temperaturgrade nicht vollkommen zerstört, indem einzelne, resistente Komplemente ihre Wirksamkeit bewahren.

Der Vielheit der Komplemente im Serum entspricht eine Vielheit der Ambozeptoren sowohl im normalen wie immunen Serum. Die Bindung der einzelnen Komplemente erfolgt durch Besetzung der komplementophilen Gruppen des Immunkörpers, der neben der zytophilen Gruppe eine Reihe dieser komplementophilen Bindungselemente enthalten kann. Je nach der vollkommenen oder teilweisen Besetzung dieser komplementbindenden Gruppen variiert der Fällungs- oder Lösungsprozess an den affizierten Zellen, ebenso wie nach der Einwirkung qualitativ verschieden ausgeprägter Komplementtypen. Unter den einzelnen differenten Komplementen erscheint jedoch ein dominantes Komplement für die Einzelwirkung in jedem Falle notwendig. Bei der Einwirkung schwach wirksamer Komplemente oder der Okkupation einer oder weniger komplementophiler Gruppen entsteht nur eine geringfügige Fällung oder Lösung, eine geringe anatomischen Läsion der Zellen, die je nach der Intensität der Wirkungsweise und der Vielheit der Komplemente zur vollständigen Zerstörung und Auflösung führt.

Unmittelbar aus der Annahme einer Pluralität der Komplemente lassen sich die Befunde erklären, die eine Identität der Komplemente bei differenten Tieren ergeben. Wir wissen, dass eine Reihe von Serumarten sich besonders zur Aktivierung einzelner Immunkörper eignet, so speziell Pferde- und noch mehr Meerschweinchenserum. In diesen Sera finden sich zum grossen Teil identische Partialkomplemente vor, die infolge des gleichen Baues ihrer haptophoren Gruppen mit dem jeweiligen Immunkörper eine Bindung einzugehen imstande sind. Die quantitativen Differenzen, die sich bei der Komplettierung eines immunkörperchenhaltigen Serums in Bezug auf die wechselnden Mengen der Immunkörper ergeben, deuten jedoch auch hier wiederum auf differente Komplementsorten hin.

Auch Bordet nimmt an, dass zwar die Komplemente des Serums unterschiedlicher Tierspezies nicht identisch sind, sondern dass nur jeder Spezies ein einziges Komplement zukommt. Diese Annahme Bordets scheint in vielen Fällen zutreffend; in weiteren Komplettierungsversuchen wäre jedoch noch der experimentelle Nachweis dieser Identität der haptophoren Gruppen der Komplemente in den Seris einer Tierspezies zu erbringen.

III. Ueber den Entstehungsprozess der Komplemente.

Während wir die einzelnen Phasen im Verlaufe der Antikörperproduktion experimentell klarzulegen vermögen, die Bindungsverhältnisse zwischen Zelle oder Gift und ihren korrespondierenden Reaktionskörpern zahlenmässig berechnen können, fehlt uns bisher jede Erkenntnis über die Natur der Antikörper.

Lediglich die Reaktion der Antikörper, ihre Wirkungsweise auf die Antigene, gibt einige Berechtigung, Analogieschlüsse zwischen ihnen und den Fermenten aufzustellen; weder Ferment noch Antikörper sind jedoch in reinem Zustand darstellbar.

Diese Unmöglichkeit, die Antikörper als chemische Produkte zu gewinnen, musste eine der schwierigsten Fragen aller Immunitätsstudien, den Entstehungsprozess der Antistoffe, in hohem Masse erschweren, so dass man vor der Hand zu einer rein biologischen Auffassung über ihre Entstehung gelangte.

Wir erkennen in allen Untersuchungen über die Wirkungsart der Antikörper das Bestreben, die Produktion derselben als eine zelluläre Sekretion in eine Reihe mit ähnlichen physiologischen Vorgängen zu stellen.

Die ungeheure Produktion von Schutzstoffen nach der einmaligen Einführung einer minimalen Dosis Antigenmaterials, wie sie speziell bei der Antitoxinbildung und der Abstossung bakterizider Immunkörper hervortritt, die Tatsache, dass sich die Antikörper nach längst überstandener Infektion, nach abundanten Blutentziehungen im Serum in ungeschwächter Wirkung erhalten, musste schon die Idee eines aktiven Eingreifens der Zellen nahelegen.

Es gelang auch mit relativ günstigem Erfolg, die Produktion einiger Antikörpertypen, bevor sie im Blute nachzuweisen waren, in den blutbereitenden Organen zu konstatieren; eine andere Theorie wieder sprach gewissen Leukozytenarten die Absonderung der verschiedenen, auf differente Zellarten gerichteten, spezifischen Immunstoffe zu. Bei weitem diffiziler mussten sich die Versuche gestalten, die nach dem Ursprung der Komplementproduktion forschten.

Die ersten Untersuchungen über den Sitz und den Entstehungsprozess der Komplemente fallen mit dem Studium der Alexine zusammen; wir müssen daher auf die hauptsächlichen Beobachtungen älterer Autoren über die Entstehung der Alexine in Kürze eingehen.

Experimentelle Untersuchungen, die bereits von Kanthak und Hankin[26]) begonnen wurden, hatten die Idee zum Mittelpunkt, dass den Leukozyten die Fähigkeit der Alexinproduktion zu vindizieren sei.

Eine wesentliche Erweiterung und Verbesserung dieser Versuche erfolgte durch die Experimente Buchners und Hahns[27]), die aus steril gewonnenen, abgetöteten Leukozyten Extrakte mit einer stärkeren bakteriziden Wirkung als das Blutserum gewannen. Die Herstellung von Leukozytenextrakten wurde dann in mannigfacher Weise variiert; von Bail[28]) durch Anwendung des die Leukozyten auflösenden Leukozidins, von

[25]) Neisser und Doering: Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 22.

[26]) Hankin: Zentralbl. f. Bakt., Bd. 12 u. 14.

[27]) Hahn: Arch. f. Hyg., Bd. 26.

[28]) Bail: Arch. f. Hyg., Bd. 93.

v. d. Velde[29]) durch Behandlung der Leukozyten mit destilliertem Wasser, durch Zerreiben desselben mit sterilem Sandpulver und Auspressen unter hohem Druck nach Buchner und Hahn.

Alle Versuche mit diesen künstlich gewonnenen Leukozytenextrakten waren jedoch nicht imstande, eine Identität der Alexine des Blutes und der in den Leukozyten gewonnenen Schutzstoffe beweiskräftig zu ergeben.

Denn durch diese meist auf mechanischem Prinzip beruhenden Prozeduren eine künstlichen Gewinnung der Alexine müssen differente Substanzen aus den Leukozyten ausgelöst werden, autolytisch entstehende Fermente, nukleinhaltige Protoplasmabestandteile und vielleicht auch echte Sekretionsprodukte.

Wir haben ähnliche Versuche über die Alexingewinnung aus Organextrakten zu verzeichnen, wie sie von verschiedenen Autoren bereits früher unternommen wurden. In zahlreichen Versuchsreihen wurden möglichst frisch bereitete Extrakte von tierischen Organen (vorzugsweise wurden Organe von Meerschweinchen, Hund, Ochsen, Kaninchen benutzt), die durch sorgfältiges Zerreiben und Auszug mit physiologischer Kochsalzlösung gewonnen wurden, in verschiedenen Mengenverhältnissen zum Blut einzelner Tierarten zugesetzt und die Lösungsverhältnise beobachtet. Als hauptsächlichste Ergebnisse wurden konstatiert, dass unter den einzelnen Organextrakten nur die Auszüge aus Darm- und Magenschleimhaut, Pankreas, häufiger auch aus Milz, sich hämolytisch erwiesen, meist war die Lösungsfähigkeit nur in höheren Dosen der Extraktflüssigkeit wirksam, bisweilen wirkten die Extrakte eines Organes für die bestimmte Blutart eines Tieres hämolytisch, während ein zweites, anderes Organ desselben Tieres sich auch in höheren Zusatzdosen nicht lösend erwies.

Ferner waren gewisse spezifische Wirkungen der Organextrakte eines Tieres auf andere Spezies zu konstatieren; endlich konnte häufiger eine hämolytische Wirkung einzelner Organextrakte (Hundemilz auf Hundeblut, Meerschweinchenmilz auf Meerschweinchenblut, Ochsenpankreas auf Ochsenblut) auf die Blutkörperchen der eigenen Spezies beobachtet werden, wobei allerdings meist grösseren Mengen des Extraktes zur Lösung notwendig waren.

Im übrigen stimmten meine Resultate in fast allen Punkten mit der Angabe Korschuns und Morgenroths[30]) überein, die als wesentlichstes Ergebnis ihre eingehenden Studien übr die hämolytische Eigenschaft der Organextrakte fanden, dass diese Extrakte koktostabil und alkohollöslich sind, dass sie die komplexe Zusammensetzung der echten Hämolysine nicht zeigen und keine Antikörperauslösung hervorbringen.

Von anderer Seite (Levaditi[31]) wurde dagegen durch Anwendung besonderer Präparationsmethoden dieser Extrakte eine thermolabile und eine thermostabile Komponente der Extrakte von polynukleären Leukozyten und lymphatischen Bauchorganen konstatiert.

Wir sind bei unseren Versuchen zu der Ansicht gekommen, dass es sich bei der hämolytischen Wirkung solcher Organextrakte der Hauptsache nach um gelöste Zellproteine handelt, die ähnlich wie die zuerst von Conradi[32]) bei der Autolyse von Organen beschriebenen bakteriziden Körper hier auch lösende Wirkung auf differente Blutarten, ja auf das Blut des zugehörigen Tieres entfalten können. Im Gegensatz zu Korschun und Morgenroth konnten wir häufig beobachten, dass diese Extrakte in ihrer Wirksamkeit nach der Filtration durch Pukazellen nichts einbüssten. Die Eigenschaft der Koktostabilität, der Alkohollöslichkeit. des Fehlens der Antikörperbildung haben diese hämolytisch wirkenden Substanzen mit den durch Autolyse gewonnenen Bakterienextrakten gemeinsam, so dass wir sie ihrer Natur und ihrer Wirkungsart nach zu identifizieren berechtigt sind.

Diese Versuche, aus den Organzellen selbst alexinartige Substanzen zu gewinnen, scheiterten also daran, dass es nicht gelingt, auf künstliche Weise den Mechanismus der Zellsekretion unter physiologischen Verhältnissen zu imitieren, dass stets ein Gemisch von Produkten erhalten wird, so dass ein Schluss auf eine vollkommene Identifizierung der Alexine des Blutserums und der in den Zellen enthaltenen hämolytischen wie bakteriziden Schutzstoffe noch bisher unerwiesen bleibt.

Dagegen scheint keinem Zweifel zu unterliegen, dass den Leukozyten eine erhebliche Mitwirkung bei der Komplementproduktion zukommt. So konnten Wassermann[33]), Donath und Landsteiner[34]) nachweisen, das Injektionen von Leukozyten eine Produktion von Antikomplementen hervorruft.

Den Mittelpunkt aller dieser Experimente bildet die zu einer einheitlichen Idee abgeschlossene Metschnikoffsche Theorie, in der angenommen wird, dass beim Zerfall von Leukozyten eine Abgabe von Alexin an die Gewebsflüssigkeiten erfolge.

Die Frage nach der Entstehung der Alexine führte natürlicherweise jeden Forscher wieder zu einer Diskussion über die Natur derselben. Metschnikoff will dieselben als Endoenzyme gelten lassen, die nur während der Phagolyse, des Zerfalls der Leukozyten, ins zirkulierende Blut übergehen, die unter natürlichen Verhältnissen jedoch nur innerhalb der Zellen ihre fermentative Fähigkeit entfalten könnten. Darnach würden die Leukozyten in Analogie mit den Drüsenzellen zu setzen sein, die nur durch ihren Zerfall intrazellulare Bestandteile auf von aussen wirkende Reize abzugeben imstande wären. Ein strikter Beweis für diese Auffassung liegt jedoch nicht vor; es ist ebensowohl möglich, dass auch eine extrazelluläre Zellsekretion erfolgen kann, die ein im Protoplasmainneren vorgebildetes und durch den einwirkenden Reiz modifiziertes Element durch die Zellen passieren liesse, ohne dass der Reizgrad hierbei so intensiv wäre, dass eine Auflösung der Zellen eintreten müsste.

Die Leukozyten zeichnen sich vor den sessilen Zellen durch leichteste Erregbarkeit und prompte Reaktionsfähigkeit aus; übertrifft der Reiz durch eingeführte fremde Substanzen die im normalen Gleichgewichtszustand der Zellen auf einen mittleren Wert eingestellte Reizgrösse, ohne jedoch direkten Zelltod zu veranlassen, so können immerhin Abgaben von Sekretionsprodukten aus den Zellen erfolgen.

Wir werden den Entstehungsprozess der natürlichen Schutzstoffe, deren einen Bestandteil die Komplemente ausmachen, am ehesten verstehen, wenn wir die Vorgänge, die sich an einzelligen Lebewesen in den gebräuchlichen Kulturmedien abspielen, mit den Prozessen an den Körperzellen in Parallele zu setzen.

In den Kulturflüssigkeiten finden wir einerseits Zellsekretionsprodukte, die echten Toxine, aufgespeichert, andererseits eine Anhäufung von Zellbestandteilen, die durch autolytische Fermentprozesse aus den abgestorbenen Zellen als intrazelluläre Enzyme abgestossen sind.

Die Bedingungen, unter denen der eine oder andere Prozess, den wir mit der Funktion einzelner Drüsen, die reine Sekrete ohne Zerfall der Drüsenzelle oder ausgestossenen Zellbestandteile mit Absterben der Drüsenzellen abgeben, vergleichen können, kennen wir vorläufig nicht.

Dem analog supponieren wir auch eine Zellsekretion im Organismus, bei der wir eine intrazelluläre und eine extrazelluläre Sekretionsphase differenzieren, die an verschiedenen Zellen je nach der Einstellungsmöglichkeit auf die Intensität und Art des Reizes mehr den einen oder den anderen Prozess zur Erscheinung bringen.

Wie die Versuche Latschtschenkos[35]) und Trommsdorffs[36]) ergaben, kann man so auch aus den lebenden Leukozyten Alexine erhalten; wir haben also die Möglichkeit einer freien Sekretion ohne Absterben der Zelle.

Im normalen Gleichgewichtszustand der Zellen werden bereits Alexine in schwachen Konzentrationsverhältnissen sezerniert, die die ursprüngliche Aufgabe haben, hochkomplizierte Eiweissmoleküle zu fixieren und fermentativ zu spalten, die

[29]) van der Velde: Zentralbl. f. Bakt., Bd. 23.
[30]) Korschun u. Morgenroth: Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 37.
[31]) Levaditi: Ann. de l'Inst. Pasteur 1903.
[32]) Conradi: Beitr. z. chem. Phys. u. Path. 1901, Bd. 1.
[33]) Wassermann: Zeitschr. f. Hyg., Bd. 37.
[34]) Donath u. Landsteiner: Wiener klin. Wochenschr. 1901.
[35]) Latschtschenko: Arch. f. Hyg., Bd. 37.
[36]) Trommsdorff: Ibidem, Bd. 40.

nebenher eine zufällige Affinität zu den Rezeptoren des Protoplasmas eingeführter, fremdartiger Zellen besitzen. Wir wissen, dass diese Alexine aus Ambozeptoren und Komplementen zusammengesetzt sind, d. h. aus einer bindenden und einer fermentähnlichen Gruppe bestehen. Diejenige Gruppe, die den Endeffekt des Reaktionsprozesses ausmacht, bleibt sich im wesentlichen gleich; sie bildet nur die Qualität des Vorgangs, die keinem Wechsel und keiner Modifikation unterliegt und nur in dem Intensitätsgrade ihrer Wirkung variiert.

Der Sekretionsprozess der bindenden Gruppen dagegen richtet sich nach der Art des eingeführten Materials: eine komplexe Eiweisstruktur, wie fremdartige Zellen oder künstlich gewonnene Proteinsubstanzen, erfordert eine kompliziertere Zellleistung, ein komplizierter gebautes Sekretionsprodukt, die aus zwei Haftgliedern komponierten Ambozeptoren, welche nach ihrer Fixation an die Zellrezeptoren noch des fermentativ wirksamen Komplements bedürfen.

Die Sekretionsprodukte von Zellen, so die Toxine der Bakterien, benötigen infolge ihrer einfacheren Zusammensetzung ein Gegenmolekül von einfacher Struktur, das eine Haftgruppe und eine giftneutralisierende Gruppe besitzt.

Wir erhalten somit eine einfache Vorstellung von den Zellsekretionsprozessen; je nach der Komposition des eingeführten Materials, von Zellsekreten oder ganzen Zellen resp. Zellbestandteilen, wird der Sekretionsvorgang dirigiert, indem in dem einen Fall einfach gebaute Reaktionsprodukte abgestossen werden, bei denen haptophores und zymophores Glied in engstem räumlichen Zusammenhang bleibt, während im andern Falle komplizierter gebaute Substanzen entstehen müssen.

Adam Joseph Kunkel †.

Noch Hochsommer, Sonnenglanz auf Laub und Flur, die Berge blau und still der See, herrlicher Gottesfriede in der Natur: aber die Menschen sind nicht glücklich, nicht froh aller der Pracht, die dort in langem Zuge die Seestrasse hin von Ammerland gen Starnberg sich bewegen! Blumenduftende Gärten, Wald und Wiese haben all ihren Schmuck auf den als letzten Gruss gehäuft, dem jene jetzt das letzte Geleit geben, auf einen teuren Toten, auf Herrn Professor Dr. Adam Joseph Kunkel. Wohl wird sein Andenken bei mir wie bei allen seinen Nächstbefreundeten lebendig bleiben, aber auch die Wissenschaft trauert um ihn, und viele, die vielleicht Jahre von ihm getrennt waren. Und so mag es mehr als ein Akt der Pietät, mag es nur billig und recht erscheinen, wenn ich in kurzen Zügen sein Lebensbild, so gut ich halt kann, aufzeichne, damit es auch in manchen Einzelheiten bei diesen nicht verloren gehe.

Adam Joseph Kunkel wurde zu Lohr am Main geboren am 27. November des Jahres 1848 als Sohn des Kaufmanns Joseph Anton Kunkel und seiner Ehegattin Margarethe, geb. Scherer. Seine Kinderzeit muss eine glückliche gewesen sein, vergoldet durch die Liebe seiner Eltern, von denen er nur mit der tiefsten Zuneigung und Wertschätzung sprach. Spät, erst nach seinem 12. Jahre, wurde der Knabe fürs Studium bestimmt, aber in so raschem Fluge durcheilte er dafür auch die Klassen der Lateinschule in Lohr und die vier des Gymnasiums in Aschaffenburg, dass er bereits im Sommer 1866 das Reifezeugnis für die Universität erhielt, als Preisträger, wie jedes Jahr zuvor.

Aber der unselige Bruderkrieg tobte damals und gerade in den fränkischen Gauen, Schmerz und Jammer zeigten sich in erschreckender Nähe, also dass alle Schüler der Anstalt, denen ein Preis zuerkannt war, auf diesen zugunsten der Verwundeten verzichteten. Verhindern konnte aber Kunkel nicht, dass ihm nach Friedensschluss durch höchste Verfügung die äusserst seltene Auszeichnung der Goldenen Preismedaille zuerkannt wurde, die damals nur der bekam, der in allen Klassen, stets in allen Hauptfächern die erste Note und im Fortgang unter allen Mitschülern stets den ersten Platz sich errungen hatte. Der Haken hat sich bei Zeiten gekrümmt!

Und doch war der Jüngling alles andere, nur kein Stubenhocker und Bücherwurm. Gern und viel durchstreifte er Wald und Flur, watete in jedem Bach, kannte bald alles, was da draussen lebt, und schärfte so sein Auge für Naturbeobachtung, erhielt sich frisch an Geist und Körper. Der rüstige Fussgänger, der an einem Tage den ganzen Spessart durchwanderte, ist er auch später geblieben.

Entschlossen, sich dem Studium der Medizin zu widmen, bezog der junge Mann die Universität München und legte dort in seinen beiden ersten Semestern die Grundlage zu seinen naturwissenschaftlichen Kenntnissen unter v. Liebig, Jolly, v. Siebold, Naegeli, v. Kobell, Vollhard; bei Huber hörte er Philosophie. Die damals vorgeschriebene „Admissionsprüfung" bestand er am 31. Juli 1867, natürlich mit der I. Note.

Auch als im nächsten Semester in Würzburg das eigentliche Studium der Medizin bei v. Kölliker, Hasse, Bezold begann, sorgte er für Vertiefung und Verbreitung seiner allgemeinen Vorkenntnisse und hörte bei Selling Differentialkalkul, bei Sandberger Geologie. In den nächsten 5 Semestern waren ausser den genannten v. Recklinghausen, Dehler, Fick und Geigel seine Lehrer, im Wintersemester 1869/70 aber bezog er die Universität Göttingen, um ausser Henle, Schwartz und Husemann den Mathematiker Ulrich (analytische Mechanik) zu hören. Seine in Würzburg wieder aufgenommenen klinischen Studien (Bamberger, Geigel, v. Scanzoni, Linhart) wurden jäh unterbrochen, als das deutsche Vaterland, herausgefordert von seinem Erbfeind, seine Söhne zu den Waffen rief. Am 26. Juli 1870 trat Kunkel als einjährig-freiwilliger Mediziner in die 2. bayer. Sanitätskompagnie, um baldigst französische Erde zu betreten. Dort ward ihm unter anderem die für den noch so jungen Mann, den noch nicht fertigen Mediziner so verantwortungsvolle Aufgabe, Transportzüge von der Front an die Grenze zu begleiten, allein, und allein auch trat er wieder den Rückmarsch zur Front an, allein, zu Fuss und ohne Schusswaffe, mitten durch ein feindliches Land mit einer fanatisierten Bevölkerung, wo nur hie und da eine begegnende Husarenpatrouille die Sicherheit des Weges für eine kurze Strecke garantierte. Trotzdem blieb das junge Blut unbesorgt, wie er in seinem Leben die Furcht für seine Person nicht kannte, nur dass er eben nachts im Quartier sein Lager an die Wand unter das Fenster verlegte, um nicht im Schlaf einer tückischen Kugel als Scheibe zu dienen. Seine Haupttätigkeit entfaltete er aber als funktionierender Assistenzarzt vor Paris im Hauptfeldspital No. IV zu Corbeil bis zum 31. März 1871, wo er nahezu selbständig handeln konnte und besonders viel Blatternkranke zur Beobachtung bekam. Alle Blatternleichen sezierte er selbst, und hier entstand die Grundlage für seine spätere Doktordissertation, die über diese Krankheit handelt. Seine erspriessliche Tätigkeit zu Corbeil wurde gebührend ausgezeichnet durch Verleihung des Militärverdienstkreuzes am 4. April 1871. 2 Jahre später wurde er zum Assistenzarzt II. Klasse, im Jahre 1878 zum Assistenzarzt I. Klasse befördert und, nachdem er die Landwehr-Dienstauszeichnung II. Klasse erhalten hatte, bekam er auf Ansuchen seinen Abschied aus dem Heere im Herbst 1880. Die Erinnerungsmedaille zum 100. Geburtstag des ersten deutschen Kaisers wurde ihm am 1. Mai 1899 verliehen, der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Klasse am 30. Dezember 1902. Diese äusseren Zeichen der Anerkennung liessen ihn kalt. Er trug sie zur Amtstracht, so als Rektor der Universität Würzburg beim Festakt der Stiftungsfeier und seine militärischen Dekorationen zu Wiederkehr des 25. Erinnerungstages an die glorreiche Schlacht von Sedan, als er auf von der Natur geschaffenem einzigen Festplatz in Ammerland an die aufmarschierten Veteranen, an die jubelnde Jugend unter dem Donner einer Batterie und Gewehrsalven zündende Worte glühender Vaterlandsliebe in vollendeter Form richtete.

Aus Frankreich zurückgekehrt oblag Kunkel mit frischem Eifer seinen klinischen Studien in Würzburg unter Bamberger, Geigel, Linhart, v. Scanzoni mit dem Erfolg, dass er den Staatskonkurs im Herbst 1872 als erster unter 69 Kandidaten und mit der I. Note absolvierte. Am 27. Juli 1872 war er auf Grund seiner Dissertation „Ueber das epidemische Auftreten der Blattern" von der medizinischen Fakultät zu Würzburg zum Doktor mit der I. Note promoviert worden. Schon als Student, im Sommersemester 1869, aber hatte er auf Hasses Anregung eine Abhandlung geschrieben „Die Lageveränderung der pharyngealen Tubenmündung während der Entwicklung". Beide Jugend-

arbeiten lassen schon scharfe Kritik und das ernste gewissenhafte Streben, der Sache auf den Grund zu kommen, deutlich erkennen.

Kunkels Neigung zog ihn zur Physiologie und in A. Fick, in dessen Institut er Assistent ward, fand er, was er sich wünschte, einen Mann von umfassender Bildung, sattelfest in allen Fächern der exakten Wissenschaften, von kritischem Verstand, der Wissenschaft um der Wahrheit willen dienend. In diese Zeit fallen Kunkels ausgezeichnete Arbeiten: „Ueber die Erregung der Netzhaut“, „Ueber die Abhängigkeit der Farbenempfindung von der Zeit“. Hier variierte Kunkel die Methode von Helmholtz und Exner mit scharfem Blick für alle möglichen Fehlerquellen und konnte eine Reihe wichtiger Schlussfolgerungen aus seinen exakt angestellten Versuchen ziehen, so dass die Erregung der Netzhaut eine Funktion des Produktes aus Reiz und Zeitdauer der Einwirkung desselben (der „Reizmenge“) ist, dass das Maximum der Erregung von den verschiedenen Spektralfarben verschieden rasch erzeugt wird und dass mit der Helligkeit auch der Farbenton und die Sättigung sich ändert.

Auch im Institut des genialen Botanikers Sachs arbeitete Kunkel und hier entstanden die Arbeiten: „Ueber einige Eigentümlichkeiten des elektrischen Leitungsvermögens lebender Pflanzenteile“, „Ueber elektrische Ströme, die mit Vorgängen und dem Zustande der Imbibition poröser Körper zusammenhängen“, „Ueber elektromotorische Wirkungen an unverletzten lebenden Pflanzenteilen“. Die Methoden, deren sich Kunkel hier bedient, sind sorgfältig durchgearbeitet, die Beobachtung äusserst genau und gewissenhaft, die Verwertung der Resultate eine vorsichtige, und so ergab sich, dass Pflanzenteile, die hauptsächlich nach einer Richtung ausgedehnt sind, bei der Prüfung auf das elektrische Leitungsvermögen Unterschiede zwischen oben und unten, resp. bei Strömen zwischen auf- und absteigender Richtung erkennen lassen. Die an pflanzlichen Teilen beobachteten elektrischen Erscheinungen sind durch Wasserverschiebung in diesen Teilen bedingt, denn auch anorganische Körper, wie poröse Tonzellen, zeigen das gleiche elektrische Verhalten, wenn sie mit Wasser imbibiert werden. — Eigentlich ist mit diesen Untersuchungen, obwohl dies Kunkel nicht ausspricht, der geistreichen, aber irrigen Theorie von du Bois-Reymond über die elektromolekulare Anordnung in Nerv und Muskel der Todesstoss versetzt, der Theorie, welche in so einfacher Weise den Nerven- und Muskelstrom zu erklären schien, und die aus didaktischen Gründen noch so lang in der Medizin eine Rolle spielte, als man von ihrer Grundlosigkeit eigentlich schon überzeugt sein konnte.

Noch arbeitete Kunkel in Leipzig unter Ludwig und hier entstand seine erste physiologisch-chemische Untersuchung: „Ueber das Verhältnis der mit dem Eiweiss verzehrten und der mit der Galle ausgeschiedenen Schwefelmenge“, die Ludwig der Kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften in der Sitzung vom 14. November 1875 vorlegte. Die hier begonnene Arbeit wurde in Würzburg vollendet und es wurde daraus die Abhandlung: „Untersuchungen über den Stoffwechsel der Leber“, mit der Kunkel sich in Würzburg habilitierte und auf Grund deren er am 20. August 1875 als Privatdozent in die medizinische Fakultät daselbst aufgenommen wurde. Auf ähnlichem Gebiet bewegen sich Kunkels rasch folgende Arbeiten: „Ueber den Stoffwechsel des Schwefels im Säugetierkörper“, „Eisen- und Farbstoffausscheidung in der Galle“. Die Hauptresultate sind, dass die Ausscheidung von Eisen und von Farbstoff in der Galle nicht parallel geht, ebensowenig die Bildung von Galle und Harn, dass der Schwefel, der im Taurin mit der Galle in den Darm entleert wird, aus diesem als Sulfonsäure wieder resorbiert im Harn zur Ausscheidung gelangt. Die Benzolgruppe, die mit der Nahrung aufgenommen ist, wird im Körper überhaupt nicht gespalten, sondern zur Bildung von Hämoglobin verwendet und in den Farbstoffen unverändert mit dem Urin wieder ausgeschieden.

7 Jahre wirkte Kunkel als Privatdozent in Würzburg, ein anregender Lehrer und strebsamer Forscher, ohne mehr zu erreichen, als dass er im Sommer 1881 zum Suppleanten beim Medizinalkomitee in Würzurg ernannt wurde; die Fakultät hatte für ihn ein Extraordinariat — umsonst — gefordert. Es ging so nicht weiter. Er wollte und musste auf festen Füssen stehen, denn eine tiefe Neigung hatte ihn zu Frl. Tina Fürth aus Köln gefasst, die wollte er heimführen als sein liebes Weib. Er erbat und erhielt Urlaub am 13. Mai 1882, warf sich mit der ihm eigenen Energie auf die lang zurückgestellten praktischen Fächer unter Geigel und wurde am 29. Juli desselben Jahres zum bezirksärztlichen Stellvertreter zu Hofheim ernannt. Schweren Herzens mag er die ihm teuere akademische Laufbahn verlassen haben. Aber es winkte ihm so ein anderes und höheres Ziel. Noch im September 1882 führte er seine innigsgeliebte Gattin heim und es begann für ihn ein trautes und höchst glückliches Familienleben. Drei hoffnungsvolle Kinder, eine Tochter und zwei Söhne, sind der Ehe entsprossen. Für seine Gattin und seine Kinder arbeitete, sorgte der Gatte und Vater, an ihnen hing er mit allen Herzensfasern, in ihrem Kreise sollte er bis zu seinem Ende sein Glück, seine Erholung von den Mühen des Tages finden. In seinem praktischen Wirkungskreise in Hofheim musste ihm sein umfassendes Können und seine unverbrüchliche Gewissenhaftigkeit bald das allgemeine Zutrauen erwerben, aufgehend in seinen neuen Beruf war er weit weg von der Hochschule, dort aber nicht vergessen. Durch Rossbachs Berufung als Direktor der medizinischen Klinik nach Jena erledigte sich im Sommer 1882 in Würzburg die Professur für Pharmakologie. Für diesen Lehrstuhl gewann die Fakultät den von ihr so hochgeschätzten Kunkel und er wurde auf ihren Vorschlag am 1. April 1883 ihr wieder einverleibt, zunächst als ausserordentlicher Professor. Seine Ernennung zum ordentlichen Professor der Pharmakologie erfolgte erst am 16. Juli 1888. Es lag in der ganzen Art des Mannes, mit vollem Feuereifer sich auf die Aufgaben zu werfen, die ihm das neue Fach brachte, seine eminente Vorbildung und Begabung in Physiologie, Chemie, Physik machten ihm die Bewältigung derselben leicht. Ein vortrefflicher Redner, musste er bei dem tiefen Ernst, mit dem er jede Pflicht erfüllte, auch ein ausgezeichneter Lehrer werden. Sein lauterer Charakter verfehlte seinen Einfluss auf die Jugend nicht, seine Schüler kamen ihm menschlich näher, so mancher wandte sich in persönlichen Angelegenheiten vertrauungsvoll an ihn und fand, was er suchte, einen väterlichen Berater. So ist Kunkel auch ein beliebter Lehrer gewesen, bis zu dessen Person die Médisance, die jungen Leuten im Blute steckt, nie hinanreichte. In seiner Lehrtätigkeit hat auch Kunkel volle Befriedigung gefunden, er war noch am höchsten Glanz der medizinischen Fakultät beteiligt durch sein Verdienst, er hat auch andere Zeiten kommen sehen, darunter gelitten, aber nicht durch seine Schuld.

Erstaunlich ist, das weiss ich aus persönlicher Erfahrung, was Kunkel mit den doch recht beschränkten Mitteln seines Instituts fertig gebracht hat. Dazu gehörte freilich ein Mann, der im Ersinnen origineller und einfacher Methoden seines gleichen suchte und zudem an der Hobel- und Drehbank, mit dem Lötkolben und der Glasbläserlampe gleich Gutes zustande brachte. Die vielen Praktikanten, die unter ihm arbeiteten, erinnern sich gewiss noch mit Freude daran, wie ihnen in jeder Frage zutreffender Rat, behende und freundlich gespendete Hilfe zu teil wurde, wie aber auch der Meister gern wieder die Schüler ihren eigenen Weg gehen liess, wenn er nur zum Ziele führte. Als dieses Ziel war aber immer nur das Finden der Wahrheit gesteckt. Kunkel gehörte nie zu den Forschern, die Schüler für sich arbeiten lassen, um die eigenen Meinungen zu stützen. Natürlich liess Kunkel häufig von seinen Schülern Einzelfragen bearbeiten auf Gebieten, auf denen er gerade selbst tätig war, unter seiner strengen Aufsicht, aber was dabei herauskam, war ganz gleich, nichts wurde verschwiegen, weil es mit seinen eigenen Publikationen nicht stimmte. Diese absolute Wahrheitsliebe forderte er aber freilich auch von jedem wissenschaftlichen Arbeiter unerbittlich, bei wem er darüber Zweifel hegte, bei wem er nur persönliches Strebertum vermuten musste, der hatte es bei ihm und für alle Zeiten verspielt. Sonst hatte er aber für alle ein warmes Herz und eine offene Hand. Sein Hörsaal, sein Laboratorium, seine Hilfe wurde oft erbeten, immer gern gewährt. Kunkel hat sein Glück selbst geschmiedet, mit saurem Schweiss, in den Schoss gefallen ist ihm nichts; vielleicht gerade deshalb achtete er fremdes Verdienst nicht gering, lag ihm auch das Schicksal anderer am Herzen und wahrhaftig seine jüngeren Kollegen sind es nicht, die an ihm am wenigsten verloren haben.

Eine Reihe weiterer Arbeiten betrafen die Fragen des Stoffwechsels. Die Funktion der Leber hat Kunkel noch weiter studiert in der Arbeit: „Die Leber als Ausscheidungsorgan fremdartiger Blutbestandteile.“ Dem Blut einverleibte Farbstoffe werden in der Leber nicht nur auf dem Lymphwege fortgeschafft,

sondern auch mit der Galle ausgeschieden, Alkaloide finden sich nicht in der entbluteten und durchspülten Leber, also nur im Blut.

Dem Stoffwechsel des Eisens im tierischen Körper hat Kunkel sein besonderes Augenmerk zugewendet in den Arbeiten: „Ueber das Vorkommen von Eisen nach Blutextravasationen“, „Ueber das Vorkommen von Eisen im Harn und in melanotischen Tumoren“, „Zur Frage der Eisenresorption“, „Blutbildung aus anorganischem Eisen“. Durch einwandfreie Versuchsanordnung wird der Beweis geliefert, dass Eisen als anorganische Verbindung aus dem Darm resorbiert und zur Blutbildung verwendet wird und damit der Ansicht, der die Kliniker von jeher zugeneigt waren, die experimentelle Stütze gegeben. Der grösste Teil des resorbierten Eisens wird wieder mit der Galle ausgeschieden. Der Farbstoff, der in alten Blutextravasaten sich findet, dessen sich die Leukozyten zum Transport bemächtigen, der in Lymphdrüsen angereichert wird, ist eine anorganische Eisenverbindung, ist Eisenoxydhydrat. Auf physiologischem Gebiete bewegen sich noch die Arbeiten: „Ueber Albuminurie bei gesunden Nieren“, wofür als eine Ursache das Auftreten von Eiweissmodifikationen im Blut bei gewissen Alterationen im Stoffwechsel aufgestellt wird, „Ueber Wärmetönung bei Fermentationen“, wonach der Satz seine Richtigkeit behält, „Fermente bringen solche chemische Umsetzungen zustande, durch welche Körper von zusammen geringerer Verbrennungswärme gebildet werden, als sie die Muttersubstanz besitzt“. Nachgewiesen wird, dass bei Inversion von Rohrzucker in Traubenzucker Wärme frei wird (im Gegensatz zu den Untersuchungen Nägelis), der Uebergang einer Kolloidlösung in eine kristalloide verbraucht Wärme.

Aber auch in der physikalischen Richtung physiologischer Forschung bewegte sich Kunkel noch weiter. Er arbeitete eine neue thermoelektrische Methode aus — die beste, die es bis auf diesen Tag gibt —, die es gestattet, die Temperatur der äusseren Haut hinreichend genau und sicher zu messen, ein Problem, an dessen zuverlässiger Lösung bis dahin schon manche gute Forscher gescheitert waren. Die Methode ist beschrieben, die Resultate sind wiedergegeben in der Abhandlung „Ueber die Temperaturen der menschlichen Haut“. Die topographische Temperaturverteilung an der Hautoberfläche wird sorgfältig untersucht und festgestellt. Ueber Muskeln, namentlich tätigen, ist die Temperatur höher als in der Nachbarschaft. Kinder haben eine niedrigere Hauttemperatur als Erwachsene. Hauttemperaturen zwischen 33,8° und 34,8° sind dem Menschen am angenehmsten, vielleicht ist die Grenze dieses „Optimums“ noch enger zu setzen. Scharf wendet sich Kunkel hier gegen unvernünftige Abhärtungsversuche und erblickt in dem Unbehagen, das bei Entfernung vom Optimum auftritt, eine Warnung, die man nicht ungestraft missachtet.

Auch hygienischen Fragen wandte sich Kunkel mit seinen Schülern zu und in dem Handbuch der Hygiene von v. Pettenkofer und v. Ziemssen bearbeitete er den Artikel: „Verkehrsmittel“, wie er auch nach v. Rineckers Tod für A. Geigel aus der Hygiene prüfte.

Kunkels Ernennung zum Vorstand des Pharmakologischen Instituts konnte ihn als Forscher nicht einseitig machen, musste aber notwendig eine grössere Zahl von Artikeln auf dem ihm zugewiesenen Felde zeitigen. Die Bärentraubenblätter waren lange ein beliebtes Mittel gegen Katarrh der harnableitenden Wege, kein Mensch wusste warum, vielen galt es als obsolet. Kunkel stellte daraus das Arbutin dar, dem die spezifisch heilenden Einflüsse zukommen. Eine grosse Zahl von Arbeiten betreffen aber Fragen der Toxikologie. So die Abhandlungen: „Ueber die akute Quecksilbervergiftung“, „Ueber die Verdampfung von Quecksilber aus der grauen Salbe“, „Ueber die Chloroformzersetzung durch künstliche Lichtquellen“, „Ueber Nachweis und Bestimmung des Quecksilberdampfes in der Luft“ (mit Dr. Fessel), „Die Wirkung des Kohlenoxydes auf kaltblütige Tiere“, „Ueber Kohlenoxydvergiftung und Nachweis“, „Ueber die Verschiedenheit von Leuchtgas- und Kohlenoxydvergiftung“, „Einfluss von Giften auf den Glykogenbestand der Leber“, die grosszügigen Untersuchungen: „Ueber eine Grundwirkung von Giften auf die quergestreifte Muskelsubstanz“, „Ueber die Beeinflussung der Muskeln durch Gifte und andere Ernährungsstörungen“ und viele andere, die, zum Teil nicht besonders veröffentlicht, in Kunkels grossem Lehrbuch der Toxikologie ihre Verwendung fanden. Eine ungeheure Fülle von Arbeit steckt in diesem Buche, das mit umfassender Literaturkenntnis, scharfer Kritik und Verwertung reicher eigener Erfahrung geschrieben, eine zuverlässige Belehrung für den Praktiker, ein unentbehrliches Quellenwerk für den Forscher auf diesem Gebiete darstellt. Kunkels letzte fachwissenschaftliche Publikationen vom Sommer 1905 sind „Beiträge zur Frage des normalen Arseniks“, hier zeigte sich nochmals glänzend seine Erfahrung und Findigkeit in chemischen Dingen, hier noch einmal der Schüler von dem vielseitigsten unserer Geologen und dazu dem besten Kenner der Trias, von Fridolin Sandberger.

Mit den hier erwähnten ist die Zahl von Kunkels eigenen wissenschaftlichen Veröffentlichungen lange nicht erschöpft. Rechnet man hierzu, was in den vielen Arbeiten seiner Schüler sein geistiges Eigentum ist, so muss seine ungemein grosse Produktivität Bewunderung erregen. Und was seine Arbeiten durchweg auszeichnet, ist, wie er überall klar und entschlossen aufs Ziel losgeht, wie er im Erdenken neuer und Abändern schon bekannter Methoden erfinderisch ist, wie er nicht nur andere, sondern gerade seine eigenen Arbeiten unter die kritische Lupe nimmt. Das habe ich nirgendwo anders in diesem ausgesprochenen Masse gefunden. Jeder mögliche Einwand wird berücksichtigt, auf Mängel in der Methode, auf Versuchsfehler weist er selbst immer ausdrücklich hin und so erscheint dann manches auf den ersten Blick als unfertig, dafür aber bieten seine Abhandlungen schlechterdings für die Kritik keinen Angriffspunkt mehr. Dabei verrät manche, so nebenbei bemerkte Beobachtung, abliegend von der Hauptaufgabe, den scharfen Blick des Experimentators. Aber auch ein weiter Blick und eine ungewöhnliche allgemeine Bildung zeichneten Kunkel aus, zu der Zahl bedeutender Fachgelehrter gehörte er nicht, von denen nicht mehr viel übrig bleibt, wenn von ihrem engsten Fachwissen abstrahiert wird. Mochte ein Thema aus den Naturwissenschaften, aus der Geschichte, der Literatur, der Politik angeschlagen werden, mochte von den neuen Monden des Jupiter, von elektrischen Wellen, von der Entstehung der Vulkane, der Quellen, von altindischer Weisheit oder den modernsten Fragen der Volkswirtschaftslehre gesprochen werden, stets war seine Beteiligung eine ungemein anregende.

In wissenschaftlichen Diskussionen hielt er mit einem abweichenden Urteil gern zurück und, musste er seinen Standpunkt wahren, so geschah es stets in der verbindlichsten Form, besonders Jüngeren gegenüber. Und dabei war er doch von Haus aus heissen Blutes und stiess er in Fragen des öffentlichen Lebens mit einem anderen harten Kopf zusammen, so gab es leicht Funken. Als er im Studienjahr 1903/04 als Rector magnificus an der Spitze der Würzburger Hochschule stand, widmete er mit dem ihm eigenen Pflichtgefühl seine ganze Kraft dem Wohl der Alma Julia, er trug aber an der Würde und Bürde unter den gegenwärtigen Zeitläuften schwer genug. Seine meisterhafte Rektoratsrede handelte „Ueber die Fortschritte der Heilmittellehre im letzten Jahrhundert“. Mannhaft und unerschrocken trat er jederzeit ein für das Wohl seiner Hochschule und berühmt ist seine vernichtende Abfertigung, als seine Fakultät gut genug dazu sein sollte, die Vertretung der Homöopathie mit zu übernehmen.

Kunkel war ein überzeugter Anhänger liberaler Ideen und ein glühender Patriot. Ehrte er auch redliche Gesinnung eines politischen Gegners, so war ihm der politische Streber von Grund aus verhasst. Jammerschade, dass man nicht sagen kann, wie er sich seinen vertrautesten Freunden gegenüber aussprach, nicht wiedergeben, was er zu seiner Herzenserleichterung zu Papier brachte über Personen, die ihm überhaupt nur interessant sein konnten als politische Schädlinge. Bezeichnenderweise betraf seine letzte Arbeit, deren Manuskript er mir auf seinem Todesbette überreichte, eine Frage des öffentlichen Wohls, und als jener Trauerzug in Ammerland sich in Bewegung setzte, just zur nämlichen Stunde brachte die „Münchener Allgemeine Zeitung“ seinen Aufsatz: „Die Ausnützung der oberbayerischen Wasserkräfte“, worin er einen eminenten wirtschaftlichen Reichtum seinem engern Vaterland sichern wollte.

So hat Kunkel einen harten Kampf gekämpft sein Lebenlang in treuer Pflichterfüllung, einen Kampf mit den Nöten des Lebens und auf der Schanze für das Wohl eines Volkes, das sich

frei entwickeln sollte, für die Stätten freier Forschung und Lehre. Ungemein einfach in seinen eigenen Bedürfnissen, war er den bescheidenen Genüssen der Gastlichkeit und des freundschaftlich-geselligen Verkehrs nicht abhold, er selbst ein treuer, opferwilliger, verehrter und beliebter Freund. Er, der selbst äusserst mässig lebte, konnte masslosen Ansprüchen der Alkoholgegner keinen Geschmack abgewinnen. Den grössten Genuss aber fand er in der Pflege der Musik, in der er hohe Begabung und auch ungewöhnliche theoretische Kenntnisse besass. Die anspruchslose Blechkapelle der „Ammerländer" zählte ihn 2 Dezennien zu den ihrigen als den nicht mehr erreichten Barytonbläser und mehr noch als einen allgemein verehrten und lieben Freund. Ein gütiges Geschick wollte es, dass die musikalische Begabung auch seiner Gattin und seinen Kindern in die Wiege gelegt war. Der Genuss der herrlichen Kunst in diesem trauten Kreise mag wohl sein liebster und weihevollster gewesen sein. Noch vor wenigen Jahren, als gestandener Mann, erwarb er sich auf der Bratsche die Fähigkeit, zusammen mit seinen Knaben und einem Freunde die Meisterwerke unserer grossen Klassiker zu interpretieren. Wenige Tage vor seinem Scheiden erklangen noch Haydn und Mozart aus dem Häuschen des „Hoffischers" in Ammerland. So hätte es wohl noch lang, lang bleiben, hätte wohl noch schöner werden können nach menschlicher Voraussicht, denn der an Knochen und Muskeln ungewöhnlich starke, kerngesunde Mann, von unbezwinglicher, auch körperlicher Leistungsfähigkeit, musste jedem Sturme trotzen. Und da kam eine Kleinigkeit, eine elende, erbärmliche, ein Kotstein, der im Wurmfortsatz Gangrän verursachte, durchbrach und unaufgehalten allgemeine eitrige Bauchfellentzündung brachte. Und dem hat auch Kunkels Kraft nicht standgehalten. Aber wenigstens in milder Umnachtung seiner Sinne, ohne Todesahnung ist er am 20. August nach nur 6 tägiger Krankheit entschlafen. Sein sorgliches Vaterauge ist gebrochen, sein Mund, so beredt für Wahrheit und Recht, ist verstummt, verklungen sind die Töne seiner Saiten, aber vergessen wollen und werden wir ihn nicht — den vornehmen Mann!

Richard Geigel.

Homöopathie und heutige Schulmedizin.*)

Von weil. Dr. A. J. Kunkel in Würzburg.

Der Verein der homöopathischen Aerzte Bayerns hat unter dem Titel: „Homöopathie. Ein Wort zur Aufklärung und Abwehr" eine Broschüre erscheinen lassen, die sich an vielen Stellen mit dem Aufsatz beschäftigt, den ich zur gleichen Sache im Jahrgang 1902, No. 12 der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht habe. — Obwohl ich den damals vertretenen Ansichten nichts wesentlich Neues hinzuzufügen brauche, nehme ich auch meinerseits zur Aufklärung nochmals das Wort.

Die Homöopathie hat in den letzten Jahren durch ihre Wortführer in verschiedenen deutschen Volksvertretungen den Anspruch erheben lassen, es seien in den medizinischen Fakultäten der staatlichen Hochschulen besondere Lehrer der homöopathischen Therapie anzustellen. Die medizinischen Fakultäten haben zu dieser Anregung Stellung genommen und sich einstimmig gegen die Forderung ausgesprochen.

Wenn jetzt die genannte Broschüre beginnt: „Nach langen Jahren ruhigen Nebeneinanderarbeitens ist wie anderweits auch in Bayern der Kampf der herrschenden medizinischen Schule gegen die Homöopathie wieder entbrannt und mit der ganzen Intoleranz und Brutalität, die noch jederzeit die im Besitz der Macht befindliche Partei auszeichnete, ist man persönlich gegen die Aerzte vorgegangen, welche den herrschenden Anschauungen nicht folgten", so muss ich aufs bestimmteste gegen all die Vorwürfe protestieren, die implicite in diesen Worten liegen. Mein Aufsatz polemisiert gegen die Homöopathie, aber nicht gegen irgend einen einzelnen Anhänger der Homöopathie. Dass ich den Erfinder dieses Systems nach seiner wissenschaftlichen Bedeutung charakterisieren musste, das ist das Recht einer historischen Kritik. Wenn in den Volksvertretungen darüber Klage geführt wird, dass die Schulmedizin die Ansprüche der Homöopathie negiere, so hat diese das Recht, öffentlich zu sagen, warum sie das tut.

Die Redensart der zitierten Broschüre von einer im Besitze der Macht befindlichen Partei ist an diesem Platze nicht glücklich verwendet. Vor der freiesten Oeffentlichkeit haben sich unsere medizinischen Fakultäten entwickelt; bei keinem Amte im Staat wird so gewählt und so gesiebt wie bei der Besetzung der Hochschulprofessuren: unsere Hörsäle stehen jedem offen, die deutschen medizinischen Schulen werden von Hörern der ganzen Welt besucht. Die deutsche medizinische Wissenschaft ist führend geworden in der ganzen wissenschaftlichen Welt. Da ist es denn doch ein übel gewähltes Schlagwort, von Parteiwirtschaft zu reden!

Zu den sachlichen Einwendungen der Nürnberger Broschüre sei folgendes bemerkt:

Die heutige Medizin macht bei der wissenschaftlichen Behandlung ihres Erkenntnisobjektes (d. i. des leiblichen Lebens des Menschen) gar keine Voraussetzung als die: dass die Lebenserscheinungen dem menschlichen Verstande begreiflich und durch die Hilfsmittel naturwissenschaftlicher Methoden erkennbar seien. — Man kann über die Zulässigkeit dieser Thesis gewiss noch streiten. Niemand aber, der von der Geschichte der biologischen Wissenschaften einige Kenntnis hat, wird die heuristische Fruchtbarkeit dieser Annahme und die Berechtigung, sie festzuhalten, bestreiten. — Die heutige Schulmedizin ist sich der Schwere und Umfänglichkeit der gestellten Aufgabe voll bewusst und weiss vor allem, dass sie noch ganz am Anfange ihrer Aufgabe steht.

Gerade die Methode, die Art des Vorgehens zur Gewinnung möglichst sicherer Erkenntnisse in naturwissenschaftlichen Dingen ist heute das Unterscheidende gegenüber der früher geübten Art, Wissenschaft zu treiben und ist so eigentlich das Entscheidende geworden. Es ist vielleicht das wichtigste Stück von der in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts geleisteten wissenschaftlichen Arbeit gewesen, den Satz von der Notwendigkeit der voraussetzungslosen Behandlung aller Naturwissenschaft zur vollen Anerkennung gebracht zu haben.

Noch vor 100 Jahren war das anders. Da glaubte jeder, der über Medizin schrieb, ein ganzes und fertiges System vorlegen zu müssen. Was man nicht wusste, das wurde durch kühne Konstruktionen am Schreibtisch dazu ergänzt. Aus der Voraussetzung der „Identität von Natur und Geist" und wie die schönen Redensarten alle hiessen, glaubte man auf spekulativem Wege hinter die Gesetze des natürlichen Geschehens kommen zu können. „Der Trieb nach systematischer Produktion" half nach und so wurden immer neue Systeme der Medizin zur Welt gebracht. Natürlich ging es dabei schneller mit der Arbeit vorwärts, als auf dem nüchternen Wege, einzelne kleine Tatsachen durch das Experiment festzustellen und langsam auf indirektem Wege zu allgemeinen Erkenntnissen aufzusteigen.

Alle die schönen Systeme der Medizin vor 100 Jahren sind gefallen. Das war ja im wesentlichen kritische destruierende Arbeit. Da diese aber in der Welt, in der der praktische Erfolg gilt, nicht genügt, so darf man schon aus der hohen Anerkennung, deren sich heutzutage unsere Medizin erfreut, schliessen, dass diese auch Positives geleistet hat! Denn die Wissenschaft steht bei uns im Brod des Staates und braucht seine offizielle Anerkennung! —

Zu den vor etwa 100 Jahren konstruierten Systemen der Heilkunst gehört auch die Homöopathie. Die nähere Darlegung der homöopathischen Grundsätze habe ich in dem oben zitierten Artikel der Münch. med. Wochenschr. gegeben, auf den ich hier wieder verweise. Der wesentlichste Satz: „Similia similibus" ist kurz so zu definieren: Die verschiedenen Arzneisubstanzen werden am gesunden Menschen geprüft und die darauf eintretenden Arzneiwirkungen (Arzneikrankheiten) beobachtet. Diejenige Arznei, welche unter den im gesunden menschlichen Körper von ihr erzeugten Krankheitszufällen die meisten der in einem bestimmten Krankheitsfalle bemerkbaren Symptome aufweisen kann, vermag diese Krankheit am schnellsten, gründlichsten und dauerhaftesten zu heilen. —

Dieser Satz soll eine allgemein grundlegende Wahrheit sein, die für die Behandlung aller inneren Krankheiten die richtige Behandlungsart angibt und darum verwendet werden müsse. — Zu beweisen ist der Satz weiter nicht. Um den wissenschaftlichen Beweis hat man sich auch gar nicht weiter bemüht. Der Satz wird erhärtet durch die Erfahrung am Krankenbett und dahin geht demgemäss die Forderung der Homöopathen, dass dieser Satz als Grundlage der Heilkunst an den Hochschulen proklamiert und als die richtige Therapie in den Kliniken geübt werde.

Wir wissen jetzt aus so und so vielen Beispielen, was bei den sogen. allgemein gültigen Sätzen über medizinische Fragen, die vor 100 Jahren konstruiert worden sind, herausgekommen ist. Für den Kundigen könnte es mit der Erfahrung genug sein, dass alle die andern allgemeinen Sätze über Wissensgebiete, die eben damals für eine abschliessende Erkenntnis noch nicht genügend ausgebildet waren, jetzt nur mehr in der Geschichte der menschlichen Irrtümer aufgeführt werden. Trotzdem kann man sagen: In praktischen Dingen hat die Theorie nicht allein und auch gar nicht zuerst das Wort; die Theorie hinkt überall nach. Die glücklichen praktischen Funde, die Lichtblitze einzelner hervorragender Menschen sind es, die das praktische Leben vorwärts bringen. Prüfet alles und behaltet das Gute!

Gewiss! Diese Forderung ist an ihrem Platze vollkommen richtig und sie wird auch von der heutigen praktischen Medizin klar erkannt und strenge befolgt. Es kann gar nicht bestimmt genug von der heutigen Medizin der ihr gemachte Vorwurf ab-

*) Der fast fertiggestellte Entwurf des vorliegenden Artikels fand sich unter den Papieren des verstorbenen Prof. Kunkel vor. Da Kunkel kurz vor seinem Tode viel mit mir darüber gesprochen hat, so bin ich imstande gewesen, das Fehlende in seinem Sinne zu ergänzen. F. Voit-Erlangen.

gelehnt werden, sie wolle aus Eigensinn oder Voreingenommenheit irgend ein Hilfsmittel, das zur Heilung von Krankheiten angeboten wird, absichtlich übersehen oder gar gewalttätig unterdrücken. So scharf die Forderungen auf rein wissenschaftlichem Gebiete sind, so klar liegt die Frage, wie man sich zu den sogen. angewandten Disziplinen zu stellen hat. Die Forderungen des praktischen Lebens müssen erfüllt und die Bitte des Hilfesuchenden muss beantwortet werden, so gut oder so schlecht, so vollkommen oder so unvollkommen das eben zurzeit möglich ist. Hier kommen ethische Gebote mit in Frage und da hört wissenschaftliche Rechthaberei auf.

Wir wissen leider, dass wir für die Lösung der schweren Aufgabe, die dem praktischen Arzte gestellt ist, noch keine allgemein gültige Formel haben, dass unser ärztliches Können hinter unseren Wünschen und Eigenforderungen noch weit zurücksteht. Nur weniges in unserem heutigen Heilschatz ist wissenschaftlich gut begründet, wir sind an vielen Punkten noch auf die Empirie angewiesen, d. h. auf des Probieren, auf das Prüfen, auf die Anwendung von Regeln, die absolut nicht sicher, nicht allgemein gültig sind. Das, was die Homöopathie fordert, die Prüfung neuer Heilmethoden am Krankenbett und die Aufnahme des Erprobten in den Heilschatz, das geschieht tagtäglich in den Kliniken. Wir sind um jede Bereicherung der Therapie froh und nehmen sie, woher sie nur kommt. Wir haben von dem schlesischen Bauern Priessnitz Vieles über Kaltwasserbehandlung gelernt, von den südamerikanischen Indianern ist das Kokain und die Chinarinde gekommen, aus Abessinien und den Philippinen haben wir Bandwurmmittel übernommen. Das sind doch allbekannte Dinge. — Auch was die Nürnberger Broschüre von der Unvollkommenheit der früheren und der heutigen Heilkunst, von den gewaltigen Irrtümern der alten Medikasterei redet, das ist alles zugestanden. Ich habe in dem oben zitierten Aufsatz den traurigen Zustand der Medizin zu Hahnemanns Zeit ausdrücklich erwähnt und besonders ausführlich habe ich das in der Rede, die ich als Rektor der Würzburger Hochschule zum Stiftungsfest am 11. Mai 1904 gehalten habe, dargestellt.

Genau so wie die praktische Medizin die von allen möglichen Seiten kommenden Heilvorschläge vorgenommen und geprüft hat, so ist das auch mit dem homöopathischen Satz des similia similibus geschehen. Dabei hat man ihn nicht bestätigen können und darum hat man ihn abgelehnt. Der Satz ist in der Tat nichts weiter als eine aprioristische Konstruktion oder vielleicht eine (unberechtigte) Erweiterung einiger weniger zutreffender Fälle, aber er ist kein allgemein gültiger Erfahrungssatz oder gar der Grundsatz, auf den unsere ganze Therapie zu stellen ist.

Die Nürnberger Broschüre verlangt wieder — nachdem dies doch schon so und so oft mit bestimmtem Ergebnis geschehen ist —, dass der Satz des similia similibus durch die praktische Anwendung am Krankenbett geprüft werde. Sie gibt hierüber folgendes an (pag. 13): „Es wurde schon gesagt, der Beweis für diese Aufstellung (similia similibus) lasse sich nur am Krankenbett erbringen, und an dieser Notwendigkeit scheitert jeder Versuch einer Verständigung von vornherein, solange es auf der Gegenseite am guten Willen fehlt, nach den bisher festgelegten Grundsätzen gegen Krankheiten arzneilich vorzugehen. Es ist selbstverständlich, dass, wenn die Versuche ohne die Liebe zur Sache unternommen werden, das Gegenteil des zu Erweisenden mit Leichtigkeit nachgewiesen werden kann." Ich überlasse dem Leser die Entscheidung, wie sicher ein sogen. Grundsatz sein muss, von dem die Anhänger selbst angeben, dass so leicht das Gegenteil erwiesen werden könne! Ein Grundsatz muss doch zwingende Beweiskraft haben für jeden, der die Wahrheit verstehen kann und verstehen will. — Wen dieses Selbstgeständnis nicht belehrt, der ist nicht zu belehren! —

Nach all diesen Einsichten und Erfahrungen kann man denn doch von einem ernsthaften Manne, der es mit seinen wissenschaftlichen Ueberzeugungen und seinem Lehrauftrag streng nimmt, nicht verlangen, das für wahr auszugeben, als Lehrgegenstand zur Aufnahme in das Programm der heutigen medizinischen Fakultäten den Staatsbehörden zu empfehlen und als integrierenden Bestandteil in die ausübende Heilkunde aufzunehmen, was er bestimmt für unrichtig, für einen Irrtum halten muss.

Die ganze Frage hat doch auch eine ethische Seite. Die Gesamtzahl der heutigen Medizinlehrer lehnt die Grundsätze der Homöopathie als irrig ab. Alle diese Männer stehen doch immer am Krankenbett, kennen den Jammer, der durch Krankheit über die Menschheit verhängt ist, und möchten so gerne von all dem Unglück ihr möglichstes Teil den Leidenden abnehmen. Wie froh ist man oft über das kleinste Körnchen praktischen Könnens, womit man ja oft nicht wirklich helfen, aber doch diese oder jene Beschwerde erleichtern kann. Man bietet uns eine sichere Heilmethode an und wir nehmen sie aus Eigensinn, Voreingenommenheit nicht an, sondern lassen lieber die Menschen sterben und verderben! Welch törichter und ungerechter Vorwurf! Auch wenn wir etwas nicht begreifen oder nicht beweisen können, so müssen wir uns doch vor der Macht der Tatsachen beugen und müssten dann eine Heilmethode üben, wenn ihre grossen Versprechungen auch nur teilweise sich erfüllten. Wir üben das ja Dutzende Male in unserer heutigen Therapie. Alle möglichen neu aufgefundenen Agentien werden auf ihre therapeutischen Leistungen geprüft: Lichtstrahlen aller Art, Röntgenstrahlen, Radium, allen nur denkbaren chemischen Stoffe — und nur das eine grosse System sollen wir in hochmütiger Voreingenommenheit ablehnen!

Die heutige Naturwissenschaft ist doch wahrlich so kritisch, dass sie eine Tatsache des Naturgeschehens nicht deshalb ablehnt, weil sie nicht in das jetzige Wissensschema hineinpasst. Dafür sorgt schon die heutige Publizität und die grosse Zahl der Mitarbeiter an dem gemeinsamen Arbeitsprogramm. — Auch in der Hinsicht sind wir kritisch genug, dass wir klar einsehen, wie wenig Sicheres noch die heutige Wissenschaft, vor allem unsere wissenschaftliche Therapie aufzuweisen hat. Auf alle Fälle ist die heutige Schulmedizin viel bescheidener, als die Autoren der Nürnberger Broschüre das annehmen. — Wir wissen aber wenigstens, auf welchen Weg wir uns nicht mehr begeben dürfen, wenn wir nicht einen Irrweg einschlagen wollen. Ein solcher Irrweg ist die dogmatische Annahme eines Satzes, dessen Unrichtigkeit uns aus allen gewonnenen Erfahrungen klar geworden ist. Aprioristisch konstruierte Sätze kann kein Zweig der Naturwissenschaft annehmen: das glaube ich doch in der Einleitung dieses Aufsatzes bewiesen zu haben. Darum ist es unmöglich, dass in einer heutigen medizinischen Fakultät homöopathische Grundsätze als ein Teil der jetzigen Schulmedizin aufgenommen und gelehrt werden — genau so, wie es untunlich ist, dass in der philosophischen Fakultät der eine Physiker die Keplerschen Gesetze lehrt und etwa ein anderer den Lehrauftrag hat, die Bewegung der Sonne um die Erde darzulegen und zu begründen. Hier kann es keine Konzession geben, hier handelt es sich um eine Prinzipienfrage.

Es hätte jetzt die Einzelbesprechung der in der Nürnberger Broschüre angegebenen Einwürfe und Angriffe meiner früheren Darlegungen zu folgen. Das ist nicht erschöpfend möglich, aus dem sachlichen Grunde, weil ich nie fertig würde, und aus dem subjektiven, weil der Autor der Nürnberger Broschüre sich nie ernsthaft mit wissenschaftlichen Dingen befasst hat und ihm darum das positive naturwissenschaftliche und medizinische Wissen als auch die kritische Fähigkeit fehlt, zu sehen, wo denn der springende Punkt einer aufgeworfenen Frage liegt.

Die grösste Schwierigkeit bei einer kritischen Aussprache mit der Homöopathie ist, dass man nicht weiss, was zurzeit als Homöopathie definiert wird. In dem wiederholt zitierten Aufsatz der Münch. med. Wochenschr. habe ich zuerst die Hauptsätze von Hahnemann dargelegt und dann als Ausdruck der modernen Richtung der Homöopathie eine im Jahre 1897 erschienene Broschüre des homöopathischen Zentralvereins besprochen. Die Nürnberger Broschüre proklamiert jetzt als ihren Grundsatz einen Satz von R. Arndt! Der heisst: „Schwache Reize fachen die Lebenskraft an, mittelstarke kräftigen sie, starke hemmen sie, ganz starke heben sie auf etc.". Nun muss doch jeder, der über allgemeine medizinische Fragen ein Urteil hat, sagen, wenn die Homöopathie von Hahnemann auf Arndt gekommen ist, so ist sie rückwärts gekommen. Dieser Arndtsche Satz ist doch weiter nichts als eine leere Phrase, die weder bewiesen noch widerlegt werden kann. Wenn dieser Satz genügte, um darauf die ganze praktische Medizin zu stellen, wozu quälen wir uns denn ab, um hinter die Geheimnisse der Krankheitsursachen zu kommen? Was ist ein schwacher, was ein starker Reiz, wie messen wir die Lebenskraft? Wie konstruiert man aus diesem Satz die Therapie der Diphtheritis oder des Gelenkrheumatismus, der Gonorrhöe, der Syphilis oder der Tuberkulose? Welch laienhafte Ansicht, welch armselige Vorstellung über das Wesen von Krankheit und Therapie spricht sich in dem pomphaften Geständnis aus: Die heutige Homöopathie kuriert nach dem von Prof. R. Arndt aufgestellten und begründeten biologischen Grundgesetz! —

Ich habe in meinem Aufsatze angegeben, dass jetzt mit dem gelungenen Nachweise der parasitären Natur vieler Krankheiten der Grundsatz der Homöopathen: „Die Arzneiprüfung am Gesunden liefere das Material für die Behandlung der Krankheiten" als durchaus in der Wurzel verfehlt erwiesen sei, weil eine kausale Therapie damit ausgeschlossen werde. Ich habe das noch mit einem Beispiel belegt: Wie man einen von der Blattlaus befallenen Apfelbaum wieder gesund macht, das kann man doch nur an einem befallenen, nicht an einem gesunden Apfelbaum studieren. Nun wird erwidert, ich hätte die Lehren von der homöopathischen Arzneiwirkung nicht verstanden. Durch die Arzneiprüfung am Gesunden lerne man, wie die einzelnen Organe im Kampf gegen die Krankheit unterstützt würden etc.

Mit dieser Antwort ist die ganze prinzipielle Frage verschoben. Gewiss ist es von Wichtigkeit, zu wissen, wie ich einen Organismus zum Kampfe gegen den Parasiten stärke und ausrüste: aber die erste Therapie gegen parasitäre Erkrankungen ist doch die Abtötung des Parasiten: die kausale Therapie; dann ist die Krankheit mit allen Symptomen eo ipso beseitigt. So stellen wir uns jetzt die Wirkung des Chinins gegen das Wechselfieber vor als eine Tötung der Malariaplasmodien! Hätte man jemals das an einem Gesunden lernen können, dass Chinin die Malaria heilt? Oder hätte man jemals das Diphtherieheilserum durch Beobachtungen am gesunden Menschen finden können?

Darüber streite ich doch nicht, dass mangels einer kausalen Therapie palliative Mittel angewandt werden sollen. Was können wir denn gegen die Tuberkulose machen? Wir gestehen ganz offen ein, dass wir noch nichts Richtiges vermögen, dass unsere ganze Therapie nur palliativ ist! Auf allen Seiten aber bemüht sich die Schulmedizin gegen die Tuberkulose neue therapeutische Wege aufzufinden! Was tut denn die Homöopathie, die doch hoffentlich ihre therapeutische Ohnmacht gegen die Tuberkulose auch offen eingesteht, zur Bekämpfung dieser Geissel der Menschheit! Nichts! Sie setzt sich in den bequemen Lehnstuhl ihrer altüberlieferten Grundsätze und lässt die Schulmedizin die Arbeit tun! Gegen die palliative Therapie aber gebrauchen die Homöopathen an anderer Stelle von jeher die schärfsten Redensarten und behaupten, dass sie mit ihrer (am Gesunden gewonnenen) Therapie die Krankheit am schnellsten, gründlichsten und dauerhaftesten heilt!

Weiter folgt unter Verleugnung der Hahnemannschen Sätze das merkwürdige Geständnis, dass die homöopathischen Aerzte die Krankheiten mit denselben Hilfsmitteln diagnostizieren, wie die sog. Allopathen und dass Krankheit den Homöopathen dasselbe ist wie den anderen Aerzten. Hierauf ist zu erwidern: Wenn wirklich einzelnen Homöopathen die Krankheiten dasselbe sind wie den übrigen Aerzten, so haben diese homöopathischen Aerzte ihr ganzes Wissen und Können hierüber auf den Schulbänken von der heutigen wissenschaftlichen Medizin empfangen. Von Homöopathen haben sie es nicht gelernt. An der Aufdeckung all der reichen Hilfsmittel, die jetzt zur Diagnose der Krankheiten bereit gestellt sind, hat kein Homöopathe den geringsten Anteil. Man muss vielmehr sagen, dass vielfach gerade gegen die fortgesetzte Verhöhnung und Verspottung von seiten der Homöopathen die Schulmedizin nach und nach diese Hilfsmittel zusammengetragen hat.

Weiter wird in der Nürnberger Broschüre die Behauptung aufgestellt, die Homöopathie verwerfe die kausale Therapie nicht. Ja, wer ist denn Homöopath? Hahnemann sagt (Einleitung zur 5. Auflage des Organon, Passus 5): „Tolle causam, ruft sie (die Arzneischule) aus. Aber bei diesem leeren Rufe ist es geblieben. Sie wähnten nur, die Krankheitsursache finden zu können, fanden sie aber nicht. Denn da die meisten, ja die allermeisten Krankheiten dynamischen (geistartigen) Ursprungs und dynamischer Natur sind, ihre Ursache also nicht sinnlich zu erkennen ist, so waren sie beflissen, sich eine zu erdenken usw."

Das war zuerst homöopathische Lehre, und aus einem von diesen Ideen erfüllten Kopf heraus sind die heute noch von den Homöopathen gläubig hingenommenen Grundsätze (similia similibus etc.) konstruiert worden. — Dass natürlich heute die Homöopathen anders reden, kann man ihnen gerne glauben. Die Tuberkelbazillen kann man jedermann unterm Mikroskop zeigen und im Tierversuch kann man überzeugend demonstrieren, dass durch Impfen damit die Tiere die typische Erkrankung der Tuberkulose bekommen.

Das Wesentliche ist, dass die Homöopathie gegründet wurde auf Lehrsätze, zu denen die prinzipielle Ablehnung jeder kausalen Therapie gehörte. — Ich habe nicht zu viel in meinem ersten Artikel gesagt, wenn ich behaupte: Die Homöopathie hat die Folgerungen Hahnemanns beibehalten; die Voraussetzungen aber, aus denen er seine therapeutischen Folgesätze gezogen hat, muss sie selbst als irrig anerkennen und ablehnen.

Endlich macht man mir den Vorwurf, ich zitiere aus Hahnemanns Schriften nur einzelne abgerissene Sätze und erzeuge dadurch beim Leser ein falsches Bild dieses Mannes. Ich werde darum jetzt ausführlicher zitieren:

Im Organon — dem eigentlichen Kanon der Homöopathie — heisst es wörtlich:

„§ 12. Einzig die krankhaft gestimmte Lebenskraft bringt die Krankheiten hervor.

§ 13. Daher ist Krankheit als ein vom lebenden Ganzen, vom Organismus und der ihn belebenden Lebenskraft gesondertes, innerlich verborgenes, obgleich noch so fein materielles Ding gedacht, ein Unding.

§ 14. Wenn der Mensch erkrankt, so ist ursprünglich nur diese geistartige, in seinem Organismus überall anwesende Lebenskraft verstimmt."

Zur 5. Auflage des Organon (der letzten vor seinem Tode) schrieb Hahnemann eine besondere Einleitung: „Hinblick auf das bisherige Medicinieren" etc.

Hier heisst es (etwa Passus 16):

„Nun kann sich aber das Wesen der Krankheit und ihre Heilung nicht nach solchen Träumen (der Schulmedizin von materiellen Krankheitsursachen; Referent) oder nach der Aerzte Bequemlichkeit richten: Die Krankheiten können jenen thörichten, auf Nichts gegründeten Hypothesen zu Liebe nicht aufhören (geistige) dynamische Verstimmungen unseres geistartigen Lebens in Gefühlen und Tätigkeiten, d. i. immaterielle Verstimmungen unseres Befindens zu sein.

Materiell können die Ursachen der Krankheiten nicht sein, da die mindeste fremdartige Substanz ... ausgestossen wird oder den Tod zur Folge hat.

... Schon ein Lüftchen, was von einem Menschenpocken-Kranken herüberweht, kann in dem gesunden Kinde diese fürchterliche Krankheit hervorrufen.

Wieviel materieller Stoff (an Gewicht) mag wohl auf diese Weise in die Säfte eingesaugt worden sein, um die .. Krankheit hervorzubringen? Ist hier und an allen diesen Fällen wohl an einen materiellen, in das Blut übergegangenen Krankheitsstoff zu denken? Ein im Krankenzimmer geschriebener Brief aus weiter Entfernung teilte schon oft dem Lesenden dieselbe miasmatische Krankheit mit. Ist wohl hier an einen materiellen in die Säfte eingedrungenen Krankheitsstoff zu denken? Doch wozu alle diese Beweise? .....

Die Verfasser so grobsinnlich angenommener Krankheitsstoffe mögen sich schämen, die geistige Natur unseres Lebens und die geistig dynamische Kraft Krankheit erregender Ursachen so unüberlegt übersehen und verkannt ... zu haben." Und so weiter!

Wir wissen jetzt, dass all dies, was Hahnemann als lächerlich hinstellt, sicher bewiesene Tatsachen sind.

Ich möchte mich ausdrücklich verwahren, dass ich Hahnemann mit diesen Ausführungen nur schlecht machen wollte: in derselben Einleitung stehen einzelne sehr gute Bemerkungen gegen die damals herrschenden therapeutischen Systeme. — Nur das will ich zeigen, welcher Grundirrtum in Hahnemanns Ausführungen steckt, und wie gründlich die moderne Medizin mit Hahnemanns Voraussetzungen aufgeräumt hat. Es ergibt sich dann schon von selbst, welche Lebensberechtigung die jetzt noch festgehaltenen Hahnemannschen Folgesätze haben.

Eine Reihe von weiteren Einwänden will ich nur kurz streifen. Es werden in der Nürnberger Broschüre eine Anzahl von Beobachtungen angeführt, dass schon minimale Mengen gewisser Stoffe auf niedrige Lebewesen ausgezeichnete auffallende Einwirkungen hervorbringen, womit die Dosenlehre gestützt werden soll. — Wenn man all das, was zu gunsten der Homöopathie daraus gefolgert werden kann, zugibt, so lautet das doch nur, dass kleinste Gaben eine spezifische Wirkung äussern können. Aber dass nun gerade nur die kleinsten Mengen die Heilung von Krankheiten besorgen: inwiefern folgt denn das aus all diesen Beobachtungen? Im übrigen fängt doch die Medizin an, diese Wirkungen kleinster Gaben bestimmter Dinge zu studieren: so beim Jod, beim Quecksilber, beim Blei, beim Arsen. Richtige brauchbare Beobachtungen hierüber zu gewinnen, ist eine sehr schwierige chemisch-analytische Aufgabe: denn im tierischen Körper ist Resorption Verteilung.

Die Bedingungen, die das Zirkulieren von Arzneistoffen im Blute beherrschen, sind ausserordentlich verwickelt und vielgestaltig und von uns noch lange nicht vollständig erkannt. Viele körperfremde Dinge, die an sich ganz gut löslich sind, werden vom Darm gar nicht aufgesaugt; von solchen, die aufgenommen werden, bleibt ein wesentlicher Teil in der Leber hängen; manches wird sofort durch die Nieren aus dem Körper entfernt. Manche Dinge bleiben Tage, andere nicht einmal einige Stunden im Organismus. Alle diese Einzelheiten müssen sorgfältig studiert sein: ihre Bedeutung ist auch dem Laien klar. Hier ist ein Grund mit dafür, dass die heutige Pharmakologie überwiegend theoretisch arbeitet. Es ist eine solche Summe von Vorarbeit noch zu leisten, damit etwas wissenschaftlicher Geist — Wissenschaft ist Wissen nach Mass und Zahl — in die Arzneitherapie kommt, dass die fleissige theoretische Bearbeitung des Gebietes ein Verdienst, aber doch kein Vorwurf ist. — Demgegenüber beachte man: die Homöopathie prüft alles nur nach der Symptomatologie am Gesunden; sie gibt oder gab alles in derselben Menge, in der 30. Potenz, und beobachtete nur die Symptome. Von einer eigentlichen naturwissenschaftlichen Prüfung ist nirgendwo die Rede.

So wenig es wahrscheinlich ist, dass jemand vor 100 Jahren etwa die heutigen allgemeinen Sätze der Thermochemie vorausahnen und angeben konnte, so wenig konnte vor 100 Jahren jemand den Grundgedanken aller Therapie aufstellen. Allgemeine Sätze des Naturerkennens werden langsam durch viele Arbeit zusammengetragen und sind die endliche Blüte mühsamer Einzelversuche, so in der Chemie, so in der Physik und in aller menschlichen Wissenschaft. Was an sog. allgemeinen Sätzen in den vor 100 Jahren geschriebenen Lehrbüchern der Biologie steht, ist zu 99 Proz. heute als Irrtum unter den Tisch gefallen. Die Aufgabe war für damals wegen der Unfertigkeit aller Voraussetzungen zu schwer. Ich habe in meiner Rektoratsrede besonders ausgesprochen, wie vollständig die herrlich ausgeklügelten theoretischen Systeme mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts, der Brownianismus, der Vitalismus vergessen sind. Gewiss sind auch in diesen Büchern einzelne Goldkörner, gute Beobachtungen, zu finden. Aber die Systeme mussten fallen; denn ein fertiges ganzes System der Heilkunde zusammen zu konstruieren, dazu war der Stand des damaligen Wissens nicht angetan. Und ebenso muss das System Hahnemanns fallen, wenn gewiss auch einzelne Wahrheiten darin enthalten sind.

Ich habe schon in meiner früheren Abhandlung darauf aufmerksam gemacht, wie unfruchtbar die homöopathische Lehre ist, wie sterilisierend sie auf ihre Jünger und Anhänger einwirkt. An der Vermehrung der medizinischen Wissenschaft, die doch die

Grundlage für allen nachhaltigen Fortschritt ausmacht, hat kein Homöopathe mitgewirkt. Die Homöopathie macht doch so viele Versuche über die Einwirkung aller möglichen Stoffe auf den gesunden Menschen, da hätte doch einmal etwas herauskommen können. Aber nichts! In keiner Sache ist ein Homöopath jemals Sachverständiger. Damit soll wieder keine persönliche Beschuldigung ausgesprochen sein. Es ist der Geist, der im homöopathischen System liegt, das Fertige der Grundsätze, das ja geradezu abhält, nach Neuem zu suchen. Welches Interesse hat aber der Staat daran, eine so unfruchtbare Lehre zu unterstützen? Die moderne Medizin hat so viele Bedürfnisse für die Ausbildung und Forderungen der Wissenschaft: eine Professur für Homöopathie wäre die unfruchtbarste Anlage für den Staat. Es hat ja Homöopathen an den Hochschulen gegeben. Jedoch wegen der absoluten Sterilität ihrer Lehren sind die Professuren nach und nach ausgestorben, so jetzt auch die letzte in Ofen-Pest. Aber alle diese praktischen Erfahrungen sollen nichts gelten, immer wieder soll der Stein von neuem den Berg hinaufgewälzt werden.

Die Gutachten der medizinischen Fakultäten sind provoziert worden. Nachdem in den Parlamenten, deren Verhandlungen doch in allen Tageszeitungen stehen, unter sehr detaillierten Darlegungen die ablehnende Haltung der Fakultäten kritisiert wird, haben diese nicht nur das Recht sondern sogar die Pflicht, die Gründe für die ablehnende Haltung anzugeben. Dabei musste auf die geschichtliche Entwicklung der Homöopathie eingegangen und gesagt werden, wie sich den jetzt in den Naturwissenschaften gültigen Bestrebungen gegenüber die immer wieder deklarierten Dogmen von Hahnemann ausnehmen.

Und nun sei zum Schlusse noch erwähnt, dass von den bayerischen Aerzten in München 4, in Augsburg und Regensburg je 2, in Landshut und Kissingen je 1 sich als Homöopathen angemeldet haben. Und diese 10 Leute verlangen gegenüber den 3000 Aerzten, die es insgesamt in Bayern gibt, dass ihrer Irrlehre eine besondere Professur an einer bayerischen Universität errichtet werde. — Sapienti sat.

Staatliche Säuglingsfürsorge in Ungarn.*)

Von Dr. Alexander Szana, Direktor und Chefarzt des staatlichen Kinderasyls in Temesvár.

Wenn ich nach solchen alles umfassenden Berichten — wohl auf Aufforderung Ihres hochgeehrten Herrn Münsterberg — es wage, als erster in der Diskussion das Wort zu ergreifen, so tue ich es nur, um Ihnen über eine weitgehende und grosse Aktion des ungarischen Staates gegen die Kindersterblichkeit, insbesondere gegen die Säuglingssterblichkeit zu berichten. Diese Aktion kann schon deshalb Ihr ganzes Interesse beanspruchen, da es — meines Wissens — hier zum ersten Mal geschieht, dass der Staat selbst mit allen seinen Mitteln diese Frage in Angriff nimmt[1]). Aber hauptsächlich deshalb ist diese Aktion von ausserordentlicher Bedeutung, da sie frei von den Fesseln jeder historischen Entwicklung sich ausschliesslich als ein ethisches und hygienisches Postulat gebildet hat. Und so ist denn auch das ungarische staatliche Kinderschutzwesen, entgegengesetzt dem Kinderschutzwesen anderer Staaten, ein ganz neues, modernes Gebilde, welches ausschliesslich auf den Grundsätzen modernster ethischer und hygienischer Auffassung errichtet wurde.

Koloman v. Szell, unser gewesener Ministerpräsident, hat gleich in sein Antrittsprogramm die Bildung des Kinderschutzes aufgenommen und trotz aller obstruktionistischen parlamentarischen Kämpfe fand er Zeit, den Bau dieses Gebäudes zu leiten und zu verfeinern bis in die kleinsten Details. Diesem Manne grössten Kalibers war es nichts Unmögliches aus den Kämpfen einer endlosen obstruktionistischen Parlamentsschlacht in unsere Reihen zu kommen, um dort mit unermüdlichem Eifer und ungeteilter Aufmerksamkeit unsere Arbeit zu lenken.

Ich hatte das Glück, an den Beratungen, die der Schöpfung dieser Aktion vorangingen, auch teilnehmen zu dürfen, und so kann ich zur Kennzeichnung des Geistes, der bei dieser Arbeit herrschte, einer kleinen, aber charakteristischen Episode gedenken. Auf das Bedenken eines Hygienikers, dass die Schöpfung des staatlichen Kinderschutzes viele Millionen kosten wird, antwortete, in Vertretung des Ministers, Ignatz v. Széll, der Bruder des grossen Staatsmannes, ruhig: „Einmal muss man doch anfangen".

Entsprechend dem hohen ethischen Niveau der ganzen ungarischen Säuglingsschutzaktion entbehrt diese Schöpfung jedes charitativen Charakters.

Der erste Punkt der Statuten über den staatlichen Kinderschutz lautet: „Jedes Kind, welches durch die Seinigen nicht versorgt werden kann, hat Anspruch auf Versorgung durch den ungarischen Staat." „In der neuen Ordnung des Schutzes der verlassenen Kinder lässt sich der Staat nicht mit Liebe herab zu dem Kinde — dies ist Sache des gesellschaftlichen Humanismus —, sondern der Staat hebt den Schwachen zu sich — mit dem Rechte", sagt der Kodifikator des ungarischen staatlichen Kinderschutzes, Bosnyák. Und zweifellos liegt in dieser sozialen Auffassung des Kampfes gegen die Kindersterblichkeit ein kulturhistorischer Schritt nach vorwärts.

Ich betone gleich hier, dass dieses liberale Gesetz ohne jede Einschränkung auch ausländischen Kindern, die sich in Ungarn befinden und dessen bedürftig sind, zugute kommt.

Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit muss einsetzen mit der Verhütung des Massensterbens jener Kinder, deren Mütter keine eigene Wohnung haben und so ihren Säugling von sich weggeben müssen. Ich meide absichtlich, das Wort „uneheliche Säuglinge" zu gebrauchen, weil nach unseren Erfahrungen 20 Proz. dieser Kinder ehelichen Ursprungs sind und weil es überhaupt ein unethischer Schritt — man kann heute schon sagen „nicht sozialer" Schritt — ist, den ehelichen oder unehelichen Ursprung eines Kindes zum Ausgangspunkt einer sozialen Handlung zu machen.

Zu statistischen Erwägungen, die Säuglinge in eheliche und uneheliche zu teilen, mag aus Gründen der Zweckmässigkeit richtig sein, aber nie darf der eheliche oder uneheliche Ursprung in Betracht kommen, wenn es sich um die Rettung eines Kindes, um eine soziale Aktion handelt.

Ehe ich zur Schilderung des ungarischen Systems zur Versorgung der der öffentlichen Fürsorge bedürftigen Kinder schreite, muss es Gegenstand der Besprechung bilden, ob durch die Versorgung dieser Säuglinge die Säuglingssterblichkeit einer Stadt beeinflusst werden kann.

Wir besitzen hierzu ein klassisches Beispiel in der Säuglingssterblichkeit Wiens. Während der Unterschied in der Sterblichkeit von ehelichen und unehelichen Säuglingen überall, in allen Städten ein ganz bedeutender ist — natürlich zu Ungunsten der unehelichen Säuglinge —, ist in Wien die Sterblichkeitsziffer der ehelichen und unehelichen Säuglinge nahezu gleich (1901: 17,0 und 17,34 Proz.), oder es ist die der unehelichen Säuglinge sogar geringer (1902: 18,44 und 18,09). „Die Sonderstellung Wiens erklärt sich daraus, dass mehr als die Hälfte der unehelichen Kinder in der Gebäranstalt zur Welt kommen" und von dort durch die Findelanstalt auf das Land gebracht werden, daher also nicht in Wien sterben.

Ich glaube, diese einzige Ziffer gibt uns schon einen vollen Beweis, dass wir hier einsetzen müssen, um die Säuglingssterblichkeit zu bekämpfen. Doch selbst wenn dieser Einfluss auf die Gesamtsterblichkeit nicht nachweisbar wäre, so wäre die Rettung dieser unglücklichen Wesen, die durch grenzenloses Leiden mit einem langsamen Tode für die sogen. „Sünde" der Mütter büssen müssen, die vornehmste Aufgabe des Vereins für Wohltätigkeit.

Damit Sie ein Bild haben, um welche Massen von Kindern es sich handelt, will ich Ihnen anführen, dass in Wien jährlich etwa 7000 Säuglinge der öffentlichen Versorgung übergeben werden, in Ofen-Pest, in dem kleinen Ofen-Pest, wurden im Jahre 1903 3000 Säuglinge aufgenommen, in Paris 3000 Säuglinge[2]), während in dem grossen Berlin in die kommunale Waisenpflege bloss 1434 Säuglinge aufgenommen wurden und im Jahre 1890 sogar nur 385.

Betrachten wir die entsetzlichen Zahlen in der Sterblichkeit der Haltekinder, so müssen wir hinzusetzen, wie viele Tausende von Todesfällen mangels sozialer Fürsorge für Säuglinge hervorgerufen wurden.

Betrachten wir die entsetzlichen Zahlen in der Säuglingssterblichkeit der Haltekinder, so müssen wir hinzusetzen, wie viele Tausende von Todesfällen mangels sozialer Fürsorge für Säuglinge hervorgerufen wurden.

Betrachten wir nun die Grundprinzipien, welche bisher die Staaten leiteten in der Aufnahme von Säuglingen in die öffentliche Versorgung.

Ich betone hier die Verschiedenheit der Prinzipien in der Aufnahme, denn die Versorgung dieser Säuglinge ist heute in sämtlichen Staaten der Welt gleich geregelt. Die Wissenschaft hat hierin nur eine einzige Ansicht: Säuglinge müssen in wohlüberwachte Einzelpflege gegeben werden und bedürfen bloss einer zentralen Anstalt, wo sie im schwerkranken Zustande, bei besonderer Schwächlichkeit und bis zur Ausgabe an geeignete Pflegemütter bleiben.

Die Verschiedenheit in der Aufnahme von Säuglingen in die öffentliche Fürsorge kommt nun in den bisher geübten zwei Systemen: dem germanischen und romanischen System zum Ausdruck.

Die romanischen Staaten und Oesterreich, sagen wir also die vorwiegend katholischen Staaten, fördern durch Findelanstalten die Aufnahme der Kinder in öffentliche Versorgung und das ist ein grosser Fehler, denn dadurch geben sie der Mutter Gelegenheit, sich ihres Säuglings zu entledigen, zu einer Zeit, wo die Mutterliebe noch nicht oder in ganz geringem Masse erwacht ist.

Es ist eine Erfahrungssache, die wir täglich zu beobachten Gelegenheit haben, dass die Mutter ihr neugeborenes Kind gerne

---

*) Vortrag, gehalten in der 25. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Armenpflege und Wohltätigkeit in Mannheim, den 20. bis 23. September 1905.

[1]) In Frankreich ist der Kinderschutz Sache des Departements, wohl mit starkem staatlichen Zuschusse, in Oesterreich Sache der einzelnen Länder des österreichischen Staates.

[2]) Ueber 7000 Säuglinge werden bei der Mutter oder Verwandten regelmässig unterstützt.

oder mit sehr geringer Wehmut von sich hinweggibt, während sie das einige Wochen alte — von ihr gesäugte Kind — unter keinen Umständen mehr von sich weggibt und alles erträgt und allem entsagt, um bei ihrem Kinde bleiben zu können. Das romanische System, welches zum Schutze der Kinder gegründet wurde, ist eigentlich voll Grausamkeit und Härte gegen das Kind.

Die Härte des romanischen Systems gegen das Kind liegt in erster Linie darin, dass das Kind seiner Mutter, seines Familienkreises beraubt wird. Weggenommen von seiner Mutter hat es nur mehr ganz geringe Chancen, wieder zu seiner Mutter und in die Familie zurückzukommen. Als Regel kann es denn doch gelten, dass selbst in diesen Kreisen der erzieherische Einfluss der Mutter schwer zu ersetzen ist.

Doch trotz des Grundgedankens des ganzen Systems: das Kind zu retten, ist es heute als erwiesen zu erachten, dass durch das romanische System viele Säuglinge sterben. Denn durch die überaus leichte Gelegenheit, mit welcher sich die Mutter ihres Säuglings entledigen kann, und durch den Gedanken, dass das dem Findelhause übergebene Kind ja gut versorgt ist, geben viele Mütter ihre Kinder in die öffentliche Fürsorge, die eigentlich das Kind behalten könnten.

Nun ist es zweifellos und mit eingehenden statistischen Untersuchungen belegt, dass die öffentliche Versorgung von Säuglingen noch immer mit einer ganz ausserordentlichen Mortalität einhergeht. Endresultat also: Mit etwas Wille könnte die Mutter ihr Kind bei sich behalten und es im natürlichen Familienkreis erziehen; durch die leichte Aufnahme in die öffentliche Fürsorge beim romanischen System entledigt sich die Mutter aber ihres Kindes in einer Zeit, wo sie das Kind noch nicht lieben gelernt hat. Das Kind kommt in schlechtere Lebensbedingungen und es sterben Säuglinge rein nur durch das schlechte Aufnahmssystem.

Das romanische System beschützt also eigentlich nur die Mutter und vermehrt überflüssiger Weise nur die Zahl der in öffentliche Fürsorge kommenden Säuglinge, trotzdem die öffentliche Fürsorge der Säuglinge grosse Mortalitätsziffern aufweist.

Noch grössere Mängel hat aber das Aufnahmssystem in die öffentliche Fürsorge beim germanischen System: Nimmt das romanische System zu viel Kinder auf, so nimmt das germanische System zu wenig auf. Doch über das könnten Sie sich noch trösten, dass es zu wenige sind, die in die öffentliche Fürsorge kommen, doch was mit denjenigen geschieht, die nicht aufgenommen werden, lässt sich erraten, wenn wir die armen 1400 Säuglinge näher betrachten, die die Stadt Berlin im Jahre 1902/03 aufgenommen hat.

Finkelstein hat die Aufnahmsgewichte dieser Säuglinge in einer Tabelle zusammengestellt; ich habe dasselbe für die in meine Anstalt gekommenen Säuglinge getan und habe dazu die Gewichte der in Wien aufgenommenen Säuglinge gegeben und in dieser Tabelle liegt das ganze Urteil über das germanische System bei der Aufnahme in die öffentliche Fürsorge.

Während bei uns ¾ der jungen Säuglinge in einem normalen Gewichte zur Aufnahme kommen, kommt in Berlin bloss ⅓ der Säuglinge mit annähernd normalem Gewichte zur Aufnahme. Sie sehen also, dass Sie nicht nur unerhört wenig Kinder aufnehmen, sondern diese Kinder infolge der schweren Aufnahmsbedingungen und infolge der langen Dauer des Aufnahmsprozesses mit einem solchen Gewicht zur Aufnahme kommen, die eine Rettung der Säuglinge beinahe unmöglich macht, denn dass das Aufnahmsgewicht für das weitere Lebensschicksal der Kinder massgebend ist, habe ich an unserem Material nachweisen können, indem von den zum Durchschnitt gerechneten leichteren Kindern doppelt so viele sterben, als von den mit schwererem Aufnahmsgewichte aufgenommenen Säuglingen.

Bedenken Sie nun aber, m. H., wenn diejenigen, welche die lange Aufnahmsprozedur durchmachen und erleben konnten, mit solchem Aufnahmsgewichte zur Aufnahme kamen, was geschah mit den Tausenden von Säuglingen, die diese lange Prozedur nicht durchmachen konnten, das Ende der Aufnahmsmodalitäten nicht erwarten konnten?

Ein Heer von Todesfällen, ein endloses Mass von Schmerzen und Qualen für die Mutter und für den unschuldigen Säugling!

Fassen wir die Sache also zusammen, so sehen wir, dass das romanische System den Müttern Gelegenheit gibt, sich ohne jede weitere Gegenleistung ihres Kindes sehr früh zu entledigen, das germanische System infolge seiner Erschwerung in der Aufnahme der öffentlichen Fürsorge selbst den tatsächlich bedürftigen Säuglingen es unmöglich macht, in die öffentliche Fürsorge zu kommen. Sie erleben die Aufnahme nicht, oder erleben sie dieselbe dennoch, so kommen sie in einem Zustande zur Aufnahme, der die Rettung des Kindes fraglich macht.

Sie werden also einsehen, dass wir Ungarn, zur Schöpfung eines Säuglingsschutzsystems schreitend, keines dieser Systeme annehmen konnten und aus den Fehlern dieser beiden Systeme gelernt haben, wie wir das ungarische System der Aufnahme in die öffentliche Fürsorge von Säuglingen schaffen sollen.

Das ungarische Säuglingsschutzsystem akzeptiert vor allem den strengen ethischen Standpunkt der germanischen Länder, dass in erster Reihe für den Säugling, ob ehelich oder unehelich, der Vater oder die Mutter sorgen muss. Dann sind zur Alimentation die Grosseltern beizuziehen, und wenn sich Wohltätigkeitsvereine und Anstalten nicht finden, die für das Kind sorgen, dann erst erwächst dem Staate die Pflicht, für den Säugling zu sorgen. Sie sehen also, dass die ethische und moralische Basis bei uns ebenso streng ist wie bei Ihnen. Nun aber tritt der fundamentale Unterschied hervor: Die aus dem Gebärhause entlassene Mutter, deren Lage in Deutschland eine verzweiflungsvolle ist, die arme Ehefrau, der der Mann gestorben ist und die mit ihrem Säugling oder oft ihrer Kinderschar mittellos dasteht, der Gatte, dem im Wochenbett die Frau gestorben ist und dem ein hilfloser Säugling zu verpflegen obliegt, welcher Aufgabe er durchaus nicht gewachsen ist, die Kinder all dieser werden bei uns in das staatliche Kinderasyl auf Grund der elterlichen zu Protokoll gegebenen Angaben sofort aufgenommen und die strengen, behördlichen Prüfungen erfolgen nachträglich.

Hier liegt die Lösung der Frage! Das ist das Ei des Kolumbus!

Die Behörde prüfe strenge alle Verhältnisse, ob das Kind wirklich der öffentlichen Fürsorge bedürftig ist, doch all dies geschehe nach der Aufnahme des Kindes, nachdem für dasselbe gesorgt ist.

Und so besteht denn die fundamentale Differenzierung des ungarischen Kinderschutzsystems vom romanischen und germanischen darin, dass der erste Paragraph unserer Statuten sagt: „In die staatliche Versorgung sind alle jene Kinder unter 15 Jahren aufzunehmen, für die die hiezu Verpflichteten oder aber Wohltäter und Verwandte nicht sorgen können“, während Paragraph 11 bestimmt, dass in allen jenen Fällen, wo durch das Warten auf den amtlichen Bescheid für das Kind voraussichtlich eine Gefahr entsteht, die Aufnahme provisorisch sofort erfolgt und die amtlichen Untersuchungen nachher stattfinden.

Es ist zweifellos und die Erfahrung zeigt es uns, dass ein grosser Teil von leichtsinnigen Abgaben von Säuglingen in die staatliche Versorgung schon dadurch verhütet wird, dass eine solche Untersuchung erfolgt, und tatsächlich ist es ein geringer Bruchteil, wo die nachträgliche Untersuchung erhaltungspflichtige Verwandte findet, während aber in einer grossen Anzahl von Fällen Mutter, Vater oder Grosseltern zur partiellen Beitragsleistung verpflichtet werden. Dass unser System nicht verlockt, die Säuglinge zu früh abzugeben, ist dadurch bewiesen, dass, während in Wien und Paris die überwiegende Mehrzahl der Säuglinge im Alter unter einem Monat aufgenommen wird, bei uns die Mehrzahl der Säuglinge im Alter über einem Monat aufgenommen wird.

Das Grosse des ungarischen Kinderschutzsystems besteht zweitens darin, dass hier der Staat den Säuglingsschutz in die Hand genommen hat. Ich glaube, den hier Anwesenden ist es klar, dass diese Frage nur durch den Staat gelöst werden kann.

Die Gemeinden mit ihren so verschiedenartigen Auffassungen und verschiedenartigen materiellen Lagen sind hiezu ungeeignet, ist es doch gerade in Deutschland passiert, dass eine kleine Gemeinde, der die Aufgabe, einen Säugling zu verpflegen, überkam, öffentlich eine Submission ausschrieb, um den Säugling zu versorgen. Die endlosen und unangenehmen Zuständigkeitsfragen fallen natürlich bei der staatlichen Versorgung alle weg.

Dass eine Landesorganisation tatsächlich notwendig ist, auch für Deutschland, folgt daraus, dass Ihr Verein selbst die Regelung der Haltekinderpflege durch ein Landesgesetz verlangt hat.

Die dritte Eigentümlichkeit — eine wichtige und fundamentale Eigentümlichkeit — des ungarischen Säuglingsschutzsystems ist, dass wir den Säugling unter allen Umständen bei der Mutter belassen, wenn hiezu nur irgend eine Möglichkeit gegeben ist; ich muss jedoch bemerken, dass dieser Punkt in unseren Statuten nicht so vollkommen geregelt ist und sich erst in der Praxis in so vollkommener Weise entwickelt hat.

Wir fordern unter allen Umständen ein Erscheinen der Mutter mit ihrem Säuglinge, falls nicht die Ursache der Verlassenheit eben der Tod oder eine das Abstillen notwendig machende Krankheit der Mutter ist. Wir fordern unter allen Umständen, dass die Mutter mit dem Säugling zusammen vorerst in unserer Anstalt verbleibt. Dort muss sie ihr Kind säugen und ein ganz geringer, verschwindender Bruchteil von Frauen — nicht ganz 1 Proz. — ist es, der nicht zur Säugung, wenn auch nur mit Beihilfe, fähig ist.

Wir verhandeln mit jeder einzelnen Mutter über das weitere Schicksal ihres Säuglings.

Es hat sich bei uns schon ein ganzes Schema herausgebildet, um solche Frauen zum Weiterstillen zu bewegen. Man schildert ihnen, in welch schöner Weise wir für ihr Kind bis zu dessen Erwachsen sorgen werden, wir zeigen ihnen den Unterschied zwischen den von der Mutter gestillten und von Ammen oder gar künstlich ernährten Kindern.

Ich betone es nochmals und finde hierin eine grosse Bedeutung, dass, während die Mutter ihr neugeborenes Kind oder ihren wenige Tage alten Säugling sehr gerne von sich gibt, sie von dem Kind, welches sie wenige Wochen, unter unserem Einfluss — meistens mit dem Hinweise darauf, dass sie für die erwerbsmässige Arbeit noch zu schwach sei, also bloss unserem Zwange gehorchend —, gestillt hat, sich schon ungerne und schwer trennt.

Hat sie nun eingewilligt, einige Wochen oder Monate noch ihr Kind zu stillen, so geben wir das Kind gemeinschaftlich mit der Mutter aufs Land zu überwachten Pflegeeltern.

Sehr häufig, viel häufiger als wir annahmen, sind die armen Grosseltern, also die Eltern der gefallenen Mutter — wie Sie sagen würden —, durch das schon etwas heranwachsende Kind milder gestimmt und bereit, gegen das Pflegegeld auch selbst nunmehr ihr Kind und Enkel zu sich in Pflege zu nehmen.

Doch noch einen weiteren Schritt geht das ungarische System des Säuglingsschutzes und nimmt auf in den Verband des staatlichen Kinderasyls jene — meistens ehelichen — armen Mütter, die eine ausserhäusliche Erwerbstätigkeit haben, wenn sie sich verpflichten, dieser Tätigkeit für einige Monate zu entsagen und ihr Kind zu säugen.

Sie sehen also, dass unser System des Säuglingsschutzes nicht nur für die Säuglinge heimatloser Mütter sorgt, sondern auch für einen Teil der grossen Kategorie von Müttern, die ausserhäuslicher Erwerbstätigkeit nachgehen.

Natürlich können leider diese staatlichen Stillprämien nur jene erwerbstätigen Frauen in Anspruch nehmen, deren Arbeit ein mehrmonatliches Aussetzen zulässt, also im Baugewerbe tätige, einfache Taglöhnerinnen, während Fabrikarbeiterinnen diese Begünstigung schon selten beanspruchen können.

Es gelingt uns in Temesvar jetzt schon, etwa ¾ [3]) unserer Säuglinge bei der Mutter zu belassen. Die ohne Mutter bei uns in Verpflegung bleibenden sind meistens solche, wo dies auch tatsächlich unmöglich war, wo die Mutter durch Tod, Krankheit oder schwerwiegende soziale oder wirtschaftliche Bedenken daran verhindert war.

Die ohne Mutter aufgenommenen Säuglinge kommen ohne Unterschied prinzipiell zu säugenden Frauen in Pflege, die ihr eigenes, mindestens 6, meistens aber 8—9 Monate altes Kind entwöhnen.

Ich will Ihnen nun gleich über das Resultat berichten: Die Sterblichkeit der von uns verpflegten Säuglinge ist auf den Zugang berechnet 20 Proz. bei einer Landessterblichkeit von 20¼ Proz. Berechnen wir eine Sterblichkeitstafel mit genauer Berücksichtigung des Aufnahmealters der Säuglinge und der Tage, die sie tatsächlich in Verpflegung waren, so erleben bei uns von 100 vom 1. Tage bis zum 365. Lebenstage beobachteten Säuglingen 70 ihr 1. Lebensjahr, während in der öffentlichen Säuglingsfürsorge von Berlin von 100 solchen Säuglingen bloss 54 das 1. Lebensjahr erreichen [4]).

Dass das Geheimnis unseres Erfolges darin liegt, dass es uns gelingt, einer grossen Anzahl von Säuglingen die Mutterbrust zu erhalten, das ist uns allen zweifellos und jedem von Ihnen, nach den Ausführungen Finkelsteins, klar.

Wir haben aber auch den ziffermässigen Beweis hierfür, denn wenn wir unser Säuglingsmaterial nach der Art gruppieren, dass wir den Säugling bei der Mutter belassen oder gemeinsam mit der Mutter in Pflegestellen gegeben oder aber den Säugling ohne Mutter zur säugenden Pflegemutter verbracht haben, so sehen wir das überraschende, direkt verblüffende Resultat, dass bei den von der Pflegemutter, also einer Amme, gestillten Säuglingen 3 mal soviele sterben, als von den bei der Mutter belassenen Brustkindern, und 2 mal so gross ist noch immer die Sterblichkeit bei den mit der Mutter aufs Land gegebenen Säuglingen, als bei den im Heim der Mutter belassenen. Unter den bei der Mutter mit Stillprämie belassenen Säuglingen ist die Mortalität 7,3 auf 100 bis ans Ende des 1. Lebensjahres so versorgten Säuglingen; wenn die Mutter mit dem Säuglinge in Familienpflege kommt, 15,5 Proz.; bei durch fremde Pflegemütter, also Ammen, Gesäugten ist die Mortalität 37,6 auf 100 bis ans Ende des 1. Lebensjahres beobachteten Kindern.

Wir haben also hier den interessanten statistischen Beweis, dass selbst unter den elendesten Verhältnissen dieser Mütter das Belassen bei der eigenen Mutter jeder, selbst der glänzendsten anderweitigen Fürsorge — auch der der fremden Mutterbrust — vorzuziehen ist.

Ich habe auch ermittelt, dass selbst im 2. und 3. Jahre noch die Sterblichkeit der von fremden Pflegemüttern gesäugten Kinder bedeutend grösser ist. Erst im 4. Jahre verschwindet dieser Unterschied.

Mit genauen Wägungen des Körpergewichts haben wir im Temesvarer staatlichen Kinderasyl ermittelt, dass auch in der körperlichen Entwicklung dieser Kinder ein grosser Unterschied ist. Das bei der Mutter belassene Kind hat ein bedeutend höheres Gewicht — selbst im 2. Jahre —, als das Kind, welches gemeinschaftlich mit der Mutter zu Pflegeeltern gegeben wurde, und dieses wieder hat ein bedeutend höheres Körpergewicht, als dasjenige Kind, welches ohne Mutter zu Pflegeeltern gegeben wurde.

Ja, es ist direkt traurig, zu konstatieren, dass das ohne Mutter zu Pflegeeltern gegebene Kind es bei uns trotz aller Sorgfalt in der Kontrolle seiner Pflege zu keiner höheren körperlichen Entwicklung bringt, als das Aufnahmsgewicht der in diesem Alter erst aufgenommenen Kinder ist.

Doch noch einen dritten Vorteil hat die Belassung des Säuglings bei der Mutter, und das ist, dass solche Kinder viel häufiger aus dem Verband der Anstalt herausgenommen werden zur Versorgung in eigener Familie, als die von der Mutter weggenommenen Kinder. Es ist dies ja natürlich, doch es war erfreulich, hiefür in unserer Anstalt auch den zahlenmässigen Beweis zu liefern. Selbst im 2. und 3. Lebensjahre werden noch häufiger solche Kinder zurückgefordert, die durch die eigene Mutter gesäugt wurden.

Sie werden hier vielleicht sagen, dass ja auch in der deutschen Armenpflege arme stillende Mütter Armenunterstützung bekommen; ich habe hierbei nur noch auf den wichtigen Unterschied hinzuweisen, ob man die Mutter oder wie wir das Kind unterstützt. Sie geben die Unterstützung der Mutter, mit welcher dieselbe trachtet, ihre eigenen Lebensbedingungen günstiger zu gestalten. Wir prämiieren das Stillen und versichern uns durch genaue Ueberprüfung der Mutter und der Gewichtszunahme des Kindes, dass dasselbe tatsächlich auch gestillt wird. Wie wir von Finkelstein hören, beginnt man in 4 kommunalen Säuglingsfürsorgestellen in Berlin jetzt ähnlich vorzugehen.

Sie haben in dem Berichte des Herrn Dr. Finkelstein gehört, und ich kann nicht eifrig und laut genug dem beistimmen, dass die Sache des Säuglingsschutzes identisch ist mit der Ausbreitung des alleinigen Stillens oder mindestens eines Stillens mit rationeller Beikost. Bei uns in Ungarn gibt es künstlich ernährte Säuglinge sehr wenig, und dass wir trotzdem eine so hohe Säuglingssterblichkeit haben, liegt ausschliesslich in der dummen Art unseres Volkes, dem Säuglinge Beikost zu geben. Vom 2. Monat an gibt man bei uns nebst der Muttermilch dem Kinde alles und dass ein 6 Monate alter Säugling an der Tafel von allen Speisen isst und nachher noch zum Schlafen die Brust bekommt, ist ein alltägliches Bild. Dass aber trotzdem bei uns die Sterblichkeit nicht grösser oder geringer ist als in Bayern, Sachsen und im Deutschen Reiche im allgemeinen, ist eben ein glänzender Beweis, dass die Mutterbrust viele grobe Fehler gut machen kann.

Selbstverständlich wird die bei uns mit Stillprämie belohnte Mutter gründlich unterrichtet und bei dem geringsten Fehler bei dem Kinde wird sie mit Entzug der Stillprämie bedroht.

Bei allen, selbst der eigenen Mutter setzen wir diese Belehrung fort und ich stimme vollständig Herrn Dr. Finkelstein bei, der in solcher wohlbezahlter und belohnter Propaganda ein mächtiges Lehrmittel erblickt.

Diese Aufgabe besorgt das ungarische staatliche Kinderschutzsystem durch 18 über das Land zerstreute staatliche Kinderasyle, moderne hygienische Gebäude, die speziell für die Säuglingspflege, insbesondere auch kranker Säuglinge, eingerichtet sind. Da sich gar bald als eine Ursache der Aufnahme in das staatliche Kinderasyl die Krankheiten der Säuglinge, die der Anstaltspflege, also Ammenmilch, minutiöse Kost, Darmwaschungen etc. bedürfen, herausstellten, so haben wir denn gleichzeitig im Lande 18 Säuglingsspitäler und teilweise Kinderkrankenhäuser bekommen.

Selbstverständlich werden solche Kinder, sobald die Notwendigkeit der Anstaltspflege aufgehört — sowie sie also geheilt sind — den Müttern zurückgegeben.

Ein fernerer prinzipieller Unterschied zwischen dem ungarischen und französischen Kinderschutzsystem ist, dass wir das Band zwischen Mutter und Kind auch später pflegen und das Gefühl der Zusammengehörigkeit fördern. Im Gegensatz hierzu verweigert die französische Kinderschutzbehörde der Mutter jede Auskunft über das Kind, ausser ob das Kind lebt. Die Franzosen erschweren die Rückgabe des Kindes an die Mutter, wir erleichtern sie und geben auch jährlich über ein Viertel der Kinder wieder den Ihrigen zurück. Ich will aber gleich hier bemerken, dass wir noch kein endgültiges Urteil haben, ob in diesem Punkte wir oder die Franzosen richtiger handeln.

Ich haben Ihnen nun noch aus der Praxis des staatlichen Säuglingsschutzes in Ungarn einiges zu berichten:

Eine unendlich wichtige Einrichtung für die Aussenpflege von Säuglingen ist die Ueberwachung des Säuglings bei der Pflegemutter. Selbst wenn es sich um stillende Frauen handelt, je selbst wenn es die eigene Mutter ist, bei der wir das Kind unterbringen.

Ihr Verein hat diese These schon behandelt und den Leitsatz angenommen:

„Die Aufsichtsbehörde hat sich zur Durchführung der Aufsicht ärztlicher Hilfe und ehrenamtlicher Organe zu bedienen. Zur Beaufsichtigung von Säuglingen sollen die Hilfskräfte möglichst weibliche Hilfskräfte sein.“

Wir sind in dieser Beziehung weiter gegangen. Wir haben die Beaufsichtigung der Säuglinge ganz in die Hände des Arztes gegeben. Nur ein Arzt, ja dazu nur ein in der Säuglingsernährung geübter Arzt, kann die Aufsicht und Leitung dieser Säuglinge erfolgreich durchführen.

Wir führen in der Zentrale über jedes einzelne Kind ein Gesundheitsblatt, in das alle auf den Säugling bezügliche Daten eingetragen werden.

[3]) Im Jahre 1904 verpflegten wir 620 Säuglinge. Hiervon durch die Mutter genährt 73 Proz., durch säugende Pflegemutter 24 Proz., künstlich genährt 3 Proz.

[4]) In den Jahren 1896—1900 war diese Ziffer in Berlin im Mittel 10,5 Proz. Also von 1000 in Waisenpflege gekommenen Säuglingen vollendeten das erste Jahr nur 105 Kinder!

Diese Daten liefern uns ausser unsern eigenen Untersuchungen die dafür separat honorierten Gemeindeärzte und ehrenamtlichen Organe. Doch bei diesem Punkt will ich den trefflichen Schilderungen Finkelsteins hinzufügen, dass eine Ueberprüfung des Säuglings nie und nimmer ohne genaue Körperwägung stattfinden kann. Das Gesundheitsblatt unserer Säuglinge ist eine unausgesetzte Reihe von Körperwägungen. Jeder Besuch muss eine Gewichtsbestimmung ergeben.

Wir haben den erfahrungsmässigen Beweis, dass selbst geübte Kinderärzte, bei einfacher Besichtigung ein Kind als „gut sich entwickelnd" bezeichnen, während uns das Gesundheitsblatt des Säuglings zeigte, dass das Kind seit vielen Wochen an Gewicht nicht zunahm.

Sieht man schon mit freiem Auge dem Kinde die Krankheit an, dann ist es ja schon sehr schwer — oft unmöglich — Hilfe zu bringen.

Der Schwerpunkt der Kontrolle fällt in den ersten Monat nach der Herausgabe an die Pflegeeltern.

Nach der älteren Statistik Neumanns starben in Berlin 75 Proz. der Säuglinge innerhalb eines Monats nach ihrer Herausgabe an die Pflegeeltern. Selbst bei uns fällt trotz aller Kontrolle und trotz der fast ausschliesslichen Muttermilchernährung, ja, trotzdem ein gutes Drittel der Kinder durch die eigene Mutter gesäugt wird, ¼ aller Todesfälle in das erste Monat nach ihrer Aufnahme.

Der Schwerpunkt der Kontrolle muss sich also in diesen kritischen 4 Wochen abspielen. Wir halten jetzt die Gesundheitsblätter dieser Säuglinge, die sich in den gefährlichsten Tagen ihres Daseins befinden, separat in einem Dossier, das wir Tag für Tag durchblättern und bei jedem einzelnen Kinde Anordnungen, Rücknahme in die Anstalt, Wechsel der Amme etc. verordnen. Natürlich geschieht dies immer durch den Kontrollarzt, dessen Tätigkeit wir so in der Zentrale individualisierend überwachen und lenken.

So umständlich diese Kontrolle erscheint, so einfach und glatt spielt sie sich in Wirklichkeit ab und so wenig zeitraubend ist sie.

Die meiner Leitung unterstellte Anstalt zählt heute 1200 Kinder und die zentrale Ueberprüfung der Gesundheitsblätter, die Anordnung der nächsten Kontrolle nach individueller Beurteilung jedes einzelnen Falles erfordert nicht mehr als eine Stunde Arbeit.

Ich betone also: Die Beaufsichtigung der in Pflege befindlichen Säuglinge kann erfolgreich nur geleitet werden, wenn jeder Kontrollbesuch mit Abwägung des Körpergewichts des Säuglings verbunden ist und alle Beobachtungen an dem Kinde in den Händen eines Arztes — Facharztes — zusammenlaufen, der die Prinzipien der weiteren Versorgung bei jedem einzelnen Individuum, dem Falle anpassend, anordnet.

In Verbindung mit dem unter meiner Leitung stehenden staatlichen Kinderasyle steht auch eine auf gesellschaftlichem Wege erhaltene Kinderpoliklinik, in deren Milchküche wir sterilisierte Milch bereiten, die wir kranken oder auch gesunden Säuglingen meistens kostenlos oder gegen den Bruchteil des Selbstkostenpreises abgeben.

Wir wirken also schon seit mehreren Jahren ähnlich wie die in Berlin erst heuer errichtete „Säuglingsfürsorgestelle", ähnlich wie die französische „Goutte de lait", „Consultation des nourissons".

Da wir auf eine mehrjährige Erfahrung zurückblicken, so kann ich mit energischer Betonung den trefflichen Bemerkungen Finkelsteins zustimmen, der nicht auf die gute Milch, sondern auf die Beratung der Mutter das Hauptgewicht legt. Ich kann auch gleich ihm, auf Grund meiner mehrjährigen Erfahrungen, nur zu grosser Vorsicht bei der Errichtung von Stellen zur Abgabe von Säuglingsmilch warnen.

Diese Anstalten bilden eine ausserordentliche Verlockung, die Säuglinge künstlich zu ernähren und es muss ganz entschieden jede einzelne dieser Anstalten bei jedem einzelnen Individuum, das die Anstalt aufsucht, betonen, dass die Muttermilch auch durch diese Anstalt nicht zu ersetzen ist.

Trotzdem wir dies in Wort und Schrift unausgesetzt tun, haben wir in dieser Hinsicht die unangenehmsten Ueberraschungen gehabt, so dass ich es für sehr wichtig halte, dass von dieser Stelle der Wunsch ausgesprochen werde, man möge Kindermilchanstalten nur nach behördlicher Konzessionierung errichten können und dass diese Anstalten nur gegen ärztliche Anweisungen, die von Zeit zu Zeit erneuert werden müssen, Milch abgeben dürfen.

Von den Aerzten kann man doch voraussetzen, dass sie diese Anweisungen nicht auf Kosten einer möglichen Mutterbruststillung geben werden.

Also in den Milchanstalten darf — sollen sie nicht Schaden stiften — nur gegen ärztliche Verordnung Milch abgegeben werden.

Wir lassen von jeher den Säugling in seiner Wohnung aufsuchen und kontrollieren dort die Verwendung unserer Milch. Wir wollen im Verlaufe dieses Herbstes auf einen Nachmittag sich erstreckende praktische Kurse in der Säuglingsernährung halten.

Die Konzessionierung von Kindermilchanstalten sollte an die Verpflichtung gebunden werden, sorgfältige Statistik der Resultate zu geben. Doch diese Statistik ist überhaupt eine Frage, die ich hier erwähnen will.

Ich war vor ganz kurzer Zeit Hörer eines Vortrages, wo ein guter Arzt, aber, wie es scheint, schlechter Statistiker, eine Säuglingsmilch ausserordentlich warm empfahl, mit der Motivierung, dass von den mit dieser Milch ernährten Säuglingen nur 3 Proz. starben, während die Säuglingssterblichkeit der Stadt 20 Proz. beträgt.

Laien und Aerzte, die dies hörten, waren voll Bewunderung für diese ideale Säuglingsmilch, natürlich sind dem Fachmanne die Mängel dieser Statistik sofort klar. Diese Statistik berücksichtigt nicht das Alter, mit dem die Säuglinge in die Aufnahme treten, berücksichtigt nicht, wie lange diese Säuglinge in Verpflegung blieben. Selten, fast nie ist dies ja ein ganzes Jahr, mit welcher Zeit aber die Mortalität der Statistik einer Stadt berechnet zu werden pflegt.

Es wäre überhaupt hier der Ort, denke ich, den Wunsch auszusprechen, es mögen für die Statistik der Säuglingsschutz-Institutionen einheitliche Prinzipien festgehalten werden. Es gibt — wie wir ja in den Berichten gehört haben — viele Arten Säuglinge zu beschützen, und es ist ein dringendes Bedürfnis, eine einheitliche Statistik für die Beurteilung der Erfolge der verschiedenen Institutionen zu besitzen.

Ich kann das Thema der Statistik nicht verlassen, ohne hier auf einen Irrtum in dem so hochinteressanten Berichte des Fräulein Marie Baum hinzuweisen.

In ihrem Berichte erscheint die Säuglingssterblichkeit Ungarns als die grösste Europas.

Dr. Marie Baum übernimmt die Tafel von Seifert, der seinerseits wieder Ohlen als Autor anführt. Ich habe mir die entsprechenden Daten vom Kgl. ungarischen landesstatistischen Amte verschafft und fand darin, dass in dem angegebenen Zeitraum die Säuglingssterblichkeit Ungarns auf 100 Lebendgeborene nicht, wie in der Tafel steht, 28 vom 100 ist, sondern 25 vom 100 war, und dadurch rückt Ungarn vor Bayern, vor Sachsen, vor Russland. Gegenwärtig beträgt die Sterblichkeit 21 auf 100 Lebendgeborene, also nicht ganz ½ Proz. mehr als im Deutschen Reich und 4 Proz. weniger als in Bayern, 3 Proz. weniger als in Sachsen, 6 Proz. weniger als in Russland.

Ich habe bisher aus meinen Erfahrungen berichtet, ich kann aber nicht schliessen, ohne Ihnen auch einige Wünsche auf dem Gebiete der Säuglingsschutzbestrebungen vorzutragen.

Es wäre vielleicht ein Fehler, würden wir diesen Tag verstreichen lassen, ohne einer Säuglingsschutzbestrebung zu gedenken, der zweifellos die Zukunft gehört und die sich vielleicht einmal als alleiniger Schutz im Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit erweisen wird.

Es ist dies der gesetzliche Stillzwang! Haben wir die Einführung des Impfzwanges und des Wiederimpfens erlebt und, von Grossem zu sprechen, haben wir ein Gesetz, das die Beschaffung unserer Nahrungsmittel regelt, uns vor Nahrungsmittelfälschungen schützen soll, ja, haben wir Gesetze, die uns vor Weinfälschungen beschützen — also die ein Genussmittel beschützen —, warum sollte nicht ein Gesetz möglich sein, das dem Säugling das allerwichtigste, sein Leben und Gedeihen, ihm sichert, die Mutterbrust rettet, warum sollte nicht ein Gesetz zu schaffen sein, das ausspricht: „Jede Mutter ist verpflichtet, ihr neugeborenes Kind bis zum 4. Monat ausschliesslich zu stillen; Ausnahmen hiervon können aus gesundheitlichen oder sozialen Gründen bloss durch die Behörde gestattet werden."

Ich sehe keine Unmöglichkeit, dies einzuführen, jedenfalls aber müssten wir an dieser Stelle hier die Idee zuerst entwerfen und würden wir — denke ich — eine Unterlassungssünde begehen, die Idee hier nicht zu lanzieren.

Ebenso glaube ich, dass ein Verbot der Saugfläschchen mit langen Glasröhren, die zu reinigen einfach unmöglich ist, leicht durchzuführen wäre und viel Segen stiften würde. Jeder erfahrene Kinderarzt hat Fälle gesehen, wo ein einfaches Auswechseln der Saugflasche mit langer Glasröhre mit einem einfachen, leicht waschbaren Saughütchen ein Verschwinden des mehrwöchentlichen Darmkatarrhs erwirkte.

Ich resümiere meinen Vortrag in folgende Sätze:

1. Die Aufnahme von Säuglingen in die öffentlichen Fürsorge ist in dem ungarischen System der staatlichen Fürsorge mustergültig gelöst. In Ungarn übernimmt der Staat die Versorgung der der öffentlichen Fürsorge bedürftigen Säuglinge. Die Uebernahme in die Versorgung erfolgt, sobald dies als notwendig erachtet wird. Eine genaue behördliche Prüfung der Bedürftigkeitsumstände erfolgt erst nach der Aufnahme des Säuglings.

2. Die Versorgung des Säuglings geschieht prinzipiell bei der Mutter und werden ausserhäuslich erwerbstätigen Frauen Stillprämien gegeben.

3. Die Ueberwachung von Säuglingen in Aussenpflege kann nur durch Körperwägungen geschehen und müssen diese Ueberwachungen von einem Arzte in der Zentrale individuell geleitet werden.

4. Die Erzeugung von Säuglingsmilch sei an eine Konzession gebunden und darf die Abgabe nur gegen ärztliche Anweisung erfolgen.

5. Die Prinzipien einer richtigen Statistik von Säuglingsschutzinstitutionen sind einheitlich festzustellen. Diese Statistik muss das Aufnahmsalter und die Dauer des Aufenthaltes berücksichtigen. Das Schicksal der aus der Beobachtung Scheidenden ist zu berücksichtigen.

6. Der gesetzliche Stillzwang und das Verbot der Saugflaschen mit langer Glasröhre ist in Erwägung zu ziehen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Lage in München.

Offener Brief an Herrn Dr. Salzer.

Lieber Herr Kollege Salzer!

Ihre vortrefflichen Ausführungen in No. 42 der Münch. med. Wochenschr. über die Lage in München müssen jeden, der aufmerksamen Auges die Entwicklung der ärztlichen Verhältnisse in München während der letzten Jahre verfolgt hat, sympathisch berühren. Geradeso wie Sie empfinden auch viele andere Kollegen, wie schwer gerade in den jetzigen ernsten Zeiten eine derartige Spaltung die gesamte Aerzteschaft treffen muss. Der ganze so dringend notwendige Weiterausbau unserer Organisation nicht nur in München, ich darf auch wohl sagen in ganz Bayern, ist lahmgelegt. Den in der nächsten Zeit sicher an uns herantretenden wichtigen Aufgaben — ich erinnere nur an die Mittelstandskasse, Militärkrankenkasse, Zusammenlegung der Arbeiterversicherungsgesetze — können wir nur unvollkommen gerüstet gegenübertreten. Hochverdiente Kollegen, die wir sonst in der ersten Linie zu sehen gewohnt waren, haben sich ganz aus dem Standesleben zurückgezogen. Das Fehlen ihrer wertvollen Mitarbeit wird bei ausserordentlich vielen Gelegenheiten aufs schmerzlichste empfunden.

Das darf in der Tat, wie Sie ganz richtig betonen, so nicht weitergehen. Wir müssen wieder eine einheitliche geschlossene Aerzteschaft haben. Wir müssen alle Kräfte in den staatlichen Standesvereinen, im Leipziger Verband, in der Aerztekammer, in den verschiedenen wichtigen Kommissionen zur Verfügung haben.

Wenn Sie allerdings meinen, sehr verehrter Herr Kollege, dass es rein persönliche Zwistigkeiten sind, die die Spaltung der Münchener Aerzte verschuldet haben, so möchte ich dem nicht ganz zustimmen, und glaube auch, dass diese Ihre Anschauung von vielen anderen Kollegen nicht geteilt wird. Ich erinnere Sie nur an die Behandlung der Frage der Postkrankenkasse, an die Angelegenheit des Verpflichtungsscheines, an die Behandlung der Angelegenheit von K., um darzutun, dass neben den persönlichen Verstimmungen auch tiefergehende Meinungsverschiedenheiten bei der Spaltung massgebend gewesen sind. Dabei muss ich allerdings meine Auffassung gleich dahin aussprechen, dass ich solche sachliche Meinungsverschiedenheiten niemals als eine Berechtigung zu einer Spaltung anerkennen kann. Sie sowohl wie ich haben in manchen dieser Fragen einen von der Majorität des Bezirksvereins grundsätzlich verschiedenen Standpunkt eingenommen, haben den gegnerischen Standpunkt bekämpft und haben unsere Meinung soweit durchzudrücken versucht, als es nach der Sachlage möglich war. Dass in einem grossen Verein auch grosse sachliche Meinungsverschiedenheiten herrschen müssen, ist zu natürlich. Ich kann darin aber kein Unglück sehen, im Gegenteil glaube ich, dass gerade durch das Aufeinanderplatzen der sich widerstrebenden Meinungen die Sachlage aufs beste geklärt und durch die scharfe Gegnerschaft etwas Erspriessliches geschaffen wird. So ist es in allen Körperschaften, in denen eine zielbewusste Minderheit einer mächtigen Mehrheit gegenübersteht, und wer wollte leugnen, dass mit dem Wechsel der Zeit immer auch die Minderheit wieder zu dem ihr gebührenden Recht gekommen ist.

Dass in unserem grossen Bezirksverein sich mehrere Gruppen bilden, halte ich für ganz selbstverständlich, dass deren verschiedene Anschauungen oft kräftig aufeinander losfahren, halte ich für sehr wünschenswert, aber ausgefochten werden dürfen diese Kämpfe nur im Rahmen des einen grossen, alle Aerzte umfassenden Bezirksvereins. Nach aussen müssen wir unseren zahlreichen Gegnern immer als ein festes Ganze gegenüberstehen, dann werden alle Kämpfe im Innern unsere Stellung nach aussen nicht erschüttern.

Da sich vor Jahren in München der ärztliche Klub gebildet hatte, so war die Gründung des Neuen Standesvereins nur eine natürliche Folgeerscheinung. Aber dass der Neue Standesverein seinen Mitgliedern den Eintritt in den Bezirksverein verbietet, das ist beklagenswert, und das muss, wie Sie an anderer Stelle ganz richtig hervorgehoben haben, geändert werden, wenn wir unsere vorgesteckten Ziele erreichen wollen.

Die Mittel nun, die Sie zu dieser Besserung vorschlagen, halte ich für wohl erörternswert und zu unserer Freude hat ja auch die Aerztekammer sich im wesentlichen auf Ihren Standpunkt gestellt und den Vorsitzenden ermächtigt, zur Wiedervereinigung der streitenden Parteien die ihm geeignet erscheinenden Mittel baldigst in die Wege zu leiten. Nun muss ich sagen, dass bei diesen Einigungsverhandlungen eine Entscheidung der Frage, auf welcher Seite in all den Kämpfen der letzten 3 Jahre Recht und Unrecht gewesen ist, nicht mehr möglich sein wird. Kaum diejenigen von uns, und ich darf Sie und mich auch zu diesen rechnen, die die ganze Entwicklung der Angelegenheit von Anfang an miterlebt haben, werden entscheiden können, wie in jeder einzelnen Frage Licht und Schatten zu verteilen sind. Auch das genaueste Studium der Akten und Protokolle wird dazu nicht helfen. Eine Behauptung fördert immer nur wieder eine Gegenbehauptung zutage. Der mit Erfolg geführte Beweis von der Schuldlosigkeit des Kollegen X. lässt sofort den Gegenbeweis entstehen, dass ihm alle Schuld zuzuschieben ist. Wenn wir überhaupt von diesem fruchtlosen Hin- und Herschiessen ein Ende sehen wollen, so kann ich mir das nur in der Weise denken, dass von beiden Seiten einem allgemeinen „Gottesfrieden" zugestimmt wird. Gewisse prinzipielle Punkte mögen dabei festgelegt werden, aber in der Hauptsache muss unter alles, was in den letzten Jahren von beiden Seiten geschrieben und geredet ist, ein dicker Strich gemacht und ausgesprochen werden: Die Rechnung auf beiden Seiten hebt sich auf, der Rest ist Null und wir fangen eine neue Rechnung mit vereinten Kräften von vorne an. Aber nicht als Gegner, sondern als Mitarbeiter, und zwar als Mitarbeiter, die das Recht haben, ihre verschiedenen Anschauungen rückhaltlos auszusprechen. Wenn wir dann auch nicht gleich zu einem neuen einigen Bezirksverein kommen, so kommen wir doch jedenfalls dahin, dass wir uns nicht mehr mit den persönlichen Streitigkeiten bis tief in die Nacht hinein zu befassen haben, sondern dass wir uns unbeeinflusst durch häusliche Störungen den hohen Aufgaben zuwenden können, die die heutige Zeit mit ihrer Umwertung der Werte von uns fordert.

Ich wünsche Ihren warmen Worten ein kräftiges Echo bei allen Beteiligten und hoffe, dass Sie die baldige Lösung der uns alle so sehr beschäftigenden Frage der Verwirklichung näher gebracht haben.

Mit kollegialer Hochachtung

Ihr aufrichtig ergebener

Krecke.

Referate und Bücheranzeigen.

Otto Lubarsch: Die allgemeine Pathologie. Ein Hand- und Lehrbuch für Aerzte und Studierende. I. Band, 1. Abteilung. Mit 72 Abbildungen im Text und 5 Tafeln. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1905. Preis 7 M.

Während an Lehrbüchern über allgemeine und spezielle pathologische Anatomie zurzeit eine verhältnismässig reiche Auswahl vorhanden ist und wir in dem Orthschen Werke auch ein ausgezeichnetes Handbuch über spezielle pathologische Anatomie besitzen, ist die Zahl der auf der Höhe unseres gegenwärtigen Wissens stehenden Lehrbücher über allgemeine Pathologie eine sehr beschränkte und ein das gesamte Gebiet der allgemeinen Pathologie umfassendes Handbuch fehlt vollständig. Diese Lücke in der medizinischen Literatur muss um so mehr empfunden werden, als gerade die allgemeine Pathologie, bezw. pathologische Physiologie von den Krankheitsbegriffen handelt und damit das Fundament bildet für die gesamte medizinische Wissenschaft.

L. hat sich nun der höchst dankenswerten Aufgabe unterzogen, das ganze grosse Gebiet der allgemeinen Pathologie (inkl. allgemeiner pathologischer Morphologie) in ausführlicher Weise zur Darstellung zu bringen.

Das ganze Werk, welches F. v. Recklinghausen gewidmet ist, soll in einzelnen, in sich abgeschlossenen Abteilungen erscheinen und in etwa 2 Jahren vollendet sein.

Die vorliegende 1. Abteilung des I. Bandes handelt von der allgemeinen Pathologie der Zelle und den allgemeinen pathologischen Grundgesetzen, ferner von den lokalen und allgemeinen Kreislaufstörungen. Obwohl die Behandlung des Stoffes eine erschöpfende ist, so ist sie doch durch die Art der Einteilung unter besonderer Hervorhebung des Wichtigen durch Verwendung verschiedenen Druckes so überaus übersichtlich gehalten, dass das Buch die Eigenschaften und Vorzüge eines Handbuches mit denen eines Lehrbuches vereinigt und daher in gleicher Weise für den Fachmann und den Arzt, wie für den Studierenden von grösstem Werte ist. Die Darstellung ist überall klar, gründlich, objektiv und in hohem Grade anregend; dabei muss es als ein besonderer Vorzug des Werkes bezeichnet werden, dass den Beziehungen der pathologischen Physiologie zur klinischen Medizin stets nach Möglichkeit Rechnung getragen ist, wodurch das Werk gerade auch für den Praktiker grossen Wert erhält.

Ein jeder, welcher diese 1. Abteilung des Werkes gelesen hat, wird in freudiger Erwartung der folgenden Abteilung entgegensehen, und es ist nur zu wünschen, dass das vortreffliche Werk recht bald seiner Vollendung entgegengehen möge.

G. Hauser.

O. Hammarsten: Lehrbuch der physiologischen Chemie. 5. Auflage. Wiesbaden, Bergmann, 1905. Preis 17 M.

Das bekannte, treffliche Buch von Hammarsten weist in seiner 5. Auflage die gleiche Anordnung des Stoffes auf wie früher. In allen Kapiteln sind die neuesten Forschungen berück-

sichtigt, was vielfache Aenderungen und Zusätze bedingte. Die allgemeine Anerkennung, welche die früheren Auflagen gefunden haben, verdient auch die vorliegende neue Auflage in vollstem Masse. F. Voit.

E. de Cyon: Les Nerfs du Coeur. Anatomie et Physiologie. Avec une Préface sur les Rapports de la Médicine avec la Physiologie et la Bactériologie. Avec 45 Figures dans le Texte. Paris 1905. F. Alcan, éditeur. Preis 6 Fr.

Elie de Cyon, der Verfasser eines vor fast 20 Jahren erschienenen, aber auch heute noch durchaus massgebenden Werkes über die Methoden der physiologischen Experimente und Vivisektionen, legt uns hiermit ein Werk vor, das auch in Deutschland, man möchte sagen, besonders in Deutschland Beachtung finden wird. Bekanntlich ist dieser Autor seit Dezennien auf dem auch heute noch heiss umstrittenen Gebiete der Herzinnervation tätig gewesen und hat besonders auch mit dem deutschen Physiologen Ludwig zusammengearbeitet. Die Auffindung des N. depressor cordis gehört zu den Früchten dieser Arbeiten. Allein nicht nur, weil das Thema der Herzinnervation hier in elegantester Form und Durcharbeitung von einem alten Kämpen auf diesem Gebiete wieder einmal in Angriff genommen wurde, beansprucht das vorliegende Werk Aufmerksamkeit, sondern ganz besonders wegen der Stellungnahme, welche der Autor zu der prinzipiellen Frage nimmt, ob die neurogene oder die myogene Theorie über die Herinnervation zu Recht besteht. Das Cyonsche Werk gipfelt in einer völligen Ablehnung der myogenen Theorie, und das gerade in einer Zeit, wo sich dieselbe, besonders unter dem Einfluss der jüngeren Arbeiten von Engelmann, His jun. ,Romberg, Krehl, in Deutschland immer mehr Anerkennung erobert. Gestützt auf anatomische Ergebnisse — Cyon ist als Präparator am Tier bekanntlich ein Meister — sowie auf neue Experimente und besonders auch klinische Beobachtungen, wovon Verf. einige am eigenen Leibe zu machen Gelegenheit hatte, zieht der Verf. mit grosser Schärfe gegen die Richtigkeit der myogenen Theorie zu Feld, über die er sarkastisch bemerkt, dass von dem Augenblick an, wo man alle Funktionen des Herzens auf die einfache Muskelfaser ablade, es überflüssig würde, sich schwierigen Studien über den Nervenapparat des Herzens hinzugeben. Die Vereinfachung, alle Störungen, abgesehen von eigentlichen Klappenfehlern, auf eine Myokarditis zurückzuführen, hat nach Cyon traurige Folgen für die Therapie der Herzkrankheiten. Wenn Cyon auch das „mörderische“ Oertelsystem der Herrschaft der myogenen Theorie anrechnet, so trifft dies unseres Erachtens nicht zu, da Oertel von ganz anderen Anschauungen im wesentlichen ausgegangen ist. Liest man alle die von Cyon für die neurogene und gegen die myogene Theorie vorgebrachten Gründe, so möchte man zur Hoffnung kommen, dass nun die eine davon ganz abgetan ist, allein ein Physiologe vom Fach beurteilte den gegenwärtigen Stand der Frage, ob die Myogenisten oder die Neurogenisten im Rechte wären, dem Referenten gegenüber mit dem sehr drastischen Ausspruche, das müsse man sich auch heute noch am besten an den Westenknöpfen abzählen. Jedenfalls bringt das Cyonsche Werk wieder neues Material in ausgedehntem Masse bei. Der Stoff ist in 5 Kapitel zerlegt, deren erstes das intrakardiale Nervensystem bespricht, während im zweiten das extrakardiale, sowie die zentrifugalen Herznerven erörtert werden. Die Darstellung der zentripetalen Nerven, ferner der Rolle des Nervus depressor bildet den Inhalt des 3. Kapitels. Das 4. Kapitel handelt von den Einflüssen, welche die Herzaktion modifizieren und den Gesetzen, welche die Aktion der Herznerven beherrschen, das Schlusskapitel beschäftigt sich zusammenfassend mit den Theorien über die Herzinnervation. Eine Bibliographie von 296 einschlägigen Werken lässt erkennen, in wie eingehender Weise die Literatur berücksichtigt wurde. Ein bitteres Klagelied stimmt die Vorrede an, einerseits über die ihrer Bedeutung ganz unangemessene, ungenügende Förderung der Physiologie bei unseren westlichen Nachbarn, andererseits über die Illusion, als könnte die Bakteriologie für sich allein eine ausreichende Grundlage für die Medizin abgeben. Es wäre zu wünschen, dass das Cyonsche Werk möglichst bald durch Uebersetzung ins Deutsche grösseren Kreisen deutscher Aerzte und Forscher bequem näher gebracht würde. Grassmann-München.

Helbron: Zur Krönleinschen Operation. Berlin 1905, S. Karger. Mit 2 Tafeln. Preis 3 M. 50 Pf.

In dieser aus der Universitäts-Augenklinik in Berlin hervorgegangenen Abhandlung zählt Verfasser zuerst die vielen Modifikationen des ursprünglichen Krönleinschen Verfahrens auf und führt den Nachweis, dass sie keine wesentlichen Verbesserungen bedeuten. Genüge die typische Methode nicht, um eine Uebersicht über den Orbitalinhalt zu gewinnen oder zu einem Tumor zu gelangen, so reichten Hilfsschnitte längs des oberen oder unteren Orbitalrandes in den meisten Fällen aus, selbst bei Sitz von Affektionen an der medialen Orbitalwand. Dann werden die in der Berliner Klinik operierten und die seit der Publikation Domela Nieuwenhuis' veröffentlichten Fälle kurz und treffend geschildert, indem sie nach Natur und Sitz des Leidens eingeteilt werden. Schon bei den einzelnen Unterabteilungen werden aus den angeführten eigenen und fremden Beobachtungen richtige Schlussfolgerungen gezogen und am Schlusse noch klare und bestimmte Indikationen für die Operation gestellt und ihre Erfolge richtig abgewogen, kurzum die Helbronsche Arbeit ist ebenso interessant für Chirurgen wie für Ophthalmologen geschrieben. Seggel.

Salzwedel: Handbuch der Krankenpflege. Berlin 1905. A. Hirschwald. 1. Beiheft. Wochen- und Säuglingspflege.

Das Heft erscheint als besonderer Anhang des hier besprochenen Handbuches. Das Schriftchen ist geeignet, allen in Betracht kommenden Persönlichkeiten eine gute Einführung in die zu behandelnde Materie zu gewähren, und kann dessen Studium nur dringend empfohlen werden.

Rudolf Seggel-Geestemünde.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 46. Bd. 2. Heft. 1905.

Das 2. Heft des 46. Bandes eröffnet eine Arbeit aus der Innsbrucker Klinik von F. A. Suter: **Ueber die operative Behandlung von Zwerchfellwunden.** Im Anschluss an 2 Fälle von operativ geheilten Zwerchfellwunden, wovon der eine mit Zertrümmerung der Niere resp. Nephrektomie kompliziert, stellte S. sämtliche operativ behandelte Zwerchfellverletzungen aus der Literatur zusammen und bespricht sie betreffs Aetiologie, Symptomen etc.; 61 davon sind Stichverletzungen, 4 Schussverletzungen, 54 (73,9 Proz.) entfallen auf transpleurale Operationen, 12 resp. 16,4 Proz. auf laparotomierte Fälle, 3 (4,1 Proz.) auf Thorakolaparotomien. Die mit der transpleuralen Operation (definitiven oder temporären Rippenresektionen) erzielten Erfolge sind die besten, von 54 starben nur 3 (5,6 Proz. Mortalität), schwere Empyeme wurden danach nur 9,5 Proz. beobachtet, bei den laparotomierten Fällen berechnet sich 33,3 Proz. Mortalität, bei den mit Verletzung anderer Organe komplizierten Zwerchfellverletzungen 25 Proz.

Aus der Würzburger Klinik gibt Mich. Brod eine Arbeit **über plastische Deckung grosser Hautdefekte am Penis und Skrotum (sog. Schindung), sowie am Fuss** und teilt einen Fall von Hautdefekt nach Mühlradverletzung mit, bei dem ein gestielter grosser Lappen vom anderen Bein, dessen Stiel nach 2½ Wochen durchtrennt wurde, und ein nur zum Teil erhalten gebliebener Krausescher Lappen die Benarbung des grossen Defektes erreichen liessen.

Aus der Königsberger Klinik berichtet Hugo Zade **über postoperativen arteriomesenterialen Darmverschluss an der Duodenojejunalgrenze und seinen Zusammenhang mit akuter Magendilatation** und kommt nach Mitteilung eines betr. Falles und Besprechung der Anschauungen der Autoren zu der Ansicht, dass eine chronische Magendilatation mehr als andere Momente disponierend wirkt, aber an sich (durch progressive Steigerung der Dilatation) nicht oder nur höchst selten dazu führen kann. Eine akute Magendilatation auf dem Boden einer chronischen veranlasst wahrscheinlich in allen bezüglichen Fällen einen unvollständigen oder bleibenden unlöslichen mesenterialen Ileus, ob allein oder mit anderen disponierenden Momenten (Schlaffheit der Bauchdecken, Länge des Mesenterium) lässt Z. dahingestellt. Wegen der ätiologischen Gleichwertigkeit in der Beteiligung von Magen und Mesenterium hält Z. die Bezeichnung gastromesenterialer Ileus für berechtigt.

Aus der Breslauer Klinik bespricht F. Sauerbruch **die Chirurgie des Brustteils der Speiseröhre** und erörtert die Verfahren zur Blosslegung des thorakalen Teiles des Oesophagus (Enderlen etc.) und speziell den antethorakalen Weg (Mikulicz), hebt u. a. die Schwierigkeiten der Naht etc. hervor und

schildert nach ausgedehnten experimentellen Studien und unter Zugrundlegung der Topographie des Oesophagus, die er sowohl am Hund als am Menschen nach anatomischen Präparaten und Abbildungen eingehend darstellt, die Technik der Operationen. Breites Auseinanderziehen der Rippen. Abhalten der Lunge mit Spatel macht auch beim Menschen den thorakalen Teil des Oesophagus gut zugänglich; der Oesophagus lässt sich unter Schonung der Vagi aus der Umgebung lösen und um einige Zentimeter vorziehen. Der Magen lässt sich nach scharfer Eröffnung des Bauch- und Brustfells durch den Zwerchfellring durchziehen und an obere Teile der Speiseröhre bis zum Hilus pulm. ohne stärkere Spannung anlegen. S. bespricht die Modifikationen seines Verfahrens und hält das Unterdruckverfahren für das Ideal seiner Methode; beim Menschen wird unter 7—9 mm operiert und unter 14—15 mm geschlossen, doch scheinen individuelle Schwankungen im Druck der Pleurahöhle zu berücksichtigen zu sein, über die man nach den bisherigen Erfahrungen sich jedoch noch kein abschliessendes Urteil bilden kann. S. bespricht die antethorakale Oesophagotomie, deren Indikation sich allerdings wohl selten ergibt, die Oesophagogastrotomie, die bei gutartigen Stenosen, die der Sondenbehandlung trotzen, bei Divertikeln im untern Abschnitt und ev. bei manchen inoperablen Karzinomen in Frage kommt; die Resektion des Oesophagus, die allerdings nur für nicht zu grosse, nicht auf die Umgebung übergreifende resp. verwachsene Tumoren in Betracht kommt (besonders in Anbetracht der überwiegenden Häufigkeit der Karzinome im unteren Drittel resp. der Kardia [70 Proz.]). S. schildert das von ihm an Tieren bewährt gefundene zweizeitige Vorgehen als eine ziemlich sichere und ungefährliche Operation, die mit 20 cm langem Hautschnitt im 7. linken Interkostalraum begonnen wird, die Lunge wird mit Mikuliczta mpons zurückgedrängt, der Oesophagus mit Krallenzange gefasst, beide Vagi werden stumpf von der Speiseröhre gelöst, diese aus dem lockeren Bindegewebe hervorgezogen und isoliert, dann die Umschlagstelle von Pleura und Peritoneum mit der Schere gespalten und durch diesen Spalt der Magenzipfel hervorgeholt; es gelingt dann leicht, die Speiseröhre in diesen Zipfel nach Art eines Handschuhfingers einzustülpen und man fixiert durch eine Reihe von Seidenknopfnähten den Magen in dieser Stellung, dann wird das Zwerchfell zirkulär wiederum etwa 5—6 cm unterhalb der ersten Naht angeheftet und der 1. Teil der Operation ist beendet, nach 10—14 Tagen wird die eigentliche Resektion vorgenommen: Laparotomie und Vorziehen des Magens; man tamponiert die Wunde derart, dass nur ein zirka handtellergrosser Teil des Magens frei bleibt, den man 5 cm lang durch Schnitt eröffnet. Nach Anklemmen der Wundränder geht man mit zwei Fingern in den Magen ein und tastet ab, man fühlt oben einen scharfen Ring (Zwerchfell) und weiter nach oben einen portioartigen Zapfen, d. h. den in den Magen eingestülpten unteren Teil der Speiseröhre, den man mit dem Finger umgreift und mit einer eingeführten langen Cooperschen Schere abschneidet, wonach der Magen genäht, der Bauch geschlossen wird. Des weiteren bespricht S. die Oesophagoplastik, „die vielleicht gelegentlich auch beim Menschen praktische Bedeutung finden könnte".

Betr. der Nachbehandlung lässt S. bei den Resektionsmethoden mit Knopf gleich am ersten Tage Wasser schlucken. Die Erfahrungen am Menschen, die S. mitteilt, sind bisher noch gering (14 Operationen, 3 Thorakotomien wegen Carcinoma oesoph. (letztere alle 3 †); immerhin beweisen sie, dass auch beim Menschen die breite Eröffnung der freien Brusthöhle unter Anwendung des S.schen Verfahrens ohne Störung von Atmung und Herzaktion von statten geht, dass die Freilegung des Oesophagus auf transpleuralem Weg vom Interkostalschnitt aus möglich ist resp. hinreichende Uebersicht gibt.

Aus der Königsberger chirurgischen Klinik berichtet Max Dangel **über die Unterbindung der Vena jugularis interna** im Anschluss an die Mitteilung eines Falles, bei dem gelegentlich Exstirpation karzinomatöser Halsdrüsen beide Jug. int. unterbunden werden mussten und bei dem (da der Pat. 4 Wochen später an Erysipel starb) die Wege des Kollateralkreislaufes bei der Sektion festgestellt werden konnten (besonders die Anastomosen am Foramen occipitale). Nach einseitiger Jugularisunterbindung, die als ganz ungefährlich gilt, sind übrigens doch mehrere Todesfälle infolge Zirkulationsstörung eingetreten (bei abnormer Enge der andern Jugularis). Bei auffallender Weite der zu unterbindenden Jugularis (die es wahrscheinlich macht, dass andere venöse Wege nur in geringer Grösse vorhanden), wird man die Unterbindung, wenn irgend möglich, durch Venennaht oder seitliche Ligatur zu ersetzen suchen, immer muss nach Jugularisunterbindung der venöse Abfluss am Halse möglichst ungehindert bleiben. Kompressionsverbände sind zu vermeiden.

Arn. Wittek gibt aus der Grazer Klinik einen **Erklärungsversuch der Entstehung der Längsfraktur der Fibula,** für die er die anatomische Architektur des betr. Knochens heranzieht (indem die Spongiosa, die im Bereich des Malleolus im Zentrum gelegen, aufsteigend immer mehr durch die vordere, im gleichen Verhältnis mächtiger werdende Kortikalis der Crista anterior nach hinten gedrängt wird, eine lokale Disposition bietet). Auch das Freisein von Muskelansätzen im unteren, äusseren und hinteren Teil der Fibula, d. h. der mangelnde Gegenhalt gegen Gewalteinwirkungen, kommt wohl mit in Betracht.

W. Nötzel bespricht aus dem Frankfurter städt. Krankenhaus **die Prinzipien der Peritonitisbehandlung,** deren Prognose heutzutage eine viel bessere, als früher; er untersucht, was der operative Eingriff bewirken kann (nämlich die Entfernung des bereits vorhandenen Eiters, die Beseitigung der Ursache der Eiterung, die Drainage von etwaigen Abszessen und Senkungen), die Resistenz und das Resorptionsvermögen der Bauchhöhle, und teilt Versuche mit, die die Ansicht, dass die Bauchhöhle ihre Widerstandskraft gegen Bakterien ihrem Resorptionsvermögen verdanke, ein für allemal widerlegen. Die 3 Faktoren: Bakterienvernichtung, Verdauung und Resorption der Entzündungsprodukte überwinden in ihrem Zusammenwirken die Krankheit. N. verwirft das Opium, da man durch Stillegung der Peristaltik die Bauchhöhle ihrer Resistenz dadurch beraubt, dass man die Verteilung des Infektionsmaterials auf die grosse Oberfläche verhütet. Abgesehen von den peritonealen Reizungen bei gonorrhoischen Tubenerkrankungen und manchen puerperalen Erkrankungen des Uterus und der Adnexe ist, wenn die Diagnose auf Peritonitis feststeht, jedes Abwarten verboten. Spontanheilungen schwerer Peritonitis bilden Ausnahmen. N. wendet die physiologische Kochsalzlösung (0,9 proz. mit 38—39° C Temperatur) regelmässig bei allen Laparotomien an, behandelt das Peritoneum stets feucht, zieht das Abspülen eventueller Verunreinigungen wesentlich dem Abwischen vor, nur muss man dafür Sorge tragen, dass die mit dem Eiter gemischte Spülflüssigkeit sofort nach aussen ablaufen kann, d. h. vorher entsprechende Gegenöffnungen und Drains anlegen. Im Frankfurter Krankenhaus dient ein 150 Liter fassender Kochsalzsterilisator, ein Stockwerk höher angebracht, zu direkter Zuleitung auf das Operationsterrain; Rohr und Schlauch, die an die Dampfheizung angeschlossen, werden vor jedem Gebrauch durch Ausblasen mit heissem Dampf sterilisiert. Die Bauchdeckenwunde wird genäht, nur die Drainöffnungen belassen, da so der Druck in der Bauchhöhle wieder hergestellt wird resp. die Drains richtig funktionieren; meist begnügt man sich mit 2—3 Drainagen. Speziell wird die Nachbehandlung besprochen. Anregung und Erhaltung der Peristaltik bleibt eine Hauptaufgabe, wobei Physostigmin. salicyl. 0,02:20,0 12 Tropfen subkutanen Mitteln vorgezogen wird. Intravenöse Kochsalzinfusion ist ein wertvolles Mittel bei Nachbehandlung der Peritonitispatienten, im kollabierten Zustande gleich nach der Operation wird mit Vorliebe eine reichliche Infusion gegeben (1500—2000 ccm). Das Morphium wird in der Nachbehandlung nicht gefürchtet, d. h. eine lähmende Wirkung auf die Peristaltik nicht angenommen. Analeptika werden befürwortet, von den Kampherinjektionen allerdings nichts Wesentliches erwartet, möglichste Ruhe für den Pat. ist von grösster Wichtigkeit, Umbetten etc. ist möglichst zu vermeiden.

Gust. Doberauer bespricht aus der Prager Klinik **die Behandlung der Patellafrakturen an Wölflers Klinik.** Im allgemeinen wird die Naht als Normalverfahren angesehen, da nur sie imstande ist, die Bedingungen für knöcherne Frakturheilung herzustellen; bei komplizierten Frakturen ist sie selbstverständlich indiziert, da sie keinesfalls neue Gefahren bedingt; bei nicht frischen komplizierten Frakturen ist Heilung der Wunde abzuwarten, weil nur dann die für eine Gelenkoperation erforderliche Asepsis gegeben. D. ist nicht für Anfrischen der Fragmente, nicht für Zurücklassen des Drahtes, alle seine genähten Frakturen sind primär geheilt. Nur bei mangelnder Einwilligung des Pat. verzichtete man auf die Naht; bei Emphysem, Arteriosklerose, schlechtem Allgemeinbefinden kann die Naht kontraindiziert sein, um so mehr, als sich zeigt, dass auch nicht genähte Patellae trotz vollkommen ausgebliebener anatomischer Heilung ein gutes Resultat darboten. Bei den direkten oder Stossfrakturen (ligamentären Frakturen) ist die Naht unnötig, da das erhaltene Periost sowohl die Koaptation, als die Knochenproduktion gewährleistet. D. stellt 38 seit 1895 behandelte Fälle zusammen, darunter 20 frische, 8 wurden mit Naht behandelt (Silber- oder Bronzealuminiumdraht), 13 konservativ, 7 veraltete Frakturen wurden genäht; leichte arthritische Veränderungen finden sich eventuell bei genähten Fällen ebenso, wenn nicht häufiger, als bei nicht genähten. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 22, Heft 2.

1) Ahlfeld-Marburg: **Wahre und scheinbare Transposition grösserer Körperteile nach Abschnürung durch amniotische Stränge.**

Der rechte Fuss eines Zwillings war durch ein amniotisches Band wie in einem Steigbügel an der Dammgegend festgehalten worden, während die rechte untere Extremität weiter gewachsen war, und zwar in der gleichen Stellung wie die linke. Das häutige Band ging dicht unterhalb der offenen Harnblase von der rechten Leistengegend aus und war mit dem Amnionüberzug des Nabelschnurbruches verbunden.

2) Landois-Greifswald: **Zur Physiologie des Neugeborenen.**

L. fasst seine Beobachtungen bei 50 Neugeborenen während der ersten 10 Lebenstage dahin zusammen, dass die Mütter durchschnittlich nach 41,5 Stunden imstande sind, ihre Kinder selbst zu nähren und satt zu machen. Maximum 9½ Stunden, Minimum 72 Stunden. Erstgebärende sind durchschnittlich nach 43,8 Stunden imstande, ihre Kinder satt zu machen. Maximum 29 Stunden. Minimum 71 Stunden. Mehrgebärende sind im Durchschnitt nach 39,7 Stunden dazu imstande. Maximum 9½ Stunden, Minimum 72 Stunden. Ein Säugling trinkt durchschnittlich bei der ersten Mahlzeit am 1. Lebenstag 5 g. Maximum 50 g, Minimum 0 g. Die

durchschnittliche Stundenzahl, nach der ein Kind zum ersten Male post partum trinkt, ist 14 Stunden. Maximum 2 Stunden, Minimum 26 Stunden. Die Grösse der täglich aufgenommenen Nahrungsmengen reiner Brustkinder ist direkt proportional der Grösse des Geburtsgewichtes bei reichlich vorhandener Nahrung. Spät abgenabelte Kinder trinken mehr wie früh abgenabelte.

3) Semmelink und de Josselin de Jong-Haag: **Beitrag zur Kenntnis der Adenomyome des weiblichen Genitalapparates.**

Genaue histologische Untersuchung und Beschreibung eines diffusen Adenomyoms von ausserordentlicher Verbreitung und in allen Teilen gleichartiger, identischer Struktur, wonach Verfasser alle Teile der Neubildung auf die gleiche Genese zurückführen. Trotz der grossen Aehnlichkeit mit der Uterusmukosa leiten Verfasser die Neubildung nicht auf den Müllerschen Gang zurück, auch nicht auf das Serosaepithel, sondern auf Derivate des Wolffschen Körpers. Die diffus infiltrierende Drüsenwucherung geht der Myombildung voran, das Adenom bestimmt den diffusen Charakter der Geschwulst. Die von v. Recklinghausen angegebenen Merkmale der Adenomyome beweisen die mesonephrische Genese nicht, dafür ist die Topographie, nicht die Morphologie entscheidend.

4) Geisthövel-Soest: **Ein Fall von vaginaler Ovariotomie (Dermoidzyste) intra partum.**

Bei einer 28 jährigen I. Para entfernte G. unter ungünstigen äusseren Verhältnissen 24 Stunden nach Wehenbeginn ein nierengrosses Ovarialdermoid. Jodoformgazetamponade der Inzisionswunde, später Forzeps. Lebendes Kind. Gutes Wochenbett.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 42.

1) H. Hohlweg-Kiel: **Vier Fälle von Pubiotomie.**

Die 4 Fälle entstammen der Universitäts-Frauenklinik in Kiel. Es handelte sich stets um Beckenverengerungen 2. Grades. Im 1. Falle wurde die offene Pubiotomie ausgeführt, in den anderen die subkutane nach Döderlein. Die Kinder blieben alle am Leben. Von den Müttern genasen 3 und starb eine an einer Streptokokkeninfektion, die H. jedoch nicht der Operation zur Last legt. Der Verlauf war in 2 Fällen glatt, im 3. durch eine fieberhafte Bronchitis kompliziert. Störungen der Gehfunktion zeigte keiner der geheilten Fälle bei der Entlassung.

2) K. Reifferscheid-Bonn: **Zur Pubiotomie.**

4 Fälle aus der Bonner Frauenklinik. R. operierte jedesmal subkutan nach Döderlein. Die Heilung verlief in allen Fällen glatt; die Mütter behielten keine Beschwerden von der Operation, die Kinder blieben am Leben.

3) R. Koenig-Genf: **Ein Fall von ausgetragener Tuboovarialschwangerschaft.**

Der Fall betraf eine 27 jährige II. Para, die mit der Diagnose „Polykystoma ovarii" laparotomiert wurde. Der Heilungsverlauf war glatt. Genaue Schilderung des anatomischen Befundes siehe im Original.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 53. Bd., 1. und 2. Heft.

1) J. Baer und A. Loeb-Strassburg: **Ueber die Bedingungen der autolytischen Eiweissspaltung in der Leber.**

Die Verfasser stellten sich die Frage, ob nicht der lebende Körper in seinem Blute ein wahres Antiferment auch gegen autolytische Vorgänge habe, mittels dessen er der bedrohlichen Wirkung dieses Ferments entgegen treten könne. In der Tat hebt eine genügende Menge Serum die Autolyse der entbluteten Leber auf. Der hemmende Körper des Serums ist aber, da hitzebeständig, kein wahres Antiferment, auch Alkali hemmt nur unbedeutend, vielmehr scheint die Hemmung allein eine Funktion des Albumins zu sein, während das Globulin eine starke Beschleunigung der Fermenttätigkeit bewirkt.

2) O. Loewi-Marburg: **Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion.** III. Mitteilung: **Ueber den Mechanismus der Koffeindiurese.**

3) Derselbe: Gleiches Thema. IV. Mitteilung: **Ueber den Mechanismus der Salzdiurese.**

4) V. E. Henderson-Toronto und O. Loewi-Marburg: Gleiches Thema. V. Mitteilung: **Ueber den Mechanismus der Harnstoffdiurese.**

Als Ursache der diuretischen Wirksamkeit des Phlorizins, des Koffeins, der Salze und des Harnstoffs ergeben sich aus den angeführten Untersuchungen, welche Loewi mit einer Reihe von Schülern anstellte: 1. Steigerung der Blutzirkulation durch die Niere infolge Reizung der peripheren, gefässerweiternden Apparate; diese kann die Folge sein a) eines chemischen Reizes Koffein), b) eines physikalischen Reizes (Hydrämie jeder Art, bewirkt durch Wasser oder Salze jeder Konzentration). 2. Einschränkung der normalen Harneindickung infolge Resorption von Wasser durch die Kanälchenepithelien; sie kann ebenfalls durch zweierlei bedingt sein: a) durch Steigerung der Blutzirkulation durch die Niere und dadurch bedingte grössere Schnelligkeit des Filtratstromes durch die Kanälchen (Koffein, Salze), b) Passage von durch die Epithelien schwer resorbierbaren Körpern durch die Kanälchen.

Andere Ursachen der diuretischen Wirkung der genannten Substanzen anzunehmen, lehnt Loewi ab, insbesondere scheint ihm keinerlei Nötigung vorzuliegen, eine wassersezernierende Tätigkeit der Kanälchenepithelien anzunehmen, so wenig wie eine von der Durchblutung unabhängige Filtrationssteigerung durch hydrämische Blutbeschaffenheit.

Für die rationelle Anwendung der Diuretika kommt folgendes in Betracht: Zirkulationssteigernd wirkt nur das Koffein. Die Salze werden zum Teil gar nicht oder so langsam resorbiert, dass sie keine nennenswerte Hydrämie und damit gesteigerte Durchblutung der Niere herbeiführen. Nur die essigsauren Salze werden, wie bekannt, vom Darm leicht resorbiert, im Organismus aber in die schwer resorbierbaren, deshalb resorptionshindernden und diuretisch wirksamen Karbonate übergeführt. In gleicher Weise wird der Harnstoff zwar leicht vom Darm aber nicht von den Nierenepithelien resorbiert und wirkt deshalb, wie die Empirie ebenfalls längst feststellte, diuretisch. Loewi und Henderson empfehlen schliesslich, Versuche mit intravenöser Injektion konzentrierter Lösungen der Natronsalze mehrbasischer Säuren, vielleicht zunächst mit Glaubersalz, zu machen, von dem im Tierversuch grosse Mengen ohne Schaden vertragen werden und von dem auch die Anwendung beim Menschen infolge Fehlens schädlicher Ionenwirkung der beiden Komponenten a priori eine Schädigung nicht erwarten lässt.

5) V. E. Henderson-Toronto und O. Loewi-Marburg: **Ueber die Wirkung der Vasodilatatorenreizung.**

Durch Messung der Venenblutgeschwindigkeit an der Unterspeicheldrüse des Hundes, welche durch Eingipsen an der Anschwellung verhindert und deren Speichel- sowie Lymphsekretion durch Atropin aufgehoben war, führen die Verfasser den Beweis, dass reine Vasodilatatoren(Chorda-)reizung nicht nur die Gefässe erweitert in dem Sinne, dass ihr Gesamtdurchmesser anwächst, sondern wahrscheinlich auch noch derart, dass nur das Lumen sich erweitert durch Kontraktion der Gefässwand bei gleichbleibendem Gesamtquerdurchschnitt.

6) V. E. Henderson-Toronto und O. Loewi-Marburg: **Ueber den Einfluss von Pilokarpin und Atropin auf die Durchblutung der Unterkieferdrüse.**

Pilokarpin steigert in der Regel die Durchblutung, immer die Sekretion der Speicheldrüse. Beide Pilokarpineinwirkungen werden durch Atropin vereitelt. Die vasodilatatorische Wirkung des Pilokarpins ist nicht identisch mit der der Chordareizung und wahrscheinlich bedingt durch die vasodilatatorische Wirkung der bei der Drüsentätigkeit entstehenden Produkte.

7) H. Hildebrandt-Halle: **1. Zur Pharmakologie der Ammoniumbasen. 2. Ueber das pharmakologische Verhalten einiger Kondensationsprodukte von p-Aminoazetophenon mit Aldehyden. 3. Pharmakologische Studien in der Sulfonreihe.**

Die Aufsätze sind von speziell pharmakologischem Interesse.

8) R. Ehrmann-Heidelberg: **Ueber eine physiologische Wertbestimmung des Adrenalins und seinen Nachweis im Blut.**

Ehrmann benutzt die Pupillenerweiterung durch Adrenalin zu einer quantitativen Bestimmung dieses Stoffs, indem er die zu untersuchende Lösung in verschiedenen Verdünnungen auf enukleierte Bulbi einwirken lässt. Mit Hilfe dieser Methode fand E., dass das Blut der Vena cava beim normalen Tier stets Adrenalin enthält, während das Blut anderer Venen oder Arterien davon frei ist. Es wird also andauernd Adrenalin aus den Nebennieren in den Kreislauf ergossen. Versuche mit in die Blutbahn injiziertem Adrenalin ergaben, dass dieses langsam eliminiert wird; es wird sogar noch im Blut in der mehrfach blutdrucksteigernden Dosis gefunden, wenn der Blutdruck wieder auf normale Höhe zurückgegangen ist.

9) M. Geiser-Zürich: **Welche Bestandteile des Kaffees sind die Träger der erregenden Wirkung?**

Geiser versuchte der Frage, ob das Koffein oder die beim Rösten entstehenden aromatischen Oele Träger der erregenden Wirkung des Kaffees seien, mit Hilfe der Methoden der modernen experimentellen Psychologie näher zu treten und kam zu folgenden Ergebnissen: Der Aufguss von geröstetem guten Kaffee in einer Menge von 15 g : 150 Wasser verkürzt die Farbenreaktionszeit und ruft eine charakteristische Veränderung am Sphygmogramm hervor, die vollkommen identisch ist mit der Wirkung des reinen Koffeins, sowie eine geringe Steigerung des arteriellen Druckes. Der Aufguss des gerösteten Koffein und ölfreien Kaffees ist ohne jeden Einfluss sowohl auf die psychischen Vorgänge, wie auch auf die Pulskurve. Der Aufguss des koffeinfreien aber ölhaltigen Kaffees ist ohne Einfluss auf das Sphygmogramm und den Blutdruck, lässt dagegen in grossen Dosen eine Verkürzung der Reaktionszeit erkennen. Diese Wirkung kommt indes bei Beurteilung der Kaffeewirkung gar nicht in Betracht, da ja bei diesen grossen Dosen die Koffeinwirkung bei weitem alles übertönen würde.

10) R. Ehrmann-Heidelberg: **Ueber die Wirkung des Adrenalins auf die Hautdrüsensekretion des Frosches.**

Adrenalin ruft bei Fröschen eine starke Hautsekretion hervor, die durch Atropin nicht unterdrückt werden kann. Das injizierte Atropin wird dabei durch die Hautdrüsen zur Ausscheidung gebracht.

11) Külbs-Kiel: **Experimentelle Studien über die Wirkung des Nebennierenextraktes.**

Als Folgen intravenöser und intratrachealer Injektionen von Nebennierenextrakt fand K. Trübungen, Verkalkungen und aneu-

rysmaähnliche Ausbuchtungen der Aortenwand, beruhend auf Nekrose der Mediaelemente oder Kalkablagerung in der Media. Die elastischen Fasern sind dabei aneinandergedrängt, aufgefasert oder zerrissen. Ueber der degenerierten Media ist die Intima fast immer verdickt. In einigen Fällen schien der linke Ventrikel hypertrophisch zu sein. Alle Veränderungen erklärt K. durch eine Kombination von zentraler Druckerhöhung und spezifisch toxischer Mediawirkung.

12) Ch. Herzig-Zürich: **Leukozytose unter Einwirkung der Bestandteile der Folia Digitalis.**

Digitoxin, Digalen und das amorphe Digitonin verursachen beim Kaninchen stets in 24 Stunden eine mehr weniger starke Leukozytose. Die Stärke der leukozytären Wirkung ist der Grösse der Dosis nicht proportional. Digitalinum verum wirkt gering leukozytär und das kristallinische Digitonin wirkt gar nicht.

J. Müller-Würzburg.

Archiv für Hygiene. Bd. 54. Heft 2. 1905.

1) Otto Huntemüller-Hoya: **Vernichtung der Bakterien im Wasser durch Protozoen.**

Eine neue Reihe von Untersuchungen bestätigen die von Emmerich gemachten Angaben über die Vernichtung der Typhusbazillen in Trinkwasser durch Bodo ovatus und Bodo saltans. Wasserbakterien nahmen in Anwesenheit von Typhusbazillen und Flagellaten zunächst zu, bis sie auch vom 3. Tage an wieder abnahmen.

2) Friedrich Peters-Berlin: **Ueber den Gewichtsverlust des Fischfleisches beim Dünsten.**

Es hat ein Interesse, zu wissen, um wie viel Fleisch an Gewicht abnimmt, einmal wegen der grösser werdenden Zähigkeit und wegen der eventuell geringeren Ausnützung. Verfasser hat verschiedene Arten Fischfleisch in dieser Beziehung untersucht und gefunden, dass dasselbe beim Dünsten weniger Wasser verliert als Rind- und Kalbfleisch. Praktisch gesprochen würde es soviel bedeuten, dass Fischfleisch weniger zäh und auch leichter verdaulich sein würde.

3) Josef Belser-Zürich: **Studien über verdorbene Gemüsekonserven.**

Die Untersuchungen betreffen eine grosse Anzahl verdorbener Büchsenkonserven verschiedenster Provenienz. In den meisten Fällen konnten Mikroorganismen durch Kulturverfahren isoliert werden. Von 34 Büchsen waren 16 undicht gewesen, und zwar an der Lötnaht und dem Falz. An Bakterien wurden isoliert:: Bact. acidi lactici, Bact. acid. brassicae, Bacillus amylobacter. Auffällig war der oft sehr hohe Gasdruck, der in den Büchsen vorhanden ist. Die Gase bestehen zumeist aus Kohlensäure, Stickstoff, etwas Sauerstoff und Wasserstoff.

Die wichtigsten Gründe für die Bombagen von Konserven sind folgende: Die Temperaturen erreichen in den Büchsen oft nicht die notwendige Höhe, entweder durch zu wenig langes Sterilisieren oder durch Zurückbleiben von Luft, sowohl in den Autoklaven, als auch in den Büchsen. Die Büchsen können ferner schlecht gefalzt sein. Undichte Dosen können beim Abkühlen in Wasserkübeln Bakterien aspirieren und so infiziert werden. Es wird empfohlen, für alle Fälle jede Büchse vor dem Gebrauch noch einmal aufzukochen.

4) Edmund Weil-Prag: **Die schützenden Eigenschaften des Blutes von aggressinimmunen Hühnercholeratieren.**

R. O. Neumann-Heidelberg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1905. 51. Bd., 2. Heft.

1) F. K. Kleine-Berlin: **Neue Beobachtungen zur Hühnerpest.**

Es wird vom Verfasser mitgeteilt, dass bei Versuchen an jungen Gänsen die Beobachtung gemacht wurde, dass das Rückenmark und das Gehirn verendeter Gänse sich als höchst infektiös erwiesen hat. Das Blut dieser Tiere war nicht mehr ansteckungsfähig. Es bietet daher diese Krankheit eine gewisse Parallele zur Tollwut, bei der auch der noch unbekannte Erreger im Zerebrospinalsystem seinen Sitz hat.

2) Hermann Pfeiffer-Graz: **Ueber die nekrotisierende Wirkung normaler Seren.**

Es haben sich manche Sera gefunden, welche, wenn sie einer anderen Tierart subkutan injiziert werden, nekrotisierende Eigenschaften aufweisen. Die dabei beteiligte Substanz ist identisch mit dem Hämolysin normaler Seren. Die entstehenden Nekrosen bedeuten nichts anderes, als den Effekt der Wirkung des Hämolysins auf die Zellen der Kutis.

3) Amy Kindborg-Halle: **Die Pneumokokken. Vergleichende Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Agglutination.**

Die ausführlichen Untersuchungen ergaben, dass unter dem Fraenkel-Weichselbaumschen Diplokokkus nicht ein bestimmter Organismus, sondern eine Vielheit nahe verwandter Organismen zu verstehen sei. Die Verhältnisse liegen fast genau so wie bei den Streptokokken. Die Pneumokokken variieren in ihren Grössenverhältnissen ganz bedeutend, sogar ein verflüssigender Stamm wurde aufgefunden. Ebenso zeigt die Virulenz grosse Schwankungen. Avirulent sind meist Pneumokokken aus alten Eiterherden. Die Agglutination ist spezifisch für den Stamm, mittels dessen das agglutinierende Serum erzeugt ist. Er gelingt aktive und passive Immunisierung, jedoch ist die Immunisierung für den dazu benützten Stamm streng spezifisch.

4) Alfred Groth-München: **Statistische Unterlagen zur Beurteilung der Säuglingssterblichkeit in München.**

Die gezogenen Schlüsse beziehen sich auf ein ausserordentlich grosses Material: Die geringe Erhöhung der Sterblichkeitskurve des ersten Lebensmonats durch die Sommerwärme erklärt sich dadurch, dass dieselbe zwar hier ebenso wie auf die anderen Lebensmonate einen ausgesprochenen lebenbedrohenden Einfluss ausübt, zugleich aber auch auf die lebensschwachen Kinder erhaltend einwirkt. Zu jugendliches und höheres Alter der Eltern übt einen ungünstigen Einfluss auf die Lebenswahrscheinlichkeit der Kinder aus. Erst- und Vielgebärende erzeugen Kinder mit geringerer Lebenswahrscheinlichkeit als Mehrgebärende.

Nicht gestillte Kinder sind während des ganzen ersten Lebensjahres ausserordentlich mehr gefährdet, als an der Mutterbrust ernährte. Je ungünstiger die sozialen Verhältnisse, desto grösser die Sterblichkeit.

5) Maximilian Herzog-Manila: **Zur Frage der Pestverbreitung durch Insekten. (Eine neue Spezies von Rattenfloh).**

Beschreibung eines Pestfalles bei einem Kinde, welcher durch Pediculi capitis übertragen worden sein soll.

6) F. Neufeld und W. Rimpau-Berlin: **Weitere Mitteilungen über die Immunität gegen Streptokokken und Pneumokokken.**

Theoretische Studien.

7) Robert Koch, W. Schütz, F. Neufeld, H. Miessner: **Ueber die Immunisierung von Rindern gegen Tuberkulose.**

Es gelingt durch einmalige Einspritzung von 1 bis 3 cg Bazillen menschlicher Tuberkulose bezw. abgeschwächter Bazillen der Perlsucht, Rinder gegen hochvirulente Bazillen der Perlsucht zu immunisieren. Die betreffenden Bakterien müssen 30—40 Tage alt sein. Die vollständige Immunität der geimpften Kälber tritt erst nach Verlauf von ca. 3 Monaten ein. Trotz der gelungenen Immunisierung sind die Autoren doch der Meinung, dass die natürliche Uebertragung ganz andersartig sei und deswegen auch nur in der Praxis zu studieren sei.

8) E. Dorn, E. Baumann, S. Valentiner: **Ueber die Einwirkung der Radiumemanation auf pathogene Bakterien.**

Es wurden untersucht Typhusbakterien, Mäusetyphus, Diphtherie und Cholera. Die Ergebnisse gehen dahin, dass die Emanation eine entwicklungshemmende resp. keimtötende Wirkung ausübt.

9) Karl Spengler-Davos: **Zur Formaldehyd-Abtötung und -Züchtung der Tuberkel- und anderer säurefester Bazillen.**

„Antikritische" Bemerkungen zu Professor Dr. Reichenbachs Arbeit: „Die Leistungen der Formaldehyddesinfektion".

10) Karl Spengler-Davos: **Die Sengzüchtung der Tuberkelbazillen aus Sputum.**

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass seine Sengmethode noch bessere Resultate liefert als die Formaldehydmethode. Man bringt eine grosse Sputumflocke in die Flamme, erwärmt, bis sich das Sputum aufbläht, und verimpft dann dasselbe auf Glyzerinblutserum. Nach 8—14 Tagen wird die Kultur auf Blutglyzerinagar weiter verimpft.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 43.

1) L. Edinger-Frankfurt a. M.: **Ueber die Herkunft des Hirnmantels in der Tierreihe.** (Vortrag, gehalten auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Meran, neurologische Sektion.)

2) H. Koellner-Berlin: **Ueber die Bedeutung des Alypins für die Augenheilkunde.**

Nach den Erfahrungen des Verfassers erzeugt das Alypin, in 5 proz. Lösung angewendet, schon unter Verwendung eines Tropfens eine hinreichende Anästhesie der Hornhaut, die stärker erscheint als die durch Kokain bewirkte. Eine nachweisbare Beeinflussung der inneren Augenmuskeln tritt hierbei nicht ein; bei stärkerer Dosis und in Kombination mit Nebennierenpräparaten ist sie aber in der Regel vorhanden. Der intraokulare Druck wird nicht verändert. Das Alypin entfaltet nicht die dem Kokain eigene kontraktionserregende Wirkung, dagegen tritt die Wirkung früher ein als durch letzteres Medikament. Bei grösseren Gaben Alypin können in der Hornhaut vorübergehende Ausscheidungsprodukte entstehen. Verfasser berichtet noch über eine Anzahl von Augenoperationen, welche unter Verwendung des Alypins ausgeführt wurden.

3) K. Engel-Ofen-Pest: **Ueber den Wert der refraktometrischen Eiweissbestimmung bei der Differentialdiagnose zwischen Exsudaten und Transsudaten.**

Wie auch andere Autoren, konnte Verfasser bei der Untersuchung von 119 serösen Ergüssen mittels des Abbéschen Refraktometers feststellen, dass die Exsudate einen erheblich grösseren Eiweissgehalt aufweisen, als die Transsudate; immerhin fanden sich einige durch Autopsie sichergestellte Exsudate, wo der Eiweissgehalt unter den für Transsudate geltenden Mittelwert herunterging. Verfasser schildert dann die dem refraktometrischen Verfahren eigenen Vorzüge, welche, abgesehen von der grossen Genauigkeit der Resultate, besonders auch darin bestehen, dass die Untersuchung mit einer äussert geringen Flüssigkeitsmenge ausgeführt werden kann. Weitere Untersuchungen

in dieser Richtung haben dem Verfasser ergeben, dass der Eiweissgehalt des Exsudates von jenem des Blutserums im höchsten Masse abhängig ist. Dem Kjehldahlschen oder dem gewichtsanalytischen Verfahren kann das refraktometrische nicht gleichgestellt werden.

4) L. Blum-Berlin: **Ueber einen Fall von Schlafsucht, bedingt durch Karzinommetastase im Gehirn.**

Die betreffende Kranke, eine ca. 46 jährige Näherin, war mit der Diagnose Hysterie zur Aufnahme gekommen. Nach zirka einem Monat, während dessen die Patientin meist einen somnolenten Zustand dargeboten hatte, trat der Exitus ein. Die Sektion ergab einen kirschgrossen Tumor am oberen Teil der l. Zentralwindung. Als primärer Tumor fand sich ein Karzinom der rechten Lunge. Weder der Sitz noch die Natur des Tumors kann nach den bisher vorliegenden Erfahrungen für das Symptom der Schlafsucht herangezogen werden. Der Schlaf kann sich in solchen Fällen über Monate erstrecken, und zwar handelt es sich um einen richtigen Schlaf, aus dem die Kranken geweckt werden können, während sie zugleich keinen Mangel an Orientierungsvermögen aufweisen.

5) R. P. van Calcar-Leiden: **Ueber Dialyse und einzelne ihrer Anwendungen.**

Die Ausführungen des Artikels eignen sich nicht zu kurzem Auszug.

6) J. Vogel-Berlin: **Zum Kapitel der nervösen Blasenstörungen.**

Eigenartige Blasenstörungen finden sich bei manchen Patienten, bei welchen die zystoskopische Untersuchung das Vorhandensein einer sog. Balkenblase ergibt. Ein Teil dieser Fälle zeigt tabische Frühsymptome. Die pathologisch-anatomische Voraussetzung für diese Fälle ist häufig eine Erkrankung von Hinterstrangfaserkomplexen. In das Kapitel der irradiierten Schmerzen gehören die in die Eichel ausstrahlenden Schmerzen bei vorhandenen Blasensteinen. Bei manchen Fällen sog. sexueller Neurasthenie handelt es sich um Schmerzen, welche von der Prostata in die Blasengegend ausstrahlen. Wichtig sind für die Praxis jene Blasenstörungen, welche sich im Frühstadium der Nierentuberkulose einstellen. Häufig sind Blasenstörungen durch Affektionen der weiblichen Genitalien verursacht, auch vom Rektum aus werden Blasenstörungen ausgelöst. Bei Bleivergiftungen mit heftigen Kolikanfällen kann auch die Harnentleerung sehr erschwert sein. Bekannt sind die nach Operationen eintretenden Blasenstörungen. Verfasser bespricht die anatomischen Wege, auf welchen aus den verschiedenen Organen Reize auf die Blase übertragen werden können. Häufiger Harndrang kann auch durch Appendizitis hervorgerufen werden. Die Neurasthenie bietet zahlreiche Formen von gestörter Blasenentleerung dar.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 42.

1) Fritz Schaudinn-Berlin: **Zur Kenntnis der Spirochaete pallida.** (Vorläufige Mitteilung.)

Verf. hat die Ueberzeugung, dass die Sp. pallida regelmässig bei allen Formen der Syphilis vorkommt, und vermutet, dass sie in den Spätformen, bei denen sie vermisst wird, in einem gewissen körnchenähnlichen Ruhezustand existiert. Die einzelnen, morphologisch sehr verschiedenen Entwicklungsstadien dieser Protozoen sind erst noch genauer zu erforschen. Verf. gibt eine Reihe charakteristischer Merkmale der Sp. pallida an, ferner Winke betr. der Färbetechnik, bildet auch mehrere Spirochätentypen ab.

2) H. Braun-Leipzig: **Ueber einige neue örtliche Anästhetika (Stovain, Alypin, Novokain).**

Verf. verlangt von einem örtlichen Anästhetikum, dass es 1. im Verhältnis zu seiner örtlich anästhesierenden Potenz weniger toxisch ist als Kokain, 2. resorbiert wird, ohne das Gewebe im geringsten zu reizen oder zu schädigen, 3. in wässeriger Lösung einigermassen beständig und womöglich auch einfach zu sterilisieren ist, 4. sich mit Suprarenin kombinieren lässt, ohne dessen gefässverengende Wirkung zu beeinträchtigen, 5. wenn es für Schleimhäute geeignet sein soll, dass es rasch in diese eindringt. — Stovain erfüllt die zweite Forderung schlecht, scheint dagegen in der Medullaranästhesie einen Fortschritt zu bedeuten. Alypin erfüllt Punkt 3, 4, 5 sehr gut, reizt dagegen ebenfalls stark. Dagegen ist das reizlose, ungiftige, bequem anzuwendende Novokain dem Kokain mindestens ebenbürtig, insbesondere bewährte es sich in Verbindung mit Suprarenin, dessen Wirkung es anscheinend noch steigert.

3) Adolf Gutmann-Berlin: **Beitrag zur Aetiologie und Statistik der primären Iritis.**

150 Fälle aus v. Michels Klinik ergaben für die Aetiologie folgende Prozentzahlen: Tuberkulose 27, chronische Nephritis 5,3, Krankheiten des Zirkulationsapparats 13,3, Lues (hereditäre und akquirierte) 31,3, Gonorrhöe und Gelenkrheumatismus je 3,3.

4) Uhlenhuth-Greifswald: **Ein Verfahren zur biologischen Unterscheidung von Blut verwandter Tiere.**

Es gelang Verfasser, auch bei verwandten Arten, wie Huhn—Taube, Hase—Kaninchen, Mensch—Affe, Präzipitine zu erzeugen durch gegenseitige Einspritzung ihres Blutes, die er „kreuzweise Immunisierung“ nennt. So ergab z. B. Kaninchen-Menschen-Antiserum (d. h. von einem mit Menschenblut vorbehandelten Kaninchen) sowohl mit Menschen- als mit Affenblut die Präzipitinreaktion, dagegen ein Affen-Menschen-Antiserum nur mit Menschenblut, aber nicht mit Affenblut.

5) D. Grünbaum-Berlin: **Zur Frage der Herkunft des Fruchtwassers.**

Die Gefrierpunktsbestimmung eines aus dem ersten Drittel der Gravidität stammenden Fruchtwassers ergab $\Delta = -0{,}495°$, woraus Verf. den Schluss zieht, dass es sich schon in dieser frühen Periode um kein reines Transsudat aus den mütterlichen Blutgefässen gehandelt haben kann.

6) W. Korentschewsky-Charbin: **Zur Pseudoinfluenzafrage.**

Bei einem tödlich verlaufenden Fall von Pleuritis (nach Lungenschuss) fand sich im blutig-eitrigen Exsudat ein dem Typus des Pfeifferschen Pseudoinfluenzabazillus entsprechendes Stäbchen, während im Sputum der typische Influenzabazillus gefunden wurde. K. vermutet, dass der letztere durch längeres Wachstum im pleuritischen Exsudat seine Eigenschaften etwas veränderte und so als Pseudoinfluenzabazillus erschien.

7) Emil Urbach-Prag: **Zur Kasuistik des Intentionstremors bei Kindern.**

In 3 mitgeteilten Fällen musste Bleiintoxikation als Ursache des Tremors angesehen werden, ein vierter war als hereditärer oder familiärer Tremor aufzufassen.

8) Karl Oppenheimer-Berlin: **Fermente und Toxine.**

Verf. betont, dass man bei Vergleichen zwischen Fermenten und Toxinen nicht von der Wirkung, sondern von der Frage der Bindung ausgehen müsse. Er betrachtet die Fermente als eine eigene Art von Katalysatoren mit spezifischer Bindung.

9) Durlacher-Ettlingen: **Kasuistischer Beitrag zur Anencephalie und zur Geburt bei derselben.** (Mit Abbildungen.)

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 20.

No. 19. Achilles Müller und W. Respinger: **Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen bei Leukämie.** (Aus der Privatklinik Andlauerhof (Prof. Dr. Hägler) und dem Institut für physikalische Therapie von DDr. Mury u. Respinger in Basel.)

Bei kritischer Besprechung der Literatur und Würdigung des eigenen günstig beeinflussten Falles ergeben sich folgende Schlüsse:

1. Die Röntgenstrahlen bilden zurzeit das mächtigste therapeutische Agens zur Beeinflussung der leukämischen Veränderungen, sowohl was Blutbefund, Milz- und Leberschwellungen als Allgemeinbefinden betrifft.
2. Die Wirkung ist eine symptomatische, nicht eine ätiologische, demgemäss fehlen Dauerresultate.
3. Als Methode der Bestrahlung sind tägliche Sitzungen mit relativ kleinen Dosen selteneren Applikationen von grossen Dosen vorzuziehen.
4. Die Röntgenwirkung beruht auf einer Destruktion der weissen Blutkörperchen, welche wahrscheinlich sowohl im Kreislauf als in den hämopoëtischen Organen im Lymphsystem stattfindet.

Frey-Nieder-Uzwil: **Zur Therapie der Eclampsia gravidarum.**

Der besprochene Fall, wie die zusammengestellten Anschauungen der Autoren beweisen, dass das von Dührssen empfohlene Accouchement forcé keineswegs allein Erfolg verspricht.

No. 20. Ernst Hechinger: **Ueber experimentell durch Adrenalin und Hämostasin erzeugte Arterienerkrankungen bei Kaninchen.** (Aus dem patholog. Institut Bern, nach einem am 4. VII. 05 im medizinisch-pharmakologischen Bezirksverein Bern gehaltenen Vortrag.) (Mit 5 Figuren.)

Bei intravenöser Injektion von Adrenalin und subkutaner Injektion von Haemostasin. hydrochlor. fand sich eine Mesaortitis, die der syphilitischen Mesaortitis ähnlich ist und zumeist von toxischen Einflüssen, daneben aber wohl auch von dem erhöhten Blutdruck herrührt. Die (nicht immer konstatierte) Alteration der Bauchganglien ist nicht sicher zu deuten.

Heinrich Nägeli-Zürich: **Ueber das Vorkommen der Trichinenkrankheit in der Schweiz.**

Historisch-kritische Studie. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 42. R. Kraus und R. Dörr-Wien: **Ueber experimentelle Therapie der Dysenterie.**

L. Rethi-Wien: **Untersuchungen über die sekretorischen Vorgänge am weichen Gaumen.**

Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung.

R. v. Steinbüchel-Graz: **Zur Frage der Tubenmenstruation.**

Bisher war bekannt, dass die gesunde Tube an der menstruellen Kongestion teilnimmt und dass bei pathologischen Verhältnissen auch Tubenblutungen zur Zeit der Menses auftreten können, ferner dass bei fehlendem Uterus eine kranke Tube durch typische Blutungen die uterine Menstruation ersetzen kann. In dem hier beschriebenen Fall traten solche typische Blutungen bei fehlendem Uterus in einer gesunden Tube auf.

J. Hofbauer: **Kasuistische Mitteilung zur Pathologie der Plazentargefässe und des Amnion.**

Frühgeburt mens. VIII. In der Plazenta ist eine hochgradig entwickelte obliterierende Endovaskulitis festzustellen, mit eigentümlicher fettiger Degeneration in den Gefässwänden. Dieser letztere Befund spricht gegen Lues, die auch sonst zu verneinen ist. Verfasser nimmt als ursächliches Moment Bleiintoxikation an, bei welcher notorisch der Abortus häufig ist. Am Amnion fand sich eine diffuse Epithel und Bindegewebe durchsetzende fettige Degeneration, welche sich vielleicht auf Saturnismus zurückführen lässt; sicher ist es unstatthaft, bei derartigem Befunde ohne weiteres luetische Infektion anzunehmen.

L. Detre und J. Sellei-Ofen-Pest: **Welche Rolle spielen die Lipoide bei der Sublimathämolyse?**

Gegenüber Sachs (s. Referat S. 1792 dieser Wochenschrift), dessen Versuchsanordnung sie im einzelnen kritisieren, halten die Verfasser auf Grund wiederholter Untersuchungen an ihren früheren Angaben fest.

R. Dörr-Wien: **Ueber das sog. Dysenterieaggressin.**

Dem Versuche Kikuchis, die Gültigkeit der Bailschen Aggressintheorie für die menschliche Ruhr durch Infektionsversuche an Meerschweinchen zu erweisen, tritt D. vor allem mit dem Hinweis auf die ausserordentlichen Schwankungen entgegen, welche die Virulenz der Ruhrerreger bei der peritonealen Injektion der Tiere zeigt. Ausserdem betont er, dass die Genese der menschlichen Dysenterie nicht eine Infektion im engen Sinne, sondern eine Intoxikation durch zur Resorption gelangende Gifte darstellt.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 39. L. Hofbauer-Wien: **Ueber das Vorkommen jodophiler Leukozyten bei Infektionskrankheiten.**

H. weist auf die Wichtigkeit der Ehrlichschen Glykogenreaktion im Blut hin, der weitere Ausbau der Methode verspricht auch Erfolge für die Diagnostik der Infektionskrankheiten. Das Fehlen jodophiler Leukozyten bei reiner Tuberkulose zeigte sich auch bei einem von H. beobachteten Falle von akuter Miliartuberkulose. Auch bei 2 Tetanusfällen war der Blutbefund negativ.

No. 40. W. Spitzmüller-Bad Hall: **Zur Therapie der Neuralgien.**

S. berichtet über die verblüffende momentan schmerzstillende Wirkung einer Injektion von Kokain 0,30, Aqu. dest. 20,0, Suprarenin gutt. VI (eine halbe Pravazspritze) bei einer hochgradigsten Trigeminusneuralgie. Die Injektion muss direkt in oder in die nächste Umgebung des Nerven (hier N. infra- und supraorbitalis, mentalis, occipitalis) gemacht werden. Die Einspritzungen wurden 9 mal wiederholt, seit 6½ Monaten sind die Anfälle ausgeblieben (vergl. hierzu Lange-Leipzig 1904, No. 52 dieser Wochenschr.).

No. 41. R. Menn-Chicago: **Laparotomie wegen Darmperforation in zwei Typhusfällen.**

Die Chirurgie hat auch auf diesem Gebiet zunehmend günstige Erfolge aufzuweisen, nach M.s Anschauung soll jeder Fall von Perforation, wenn er nicht moribund ist, der allein noch aussichtsvollen chirurgischen Behandlung zugewiesen werden. Man darf bei der Operation nicht nur nach einer Perforation suchen, sondern muss den ganzen Darm mit Appendix revidieren. Bei den 2 Fällen fand sich ein fäkulentes Exsudat in der Bauchhöhle; der eine, 2 Stunden nach der Perforation Operierte, genas, der zweite, nach 6 Stunden Operierte, starb.

No. 42. J. Fleischer-Wien: **Zur Kenntnis des Erythema infectiosum.**

Verfasser hat das Krankheitsbild in typischer Weise bei 9 Kindern einer Familie, welche kurz vorher die Masern und früher die Röteln überstanden hatten, auftreten sehen.

Bergeat.

Französische Literatur.

Mally und L. Richon: **Beitrag zum Studium der funktionellen Impotenz infolge von Gelenksverletzungen; reflektorische Amyotrophie, Veränderung der trophischen Spinalzentren, Behandlung der traumatischen Gelenksaffektionen.** (Revue de chirurgie, März bis Mai 1905.)

Aus der umfangreichen, auf zahlreichen Beobachtungen am Menschen und auf Tierexperimenten beruhenden Arbeit seien die folgenden interessanten Ergebnisse hervorgehoben. Bei jeder Funktionsstörung, welche nach einer Gelenksverletzung zurückbleibt, muss man immer an Rückenmarksaffektion, die mit Gelenksleiden innig zusammenhängt und deren best gekannte die reflektorische Amyotrophie ist, denken. Zu den gewöhnlichen Symptomen der Rückenmarksatrophie (Parese, spastische Erscheinungen, verminderte galvanische und faradische Erregbarkeit) gesellt sich noch die Verminderung des elektrischen Widerstands im Vergleich zur gesunden Seite. Die Befunde der pathologischen Anatomie und des Tierexperiments haben gezeigt, dass die Veränderung des Rückenmarks hauptsächlich in einer Abnahme der Zahl der grossen motorischen Zellen des Vorderhorns besteht, daneben sind aber im Rückenmark wahrscheinlich noch andere Veränderungen, welche noch unaufgeklärt sind, und in den Nerven und Muskeln, eingestreut unter die gesunden Elemente, degenerierte Fasern und Fibrillen vorhanden. Der Begriff der reflektorischen Amyotrophie infolge von Gelenksaffektion sollte einen wichtigen Platz in der allgemein chirurgischen Pathologie einnehmen und erklärt den Ursprung einer grossen Reihe von Gelenksaffektionen, wie passive Verlagerung des Humerus, schmerzhaften Pes planus valgus, Genu valgum, Skoliosis adolescentium usw. Zwischen Schwere der Gelenksaffektion und der von ihr hervorgerufenen Rückenmarksatrophie muss keine direkte Proportion bestehen, aber eine gewisse Beziehung ist zwischen Dauer des Gelenks- und Intensität des Rückenmarkleidens vorhanden: je länger die Gelenksreizung anhält, um so wahrscheinlicher wird die Unheilbarkeit der Rückenmarksveränderungen. Die reflektorische Amyotrophie ist gewöhnlich an den Unterextremitäten eine schwerere. Die elektrische Untersuchung ermöglicht meist die Prognose der Amyotrophie zu stellen, deren Form ist eine um so schwerere, je geringer die galvanische Erregbarkeit im Vergleich zu der gesunden Seite ist. Die gutartige Form der reflektorischen Amyotrophie wird mit Erfolg durch die Faradisation oder noch besser den elektrischen Funken (Franklinisation), dessen Technik einfacher ist, behandelt; ebenso ist letztere sehr wertvoll bei den schweren und unheilbaren Formen. Wie überhaupt die spastischen Erscheinungen den Wegweiser für die Behandlung abgeben, so bilden sie eine absolute Kontraindikation gegen alle, das Gelenk oder die atrophischen Muskeln betreffenden Eingriffe (forcierte Bewegung, Massage).

Mabit, Chirurg des französischen Spitals zu Buenos-Aires: **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Hydatidenzysten des Bauches.** (Revue de chirurgie, Mai 1905.)

Obwohl die von Terrier zuerst in Frankreich eingeführte Lindemann-Landausche Operation, die sog. Marsupialisation sich vollkommen bewährt und bei 254 wegen Leberzysten von den argentinischen Chirurgen Vegas und Crannvell ausgeführten Operationen nur 9 Todesfälle (= 3,6 Proz.) ergeben hat, so haften der Methode doch einige unangenehme Folgen an, wie sekundäre Eiterung und Cholerrhagie, Monate und selbst Jahre anhaltende Fisteln und ausserdem die noch später eintretenden Folgen der Bettlagerung, d. h. fehlerhafte Stellung wichtiger Organe, wie der Milz, Leber oder des Dickdarms. Die von Bandt ausgeführte Operation — Naht der Zyste, gefolgt von Reposition und ohne Drainage — bildete daher einen unzweifelhaften Fortschritt, ist ohne die erwähnten üblen Folgen der Marsupialisation und ermöglicht in günstigen Fällen eine definitive Heilung in 14 Tagen bis 3 Wochen, aber auch hier gab es Eiterungen und die Mortalität war grösser (4,8 Proz.) wie bei der Marsupialisation. Mabit kam daher auf die Idee, die Radikalkur der Hydatidenzysten in der Weise vorzunehmen, dass er einfach die Membrana adventitia, nachdem er deren grössten Teil reseziert hatte, in der Bauchhöhle beliess und dieselbe ohne Drainage wieder schloss. Auf diese Weise hat er bis jetzt 17 Kranke behandelt und nur in einem Falle einen teilweisen Misserfolg, der aber leicht hätte vermieden werden können, gehabt. Die Operation zeichnet sich durch die Leichtigkeit und Raschheit der Ausführung, Unschädlichkeit und Unnötigkeit jedes späteren Eingriffes aus. Allerdings hatte M. nicht jene enorm grossen Zysten zu operieren, die man zuweilen anderwärts trifft, da in Argentinien das Leiden sehr häufig ist und ziemlich bald erkannt wird; bei 2 Fällen war die Zyste mannskopfgross, bei 6 von der Grösse des Kopfes eines 3—4 jährigen Kindes usf. bis zu der einer Orange. Die Einwände, die man gegen diese Methode machen könnte, sind Möglichkeit 1. der Blutung, 2. der Cholerrhagie, 3. Ueberimpfung der Hydatiden auf das Peritoneum, 4. peritoneale Infektion, werden aber vom Verfasser eben dadurch widerlegt, dass er sie in seinen 17 kurz beschriebenen Fällen niemals beobachtete.

Marcel Baudouin: **Zur prähistorischen Pathologie; ein Fall von einfacher Luxation des Atlas nach vorne bei einem Skelett der megalithischen Periode.** Pathologisch-anatomische Studie dieser Varietät von Luxation. (Revue de chirurgie, Juni 1905.)

Genaue Wiedergabe dieses Skelettbefundes, welcher, wie B. überzeugt ist, einen Menschen aus prähistorischer, aus der Steinzeit betrifft. Im Anschluss hieran Betrachtung über die traumatischen (nicht auf Tuberkulose, Syphilis u. ä. beruhenden) Luxationen des Atlas nach vorne und über die pathologische Anatomie dieser Luxation auf Grund von 7 weiteren, aus der Literatur gesammelten, durch Sektion bestätigten Fällen.

Laignel-Lavastine: **Beitrag zur pathologischen Anatomie des Sympathicus abdominalis bei den Infektionen.** (Revue de médecine, Juni 1905.)

Verfasser glaubt mit seinen Untersuchungen, deren Anzahl mehr als 100 beträgt, eine bisher bezüglich der pathologischen Anatomie der Infektionskrankheiten bestehende Lücke ausgefüllt zu haben. Abgesehen von den spezifischen Veränderungen bei Tuberkulose und Karzinom ergab es sich, dass der Plexus solaris und speziell die Ganglien desselben auf eine Anzahl von Infektionen (keineswegs auf alle) hin anatomisch-pathologische Reaktionen zeigen, welche nicht mit der Art des Krankheitserregers, sondern direkt mit der Intensität der Toxininfektion und der Schnelligkeit der Krankheitsentwicklung zusammenhängen. Bei den akuten Formen sind diese Veränderungen parenchymatöser und degenerativer Natur, bei den langsamer verlaufenden gesellt sich Diapedese und Knotenbildung und bei den chronischen Sklerose hinzu. Man begreift daher, dass die Toxininfektionen ebenso am Sympathikus wie an anderen Organen oder Geweben Folgen hinterlassen; wenn

man eine vom Sympathikus abhängige Neurose, z. B. des Darmkanals, kürzere oder längere Zeit nach Influenza, Typhus, Blattern, Scharlach usw. auftreten sieht, so kann man diese sog. Neurose vielleicht durch eine tatsächliche anatomische Veränderung, einen Ueberrest der Entzündung und sekundäre Sklerose, erklären. Es würden also gar manche der bis jetzt unaufgeklärten Neurosen und Psychosen den Gesetzen der allgemeinen Pathologie unterworfen werden müssen. Einige der Arbeit beigegebene Zeichnungen veranschaulichen das histologische Bild der beschriebenen Veränderungen.

Giunio Catola-Florenz: **Betrachtungen über einige Symptome der Parkinsonschen Krankheit.** (Ibidem.)

Eines der am seltensten erwähnten Symptome der Schüttellähmung ist der Speichelfluss, welchen jedoch Oppenheim für ziemlich häufig hält und Verfasser unter 13 untersuchten Fällen 9 mal fand. Bezüglich der Ursache der Sialorrhöe ist aber C. weit entfernt, der — bulbären — Theorie Oppenheims u. a. zuzustimmen, sondern er hält folgende für die Gründe: 1. das Zittern von Kinn, Lippen und Zunge, 2. die Rigidität dieser Organe und der Rachenmuskulatur, welche mit einem mehr weniger kompleten Verlust der automatischen (Reflex-) Bewegungen, der Schluckbewegungen, die wir jeden Augenblick machen, verbunden ist, und 3. die (nach vorne gebeugte) Haltung des Kranken. Von anderen, weniger häufigen, Symptomen der Schüttellähmung erwähnt Verfasser das intermittierende Zittern der Lider (in 1 Fall beobachtet), Anfälle, ähnlich der Angina pectoris (in 2 Fällen beobachtet); diese Symptome traten bei mehr weniger heftigen Gemütsbewegungen auf. Gegenüber den Versuchen verschiedener Autoren, die Paralysis agitans nicht als ein Krankheitsbild, sondern nur als das Symptom verschiedener Krankheiten anzusehen, hält C. an ersterem Standpunkt fest.

A. Monsseaux-Vittel: **Störungen der Miktion beim Kinde infolge von Harngries und Hyperazidität des Urins (Blasenkrampf und -inkontinenz.)** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Mai 1905.)

Unter den verschiedenen Ursachen, die Störungen der Miktion und speziell schmerzhafte Pollakiurie verursachen, kommen ausnahmsweise Veränderungen in der normalen Zusammensetzung des Urins ohne jede anatomische Erkrankung der Harnwege in Betracht. Während beim Erwachsenen dies nicht ohne weitere Ursache (wie alte Zystitis, Prostatitis, auch allgemeine hochgradige Neurasthenie) zuzugeben ist, hält M. wegen der viel grösseren Empfindlichkeit der Harnblase im Kindesalter, die leicht auf die verschiedenen geringen Reize reagiert, diese „essentiellen" Störungen der Harnabscheidung für nicht gar selten. In manchen Fällen sind es die spastischen Erscheinungen, häufiger Harndrang mit Schmerzen, welche vorherrschen, wie M. an seinen 7 Fällen, Kindern im Alter von 7—13 Jahren, zeigt; das Geschlecht scheint dabei von keiner Bedeutung zu sein. Bei kleineren Kindern, wo die Inkontinenz die Norm ist, kann die Häufigkeit der Miktion keine Bedeutung zulassen, trotzdem beobachtete man, dass dieselbe von Schreien und allgemeiner Körperunruhe, also zuweilen von Schmerzen begleitet ist. Später, wenn das Kind gross genug wird, um von seinen Gefühlen Rechenschaft zu geben, gibt es kund, dass der Harndrang drohend wird, es wird unruhig, weint, verlangt den Topf, will aber im letzten Moment nicht urinieren wegen des vorhandenen Schmerzes; diese Szenen wiederholen sich natürlich häufig. M. glaubt, dass abgesehen von den Fällen akzidenteller Urinkonzentration bei Diarrhöe und bei Fieber, eine grosse Anzahl von den Fällen, welche mit dem Namen essentieller Blasenkrampf und besonders nervöser Pollakiurie belegt werden, keine andere Ursache als Harngries oder vermehrten Säuregehalt des Urins haben. Er geht sogar noch weiter und ist überzeugt, dass gar manche Fälle von sogen. Harninkontinenz (Bettnässen) in die vorliegende Kategorie einzureihen sind. Was die Entwicklung dieser Pollakiurie betrifft, so ist sie eine sehr wechselnde; bei einer grossen Anzahl von Kindern ist sie intermittierend, einige Tage bis Jahre, mit oder ohne Remissionen anhaltend; M. fand Kinder im Alter von 10, 12, 13 Jahren mit unwillkürlicher nächtlicher Enuresis, wo er keine anderen Ursachen entdecken konnte. Beim Erwachsenen hingegen scheint diese Art nicht oder nur in geringem Masse vorzukommen. Die Differentialdiagnose von Zystitis ist meist eine leichte (der Urin enthält keinen Eiter), schwieriger ist schon manchmal jene von Blasensteinen, auch an abnorme Formen von Nierenkoliken muss man denken. Die Behandlung dieser Störungen ist eine einfache und besteht in Darreichung von alkalischen Wässern (Contréxeville, Karlsbad) und Regelung der Diät (wenig Fleisch, reichlich Gemüse, Milch usw.), welch letztere allein oft zur Heilung genügt.

Marfan und le Play: **Untersuchungen über die Pathogenese der durch die Serumtherapie hervorgerufenen Zufälle.** (Ibidem.)

Rein experimentelle Studie über die bei Injektion von Diphtherieheil-, Antistreptokokken-Serum usw. vorkommenden Zufälle, besonders die Hauteruptionen; ein abschliessendes Urteil wagen auch Verfasser aus ihren interessanten Untersuchungen noch nicht abzugeben.

Jules Voisin, Roger Voisin und Novero: **Die stickstoffarme Diät bei der Epilepsie (Harnanalysen und therapeutische Resultate).** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Juni 1905.)

Die Frage der Ernährung spielt bei Epileptikern und besonders epileptischen Kindern eine grosse Rolle und ist auch schon vielfach ventiliert worden. Verfasser stellten nun an 10 Kindern im Alter von 9—17 Jahren, ausschliesslich weiblichen Geschlechtes, Versuche mit rein vegetarischer Kost, welche ein Monat hindurch unter Ausschluss von Eiern und Milch gegeben wurde, an; 8 der Kinder waren Epileptiker, die 2 anderen dienten zur Kontrolle. Von Gemüsen wurden jene gewählt, welche am wenigsten N enthielten; Zucker und Fette ersetzten in der Nahrungsration die gewöhnlich von N eingenommene Stelle. In erster Linie zeigte sich, dass eine sehr N-arme Kost ohne irgend eine Schädigung des Allgemeinbefindens 4 Wochen lang von Kindern vertragen wird, ja in einzelnen Fällen sogar Gewichtszunahme eintrat, in zweiter Linie, dass weder Qualität noch Quantität des von einem Epileptiker eingenommenen Stickstoffes (vegetarische oder animalische Diät) Zahl und Stärke der epileptischen Anfälle irgendwie beeinflusst, sondern dies nur in Gemeinschaft mit der Bromdarreichung der Fall ist.

Robert Sorel: **Die totale abdominale Hysterektomie bei der Behandlung der chronischen Beckeneiterungen.** (Archives provinciales de chirurgie, April u. Mai 1905.)

Auf Grund von 28 operierten und hier einzeln beschriebenen Fällen erklärt S. die totale Hysterektomie für das rationellste Verfahren bei chronischen Beckeneiterungen, wo eben meistens auch die Gebärmutter mit ergriffen ist. Er hatte dank einer gut ausgebildeten vereinfachten Operationsmethode, deren Einzelheiten wiederzugeben hier zu weit führen würde, nur einen Todesfall zu verzeichnen, was einer Mortalität von 3 Proz. gleichkommt; dieselbe sei jedenfalls nicht höher wie bei den anderen abdominalen Operationen in der Gynäkologie.

G. de Rouville und Martin-Montpellier: **Zur Diagnose der Perforation der Duodenal- und Magengeschwüre und ihre Unterscheidung von der Appendizitis.** (Archives provinciales de chirurgie, Mai 1905.)

Verfasser konnten neben einem selbst beobachteten Fall von Perforation des Zwölffingerdarmes, der auch bei der Autopsie pathologisch-anatomisches Interesse hatte, 23 Fälle dieser Art aus der Literatur sammeln und stellten sie in einer tabellarischen Uebersicht zusammen. Sie kamen bei der genauen, kritischen Besprechung dieser Fälle zu dem Ergebnisse, dass die Differentialdiagnose zwischen Darm- und Magengeschwür einerseits und Appendizitis andrerseits in der grossen Mehrzahl der Fälle möglich ist: ein plötzlich (meist kurze Zeit nach einer Mahlzeit) auftretender, heftiger Schmerz bei einem, anscheinend völlig gesunden, Individuum muss den Verdacht auf Perforation des Magens oder Zwölffingerdarms lenken; sitzt der Schmerz in der Leber-Magengegend (im Epigastrium), so wird die Diagnose beinahe sicher. Sehr häufig wird der Schmerz in der Fossa iliaca dextra lokalisiert, aber derselbe stellt sich erst einige Stunden nach dem Beginn der Anfälle ein und hat niemals die Heftigkeit des initialen Schmerzes; der Chirurg darf sich also davon nicht täuschen lassen. Die Anamnese hat im allgemeinen nur geringe Bedeutung, oft sind nur leichte Magendarmstörungen die einzigen Vorläufer der Perforation. Da auch Erbrechen bei Perforation des Zwölffingerdarmes vorkommen kann, so ist dasselbe nicht absolut beweisend für eine solche des Magens, ebensowenig wie Verschwinden der Leberdämpfung, vermehrter Tympanismus usw. Ist die Diagnose „Perforiertes Duodenal- oder Magengeschwür" gestellt, so muss man die Laparotomie über dem Nabel machen; hat man aber Zweifel, so mache man sie erst unterhalb desselben, und wenn man im Becken und in der Fossa iliaca dextra nichts findet, so verlängere man die Inzision nach oben. In den meisten der 23 Fälle war aber der Eingriff ohne Erfolg und trat letales Ende ein.

Monprofit-Angers: **Geschichte der Gastrektomie.** (Archives provinciales de chirurgie, Juni 1905.)

Historische Studie über diese Magenoperation; zu kurzem Referate nicht geeignet.

Ch. Gauthier und Emile Duroux-Lyon: **Radiotherapie und Karzinom.** (Ibidem.)

Aus einer grossen Reihe an den verschiedensten Körperstellen behandelter, verschiedener Formen von Karzinom ergaben sich nach genügend langer Beobachtung die folgenden Resultate. Gewisse Varietäten von Hautkarzinom, besonders die Epitheliome des Gesichtes und vor allem der Nase werden sicher durch die Radiotherapie geheilt, bei anderen Karzinomen werden die Entzündungserscheinungen, Schmerzen, Eiterung Adhärenzen gebessert. Die Epitheliome der Unterlippe zeigten gar keine Besserung, jene von Zunge, Kehlkopf, Rachen und die Kieferkarzinome keinerlei besondere Besserungen, bei den Drüsentumoren des Halses zeigte sich nur insofern eine Veränderung, als die Adhärenzen sich lösten und die Operation dadurch erleichtert wurde. Was nun die Behandlung des Brust-, Magen-, Gebärmutterkrebses betrifft, so haben Verfasser nur in wenigen Fällen mit der Radiotherapie Besserung in bezug auf Blutung, Schmerzen, Verwachsungen, aber keine Heilung erzielt, jedoch (bei Behandlung eines Mammakarzinoms) eine veritable Krebsintoxikation erlebt; auf diese Gefahr durch Resorption der Krebselemente muss man immerhin vorbereitet sein. Die Radiotherapie ist also bei den langsam wachsenden Formen von Hautepitheliom, die durch das Messer nur unter grossem Substanzverlust abgetragen werden können, ferner bei alten Leuten und schliesslich bei Kranken, welche kontinuierlich 2—3 Monate lang in Behandlung bleiben können, angezeigt. In kurzem werden

noch die angewandte Technik und die Theorien über die Wirkungsweise der Röntgenstrahlen besprochen. Literaturverzeichnis.

Henri Hartman: **Die Ueberlegenheit der abdominalen vor der vaginalen Hysterektomie.** (Annales de gynékologie et d'obstetrique, Juni 1905.)

H. hat in 10 jähriger Praxis (1. September 1896 bis 1. September 1905) in 201 Fällen von Entzündungen der Adnexe mit einer Mortalität von 1,49 Proz., in 77 Fällen von Fibromen der Gebärmutter mit einer Mortalität von (1 Fall) 1,42 Proz. und in 4 Fällen von Karzinom die abdominale Methode angewandt und erklärt sich angesichts seiner günstigen sowohl unmittelbaren wie Dauerresultate für einen absoluten Anhänger dieses Operationsweges, während die vaginale Methode, die besonders beim Karzinom viel häufiger Rezidive bringe, nur ausnahmsweise anzuwenden sei.

Piquand: **Die Verkalkung der Fibromyome des Uterus.** (Ibidem.)

Nach der von P. zusammengestellten Statistik kommt diese Degeneration der Uterusmyome in ca. 3 Proz. der Fälle vor und scheint als hauptsächliche ätiologische Bedingung das Alter der Patientinnen zu haben: selten vor dem 40. Jahre, tritt sie meist um das 50. Lebensjahr, d. i. ungefähr zur Zeit der Menopause, auf. Histologisch zeigen, welches auch der Grad der Verkalkung sei, die Schnitte immer ein fibromyomatöses Stroma, in das verkalkte Herde eingestreut sind. Die Diagnose des verkalkten Fibroms ist gewöhnlich eine schwierige, in der Mehrzahl der Fälle sogar unmögliche; die Symptome sind von jenen eines gewöhnlichen Fibroms nicht verschieden. 2 Erscheinungen können jedoch vorhanden sein und die Diagnose sichern: die Ausstossung verkalkter Gewebsteile und die Feststellung eines Steines in der Uterushöhle oder eines in dessen Wand eingelagerten verkalkten Tumors. P. hält die Prognose der Fibrome nach dieser Degeneration keineswegs für gebessert, vielmehr ist dieselbe als eine Komplikation anzusehen, welche oft eine Erneuerung der Schmerzen und der Blutungen mit sich bringt und zu mehreren Folgezuständen, besonders Kompression der Nachbarorgane, und zu Eiterung prädisponiert. In den nicht operierten Fällen betrug die Mortalität 17, in den operierten 18 Proz., ist also nicht sehr verschieden. Folgen noch verschiedene diesbezügliche Einzelheiten und tabellarische Uebersicht über 64 Fälle.

Guérin-Lille: **Die Kontrolle des Wertes der Pockenschutzlymphe durch die Zählung der virulenten Elemente.** (Annales de l'institut Pasteur, Mai 1905.)

Zu diesen Kontrollversuchen ist es wichtig, vollständig gesunde und wohlgenährte Kaninchen im mittleren Gewicht von 3 kg zu wählen. Jede Lymphprobe, deren bestimmte Lösung (1:500) auf dem Impffeld des Kaninchens 3—4 Impfpusteln pro Quadratzentimeter hervorruft, hat eine spezifische Virulenz, welche in der Zahl der Lösung entspricht: die Zahlen 0,5, 10, 15, 20 korrespondieren mit den 5 verschiedenen Lösungen, welche G. zu seinen Versuchen gedient haben. Jede Lymphprobe, die nicht den Zahlenwert 10 erreicht, d. i. deren Auflösung in 100 Teilen Wasser beim Kaninchen nicht 3—4 Pusteln pro Quadratzentimeter hervorruft, ist nur von mittlerem Werte; die unter der Zahl 5 registrierten Lymphsorten müssen zurückgewiesen werden. Die Pusteln werden am 3. Tage nach der Impfung sichtbar und sind am 5. Tage voll entwickelt. Diese sichere und genaue Kontrolle ermöglicht eine leichte Auswahl der zur Fortpflanzung der Lymphstämme bestimmten Lymphsorten und sollte nach Guérins Ansicht in allen Instituten, welche mit der Darstellung oder Ueberwachung der Schutzpockenimpfung betraut sind, eingeführt werden.

Wallich und Levaditi-Paris: **Die Natur der Zellelemente des Kolostrums und der Frauenmilch.** (Ibidem.)

Die Untersuchung zahlreicher Proben von Frauenmilch, welche Verfasser vorgenommen und deren Resultate in einer der vorliegenden Arbeit beigegebenen Farbentafel sehr anschaulich wiedergegeben sind, lehrten, dass mehrere Zellelemente je nach Umständen in dieser Milch vorkommen. Die ein- und besonders die vielkernigen Leukozyten zeigen sich in grosser Anzahl, wenn die Laktation definitiv aufhört; das lässt annehmen, dass den Leukozyten die Rolle als Resorptionsorgane zukommt. Die grossen, unter dem Namen Kolostrumkörperchen beschriebenen Zellen herrschten vor, wenn die Laktation weniger wirksam oder verlangsamt war; bei voller Tätigkeit der Drüse hingegen wurden nur Zellüberreste gefunden. Die Experimente der Verfasser mittels Serum, welches von, mit Milch geimpften, Tieren herstammte, haben die epitheliale Natur mancher Kolostrumkörperchen genau gezeigt, andrerseits wurde auch eine morphologische Identität zwischen letzteren und den Drüsenzellen festgestellt, so dass man bezüglich der Kolostrumkörperchen zweierlei Ursprung, bald einen epithelialen, bald einen mesodermalen annehmen muss. In der Tat konnte durch Injektionen von Milch in die Bauchhöhle des Meerschweinchens konstatiert werden, dass die Mesodermzellen, die Makrophagen des Peritoneums, welche Milchzellen in sich aufgenommen haben, das Aussehen von Kolostrumkörperchen annehmen können.

Dopter: **Experimentelle Studien über den Einfluss der Dysenterietoxine auf das Nervensystem.** (Annales de l'institut Pasteur, Juni 1905.)

Als Komplikation der Dysenterie kann sich beim Menschen einerseits Myelitis, andererseit Neuritis einstellen und die von D. angestellten Tierversuche (an Kaninchen) lehrten, dass beide Arten von Nervenerkrankungen dadurch zustande kommen, dass im Darme durch den spezifischen Keim Gifte abgesondert werden und in den Kreislauf gelangen. In einer Anzahl von Fällen steht es fest, dass die bazilläre Dysenterie die Aetiologie dieser Nervenerkrankung abgab, während für andere Fälle die Amöbendysenterie wahrscheinlich als Ursache anzunehmen ist; auf eine sichere, rationelle Erklärung kann man aber bei letzteren erst dann rechnen, wenn das Vorhandensein einer von der Dysenterieamöbe sezernierten toxischen Substanz festgestellt ist.

Paul Viollet: **Die intratrachealen Injektionen, ihre Technik und therapeutischen Resultate bei Lungenaffektionen, speziell Tuberkulose.** (Gazette des hopitaux 1905, No. 22.)

V. setzt kurz die verschiedenen Methoden auseinander, welche in den letzten Jahren zur direkten Einführung von Medikamenten in die Luftröhren und Lungen erdacht worden sind, und kommt bei Betrachtung der therapeutischen Erfolge, welche besonders mit Eukalyptol und Guajakol erzielt wurden, zu verschiedenen Einwänden. So lange nicht genaue klinische Kontroll- und Vergleichsversuche an tuberkulösen Kranken, welche unter denselben Bedingungen der Ernährung, Hygiene usw. beobachtet werden, welche mit den gleichen Dosen z. B. von Eukalyptol und Guajakol per os und durch die Trachea, subkutan und sogar auch per rectum behandelt wurden, vorliegen, kann man nicht mit Sicherheit sagen, dass die Methode der intratrachealen Injektionen bei Lungenaffektionen speziell -Tuberkulose einen Vorzug verdiene. Bei solchen Vergleichsversuchen würde V. für die sicherste und leichteste Art der Injektion in die Trachea jene halten, wo die Einführung des Katheters unter gleichzeitiger Kontrolle des Spiegels oder Fingers geschieht; daneben müssten Laboratoriumsversuche feststellen, in welchem Masse die Lungenabsorption und -Exhalation je nach dem Einführungsweg des studierten Mittels stattfindet. (Siehe auch diese Wochenschrift 1905, No. 20, S. 983.)

Terrier und Desjardins: **Das Skopolamin als Narkotikum in der Chirurgie.** (Presse médicale 1905, No. 18.)

Den mancherlei günstigen Erfahrungen, welche in Deutschland mit diesem Mittel gemacht worden sind, schliessen sich jene der Verfasser vollständig an. Sie heben in ihrer zusammenfassenden Arbeit die Vor- und Nachteile des Skopolamins, wobei erstere bedeutend überwiegen, hervor und halten jedenfalls weitere Anwendung des Mittels für geboten (siehe auch die Berichte aus den Pariser med. Gesellschaften in dieser Wochenschrift 1905, S. 835 und 1803).

Raoul Brunon-Rouen: **Tuberkulose und Zimmerluft.** (Presse médicale 1905, No. 20.)

Verfasser hält seinen Landsleuten in recht eindringlicher Weise vor, dass sie, arm oder reich, besonders aber letztere, seit dem Anfang des 19. Jahrhunderts von der Luftfurcht, welcher eine so wichtige Rolle bei der Tuberkulose zukomme, befallen seien. Er ist überzeugt, dass von der Zeit an, wo die Franzosen die unbegründete Furcht vor jedem Luftzug und vor Erkältung nicht mehr haben werden, die Tuberkulose bedeutend abnehmen, ja vielleicht nur mehr gewisse Prädisponierte, wie die Alkoholiker, tuberkulös werden würden. Diese Luftfurcht und auch grosse Empfindlichkeit gegen Erkältung ist die Folge sowohl schlecht geleiteter Erziehung wie von Vorurteilen, was Verfasser des weiteren an Beispielen aus Erziehungsanstalten, Pensionaten usw. ausführt. Seine Schlussätze lauten daher: Um gegen die Tuberkulose in Frankreich mit Erfolg anzukämpfen, muss man die Kindererziehung reformieren und das Lehrpersonal entsprechend beeinflussen, die Hygiene muss eine grosse Rolle in den Schulen spielen, die Unterrichtsgegenstände, deren viele so unnötig seien, auf die Hälfte reduziert und ein Drittel des Tages dem Aufenthalte in freier Luft gewidmet werden; nach englischem Muster sollten die Gewohnheiten der Franzosen einer Revolution unterzogen werden, aber Brunon spricht die Befürchtung aus, „seine Landsleute zögen immer noch mehr die politische Revolution vor". Stern.

Spanische Literatur.

A. Pi y Suñer: **Die renale Antitoxinbildung.** (Gaceta Méd. Catal. 1905, No. 14.)

Einer grösseren Anzahl von Hunden wurden verschiedene Mengen einer Mazeration (in physiologischer Cl Na-Lösung) koagulierten urämischen Blutes injiziert, anderen das Serum eines 24—30 Stunden vorher nephrektomierten Hundes; bei wieder anderen wurde ein „gekreuzter Kreislauf" mit einem durch doppelseitige Nephrektomie urämisch gemachten Tier hergestellt, indem für die Dauer von 10 Minuten die Karotis des urämischen mit der Vena femoralis des gesunden Tieres und die Art. femoralis des letzteren mit der Vena jugularis externa des ersteren vereinigt wurde. Alle diese Versuche ergaben übereinstimmend, dass die die Urämie hervorrufenden Stoffwechselprodukte auch auf die Tätigkeit der Nierenepithelien des gesunden Tieres einen ungünstigen, hemmenden Einfluss ausübten. Der Urin wurde konzentrierter und die Gefrierpunktserniedrigung stieg, entsprechend der molekularen Konzentration des injizierten Blutes. Diese Urinveränderungen sind für eine Nierenschädigung um so beweisender, als man bei gesunden Nieren nach der Injektion einer so konzentrierten Lösung den Eintritt einer Polyurie erwarten sollte; Albuminurie fehlte in keinem Falle. Allein die toxische Einwirkung

des urämischen Blutes auf die Nierenepithelien ist keine unbeschränkte — es steht ihr eine Produktion von Antitoxinen durch die Nierenepithelien gegenüber, und das urämische Blut wirkt erst, wenn seine Menge eine gewisse Grenze überschreitet. Man kann diese antitoxische Wirkung unterstützen, indem man Nierenextrakt von aussen zuführt. Injiziert man zugleich mit dem durch Nephrektomie erhaltenen urämischen Blute einen Extrakt der entfernten Nieren in physiologischer Kochsalzlösung, oder gibt man die Produkte der Autolyse der Niere in Glyzerin, so bleiben die oben erwähnten Folgeerscheinungen aus. Lediglich die Albuminurie tritt auch in diesem Falle auf; allein eine solche erscheint ja immer, wenn man einem Tiere fremdes Blut injiziert, und hat nichts mit den spezifischen Veränderungen zu tun.

A. Nieto: **Eine Scharlachepidemie.** (El Siglo Médico, 5. August 1905.)

Im Gegensatz zu der vorletzten Epidemie mit 60 Proz. Mortalität hatte Verf. in der letzten nur 10 Proz., trotzdem dieselbe ebenfalls einen sehr schweren Charakter hatte. Er schreibt dieses günstige Resultat der Behandlung zu, die in der Anwendung des Diphtherieheilserums bestand. Von einem inländischen Präparat wurden 10 ccm injiziert, und zwar angeblich mit fast stets günstigem Erfolg. Des weiteren erwiesen sich bei den Spätpneumonien, die dieser Epidemie folgten, Injektionen von Antistreptokokkenserum, mehrmals injiziert, als vorzügliches Heilmittel.

Mariani: **Erfahrungen über die Anwendung von rotem Licht bei Scharlach.** (Sitzungsberichte der Real Acad. de Med. zu Madrid vom 3., 10., 17. und 24. Juni; Rev. de Med. y Cir. Práct., 28. August, 7. u. 14. September 1905.)

Mariani spricht sich auf Grund von 30 Fällen günstig über die Phototherapie des Scharlachs aus, speziell soll die Temperatur viel rascher heruntergehen als sonst bei Scharlach, und sollen neben den gastrointestinalen auch die bronchitischen Erscheinungen so günstig beeinflusst werden, dass Bronchopneumonien sehr selten werden. In der Diskussion waren die Ansichten sehr geteilt. Während einige, so besonders Codina, dem Vortragenden zustimmten, sprachen andere der Phototherapie jeden Wert ab und wollen die gleichen günstigen Resultate auch ohne rotes Licht gesehen haben.

E. Pérez Noguera: **Behandlung rebellischer Malariaformen mit Methylenblau.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 7. September 1905.)

Verf. hat 22 Malariafälle, die sich gegen Chinin und Arsenebenso, wie gegen Luftveränderung völlig refraktär verhielten, mit Methylenblau behandelt. Alle Fälle wurden durch Verabreichung von 0,5—1 g pro die geheilt, und zwar 1 Fall in 1 Tag, 6 in 2, 5 in 3, 4 in 4 und 6 in 5 Tagen. In 1 Fall war 0,5 g, in 7 Fällen 1 g, in 2 Fällen 1,5 g, in 2 Fällen 2,5 g, in 5 Fällen 3,5 g, in 3 Fällen 4 g und in 2 Fällen 5 g zur völligen Heilung nötig. In keinem Falle erwies sich das Mittel als irgendwie schädlich, so dass seine Anwendung unbedenklich empfohlen werden kann.

Fr. Garriga Berga: **Marmoreksches Serum beim Erysipel eines Neugeborenen.** (La Med. de los niños, Juli 1905.)

Am 7. Lebenstage entstand bei dem Kinde nach der Durchstechung des Ohrläppchens ein Erysipel. Die Temperatur hielt sich zwischen 40 und 41°; am 3. Tage bedeckte das Erysipel den Kopf nach vorn bis zum Naseneingang, der so geschwollen war, dass Atmung und Ernährung beeinträchtigt waren. Es erhielt nun 1 ccm Marmoreksches Serum, ausserdem Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung mit Natriumphosphat und Koffein. Am nächsten Tage keine Besserung, daher ebenso wie am darauffolgenden Tage 2 weitere Injektionen. Von da an langsamer Abfall der Temperatur, am 3. Tage darauf Entfieberung. Eine günstige Einwirkung der Serumverabreichung auf den Verlauf ist also in diesem Falle nicht mit Sicherheit zu ersehen.

M. Vargas: **Dyspeptin Hepp bei Verdauungsstörungen der Kinder.** (La Med. de los niños, August 1905.)

Vargas hat das Dyspeptin vielfach bei Kindern angewandt bei schweren Gastroenteritiden akuter und chronischer Natur, Lienterie etc. In allen diesen Zuständen war das Dyspeptin ein Mittel, das ihm die schätzbarsten Dienste leistete. Er hält es für angezeigt bei Gastroenteritiden der Brustkinder und grösserer Kinder, wo es die Schmerzen lindert, das Erbrechen unterdrückt, Appetit und Gewicht hebt, bei chronischen Diarrhöen, toxischen Gastritiden, in der Rekonvaleszenz, bei Chlorose, bei den Verdauungsstörungen der Tuberkulösen. Gegenindikation ist vor allem das Ulcus ventriculi. Man gibt das Mittel am besten in Zuckerwasser oder kohlensaurem Wasser, bei Kindern unter 5 Jahren ½—1 Kaffeelöffel, 3 stündlich, ½ Stunde vor der Mahlzeit.

A. Lloret y Mingot: **Vergleich zwischen der Sekretion des Fundus und des Pylorus.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona, Mai u. Juni 1905.)

Die umfangreiche Experimentalarbeit kommt zu folgenden Schlüssen: Während die Fundusmuskulatur, der Funktion des Fundus als Rezeptakulum entsprechend, schwach ist, ist die des Pylorus, des austreibenden Teils, kräftig. Die Fundusdrüsen bestehen aus Haupt- und Belegzellen, sie liefern Salzsäure und Pepsin und sezernieren intermittierend; die Pylorusdrüsen bestehen nur aus Hauptzellen, sezernieren nur Pepin und zwar beständig. Der Fundussaft ist sauer, reichlich und sehr energisch wirksam; der Pylorussaft ist alkalisch, spärlich und verdaut nur, wenn man Säure in bestimmter Menge hinzusetzt. Die Fundusdrüsen reagieren nicht auf mechanische Reizung, wohl aber die Pylorusdrüsen; psychische Einflüsse dagegen wirken nur auf die Fundusdrüsen, nicht auf die Pylorusdrüsen. Infolgedessen werden die Sekretionsveränderungen, die durch die Nahrung bedingt sind, im Fundus durch einen Reflexvorgang, im Pylorus durch die lokale Einwirkung des betreffenden Nahrungsmittels hervorgerufen. Während der Verdauungsperiode hält die Sekretion der Fundusdrüsen einen bestimmten Gang ein, indem sie allmählich vom Beginn zum Ende hin abnimmt, wohingegen die Sekretion der Pylorusdrüsen Schwankungen, Vermehrung und Abnahme, zeigt, und zwar kommt die Vermehrung durch chemische Reizung des Inhalts zustande, während die Abnahme einem Reflexakt, hervorgerufen durch die saure Reaktion des Duodenalinhalts, ihre Entstehung verdankt.

J. Roxirosa: **Der Kefir.** (La Med. de los niños, Juli 1905.)

Nach Vorbemerkungen über Geschichte, Mikroorganismen, Chemie des Kefir berichtet Verf. über sehr günstige Erfahrungen, die in der Kinderklinik zu Barcelona mit Kefir gemacht wurden, besonders bei tuberkulösen und rhachitischen Kindern. Am meisten ins Auge fiel die Vermehrung des Körpergewichtes; als Beispiele werden die Gewichtszahlen von 4 Kindern gegeben, die innerhalb eines Monats von 24,1 kg (9 jähr. Kind) auf 27 kg, von 18,2 kg (8 jähr. Kind) auf 20,5 kg, von 4,4 kg (13 Monate) auf 5,0 kg und von 9,1 kg auf 9,7 kg zugenommen hatten.

M. Gil y Casares: **Ueber die Akkumulationswirkung der Digitalis und ihre Vermeidung.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 28. Juli 1905.)

Verf. schliesst sich der Auffassung von Eichhorst und Hoffmann, dass die Akkumulationsgefahr der Digitalis sehr überschätzt werde, auf Grund seiner Erfahrungen an. Diese haben ihm auch gezeigt, wann wir eine solche Wirkung zu befürchten haben und wann nicht; dann nämlich, wenn eine kräftige Diurese zustande kommt, und damit die Ausscheidung der Digitalis befördert wird, bleibt die Akkumulationswirkung aus, und Verf. rät daher, Digitalis stets in Verbindung mit einem Diuretikum (bes. Diuretin) zu geben; er selbst hat auf diese Weise schon 3 Wochen hindurch 3 mal täglich 0,1 g Pulv. fol. Dig. gegeben, ohne jeden Schaden.

Sarabia: **Dermatosen bei Brustkindern, durch Gebrauch schlechter Seife bei der Wäschereinigung.** (Span. gynäkol. Gesellsch., Sitzung vom 5. April; Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. Juni 1905.)

Vortr. macht auf einen Ausschlag aufmerksam, den man sehr oft bei sonst gesunden und gut entwickelten Säuglingen findet, und der gelgentlich die Fehldiagnose auf Syphilis bedingt, während er lediglich eine Folge der Hautreizung durch schlechte Seife ist, die bei der Reinigung der Windeln gebraucht wurde. Die Fehldiagnose ist eine um so näher liegende, als die Prädilektionsstelle beider Affektionen dieselbe ist, nämlich Nates und Analfissur.

L. Verderau: **Behandlung der Katarakte mit subkonjunktivalen Jodkaliinjektionen.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona, August 1905.)

Verf. hatte schon in derselben Zeitschrift (Januar 1903) experimentelle Untersuchungen über diese Behandlungsmethode veröffentlicht. Er hat sie inzwischen klinisch erprobt und berichtet nun über günstige Erfolge derselben. Angewandt wird eine 2½ proz. Lösung von Jodkali, dazu 1 proz. Akoin und etwas Cocainum hydrochl., um das Ausfallen des Akoins zu verhindern; die Injektionen sind so fast schmerzlos. Wieviel jedesmal injiziert wurde, ist nicht angegeben. Die Resultate sind sehr befriedigend, und Verf. schildert 4 Fälle näher: Eine 64 jährige Frau mit doppelseitiger Katarakt erhielt R in 6 Wochen 10 Injektionen, L in 3 Wochen 5 Injektionen. V stieg R von $^1/_6$ auf fast $^1/_1$, L von ¼ auf gut ⅔; die Besserung war 10 Monate später noch vollkommen. Ein 85 jähriger Mann zählte L Finger auf 1½ m, er erhielt in 6 Monaten 15 Injektionen, wonach seine V auf gut ½ stieg. Ein 80 jähriger Mann hatte L V = $^1/_{10}$ auf 4½ m. Im Laufe eines halben Jahres erhielt er 14 Injektionen, wonach V = ½ auf 3,2 m war. Ein 60 jähriger Mann hatte L V = $^1/_{10}$. Er erhielt in 4 Monaten 14 Injektionen, wonach V = gut ½ wurde.

Fr. Rueda: **Unheilbarkeit der Ozäna.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. September 1905.)

Die Abhandlung eignet sich nicht zu einem kurzen Referat. Verf. betrachtet die Ozäna als einen in der ganzen — meist als Familienanomalie ererbten — Bildung des Gesichtsskeletts begründeten, krankhaften Zustand, der primär sicher nicht auf einer Infektion beruht. „Das spezifische therapeutische Agens hat sich noch nicht gefunden und wird sich nicht finden; denn es wäre nötig, es schon im Momente der Konzeption anzuwenden."

R. Botey: **Die Polypen des laryngealen Pharynxabschnittes.** (Gac. Méd. Catal., 15. August 1905.)

Seltene Erkrankung, da ausser den 2 Fällen des Verfassers nur noch 24 Fälle beschrieben sind. Es sind langstielige Tumoren, einige Zentimeter lang, fingerdick. Sie inserieren fast immer im untersten Pharynx, oft noch tiefer, unterhalb des Krikoid, ja bis in das mittlere und untere Drittel des Oesophagus. Oft kann man mit dem Kehlkopfspiegel ihren Sitz nicht erkennen, so dass sie als ösophageal imponieren. Meist sind sie überhaupt

völlig im Oesophagus versteckt. Sie finden sich fast nur bei Männern zwischen 45 und 60 Jahren und wachsen sehr langam. Die Hauptbeschwerden sind solche der Deglutition. Von den 26 bekannten Fällen wurden 15 operiert und geheilt, 3 fanden sich zufällig bei der Autopsie, 2 erstickten, 6 verhungerten. Botey hält die Geschwülste für einfache Kystome. Vor der Operation gibt man ein Brechmittel, wodurch sie aus dem Oesophagus in die Höhe geschleudert werden, fasst sie mit der Pinzette und schneidet sie ab; unter Umständen kann man auch die galvanokaustische Schlinge benützen.

M. Kaufmann-Mannheim.

Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Stephan-Hongkong: **Eine kolonialhygienische Studie.** (Marine-Rundschau 1905, H. 6.)

Derselbe: **Neuere Assanierungsbestrebungen in Hongkong.** (Hygienische Rundschau 1905, H. 14.)

Das beispiellos rasche Aufblühen Hongkongs auf der einen, die unglaublichen hygienischen Verhältnisse auf der andern Seite illustrieren aufs beste die Vorteile und Nachteile englischer Kolonialpolitik. Zunächst kamen die Zeiten, zu denen man die Hygiene im fernen Osten als Luxus betrachtete und zu denen sich die Europäer damit begnügten, in wenigen Jahren ein Vermögen zu erwerben und dann wieder heimzukehren. Hongkong beherbergt daher auf engstem Raume die grösste Zahl unsauberster Menschen. Trotz riesiger Wasserwerke leidet Hongkong seit Jahren jeden Winter hindurch an drückendem Wassermangel, an dem teils zu geringe Niederschläge, teils sinnlose Wasserverschwendung schuld sind. Die Dejektionen werden in den Europäerhäusern in Zimmerklosetts entleert, in Chinesenhäusern vom weiblichen Teil der Bevölkerung in ähnlichen Vorrichtungen der primitivsten Art. Die männliche Bevölkerung ist auf Gouvernementslatrinen oder öffentliche Aborte in Privatbesitz angewiesen. Die Abfuhr geschieht durch Unternehmer. Wenn es auch gelang, an der Hand angestrebter und zum Teil durchgeführter Assanierungen Malaria, Ruhr und Typhus fast ganz zum Verschwinden zu bringen, so ist die schlimmste Geissel, die Beulenpest, jährlich wiedergekehrt. Die Gefahr, unendliche Summen angelegten Kapitalwertes wertlos zu machen und damit das öffentliche Vertrauen zu erschüttern, ferner die Feindseligkeit der Chinesen gegen die westliche Kultur, ihre ungeheure Indolenz und ihr Schmutz erschweren jede Assanierungsbestrebung. Die Pest hat ausser etwa 10 die Assanierung anstrebenden Gesetzen im Jahre 1903 die umfangreiche Public Health and Building Ordinance gezeitigt. Dieselbe setzt eine oberste Gesundheitsbehörde (Sanitary Board) ein, die sie mit sehr weitgehenden Vollmachten auf allen die öffentliche Gesundheit angehenden Gebieten und mit reichlichem Personal, das für die verschiedenen Zweige spezialisiert ist, ausstattet.

Die vielseitige Arbeit regt des öfteren den Vergleich Hongkongs, wo eine Art kolonialen Raubbaues getrieben wurde, mit unserer deutschen Niederlassung Kiautschou an.

Kolle: **Ueber Massnahmen und Verfahren zur Bekämpfung der Ratten- und Mäuseplage.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. IX, H. 7.)

Besonders für Hafenstädte ist in Anbetracht der Pestgefahr die Vernichtung der Ratten wesentlich. An Land absolut sicher wirkende Mittel sind nicht vorhanden. Giftpräparate, Arsen, Strychnin, Phosphor, besonders Meerzwiebel, weniger die unsicher wirkenden rattenpathogenen Bazillen, Fallen mit Ködern, rattenfangende Tiere werden empfohlen. In geschlossenen Kanalsystemen sind rattengiftige Gase, sowie starke Durchschwemmung gute Mittel. Zerstörung der Brutstätten, wohnungsgesetzliche und baupolizeiliche Vorschriften sind weiterhin anzuwenden.

Auf Schiffen kommen Claytongas (Schwefeldioxyd) und die mittels des Nocht-Giemsaschen Apparates hergestellten Generatorgase in Betracht. Erstere warnen Menschen durch den Geruch und desinfizieren zugleich, beschädigen jedoch gewisse Waren, letztere sind geruchlos, beschädigen jedoch keine Waren.

Gudden: **Gelbfiebermücken an Bord.** (Daselbst, H. 7.)

Verfasser fand auf der „Vineta" in Westindien mehrfach in den Wasserbehältern, von Zierpflanzen (Ipomerea Batatar), die in San Thomas an Bord gebracht waren, Larven und Puppen von Moskiten, aus denen sich Stegomyen und Culicichien entwickelten. Er macht darauf aufmerksam, dass bei Erfüllung gewisser Voraussetzungen die Stegomya imstande ist, Gelbfieberfälle an Bord schnell zu Epidemien zu verallgemeinern. Bemerkungen über die Gewohnheiten der Mücken an Bord und über Schutz- bezw. Vertilgungsmassregeln, von denen besonders In-See-gehen mit ausgiebiger Lüftung bei einer Fahrt von mindestens 12 Meilen empfohlen wird, beschliessen die an einschlägigen Beobachtungen reiche Arbeit.

Mense: **Vorschlag zu therapeutischen Versuchen mit Röntgenstrahlen bei der afrikanischen Schlafkrankheit und anderen Trypanosomenkrankheiten.** (Daselbst, H. 7.)

Bei der Ergebnislosigkeit aller therapeutischen Versuche bei Trypanosomeninfektionen verdient der Mensesche Vorschlag, Röntgentherapie zu versuchen, wohl Beachtung. Derselbe stützt sich auf die Wirkung der Röntgenstrahlen bei Leukämie und ihre abtötende Wirkung auf Spermatozoen.

Glogner: **Ueber den Eintritt der Menstruation bei Europäerinnen in den Tropen.** (Daselbst, H. 8.)

In Niederländisch-Indien beobachtete Verfasser bei in Indien geborenen Kindern rein europäischer Abstammung unter 25 Fällen 18 mal früheres Eintreten der Menstruation, als es in Europa gewöhnlich ist. Verfasser glaubt mit der früheren Entwicklung der Geschlechtsreife die alte, inzwischen enttronte Theorie Virchows von der Umbildung des Körpers durch Akklimatisation in den Tropen stützen zu können.

Belli: **Hygienische Betrachtungen über unterseeische Schiffe.** (Daselbst, H. 8.)

Besonders bei den eigentlichen Unterseebooten, im Gegensatz zu den Tauchbooten, ist die künstliche Erneuerung der Luft eine Frage der Bewohnbarkeit. Die Erneuerung ist möglich zunächst durch Versorgung mit komprimierter Luft oder mit komprimiertem Sauerstoff, die nach Bedarf ausgegeben werden, während zugleich verbrauchte Luft durch Pumpen entfernt wird. Ein zweites Mittel ist die Aufsaugung der Kohlensäure und Ersatz des Sauerstoffs mittels chemischer Mittel. Beide Wege sind nicht ideal, genügen jedoch zum Wohlbefinden. Die natürliche Beleuchtung genügt bis etwa zu 12 m Wassertiefe, bei dieser Tiefe ist Zeitungslesen unter einem lichtdurchlässigen Luck möglich. Genügende Energiemengen zur Normalheizung der kalten Luft kann das Boot nicht mitführen. Aborte haben einen doppelten Klappenverschluss und können gespült werden. Die Räume sind eng und schwer zugänglich. Bei kleinen Booten muss die gleichmässige Gewichtsverteilung beziehentlich des Aufenthaltsortes der Personen berücksichtigt werden. In den ersten Tagen ist die Besatzung von einer Empfindung von Niedergeschlagenheit ergriffen, leidet an Schwindel, Ohrensausen und Uebelkeit. Die Gewohnheit besiegt jedoch diese Unannehmlichkeiten.

Hillebrecht: **Ueber ruhrartige Erkrankungen in Deutsch-Südwestafrika.** (Daselbst, H. 9.)

Verf. vermehrt die von Kruse aufgestellten 4 Ruhrformen um eine weitere Art, die er in Südwestafrika bei Gelegenheit des Hereroaufstandes beobachtete. Die Ruhr, die durchschnittlich 7,5 Tage dauerte, zeichnete sich durch besondere Gutartigkeit aus. Schwere Nachkrankheiten, insbesondere Leberabszesse kamen nicht vor; beobachtet wurden als Nachkrankheiten nur Herzaffektionen und chronischer Durchfall ohne Ruhrsymptome, beides selten. Mit Vorliebe erkrankten Offiziere, bezw. solche Leute, die zu Haus eine bessere Lebensweise, als sie im Felde möglich war, gewöhnt waren. Die Krankheit trat nur im mittleren Teil der Kolonie dem eigentlichen Hererolande auf. Die Ansteckung erfolgt sicher oft durch Wasser, vielleicht spielen Fliegen und Staub eine Rolle dabei. Positives über die Noxe eruierte Verfasser nicht, doch nimmt er an, dass sie nicht in Amöben und nicht im Bazillus Kruse-Shiga zu suchen ist. Die Inkubation beträgt 1—3 Tage. Der epidemische Ausbruch war stets an Plätze gebunden, die noch wenige Tage vor dem Eintreffen der Truppen von grösseren Hererobanden besetzt gewesen waren. Die Erscheinungen waren meist leicht: ohne Prodrome profuse Durchfälle, nach wenigen Stunden mit Schleim, nach abermals wenigen Stunden mit Blutbeimengungen, dabei leichtes Fieber und heftige Bauchschmerzen, am zweiten Tage Steigerung der Symptome unter grosser Mattigkeit, am dritten Tage kein Fieber mehr und Nachlassen der Symptome, meist schnelle und völlige Rekonvaleszenz. Bei der Behandlung, die meist ambulant sein kann, legt Verfasser mehr Wert auf Diät als auf Arzneimittel, von letzteren schätzt er Kalomel und Opium am höchsten ein. Prophylaktisch empfiehlt Verfasser besonders Abkochen des Wassers, ferner allgemeine hygienische Massnahmen.

Kirchner: **Die Verbreitung der Lepra in Deutschland und den deutschen Schutzgebieten.** (Klin. Jahrbuch, Bd. XIV.)

Nach den Berichten Kirchners sind zurzeit in Preussen (Kreis Memel) von den 68 Krankheitsfällen, die aus Russland eingeschleppt seit 1848 vorkamen, noch 2 männliche und 8 weibliche Leprakranke vorhanden, davon befinden sich 7 im Lepraheim und 3, die an der anerkanntermassen wenig ansteckenden makuloanästhetischen Form leiden, in ihrer Familie. Von den 16 im Ausland infizierten Leprakranken leben noch 6, davon 5 im Lepraheim.

In Deutsch-Ostafrika ist die Lepra überall verbreitet, in Togo leiden etwa 1,4 Proz. der Bevölkerung an Lepra. In Kamerun scheint sie aus dem Inneren an die Küste vorzurücken. Auch auf den Marschallinseln und auf Samoa kommt Lepra vor, während über Südwestafrika nichts bekannt ist. Auf den übrigen Südseebesitzungen sind nur einige Fälle bekannt.

zur Verth-Deutsch-Ostafrika.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Breslau.** Mai bis September 1905.

6. Ziesché Hermogenes: Ueber den klinischen Wert der Kryoskopie von Blut und Harn. I. Literarisch-kritischer Teil.
7. Zedelt Wilhelm: Ueber die typhösen Eiterungen.
8. Gerber Max: Ein Fall von Geburtslähmung des Armes, geheilt durch Plexusdehnung.
9. Lewin-Epstein Beynus: Drei autoptisch kontrollierte Fälle von Tumor cerebri.
10. Strecker Friedrich: Ueber den Verschluss der Kardia beim Menschen.
11. Kohn Boleslaw: Ueber Tetanus facialis im Anschluss an einen unter Serumtherapie geheilten Fall.
12. Spill Bruno: Ueber die Meningitis cerebrospinalis nach 60 im Knappschaftslazarett zu Zabrze während der Epidemie 1904/05 beobachteten Fällen.
13. Pietrulla August: Ueber Erkrankungen des Auges infolge Ueberblendung.

14. Ratzeburg Hans: Ueber Vorkommen und Aetiologie der Arteriosklerose. Nebst einigen anhangsweisen symptomatischen Bemerkungen.
15. Hoffmann Georg: Ueber Zwerchfellbrüche.
16. Hanf Hugo: Ueber die Bedeutung des Traumas in der Aetiologie tuberkulöser Lungen- und Pleuraerkrankungen.
17. Rosenstein Alfred: Zur Kenntnis der syphilitischen Erkrankungen des Hörnervenstammes.
18. Piwowarski Joseph: Ueber einen seltenen Fall von malignem Ovarialtumor bei einem Kinde.
19. Loevinsohn Hugo: Darmverschluss und Darmverengerung infolge von Perityphlitis.

Universität **Würzburg**. Oktober 1905.

41. Ascher David: Beobachtungen über Ausflockungserscheinungen.
42. Fischer Karl: Beiträge zur abdominalen Totalexstirpation des Uterus bei Karzinom.
43. Kuhls H.: Quantitative Versuche über Giftaufnahme durch die Haut (Paranitrochlorbenzol, Tropföl, Dinitrotoluol).
44. Marx Karl: Innere Erkrankungen als Indikation zu operativer Beendigung der Geburt.
45. Nonnenmacher Richard: Vergleichende Untersuchungen über die Zusammensetzung des Kapillarblutes in verschiedenen Körperregionen und thermische Einflüsse auf dieselben.
46. Rave Edmund: Ueber die intraokulare Jodoformdesinfektion.
47. Schlitzer August: Ueber das Wachstum der Bakterien auf wasserarmen Nährböden.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Eine Trauerfeier für Hermann Nothnagel. — Eine neue Schul- und Unterrichtsordnung für Volks- und Bürgerschulen. — Aerzte in einer Enquete für Arbeiterversicherung. — Ueber den Mangel an Militärärzten.

Die Wiener medizinische Fakultät hat am 19. Oktober im Festsaale der Universität eine Trauerfeier für Hermann Nothnagel veranstaltet und zu derselben alle Aerzte Wiens eingeladen. Fast alle Lehrer an der Fakultät und zahlreiche Aerzte Wiens waren erschienen, um der Gedenkrede zu horchen, welche Hofrat Prof. v. Neusser hielt. Und Neusser verstand es, den Entwicklungsgang des Dahingeschiedenen, die Wertschätzung des Gelehrten, das Werden und die Bedeutung seiner wissenschaftlichen Publikationen, seine reiche schöpferische Tätigkeit und seine kolossale Arbeitsleistung als Forscher, Lehre und Arzt ins richtige Licht zu stellen. Aber auch Nothnagels markante Persönlichkeit, seine Herzensgüte und Aufopferungsfähigkeit, seine Geduld und Uneigennützigkeit, weshalb er von Aerzten und Kranken fast abgöttisch verehrt wurde, wurden von Neusser ernst und voll gewürdigt. Wie es der Vorsitzende, der derzeitige Dekan der medizinischen Fakultät, Prof. Emil Zuckerkandl, voraussagte, „erkannte, nachdem Neusser das Bild der edlen Persönlichkeit Nothnagels auf neue entworfen hatte, jedermann auf das schmerzlichste, was wir an Nothnagel besessen haben und wie wir, da er von uns gegangen, verarmt sind". — Tags darnach hielt der Präsident der Gesellschaft der Aerzte, Prof. Chrobak, am ersten Sitzungstage der Gesellschaft dem dahingeschiedenen Mitgliede Nothnagel ebenfalls einen stimmungsvollen Nachruf.

Jüngst ist eine Verordnung des Ministers für Kultus und Unterricht erschienen, durch welche eine definitive Schul- und Unterrichtsordnung für allgemeine Volksschulen und für Bürgerschulen erlassen wurde. Im VI. Abschnitte, der „vom Schulbesuch" handelt, lautet der § 68: „Bei der Ueberwachung des Schulbesuches haben die Lehrer die Vorschriften über die Gesundheitspflege in der Schule strenge zu beachten. Kinder, die durch ihre Anwesenheit die Verbreitung ansteckender Krankheiten befürchten lassen, sind von der Schule ferzuhalten. Der Schulbesuch ist ihnen nur unter Beachtung der hygienischen Vorschriften zu erlauben. Ebenso sind Kinder, die mit ekligen Krankheiten behaftet sind oder in einem ekelerregenden Zustande in die Schule kommen, von der Schule fernzuhalten; sie dürfen die Schule erst dann wieder betreten, wenn das Uebel behoben ist." — Der § 69 lautet: „Die Lehrer haben in allen die Gesundheit der Schulkinder betreffenden Angelegenheiten den Rat des mit der Wahrnehmung gesundheitlicher Interessen in der Schule betrauten Arztes (Schularztes) einzuholen und seine Tätigkeit in jeder Hinsicht zu unterstützen."

Der Abschnitt VII „von der Schulzucht" besagt in § 77: „Die Lehrer werden nicht verabsäumen, die Schuljugend mit den wichtigsten Regeln der Gesundheitspflege bekannt zu machen, sie insbesondere über die Schädlichkeit des Genusses geistiger Getränke aller Art, wie Bier, Wein, Branntwein u. dergl., und über die Schädlichkeit des Tabakrauchens in der Jugend wiederholt und eindringlich aufzuklären und ihr die Gefahren des fortgesetzten und übermässigen Alkoholgenusses oder Tabakrauchens darzulegen." — § 86: „Die Lehrerkonferenz hat im Einvernehmen mit der Ortsbehörde und mit dem Schularzt für jede Volksschule eine eigene Schulordnung zu entwerfen usw."

Im Abschnitt IX „Lehrerkonferenz" heisst es: „An allen die Schulgesundheitspflege oder den Gesundheitszustand einzelner Schulkinder betreffenden Verhandlungen hat der mit der Wahrnehmung gesundheitlicher Interessen in der Schule betraute Arzt (der Schularzt) mit beratender Stimme teilzunehmen."

Die neue Schul- und Unterrichtsordnung spricht also klar und deutlich von „Vorschriften über die Gesundheitspflege in der Schule", sie spricht wiederholt von den Pflichten des Schularztes, dessen Rat die Lehrer einzuholen, dessen Tätigkeit sie in jeder Hinsicht zu unterstützen haben, der an den Lehrerkonferenzen teilnimmt etc. Mit Ungeduld erwarteten wir nun die sogen. „Durchführungsbestimmungen", um endlich hier über die Art der Anstellung, den Jahresgehalt, die Befugnisse, Verpflichtungen etc. des zukünftigen Schularztes in den Volks- und Bürgerschulen etwas zu erfahren. Wir waren aber nicht wenig enttäuscht, als wir nach einigen Tagen hier folgende Auslassung zu lesen bekamen: „Die im VI. Abschnitte und an anderen Stellen der Schul- und Unterrichtsordnung enthaltenen Bestimmungen, die sich auf die Gesundheitspflege und auf die mit der Wahrnehmung gesundheitlicher Interessen in der Schule betrauten Aerzte beziehen, werden ihre Ausführung erst bei der Revision der hygienischen Vorschriften finden, worüber die Verhandlungen bereits im Zuge sind und den Landesbehörden spätere Weisungen zukommen werden." Also — wieder nichts, es bleibt alles schön beim Alten! Langjährige Erfahrungen haben uns gelehrt, was wir von solchen bureaukratischen Verheissungen: „Die Verhandlungen sind bereits im Zuge", „es werden spätere Weisungen erfolgen", zu halten haben. Darüber können auch Dezennien vergehen. Komisch wirkt es, wenn man in einer ministeriellen Verordnung „von den mit der Wahrnehmung gesundheitlicher Interessen in der Schule betrauten Aerzten" liesst und hinterher erfährt, dass dem doch nicht so sei, dass es derzeit und auch für längere Zeit nicht solche Aerzte gibt resp. geben wird. Verlockend wäre es nun, uns hier über die hohe Bedeutung unabhängiger Schulärzte für das leibliche und geistige Gedeihen der heranwachsenen Jugend auszusprechen. Wir unterlassen es aber, da all dies in dieser Wochenschrift schon oft und von hervorragenden Fachmännern ausgeführt wurde.

Der ständige Arbeitsbeirat hat einen Arbeiterversicherungsausschuss eingesetzt, in welchem unter dem Vorsitze des Hofrats Prof. v. Philippowich das Programm für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung beraten wird. Wie jüngst gemeldet wurde, unterzog dieser Ausschuss die Mehrzahl der auf die Krankenversicherung bezüglichen Bestimmungen des Regierungsprogramms einer eingehenden Erörterung. Der Ausschuss hat sodann „mit Rücksicht auf die hygienischen Fragen, die mit der Arbeiterversicherung zusammenhängen, sowie mit Hinweis auf die von ärztlicher Seite vorgebrachten Wünsche die Abhaltung einer Enquete unter Heranziehung von Vertretern des Aerztestandes angeregt". . . . Diese Einsicht kommt spät, es freut uns aber, dass sie kommt!

Der Minister für Landesverteidigung, Feldzeugmeister Schönaich, hat jüngst im Abgeordnetenhause, wie er sagte, auf Grund einer bezüglichen Information des Reichskriegsministeriums, die Interpellation einiger Abgeordneten wegen Behebung des Mangels an Militärärzten beantwortet. Wir lassen die in mehrfacher Hinsicht interessante Rede in ihrer Gänze

nach dem stenographischen Protokolle des Hauses folgen. Sie lautete:

„Der Mangel an Aerzten im k. und k. Heere, bezw. der geringe Zufluss zum militärärztlichen Berufe kann nicht als eine Erscheinung der jüngsten Zeit betrachtet werden. Er besteht bereits seit langen Jahren, denn schon mit Ende des Jahres 1882 fehlten auf den systemisierten Stand 150 Oberärzte. Dieser Abgang steigerte sich seitdem konstant um ein Geringes und beträgt derzeit 182. An Versuchen, diesen Mangel zu beheben, liess es die Heeresverwaltung keinen Augenblick fehlen. Bereits im Jahre 1882 wurden, nachdem mehrfache Verhandlungen wegen Wiedereröffnung der Josephsakademie resultatlos geblieben waren, Stipendien an Mediziner nach absolviertem 6. Semester gegen eine sechsjährige Dienstesverpflichtung verliehen. Seit dem Bestande dieses Stipendiensystems wurden dem Heere 959, demnach durchschnittlich pro Jahr 40 Oberärzte zugeführt. Dieser Modus der Stipendienverleihung erst mit Beginn des 4. Jahres hat sich nicht bewährt und quantitativ nicht den entsprechenden Nachwuchs gesichert. Es wurde daher das Stipendienwesen für Mediziner im Jahre 1900 einer gründlichen Umwandlung unterzogen und den Medizinern schon im ersten Jahre ihrer Studien Stipendien verliehen. Die daran geknüpften Hoffnungen haben sich vollständig erfüllt, indem eine so grosse Anzahl von Stipendienbewerbern auftrat, dass fast nur solche Studierende, welche mit Auszeichnung maturiert haben, ausgewählt werden konnten, und zwar: im Studienjahre 1900/01 74 Studierende, 1901/02 67, 1902/03 67, 1903/04 79, 1904/05 72, zusammen 359 Studierende. Durch später eingetretene physische Untauglichkeit, durch Krankheit oder Aufgeben des medizinischen Studiums verringerte sich die Zahl auf dermalen 280, von denen die zuerst Beteiligten im Sommersemester 1905 ihr 9., bezw. 10. Studiensemester absolviert haben und voraussichtlich im Laufe des nächsten Jahres in der Zahl von beiläufig 45 zu Doktoren der gesamten Heilkunde promoviert werden dürften. Diese Zahl wird sich in den folgenden Jahren voraussichtlich auf 50—60 steigern und, da ausserdem ein geringer Bruchteil der jährlichen Ergänzung aus Bewerbern (Nichtstipendisten) hervorgeht, völlig genügen, um nicht nur den normalen Abgang aus dem Aktivstande, welcher in den abgelaufenen 22 Jahren mit geringen Schwankungen nahezu der gleiche war und nur im letzten Jahre durch die relativ hohe Zahl von 10 Todesfällen etwas vermehrt wurde, zu decken, sondern auch allmählich die bestehende Lücke auszufüllen.

Als ein Hauptfaktor der erschwerten und ungenügenden Standesergänzung der Militärärzte muss übrigens die seit beiläufig einem Dezennium allmählich und konstant abnehmende Zahl der Mediziner an den Universitäten Oesterreichs bezeichnet werden. Während im Jahre 1895 an sämtlichen Universitäten Oesterreich-Ungarns noch 1011 Mediziner zu Doktoren promoviert wurden, von denen 467 ihrer Dienstpflicht als Einjährigfreiwillige-Assistenzarzt-Stellvertreter nachkamen, fanden im Jahre 1904 nur 561 Promotionen statt und leisteten 205 der Promovierten ihren Präsenz- bezw. Probedienst als Assistenzarzt-Stellvertreter ab. Es muss schliesslich betont werden, dass die gegenwärtigen militärärztlichen Standesverhältnisse die Durchführung des Berufsdienstes stets in gewissenhafter und klagloser Weise ermöglichen, ohne dass von einer physischen Ueberbürdung des einzelnen Militärarztes die Rede sein könnte."

So weit der Landesverteidigungsminister. Bei den derzeit traurigen Erwerbsverhältnissen der praktischen Aerzte und der Armut unseres Mittelstandes wäre die Zahl der Stipendienbewerber resp. der Aspiranten auf militärärztliche Stellen sicherlich eine viel grössere, wenn man sich an kompetenter Seite entschliessen wollte, die langjährigen Wünsche der aktiven Militärärzte nach völliger Gleichstellung mit den Kombattanten, nach besserem Avancement u. dergl. zu erfüllen. Damit würde man auch erreichen, jederzeit ein tüchtiges Korps zu besitzen, das mit Freude an seinem Beruf hängt und nicht die erstbeste Gelegenheit benützte, ihm Adieu zu sagen. Von alledem hat aber der Minister nicht gesprochen.

Vereins- und Kongressberichte.

Internationaler Tuberkulosekongress

in Paris vom 2. bis 7. Oktober 1905.
(Eigener Bericht.)

III.

Nach der Eröffnungssitzung wurde ein offizieller Rundgang durch die im „Grand Palais des beaux Arts" untergebrachte Tuberkuloseausstellung angetreten.

Ich will hier nur ganz kurz über den Inhalt dieser Ausstellung berichten:

Dieselbe scheidet sich in 4 Abteilungen: 1. die wissenschaftliche, 2. die volkswirtschaftliche, 3. die industrielle und 4. die historische.

Die Ausstellung war von verschiedenen Ländern beschickt; es befanden sich darunter hauptsächlich statistische Mitteilungen über die Verbreitung der Tuberkulose in graphischer Darstellung, sowie zahlreiche Abbildungen von Lungenheilstätten.

Im industriellen Teil war natürlich Frankreich am stärksten vertreten mit allen möglichen Desinfektionsmitteln, Einrichtungen von Krankenzimmern usw. usw.

Einen verhältnismässig grossen Raum nahm die von dem „Deutschen Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke" arrangierte Ausstellung ein.

Dieselbe war in 3 Hauptgruppen geteilt: 1. Darstellungen über die Verbreitung der Tuberkulose, 2. Darstellungen über die Aetiologie der Tuberkulose, 3. Darstellung der Hilfsmittel für die Tuberkulösen.

Am reichsten hat darunter wieder das Kaiserliche Gesundheitsamt, sowie das oben genannte Zentralkomitee an der Ausstellung sich beteiligt.

In der ersten Abteilung befanden sich Karten über die Ausbreitung der Tuberkulose im Deutschen Reich, Tabellen und Diagramme über Tuberkulosesterblichkeit in den verschiedenen Altersklassen und Geschlechtern, über die Zahl der an Tuberkulose leidenden Invalidenrentner etc.

Sehr instruktiv waren die plastischen Darstellungen des Gesundheitszustandes der Bevölkerung und der Ausbreitung verschiedener Krankheiten im Reiche, z. B. 3 Obelisken, welche den Bevölkerungszuwachs in ganz Deutschland während der Jahre 1816, 1855 und 1900 veranschaulichten. Während dieser 84 Jahre hat sich die Bevölkerung von 24 833 000 auf 56 367 000, d. i. um mehr als das Doppelte (227 Proz.) vermehrt.

3 Stadttürme in altdeutschem Stil zeigen das Wachstum der deutschen Grosstädte 1816, 1855 und 1900.

3 Prismen repräsentieren die Altersverteilung der Bevölkerung, weitere die Geburts- und die Sterbeziffer, die Sterblichkeit an verschiedenen Krankheiten usw. usw.

Ein Vergleich der Todesfälle an nachstehenden 3 Krankheiten ergibt folgendes Bild:

	Es starben	während der Jahre 1892/93	1902/03
I.	Im Alter von 1—15 Jahren an Diphtherie und Krupp	113 259	29 146
	d. i. auf 10000 Lebender dieser Altersgruppe	27,2	8,4
II.	Im Alter von 15—60 Jahren an Tuberkulose der Lungen u. anderer Organe .	162 417	161 919
	d. i. auf 10000 Lebende dieser Altersgruppe	29,9	25,8
III.	An den Folgen des Kindbettfiebers	7 376	6 074
	d. i. auf 10000 Gebärende	20,7	15,5

In der zweiten Abteilung war eine grosse Zahl pathologisch-anatomischer Präparate ausgestellt, auch aus dem Gebiete der Veterinärmedizin; reichhaltig war die Ausstellung des pathologisch-anatomischen Instituts in München (Prof. Dr. v. Bollinger).

Die dritte Abteilung umfasst Pläne und Ansichten der Heilstätten für Lungenkranke.

Die erste Heilstätte dieser Art wurde 1854 von Dr. Brehmer zu Görbersdorf im Riesengebirge gegründet, dieser folgten bald mehrere derartige Privatanstalten für bemittelte Lungenkranke.

Das erste Volkssanatorium wurde 1892 von einem Verein in Frankfurt errichtet und zwar zuerst in Falkenstein, von wo es später nach Ruppertshain verlegt wurde.

Im Frühjahr 1905 bestanden in Deutschland etwas über 100 Lungenheilstätten mit im ganzen mehr als 9000 Betten, darunter ungefähr 2500 für weibliche Tuberkulöse; darnach geniessen (bei dem üblichen 4 maligen Patientenwechsel im Jahre) jährlich 36 000 Tuberkulöse Heilstättenbehandlung; die Kosten der Errichtung und Ausrüstung dieser Anstalten beliefen sich bis Anfang 1905 auf 45 Millionen Mark.

Die Verhandlungen des Kongresses fanden ebenfalls im „Grand Palais des beaux Arts" statt, und zwar in 4 gesonderten, gleichzeitig tagenden Abteilungen, von denen die 1. Sektion „die medizinische Pathologie", die 2. Sektion „die chirurgische Pathologie", die 3. Sektion „Schutz und Fürsorge für Kinder", die 4. Sektion „Schutz und Fürsorge für Erwachsene und soziale Hygiene" zum Gegenstand der Beratungen hatte.

Ich werde hier über die wichtigeren Referate in den einzelnen Sektionen — 1. und 2. Sektion zusammenfassend, welche auf Vor-

schlag von Prof. Bauchard zur Besprechung einzelner Fragen in gemeinsamer Sitzung sich vereinigten — berichten ohne besondere Berücksichtigung der Vortragsfolge während des Kongresses.

I. und II. Sektion: **Medizinische und chirurgische Pathologie.**

Hier dürfte vor allem interessieren:

„Die Biologie des Kochschen Tuberkelbazillus“,

„Vergleichende Studien über verschiedene Tuberkulosearten“.

Dr. **Kossel** kommt hier zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Durch die bakteriologische Untersuchung tuberkulöser Veränderungen bei Menschen, Rindern und Schweinen lassen sich zwei verschiedene Typen von Tuberkelbazillen nachweisen, die vorläufig als Typus humanus und Typus bovinus bezeichnet werden können.

2. Die weit verbreitete Tuberkulose der Rinder ist ausschliesslich auf Infektion mit dem Tuberkelbazillus des Typus bovinus zurückzuführen.

3. Die Schweine sind in hohem Grade für die Tuberkelbazillen des Typus bovinus, in geringerem Grade für die Tuberkelbazillen des Typus humanus empfänglich.

4. Die Tuberkulose des Menschen beruht in erster Linie auf Ansteckung mit Tuberkelbazillen des Typus humanus, die von Mensch zu Mensch übertragbar ist.

5. Tuberkulöse Veränderungen können beim Menschen auch durch Tuberkelbazillen des Typus bovinus hervorgerufen werden.

6. Die Uebertragung der Tuberkelbazillen des Typus bovinus auf den Menschen kann durch Nahrungsmittel erfolgen, die von tuberkulösen Tieren stammen, in erster Linie durch Milch von Kühen mit Eutertuberkulose.

7. Die Rolle, welche die Tuberkuloseinfektion aus tierischer Quelle für die Verbreitung der menschlichen Tuberkulose spielt, ist gering im Vergleich zu der Gefahr, welche von dem schwindsüchtigen Menschen ausgeht.

Prof. Dr. **Arloing** stellt folgende Sätze auf:

Bemüht man sich, die Resultate der Forschungsergebnisse über den Unterschied der verschiedenen Tuberkulosearten auf die Aehnlichkeit und die sie vereinigenden Eigenschaften dieser Tuberkulosearten zu prüfen, so kommt man zur Ueberzeugung, dass diese verschiedenen Bazillen alle bloss Varietäten einer und derselben Art und durch keine markierte Abgrenzung getrennt sind.

Die Variationsfähigkeit existiert für die menschlichen Bazillen wie für diejenigen aller Tierarten.

1. Betrachtet man, anstatt sich bloss an die Unterschiede zu halten, die Analogien, die die verschiedenen Tuberkulosearten nähern, so wird es einleuchten, dass diese sämtlichen Krankheiten vom Kochschen Bazillus herrühren, dessen biologische Eigenschaften und Virulenz hinwieder vom Nährboden abhängen.

2. Die von verschiedenen Bakteriologen angenommenen Typen sind bloss Varietäten, welche die Eigenschaften, die der Kochsche Bazillus durch Niederlassung im Organismus dieser oder jener Tierspezies erwerben kann, in grösserer oder geringerer Zahl aufweisen.

3. Alle diese Bazillenvarietäten können durch das Serum von Tuberkulösen in verschiedenen Verhältnissen agglutiniert werden, alle sind mehr oder minder fähig, in den Kulturen Tuberkulin, im lebenden Organismus agglutinierende Substanzen zu bilden.

4. Menschliche Tuberkulose und Rindertuberkulose sind von ein und derselben Natur und gegenseitig übertragbar.

Die Uebertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen wird heutzutage selbst nicht mehr von den Anhängern der Koch-Schützschen Anschauungen bestritten; es wird bloss über die Häufigkeit dieser Uebertragungsart der Tuberkulose gestritten.

5. Es scheint die Annahme berechtigt, dass die Uebertragung von Mensch zu Mensch die häufigste ist, wenn auch gegenüber allen Tuberkuloseformen Vorsicht geboten ist.

6. Alle Warmblütervertebraten können Kochsche Bazillen von verschiedener Virulenz beherbergen.

7. Beim Menschen und bei Säugetieren begegnet man den abgeschwächten Varietäten am häufigsten in den sogen. chirurgischen oder lokalisierten Tuberkulosen der Knochen, Lymphdrüsen und der Haut, jedoch können in diesen Teilen ebenso virulente Bazillen vorkommen, wie es die der Viszeraltuberkulosen sind.

8. Die vergleichende Impfung an Meerschweinchen und Kaninchen kann zum Unterschiede zwischen abgeschwächten und vollvirulenten Varietäten dienen.

9. Die sehr wenig abgeschwächten Varietäten gewinnen durch Tierpassage an Virulenz, die sehr stark abgeschwächten behalten ihren Rückgang der Virulenz trotz mehrerer Tierpassagen.

Dr. **Lydia Rabinowitsch**-Berlin kommt zu folgenden Ergebnissen [1]):

1. Es existieren keine konstanten prinzipiellen Unterschiede weder in morphologischer noch tinktorieller Beziehung zwischen den Erregern der Säugetier-, Geflügel- und Kaltblütertuberkulose.

2. a) Kulturelle Unterschiede bestehen zwischen den Menschen- und Rindertuberkelbazillen nur insofern, als die letzteren im allgemeinen schwerer zu züchten sind und besonders in den ersten Generationen ein langsameres Wachstum aufweisen als die menschlichen Tuberkelbazillen. Es wird aber mitunter auch das umgekehrte Verhalten beobachtet; inwieweit hierbei die Verschiedenartigkeit der Nährböden eine Rolle spielt, scheint bislang nicht mit Sicherheit festgestellt zu sein.

b) Es sind ausgesprochene kulturelle Unterschiede zwischen den Erregern der Säugetier- und Geflügeltuberkulose vorhanden, obwohl einzelne Geflügeltuberkulosestämme ein dem der Säugetiertuberkulose mehr oder weniger ähnliches Wachstum zeigen.

c) Die Kulturen der Kaltblütertuberkulose unterscheiden sich von denen der Säugetier- und Geflügeltuberkulose nicht nur in ihrem Aussehen, sondern hauptsächlich durch ihr Wachstumsoptimum bei niedrigeren Temperaturen.

3. Bei den Säugetiertuberkelbazillen lassen sich hinsichtlich ihres kulturellen Verhaltens und ihrer Virulenz für verschiedene Versuchstiere zwei Typen unterscheiden, die als Typus bovinus und Typus humanus bezeichnet werden.

Die Menschen- und Rindertuberkelbazillen besitzen eine verschiedene Virulenz für verschiedene Versuchstiere: Meerschweinchen sind für beide Erreger in gleicher Weise empfänglich.

Kaninchen sind für Menschentuberkulose bedeutend weniger empfänglich als für Rinderbazillen.

Rinder sind desgleichen für Tuberkelbazillen menschlicher Provenienz weniger empfänglich als für Perlsuchtbazillen, obwohl auch weniger virulente Stämme von Perlsuchtbazillen vorkommen, welche bei Rindern keine oder nur geringfügige Tuberkulose erzeugen, sich also in dieser Beziehung dem menschlichen Tuberkelbazillus gleich verhalten.

Vom Menschen stammende und für Rinder und Kaninchen hochvirulente Kulturen werden zum Typus bovinus gehörend gerechnet.

4. Die Bazillen der Geflügeltuberkulose sind für sämtliche Vogelarten pathogen.

Für Meerschweinchen sind sie im allgemeinen virulenter im Ausgangsmaterial als in der Reinkultur; im grossen und ganzen aber weniger virulent als Säugetiertuberkelbazillen.

Für Kaninchen fast ebenso virulent bei den verschiedenen Infektionsmodis als Rindertuberkelbazillen.

Mäuse sind für Geflügeltuberkelbazillen nicht ganz so empfänglich wie für Rindertuberkelbazillen, aber empfänglicher als für menschliche Tuberkulose.

Rinder sind für Geflügeltuberkulose mehr oder weniger empfänglich.

5. Die Erreger der Kaltblütertuberkulose sind im allgemeinen für Warmblüter nicht pathogen, auch das umgekehrte Verhältnis besteht im grossen und ganzen zu Recht.

6. Beim Menschen findet sich hauptsächlich der Typus humanus der Säugetiertuberkulose, zuweilen und vornehmlich bei Kindern der Typus bovinus, in manchen Fällen beide vergesellschaftet. Möglicherweise dass bei längerem Verweilen im menschlichen Organismus der Typus bovinus sich in den humanen Typus umwandelt. In sehr seltenen Fällen wurde bei menschlicher Tuberkulose das Vorkommen von Geflügeltuberkulosebazillen beobachtet (eine eigene Beobachtung).

7. Beim Rinde findet sich gewöhnlich der Typus bovinus, in scheinbar nicht zu seltenen Fällen eigenartiger tuberkulöser Erkrankungen Geflügeltuberkulosebazillen.

8. Auch bei Schweinen und Pferden wurde in seltenen Fällen Geflügeltuberkulose konstatiert.

9. Bei Affen (36 eigene Beobachtungen) findet sich meistens der Typus humanus, verschiedentlich der Typus bovinus, zuweilen Geflügeltuberkulosebazillen.

10. Von über 120 tuberkulösen Vögeln der verschiedensten Arten aus dem Berliner zoologischen Garten wurden ca. 70 isolierte Kulturen studiert, von denen 3 ihren kulturellen und pathogenen Eigenschaften nach zum Typus humanus gehörend sich erwiesen.

a) Bei spontaner Papageientuberkulose finden sich sowohl Säugetier- wie Geflügeltuberkulosebazillen. Papageien sind in gleicher Weise mit dem Typus humanus, bovinus und Geflügeltuberkulose zu infizieren.

b) Von anderen Vogelarten liessen sich nach eigenen Versuchen bisher nur Kanarienvögel mit Säugetiertuberkulose infizieren.

c) Mäuse und Ratten finden sich häufig mit den Bazillen der Geflügeltuberkulose infiziert und können als Verbreiter derselben angesehen werden.

11. Es bestehen agglutinatorische Wechselbeziehungen zwischen den Bazillen der Säugetier-, Geflügel- und Kaltblütertuberkulose.

12. Ausser einer gemeinschaftlichen Tuberkulinreaktion, die als Gruppenreaktion anzusehen ist, bestehen

[1]) Anmerkung. Bis auf die Versuche an Rindern und Beobachtungen an Schweinen und Pferden stellen die Schlussätze das Ergebnis eigener Untersuchungen dar. Die Arbeiten über Vogeltuberkulose sind gemeinsam mit Dr. Max Koch im pathologischen Universitätsinstitut zu Berlin ausgeführt.

Immunitätsbeziehungen zwischen Menschen-, Rinder- und Geflügeltuberkulose.

13. Demnach und vornehmlich auf Grund der häufigen Wechselbeziehungen der Säugetier- und Geflügeltuberkulose im Tierreich müssen die Erreger derselben als verschiedenen Tierspezies angepasste Varietäten einer Art aufgefasst werden, unter denen sich der Typus humanus und Typus bovinus am nächsten stehen.

Dr. **M. Ravenel** hält dafür, dass die Scheidung der Tuberkulosebazillen der Säugetiere in zwei Typen: Typus humanus und Typus bovinus zur Genüge bestätigt sei, dieselben besitzen kulturelle, morphologische und tinktorielle Besonderheiten, durch welche ihr Erkennen gewöhnlich möglich ist. Der hauptsächlichste Unterschied bestehe in dem viel grösseren pathogenen Vermögen des Typus bovinus.

Eine andere Art von Säugetiertuberkulose von konstant bleibender Eigenart konnte bisher noch nicht gefunden werden.

Der menschliche Tuberkelbazillus besitze nur ein schwaches pathogenes Vermögen dem Rinde gegenüber, doch werden nicht selten für Rinder virulente Kulturen angetroffen.

Die Bazillen des Typus bovinus besitzen das Vermögen in den menschlichen Körper einzudringen und daselbst tuberkulöse Erkrankungen hervorzurufen.

Jede Vernachlässigung von Vorsichtsmassregeln gegen die Rindertuberkulose wäre höchst unweise, wenn wir auch noch nicht die Häufigkeit der durch die Rindertuberkulose verursachten Menschentuberkulose kennen.

Prof. v. Behring spricht über die **Biologie des Kochschen Bazillus** und berichtet dabei von experimentellen Beobachtungen über die allgemeinen Reaktionen gegenüber den Tuberkulosebazillen von Säugetieren, Vögeln und Kaltblütern, insbesondere 1. über die spezifisch-tuberkulöse Reaktion, 2. über intraokuläre Impfversuche beim Kaninchen, 3. über die Möglichkeit einer Immunisierung mit säurefesten, für Tauben wenig oder nicht virulenten Tuberkelbazillen gegen Bazillen einer hochgradigeren Virulenz.

Was die Reaktionen anlangt, so sind die verschiedenen Gruppen säurefester Bazillen hinsichtlich der Art der Reaktion gleich, verschieden jedoch hinsichtlich der Stärke derselben, ähnlich wie z. B. die hochvirulenten und schwachvirulenten Diphtheriebazillen voneinander sich unterscheiden.

v. Behring schliesst, dass die verschiedenen Gruppen von säurefesten Bazillen als eine gemeinsame, einheitliche betrachtet werden müssen; vom praktischen und therapeutischen Gesichtspunkte müsse man dem Umstande Rechnung tragen, bei den Untersuchungen die zwischen einzelnen Gruppen bestehenden Verschiedenheiten zu erfassen.

Ueber den genannten Gegenstand sprachen noch verschiedene Redner, so **M. Paul Courmont: Die säurefesten Bazillen im Vergleich mit den Tuberkelbazillen. Saprophytismus des Kochschen Bazillus.**

Nach ihm lässt sich nicht mit wirklicher Sicherheit im Experimente nachweisen, dass die säurefesten Bazillen nicht Tuberkelbazillen im saprophytischen Zustande sind, die unter gewissen Bedingungen die pathogene Kraft und die anderen Eigenschaften des typischen Koch schen Bazillus annehmen können. Er führt zum Beweise seiner Anschauung verschiedene von ihm mit Descos und Arloing ausgeführte Experimente an.

Dr. **Ferré**-Bordeaux: **Beitrag zum Studium des Saprophytismus des Koch schen Bazillus.**

Dr. **Bezançon** und **Philibert: Beziehung des Kochschen Bazillus zu den säurefesten Bazillen.**

Dr. **Rodet** und **Galavielle: Die pathogene Kraft gewisser säurefester Bazillen.**

Dr. Spaet-Fürth.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Oktober 1905.

Der Vorsitzende begrüsst u. a. das Ehrenmitglied der Gesellschaft, Herrn Rob. Koch, der eben erst, mit wissenschaftlichen Erfolgen reich beladen, aus Afrika zurückgekehrt ist.

Demonstration:

Herr **Fraenkel** stellt einen Patienten mit **progressiver Muskelatrophie neurotischer Natur** vor, bei welchem Hoffa durch Sehnenüberpflanzung die allmählich entstandenen Klumpfüsse beseitigt hatte. Hoffa operiere also unter Umständen auch bei progredienten Anomalien, entgegen Lorenz.

Tagesordnung:

Herr **Grawitz: Vorschläge zur persönlichen Prophylaxe der Bleivergiftung.**

Die Bleivergiftung ist noch immer recht häufig trotz mannigfacher Schutzvorrichtungen. Vor einigen Jahren hat Gr. zu den bekannten Symptomen dieser Vergiftung ein neues hinzugefügt, das Auftreten basophiler Körnchen in den roten Blutkörperchen. Kürzlich liess er die Arbeiter zweier Bleifabriken daraufhin sämtlich durchuntersuchen und es zeigte sich, dass eine grosse Zahl derselben dieses Symptom bietet, und zwar schon in einer Zeit, wo noch keine anderen Krankheitserscheinungen da waren. Darauf gründet Gr. den Vorschlag, die Arbeiter in Bleifabriken systematisch von Zeit zu Zeit zu untersuchen und diejenigen mit dem genannten Blutbilde aus dem sie gefährdenden Betriebe zeitweise zu entfernen.

Das genannte Blutsymptom findet sich übrigens ausnahmsweise auch bei Leuten, die nicht mit Blei zu tun haben.

Diskussion: Herr C. Davidsohn bemerkt hiezu, dass nach seinen Untersuchungen der sogen. Bleisaum des Zahnfleisches nicht Blei, sondern einen Blutfarbstoff enthalte, der in Form schwarzer Körnchen die Basalschicht des Epithels anfällt; möglicherweise sei dieser identisch mit den von Grawitz beschriebenen Körnchen in den Blutkörperchen.

Herr **L. Pick: Weitere Untersuchungen über das Karzinom bei Kaltblütern.**

Vor 2 Jahren hat Vortr. in dieser Gesellschaft schon einmal über Karzinome bei Kaltblütern berichtet, nachdem kurz vorher Frl. Dr. M. Plehn in München den ersten derartigen Fall bekannt gegeben hatte, in welchem die histologische Diagnose sichergestellt worden war. Nachträglich fand sich, dass über das epidemische Vorkommen von Tumoren bei Fischen schon wiederholt berichtet worden war, so von Bonnet in Torbole. Vortr. ging dieser Frage nach und es gelang ihm, von einer ausländischen Fischzüchterei eine grössere Anzahl von Fischen (Salmo fontinalis, amerikanische Regenbogenforelle) zu bekommen, welche an diesen epidemischen Tumoren litten.

Diese Tumoren gingen alle von der Thyreoidea aus gleich seinen früher veröffentlichten und demjenigen von Frl. Plehn. Sie boten alle Uebergänge der Struma hyperplastica zum Adenom und Karzinom. Die Karzinome brachen in die benachbarten Organe ein (Haut, Muskel, Knochen) und zerstörten sie, dagegen wurden Metastasen bis jetzt nicht gefunden.

Vortr. warnt davor, aus diesem epidemischen Vorkommen der malignen Tumoren einen Schluss auf eine eventuelle parasitäre Aetiologie ziehen zu wollen. Diese Tumoren seien vielmehr in Parallele zu stellen mit den menschlichen malignen Kröpfen, die sich da gehäuft finden, wo der gutartige Kropf endemisch vorkommt, und eine — allerdings aus unbekanntem Grunde entstehende — maligne Umwandlung der Struma darstellen. So ist auch bei den Fischen (vielleicht unter dem Einflusse gewisser Wasserverhältnisse, wie dies beim menschlichen endemischen Kropf der Fall zu sein scheint) primär ein endemischer Kropf anzunehmen, aus dem sich sekundär ein Karzinom entwickeln kann und häufig entwickelt.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Oktober 1905.

Nach mehreren Nachrufen auf inzwischen verstorbene Mitglieder berichtet Herr v. Leyden kurz über den Kongress für physikalische Therapie in Lüttich und den Tuberkulosekongress in Paris.

Herr **Rob. Flatow** demonstriert ein **Ersatzpräparat für die Salzsäure** und zwar in fester Form; es wird aus der Melasse, den Rückständen der Zuckerfabrikation, dargestellt und kommt unter dem Namen Azidol in den Handel; sein Gehalt an HCl ist gleich dem der offizinellen Salzsäure, nämlich 25 Proz.; doch wirkt es weniger stark; es müssen etwa doppelte Mengen genommen werden. Nach 2 jähriger Prüfung kann Vortr. das Präparat als vollwertigen und wegen der Tablettenform bequemeren Ersatz der Salzsäure empfehlen.

Herr **Bickel** gemeinsam mit Herrn **Sasaki: Ueber den Einfluss psychischer Vorgänge auf die Magensaftsekretion.**

Pawlow hat schon bei Mitteilung seiner berühmten Experimente auf diese Einflüsse hingewiesen, wie bekannt sein dürfte. In einem instruktiven Falle konnte Bickel sich von dem Einflusse des Aergers bezw. der Wut auf die Saftsekretion bei einem Hunde überzeugen. Bei diesem nach Pawlow operierten Hunde sistierte die durch Scheinfütterung erzeugte Magensaftsekretion sofort, wenn der Hund durch Vorhalten einer Katze in Aerger und Wut gebracht wurde. Das gleiche

zeigte sich bei der durch Einbringung von Salzlösung erzeugten Saftsekretion.

Diskussion: Herr Becher meint, dass es sich dabei um nichts neues, sondern eine alte ärztliche Erfahrung handele; demgegenüber betont Herr Goldscheider die Bedeutung der experimentellen Erklärung der ärztlichen Erfahrung und glaubt, dass B.s Versuche auch zur Erklärung des Wesens der „Affekte" herangezogen werden könnten; sie zeigen wie ein sogen. negativer Affekt (Aerger) dissimilierend auf den Körper einwirkt, während den positiven Affekten (Freude z. B.) nach Ansicht der Psychologen eine assimilierende Wirkung zukommt.

B.s Versuch habe auch praktische Bedeutung, z. B. zum Verständnis des Misserfolges mancher Mastkuren, wenn man den Patienten zwar sehr nahrhafte Dinge gibt, aber solche, die ihren Widerwillen erregen. Und sie zeigen endlich, wie wichtig es wäre, in Krankenhäusern nicht bloss auf die Kalorienzahl Gewicht zu legen, sondern auch auf eine appetitliche Art der Darreichung.

Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 4. September 1905.

Vorsitzender: Herr L. Rehn.
Schriftführer: Herr A. Nebel.

Herr Trappe: **Demonstrationen.**

Herr Flesch demonstriert eine seltene Bildung an einer **Plazenta,** welche zu erschwerter Lösung geführt hat. 1½ Stunden nach der spontan und ohne wesentlichen Blutverlust erfolgten Geburt blieben seitens der Hebamme vorgenommene Expressionsversuche erfolglos; nach der von dem Vortragenden mittels Credéschen Handgriffs bewirkten Geburt der Plazenta zeigte sich, dass das Hindernis eine fast kindskopfgrosse Geschwulst am Rande des Organes war, die zunächst als ein zwischen den Eihäuten befindlicher Kruorknollen erschien. Die durch Herrn Albrecht vorgenommene vorläufige Untersuchung erwies den Tumor als eine Blutinfiltration des Randes der Plazenta; erst eine eingehende mikroskopische Untersuchung wird, da es sich unzweifelhaft um eine krankhafte Bildung im Plazentargewebe handelt, eine sichere Diagnose ermöglichen; vielleicht kommt Syphilis in Betracht. Die Einklemmung des Tumors im Zervikalkanal ist das Hindernis für die Austreibung der Plazenta geworden.

Herr Kalberlah: 1. **Fibrolysin bei Kompressionsneuritis durch Narbengewebe.**

Bei einer Pat. mit allgemeiner Neurofibromatose war ein Fibrom in der Gegend der r. Oberschlüsselbeingrube exstirpiert worden. An der Operationsstelle bildete sich eine tiefgehende derbe grosse Narbenplatte, die genau über dem Erbschen Punkt lag. Wahrscheinlich war es zu einer Narbenumwucherung der unteren Aeste des Zervikalplexus gekommen, denn als Vortragender die Pat. ca. 4 Wochen nach der Operation sah, bestand eine komplette Erbsche Lähmung mit Entartungsreaktion im M. deltoides, brachialis int., biceps, brachioradialis und supinator brevis.

Nach 20 Fibrolysineinspritzungen (à 0,2 Thiosinamin) war die Narbenplatte völlig geschwunden und die Lähmung bildete sich ebenfalls im Laufe der nächsten 8 Wochen fast ganz zurück. Jetzt nach 4 Monaten besteht nur noch eine leichte Schwäche in den betreffenden Muskeln, die elektrische Erregbarkeit ist nur noch wenig quantitativ herabgesetzt.

Diskussion: Herr v. Wild fragt, ob die Thiosinamininjektionen besondere Schmerzen verursachen.

Herr Emanuel fragt, ob das Fibrom mikroskopisch untersucht ist und ob festgestellt ist, ob es sich vielleicht um eine vom Nervenbindegewebe ausgehende Geschwulst handelte.

Herr K. Herxheimer: Das Thiosinamin, das vor einer Reihe von Jahren von H. Hebra gegen Lupus vulgaris empfohlen war, ist im Gegensatz zu dem, was Herr Kalberlah gesagt hat, in Wasser unter Zusatz von Glyzerin löslich: Thiosinamin 1, Glyzerin 2, Wasser 10. Wir haben übrigens nicht über zu starke Schmerzen in den vielen Jahren der Anwendung klagen hören. Gegen Narben haben wir dasselbe nützlich gefunden, dagegen möchte ich vor Ueberschätzung des Thiosinamin bei Sklerodermie warnen, da diese Krankheit auch ohne Thiosinamin in das atrophische Stadium übergeht.

Herr Juliusberg bestätigt die Angaben Herxheimers bezüglich der Schmerzlosigkeit bei Anwendung der wässerigen Lösung mit Zusatz von Glyzerin. Der Nachteil, dass das Thiosinamin aus dieser Lösung ausfällt, soll beim Fibrolysin nicht bestehen. Das würde einen Vorteil des Fibrolysin bedeuten, wenn seine Wirksamkeit dem Thiosinamin gleichkommt.

Herr Vohsen: In der Ohrenheilkunde ist von Sugar und Hirschland das Thiosinamin resp. das Fibrolysin gegen die Anfangsstadien der sklerotischen Prozesse im Mittelohr empfohlen worden. Hirschland rühmt bei dem Fibrolysin den Vorzug der Schmerzlosigkeit bei intramuskulärer Injektion und der Haltbarkeit. Der Erfinder des Fibrolysins, Mendel, empfiehlt vorzüglich die intravenöse Injektion, von der die Herren keinen Gebrauch gemacht zu haben scheinen.

Herr L. Rehn: Die Versuche mit Fibrolysin sind fortzusetzen. Unsere Erfahrungen bei Gelenkkontrakturen scheinen etwas zu versprechen.

Herr Oehler fragt, ob eine Nervenverletzung bei der Operation oder eine Narkosenlähmung ausgeschlossen sei.

Herr Emanuel: Ich habe bei der Pat. multiple Fibrome auf der Haut der Brust und der Arme gesehen und möchte jetzt auch behaupten, dass der exstirpierte Tumor von dem Bindegewebe der Nerven ausgegangen ist. Es kann sich um den Zusammenhang mit einem kleinen Nervenstämmchen gehandelt haben, das leicht bei der Exstirpation zerriss.

Herr Kalberlah (Schlusswort): Die Vermutung des Herrn Oehler, es könne sich um eine direkte Verletzung des Plexus bei der Operation handeln, ist wohl bei dem ganz oberflächlichen Sitz des Fibroms und nach dem weiteren Verlauf der Erkrankung als hinfällig zu bezeichnen, auch eine Narkosenlähmung kommt nicht in Betracht, da die Narkose nur wenige Minuten dauerte, der Arm auch bei der Operation nicht hochgeschlagen war.

Herr Kalberlah: 2. **Fall von neurotischer progressiver Muskelatrophie.**

Herr **Leop. Schliep: Beitrag zur funktionellen Nierendiagnostik.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Herr **Hans W. Hübner: Ueber den jetzigen Stand der Kenntnisse von der Spirochaete pallida.**

Der Vortragende gibt an der Hand der bereits erschienenen Arbeiten, Vorträge, Diskussionsbemerkungen über die Spirochaete pallida (an Zahl etwa 80) eine ausführliche Zusammenstellung über die bisherigen Befunde derselben bei den verschiedensten Erkrankungsformen der Syphilis, ferner über die publizierten Kontrolluntersuchungen sowie über die Methoden ihrer Färbung. Er hofft, dass zukünftige Arbeiten lehren werden, durch bessere Darstellungs-, vielleicht durch Züchtungsmethoden die Pallida von anderen, ihr ähnlichen Spirochätenarten noch sicherer zu unterscheiden. (Die Arbeit erscheint in extenso in der Dermatol. Zeitschr.)

Diskussion: Herr Sippel: Die Tatsache der germinalen Uebertragung der hereditären Lues darf man (nach Rosinski) wohl als bewiesen ansehen. Da nur ein Spermatozoon in das Ovulum eindringt, muss dieses Träger des Infektionsstoffs sein. In dem Spermakopf von ungefähr 4 μ Länge und 2—3 μ Breite hat aber eine Spirochäte keinen Platz. Es muss also, die Spirochäte als Krankheitserreger vorausgesetzt, eine um vieles kleinere Vorstufe derselben in dem Spermakopf sich befinden. Nach diesen Voraussetzungen wären vielleicht die Spermatozoen Luetischer das geeignete Objekt, um solche Vorstufen der Spirochäten — vielleicht zugleich die Träger des Latenzstadium — aufzusuchen.

Herr v. Wild: Nach den gegenwärtigen Anschauungen über Vererbung, wie sie auf dem diesjährigen Kongress für innere Medizin zum Ausdruck kamen, wird die Uebertragung der Syphilis vom Vater auf die Frucht wieder in Abrede gestellt und die kongenitale, also nicht hereditäre Syphilis in allen Fällen als Folge intrauteriner Infektion von seiten der Mutter angesehen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr Mainzer stellt einen Fall von Dupuytrenscher **Fingerkontraktur** vor mit spinal-traumatischer Aetiologie.

52 jähriger Mann, früher geistig sehr regsam, kein Alkoholismus, keine Lues, keine Heredität, auch nicht für Fingerkontraktur.

Vor 2 Jahren schweres Trauma des Schädels und der Wirbelsäule, ein Schiefer, aus Haushöhe herabstürzend, traf ihn an Schädel, Hals- und Brustwirbelsäule. Bruch des Dornfortsatzes des 4. Brustwirbels. Kurze Bewusstlosigkeit, Unmöglichkeit, die Beine zu bewegen. Allmähliche Wiederherstellung, aber Ausbildung eines psychischen Schwächezustands. Verlangsamung der Apperzeption und des Gedankenablaufs, Unklarheit und Weitschweifigkeit, Interesselosigkeit, Abnahme des Gedächtnisses, erschwerte Wortfindung; mehrere Male Anfälle von Bewusstlosigkeit ohne Krämpfe; Eifersuchtsideen grundloser Art, hervorgerufen durch Träume, starke Erregungen dadurch, mit partieller Amnesie. Etwa ¼ Jahr nach dem Unfall Ausbildung einer bis jetzt fortschreitenden Dupuytrenschen Kontraktur der rechten Hand; keine die Hand anstrengende Tätigkeit, keine Stoffwechselanomalie. Keine Atrophie der Handmuskeln oder Veränderung ihrer elektrischen Erregbarkeit, dissoziative Empfindungsstörung, starke Herabsetzung der Temperaturempfindung, keine weitere trophische oder vasomotorische Störung. Der Befund ist wahrscheinlich als Myelodelese aufzufassen. Da das Trauma den 7. und 8. Halswirbel betroffen, also die den Rückenmarkssegmenten der Handinnervation entsprechenden Teile, da die Empfindungsstörung auf spinale Veränderung hinweist, wird die Fingerkontraktur unter

Beziehung auf die Forschungen Ventras, Testis u. a. über ihr Vorkommen bei Tabes, Sklerose, Syringomyelie als vom spinalen Trauma herrührend betrachtet.

Herr v. **Rad** berichtet über einen Fall von wahrscheinlicher **Thrombose der Art. vertebralis an der Abgangsstelle der Art. belli inferior posterior.**

Sitzung vom 20. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Goldschmidt: Zur Kasuistik des Sanduhrmagens.** (Der Vortrag erschien im Deutsch. Arch. f. klin. Med.)

Herr **Bandel: Ein Fall von Milzruptur infolge Abszessbildung bei Abdominaltyphus.** (Der Vortrag erschien im Deutsch. Arch. f. klin. Med.)

Herr **E. Rosenfeld** berichtet über einen Fall von **inkarzeriertem graviden Uterus,** der zur Fehldiagnose Extrauteringravidität Anlass gegeben hatte.

VIII. französischer Kongress für innere Medizin

abgehalten zu Lüttich vom 25. bis 27. September 1905.

Der Kongress wurde heuer zum ersten Male nicht in Frankreich abgehalten, sondern in dem benachbarten Belgien; den Ehrenvorsitz führte der französische Unterrichtsminister, eigentlicher Vorsitzender war Lépine-Lyon, der mit einer längeren Rede über die Notwendigkeit des Tierexperiments für die Medizin den Kongress eröffnete.

Das I. Hauptthema des Kongresses waren **die klinischen Formen des chronischen Gelenkrheumatismus. Teissier**-Lyon bespricht der Reihe nach die Arthritis deformans, die paratuberkulöse und blennorrhagische Arthritis, den tuberkulösen Rheumatismus (Poncet); er glaubt an das Vorkommen eines chronischen syphilitischen, eines Scharlachrheumatismus. Jede Form von chronischem Rheumatismus hat als Ausgangpunkt eine Infektion, wiewohl wir deren Art in vielen Fällen noch nicht kennen. Die Infektion, welche Form und Verlauf der Gelenksaffektionen hervorruft, kann nach einem doppelten Modus wirken: 1. auf indirekte Weise, als Trophoneurose, indem primär das Gift oder die Toxine auf das Zentralnervensystem und die Wurzeln im Rückenmark wirken, und 2. direkt durch Wirkung der Bakteriengifte auf die Synovialis und das periartikuläre Zell- und fibröse Gewebe. Die anatomischen und klinischen Formen des Symptomenbildes „chronischer Rheumatismus" hängen direkt von der ursächlichen Infektion, vom Alter des betroffenen Patienten, von der Wirksamkeit der infektiösen Elemente oder der von ihnen sezernierten Gifte ab. Schliesslich unterscheidet Teissier 2 grosse Hauptgruppen: 1. den chronischen deformierenden Rheumatismus mit seinen 2 Varietäten a) progressivem polyartikulären und b) partiellem Rheumatismus, und 2. den chronischen infektiösen oder Pseudorheumatismus mit verschiedenartigen Infektionsursachen und Verlaufstypen. Aber welches auch die ursächliche Infektion — ob Staphylokokkus, Gonokokkus, Tuberkelbazillus u. a. — sei, jede Art des chronischen Pseudorheumatismus kann klinisch einen der klassischen, dem deformierenden Rheumatismus eigenen, Typus annehmen.

René Verhoogen-Brüssel kommt am Ende seines ausgedehnten Korreferates zu folgenden Schlüssen: Der chronische Rheumatismus bildet eine Infektionskrankheit, wofür verschiedenartige und je nach den Fällen wechselnde Ursachen vorhanden sind. Es sind 4 verschiedene Haupttypen zu unterscheiden: 1. Der osteoartikuläre Typus umfasst den chronischen, primären oder sekundären, Rheumatismus, gewisse Formen von Spondylose, bei welchen deformierende Gelenksveränderungen vorkommen, und manche Fälle von Heberdenschen Knotenbildungen. 2. Der seröse Typus betrifft die Erscheinungen von seiten der Synovialis und serösen Häute (chronische Synovitis und Vaginotendinitis, manche Arten von latenter Pleuritis) und im allgemeinen auch von seiten der Haut (Purpura, Erythema multiforme, Erythema nodosum). 3. Der fibröse Typus kommt vor bei Hypertrophie periartikulärer Organe, manchen Fällen Dupuytrenscher Krankheit, von Spondylose mit Veränderung des Wirbelsäulenbandapparates und von Sklerodermie. 4. Der Muskeltypus umfasst die chronischen rheumatischen Muskelentzündungen und manche Fälle von Spondylose muskulären Ursprungs. Den tuberkulösen Rheumatismus erklärt V. bis jetzt für eine rein hypothetische Annahme; die Tuberkulose scheine jedoch ausnahmsweise Gelenkstörungen zu verursachen, die mit Rheumatismus nichts zu tun haben, aber vielleicht sekundär Veränderungen der Nerven-Muskel-Organe bewirken.

Herry-Lüttich hat bakteriologische Untersuchungen über den akuten Gelenkrheumatismus ausgeführt und gefunden, dass der Diplokokkus der Keim des akuten Gelenkrheumatismus sei, wie schon Beaton, Walker, Poynton festgestellt haben. Die sog. Fixationsreaktion könnte die Diagnose zweifelhafter Fälle erleichtern und die verschiedenen Formen von Arthritis zur Unterscheidung bringen.

Antonelli-Paris bespricht die Augenerscheinungen beim chronischen Rheumatismus und teilt denselben in dieser Hinsicht in 3 Gruppen ein. 1. Bei eigentlichem, chronischen, deformierenden Rheumatismus, der meist eine Trophoneurose der Gelenke darstellt, sind selten Augenkomplikationen vorhanden. 2. Der infektiöse Pseudorheumatismus hingegen, bei dem die Infektion eine viel mehr aktive ist und der mit Vorliebe bei jüngeren Individuen vorkommt, ist häufig von Augenkomplikationen begleitet, deren Lieblingssitz hier der Tractus uvealis (Iritis, Iridochorioitis) und der Nervus opticus (Neuritis, Neuroretinitis) ist. 3. Die reine und einfache Arthritis und die Gicht liefern eine ganze Reihe von Augenkomplikationen, die sowohl die oberflächlichen und Adnexorgane (Oedem der Lider, Blepharitis, Konjunktivitis) als die tieferen Schichten (Retinitis, Retinahämorrhagien bei Gicht und Oxalurie, Glaukom usw.) betreffen.

Ferdinand Widal ist Referent über das II. Thema des Kongresses: **Die Chlorentziehung in der Ernährung.** Dieselbe ist zwar nicht imstande, alle Erscheinungen der Nephritis zu bekämpfen, aber sie kann gewissen, mit der Chlorzurückhaltung im Organismus zusammenhängenden schlimmen Erscheinungen, die für sich allein zum Tode führen können, entgegentreten. Die Wasser anziehende Wirkung des Chlornatriums, welches bei gewissen Fällen von Brightscher Erkrankung im Organismus zurückgehalten wird, steht für W. fest; die Einfachheit des Heilmittels — Chlorentziehung in der Nahrung — entspricht somit der Einfachheit der Ursache. Das Kochsalz allein hat diese Eigenschaft der Wasseranziehung, der Harnstoff, dessen Zurückhaltung im Organismus bei Nephritis auch häufig ist, besitzt hiebei nicht diese Eigenschaft. Letzteres akkumuliert sich im Blut und seine Moleküle versuchen ohne Unterlass, das Nierenfilter zu durchbrechen, die Moleküle des zurückgehaltenen Chlors nehmen einen umgekehrten Weg, der sie vom Blut gegen die Gewebe treibt. Die beiden Arten von (Harnstoff- und Chlor-) Retention können isoliert oder kombiniert vorkommen, sie bieten zwar einige gemeinsame Symptome, aber auch etliche differenzierende, die im Verlaufe von manchen urämischen Zuständen oft ermöglichen, den jeder der beiden zukommenden Teil zu erkennen. Die chlorarme Diät übt auch ihre Wasser entziehende Wirkung auf die durch Herzaffektionen bewirkten Oedeme und ermöglicht manchmal, einen Hydrops, der durch Zirkulationsstörung, wie bei Leberzirrhose, entstanden ist, zum Stillstand zu bringen, sie hat aber viel geringere Wirkung auf den Hydrops entzündlicher Ursache, z. B. durch Pleuritis bedingt. Die Undurchgängigkeit der Niere für Chlorsalze ist bei manchen Fällen von Brightscher Krankheit eine derartige, dass man ihre tägliche Menge auf das geringste Mass beschränken muss; die Milch, welche ihre günstige Wirkung vor allem ihrem geringen Chlorgehalt verdankt, kann sogar für derartige Kranke eine noch allzu salzreiche Nahrung sein. Man erlebt in solchen Fällen, wo Albuminurie und hochgradige Oedeme vorhanden sind, rascher durch Fleisch und ungesalzene Amylaceen eine Besserung, als durch die bis jetzt als einziges Heilmittel gerühmte Milchdiät. In einer Anzahl von Fällen jedoch, wo die Durchgängigkeit der Niere noch genügend ist, um eine leichte Chlornahrung zu erlauben, übt die Milch ihre bekannte wohltuende Wirkung aus. W. bespricht dann noch die verschiedenen Nahrungsmittel in bezug auf die chlorarme Diät (Fleisch, Fische, Eier, Kartoffel usw.), erklärt besonders Schokolade für ein sehr gutes Nahrungsmittel und lässt Thee, Kaffee, Bier und auch Wein in mässigen Mengen zu.

Der Korreferent, **Lucien Beco**-Lüttich, bespricht die Frage der Chlorentziehung einleitend vom theoretischen Standpunkte, bezieht sich dann auf 20, aus seinen persönlichen (60) Beobachtungen ausgewählte, Fälle und erklärt die Chlorentziehung für ein therapeutisches Mittel von allergrösster Wichtigkeit. Sie hat sowohl bei Nephritis wie bei nicht kompensierten Herzfehlern einen günstigen Einfluss. Nachdem die Rolle der Chlorretention bei der Pathogenese der Oedeme eine unbestreitbare ist, ist es logisch, die einzuführende Chlormenge nach der Eliminationsfähigkeit der Niere zu richten. Die Wahl zwischen einer Milchdiät und fester, chlorarmer Nahrung wird oft durch die individuelle Empfänglichkeit des Patienten bestimmt. Im allgemeinen hat B. bei der Behandlung der Brightschen Krankheit die Beobachtung gemacht, dass die Milchdiät genügend chlorarm und das beste Regime ist; übrigens kann sie mit trockener, chlorfreier Kost kombiniert oder von Zeit zu Zeit durch dieselbe ersetzt werden, unter der Bedingung, dass die Wasserresorption nicht eine allzu reduzierte sei. Ebenso ist es bei obengenannter Kategorie von Herzkranken, jedoch mit der Einschränkung, dass die beinahe vollständige Chlorentziehung hier besser vertragen wird und gleichzeitig mit oder ohne Darreichung von diuretischen Mitteln rascher und merkbarer zum Ziele führt. Was nun den eigentlichen Grund der Chlorretention bei Nephritis usw. betrifft, so kann Beco nicht der Hypothese zuneigen, dass hiebei die Nierenepithelzellen eine elektive Undurchgängigkeit für Cl Na zeigen, sondern er fand bei seinen experimentellen Untersuchungen, dass die Hauptrolle beim Mechanismus der Chlorretention und der Therapie der Chlorentziehung dem Gefässsystem der Niere zufalle. Diese Untersuchungen bestätigen jene von Loewi, wonach die diuretische Wirkung zahlreicher Substanzen (Koffein, Diuretin, ClNa) in der Zunahme der in der Zeiteinheit die Niere passierenden Blutmenge ihre Erklärung findet; ebenso konnten Plumier und Beco konstatieren, dass Substanzen, wie Agurin, Theozin, Koffein eine direkte Erweiterung der Nierengefässe, Vermehrung und raschere Zirkulation des die Niere durchlaufenden Blutes und dadurch Polyurie bewirken.

Castaigne-Paris hat eine Reihe interessanter Versuche an Hunden (normalen und solchen, bei welchen experimentell epi-

thelíale Nephritis hervorgerufen wurde) ausgeführt und kam hierbei zu dem Ergebnisse, dass, wenigstens bei experimentell erzeugter Nephritis, der Behinderungsgrund für die Chlorausscheidung nicht im Nierenepithel, sondern in einer speziellen Eigentümlichkeit der Gewebe und Säfte, mit grösserer Intensität das Kochsalz zurückzuhalten, und auch in einer mangelhaften allgemeinen und lokalen Zirkulation liege, welche in ein und derselben Zeit der kranken Niere weniger Blut zuführe, wie der gesunden.

Achard bespricht den günstigen Einfluss der chlorarmen Diät bei Leberzirrhose mit Aszites und glaubt, dass hierbei die Chlorretention, wie bei den meisten anderen Fällen von Aszites, vor allem eine lokale Ursache habe; denn auch andere Substanzen, wie Glykose, Harnstoff, unterlägen der Retention, wiewohl letzterer zuweilen sogar als Diuretikum wirke.

Vaquez und Digne erklären die chlorarme Diät (besser und schneller wirkend als reine Milchdiät) für ein wertvolles Hilfsmittel bei der Behandlung von Herz- (besonders Klappen-) -fehlern; die Wirkung der verschiedenen Medikamente und besonders der Digitalis würde damit in hohem Masse befördert; sie konnten in einer Anzahl von Fällen konstatieren, dass ClNa, während der Digitaliskur gegeben, dessen Wirkung entweder aufhebt oder ungenügend macht. Die Ernährung der Herzkranken ist also in jedem Stadium der Affektion zu überwachen und die erlaubte Menge von Chlorsalzen kann erst nach genauer Bestimmung der Chlor-Bilanz festgestellt werden.

Die Rolle der Pankreassekretion in der Pathologie war das III. Hauptthema des Kongresses. Der Referent **Hallion**-Paris bespricht zuerst die äussere Sekretion, die Abscheidung des zur Verdauung so wichtigen Pankreassaftes. Derselbe kann in verringertem Masse vorhanden sein, ganz fehlen, kann in der Drüse stagnieren und sich ausserhalb der natürlichen Wege ausbreiten; daraus resultieren ebensoviel Störungen, die man im Auge haben muss. Sind die sezernierenden Zellen zerstört oder die Ausführungsführungsgänge obliteriert, so kommt der erstgenannte Fall in Betracht; wahrscheinlich führt diese mangelhafte Absonderung des Pankreassaftes zu einer Erkrankung des Magens oder Zwölffingerdarms, zumal der physiologische Zusammenhang dieser 3 Organe auch in anderen Beziehungen vorhanden ist (gegenseitige Beeinflussung der Fermentwirkungen). Fügt man hinzu, dass die Galle an der Ausnützung der Fette mitwirkt, dass die Darmbakterien an verschiedenen Verdauungsprozessen teil zu haben scheinen, so kann man nicht erwarten, dass die Symptome mangelhafter Pankreassaftabsonderung bestimmte pathognomonische, noch konstante Formen haben, und ist anzunehmen, dass Veränderungen anderer Organe sie vortäuschen und vikariierende Einflüsse sie aufheben können. Unter diesen Symptomen sind die wichtigsten die Azotorrhöe, die Steatorrhöe (besonders durch die chemische Untersuchung der Fäzes festzustellen) und besonders die sog. Hyposteatolyse (unvollständige chemische Zersetzung der Fette). Die Retention des Pankreassaftes durch vollständige oder unvollständige Verlegung der Ausführungsgänge ist einer der wichtigsten Faktoren bei der akuten und chronischen Entzündung des Organs, besonders, weil sie die aufsteigende Infektion des Pankreas ermöglicht; denn normalerweise setzt der Pankreassaft der Verbreitung der Darmmikroben längs der Ausführungsgänge der Drüse Widerstand entgegen. Die Diffusion des Pankreassaftes aus seinen natürlichen Wegen infolge einer Kontinuitätstrennung der Ausführungsgänge oder von Veränderungen der Pankreaszellen übt auf die imprägnierten Zellen eine schädliche Wirkung aus und hauptsächlich auf diese Diffusion führt H. den von Balzer unter dem Namen „disseminierte Nekrose des Fettgewebes" beschriebenen Krankheitszustand zurück. Im übrigen bedarf diese Frage der Diffusion des Pankreassaftes und der damit zusammenhängenden Affektionen, die auch chirurgisches Interesse haben, noch weiterer Aufklärung. Was die innere Sekretion des Pankreas betrifft, so deutet alles darauf hin, dass der von Lancereaux aufgestellte und von Mering und Minkowski experimentell reproduzierte Typus des Pankreasdiabetes als Ursache die Unterdrückung einer inneren Sekretion des Pankreas, deren physiologische Aufgabe die Regelung des Zuckerstoffwechsels ist, hat. Es scheint weiterhin, dass die innere Sekretion in den „Langerhansschen Inseln" konzentriert ist und man daher hauptsächlich in einer anatomischen oder funktionellen Läsion derselben die Grundbedingung für den Pankreasdiabetes suchen muss. Man versuchte, die Ergebnisse der Physiologie therapeutisch zu verwenden und hat besonders die spezifischen Eigenschaften der Pankreasprodukte zur Organsafttherapie benützt. Sie wurden bei mangelhafter Verdauung angewandt, wobei es H. zweckmässig scheint, noch das Duodenalsekret beizufügen. Beim Diabetes hat die Pankreassafttherapie nur unkonstante Erfolge gehabt, was natürlich mit der verschiedenen Pathogenese der behandelten Fälle zusammenhängt.

Falloise, der Korreferent, bewegt sich nur auf dem Boden der experimentellen Physiologie und erklärt die bisherigen Forschungsresultate noch für zu unsicher und widersprechend, um definitive Schlüsse daraus zu ziehen. Das eine stehe jedenfalls fest, dass die Wirkung des Pankreas auf einer Art innerer Sekretion, deren Natur unbekannt sei und die durch einen noch unvollständig aufgeklärten Mechanismus wirke, beruhe.

In der Sektion für Parasitologie wurde **die Bekämpfung der Ankylostomiasis** besprochen. Lambinet geht auf die verschiedenen, in den letzten Jahren aufgetauchten Fragen ein und hält in erster Linie eine so gründliche Desinfektion, dass Larven und Eier zerstört werden, für unmöglich; es müssten in der Praxis zu grosse Mengen angewandt und die Desinfektion zu oft wiederholt werden, da es in den Minen oft kilometerlange Gänge zu desinfizieren gibt. 2. Die Rolle des Sauerstoffs ist eine derartig wichtige bei der Entwicklung der Larven, dass dieselbe nicht möglich ist, wenn die Eier der Einwirkung der Luft entzogen werden. 3. Es ist nicht richtig, dass die Larven bei einer Temperatur unter 19—20° sich nicht entwickeln, vielmehr wurde im bakteriologischen Institut zu Liège festgestellt, dass sogar bei 15° und auch darunter die Larven aus den Eiern sich entwickeln können. 4. Nicht nur durch das Tierexperiment (an Hunden) sondern auch aus mehreren Fällen, die an Ingenieuren, welche jede denkbare Vorsicht gegen die Infektion per os walten liessen, beobachtet wurden, ergab sich mit absoluter Sicherheit, dass die Infektion der Ankylostomiasis von der Haut aus möglich ist, wie Loos-Kairo schon festgestellt hat.

Auch Herman (bakteriologisches Institut von Mons) ist bei seinen Untersuchungen zur Ueberzeugung gelangt, dass die Desinfektion der Minenlager in der Praxis nicht durchführbar sei.

Honoré-Lüttich hat in einer langen Reihe von Untersuchungen festgestellt, dass die Eosinophilie, wie schon von anderen Autoren behauptet wurde, eine konstante Erscheinung bei Ankylostomiasis ist und, wenn auch kein direkt pathognomonisches Zeichen, in manchen Fällen doch die Diagnose sichern kann.

Malvoz (bakteriologisches Institut von Lüttich) zeigte der Versammlung die Zeichnungen, die er nach seinen Präparaten anfertigen liess, welche die verschiedenen Eier der Parasiten, die Entwicklung der Larven, die Schnitte usw. darstellen und auch in den Ambulanzsälen gleichsam als prophylaktische Warnungstafeln dienen. M. bespricht auch weiterhin die poliklinischen Einrichtungen, welche zur Bekämpfung der Ankylostomiasis in Lüttich getroffen worden sind und in welchen bereits über 3000 Arbeiter behandelt und über 1000 Stuhluntersuchungen gemacht worden sind. Im Becken von Lüttich waren im Durchschnitt 27 Proz. der Arbeiter vor der Eröffnung dieser Institutionen von Ankylostomiasis befallen, diese Zahl ist bereits auf 10 Proz. gefallen. Malvoz ergeht sich sodann, ebenso wie Kuborn, auf historischem Gebiet, wonach die Ankylostomiasis sicher in früheren Jahren (1875—1876) nach Belgien, ebenso wie später nach Deutschland, von wallonischen Ziegelarbeitern eingeschleppt worden sei.

Sabrazès-Bordeaux hebt hervor, dass das Studium der Ankylostomiasis nicht nur für die Bergwerksärzte, sondern auch für alle Aerzte, welche aus den Tropen kommende Kranke zu behandeln haben, von Wichtigkeit ist. Die Ankylostomaanämie ist in Aegypten, Südamerika, Kuba usf. sehr verbreitet und sollte man die Stühle der aus solchen Ländern kommenden Patienten stets sorgfältig untersuchen, um vor diagnostischen Irrtümern bewahrt zu sein; einen in dieser Beziehung sehr lehrreichen Fall führt S. aus seiner Praxis an. —

Der nächste französische Kongress für innere Medizin wird erst im Jahre 1907 in Paris abgehalten werden, nachdem in der bezüglichen Diskussion allgemein die Ueberflut an Kongressen beklagt worden ist; als die Hauptthemata für denselben wurden festgesetzt: 1. die Rolle der Schilddrüse in der physiologischen Pathologie, 2. die Hämophilie und 3. Behandlung des Ulcus ventriculi. St.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Oktober 1905, vormittags 11 Uhr, im Ständehaus.

Der Vorsitzende, Herr Becher, begrüsst den neuen Oberpräsidenten der Provinz, Herrn v. Trott zu Solz und den Regierungsrat Herrn v. Gneist.

Verluste durch den Tod hat die Aerztekammer seit ihrer letzten Sitzung 5 erlitten durch das Hinscheiden der Herren: Treitel, Laehr-Zehlendorf, Gerhard, Moritz Wiesenthal, Richard Ruge. Der Vorsitzende gedenkt der eifrigen Mitarbeit dieser Männer in warmen Worten.

Er teilt das Ergebnis der Versuche mit, welche auf Veranlassung der physikalisch-technischen Reichsanstalt mit Fieberthermometern in Bezug auf die beste Ablesbarkeit angestellt sind. Die gelb gefärbten Instrumente haben sich am besten bewährt.

Ferner eine Verfügung des Ministers über die Belehrung der Aerzte in Bezug auf die Choleraverhütung.

Da die heutige Sitzung die letzte der ganzen Wahlperiode ist, so gibt er eine Uebersicht über die Arbeitsleistung und die Veränderung in den Personalien. Er gedenkt des zum Minister des Innern ernannten früheren Oberpräsidenten, Herrn v. Bethmann-Hollweg. Er teilt das Ausscheiden des bisherigen richterlichen Mitgliedes des Ehrengerichtes, Geh. Justizrat Weitzenmiller, mit und widmet beiden Männern Worte ehrenden Andenkens.

Als richterliches Mitglied ist das frühere stellvertretende Mitglied Herr Landgerichtsrat Kade, als stellvertretender Richter Herr Landgerichtsrat Moser gewählt.

Es folgt der Bericht über die ehrengerichtlichen Bestrafungen in den einzelnen Kammerbezirken.

Herr Munter und Genossen stellen die Anfrage, ob folgende Resolution zur Diskussion gestellt werden könne. Die Resolution lautet:

„Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin, eingedenk ihrer durch die Königliche Verordnung gegebenen Verpflichtung, in Fragen der allgemeinen Volksgesundheit beratend und anregend zu wirken, bedauert, dass durch die seit Monaten anhaltende Fleischteuerung im Bezirk der Aerztekammer eine Unterkonsumption dieses wichtigen Nahrungsmittels in der minder wohlhabenden und ärmeren Bevölkerung eingetreten ist, die an sich geeignet ist, die Widerstandskraft dieser grossen Volksschichten gegen Krankheiten herabzusetzen. Die Aerzte machen jetzt häufig, namentlich in der Kassenpraxis, die Erfahrung, dass die Behandlung der Rekonvaleszenten, der zahlreichen blutarmen und vieler anderer Personen sehr beeinträchtigt wird durch die Schwierigkeit, hinreichend kräftiges Fleisch zu erlangen. Die Aerztekammer hält es daher im Interesse der Volksgesundheit für ihre Pflicht, an die kommunalen und staatlichen Behörden das Ersuchen zu richten, schleunigst die entsprechenden Massregeln zur Abhilfe der Fleischteuerung zu ergreifen."

Der Vorsitzende verliest die Geschäftsordnung, nach welcher eine Beschlussfassung über einen nicht auf der Tagesordnung stehenden Gegenstand unzulässig ist. Damit ist das Geschäftliche erledigt.

Punkt 2 der Tagesordnung: „Antrag des Vorstandes, 25 000 M. dem eisernen Fonds der Unterstützungskasse der Aerztekammer zu überweisen. Der Referent, Herr Saatz, teilt mit, dass das Vermögen der Aerztekammer 320 000 M. betrage. Die 25 000 M. sollen dazu dienen, den eisernen Fonds zu verstärken und uns so dem Ziele, der Schaffung einer Rechtskasse, zu nähern. Bis jetzt enthält dieser Fonds etwa 160 000 M. Sobald 500 000 M. erreicht sind, soll ein versicherungstechnisches Gutachten über die Grundlage einer Versicherungskasse für Invalidität, für Witwen und Waisen eingeholt werden. Nur durch das in der Berliner Kammer eingeschlagene Umlageverfahren (prozentuale Besteuerung des Gesamteinkommens) sind diese Erfolge möglich gewesen." Der Antrag wird einstimmig angenommen.

3. Anträge betreffend die Revision der preussischen Gebührenordnung unter Berücksichtigung eines Schreibens des Kultusministers vom 8. Juli 1905.

Der Referent, Herr Joachim, beantragt, die No. 37 der Taxe dahin zu ändern: Einspritzung von Heilmitteln direkt in die Blutader 1—20 M.

Statt dessen werden die Gebührensätze angenommen, welche die Pommersche Aerztekammer unter Einschaltung eines § 37a, b, c vorgeschlagen hat.

In gleicher Weise wird der Vorschlag des Referenten: „Die Einfügung einer besonderen Position für telephonische Beratung ist überflüssig" verworfen und die Gebühr dafür auf 2—5 M. festgesetzt (bezw. deren Festsetzung beantragt).

4. Die Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze (vergl die Broschüre: Forderungen und Vorschläge der Aerzte zur Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze von der Krankenkassenkommission des deutschen Aerztevereinsbundes).

Hierzu liegt zunächst der Antrag der Aerztekammer für die Provinz Hannover vor: „Der Ausschuss der preussischen Aerztekammern wolle an zuständiger Stelle nochmals vorstellig werden, dass der Ausbau der Vertragskommissionen der Aerztekammern und ihrer Rechte eine Förderung der Regierung unbedingt nötig habe, wenn dieselben sowohl den Kassen wie den Aerzten Nutzen bringen sollen."

Referent Herr Schönheimer. Nach sehr ausführlicher Debatte wird der Antrag Hannover abgelehnt, dagegen die Thesen des Referenten in folgender Form angenommen:

1. Schon bei den Vorberatungen einer Neuordnung der Gesetzgebung über Arbeiterversicherung sollen Vertreter des ärztlichen Standes zugezogen werden.

2. Eine Vereinfachung der Organisation der Arbeiterversicherung ist anzustreben. Empfehlenswert ist die Zusammenlegung der Invaliditäts- und Krankenversicherung unter selbständigem Verbleiben der Unfallversicherung, in der Voraussetzung, dass die 13 wöchentliche Karenzzeit aufgehoben wird. Dringendes Erfordernis aber ist der Zusammenschluss der Krankenversicherung zu grösseren örtlichen Verwaltungseinheiten.

3. Zur Regelung der Beziehungen zwischen den Verwaltungen der Arbeiterversicherung und den Aerzten sind unter Mitwirkung ärztlicher Standesvertretungen eingesetzte paritätische Einigungskommissionen, eventuell mit einer Berufungsinstanz unter unparteiischem Vorsitzenden einzusetzen.

4. Im Interesse der Versicherten und des ärztlichen Standes ist die Zulassung jedes approbierten Arztes, welcher sich auf die von den Einigungskommissionen festgesetzten Bedingungen verpflichtet, zur Krankenbehandlung, auch für Unfallverletzte, dringend erforderlich (freie Arztwahl).

5. Eine gesetzliche Festlegung genügender Honorierung der ärztlichen Leistungen ist zu verlangen.

5. Antrag der Aerztekammer für die Rheinprovinz betreffend die Stellung der Gefängnis- und Bahnärzte. Der Referent Herr Kaehler weist nach, dass von den beamteten Aerzten genügendes Material zur Beurteilung der Gehalts- und Anstellungsverhältnisse nicht zu erlangen sei. Daher müsse der Aerztekammerausschuss sich direkt an den Minister der Justiz und des Inneren wenden und um Mitteilung bitten.

Hierzu liegt ein Antrag Munter-Mugdan vor: „Die Aerztekammer hält aus Gründen der allgemeinen Wohlfahrt schon jetzt eine baldige Aufbesserung der materiellen und amtlichen Stellung der Gefängnisärzte für dringend notwendig. Die Gefängnisärzte müssen in die Lage versetzt werden, alle diejenigen allgemeinen und individuellen Massnahmen beim Strafvollzug durchzuführen, die der modernen wissenschaftlichen Auffassung von Verbrechen und Strafe entsprechen."

Beide Anträge werden angenommen.

6. Herr Davidsohn begründet die Anträge der Unterstützungskasse der Aerztekammer betreffend gemeinsame Grundsätze für Einrichtungen sämtlicher Unterstützungskassen in Preussen bezw. im Deutschen Reich. Die Anträge werden angenommen.

7. Antrag der Aerztekammer für Schleswig-Holstein, den Aerztekammerausschuss zu ersuchen, bei dem Herrn Minister die Beseitigung des Selbstdispliniеrrechtes der sich „Homöopathen" nennenden Aerzte zu befürworten. Der von Herrn Kossmann begründete Antrag wird mit folgendem Zusatze angenommen: „Da die Inanspruchnahme dieses die kollegiale Solidarität vereitelnden Sonderrechtes wegen der besonderen, für den einzelnen Arzt unüberwindlichen technischen Schwierigkeit der Herstellung vorschriftsmässiger homöopathischer Verreibung unzulässig ist."

8. Herr Dreibholz-Wilsnack referiert über den Antrag der Aerztekammer Hannover; er betrifft die Erlaubnis, dass die Aerzte sich von Medizinern vertreten lassen, welche zwar das Staatsexamen bestanden, aber das praktische Jahr noch nicht absolviert haben. Der Referent erklärt sich gegen diesen Antrag. Derselbe wird abgelehnt.

Die weiteren Punkte der Tagesordnung werden vertagt.

Nachdem Herr Munter ein Hoch auf den Vorstand und den unermüdlichen Vorsitzenden, Herrn Becher, ausgebracht hat, wird die Sitzung um 4½ Uhr geschlossen. R. Schaeffer.

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Mitgliederversammlung am 25. Oktober 1905.

Der Vertrauensarzt bei der Gemeindekrankenversicherung wird vom Magistrat neu bestätigt und erhält von diesem eine Gehaltserhöhung mit rückwirkender Kraft.

Ein beeidigter Bücherrevisor hat eine ausführliche Revision der Bücher vorgenommen, die zum Teile verlesen wird.

Vorsitzender Kastl macht Mitteilungen betreffs der neu zu gründenden Militärkrankenkasse und über die bis jetzt in dieser Angelegenheit getanen Schritte: Mitglieder der Vertragskommission waren beim Kriegsminister in Audienz. Dort wurde der Bescheid gegeben, dass es der Generalversammlung vorbehalten sei, für welches Arztsystem sie sich entscheiden wolle. Die Kasse erstrecke sich auf ganz Bayern und es würden ihr etwa 1500 Mitglieder zufallen. Eine prinzipielle Stellung hat der Kriegsminister nicht eingenommen. Auf Ersuchen beim Kriegsminister hin konnte beim Herrn Generalstabsarzt Bestelmeyer vorgesprochen werden, der sich nicht auf einen ablehnenden Standpunkt stellte. Vielmehr hatte dieser drei Gesichtspunkte im Auge: „1. Den Militärärzten solle prinzipiell nicht verboten werden, sich an der Kasse zu betätigen. 2. Dieselben sollen keinem Zwange unterworfen werden, sich beteiligen zu müssen. 3. Die Bezahlung der ärztlichen Leistungen müsse eine angemessene werden."

Nunmehr muss der nächste Schritt an die Intendantur geschehen, die über die finanzielle Seite der Angelegenheit zu befinden hat. Wenn dortselbst event. Bedenken zerstreut werden können, ist zu hoffen, dass die freie Arztwahl bei der Militärkrankenkasse Eingang finden kann.

Zwischen Herrn Höflmayr und der Vorstandschaft hat ein Briefwechsel stattgefunden, der in der Sitzung zu einer lebhaften Diskussion führt, welche die Streitpunkte zwischen ärztlichem Bezirksverein und Neuen Standesverein berühren.

Durch eine Mitteilung Salzers, dass die Aerztekammer die bestehenden Differenzen womöglich auszugleichen versuche, wie sie in ihrer letzten Sitzung beschlossen habe, wird das angeschnittene Thema verlassen.

Hofrat Gossmann referiert dann über die Erfahrungen der Honorarkommission. In eingehender Weise bespricht er die Erfahrungen, welche die Kommission mit den Forderungen der Extraleistungen der Kollegen gemacht hat. Dem Vortrage fehlte nicht die Würze des Sarkasmus über einige zutage getretene Misstände. Vor allem sind die Anträge zur Röntgenisierung bedeutend gewachsen. Selbstredend würden nur solche Massnahmen an diesem Gebiete honoriert, die auf eigenem Apparate des betr. Kollegen ausgeübt würden. Eine Einschränkung dieser Massnahmen überhaupt sei für die Kassenpraxis am Platze.

Am erstaunlichsten seien die Forderungen für Einführung des Bougies resp. Katheters. Die Ausgaben hierfür übersteigen in jedem Quartal alle übrigen Extraausgaben zusammen. Zahnextraktionen spielen eine grosse Rolle. Obwohl im allgemeinen Zähne nur von den Zahnärzten gezogen werden sollen, kam es doch vor, dass ein Arzt einer Patientin an einem Tage 29 Zähne gezogen und Honorar gefordert hat! Sehr schwierig ist die Beantwortung der Frage nach dem „tiefliegenden Abszess" und dem „Verbande einer grösseren Wunde bei schweren Verletzungen".

Mandelabszesse, Panaritien, oberflächliche Mammaabszesse werden als tiefliegende Abszesse betrachtet, was nicht angängig ist.

Interessant ist, dass die Summe aller gynäkologischen Extraleistungen hinter den Extraleistungen nur für Bougieren zurücksteht.

Wie sehr die Kollegen bisweilen in Unkenntnis über die Extragebühren sind, zeigt folgender Fall: Hilfe bei einer Fehlgeburt wird mit 6 M. honoriert. Ein Kollege stellte folgende Berechnung auf: Entfernung der Nachgeburt 10 M., Hilfe bei Fehlgeburt 6 M., Ausschabung 5 M., 3 Tamponaden 9 M., 5 Uterusspülungen 12 M., in Summa 42 M.

In der augenärztlichen Tätigkeit fällt die grosse Summe der Prüfungen auf Astigmatismus auf, ebenso die grosse Menge der aus dem Auge zu entfernenden Fremdkörper.

Bei den Halsärzten ist die Entfernung der hypertrophischen Rachenmandel auffallend häufig.

Aus den Einzelheiten ist ersichtlich, dass die Summe der Extraleistungen von Quartal zu Quartal steigt. Einen Einfluss auf die Herabminderung dieser Extraleistungen hat die Kommission nur in geringem Grade.

Es bildet jedoch die Kommission — das hat sich aus den sehr interessanten Ausführungen Gossmanns herausgestellt — eine Barrière für event. Ausschreitungen und eine mögliche Polypragmasie. Des ferneren wird der Kommission — und damit den Kollegen — ein Einblick gegeben in die Auffassung der Kollegen über die Verwendung der Krankengelder und so ist die Honorarkommission in den Stand gesetzt, entsprechend erzieherisch auf unerfahrene Kollegen, andererseits auch ethisch einzuwirken dort, wo ein diesbezüglicher Mangel zutage tritt.

An die Ausführungen Gossmanns schloss sich eine lange Diskussion, in welcher von verschiedenen Fachkollegen spezielle Erfahrungen mitgeteilt und auch Verbesserungsvorschläge gemacht werden.

Die Tätigkeit der Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik findet in einem Referate Epsteins eine von grossem sozialen Eifer zeugende Beleuchtung. Epstein führt aus: Die Kommission, die erst im Sommer des vorigen Jahres ins Leben gerufen wurde, hat sehr bald das Interesse der Kollegen wach gerufen, so dass die Zahl ihrer Mitglieder von 11 auf 16 gestiegen ist. Ihre Tätigkeit kann nur dann von Erfolg sein, wenn sie durch die Sympathien und die Mitarbeit aller Aerzte unterstützt wird.

Die Einwendungen, die in der Auffassung gipfeln, dass der Arzt sich nur um die Behandlung der Patienten zu kümmern habe, stehen im Widerspruch mit der modernen Auffassung von Prophylaxe und Hygiene. Bei der Erkrankung der Versicherten handelt es sich meist um Massenerscheinungen, deren Ursachen in sozialen Erscheinungen, Wohnungsnot, Unterernährung, Gewerbeschädlichkeiten, liegen und daher jeder Behandlung oft trotzen. Nicht nur die Tuberkulosesterblichkeit, selbst die Sterblichkeit an epidemisch auftretenden Krankheiten ist in der unbemittelten Bevölkerung absolut und relativ am grössten, die Kindersterblichkeit steigt mit sinkendem Einkommen. Daher ist es Aufgabe der Aerzte, auch die sozialen Krankheitsursachen zu erforschen und zu bekämpfen. Durch die Einrichtung der bakteriologischen Untersuchungen der Se- und Exkrete der Versicherten im hygienischen Institut, deren Bedeutung für die Bekämpfung von Epidemien, wie der Tuberkulose und der Geschlechtskrankheiten, einleuchtend ist, hat sich die Kommission viele Freunde erworben; der weiteren Oeffentlichkeit wurde sie bekannt durch ihren Vorstoss zur Erzielung einer besseren Milchversorgung der Stadt München und die zu diesem Zwecke einberufene Versammlung, in der Herr Dr. Rommel referierte und durch Herrn Obermedizinalrat Prof. Gruber unterstützt wurde. Das Bemühen war nicht erfolglos, denn der Magistrat kooptierte auf Vorschlag der Kommission für Arbeiterhygiene die Herren Prof. Gruber, Prof. Seitz und Dr. Rommel in die bereits bestehende Kommission des Magistrats und forderte zahlreiche Gutachten ein, deren Ergebnisse in diesem Winter bekannt werden sollen.

Auf Grund von Referaten über Säuglingssterblichkeit (Dr. Groth) und Mittel zu deren Bekämpfung (Dr. Oppenheimer) fasste die Kommission den Beschluss, alle auf den Kinderschutz gerichteten Bestrebungen zu zentralisieren, wozu sie ein Komitee einsetzte, dem neben Mitgliedern der Vorstandschaft Kinderärzte angehören, und dessen Aufgabe es sein wird, einer Zersplitterung der Kräfte durch die vielen Kinderschutzvereine vorzubeugen.

Zu anderen Fragen der öffentlichen Hygiene wurde in Form von Resolutionen Stellung genommen, so zu der im vorigen Winter aktuellen Frage der Arbeitslosenversicherung und der zurzeit bestehenden Frage der Fleischnot. Arbeitslosigkeit und Verteuerung der Lebensmittel müssen als Ursachen der Unterernährung, dieses grössten Feindes der Volksgesundheit, ärztlicherseits bekämpft werden. Die Beziehungen der Arbeitslosigkeit zur Belastung der Krankenkassen werden statistisch erforscht.

Ein Antrag zur Einführung der unentgeltlichen Desinfektion der Instrumente der Hebammen und der kostenlosen Verabfolgung des sogen. Desinfektionsbades hat noch keine Beantwortung erfahren; dies zeigt, wie notwendig die Anstellung eines Stadtarztes und die Einrichtung eines Ortsgesundheitsrates wären, dem praktische Aerzte angehören müssten, damit wichtige hygienische Forderungen der Aerzte eine schleunige Erledigung finden.

Erfolgreich waren die Bemühungen, eine Zentralstelle zu schaffen, von der aus jederzeit unentgeltliche Krankenpflege telephonisch bezogen werden kann. Ihre Einrichtung schon in allernächster Zeit ist so gut wie gesichtert.

Die Kommission hat vielfach Unterstützung erfahren durch den Verein für Volkshygiene, der durch 3 ständige Delegierte, die Herren Dr. Neustätter, Dr. Weigl und Prof. Hahn in den Kommissionssitzungen vertreten ist.

Auch die hygienische Aufklärungsarbeit wird von beiden Vereinigungen gemeinsam betrieben, so dass eine Kollision von Vortragsabenden nicht mehr stattfinden kann.

Natürlich nahmen die Fragen der speziellen Arbeiterhygiene, der Gewerbehygiene und Statistik einen weiten Raum ein.

Der Antrag auf Anstellung von Gewerbeärzten (Dr. Bauer) wurde zum ersten Male von der Kommission begründet und zur Weiterverfolgung an den ärztlichen Bezirksverein geleitet.

Führungen durch gewerbliche Etablissements sollen die gewerbetechnischen Kenntnisse, die zur Erkennung von Gewerbekrankheiten notwendig sind, fördern. Besucht wurden die Lokomotivfabrik Krauss & Co. und das Museum für Arbeiterwohlfahrt, in dem die Schutzvorrichtungen für die gefährlichsten Holzbearbeitungsmaschinen im Betriebe vorgeführt wurden.

Beschwerden von Kollegen über hygienische Missstände in Fabriken wurden der Kgl. Fabrik- und Gewerbeinspektion mitgeteilt, von ihr untersucht und durch Mitteilung an die Kommission als Beschwerdeinstanz erledigt.

Die Belehrung der Arbeiter über die Giftgefahr im Gewerbebetriebe stand auf der Tagesordnung der Hagener Konferenz der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrt und war für die Kommission Anlass zu einer Delegation (Dr. Epstein). Der erste Erfolg der Vorschläge Prof. Lewins auf der Konferenz liegt in einem Merkblatte für die Maler, Anstreicher und Lackierer vor, das in grösserer Zahl von der Kommission bezogen und verteilt wurde. Die Wirkungen des Bleies (Bleikrankheit) sollen aus den Krankenlisten eruiert werden.

Versuche mit der warm empfohlenen Akremninseife sind in der städtischen Gasanstalt gemacht worden, weitere Versuche werden in den hiesigen Buckdruckerkreisen in diesem Winter angestellt werden.

Wegen einer Berufskrankenstatistik schweben noch Unterhandlungen mit der Ortskrankenkasse, der Direktor des städtischen statistischen Amtes hat seine Mitarbeit dazu bereits in Aussicht gestellt.

Die Erhebungen im Schneidergewerbe befinden sich bereits in den Händen eines Statistikers zur Bearbeitung, der Wert solcher Erhebungen durch Aerzte liegt darin, dass die Unparteilichkeit der Erheber ausser Frage steht, was sehr wichtig ist.

Zu gutachtlichen Aeusserungen führte die geplante Einrichtung eines Invalidenheims für tuberkulöse Rentner, was der Kommission Anlass gab, für eine Fürsorge für die mittelschweren Fälle von Tuberkulose, die in den Heilstätten keine Aufnahme finden, bei der Versicherungsanstalt zu plädieren.

Der Sanitätsverband forderte ein Gutachten ein betr. des Erweiterungsbaues des Rekonvaleszentenheims in Oberölkofen (Epstein, C. A. Lehmer, Prof. Hahn).

Eine Anfrage des Reichsgesundheitsamts betr. der Gesundheitsverhältnisse der Lohnkutscher führte zu einer Untersuchung von 30 Lohnkutschern durch die Herren Einhorn, Hirt, Praetorius und Sacki.

Für diesen Winter sollen an den Lastradfahrern Herzuntersuchungen angestellt werden. (Vorschlag des Herrn Prof. Hahn.)

Schliesslich war eine Spezialfrage der Arbeiterversicherungsgesetzgebung Gegenstand eingehender Besprechung, aus der die Notwendigkeit einer Vereinheitlichung der 3 Gesetze hervorging. Ueber letzteres Thema referierte Dr. Bauer (Arbeiterversicherungskongress in Wien) in der letzten Sitzung.

Die Einrichtung einer Bibliothek soll die Ausbildung der Aerzte in der Frage der sozialen Versicherungsgesetzgebung fördern, damit sie die ihnen gebührende Stellung als Bannerträger der sozialen Versicherung sich erringen.

Schluss ¾12 Uhr. Nassauer.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 174. Blatt der Galerie bei: Adam Joseph Kunkel. Nekrolog siehe S. 2130.

Therapeutische Notizen.

Ein neues Ersatzmittel für das Jodoform ist das Parajodoanisol — Isoform — das vor dem Jodoform den grossen Vorzug der Geruchlosigkeit und Ungiftigkeit hat. Weik berichtet über die mit dem Mittel in der Dermatologischen Klinik zu Breslau gemachten Erfahrungen sehr günstig. Das Präparat wurde als 50 proz. Streupulver, eventuell mit Talcum oder phosphorsaurem

Kalk auf 10 Proz. verdünnt, als 50 proz. Glyzerinpaste, 10 proz. Vaseline oder 3—10 proz. Gaze in Anwendung gebracht, und zwar bei Ulcus molle, schankrösen Bubonen, varikösen Geschwüren, bei ulceröser Lues und bei Lupus vulgaris. (Medizinische Klinik 1905, No. 19.) — H. Meier-Berlin hat es hauptsächlich in der Wundbehandlung verwendet; er trug auf die frische Wunde Isoformpulver in dicker Schicht auf und verband mit Isoformgaze. Es zeigte sich dabei als ausserordentlich gutes Dauerantiseptikum. (Allg. med. Zentralztg. 1905, No. 27.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Oktober 1905.

— Nach einem Vortrag des Geh. Obermedizinalrats Dr. Dietrich, vortragender Rat im Kultusministerium, in der Sitzung der Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin über den „Rückgang des medizinischen Studiums" war im Jahre 1904 ein wesentlich geringerer jährlicher Zugang an Aerzten zu beobachten. Er betrug 460 gegen durchschnittlich 852 jährlich im Zeitraum von 1897 bis 1903, d. h. 46 Proz. weniger. Approbiert wurden in Deutschland in den Jahren 1899 bis 1903 durchschnittlich 1421, 1903/04 aber nur 1057, also 25,61 Proz. weniger. Während bei allen Fakultäten die Zahl der Studierenden seit 1848 stetig gewachsen ist, stieg die Zahl der Mediziner bis auf 8724 im S.-S. 1890, dann fällt sie stetig. Es ist also der ärztliche Nachwuchs und damit das Angebot von Aerzten jetzt und für die nächste Zukunft vermindert. Im Gegensatz hiezu ist die Nachfrage durch die Bevölkerungszunahme und die beständige Erweiterung des Krankenhauswesens gestiegen. Preussen z. B. braucht zur Deckung seines Aerztebedarfs einen jährlichen Zugang von 550 Aerzten, es wurden aber 1903/04 nur 426 Aerzte approbiert und nur 363 Studierende sind zum medizinischen Studium neu zugegangen. Die Abnahme der Aerzte wird noch in den nächsten 6—8 Jahren anhalten. Die Gründe der Abnahme liegen in den Schwierigkeiten, die die Ausübung des ärztlichen Berufes bei der jetzigen Ueberfüllung mit sich bringt, und in dem Missverhältnis zwischen Müheleistung und Honorierung, dann auch in der Verteuerung des medizinischen Studiums durch seine Verlängerung um ein Semester und durch das praktische Jahr. Die Folgen des Rückgangs zeigen sich schon in dem Mangel an Vertretern und an Assistenten. Der Bedarf an Aerzten in der freien Praxis ist durch die frühere abnorme Ueberfüllung noch durchaus gedeckt, wenn auch bei Ueberfüllung in den Grosstädten auf dem flachen Lande vielfach Mangel an Aerzten besteht. Dietrich fasst sich dahin zusammen: Ein absoluter Mangel an Aerzten liegt jetzt nicht vor, vom Standpunkt der sozialen Medizin ist es aber auf das dringendste erforderlich, schon jetzt auf die Folgen hinzuweisen, welche in der Zukunft der Rückgang des medizinischen Studiums für die Volkswohlfahrt und den ärztlichen Stand haben kann.

— Der langjährige Präsident des Kais. Gesundheitsamtes in Berlin, Wirkliche Geheime Oberregierungsrat Dr. Karl Köhler ist unter Verleihung des Charakters als Wirklicher Geheimer Rat mit dem Prädikat „Exzellenz" in den Ruhestand versetzt und zu seinem Nachfolger der vortragende Rat im Reichsamt des Innern, Geh. Oberregierungsrat Franz Bumm ernannt worden. Köhler trat im Jahre 1878 aus der preussischen Verwaltung in den Reichsdienst über, wo er in dem Reichskanzleramt, späterem Reichsamte des Innern, als Referent für Medizinalangelegenheiten tätig war. Im Jahre 1885 erfolgte seine Berufung an die Spitze des Gesundheitsamts, welchem er mithin 20 Jahre lang während eines Zeitraumes kräftiger Entwicklung der Behörde und ihrer Aufgaben vorgestanden hat. Der neue Präsident Bumm ist aus dem bayerischen Staatsdienste hervorgegangen. Seit 1892 ist er im Reichsamte des Innern, insbesondere in Medizinalangelegenheiten tätig. Im Nebenamt war er seit 1901 Mitglied des Kais. Gesundheitsrats. (hc.)

— Mit dem 23. Oktober haben die ärztlichen Fortbildungskurse an der Universität Bonn ihr Ende erreicht. Abgesehen von den nach Bonn kommandierten Sanitätsoffizieren haben 104 praktische Aerzte daran teilgenommen. Die Mehrzahl entstammte aus den benachbarten Provinzen, doch nahmen auch Herren aus den Reichslanden, aus Baden, Württemberg, Thüringen, Berlin und 5 holländische Aerzte an den Kursen teil.

— Die XXXVI. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte wird am 4. und 5. November in Karlsruhe im grossen Saale des Hotel Germania abgehalten werden. Auf der Tagesordnung steht als I. Referat: „Ueber die psychischen Zwangserscheinungen". Referenten: Privatdozent Dr. Rosenfeld-Strassburg i. E. und Privatdozent Dr. Bumke-Freiburg.

— Man schreibt uns aus Hamburg, den 27. Oktober 1905: Das Archiv für soziale Medizin und Hygiene (Neue Folge der Monatsschrift für soziale Medizin), herausgegeben von Abel, E. Francke, M. Fürst, K. Jaffé, E. Pfeiffer, Roth und Windscheid, redigiert von M. Fürst und K. Jaffé in Hamburg, bisher im Verlage von F. C. W. Vogel in Leipzig, wird mit dem nächsten (3.) Bande unter unveränderter Leitung in einen neuen Verlag übergehen. Das Erscheinen der Zeitschrift wird eine Unterbrechung dadurch nicht erleiden.

— In das Herausgeberkollegium der „Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen", das nach dem Rücktritt des Herrn Professor Moeller aus den Herren Geheimrat B. Fränkel und Geheimrat E. v. Leyden bestand, ist Herr Geheimrat W. v. Leube-Würzburg eingetreten. Die Redaktionsgeschäfte wird Herr Dr. A. Kuttner-Berlin W. 62, Lützowplatz 6, besorgen.

— Die Redaktion der chirurgischen Abteilung der im Verlage von Breitkopf & Härtel in Leipzig erscheinenden Volkmannschen Sammlung klinischer Vorträge hat an Stelle des verstorbenen Herrn Geheimrats v. Mikulicz-Radecki Herr Professor Dr. O. Hildebrand, Direktor der chirurgischen Klinik des Charitékrankenhauses in Berlin, übernommen.

— Cholera. Preussen. Seit unserer letzten Mitteilung (also seit 20. Oktober) sind im preussischen Staat keine neuen Erkrankungen und Todesfälle an Cholera mehr gemeldet worden. — Russland. In der Zeit vom 4. bis 11. Oktober sind im Weichselgebiet 47 neue Cholerafälle (und 24 Todesfälle) gemeldet.

— Pest. Aegypten. Vom 7. bis 13. Oktober sind in Alexandrien 4 neue Erkrankungen und 4 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 30. September abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 3697 Erkrankungen (und 2732 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 10. bis 16. September 17 Personen an der Pest. — Straits Settlements. In Singapore ist am 22. September wieder ein Pestfall festgestellt worden. — Mauritius. Vom 4. bis 31. August wurden 22 neue Erkrankungen und 14 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Sansibar. Bis zum 26. September waren in Sansibar an der Pest 60 Personen erkrankt und 38 gestorben. — Queensland. Aus Townsville wurde für die Woche vom 10. bis 16. September ein Pesttodesfall gemeldet.

— In der 41. Jahreswoche, vom 8. bis 14. Oktober 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bromberg mit 26,2, die geringste Koblenz mit 4,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Gleiwitz, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Oberhausen, Stettin, an Keuchhusten in Darmstadt, Liegnitz. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Heidelberg. Der a. o. Professor der Physiologie Dr. A. Ewald feiert sein 25 jähriges Jubiläum als Hochschullehrer.

Kiel. Der Assistent am physiologischen Institut (Direktor: Geh. Rat Hensen) Dr. Piper hat sich für Physiologie habilitiert.

Leipzig. Prof. Skutsch, der seine a. o. Professur an der Universität Jena im Jahre 1903 niederlegte, hat sich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitiert.

München. Geheimrat Dr. Adolf Ritter v. Baeyer, ordentlicher Professor für Chemie an der Münchener Universität und Leiter des chemischen Laboratoriums feiert am 31. Oktober seinen 70. Geburtstag. (hc.)

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Karl Doerner von Burgbernheim nach Laichingen bei Ulm.

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Max Loeffler in Arnstorf, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Hassfurt.

Gestorben: Dr. Alois Moser, Kgl. Bezirksarzt a. D., 82 Jahre alt, in München. — Dr. Hans Troetsch in Erlangen, 41 Jahre alt.

Militärsanitätswesen:

Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: dem Stabsarzt Dr. Morhart, Bataillonsarzt im 5. Inf.-Reg., mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen und dem Assistenzarzt Dr. Buchner des 9. Feld-Art.-Reg.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 8.—14. Oktober 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 4 (1*), Scharlach — (2), Diphtherie u. Krupp 2 (1), Rotlauf — (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 5 (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (1), Kruppöse Lungenentzündung 2 (3), Tuberkulose a) der Lunge 26 (18), b) der übrigen Organe 5 (5), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (2), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord 3 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 212 (178), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,9 (17,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,4 (11,2).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 45. 7. November 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 8.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Bekanntmachung.
Im Kreiskrankenhause zu Dessau (Direktor Dr. Liermann, Bettenzahl 275, moderne Krankenhauseinrichtungen) sind zum 1. Februar 1906 **zwei Assistenzarztstellen** zu besetzen. Gehalt bei freier Station I. Classe 600—1000 M. jährlich je nach seitheriger ärztlicher Tätigkeit.
Bewerber wollen ihre Meldungen, welchen Lebenslauf und Zeugnisabschriften, sowie eine Verpflichtung auf mindestens einjährige Tätigkeit beizufügen sind, baldigst an die unterzeichnete Stelle einreichen.
Dessau, den 28. Oktober 1905.
Die Verwaltung des Kreiskrankenhauses.
Sachsenberg.

Assistent,
evangel., baldigst gesucht von Arzt in in **kl. Stadt der Rheinprovinz** für Privatpraxis u. Krankenhaus. Etwas Erfahrung in Chirurgie und Geburtshülfe erforderlich. — Gehalt 240 Mk. pro Monat. — Angebote unter M. U. 4765 an Rudolf Mosse, München, erbeten.

Am Carolinenstift zu Neustrelitz i. Meckl. ist die Stelle des
Assistenzarztes
sofort zu besetzen. Etwa 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch. Gehalt im ersten Jahr 750 M., im zweiten 900 M., freie Wohnung und Station. Verpflichtung auf 1 Jahr.
Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten an den dirig. Arzt
Dr. Hellwig.

Laboratoriums-Assistent.
An der inneren Abteilung eines grossen städt. Krankenhauses ist zum 1. Jan. 1906 die Stelle eines Laboratoriums-Assistenten zu besetzen. Freie Station u. 1200 Mk. Gehalt. Verpflichtung für 2 Jahre. Späterer Uebertritt in eine klin. Assistentenstelle möglich. Bewerber mit ausreichender physiologisch chem. Ausbildung wollen sich unter Einsendung ihrer Arbeiten wenden an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.** unter **J. B. 9866.**

In dem Stadtlazarett in der Sandgrube, hierselbst, (chirurgische Krankheiten) ist die Stelle eines
Assistenzarztes
sofort zu besetzen. Gewährt werden 1000 Mk. Honorar und freie Station. Bewerber, die sich verpflichten müssen, mindestens 1 Jahr in der Stelle zu verbleiben, wollen ihre Gesuche unter Beifügung von Zeugnissen an den Oberarzt, Herrn Medizinalrat Prof. Dr. Barth, hier, einsenden.
Danzig, den 30. Oktober 1905.
Kommission für die städtischen Krankenanstalten.
Poll.

Arzt,
ev. 27 Jahr, verheiratet, bisher grosse Praxis in Landstädtchen Württembergs, Leiter des Krankenhauses daselbst,
sucht Leitung
eines grösseren Krankenhauses bezw. Sanatoriums zu übernehmen.
Bedingung: Einkommen 10000 Mk. (incl. ev. Privatpraxis) darunter die Hälfte Fixa als Kassenfixa oder Gehalt als leitender Arzt.
Offerten sub F. D. W. 906 an Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.

Krankenhaus-Assistenzarzt.
Die Stellung eines Assistenzarztes am hiesigen Stadtkrankenhause kommt am 31. Dezember 1905 zur Erledigung und soll sofort anderweit besetzt werden. Das Gehalt beträgt jährlich 900 M. bei freier Station. Die Anstellung erfolgt gegen einvierteljährige Kündigung ohne Pensionsberechtigung.
Bewerbungsgesuche sind bis **15. November 1905** unter Beifügung von Zeugnissen bei uns einzureichen.
Meissen, am 24. Oktober 1905.
Der Stadtrat, Abteilung für allgemeine Verwaltung.
Dr. Goldfriedrich.

Arztstelle.
Die Gemeinde **Ramberg** mit 1223 Einwohn. wünscht einen Arzt anzustellen. Als Fixum werden jährlich 1500 M. aus der Ortskranken- und Armenkasse bezahlt. In nächster Nähe liegen die Orte Dembach 1 km mit 530 Einw. und Eusserthal 5 km mit 700 Einw. — Meldetermin 4 Wochen.
Ramberg, Pfalz, 31. Oktober 1905.
Das Bürgermeisteramt.

Katholisches Marien-Krankenhaus in Hamburg.
Die beiden
Assistentenstellen
auf der inneren Abtheilung (200 Betten) sind zum 1. December 1905 resp. zum 1. Januar 1906 neu zu besetzen. Verpflichtung mindestens auf 1 Jahr. Das Gehalt steigt von 600 M. jährlich um 200 M. bis 1000 M. — Ausserdem gänzlich freie Station. — Meldungen beim Oberarzt **Dr. E. Ratjen.**

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein
Assistenzarzt
gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.
Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.
Dr. Mayer.

Städtisches Krankenhaus Wiesbaden.
Auf der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses (Oberarzt Dr. Landow) ist zum **1. Dezember d. J.** die Stelle eines
3ten Assistenten
zu besetzen. Gehalt bei freier Station 600 Mark im 1ten
1000 „ „ 2 „
1500 „ „ 3 „
2000 „ „ 4 „ Jahre.
Verpflichtung auf 2 Jahre. Bewerbungen nebst Lebenslauf und Zeugnissen sind bis zum **20.** November an die chirurgische Abteilung des städtischen Krankenhauses zu richten.
Städtische Krankenhaus-Deputation.

Stelle eines Assistenzarztes
an der **Heil- und Pflegeanstalt Eglfing b. München** ab 1. XI. 05 neu zu besetzen.
Anfangsgehalt 2280 M. abzüglich 648 M. für freie Station I. Klasse. Dienstesaltersalzulagen nach Kl. XI e des Gehaltsregulativs für die pragmatischen Staatsdiener. Stellung und Pensionsrechte analog den nichtpragmatischen Staatsdienern.
Bewerber, welche approbierte Aerzte sein müssen, wollen ihre mit Zeugnissen belegten Gesuche bis 15. November 1905 einsenden und sich, wenn möglich, persönlich vorstellen.
Eglfing, 27. Oktober 1905
K. Direktion der Heil- und Pflegeanstalt Eglfing bei München.
I. V.
Dr. Holterbach.

Praktische Röntgenkurse
(mit Einschluss der Therapie) finden in meinem Institut vom 6.—18. Nov., 4.—16. Dez., 8.—20. Jan., 5.—17. Febr., 5.—17. März statt. Tageszeit nach Verabredung. Erste Zusammenkunft 6 Uhr nachmittags. Privatissima von kürz. Dauer jederzeit. **Dr. Immelmann, Berlin W.,** Lützowstr. 72.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch und praktisch)
Dauer 5—8 Tage. — Täglich 6—7 Stunden,
im Elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg.
Unter Leitung von Med.-Rat **Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedrich Dessauer, Dr. med. P. C. Franze, Dr. med. H. Metzner.
1905. Beginn: 8. Dezember.
1906 finden Kurse statt im Februar, März, Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag incl. Uebungsgeld 50.— Mk.
Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse
(theoretisch und praktisch)
nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse
(gelegentlich der **ärztlichen Fortbildungskurse** und des **Chirurgenkongresses**)
gegeben von Dr. med. Weecke, Berlin Grosslichterfelde und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg.
Kursbeitrag Mk. 50.— (incl. Uebungsgeld).
Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke.
Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstr. 33.

Privat-Kurse
im Röntgenverfahren und anderen physikalischen Methoden (Elektromedizin) im **Elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg** nach Vereinbarung (Honorar Mk. 100.— bis Mk. 150.—).

Privat-Kurse
im Röntgenverfahren bei **Dr. Weecke,** Grosslichterfelde.
Zeit und Honorar nach Vereinbarung.

An der Brandenburgischen Landes-irrenanstalt **Neu-Ruppin** ist zum 1. Jan. sowie 1. Febr. je eine **Assistenzarztstelle** zu besetzen. Anfangsgehalt **1800 Mark steigend bis 2400 Mark** bei freier Station I. Klasse. Bewerbungen mit Approbation und Lebenslauf sind zu richten an den Direktor Sanitätsrat **Dr. Selle.**

Stadt- und Landpraxis
in schöner, wohlhabender Gegend Westdeutschlands wegen Uebergang zum Spezialfach an mos. Colleg. pr. 1. Jan. 06 **abzugeben.** Offerten u. **M. C. 4996** an **Rudolf Mosse, München.**

Für das neue **Krankenhaus der Barmh. Brüder in Dortmund** wird sofort
II. Assistent
gesucht, der sich hauptsächlich auf der medic. Station zu betätigen hätte. Freie Station und M. 700 Gehalt.
Bewerb. mit ev. Zeugn. an die Verwalt. d. Krkh. erb.

In sehr schön gelegenem **Orte Oberbayerns (Salzkammergut)** wäre einem womöglich ledigem
Arzte pass. Gelegenheit
geboten, sich eine
sichere Existenz
zu gründen.
Offerten erbeten sub **N. R. 2119** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistent
(Christ) für eine Privatklinik für **Verdauungskrankheiten ges.** Anfangsgehalt Mark 2000 bei freier Station. Nur solche, die schon eine längere Thätigkeit an einem klinischen Institut nachweisen können, wollen sich melden.
Offert. mit Lebenslauf u. Photogr. unter **M. W. 4927** an **Rudolf Mosse, München.**

Suche **sofort** als
Assistenten
approb. Arzt (Christ, Süddeutscher) auf 4 Monate.
Honorar 120 M. im Monat, freie Station, Reiseentschädigung bis zu 20 M.
Dr. Müller,
bezirksärztl. Stellvertreter
in **Riedenburg** (Altmühltal).

Gynäkologe
wünscht sich an geburtshill.-gynäk. **Klinik** eines älteren Kollegen **zu beteiligen,** beziehungsw. dieselbe später zu übernehmen.
Offerten unter **M. D. 4888** an **Rudolf Mosse, München erbeten.**

Sanatorium
In einem gut frequentierten Badeort Mitteldeutschlands ist ein Sanatorium mit bedeutender Privat-, Kassen- und Badepraxis Verhältnisse halber an einen christlichen Arzt bald zu verkaufen. Anfragen sub **R. K. 4653** an **Rudolf Mosse, Berlin,** Potsdamerstr. 33.

Aelterer Arzt,
in höherer Staatsstellung, vielseitig gebildet, wirtschaftlich erfahren, Abstinent, repräsentative Erscheinung, **sucht** bei mässigen Ansprüchen **Stellung** bei Berufsgenossenschaft oder Versicherung, auch an Sanatorium oder Krankenhaus, oder **als Badearzt** im In- u. Ausland.
Angebote erbeten sub **K. 2945** an **Haasenstein & Vogler, A.G. München.**

Numurus XVII.
Verkaufs-Katalog, enthaltend 1777 Nos. v. Münzen u. Medaillen auf Aerzte, Naturforscher, diesbezügl. Institute u. Wissenschaften, mit beigesetzten Nettopreisen ist erschienen u. steht Interessenten gegen Einsendung v. M. 1.—, welche bei Bestellung abgerechnet wird, zur Verfügung. **Robert Ball, Münzenhandlung, Berlin SW. 48,** Wilhelm-Strasse 138.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 45. 7. November 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu Bonn (Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Bier).

Die Behandlung entzündlicher Erkrankungen von Kopf und Gesicht mit Stauungshyperämie.

Von Dr. Wilhelm Keppler, Assistent der Klinik.

Die günstigen Resultate, welche wir bei akuten Entzündungen an den Extremitäten mit Hilfe der Stauungsbinde erzielen konnten, liessen ihre Anwendung bei den entsprechenden Affektionen von Kopf und Gesicht von vornherein aussichtsvoll erscheinen. Die meist eng umschriebene Erkrankungsfläche, vor allem aber die leicht zu erreichende Hyperämisierung dieser Teile mussten hier einem guten Ausgange besonders günstig sein. So sind denn die in den letzten 2 Jahren in der Bonner chirurgischen Klinik und im Johannishospital vorgekommenen Entzündungen und Eiterungen von Kopf und Gesicht fast sämtlich mit Stauungshyperämie behandelt worden. —

Wer über Wert und Leistungsfähigkeit eines neuen Verfahrens Aufschluss wünscht, der muss sich in erster Linie von zu engherziger Auswahl fernhalten, er muss zunächst auch einmal an solche Fälle herantreten, die von vornherein schlechte Chancen bezüglich einer Ausheilung bieten. Von solchen Erwägungen geleitet, ist denn einstweilen auch keine der zur Aufnahme gelangten Eiterungen von unserer Methode ausgeschlossen worden. Sie sind samt und sonders mit Hyperämie behandelt worden, einerlei, ob sie in akutem oder chronischem Stadium zu uns kamen, einerlei vor allem auch, ob sie unkompliziert oder mit Erkrankungen der benachbarten Knochen kompliziert waren. Von diesem Gesichtspunkte aus bitten wir die von uns erzielten Resultate beurteilen zu wollen.

Die spezielle Technik der Kopfstauung ist bereits in einer früheren Arbeit [1]) des genaueren von mir beschrieben worden. Ich glaube aber auf eine nochmalige Wiedergabe alles Wesentlichen schon deshalb nicht verzichten zu sollen, um auch weiteren Kreisen die Einzelheiten des Verfahrens bekannt zu geben.

Es liegt auf der Hand, dass die anatomischen Verhältnisse der Bindenstauung bei Kopfaffektionen von vorneherein einen eng begrenzten Raum anweisen, das schnürende Band kann eben nur um den Hals des Pat. befestigt werden, eine Notwendigkeit, der man für den ersten Augenblick allerdings mit einiger Besorgnis begegnen könnte. Es wird aber sehr bald einleuchten, dass eine solche durch nichts begründet ist. Die ausserordentlich starke Gefässversorgung von Kopf und Gesicht bringt es mit sich, dass schon bei relativ geringfügiger Abschnürung eine verhältnismässig starke Hyperämie dieser Teile zu erzielen ist. Ein Druck, der an den Extremitäten noch keinerlei Stauungserscheinungen hervorruft, reicht hier schon vollkommen aus, um die stärkste Reaktion hervorzubringen, und diese Unterschiede in den anatomischen Verhältnissen machen bei der Kopfstauung ein Abweichen von der für gewöhnlich geübten Technik möglich. Es ist nicht nötig, dass analog den Gliedmassen nun auch der Hals des Patienten in mehreren Gängen von einer Stauungsbinde fest umschlungen wird, mit einem einfachen elastischen Bande ist hier dasselbe zu erreichen. Wir haben uns in unseren Fällen von Kopfstauung ausschliesslich auf die Anwendung eines einfachen Baumwollgummibandes beschränken können, das bei einer Breite von durchschnittlich 3 cm (bei Kindern 2 cm!) dem Hals des Patienten nach Art eines Strumpfbandes unter gelindem Druck angelegt wird. Die Länge des Bandes lassen wir beinahe bis an die Halsweite des Patienten heranreichen; an dem einen Ende mit einem Haken, an dem anderen mit einer Anzahl verschieden weit, d. i. hintereinander stehender Oesen versehen, wird mit einem nach angeführter Regel verpassten Bande, jedwede Stauung innerhalb der angemessenen Grenzen zu ermöglichen sein; auch lässt sich ohne jede Schwierigkeit ein Wechsel des jeweiligen Stauungsgrades vollziehen, man braucht nur eine entferntere oder näherstehende Oese zu benutzen, um den Stauungsgrad nach Belieben zu erhöhen oder herabzumindern.

Wird man an den Extremitäten den Sitz der Binde häufiger wechseln, um Druckerscheinungen nach Möglichkeit zu begegnen, so ist dies am Halse naturgemäss unmöglich; man wird aber im grossen und ganzen auch darauf verzichten können, schon deshalb, weil der gelinde Druck hier kaum zu empfindlicheren Störungen reichen dürfte. Immerhin möge man sich eine Reihe von Vorsichtsmassregeln zu nutze machen! Die mitunter recht empfindliche Haut des Halses lässt es zunächst ratsam erscheinen, das Gummiband wenigstens mit einer einfachen Lage einer gewöhnlichen Mullbinde zu unterfüttern; mehrmalige Touren dürften im allgemeinen nicht zu empfehlen sein, weil sie ohne Frage den gleichmässigen elastischen Druck beeinträchtigen. Der grösste Druck wird naturgemäss dort ausgeübt werden, wo man die Binde einhakt; wir pflegen daher diese Stelle auf die mehr Druck gewohnte Nackenhaut zu verlegen und suchen durch Unterpolsterung mit einer kleinen Platte Filz jeden Rest von unangenehmem Druckgefühl zu beseitigen. Dass die untergelegte Binde keine Falten werfen darf, möge als selbstverständlich nur beiläufig Erwähnung finden. Will man schliesslich noch ein übriges tun, so möge man durch tägliche Waschungen mit Kampherspiritus eine Abhärtung der Haut anstreben. Bei Befolgung dieser Massregeln haben wir selbst niemals stärkere Störungen zu beklagen gehabt; wir haben sogar den kurzen dicken Hälsen kleiner Kinder eine mehrwöchentliche Stauung zumuten können, ohne jemals zu einem Aufgeben der Methode gezwungen zu werden. Sollten sich aber trotz dieser Vorkehrungen einmal kleine Druckusuren der Haut bemerkbar machen, so ist hierin noch keinesfalls eine Kontraindikation gegen die Fortsetzung der Behandlung zu erblicken. Solche Hautstörungen pflegen sich bei geeigneter Behandlung (Pudern!) auch unter der liegenden Binde zurückzubilden; immerhin möchten wir für solche Fälle mehrmalige Stauungspausen am Tage empfehlen und raten ausserdem, die Gummibinde mit einer mässig dicken Lage Watte zu unterfüttern.

Für Fälle, in denen der gewünschte Grad von Hyperämie mit Hilfe des einfachen Gummibandes nicht gut zu erreichen ist, glauben wir in erster Linie auf den Henleschen Apparat verweisen zu sollen; es ist das ein Hohlschlauch, der, mit einem Gebläse versehen, vom Munde des Kranken selbst aufgeblasen werden kann; derselbe ermöglicht im allgemeinen stärkere Grade von Stauung, ohne an Ort und Stelle lästige Druckwirkungen zu

[1]) Keppler: Die Behandlung eitriger Ohrerkrankungen mit Stauungshyperämie. Zeitschr. f. Ohrenheilk., L. Bd., III. H.

verursachen; er wird aber schon seiner Fülle wegen im allgemeinen nur wenig von seinem Träger geschätzt und speziell zur Nachtzeit als lästiges Hindernis empfunden. Es kommt hinzu, dass er der Dicke des Halses jedesmal aufs genaueste angepasst werden muss, anderenfalls er sich leicht asymmetrisch aufbläht und nun eine empfindliche ungleichmässige Druckwirkung ausübt. Einen Ausschlag gebenden Vorzug können wir somit dem genannten Apparat — für die Kopfstauung wenigstens — nicht beimessen.

In besonderen Fällen (etwaige Wunden am Halse etc.!) wäre schliesslich noch daran zu denken, durch Umwickeln einer Flanellbinde in diversen Touren den gewünschten Stauungsgrad herbeizuführen; von der Möglichkeit dieses Verfahrens haben wir uns experimentell überzeugen können. Irgend welche Vorzüge bietet diese Art der Stauung indessen nicht; die Flanellbinde wirkt zunächst schon lästig durch die dabei erzeugte Hitze; da weiterhin schon ziemlich breite Bindenstücke benutzt werden müssen, so wird die Anwendung bei tief am Hals herabreichenden Drüsengeschwülsten, wie wir sie mehrfach unter unseren Fällen beobachtet haben, von vornherein unmöglich sein. Wir selbst sind niemals zur Anwendung der weichen Flanellbinde gezwungen worden; überhaupt dürfte ihre Benutzung in praxi so gut wie unnötig sein; der Vollständigkeit wegen sollte aber die Möglichkeit des Verfahrens nicht übergangen werden.

Alles in allem glauben wir daher dem oben beschriebenen einfachen Gummibande für die Halsstauung den Vorzug geben zu sollen, nur raten wir, dasselbe alle paar Tage durch ein neu angefertigtes Exemplar zu ersetzen, da die Elastizität auch des stärksten Gummis sehr bald bei der Benutzung (Schweiss!) nachlässt und die hyperämisierende Kraft dadurch mehr und mehr an Intensität verlieren wird. Die Billigkeit dieser einfachen Bänder dürfte den empfohlenen Wechsel ausnahmslos ermöglichen; wenn man sich überdies bei Anfertigung der neuen Binde an das einmal als gut erprobte Mass hält, so wird man sich dadurch ein abermaliges Ausprobieren des richtigen Stauungsgrades ersparen.

Hinsichtlich der Wirkung der Kopfstauung können wir im wesentlichen nur das bestätigen, was für die Extremitäten bereits genauer beschrieben ist; wie bei allen anderen Erkrankungen, wo immer die Stauung angezeigt ist, so sticht auch hier wieder die schmerzstillende Eigenschaft des Mittels am meisten in die Augen; die rasche Linderung oder gar Stillung der Schmerzen ist hier wie dort eines der konstantesten und meist sehr rasch auftretenden Symptome; Kranke, die Nächte hindurch vergebens Schlaf gesucht, finden manchmal schon nach einmaliger Anwendung die ersehnte Ruhe wieder; grosse Drüsenpakete, die bei leisester Berührung zu lauten Schmerzensäusserungen Anlass geben, sind nach kurzer Hyperämisierung manchmal selbst gegen starke Druckwirkungen völlig indolent geworden und man sieht ihren Träger, der heute noch vor Schmerzen kaum den Kopf zu rühren wagte, womöglich morgen schon ausgiebige Bewegungen ungestraft vollführen. Der innige Zusammenhang zwischen Hyperämie und Schmerzstillung dürfte aber durch nichts eklatanter erwiesen sein, als durch die oft zu machende Erfahrung, dass in der kurzen Zeit der Stauungspause die alten Schmerzen wieder von neuem auftreten. Solche Beobachtungen pflegen den Kranken meist rasch mit unserem Mittel zu befreunden, und es ist mehr wie erklärlich, wenn wir ihn mitunter von selbst auf ein vorzeitiges Wiederanlegen der Binde drängen hören. So hat also die prompte Linderung der Schmerzen als die prägnanteste und auffälligste Erscheinung des Mittels zu gelten, und wenn wir weiterhin diese Erscheinung kaum in einem unserer Fälle vermisst haben, so dürfte sie als Symptom von grosser Konstanz gewissermassen die Quittung über den richtigen Grad der Stauung abgeben.

Indes muss man wissen, dass die Binde im Anfang leicht ein Gefühl der Beengung und Unbequemlichkeit hervorruft, und man wird den nervös veranlagten Menschen unter diesem Eindruck vielleicht auch einmal über eine Steigerung der Schmerzen klagen hören. Es sei dies besonders hervorgehoben, um eine richtige Beurteilung der etwa vorgebrachten Beschwerden zu ermöglichen. In der Regel nämlich pflegen diese Klagen bald zu verstummen; der Kranke hat sich nach wenigen Stunden an seine Binde gewöhnt und beachtet sie kaum noch, und gleichzeitig mit dieser Gewöhnung macht sich eine Linderung der Schmerzen bemerkbar. Wir selbst haben wenigstens niemals eine dauernde Steigerung der Beschwerden beobachten können. Sollte eine solche wirklich einmal eintreten, so wird man mit Erfolg nach einem Fehler in der Technik fahnden. Die Binde wird in solchen Fällen nie und nimmer richtig liegen; sie wird für gewöhnlich zu fest sitzen und es ist demgemäss eine sofortige Lockerung zu verlangen. Wir halten diese Lockerung selbst bei dem einfachen Gefühl von Druck und Schwere im Kopf für angezeigt, möchten aber den Rat erteilen, den Stauungsgrad nur langsam stufenweise herabzumindern. Gerade dem Anfänger in unserer Methode dürften die unterstützenden Angaben des Patienten erwünscht sein, und wir können daher nur empfehlen, das Verfahren zunächst einmal an Erwachsenen zu erproben. Hat man an solchen Fällen erst einige Male das gesamte Bild genauer studiert, so wird man bald auch die bei der Stauung auftretenden objektiven Symptome richtig beurteilen lernen. Die Binde wird im allgemeinen richtig liegen, wenn das Gewicht des Kranken sich leicht bläulichrot verfärbt und ein etwas geschwollenes, gedunsenes Aussehen darbietet; geht die Erkrankung ausserdem mit entzündlichen Komplikationen der Weichteilbedeckungen einher, so werden wir bald auch am Orte der Entzündung ein rotes feuriges Oedem entstehen sehen; aber während wir bei den akuten Eiterungen der Gliedmassen diese entzündliche Röte manchmal schon nach einmaliger Stauung bis an den Rand der Binde herantreten sehen, pflegt sie am Kopf meistenteils auf Ort und Stelle der Erkrankung beschränkt zu bleiben, nur bei einer ausgedehnteren Beteiligung der Weichteile sehen wir bisweilen ausgebreitete Entzündungserscheinungen auftreten.

Eine gewisse ödematöse Schwellung wird im allgemeinen rasch bis an den Bindenrand heranreichen, im übrigen sind aber gerade in dem Auftreten des Oedems kolossale Unterschiede zu beobachten; Fälle, in denen die Weichteile des Halses in Gestalt ödematöser Säcke über die Binde herabhängen oder in denen eine direkte Asymmetrie des Schädels auftritt, wechseln wieder mit solchen, wo die schon erwähnte Gedunsenheit des Gesichts das einzige Symptom der serösen Durchtränkung darstellt.

Was die Zeit der Stauung anlangt, so haben wir auch hier wieder, im Gegensatz zur Tuberkulosenbehandlung, längere Stauungsperioden für angezeigt gehalten; in Uebereinstimmung mit dem gleichen Verfahren an den Gliedmassen haben wir auch die Kopfstauung auf durchschnittlich 20—22 Stunden pro die ausgedehnt; soweit Abweichungen von dieser Regel stattgefunden, wird dies in den betreffenden Krankenberichten vermerkt werden. Im grossen und ganzen wird man natürlich auch hier den individuellen Verhältnissen Rechnung tragen. Sollte der Kranke einmal mit einem ausserordentlichen Oedem auf die Binde antworten, so möge dieselbe schon einmal eine Stunde länger fortbleiben, als in Fällen, wo nur wenig von entzündlicher Reaktion zu beobachten ist. Bei den glänzenden Zirkulationsverhältnissen wird sich das Gesicht aber auch in den extremsten Fällen nach wenigen Stunden Staufreiheit dem gewohnten Aussehen wieder genähert haben, so dass im allgemeinen eine 20 stündige Stauung wohl nicht zu hoch gegriffen ist. Jedenfalls haben wir selbst nach 4 stündiger Stauungspause die Binde auch dann wieder angelegt, wenn die ödematöse Schwellung noch keineswegs ganz geschwunden war. In demselben Grade wie das Leiden sich bessert, wird man die Stauungsperioden entsprechend abkürzen, doch darf man nicht zu früh damit beginnen, wenn man vor einer erneuten Verschlimmerung des Leidens gesichert sein will. Wir haben in mehr als einem Falle durch das vorzeitige Weglassen der Binde eine eklatante Verschlimmerung des jeweiligen Zustandes eintreten sehen: die Temperatur schnellt wieder in die Höhe, und man sieht die alten Schmerzen wiederkehren. Wir sind daher immer vorsichtiger geworden und lassen die Binde heute wenigstens eine Anzahl Stunden hindurch (10—12 pro die!) auch dann noch tragen, wenn die entzündlichen Erscheinungen bereits abgeklungen sind; man kann sich diese Vorsicht um so mehr zunutze machen, als der Kranke dadurch nicht einmal an seiner Arbeit gehindert wird.

Eine Störung durch die Binde haben wir niemals beobachten können, selbst bei Arteriosklerotikern haben wir verschiedentlich zur Kopfstauung greifen dürfen, ohne je eine schädliche Einwirkung zu erleben.

Der Einfluss der Stauung auf die Eiterung selbst ist genau so verschieden und mannigfach, wie dies für die gleichen Ver-

hältnisse an den Extremitäten bereits beschrieben ist. Wir sehen auch hier wieder beginnende Eiterungen zum Stillstand resp. zur Resorption gelangen, während in anderen Fällen — analog den entsprechenden Beobachtungen an den Extremitäten — heisse Abszesse mehr oder weniger rasch in kalte umgewandelt werden. Nachdem wir heute noch das typische Bild der akut entstandenen Eiteransammlung, mit seinen Kardinalsymptomen vor uns haben, ist nach wenigen Tagen von alledem nur noch der Tumor übrig geblieben, aber die fluktuierende Schwellung zeigt sich nunmehr von normaler, höchstens etwas verdünnter Haut verdeckt, sie fühlt sich nicht mehr heisser an, als ihre Umgebung und ist gegen mechanische Insulte unempfindlich geworden; die Temperatur ist zur Norm herabgesunken und mit der gesamten Aenderung hat eine zunehmende Besserung des Allgemeinbefindens gleichen Schritt gehalten. In mehreren dieser Fälle, wo wir den Abszessinhalt mit der Pravazschen Spritze verfolgen konnten, war eine allmähliche Umwandlung des Eiters in seröse Flüssigkeit zu konstatieren; da wir aber unbekümmert um solche Beobachtungen im Prinzip auf eine möglichst frühzeitige Inzision etwaiger Abszesse gehalten haben, so konnten wir nach dieser Richtung hin keine weiteren Erfahrungen sammeln. Nach den viel zahlreicheren Beobachtungen aber, die wir bei den verschiedensten Eiterungen der Extremitäten (speziell Empyeme der Gelenke!) machen konnten, ist man nachgerade versucht, den soeben geschilderten Modus als ein regelmässiges Produkt der Stauung hinzustellen, um so mehr, als auch — speziell bei Kopfeiterungen — der nach Abszesspaltung für gewöhnlich zu beobachtende Verlauf in diesem Sinne entscheiden dürfte. Während wir die Eiterungen an den Extremitäten vorab wohl in den meisten Fällen durch die Stauung vermehrt sahen, meist in der Weise, dass die Anfangs nur geringe Absonderung sehr bald zur reichlichen Ausscheidung eines dicken, rahmigen Eiters führt, sehen wir die Sekretion nach Abszesspaltungen am Kopf für gewöhnlich wenigstens schnell sistieren; selbst da, wo wir grosse Abszesse eröffnet haben, ist die Eiterung meist binnen kurzem abgelaufen, und dieser Ablauf pflegt mit Regelmässigkeit derart vonstatten zu gehen, dass das eitrige Sekret sehr bald einer serösen Abscheidung Platz macht, die ihrerseits dann — für gewöhnlich wenigstens — in einigen Tagen zum Stillstand gelangt. Dass der Eiter unter der Binde anfing zu stinken oder gar Gasblasen abzusondern, haben wir bei unseren Fällen von Kopfstauung niemals beobachten können; da wir aber an den Gliedmassen, wenn auch nur in vereinzelten Fällen, derartige Veränderungen entstehen sahen, so sei immerhin auch auf diese Möglichkeit aufmerksam gemacht, mit dem Hinzufügen, dass wir eine Verschlimmerung des jeweiligen Zustandes niemals davon haben eintreten sehen.

Bezüglich des Einflusses der Stauung auf entzündliche Schwellungen und Oedeme gilt das, was wir über diesen Punkt bereits an den Extremitäten gelernt haben, für die Kopfstauung wohl noch in erhöhtem Masse. Wir sehen auch hier unter der Stauung die entzündlichen Schwellungen bisweilen auf das Doppelte des ursprünglichen Volumens anwachsen. Die Bulbi sind womöglich gänzlich von den geschwollenen Lidern verdeckt, und der ganze Gesichtsausdruck ist ein anderer geworden; aber diese Schwellungen haben nichts zu bedeuten, man sieht sie bald schneller, bald langsamer wieder zur Norm zurückkehren, ohne dass die Binde inzwischen dauernd weggelassen wäre; wir werden auf all diese Punkte in unseren Krankenberichten nochmals zurückkommen.

Wenn durch die Stauungsbehandlung so ziemlich alles umgestossen wird, was als unerschütterlich feststehend in der Beurteilung und Behandlung akuter Eiterungen gegolten hat, so erscheint eine genaue Wiedergabe der Krankenberichte schon von diesem Gesichtspunkte aus mehr als gerechtfertigt; wir möchten aber auch deshalb keinen Verzicht darauf leisten, weil nur auf diese Weise den immer wieder auftauchenden falschen Vorstellungen über unsere Methode wirksam begegnet werden kann.

Die eitrigen Erkrankungen des Mittelohres haben bereits an anderer Stelle eine eingehende Besprechung gefunden; ich glaube daher, mich im wesentlichen auf eine Schilderung der hier geübten Technik beschränken zu können und werde unter Verzichtleistung auf alle Einzelheiten hier nur ganz allgemein über die von uns erzielten Resultate berichten. Wer uns aber auf dieses Gebiet zu folgen gedenkt, der sei nochmals auf die oben erwähnte Publikation hingewiesen [2]); er findet in derselben eine genaue Schilderung der einzelnen Fälle und wird aus den von uns niedergelegten Beobachtungen eine Reihe wesentlicher Anhaltspunkte — speziell nach der therapeutischen Seite hin — gewinnen.

Die Behandlung der eitrigen Ohrerkrankungen wird sich naturgemäss verschieden zu gestalten haben, je nachdem wir nur eine einfache Mittelohreiterung oder aber eine komplizierende Erkrankung des Warzenfortsatzes vor uns haben. In ersterem Falle werden wir uns im allgemeinen auf die Stauung beschränken können, vor allem dann, wenn der Patient erst nach Perforation des Trommelfells unsere Hilfe aufsucht, und nach Lage und Weite der spontan entstandenen Oeffnung ein genügender Abfluss garantiert ist. Sollte diese Bedingung nicht erfüllt sein, so ist eine sofortige Erweiterung der Spontanperforation vorzunehmen oder gar eine zweite Oeffnung an geeigneter Stelle zuzufügen. Ist es aber überhaupt noch nicht zur Perforation gekommen, so wird man ungesäumt zur Parazentese schreiten, wo nur eine verdächtige Vorwölbung oder Verfärbung des Trommelfelles eine Eiterretention vermuten lässt, in der wohlbegründeten Hoffnung, durch diesen kleinen Eingriff folgenschweren Komplikationen zu begegnen, oder schon bestehende günstig zu beeinflussen. Und was von der Eiteransammlung in der Trommelhöhle gilt, das gilt in eben demselben Masse auch von den Abszessen des Warzenfortsatzes. Wo nur der leiseste Verdacht einer Eiterung im Bereiche des Prozessus besteht, wo nur Schmerzhaftigkeit und Infiltration der Weichteile einen solchen vermuten lassen, da schneide man ohne Zögern auf denselben ein, und sei es selbst auf die Gefahr einer irrigen Diagnose hin. Auch in solchen Fällen wird man keinen Schaden mit der kleinen Inzision stiften, in manchen anderen aber wird die Integrität des Knochens durch dieses frühzeitige Eingreifen in Verbindung mit der Stauungshyperämie zu retten sein.

Wenn wir im Anfang unserer Hyperämiebehandlung nicht immer nach den soeben entwickelten Grundsätzen verfahren sind, so haben wir sie lediglich dem Studium der Methode zum Opfer gebracht; aber sind wir auch im allgemeinen nicht schlecht dabei gefahren, so ist es uns doch niemals in den Sinn gekommen, diese abwartende Stellung zu einem Prinzip auszubauen; unser Prinzip ist vielmehr das alte: „Ubi pus, ibi evacua", und zwar sobald als möglich. Ueber die Grösse des Schnittes möchten wir zurzeit noch keine endgültigen Regeln aufstellen; im allgemeinen glauben wir aber kleinere Inzisionen empfehlen zu sollen und halten grössere Schnitte lediglich bei den mehr in der Tiefe gelegenen Drüsenabszessen für zweckentsprechender. Im übrigen dürfte dieser Frage kaum eine einschneidende Bedeutung zukommen; von einschneidender Bedeutung erscheint uns vielmehr das prinzipielle Fortlassen jedweder Drainage oder Tamponade, da solche gröberen Eingriffe fraglos schlecht vertragen werden und leicht zu einer dauernden Schädigung der Gewebe, speziell des Knochens, führen. Die Operationswunde wird lediglich mit einem sterilen Schutzverbande bedeckt und täglich durch kräftiges Ausdrücken von ihrem Eiter befreit. Es ist selbstverständlich, dass hierzu auch die neuerdings für die Praxis verwertbar gemachten Saugapparate mit Vorteil verwandt werden könnten; wir haben aber vorläufig davon abgesehen, um uns reine Beobachtungen zu sichern. Dass die von Bier inaugurierte Saugbehandlung neuerdings auch zur Heilung eitriger Mittelohrentzündungen herangezogen ist [3]), sei hier nur beiläufig erwähnt; wir selbst haben hiervon ebenfalls keinen Gebrauch gemacht, sondern haben nur durch tägliches Austupfen oder Spülungen mit Borlösung das Mittelohr von seinem eitrigen Inhalte zu befreien gesucht. Im übrigen hat die Hyperämisierung mit der Binde die einzige Behandlung gebildet.

Unsere Beobachtungen bei den eitrigen Erkrankungen des Mittelohrs stützen sich bis jetzt auf ein Material von im ganzen 22 Fällen; 12 davon kamen in akutem Stadium zu uns, während der Rest bereits dem chronischen Stadium angehörte; mit einer einzigen Ausnahme waren sämtliche Fälle durch eine Beteiligung des Warzenfortsatzes kompliziert.

Es ist selbstverständlich, dass dem Chirurgen gerade die letztgenannten Krankheitsbilder zufallen; aber diese Komplikation musste ja von vorneherein keine schlechten Chancen bezüglich

[2]) Zeitschr. f. Ohrenheilk., L. Bd., III. H.
[3]) Sondermann.

der Ausheilung darbieten. Denn wenn es uns in einer Reihe von Fällen gelingen konnte, selbst schwere ausgedehnte Osteomyelitiden der langen Röhrenknochen ohne Nekrose zur Ausheilung zu bringen, so waren dieselben Ausgänge bei den entsprechenden Erkrankungen des Schläfenbeins nur noch sicherer zu erwarten. Wir haben bereits oben erwähnt, wie die hier in Betracht kommende kleinere Knochenfläche und vor allem die leicht zu erreichende Hyperämisierung dieser Teile einem guten Resultate besonders günstig sein mussten. Wir sahen denn auch, wie diese theoretischen Erwägungen durch die Praxis gestützt wurden: Beteiligung oder Nichtbeteiligung des Warzenfortsatzes sind in keinem unserer Fälle für den Ausgang bestimmend gewesen; bestimmt wurde der Ausgang vielmehr durch das Stadium, in welchem der Kranke jeweils zu uns kam. Der Erfolg ist um so sicherer und bestimmter zu erwarten, je früher bezw. je akuter der betreffende Fall zur Behandlung gelangt. Es ist das eine Beobachtung, die uns schon von den Extremitäten her bekannt war. Die 12 Fälle von akuter Mastoiditis, die wir behandelt haben, sind samt und sonders zur Ausheilung gekommen; dieselben waren uns zur Aufmeisselung überwiesen und entsprachen ohne Ausnahme den Indikationen, welche man für die genannte Operation zu verlangen pflegt.

Jeder, der sich mit der Aufmeisselung von Warzenfortsätzen befasst hat, wird erstaunt gewesen sein über die Mannigfaltigkeit der anatomischen Verhältnisse, die ihm gerade auf diesem Gebiete entgegentreten, und er wird nur in einer kleinen Zahl der Fälle bei der Operation den Befund vorfinden, den er nach Lage der Dinge anzutreffen erwartete. Auch dem Erfahrensten kann hier nur zu leicht ein Irrtum in der Diagnose begegnen: er findet beispielsweise alle Zeichen, die auf einen Abszess im Warzenfortsatz hindeuten, und wenn er an die Aufmeisselung herantritt, ist keine Spur von einer Eiteransammlung zu entdecken; und ein anderes Mal wieder finden sich Knochenfisteln oder gar ausgedehnte Sequesterbildungen in Fällen, wo das Leiden erst nach Wochen zählt und wo ausser einer unbedeutenden Weichteilschwellung keinerlei Zeichen auf diese vorgeschrittenen Zerstörungen hinweisen. Bei dieser Schwierigkeit in der Diagnose verbietet es sich von selbst, den äusseren Befund zu einem bestimmten Rückschluss auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse im Inneren des Prozessus zu verwerten; wir würden damit um so weniger über leere Vermutungen hinauskommen, als wir bei unseren meist kleinen Inzisionen in der Mehrzahl der Fälle überhaupt nur einen minimalen Teil der Knochenoberfläche zu Gesicht bekamen. Soweit die Besichtigung des Knochens trotzdem Anhaltspunkte von Belang geboten, ist das in den betreffenden Krankheitsberichten eigens erwähnt worden, in den übrigen Fällen dürfte der jedesmal gebrachte Spiegelbefund eine hinreichende Beurteilung ermöglichen; leider müssen wir es uns versagen, hier noch einmal auf alle diese Einzelheiten einzugehen. Jedenfalls wird sich aber derjenige, welcher die Krankenberichte genauer verfolgt, im grossen und ganzen ein Bild von unseren Fällen machen können und er wird vor allem den Gesamteindruck gewinnen, dass wie die verschiedensten Variationen, so auch alle Uebergänge von den mehr leichten bis zu den schwersten Fällen unter unserem Material vertreten sind. Wir dürfen diese Besprechung nicht beschliessen, ohne wenigstens in aller Kürze auf die kleinen Inzisionen (Spaltung der Warzenfortsatzabszesse!) einzugehen, die wir in einer Reihe von Fällen zur Unterstützung herangezogen haben; es ist das um so mehr geboten, als schon seit langen Zeiten ähnliche Inzisionen allein zu therapeutischen Zwecken gemacht sind und sich unter dem Namen des „Wildeschen Schnittes" lange Zeit hindurch eines grossen Ansehens erfreut haben. Der Ruf dieser einfachen Inzisionen hat sich aber längst als übertrieben herausgestellt, und so ist der kleine Eingriff von den meisten Operateuren wieder aufgegeben worden; und wenn er auch heute von Zeit zu Zeit immer einmal wieder als vortrefflich empfohlen wird, so handelt es sich doch meistens um Fälle, deren Charakter keineswegs klargestellt ist. Körner lässt es jedenfalls sehr zweifelhaft erscheinen, ob überhaupt je die Heilung einer akuten Knocheneinschmelzung durch den Wildeschen Schnitt zu erreichen sei. Er glaubt an seine Wirksamkeit höchstens bei der Mastoiditis kleiner Kinder; bei dieser braucht es sich aber keineswegs um eine Vereiterung des Knochens selbst zu handeln, wir haben vielmehr in der Mehrzahl der Fälle das eigentliche Antrumempyem vor uns, das durch die noch offene Fissura mastoidea-squamosa durchbrechen und eine Knochenerkrankung vortäuschen kann. Hier ersetzt der Wildesche Schnitt eben nichts anderes als den spontanen Durchbruch durch die Haut und kann ebenso wie dieser zur Heilung führen. Wo aber Heilungen durch den Wildeschen Schnitt bei Erwachsenen berichtet werden, da glaubt Körner den Beweis vermissen zu müssen, dass in Wirklichkeit eine Knocheneinschmelzung vorgelegen hat; er lässt höchstens ein resorptionsfähiges Exsudat innerhalb der unversehrten Knochenzellen gelten, hält es aber nicht einmal für ausgeschlossen, dass es sich um gröbere diagnostische Irrtümer (subkutane Abszesse, Periostitis, vereiterte Lymphdrüsen, Furunkel des Gehörganges) gehandelt hat. Es soll aber nicht unerwähnt bleiben, dass andere Autoren auch ausgesprochene Abszessbildungen im Warzenfortsatz nach dem Wildeschen Schnitt zurückgehen sahen; es sind das aber ausserordentliche Seltenheiten, die nach Ansicht von Politzer eben nichts anderes besagen, als dass unter Umständen einmal auch Einschmelzungsprozesse im Warzenfortsatze ohne operative Massnahmen heilen können; für die Wirksamkeit der Inzision scheinen sie dem genannten Autor keinesfalls beweisend. Es kommt hinzu, dass unsere kleinen Inzisionen eigentlich überhaupt nicht mit dem Wildeschen Schnitt zu vergleichen sind, insofern dieser eine grössere Inzision darstellt, welche vor allem durch Blutentziehung wirken soll, eine Bedingung, die bei unseren einfachen Einstichen in der Mehrzahl der Fälle überhaupt nicht erfüllt war. Wir haben unsere Einschnitte nur ausgeführt, um einem Weiterschreiten der Eiterung zu begegnen, und glauben ihnen lediglich diejenige Bedeutung zusprechen zu müssen, die auch denselben Eingriffen bei den osteomyelitischen Abszessen der Extremitäten zukommt. Wenn wir mit vorstehenden Ausführungen die Bedeutung der Inzisionen getroffen haben, so ist damit die ausschlaggebende Wirkung der Hyperämie schon höchst wahrscheinlich gemacht; bewiesen wird sie vollends durch diejenigen Fälle unzweideutiger Mastoiditis, in denen wir ohne jeden Eingriff einzig und allein mit Stauungsbehandlung zum Ziele gelangen konnten.

(Fortsetzung folgt.)

(Aus der Kgl. bakteriolog. Untersuchungsanstalt Neunkirchen.)

Ueber die Bedeutung der bakteriellen Hemmungsstoffe für die Physiologie und Pathologie des Darms.

II. Mitteilung.*)

Von Dr. H. Conradi und Dr. O. Kurpjuweit.

In der ersten Mitteilung[1]) stellten wir fest, dass die Mikroorganismen entwicklungshemmende Substanzen bilden, die den antiseptischen Wert der Karbolsäure übertreffen. Diese Hemmungsstoffe treten bereits im frühesten Stadium der Bakterienentwicklung auf. Sie bestimmen Dauer und Umfang jedweder Bakterienvegetation. Wenn bei mehrtägigen Kulturen die Entwicklungsenergie der Mikroben erschlafft, bei älteren jedes Wachstum erloschen war, so brachte man früher diese Tatsachen mit einer Erschöpfung des Nährbodens in ursächlichen Zusammenhang. Heilte im lebenden Organismus ein Infektionsprozess ab, so nahm die Erschöpfungstheorie Pasteurs und Chauveaus an, es hätte die Heilung des Infekts und die Immunität des Körpers sich einstellen müssen, weil der Erreger durch Aufbrauch der ihn nährenden Gewebselemente gleichsam durch Hunger zum Rückzug genötigt worden sei. Jene Lehre trat in den Hintergrund, nachdem der Immunitätsforschung die Erkenntnis wurde, dass im Organismus der Krankheitserreger nicht durch Entziehung lebenswichtiger Stoffe, vielmehr infolge Bildung reaktiver Gewebsprodukte unschädlich gemacht wird. Das gründliche Studium der Sekretionsvorgänge, die an der Abwehr der Infektion beteiligt sind, hat bereits tiefe Einblicke in das Wesen der Immunität gewährt. Auf dieses Gebiet vitaler Zellfunktionen konzentriert sich neuerdings die bakteriologische Forschung, während die natürlichen Hemmungsvorrichtungen der Bakterien fast gänzlich ausser Betracht bleiben. Um so mehr

---

*) Die Ausarbeitung der gemeinsam ausgeführten Versuche rührt von dem einen von uns (Conradi) her.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 37.

sind die Arbeiten von Emmerich und Löw[2]), Gamaleia[3]) und von Eijkmann[4]) hervorzuheben, die eine Aufklärung der von den Mikroben ausgehenden Wachstumswiderstände herbeizuführen suchen. Dieser Fragestellung folgen auch unsere Untersuchungen. Wir gehen von der Anschauung aus, dass das Leben der Bakterien durch Ineinandergreifen und Zusammenwirken entgegengesetzter Kräfte, des Entwicklungs- und Hemmungsmechanismus geschieht. Nachdem die Hemmungen auf stoffliche Vorgänge, auf Bildung der Autotoxine (a. a. O.), zurückgeführt worden sind, werden die folgenden Ausführungen zu erweisen haben, ob die neuerlangte Kenntnis der von den Mikroben gebildeten Hemmungskörper zum Verständnis der normalen und pathologischen Physiologie in etwas beiträgt. Von diesem Standpunkt aus betrachten wir die bakteriellen Lebensprozesse im Intestinaltraktus des Menschen.

In unserem Darm vegetieren sehr zahlreiche Spaltpilze. Zwar ist das Mekonium des Neugeborenen noch keimfrei, aber schon wenige Stunden nach der Geburt führen Luft und Nahrung dem Säuglingsdarm die Mikroorganismen zu[5]). Allmählich schränkt sich der Formenkreis ein und in gesetzmässiger Folge siedeln sich in den verschiedenen Darmabschnitten ganz bestimmte Bakterienarten an[6]). Vom Duodenum abwärts nach dem Rektum nimmt die Menge der Bakterien stetig zu. Demgemäss geht im Dickdarm die üppigste Bakterienentwicklung vor sich. Die Keimzahl der menschlichen Entleerungen entspricht ungefähr den im Dickdarm vorherrschenden Verhältnissen. Nach den sorgfältigen Untersuchungen von Strasburger[7]) beläuft sich die Menge der innerhalb 24 Stunden vom Erwachsenen ausgeschiedenen Bakterien auf ca. 126 Billionen. Diese Zahlenwerte, von Al. Klein[8]) bestritten, von Strasburger[9]) aber aufrecht erhalten, kommen nach unserem Dafürhalten der Wirklichkeit am nächsten. Es wird nötig sein, sie näher zu erläutern. Bei dem Erwachsenen beträgt die Gesamtmenge der Fäzes innerhalb 24 Stunden ca. 120—150 g, der Trockenrückstand bei Fleischnahrung ca. 17 g, bei Milchdiät ungefähr 25 g (Rubner[10]). Nach Strasburger[11]) scheidet nun ein Erwachsener bei leicht verdaulicher Kost etwa 8 g, nach Schittenhelm und Tollens[12]) sogar ca. 10 g trockener Bakterien innerhalb 24 Stunden aus. Mit anderen Worten, beim Erwachsenen besteht mindestens ein Drittel der Trockensubstanz der Fäzes aus Bakterien.

Bevor wir in eine Erörterung über die physiologischen Funktionen der Darmbakterien eintreten, soll kurz die Frage nach dem Ursprung der Darmbakterien berührt werden. Zwei Ansichten stehen sich hier gegenüber. Sucksdorff[13]), dem sich neuerdings Mannaberg[14]) anschliesst, behaupteten die Abhängigkeit der Darmbakterien von der Nahrung und leugnen eine „autochthone“ Bakterienvegetation des Darms. Dem gegenüber vertreten Escherich[15]), R. Stern[16]), Hammerl[17]), Kohlbrugge[18]) u. a. die Auffassung, dass der Darm eine ganz bestimmte Bakterienvegetation unterhält, die in ihrer Zusammensetzung von den mit der Nahrung aufgenommenen Bakterien, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, sich unabhängig erweist. Dieser Anschauung schliessen auch wir uns an. Aus den nicht hinlänglich bekannten Untersuchungen von L. Hermann[19]) geht nämlich hervor, dass in einer doppelt unterbundenen Darmschlinge eines Hundes sich kotähnlicher Inhalt bildet, der aus Schleimmassen, Darmepithelien und bemerkenswerterweise aus Mikroorganismen besteht. Schon aus dieser Beobachtung darf geschlossen werden, dass gewisse Mikroben, unabhängig von der Nahrungszufuhr, im Darm vegetieren. Ferner weiss man, dass in den Fäzes des Säuglings[20]) wie des Erwachsenen konstant bestimmte Bakterienarten vorherrschen, bei jenem Bac. acidophilus und Bac. bifidus, bei diesem Bact. coli commune[21]). Die genannten Arten bilden den festen Grundstock der Bakterienvegetation des Darmes, dem sich die ephemeren Mikroorganismen der Nahrung in buntem Wechsel angliedern. Verabreichen wir sterilisierte Kost, so verlieren sich die „wilden“ mobilen Keime und die „domestizierte“ fixe Bakterienvegetation des Darmes behauptet das Feld[22]). Wir werden später nachweisen, dass eben diese sesshafte Bakterienbevölkerung des Darmes wichtigen physiologischen Funktionen vorsteht.

Eingangs wurde erwähnt, dass ein Erwachsener innerhalb 24 Stunden etwa 10 g trockene Bakterien ausscheidet. Welche Wirkung übt nun diese enorme, sich täglich erneuernde Bakterienmasse auf die normalen Lebensvorgänge aus? Pasteur[23]) regte zuerst die Frage an, ob die Mikroorganismen des Darms an der Aufschliessung der Nahrungsstoffe beteiligt und für den Menschen notwendig sind, nachdem Duclaux die Unentbehrlichkeit der Bakterien bei der Entwicklung der Pflanzen erwiesen hatte. Pasteurs Ratschlag folgend, griff man zur Lösung des Problems zum Tierexperiment, indessen brachte dies keine hinlängliche Klärung. Während es Nutall und Thierfelder[24]) gelang, mit Hilfe des Kaiserschnitts zur Welt gebrachte Meerschweinchen bei Darreichung sterilisierter Milch 13 Tage lang am Leben zu erhalten, sah Schottelius[25]) junge Hühnchen, die eine aus Eiweiss und Hirsekörnchen gemischte Nahrung empfingen, nach Wochen an Inanition zugrunde gehen. Ebensowenig vermochte O. Metschnikoff[26]) Froschlarven bei Fernhaltung der Mikroorganismen gross zu ziehen. Eindeutigen Aufschluss hingegen brachten direkte Versuche am Menschen. Macfadyen, Nencki und Sieber[27]) bot sich Gelegenheit, den aus einer Dünndarmfistel abfliessenden Darminhalt zu untersuchen. Die Autoren überzeugten sich, dass die Darmbakterien an der wichtigen Aufgabe der Eiweisszersetzung im Dünndarm unbeteiligt sind. Diese Funktion fällt nach ihren Untersuchungen ausschliesslich den Verdauungssäften zu und lediglich die Vergärung der Kohlehydrate bleibt den Bakterien des Darms vorbehalten. Da vornehmlich die Eiweisszerlegung durch Mikroorganismen im Dickdarm vor sich geht, eben dieser aber in dem erwähnten Falle 6 Monate hindurch gänzlich ausgeschaltet war, so wird hierdurch sehr wahrscheinlich gemacht, dass die Aufspaltung der Nahrungsstoffe im Darm ohne erhebliche Mithilfe der Bakterien sich vollzieht. Strasburger[28]) macht noch darauf aufmerksam, dass die bakteriellen Zersetzungsprodukte die Darmperistaltik direkt anregen. Nun reicht aber nach Nothnagel[29]) schon der mechanische Reiz des Darminhaltes aus, um Peristaltik auszulösen. Also darf auch diese Wirkung der Darmbakterien nicht überschätzt werden. Wenn somit die normale Bakterienvegetation des Darms, wie wir sahen, am Chemismus der Verdauung nicht erheblich beteiligt ist, so drängt sich die Frage auf, ob der täglichen Ausscheidung von 10 g trockener Bakterienmasse nicht andersartige physiologische Funktionen zu-

---

[2]) Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1899, Bd. 31.
[3]) N. Gamaleia: Elemente der allgemeinen Bakteriologie. Berlin 1900. S. 153.
[4]) Zentralbl. f. Bakteriol. 1904, Bd. 37.
[5]) Escherich: Die Darmbakterien des Säuglings. Stuttgart 1886.
[6]) s. Literatur bei Ad. Schmidt und J. Strasburger: Die Fäzes des Menschen; Berlin 1905, II. Aufl., Hirschwald. Ferner: Strasburger: Berliner Klinik 1904, H. 190, und Tissier: Recherches sur la flore intestinale etc.; Paris 1900.
[7]) Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 46.
[8]) Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 48.
[9]) Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 48.
[10]) Zeitschr. f. Biol., Bd. 15.
[11]) a. a. O.
[12]) Zentralbl. f. innere Med. 1904, No. 30.
[13]) Archiv f. Hygiene 1886, Bd. 4.
[14]) In Nothnagel: Die Erkrankungen des Darms und des Peritoneum. Wien 1898. S. 20.
[15]) Zentralbl. f. Bakteriol. 1887, Bd. 2; vergl. auch Escherich und Pfaundler in Kolle und Wassermanns Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Jena 1903. Bd. II.
[16]) Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1892, Bd. 12.
[17]) Zeitschr. f. Biol. 1897.
[18]) Zentralbl. f. Bakteriol. 1901, Bd. 29 u. 30.

[19]) Pflügers Archiv 1890, Bd. 46.
[20]) Tissier: a. a. O.; ferner: Moro: Jahrb. f. Kinderheilk. 1900, Bd. 52.
[21]) Es ist sehr wohl möglich, dass auch anaërob wachsende Buttersäurebazillen zu den obligaten Darmbakterien gehören. Die Untersuchungen von Rodella (Zentralbl. f. Bakteriol. 1901, Bd. 29) sowie neuerdings von Passini (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1905, Bd. 49) sprechen dafür.
[22]) Vergl. insbesondere Versuche von Hammerl a. a. O.; ferner: Lembke: Archiv f. Hygiene 1896, Bd. 26.
[23]) Comptes rend. de l'acad. de méd. 1885, Bd. 100.
[24]) Zeitschr. f. physiol. Chemie 1895, Bd. 21.
[25]) Archiv f. Hygiene 1898, Bd. 34.
[26]) Annales de l'Institut Pasteur 1901, Bd. 15.
[27]) Archiv f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. 1891, Bd. 28.
[28]) Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 46.
[29]) Nothnagel: Die Erkrankungen des Darms usw.,

erkannt werden müssen. Versuche in dieser Richtung nahm zuerst Eijkmann[30]) auf. Es wurden 2 Volumteile flüssigen Nähragars mit einem Volumteil frischer Fäzes gemischt zu Platten ausgegossen und bei 20° belassen. Auf den beschickten Platten kamen nur kleine Kolonien auf. In einer zweiten Versuchsreihe goss Eijkmann in ähnlicher Weise frische Platten und legte auf ihrer Oberfläche Strichkulturen von verschiedenen Bakterienarten an. Nur bei Bac. pyocyaneus erhielt er Wachstum, während Koli-, Typhus-, Cholera und Prodigiosusbazillen keine sichtbare Entwicklung zeigten. Wurden nun die mit Fäzes gemischten Agarplatten ¼ Stunde lang auf 50—60° erhitzt, so stellte sich auf ihrer Oberfläche üppige Vermehrung ein und ebenso hatte nunmehr die Impfung der Plattenoberfläche mit den erwähnten Bakterien vollen Erfolg. Wenn auch die spärlichen Beobachtungen Eijkmanns die quantitativen Verhältnisse wie die praktische Nutzanwendung ausser acht lassen und obendrein methodische Mängel aufweisen, so muss ihre grundlegende Bedeutung anerkannt werden.

In der ersten Mitteilung[31]) haben wir ein Verfahren beschrieben, das eine exakte quantitative Bestimmung jener bakteriellen schädlichen Stoffwechselprodukte ermöglicht, die in jeder Bakterienkultur gebildet werden und den Wachstumsstillstand herbeiführen. Aus diesen Versuchen ergab sich das gesetzmässige Verhalten, dass wie der Schatten das Licht, so die Hemmung das Wachstum der Bakterien begleitet. Im menschlichen Organismus findet nun in der Norm keine Bakterienentwicklung statt, ausser im Magendarmkanal. Hier nimmt allerdings, wie wir ausführten, die Vegetation der Mikroorganismen ganz enorme Dimensionen an. Zirka 126 Billionen Keime verlassen täglich den Darm (Strasburger[32]). Um so eher durfte man im Darmkanal die Gegenwart bakterieller Hemmungsprozesse vermuten. Da aber die Zusammensetzung der Fäzes auf die stofflichen Vorgänge im Darmtraktus, und insbesondere im Dickdarm, hinweist, so lag es nahe, in den menschlichen Entleerungen auf bakterielle Hemmungsstoffe zu fahnden und gegebenen Falls ihren antiseptischen Wert quantitativ zu bestimmen. Nachdem die ersten orientierenden Versuche des einen von uns (K.) gezeigt hatten, dass durch Filtration der Fäzes einigermassen exakte Resultate zu erzielen waren, gingen wir späterhin in folgender Weise vor:

Ein Volumteil frischer Fäzes eines Erwachsenen wurde mit 9 Volumteilen Löfflerscher Bouillon verdünnt, die schwach alkalische Aufschwemmung durch ein Papierfilter gegeben. Von dem Filtrat wurden mittels Messpipette fallende Mengen in flüssigen, auf 40° abgekühlten Nähragar eingetragen, so dass die jeweiligen Flüssigkeitsmengen Filtratverdünnungen von $^1/_{25}$, $^1/_{50}$, $^1/_{100}$, $^1/_{200}$ bezw. $^1/_{400}$ darstellten. Nach gehöriger Mischung wurden die Agarröhrchen in Petrischalen zu Platten ausgegossen. Auf die Oberfläche dieser Platten impften wir gleiche Mengen verschiedener Bakterienarten. Zur Bereitung des Impfmaterials wurde 1 Normalöse einer 20 stündigen bei 37° gewachsenen Agarkultur in 10 ccm Löfflerscher Bouillon sorgfältig verteilt. Von der Bakterienaufschwemmung strichen wir dann 1 Normalöse derart auf der Plattenoberfläche aus, dass die wie eine Feder geführte Oese den Anfangsbuchstaben der überimpften Bakterienart auf dem Nähragar aufschrieb. In gleicher Weise wurde regelmässig noch eine Normalöse der $^1/_{10}$ verdünnten Stuhlaufschwemmung ausgestrichen. Die beschickten Platten blieben danach mit nach unten gekehrter Impffläche 48 Stunden bei 37°. Zur Kontrolle kochten wir stets das $^1/_{10}$ verdünnte Stuhlfiltrat ¼ Stunde lang und legten dann in der beschriebenen Weise Kontrollplatten-Serien an. Mittels dieser Versuchsanordnung haben wir im ganzen 15 verschiedene Serienversuche angestellt. Im grossen und ganzen waren die erlangten Resultate eindeutig. Die nachstehende Tabelle gibt zunächst einen dieser Versuche abgekürzt wieder.

a. a. O.; vergl. auch Nothnagel: Beiträge zur Physiologie des Darms. Berlin 1884.

[30]) a. a. O.

[31]) a. a. O.

[32]) a. a. O.

Versuch VIII (Stuhlfiltrat 1:10 verdünnt).

Verdünnung des Filtrats		Wachstum von					Verhalten der Platten	
		Typhus-B.	Paratyphus-B.	eigen. Kolistamm	fremd. Kolistamm	Lactis-aërogenes-B.	Oberflächen- Wachstum	Tiefen- Wachstum
Filtrat nicht erhitzt	1/25	—	—	—	—	—	fehlt	fehlt
	1/50	—	—	—	(—)	(—)	"	"
	1/100	—	—	—	(—)	(+)	"	"
	1/200	—	—	—	(—)	(+)	gering	gering
	1/400	—	(—)	—	(+)	(+)	"	"
Kontrolle (Filtrat ¼ h bei 100° erhitzt)	1/25	(+)	(+)	+	+	+	fehlt	fehlt
	1/50	(+)	+	+	+	+	gering*)	gering*)
	1/100	+	+	+	+	+	"	"
	1/200	+	+	+	+	+	"	"
	1/400	+	+	+	+	+	"	"

+ = Wachstum stark. (+) = Wachstum mittelmässig. (—) = Wachstum gering. — = Wachstum fehlt.

Aus den mitgeteilten Versuchen geht hervor, dass in den menschlichen Entleerungen[33]) entwicklungshemmende Stoffe enthalten sind, die noch in einer Verdünnung von 1 : 4000 das Wachstum von Typhus-, Paratyphus-, Koli- und Lactis-aërogenes-Bakterien aufheben bezw. einschränken. Weiterhin lehren die Versuche, dass die im Darminhalt vegetierenden Mikroben gar keine oder nur geringe Entwicklung aufweisen, wenn in das Nährsubstrat stark verdünnte Fäzes eingetragen und gleichmässig im Nähragar verteilt werden. Hieraus ist zu folgern, dass bei Ueberimpfung von menschlichen Fäzes in die üblichen Nährmedien nicht nur die vorhandenen Keime, sondern gleichzeitig auch die Entwicklung der Bakterien hemmende Stoffe mitübertragen werden. Wie die Tabelle zeigt, ist die antiseptische Wirkung dieser Substanzen eine elektive, keine einheitliche. Am stärksten werden Typhusbazillen, ein aus den nämlichen Fäzes gezüchteter Kolistamm und Paratyphusbazillen an ihrer Entwicklung gehindert, während Lactis-aërogenes-Bazillen und die Kolibazillen fremden Ursprungs geringere Beeinflussung erkennen lassen. Bei vergleichender Betrachtung des Hemmungswertes der Fäzes mit dem der Bouillonkulturen ist in Rücksicht zu ziehen, dass jene vor der quantitativen Bestimmung durch Papierfilter filtriert worden sind. Hierbei bleibt aber ein Teil der wachstumsshemmenden Substanzen auf dem Filter zurück und kann daher nicht in Rechnung gestellt werden. Um diese Fehlerquelle zu vermeiden, haben wir bei einer Reihe von Versuchen die Fäzes im Verhältnis $^1/_{10}$ mit Löfflerscher Bouillon versetzt und ohne zu filtrieren die trübe, möglichst gleichmässig verteilte Aufschwemmung in bestimmten Mengenverhältnissen direkt dem flüssigen Nähragar zugefügt. Derartige Bestimmungen haben nun ergeben, dass bisweilen die Fäzes von gesunden Erwachsenen noch in einer Verdünnung von $^1/_{10000}$ Wachstumshemmung gegenüber zahlreichen Bakterienarten ausüben. Allerdings ist die Beurteilung der Wachstumsverhältnisse bei der starken Trübung des Nähragars derart erschwert, dass wir für eine vergleichende quantitative Bestimmung der Hemmungswerte die Filtration der Fäzes in Vorschlag bringen möchten.

Welcher Art sind die hier wirksamen Hemmungskörper? Entstammen sie den Körperzellen oder den Bakterienleibern, sind es bakterienschädigende Spaltungsprodukte der Eiweisskörper? Die weiteren Versuche belehrten uns, dass die Hemmungsstoffe der Fäzes fast ausschliesslich von den Darmbakterien gebildet werden. Alle Eigenschaften, die den von uns a. a. O. beschriebenen Autotoxinen der Bakterienkulturen zukommen, finden sich hier wieder. Zunächst die Zerstörbarkeit durch Siedetemperatur. Wie die oben angeführten Versuchsprotokolle beweisen, wird im Gegensatz zu dem stark wirksamen, unerhitzten Stuhlfiltrat das ¼ Stunde lang gekochte Filtrat der Fäzes fast vollkommen inaktiviert. Die schwache Hemmungswirkung des auf 100° erhitzten Filtrats, die auch in dem mitgeteilten Kontrollversuch zutage tritt, beruht auf anderen später zu erörternden Ursachen.

*) Das Wachstum bleibt hier gering, weil durch das viertelstündliche, vorausgegangene Kochen die Mehrzahl der Bakterien abgetötet sind.

[33]) Die Reaktion der Fäzes war gewöhnlich neutral oder schwach alkalisch. Vor jedem Versuche stellten wir durch Zusatz verdünnter Sodalösung eine schwach alkalische Reaktion her. Die natürlichen Reaktionsunterschiede übten auf die entwicklungshemmenden Stoffe in den Fäzes keinerlei Einfluss aus.

Fast vollständige Inaktivierung wird ferner erzielt, wenn man das Stuhlfiltrat ¼ Stunde lang auf 60°, 70° oder 80° erwärmt. Nach Filtration durch bakteriendichte Berkefeldkerzen wird die Entwicklungshemmung des Filtrats aufgehoben. Alkohol, sowie ätherische Oele zerstören die bakterienschädigenden Stoffe. Eine Adsorption durch pulverförmige Substanzen, wie Tierkohle, Stärke-, Lykopodiumkörner u. a. kommt gar nicht oder nur unvollkommen zustande. Hingegen sind die Hemmungskörper leicht diffusibel. Sämtliche Eigenschaften stimmen also mit den in Bakterienkulturen aufgefundenen Hemmungsstoffen völlig überein. Dennoch war es geboten, den Nachweis der Identität noch auf einem anderen Wege und zwar in folgender Weise zu führen.

Zwei Normalösen menschlicher Fäzes wurden in 10 ccm Löfflerscher Bouillon verteilt. Von der Aufschwemmung impften wir eine Normalöse in Röhrchen, die 10 ccm Löfflerscher Bouillon enthielten. Diese „Stuhlbouillon"-Röhrchen blieben einige Zeit bei 37° im Brutschrank. Nach 8 Stunden wurden sie herausgenommen, in der beschriebenen Weise verdünnt, mit flüssigem Agar versetzt, zu Platten verarbeitet und mit gleicher Menge verschiedener Bakterienarten geimpft. Zur Kontrolle dienten Verdünnungen der Stuhlbouillon, die ¼ Stunde lang auf 100° erhitzt wurden. Die mehrfach wiederholten Versuche führten stets zu dem nämlichen Ergebnis. In der folgenden Zusammenstellung sind die Resultate einer Beobachtungsreihe aufgeführt.

Versuch XI (Stuhl-Bouillon).

Verdünnung der Bouillon		Wachstum von					Verhalten der Platte	
		Typhus-B.	Paratyphus-B.	eigen. Kolistamm	fremd. Kolistamm	Lactis-aerogenes-B.	Oberflächen- Wachstum	Tiefen- Wachstum
nicht erhitzt	1/10	—	—	—	—	(+)	fehlt	fehlt
	1/20	—	—	—	(—)	(+)	"	"
	1/40	—	—	—	(—)	(+)	gering	gering
	1/100	—	—	—	(—)	(+)	"	"
	1/200	—	—	—	(—)	(+)	"	"
	1/400	—	—	—	(—)	(+)	mässig	mässig
Kontrolle ¼ h bei 100° erhitzt	1/10	+	+	+	+	+	gering	gering
	1/20	+	+	+	+	+	"	"
	1/40	+	+	+	+	+	"	"
	1/100	+	+	+	+	+	"	"
	1/200	+	+	+	+	+	"	"
	1/400	+	+	+	+	+	"	"

Bei Vergleich der vorstehenden Versuchsreihe mit der oben mitgeteilten (Versuch VIII) geht die nahezu völlige Uebereinstimmung hervor und somit sind wir auf Grund der Wesensgleichheit sowohl der physiologischen Wirkungen wie der physikalisch-chemischen Eigenschaften berechtigt, die Hemmungskörper in den menschlichen Entleerungen mit den Autotoxinen der Bakterienkulturen zu identifizieren.

Ein Punkt bedarf noch der Aufklärung. Bei Kontrollversuch VIII sowie häufig variierten Versuchen wies trotz vorangegangener ¼ stündiger Erhitzung auf 100° das Stuhlfiltrat eine, wenn auch schwache Hemmungswirkung gegenüber Typhus- und Paratyphusbazillen aus. Hieraus möchten wir schliessen, dass neben den äusserst wirksamen bakteriellen Hemmungsstoffen sich noch hitzebeständige Stoffe von geringer antiseptischer Wirksamkeit in den menschlichen Entleerungen vorfinden. Hinsichtlich des Ursprungs dieser koktostabilen Hemmungskörper möchten wir vermuten, dass sie den Körperzellen entstammen, und zwar durch Autolyse der Darmmukosa entstehen. Denn wie der eine von uns (C.) nachgewiesen hat[34]) werden bei der Selbstzersetzung des Darms wie der übrigen Organe hochbeständige bakterizide Stoffe gebildet. Indessen ist auch die Möglichkeit zuzugeben, dass die bei der Einweissfäulnis im Dickdarm entstehenden Zersetzungsprodukte, in erster Linie die Abkömmlinge des Benzols, wie Phenol, Kresol, Parakresol, Phenylessigsäure, Phenylpropionsäure u. a. an der schwachen Hemmungswirkung mitbeteiligt sind. Ob Ptomaine (Brieger[35]) normalerweise in den Fäzes vorkommen, ist nicht erwiesen. Was auch die Ursache jener beobachteten Nebenwirkung sein mag, es steht fest, dass den Hemmungsstoffen der Bakterien der Hauptanteil an der antiseptischen Wirkung der menschlichen Entleerungen zufällt.

[34]) Hofmeisters Beiträge, Bd. 1.
[35]) L. Brieger: Ueber Ptomaine. Berlin, Hirschwald, 1885/86.

Wie oben gezeigt wurde, kommt den Fäzes des Menschen die Eigenschaft zu, noch in einer Verdünnung von 1:4000—1:10000 das Wachstum bestimmter Bakterienarten zu hemmen. Es liegt auf der Hand, dass so erhebliche antiseptische Wirkungen nicht nur im Experiment, sondern auch unter natürlichen Bedingungen zutage treten müssen. In der Tat liegen eine Reihe von zerstreuten Beobachtungen vor, die nunmehr eine überraschende Aufklärung erfahren. Eberle[36]) stellte fest, dass beim Säugling in einem Milligramm Fäzes 1,3—3,5 Millionen Keime kultivierbar waren, während unter den nämlichen Bedingungen bei mikroskopischer Durchmusterung von Deckglaspräparaten sich Keimzahlen von ca. 33 Millionen ergaben. Somit waren nur 4,5—10,6 Proz. Stuhlkeime entwicklungsfähig. Diese Versuche wurden von Al. Klein[37]) mit verfeinerter Methodik weitergeführt. Mittels Kultur und mikroskopischer Zählung bestimmte er die Keimzahl der menschlichen Fäzes beim Erwachsenen und förderte das Ergebnis, dass in den Entleerungen des Menschen durchschnittlich nur 1,1 Proz. der in ihnen enthaltenen Bakterien zum Wachstum gelangen, während 98,9 Proz. der Stuhlkeime in ihrer Entwicklung gehemmt oder abgestorben sind. Strasburger[38]) endlich hat unter Anwendung seiner Wägungsmethode diese Werte noch reduziert und gar nur 0,07 Proz. der Mikroorganismen in den menschlichen Fäzes lebensfähig befunden. Uebereinstimmend kommen also sämtliche Beobachter zu dem Endresultat, dass bei der Hauptmasse der mit den Fäzes ausgeschiedenen Mikroben jede vitale Funktion erloschen ist. Danach verhilft das übliche Kulturverfahren nur den kümmerlichen Resten einer vormals üppigen Bakterienvegetation zur Fortentwicklung, während die mikroskopische Untersuchung der Fäzes allein auf die Totalität der Bakterienentwicklung im menschlichen Darmkanal hinzeigt.

Aus den angeführten Beobachtungen der Autoren geht somit mit aller Schärfe hervor, dass mindestens 99 Proz. der Darmbakterien während des Durchgangs durch den Darmkanal ihre Lebensfähigkeit eingebüsst haben. Welche Ursachen liegen dieser Massenschädigung zugrunde? Bevor wir mit der Darlegung der eigenen Untersuchungsergebnisse beginnen, sollen kurz die Wachstumswiderstände kritisch besprochen werden, die nach herrschender Auffassung nachteilig auf die Darmbakterien einwirken.

Man weiss, dass auf der normalen peristaltischen Bewegung die Selbstreinigung des Darms beruht. Je schneller der Speisebrei den Darm durcheilt, um so weniger Zeit bleibt den Keimen für ihre Entwicklung. Nun verläuft die Peristaltik im Dünndarm etwa 25 mal schneller als im Dickdarm (Ad. Schmidt[39]), so dass trotz der längeren Wegstrecke der Chymus den Dünndarm bereits in 2—6 Stunden, den Dickdarm innerhalb 20 bis 24 Stunden durchmisst. Hiermit hängt es wohl zum wesentlichen Teil zusammen, dass die üppige Bakterienvermehrung erst im Dickdarm beginnt. Wenn auch das Fehlen der Stagnation im Dünndarm die Keimentwicklung nicht begünstigt, so ist doch dies Moment allein nicht geeignet, eine direkte Wachstumshemmung zu erklären.

Ferner wird die Wasserverarmung, die Eindickung der Fäzes, als ein Hindernis für die Entwicklung der Darmbakterien angesehen (Escherich[40]). Indessen findet dieser Vorgang im Dickdarm statt, der gerade die Bakterienvegetation begünstigt. Eine Schädigung durch Wasserentziehung erscheint demnach nahezu ausgeschlossen.

Weiter hat insbesondere Bienstock[41]) auf die fäulniswidrige Wirkung des Bact. coli commune aufmerksam gemacht. Seine Beobachtung jedoch erklärt nur die Wachstumsbehinderung der Fäulnisbakterien im Darmkanal, es bleibt aber unaufgeklärt, aus welchem Grunde die Vermehrung des Bact. coli commune im Darm zum Stillstand gelangt. Es liegt auch nahe, die von den Verdauungsprozessen abhängige Reaktion des Darminhalts für die Hemmung der Darmbakterien verantwortlich zu machen. Die Schleimhaut des Ileum wie des Kolon reagiert alkalisch[42]). Bei

[36]) Zentralbl. f. Bakteriol 1896, Bd. 19.
[37]) Archiv f. Hygiene 1902, Bd. 45; vergl. auch Hehewerth: Archiv f. Hygiene 1901, Bd. 39.
[38]) Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 46.
[39]) Ad. Schmidt und J. Strasburger: Die Fäzes des Menschen, a. a. O.
[40]) Die Darmbakterien des Säuglings, a. a. O.
[41]) Archiv f. Hygiene 1901, Bd. 39; ferner Annales de l'Institut Pasteur 1900, T. 14.
[42]) Macfadyen, Nencki und Sieber: a. a. O.

Zerlegung der Kohlehydrate im Dünndarm werden indes organische Säuren gebildet, die eine saure Reaktion des Speisebreis im Dünndarm bedingen. Im Dickdarm jedoch, der eigentlichen Vegetationsstätte der Darmbakterien, herrscht alkalische Reaktion vor, die sich auch dem Chymus mitteilt. Letztere begünstigt aber die Bakterienentwicklung. Des ferneren führte man an, dass in den Dickdarm nur die wertlosen Schlacken des Stoffwechsels gelangen, indem die Nahrungsstoffe bereits im Dünndarm durch Resorption dem Körper zugeführt werden. Selbst Krehl[43]) sieht hierin ein Moment, das zur Einschränkung der bakteriellen Prozesse innerhalb des Darmes beiträgt. Aber ganz abgesehen von der beispiellosen Anspruchslosigkeit der Mikroorganismen erbringt die Tatsache, dass der Dickdarm gerade die üppigste Bakterienvegetation hervorgehen lässt, den Beweis, dass die nicht resorbierten Bestandteile der Nahrung wie der Darmsekrete den Mikroben des Dickdarms zum Aufbau ihrer Leibessubstanz vollauf genügen.. Es soll nicht geleugnet werden, dass eine leicht verdauliche Kost die Menge der Fäzes wie der Bakterien herabdrückt, dass unter pathologischen Verhältnissen, bei gewissen Darmstörungen, die mangelhafte Resorption zu ausgedehnter Bakterienvermehrung Anlass gibt (Strasburger[44]). Aber hieraus darf nicht geschlossen werden, dass infolge der ergiebigen Resorption im Dünndarm sich innerhalb des Dickdarms eine „Erschöpfung des Nährbodens" einstellt, die der Weiterentwicklung von 99 Proz. aller Darmbakterien ein Ziel setzt. Hier müssen andere Faktoren tätig sein. Man hat noch versucht, die Schädigung der Mikroorganismen des Darms auf bakterizide Leistungen der Darmsekrete und -zellen zurückzuführen. Insbesondere wurden der Galle hemmende Einflüsse zugeschrieben[45]). Diese Auffassung ist wohl allgemein verlassen, wir benutzen die Galle als trefflichen Nährboden. Auch die direkte Beobachtung am Menschen ergab, dass in einem Falle von Gallenabschluss eine „sehr auffallende" Verringerung der Kotbakterien sich einstellte (Strasburger[46]). Den bei der Verdauung tätigen Fermenten fehlen gleichfalls bakterizide Eigenschaften, wie denn auch Sigwart[47]) zeigte, dass lebende Mikroorganismen nicht verdaut werden. Ebenso ist bisher nicht erwiesen worden, dass die in der Norm entstehenden Verdauungs- und Sekretionsprodukte antiseptische Fähigkeiten besitzen. Kohlbrugge[48]) nimmt zwar an, dass der Darmsaft des Dünndarms über bakterizide Kräfte verfügt. Diese Bakterizidie des Darmsafts hat indes, wenn überhaupt, nur geringe physiologische Bedeutung. Denn wie R. Stern und v. Mieczkowski[49]) nachwiesen, tritt bei dem aus einer Dünndarmfistel abfliessenden Darminhalt im Brutschrank innerhalb der ersten 15—18 Stunden eine erhebliche Vermehrung der Keime ein. Allerdings muss diesen Versuchen gegenüber der Einwand erhoben werden, dass eine anfängliche schwache Hemmungswirkung durch spätere intensive Vermehrung der Bakterien verdeckt sein könnte. Schliesslich hat noch Al. Klein[50]) die Vermutung ausgesprochen, dass die lebende Darmwand die Fähigkeit besässe, die Darmbakterien abzutöten. Auch Strasburger[51]) tritt dieser Anschauung bei. Indessen fehlt es diesen Autoren an exakten Beobachtungen, die ihre Hypothese stützen könnten.

(Schluss folgt.)

---

[43]) Krehl: Pathologische Physiologie. III. Aufl. Leipzig 1904. S. 332.

[44]) Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 46.

[45]) Literaturzusammenstellung bei Ehret und Stolz: Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Chir. u. Med. 1900, Bd. 7.

[46]) a. a. O.

[47]) Inaug.-Diss., Tübingen 1900.

[48]) a. a. O.

[49]) R. Stern: Festschrift für Ernst v. Leyden. Berlin 1902. I. Bd.

[50]) Archiv f. Hygiene, a. a. O.

[51]) Ad. Schmidt und J. Strasburger: Die Fäzes des Menschen, a. a. O.

Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Institutes zu Berlin.

Ueber die Herkunft des Glykokolls in der Hippursäure.

Ein Beitrag zur Frage des Eiweissabbaues im Organismus.

Vorläufige Mitteilung.

Von A. Magnus-Levy.

Beim Abbau des Eiweisses im Organismus treten, sowohl intermediär, wie im sogen. Endstoffwechsel häufig die gleichen Stoffe auf, die bei seiner künstlichen hydrolytischen Zerlegung erhalten werden (Aminosäuren usw.). Daneben finden sich auch solche Körper, die mit Notwendigkeit auf sie zurückgeführt werden müssen (so das Taurin auf Zystein, die Oxysäuren auf Tyrosin usw.). Das geschieht unter physiologischen und unter pathologischen Verhältnissen, sowie bei experimentellen Beeinflussungen des Stoffwechsels (Beispiel: das Auftreten der Zysteinkernes in den Merkaptursäuren bei der Verabreichung von Halogen-Benzolen usw.). Somit kann die Zerlegung des Eiweisses im Organismus sicherlich ebenso stattfinden, wie ausserhalb des Körpers; aber damit steht noch keineswegs fest, ob sie nur so erfolgt, ob nicht neben diesem Zerfall ein andersartiger Abbau in kleinem oder vielleicht in vorwiegendem Umfang erfolgt. Die letztere Möglichkeit wäre im Prinzip festgestellt, sobald es gelingt, ihr Vorhandensein wenigstens an einem Beispiel zu beweisen. — Es handelt sich darum, irgend ein Produkt im intermediären oder im Endstoffwechsel in solcher Menge nachzuweisen, dass es aus den vorgebildeten Bausteinen nicht ausschliesslich hergestellt werden kann.

Die Möglichkeit, diese Ausschlussmethode anzuwenden, liegt beim Glykokoll vor. Es erscheint normalerweise, ausser als Glykokollsäure in der Galle, im Harn mit Benzoesäure gepaart. Seine Menge kann durch Eingabe von Benzoesäure oder Benzoesäurebildnern stark in die Höhe getrieben werden. Es war unter dem oben angeführten Gesichtspunkt zu prüfen, ob sich unter Umständen mehr Glykokoll in den Harn übertreiben lassen würde, als in dem in der entsprechenden Zeit zersetzten Eiweiss vorgebildet enthalten ist. — In den bisher untersuchten echten Eiweisskörpern, d. h. mit Ausnahme des Leimes usw., ist stets nur wenig Glykokoll gefunden worden, nicht über 4 Proz.; da dieses 18,7 Proz., das Eiweiss im Durchschnitt 16 Proz. Stickstoff enthält, kommen auf 16 g Stickstoff in 100 Eiweiss 4 mal 18,7 = 0,75 g, auf 100 N also 4—5 Proz. Glykokoll-N. Wenn sich zeigen lässt, dass das Verhältnis zwischen Hippursäure-(Glykokoll-)N und Gesamt-N des Harns (oder besser des Harns + Kot-N) ein sehr viel höheres ist, als das eben genannte, so war erwiesen, dass dieses Glykokoll nicht allein aus vorgebildetem Glykokoll entstanden sein konnte.

Wiener, der die Hippursäurephysiologie unter dem Gesichtspunkt des Eiweissabbaues zuerst aufgenommen hat, hat diese Ueberlegung noch nicht angestellt. R. Cohn streifte mit seinen Erwägungen gerade an ihr vorbei. Parker und Lusk haben, soweit ich sehe, zuerst die Frage ausdrücklich aufgeworfen und experimentell studiert; sie schlossen aus ihren Versuchen, dass das Kaninchen nicht mehr Glykokoll bilde, als im zersetzten Eiweiss bereits vorgebildet ist.

Auf Grund eigener, seit ungefähr einem Jahr betriebener Arbeiten war ich schon vor einiger Zeit zu dem entgegengesetzten Resultat gekommen, als im Oktoberheft der Hofmeisterschen Beiträge eine umfangreiche, experimentell wie kritisch wohldurchdachte Arbeit von Wiechowski: „Ueber die Gesetze der Hippursäuresynthese" erschien. Wiechowski hat unter dem oben ausgeführten Gesichtspunkt die Herkunft des Glykokolls an dem Verhältnis zwischen Glykokoll-N und Gesamt-N geprüft und ist zu dem Schluss gekommen, dass „das im Eiweiss präformierte Glykokoll zur Lieferung des in der Hippursäure erscheinenden bei weitem nicht ausreicht". — Seine Arbeit veranlasst mich zu meiner vorläufigen Mitteilung, deren tatsächlicher Inhalt aus zwei Teilen besteht: der erste stellt sich in Ueberlegung, Anlage und Inhalt in völliger Uebereinstimmung mit den Ergebnissen und Anschauungen Wiechows-

kis dar. Ich hätte, trotzdem dieser Teil durchaus selbständig und unabhängig von der Arbeit des Prager Autors ist, davon Abstand genommen, ihn zu veröffentlichen, wenn ich nicht im zweiten Teile wenigstens eine der aus dem ersten zu ziehenden Konsequenzen geprüft und hier bereits gewisse weitere Ergebnisse erhalten hätte. Ich möchte mir durch diese Mitteilung das Recht wahren, auf diesem Gebiete unabhängig weiterzuarbeiten

1. Das Verhältnis des Glykokollstickstoffs zum Harnstickstoff.

Schon in einer alten Arbeit von Weiske[1]) aus dem Jahre 1876 finden sich fortlaufende Bestimmungen des Gesamtstickstoffs und der Hippursäure. Bei deren Umrechnung wurde ich auf die ausserordentliche Höhe des Quotienten $\frac{\text{Glykokoll N}}{\text{Gesamt N}}$ aufmerksam. Er steigt bis zu 25,5 Proz. Daraufhin stellte ich eigene Versuche an, um klarer zu überblickende Verhältnisse und vielleicht noch höhere Prozentzahlen zu erhalten.

Meine Tiere, zwei Kaninchen und ein Hammel, erhielten mit der Schlundsonde möglichst grosse Mengen Benzoesäure als Natronsalz 3—12 Tage hintereinander eingeführt.

Die 4 Versuche, insgesamt 21 Tage umfassend, zeigen folgendes[2]):

	Tage	Benzoesäure eingegeben	Harn-N (a)	Hippursäure (b)	Hippursäure-N (c)	$\frac{c}{a}$	Harn-N (b) aus Nichtkasein	$\frac{c}{b}$
Kaninchen I[1])	1—3	1,0	0,92	1,12	0,887	**9,5**	0,62	14%
	4—5	0,85	0,595	0,83	0,065	**10,6**	0,30	22%
	6—9	1,25	1,04	1,81	0,141	**13,5**	0,74	19%
	10—12	2,06	0,82	2,64	0,207	**25,0**	0,52	40%
Kaninchen II[2])	1—2	1,77	0,88	1,78	0,14	**19%**	0,58	24%
	3	2,02	0,67	1,89	0,148	**24%**	0,37	40%
Hammel I[3])	1	30,0	14,99	—	—	—		
	2—3	40,0	13,23	47,1	3,68	**27,8**		
	4	50,0	12,92	36,4	2.85	**22,5**		
Hammel II[4])	3	30,0	12,8	28,2	2,20	**17,0**		
	4	30,0	12,3	16,0	1,25	**10 0**		
	5	30,0	11,1	13,7	1,07	**9,6**		

1) Gewicht 1500—1250 g. Ernährung mit Sahne.
2) „ 1100—1060 g. „ „ „
3) „ 55—50 kg. Ernährung mit Heu.
4) „ 48—44 kg. Hunger.

Beim Kaninchen ging mit steigenden Dosen Benzoesäure der Quotient $\frac{\text{Glykokoll N}}{\text{Gesamt N}}$ von 9—25 Proz. in I, von 19—24 Proz. in II herauf; beim Hammel fiel er in Versuch I trotz steigender Dose von 27,8 auf 22,5, im Hungerversuch bei gleichbleibenden Dosen von 17 auf 9,6 Proz. Die beobachteten Maxima sind im Kaninchenversuch I 25 Proz. für einen 3 tägigen Durchschnitt, im Hammelversuch I 27,8 Proz. für eine 2 tägige Reihe.

Wenn ich also zunächst auch nur zu wenig höheren Zahlen gelangt bin als Weiske, so sind doch in meinen Kaninchenversuchen die Verhältnisse viel klarer zu übersehen, da hier der Glykokollgehalt wenigstens eines Teiles des oxydierten Eiweisses bekannt ist. Ich habe meine Kaninchen mit je 100 ccm Sahne täglich ernährt, weil das darin enthaltene Kasein glykokollfrei ist, und zwar bereits 14 Tage vor Beginn der Versuche. Leider deckte es den N-Bedarf der Tiere nicht. Nach Ausweis genauer Bestimmungen stammten 0,3 g des Tagesstickstoffs aus Kasein, der Rest aus glykokollhaltigem Eiweiss. — Setzt man diesen Rest (N b) mit dem in der Hippursäure ausgeschiedenen Glykokollstickstoff in Beziehung (letzter Stab der Tabelle), so kommt man bis auf 40 Proz. Dass aber das zersetzte Nichtkasein 40 Proz. seines gesamten Stickstoffs in Form von Glykokoll enthält, erscheint nach unseren heutigen Kenntnissen so gut wie ausgeschlossen.

Wiechowski ist in seinen, etwas anders angelegten Versuchen an Kaninchen zu noch höheren Verhältniszahlen gekommen, bis auf 64 Proz. Wenn sich auch gegen Wiechowskis Art der Berechnung Einwände geltend machen lassen, so bleiben auch bei anderer Berechnung seine Zahlen noch immer hoch genug, um Wiechowskis Schluss zu rechtfertigen, dass „der vitale Eiweisszerfall weit mehr Glykokoll entstehen lässt, als der hydrolytische in vitro". — Bis hierher decken sich meine Untersuchungen und meine Ergebnisse durchaus mit denen Wiechowskis.

2. Weitere Versuche.

In welcher Weise zerfällt also das Eiweiss im Körper, um die grossen Mengen Glykokoll zu liefern, die in ihm nicht vorgebildet sind? Ich gebe die zwei vorhandenen Möglichkeiten mit den Worten Wiechowskis wieder, da dieser sie bereits in seiner Arbeit scharf auseinandergesetzt hat:

1. „Entweder ergibt der Eiweissabbau zunächst dieselben Produkte, wie die Hydrolyse in vitro, diese gehen aber zum Teil wieder in Glykokoll über", oder

2. „der Eiweissabbau ‚in corpore' (bei W. steht versehentlich in vitro) ist durchaus anderer Art als die Säurespaltung im Glase".

Für die unter 1 ausgesprochene Möglichkeit habe ich folgende Ueberlegung angestellt:

1 a) Es findet eine primäre Oxydation der hydrolytisch entstandenen freien Aminosäuren zu Glykokoll statt und dieses paart sich mit Benzoesäure, oder

1 b) die Aminosäuren verbinden sich zunächst mit Benzoesäure und diese benzoylierten Körper werden zu Hippursäure oxydiert.

Es kommt folgendes in Betracht für:

1 a) Aminosäuren usw. erleiden im lebenden Organismus und bei der Autolyse oft einen Angriff an dem „Säureende", entweder eine Desamidierung oder eine Abspaltung der Kohlensäuregruppe oder aber eine Oxydation in der α- oder β-Stellung. Danach stellt sich namentlich bei den längeren Ketten der Aminosäuren das „Säureende" als der Oxydation leichter zugänglich dar als das entgegengesetzte Alkylende. Da besonders die primäre Ammoniakabspaltung ein häufiger Vorgang zu sein scheint, so ist es nicht leicht verständlich, dass beispielsweise ein Leucin durch Abspaltung oder Fortoxydation der

$$\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}\!\!>\!CH\text{-}CH_2\text{-Gruppe}$$ zu Glykokoll oxydiert werden sollte.

1 b) Dagegen wäre die Hippursäurebildung leichter zu verstehen, wenn die Amidgruppe im Leucin durch Paarung mit dem Benzoyl geschützt wäre und nunmehr die Fortoxydation der Alkylkette des Leucins erfolgte. Die Möglichkeit habe ich geprüft, indem ich benzoylierte Amidosäuren, d. h. Homologe der Hippursäure, in den Kreislauf brachte und ihr Schicksal verfolgte.

Ich wählte als Vertreter für die verschiedenen Benzoylverbindungen

α) der Monoaminosäuren	1) das Benzoyl-i-Alanin
	2) die Benzoyl-i-Aminobuttersäure
	3) das Benzoyl-l. -u. i-Leucin
β) der Diaminosäuren	4) die Benzoyl-l-Asparaginsäure
	5) die Benzoyl-l-Glutaminsäure
γ) der Diaminobasen	6) das Benzoyl-l-Ornithin (Ornithursäure)

Vom Zystin konnte aus verschiedenen Gründen abgesehen werden. Eine Aminobuttersäure ist zwar unter den Spaltlingen des Eiweisses noch nicht bekannt, doch musste sie neben der noch ausstehenden Prüfung der Benzoyl-Aminovaleriansäure zur Vollständigkeit der Reihe α) untersucht werden. Auch ein Versuch mit Benzoyl-Phenylalanin, als Repräsentanten der aromatischen Aminosäuren, war geplant, obgleich ein Abbau zur Hippursäure wenig wahrscheinlich war. — Die von mir benutzten Kaninchen erhielten 1—5 g der genannten Substanzen, natürlich subkutan, um eine Zersetzung im Darm zu vermeiden. Die Benzoylverbindungen der Asparaginsäure wurden auch am Hunde geprüft.

1) Zt. Biol., Bd. 12, S. 241, 1876.
2) Auch die freie Benzoesäure wurde bestimmt. In Bezug auf diese und andere Einzelheiten und wegen der Methodik in Teil I und II verweise ich auf die ausführliche Mitteilung. — Die obige Tabelle gibt die durchschnittlichen Tagesausscheidungen.

Das Ergebnis der Versuche war, dass mit einer Ausnahme sämtliche Benzoylverbindungen unverändert im Harn erschienen, und zwar, soweit sich das bei den Schwierigkeiten der Analyse beurteilen lässt, quantitativ. Nennenswerte Mengen Hippursäure habe ich daneben nicht auffinden können. Nur das Benzoylleucin, von dem ich in einem Versuch je 2 g an 3 folgenden Tagen einspritzte, ging fast quantitativ in Hippursäure über. Ich fand in dem gesammelten Harn nur etwa 1 cg anscheinend unverändertes Benzoylleucin wieder.

Wie es zu deuten ist, dass im Gegensatz zu den anderen gepaarten Ketten einzig und allein das Benzoylleucin im Körper zu Hippursäure umgewandelt wird, und in welcher Beziehung dieses Verhalten zu der von Knoop aufgestellten Regel steht, soll in der ausführlichen Mitteilung erörtert werden.

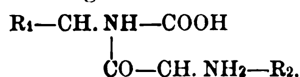
Es bleibt zu berechnen, ob auf diesem Wege genügend Glykokoll entstehen kann. Manche Eiweisskörper enthalten sicher mehr als 30 Proz. Leucin, andere aber doch anscheinend weniger. Rechnen wir mit 30 Proz. als einer Mittelzahl, die vielleicht zu niedrig ist, so finden wir:

100 gr E enthalten	30 gr Leucin	mit $30 \times 10{,}7\,\%$	= 3,1	gr Leucin N
„	4 gr Glykokoll	„ $4 \times 18{,}7\,\%$	= 0,75	gr Glykokoll N
100 gr E „	16 gr N	und	3,85	(Leucin u. Glykokoll N

Von 100 g Stickstoff wären also 3,85 : 16 = 24 Proz. für Glykokoll aus präformiertem Leucin und Glykokoll verfügbar. Wenn also noch weitere, von mir nicht untersuchte Aminokörper nach vorangegangener Benzoylierung Hippursäure lieferten, was nicht unmöglich ist, so würde dieser Weg der Glykokollbildung wenigstens für die von mir erhaltenen Glykokollmaxima eine genügende Erklärung geben. Dennoch erscheint dieser Weg aus 2 Gründen noch zweifelhaft. Denn, wenn sich Benzoësäure im Körper mit freigewordenen Aminosäuren paaren würde, so müsste eine Paarung vermutlich nicht nur mit Leucin allein stattfinden, sondern wohl auch mit anderen Substanzen, und man müsste dann gelegentlich auch Benzoylalanin usw. im Harn finden, was bisher nicht der Fall gewesen ist. (Mit der Fahndung auf derartige Körper bin ich noch beschäftigt.) Zweitens aber liegen Versuche vor, über die Möglichkeit der Synthese von Aminosäuren mit Benzoësäure im Organismus, vor allem von Wiener, dann von R. Cohn und eigene von mir mit Alanin und Asparaginsäure. Diese Versuche sind freilich, wie auch Wiechowski meint, nicht abschliessend, doch lässt sich eines mit Sicherheit aus ihnen entnehmen: Wenn überhaupt im Organismus eine Paarung von Benzoesäure mit fertig eingebrachten Aminosäuren von mehr als 3 C Atomen stattfindet, so steht sie jedenfalls an Leichtigkeit und Umfang weit zurück hinter der des Glykokolls. Freilich besteht die Möglichkeit, dass der Organismus sich verschieden verhält, wenn ihm nicht isoliertes Leucin fertig zugeführt wird, sondern wenn sich dieses im Augenblick der Abspaltung aus grösseren Molekülen im Inneren der Zelle der Benzoësäure gegenüber findet. — Unter Würdigung aller Verhältnisse und unter Offenlassung der genannten Einwände ist es nach den bisherigen Kenntnissen wohl möglich, aber noch nicht genügend wahrscheinlich gemacht, dass die Glykokollbildung aus freien Aminosäuren nach vorangegangener Benzoylierung erfolgt.

So bliebe also auch der oben unter 2 bezeichnete Weg vorläufig offen, wonach das Eiweiss im Organismus andere Zerfallsprodukte liefert, als bei der hydrolytischen Spaltung.

Wie muss man sich dann die Glykokollbildung vorstellen? Nach Hofmeisters und E. Fischers Anschauungen findet eine der häufigsten Verknüpfungen der einzelnen Bausteine im Eiweissmolekül in folgender Weise statt:


R_1—CH. NH—COOH
|
CO—CH. NH_2—R_2.

(Diese Verbindung zwischen Amid und CO-Gruppe ist theoretisch dieselbe, wie die in den Benzoyl-Aminosäure-Verbindungen, nur mit dem Unterschiede, dass die oben als R_2 gekennzeichnete Gruppe zumeist ein fettes Radikal ist). Man käme zu der Annahme, dass in der obigen Verbindung erst die R_1-Gruppe durch Oxydation oder sonstwie vollständig entfernt werden müsste, und dass erst dann die Sprengung der NH-CO-Bindung stattfände [5]). Auf diesem Wege würde Glykokoll in beliebigen Mengen entstehen können. — Neben dieser Vorstellung muss freilich die bisher noch nicht wiederlegte Möglichkeit 1a weiter geprüft werden, ob aus freien, d. h. durch hydrolytische Spaltung im Organismus entstandenen, ungeschützten Aminosäuren sich Glykokoll bildet.

Einen Nebenbefund bei meiner Arbeit will ich gleich hier andeuten, mit der Bitte, mir seine Aufklärung zu überlassen. Ich fand in beiden Versuchen am Hammel im Urin einen stark reduzierenden, rechtsdrehenden Körper. Er gab ein Osazon, war aber nicht vergärbar. Um Pentosen und (freie) Glykuronsäure handelte es sich nicht. Ich bin mit der Verarbeitung dieses Körpers beschäftigt.

Aus der medizin. Klinik zu Strassburg i. E. (Prof. Dr. v. Krehl).

Multiple Sklerose unter dem Bilde der Myelitis transversa.

Von Dr. P. Morawitz, Assistenzarzt.

Obwohl die multiple Sklerose, wie schon Charcot [1] hervorhob, besonders in ihren Anfangsstadien eine ungemeine Variabilität aufweist und das Bild mancher anderen psychogenen oder organischen Erkrankung des Zentralnervensystems vortäuschen kann, sind doch nur relativ wenig Beobachtungen bekannt, die auf den Beginn oder Verlauf der multiplen Sklerose unter den Symptomen einer transversalen Myelitis hinweisen. Fälle, die hierhin gehören, sind von Pitres [2], Siemerling [3] und Nonne [4] beschrieben worden. Aus neuerer Zeit liegt eine Beobachtung von Flatau und Koelichen [5] vor. Dieser Fall ist jedoch, wie v. Strümpell [6] und Müller [7] bemerken, seiner ganzen Verlaufsweise und dem histologischen Befunde nach wahrscheinlich in das Gebiet der akuten diffusen Encephalomyelitis zu rechnen. Auf unserer Klinik wurden in den letzten Jahren 2 Fälle beobachtet, die zunächst durchaus den Symptomenkomplex einer transversalen Myelitis darboten. Erst die weitere Beobachtung resp. die Autopsie liessen erkennen, dass es sich um multiple Sklerose handelte.

1. E. St., 17 Jahre alt, Ackerer von Gugenheim, kam am 7. Juli 1902 in die Behandlung der medizinischen Klinik.

Vorgeschichte: Vater schielt seit dem 3. Lebensjahre infolge von „Gichtern“, ein Bruder hatte seit dem 1. Lebensjahre eine Lähmung des rechten Armes und Beines, sonst Familienanamnese ohne Belang. St. war bis vor 5 Jahren vollständig gesund. Im Jahre 1900 trat infolge einer Erkältung plötzlich eine Schwäche, keine vollständige Lähmung, der rechten Körperseite ohne Bewusstseinsstörung auf. Dabei bestand ein Gefühl von Taubsein und Ameisenlaufen in den betroffenen Extremitäten. Ob damals Fieber vorhanden war, weiss St. nicht, jedenfalls hat er nicht im Bett gelegen. Nach 14 Tagen verschwanden die Sensationen und die Schwäche allmählich unter spirituösen Einreibungen. Danach war St. vollkommen gesund und arbeitsfähig, bis er im Juni 1902 einen Unfall erlitt. Er fiel von einer ca. 3 m hohen Mauer auf den Rücken und Hinterkopf, war einige Zeit danach schwindlig, konnte jedoch arbeiten. 6—7 Tage später trat nach einer starken Durchnässung Gefühl von Schwäche und Taubsein in beiden Beinen auf. Die Beschwerden nahmen sehr schnell zu; Ende Juni 1902 bestand bereits eine völlige Lähmung der Beine nebst der Unmöglichkeit, Urin und Stuhl spontan zu lassen, so dass Abführmittel und Katheterismus nötig wurden. Da bereits 14 Tage nach Auftreten der ersten Erscheinungen Dekubitus sich einstellte, wurde St. der Klinik überwiesen.

Venerische Infektion wird negiert.

Befund am 7. Juli 1902:

Kleiner, ziemlich schlecht genährter Mann. Oedeme am Skrotum und Penis. Auf dem Kreuzbein ein handtellergrosser Dekubitus mit nekrotischem Grunde.

Die Organe der Mund- und Brusthöhle zeigen normale Verhältnisse. Die Blase ist prall gefüllt, reicht bis zum Nabel, während fortwährend Urin abtröpfelt. Der Urin enthält etwas Eiweiss, zahlreiche Leukozyten. Reaktion alkalisch.

Die Wirbelsäule zeigt keine Deviation, der 9. und 10. Brustwirbel sind auf Beklopfen etwas empfindlich.

Das Nervensystem bietet an Kopf und Armen durchaus normale Verhältnisse. Alle Kopfnerven sind vollständig intakt, die Motilität, Koordination, Reflexe, Sensibilität an den Armen sind normal.

Es besteht eine vollständige spastische Paraplegie der unteren Extremitäten. Willkürliche Bewegungen sind überhaupt

---

[5]) Vgl. u. a. Fürth: Hofmeisters Beiträge 6, 303, 1905. und Seemann: Zt. Phys. A. 44. 236, 1905.

nicht möglich, zuweilen erfolgen spontane Zuckungen der Beine. Die Füsse stehen in Equinovarusstellung.

Stärkere Atrophien und fibrilläre Zuckungen der Muskulatur fehlen. Die elektrische Reaktion ist normal, nur ist die faradische Erregbarkeit des Peronealgebietes beiderseits stark herabgesetzt. Der Muskeltonus ist erhöht.

Die Bauchdecken-, Kremaster- und Patellarreflexe fehlen beiderseits. Kein Fussklonus, der Plantarreflex fehlt rechts, ist links sehr schwach. Das Babinskische Phänomen ist nicht sicher auslösbar.

Die Sensibilität ist in der ganzen unteren Rumpfhälfte herabgesetzt, so zwar, dass 2 Finger oberhalb des Nabels eine hypästhetische Region beginnt. Das hypästhetische Gebiet wird nach oben von einer etwa handbreiten hyperästhetischen Zone begrenzt. Distalwärts nimmt die Hypästhesie, die sich auf alle Qualitäten erstreckt, zu. Am linken Bein werden Pinselberührungen gar nicht, Nadelstiche nur ganz schwach empfunden. Die hyperästhetische Zone reicht auf dem Rücken vom 7. bis zum 9. Proc. spinosus. Am 9. Dornfortsatz beginnt die hypästhetische Partie. Links liegen die Grenzen etwa 1 Finger breit höher als rechts.

Die Sphinkteren sind vollständig gelähmt. Der Stuhl kann nicht gehalten werden, es besteht eine Ischuria paradoxa.

Die Diagnose wurde auf Grund dieses Befundes auf eine Myelitis transversa gestellt, deren Ausbreitung bis in das 6.—7. Brustsegment reichen musste.

Verlauf: Unter einer Behandlung, die im wesentlichen auf eine Besserung der Zystitis und Heilung des Dekubitus hinzielte, besserte sich das Befinden des St. sehr schnell.

Schon am 14. VII. 02 sind leichte Bewegungen des Beines (Beugen im Hüftgelenk) möglich.

Am 25. VII. sind die meisten Reflexe sicher auslösbar, die Sensibilitätsstörungen haben sich soweit gebessert, dass Pinselberührungen überall empfunden werden.

Am 2. IX. sind bereits auch spontane Entleerungen der Blase möglich. Stuhl und Urin können aber noch nicht lange gehalten werden.

11. X. Sensibilität an den Beinen für alle Qualitäten normal.

1. XII. Die Sphinkteren funktionieren wieder normal.

Die Motilität der Beine hat sich bei lange fortgesetzten systematischen Uebungen im Bade soweit gebessert, dass Pat. bereits einige Schritte gehen kann. Reflexe lebhaft, beiderseits Fussklonus.

Die Zystitis und der Dekubitus sind geheilt.

Februar 1903. Pat. geht ohne jede Unterstützung. Deutliche Paresen der Beinmuskulatur sind nicht mehr nachweisbar. Die Füsse stehen noch in leichter Spitzfusstellung. Die Reflexe sind ziemlich lebhaft, auch der Bauchdeckenreflex, der bis Januar 1903 nicht auszulösen war, ist deutlich vorhanden.

30. V. 03. Pat. wird als ganz wesentlich gebessert entlassen. Er ist imstande, leichtere Feldarbeit zu verrichten.

Nach Ablauf eines Jahres, in dem sich Pat. im ganzen wohlgefühlt und gearbeitet hatte, kommt er am 3. V. 04 zum zweiten Male zur Aufnahme mit der Angabe, dass er seit etwa einer Woche Gefühl von Eingeschlafensein und Ameisenlaufen in Armen und Beinen verspürt. Auch der Gang sei in der letzten Zeit unsicherer geworden. Beschwerden von seiten der Blase und des Mastdarms sind nicht vorhanden.

Die Untersuchung während dieses zweiten kurzen Aufenthaltes in der Klinik ergibt im wesentlichen eine spastische Parese der unteren Extremitäten mit vornehmlicher Beteiligung des Peroneusgebietes. Die Hautreflexe sind im Gegensatz zu den Sehnenreflexen ziemlich schwach. An den distalen Enden der Extremitäten bestehen leichte Hypästhesien, ebenso an der Haut der Brustgegend.

Pat. wird auf seinen Wunsch wenig gebessert am 21. V. 04 entlassen.

Bei seiner nächsten Aufnahme, am 30. X. 04, hatte sich das Krankheitsbild ganz wesentlich geklärt. Mehrere Wochen vor seiner Aufnahme stellte sich vorübergehendes Doppelsehen ein, ebenso traten auch plötzlich Schluckstörungen auf, die sich darin äusserten, dass flüssige Nahrung häufig in die Nase gelangte. Auch die Sprache war zu gleicher Zeit sehr undeutlich und mühsam gewesen. Doch gingen diese Beschwerden ebenso plötzlich wie sie gekommen waren nach einigen Tagen wieder vorüber. Zittern in den Händen und Verschlechterung des Sehvermögens seit mehreren Wochen. Auch die Gehstörungen hatten in letzter Zeit erheblich zugenommen, so dass Pat. seit kurzer Zeit nicht mehr imstande war, allein zu gehen.

Die Untersuchung ergibt jetzt zweifellos das Bestehen einer multiplen Sklerose. Es findet sich eine beiderseitige temporale Atrophie der Papilla nervi optici, eine leichte Parese des rechten Abduzens, ausgesprochener Nystagmus, Zwangslachen, Andeutungen von skandierender Sprache, Intentionstremor der Hände, eine spastische Parese der Beine mit leichten ataktischen Störungen, zuweilen auch Blasen- und Mastdarmschwäche. Die Sensibilität, auch die an den unteren Extremitäten, ist normal bis auf inkonstant vorhandene leichte Störungen der Schmerzempfindung an den distalen Partien der unteren Extremitäten.

Bestätigt wurde die Diagnose durch den Befund bei der letzten Aufnahme des Pat. in die Klinik am 21. V. 05. Die subjektiven Klagen waren ungefähr gleich geblieben, nur die Schwäche der Blase und des Mastdarms hatte noch weiter zugenommen, besonders nach einem mehrtägigen Krankheitszustand, der mit starkem Erbrechen ohne weitere Schmerzen einherging.

Befund am 21. V. 05:

Die Untersuchung der Organe der Brust- und Bauchhöhle ergibt nichts Besonderes. Die Pupillen reagieren, sind gleich weit. Augenmuskellähmungen sind zurzeit nicht nachweisbar. Nystagmus horizontalis deutlich. Es besteht temporale Abblassung der Papille. Das Sehvermögen ist nur wenig behindert, das Gesichtsfeld nicht erheblich eingeengt.

Die Sprache ist etwas skandierend, monoton und langsam. Leichte Parese des l. Vocalis internus.

Der Gaumenreflex ist vorhanden.

Die Arme sind kräftig. Intentionsataxie ist deutlich vorhanden. Das Zittern teilt sich zuweilen von den Armen dem ganzen Rumpf mit.

An den Beinen findet sich eine spastische Parese mässigen Grades. Alle Bewegungen sind möglich, geschehen aber nur mit ziemlich geringer Kraft. Der Muskeltonus ist etwas erhöht. Der Gang ist vornehmlich paretisch, weniger spastisch. An beiden Beinen sind Koordinationsstörungen nachweisbar, links erheblich stärker als rechts. Der Knie-Hackenversuch gelingt mit dem l. Bein nicht, auch tritt dabei starker Tremor des Beines auf. Auch das Lagegefühl ist im l. Bein herabgesetzt. Beim Stehen mit geschlossenen Augen starkes Schwanken.

Die Sehnenreflexe sind sämtlich gesteigert. Am linken Bein ist deutlicher Patellar- und Fussklonus nachzuweisen. Kein Babinski. Auch die Periostreflexe an den Armen sind lebhaft.

Die Sensibilität zeigt in allen ihren Qualitäten nirgends Störungen.

Die Sphinkteren sind paretisch. Pat. kann den Urin nicht lange halten. Dünner Stuhl geht zuweilen ins Bett.

Die Skoliose der Brustwirbelsäule ist noch immer wie früher nachweisbar.

Auf dem Kreuzbein und an den Trochanteren finden sich kleine Dekubitusstellen.

2. F. St., 52 Jahre, Kontrolleur aus Strassburg, wurde am 6. V. 05 in der medizinischen Klinik aufgenommen.

Vorgeschichte: Familienanamnese ohne Belang. St. ist verheiratet, hat keine Kinder. Bis zum Jahre 1884 war St. im wesentlichen gesund. In diesem Jahre traten nach einer heftigen Anstrengung Schmerzen im rechten Arm und Bein auf. Seitdem wiederholten sich diese Beschwerden fast jedes Jahr. St. war während der Zeit der Schmerzen, die mit erheblicher Schwäche der r. Körperseite verbunden waren, meist bettlägerig. Die Dauer der Attacken betrug meist 1—1½ Monate. Vor etwa 1½ Jahren, im Januar 1904, traten die gleichen Schmerzen noch heftiger auf. Es entwickelte sich dabei plötzlich eine Schwäche des r. Beines, wodurch das Gehen unsicher wurde. Eine Zeitlang trat Besserung ein, dann verschlimmerte sich aber das Befinden immer mehr, indem allmählich auch das linke Bein schwächer wurde. Einige Zeit bestand auch Ameisenlaufen in den Beinen, dann bemerkte St., dass das Gefühl in den Beinen allmählich abnahm. Das Gehen wurde immer mühsamer. Seit etwa ½ Jahre kann St. die Beine überhaupt kaum mehr bewegen. Sie sind ganz starr und wie abgestorben. Seit 5—6 Monaten entleeren sich auch Harn und Stuhl unwillkürlich, ohne dass St. eine Empfindung davon hat. Die Schmerzen in den Beinen sind nicht sehr heftig, ausserdem sind auch geringe Schmerzen im r. Arm seit ungefähr ½ Jahre aufgetreten.

Befund am 7. V. 05:

Mittelgrosser, sehr elend aussehender, blasser Mann. Auf beiden Trochanteren und dem Os sacrum etwa fünfmarkstückgrosse schmutzige Dekubitalgeschwüre. Keine Oedeme, keine Drüsenschwellungen.

Die Organe der Brust- und Bauchhöhle bieten nichts Besonderes. Die Blase ist prall gefüllt und reicht bis etwa zum Nabel. Trüber, alkalischer Urin geht fortwährend tropfenweise ab. Die Wirbelsäule zeigt keine Deformitäten und keine lokale Druckempfindlichkeit.

Die Kopfnerven bieten nichts Besonderes, speziell sind der Augenhintergrund und die äusseren Augenmuskeln normal.

Auch an den Armen ist kein pathologischer Befund zu erheben. Die Koordination ist intakt, Tremor fehlt.

Die Beine sind im Kniegelenk leicht flektiert und fast vollständig paralytisch. Nur geringe Flexionen und Extensionen im Fussgelenk und leichte Bewegungen der Zehen sind möglich. Spontane, unwillkürliche Zuckungen treten häufig auf. Die Muskelrigidität ist extrem gesteigert, so dass passive Streckung der Kniee nur mit Mühe gelingt.

Die Patellar- und Achillessehnenreflexe sind sehr lebhaft. Es besteht Patellar- und Dorsalklonus, sowie das Babinskische Phänomen.

Bauchdecken- und Kremasterreflexe sind aufgehoben.

Die Sensibilität ist in den oberen Rumpfpartien normal. 2 Finger über dem Nabel beginnt eine nach unten zunehmende beiderseitige Hypästhesie für alle Qualitäten. Stärkere Berührungen werden überall empfunden, die tiefe Sensibilität ist scheinbar wenig geschädigt. Die Knochensensibilität (Stimmgabelprüfung) besonders an den Tibien herabgesetzt. An beiden Fusssohlen lässt sich keine deutliche Hypästhesie nachweisen.

Die Sphinkteren sind gelähmt. Es besteht Ischuria paradoxa.

Die Diagnose wurde auf Querschnittsläsion des Rückenmarkes in der Höhe des 8. Dorsalsegmentes gestellt.

Der Verlauf der Erkrankung bot nichts Besonderes. Im ganzen war der Zustand stationär, nur waren bei späteren Untersuchungen die Sehnenreflexe an den Beinen etwa von Mitte Juli 1905 an nicht mehr sicher auslösbar. Eine antiluetische Behandlung blieb gänzlich ohne Einfluss auf den Zustand. Trotz prolongierter Bäder machte der Dekubitus schnelle Fortschritte.

31. VIII. 05. Exitus unter hohen Temperatursteigerungen, welche von Dekubitus und Blase ausgingen.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll (1. IX. 05, Dr. Gümbel): Dura mater spinalis und Pia zart. Das Rückenmark erscheint im Dorsalteil ziemlich dünn, während das Zervikalmark kräftiger entwickelt ist.

Die Austrittsstellen der vorderen Wurzelfasern sind besonders auf der l. Seite im Halsmark vielfach grau. Auch in der weissen Substanz der Seitenstränge finden sich im Halsmark vereinzelte linsengrosse graue Herde, die im Brustmark an Mächtigkeit gewinnen. Die grauen Herde, die unregelmässig verteilt sind, erstrecken sich etwa von der Mitte des Brustmarks abwärts über grosse Teile des Rückenmarksquerschnittes, indem sie sowohl die Seiten- als die Hinterstränge, speziell das Gebiet des Gollschen Stranges einnehmen. Strangdegenerationen sind nicht nachweisbar.

Aehnliche graue Herde in reichlicher Zahl finden sich im Centrum semiovale beider Grosshirnhemisphären, besonders rechts. Einige dieser Herde erreichen einen Durchmesser von 1 cm in allen Dimensionen. Aehnliche Herde finden sich in spärlicher Anzahl auch in den Stammganglien. Im Kleinhirn, Pons und der Medulla oblongata sind keine Herde nachweisbar.

Anatomische Diagnose: Sclerosis multiplex cerebrospinalis.

In dem ersten der hier beschriebenen Fälle kann die Diagnose Sclerosis multiplex trotz der fehlenden Autopsie als sicher angesehen werden. Aehnliche Symptome kann unter Umständen die Encephalomyelitis disseminata machen, wie aus der Beobachtung von C. Westphal [8] hervorgeht. Jedoch ist dort die Entwicklung des Krankheitsbildes eine ganz andere, es handelt sich um eine akute, nach Art einer Infektionskrankheit verlaufende Affektion, während in unserem Falle die Entwicklung des Leidens sich über 5 Jahre erstreckte und die Verschlimmerungen zwar schubweise, aber doch nur sehr langsam eintraten. Zweifelhafter kann man darüber sein, ob man die im Jahre 1902 bestehenden Symptome einer Querschnittsmyelitis ebenfalls als Manifestation der Sclerosis multiplex ansehen soll. Indessen erscheint ein zufälliges Zusammentreffen einer Myelitis mit einer multiplen Sklerose bei der relativen Seltenheit beider Affektionen nicht sehr wahrscheinlich. Ausserdem ist die plötzlich eingetretene Paraplegie nicht die erste Erscheinung der Sklerose, da der Erkrankung ein leichter hemiplegischer Insult um 2 Jahre vorangegangen war. Wir sind der Ansicht, dass auch die vorübergehenden myelitischen Erscheinungen durch die multiple Sklerose bedingt gewesen sind und glauben uns um so eher zu dieser Auffassung berechtigt, als unser Krankheitsfall nicht ohne Analogien in der Literatur dasteht. Besonders die dritten der von Pitres [2] und Nonne [4] beschriebenen Fälle bieten viele Aehnlichkeiten mit dem unsern. Eine prinzipielle Bedeutung hat die Frage, ob es sich bei unserer Querschnittserkrankung um eine Myelitis gehandelt hat, natürlich nur dann, wenn man mit v. Strümpell und seiner Schule [7] die Sclerosis multiplex streng von den entzündlichen Affektionen trennt.

Unser zweiter Fall bietet der Analyse weniger Schwierigkeiten und entspricht in seinem Verlauf mehreren in der Literatur beschriebenen Fällen (1. Fall von Pitres, Fall von Siemerling, 1. und 2. Fall von Nonne). Es handelte sich dabei offenbar um eine schon jahrelang bestehende Sklerose, die sich 1½ Jahre vor dem Tode schneller zu entwickeln begann und durch die Lokalisation und Ausbreitung ihrer Herde die Erscheinungen einer Myelitis gemacht hatte.

Eine sichere Diagnose wird wohl in solchen Fällen meist nicht möglich sein. Einen gewissen Anhaltspunkt gibt die Anamnese. Wenn lange Zeit vor Beginn der Symptome einer Querschnittserkrankung Parästhesien, leichte Paresen, flüchtige Blasenstörungen oder rasch vorübergehende leichte hemiplegische Erscheinungen besonders bei jungen Leuten aufgetreten waren, so wird man jedenfalls unter anderem auch an die Sclerosis multiplex denken müssen, die das Krankheitsbild einer Myelitis transversa vortäuscht.

Literatur.

1. Charcot: Krankheiten des Nervensystems. Stuttgart 1874. — 2. Pitres: Semaine méd. 1894, No. 5. — 3. Siemerling: Neurolog. Zentralbl. 1898, 575. — 4. Nonne: Neurolog. Zentralbl. 1898, 1141. — 5. Flatau u. Koelichen: Zeitschr. f. Nervenheilk. 22, 250. — 6. v. Strümpell: Ebenda, p. 279. — 7. E. Müller: Die multiple Sklerose etc. Jena 1904. — 8. C. Westphal: Arch. f. Psych. III, 376.

Aus der II. medizinischen Klinik der Universität München, Direktor: Prof. Friedr. Müller.

Ueber einen Fall von Doppelsepsis*)

(bedingt durch ein winzig kleines, Gram-negatives Stäbchen und den gewöhnlichen Streptokokkus).

Von Dr. Carl Stäubli, Assistenzarzt.

Nachstehender Fall von Doppelsepsis dürfte aus verschiedenen Gründen einiges Interesse beanspruchen. Abgesehen von einer Reihe bemerkenswerter Einzelerscheinungen (wie u. a. der positive Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion dem Typhusbazillus gegenüber bis zur Verdünnung 1:200 ohne nachweisbare Ursache, dann die Art, in der die Resultate der Blutuntersuchungen und das histologische Präparat die zeitliche Aufeinanderfolge der beiden Infektionen illustrieren) berechtigt schon der Umstand eine eingehendere Würdigung des Falles, dass es möglich war, als Ursache der primären Sepsis einen bis jetzt noch nicht bekannten Sepsiserreger, ein winzig kleines, Gram-negatives Stäbchen, nachzuweisen.

Joseph K., 26 Jahre alt, wurde am 4. März 1905 vom behandelnden Arzte, Herrn Dr. Perutz, dem wir für die freundliche Mitteilung seiner Beobachtungen auch an dieser Stelle unseren Dank aussprechen, mit dem Verdacht auf Typhus auf die Abteilung des Herrn Prof. Friedr. Müller gelegt. Obschon das klinische Bild mehr das einer Sepsis war und wenige Anhaltspunkte für einen Typhus bot, musste doch daran gedacht werden, da laut Mitteilung aus dem hygienischen Institut, dem das Serum zur Untersuchung zugestellt worden war, das Resultat für Typhus sprach. Die Untersuchung wurde vom I. Assistenten des Instituts Herrn Dr. Trommsdorf vorgenommen und ergab eine positive Typhusagglutination bis zur Verdünnung von 1:160.

Aus der Anamnese und der Krankengeschichte sei nur das wesentlichste erwähnt.

Hereditäre Belastung des Kranken irgend welcher Art ist nicht nachzuweisen. Pat. ist verheiratet und hat zwei gesunde Kinder; er will in der Jugend nie krank gewesen sein, vor allem verneint er, je eine typhusähnliche Erkrankung durchgemacht zu haben.

Seit Oktober 1904 hatte er über Schmerzen in beiden Schultern, sowie abwechselnd in anderen Gelenken zu klagen gehabt, ohne deshalb bettlägerig zu sein. Nie Husten, nie Auswurf. Am 8. Februar 1905 verschlimmerte sich sein Zustand. Es stellten sich Appetitlosigkeit, Uebelkeit, häufiges Erbrechen, Kopfschmerzen, Schmerzen in der Herzgegend, die gegen die Schultern ausstrahlten, dann solche in der Lebergegend, die sich nach dem Rücken zu ausbreiteten, ein. Der konsultierte Arzt konstatierte zunehmendes Fieber, das immer mehr stark remittierenden Charakter zeigte; über dem Herzen trat ein lautes diastolisches Geräusch auf. Im Urin: Elweiss, hyaline und granulierte Zylinder, rote Blutkörperchen. Subjektive Klagen: Häufige Gelenkschmerzen, vorzüglich des linken Armes, Schmerzen in der Lebergegend. Am 25. II. Blutentnahme, Gruber-Widal 1:160 positiv.

Status bei der Aufnahme (4. III. 1905): Hautfarbe äusserst blass. Ueber den ganzen Körper verteilt stecknadelkopfgrosse Petechien. Leichtes Oedem an den Knöcheln. Geringes Anasarka der Brust- und Rückenhaut. Keine Drüsenschwellungen. Pat. ist sehr apathisch, aber nicht benommen, klagt über keinerlei Schmerzen. Leichte Nackensteifigkeit, geringes Kernigsches Phänomen, keine Innervationsstörungen beider Gesichtshälften. Augen äusserlich ohne pathologischen Befund. Augenhintergrund (ophthalmoskopischer Befund am 6. III. aufgenommen): Kleine, tiefrote, scharf begrenzte Netzhautblutungen beiderseits, im rechten Auge eine dreieckige Blutung in der Makulagegend, im linken Auge eine mehr strichförmige, ungefähr 2 Papillendurchmesser nasalwärts von der Papille (im aufrechten Bild). Daneben noch zwei mehr undeutliche Blutflecken näher an letzterer. Die von Litten als Rothsche Flecken bezeichneten weissen Flecken konnten nicht gefunden werden. Ueber den Lungen l. unterhalb der Skapula starke Dämpfung, Abschwächung des Stimmfremitus und des Atemgeräusches. Sonst kein pathologischer Befund.

Herz: Deutliche Pulsation im 2. IKR links vom Sternum, sowie im 4. IKR etwas ausserhalb von der Papillarlinie. Spitzenstoss verbreitert und hebend, 1 Querfinger ausserhalb der l. Papillarlinie. Herzdämpfung nach rechts und links etwas ver-

*) Das Wort „Sepsis“ angewandt in der nun einmal im ärztlichen Sprachgebrauch eingebürgerten und von Lenhartz definierten Bedeutung = bakterielle Blutvergiftung (ohne Beziehung zu Fäulnisbakterien).

breitert. Ueber allen Herzklappen leises systolisches Geräusch, über dem Sternum, hauptsächlich aber in der Gegend der Pulmonalis ein lautes diastolisches Geräusch. Puls frequent, 125, weich.

Abdomen: Keine Roseolen, vereinzelte Petechien, Leber-, Nieren-, Blasengegend o. B. Milzdämpfung gegenüber der bei den Lungen erwähnten Dämpfung unterhalb der l. Skapula nicht abzugrenzen. Breite der ganzen Dämpfung 14 cm, reicht nach vorn bis zum Rippenkerbrand, bei tiefer Inspiration ist daselbst die Milzkuppe zu fühlen.

Urin 200 ccm (?), spez. Gewicht 1011. Zucker —, Eiweiss + (Kuppe). Keine Vermehrung des Indikans, Diazo negativ. Reaktion auf Urobilin und Urobilinogen schwach positiv. Sanguis schwach positiv. Hyaline und granulierte Zylinder, zahlreiche Leukozyten, spärliche Erythrozyten.

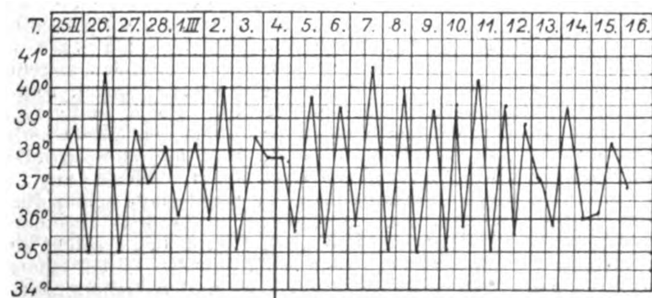
Stuhl angehalten, von normaler Farbe und Konsistenz.

Blutuntersuchung: Blutdruck 50 mm Hg (Gärtnerscher Tonometer). Hb 35 Proz., Erythrozyten 2 100 000 (geringe Poikilozytose), keine kernhaltigen roten Blutkörperchen, Leukozyten 13 000, davon Neutrophile 92 Proz., Lymphocyten 6 Proz., Uebergangsformen 2 Proz., Mastzellen 0 Proz., eosinophile Zellen 3 Zellen auf 700 gezählte Leukozyten. Agglutination gegen Typhus 1:200 positiv (Paratyphus A und B 1:25 negativ, Koli 1:25 negativ).

6. III. Agglutination gegen Typhus bis 1:200 positiv.

7. III. Kein deutliches diastolisches Geräusch über dem Herzen. Bakteriologische Blutuntersuchung: Entnahme von 10 ccm Blut aus der Vena mediana cubiti links vermittels trocken sterilisierter Luerscher Spritze nach peinlichster Reinigung des Einstichgebietes und Desinfektion der Hände. Je einige Tropfen in Schrägagar, Bouillon, Aszitesröhrchen, den Rest in 500 ccm sterile Bouillon. (Resultat: Auf allen Nährböden nach 48 Stunden noch kein sichtbares Wachstum. Nach 5 Tagen in der Bouillon im Kolben kein diffuses Wachstum. Auf dem Blutkoagulum des Bodens eine Reihe kleinstecknadelkopfgrosse weissliche Knötchen, bestehend aus winzigen, Gram-negativen Stäbchen.) (Genauere Beschreibung vide bakteriologische Untersuchung.) Urin: 1620, spez. Gew. 1006.

8. III. Stets stark intermittierendes Fieber (vide Fieberkurve). Der rapide, 5° durchmessende Temperaturanstieg erfolgt jeweilen



ohne Schüttelfröste. In dem Aeussern des Patienten zeigt sich kaum ein Unterschied, ob seine Körpertemperatur auf 35° oder auf 40° steht. Starke Delirien während der Nacht. Deutliches diastolisches Geräusch hauptsächlich im 3. l. IKR. Urin 500, spez. Gew. 1006.

9. III. Starke Oedeme an beiden Füssen. Blutdruck 30 mm Hg. Urin 540 ccm, spez. Gew. 1005.

10. III. Am rechten Augenhintergrund eine neue kleine Blutung. Relative Herzdämpfung bis 2½ Querfinger ausserhalb des rechten Sternalrandes. Neuer Schub von Petechien. Hämatologischer Befund: Hb 35 Proz., Erythrozyten 1 270 000, Leukozyten 13 500, davon Neutrophile 88 Proz., auf 600 Zellen keine Eosinophile, keine kernhaltigen roten Blutkörperchen. Blutdruck 55 mm Hg.

12. III. Agglutination auf Typhus nur noch 1:25 positiv.

13. III. Starke Nackensteifigkeit und stark positives Kernigsches Phänomen. Ziemlich stark ausgeprägte rechtsseitige Fazialisparese. Sprachstörungen bulbärer Art. Perseveration in psychischen und motorischen Funktionen. Starkes diastolisches Geräusch über dem Sternum. Blutbefund: Hb 25 Proz., Erythrozyten 1 250 000, keine kernhaltigen Leukozyten 11 000, davon Neutrophile 90 Proz., auf 600 Zellen keine eosinophile Zelle.

14. III. Bakteriologische Blutuntersuchung: 20 ccm Blut aus rechter Vena med. cubiti. Davon einige Tropfen auf Schrägagar und Bouillonröhrchen, den Rest in 500 ccm sterile Bouillon. (Resultat: Im Kolben und allen Kulturröhrchen am nächsten Tage lange Streptokokken, nach 6 Tagen auf dem Blutsediment sowohl des Kondenswassers, als der Bouillonröhrchen und des Bouillonkolbens kleine weissliche Knötchen, bestehend aus kleinsten, influenzaähnlichen, Gram-negativen Stäbchen (vide: bakteriologische Untersuchung).

15. III. Blutbefund: Hb 20 Proz., Erythrozten 1 220 000, Leukozyten 13 000, davon Neutrophile 96 Proz., auf 600 Zellen keine eosinophile Zelle.

16. III. Exitus letalis 11 Uhr 15 Min. a. m.

Um bei allfälligem Bakterienbefund in den verschiedenen Organen eine postmortale Ausbreitung von Mikroben mit Sicherheit ausschliessen zu können und dadurch eine einwandfreie histologische Untersuchung der Organe zu ermöglichen, nahm Herr Dr. E. Schottelius, Assistent am hiesigen pathologischen Institut, die Sektion in entgegenkommender Weise schon um 2¼ Uhr, d. h. 3 Stunden nach Eintritt des Todes vor.

Vor der Autopsie wurden unter aseptischen Kautelen vermittels einer sterilen Nadel aus dem Herzen **) ca. 10 ccm Serum aspiriert und dieses auf sterile Bouillon und Schrägagarröhrchen verteilt. (Resultat: Am nächsten Tage Streptococcus longus, nach einigen weiteren Tagen in der Tiefe weissliche, wärzchenförmige Kolonien von kleinsten, Gram-negativen Stäbchen (vide bakteriologische Untersuchung).

Aus dem Sektionsprotokoll sei nur das hier in Betracht Fallende erwähnt:

Bild einer schweren Sepsis. Haut- und Schleimhautblutungen. Hydrocephalus. Rand der Aortenklappen mit kleinen, warzigen Auflagerungen besetzt. In der Nähe der Aortenklappe zeigt auch das Endokard des l. Ventrikels eine grosse Zahl kleinster, punktförmiger Auflagerungen. Mitralis ohne pathologischen Befund.

Milz stark vergrössert, 21:16:6, 600 g. Pulpa zerfliessend. Zwei grosse Infarkte.

Nieren: Makroskopisch das Bild einer parenchymatösen Nephritis mit Infarkten.

Der Verdauungstraktus zeigt keine Erscheinungen eines frischen oder eines früher durchgemachten Typhus abdominalis.

Die weitere mikroskopische Untersuchung ergab:

Niere: Degenerative Veränderung des Epithels, diffuse subakute exsudative Entzündung des Interstitiums. Im Gebiet der Infarkte manche Gefässe strotzend mit Streptokokken gefüllt. Auch in den Gefässen der andern Organe z. T. in grosser Zahl lange Ketten von Streptokokken (Gramsche Färbung).

In der Medulla oblongata und im Rückenmark zerstreute kleine hämorrhagische Herde mit Rundzelleninfiltration um die betreffenden Gefässe.

Der Aortenklappe (Thioninfärbung) sitzen hahnenkammartig Massen auf, die aus winzig kleinen Bakterien (Kurzstäbchen) bestehen. Darüber zieht sich in wechselnder Breite eine Schicht von Streptokokken hin. (Da dieses Präparat demonstr. causa leider nicht gleich eingelegt werden konnte, finden sich an einigen Stellen durch akzidentelle Verunreinigung noch vereinzelte grosse Bakterien.)

Dem Nachweis der Stäbchen in den verschiedenen übrigen Organen, von denen gleich bei der Sektion Stückchen in Formol gelegt worden waren, erwuchs durch ihre äusserste Kleinheit grosse Schwierigkeit. Vereinzelte Stäbchen in Thioninpräparaten zu erkennen war nicht möglich, dagegen konnten Häufchen davon durch die metachromatische, mehr violette Färbung in der Milz, der Niere und der Lunge gefunden werden. Sie liegen zum Unterschied von den Streptokokken im Geweb selbst, sehr oft um einen Zellkern angeordnet, intrazellulär. Es gelang Kollege A. Heineke, durch starke Färbung mit Gentianaviolett und vorsichtiges Entfärben nach Gram nur gerade so weit, dass noch einige Zellkerne und rote Blutkörperchen, sowie alle Bakterien gefärbt blieben, die Stäbchen auch vereinzelt im Gewebe der Leber nachzuweisen. In diesem Präparat finden sich nun die Streptokokken in den Gefässen, die winzigen Stäbchen z. T. in kleinen Häufchen, dann aber auch zerstreut, an manchen Stellen sehr zahlreich, im Gewebe.

Bakteriologische Untersuchung.

Die am 7. III. vorgenommene Blutuntersuchung ergab folgendes Resultat:

Die Bouillon-, Schrägagar- und Aszitesröhrchen blieben steril. Im Bouillonkolben nach 2 mal 24 Stunden kein wahrnehmbares Wachstum. Nach 5 Tagen auf dem Blutsediment kleinste, kleinstecknadelkopfgrosse, weisslich-gelbe Knötchen, an Grösse kaum merklich mehr zunehmend. Sie bestanden aus winzigen, Gramnegativen, oft zu zweien liegenden, ca. 0,4 μ langen Kurzstäbchen, manchmal auch kokkenähnlichen Ovalformen.

Blutuntersuchung am 14. III., sowie Untersuchung des aus dem Herzen aspirierten Leichenserums: Auf allen Nährböden am nächsten Tage Streptococcus longus (gegen weisse Mäuse und Kaninchen sehr virulent). Nach einer Reihe weiterer Tage ebenfalls in allen Nährmedien in der Tiefe die bereits unter dem 7. III. erwähnten knötchenförmigen Kolonien; das von ihnen hergestellte Ausstrichpräparat zeigt das gleiche Bild. Die Weiterimpfung gelang auf Bouillon und Agarstich (es wuchs aber immer nur ein Teil der angelegten Verimpfungen aus. Die Ueberimpfungen umssten sich in kurzen Zwischenräumen (6—8 Tagen) folgen. Aus-

**) Vide Oberndörfer: Zur Technik der Blutentnahme. Sitzungsber. d. Gesellsch. f. Morph. u. Phys. München 1905.

sehen der Kulturen nach 8 Tagen: Agarstich: Die Kultur reicht nur bis ungefähr 1 cm an die Oberfläche heran, auf Bouillon zeigten sich kleinstecknadelkopfgrosse weisslich-gelbliche Knötchen nur am Boden des Röhrchens, die darüber stehende Bouillon blieb vollständig klar. Bei den weiteren Ueberimpfungen näherte sich im Agarstich die Kultur immer mehr der Oberfläche und in der Bouillon zeigte sich das charakteristische Wachstum, dass die knötchenförmigen Kolonien, dem Glase fest ansitzend, immer höher heraufstiegen. Nach ungefähr 2 Monaten traten zum ersten Mal kleine, durchsichtige, tautröpfchenähnliche Kolonien um die Einstichstelle des Agars auf. Von nun an gelangen auch Oberflächenkulturen auf Schrägagar. Es zeigte sich demnach die Erscheinung der Angewöhnung an den Sauerstoff bei den ursprünglich nur in der Tiefe wachsenden Bakterien.

In der mir zugänglichen bakteriologischen Literatur konnte ich keinen entsprechenden Fall finden. Auch in dem die „Septischen Erkrankungen" behandelnden Werk von Lenhartz[1]) ist kein Mikroorganismus erwähnt, der mit dem gefundenen Stäbchen identifiziert werden könnte. Ebenso führt Canon[2]) in einer soeben erschienenen Zusammenstellung keinen ähnlichen Fall von Sepsis resp. Endokarditis an. Lenhartz zählt als Erreger von septischen Allgemeinerkrankungen auf:

1. Streptococcus longus,
2. Streptococcus brevis,
3. Staphylococcus,
4. Pneumococcus lanceolatus Fraenkel,
5. Bacterium pneumoniae Friedländer,
6. Bacterium coli,
7. Gonococcus,
8. Diplococcus intracellularis Weichselbaum,
9. Bacterium typhi;

dann als seltene Erreger:

10. Bacterium pyocyaneum,
11. Micrococcus tetragenus,
12. Mitglieder der Proteusgruppe,

die beiden letztgenannten wahrscheinlich nur in Verbindung mit anderen Bakterien, und schliesslich den

13. obligat anaëroben Gasbazillus.

Nach dem Gesagten dürfte es wohl berechtigt sein, eine genauere Charakterisierung des betreffenden Mikroorganismus anzuschliessen. Es sind ihr die Wachstumsverhältnisse zugrunde gelegt, wie sie nun das Bakterium nach siebenmonatlicher Weiterzüchtung zeigt:

Morphologie: Aeusserst kleines, bis 0,4 μ langes, zirka 0,2 μ breites, unbewegliches Stäbchen, manchmal auch kokkenähnlich, einzeln oder zu zweien, oft auch in Scheinfäden angeordnet, mit den gewöhnlichen Anilinfarbstoffen nicht sehr intensiv färbbar. Oft sind die Bakterien, hauptsächlich wo sie Scheinfäden bilden, ungleichmässig gefärbt; z. T. dürfte dies seine Erklärung finden im Vorhandensein einer schwach färbbaren Schleimhülle (ähnlich wie bei Bakterien, die eine Zooglöa bilden), innerhalb welcher die Bakterien selbst stärker tingiert sind. Am deutlichsten ist das Merkmal bei Bakterien, die im Agarkondenswasser gewachsen sind, in Uebereinstimmung mit deren auch makroskopisch intensivsten schleimigen Beschaffenheit. Daneben zeigen Bakterien aus älteren Kulturen Involutionsformen. Nicht säurefest, in Kulturen nach Gram sehr leicht entfärbbar. Keine Sporenbildung (auf peptonarmen Nährböden).

Kulturelles Verhalten: Zuerst nur anaërob oder bei Luftzutritt nur in der Tiefe der Nährböden, jetzt sowohl anaërob, als auch aërob wachsend. Wachstum (bei 37°) sehr langsam. Bei gewöhnlicher Zimmertemperatur kein Wachstum. Früher binnen wenigen Tagen absterbend. Verlangt keine hämoglobinhaltigen Nährböden. Wachstum im allgemeinen nur zart.

Bouillon: In kleinen, weissen Knötchen, entweder am Grunde der Bouillon, oder fest der seitlichen Glaswand anhaftend. Seltener in kleinen weissen Flöckchen schwimmend. Bouillon klar bleibend. Neuerdings manchmal auch leichte diffuse Trübung. Wahrnehmbares Wachstum frühestens nach 48 Stunden. Auch nach längerer Zeit keine Säurebildung, kein Geruch, keine Indolbildung.

Gelatine: Keine Verflüssigung, überhaupt kein wahrnehmbares Wachstum.

Agarstrich: Früher erst nach 48 Stunden, jetzt bereits nach 24 Stunden kleinste, eben noch wahrnehmbare, runde, tautröpfchenähnliche, durchsichtige, leicht bräunlich gefärbte, im auffallenden Licht weissliche Kolonien. Weiteres Wachstum stark abhängig vom Nährboden. Mitunter überhaupt nur kaum sichtbare Tröpfchen, manchmal aber bis zu stecknadelkopfgrossen Kolonien, haften ziemlich fest auf dem Agar. Grössere Kolonien, einmal losgelöst, lassen sich aber in toto verschieben. Wird eine solche Kolonie mit der Platinöse zerdrückt, so zeigt sie schleimige, fast fadenziehende Beschaffenheit. Ebenfalls schleimigen Charakter zeigen die im Kondenswasser gewachsenen Bakterienmassen.

Agarstich: Erste Andeutung von Wachstum nach 24 Stunden (früher erst nach 48 Stunden), in Form einer, aus feinsten Körnchen zusammengesetzten Linie. Längs des Stichs bilden sich dann kleine, drusenförmige Auswüchse. Kultur im schräg auffallenden Licht weiss, im durchscheinenden Licht leicht bräunlich.

Agarplatten: Rundliche bis ovale, scharf begrenzte, stark lichtbrechende, im durchscheinenden Licht bräunliche, im auffallenden Licht weissliche Kolonien, lassen sich mit der Platinöse leicht in toto herausstechen. Wachstum bleibt sehr beschränkt, meist punktförmige bis kleinstecknadelknopfgrosse Kolonien; die grösseren bestehen (bei mikroskopischer Betrachtung) oft aus einer grossen Zahl übereinander gelagerter, kleiner Einzelkolonien.

Zuckerbouillon: Wie gewöhnliche Bouillon, keine Gasbildung.

Zuckeragarstich: Keine Gasbildung, die Kultur geht oft nur in der Tiefe (bis ca. 1 cm unterhalb der Oberfläche) an.

Blutagarnährböden: Wie auf gewöhnlichem Agar, kein besseres Wachstum. Keine Veränderung des Blutfarbstoffs in der Umgebung der Kolonien.

Löfflersches Serum: Kein Wachstum.

Lackmusmolke: Keine Veränderung des Nährbodens.

Milch: Keine Gerinnung.

Neutralrotagar: Keine Veränderung des Nährbodens, Wachstum wie auf gewöhnlichem Agar.

Kartoffel: Kein sichtbares Wachstum.

Tierversuch: Subkutane und intraperitoneale Infektion von Kaninchen, Meerschweinchen und weissen Mäusen mit dem Bakterium verliefen resultatlos. Intravenöse Injektionen bei Kaninchen ergaben bis jetzt kein eindeutiges Resultat.

Mit Bezug auf die Differentialdiagnose muss zuerst in kurzen Zügen die grosse Gruppe der Streptokokken berührt werden. Bei primären, akuten Streptokokkensepsisfällen handelt es sich meist um die typische Form, die unter dem Namen „Streptococcus longus" (v. Lingelsheim) geht, und die sich durch Bildung langer Ketten in Bouillon, leichte Färbbarkeit nach Gram, keine Verflüssigung der Gelatine, Koagulation der Milch, hohe Virulenz weissen Mäusen und Kaninchen gegenüber auszeichnet. Der in unserem Falle sowohl intra vitam als auch post mortem isolierte Streptokokkus, der die Sekundärinfektion bedingte, zeigte alle diese Merkmale.

Nachdem v. Leyden[3]) (1894) bei Gelenkrheumatismus im entzündeten Endokard in 6 Fällen „zarte Diplokokken" angetroffen, wurde in neuerer Zeit nun vielfach als Erreger mancher chronisch septischen Endokarditis (Lenhartz[4]) u. a.) ein zarter Streptokokkus angegeben, der sich gegenüber dem erwähnten typischen „Streptococcus longus" durch folgende Merkmale unterscheidet: zartere, feinere Form, langsameres Wachstum, schwerere Züchtbarkeit, Avirulenz den Versuchstieren gegenüber (Schottmüller[5]), sowie Bildung eines grünlichen Resorptionshofes um die einzelnen Kolonien (Lenhartz). Ueber das Verhalten in der Gelatinekultur (Verflüssigung) gehen die Angaben (soweit solche überhaupt gemacht werden) auseinander. Klinisch ist von Bedeutung, dass nach Lenhartz solche durch den kleinen Streptokokkus bedingte chronische Fälle, von ganz seltenen Ausnahmen abgesehen, nur mit milden Erhebungen der Eigenwärme einhergehen.

Mein winziger Mikroorganismus zeigte nun zwar in den ersten Monaten nach der Isolierung kein einziges der bei den Streptokokken geläufigen Merkmale (wie Kettenbildung, leichte Färbbarkeit nach Gram, aërobes und anaërobes Wachstum, Wachstum auf Gelatine, Säurebildung in Bouillon, Koagulation der Milch), auch ist er noch kleiner als der eben erwähnte kleine Streptokokkus, und trat besonders in der ersten Zeit nach der Isolierung auch in jungen Kulturen, wo noch keine Involutionsformen zu bemerken waren, sowie hauptsächlich in den histologischen Präparaten als deutliches Kurzstäbchen auf. Mit Rücksicht auf den Umstand aber, dass das Stäbchen oft auch kokkenähnlich und in neuerer Zeit oft in Scheinfäden (resp. kettenähnlichen Verbänden) wächst, sah ich mich um so mehr noch veranlasst, kurz auf die Differentialdiagnose gegenüber den Streptokokken einzutreten, als bei dieser grossen Gruppe fast alle nur möglichen Abweichungen von der Norm (Entfärbung nach Gram, anaërobes Wachstum, stäbchenförmige Involutionsformen etc.) beschrieben worden sind. Hierbei handelte es sich allerdings meist nur um das Abweichen in einer charakteristischen Eigenschaft, während die übrigen Merkmale, die Zuweisung zu der Streptokokkengruppe rechtfertigten.

Von den stäbchenförmigen Bakterien kommen differentialdiagnostisch mit Rücksicht auf folgende Merkmale: äusserst langsames und zartes Wachstum, tautröpfchenähnliche Oberflächenkolonien, leichte Entfärbbarkeit nach Gram, keine Alkohol- und Säurefestigkeit, kein Wachstum auf Gelatine und Kartoffel, keine Säurebildung, keine Koagulation der Milch, hauptsächlich aber die extreme Kleinheit des Mikroorganismus, nur die Gruppe der influenzaähnlichen Bakterien in Frage, zu denen, abgesehen vom Koch-Weekschen Bazillus (Bacterium aegyptiacum L. et N.) eine Reihe aus dem Sputum, vorzüglich bei Keuchhusten gezüchteter Mikroorganismen gehören, z. B. der von

[1]) H. Lenhartz: Die septischen Erkrankungen. Nothnagels Spez. Path. u. Therapie. III. Bd., II. Teil, Wien 1904.

[2]) Canon: Die Bakteriologie des Blutes bei Infektionskrankheiten. Jena 1905.

[3]) E. v. Leyden: D. med. Wochenschr., No. 49, 1894.

[4]) H. Lenhartz: Nothnagels Spez. Pathol. u. Therapie, Bd. III, Teil IV, Wien 1903.

[5]) Schottmüller: Zit. nach Lenhartz.

C. Spengler[6]) beschriebene Mikroorganismus, der Bacillus pertussis Eppendorf von Jochmann und Krause[7]), der Bacillus minutissimus sputi von Luzzato[8]), der Bazillus tussis convulsivae von Czaplewski und Hensel[9]), der Rittersche Diplokokkus des Keuchhustens[10]), der Kokkobazillus des Keuchhustens von Vincenzi[11]). Sehr nahe verwandt sind auch Mikroorganismen, die als Erreger von Kaninchenseuchen von Beck[12]), Kraus[13]), Volk[14]) u. a. nachgewiesen wurden.

Neben den erwähnten Mikroorganismen, die sich alle durch ganz besondere Kleinheit auszeichnen (Influenzabazillus 1,2 μ nach Lehmann und Neumann, nach anderen noch kleiner[15]), Koch-Weeks scher Bazillus höchstens bis 2 μ, Bacillus tussis convulsivae ¾—1½ μ), dürfte das isolierte Stäbchen eines der kleinsten, wenn überhaupt nicht das kleinste, der bis jetzt morphologisch beschriebenen und gezüchteten Bakterien sein.

Gegenüber dem Influaenzabazillus, dem Bacillus pertussis Eppendorf und dem diesen jedenfalls sehr nahestehenden, aber weniger streng Hämoglobin fordernden Koch-Weeksehen Bazillus zeichnet sich das Stäbchen dadurch aus, dass es auch anaërob wächst und auf gewöhnlichen Nährböden von Agar-Bouillon gedeiht. Was die auch auf nicht hämoglobinhaltigen Nährböden wachsenden Arten betrifft, so unterscheidet es sich ihnen gegenüber durch folgende kulturelle Merkmale (der Mikroorganismus, gegenüber dem es sich durch die erwähnte Eigenschaft auszeichnet, ist durch den betreffenden Autor gekennzeichnet): Kein Wachstum auf Loefflerschem Serum (Luzzato, Ritter, Czaplewski und Hensel); kein Wachstum auf Gelatine (Czaplewski und Hensel); keine Säurebildung in Bouillon, keine Gerinnung der Milch (Vincenzi); auch in jüngeren Kulturen Gram-negativ (Czaplewski und Hensel); sehr langsames und zartes Wachstum (Ritter); scharf begrenzte, stark lichtbrechende Tiefenkolonien auf Agar (Czaplewski und Hensel, vergl. die Abbildung dieser im Zentralbl. f. Bakt., Bd. XXIV, 1898, p. 868).

Mit Rücksicht auf des Stäbchens auffälligstes Merkmal, das der extremen Kleinheit, habe ich ihm den Namen Bacterium exiguum beigelegt, wobei der Zuweisung zum Genus Bacterium die von Lehmann und Neumann befolgte Einteilung zu Grunde liegt.

Der zweifelhafte Ausfall des Tierversuchs kann nicht überraschen, da sowohl der Influenzabazillus selbst, wie auch eine Reihe ihm nahestehender Mikroorganismen gegenüber den gebräuchlichen Versuchstieren nicht pathogen sind. Uebrigens hätte auch ein positiver Ausfall nicht viel mehr gelehrt; denn die Pathogenität dem Menschen gegenüber war ja im vorliegenden Falle im Gegensatz zu den nur aus dem Sputum gezüchteten Mikroorganismen[16]) durch die Resultate der Blutuntersuchungen und die histologischen Befunde bewiesen genug. Die von verschiedenen Autoren konstatierte Variabilität einzelner Vertreter der Gruppe der influenzaähnlichen Mikroorganismen (Anpassung anfänglich streng hämoglobinophiler Bakterien an die gewöhnlichen Nährböden, Uebergang von Kurzstäbchen in Kokkenformen etc., allmähliches Oberflächenwachstum ursprünglich sauerstoffempfindlicher Bakterien wie in unserem Fall) weckt den Verdacht, es handle sich vielleicht nicht um streng getrennte Spezies, sondern um eine Gruppe enger zusammengehörender, vielleicht zum Teil identischer Arten. Als charakteristische Merkmale der Gruppe dürften gelten: kleinste, meist unter 1,5 μ lange Kurzstäbchen, daneben Oval- bis Kugelformen, in letzterem Falle oft in Diploanordnung, in alten Kulturen Scheinfäden bildend, fast ohne Ausnahme Gram-negativ; kulturell zartes und langsames Wachstum, Oberflächenkolonien transparent, kleinste Kolonien tautröpfchenähnlich. Aus Sekreten und aus dem Blut des Menschen gezüchtet nicht tierpathogen. Da meines Wissens noch bei keinem der erwähnten influenzaähnlichen Bakterien eine allgemeine Pathogenität dem Menschen gegenüber einwandfrei nachgewiesen worden ist und ihr Vorkommen beim Menschen infolgedessen von manchen Bakteriologen nur als zufälliger Nebenbefund gedeutet wurde, dürfte der Nachweis des betreffenden Stäbchens als Erreger einer Sepsis mit Endokarditis auch eine allgemeinere Bedeutung gewinnen; denn damit dürfte der Beweis erbracht sein, dass, abgesehen vom eigentlichen Influenzabazillus, auch die ihm nahestehenden, unscheinbaren Mikroorganismen dem Menschen gegenüber sehr pathogen werden können.

Nach dem Ausfall der intra vitam vorgenommenen Blutuntersuchungen und nach dem mikroskopischen Bild der Aortenauflagerung unterliegt es keinem Zweifel, dass die primäre Sepsis durch das nachgewiesene Stäbchen bedingt war. Die Auflagerung auf der Klappe ist relativ so mächtig, dass in Anbetracht des äusserst langsamen Wachstums des Stäbchens in Nährböden eine längere Zeit zu deren Bildung angenommen werden muss. Die Streptokokkeninfektion dürfte wenige Tage vor Eintritt des Todes hinzugekommen sein, dafür spricht das Resultat der Blutuntersuchung, sowie, dass die Streptokokken der Stäbchenmasse auf der Aortenklappe nur oberflächlich aufgelagert sind.

Es ist bekannt, dass alle möglichen Krankheiten den menschlichen Organismus für Streptokokken ganz besonders empfänglich machen, wie z. B. Skarlatina, Diphtherie. Auch an Typhus schliessen sich bekanntlich sehr leicht posttyphöse Eiterungen an, für die oft Streptokokken verantwortlich zu machen sind. Zu jener Zeit traten in dem Krankensaal, auf dem der Patient lag, sowie in dem daran anstossenden, bei 6 von 7 Patienten Mittelohrentzündungen auf. Bei einer Patientin kam es zur Bildung eines Empyems der Cellulae mastoideae, das die Trepanation des Warzenfortsatzes (durch Herrn Prof. Bezold) nötig machte. Im Eiter wurden zahlreiche Streptokokken nachgewiesen. Nur nebenbei sei bemerkt, dass bei der betreffenden Patientin vor der Operation im Urin sich etwas Eiweiss, Zylinder, sowie Streptokokken fanden, dass aber mit dem Moment, wo dem Eiter Abfluss nach aussen verschafft wurde, die pathologischen Bestandteile, vor allem die Streptokokken, aus dem Urin verschwanden. Es darf wohl angenommen werden, dass auch die andern Mittelohrentzündungen dieselbe Ursache hatten und dass es ich um eine kleine Hausinfektion mit Streptokokken gehandelt hat, die auch bei unserem Kranken zu seiner bereits bestehenden schweren Sepsis hinzugekommen ist.

Ob die nachgewiesenen Stäbchen nur die Sepsis erzeugt haben, oder ob den Gelenkschmerzen in den Schultern, an denen Patient schon seit Oktober vorigen Jahres litt, das gleiche ätiologische Moment zu Grunde lag, kann nicht entschieden werden. Ebenso muss die Frage vorderhand offen gelassen werden, ob es sich hier nur um einen vereinzelten Fall handelt, oder ob nicht dem betreffenden Mikroorganismus vielleicht bei chronischen Sepsisfällen und bei sogen. „Fieberzuständen unbekannten Ursprungs“ eine allgemeinere Bedeutung zukommt. Bei der

[6]) C. Spengler: Bakteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten. D. med. Wochenschr. 1897, No. 52, sowie Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XXIX, No. 18, und Bd. XXX, No. 7.

[7]) Jochmann und P. Krause: Zur Aetiologie des Keuchhustens. Zentralbl. f. Bakteriol. 1902, Bd. XXXII, p. 20. — Idem. Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1901, Bd. XXXVI, p. 193.

[8]) Luzzato: Zit. nach Lehmann und Neumann.

[9]) E. Czaplewski und R. Hensel: Bakteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten. D. med. Wochenschr. 1897, No. 37, p. 586; Zentralbl. f. Bakteriol. etc. 1897, Bd. XXII, p. 640; ibid., 1898, Bd. XXIV, p. 865; ibid., 1899, Bd. XXVI, p. 212.

[10]) Vide Buttermilch: Ueber die Erreger des Keuchhustens. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 17.

[11]) Livio Vincenzi: Sull' eziologia della pertosse. Refer. Zentralbl. f. Bakteriol. 1898, Bd. XXIV, p. 850.

[12]) M. Beck: Pseudoinfluenzabazillen in: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle und Wassermann, Bd. III, p. 405; Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1893.

[13]) Kraus: Zit. nach Lehmann und Neumann.

[14]) Volk: Zit. nach Lehmann und Neumann.

[15]) Jochmann (D. Archiv. f. klin. Med., Bd. 84, 5. und 6. Heft) hebt neuerdings hervor, dass einzelne Stämme in Grösse und Scheinfädenbildung stark differieren und dass demnach ein Unterschied zwischen Influenzabazillen und Pseudoinfluenzabazillen nicht mehr aufrecht zu erhalten sei. Auch betont er wieder die Möglichkeit der Identität des Influenzabazillus und des Bacillus pertussis Eppendorf.

[16]) Nachdem beim Influenzabazillus lange Zeit eine Züchtung aus dem Blute nicht gelungen war, haben neuere Untersuchungen doch den kulturellen Nachweis aus dem Blut gebracht. (Vide Canon: Die Bakteriologie des Blutes bei Infektionskrankheiten, Jena 1905). Nach Jochmann (a. a. O.) treten aber die Influenzabazillen während des Lebens auf jeden Fall nur äusserst selten ins Blut über. Andererseits wurden, abgesehen von der eigentlichen „Grippe“, die Influenzabazillen in letzter Zeit nun auch bei einer Reihe von anderen Krankheiten als Erreger bronchitischer und bronchopneumonischer Prozesse (Masern, Scharlach), dann in Bronchiektasen und in Kavernen bei Phthisikern (Kerschensteiner: D. Archiv. f. klin. Med., Bd. 75), sowie als Saprophyt bei Diphtherie und auf Tonsillen Gesunder (Jochmann) nachgewiesen.

äussersten Kleinheit des Bakterium, bei dessen langsamem und unauffälligem Wachstum, bei dessen Sauerstoffempfindlichkeit und Schwierigkeit der Züchtung überhaupt in der ersten Zeit nach der Gewinnung aus dem Blute, wäre es wohl möglich, dass es gelegentlich übersehen werden könnte. Die zweite Blutuntersuchung in unserem Falle lehrt auch, dass man sich bei der Untersuchung eines Sepsisfalles nicht mit dem Aufgehen von Streptokokken in den Nährböden begnügen, sondern diese noch während einer Reihe von Tagen weiter verfolgen soll, um nach event. vorhandenen anderen Mikroorganismen zu fanden.

Hier anschliessend habe ich noch kurz auf die angewendete Technik einzugehen, da sie durch Verwendung von flüssigen Nährböden von der nun meist bevorzugten Methode abweicht. Unter Beobachtung peinlichster Aseptik wurden vermittels einer trocken sterilisierten Luerschen Spritze aus der Vena mediana cubiti möglichst viel (bis 20 ccm) Blut entnommen und mit einer grösseren Menge steriler Bouillon (500 ccm) vermischt. Schottmüller, Lenhartz, Jochmann u. a. verwenden Kulturröhrchen mit kurz vor dem Gebrauch verflüssigtem und bei 45° gehaltenen Agar, wobei in jedes Röhrchen etwa 3 ccm des mit einer sterilen Luerschen Spritze entnommenen Blutes gegeben werden. Der mit dem Blute innig gemischte Agar wird darauf in Schalen gegossen. Diese Methode birgt unstreitig den Vorteil in sich, dass sie eine annähernde Schätzung der Menge der im Blute kreisenden lebenskräftigen Bakterien gestattet und auch bei stattgehabter Verunreinigung aus dem relativen Verhältnis der aufgegangenen Kolonien unter Umständen einen Schluss auf den Erreger der Sepsis zulässt, während bei Verwendung flüssiger Nährböden der verunreinigende Mikroorganismus (meist Staphylokokken) den eventuell vorhandenen Krankheitserreger überwuchert.

Dagegen scheint mir die mit dem entnommenen Blute vermischte Bouillon vielseitigere Wachstumsbedingungen zu bieten als der feste Agar; für viele Streptokokken sind die flüssigen Nährböden den festen überlegen. In einem Fall von Sepsis gelang mir der Nachweis eines Diplokokkus mit Bouillon, wo das Agarplattenverfahren 2 mal resultatlos geblieben war. Vielleicht spielte die stärkere Verdünnung des Blutes (ca. 1:25 bei Bouillon, ca. 1:4 bei Agar) eine Rolle. Nur kurz sei daran erinnert, dass auch A. Fraenkel[17]) in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen Prochaskas[18]) beim Nachweis von Pneumokokken im Blute von Pneumonikern mit Bouillon bessere Resultate erzielen konnte als mit Agar. Doch soll auch erwähnt sein, dass Schottmüller[19]) obige Angaben bei seinen Untersuchungen nicht bestätigt finden konnte. Nach Canon[20]) wären die besseren Resultate Prochaskas gegenüber Schottmüller dadurch zu erklären, dass in flüssigen Nährböden auch „diejenigen Keime noch zum Wachstum kommen, welche durch die bakterielle Kraft des Blutes bereits derart in ihrer Entwicklungsfähigkeit beeinträchtigt sind, dass sie auf festen Nährböden, besonders im Innern des zu Platten gegossenen Agars, nicht mehr aufgehen".

In unserem speziellen Falle nun wäre mit dem Agarplattenverfahren wohl der Nachweis der Streptokokken, sehr wahrscheinlich aber nicht der Nachweis des beschriebenen Stäbchens gelungen; denn die in der ersten Zeit der künstlichen Züchtung aus der Agarstichkultur angelegten Platten blieben steril, wohl deshalb, weil die Platten nicht so dick gegossen waren, um den entwicklungshemmenden Einfluss des Sauerstoffs aufzuheben. Sobald im Agarstich die Kultur bis an die Oberfläche heranwuchs, ging das Bakterium auch in den gegossenen Platten auf. Es zeigt dieses Beispiel, dass durch Verwendung der Bouillon auch ohne spezielles anaërobes Kulturverfahren eventuell sauerstoffempfindliche Mikroorganismen nachgewiesen werden können.

(Auffällig war, dass bei der zweiten Blutuntersuchung (vom 14. III.) und bei der Untersuchung des Leichenserums auch in der Tiefe des Kondenswassers der Schrägagarröhrchen die Stäbchen aufgingen; es war aber hier das Wachstum von Streptokokken vorausgegangen und es ist bekannt, dass sich zwei Bakterienarten bei gleichzeitiger Züchtung in ihrer Entwicklung gegenseitig hemmen, in anderen Fällen im Gegenteil aber auch unterstützen können, letzteres z. B. bei Influenzabazillen und Staphylokokken.)

Das Bouillonverfahren erfordert allerdings die strengste Aseptik, sowohl mit Bezug auf das Gebiet der Blutentnahme, als auch der Händedesinfektion des Untersuchers. Dabei bleibt immer noch die Möglichkeit der Verunreinigung von den tieferen Schichten der Haut aus. In Wirklichkeit dürfte dies aber nach eigener Erfahrung recht selten eintreten, besonders bei Beobachtung der Vorsicht, die ersten und letzten Blutstropfen aus der Spritze nicht der Nährbouillon beizumischen. Zu Zweifel über die Deutung eines erhobenen Bakterienbefundes können eigentlich nur die Staphylokokken führen, während beim Aufgehen der meisten bezeichneten Sepsiserreger, vorzüglich auch der Streptokokken, die in erster Linie in Frage kommen, ein eindeutiger Schluss auf die ätiologische Bedeutung gezogen werden dürfte. In zweifelhaften Fällen muss eine zweite Blutuntersuchung angeschlossen werden. Die besten Resultate dürften durch Kombination der beiden Verfahren erreicht werden, in der Weise, dass man z. B. 15—20 ccm steril entnommenes Blut auf 5 je 100 ccm fassende, hohe Flaschen mit steriler Bouillon, sowie zur Kontrolle auf ein Agarröhrchen (zum Giessen einer Platte) verteilt. Es wird dadurch eine weitgehende Verdünnung des Blutes erreicht, andererseits dürfte auch eine akzidentelle Verunreinigung erkannt sowie mit Hilfe der Agarplatte ein annähernder Schluss auf die Anzahl der Keime gezogen werden.

Unser Fall hat gezeigt, wie ausserordentlich vorsichtig man in der Deutung eines positiven Ausfalls der Gruber-Widalschen Reaktion auf Typhus selbst bis zur Verdünnung von 1:200 sein muss. Bei der Sektion liess sich gar kein Anhaltspunkt für das Bestehen eines frischen oder für einen früher durchgemachten Typhus finden. Es zeigt dieses Verhalten, dass nicht, wie Köhler[21]) annimmt, für die Diagnose des Unterleibstyphus die Entscheidung an den positiven Nachweis der Gruber-Widalschen Reaktion mit unbedingter Sicherheit bei einer Verdünnung der Typhuskultur mit dem Serum von über 1:50 geknüpft werden kann, sondern dass, wie sich Stern[22]) ausspricht, „der Kliniker die agglutinierende Wirkung des Serums als ein Symptom ansehen muss, das er ebenso zu verwerten hat, wie andere klinische Symptome". Die Annahme lag nun nahe, es sei die agglutinierende Kraft des Serums durch das beschriebene Stäbchen erzeugt, als „Mitagglutination" auf Typhus aufzufassen. Es müsste dann das Stäbchen in der Leibes- oder Hüllsubstanz einen chemischen Komplex besitzen, der im tierischen Organismus die Bildung eines Antikörpers bewirkt, der seinerseits wieder einen entsprechenden Rezeptor in der Typhusbakteriumzelle fände, nach dem Satze Sterns[22]): „Die Agglutinationsreaktion ist nicht eine Reaktion auf eine bestimmte Bakterienart, sondern eine Reaktion auf gewisse besondere Bestandteile der Bakterienzelle (Agglutininreceptor). Dass in unserem Falle das Agglutinationsvermögen im Verlaufe der Krankheit sank, sprach nicht dagegen. Es hatte sich eine Streptokokkeninfektion hinzugesellt, und es ist ja auch beim Tyhus bekannt, dass ernstere Komplikationen depressiv auf das Agglutinationsvermögen des Blutes wirken können. Von obiger Voraussetzung ausgehend, wurden Kulturen des Bakteriums Meerschweinchen und Kaninchen intraperitoneal injiziert; es stellte sich aber keine agglutinierende Kraft des Blutes dem Typhusbakterium gegenüber ein. Zur Erklärung muss schon die Hypothese zu Hilfe genommen werden, unser Patient habe die agglutinierende Kraft seines Blutes durch Ueberstehen einer leichten Typhusinfektion erworben, von der er selbst nichts wusste und die auch keine örtlichen Veränderungen im Darme gesetzt hat.

Kurze Erwähnung verdient der aussergewöhnlich niedere Blutdruck, der in der letzten Zeit der Erkrankung nur 55—60, einmal sogar nur 30 mm Hg mass. Es ist dies um so auffälliger, als schon der Urinbefund intra vitam für eine schwere Schädigung der Niere sprach und die histologische Untersuchung zeigte, dass neben desquamativen parenchymatösen Prozessen vorwiegend auch entzündliche Vorgänge schwerer, subakuter Art im interstitiellen Bindegewebe bestanden. Während bei vielen akuten Nephritiden der Blutdruck in den ersten Tagen schon deutlich über die normale Höhe steigt [Butter-

---

[17]) A. Fraenkel: Ueber die Pneumokokkenbefunde im Blute etc. Festschrift zu E. v. Leydens 70. Geburtstag, Berlin 1902, 2. Bd.

[18]) A. Prochaska: Untersuchung über die Anwesenheit von Mikroorganismen im Blute bei den Pneumoniekranken. D. Archiv f. klin. Med. 1901, 70. Bd.

[19]) H. Schottmüller: Zur Aetiologie der Pneumonia crouposa. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 30.

[20]) Canon: a. a. O.

[21]) Zit. nach Stern.

[22]) R. Stern: Ueber den Wert der Agglutination für die Diagnose des Abdominaltyphus. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 30 und 31, 40. Jahrg.

mann[23]), Krehl[24]), Geisböck[25])] und die höchsten Werte bei der chronischen Nephritis und insbesondere bei der Schrumpfniere erreicht, war im vorliegenden Falle der blutdruckherabsetzende, wohl toxische Einfluss gegenüber den eine Blutdrucksteigerung tendierenden parenchymatösen und interstitiellen Veränderungen der Nieren überwiegend. Geisböck konnte eine ähnliche blutdrucksenkende Wirkung trotz bestehender Nephritis wie bei schweren Sepsisfällen, auch beim Typhus abdominalis und bei der Lungentuberkulose nachweisen.

Unser Fall bot mir auch Gelegenheit, die Frage nach der Ursache der septischen Netzhautblutungen einer Prüfung zu unterziehen. In den Lehrbüchern der inneren Medizin werden allgemein die Netzhautblutungen den Hautembolien gleichgestellt, die durch nekrotisierende und entzündungserregende Einwirkung mit der kleinen Embolie in eine Hautarterie eingeschwemmter Mikroorganismen entstehen würden. „In ganz ähnlicher Weise durch Embolie kleiner Netzhautarterien bilden sich die zuerst von Litten beschriebenen Netzhautblutungen" (Romberg[26]). v. Strümpell[27]) zieht neben der Bakterienwirkung auch toxische Einflüsse zur Erklärung heran. Axenfeld[28]) und Goh[29]) nun trennten ausdrücklich die sogen. „Retinitis septica" nicht embolischer Natur von der bakteriellen metastatischen Retinochorioiditis. In unserem Falle ergab die mikroskopische Untersuchung der bereits intra vitam und 10 Tage vor Eintritt des Todes konstatierten Netzhautblutungen, dass diese durch eine intensive Anhäufung von Erythrozyten und dadurch bedingte Verbreiterung der inneren Schichten zustande kommt. Diese betrifft vorwiegend die Nervenfaserschicht, die Ganglienzellenschicht und die innere retikuläre Schicht. An manchen Stellen schieben sich aber die roten Blutkörperchen auch in die innere Körnerschicht, ja sogar bis in die äussere Körner-, Stäbchen- und Zapfenschicht vor. Eine entzündliche Reaktion in der Form von Rundzellenanhäufung war nicht zu konstatieren. Einzelne Streptokokkenketten fanden sich in einigen Gefässen, eine Verlagerung dieser durch Bakterienmassen lag aber nicht vor. Es handelte sich demnach um eine einfache Diapedese von roten Blutkörperchen infolge (wohl toxischer) Schädigung der Gefässwände, möglicherweise auch unter dem Einflusse der hochgradigen Anämie.

Lenhartz[30]) wies unter Heranziehung einiger Beobachtungen, die von anderer Seite gemacht wurden, sowie unter Erwähnung von 11 eigenen Fällen darauf hin, dass unter dem Einfluss der bakteriellen Infektion und Intoxikation eine schnelle Zerstörung des Blutes stattfinden könne, die sich in rasch fortschreitender Abnahme der Zahl der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins[31]) äussert und anatomisch durch alle (klassischen) Zeichen der progressiven perniziösen Anämie charakterisiert ist. „Klinisch weicht der Blutbefund nur insofern von dem sonst bei der perniziösen Anämie üblichen Bilde durch die oft hohen Leukozytenzahlen ab." Doch führt er auch einen Fall von Streptokokkensepsis an, bei dem am letzten Lebenstage folgender Blutbefund erhoben wurde: 642 000 Erythrozyten, wovon viele kernhaltig, 2100 Leukozyten und 15 Proz. Hämoglobin.

In unserem Falle waren die Befunde folgende:

	Erythrozyten	Hämoglobin	Leukozyten	Neutroph.	Eosinoph.
4. III.	2 100 000	35 Proz.	13 000	92 Proz.	0,5 Proz.
10. III.	1 270 000	35 „	13 500	88 „	0 „
13. III.	1 250 000	25 „	11 000	90 „	0 „
15. III.	1 220 000	20 „	13 000	96 „	0 „

dabei stets starke Poikilozytose, keine hernhaltigen roten Blutkörperchen.

Die auch in diesem Falle hervortretende schlimme prognostische Bedeutung einer intensiven Reduktion der Lymphozytenwerte, sowie die Verminderung resp. das völlige Verschwinden der eosinophilen Zellen aus dem Blute unter bakteriellen Einflüssen wurde an anderem Orte schon eingehender besprochen[32]).

Erich Meyer und A. Heineke[33]) fanden gelegentlich einer Untersuchung, betreffend Blutbildung in der Leber des Erwachsenen bei schweren Anämien, Veränderungen im periportalen Gewebe, die sie nach Analogie mit den Befunden embryonaler Lebern für Entstehungsherde jugendlicher Blutzellen halten. Auch in der Leber dieses Patienten fanden sie neben einkernigen Lymphoidzellen solche mit mehr oder weniger eingekerbtem Kern und reichlichem Protoplasmasaum, sowie viele grosse, mononukleäre eosinophile Zellen. In Ausstrichpräparaten fanden sich neben den genannten Zellen einzelne Normoblasten, die, wie erwähnt, im strömenden Blut nie zu finden waren. Nach Ansicht der Autoren würde es sich um reparatorische Bestrebungen des Organismus, der primären Blutzerstörung durch Bildung neuen genetischen Gewebes entgegenzuarbeiten, handeln.

Wenn wir uns das äusserst langsame, das zarte und unauffällige Wachstum, die schwere Züchtbarkeit in der ersten Zeit der künstlichen Kultivierung, die winzige Grösse, kurz die Schwierigkeit im Nachweise des betreffenden Bakteriums vergegenwärtigen, das nachgewiesenermassen die Ursache einer unter Fieber verlaufenden schweren Anämie war, so erscheint die Schlussfolgerung wohl berechtigt, dass die Erreger gewisser Krankheiten uns vielleicht nur deshalb nicht bekannt sind, weil sie wegen ihrer geringen Grösse einerseits, den Anforderungen, die sie an die künstliche Züchtung andrerseits stellen, wenigstens jetzt noch jenseits unseres Erkennungsvermögens liegen. Tatsächlich ist denn auch schon, wie bekannt, die Existenz von Mikroorganismen erwiesen worden, deren Grösse nicht nur unter der theoretischen Grenzleistung unserer Mikroskope (0,2 μ, Lehmann und Neumann) stehen, sondern die sogar so klein sind, dass sie z. T. das Porzellanfilter durchdringen.

Zusammenfassung.

1. An einem Fall von Doppelsepsis liess sich, neben dem „Streptococcus longus", als Erreger der primären Infektion ein winzig kleines, nur ca. 0,4 μ langes, Gram-negatives, auf gewöhnlichen Nährböden (Agar und Bouillon) anfänglich nur in der Tiefe, später auch oberflächlich, stets aber nur zart wachsendes Kurzstäbchen nachweisen.

2. Die Beobachtung lehrt, dass man bei einer Blutuntersuchung die Nährböden mindestens 6 Tage lang verfolgen soll, selbst wenn nach 24 Stunden bereits ein bekannter Erreger aufgegangen ist.

3. Es wurde eine agglutinierende Fähigkeit des Serums Typhusbazillen gegenüber bis zur Verdünnung 1:200 konstatiert, ohne dass zur Erklärung dieser Erscheinung irgend ein Anhaltspunkt gefunden werden konnte.

4. Die bei unserem Patienten konstatierten Netzhautblutungen waren nicht durch örtliche bakterielle Prozesse, wie etwa Bakterienembolien oder entzündliche Vorgänge bedingt, sondern kamen durch einfache Diapedese roter Blutkörperchen,

[23]) Buttermann: Einige Beobachtungen über das Verhalten des Blutdrucks bei Kranken. D. Archiv f. klin. Med. 1902, Bd. 74.

[24]) L. Krehl: Pathologische Physiologie. Leipzig 1904.

[25]) F. Geisböck: Die Bedeutung der Blutdruckmessung für die Praxis. D. Archiv f. klin. Med. 1905, Bd. 83.

[26]) E. Romberg: Handbuch der praktischen Medizin von W. Ebstein und J. Schwalbe, 1899, Bd. I, p. 980. Lehrbuch der inneren Medizin von J. v. Mering, Jena 1905.

[27]) v. Strümpell: Lehrbuch der spez. Pathol. u. Therapie, 1900, I. Bd., p. 476.

[28]) Th. Axenfeld: Ueber mildere und metastatische Augenentzündung, sowie über doppelseitige Thrombose bei Sepsis. Bericht über die XXV. Versammi. d. Ophthalmol. Gesellsch., Heidelberg 1896.

[29]) K. Goh: Beiträge zur Kenntnis der Augenveränderungen bei septischen Allgemeinleiden. Archiv f. Ophthalmologie 1897, Bd. 43.

[30]) a. a. O.

[31]) Auf den letzten Punkt hat schon früher Quincke hingewiesen (zit. nach Lenhartz).

[32]) Klinische und experimentelle Untersuchungen über Trichinosis und die Eosinophilie im allgemeinen. D. Archiv f. klin. Med. 1905, Bd. 85.

[33]) Vide: Vortrag, gehalten auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran 1905.

wahrscheinlich infolge toxischer oder anämischer Veränderungen der Gefässwände, zustande.

5. Unter dem Einfluss der bakteriellen Infektion resp. Intoxikation kam es zu einer hochgradigen Herabsetzung der Zahl der roten Blutkörperchen, sowie des Hämoglobins. In der Leber zeigte sich ähnlich wie bei gewissen Fällen von Anämie Bildung von Entstehungsherden jugendlicher Blutzellen.

Aus der hygienisch-chemischen Untersuchungsstation XIV. Armeekorps.

Ueber epidemische Genickstarre.

Von Stabsarzt Dr. Jacobitz.

Anlässlich zweier in der Garnison R. vorgekommener Fälle von epidemischer Genickstarre hatte ich Gelegenheit, einige Beobachtungen zu machen, die auch für einen weiteren Leserkreis wohl nicht ganz des Interesses entbehren und daher im folgenden mitgeteilt werden sollen.

I. Die beiden Krankheitsfälle.

In dem ersten Falle handelte es sich um eine Mischinfektion durch Tuberkelbazillen und Meningokokken, die ja nicht gerade allzuhäufig [1] ist. Dass diese Mischinfektion vorlag, konnte mit Sicherheit erst bei der Sektion festgestellt werden. Am Lebenden hatten sich nur Meningokokken nachweisen lassen, doch hatte die Annahme des Bestehens einer tuberkulösen Erkrankung bei der Lazarettaufnahme und in den ersten Tagen nach dieser durchaus überwogen; sprachen doch viele Punkte in der Anamnese und bei den ersten klinischen Beobachtungen für das Bestehen einer derartigen Erkrankung. Die Krankheitsgeschichte ist kurz folgende: Musketier Schm. fühlte sich seiner Angabe nach ohne besondere Ursache seit Ende Mai d. Js. krank, und zwar bestanden seine Beschwerden in allgemeinem Krankheitsgefühl, Mattigkeit, zeitweise auftretenden Kopf- und Brustschmerzen. Dieser Zustand hatte sich auch während eines 10 tägigen Pfingsturlaubs in seiner Heimat, einem Ort bei Kolmar i. E., nicht gebessert, sondern unverändert mit geringen Schwankungen fortbestanden. Schm., der sich deshalb am 27. VI. 05 krank meldete, wurde an dem gleichen Tage ins Lazarett aufgenommen. Auf den Lungen war ausser etwas rauhem Atmen nichts Krankhaftes nachzuweisen, ebenso ergab die Untersuchung der anderen inneren Organe keinen pathologischen Befund. Es bestand etwas Hustenreiz ohne Auswurf. Temp. 39,1. In den nächsten Tagen traten Kopfschmerzen, und zwar besonders in der Stirngegend und am Hinterkopfe auf, auch verursachte die Vorwärtsbewegung des Kopfes lebhafte Schmerzäusserung, doch waren alle Bewegungen des Kopfes noch frei. Weiter traten hierzu Schmerzen beim Beklopfen der Halswirbelsäule. Bis zum 10. VII. blieb der Zustand des Schm. im wesentlichen unverändert: Die Körperwärme schwankte zwischen 38 und 39°. An einzelnen Tagen traten mehr die Beschwerden von seiten der Lungen hervor, ohne dass auf denselben irgend ein die stärkeren Beschwerden erklärender objektiver Befund erhoben werden konnte. Es hatte sich spärlicher, schleimiger Auswurf eingestellt, in dem Tuberkelbazillen oder andere pathogene Mikroorganismen nicht nachzuweisen waren. An anderen Tagen wieder wurde mehr über die Kopfschmerzen, die Schmerzhaftigkeit der Halswirbelsäule bei Bewegungen und über Druckempfindlichkeit derselben geklagt. Eingenommenheit des Kopfes war dabei nicht festzustellen, nur fiel es auf, dass die Antworten des Schm. langsam und träge erfolgten. Die Reflexe waren regelrecht, die Pupillen beiderseits gleich und reagierten prompt. Eine katarrhalische Entzündung der Nasen- oder Rachenschleimhaut bestand nicht, auch die Untersuchung der Ohren war ohne jeden krankhaften Befund. In der Nacht vom 9. zum 10. Juli 1905 traten aber bei Schm. starke Bewusstseinsstörungen auf, gleichzeitig war der Kranke sehr unruhig. Nachdem er ruhiger geworden, hielt die Benommenheit noch an. Es bestand Nackenstarre und Druckempfindlichkeit besonders der Brust- und Lendenwirbelsäule. Auf Kochsalzinfusion besserte sich der Zustand. Am 10. VII. vormittags wurde die Lumbalpunktion vorgenommen. Es entleerte sich tropfenweise eine nur ganz leicht getrübte Flüssigkeit, in der mikroskopisch Mikroorganismen nicht gefunden wurden. Wohl aber gelang es, aus derselben auf Löfflerschem Blutserum Meningokokken in Reinkultur zu züchten. Auch in dem Nasen- und Rachenschleim von Schm. waren intrazelluläre Diplokokken von Kaffeebohnenform nachzuweisen, ferner gelang es, aus einer am 14. VII. entnommenen Blutprobe Meningokokken in Reinkultur zu züchten.

Die Benommenheit liess in den nächsten Tagen zeitweise deutlich nach und Zustände, in denen das Bewusstsein vollständig frei war, wechselten mit solchen stärkerer Benommenheit. Schm. liess seit dieser Zeit, und zwar selbst dann, wenn er nicht benommen war, Stuhl und Urin unter sich. Die Steifigkeit und Druckempfindlichkeit der ganzen Wirbelsäule blieben bestehen. Die Kniereflexe waren jetzt gesteigert. In beiden Beinen, besonders in beiden Knieen bestand Hyperästhesie. Beugekontrakturen in den Armen und Beinen, Zeichen des Kernigkschen Symptoms waren nicht vorhanden. Auffallend war eine trotz guter Nahrungsaufnahme mehr und mehr sichtbar zunehmende Abmagerung, die durch wiederholte Messungen des Umfanges der Extremitäten festgestellt werden konnte. Die Temperatur blieb in der Folgezeit unter 38° und mehrfach auch unter 37°, der Puls war dauernd verlangsamt, nur einmal wurde eine 2 Tage lang anhaltende Steigerung der Pulsfrequenz von über 100 Schlägen in der Minute beobachtet. In den letzten Tagen vor dem Exitus traten neben der Starre der Wirbelsäule klonische Zukkungen der Muskulatur der Extremitäten und der Kaumuskeln in den Vordergrund, gleichzeitig war ein deutlicher Tonus der Bauchmuskulatur auffallend. In den oberen Ausbuchtungen des linken Kniegelenks bildete sich ein ziemlich starker, schwappender Erguss, der auf Einreibungen mit grauer Salbe in 2 Tagen sich zurückbildete. Die anfangs bestehenden leichten Krankheitserscheinungen von seiten der Lungen hatten nicht zugenommen, der objektive Befund auf den Lungen blieb negativ, ebenso waren seitens des Darmes und der Blase krankhafte Erscheinungen nicht zutage getreten. Eine zweite Lumbalpunktion ergab wieder eine leicht getrübte Flüssigkeit, in der mikroskopisch spärlich in Lymphzellen gelegene Diplokokken von typischer Form nachzuweisen waren. Doch wurde weder durch diese, noch durch erneute Kochsalzinfusion eine Besserung des Zustandes erzielt. Die Starre der Wirbelsäule und der Rückenmuskulatur nahmen zu, die Pulsfrequenz stieg und das Bewusstsein war dauernd geschwunden. Nachdem noch in der Nacht vom 19./20. VII. mehrfach Erbrechen aufgetreten war, erfolgte am 20. VII. morgens ziemlich plötzlicher Verfall und der Tod.

Die am nächsten Vormittag vorgenommene Sektion ergab eine Miliartuberkulose der Lungen, der Leber, der Nieren, der Bauchspeicheldrüsen, der Blase und des Darmes. Die pathologisch-anatomische Untersuchung von Teilen der genannten Organe bestätigte diesen Befund und zeigte, dass es sich um frische Tuberkelknötchen handelte. Als Beispiel lasse ich hier kurz den mikroskopischen Befund an Schnitten der Lungenknötchen folgen: In der Peripherie der makroskopisch sichtbaren, glasigen, die ganze Lunge durchsetzenden Knötchen erkennt man deutlich einen Wall von lymphoiden Zellen und nach dem Zentrum zu eine Schicht epithelialer Zellen. Im Zentrum liegen eine oder mehrere Riesenzellen. Die Kernfärbung ist durchweg deutlich, nur ganz vereinzelt sieht man im Zentrum eine undeutliche Kernfärbung (beginnende Verkäsung). Tuberkelbazillen fanden sich in den in den verschiedenen Organen vorhandenen Knötchen mehr oder weniger reichlich. Im Gehirn waren makroskopisch sichtbare tuberkulöse Veränderungen nicht zu erkennen, auch durch die mikroskopische Untersuchung waren solche nicht nachzuweisen.

Andrerseits bot aber die Sektion des Gehirns folgenden hier in Betracht kommenden Befund: Die Dura mater ist sehr stark gespannt, die Gefässe derselben, ebenso die der Pia sind äusserst prall gefüllt. Zu beiden Seiten des Längsblutleiters auf den Stirnlappen bis etwa zur Mitte der Scheitellappen finden sich in den Windungen graugelbliche, trübe, sulzige Massen. An den Grundflächen des Gehirns sind von der Sehnervenkreuzung bis etwa zum halben Pons die Pia und die Gehirnsubstanz in etwa 5 mm Dicke ebenfalls von einer gelblichen sulzigen Masse durchsetzt, daneben findet sich innerhalb derselben stellenweise fast klare gelbliche Flüssigkeit. Nach vorn setzen sich die gleichen Einlagerungen auf etwa 2 cm in die Sylvischen Gruben fort. Die Ventrikel sind deutlich erweitert und enthalten reichlich vermehrte, mässig getrübte und graurötlich aussehende Flüssigkeit. Auch im Grunde der hinteren Schädelgrube findet sich ziemlich reichlich graue trübe Flüssigkeit. Die weisse Hirnsubstanz ist mit nicht gerade sehr zahlreichen kleinen Blutpunkten durchsetzt.

Aus dem Sektionsbefund des Rückenmarks sei hervorgehoben: Die Dura mater ist prall gespannt, glatt und glänzend. Die Gefässe derselben und die der Pia sind sehr reichlich gefüllt. Zwischen Dura und Pia finden sich ca. 25 ccm einer gelblichen, schwach getrübten Flüssigkeit. Die Rückenmarkssubstanz selbst ist auffallend weich und die Zeichnung verschwommen.

Sofort bei der Sektion wurden von der sulzigen trüben Masse an der Konvexität des Gehirns und ferner von der zwischen den Rückenmarkshäuten gefundenen trüben Flüssigkeit Kulturen auf Löfflerschem Blutserum angelegt. Auf beiden wachsen Meningokokken in Reinkultur. Der Nachweis, dass wir es bei den gewonnenen Kulturen aus der Lumbalpunktionsflüssigkeit, aus dem Blut, aus den sulzigen Einlagerungen im Gehirn und aus der Rückenmarksflüssigkeit von der Leiche tatsächlich mit dem Meningokokkus zu tun haben, wurde ausser durch das typische Aussehen, die intrazelluläre Lagerung, die negative Gramfärbung

[1] H. Jaeger: Die Zerebrospinalmeningitis als Heeresseuche. Bibliothek v. Coler, Bd. 9, S. 175.

auch durch das Wachstum bezw. die Nichtentwicklung auf verschiedenen Nährböden und durch die Agglutinationsprüfung mit Meningokokkenserum geführt:

In der zuerst (10. VII.) untersuchten Punktionsflüssigkeit zuweisen. Die Flüssigkeit wurde daher 24 Stunden bei 37° gehalten und alsdann Ausstriche auf Löfflerschem Blutserum, und zwar gleichzeitig auf einer grösseren Anzahl Platten bezw. Röhrchen angelegt. Nach weiteren 24 Stunden bei 37° waren hier, wenn auch nicht auf allen und dann auch nicht sehr zahlreiche, weisslich-graue, zarte, schleimige Kolonien gewachsen, deren mikroskopische Untersuchung Diplokokken von Semmelform in Reinkultur ergab.

Bei der Untersuchung des Blutes wurde so vorgegangen: Die mikroskopische Untersuchung war auch hier zunächst negativ ausgefallen. Dem Blut wurde nun im Reagenzglase etwa die gleiche Menge neutraler Traubenzuckerbouillon zugesetzt. Diese Mischung blieb gut 24 Stunden bei 37° und es wurden alsdann Ausstriche auf Löfflerschem Blutserum hergestellt. Das Ergebnis nach weiteren 24 Stunden bei 37° war eine Reinkultur von Meningokokken.

Von dem der Leiche entnommenen Material wuchsen die Meningokokken in Reinkultur bereits bei direktem Ausstrich auf Blutserum.

Mehrfach vergeblich aber wurde versucht, aus dem Nasen- bezw. Rachenschleim die Diplokokken reinzuzüchten. Die Gramfärbung (angewendet wurde die ursprüngliche Methode und die von Czaplewski[2]) angegebene Modifikation) war bei dem gewonnenen Stamme absolut negativ. Das Wachstum auf den einzelnen Nährböden war folgendes: Auf dem Löfflerschen Blutserum wuchsen runde, zarte, schleimige Kolonien. Auf Traubenzuckeragar wuchsen die Diplokokken nur spärlich als zarte, runde, weissliche Kolonien, doch gelang die Weiterzüchtung nicht, nach der 3. Uebertragung gingen sie, ohne dass dafür eine Erklärung sich finden liess, nicht mehr an. Auch in Milch fand Wachstum statt, doch ebenfalls nur spärlich, die Milch blieb unverändert. So gut wie kein Wachstum konnte auf gewöhnlichem Agar erzielt werden, es waren nur ganz wenige, vereinzelte Kolonien aufgegangen. Auf Gelatine fand Wachstum nicht statt. Am besten wuchs der Stamm auf Blutserum, auf dem zuerst seine Züchtung aus dem Untersuchungsmaterial gelungen war, und als unvorhergesehenerweise dieses durch anderweitige Inanspruchnahme für mehrere Tage ausging, da gelang, wie schon erwähnt, seine Weiterzüchtung auf Agar nicht und dann nach 6 Tagen auch nicht mehr auf frischem Löfflerschen Blutserum. — Zur Identifizierung der gewonnenen Reinkultur als Meningococcus intracellularis war auch die Agglutinationsprobe herangezogen worden. Zu dieser wurde ein von dem hygienisch-chemischen Laboratorium der Kaiser-Wilhelms-Akademie in Berlin der Abteilung zur Verfügung gestelltes Meningokokkenserum vom Titer 1:3000,0 benutzt. Die Agglutinationsprobe wurde makroskopisch angestellt und mikroskopisch noch kontrolliert. Die Proben blieben 14—24 Stunden bei 37° stehen, alsdann erfolgte die Besichtigung. Es ergab sich, dass die von Schm. aus der Punktionsflüssigkeit und aus dem Blut gewonnenen Stämme bis zur Verdünnung 1:1000,0 von dem Serum agglutiniert wurden.

Wir hatten es also auch darnach mit typischen Meningokokken zu tun.

Darüber, in welcher Weise nun die Mischinfektion in unserem Falle zustande kam, welcher der beiden Infektionserreger zuerst den Verstorbenen befiel, welcher von beiden gewissermassen den Boden für den anderen vorbereitete, sind wir auf Vermutungen angewiesen. Vielleicht ist nach dem ganzen Krankheitsverlauf und Krankheitsbilde die Annahme berechtigt, dass die Tuberkulose die erste Infektion war, die vielleicht schon längere Zeit bestand, ohne bemerkenswerte Krankheitserscheinungen hervorzurufen, mit der der Körper möglicherweise schon fast fertig geworden war oder wohl fertig geworden wäre, wenn jetzt die Infektion mit Meningokokken nicht dazu gekommen wäre. Diese fanden in dem geschwächten Körper weniger Widerstand, ja gaben gewissermassen den schon bezwungenen Tuberkelbazillen neue Kraft zu gemeinsamer unheilvoller Wirkung.

Auch darüber, wo die Infektionsquelle für die epidemische Genickstarre bei Schm. zu suchen sei, haben die Nachforschungen keinen sicheren Anhalt ergeben. In der Garnison R., ebenso auf dem Truppenübungsplatze H., wo das Regiment in der zweiten Hälfte des Mai exerzierte, waren Fälle von epidemischer Genickstarre nicht vorgekommen. In der Umgebung von Kolmar i. E. waren allerdings einige Fälle gemeldet worden, zwar nicht in dem Heimatsorte von Schm., wo er über Pfingsten auf Urlaub war, doch in einer eine Stunde davon entfernten Ortschaft. Diesbezügliche Nachforschungen haben aber einen Zusammenhang mit den erwähnten Krankheitsfällen mit Sicherheit nicht feststellen lassen.

Der zweite Fall betraf einen Mann, der dem gleichen Regiment und demselben Bataillon, wie der Verstorbene, aber nicht derselben Kompagnie angehörte, auch nicht auf derselben Kasernenstube gelegen hatte. Es handelt sich um einen nur leichten Fall. Aus der Vorgeschichte ist zu erwähnen, dass Schw. am 14. VII. vormittags nach dem Dienst plötzlich starke Kopfschmerzen und Schwindelgefühl bekam. Er meldete sich sofort krank und wurde alsbald dem Lazarett überwiesen. Der Befund bei der Aufnahme ergab: Das Gesicht ist blass, der Gesichtsausdruck wie abwesend, der Kranke schaut an den ihn Ansprechenden vorbei und beantwortet die an ihn gestellten Fragen langsam, aber doch vollkommen richtig. Es besteht ausgesprochene Schmerzhaftigkeit der Lendenwirbelsäule beim Betasten und beim Beklopfen. Bei Rückenlage liegt Schw. nicht vollkommen auf dem Rücken, sondern sucht durch geringe Neigung nach der Seite die Lendenwirbelsäule zu entlasten. Die Pupillen reagieren gut. Die Haut- und Sehnenreflexe sind normal. Kernigk negativ. Temp. 37,6. An den inneren Organen nichts Abweichendes. In den nächsten Tagen hielt die Schmerzhaftigkeit der Lendenwirbelsäule an, steigerte sich etwas und dehnte sich auf die untere Hälfte der Brustwirbelsäule aus. Es bestand zeitweise Benommenheit. Ferner klagte Schw. über Kopfschmerzen um den ganzen Kopf herum und über Schwindelgefühl. Ausgesprochene Nackensteifigkeit bestand niemals. Die Kniereflexe waren jetzt beiderseits gesteigert. Eine Verschlimmerung des geschilderten Zustandes trat in der Folgezeit nicht mehr ein, doch erholte sich Schw. nur langsam.

Eine bestimmte Ansteckungsquelle hat sich auch in diesem Falle nicht feststellen lassen. Schw. ist angeblich mit dem zuerst Erkrankten niemals in nähere Berührung gekommen; dafür, dass die Infektionsquelle auswärts zu suchen sei, hat sich ein bestimmter Anhalt nicht finden lassen.

Die in den ersten Tagen nach der Lazarettaufnahme vorgenommene Untersuchung des Nasen- und Rachenschleims ergab im letzteren typisch geformte intrazelluläre Diplokokken. Eine Reinzüchtung derselben gelang nicht, wohl aber glückte es, aus dem am 7. Krankheitstage entnommenen Blut Meningokokken zu züchten. Eine Lumbalpunktion wurde, da weder aus diagnostischen, noch aus therapeutischen Gründen erforderlich, nicht vorgenommen. Die Reinzüchtung aus dem Blut, in dem sich mikroskopisch ganz vereinzelte intrazelluläre Diplokokken hatten nachweisen lassen, geschah in gleicher Weise, wie bei dem ersten Fall angegeben, und zwar wurde auch hier zuerst Löfflers Blutserum benutzt. Die mikroskopische Untersuchung der spärlich gewachsenen Kolonien zeigte Diplokokken von Kaffeebohnenform, deren einzelne Glieder zueinander oft erhebliche Grössenunterschiede aufwiesen. Gramfärbung und Färbung nach Gram-Czaplewski waren negativ. Die mit dem Meningokokkenserum angestellte Agglutinationsprobe ergab Agglutination bis zur Verdünnung **1:100**. Hinzugefügt sei, dass das Serum von Schw. die aus seinem Blute gewonnene Reinkultur bis zur Verdünnung 1:500 und einen Laboratoriums-Meningokokkenstamm bis zur Verdünnung 1:100 agglutinierte. Eine Wiederholung dieser Agglutinationsproben nach 14 Tagen hatte dasselbe Ergebnis. — Die Uebertragung des Stammes Schw. auf andere Nährböden als das Löfflersche Blutserum wurde nach längerer Züchtung auf diesem vorgenommen. Das Wachstum war dann zuerst ziemlich spärlich, doch gelang die Fortzüchtung auf einzelnen ohne weitere Schwierigkeiten. Auch wurde die Vorsicht angewandt, die Kulturen dauernd bei 37° zu halten und anfangs jeden Tag neu zu übertragen. Auf den einzelnen Nährböden war das Wachstum folgendes: Traubenzuckeragarstrichkultur (Reaktion neutral): Bei den ersten Ausstrichen zarte weissliche runde Kolonien mit glattem Rand, in der Mitte mit einem dunkleren Punkt, dann später zarter weisslicher Belag, der in älteren Kulturen einen mehr gelblichen Farbenton annimmt.

Traubenzuckeragarplatten: Die sehr kleinen tiefliegenden Kolonien erscheinen granuliert. Die oberflächlichen Kolonien sind mit blossem Auge betrachtet rund, weisslich, die älteren leicht gelblich gefärbt. Man sieht meist schon bei 24 Stunden alten Kolonien ein deutlich dunkler, mehr gelblich gefärbtes Zentrum, das die Randpartie überragt. Mit schwacher Vergrösserung betrachtet tritt dasselbe deutlich hervor, es wird umgeben von einer granulierten, verhältnismässig breiten Zone, an die sich dann eine äussere schmälere, gleichmässig hell aussehende Zone an-

[2]) Czaplewski: Ueber die Diagnose der Gonokokken. Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 1484.

schliesst. Die von Bettencourt und França[3]) beschriebenen und auch gelegentlich der Untersuchungen bei der Kehler Epidemie[4]) beobachteten eigentümlichen kristallinischen Auflagerungen auf den Kolonien habe ich ebenfalls gefunden. Ob dieselben tatsächlich für den Meningokokkus charakteristisch sind, ist auf Grund der bisher vorhandenen geringen Anzahl von Beobachtungen nicht zu entscheiden.

Auf gewöhnlichen Agarstrichkulturen und auf Agarplatten war das Wachstum des Stammes Schw. in der Hauptsache dasselbe wie auf Traubenzuckeragar, nur war dasselbe im ganzen nicht so reichlich. Es wuchsen meist dicht oberhalb des Kondenswassers einzelne Kolonien, meist kein zusammenhängender Belag.

In Bouillon war das Wachstum auch nicht gerade üppig, nach längerem Aufenthalt bei 37° trat Trübung ein und leichte Ringbildung am Rande.

Die Milch wird durch das Wachstum nicht verändert.

Lackmusmolke wird getrübt, die Farbe nicht verändert.

Auf Kartoffel bildet sich ein weisslicher Belag.

Auf Gelatine findet Wachstum nicht statt.

Weisse Mäuse und Meerschweinchen starben nach subkutaner Injektion einer gut gewachsenen Kultur nicht. Die Tiere zeigten keine Krankheitserscheinungen, auch keine Abszessbildung.

Hervorzuheben aus dem eben gegebenen Berichte über die beiden Krankheitsfälle ist, dass bei beiden der zweifellose Nachweis der Meningokokken im Blute der Erkrankten gelungen ist. Die Mitteilungen über das Auffinden von Meningokokken im Blute Genickstarrekranker während des Lebens sind, soweit ich aus der mir zu Gebote stehenden Literatur entnehme, nur spärliche. In der Arbeit Jaegers: „Die Zerebrospinalmeningitis als Heeresseuche" (Bibliothek v. Coler, Bd. 9) wird ausser einigen unsicheren Befunden von Gaucher und ferner von Ughetti (S. 73) angegeben, dass Thiercelin und Rosenthal (S. 108) in einem Falle während des Lebens den Meningokokkus im Blute vorfanden. In neuester Zeit berichtet dann Curtius[5]), dass es ihm kurz nacheinander nach mehreren vergeblichen Versuchen in 3 Fällen am 3. Krankheitstage gelungen sei, die Meningokokken durch Blutaussaat auf flüssigem Agar zu züchten. Wenn auch diese Blutbefunde noch vereinzelt sind und einige Untersucher[6]) betonen, dass sie Meningokokken im Blute Kranker nicht gefunden haben, so gibt doch wohl der in diesen wenigen Fällen gelungene Nachweis immerhin zu denken. Ein sicherer Beweis für die Annahme, dass die Meningokokken von der Nase und dem Rachen aus direkt ins Gehirn gelangen, ist noch nicht geführt, auch die Untersuchungen Westenhöffers haben eine endgültige, einwandfreie Entscheidung dieser Frage in diesem Sinne noch nicht gebracht. Ich verweise hier nur kurz auf die Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 31. Mai und 7. Juni d. J.[7]). Ferner teilt Radmann[8]) Beobachtungen mit, die sich mit der Annahme des Infektionsweges der Meningokokken von Nase oder Rachen direkt nach dem Gehirn nicht in Einklang bringen lassen, wohl aber damit, dass wir es auch bei der durch Meningokokken hervorgerufenen Genickstarre zunächst mit einer Infektion des Kreislaufes zu tun haben und erst durch Vermittlung des Blutes eine Ansiedelung der Meningokokken an Stellen des Körpers stattfindet, an denen für dieselbe günstige Bedingungen gegeben sind. Der gelungene Nachweis der Meningokokken im Blute Genickstarrekranker spricht ebenfalls sehr für die Richtigkeit dieser eben kurz wiedergegebenen Ansicht über den Weg der Infektion. Weitere umfassendere Blutuntersuchungen bei grösseren Epidemien werden uns hier Klarheit geben.

II. Blutuntersuchungen.

Infolge der angeordneten umfassenden Massnahmen und Untersuchungen, die eine Weiterverbreitung der Genickstarre unter den Mannschaften verhindern sollten, kamen alsbald eine ganze Anzahl von Leuten zur Beobachtung ins Lazarett, Leute, bei denen sich im Nasen- oder Rachenschleim bei der mikroskopischen Untersuchung intrazelluläre Diplokokken von Semmelform vorgefunden hatten. Hierunter waren einmal solche, die irgendwelche, meist schnell vorübergehende Krankheitserscheinungen, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, erhöhte Temperatur, Herpes, Mandelentzündungen, Magen- und Darmbeschwerden zeigten, und solche, bei denen bei völligem Wohlbefinden nur die Diplokokken gefunden worden waren. Es bot sich so die Gelegenheit, auch bei diesen ganz leicht erkrankten und gesunden Trägern des Ansteckungsstoffes der Frage des etwaigen Vorkommens und des Nachweises der Meningokokken im Blute näher zu treten. Es wurde Blut von 7 Leuten der ersten Kategorie, ferner von 7 gesunden Trägern des Ansteckungsstoffes und zur Kontrolle von 5 Mann, die weder im Nasen-, noch im Rachenschleim intrazelluläre Diplokokken hatten und mit den beiden ersten Gruppen in gar keinem Zusammenhang standen, daraufhin untersucht. Nach mikroskopischer Untersuchung würde ein Teil der Blutproben hierzu mit neutraler Traubenzuckerbouillon versetzt, ein anderer blieb ohne diesen Zusatz. Nach 24—48 Stunden bei 37° wurde jedesmal eine Reihe von Ausstrichen auf Löfflerschem Blutserum bezw. Traubenzuckeragar vorgenommen. Alle diese Untersuchungen, die bei einzelnen Mannschaften wiederholt angestellt wurden, fielen negativ aus. Wohl fanden sich einmal Kolonien, die Diplokokken enthielten, doch zeigte die weitere Prüfung, dass es sich nicht um Meningokokken handelte; denn die Agglutinationsprobe mit dem Meningokokkenserum fiel negativ aus, ausserdem fand Wachstum auf Gelatine statt, die verflüssigt wurde, und war die Gramfärbung positiv. Aller Wahrscheinlichkeit nach lag wohl eine Verunreinigung von aussen her vor. Bemerkt sei hier, dass auch der Versuch gemacht wurde bei 2 Leuten, die mit leichten Krankheitserscheinungen ins Lazarett gekommen waren, aus den vorhandenen Herpesbläschen[9]) Diplokokken zu züchten, doch gelang es in beiden Fällen nicht.

Der zweite Teil der Blutuntersuchungen erstreckte sich sodann darauf, festzustellen, ob das Serum von Leuten, bei denen im Nasen- und Rachenschleim intrazelluläre Diplokokken mikroskopisch nachzuweisen waren und von denen die einen gleichzeitig leichte Krankheitserscheinungen aufwiesen, die andern aber sich völlig gesund fühlten, einen agglutinierenden Einfluss auf eine typische Meningokokkenreinkultur ausübe. Auch hier wurden Kontrollversuche angestellt, und zwar mit dem Serum von solchen, deren Nasen- und Rachenschleim frei von intrazellulären Diplokokken war und die mit den Krankheitsverdächtigen und gesunden Trägern des Ansteckungsstoffes in keinerlei Berührung gekommen waren, darunter auch mit dem Serum eines Typhuskranken. Die folgende Tabelle gibt die Uebersicht über die gefundenen Ergebnisse.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Das Serum von 4 unter 7 Leuten, die kurz vorübergehende Krankheitserscheinungen gezeigt hatten, bewirkte also Agglutination von Meningokokken, und zwar z. T. ziemlich lange Zeit noch, nachdem die Betreffenden sich wieder vollkommen wohl

[3]) Bettencourt und França: Meningitis cerebrospinalis epidemica. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 46, S. 426.

[4]) Die Genickstarreepidemie beim badischen Pionierbataillon No. 14 (Kehl) im Jahre 1903/04. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, Heft 31, S. 43.

[5]) Curtius: Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica. Med. Klinik 1905, No. 31, S. 780.

[6]) a) Bettencourt und França: Meningitis cerebrospinalis epidemica. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 46, S. 493.

b) Die Genickstarreepidemie beim badischen Pionierbataillon No. 14 (Kehl) im Jahre 1903/04. Veröffentl. a. d. Gebiete d. Militärsanitätswesens, H. 31, S. 34.

c) v. Drigalski: Beobachtungen bei Genickstarre. D. med. Wochenschr. 1905, No. 25.

[7]) Zentralbl. f. Bakteriol., Referate, 1905, Bd. 36, No. 24/25, S. 752 etc.

[8]) Radmann: Weitere Beobachtungen über epidemische Genickstarre. D. med. Wochenschr. 1905, No. 26, S. 1020.

[9]) v. Drigalski: Beobachtungen bei Genickstarre. D. med. Wochenschr. 1905, No. 25, S. 982.

No.	Name	Tag der Blutentnahme	Mikroskop. Untersuchg. des Blutes	Kulturversuch	Ergebnis der Agglutinationsprüfung	Mikroskopisch Nase	Mikroskopisch Rachen	Krankheitserscheinungen	Bemerkungen
					I. Krankheitsverdächtige.				
1	R.	a) 6 Tage, b) 3 Woch., c) 4 „ nach d. Lazarettaufnahme	negativ	negativ	a) bis 1:100 +, b) „ 1:50 +, c) „ 1:20 +	+	+	Kopfschmerzen, Mattigkeit, Erbrechen, Leibschmerzen. Temp. leicht erhöht. Nach 3 Tagen Wohlbefinden.	
2	Gr.	a) 8 Tage, b) 4 Woch. nach d. Lazarettaufnahme	„	„	a) bis 1:20 +, b) „ 1:20 +	+	+	Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Mandelentzündung, Uebelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen. Temp. etwas erhöht. Herpes*) an der Lippe. Nach wenigen Tagen beschwerdefrei.	*) Versuch aus den Herpesbläschen Meningokokken zu züchten fiel negativ aus.
3	B.	a) 14 Tage, b) 3 Woch. nach d. Lazarettaufnahme	„	„	a) bis 1:50 +, b) „ 1:50 +	+	+	Kopfschmerzen. Temp. 38°. Nach einigen Tagen Wohlbefinden.	Reinkultur aus Nasenschleim.
4	T.	12 Tage nach der Lazarettaufnahme	„	„	bis 1:20 +	+	+	Kopfschmerzen, Schwindelgefühl. Erbrechen, Durchfall. Erhöhte Temp. Naah wenigen Tagen beschwerdefrei.	
5	L.	a) 6 Tage, b) 4 Woch. nach d. Lazarettaufnahme	„	„	a) b) negativ	+	+	Mandelentzündung, Herpesbläschen*) an der Oberlippe. Nach einigen Tagen Wohlbefinden.	*) Züchtung v. Meningokokken aus den Herpesbläschen gelang nicht.
6	Fr.	a) 4 Tage, b) 3 Woch., c) 4 „ nach d. Lazarettaufnahme	„	„	a) b) c) negativ	+	+	Erkrankte 14 Tage nach der Lazarettaufnahme an perityphlitischen Erscheinungen. Nach wenigen Tagen Wohlbefinden.	War als gesunder Träger ins Lazarett aufgenommen worden.
7	St.	a) 3 Tage, b) 14 „ nach d. Lazarettaufnahme	„	„	a) b) negativ	+	+	Kopfschmerzen, Schwindelgefühl. Nach einigen Tagen beschwerdefrei.	
					II. Gesunde Träger des Ansteckungsstoffes.				
8	Gr.	2 Tage nach der Aufnahme ins Lazarett	„	„	negativ	+	+		
9	H.	2 Tage nach der Aufnahme ins Lazarett	„	„	„	+	+		
10	Gn.	15 Tage nach der Aufnahme ins Lazarett	„	„	„	+	+		
11	Bd.	14 Tage nach der Aufnahme ins Lazarett	„	„	„	+	+		
12	W.	3 Wochen nach der Aufnahme ins Lazarett	„	„	„	+	+		
13	Ba.	3 Wochen nach der Aufnahme ins Lazarett	„	„	„	+	+		
14	P.	17 Tage nach der Aufnahme ins Lazarett	„	„	„	+	+		
15	Sch.	2. VIII. 05	„	„	„	—	+		Reinkultur aus Rachenschleim.
					III. Kontrollen.				
16	Fl.	2. VIII. 05	„	„	negativ	—	—		
17	Br.	2. VIII. 05	„	„	„	—	—		
18	Wg.	2. VIII. 05	„	„	„	—	—		
19	K.	10. VIII. 05	„	„	„	—	—		Typhuskrank.

und munter fühlten. Wir finden demnach bei der epidemischen Genickstarre das gleiche wie bei anderen Infektionskrankheiten, dass das Blut leicht oder kaum Erkrankter, die gar keine oder so gut wie keine typischen oder nur solche auch bei anderen Infektionen vorkommende Krankheitssymptome aufweisen, Meningokokken, und zwar in einzelnen Fällen in ziemlich hohen Verdünnungen agglutiniert. Vielleicht ist auch bei der epidemischen Genickstarre die Agglutinationsprobe imstande, auch in krankheitsverdächtigen Fällen die Natur der Infektion sicher erkennen zu lassen, bietet doch die mikroskopische Nasen- und Rachenschleimuntersuchung hierzu gar keinen sicheren Anhalt und stehen doch der Züchtung der etwa hier vorhandenen Meningokokken sehr grosse Schwierigkeiten entgegen. Weitere umfassende Untersuchungen nach dieser Richtung hin können allein über diesen Punkt Aufschluss geben. Die 4 ersten in der Tabelle aufgeführten Fälle dürfen wir auf Grund unserer heutigen Kenntnis als Genickstarreerkrankungen leichtester Art bezeichnen. Bei den Fällen 5—7 müssen wir aber die vorhanden gewesenen Krankheitserscheinungen auf andere Ursachen zurückführen und als nicht durch eine Meningokokkeninfektion bedingt ansehen, obgleich auch bei diesen im Nasen- und Rachenschleim mikroskopisch intrazelluläre Diplokokken nachzuweisen waren. — Bemerkt sei noch, dass der unter No. 6 aufgeführte Fr. als gesunder Träger ins Lazarett zur Beobachtung kam, weil bei ihm im Nasen- und Rachenschleim intrazelluläre Diplokokken mikroskopisch nachzuweisen waren, dass derselbe dann im Lazarett mit perityphlitischen Erscheinungen und Fieber erkrankte und nun als krankheitsverdächtig angesehen wurde, zumal die von Radmann[10]) mitgeteilten Beobachtungen an die Möglichkeit einer durch Meningokokken hervorgerufenen Blinddarmentzündung denken liessen. Die Untersuchung des Blutes auf etwa darin vorhandene Meningokokken fiel ebenso wie die mit dem Serum des Fr. angestellte Agglutinationsprobe negativ aus. Die perityphlitische Reizung, die nach wenigen Tagen vorüberging, war also nicht auf eine Meningokokkeninfektion zurückzuführen und stand mit dem Vorhandensein intrazellulärer Diplokokken im Nasen- und Rachenschleim des Fr. in keinem Zusammenhang.

III. Mikroskopische Massenuntersuchungen von Nasen- und Rachenschleim.

Sofort nach Feststellung der Natur der Erkrankung von Schm. und Schw. wurden die gemäss einer Verfügung der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums angeordneten bakteriologischen Untersuchungen des Nasen- und Rachenschleims aller Mannschaften, die mit den beiden Erkrankten auf derselben Stube gelegen hatten oder sonst mit ihnen in nähere Berührung gekommen waren (Pflegepersonal usw.) vorgenommen. Ferner

[10]) Radmann: Weitere Bemerkungen über epidemische Genickstarre. D. med. Wochenschr. 1905, No. 26.

wurde bei all den Leuten, die sich mit irgendwie verdächtigen Krankheitserscheinungen, wie Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Schluckbeschwerden usw. usw. meldeten und, wenn bei diesen die Untersuchung positiv ausfiel, auch bei ihren Stubenkameraden die gleichen Prüfungen vorgenommen. Fanden sich bei der mikroskopischen Untersuchung bei irgend einem der genannten im Nasen- oder Rachenschleim in den Lymphzellen oder auch in den Epithelzellen eingelagerte Diplokokken von Kaffeebohnenform, so wurde der Betreffende einer besonderen Beobachtungsstation des Lazaretts überwiesen und von hier erst entlassen, wenn bei mehrmals wiederholter Untersuchung Nasen- und Rachenschleim frei von intrazellulären Diplokokken gefunden wurden. Auf diese Weise wurden Nase und Rachen von 190 Leuten untersucht. Zur Kontrolle wurden dann noch 30 gesunde Leute einer andern Garnison, die also mit den erstgenannten in gar keine Berührung gekommen waren, in der gleichen Weise untersucht. Die Entnahme des Materials geschah so, dass mit Wattebäuschchen, die an Holzstäbchen befestigt und mit diesen sterilisiert worden waren, die Schleimhaut der oberen Nasengänge in möglichster Tiefe und im Rachen die Mandeln und die hintere Rachenwand abgewischt und die Bäuschchen alsdann entweder auf Objektträgern oder auf Deckgläschen, und zwar auf mindestens 3—5, ausgestrichen wurden. Die Färbung geschah nach Trocknung der Präparate mit verdünnter Gentianaviolettlösung oder bei einer ganzen Reihe auch nach der Gramschen Färbemethode.

Es wurden auf diesem Wege bei 62 von den 190 untersuchten Leuten, entweder im Nasen- oder Rachenschleim, bei einer grossen Anzahl auch an beiden Stellen mikroskopisch intrazelluläre Diplokokken nachgewiesen. Die Gramfärbung fiel bei der überwiegenden Mehrzahl negativ, nur bei verhältnismässig wenigen positiv aus. Eine Unterscheidung derselben von den Meningokokken war auf Grund der Gramfärbung bei den meisten noch nicht zu konstatieren. Die Reinzüchtung aus dem Nasen- oder Rachenschleim wurde vielfach versucht, doch gelang es nur in einem Falle, bei dem unter No. 4 in der Tabelle aufgeführten B., nach mehreren vergeblichen Versuchen aus dem Nasenschleim Meningokokken in Reinkultur zu gewinnen, die von dem Berliner Meningokokkenserum und ebenso von dem Serum des B. selbst bis zur Verdünnung 1:50 agglutiniert wurden und bei Aussaat auf den verschiedenen Nährböden ein der Laboratoriumsreinkultur gleiches Wachstum zeigten. Hinzugefügt sei hier, dass auch eine Reinkultur aus dem Rachenschleim glückte, nämlich bei dem zur Untersuchungsstation kommandierten Sanitätsunteroffizier (vergl. No. 15 der Tabelle). Es fanden sich hier gleich bei der am 16. VII. zum ersten Male vorgenommenen Untersuchung ziemlich reichlich in den Zellen eingelagerte, gramnegative Doppelkokken von Kaffeebohnenform. Obgleich nun der betreffende mit dem Untersuchungsmaterial direkt in gar keine Berührung gekommen war, wird man doch die Möglichkeit eines Zusammenhanges dieses Befundes mit der Tatsache, dass der Abteilung meningokokkenhaltiges Material, die Lumbalflüssigkeit von Schm. am 10. VII. zur Untersuchung zugegangen war, nicht ohne weiteres vollständig von der Hand weisen können. Im Nasenschleim wurden bei dem Unteroffizier, der niemals die geringsten Krankheitserscheinungen gezeigt hat, intrazelluläre Diplokokken nicht gefunden, ebenso fiel die Untersuchung des Blutes auf solche, die mehrfach angestellt wurde, negativ aus. Die Agglutinationsprobe mit dem Serum des Unteroffiziers und der aus seinem Rachenschleim gewonnenen Reinkultur und ebenso die mit dem Serum und der Laboratoriums-Reinkultur fiel negativ aus, während die aus dem Rachen gezüchteten Diplokokken von dem Berliner Serum bis zur Verdünnung 1:20 agglutiniert wurden. — Handelte es sich in dem ersten der beiden eben kurz wiedergegebenen Fälle um einen „ganz leicht Erkrankten“ (vergl. Abschnitt II), aus dessen Nasenschleim die Isolierung von Meningokokken gelang, so stammt der aus dem Rachenschleim gewonnene Meningokokkenstamm von einem „völlig Gesunden“, bei dem nur vielleicht die Möglichkeit besteht, dass er mit meningokokkenhaltigem Material in Berührung gekommen ist. Bemerkt sei hier noch, dass auch Nasen- und Rachenschleim der im Laboratorium arbeitenden Herren verschiedentlich nachgesehen wurde, dass aber niemals intrazelluläre Diplokokken gefunden wurden.

Auf einen Punkt möchte ich sodann noch kurz eingehen: Es erscheint auf Grund der Erfahrungen bei anderen pathogenen Mikroorganismen durchaus nicht ausgeschlossen und manche Untersuchungsergebnisse [11]) sprechen dafür, dass der echte Meningokokkus ihm nahestehende, ebenfalls im Nasen- und Rachenschleim vorkommende verwandte Mikroorganismen hat. Wenn es noch nicht gelungen ist, kulturell diese von dem ersteren sicher zu unterscheiden; vielleicht geben die von den einzelnen Autoren über das Wachstum des Meningokokkus gemachten verschiedenartigen Angaben hier schon einen Anhalt; so wird uns das weitere Studium über diese Frage Aufschluss geben und uns vielleicht zur Differentialdiagnose geeignete Nährböden finden lassen. Aehnlich steht es mit dem Wert der Agglutinationsprobe. Es ist noch nicht erwiesen, dass, wenn ein Diplokokkenstamm, dessen Einzelindividuen in ihrem Aussehen und ihrem Wachstum dem Meningokokkus gleichen oder sehr ähneln, durch Meningokokkenserum in geringen Verdünnungen (1:20, 1:50) agglutiniert wird, wir es dann tatsächlich mit dem Erreger der epidemischen Genickstarre, dem Meningokokkus, zu tun haben. Ist doch in Analogie dieser Verhältnisse bei anderen pathogenen Keimen die Vermutung, dass auch dem echten Meningokokkus nahe verwandte Doppelkokken von einem typischen Meningokokkenserum bis zu einem gewissen Grade beeinflusst werden, solange diese Frage nicht geklärt ist, nicht gänzlich unberechtigt.

Für die Wahrscheinlichkeit, dass im Nasen- und Rachenschleim sich dem echten Meningokokkus, wenigstens dem Aussehen nach sehr nahestehende Diplokokken finden oder soll man annehmen, dass es sich um avirulente Meningokokken handelt, sprechen die Ergebnisse der Kontrolluntersuchungen, die an 30 gesunden, weder mit Genickstarrekranken noch mit gesunden Trägern des Ansteckungsstoffes in Berührung gekommenen Leuten, vorgenommen wurden. Es fanden sich nämlich bei 12 derselben im Rachen- und bei 1 im Nasenschleim intrazelluläre, kaffeebohnenförmige Diplokokken, und zwar fast ausnahmslos gramnegative. Die mikroskopische Untersuchung des Rachenschleims hat also jedenfalls an und für sich sehr wenig Wert und gibt uns gar keinen Anhalt, ob wir es mit Meningokokken zu tun haben oder nicht. Vielleicht ist es mit dem mikroskopischen Nachweis von intrazellulären Doppelkokken im Nasenschleim gerade so und wenn Jaeger [12]) in neuester Zeit der Ansicht ist, dass im Nasenschleim bei solchen Leuten, die nicht mit Genickstarrekranken verkehrten, niemals Meningokokken zu finden seien, so möchte ich dem noch nicht ohne weiteres zustimmen. Doch muss ich mit einem endgültigen Urteil noch zurückhalten, da in dem oben erwähnten einen Falle die Züchtung der Diplokokken trotz mehrfacher Versuche nicht gelang, ihre Art also nicht mit irgend welcher Sicherheit bestimmt werden konnte.

Soviel aber geht aus diesen Resultaten hervor, dass der mikroskopische Nachweis von intrazellulären, kaffeebohnenförmigen, gramnegativen Doppelkokken im Nasen- und Rachenschleim allein nicht für das Vorhandensein von Meningokokken spricht, sondern dass Kultur und Agglutination, und zwar vielleicht auch nur der positive Ausfall dieser in höheren Verdünnungen, uns einen sicheren Anhalt über die Art der gefundenen Mikroorganismen geben.

Karlsruhe, den 17. September 1905.

---

[11]) v. Lingelsheim: Berichte über die in der hygienischen Station zu Beuthen O/S. vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen bei epidemischer Genickstarre. D. med. Wochenschr. 1905, No. 26.

[12]) H. Jaeger: Die Genickstarre. Med. Klinik 1905, No. 40, S. 1014.

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité zu Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Bumm).

Ueber Cytorrhyctenbefunde.

Von cand. med. Jancke.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Siegel hatte ich Gelegenheit, in dessen Laboratorium im Zoologischen Institut mit Zeissapochromaten mit Vergrösserungen bis zu 2250 zu arbeiten. Ich untersuchte eine Anzahl von Präparaten von ganz frischen syphilitischen Plazenten nach dem von Siegel zum Nachweise des Cytorrhyctes luis angegebenen Verfahren, das seinerzeit durch Veröffentlichungen in den Abhandlungen der Kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1905 und in der Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 28, 29 und 32, bekannt gegeben worden ist, und zwar untersuchte ich das Material lebend, sowie gefärbt in Ausstrichen und Paraffinschnitten von 1—2 μ Dicke. Zur Kontrolle untersuchte ich auch nicht syphilitisches Material und hatte dabei folgende Resultate:

Luetisch	Cytorrhyctenbefund			Normal	Cytorrhyctenbefund		
Name d. Mutter Datum	lebend	Ausstrich	Schnitt	Name d. Mutter Datum	lebend	Ausstrich	Schnitt
L. P. 29. VII. 05	nicht untersucht	nicht untersucht	+	B. R. 15. VIII. 05	nicht untersucht	nicht untersucht	—
F. V. 8. VIII. 05	nicht untersucht	+	+	U. S. 21. VIII. 05	—	nicht untersucht	—
J. H. 30. VIII. 05	+	+	+	L. G. 22. VIII. 05	—	—	—
E. R. 1. IX. 05	+	nicht untersucht	+	E. R. 23. VIII. 05	nicht untersucht	—	—
M. S. 8. IX. 05	+	+	+	A. G. 28. VIII. 05	—	nicht untersucht	—
K. K. 8. IX. 05	nicht untersucht	+	+	J. F. 1. IX. 05	nicht untersucht	—	—
M. W. 9. IX. 05	nicht untersucht	nicht untersucht	+				
Fr. S. 25. IX. 05	+	+	+				
M. S. 29. IX. 05	nicht untersucht	nicht untersucht	+				
E. E. 29. IX. 05	nicht untersucht	nicht untersucht	+				

Anmerkung. In den mazerierten Früchten fanden sich neben den Cytorrhycten auch saprophytische Verunreinigungen; ich legte infolgedessen auf diese Befunde kein Gewicht. In einem von Fall Fr. S., 25. IX. 05 exzidierten breiten Kondylom sowie im Blut und den Organen des unmittelbar nach der Geburt gestorbenen (nicht ganz ausgetragenen) Kindes, das ich ca. 1 Stunde post mortem öffnete, fanden sich massenhaft Cytorrhycten.

Es ergab sich also in sämtlichen Fällen von Lues in allen untersuchten Präparaten ein positiver Befund von Cytorrhyctes luis Siegel, während die von sicher gesunden Frauen stammenden Plazenten keine einzige Form aufwiesen. Ich achtete speziell auf Gebilde, die besonders dem mit den Cytorrhycten nicht ganz vertrauten Untersucher Anlass zu Verwechselungen geben, wie Zerfalls- und Gerinnungsprodukte des Gewebes und bakterielle Verunreinigungen; die letzteren vermochte ich fast regelmässig durch Auskochen und Filtrieren des Farbstoffs in die sterilisierten Küvetten hinein auszuschliessen; trotzdem verpilzte mir an wärmeren Tagen der Farbstoff während der 24 stündigen Färbung oft dermassen, dass die Präparate herdweise Bakterienketten zeigten und als unbrauchbar fortgeworfen werden mussten.

Als charakteristisch habe ich nur die grossen, vier- und mehrkernigen Formen angesehen. Im lebenden Plazentenblute konnte ich die Cytorrhycten schon mit den gewöhnlichen Oelimmersionslinsen mit Okular 4 bei Auerlicht erkennen, aber erst mit den stärkeren Systemen (Zeissapochromaten 2 mm) von den auch im normalen Blute regelmässig vorhandenen Hämokonien und Abschnürungs- und Zerfallsprodukten der roten Blutkörperchen unterscheiden und zur Auflösung bringen. Charakteristisch ist Grösse, Gestalt, Lichtbrechung, der Bewegungsmodus und die Deutlichkeit, mit der, besonders nach längerem Stehen, die Kerne sichtbar werden, ausserdem bei den grösseren Formen die mehr oder minder deutlichen Geisseln.

Die Präparate von den normalen Plazenten zeigten keinerlei cytorrhyctenähnliche Formen.

Zum Schlusse möchte ich noch anführen, dass gerade die Färbung die meisten Schwierigkeiten macht. Das Grenachersche Hämatoxylin darf nur einen Moment einwirken, sonst ist nachher das Präparat voller Niederschläge, die auch durch den Salzsäurealkohol nicht entfernt werden können und die Uebersicht sehr stören. Ueberdies nehmen die Flagellaten den Azurfarbstoff sehr schwer an und geben ihn beim Differenzieren mit Alcohol. absol. sehr leicht wieder ab. Am besten war die Färbung bei den Präparaten, die ich im Anschluss an die 24 stündige Azurfärbung ½ Stunde in Aqua dest. wässern und dann lufttrocknen liess. Erst dann tauchte ich sie nur 1—5—8 Sekunden in Alcohol. absol. und brachte sie von da aus sofort in Xylol und weiter in Zedernöl oder Kanadabalsam.

Zur Verhütung des Puerperalfiebers.

Von Dr. Lingel, Arzt in Bamberg.

Dr. Dörfler hat jüngst in dieser Wochenschrift die Hebammenfrage diskutiert.

Mit der Wucht zwingender Gründe, wie sie nur hundertfältige Erfahrung kennt, führt er „fast jedes" Kindbettfieber auf die Geburtsleitung der Hebammen zurück.

Einem winzigen Bruchteil der Kindbettfieberfälle mag Selbstinfektion zugrunde liegen; ihre weit überwiegende Mehrzahl schafft der keimbehaftete touchierende Finger. Mangelndes Verständnis, mangelnde Schulung, mangelndes Verantwortlichkeitsgefühl, das — der Stumpfheit nahe — häufig der Lebensnot entspringt, setzen die Mehrzahl der Hebammen ausserstande, den Gesetzen der Aseptik zu genügen. Trotzdem sind sie befugt, Kreissende nach Willkür zu untersuchen, und daher geeigenschaftet, die Infektion zu vermitteln. Zahllose gynäkologische Fälle illustrieren als Folgekrankheiten puerperaler Infektion die wirtschaftliche Tragweite dieser Tatsache.

Das ungefähr sein Gedankengang.

Er hat auch die Probe aufs Exempel gemacht. Sie ist ihm überraschend deutlich gelungen. In einer Versuchsreihe von 543 Geburten, denen er die Hebammenhilfe entzog, erfuhr er zwei Fieberfälle (4 Prom. Morbidität).

Gegenteilige Erfahrungen anderer Aerzte können den Wert seiner Ausführung nicht erschüttern. Dr. Dörfler vertritt meines Erachtens die Regel, günstigere Verhältnisse sind wohl die Ausnahme.

Es soll jedoch nicht der Zweck dieser Zeilen sein, den Beweis hiefür zu stützen; nach der Sachlage wären nur Belege des Gegenteils erwünscht.

Ich will mich mit Dörflers praktischen Vorschlägen befassen.

Er folgert: Ueber die Hälfte der Mütter erkrankt im Wochenbett. Tausende blühende Frauen werden jährlich — oft dauernd — invalid. Millionen Mark verfallen im Jahr den wirtschaftlichen Folgen der Erkrankung. Die Schuld an solchem Unheil trifft die Hebammen, denen, „wie auch Angerer besonders betont, jedes Verständnis von dem Wert der Desinfektion sowohl wie von Anti- und Aseptik absolut fehlt" (Dörfler). Remedur kann neben materieller Hebung des Standes der — Gummihandschuh schaffen. Parturiunt montes . . . Ja, wenn ein Handschuh alle Blössen deckte!

Der zwecksichere Gebrauch der Gummihandschuhe setzt das gleiche Verständnis für Anti- und Aseptik voraus, wie die gefahrlose Tätigkeit der blossen Hand. Was nützt der Handschuh der rechten Hand, wenn die schmutzige linke ihn über die Finger streift? Was frommts, wenn die beschuhte Hand knapp vor der inneren Untersuchung die Bettdecke lüftet, mit der schmutzigen Watte Scham und After reinigt, den schmierigen Nachttopf fasst?

Ein schmutziger Gummifinger gefährdet die Klientin vielleicht mehr, als die ungenügend gereinigte nackte Hand, da seine glatte Oberfläche die keimhaltige Masse rascher abstreift und am Ort der Untersuchung eher deponiert.

Reisst der Handschuh unter den vorbereitenden Hantierungen ein, so wird gerade die Hebamme, vor deren Hand Dörfler die Gebärende durch den Handschuh geschützt wissen will, nicht zögern, mit dem zum Teil entblössten und im Vertrauen auf den Handschuh ungewaschenen Finger die Untersuchung zu beenden.

Handschuhe, die durch 30 Geburten, wie Dörfler verlangt, die oft so ungefügen Hände decken sollen, müssten aus Leder sein; sind sie aber zu dick, so entwerten sie die innere Untersuchung, zumal der Tastsinn der Hebammen infolge ungenügender Schulung bisher schon häufig genug versagt. Andernfalls aber würde durch die ungleich öfter nötige Neubeschaffung der üblichen Gummihandschuhe der Staatssäckel sehr erheblich belastet im Dienste einer durchaus unsicheren Schutzmassnahme.

Dörfler trägt den genannten Möglichkeiten Rechnung, wenn er fordert, dass „die Handschuhe keine Löcher haben, dass die Hebamme sich mit Seife oder Lysolwasser 3—4 Minuten die behandschuhten Hände tüchtig abbürstet und mit denselben nichts mehr berührt". Ausserdem fordert er, dass auch die „übrige Anti-

septik" am Kreissbett gründlicher wie bisher von der Hebamme gehandhabt werde, dass Mutterrohr und Irrigator, Tücher und Bürste keimfrei seien, wenn nicht „der Nutzen der Gummihandschuhe illusorisch werden soll". Er macht also selbst den Wert derselben von dem Verständnis für Anti- und Aseptik abhängig, einer Eigenschaft, die er eingangs seiner Ausführung unseren Hebammen „absolut" abspricht. Er setzt voraus, was er nicht voraussetzt. —

Wenn es wahr ist, was Dörfler warnend ruft, dass ein gut Teil Volkswohl der Hebammenkunst erliegt, dann müssen andere Kräfte wehrhaft walten. Misstände der genannten Art darf man nicht mit Handschuhen fassen; „hier muss ein scharfes Messer angesetzt werden" (Dörfler) — ich meine die Radikaloperation.

Mit dem Geburtstag der Aseptik hat sich die Hebammenkunst überlebt. Es war und ist vergebliches Mühen, auf den alternden Stamm ein frisches Reis zu propfen. Alle bisherigen Versuche, die Hebammentätigkeit im Sinne der Aseptik zu reformieren, müssen dem Mangel an bildsamem Material unterliegen.

Die grosse Mehrzahl der Hebammen dankt ihre Berufung und Berufsfreudigkeit der Not. Von den Erwählten sind wenige berufen. Der Meisten Tätigkeit trägt den Charakter einer den Erwerb des Mannes unterstützenden Nebenbeschäftigung. Im ganzen gehört ihr Tun der Hauswirtschaft, dem Feldbau, der Viehzucht.

Nicht als ob es immer am Intellekt gebräche. Auch unter recht unbeholfenem Schriftsatz verbirgt sich oft eindringendes Verständnis. Aber fast allen fehlt das Bewusstsein einer besonderen Lebensaufgabe, der Ernst einer ethischen Sonderstellung. Wie liesse sich der auch in 5 Monaten anerziehen?

Hat aber doch einmal die kurze Lehrzeit anscheinend den Erfolg gezeitigt, so tritt alsbald die alte Umwelt wieder in ihr Recht. Der anfängliche Eifer, der mühsam anerzogene Ordnungssinn verflachen in den Alltagssorgen.

Die jährlich einmal angesetzten Prüfungstermine kommen höchstens einer gründlichen Durchsicht der Apparate zugute. Die gewonnene Anregung verliert sich bald in den gemächlichen Grundton der früheren Leistung. Aus der Unsicherheit einer rudimentären Vorbildung heraus wächst der Hang, durch viel Gerede und Getue die Mängel zu maskieren. Die Vielgeschäftigkeit lässt die Hebamme bald die Grenzen ihrer Rechte überschreiten, sie pfuscht. Eine andere pfuscht, weil die elende Bezahlung für ihre Leistung und die Ränkesucht der Kollegin ihr das Leben missgönnen. In keinem Fall aber ist sie sich der Tragweite eines Zuviel oder Zuwenig bewusst.

Es mag ein Ausfluss weiblicher Eigenart sein, Bestimmungen, deren Logik ihr unklar, deren Inhalt ihr unbequem ist, bedachtlos widerstrebend zu umgehen.

Man mag in tausend Formen der Schülerin die Gefahren der Infektion, den Segen der Aseptik predigen: im Moment der Erfüllung versagt sie. Sie desinfiziert zwar satzungsgemäss ihre Hände; auf dem Weg zur Untersuchung streift sie damit ihre Schürze, die Bettdecke, die Schenkel, die Schamhaare der Kreissenden oder sie glaubt, mit einer einmaligen Desinfektion der Hände auch für die spätere Untersuchung zu genügen — von anderen groben und gröbsten Verstössen ganz abgesehen.

Wie will man aber auch eine Frau, die bisher in oft dürftiger Hauswirtschaft Ordnungssinn und Fassungsvermögen verkümmern lassen musste, oder ein Mädchen, das vom Stall weg zu Eileithyias Altar sich gerufen glaubt, in 5 Monaten verstehen lehren, dass das Kindbettfieber eine Infektionskrankheit ist?

Nur der Zwang mehrjähriger unmittelbarer Kontrolle, nur die induzierende Kraft des guten Beispiels, der überzeugende Wert abschreckender Misserfolge, kurz — nur ein mehrjähriger Anschauungsunterricht vermag in unserem Fall die mangelnde intellektuelle Vorbildung zu vertreten; an Stelle berechnender Denkart tritt die Macht der Gewohnheit.
art tritt die Macht der Gewohnheit.

Ich weise auf unsere Operationsschwestern und die Hebammen klinischer Institute hin.

Der Bedeutung ihrer Kleinarbeit durch die Erfahrung bewusst, beherrschen sie einwandsfrei die Aseptik. Solche Hebammen auch der Allgemeinheit zu sichern, bedarf es einer völligen Neuordnung des Standes.

Ich stelle mir die neue Aera also vor:

Sämtliche Hebammen und Kandidatinnen eines Staates sind in einem Verband geeint, dessen Ausbau nach den Grundsätzen etwa des Frauenvereins vom Roten Kreuz erfolgte.

Der Verband, welcher der unmittelbaren Kontrolle der obersten Medizinalbehörde untersteht, sorgt dauernd für den Lebensunterhalt seiner Mitglieder.

Nach zweijähriger praktischer Vorbildung der 18—25 Jahre alten Kandidatinnen in Frauenkliniken, Entbindungsanstalten, Wöchnerinnenheimen entsendet der Verband die geprüften Hebammen in die einzelnen Distrikte.

Während der Zeit ihres Aussendienstes sind sie den Bezirksärzten unterstellt, deren Gutachten sich an die staatliche Oberaufsichtsbehörde wenden.

Die Gebühren für erfolgte Hebammenleistungen vermitteln die Gemeinden dem Verband.

Zeitweise Einberufung der Mitglieder zur Zentrale (Klinik, Entbindungsanstalt) und öfterer Wechsel im Aussendienst besorgen die Fortbildung.

Austritt aus dem Verband bezw. Verheiratung eines Mitglieds bedeutet den Entzug der Approbation.

Einzelheiten lassen sich der grob umrissenen Skizze leicht einfügen.

Erweist sich diese oder eine ähnliche Organisation, innerhalb welcher allein den Hebammen die alten Befugnisse eingeräumt bleiben könnten, vorerst oder dauernd als undurchführbar, dann sichert nur ein Mittel unsere Mütter vor der Lässigkeit und des Uebereifers Folgen: das strikteste Verbot der inneren Untersuchung.

Ich kann mir nur drei Fälle denken, in denen die innere Untersuchung der Kreissenden von seiten der Hebamme wertvoll sein kann: Schieflagen und Beckenendlagen, wenn die äussere Untersuchung nicht aufklärt, und Vorliegen der pulsierenden Nabelschnur. Anomalien in Haltung und Stellung der Frucht, solche des Beckens und der Weichteile vermag unsere Durchschnittshebamme — das darf man sonder Skrupel sagen — kaum je zu erkennen. Sie machen sich ihr erst in den Folgen bemerkbar; für die Bewertung der inneren Untersuchung scheiden sie aus. Die Geburt stockt trotz kräftiger Wehen; Blutungen treten ein (Placent. praev.); die Hebamme ruft den Arzt.

Die Fälle von Querlagen, die missdeutet werden oder nicht einmal den Verdacht einer regelwidrigen Lage bei der äusseren Untersuchung erregen, dürften seltener werden von dem Augenblick an, der die Hebammen auf die äussere Untersuchung allein anweist.

Wird die Hebamme im Verlauf der Austreibungsperiode durch das Aufdrücken des Steisses überrascht, so hat sie bei Erstgebärenden noch Aussicht, den Arzt zu erreichen. Bei Mehrgebärenden kann sie in wohl fast allen Fällen selbst die Geburt gedeihlich beenden, wenn sie gelehrt worden ist, durch kräftigen Druck von aussen die Ausstossung des Kopfs zu beschleunigen.

Den Gefahren genannter Störungen können übrigens die Frauen selbst am besten dadurch begegnen, dass sie sich grundsätzlich gegen Ende der Schwangerschaft einer ärztlichen Untersuchung unterziehen.

Fälle vorliegender Nabelschnur, welche von der Hebamme erkannt und rechtzeitig ärztlicher Hilfe zugeführt werden, sind wohl selten, vielleicht seltener als die Totgeburten, die der beliebte durch die Hebamme unzeitig veranlasste Blasensprung verschuldet, jedenfalls aber nicht häufig genug, um durch Rücksichtnahme darauf das Leben tausender Frauen zu gefährden.

Alles in allem: die Geburtshilfe kann die innere Untersuchung von seiten der Hebamme — wenn auch diese selbst vielleicht noch nicht — schadlos missen.

Eine fernere Zukunft aber wird mit der „weisen Frau" Basenweisheit und Weibergetue aus der Wochenstube scheuchen. Der Schutzgeist der Gebärenden wird Fleisch und Blut; in Gestalt der bedächtig waltenden Schwester tritt er an ihr Lager.

Zu der quantitativen Lungenluftbestimmung durch die Belastungsprobe nach Prof. Dr. Stumpf.

Von Dr. med. Fr. Schroen.

Die Belastungsprobe der Lunge nach Herrn Prof. Dr. Stumpf (vgl. Münch. med. Wochenschr. 1905, pag. 491 ff.) zur quantitativen Bestimmung ihres Luftgehaltes vermag in der von ihm angegebenen Art nur annähernde Resultate zu geben. Gestützt auf theoretische Betrachtung und den Ausfall meiner einfachen Experimente (vgl. Münch. med. Wochenschr. 1905, p. 1446) glaubte ich die Befürchtung aussprechen zu dürfen, dass in gewissen, von mir namhaft gemachten praktischen Fällen diese Methode beim Neugeborenen sogar qualitativ uns im Stiche lassen könne. Zugleich hatte ich mich geäussert, dass das Verhältnis zwischen Tragfähigkeit eines lufthaltigen Körpers und seinem Luftgehalt ein zu kompliziertes sei, als dass die nach der vorgeschlagenen Methode gefundene Tragfähigkeit (in Gramm ausgedrückt) völlig gleich sei dem Luftgehalt des Körpers (in Kubikzentimetern bestimmt). Um eine genauere Quantitätsbestimmung zu erzielen, hat man m. E. folgendes noch zu berücksichtigen:

1. 1 ccm atmosphärischer Luft von 0° und bei 760 mm Barometerstand hat ein Gewicht von 0,001 293 g (= spez. Gewicht, auf Aq. dest. von 0° bezogen). Habe ich unter diesen äusseren Umständen in einer Menge von destilliertem Wasser von 0° an irgend einer Stelle 1 ccm atmosphärischer Luft, so ist also hier kein Vakuum vom Gewichte 0 g, sondern ein Körper vom Gewichte 0,001 293 g. Wird seine Stelle von 1 ccm destillierten Wassers eingenommen, so beträgt die Gewichtszunahme hier nicht 1 g, sondern 1 — 0,001 293 g. Dies ist die Stärke des sog. „Auftriebes", mit welcher der Kubikzentimeter Luft von dem Wasser in die Höhe getrieben wird. Es ist aber zugleich auch das Mass des Gewichtes, dessen ich benötige, um den Kubikzentimeter Luft — in einer mathematischen Hülle gedacht — an Ort und Stelle zu halten. Nach meiner Ansicht braucht man also dazu kein volles Gramm: die Tragfähigkeit von 1 ccm Luft wäre also nicht 1 g, sondern 1 — 0,001 293 g. — Fände ich nun in einem konkreten

Falle die Belastungsfähigkeit — bis zum „Schweben" — bei B g, so wäre der Luftgehalt in Kubikzentimetern nach der Proportion zu berechnen: $\frac{X}{B} = \frac{1}{1-0{,}001293}$, woraus sich berechnet

$$x = \frac{B}{1-0{,}001293}.$$

2. Das spezifische Gewicht der Lungensubstanz sei 1,05 (nach Krause 1,045—1,056). — Das spezifische Gewicht ist die Zahl, welche angibt, wie viel mal ein Körper schwerer ist, als ein gleiches Volum destillierten Wassers. Nach der Formel $S = \frac{P}{V}$ ist P : V (absolutes Gewicht : Volum) das Gewicht der Raumeinheit des Körpers. Es gibt also das spezifische Gewicht auch das Gewicht der Raumeinheit eines Körpers an. 1 ccm Lungengewebe wiegt demnach 0,05 g mehr als 1 ccm Wasser. In einer Lunge von A g ist dieser Faktor A 0,05 g: es werden von ihm schon A 0,05 ccm Luft beschlagnahmt, gewissermassen latent gemacht für die Tragfähigkeitsprobe. In diesem Falle sinkt die Lunge nicht zu Boden — wenn sie genau A 0,05 ccm Luft enthält —, sondern sie „schwebt", ist aber nicht fähig, die geringste Belastung durch Gewichte, ohne sofort zu sinken, zu ertragen. — Dass sie schwebt, beweist aber, leider, nicht direkt, dass sie Luft enthält, sondern dass die Lungensubstanz mit einem anderen Körper vom spezifischen Gewicht kleiner als 1,0 in Verbindung ist. Weiss ich, dass dieser zweite Körper nur atmosphärische Luft ist, so ist seine Menge nach der oben angegebenen Formel wohl zu berechnen, aber auch hier müsste meines Erachtens eine Reduktion nach 1 stattfinden. — Ist die Lunge noch belastungsfähig, so ist also der nach 1 bestimmte Wert noch um den nach 2 bestimmten zu vermehren, um die Quantitätsbestimmung zu rektifizieren.

3. Auch die in dem anhängenden Siebchen untergebrachten Gewichte verdrängen Wasser, sie verlieren an Gewicht. Ihr Verlust lässt sich dadurch bestimmen, dass man sie in ein feingraduiertes Gefäss mit destilliertem Wasser wirft und die Volumzunahme desselben abliest. Ebensoviel Kubikzentimeter Luft sind weniger in Berechnung zu bringen.

Bezeichne ich mit X die gesuchte Anzahl Kubikzentimeter Luft des nur lufthaltigen Körpers, mit A sein absolutes Gewicht, mit B seine Belastungsfähigkeit in destilliertem Wasser bis zum beginnenden Sinken, mit S sein spezifisches Gewicht (ohne Luftgehalt) und mit g das Volum seiner Tragfähigkeitsbelastung, so müsste meiner Meinung nach zur genauen quantitativen Bestimmung seines Luftgehaltes in Kubikzentimeter folgende Formel aufzustellen sein:

$$x = \frac{B}{1-0{,}001293} + A\,(S-1) - g$$

In der Praxis dürfte nun bei dem geringen Gewicht der Lungen Neugeborener (58 g nach Nauwerck) das nach der von mir angegebenen Formel korrigierte Resultat der Tragfähigkeitsbelastung nicht sehr different sein von dem nach der Methode des Herrn Prof. Dr. Stumpf experimentell gefundenen. Aber man muss dabei unbedingt sicher sein, dass die gefundene Tragfähigkeit nur durch die Anwesenheit von atmosphärischer Luft allein bedingt ist. Man muss es ausserdem nur mit Wasser und nur mit Lungengewebe von bekanntem spezifischem Gewicht zu tun haben. Aendert sich einer der Faktoren oder kommt ein neuer unkontrollierbarer dazu (z. B. abnormer Bronchialinhalt), so dürfte es unmöglich werden, die daraus erwachsenden Fehler auszumerzen. Die Methode gäbe quantitativ keine sicheren Resultate, ja, sie könnte sogar zur Qualitätsbestimmung versagen.

Ein Fall von „Striae" nach Scharlach.

Von Dr. Leo Silberstein in Berlin.

Die beiden Abhandlungen über „Striae cutis distensae" und „Ueber seltene Beobachtungen nach Scharlach" in No. 37 der Münch. med. Wochenschr. veranlassen mich, einen diesbezüglichen Fall, den ich in diesem Jahre zu beobachten Gelegenheit fand, mitzuteilen.

Am 22. III. d. J. erkrankte das 13 jährige Mädchen H. Sch. an Scharlach. Anfang der 3. Krankheitswoche zeigte sich Albuminurie in geringem Grade, es entwickelte sich das Bild einer leichten Scharlachnephritis. Allmählich nahm die Eiweissausscheidung orthotischen Charakter an, d. h. sie schwand im Liegen und zeigte sich wieder nach Bewegungen. Der Appetit des Kindes ist dauernd ein guter geblieben, so dass es auch bei der in den ersten Wochen statthabenden strengeren Diät an Gewicht und Umfang zunahm. In der 6. Woche der Erkrankung entdeckte ich an den Nates und den diesen benachbarten Teilen der Oberschenkel, sowie den stark entwickelten Mammae deutliche, zahlreiche, gleichmässig angeordnete Striae. Ich nahm an, dass diese Narben infolge der ziemlich auffallenden Zunahme der Körperformen aufgetreten sind und dass dies eine wohl öfter zu machende, jedoch nicht genügend beachtete Erscheinung sei. Das Mädchen ist Anfang Juni in die Behandlung eines Homöopathen und dann wieder anderer Aerzte übergegangen und leidet immer noch an Eiweissausscheidungen. Als ich nun von der Seltenheit der Beobachtung von Striae bei Scharlach las, besuchte ich am 1. Oktober, also nach halbjährigem Krankenlager, die Patientin und fand sie immer noch im Bette liegend und noch wesentlich kräftiger entwickelt, als vordem. An den Nates waren die Striae in einer Gesamtfläche von ca. 15 cm Länge und ca. 10 cm Breite jederseits noch deutlich vorhanden, jedoch abgeblasst; über der Patella waren beiderseits ebenfalls Narben und in den Kniekehlen, sowie über denselben viele parallel verlaufende rote Längsstreifen. Die Haut der zirka zweifaustgrossen, übernatürlich strotzenden Brustdrüsen war auch von Striae durchsetzt. Ich habe den Eindruck gewonnen, als ob an den erwähnten Stellen die Dehnungsfähigkeit der Haut in allzuschneller Zeit über das Normale hinaus in Anspruch genommen wurde und somit die Striae als eine Folge von Ueberdehnung der Haut durch zu schnelles Wachstum darunterliegender Weichteile resp. Knochen anzusehen sind, wobei für das Entstehen der Striae an den Knieen und den Nates die Streckungen und Beugungen begünstigend mitwirken. Ich füge noch hinzu, dass das Entstehen dieser Dehnungsstreifen von dem Kinde durch nichts empfunden wurde und dass die letzte Besichtigung ein Zurückgehen der Streifen an den Nates durch Abblassen erkennen liess.

Ueber die Dauer des Kurgebrauches in Karlsbad beim Gallensteinleiden.

Von Sanitätsrat Dr. Emmerich Hertzka in Karlsbad.

Zu den in No. 40 der Münch. med. Wochenschr. vom 3. Oktober 1905 enthaltenen trefflichen Ausführungen des Herrn Primarius Dr. Franz Fink: „Ueber die Dauer des Kurgebrauches in Karlsbad bei Gallensteinleiden" erlaube ich mir Nachstehendes zu bemerken: Anlässlich eines von Herrn Dr. Fink beim Naturforschertage in Karlsbad im Jahre 1902 gehaltenen Vortrages über: „Die Erfolge der Karlsbader Kur bei Gallensteinkranken" erklärte ich bereits in der daran sich anschliessenden Diskussion, dass ich die Aufmerksamkeit der Kollegen auf einen Punkt lenken möchte, den Kollege Fink unberücksichtigt liess, indem der Vortragende in seinen Ausführungen den grossen Einfluss der Dauer der Kur ganz ausser acht gelassen. Ich machte hierbei schon damals auf Grund der von mir seit 26 Jahren gemachten Beobachtungen darauf aufmerksam, dass die übliche Kurdauer von 3—4 Wochen viel zu kurz ist, und erklärte weiter, dass ich zur Ueberzeugung gelangte, dass zur Herbeiführung eines günstigen Erfolges in der Mehrzahl der Fälle die Ausdehnung der Kur auf einen Zeitraum von 5—6 Wochen notwendig sei, ja dass es sich in vielen Fällen als zweckmässig erweise, die Kur noch im selben Jahre zu wiederholen. Zum Beweise dessen berufe ich mich auf meine Erklärungen, die in den Verhandlungen der Naturforscherversammlung in Karlsbad 1902, II. Hälfte, S. 77 im wesentlichen folgendermassen lauten:

„M. H.! Erlauben Sie mir, auf einen Punkt hinzuweisen, den Kollege Fink unberücksichtigt liess. Es ist dies die Dauer der Karlsbader Kuren bei Cholelithiasis. Denn die Misserfolge der Kuren stammen eben grossenteils von dem ungenügenden Kurgebrauche her. Die Wirkung der Karlsbader Quellen erklärt sich weder mit der cholagogen noch mit der lithogogen Wirkung. Ich glaube dass die antikatarrhalische Wirkung auf die Schleimhäute der Gallenwege uns die beste Erklärung abgibt. Ganz vorzüglich wird die Karlsbader Kur bei Cholelithiasis durch hohe Irrigationen mit dem Karlsbader Quellwasser per rectum unterstützt, ferner durch Gebrauch von Moorumschlägen oder Thermophor. In allererster Reihe hängt der Kurerfolg jedoch von der längeren Dauer des Kurgebrauches ab und der Erfolg gestaltet sich noch vorzüglicher, wenn eine Wiederholung der Kur innerhalb einer Saison ermöglicht werden kann."

Die dort gemachte Angabe, dass bei Wiederholung der Kur die Kurdauer nur 3 Wochen zu betragen habe, kann, wie ich nebenbei bemerken möchte, auch nicht für alle Fälle Geltung haben. Auch da ist individuell und nach Schwere des Falles vorzugehen, so dass es sich als nützlich herausstellen kann, auch hier den Kurgebrauch zu verlängern.

Mit Vergnügen habe ich nun aus dem in No. 40 der Münch. med. Wochenschr. erschienenen Artikel zur Kenntnis genommen, dass Herr Kollege Fink den von mir damals ausgesprochenen und bis dahin tatsächlich literarisch nicht ausgedrückten Gedanken aufgenommen hat. Ich möchte um so mehr die Priorität in dieser Beziehung für mich beanspruchen, als Herr Dr. Fink nunmehr ebenfalls zur Ueberzeugung gelangt ist, dass die fünfbis sechswöchentliche Dauer einer Karlbader Kur bei Gallensteinleiden etwas Wesentliches ist.

Es bleibt jedenfalls wünschenswert, dass auch andere Kollegen, die auf diesem Gebiete Erfahrungen gesammelt haben, diese durch Publikation und Akzentuierung dieser therapeutisch so wesentlichen Massregel in immer weiteren Kreisen bekannt machen und ihnen so zum Siege verhelfen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zum § 3a des Krankenversicherungsgesetzes.

Nach § 3a Ziffer 2 des KVG. sind Arbeitgeber, die ihren Angestellten für den Fall der Erkrankung einen Rechtsanspruch auf eine den Bestimmungen des § 6 KVG. entsprechende oder gleichwertige Unterstützung gewähren, berechtigt, für die Dauer des Arbeitsvertrages die Befreiung ihres Personals von der Versicherungspflicht zu beantragen, wenn die Aufsichtsbehörde die Leistungsfähigkeit des Arbeitgebers zur Erfüllung des Anspruches anerkennt. Es hindert nun keine Gesetzesbestimmung einen solchen Arbeitgeber daran, diese seine Verpflichtungen auf dem Wege der Rückversicherung einem dritten, vielleicht einer Versicherungsgesellschaft, zu übertragen, und der Arbeitgeber wird das vielleicht gerne tun, falls er dabei billiger wegkommt, als wenn er seine Leute in der zuständigen Krankenkasse hat und an diese seine Beiträge abführen muss.

Diese Erwägung hat spekulative Köpfe auf die Idee gebracht, aus der Krankenversicherung ein Geschäft zu machen. Wie der Arbeitersekretär Güldenberg in Halle a/S. in No. 10 des „Reformblattes für Arbeiterversicherung" mitteilt, hat die Lebensversicherungsgesellschaft „Deutscher Anker" zu Berlin mit einem Hamburger Warenhause einen solchen Rückversicherungsvertrag abgeschlossen, und dieser Fall steht jedenfalls nicht vereinzelt da, denn nach einer weiteren Mitteilung in genanntem Blatte hat der Reichskanzler durch die Landeszentralbehörden an die unteren Verwaltungsbehörden eine Rundfrage ergehen lassen, wieviele Befreiungsanträge gemäss § 3 KVG. gestellt worden sind.

Diese Vorgänge bedürfen meines Erachtens unserer Aufmerksamkeit, denn sie bedeuten eine Gefahr nicht nur für die Krankenkassen und die Versicherten, sondern auch für uns Aerzte.

Bekanntlich nehmen die Lebensversicherungsgesellschaften bei uns in Deutschland nur nach ärztlichem Zeugnis gesunde Personen, „einwandsfreie Risiken" in die Versicherung auf. Schliesst also eine Versicherungsgesellschaft mit einer Firma einen wie oben gekennzeichneten Rückversicherungsvertrag, so wird sie nur die Angestellten aufnehmen, welche sich bei der ärztlichen Aufnahmeuntersuchung als unbedenklich erweisen. Kränkliche, Schwächliche und mit irgend einem Gebrechen Behaftete bleiben von der Krankenversicherung ausgeschlossen oder werden bei passender Gelegenheit abgeschoben, d. h. im Versicherungsjargon gesprochen, die guten Risiken werden den Kassen entzogen, die schlechten bleiben ihnen belassen. In der Tat findet sich auch in dem im genannten Blatte mitgeteilten Vertrage die Bestimmung: „Die bei Abschluss dieses Vertrages in den Diensten der Firma N. N. stehenden versicherungspflichtigen Personen werden ohne ärztliche Untersuchung in die Rückversicherung des „Deutschen Anker" aufgenommen. Neu eintretende Personen haben sich einer Untersuchung durch den Vertrauensarzt des „Deutschen Anker" auf ihren Gesundheitszustand zu unterziehen und können bei nicht normaler Gesundheit vom „Deutschen Anker" abgelehnt werden. Versicherte Personen, welche nach ärztlichem Befunde an konstitutionellen und häufig wiederkehrenden Krankheiten, wie Lungentuberkulose, Herzklopfen, Zucker- oder Nierenkrankheiten usw. leiden, scheiden aus dieser Rückversicherung aus, sobald sie im ganzen für die Dauer von 52 Wochen vom „Deutschen Anker" Krankengeld erhalten haben." Es ist von vornherein klar, dass die Arbeitgeber nicht selbst das Risiko für diesen Teil ihres Personals übernehmen, sondern Schwächliche und Kränkliche nach wie vor bei der Krankenkasse anmelden werden. Ob sich die Kassen allein dagegen mit Erfolg wehren können, scheint mir beim jetzigen Stande der Gesetzgebung sehr fraglich.

Da die rückversichernde Gesellschaft ein Geschäft machen will, so wird sie dem Versicherten selbstredend niemals mehr bieten, und, da sie aus begreiflichen Gründen nur eine mässige Prämie erheben darf, auch niemals mehr bieten können, als das KVG. als Mindestleistung verlangt. Die meisten grossstädtischen Krankenkassen — und solche kommen bei derartigen Rückversicherungen wohl in der Hauptsache in Frage — bieten aber ihren Mitgliedern heute schon weit mehr, als diese Mindestleistungen. Es werden daher solche nach § 3 KVG. von der gesetzlichen Krankenversicherung befreite Angestellte auf die sehr wertvollen Mehrleistungen, wie Pflege in Genesungsheimen, Walderholungsstätten, Landaufenthalt, spezialärztliche Behandlung, Familienbehandlung usw. verzichten müssen.

Aber auch hinsichtlich der ärztlichen Behandlung werden sie schlechter gestellt sein als die Kassenmitglieder. Bei den hier in Frage kommenden Krankenkassen erfolgt die ärztliche Behandlung in den seltensten Fällen noch durch einen für den betreffenden Bezirk angestellten Arzt, zumeist haben die Kassenmitglieder die Wahl unter mehreren angestellten Kassenärzten, oder es besteht freie Arztwahl. Die Versicherungsgesellschaften arbeiten aber von alters her nur mit „Vertrauensärzten" und auch der „Deutsche Anker" spricht nur von „seinem Vertrauensarzt". Wie aber solche Vertrauensärzte ausgewählt und bestellt werden, dafür finden sich in der Literatur der letzten Jahre recht eigenartige Belege, insbesondere ist auch über den „Deutschen Anker" mancherlei Merkwürdiges berichtet worden. Und der „Deutsche Anker" gehört noch dazu nicht zu den Lebensversicherungsgesellschaften, die sich herbeigelassen haben, mit dem Deutschen Aerztevereinsbunde ein Vertragsverhältnis einzugehen, er verdient darum allein schon unser allerbestes Misstrauen.

In dem Fragekasten eines ärztlichen Annoncenblattes fand sich kürzlich folgende Anfrage: „Hier will sich eine Bauerngesindekrankenkasse auflösen. Deren Mitglieder, welche der Unfallversicherung angehören, wollen ihr Gesinde bei einer Versicherungsgesellschaft gegen jede, nicht nur durch Unfall bedingte Krankheit versichern für 2.50 M. pro Jahr. Die Statuten sollen derartig sein, dass jeder Kranke, um Kosten zu sparen, sofort in ein Krankenhaus wandern muss etc." Man sieht, die Sache macht Schule. Den ärztlichen Vereinen und den Vertragskommissionen erwächst aber hieraus die Pflicht, auf der Hut zu sein, dass nicht Rückversicherungsgesellschaften das, was wir mühsam in harten Kämpfen den Kassenvorständen abgerungen, auf Schleichwegen vernichten und einen vielleicht nicht unbeträchtlichen Teil der Kassenpraxis Aerzten in die Hände spielen, welche sonst auf unser Wohlwollen und unsere Hochachtung wenig Anspruch haben. Diese Rückversicherungen müssen verhindert werden, und das kann um so leichter gelingen, weil daran Krankenkassen, Versicherte und Aerzte in der Tat völlig gleiches Interesse haben.

H.

Referate und Bücheranzeigen.

A. Gurwitsch: Morphologie und Biologie der Zelle. Jena, G. Fischer, 1904. Preis 10 M.

Gurwitsch stellt sich in dem vorliegenden, für den Anfänger berechneten Werke die Aufgabe, eine umfassende Darstellung von dem Eigenleben der Zelle zu geben, und zwar vom rein biologischen Standpunkt. Die grundlegenden morphologischen Tatsachen werden dabei beim Leser als bekannt vorausgesetzt.

Die beiden ersten Kapitel behandeln die Statik und Dynamik der Zelle. Es werden unter anderem die Theorien von der Struktur des Protoplasmas, seine innere Architektur (vor allem die fibrillären Bildungen), die Bewegungserscheinungen (Plasmaströmung und amöboide Bewegung) und ganz besonders eingehender Weise die Flimmerbewegung besprochen. Hier trägt die Darstellung, wie übrigens auch an vielen anderen Stellen einen stark persönlichen Charakter, und zwar unseres Erachtens nicht zum Nachteil des Ganzen.

Kapitel III—V behandeln den Stoffwechsel der Zelle: Aufnahme, Verarbeitung und Abgabe. Besonders ausgiebig werden die Arbeiten der letzten Jahre berücksichtigt. Auffallenderweise sind die grundlegenden Arbeiten von Ranvier kaum einer Erwähnung gewürdigt. Beiläufig bemerkt ist übrigens Kupffer nicht der erste gewesen, dem die Darstellung intrazellulärer Sekretgänge der Leberzellen gelungen ist, und vor Nauwerk und Browicz haben Kölliker und der Referent von der Gallenkapillare in die Leberzellen tretende Röhrchen beschrieben.

Vier weitere Kapitel befassen sich mit der Fortpflanzung der Zelle. Sehr ausführlich wird das Zentrosoma und seine Bedeutung abgehandelt.

In dem letzten Teil beschäftigt sich Verfasser mit der Frage, ob man berechtigt ist, ein jedes vom morphologischen Standpunkt einzellige Wesen auch als Elementarorganismus aufzufassen und kommt nach kritischer Besprechung der einschlägigen Versuche von Pfeffer, Jennings, Verworn u. a. zu dem Schlusse, dass sich beide Begriffe nicht decken, sondern dass „eine Einzelzelle zuweilen als ein bereits zusammengesetzter Organismus auftreten vermag".

Wir können das vorzüglich ausgestattete Werk jedem zum Studium empfehlen, der sich für die grundlegenden Fragen der Zellbiologie interessiert.

R. Krause.

Oberstabsarzt Prof. Dr. **A. Dieudonné: Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie.** Zusammenfassende Uebersicht über die Immunitätslehre. Leipzig bei Ambrosius Barth. 4. umgearbeitete Auflage. Preis 6 M.

Umfassende und doch nicht allzu spezielle Zusammenfassungen des derzeitigen Standes der Immunitätslehre sind besonders dann von hohem Wert, wenn sie in so einfacher, klarer und leicht verständlicher Weise abgefasst sind, wie die vorliegende.

Ist es doch recht vielen Aerzten, die sich durch eigene experimentelle Betätigung mit dieser überaus schwierigen Materie nicht vertraut machen können, nur mittels derartiger einfach und klar geschriebener, übersichtlich und doch erschöpfender kürzerer

Lehrbücher möglich, sich mit dieser auch für die breitere Praxis mehr und mehr unentbehrlichen Wissenschaft vertraut zu machen und in deren Feinheiten einzudringen; denn durch die medizinische Tagesliteratur lässt sich das nicht erreichen.

Diese zeitigt ja leider, nach des Ref. Meinung, eine viel zu grosse Anzahl von Veröffentlichungen, bei denen theoretische Spekulationen so überwuchern, dass deren verschlungenen Wegen nur noch der Spezialforscher zu folgen imstande ist. Der Praktiker jedoch verfolgt vielfach das immer komplizierter werdende, ihm nicht mehr verständliche Theoretisieren der Immunitätsbeflissenen geradezu mit Unmut.

Dieudonné hat es verstanden, in kurzen Umrissen alles Wesentliche der Immunitätsforschung zu erläutern. Es wäre zu wünschen, dass sein Buch „Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie" allgemeine Verbreitung fände.

Was den reichen Inhalt des „Dieudonné" anlangt, so kann hier selbstverständlich nur einiges kurz gestreift werden. Als durchaus vortrefflich und lesenswert möchte Ref. namentlich die Artikel des allgemeinen Teiles über Antitoxine, Agglutinine und namentlich über die Präzipitine bezeichnen. Ferner hat Dieudonné in dem Artikel „Zytotoxine" eine vollkommen abgerundete, den modernen Forschungen durchaus Rechnung tragende Uebersicht gegeben.

Im speziellen Teile, welcher der Schutzimpfung und Blutserumtherapie gewidmet ist, wird mit ganz ausserordentlicher Sorgfalt auch über die neueren Forschungsergebnisse berichtet.

Wer namentlich über ganz besonders aktuelles Neueres Auskunft sucht, wie z. B. über die Arbeiten Römers, die zu dem schönen Resultat geführt haben, die Behandlung des Trachoms durch Abrin mittels des Antiabrin zu ermöglichen, wer über im Vordergrunde des Interesses Stehendes sich orientieren will, wie z. B. über den Stand der Streptokokkenserumfrage, der wird in den betreffenden Artikeln knappe und durchaus erschöpfende Auskunft finden.

Demgegenüber dürfte wahrscheinlich in der jedenfalls schon in einiger Zeit sich wieder nötig machenden Auflage des vortrefflichen Buches das Kapitel „Heufieber" kaum unverändert Aufnahme finden. Zweifellos hat sich Dieudonné durch die zahlreichen Veröffentlichungen Dunbars, die sich anschlossen an den Weg, den Ref. angegeben hat, mittels Polleninjektionen ein Heufieberserum zu erzeugen (cf. No. 14 u. 20 d. Berl. klin.-therap. Wochenschr. 1903) verleiten lassen, gewissen Behauptungen Dunbars allzuviel Gewicht beizulegen.

Zunächst ist es nicht Dunbar, sondern englische Autoren, die gezeigt haben, dass bei dazu disponierten Personen durch gewisse Pflanzenpollen Heufieber hervorgerufen wird. Ferner dürften auch die ausgiebigsten Statistiken über die Heilwirkungen des dem Hamburger Professor patentierten Pollantins nicht vermögen, dieses in ein antitoxisches, dem Diphtherieheilserum ähnliches umzuwandeln.

Doch tut dieses eine Kapitel, welches Ref. durchaus nur im Interesse und zur Orientierung der nicht allzu selten von Heufieberkranken konsultierten Praktiker etwas eingehender erwähnen zu müssen geglaubt hat, der sonstigen Vorzüglichkeit des „Dieudonné" keinen Abbruch. Ref. hat die Ueberzeugung, dass das vortreffliche Buch bald zum eisernen Bestande der meisten ärztlichen Bibliotheken gehören wird.

Weichardt-Erlangen.

F. Dévé, Professor zu Rouen: **Les Kystes hydatiques du Foie.** Préface du Professeur R. Blanchard. Paris, Rudeval, 1905. 197 Seiten, 12°. Preis 3 frcs.

Die Zahl der Schriften über Echinokokkus ist seit etwa 50 Jahren riesig angewachsen. Ich zähle bis 1904 gegen 200 deutsche Dissertationen (meistens Kasuistik) und fast ebensoviele Thèses von Paris, Lyon etc. Die Journalartikel sind schwer zu übersehen, teilweise aber wissenschaftlich sehr wertvoll. — Eine grössere zusammenfassende Arbeit über die Hydatiden der Leber ist seit Langenbuch (1896) nicht erschienen. Die in Nothnagels Handbuch veröffentlichten Artikel von Mosler-Peiper und Hoppe-Seyler verdienen alles Lob und werden den Bedürfnissen der meisten Aerzte genügen. Trotzdem wird man eine von berufener Hand verfasste Monographie über den Leberhülsenwurm willkommen heissen, besonders aber, wenn sie aus der Werkstatt eines Dévé hervorgeht, dessen dreissig über den Parasiten geschriebene Schriften dem Fleisse und der Befähigung des Autors ein glänzendes Zeugnis ausstellen. Ich habe die umfangreichste Abhandlung Dévés (Echinococcose secondaire) in No. 44 (1901) unserer Wochenschrift anerkennend besprochen. Eine zweite vortreffliche Arbeit dieses Forschers findet sich im 6. Bande der Archives de Parasitologie, p. 54—81, 1902.

Was den E. alveolaris betrifft, welchen Dévé nur kurz berührt und als forme bavaro-tyrolienne bezeichnet, so ist zu bemerken, dass die geographische Verbreitung keine sehr enge (très étroite) ist, da wir besonders durch Posselts gediegene Arbeiten wissen, dass ein grosser Teil der Fälle dem russischen Reiche angehört (cfr. Melnikow Raswedenko).

Den Echinokokkus im Zustande reiner Skolexproduktion, wie ihn Sommerbrodt (Virchows Archiv XXXVI, 272) geschildert hat, scheint Dévé (wenn ich nicht irre) wenig beachtet zu haben.

Bezüglich der 1852 durch v. Siebold entdeckten Taenia Echinokokkus ist hervorzuheben, dass die Zählung resp. Berechnung der Eier des reifen Gliedes (500) von Johne und Küchenmeister herrührt.

Im Kapitel „Etiologie", das sehr gründlich bearbeitet ist, erhalten wir genauere Angabe über das Vorkommen in der Gegend von Rouen. Besonders genau sind auch die Symptomatologie und die Komplikationen dargestellt. Dass der vereiterte E. auch zu Speckentartung der Nieren Anlass werden kann, wie ich in unserer Wochenschrift (1890, No. 5) berichtet habe, scheint den meisten Forschern entgangen zu sein.

Die ausführliche Behandlung der Therapie, p. 131—176, wird den Chirurgen willkommen sein.

Die Bibliographie dürfte durchaus genauer sein, da sie ja den Zweck hat, Weiterstrebenden neue Quellen zu erschliessen. Dévé begnügt sich, bei Journalarbeiten und Dissertationen Autor, Jahr und Ort anzugeben. Hier hätte sich Verfasser seinen Meister Raphael Blanchard zum Muster nehmen sollen. Wenn wir z. B. lesen: Krückmann, Virch. Archiv, Bd. 138, p. 118, so finden wir beim Nachschlagen nichts; es muss heissen: Suppl. zu Bd. 138, pag. 174, Riesenzellenbildung um tierische Parasiten; ferner Kahn, Thèse Paris 1897, genügt durchaus nicht, um die gewünschte Belehrung zu finden. Uebrigens muss das reichhaltige, handliche und billige Buch bestens empfohlen werden. Dr. Huber-Memmingen.

Karl Wegele: Die Therapie der Magen- und Darmerkrankungen. Mit 4 Abbildungen im Text. Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1905. 424 S. Preis 7 M.

Das schon früher in dieser Wochenschrift (1893, No. 48; 1896, No. 21) von dem Unterzeichneten eingehend besprochene und rühmend hervorgehobene Buch liegt jetzt in neuer Form, tatsächlich gänzlich umgearbeitet, vor uns. Der Verfasser hat die Zweiteilung in diätetische und physikalisch-medikamentöse Therapie als weniger zweckmässig aufgegeben. Sowohl die allgemeine Therapie der Verdauungskrankheiten als die spezielle der Magen- und Darmerkrankungen sind jetzt aus einem Guss. Eine wesentliche Bereicherung stellt die ebenso gründliche wie kritische Bearbeitung der Indikationen und Erfolge der chirurgischen Behandlung der Verdauungskrankheiten dar. Hier wie überall zeigt sich eine fruchtbare Vereinigung sorgfältigen Literaturstudiums und ausgedehnter an dem reichen Material einer Heilanstalt für Magenkranke gewonnener Erfahrung. Die Verwertung fremder Arbeit ist bis in die neueste Zeit ausgedehnt, die eigene Erfahrung ist naturgemäss grösser und gereifter geworden. Somit fügt das Buch in seiner neuen Gestalt neue Vorzüge zu den früheren hinzu. Da es alle in Betracht kommenden Punkte der Behandlung in gleicher Weise berücksichtigt, wird es ein ausgezeichneter Ratgeber für den Praktiker sein und bleiben. Aber auch dem Spezialarzt und Spezialforscher auf dem Gebiet der Verdauungskrankheiten bringt es mit seinen zahlreichen Literaturangaben eine willkommene Erleichterung für seine Arbeiten. Der berühmte Verlag hat mit dem Buch aufs neue gezeigt, wie Ausgezeichnetes man für einen verhältnismässig niedrigen Preis bieten kann. Jedem Arzt, der noch nicht ein ähnliches Werk über die Behandlung der Verdauungskrankheiten besitzt, kann die Anschaffung des gründlichen, übersichtlichen und preiswürdigen Buches nicht warm genug empfohlen werden. Penzoldt.

Schmidt-Rimpler: Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhang mit andern Krankheiten. Zweite verbesserte Auflage. Wien 1905, A. Hölder. Preis 15 M 60 Pf.

An Umfang die 1. Auflage erheblich übersteigend, ist diese 2. Auflage zu einem fast völlig neuen Werk geworden, das, aus reicher eigener Erfahrung geschöpft und ungemein anregend und flüssig geschrieben, den Leser, mag er Ophthalmologe oder allgemeiner Arzt sein, im höchsten Grade befriedigen wird. Besonderes Interesse hat Verf. den Erkrankungen des Nervensystems zugewendet, welche über die Hälfte des Buches einnehmen, und gewiss mit Recht, da diese Erkrankungen, insbesondere die des Gehirnes, in engster Beziehung zum Sehorgan stehen. Geradezu meisterhaft ist hier die vorausgeschickte klinisch-diagnostische Darstellung sämtlicher wichtigerer Gehirnaffektionen, wovon die Hemianopsien und die Augenmuskellähmungen noch besonders hervorzuheben sind. Die anderen Krankheiten sind deshalb nicht vernachlässigt und haben vor allem die der Nieren und des Diabetes eine eingehende Bearbeitung erfahren. Als einziges Versehen wäre vielleicht zu beanstanden, dass Verf., wohl in der Absicht, sich möglichst kurz zu fassen, zwischen Sonnenstich und Hitzschlag nicht unterscheidet.

Neben der glänzenden Darstellung ist aber auch die reichliche und wohlberechtigte Kritik des Verfassers rühmend hervorzuheben, die zwar manche Illusionen zerstört, aber den festen Boden der Tatsachen wieder gewinnen lässt. Nur einmal dürfte seine Einsprache zu weit gegangen sein, wenn er nämlich die Annahme Hermanns, dass doppelseitige Erblindung und linksseitige Abduzenslähmung infolge von Blutung an der Basis kranii eingetreten sei, nicht für richtig hält, und zwar besonders wegen des Auftretens von Stauungspapille, da diese eine intraokulare — soll wohl heissen eine intrakranielle — Druckerhöhung voraussetzt. Vorher führt nämlich Schmidt-Rimpler selbst unter den sonstigen Ursachen von Stauungspapille auch Blutungen an der Schädelbasis an. Warum sollte auch nicht eine Blutung ebenso wie ein Tumor im Schädel raumverengernd wirken können. Für die Entstehung der Stauungspapille selbst verficht Verfasser mit grossem Geschick die mechanische Entstehungsweise durch Uebertreten von Flüssigkeit aus dem Schädel in den subvaginalen Raum gegenüber der Leber-Elschnigschen Anschauung von der entzündungserregenden Eigenschaft der übergetretenen Flüssigkeit.

Es ist noch anzufügen, dass ausser der nach Symptomatologie und Aetiologie systematisch vorgehenden Darstellung die übersichtliche Einteilung, die reiche Literaturangabe und ein erschöpfendes Sachregister die Schmidt-Rimplersche Arbeit auch zu einem wertvollen Ratgeber und Nachschlagebuch machen.

Seggel.

Massage des Membres par le Docteur **Dagrou**. Paris, G. Steinheil, Editeur, 1905. Preis 12 frcs.

Nach einem historischen Ueberblick über die Massage bespricht der Verfasser die Wirkung der Massage auf die Gewebe und die erforderlichen „Instrumente“, deren wesentlichstes die Hand des Masseurs ist. Es folgt die Beschreibung einer Massagesitzung, wobei die angewandte Technik eine eingehende Schilderung erfährt. Einen breiten Raum nimmt die Massagebehandlung der Extremitäten, insbesondere bei Frakturen und Luxationen ein. In übersichtlicher Weise ist der Stoff nach den einzelnen Körperregionen eingeteilt. Einer anatomischen und physiologischen Vorbetrachtung folgt jedesmal die Technik der Massage, sodann die Würdigung der traumatischen und nichttraumatischen Erkrankungen des betreffenden Gliedabschnittes. Der Verfasser, in hohem Grade begeistert für die Erfolge der Massage, vermeidet die gefährliche Klippe, in ihr ein kritiklos angewendetes Universalheilmittel zu sehen. Die beigegebenen (101) Illustrationen sind höchst instruktiv. Die flüssige elegante Sprache macht die Lektüre des Werkes auch dem fremdländischen Arzte zu einer genussreichen.

H. Engel-Berlin.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 57. Band, 3. u. 4. Heft.

Nekrolog für H. Nothnagel von E. v. Leyden.

9) W. v. Leube-Würzburg: **Zur Diagnose der relativen Insuffizienz der Mitralis und Trikuspidalis und über den positiv zentrifugalen Venenpuls bei Anämischen.**

Die diesbezüglichen Erfahrungen des Verfassers sind folgende: In einzelnen Fällen von Anämie ist ein positiv zentrifugaler Jugularvenenpuls bald stark ausgeprägt, bald nur angedeutet zu beobachten und in letzterem Fall durch Druck auf die Leber bezw. Cava inferior besser sichtbar zu machen. Der positive Venenpuls bei Anämischen ist die Folge einer funktionellen muskulären Trikuspidalinsuffizienz, welche gleichsinnig mit der Mitralinsuffizienz bei Chlorose entsteht. Die Symptome der Insuffizienz mit dem positiven Venenpuls verschwinden, je mehr die Heilung der Chlorose fortschreitet. Da die relative Trikuspidalinsuffizienz bei Anämischen gleichzeitig mit der Mitralinsuffizienz erscheint, während bei endokarditischen Mitralfehlern die Trikuspidalinsuffizienz erst spät auftritt, so ist ihre frühzeitige Koinzidenz mit Mitralinsuffizienz und ihr Bestehen ohne stärkere Zirkulationsstörungen eine Stütze für die Diagnose des relativen Charakters der Schlussunfähigkeit der Mitralis. Auch ohne ein nachweisbares Symptom von Trikuspidalinsuffizienz kommt zuweilen bei Anämischen ein positiv zentrifugaler Venenpuls vor; dieser ist mindestens in einem Teil der Fälle auf eine latente Trikuspidalinsuffizienz, die erst im Verlauf der Anämie manifest wird, zurückzuführen.

10) L. Rapoport: **Experimentelle Untersuchungen über Glykolyse.** (Aus der I. med. Klinik in Berlin.)

Der Verfasser stellte Versuche mit Pulvern an, welche hauptsächlich durch Azetonfällung aus verschiedenen Organen gewonnen worden waren, nämlich mit Pankreas-, Blutserumeiweiss-, Schilddrüsensubstanz-, Leber-, Milz-, Darm-, Muskelpulver, ferner mit Blutfibrin und Blutkuchenpulver. Ein positives Resultat ergaben nur die Versuche mit Pankreaspulver, mit Blutfibrin und mit Blutkuchen. Bei den Versuchen mit Bluttrockenpulver oder mit frischem Blutkuchen ergab sich eine beträchtliche Verminderung des Zuckergehaltes der im Brutschrank aufbewahrten Lösungen schon nach kurzer Zeit, nach 20 Minuten. Phloretinzusatz beschränkte die Zersetzung des Zuckers. Die Versuche sprechen dafür, dass die Zuckerzersetzung im Körper durch enzymatische Kräfte, durch Fermente bewirkt wird.

11) P. Reckzeh: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntnis des Krankheitsbildes der Polyzythämie mit Milztumor und Zyanose.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Von den 5 Fällen des Verfassers, deren Einzelheiten besprochen werden, ist besonders der dritte bemerkenswert, bei welchem die Zyanose und die Polyzythämie bis gegen das Lebensende auf das Gebiet der oberen Hohlvene beschränkt war; es handelte sich dabei um zunehmende Kompression der Cava superior durch einen malignen Tumor der Thymus und der Lunge. Um die Bedeutung der Stauung für das Zustandekommen der Polyzythämie zu prüfen, stellte der Verfasser Versuche an Kaninchen an, welchen die Einmündungsstelle der grossen Venen in den linken Vorhof durch Seidenligatur zur Hälfte abgeklemmt wurde; bei dem einen Versuch wurde die Zyanose noch durch Umschnürung des Thorax mit einer Binde erhöht. Die Erythrozytenzahl nahm in beiden Versuchen erheblich zu. Es ist also Stauung allein imstande, den Symptomenkomplex hervorzurufen.

12) L. d'Amato: **Hämatologische Untersuchungen über einige Fälle von Splenomegalia leucopenica.** (Aus der II. med. Klinik in Neapel.)

Der Verfasser beobachtete bei 2 Fällen von Bantischer Krankheit, bei 2 Fällen von chronischer Malaria, bei 1 Fall von hepatosplenischer Syphilis Leukopenie; 4 davon zeigten Verminderung der multinukleären Neutrophilen, alle eine geringe Verminderung der Lymphozyten, bei zweien fanden sich einige Myelozyten. Während der Verdauung zeigten 4 eine leichte Zunahme der Leukozytenzahl, einer eine Verminderung. Blasenpflaster verursachte konstant eine Vermehrung, besonders der multinukleären; eine zufällige Eiterung wirkte bei einem der Patienten in der gleichen Weise, ebenso Blutungen bei zweien der Kranken. Faradisierung der Milz verursachte eine ziemlich starke Vermehrung der Leukozyten, besonders der Lymphozyten, durch Kontraktion der Milz hervorgerufen; direkt der Milz entnommenes Blut zeigte einen hohen Prozentgehalt von Lymphozyten, wenig multinukleäre Neutrophile und eine Zahl von kleinen multinukleären Neutrophilen, von Myelozyten, von Erythroblasten, mehr als im übrigen Blut gefunden wurde. Das Blutserum hatte eine leicht agglutinierende, aber keine hämolytische und leukolytische Wirkung. Die Ursachen der splenomegalischen Leukopenie sind wahrscheinlich in dem Zustande der leukopoetischen Organe, vor allem der Milz und des Knochenmarkes zu suchen.

13) Brandenstein und Chajes: **Ueber die Folgen subkutaner Kochsalzzufuhr nach Nephrektomie.** (Aus der III. med. Klink in Berlin.)

Die Verfasser injizierten Kaninchen nach der doppelseitigen Nephrektomie 200—700 ccm 1 proz. Kochsalzlösung in täglichen Mengen von 100—200 ccm, bei 4 Versuchen statt der Kochsalzlösung destilliertes Wasser in ungefähr denselben Mengen. Die Versuche ergaben, dass der Kochsalzgehalt des Blutserums durch die Kochsalzinjektion kaum gesteigert wurde, während der osmotische Druck und der Reststickstoff wesentlich zunahmen. Da gleichzeitig der Refraktionswert des Serums sank, so ist das Sinken des Kochsalzgehaltes auf einen vom Organismus ausgehenden Flüssigkeitszuwachs zu beziehen. Vergleichende Untersuchungen des Kochsalzgehaltes der Leber ergaben nur mässige Vermehrung desselben; das Kochsalz wird demnach grösstenteils in den Säften und nur wenig in den Parenchymsubstanzen zurückgehalten. In der Mehrzahl der Fälle waren Hautödeme, Hydro-

thorax und Aszites zu konstatieren, im allgemeinen bei den Kochsalzversuchen stärker ausgeprägt als bei den Versuchen mit Wasserinjektionen. Wahrscheinlich verändern zuerst gewisse organische, im Reststickstoff enthaltene Substanzen und wohl auch die hydrämische Blutbeschaffenheit die Gefässwände derart, dass sie abnorm durchlässig für Flüssigkeit werden. Infolgedessen treten Flüssigkeitsmassen, die sich im Blut aufgestapelt haben, in die Gewebe über. Eine abnorme Ansammlung von Flüssigkeit in den Gefäss- und Lymphbahnen erfolgt bei Niereninsuffizienz zunächst dadurch, dass das in den Gefässbahnen aufgestaute Kochsalz Wasser zurückhält, dazu kommt in den vorgerückten Stadien der Niereninsuffizienz eine Wasseransammlung durch direkte Störung auch der Wasser abscheidenden Funktion der Nieren hinzu.

14) J. Arneth: **Experimentelle Untersuchungen zum Verhalten der weissen (und roten) Blutkörperchen bei Infektions- und Intoxikationsversuchen, sowie nach Einverleibung von Eiweisskörpern und Heilseris; ein hämatologisch untersuchter Fall von Katheterfieber beim Menschen.** (Aus der mediz. Klinik in Würzburg.)

Zusammengefasst in No. 45 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

15) O. Hess und E. Zurhelle: **Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zum Bronzediabetes.** (Aus der medizin. Klinik und dem patholog. Institut in Marburg.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

16) H. Grau: **Ueber Ausstossung röhrenförmiger Ausgüsse aus Oesophagus und Magen nach Verätzung.** (Aus der mediz. Klinik in Marburg.)

Ein 27 jähriges Dienstmädchen hatte verdünnte Salzsäure getrunken. 9 Tage darauf wurde unter lebhaften Schmerzen eine 10 cm lange röhrenförmige Membran mit Erweiterung an dem einen Ende, von gelbgrüner bis bräunlicher Farbe und zäher Konsistenz erbrochen, die innere Oberfläche war samtartig glatt und zeigte die typische Längsfaltung der Oesophagusschleimhaut, die äussere Fläche war fetzig-rauh. 2 Tage darauf wurde eine ähnliche, einen unvollständigen Magenausguss darstellende Membran von ähnlicher Farbe und weniger derber Konsistenz mit zirkulärer Streifung auf der Aussenfläche erbrochen. Wegen fortdauernden, die Ernährung per os unmöglich machenden Erbrechens wurde die Gastroenterostomia posterior gemacht und dann eine Magenfistel angelegt. Am Abend desselben Tages Exitus. Die Sektion ergab geschwürige Veränderung der unteren Oesophagushälfte, Fehlen der Schleimhaut bis zur Kardia; an der Kardia teilweise glatte Schleimhaut, mehrere streifenförmige Narben von der Kardia aus durch den wenig veränderten Fundusteil bis zum Pylorusteil, welcher in einen fingerdicken Strang verwandelt und nur für eine Sonde durchgängig war, die Schleimhaut daselbst in eine feinhöckerige Geschwürsfläche verwandelt. Die Untersuchung der abgestossenen Membranen und der Geschwürsflächen ergab, dass die Abstossung im Gebiet der Submukosa erfolgt ist. In der aus dem Magen stammenden Membran fanden sich zahlreiche Hämatoidinkristalle. Der Anfangsteil des Duodenums zeigte noch die gleiche Verätzung bis auf die Muskularis. Wahrscheinlich hat eine krampfhafte Kontraktion der unteren Hälfte des Oesophagus die starke Verätzung desselben bewirkt; die Verätzung des Pylorusteils ist wahrscheinlich auch durch energische Kontraktionen des Magens und vielleicht auch durch die Körperlage bei Aufnahme des Giftes bedingt.

17) A. Mülberger: **Ueber die Dilatatio et Hypertrophia coli (Hirschsprung).** (Aus dem deutschen Hospital in London.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

18) P. Bergell: **Vergleich zwischen den organischen und anorganischen Fermenten.** (Aus der I. mediz. Klinik in Berlin.)

Organische und anorganische Fermente können nur hinsichtlich ihrer Wirkungsweise verglichen werden, da die den organischen Fermenten zu Grunde liegenden Stoffe ihrer chemischen Natur nach nicht bekannt sind. Die von Bredig hergestellten Platinsolen (kolloidale Lösungen von Platin) sind exakt dosierbare anorganische Präparate mit den fermentähnlichen Eigenschaften des Platinmoors, sie bewirken eine spezifische Wasserstoffsuperoxydkatalyse, „das Urbild aller Gärungen". Sie sind wie die organischen Fermente kolloidal; die H_2O_2-Katalyse durch Platinsole ist eine monomolekulare Reaktion, ihre Geschwindigkeitskonstante bestimmbar. Die Inversion des Rohrzuckers und die Glykosidhydrolyse durch organische Fermente nähern sich dem logarithmischen Gesetz der Platinkatalyse, folgen ihm aber nicht, da die Enzyme durch die Aenderung des Mediums mehr beeinflusst werden. Bei den Platinsolen, dem anorganischen Ferment, lassen sich die Fehlerquellen genau quantitativ bestimmen. Ein Gleichgewichtszustand tritt bei Platinsolen nicht ein, während Enzyme einen solchen nachweisen lassen. Für organische wie anorganische Fermente existieren Hilfsstoffe, sog. Zymoexzitatoren; Temperatur und Konzentration wirken nach analogen Gesetzen. Die Reaktionsgeschwindigkeit ist abhängig von der Katalysatormenge. Die anorganischen wie die organischen Fermente haben die gleichen Gifte, wie CNH, SH_2, CS_2, CO, Br, J, $HgCl_2$; die organischen Fermente zeigen strenge Spezifizität, manche auch Reversibilität; die Differenzierung der organischen Fermente ist in der chemischen Einwirkung auf das Substrat zu suchen.

Lindemann-München.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVI. Bd. (Neue Folge, VI. Bd.) Heft 10, 1905.

1) Necker: **Multiple maligne Tumoren neben Echinokokkus in einer zirrhotischen Leber.** (Aus der Paltaufschen Prosektur in Wien.)

Kasuistische Arbeit.

2) Tauber und Bernd: **Ueber spinale Veränderungen bei Polyneuritis der Tuberkulösen.** (Aus der Palschen Klinik in Wien.)

Bei der multiplen Neuritis der Tuberkulösen finden sich häufig auch degenerative Veränderungen im Rückenmarke. Diese sind meist parenchymatöse, nicht interstitielle, von verschiedenem Alter, und hatten in den beschriebenen Fällen den Charakter systematischer Degenerationen. Sie sind fast immer auf beide Rückenmarkshälften symmetrisch verteilt und beschränken sich nicht immer auf ein einziges Fasersystem. Die Degeneration betrifft vorwiegend den Hinterstrang und die hinteren Wurzeln, jedoch auch andere Bahnen, wie den Pyramidenseitenstrang, die Kleinhirnseitenstrangbahn, das Schultzesche Komma.

Die Veränderungen an den Rückenmarkswurzeln sind meist ausgedehnter als das Ursprungsgebiet der klinisch als erkrankt bezeichneten peripheren Nerven. Die Hinterstrangsveränderungen stehen zu denen der hinteren Wurzeln nicht nur im Verhältnisse aufsteigender Hinterstrangsdegeneration. Die Rückenmarksveränderungen sind den Veränderungen an den peripheren Nerven vollkommen koordiniert. Die Polyneuritis der Tuberkulösen ist eine Erkrankung, an der das gesamte Nervensystem teilnehmen kann.

3) Külbs: **Ueber die postmortalen Veränderungen in sterilen normalen Geweben, sowie über den Einfluss von Mikroorganismen auf dieselben.** (Aus Weichselbaums pathologisch-anatomischem Institute in Wien.)

Bei steril und feucht aufbewahrten Lebern und Nieren gehen bestimmte Blutkörperchenkern- und Protoplasmaveränderungen vor sich. Diese Veränderungen sind abhängig von der Temperatur und treten, die gleichen äusseren Bedingungen vorausgesetzt, zeitlich und örtlich mit einer gewissen Gesetzmässigkeit auf.

Lässt man Bakterien durch intravenöse Injektion auf Lebern oder Nieren wirken, so findet man auch hier zeitlich und örtlich in einer ziemlich gesetzmässigen Weise verlaufende, nach der Art des Bakteriums freilich verschieden rasch auftretende Chromatin-, Protoplasma- oder auch Strukturveränderungen.

4) Genewein: **Ueber Hamartome (geschwulstartige Fehlbildungen) der Niere und Leber.** (Aus der Prosektur des Krankenhauses München r. d. Isar.) (Mit 2 Tafeln.)

Diese Bildungen, äusserlich den Geschwülsten gleichend und ihnen auch bisher meist zugezählt, sind keine eigentlichen Geschwülste, da sie aufgebaut sind aus den gesamten Elementen des Organes in dem sie sitzen. Es werden zwei solcher Hamartome beschrieben, ein Hamartoma fibrocanaliculare der Niere und ein solches der Leber.

Bandel-Nürnberg.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 42 u. 43.

Joseph Pelnář-Prag: **Zur Pathogenese der orthostatischen Albuminurie.**

Der Arbeit liegen 16 eigene Beobachtungen zugrunde. Beim Uebergang aus der horizontalen in die vertikale Lage der Pat. stellten sich neben der Albuminurie zugleich kardio-vaskuläre Symptome ein: Sinken des Blutdrucks, Kleinheit, Weichheit des Pulses, Zunahme der Frequenz. Während des Aufstehens war Oligurie mit erhöhtem spezifischen Gewicht und Albuminurie vorhanden.

Die Ursache der kardiovaskulären Erscheinungen, die denen bei funktionellen Neurosen in jeder Hinsicht entsprechen, ist bei beiden Krankheiten in hereditärer neuropathologischer Belastung zu suchen. Es handelt sich um eine übermässige vasomotorische Labilität bei diesen Kranken.

Das Nierengewebe, das bei diesen Pat. in geringem Grade (Sedimentbefund, frühere Infektionskrankheiten, namentlich Scharlach) lädiert ist, ist nun sehr empfindlich gegen Zirkulationsstörungen.

Die mechanischen Hindernisse, welche sich dem Blutstrome beim Uebergange aus der horizontalen Lage in die vertikale entgegenstellen, und die von einem normalen Individuum unbemerkt überwunden werden, genügen nach P., um bei seinen Kranken das Krankheitsbild der vasomotorischen Labilität, das einer Ueberfüllung der erschlafften Gefässe im Bereiche des Splanchnikus (niedriger Blutdruck, Pulsbeschleunigung, Dikrotismus, Oligurie) entspricht, hervorzurufen und eine Verlangsamung des Blutstromes in den Malpighischen Körperchen mit folgender Albuminurie zu verursachen.

Zur Behandlung der orthostatischen Albuminurie sind allein gute Ernährung und tonisierende Mittel zu empfehlen.

No. 43. A. Jolles-Wien: **Ueber den Nachweis der Pentosen im Harn.**

Verfasser hat 4 Fälle von Pentosurie beobachtet. Bei dem Nachweis der Pentose kommen leicht Verwechslungen mit Glykuronsäure vor. Zum sicheren Erkennen der Pentosen empfiehlt J. folgendes Verfahren: 10—20 ccm Harn werden mit entsprechenden Mengen essigsaurem Natron und Phenylhydrazin versetzt, zirka 1 Stunde im Wasserbade gekocht, dann durch etwa 2 Stunden in kaltem Wasser stehen gelassen. Der entstandene Niederschlag wird auf ein Asbestfilter gebracht, einmal mit kaltem Wasser aus-

gewaschen und dann Filter samt Inhalt in ein destilliertes Kölbchen gebracht. Hierauf fügt man 20 ccm destilliertes Wasser und 5 ccm konzentrierte Salzsäure hinzu und destilliert ca. 5 ccm in eine in kaltem Wasser befindliche Eprouvette ab, welche vorher mit ca. 5 ccm destilliertem Wasser beschickt wurde. Bei Gegenwart von Pentosen gibt 1 ccm des Gemenges beim Kochen mit 4 ccm Bialschem Reagens (1 g Orcin : 500 g konzentrierte Salzsäure, hierzu 20—30 Tropfen 10 proz. Eisenchloridlösung) eine intensive Grünfärbung. Die Probe ist auch bei Anwesenheit grösserer Zuckermengen anwendbar, da Dextrosephenylhydrazin unter den angegebenen Bedingungen keinen furfurolähnlichen Körper liefert.

W. Zinn-Berlin.

Berichtigung. In No. 40 ist über No. 38 (nicht 36) des Zentralblatt für innere Medizin referiert.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Dr. Ludolph Brauer, a. o. Professor, Direktor der medizin. Poliklinik zu Marburg. Bd. IV. H. 2.

R. v. d. Velden: **Lungenrandgeräusche.** (Aus der med. Poliklinik Marburg.)

Verf. kommt nach Untersuchungen in der Marburger Poliklinik zu dem — zurzeit wohl der allgemeinen Annahme entsprechenden — Schluss, dass die Burghartschen Randgeräusche atelektatischen Ursprungs sind. Sie beweisen eine verminderte Exkursionsfähigkeit der Thoraxwand und des Zwerchfells und können so — wenn konstant nachweisbar — das auskultatorische Aequivalent des Williamschen Phänomens bilden.

Gidionsen: **Ueber Fieber und Fiebermessung und kein Ende.** (Aus der Heilanstalt Falkenstein.)

Verf. betont eindringlich die ausserordentliche Wichtigkeit einer exakten Thermometrie für die Phthiseotherapie. Er teilt interessante Vergleichskurven zwischen Rektal- und Mundmessung mit, die ihm entgegen den Anschauungen von Ziemssen und Sahli für die Beibehaltung der Mundmessung zu sprechen scheinen. Leitsätze für die Mundmessung: 1. Messung bei völliger Ruhe des Patienten, der eine ungestörte Nasenatmung besitzen muss. 2. Messung von 10 Minuten. 3. Bei starker Abkühlung messe man stets in temperierten Räumen. 4. Eventuell Kontrolle durch die (noch exaktere, aber für die Praxis natürlich unbequemere) Rektalmessung.

Leo Moses: **Ueber die Auskultation der Flüsterstimme.** (Aus dem Hospital der jüd. Gemeinde Frankfurt a/M.)

M. weist mit Recht auf den viel zu wenig gewürdigten diagnostischen Wert der Auskultation der Flüsterstimme hin; die Entstehung und das Vorkommen der auskultatorischen Bronchophoniephänomene wird an der Hand charakteristischer Beispiele illustriert. Verf. betont mit Recht das absolut differente Verhalten der Bronchophonie von dem Stimmfremitus und empfiehlt ihre Verwendung besonders in Hinsicht auf Frühdiagnose und Prognose.

W. Gessner: **Die Prädisposition der Lungenspitze für Tuberkulose in entwicklungsgeschichtlicher Beleuchtung.**

Verf. führt die Prädisposition der Lungenspitzen für Tuberkulose in letzter Linie auf die veränderte Körperhaltung des Menschengeschlechtes gegenüber der Tierwelt zurück, wodurch es bei der wesentlich herabgesetzten Tätigkeit der vorderen Gliedmasse zu einer Funktionshemmung indirekt auch des oberen Rippenringes kommt mit entsprechender Rückwirkung auf die Lungenspitzen.

W. Gessner: **Lässt sich eine Stenose der oberen Thoraxapertur durch Messung am Lebenden nachweisen?**

Verf. hat in Analogie der gynäkologischen Beckenmessung eine einfache und zweckmässige Methode zur Messung der oberen Thoraxapertur erdacht und an ca. 870 Fällen erprobt; er spricht sich für eine gewisse prognostische Bedeutung der Stenosen der oberen Apertur aus, ohne sie allerdings zu überschätzen.

M. Höfler-Tölz: **Zur Seifenbehandlung der Tuberkulosis.**

H. wahrt sich zunächst seine Priorität der Einführung dieser therapeutischen Methode, die er 2 Jahre vor Kapesser und 5 Jahre vor Kollmann angewendet hat. Verf. hat seine Methode seit 1876 in zahllosen Fällen praktisch bewährt gefunden; genaue Temperaturmessung vor, während und nach den Friktionen ergab eine auffällige Steigerung der inneren Wärmeproduktion, aber ohne Wärmestauung, ein Vorgang, dem H. die Resorption skrofulöser Drüsen zuschreibt.

O. Amrein: **Beiträge zur Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose.**

An der Hand eines grossen Materials, aus dem er einige exakt beobachtete charakteristische Fälle mitteilt, kommt A. zu dem Resultat, dass die von Goltsch inaugurierte Tuberkulintherapie (unter der erforderlichen Vorsicht der Dosierung und bei sorgfältiger Anstaltskontrolle der Pat.) eine sehr wertvolle Therapie der Phthise bildet; Verf. betont besonders die günstige Wirkung des Tuberkulins auf die ominöse Tachykardie der Phthisiker.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 7 Heft 6, 1905.

E. Löwenstein: **Ueber Septikämie bei Tuberkulose.**

Die Frage, ob Tuberkelbazillen im Blute kreisen, hat in den letzten Jahren nicht wenig Beachtung gefunden. Eine der Ursachen ist wohl die Schwierigkeit der Untersuchung. Denn die Bazillen finden sich nicht im Serum, sondern werden von den Fibrinfäden des Blutkuchens mit in diesen hineingezogen. Es besteht daher die Aufgabe, den Blutkuchen der gewöhnlichen Farbtechnik zugängig zu machen, was man am besten durch Pepsinverdauung erreicht. Ausführlich werden eigene und fremde Kaninchen- und Meerschweinchenversuche geschildert, aus denen der Schluss gezogen werden kann, dass oft beim Menschen Bazillen im Blute kreisen, ohne dass er erkrankt oder gar an Miliartuberkulose eingeht. „Der Mensch besitzt eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen die Tuberkelbazillen selbst, aber eine ausserordentliche Empfindlichkeit gegen die Gifte derselben; beim Meerschweinchen und in noch höherem Masse bei der Maus ist das Gegenteil der Fall: keine Widerstandsfähigkeit gegen die Bazillen, aber hohe Giftimmunität. Dieses ist der dritte der vier Schlusssätze. Die anderen lauten: „Es kommt im natürlichen Verlauf einer Tuberkulose öfters zum Eindringen der Tuberkelbazillen in die Blutbahn, ohne dass sich jedoch eine Miliartuberkulose anschliessen muss. Die grosse Wundfläche und der Gefässreichtum der tuberkulösen Lungen schaffen hierfür auch ausserordentlich günstige Bedingungen. Es gibt Tuberkulosestämme, welche die Versuchstiere unter geradezu septikämischen Erscheinungen töten, mit einer solchen Menge von Bazillen im Blute, dass die Züchtung aus dem Herzblute gelingt. Die Bedeutung der ‚Septikämie' bei der Tuberkulose des Menschen ist noch nicht in vollem Umfange bekannt." „Will man dem tuberkulösen Menschen in seinem Kampfe gegen die Tuberkelbazillen zu Hilfe kommen, so muss man ihm vor allem einen gewissen Schutz gegen die Gifte derselben verleihen, und das kann nur durch eine die Aetiologie berücksichtigende Therapie erreicht werden." Gerade in den letzten Worten dürfte mancher Zweifel einsetzen.

Armand Berger-Basel: **Ueber Körpergewichtsveränderungen der Patienten der Baseler Heilstätte für Lungenkranke in Davos.**

Verfasser hat die Zunahme in der Baseler Heilstätte nach allen Seiten untersucht (Einfluss des Alters, des Fiebers, des Geschlechtes usw.), anscheinend in der Absicht, zu beweisen, dass das Höhenklima bessere Zunahmen — natürlich ohne Mästung — herbeiführe, als das Tiefland. Der 9. seiner Schlussätze heisst: „Unsere Durchschnittswerte stehen denen der in erster Linie auftretenden Tieflandsanatorien nicht wesentlich nach. Es scheint im Gegenteile der Stoffansatz unter denselben Verhältnissen im Hochgebirge leichter zu sein, als im Tieflande (Verhalten der Spitalpatienten, die unter annähernd gleichen Verhältnissen im Hochgebirge rascher einen normalen Ernährungzustand erreichten als im Unterlande)". Wenn man dabei aber bedenkt, dass man Spitalpatienten nicht mit den Insassen der Tieflandsanatorien vergleichen darf, dass vielmehr die im Baseler Spitale nicht so rasch zunehmenden Kranken wahrscheinlich auch in Tieflandsanatorien plötzlich zugenommen hätten, so sieht man, dass die sorgfältigen und genauen Untersuchungen keinerlei Plus zu gunsten des Hochgebirges gegeben haben.

H. J. A. van Voornveld-Davos-Platz: **Febris intermenstrualis.**

Ausser den Temperaturerhöhungen, die bei weiblichen Patienten während, nach und vor allem vor den Menses auftreten, beobachtete Verfasser noch ein kurzes, ganz regelmässig zwischen zwei Perioden eintretendes Fieber, dem er den obigen Titel beilegte.

Praktische Ergebnisse der neueren Forschungen über die Beziehungen zwischen der Menschen- und Tiertuberkulose.

H. Kossel-Giessen und H. Weber: **Wissenschaftliche Ergebnisse der bisher im Kaiserl. Gesundheitsamt angestellten vergleichenden Untersuchungen über Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft.**

Zwei kurze Zusammenstellungen in 24 und 14 Punkten, die eine knappe und sehr anschauliche Uebersicht über das geben, was langjährige Arbeiten im Reichsgesundheitsamte und sonst gefunden haben. Selbst Referate, eignen sie sich nicht zur kurzen Wiedergabe, es sei aber jeder auf sie ausdrücklich hingewiesen.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. 14. Bd, 3/4. Heft. 1905.

26) Lovett-Boston: **Die Mechanik der normalen Wirbelsäule und ihr Verhältnis zur Skoliose.**

L. hat an der Leiche, an der isolierten Wirbelsäule und am lebenden Modell ausserordentlich interessante Studien gemacht über die Bewegungsfähigkeit der Wirbelsäule im ganzen und in ihren einzelnen Segmenten, vor allem aber über die gegenseitige Abhängigkeit von Seitenbiegung und Rotation. Lateralflexion erzeugt zugleich Rotation, deren Richtung von der antero-posterioren Haltung der Wirbelsäule abhängt. Seine Ergebnisse vermögen die konkavseitige Rotation bei Totalskoliose, den Uebergang der letzteren zur kombinierten Skoliose und die dann erfolgende konvexseitige Rotation zu erklären. Vorzügliche Abbildungen erleichtern das Verständnis der Beobachtungen, welche vielleicht auch für die Therapie der Skoliose sich als nutzbringend erweisen werden.

27) Schanz-Dresden: **Zur Mechanik der Skoliose.**

Sch. fasst die Skoliose als eine durch Einwirkung mechanischer Kräfte entstehende Deformität auf und sucht seine Anschauungen unter Zuhilfenahme von Zinkleimmodellen zu entwickeln und zu beweisen. Er fasst seine Ansicht hinsichtlich der Aetiologie in die Formel zusammen: $B > T = D$, d. h. die Deformität entsteht,

wenn die Belastung grösser ist als die Tragfähigkeit. Die Wirbelbogenreihe bewertet er als Verstärkungsleiste der Wirbelkörperreihe.

28) Schulthess-Zürich: **Die Pathologie der Skoliose.**

Die Ergebnisse der zahlreichen Bearbeitungen des Sch.schen Skoliosenmaterials werden in übersichtlicher Zusammenstellung wiedergegeben, namentlich hinsichtlich der verschiedenen Krümmungsformen und ihrer Häufigkeit. Bezüglich der Aetiologie verwirft Sch. die Belastungstheorie, er erblickt im Muskelzug, in der Funktion die wichtigere Entstehungsursache.

Seine Einteilung der Skoliosen ist folgende:

1. Skoliosen durch primäre Formstörungen (angeborene Skoliose).

2. Skoliosen durch Erkrankungen und erworbene Anomalien der Wirbelsäule (konstitutionelle Skoliose, Rachitis etc.).

3. Skoliosen durch sekundäre Formstörungen der Wirbelsäule: a) durch pathologische Veränderung von Organen ausserhalb der Wirbelsäule (Muskeln, Nerven etc.), b) durch Umgestaltung der Funktion aus äusseren Gründen (Berufsskoliosen, Schulskoliosen).

29) Riedinger-Würzburg: **Ueber die mechanische Entstehung der Skoliose.**

Verbessernde Nachträge zu einer früheren Arbeit des Verf. über den Mechanismus der Skoliose.

30) Reiner und Werndorff-Wien: **Ueber die Mechanik der Bewegungen der Wirbelsäule in ihren Beziehungen zur Skoliose.**

Die Verfasser haben einen besonderen Apparat konstruiert, um mit Hilfe eines Diopters die Bewegungen des Wirbelsäulenpräparates aufs genaueste kontrollieren zu können.

Sie glauben, gefunden zu haben, dass die von Lovett gefundenen Rotationserscheinungen (vergl. 26) grossenteils auf Täuschung beruhen.

31) Heussner-Barmen: **Ein neuer Skoliosenapparat.**

H. hat den alten Bühringschen Lagerungsapparat wieder zu Ehren gebracht.

32) Gerson-Berlin: **Zur Korsettbehandlung der Rückgratverkrümmungen.**

G. verwendet ein in maximaler Korrektion hergestelltes Gipskorsett, das vorne und hinten mit elastischer Schnürung versehen wird. Interessant sind die am Spirometer gemachten Untersuchungen: Die Vitalkapazität ist im unelastischen Korsett um 300 ccm geringer als im elastischen, in letzterem um 200 ccm geringer als ohne Korsett.

33) Stein-Wiesbaden: **Zur Technik der photographischen Skoliosenmessung.**

St. empfiehlt die Aufnahme mit Hilfe eines Messgitters. Kamera, Gitter und Fussplatte befinden sich auf einem gemeinsamen Rahmengestell, so dass die Distanzen stets gleich gross gewählt werden können.

34) Kaisin-Floreffe (Belgien): **Ein neuer Redressionsapparat der Wirbelsäule.**

Dient zur Anlegung des Redressionsgipsverbandes.

35) Legal-Breslau: **Redressionsapparat für Deformitäten der Wirbelsäule.**

Für Korrektion der Skoliose, der Gibbositas, des Schiefhalses und zur Anlegung von Gipsverbänden brauchbar.

36) Spitzy-Graz: **Rachitis und Frühskoliose.**

Sp. betont, dass die Rachitis häufig den Grund legt für Skoliose, die erst später sich fortenwickelt, nachdem die Rachitis abgeklungen ist.

37) v. Hovorka-Wien: **Beitrag zur hysterischen Skoliose.**

Beschreibung eines Falles (10 jähriges Mädchen), der nach monatelanger Gymnastikbehandlung zur Heilung kam.

38) Froelich-Nancy: **Abnorme Formen von Blutergelenken.**

Mitteilung mehrerer Fälle, von denen besonders zwei Hüftgelenksblutungen — eine wegen Osteomyelitisverdacht operiert, Exitus — interessieren.

39) v. Aberle-Wien: **Subkutane Osteotomie.**

v. A. benützt den schmalen, beiderseits zugeschärften Meissel erst zur Durchstossung der Haut, dann zur Durchtrennung der Kortikalis in möglichster Ausdehnung. Der Rest wird infrangiert.

40) Perthes-Leipzig: **Zur Pathologie und Therapie der angeborenen Luxation des Kniegelenks.**

Demonstration von 3 Fällen totaler Luxation. In einem Fall gelang die Reposition unblutig, im zweiten durch Operation mit Hilfe von plastischer Verlängerung des Quadrizeps und der Patella.

41) Baumbach-Langensalza: **Ueber einen zuverlässigen Schutzapparat gegen habituelle Luxation des Schultergelenks.**

Die Schulterkapsel erlaubt eine nahezu vollkommen freie Bewegung, des Arms.

42) Gocht-Halle: **Ein portativer Apparat zur Beseitigung von Kniegelenkskontrakturen.**

Die Scharniervorrichtung am Hülsenapparat mit Gleitschlitz am Kniegelenk erlaubt Streckung und Distraktion des Unterschenkels, Beseitigung der Subluxation, Rotation und Valgität.

43) Gocht-Halle: **Anatomische Untersuchungen aus dem Bereich des kongenital verrenkten Hüftgelenks.**

Von aktuellem praktischem Interesse ist der Nachweis aus dem Bereich der normalen Anatomie, dass in etwa 15 Proz. der Fälle der N. peroneus isoliert den Musc. piriformis durchsetzt. Da nun letzterer Muskel bei der primären Abduktions-Aussenrotationsstellung des Beines nach Reposition des kongenital luxierten Hüftgelenks angespannt und torquiert wird, so liesse sich durch die genannte anatomische Varietät des Nervenverlaufs die gelegentlich nach der Einrenkung entstehende Peroneuslähmung durch Quetschung erklären. Diese Vermutung muss uns veranlassen, bei eintretender Peroneuslähmung möglichst für Innenrotation des Beins zu sorgen.

44) Bade-Hannover: **Zur Verbandtechnik bei der angeborenen Hüftverrenkung.**

Vorsichtsmassregeln gegen die Reluxation bei der Anlegung des ersten Verbandes und beim Verbandwechsel.

45) Spitzy-Graz: **Weitere Erfahrungen auf dem Gebiet der Nervenplastik.**

Sp. hat seine Versuche an Tieren fortgesetzt und mehrfach bereits bei Patienten verwertet. 10 Tierexperimente — Obturations-Kruralisplastik und Peroneus-Tibialisplastik — haben ein unzweifelhaftes positives Ergebnis gehabt. Auch beim Menschen ist, namentlich in einem Fall, die Einpfropfung des degenerierten N. peroneus in den N. tibialis geglückt.

46) Cramer-Köln: **Gipsverbandbehandlung bei Ischias.**

C. hat 9 Fälle schwerer Ischias mit Gipsverband behandelt und nur einen Misserfolg, im übrigen oft erstaunliche Erfolge erlebt. Es ist nicht einmal nötig, das Hüftgelenk mit in den Verband einzubeziehen. C. erklärt sich die günstige Einwirkung durch die Ruhigstellung und durch die Funktionsentlastung des Nerven, ferner durch das Wegfallen der Muskelarbeit und die dadurch bedingte Verringerung der venösen Hyperämie.

47) Gocht-Halle: **Sehnenoperation beim Pes plano-valgus.**

G. empfiehlt, bei schwerem Plattfuss sich nicht mit der Achillotenotomie oder plastischen Verlängerung der Sehne zu begnügen, sondern die letztere nach ausgiebigem Redressement des Fussskelettes gänzlich vom Kalkaneus abzulösen und weiter medialwärts wieder zu befestigen.

48) Schultze-Duisburg: **Zur Behandlung des Klumpfusses.**

Beschreibung der an seinem Osteoklastredresseur vorgenommenen Verbesserungen.

49) Legal-Breslau: **Einfacher Lagerungsapparat zur Behandlung von Gelenkerkrankungen und Frakturen der unteren Extremität.**

Aus Bandeisen hergestellt, gestattet der recht einfache Apparat Extension und Suspension.

50) Drehmann-Breslau: **Deformitäten nach Gelenkentzündungen im frühesten Säuglingsalter.**

D. macht erneut auf die blennorrhoische Gelenkentzündung bei Neugeborenen aufmerksam, die Deformitäten im Gefolge haben kann, welche an kongenitale Missbildungen erinnern, ja mit diesen verwechselt werden können. Ob doch fötale Gelenkleiden angeborene Missbildungen erzeugen können (Luxatio coxae)?

51) Hoeftmann-Königsberg: **Behandlung irreponibler Hernien.**

Grosse, anscheinend irreponible Hernien reponiert H. durch eine Reihe von Massagesitzungen, in welchen er in die Bruchpforte einzudringen und alle Adhäsionen zu lösen trachtet.

52) Legal-Breslau: **Eine neue Beckenstütze.**

Der Patient liegt nicht auf einer Pelotte, sondern auf einem längsgespannten Filzstreifen, der bei Beckenverbänden in den Verband einbezogen wird. Vulpius-Heidelberg.

Archiv für Gynäkologie. 76. Bd., 3. Heft. Berlin 1905.

1) H. Füth: **Ueber das Zusammentreffen von Gravidität mit Appendizitis und Typhlitis.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig. Direktor: Geheimrat Zweifel.)

F. berichtet über 5 einschlägige Fälle, die er in der Klinik beobachtet hat und gibt dann einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage unter Erwähnung der hohen Gesamtmortalität wie der grossen Operationsmortalität. Im geschlechtsreifen Alter ist daher die Operation einer Appendizitis im anfallsfreien Stadium zu empfehlen eventuell auch bei eingetretener Schwangerschaft. Für die Diagnose ist die hohe Differenz zwischen gleichzeitiger Axillar- und Rektalmessung, 1,1—2,6°, beachtenswert. Zur Frage der Frühoperation äussert sich F. nicht.

2) H. Füth: **Ueber die Verlagerung des Coekums während der Gravidität in Rücksicht auf das Zusammentreffen derselben mit Appendizitis.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig. Direktor: Geheimrat Zweifel.)

Demonstration von 6 Gipsabgüssen und 1 Gefrierschnitt, welche Situspräparate der Bauchhöhle mit dem schwangeren Uterus vom 3. Schwangerschaftsmonat ab vorstellen. Vom 4. Monat ab kann eine Verschiebung des Coekums stattfinden nach oben gegen die Mittellinie des Körpers und nach vorn zu. Das Coekum mit dem Proc. vermiformis wird dadurch in die freie Bauchhöhle gebracht und die Bildung eines Eiterherdes an diesen Organen wird verhängnisvoller. Das bestätigt auch die Statistik.

3) Zweifel-Leipzig: **Zur Aufklärung der Eklampsie.** II. Mitteilung. (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.)

Die Fleischmilchsäure steht in kausalem Zusammenhang mit der Eklampsie. Z. fand in 17 nacheinander vorgenommenen Untersuchungen im Urin von eklamptischen Müttern jedesmal Milchsäure, nachgewiesen als Zinkparalaktat. Ebenso war im Aderlassblut der eklamptischen Mütter die Fleischmilchsäure regelmässig vorhanden. Im Urin und im Aderlassblut nephritischer Schwangerer fanden sich geringe Mengen von Zinkparalaktat. Thera-

peutisch ist Z. für möglichst rasche Entbindung, sobald die Eklampsie durch einen ersten Anfall erkannt ist. In Betracht kommen noch subkutane Einspritzungen einer Lösung aus 5 g Kochsalz und 5 g doppelt kohlensauren Natron in 1 Liter sterilisierten Wassers; Einführung pflanzensaurer Alkalien, Acetum Scillae, Digitalis. — Prophylaxe.

4) O. Schaeffer-Heidelberg: **Histologisches über das Endometrium hypoplastischer Uteri.**

In hypoplastischen Uteri unterscheidet Sch. 2 Formen der Schleimhautentwicklung: 1. eine Hypoplasia endometrii glandularis (spaltartig komprimiertes Lumen der Drüsen, geringe Reaktions- und Regenerationsfähigkeit, häufig Exfoliatio membranacea, entsprechend hypoplastische Dezidua) und 2. eine Hyperplasia endometrii glandularis (vermehrte und vergrösserte Drüsen bei geringem Stroma und dünnwandigen, erweiterten Gefässen).

5) J. Eversmann: **Zur Therapie der Uterusruptur.** (Aus der Bonner Frauenklinik.)

Der Statistik liegen 360 Geburtsgeschichten zu Grunde, die sich im wesentlichen in der Zusammenstellung von Klien finden. E. hat jedoch zumeist die Originalien nochmal nachgelesen und gibt zahlreichen Fällen eine von Klien verschiedene Bewertung.

Bei der Uterusruptur ist die Behandlung mit Tamponade in Verbindung mit dem Kompressionsverband die beste, weil erfolgreichste Therapie. Sie muss als Norm der Behandlung der Uterusruptur angesehen werden: Vermeidung des Transportes; die Mehrzahl der Blutungen stammt aus der Plazentarstelle und dem Riss selbst und ist in ihren Erscheinungen, zumal nach der Entwicklung des Kindes, identisch mit den atonischen Nachblutungen. Von Operationen sind nach den Erfahrungen der letzten Jahre die Totalexstirpation per lap. und die Naht der Serosa als die aussichtsvollsten Methoden zu empfehlen.

6) Harald Natvig-Bergen (Norwegen): **Bakteriologische Verhältnisse in weiblichen Genitalsekreten.** (Aus dem Laboratorium der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik in Helsingfors [Finnland]. Vorstand: Prof. G. Heinricius.) I. Mitteilung: **Studien über Streptokokken der weiblichen Genitalien in Partus und Puerperium.**

Der Hauptteil der umfangreichen Arbeit richtet sich auf die Forschung über die Arteinheit der Streptokokken. Untersucht wurden 24 Streptokokkenstämme; von diesen wurden 22 während Partus und Puerperium aus den weiblichen Geschlechtsorganen (10 Frauen), 1 Stamm aus einer phlegmonösen Angina und 1 Stamm aus einem Panaritium isoliert. In der Hauptschlussfolgerung gibt N. an, der Streptococcus anaërobius (Kroenig) stellt eine leicht charakterisierbare besondere Art dar. Seine charakteristischen Merkmale sind obligate Anaërobiose in Verbindung mit Bildung von Gas und stinkenden Stoffwechselprodukten. Das saure Vaginalsekret an und für sich schützt den Organismus gegen Infektion von der Vulva aus, echte Streptokokken entwickeln sich infolge ihrer geringen Säuretoleranz im sauren Sekret im allgemeinen nicht, speziell nicht, wenn der Säuregehalt gross ist. Der Bacillus vaginalis Doederlein spielt in dieser Beziehung wahrscheinlich nur eine sehr untergeordnete Rolle; er lässt sich mit Vorliebe in dem sauren Vaginalsekret nieder, weil ihm dieses die günstigsten Lebensbedingungen bietet. Ein Streptokokkus, der vor der Geburt als Saprophyt in der Vulva lebte, kann spontan in den Uterus aszendieren (alkalisches Genitalsekret) und eine puerperale Infektion hervorrufen. Anton Hengge-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 44.

1) v. Baumgarten-Tübingen: **Experimente über aszendierende Urogenitaltuberkulose.**

Referiert S. 2052 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

2) Roscher-Berlin: **Untersuchungen über das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis.** (Fortsetzung folgt.)

3) de Souza jun. und F. Gilberto Pereira-Oporto: **Ueber das Vorkommen von Spirochaete pallida bei akquirierter und kongenitaler Syphilis.**

Die Verfasser berichten ganz kurz über ihre Untersuchungsbefunde an 10 Fällen, welche hinsichtlich des Vorkommens der Spirochaete pallida fast alle positiv waren.

4) Kumoji Sasaki-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über den osmotischen Druck des reinen Magensaftes unter verschiedenen Bedingungen.**

Verfasser untersuchte, ob etwa auch beim Hunde ein Unterschied zwischen der molekularen Konzentration des Magensaftes, der auf Scheinfütterung hin von der gesamten Magenschleimhaut abgeschieden wird und derjenigen des bei der Ernährung der Magenblindsackhunde nur von der Fundusschleimhaut sezernierten Saftes bestünde. Aus diesen Versuchen ergab sich, dass der bei der Scheinfütterung abgesonderte Saft in der Regel bluthypotonisch ist und sich dadurch von dem Safte des Magenblindsackes unterscheidet. Weiter geht aus den Untersuchungen des Verfassers hervor, dass die Konzentrationsverhältnisse des Saftes bei der Scheinfütterung beim Menschen und Hunde durchaus analoge sind.

5) M. Neisser und H. Sachs-Frankfurt a. M.: **Ein Verfahren zum forensischen Nachweis der Herkunft des Blutes.**

Die von den Verfassern angegebene Methode, deren Einzelheiten im Original verglichen werden müssen, basiert auf der Ablenkung hämolytischer Komplemente und erlaubt den Nachweis ganz ausserordentlich kleiner Mengen, z. B. $^{1}/_{1000000}$ ccm Menschenserums. Das Verfahren ist eine Methode zur Differenzierung der Eiweissarten spezifisch verschiedenartiger Provenienz. Dabei muss der Nachweis des Blutes als solcher auch bei dieser Methode besonders erbracht werden.

6) A. Perlmann: **Das Refraktiometer.**

Verfasser schildert im einzelnen die Schwierigkeiten und Umstände, welche sich bei Gebrauch der bisherigen Untersuchungsmethoden (Brillenkasten) für die exakte Feststellung der Refraktionsverhältnisse ergeben, und beschreibt sodann unter Beifügung einer Abbildung ein von ihm zusammengestelltes neues Instrument, dem diese Mängel nicht anhaften. Im wesentlichen stellt das Instrument eine Vereinigung zweier Linsenräderpaare von Augenspiegelgrösse mit einem die genaueste Zentrierung erlaubenden Brillengestell dar.

7) de la Camp-Berlin: **Tuberkulosetherapie.**

Verfasser führt aus, dass der Beweis, es könnte durch die bisherigen Verfahren eine klinische Immunisierung gegen Tuberkulose bewirkt werden, nicht erbracht ist. Die Aussichten für eine aktive Immunisierung durch artverwandte, aber minder oder nicht menschenpathogene Tuberkelbazillen sind zum mindesten geringe. Auch keines der antitoxischen oder antibazillären Sera hat sich eine dauernde Anerkennung irgendwie verschaffen können. Auch mit dem Marmorekschen Serum wurden keine therapeutischen Resultate erzielt. Zunächst steht also die allgemeine diätetische Beeinflussung der Phthise im Vordergrund. Ein spezifisches Heilklima für Tuberkulose scheint nicht zu existieren. Landerers Methode hat sich auch nicht in grösserem Umfange bewährt. Für die Bekämpfung der Hämoptoe sind neue therapeutische Wege nicht angegeben. Relativ befriedigt hat den Verfasser die wochenlang fortgesetzte innerliche Darreichung von täglich 20 g Gelatine. Prophylaktisch spielt die wichtigste Rolle die Assanierung der Wohnungen und die Aufbesserung der hygienischen Verhältnisse der gefährdeten Familienmitglieder. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 43.

1) H. Oppenheim-Berlin: **Zur Diagnose, Prognose und Therapie der Paralysis agitans.**

Klinischer Vortrag.

2) Erich Hoffmann-Berlin: **Ueber die Spirochaete pallida.**

Untersuchungen an mehr als 300 Fällen bestärken Verfasser in seiner Ueberzeugung, dass die Spirochaete pallida der Erreger der Syphilis ist. Zweifelhafte, möglichst junge Primäraffekte erwiesen sich weiterhin immer als echte, wenn gleich anfangs die Spirochaete pallida gefunden worden war, so dass ihr also auch eine besondere diagnostische Bedeutung zukommt. Bei sicher nicht Syphilitischen ist sie dagegen noch nie gefunden worden. Die gegenteiligen Befunde anderer Autoren lässt Verfasser nicht gelten, es hat sich in den betreffenden Fällen um Abarten gehandelt, denen Verfasser die Merkmale der echten Spirochaete pallida nochmals gegenüberstellt.

3) Bernh. Fischer-Bonn: **Die experimentelle Erzeugung von Aneurysmen.**

Durch verschiedene blutdrucksteigernde Mittel (Adrenalin, Digalen) konnte Verfasser an Kaninchen (dagegen nicht an Hunden) Aneurysmen erzeugen, die er an 10 Abbildungen beschreibt. Es handelte sich um eine primäre Nekrose der Muskulatur und der elastischen Elemente der Media. Verfasser scheidet diese Veränderungen als „Arterionekrose" streng vom Bilde der Arteriosklerose. Das histomechanische Grundgesetz Thomas, wonach die durch die Gefässerweiterung bedingte Stromverlangsamung stets zu einer bindegewebigen Verdickung der Intima führen soll, konnte Verfasser in seinen Versuchen nicht bestätigen.

4) Offergeld-München: **Zur Technik der sofortigen Eröffnung einer Enterostomie und des Anus praeternaturalis.**

Die vorgeholte Darmschlinge wird ans Peritoneum parietale und mit diesem an der Faszie fixiert. Dann wird sofort durch eine mit dem Troikart gemachte Oeffnung ein Nélatonkatheter in die Darmschlinge eingeführt und über diesem nach Art der Witzelschen Magenfistel ein Kanal aus zwei aufgehobenen Längsfalten des Darmes gebildet (Abbildungen). Man gewinnt also kostbare Zeit, da man nicht erst die Verklebung der Bauchfellblätter abzuwarten braucht.

5) Federmann-Berlin: **Ueber einen Fall von Schussverletzung der Brustwirbelsäule mit Brown-Séquardscher Halbseitenläsion und Klumpkescher Lähmung.**

Von den rasch nach der Verletzung auftretenden Störungen gingen die motorischen nach einigen Wochen spontan zurück, während die sensiblen und okulopupillären Störungen noch nach 2 Jahren bestanden. Verfasser nimmt eine Blutung in die graue Substanz, mit sekundärer Kompression der weissen Substanz an, mit oberster Grenze im dritten Dorsalsegment. Einzelne Wurzeln des Plexus brachialis waren anscheinend direkt verletzt, woraus die Symptome der Klumpkeschen Lähmung sich herleiteten.

6) P. Jottkowitz-Oppeln: **Zur Heilung von Pseudarthrosen.**

Verfasser erzielte in 2 Fällen durch einmalige Injektion von 2 bezw. 4 ccm Jodtinktur in und um die Bruchstelle gute Kallusbildung, weshalb er dieses von Guyon empfohlene Verfahren der Bierschen Blutinjektion vorzieht.

7) Durlacher-Ettlingen: **Kasuistischer Beitrag zur Anencephalie und zur Geburt bei derselben.** (Schluss.)

8) J. Lewy-Nakel (Netze): **Verblutung aus einem Scheidendammriss.** R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 43. E. v. Neusser-Wien: **Gedenkrede auf Hermann Nothnagel.**

L. v. Schrötter-Wien: **Ein seltener Fall von Tuberkulose.**

Klinisch war durch die Punktion eine hämorrhagische Endokarditis festzustellen, im übrigen wurde die die ganze vordere Thoraxseite einnehmende absolute Dämpfung auf eine mediastinale Neubildung bezogen. Die Obduktion ergab neben der Perikarditis beiderseitigen Hydrothorax und eine universelle Tuberkulose der Lymphdrüsen, insbesondere derer des Mediastinums.

R. Schmidt-Wien: **Ein klinischer Beitrag zur Pathogenese des Diabetes insipidus.**

Sch. versucht zunächst eine Gruppierung der verschiedenen Formen nach ätiologischen und therapeutischen Gesichtspunkten und hebt dann an der Hand von 3 Krankenbeobachtungen eine Gruppe heraus, die sich durch verminderte Schweissbildung und Obstipation auszeichnet. Hier hat er durch Podophyllingaben eine rasche und dauernde Besserung erzielt; das therapeutische Prinzip sieht er dabei in einer ableitenden extrarenalen Hyperämisierung, die in geeigneten Fällen auch durch Schwitzprozeduren erreicht werden kann.

M. Franke: **Ueber einen Fall von Vagusarrhythmie des Herzens im Anschluss an eine Perikarditis.**

Auf die Analyse der vorliegenden Pulskurven kann hier nicht eingegangen werden; nach genauer Analogie mit den an Tieren gewonnenen Resultaten muss ein Reizzustand des Vagus angenommen werden, der seinerseits wohl auf reflektorischem Wege auf den Entzündungszustand des Perikards zurückzuführen ist.

K. Pichler-Klagenfurt: **Zur Symptomatologie der sekundären Parotitis.**

Die Duktuseiterung bei sekundärer Parotitis scheint allgemein für sehr selten zu gelten. Einem früher beschriebenen derartigen Fall bei Pneumonie fügt Verf. zwei weitere solche bei Pneumonie und einen bei Typhus hinzu; bei allen diesen entleerte sich auf Druck der Eiter durch den Stenonschen Gang nach der Mundhöhle.

Bergeat.

Englische Literatur.

Charles B. Plowright: **Ueber Vergiftungen durch Amanita phalloides.** (Brit. Med. Journal, 9. Sept. 1905.)

Verf. hat in 30 Jahren eine Anzahl von Vergiftungen durch das Essen dieses Pilzes gesehen, von denen 4 tödlich endeten. Der giftige Stoff ist nicht, wie vielfach angenommen wird, das Alkaloid Muskarin, sondern ein Toxalbumin — Phallin, das in seiner Wirkung dem Rizin und Abrin ähnlich ist. Die hauptsächlichsten Symptome der Phallinvergiftung sind Erbrechen, das aber erst 10—12 Stunden nach dem Genusse des Pilzes auftritt, Durchfall, Leibschmerzen, heftiger Durst, kalter Schweiss und Kollaps. Zuweilen findet man Delirien, Urinverhaltung und leichten Ikterus. Die Sektion ergibt Fehlen der Totenstarre, sehr ausgeprägte Leichenflecke, Entzündung der Magen- und Darmschleimhäute, Ekchymosen in der Leber, der Lunge und der Pleura, Drüsenvergrösserungen, Verfettung der Leber, Flüssigkeit des Blutes und Hyperämie der Meningen. Therapeutisch sind Brechmittel meist überflüssig, da die ersten Symptome erst so spät auftreten, etwas Rizinusöl ist meist nützlich. Auch kann man zur Unschädlichmachung etwa zurückgehaltenen Phallins Kalium permang. innerlich versuchen. Gegen den Kollaps gebe man subkutane Kochsalzinfusionen. Atropin, das bei anderen Pilzvergiftungen (Muskarin) so nützlich ist, versagt hier ganz.

H. Pringle, B. Maunsell und S. Pringle: **Der Einfluss der Aethernarkose auf die Nierentätigkeit.** (Ibid.)

Während tiefer Narkosen mit Aether ist die Menge des Urins sehr stark vermindert (manchmal bis auf 3,6 Proz. der Norm), ausserdem ist die Stickstoffausscheidung so stark herabgesetzt, dass sie fast ganz aufhört. Dieser Zustand von Inaktivität des Nierenepithels nimmt mit der Dauer der Narkose zu. Nach Beendigung der Narkose nimmt zuerst die Wasserausscheidung wieder zu. Die Stickstoffausscheidung kommt viel langsamer wieder. Aehnliche Erfahrungen wie hier beim Menschen wurden von Thompson beim Hunde gemacht.

M. A. Ruffer und M. Crendiropoulo: **Ueber hämolytische und hämosozische Seren.** (Ibid.)

Die Verfasser haben gefunden, dass Galle mindestens 2 Hämolysine enthält. Das Gallenhämolysin 1, das in Alkohol unlöslich ist, erzeugt, auf Kaninchen gespritzt, ein hämosozisches Serum bei diesen. Das Gallenhämolysin 2 dagegen tut dies nicht. Ferner enthält Galle ein hämosozisches Präzipitat, das nach Einspritzung in Kaninchen bei diesen ein hämolytisches Serum erzeugt. Fügt man dies Präzipitat zu Galle hinzu, so verhindert es niemals gänzlich die Hämolysis durch diese Galle. Das hämosozische Präzipitat neutralisiert nur das Hämolysin 1, nicht aber das Hämolysin 2. Das hämosozische Präzipitat verhindert die hämolytische Wirkung des durch die Einspritzung der Galle erzeugten Serums.

Morton Smart: **Die Skiagraphie der Nierensteine.** (Brit. Med. Journal, 16. Sept. 1905.)

Genaue Beschreibung der Technik. Verfasser exponiert jedesmal 2 Platten übereinander, um einen durch einen Plattenfehler verursachten Schatten auszuschliessen. Findet sich ein gleich grosser Schatten an derselben Stelle auf beiden Platten, so kann er nicht von einem Fehler in der Platte herrühren. Ferner empfiehlt Verfasser, stets eine stereoskopische Aufnahme zu machen. Schliesslich verlangt er am Tage vor der Operation noch eine Aufnahme, da der Stein gelegentlich zwischen der ersten Aufnahme und der Operation nach abwärts in den Ureter oder gar in die Blase rutscht. Näheres im Original nachzulesen.

J. M. H. Macleod: **Zur Behandlung des Herpes tonsurans des Kopfes mit X-Strahlen.** (Ibid.)

Beschreibung und Abbildung eines Apparates zur obigen Behandlung. Zur Behandlung genügt eine Sitzung mit einer Röhre von 3—4° Durchdringungsvermögen am Radiometer gemessen. Die Funkenlänge muss 10 cm betragen; der sekundäre Strom muss $^{2}/_{5}$ Milliampère betragen und die Unterbrechungen im primären Strom müssen 16000 betragen. Der geschilderte Apparat ermöglicht die mühelose Herstellung dieser Bedingungen, die zur Erzielung eines sicheren und dabei für das Wiederwachsen der Haare ungefährlichen Erfolges durchaus notwendig sind.

Joseph Scott: **Die Choleraepidemie in Persien im Jahre 1904.** (Ibid.)

Beschreibung des Weges, den die Cholera in Persien genommen hat und Betonung der Nutzlosigkeit der jetzt bestehenden Quarantänevorschriften, die sich sehr leicht umgehen lassen. Verfasser verlangt die Schaffung einer permanenten Untersuchungsstation in Kasr-i-Shirin. Nur auf diese Weise kann es gelingen, Persien vor der Einschleppung der Cholera durch Mekkapilger zu schützen.

W. J. Caie: **Zur Frage des Dammschutzes.** (Ibid.)

Verfasser beschreibt genau, wie er den Damm beim Durchtreten des Kopfes schützt. Kurz ehe der Kopf geboren wird, wischt er mit einem warmen, sterilen Tuche den Damm völlig trocken, drückt dann mit der linken Hand den Scheitel etwas zurück und drückt mit der rechten Hand ein warmes Tuch gleichmässig gegen den Damm. Man hat auf diese Weise einen festeren Halt und kann viel gleichmässiger drücken. Nachher sucht er durch leichten Gegenzug zu verhindern, dass die hintere Schulter zuerst geboren wird. Er entwickelt die vordere Schulter und den gleichnamigen Arm. Hierbei kommt der Damm viel weniger in Gefahr, als wenn die hintere Schulter (wie gewöhnlich empfohlen wird) zuerst durchschneidet.

S. T. C. Nash: **Ueber Typhus infolge des Genusses von Schaltieren.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass es ihm gelungen ist, durch seine zahlreichen Warnungen in Southend die Typhusfälle auf den 4. Teil herabzusetzen. Einwohner von Southend, die keine Schaltiere (Austern, Muscheln etc.) essen, erkranken so gut wie nie an Typhus. Der Genuss der Auster, die von mit menschlichen Abfallstoffen infizierten Bänken stammt, ist sehr gefährlich, da der Typhusbazillus sich in der Auster lebhaft vermehrt. Als eine Anzahl fremder Arbeiter nach Southend kamen und dort Wasserbauten vornahmen, wobei sie ohne Mühe Austern fischen konnten, erkrankten diejenigen unter ihnen, die Verfassers Warnung missachteten, fast alle an Typhus. Ein Arbeiter fuhr über Sonntag in seine Heimat und nahm eine grosse Menge Austern für seine Freunde mit nach Hause. Binnen kurzem erkrankten 10 dieser Personen an Typhus. Aehnliche Erfahrungen machte er an Personen, die ungenügend gekochte Muscheln assen. Man esse also keine Austern, deren Herkunft von unverseuchten Bänken nicht über jeden Zweifel erhaben ist. Muscheln sind jedenfalls 5 Minuten lang in Dampf zu kochen. Am besten ist es aber, sich des Genusses dieser Schaltiere ganz zu enthalten.

Mayo Robson: **Die chirurgische Behandlung der nicht malignen Magenkrankheiten.** (Brit. Med. Journal, 30. Sept. 1905.)

Verfasser betont zuerst, dass es am besten für den Kranken ist, wenn Internist und Chirurg zusammenarbeiten und wenn der Chirurg hauptsächlich nur Fälle operiert, die ihm vom Internisten nach erfolgloser konservativer Behandlung überwiesen werden. Fälle schwerer, namentlich wiederholter Blutungen, Perforation, Pylorusstenose, Sanduhrmagen und Adhäsionen können natürlich nur durch Operation geheilt werden. Die Internisten unterschätzen die Gefahr des Magengeschwüres. Nach französischen und englischen Statistiken (Bulstrode verfolgte 500 Fälle des London Hospitals) sterben, selbst wenn man alle, auch die leichtesten Fälle mitrechnet, mindestens 25 Proz. der an Magengeschwür leidenden Kranken an den Folgen des Geschwürs. Dazu kommt, dass die überlebenden vielfach an Rückfällen erkranken und in einer grossen Zahl der Fälle nicht geheilt werden. Verfasser hatte bei über 300 Fällen von Operationen wegen nicht maligner Magenerkrankungen nur 3 Proz. Todesfälle, dabei bekommt doch naturgemäss der Chirurg nur die ungünstigen Fälle zu sehen. Aus der Zeit des Auftretens der Magenschmerzen lassen sich ziemlich sichere Schlüsse auf den Sitz des Geschwüres machen. Treten die Schmerzen gleich nach der Nahrungsaufnahme auf, so sitzt das Geschwür meist an der Kardia oder der kleinen Kurvatur, gehen mehrere Stunden darüber hin, so sitzt es am Pylorus, treten sie erst 4 Stunden oder noch mehr nach der Nahrungsaufnahme auf und werden sie durch Essen gebessert, so sitzt das Geschwür wahrscheinlich im Duodenum. Lässt sich das Geschwür leicht exzidieren, so tue man dies, besonders exzidiere man den Pylorus, wenn ein dort sitzendes Geschwür harte Ränder zeigt, derartige Geschwüre lassen sich makroskopisch kaum von Krebsen unterscheiden. In allen anderen Fällen mache man die Gastroenterostomie, die übrigens auch bei der Exzision des Geschwüres zur

Ruhestellung des Magens indiziert ist. Die Gastroenterostomie ist auch schon deshalb indiziert, weil das Magengeschwür häufig multipel vorkommt oder mit Duodenalgeschwüren vergesellschaftet ist. Verfasser macht stets die hintere Operation, am Magen legt es die Fistel so tief wie möglich, am Jejunum so nahe wie möglich an die Anheftungsstelle. Circulus vitiosus hat er dabei nie gesehen. Verfasser führte die hintere Gastroenterostomie für gut- und bösartige Erkrankungen 186 mal aus und verlor 7 Kranke (3,7 Proz.). In der Privatpraxis führte er wegen Ulcus non malignum die Gastroenterostomie 97 mal aus, 1 Kranker starb. (Dieser Patient wurde auf dem Lande wegen Hämatemesis operiert und starb 8 Tage später, ohne dass Verfasser ihn wieder gesehen hatte.) Von den 96 überlebenden Fällen sind 84 jetzt (1—5 Jahre nach der Operation) völlig gesund; 2 waren 3 Jahre nach der Operation gesund, sind aber jetzt verzogen; 2 waren kurz nach der Operation gesund, sind aber bald nachher verzogen; 1 starb 2½ Jahre nach der Operation auf einer Lustreise in Italien an Pneumonie; 1 war 3 Jahre ganz gesund, hat aber seitdem zuweilen gebrochen; 3 starben nach 1—3½ Jahren völligen Wohlseins an Magenkrebs; 1 an Magenblutung 2½ Jahr nach der Operation. 1 bekam später unbestimmte Magensymptome und 1 erkrankte später an Krebs des Kolon. Bei Magenblutungen heftigster Art, wie sie nicht selten ohne vorherige Magenstörungen bei chlorotischen jungen Mädchen auftreten, ist die Operation nur selten indiziert; diese Fälle heilen meist unter Ruhekur aus. Rezidivierende Blutungen dagegen sollten immer bald operiert werden, akute, rezidivierende, heftige Blutungen enden oft tödlich ehe man operieren kann, chronische, rezidivierende Blutungen geben die beste Prognose, wenn man operiert. Lässt sich die blutende Stelle leicht exzidieren, so tue man dies, füge aber stets eine Gastroenterostomie hinzu, bei schon geschwächten Kranken und bei schwerer Zugänglichkeit des Geschwürs genügt die Anastomosenbildung. 4 Fälle von akuter schwerer Blutung, bei denen Verfasser während der Blutung operierte, wurden geheilt, 2 nach Unterbindung der blutenden Stellen en masse, 2 nur nach Gastroenterostomie, von 22 Kranken, die wegen rezidivierender Blutungen operiert wurden, wurden 20 vollkommen geheilt, 1 starb (siehe oben) und 1 bekam ein Rezidiv. Bei Verwachsungen des Magens löst Verfasser dieselben und pflanzt das Netz dazwischen, ausserdem macht er die Gastroenterostomie. Die Mortalität dieser Operationen war gleich Null, die Dauerresultate waren sehr gute. Verfasser spricht dann über die Perforation und die dringende Notwendigkeit, diese Fälle sofort zu operieren. Ferner operierte er 25 Fälle von Sanduhrmagen. Man kann die Gastroplastik mit oder ohne Gastroenterostomie machen, findet sich eine zweite Stenose am Pylorus, so mache man eine Gastroenterostomie mit 2 Anastomosen (2 Löcher im Jejunum, je 1 in jedem Magensack). Die Fälle des Verfassers überstanden alle die Operation, die meisten blieben dauernd geheilt, einige starben später an Magenkrebs. Pyloroplastiken führt Verfasser nicht mehr aus. Tetanie infolge von Pylorusverschluss hat Verfasser mehrfach mit Erfolg durch Gastroenterostomie behandelt. Die Magenfaltung bei Dilatation hat Verfasser wieder aufgegeben, er macht jetzt die Gastroenterostomie; dasselbe gilt von der Pyloroplastik, von 28 Fällen von Pyloroplastik blieben 16 gesund, 1 starb später an Tetanie, 8 wurden später gastroenterostomiert, 2 starben viele Jahre später an Krebs. Auch die Loretasche Operation führt Verfasser nicht mehr aus, da oft Rezidive eintreten. Stenosen der Kardia lassen sich zuweilen durch retrograde Dilatation von einer Magenwunde aus erweitern. Bei akuter Magendilatation mache man sofort Magenspülungen, unter Umständen führe man eine Dauersonde ein, auf diese Weise rettete Verfasser 3 Fälle, daneben kommen sowohl die Gastrostomie wie die Gastroenterostomie in Frage, dasselbe gilt von der manchen Operationen folgenden akuten Dilatation des Magens und Duodenums, die unter dem Bilde des Ileus verläuft. Recht häufig sind entzündliche Tumoren am Pylorus, die selbst während der Operation ein Karzinom vortäuschen. Sehr interessant ist ein vom Verfasser näher beschriebener Fall, in dem es sich um eine Abszessbildung in der Magenwand handelte, die durch Operation geheilt wurde. Verfasser spricht dann noch über die angeborene Pylorusstenose sowie über die Hyperchlorhydrie, die er beide mit der hinteren Gastroenterostomie behandelt. Bei atonischer Dilatation ist die Operation nutzlos.

A. Knyvett Gordon: **Zur Pathologie und Therapie der nach Scharlach und Masern auftretenden Erkrankungen des Ohres.** (Medical Chronicle, September 1905.)

Verfasser empfiehlt dringend, bei Kindern, die an Tonsillarhypertrophie und adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraumes leiden, diese prophylaktisch in der 3. Woche des akuten Exanthems zu entfernen; alle Fälle, auch die leichtesten, sollten mit vorsichtigen Nasenspülungen (Salzlösung) behandelt werden, und zwar vom Beginn der Erkrankung an. Ist das Ohr affiziert, so sorge man für guten Abfluss, indem man das Trommelfell perforiert oder eine spontane Perforation eventuell noch erweitert. Das Ohr wird mit milden antiseptischen und adstringierenden Lösungen regelmässig ausgespült. Tritt nach 4 Wochen keine wesentliche Besserung ein, so eröffne man das Antrum mastoideum. Am besten ist es, sogleich die sog. Radikaloperation anzuschliessen, die in der Mehrzahl der Fälle später doch nötig wird. Meist bestehen vor der Operation keine lokalen Symptome der Eiterung in den Zellen des Warzenfortsatzes.

C. Paget Lapage: **Ueber Schwachsinn bei Kindern.** (Medical Chronicle, August u. September 1905.)

Es kann nur kurz auf diese besonders für Schulärzte interessante Arbeit hingewiesen werden. Verfasser findet, dass es meist ziemlich leicht ist, schwachbegabte Kinder aus anderen Schulkindern herauszufinden, da sie meist auch körperlich schlechter entwickelt sind und man bei genauer Untersuchung des Kopfes (Ohres) meist ohne Mühe beträchtliche Entwicklungsstörungen findet.

Leonard Williams: **Der Einfluss des Klimas auf die Entstehung des Rheumatismus.** (Birmingham Med. Review, August 1905.)

Verfasser glaubt, dass feuchtes, kaltes Klima das Hauptmoment für die Entstehung der verschiedenen Formen des Rheumatismus abgibt, und zwar auf dem Wege der Haut. Die Haut vieler Leute, die in einem solchen Klima leben, wird durch dasselbe dauernd in ihrer exkretorischen Tätigkeit gehindert. Die zurückgehaltenen Stoffe gehen in den Magen über und erzeugen die bei Rheumatischen, zu denen Verfasser auch die Gichtiker rechnet, so häufig vorkommenden Verdauungsstörungen. Die Therapie muss deshalb die Haut zu neuer Tätigkeit anregen, was auch seit Alters her durch Bäder und ähnliche Behandlungsmethoden geschieht. Sehr schädlich ist nach Verfassers Ansicht das Tragen wollener Unterkleider. Diese Unsitte verwöhnt die Haut und entwöhnt sie gänzlich von ihrer Fähigkeit, den Wärmeverlust des Körpers zu regulieren. Flanell ist gleichzeitig undurchlässig für Feuchtigkeit und schafft deshalb eine feuchte Atmosphäre zwischen Körper und Unterkleid. Verfasser empfiehlt deshalb als bestes Prophylaktikum gegen Rheumatismus das tägliche kalte Bad, häufige warme oder türkische Bäder mit Massage und das Tragen leinener, baumwollener oder seidener Unterkleider.

R. Clement Lucas: **Ueber negativen skiagraphischen Befund bei Nierensteinen.** (Brit. Med. Journal 1905, p. 820.)

Verfasser findet, dass doch gelegentlich das Röntgenverfahren bei Nierensteinen im Stiche lässt. Dies ist um so bedauerlicher, als die Kranken oft, auf den negativen Ausfall der Röntgendurchleuchtung gestützt, die Operation verweigern. Er rät zu folgendem Versuch: Man beuge den Oberschenkel gegen den Bauch, strecke dann plötzlich und bringe die Ferse heftig gegen den Fussboden. Hierdurch wird häufig ein festsitzender Stein gelockert, so dass es zu Hämaturie und Nierenkolik kommt, was natürlich die Diagnose beträchtlich stützt.

Cuthbert Wallace: **Die Pathologie und Therapie der Prostatahypertrophie.** (Practitioner, September 1905.)

Schöne Arbeit über die Pathologie der Prostatavergrösserung. Therapeutisch kommt bei schweren Fällen nur die Entfernung der Drüse von der Blase aus in Frage. Leider ist es niemals möglich, vor der Operation zu sagen, ob die Ausschälung des Tumors gelingen wird oder nicht; selbst sehr stark vergrösserte Drüsen lassen sich zuweilen nur mit grösster Mühe stückweise entfernen. Manchmal ist die schwierige Entfernung bedingt durch Malignität, in anderen Fällen durch diffuse adenomatöse Umwandlung der Drüse. Die Dauererfolge der gelungenen Enukleation sind vortrefflich. Verfasser sah nie Fisteln zurückbleiben, nie Strikturen (durch die fast nie zu vermeidende Abreissung der Harnröhre bedingt) entstehen, Rezidive traten nie auf.

O. Hildesheim: **Ueber Hydrocephalus und Meningitis postica basilaris.** (Ibid., August u. September.)

Die Arbeit benutzt das immense Material des Kinderhospitals Great Ormond Street in London. Verfasser glaubt, dass in einer sehr grossen Anzahl von Fällen von Wasserkopf die Ursache in einer hinteren Basilarmeningitis zu suchen ist. Näheres im Original, das zahlreiche Krankengeschichten bringt.

F. C. Wallis: **Ueber anorektale Geschwürsbildung.** (Practitioner, September 1905.)

Unter diesem Namen beschreibt Verfasser eine Krankheit, die er als den Vorläufer des Pruritus ani, der Fissura, der periproktitischen Abszesse und auch der sog. syphilitischen Ulcerationen und Strikturen des Mastdarmes hält. Die Geschwüre finden sich im Proktodeum, d. h. dem Raum zwischen Anus und Sphincter internus. Dieser Raum ist besonders empfindlich, da seine Auskleidung weder die Härte der äusseren Haut noch den reichlichen Blutzufluss der Schleimhaut hat. Hier sitzen noch die Morgagnischen Krypten, die besonders leicht infiziert werden. Hier kommt es zu Erosionen und zur Exsudation eines scharfen Sekretes, das als Ursache des Pruritus ani aufzufassen ist. Auch die verschiedenen hier vorkommenden Abszesse, ischiorektal, pelvirektal etc., sind auf diese Erosionen zurückzuführen. Der Sitz des Abszesses hängt davon ab, wohin sich der Eiter senkt; bei genauer Untersuchung gelingt es bei der Operation fast immer einen Gang zu finden, der Abszess und Erosion verbindet. Dasselbe gilt für die Mastdarmfistel. Verfasser rät bei der Spaltung der Fistelgänge nicht zu energisch vorzugehen, er spaltet den äusseren Sphinkter und kratzt den Gang aus. Auch die infektiöse Proktitis (sog. syphilitische Ulceration) beruht ursprünglich auf diesen Erosionen. Antisyphilitische Behandlung dieses Leidens ist ganz zwecklos. Sieht man die Fälle nicht allzuspät, so gelingt es, wenn auch mühsam, die ganze kranke Partie zu exstirpieren und gesunden Darm bis zum Anus herabzuziehen.

Philip N. Randall: **Die Behandlung der venerischen Krankheiten im Heere und in der Flotte.** (Ibid.)

Verfasser wiederholt die schon oftmals ausgesprochenen Klagen über die grosse Häufigkeit der venerischen Erkrankungen bei Angehörigen des englischen Heeres und der Flotte. Er schildert die Behandlung, die völlig ungenügend ist, da mit der Hei-

lung des Schankers der Mann als geheilt entlassen wird und der Arzt keine Macht hat, ihn zur weiteren Behandlung zu veranlassen. Verfasser verlangt eine zweijährige zwangsweise intermittierende Behandlung für die Syphiliskranken und eine gründliche Behandlung der Tripperkranken. Dabei darf natürlich der Kranke nicht wegen seiner Krankheit gestraft werden, noch darf ihm die Löhnung verkürzt werden. (Was Verfasser hier von den Truppen sagt, gilt ebenso von der Zivilbevölkerung in England. Lues und Gonorrhöe werden hierzulande überaus leichtsinnig behandelt; teilweise liegt dies an der Unkenntnis der Aerzte, teilweise an der des Publikums; auch manche Spezialisten, die mit ihren Pillen alles heilen wollen, haben grosse Schuld an diesem Misstand. Gespritzt oder geschmiert wird fast gar nicht und die Behandlung des Trippers liegt namentlich bei den praktischen Aerzten überaus im Argen. Ref.)

W. E. de Korté: **Die Kultivierung der Parasiten der Pocken und der Vakzine in vitro.** (Ibid.)

Es ist Verfasser gelungen, die obengenannten Parasiten in einem Nährboden in Reinkultur zu züchten, der aus dem Humor vitreus des Kaninchenauges besteht. Der Glaskörper von Affen und vom ungeimpften Kalbe gab keine Resultate. Der durch Ansaugen gewonnene Glaskörper wird zentrifugiert und die obenstehende Flüssigkeit dient als Nährboden, nachdem sie als steril erkannt wurde. Das Temperaturoptimum ist 37° C., doch gelingen Kulturen auch bei niedrigeren Temperaturen. Die Amöben der Pocken zeigen ziemlich gleiche Grösse und Form (im Gegensatz zu der Vakzine, deren Parasiten an Grösse und Form sehr wechseln). Bei den Pocken finden sich die Sporen fast nur intrazellulär, bei der Lymphe dagegen sowohl innerhalb wie ausserhalb der Amöben. Es ist bisher nicht gelungen, die Krankheit von Subkulturen aus zu erzeugen.

Edred Corner: **Ueber Darmobstruktionen nach Myomoperationen.** (Ibid., August 1905.)

An einer grösseren Zahl von Fällen zeigt Verfasser, dass Darmverwachsungen und Ileus nach Myomoperationen (oft erst nach vielen Jahren) ziemlich häufig sind. In den meisten Fällen liegt dies an einer unzweckmässigen Vernähung des Uterusstumpfes und dadurch bedingte Verwachsungen mit dem Dünndarm. Das beste Prophylaktikum ist die Bildung eines grossen hinteren Serosalappens, der nach erfolgter Amputation der Zervix nach vorne geschlagen und über den Stumpf genäht wird. Ein solcher Lappen lässt sich sicherer vernähen als ein vorderer Lappen und die Nahtfläche liegt nicht im kleinen Becken, neigt also weniger leicht zu Adhäsionen.

(Schluss folgt.)

Holländische Literatur.

N. P. van Spanje: **Mitteilungen über die Tuberkulösen, behandelt im Spitale „Zu unserer lieben Frau" von 1898—1904.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde I, No. 15.)

Verfasser legt grosses Gewicht auf die medikamentöse Behandlung des Fiebers und empfiehlt sehr das Pyramidon.

C. H. L. Baelde: **Malariaplasmodien im Blute von offenbar gesunden Menschen.** (Ibidem.)

Mitteilung über 2 Soldaten der indischen Armee, welche ausser geringer Milzvergrösserung und etwas Anämie nichts Krankhaftes zeigten, während im Blute Malariaplasmodien vorhanden waren.

Th. Moinat: **Acht Fälle von Vergiftung durch englischen Winterspinat.** (Ibid., No. 17.)

8 Personen desselben Haushaltes erkrankten nach Genuss von 2 Jahre altem Winterspinat (Rumex Patientia) an Durchfall, Erbrechen, sowie Eiweiss im Urin.

H. R. G. J. Brongersma: **Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Ibid., No. 24.)

Nach neueren Untersuchungen beruht die Prostatahypertrophie nicht, wie Louvois u. a. behaupteten, auf Arteriosklerose, sondern ist „ein örtliches Leiden, nämlich eine Neubildung der Vorsteherdrüse, welche durch die eigenartige Lage derselben in bezug auf Blasenhals und Urethra sekundäre Abweichungen in diesen und den nach hinten gelegenen Teilen der Urinwege zur Folge hat." B. bespricht sämtliche bisherigen Operationsmethoden, vor allem die Kastration und Bottinioperation, welch letztere eine Mortalität von 8 Proz. und eine Heilungsziffer von 50 Proz. aufweist.

Bezüglich der radikalen Operation, der Prostatektomie, kommen die perineale Methode nach Albarran und die suprapubische nach Freyer (transversale Prostatektomie) in Frage und verdient letztere den Vorzug.

Bezüglich der Allgemeinbehandlung gibt B. folgende Regeln: Im ersten Stadium: Allgemeine diätetische Vorschriften, Massage, Einführung schwerer Béniquékatheter, bei Schmerzen Einträufeln von Antipyrin oder Anwendung von Antipyrin-Opium-Klysmata.

Im zweiten Stadium, bei akuter und chronischer inkompletter Retention: Katheterapplikation, im letzteren Falle am besten à demeure. Bei komplizierender Zystitis im ersten und zweiten Stadium: Blasenspülungen und Instillationen von Argent. nitr. mit gleichzeitiger Anwendung der Massage.

Gelingt es durch diese Massnahmen, die wohl stets in einer Klinik vorzunehmen sind, nicht, die Retention zum Schwinden zu bringen, so steht man vor der Wahl, entweder dem Patienten selbst den Katheter in die Hand zu geben oder Prostatektomie zu verrichten. Nur in sehr seltenen Fällen ist es möglich, dem Laien den aseptischen Kathetergebrauch beizubringen, bei minder Gebildeten ist gar nicht daran zu denken, weshalb man hier sofort zur Prostatektomie schreiten soll. Selbstverständlich ist diese im dritten Stadium (chronische komplette Retention) indiziert.

Gegenindikationen sind lediglich schlechter Allgemeinzustand und Komplikationen von seiten der Nieren.

B. bringt zum Schlusse seine eigene Statistik von 13 transversal prostatektomierten Patienten, von denen 9 genasen, einer noch in Behandlung ist und 3 starben.

H. G. Pluim: **Seltsamer Verlauf einer kruppösen Pneumonie.** (Ibid., No. 25.)

Im Anschluss an eine normal verlaufende kruppöse Pneumonie entsteht plötzlich zwischen dem 10. und 11. Tage eine Affektion der Lendenwirbelsäule mit heftigen Schmerzen, Störung der Miktion und Defäkation, Parese der Unterextremitäten mit Ausgang in Heilung.

Nach Verfassers Ansicht handelte es sich um eine gutartige Pneumokokkenmetastase in einem oder beiden Corpora des 2. und 3. Lendenwirbels mit Meningitis spinalis per contiguitatem.

Th. E. Ter Kuile: **Endolaryngoskopie mittels zweier Kehlkopfspiegel.** (Ibid. II, No. 2.)

Der für die hintere Kehlkopfwand konstruierte Spiegel ist von H. Pfau, Berlin NW., Dorotheenstr. 67, zu beziehen.

D. H. Boon: **Die pathologische Anatomie der pseudobulbären Paralyse.** (Ibidem.)

Genauer Befundbericht eines Falles, bei dem sich fand: Verschiedene Herde in den linken Stammganglien (Putamen, Thalamus opticus) mit sekundärer Degeneration in der Capsula interna in zentripetaler Richtung; geringe Degeneration in den Pyramidenbahnen und Herde in der Pons mit sekundärer Degeneration in beiden Ponsarmen.

J. W. F. G. Van Niel Schnurer: **Ein Fall von akuter gelber Leberatrophie im sekundären Stadium der Syphilis.** (Ibid., No. 3.)

Kasuistische Mitteilung über eine 29 jährige Frau. Bei der Sektion zeigte die Leber eine Breite von 22, resp. 20 und 13 und eine Dicke von 3½ cm und wog 830 g.

P. C. T. Van der Houven: **Die Bedeutung des Blasensprungs vor der Geburt.** (Ibid., No. 5.)

Die Geburtsstatistik aus der Leidener Klinik ergibt: Wenn bei einer Primipara die Blase in der ersten Hälfte der Eröffnungsperiode springt, so ist die Austreibungsperiode um 2 Stunden kürzer als bei späterem Blasensprung.

Springt bei einer Multipara die Blase, bevor der Muttermund um 5 cm eröffnet ist, so verkürzt sich im Mittel die Austreibungsperiode um 3 Stunden.

O. Long: **Ligatur der Arteria lienalis bei fixierter Wandermilz.** (Ibidem.)

Im geschilderten Falle fand sich die Milz bei der Laparotomie des 24 jährigen Patienten am Eingang im kleinen Becken und war vollständig mit der Harnblase verwachsen. Daher Unterbindung der Art. lienalis mit Ausgang in vollständige Genesung.

P. Van der Brugh: **Torticollis ocularis.** (Ibid., No. 6.)

Ein neuer Fall dieser seltenen Affektion wird hier mitgeteilt. Es handelte sich um ein 5½ jähr. Mädchen, bei welchem wegen Torticollis bereits die Tenotomie des Sternokleidomastoideus gemacht, und das darauf lange Zeit mit Gipsverbänden erfolglos behandelt worden war. Die Operation des vorhandenen Strabismus (Tenotomie des linken Rectus inf.) beseitigte das Leiden mit einem Schlage.

Im Anschlusse daran sind die Diagnose, Differentialdiagnose und rationelle Therapie in gründlicher Weise besprochen.

J. J. van Loghem: **Beiträge zur Kenntnis der Gicht.** (Pathol. Laboratorium von Prof. Ruitinga.) (Ibid., No. 7.)

G. spritzte Kaninchen Uratkristalle unter die Haut resp. in die Bauchhöhle, während er gleichzeitig dem Magen Salzsäure zuführte. Er stellte fest, dass sich bei den betreffenden Tieren aus den Depots keine Uratniederschläge bildeten und sich die Kristalle schwerer lösten.

H. J. Lyklama a Nyeholt: **Nachbehandlung der Appendektomie.** (Ibid., No. 9.)

Verfasser vertritt die Ansicht, dass man Appendektomierte mindestens 14 Tage liegen lassen soll. Er hat gefunden, dass bei denselben auch bei Heilung per primam die Rektaltemperatur 8—14 Tage lang erhöht ist, während die Achselhöhlentemperatur längst normale Verhältnisse zeigt.

J. C. Helder: **Venaesectio bei einem urämischen Anfall.** (Ibidem.)

Der zuweilen sehr gute Erfolg eines Aderlasses bei Urämie wird hier aufs Neue demonstriert.

Dr. Schloth - Bad Brückenau.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** Oktober 1905.

74. Müller Walther: Das Verhalten der Langerhansschen Inseln beim Diabetes mellitus.

Universität **Bonn.** September und Oktober 1905.

29. Lhmüller Fritz: Ueber Rektovaginalfisteln.
30. Stenger Karl: Ueber Urogenitalfisteln.
31. Hartoch Oscar: Beitrag zur Lehre vom Myxödem an der Hand von 2 Fällen der Bonner medizinischen Klinik.

32. Hessel Richard: Ueber den suprasymphysären Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel.
33. Jouck Theodor: Ueber miliare Gummigeschwülste der Milz und der Leber.
34. Kramer Alfred: Unsere heutigen Anschauungen über Menstruation und Ovulation, nebst Statistik über das erste Eintreten der Menstruation.
35. Völker Erich: Ueber multiple Embryome des Ovariums.
36. Weidenhaupt H.: Luxatio atlanto-occipitalis.
37. Meller Heinrich: Kardiospasmus mit sekundärer Dilatation des Oesophagus.
38. Steinkamm Hugo: Ueber ein primäres Angiokarzinom des Pankreas mit Knochenneubildung.

Universität **Freiburg i. Br.** Oktober 1905.

51. Goldberg Heinrich: Ueber hysterische Amaurose.
52. Garhammer Karl: Thrombose im Gebiete der Vena centralis retinae.
53. Molina-Castilla Ignacio: Knochenveränderungen bei Rachitis.
54. Hirsch Käte: Zur Frage der Frühoperation der Membrana Descemeti bei eitriger Keratitis.
55. Dorn Johann: Sterblichkeit der Kinder bei Beckenend- und Querlagen in der Frauenklinik zu Freiburg i. B. in den letzten 20 Jahren.
56. Rohrer Hermann: Ein Fall von Narbenkarzinom nach alter komplizierter Fraktur.
57. Hirschberg Martin: Ueber die Erfolge der operativen Behandlung der Peritonealtuberkulose in den letzten 15 Jahren.
58. Kutzinski Arnold: Zur Frage der Zeugnisfähigkeit bei Psychosen.
59. Nebel Walther: Ein Fall von traumatisch entstandenem Angioma meningeale venosum des linken Stirnhirnes, mit besonderer Berücksichtigung des Ausganges von Schädeltraumen in Geschwülste und in Porencephalie.
60. Zikel Heinr.: Ueber die im Organismus herrschenden Molekularkräfte.
61. v. Dewitz Otto: Beiträge zur Hilfsschulfrage.
62. Hack Robert: Blutige Reposition veralteter und verwachsener Ellbogengelenksluxationen.
63. Blumenfeld Toni: Zwei Fälle von peripapillärem Sarkom der Chorioidea.

Universität **Heidelberg**. September und Oktober 1905.

26. Weber August: Die Frühsymptome des Speiseröhrenkrebses, insbesondere der Spasmus.
27. Scheeder Wilhelm: Ueber rein chronische Appendizitis, sowie über kombinierte Wurmfortsatz-Eierstock-Entzündung.
28. Kaiser Fritz: Ueber einen Fall von Orbitalphlegmone mit Abszessbildung in der Nasen-, Wangen- und Schläfengegend und mit Beteiligung der Nasenhöhle und des Rachens.
29. Leonhardt Arthur: Ueber Myxome des Herzens, insbesondere der Herzklappen.
30. Roehl Wilhelm: Ueber die Ausnutzung stickstoffhaltiger Nahrungsmittel bei Störungen der Verdauung.

Auswärtige Briefe.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, den 20. Oktober 1905.

Der VII. internationale Kongress für Hydrologie, Klimatologie, Geologie und physikalische Therapie in Venedig. — Geringe Teilnahme der deutschen Aerzte. — Aufschwung der hydrologischen Studien in Italien. — Der Streit um den Export der Wasser von Salsomaggiore. — Hydrologische Streifzüge in Venedig.

In Gegenwart der Autoritäten und einer grossen Anzahl Aerzte, darunter der hervorragendsten Vertreter der physikalischen Behandlung in Italien, fand am 10. Oktober die Eröffnung des VII. internationalen Kongresses für Hydrologie, Klimatologie, Geologie und physikalische Therapie in Venedig statt. Die Eröffnungsfeierlichkeit bot das gewohnte, von allen Kongressen her bekannte Bild, d. h. Bewillkommnung durch die Autoritäten, mehr oder weniger begeisterte Reden des Präsidenten und der Vertreter der verschiedenen Nationen, die Mitteilungen des Sekretärs etc. etc. Nur dass in diesem Fall der Hintergrund und die Umgebung, in der sich die Kongressisten bewegten, eine besondere Anziehungskraft besass, und es ist wirklich zu verwundern, dass der grosse Zauber, den der Name Venedig sehr berechtigter Weise auf alle ausübt, nicht eine weit grössere Zahl von Kongressisten angelockt hat. Es waren ungefähr 400 Teilnehmer und ein Rundgang durch die Säle des Kongresses genügte, um festzustellen, dass die beiden hauptsächlich oder, richtiger gesagt, ausschliesslich gebrauchten Sprachen die französische und die italienische seien. Auch in der mit dem Kongress verbundenen Ausstellung, wo die Produkte der verschiedenen Bäder (Wasser, Salze etc.), die über sie erschienenen Broschüren, die klimatologischen Bilder etc. etc., ferner die in den verschiedenen Kuranstalten gebräuchlichen Instrumente, die neuesten Apparate für die physikalische Therapie zur Schau gestellt waren, sah man fast nur Frankreich und Italien vertreten. Ebenso verhielt es sich mit den Vorträgen, auch hier stellten die Franzosen und die Italiener das Hauptkontingent, daneben sprachen einige spanische Aerzte, ein oder zwei Ungarn und ebensoviele Engländer, während die Vertreter der deutschen Hydrologie diesem internationalen Kongress vollständig fern blieben. Die deutsche Sprache war zwar eine der offiziell auf dem Kongress zugelassenen, aber sie glänzte nur durch absolute Abwesenheit und ich hörte von verschiedenen Seiten das Bedauern über diesen Obstruktionismus der deutschen Wissenschaft aussprechen, die doch zweifelsohne einen sehr beachtenswerten Beitrag zu den verschiedenen in Diskussion stehenden Fragen hätte liefern können.

Zahlreiche Vorträge beschäftigten sich mit dem Effekt, den die physikalischen Mittel auf den Blutdruck ausüben, und mit den Erfolgen, die damit in der Behandlung der Herzleiden zu erzielen sind. Die Studien über die Kohlensäure-, sowie über die verschiedenen elektrischen Bäder, über das Höhenklima, die Radiumaktivität waren durch eine grosse Anzahl von Vorträgen vertreten (Polimanti, Galli, Bernard, Percepied). Prof. Bozzolo, der Leiter der medizinischen Klinik zu Turin, sprach über die Radiumaktivität bei Leukämie, und seinen Vortrag mit der Beschreibung zahlreicher klinischer Fälle erläuternd, kam er zu dem Schluss, dass darin ein vorzügliches Behandlungsmittel gefunden sei, welches nicht im geringsten den Skeptizismus rechtfertigt, mit dem es von mancher Seite betrachtet wird, sondern volles Vertrauen verdient, wie verschiedene von ihm referierte Fälle beweisen, die man schon seit etlichen Monaten als geheilt bezeichnen kann. Die guten Resultate der Finsentherapie wurden von verschiedenen Kongressisten (De Luca, Sgobbo, Steiner) durch die Beschreibung einer Reihe von neuen Fällen wiederum bestätigt. Prof. Viola-Padua bekräftigt im Gegensatz zu der von Möbius in seiner Monographie über die Basedowsche Krankheit vertretenen Ansicht die guten Erfolge der Eisen-Arsenik-Behandlung und beschreibt 35 Fälle, die er mit bestem Erfolg in Roncegno behandelte. Okolicsány-Kuthy-Ofen-Pest erklärt mit Hilfe einer Reihe von Tabellen, im besten Italienisch, die Möglichkeit, die mit Hydrotherapie und Klimatologie erhaltenen Resultate zu Unterrichtszwecken graphisch darzustellen. Verschiedene Vorträge (Casciani, Polimanti, Coleschi) behandelten die wohltätige Wirkung einiger italienischer Quellen auf die Magen- und Gallensekretion; Galli stellte einen Vergleich zwischen den Karlsbader und den italienischen Tamericisalzen an und befürwortete den Gebrauch der letzteren; Colombo und Rem-Picci (Rom) beleuchten die antiurische Wirkung der Wasser von Fiuggi, Baraduc die guten Resultate, die er in Châtel Guyon bei Enteritis membranacea erzielte, und stellte eine sehr ingeniöse Spritze mit Doppelstrom zur lokalen Behandlung dieser Krankheit aus. Barrabé sprach über die beachtenswerten Erfolge, die er in Bagnoles de l'Orne bei Phlebitis und variköser Erweiterung der Venen erzielt hat. Prof. Fasano-Neapel lobte in einer umfangreichen Abhandlung die klimatischen Eigenschaften Neapels, die es vorzüglich als klimatischen Winter- wie Sommerkurort geeignet erscheinen lassen. In einer vom Kongress angenommenen Tagesordnung wurde in diesem Sinne auch dem Bürgermeister von Neapel die Anerkennung für seine Bemühungen ausgesprochen, den Aufenthalt in Neapel in jeder Hinsicht angenehm zu gestalten. Der gleiche Redner betonte auch die Wichtigkeit des offiziellen Unterrichts für Hydrologie und physikalische Therapie und die Notwendigkeit, an den italienischen Universitäten besondere Lehrstühle für dieses Fach zu errichten; zurzeit gibt es nur Privatdozenten dafür. Der Kongress beschloss, in diesem Sinne beim Ministerium des öffentlichen Unterrichts vorstellig zu werden.

Prof. Baistrochi-Parma legte dem Kongress eine umfangreiche Monographie vor, welche die Frage des Exportes des Wassers von Salsomaggiore behandelt und deren Schlussfolgerungen er selbst vorliest. Der Frage kommt eine grosse Bedeutung und allgemeines Interesse zu und sie verdient es daher, auch hier kurz ausgeführt zu werden, um so mehr, als der Kongress es nicht für opportun erachtete, ein definitives Urteil abzugeben, sondern beschloss, die Frage der Konservierung und des Exportes der Wasser zum Gegenstand einer allgemeinen Besprechung zu machen, die so in die Tagesordnung für den nächsten, in 3 Jahren in Algier abzuhaltenden Kongress für Hydrologie aufgenommen wird. Zu jenem künftigen Kongress werden hoffentlich auch die deutschen Aerzte ihren Beitrag liefern und so kann die Frage leichter ihre definitive Lösung finden, besonders auch in Anbetracht dessen, dass man jetzt zu einem Versuch im grossen schreiten will, wodurch es möglich wird, die therapeutischen Wirkungen des auf grössere Entfernungen transportierten Wassers zu prüfen. Den ersten Anstoss zur Aufrollung der ganzen Frage gab Salsomaggiore, dessen salz-, jod- und bromhaltiges Wasser bekanntlich von wunderbarer Wirkung ist bei den Erkrankungen der Genitalien, besonders bei weiblichen Geschlechtsleiden, ferner bei lymphatischen, sowie bei allen auf ungenügenden Stoffwechsel zurückzuführenden Krankheiten, wie Gicht, Rheumatismus etc. Das heilkräftige Wasser wird mittels Brunnen aus dem Grunde genommen, der Eigentum des Staates ist. Im Inlande schon seit langem bekannt und geschätzt, hat sich Salsomaggiore seit ungefähr 10 Jahren zu einem wichtigen internationalen Kurort aufgeschwungen, d. h. seit eine neue Gesellschaft, die von der Regierung die Konzession erhalten hatte, neue Brunnen zu bohren, dort luxuriöse Hotels, komfortable Bäder und Thermen, elegante Räume für die Inhalationen und sonstigen verschiedenen Anwendungen des Wassers errichtete, wodurch auch die alte Gesellschaft der Konkurrenz halber sich gezwungen sah, ihre Lokale zu verbessern und sich mit modernen Apparaten und besseren Desinfektionseinrichtungen zu versehen, sehr zum allgemeinen Nutzen des Kurortes und seiner Gäste. Mit dem zunehmenden Ruhm und der steigenden Frequenz erwiesen sich aber die verfügbaren Lokalitäten bald als ungenügend, und zum Teil deshalb, zum Teil auch, um die Leidenden, die aus irgend einem Grunde keine Badereise machen können, nicht von der Wohltat der Kur auszuschliessen, kam man auf den Gedanken, das Wasser zu exportieren. Die Regierung erteilte die Konzession zum Export und man begann im Jahre 1895, das Wasser zu den Bädern in das unferne Mailand zu transportieren. Nach Verlauf eines Probejahres veröffentlichte der dortige Dr. Zuffi einen Bericht, in dem er ausführte, dass auch das transportierte Wasser nichts von seiner heilkräftigen Wirkung einbüsste. Prof. Baistrochi, der Arzt der älteren Konkurrenzgesellschaft, griff diesen Bericht an und widersprach den Ausführungen des Mailänder Arztes. Die Tageszeitungen griffen die Frage auf und führten die Polemik weiter, die Gemeinde von Salsomaggiore glaubte sich in ihren Rechten verletzt und geriet in Bewegung und schliesslich kam es so weit, dass die Regierung die Konzession wieder zurückzog. Und jetzt, nach 10 jährigem Kampf, hat die Regierung von neuem die Erlaubnis zur Ausfuhr des Wassers erteilt. Die Beweggründe, die sie dabei leiteten, waren zahlreiche und verschiedene. Vor allem natürlich der Gedanke, dass eine weise Verwaltung die Pflicht hat, die Schätze des Bodens im öffentlichen Interesse nach Möglichkeit auszubeuten und alles zu fördern, was der allgemeinen Gesundheit nützlich sein kann, da zweifellos sehr viele Leidende aus finanziellen oder geschäftlichen Gründen keine Badereise machen können. Ausserdem sind die Bäder in Salsomaggiore ungefähr 6 Monate des Jahres geschlossen und das Wasser der Brunnen geht während dieser Zeit ungenützt verloren. Ein wichtiger Teil der Frage, soweit sie für die Regierung in Betracht kommt, ist der, zu wissen, ob das auf weitere Entfernungen transportierte Wasser seine therapeutischen Eigenschaften unverändert behält oder nicht. Prof. Baccelli, Prof. Maragliano, Prof. De Giovanni, die Direktoren der Kliniken zu Rom, Genua und Padua, und viele andere, darunter auch der Präsident und die Mitglieder des obersten Gesundheitsrates, sprachen sich dahin aus, dass ihrer Ansicht nach der Transport keine Veränderung bei dem Wasser verursacht, um so mehr, da es ausserordentlich salzreich (16° Beaumé), keine Gase enthält und keinen Veränderungen infolge von Witterungseinflüssen unterworfen ist. Dieses Gutachten der ersten Kliniker und Aerzte Italiens war es auch besonders, was die Regierung veranlasste, jeden Widerstand aufzugeben und die Wasserausfuhr wieder zu gestatten. Allerdings ist diese Erlaubnis vorläufig an verschiedene Bedingungen geknüpft, welche den Export wesentlich beschränken, doch steht zu hoffen, dass diese Beschränkungen bald aufgehoben werden, so dass es jedem Arzt möglich ist, seinen Kranken die heilkräftigen Bäder zu verordnen.

Die Diskussion über dieses wichtige Thema wird sich auf dem nächsten Kongress für Hydrologie sehr lebhaft und interessant gestalten und hoffentlich wird demselben auch die wertvolle und tätige Teilnahme der deutschen Aerzte nicht fehlen.

Während der Dauer des Kongresses wurden natürlich auch die verschiedenen Institute und Kuretablissements Venedigs besucht. Eine der interessantesten Exkursionen war jene nach dem Lido und der Besuch der Irrenanstalten für männliche und weibliche Kranke auf den beiden Inseln San Clemente und San Servolo. Ich hatte Venedig seit mehreren Jahren nicht mehr gesehen und war sehr erfreut, den grossen Fortschritt und den Aufschwung in der Bebauung und dem Betrieb am Lido zu konstatieren. Einige Tage früher hatte ich in einer bedeutenden deutschen Tageszeitung lobende Worte darüber gelesen und nun konnte ich mich selbst überzeugen, wie verdient diese Anerkennung war. Auf der langen, schmalen Insel, die das Meer von der stillen Lagune scheidet, reiht sich ein prächtiger Hotelbau, eine schmucke Villa an die andere; elegante Restaurants, Konzertsäle, zahlreiche Läden mit tausenderlei Luxusartikeln, bequeme Badekabinen, ein idealer Strand mit kräftigstem Wellenschlag und last not least eine Pferdebahn mit wirklichen Pferden (den sonst in Venedig unbekannten Tieren) machen den Lido zu einem Badeort ersten Ranges und ich kann nicht umhin, der rührigen Gesellschaft, die alle diese Wunder vollbracht hat, hier meine vollste Anerkennung auszusprechen, zugleich mit dem Dank für das üppige Diner, das sie den 400 Kongressisten und deren zahlreichen Freunden angeboten hatte und das seinen nicht sehr frühen Abschluss in den begeistertsten Trinksprüchen fand.

Wer vor noch nicht langer Zeit die Klagen las über die schlimme Behandlung, welche die Mönche im Irrenhaus zu Venedig den dort untergebrachten armen Kranken zuteil werden liessen, wird um so freudiger die grosse Besserung begrüssen, die so rasch erzielt wurde. Wir waren eingeladen worden, die neue hydrotherapeutische Einrichtung zu besichtigen, die, sowohl was die Präzision, als auch die Reichhaltigkeit der Apparate betrifft, wirklich vorbildlich genannt werden kann, aber wir hatten gleichzeitig auch Gelegenheit, die Reinlichkeit und Ordnung in den Lokalen, die Disziplin unter dem Personal und die vorzügliche Ausstattung der Laboratorien zu beobachten.

Beachtung verdient auch das venezianische Seehospiz für skrofulöse Kinder. Es besteht seit 27 Jahren und die Statistik der dort behandelten Kranken betrug Ende des Jahres 1903 die stattliche Zahl von 29 500, von denen nur 1369 stationär geblieben und 40 gestorben waren; die übrigen waren entweder geheilt oder doch durch die Seebäder ganz bedeutend gebessert. Das Sanatorium am Meere ist sicher eines der besten Mittel, um tuberkulöse Anlagen in der Kindheit zu bekämpfen oder schwächliche Organismen zu kräftigen, und die mit jedem Jahr zunehmende Zahl der Patienten des Seehospizes zeigt auch, dass bei der Bevölkerung Venetiens die lobenswerte Einrichtung sich des besten Ansehens erfreut.

Nachdem das Arbeitspensum des Kongresses erledigt war, wurden noch verschiedene Instruktionsreisen in zahlreiche Bäder Oberitaliens und Südtirols unternommen und so unter anderem die Etablissements am Gardasee, Roncegno, Levico und Salsomaggiore besucht. Diese lehrreichen Ausflüge bildeten einen würdigen Abschluss für den interessanten Kongress, dem, wie gesagt, leider nur die Teilnahme der deutschen Kollegen fehlte.

Vereins- und Kongressberichte.

I. Kongress der internationalen Gesellschaft für Chirurgie.

in Brüssel vom 18.—23. September 1905.
(Eigener Bericht.)

III.
(Schluss.)

Herr **Willems**-Gent betrachtet in seinem Bericht ausschliesslich diejenigen Gelenktuberkulosen, die einem chirurgischen Eingriff unterworfen werden müssen, und stellt die Indikationen der Radikaloperation, Resektion oder Amputation auf, indem er folgendes ausführt:

Ein Grund für den operativen Eingriff kann gegeben sein 1. durch den lokalen, 2. durch den Allgemeinzustand, 3. durch die Lokalisation der Erkrankung.

ad 1. Während man konservative Behandlung versuchen kann bei den nichteitrigen Tuberkulosen der Kinder und dabei sehr gute funktionelle Resultate erzielen kann, wird man in Fällen tiefer und ausgedehnter Erkrankung und ohne Neigung zur Heilung, besonders bei Erwachsenen, besser operieren. Bei den abgeschlossenen Eiterungen liegt allerdings kein zwingender Grund zur Operation vor, wenngleich er von den Jodoforminjektionen nicht so gute Resultate gesehen hat wie Hoffa u. a. Auch die Fisteln erfordern nicht durchaus eine chirurgische Intervention, ausser wenn alle konservativen Versuche resultatlos verlaufen sind. Die Exstirpation der fistulösen Gänge gibt nur schlechte Resultate. Knochensequester beim Erwachsenen sind eine unbedingte Veranlassung zur Operation. Vielfache äussere Tuberkulosen würden beim Erwachsenen Grund sein, unter Verzicht auf weitere konservative Versuche die Amputation vorzunehmen.

ad 2. Wenn eine schwere Eingeweidetuberkulose oder eine amyloide Degeneration der Organe vorliegt, wird die Amputation Regel sein.

ad 3. Die Tuberkulosen des Kniees werden bei aufmerksamer konservativer Behandlung im Kindesalter gute Resultate geben, bei Erwachsenen wird die Indikation zur Resektion häufiger vorliegen, doch nicht vor dem 15. Lebensjahr, weil Wachstumsstörungen und Kontrakturen die unbedingte Folge sein würden. — Die Koxitis des Kindesalters wird durch konservative Massnahmen fast regelmässig der Heilung zugeführt werden. Erst nach vergeblichem Versuch soll man zur Resektion schreiten. Die ultraradikalen Operationen von Bardenheuer und Sprengel haben nur ausnahmsweise Berechtigung. — Bei der Tuberkulose des Ellbogens findet sich häufiger eine Veranlassung zur Resektion, weil hier gewöhnlich alle konservativen Massnahmen fruchtlos sind. — Bei der Schulter ist die Radikaloperation die Methode der Wahl. — Die Handgelenkstuberkulose gibt sehr gute Resultate mit Injektionen, die Resektion bleibt für vorgeschrittene Fälle übrig, eine Amputation braucht nur ausnahmsweise gemacht zu werden. — Die Tuberkulose des Fussgelenks erfordert beim Erwachsenen frühzeitige Resektion, beim Kinde führt eine geduldige konservative Behandlung fast stets zur Heilung.

Der nächste Referent, Herr **Breadford**-Boston, stellt in Kürze folgende Sätze auf:

In allen pathologischen Präparaten von Hüftgelenkserkrankungen findet man den Beweis, dass der Kopf des Femur gegen die Cavitas glenoidalis drückte.

Bei allen akuten Hüftgelenkserkrankungen findet man einen solchen Druck des Femur gegen das Azetabulum. Dieser Druck ist der Heilung unzuträglich. Die Entlastung und die Therapie, den Muskelspasmus aufzuheben, begünstigen die Heilung. Man kann stets entlasten, wenn noch keine Ankylose da ist, und kann das auf dem Röntgenbilde nachweisen. Die Entlastung braucht nicht eine perpetuelle zu sein, sondern nur so lange zu dauern, wie der Muskelspasmus anhält. Während der Periode der Ulzeration ist Fixation und Entlastung durch starken Zug dringend geboten; in der Konvaleszenz kann man mit leichten Bewegungen, jedoch mit grosser Vorsicht, beginnen. Die Operation darf nicht etwa als die einzige Therapie betrachtet werden, das Vorgehen der Wahl wird stets in möglichster Schonung des Gelenks zu suchen sein und die Operation nur ein ultimum refugium darstellen. Das Endziel der Behandlung der Hüftgelenkstuberkulose muss nicht in der Erreichung eines soliden, sondern eines geraden Beines mit einer gewissen Beweglichkeit im Hüftgelenk gesucht werden.

Das Thema und die Ausführungen der Referenten erweckten ausführliche Diskussion. Zuerst definiert Herr Lebrun-Namur seinen Standpunkt in der Behandlung der Kniegelenkstuberkulose beim Kinde: während er einerseits die beklagenswerten Resultate der frühzeitigen Resektion, auf der andern Seite die Misstände der konservativen Behandlung, ihre lange Dauer, die Alteration des Allgemeinzustandes, die Muskelatrophie, die Deformierungen zugeben muss, glaubt er, dass die Arthrektomie oder die Resektion der Synovialis eine schnellere und günstige Heilung gibt. Er hält sie für die Methode der Wahl und zieht sie nach seinen Erfahrungen allen übrigen Methoden in der Behandlung der kindlichen Tuberkulose des Kniees vor.

Herr Garrè-Breslau stimmt im allgemeinen mit den Ansichten von Willems überein, wo es sich um Hand- und Hüftgelenk handelt. Nur beim Schultergelenk ist er mehr für die Kochersche Methode. Auch die Biersche Stauungshyperämie hält er für viele Fälle anwendbar, wie er überhaupt ein Anhänger der konservativen Methoden, besonders bei alten Leuten, ist, bei denen die Resektionen fast ausnahmslos schlechte Resultate geben. Beim Knie ist er von den Erfolgen der konservativen Behandlung nicht begeistert. Von ca. 100 Kranken, die er konservativ behandelt hat, haben nur 46 einigermassen gute Resultate davongetragen, die übrigen mussten später noch operiert werden. Dagegen hat er bei 185 operierten Fällen, unter denen 8 Synovektomien und 177 Resektionen waren, 86 Proz. Heilungen, 8 Proz. Besserungen erzielt. Auch die funktionellen Resultate waren in 92 Proz. gut. Als ein gutes funktionelles Resultat betrachtet es Garrè, wenn das Bein gut geheilt, ohne Fisteln, vollständig ankylotisch in gestreckter Stellung oder wenigstens in einem Winkel nicht unter 150° konsolidiert ist. Von seinen Operierten hatten 17 Proz. keine Verkürzung, 40 Proz. eine solche von 1 bis 2 cm, 30 Proz. von 2—5 cm, 7,5 Proz. von mehr als 5 cm. Er muss also nach seinen Erfahrungen behaupten, dass bei den Tuberkulosen des Kniegelenks in der Mehrzahl aller Fälle die Resektion am Platze ist. Nur in den Anfangsstadien, in den Fällen von leichtem Fungus ist eine konservative Behandlung zu versuchen, die er bei Kindern 1 Jahr und länger durchführt, wenn keine Verschlimmerung eintritt, bei Erwachsenen nur 2—3 Monate. Wenn sich dann keine evidente Besserung gezeigt hat, macht er die Resektion. Dahingegen versucht er auch in den Fällen, die bei bejahrten Patienten eigentlich eine Amputation als unabwendbar erscheinen lassen, noch eine Zeitlang konservativ vorzugehen, da man auch noch in einigen dieser schweren Fälle hin und wieder Besserungen, vielleicht noch mehr, erzielt.

Bei der Tuberkulose des Fusses hat ihm die abwartende Behandlung nur in 43 Proz. mehr oder weniger vollständige Heilung gebracht, und er ist daher auch hier der Ansicht, dass die konservative Methode nur für die Fälle aufgespart werden soll, die ganz im Anfang erkrankt und in denen die Tuberkulose nur in einem einzigen Gelenk ohne Knochenherde und bei Erwachsenen sich findet. Alle anderen Fälle sollen der Resektion vorbehalten sein. Er hat so bei 60 Resektionen 80 Proz. Heilungen, 10 Proz. Misserfolge, 10 Proz. Todesfälle gehabt. Die Resultate der Resektion sind besonders gut bei Kindern. Auch für die Ellbogengelenkstuberkulose empfiehlt er die Resektion, bei der Hüfte dagegen, der Schulter und besonders bei der Tuberkulose des Handgelenks nur konservative Behandlung.

Auf einem absolut gegensätzlichen Standpunkt basiert die Ansicht Hoffas-Berlin — Immobilisation und Extension und so lange dauernde Ruhelage, bis Schmerzen und Fieber verschwunden sind, das muss nach seinen Erfahrungen das Prinzip der Behandlungsmethode sein. Wenn die Kranken dann aufstehen, sollen sie noch lange Zeit Extensionsgehverbände tragen.

Herr Walther-Paris lenkt die Aufmerksamkeit auf eine viel zu wenig geübte Methode konservativer Behandlung: Injektionen von 10 proz. Chlorzinklösung, die von Lannelongue inauguriert, von ihm seit 13 Jahren mit grossem Erfolge geübt wird. Er hat seither bei Erwachsenen niemals nötig gehabt, zu grossen Resektionen seine Zuflucht zu nehmen, im höchsten Falle waren kleine Auskratzungen oder partielle atypische Resektionen erforderlich. Die sklerosierenden Chlorzinkinjektionen, sagt er, bilden eine förmliche Barriere zwischen dem gesunden und dem erkrankten Gewebe, das schliesslich ausgestossen oder resorbiert wird. Walther hält die Chlorzinkmethode für das beste Hilfsmittel, eine natürliche Heilung zu unterstützen, einen Verteidigungswall um das erkrankte Gewebe herum aufzuführen. Besonders an Hand und Fuss hat er die glänzendsten Resultate erzielt. Er spritzt in der ganzen Umgebung des Herdes bis zum Knochen ein und träufelt durch die Fistelgänge 2—3 Tropfen in das Gelenk, wiederholt die Injektionen nach ca. 4 Wochen, im ganzen vielleicht 2—3 mal.

Herr Kocher-Bern hält es für das Wichtigste, Einigkeit über die beiden Fragen zu erzielen: Wann und wie sollen wir operieren? Er möchte folgende Antwort darauf geben: Wenn es sich z. B. um einen kleinen umschriebenen Herd im Knochen handelt, der schon längere Zeit konservativ behandelt ist, dann soll man unter jeder Bedingung eine Exzision desselben vornehmen, um späterer Gelenkerkrankung vorzubeugen. Die Operation soll natürlich keine typische Resektion, sondern nur eine Exzision, aber eine gründliche sein. Nach nachheriger ausgedehnter Aetzung der Höhle soll eine möglichste prima angestrebt werden. Hier ist auch die Frühoperation am Platze. Wenn ferner bei ausgeheilten Prozessen Ankylose und Flexion die Funktion beeinträchtigen, warum soll man da Monate oder Jahre warten und mit orthopädischen Apparaten langsam eine Geradrichtung vornehmen, die man mit einer einfachen Resektion in kurzer Zeit herstellen kann? — Nur bei Mischinfektionen, Abszessen, Fisteln etc. und in den Anfangsfällen, wenn die Erkrankung auf die Synovialis beschränkt ist, soll man die konservative Behandlung versuchen, so auch in den chronischen Fällen, bei denen die Beweglichkeit des Gelenks noch erhalten ist. Hier gibt die Biersche Methode, geben die Jodoform-Karbol-Chlorzinkinjektionen in gleicher Weise gute Resultate. Nur eins gibt ihm zu denken, der Widerstreit in den Ansichten Biers und Brocas in bezug auf frühzeitige Mobilisierung, wie sie jener, absolute Fixierung, wie sie dieser will. Er ist vollkommen gegen dauernde Fixierung, vollkommen gegen Gipsverbände, aber für Extension mit leichter Bewegung, damit

keine Muskelatrophie eintritt. Nur das Handgelenk, glaubt er, soll man fixieren mit Freilassung der Finger.

Der letzte Tag wurde mit der Frage der **Behandlung der Peritonitis** ausgefüllt, die 6 Referenten zu erschöpfen suchten.

Herr **Friedrich**-Greifswald beschäftigt sich zuerst mit der Peritonitis appendikulären Ursprungs und stellt folgende Thesen auf: 1. Der Ursprung der peritonealen Infektion spielt eine wesentliche Rolle bei der Beurteilung ihrer Schwere. 2. Die Zeit, die seit der Infektion verstrichen ist, ihre Ausdehnung, eventuelle Darmlähmung bestimmt die Chancen und die Bedingungen des Heilerfolges. 3. Die allgemeine Peritonitis ist stets ein Grund zum Eingriff, weil eine Abgrenzung der Infektion, eine Abkapselung immer ungewiss ist. Nur wenn die Infektion bereits so weit vorgeschritten ist, dass Rückenmarkslähmung, Kühle und Zyanose der Extremitäten vorhanden ist, kann man einen Eingriff unterlassen. 4. Die Anwendung von Abführmitteln in der Absicht, den Resorptionsprozess zu beschleunigen, basiert auf unhaltbaren theoretischen Voraussetzungen. Wenn sie nicht direkt schädigenden Einfluss haben, ist das nur dem Umstande zu danken, dass die Peritonitis von einer relativ geringfügigen Ausdehnung ist. 5. Durch blosse Ruhigstellung, Opium und Eis kann wohl einmal eine allgemeine Peritonitis ausheilen. Hier wird der Puls, besonders der Femoralis- und Karotispuls, seine Frequenz und vor allem seine Qualität, die an der Radialis nicht oder schwer zu fühlen ist, von grosser Wertschätzung für die Indikation sein. Auch die Rigidität der Bauchdecken ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Das Prinzip ist aber möglichst frühzeitige Operation. 6. Alle Versuche, die Bauchhöhle zu reinigen, durch Auspacken der Intestina, reichliche Spülungen etc. sind schädlich und gehen von naiven Voraussetzungen aus. Extremste Schonung des Bauchfells ist im Gegenteil nötig. Die Bauchhöhle soll auch nicht breit eröffnet werden, sondern mehrere kleine Schnitte wie bei jeder anderen grossen Infektion sind vorzuziehen. Die Operation soll schnell fertig sein, man soll nicht zu lange nach der Appendix suchen. 7. Gegen den Meteorismus kann, wenn heisse Kompressen oder warme Magenspülungen keinen Erfolg haben, ein Anus praeternaturalis erforderlich sein, doch auch diese Intervention ist ihm oft ohne besonderen Einfluss erschienen. 8. Die Inzision wird wohl am besten über dem Sitz der Infektion gemacht. Bei appendikulärer Peritonitis inzidiert er in der rechten Flanke, zuweilen auch links oder in der Mittellinie, selten per vaginam oder rectum, niemals jedoch wählt er den lumbalen Weg. 9. Die Nachbehandlung spielt eine sehr gewichtige Rolle in Hinsicht auf den Enderfolg. Magenspülungen, Einläufe, subkutane Ernährung, hypodermatische Injektionen von 2—6 Litern künstlichen Serums, mehrere Tage durchgeführt, mit Traubenzucker, Olivenöl etc. sind eine wirksame Unterstützung. 10. Die chirurgische Behandlung der appendikulären sowie der cholangitischen und der Perforationsperitonitis gibt so gute Resultate. Dagegen sind dieselben bei der operativen Peritonitis, insonderheit bei den kanzerösen, kachektischen Individuen so gut wie illusorisch.

Er hat ca. 50 Proz. Heilungen, eine schlechte Statistik, weil er die Fälle erst am 2.—4. Tage bekommt.

Herr **M. A. Krogius**-Helsingfors betrachtet nur die diffuse progressive Peritonitis. Sie ist, sagt er, eine ausschliesslich chirurgische Affektion, die nur durch einen operativen Eingriff wirksam bekämpft werden kann. Frühzeitige Diagnose ist Erfordernis. Sie kann schon nach einigen Stunden durch die heftigen Leibschmerzen, die Spannung, exzessive Empfindlichkeit der Bauchdecken, die Temperaturerhöhung (rektal), eventuell durch die Hyperleukozytose, Pulsbeschleunigung, Gesichtsausdruck etc. sichergestellt werden. Bei Gegenwart solcher Symptome ist der Arzt verpflichtet, die Verantwortlichkeit der einzuschlagenden Behandlung einem Chirurgen zu überlassen. Das Ziel der Operation muss zuerst darin zu suchen sein, die Infektion zu entfernen oder ihre Quelle zu verstopfen. Breite und mehrfache Inzisionen sind hierzu nötig. Grosse Waschungen der Bauchhöhle hält auch er für unnötig, wenn man nicht grössere Massen solider Partikel oder chemisch reizender Substanzen entfernen will. Für die beste Methode der Drainierung hält er die Mikuliczsche Tamponade, eventuell kombiniert mit Drainage nach der Vagina oder der Lumbalgegend. Intravenöse Kochsalzinfusionen unterstützen die Nachbehandlung, besonders beim Kollaps. Bei postoperativem Meteorismus soll man schleunigst einen Anus praeternaturalis an einer erweiterten Darmschlinge anlegen, am besten nach der Witzelschen Methode. Die Prognose ist günstig, wenn man in den ersten 24 Stunden operieren kann, später wird sie unsicher. Aber es gibt auch exquisit septische Fälle, in denen die Operation von vornhinein nicht viel Aussicht hat. Hier könnten vielleicht Seruminjektionen von gewissem Vorteil sein.

Von 111 Fällen diffuser Peritonitis, die er seit 1901 operiert hat, war die Mortalität 46,8 Proz.

Herr **Lejars**-Paris betont vor allem die Notwendigkeit, bevor man an die Frage der Behandlung der Peritonitis herantritt, zuerst klarzustellen, was wir von den direkten Ursachen der peritonealen Infektion, von ihren inneren Vorgängen, von dem Mechanismus der infektiösen Attacke und ihrer Verteidigung wissen. Erst dann werden wir etwas klarer in das Dunkel des therapeutischen Problems hineinblicken können. Er betrachtet so nacheinander 1. die Träger der Infektion, ihren Modus und Typus; 2. die Abwehrmassnahmen des Peritoneums und des Gesamtorganismus; 3. das allgemeine Prinzip der Therapie, das auf dieser Erkenntnis der natürlichen Verteidigung des Organismus basiert; 4. die nichtoperative Therapie; 5. die operative Behandlungsmethode. — Auf Grund der Erkenntnis, dass eine Peritonitis nur durch pathogene Mikroben und ihre Toxine hervorgerufen werden kann, leugnet er jede mechanische oder chemische Peritonitis. Er beleuchtet die verschiedenen Wege, auf denen die Infektion vorschreiten kann, und glaubt, dass die Intensität ihrer Ausbreitung und die Prognose nach den verschiedenen Quellen der Infektion verschieden ist. Die Kenntnis der Träger der Infektion, ihre Quelle und die Art ihres Vordringens werden bestimmend für die Therapie sein. Ein gutes Verteidigungsmittel ist das seröse Exsudat in erster Linie. Hinzu kommen das fibrinöse Exsudat und die Verwachsungen, die bestrebt sind, die Infektionsträger einzuschliessen. Diese lokalen Abwehrmassregeln werden unterstützt von der allgemeinen Reaktion des Organismus. Der gute Zustand des Herzens, auf das von Anfang an die peritoneale Infektion losstürmt, die Durchgängigkeit der Nieren sind wichtige Bedingungen der Widerstandskraft gegen eine allgemeine Septikämie. Das genaue Studium beider Vorgänge nun wird für die rationelle Therapie und ihre Indikationen massgebend sein. Zwei grosse Gruppen von Peritonitis allein sind von vornhinein bestimmt für den sofortigen chirurgischen Eingriff. Das sind 1. die Peritonitiden, die einer Kontinuitätstrennung eines Hohlorganes der Bauchhöhle ihre Entstehung verdanken, 2. diejenigen, die in der Folge von Ileus und Gangrän auftreten. Streiten über die abwartende oder operative Therapie kann man nur bei den appendikulären, biliären, pelvischen und postoperativen Peritonitiden, die unter gewissen günstigen Bedingungen abgegrenzt und durch die natürlichen Massnahmen des Organismus geheilt werden können. Zu entscheiden nun, welche Infektionen einen Eingriff erfordern, welche ohne einen solchen ausheilen werden, das ist die Schwierigkeit, und zur Beurteilung sind alle Zeichen, alle Symptome heranzuziehen. Es gibt also jedenfalls eine nichtoperative erfolgreiche Behandlungsmethode für bestimmte Peritonitiden. Sie muss 3 Gesichtspunkte haben: 1. Absolute Immobilisation des ganzen Körpers und des Bauches (Rückenlage ohne jeden Lagewechsel, absolute Diät, kein Abführmittel, kein Einlauf); 2. Unterstützung der Leukozytose; 3. Erhaltung der Kräfte und des Tonus des Herzens und der Gefässe (subkutane und intravenöse Injektionen von Serum).

Hat man sich einmal für eine Operation entschieden, so soll diese schnell und möglichst sofort ausgeführt werden. Nach eröffneter Bauchhöhle wird der Befund für den weiteren Modus procedendi massgebend sein. Hat man die Quelle der Infektion gefunden (Appendix, Tube, Darmgangrän, Perforation etc.), so wird man diese entfernen, verstopfen durch Naht. Im allgemeinen wird man „trocken" operieren, nur bei den Formen totaler Peritonitis mit grossem serös-eitrigen Exsudat ohne Verwachsungen, ohne fibrinöse Ablagerungen, in denen man nicht fürchten kann, die Infektion auszubreiten, kann man Spülungen der Bauchhöhle vornehmen. Drainage ist natürlich notwendig, doch allein ist sie unzuverlässig, Tamponade kann den Abfluss des Sekrets hemmen. Am besten ist die Kombination von Drainage und Gazestreifen bei partiellem Verschluss der Wunde und mehr oder weniger zahlreichen Kontrainzisionen. Die Behandlung der Peritonitis ist mit dieser Operation keineswegs abgeschlossen. Reichliche Kochsalzinfusionen, 2—3 Liter täglich, subkutan, intravenös oder rektal, Oelklystiere, Atropininjektionen werden die Nachbehandlung wirksam unterstützen. Eine Enterostomie (vor dem Hindernis) kann notwendig sein.

Herr **McCosh**-New York kommt im Prinzip zu denselben Schlüssen wie der Vorredner. Im besonderen glaubt er, dass bei gewissen Formen der Peritonitis die Operation die Chancen der Heilung sogar gefährdet. Er empfiehlt eine Drainage, die er Drainzigarette nennt, einen elastischen Schlauch, leicht gefüllt mit Gaze. Die Tamponade hält auch er für schädlich, für vorteilhaft die Lage mit erhöhtem Becken nach der Operation. Seine Mortalität war 23 Proz. der operierten, 21 Proz. der nicht operierten Fälle.

Herr **De Isla**-Madrid trifft sich mit seinen Anschauungen über Entstehung und Behandlung vollkommen mit den anderen Referenten. Er empfiehlt neben abundanten Kochsalzinfusionen subkutane Sauerstoffinsufflationen, von denen er grossen Nutzen gesehen hat.

In der Diskussion sprechen die Herren: Sargent-London, Dahlgren-Upsala, Sonnenburg-Berlin, Rouffart-Brüssel, Témoin-Burgos, Jaffé-Posen, van Engelen-Brüssel, Zawadsky-Warschau.

Wohlgemuth-Berlin.

Internationaler Tuberkulosekongress

in Paris vom 2. bis 7. Oktober 1905.
(Eigener Bericht.)

IV.

I. und II. Sektion.

Medizinische und chirurgische Pathologie.

Ueber die konstitutionelle und individuelle Prädisposition zur Tuberkulose und deren Beeinflussung.

Dr. A. Robin hat Untersuchungen über den Atmungsstoffwechsel bei Tuberkulösen angestellt und gefunden, dass dieser bei allen Tuberkulösen und in allen Formen und Stadien der Krankheit gesteigert sei.

Alle Momente, welche beim Menschen eine Steigerung des Atmungsstoffwechsels bedingen — es sind dies Alkoholmissbrauch,

geschlechtliche Exzesse, Ueberanstrengungen jeglicher Art, Kummer und Sorgen, — prädisponieren zur tuberkulösen Erkrankung.

Darauf habe man bei der Prophylaxe sein Augenmerk zu richten.

Seine Untersuchungen haben aber auch dargetan, dass gewisse Heilmittel den Atmungsstoffwechsel herabzusetzen vermögen, so z. B. Lebertran um 11 Proz., Arseniksalze um 26 Proz., kakodylsaure Salze um 23 Proz.

Diese Tatsachen müsse man deshalb auch bei Behandlung der Tuberkulose berücksichtigen; die antibazillären Heilmittel kämen erst in zweiter Linie in Frage und eigentlich erst, wenn man ein Antiseptikum gefunden habe, welches den Bazillus zu töten vermöge, ohne dem Organismus zu schaden.

DDr. A. Charrin und J. Tissot haben ähnliche Untersuchungen an Tieren angestellt, sie konnten jedoch bei diesen Experimenten künstlicher Infektion mit Tuberkulose durch Impfung mit Tuberkelbazillen die Resultate Robins nicht bestätigen, insoferne sie niemals eine Steigerung des Atmungsstoffwechsels bei Tieren beobachten konnten; vielmehr zeigten die Tiere allmählich eine Herabsetzung desselben bis zu ¼ des Normalen. Sie haben auch an Menschen die von Robin und Binet mitgeteilten Resultate bezüglich der Steigerung des Atmungsstoffwechsels geprüft und gefunden, dass ein tuberkulöser Mann von 60 kg in der Minute 237 ccm Sauerstoff verbraucht, eine tuberkulöse Frauensperson von 53 kg 207 ccm; das sind vollkommen normale Verhältnisse, während Robin und Binet bei einem normalen Menschen 350 ccm Sauerstoffverbrauch und beim tuberkulösen 500 ccm und selbst mehr berechneten.

Die Ursache der Verschiedenheit dieser Resultate liege in mannigfachen Fehlerquellen bei den Robinschen Experimenten, die von demselben gezogenen Schlussfolgerungen seien deshalb unzutreffend, soweit der Atmungsstoffwechsel dabei in Frage komme.

Der Atmungsstoffwechsel bei offener Tuberkulose unter Sanatoriumsbehandlung.

Dr. G. Küss-Angicourt (Oise) hat in einem Sanatorium den Atmungsstoffwechsel an Kranken mit offener Tuberkulose — Tuberkelbazillen im Auswurf und verschiedene Stadien der Krankheit — untersucht. Alle Kranke waren abgemagert, bei fast allen war eine Steigerung des Atmungsstoffwechsels vorhanden. Die Menge des in der Minute verbrauchten Sauerstoffs betrug bei seinen Untersuchungen 195—282 ccm, im Mittel 241 ccm, auf das Kilogramm Lebendgewicht 4—5 ccm.

Er kommt zu der Schlussfolgerung, dass bei fieberfreien, unter günstigen hygienischen Verhältnissen lebenden und geschonten Tuberkulösen die Verbrennung im Organismus — nach dem Sauerstoffverbrauch in den Lungen gemessen — im allgemeinen normale Verhältnisse darstellt, und dass sie weder durch eine Verschlimmerung, noch durch eine Besserung im Krankheitszustande beeinflusst wird.

Sonst aber sei bei den meisten Tuberkulösen der Atmungsstoffwechsel im Vergleich zu dem beim gesunden Menschen gesteigert, indes besteht kein Zusammenhang zwischen Ausdehnung der Lungenerkrankung und der Steigerung der Sauerstoffaufnahme.

Ist aber letztere sehr auffallend und anhaltend, so ist dies ein schlimmes prognostisches Zeichen.

DDr. Jolyet, Jean Gautrelet und E. Soulé-Bordeaux hatten über den gleichen Gegenstand Untersuchungen an Tuberkulösen angestellt, die verschieden lange in Sanatorien eine Luftkur, verbunden mit Ueberernährung und Ruhe, durchgemacht hatten. Sie fanden den Atmungsstoffwechsel bei denselben herabgesetzt. Sie halten dafür, dass die Sanatoriumbehandlung diese Herabminderung bewirkt habe.

Ueber „Praetuberkulose" und ihre Identität mit der klassischen Tuberkulose.

Dr. Marc. Laffont bekämpft ebenfalls das Ergebnis der Untersuchungen Robins und Binets.

Der von diesen Forschern untersuchte Atmungschemismus sei nichts anderes als der der gewöhnlichen klassischen Tuberkulose, wie er bereits von M. P. Regnard 1879 studiert sei.

Der Nierenstoffwechsel hänge viel zu sehr von der Ernährungsweise ab, als dass er ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel für die Diagnose der Tuberkulose böte.

Auskultation und Perkussion, Zustand der Drüsen und Feststellung der Temperatur genügen, um die Tuberkulose zu erkennen.

Es gebe keine Prätuberkulose, sondern paratuberkulöse Erscheinungen bei Nachkommen von Phthisikern.

Die Insuffizienz der Thyreoidea als begünstigendes ätiologisches Moment in der Pathogenese der Tuberkulose.

Dr. Lorand-Karlsbad erklärt, dass alle Ursachen, welche die Tätigkeit der Schilddrüse schwächen oder stören, die Entwickelung der Tuberkulose begünstigen. Alles aber, was die Funktion derselben hebt, vermehrt die Widerstandsfähigkeit gegen die Tuberkulose (Milch, rohes Fleisch etc.). Bei den Myxödematösen sei die Tuberkulose sehr häufig.

Bazillämie bei Tuberkulösen.

Dr. André Jousset-Paris hat Untersuchungen über den Bazillengehalt des Blutes Tuberkulöser angestellt und gefunden, dass bei der chronischen Phthise das Blut sehr selten bazillenhaltig sei, in den akuten und subakuten Fällen dagegen sehr häufig, fast in der Hälfte der Fälle, namentlich bei der käsigen Pneumonie.

Dieser Bazillengehalt sei aber stets zeitlich beschränkt, indes rezidivierend.

Klinisch erscheint als Zeichen der „Bazillämie" Fieber, Atmungssteigerung und Albuminurie.

Veränderungen des Atmungsstoffwechsels und der Temperatur unter dem Einfluss experimenteller akuter und chronischer Tuberkulose beim Kaninchen.

DDr. Arloing und Laulanié kamen bei ihren Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1. Wird ein Kaninchen mit Tuberkulose infiziert, sei es subkutan oder intravenös, so zieht es sich einige Tage zurück, während welcher Zeit jedoch Stoffwechsel und Temperatur normal bleiben.

2. Im weiteren Verlaufe steigt in dem einen oder dem anderen Fall das Fieber und offenbart sich durch Steigerung des Stoffwechsels und Erhöhung der inneren Körperwärme sowie durch eine geringe Abnahme des Gewichts.

3. Etwas später fällt die Temperatur und zwar rascher als der Stoffumsatz zurückgeht.

4. In diesem Stadium zeigt sich ein Unterschied in der intravenösen und subkutanen Infektion, bei ersterer bleibt die Temperatursteigerung ohne Stoffwechselerhöhung, bei letzterer gehen Temperatur und Stoffumsatz aufs Normale zurück.

5. Bei der künstlich erzeugten Tuberkulose des Kaninchens gibt es keinen Parallelismus zwischen Temperatursteigerung und Stoffumsatz.

6. Es hat den Anschein, dass Temperatursteigerung und Stoffumsatz von verschiedenen toxischen Substanzen abhängen, die von den tuberkulösen Läsionen und ihren Bazillen ausgehen.

Der Atmungsstoffwechsel bei chronischer Rindertuberkulose.

DDr. Arloing und Laulanié haben noch Untersuchungen angestellt über den Respirationsstoffwechsel bei gesunden und tuberkulösen Kühen und gefunden, dass derselbe in beiden Fällen derselbe sei. Im Mittel betrage der Sauerstoffverbrauch auf 1 Kilo Gewicht und Stunde bei einer gesunden Kuh 0,230, bei einer tuberkulösen 0,228 Liter.

Dr. Robin hebt in seinem Schlussworte hervor, dass seine Arbeit in allen Punkten arg bekrittelt worden sei, er wäre indes in der Lage, die Einwände seiner Gegner zurückzuweisen; so sei der von ihm benützte Apparat von Dr. Gréhant als geeignet bezeichnet worden, man dürfe nicht vergessen, dass die Ergebnisse der Versuche am Tiere mit jenen am Menschen verglichen werden dürfen usw. Er ersucht am Ende seiner Ausführungen, eine Kommission aufzustellen, welche die Resultate seiner und seiner Gegner Untersuchungen prüfen solle.

Ueber intermittierende Albuminurien im Kindesalter vom Gesichtspunkte ihres Zusammenhangs mit tuberkulöser Heredität oder als Vorzeichen der Infektion.

Prof. Teissier-Lyon: Alle Albuminurien im jugendlichen Alter haben ihre Ursache in einer erblichen Veranlagung. Bei 34 Proz. der Albuminuriker habe er tuberkulöse Disposition durch Vererbung festgestellt. Die erbliche Veranlagung stamme entweder direkt von den Aszendenten, in gleicher Weise von Vater wie Mutter, oder von verwandtschaftlicher Seite. Seitenlinien.

Am häufigsten zeige sich diese Albuminurie verbunden mit tuberkulöser Infektion in der Pubertätsperiode zwischen 12. und 16. Lebensjahr, in einem Alter, wo bei jungen Mädchen häufig die ersten Zeichen einer sogen. angeborenen Mitralstenose in die Erscheinung treten. Die Albuminurie ist in diesen Fällen gewöhnlich eine intermittierende. Das Nierenepithel erscheint in seiner Funktion unbeschädigt; in einigen Fällen kann jedoch entzündliche Reizung der Niere bei den Kindern vorhanden sein, durch Aufnahme erblich übertragbaren Krankheitsgiftes.

Von den 34 Proz. oben genannter Kranken sind 6 gestorben und zwar an akuter oder sehr rasch verlaufender Lungenschwindsucht, nur bei einem Falle wurde Nierentuberkulose festgestellt; der Urin wurde in allen Fällen frei von Tuberkelbazillen gefunden.

Teissier nimmt eine doppelte Art der erblichen Tuberkulose an: 1. durch Uebertragung des tuberkulösen Giftes allein, 2. durch Uebertragung der Bazillen; letztere Art sei die weitaus seltenere.

In diagnostischer Beziehung müsse das Vorhandensein einer intermittierenden Albuminurie in Verbindung mit einer ausgesprochenen Magenerweiterung und Steigerung der Phosphatausscheidung, ohne Herabsetzung des arteriellen Druckes, bei einer tuberkulös erblich belasteten Person als sehr suspekt angesehen werden.

Die Nachkommen von Tuberkulösen: Hereditäre Disposition.

Dr. George Ogilvie-London führt aus, dass die Uebertragung von Tuberkulose durch den Samen oder das Ei zweifelhaft, die Uebertragung auf dem plazentaren Kreislaufe sehr selten sei. Es gebe aber gewisse anatomische und chemische Bedingungen, welche die Entwicklung der Krankheit begünstigen und diese schaffen, auf das Kind übertragen, die hereditäre Disposition. Es mag ja keine „spezifische" Disposition geben, sicher aber gebe es eine hereditäre Diathese, welche einen günstigen Boden für die Ansteckung schaffe.

Die Lungenkapazität der Tuberkulösen und ihre klinische Anwendung.

Dr. Charlier-Paris: Die Lungenkapazität sei das innere Volumen der Lungen im Zustande der Ruhe, d. h. nach einer Ex-

spiration. Die Messung geschah mit Hilfe der von Gréhant erfundenen Wasserstoffmethode.

Die gefundene Zahl sei im Mittel bei Tuberkulösen 11, bei Gesunden dagegen 16. Die bazillöse Infektion scheine die Lungenkapazität durch Entwickelung von Tuberkeln zu verringern; je geringer die Lungenkapazität sei, um so wahrscheinlicher werde die Diagnose in zweifelhaften Fällen und um so mehr verschlechtere sich die Prognose in sicheren Fällen.

Dr. Spaet-Fürth.

Die tropenmedizinische Ausstellung und die Sektion für Tropenmedizin auf dem II. Deutschen Kolonialkongress

in Berlin vom 5. bis 7. Oktober 1905.

I. Vorträge.

Gleichwie bei anderen medizinischen Kongressen und Versammlungen, so stand auch bei der tropenmedizinischen und tropenhygienischen Abteilung des Kolonialkongresses ein reiches und praktisch wichtiges Material zur Beratung und Diskussion auf der Tagesordnung. Es wurden allein 19 Vorträge über aktuelle, die Tropenhygiene betreffende Tagesfragen gehalten, von denen ein grosser Teil **die Entstehung, Ausbreitung und Bekämpfung des Typhus in den Tropen, speziell im Südwestafrikanischen Feldzuge**, behandelte. Als Redner fungierten **Kolle, Brieger, Kutscher, Steudel** und **Schian.**

Die weiteren Beratungen galten der **Behandlung und Bekämpfung der Malaria mit kleinen Chinindosen**, wie sie im Seemannskrankenhause in Hamburg unter **Nochts** Leitung durchgeführt wird. Von letzterem wurden auch die über **Schwarzwasserfieber** gemachten Erfahrungen vorgetragen.

R. O. Neumann berichtete über die Ergebnisse der vom Institut für Schiffs- und Tropenhygiene in Hamburg entsandten Kommission zum Studium **des gelben Fiebers in Brasilien; A. Plehn** sprach über **Hirnstörungen in heissen Ländern, Krause** über **Pfeil- und Pflanzengifte.**

Als Neuerung auf dem Gebiet der praktischen Tropenhygiene demonstrierte **Giemsa** einen von ihm konstruierten **transportablen Generatorgasapparat** zur Vernichtung der Ratten als Mittel zur Abwehr gegen die Pest, andrerseits einen neuen, auf dem Siemensschen Gegenstromprinzip aufgebauten **Trinkwassersterilisationsapparat** für die Tropen.

Eine dritte Reihe von Vorträgen, welche **Schilling, Doenitz, Wendelstadt** und **Rassan** übernommen hatten, betraf den **gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den wichtigsten Tierkrankheiten in den Tropen**, die **Zecken unserer Haustiere**, die **pharmakotherapeutische Bekämpfung der Trypanosomenkrankheiten** und die **Fortschritte in der Rinderpest- und Texasfieberbekämpfung.**

Von weitgehender Bedeutung war der in der allgemeinen Schlussitzung von **Nocht** gehaltene Vortrag über **Tropenkrankheiten im Seeverkehr**, in welchem unter anderem auch auf die Unzulänglichkeit der Ausbildung der Aerzte für Kauffahrteischiffe, welche die Tropen befahren, und auf die ungenügende Ausrüstung der meisten Handelsschiffe in bezug auf Untersuchungsapparate für die Diagnose von Tropenkrankheiten energisch hingewiesen wurde.

Das Resultat des mit viel Beifall aufgenommenen Vortrages war auch in folgender von der Versammlung einstimmig angenommenen Resolution niedergelegt:

„Der Deutsche Kolonialkongress hält es für erforderlich, dass mindestens die mit unseren tropischen Kolonien verkehrenden Passagierschiffe Schiffsärzte an Bord führen, die eine besondere praktische Vorbildung in der Erkennung und Behandlung von Tropenkrankheiten und bezüglich der Schiffshygiene durchgemacht haben, und dass diese Schiffe eine Ausrüstung an Bord haben, die den Schiffsärzten die Erkennung der Tropenkrankheiten, insbesondere der Malaria, durch mikroskopische Blutuntersuchung ermöglicht.

Es ist wünschenswert, dass den Schiffen, die besonders ausgebildete Schiffsärzte und eine entsprechende Ausrüstung an Bord haben, als Kompensation für diesen Mehraufwand Vorteile bei der gesundheitspolizeilichen Untersuchung, die u. a. für diese Schiffe bei der Ankunft in den deutschen Häfen vor der Eröffnung des Verkehrs vorgeschrieben ist, eingeräumt werden."

II. Ausstellung.

Ebenso interessant wie die Vorträge und in pädagogischer Hinsicht meisterhaft war die während des Kongresses vom Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg veranstaltete tropenhygienische und tropenmedizinische Ausstellung in der Kuppelhalle des Reichstagsgebäudes. Es war das erstemal, dass das noch junge Institut bei solcher Gelegenheit öffentlich zeigen konnte, welche vielseitige Tätigkeit dort entwickelt wird und welchen Wert das Institut darauf legt, ein reiches Lehr- und Anschauungsmaterial für die Ausbildung und den Unterricht der Tropen- und Schiffsärzte zu beschaffen.

Aus den Sammlungen des Instituts waren passende Stücke zu einem harmonischen Ganzen vereinigt worden, wodurch ein lehrreiches Gesamtbild über das Wesen der bis jetzt bekannten Tropenkrankheiten und die praktische Tropenhygiene entrollt wurde.

Die Erklärung der ausgestellten Objekte hatte Herr Stabsarzt Dr. Fülleborn vom Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten übernommen, dem auch die systematische, wohlgelungene Aufstellung in erster Linie zu danken ist. Ein auch für Laien berechneter illustrierter Katalog mit kurzen erläuternden Bemerkungen über die wichtigsten Tropenkrankheiten erleichterte die Uebersicht über die Ausstellung.

Von den vielen Hundert Gegenständen möge zunächst die stattliche Reihe im Institut entstandener Wandtafeln Erwähnung finden, welche die Erreger und Ueberträger der wichtigsten Tropenkrankheiten darstellen. Auch die jüngsten Forschungen über Trypanosomen, Donovansche Körperchen, Piroplasmen, Stegomyien waren bildlich wiedergegeben. Um auch den in den Tropen lebenden Laien die praktisch wichtige Erkennung der krankheitsübertragenden Insekten zu erleichtern, liess das Institut Ansichtspostkarten mit Fiebermücken und Tsetsefliegen verteilen; einige Merkverschen erläuterten die hübschen Abbildungen.

Einen der interessantesten Teile der Ausstellung bildete eine reichhaltige Sammlung tropischer Helminthen (Bilharzia, Filariaarten, Ankylostomum, Distomum spatulatum und crassum etc.) und der als tropische Schmarotzer bei Menschen und Tieren in Betracht kommenden Insekten (Cordylobia, Hypoderma, Dermatobia, Auchmeromyia, Sandflöhe etc.) und ebenso fast sämtlicher bis jetzt bekannter Ueberträger der tropischen Infektionskrankheiten. Es seien nur genannt: Zecken (darunter die Ueberträger des afrikanischen Spirillenfiebers), sowie lebende Exemplare von Argas miniatus, welche die brasilianische Hühnerspirillose überträgt; ferner die Malaria, Filarien und Gelbfieber übertragenden Stechmücken: Anopheles, Culex und Stegomyia nebst Eiern, Larven und Puppen in lebendem Zustande. Auch Aquarien mit lebenden Exemplaren von Mückenfeinden (Fische, Libellenlarven etc.) fehlten nicht.

Besonderes Interesse beanspruchte eine Kollektion verschiedener schwer zu erhaltender Glossinaarten nebst ihren Entwickelungsstadien.

Viele seltene Präparate von Gifttieren und solchen, welche fälschlich dafür gehalten werden, bildeten den Abschluss dieses Teiles der Sammlung.

An Pflanzengiften resp. Giftpfeilen und Pfeilgiften hatte Herr Geh.-Rat Brieger eine Anzahl instruktivster Gegenstände zur Verfügung gestellt.

Die Pathologen interessierte besonders eine Zusammenstellung tropenpathologischer Präparate, darunter solche von Dysenteriedarm, Leberabszessen, Schwarzwasserfiebernieren, Gehirn von Schlafkranken, Gelbfieberorganen, Ainhum, Framboesia u. a. m. Herr Oberstabsarzt Ziemann hatte mit einer Kollektion Abbildungen von infektiösen Krankheitsprozessen und einem von Fräulein Ziemann gefertigten Oelgemälde eines leprösen Negers beigetragen.

Fast noch reichhaltiger als die Zusammenstellung der makroskopischen Objekte war die Sammlung von Originalmikrophotogrammen, welche als Fensterbilder dem Beschauer zugänglich gemacht waren. Sie bot in über 200 Diapositiven eine Uebersicht über den neuesten Stand der für die Tropen in Betracht kommenden protozoischen Krankheitserreger (Malaria, Piroplasmen, Donovansche Körper, Spirochäten, Trypanosomen, Amöben etc.). Ferner sah man die Filariaentwickelung in Mensch und Mücke, den Infektionsmodus bei Ankylostomiasis. Aus dem Gebiet der praktischen Tropen- und Schiffshygiene gliederten sich hier Diapositive an, darunter auch solche nach Aufnahmen der Hamburger Gelbfieberexpedition.

Sehr viel Anziehungskraft übten die bei „Zeissscher Dunkelfeldbeleuchtung" eingestellten lebenden Hühnerspirochäten aus.

Auf dem Gebiet der eigentlichen Tropenhygiene wurde die Prophylaxe gegen Moskitostiche durch instruktive Modelle von Betten mit richtig und falsch montierten Moskitonetzen veranschaulicht.

An Apparaten soll der aus dem Institut hervorgegangene und von Dr. Paul Schmidt konstruierte Apparat zur Untersuchung von Tropenkleidung auf Wärme- und Luftdurchlässigkeit erwähnt werden. Ganz besonders hervorgehoben wegen seiner grossen praktischen Bedeutung für die Pestbekämpfung sei der Nocht-Giemsasche Rattentötungsapparat für Schiffe (Kohlenoxyd) und der neue von Giemsa konstruierte tragbare Apparat für Rattenvernichtung am Lande. Ferner sei erwähnt der von Giemsa zusammengestellte chemisch-bakteriologische Untersuchungskasten für Schiffs- und Tropenärzte, der sich, wie Ref. bestätigen kann, auf Expeditionen aufs allerbeste bewährt hat.

Der neue tragbare Wassersterilisierungsapparat von Kade verspricht ebenfalls für die Expeditionspraxis sehr gute Erfolge.

An die Ausstellung des Hamburger Instituts reihte sich eine solche des „Deutschen Frauenvereins für Krankenpflege in den Kolonien" an, der in Tabellen und Photogrammen ein Bild seiner segensreichen Tätigkeit gab. Ausserdem waren eine Anzahl bekannter Firmen, wie Dr. Kades Oranienapotheke und v. Tippelskirch & Co., an dieser Ausstellung beteiligt, welche in trefflicher Weise ihre neuesten Modelle und Apparate für Tropenausrüstungen (darunter ein neues Modell eines mückensicheren Expeditionszeltes nach Dr. Fülleborn) zur Anschauung gebracht hatten.

Die Ausstellung kann als in vollem Masse gelungen bezeichnet werden und die Veranstalter, die so grosse Mühe darauf verwandt haben, hatten die Genugtuung, dass die Kongressteilnehmer während der ganzen Dauer der Tagungen das lebhafteste Interesse für die ausgestellten Gegenstände bekundeten.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. November 1905.

Herr **Schuster: Demonstration eines Falles von Alexie.**

Der ältere Herr bemerkte eines Morgens, dass er nicht mehr lesen konnte. Sonstige Abnormitäten bemerkte er weder selbst, noch seine Umgebung. Auch jetzt nur minimale Abweichungen: rechte Pupille etwas vergrössert. Fazialis leicht paretisch. Fusssohlenreflex rechts undeutlich. Buchstaben und Zahlen kann Pat. lesen, doch scheinen einzelne Buchstaben zu fehlen, von Worten liest er nur ganz geläufige (Namen). Schreiben kann Pat. ganz gut, aber das Selbstgeschriebene unmittelbar darauf nicht mehr lesen. Auch Bilder erkennt er nur, wenn sie ganz bekannte Gegenstände betreffen. Sehschärfe im wesentlichen normal, doch besteht keine deutliche Hemianopsie, im Gegensatze zu Mendels Fall (s. u.). Ueber den anatomischen Befund ist nur vermutungsweise etwas zu sagen. Vortr. verweist auf Mendels Befund und bespricht kurz die Theorie der Störung.

Herr **Brühl: Hörprüfung und anatomischer Befund bei progressiver Schwerhörigkeit.**

Unter Demonstration instruktiver Präparate bespricht Vortr. die Befunde der Hörprüfung bei den verschiedenen Formen der Schwerhörigkeit.

Herr **E. Mendel: Demonstration des anatomischen Befundes bei dem vorgestellten Falle von Alexie.**

Der vor 2 Wochen von M. in der Gesellschaft demonstrierte Patient mit Alexie und Hemianopsie ist an chronischer Nephritis zugrunde gegangen. Die Sektion ergab: Erweichungsherd im Gyrus centralis lobi occipitalis und Gyrus fusiformis, einen zweiten im Splenium des Balkens mit anschliessenden sekundären Degenerationen im Balkenende und Tapetum. Demonstration der Präparate und kurze Besprechung der Theorie.

Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. November 1905.

Herr **Kraus: Ueber die Mechanik der Pleuraergüsse.**

Man findet bei exsudativer Pleuritis, Pleuropneumonie und perikarditischem Exsudat auf der gesunden Seite eine konstante, dreieckige Dämpfungsfigur, welche oft bis zur oberen Exsudatgrenze reicht und deren Höhe der Ausbreitung des Ergusses entspricht und daher Rückschlüsse auf dessen Schwankungen gestattet. Die Bedeutung dieses Dreiecks hat neuerdings Rauchfuss hervorgehoben. Bei Pneumonie fehlt es stets. Bezüglich der physikalischen Bedingungen seines Entstehens ergaben die Untersuchungen und Versuche (Rauchfuss, Vortr.), dass der Oesophagus nur wenig verlagert, dagegen die Gebilde des vorderen Mediastinums stark verschoben werden. Das Herz als solches beeinflusst die Grösse des Dreiecks weniger (Demonstration einschlägiger Röntgenplatten).

Massgebend für die Verteilung der Pleuraergüsse sind das Gewicht der Flüssigkeit, fibrinöse Verklebungen, die Lunge mit ihren Elastizitätsverhältnissen und Bewegungen. Das Gewicht allein entscheidet nur bei freiem Pneumothorax. Die obere Grenze der Exsudate verläuft zuweilen nach oben konvex, besonders bei linksseitigen Ergüssen (Demonstration).

Diskussion: Herr Lazarus.

Herr **de la Camp: Ueber die Tuberkulose der Mediastinal- und Bronchialdrüsen.**

Vortr. studierte die physikalisch schwer zu diagnostizierende Drüsentuberkulose an zahlreichen Kindern mittels des Röntgenplattenverfahrens. Die Schwierigkeiten bei der Röntgendiagnostik dieser Erkrankungen sind technischer und physikalischer Natur. Auch rachitische Veränderungen an der Knorpelknochengrenze können zu Missdeutungen Veranlassung geben. Demonstration von Diapositiven, welche alle Stadien der Tuberkulose der bronchialen und mediastinalen Lymphdrüsen darstellen.

Diskussion: Herren Heubner, Kraus, de la Camp.

Herr **Reckzeh: Ueber protoplasmatische Körperchen in luetischen Lymphdrüsen.**

Vortragender demonstriert Präparate von luetischen Drüsen, in denen sich zahlreiche, kleine, oft wie Zellen aussehende protoplasmatische Körperchen finden, die wahrscheinlich von zerfallenden Drüsenparenchymzellen stammen und bei Drüsenschwellungen aus anderen Ursachen fehlen.

Diskussion: Herr Hoffmann.

Herr **Steyrer: Ueber Lage und Gestalt des Magens.**

Vortr. fand durch Röntgenuntersuchungen — in Uebereinstimmung mit den Befunden Doyens und im Gegensatze zu den Darstellungen vieler Lehrbücher —, dass der Magen meist eine ziemlich vertikale Lage einnimmt und eine mehr gestreckte Form aufweist. Er reicht sehr häufig bis unterhalb des Nabels herab. Demonstration zahlreicher einschlägiger Röntgenbilder.

Diskussion: Herren Lessing, Kraus, Steyrer.

Herr **Ohm**: Besprechung eines Falles von **linksseitiger Rekurrenslähmung bei rechtsseitigem Pneumothorax.** Es wurde eine Zerrung des Nerven angenommen. Durch Entleerung des Eiters allmähliche Besserung der Lähmung. Die Autopsie ergab 2 Drüsen an der Umschlagstelle.

P. Reckzeh-Berlin.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Juni 1905.

Herr **R. Link: Ueber traumatische Lungentuberkulose.**

Vortr. erörtert nach kurzen einleitenden Bemerkungen über einige Punkte aus der Unfalls- und Invaliditätsversicherung und Hinweis auf die Literatur, wonach die erste Krankengeschichte über traumatische Phthise sich nach einer Notiz Liebermeisters bei Herodot findet, folgende Fragen:

1. Ist es bisher beobachtet, dass ein vorher sicher lungengesunder Mensch durch ein Trauma eine Lungentuberkulose bekommen hat?

2. Kann durch ein Trauma, eine perforierende Verletzung der Lunge, Ueberanstrengung oder eine Kontusion des Thorax eine bis dahin latente Tuberkulose manifest werden oder eine frische Lungentuberkulose verschlimmert werden?

Erstere Frage ist zu verneinen. Auch wenn gleich nach einem Trauma, wie in einem von Mendelssohn beobachteten Falle, auf den Lungen bei der physikalischen Untersuchung nichts Abnormes gefunden wird, so ist immer noch der Einwand möglich, den auch Stern erhob, dass ganz kleine tuberkulöse Herde sich dem physikalischen Nachweis entziehen. Zudem lehren die Befunde namentlich von Birch-Hirschfeld, der unter 826 Sektionen Verunglückter oder an akuten Krankheiten Verstorbener bei 20,7 Proz. teils frische, teils ausgeheilte Lungentuberkulose fand, wie enorm häufig diese auch bei anscheinend Gesunden oder wenigstens Arbeitsfähigen sein muss.

Bezüglich der zweiten Frage wird nach der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes eine Unfallrente gewährt, wenn im ärztlichen Gutachten es als wahrscheinlich hingestellt werden kann, dass ein Trauma eine schon bestehende latente Lungentuberkulose manifest werden liess oder dass es einen verschlimmernden Einfluss auf eine schon bestehende frische Lungentuberkulose hatte. Die einzelnen Arten der in Betracht kommenden Traumen werden gesondert besprochen.

Perforierende Verletzungen der Lungen heilen meist glatt, wenn keine Wundinfektion eintritt. Ob sie für spätere Lungentuberkulose eine erhöhte Disposition schaffen, ist unsicher; die Angaben der Autoren hierüber stehen nicht im Einklang miteinander. — Früher, zur Zeit, als Florettfechten noch mehr geübt wurde als heutzutage, nahm man an, dass Stichverletzungen der Lunge eine erhöhte Disposition schafften.

Anstrengungen, die als Unfälle im Sinne des Gesetzes gelten, wenn sie zeitlich begrenzt sind und über das Mass der gewöhnlichen Arbeitsleistung hinausgehen, können auf eine anscheinend ausgeheilte oder auch eine frische tuberkulöse Affektion verschlimmernd einwirken, und zwar durch Vermittlung einer Hämoptoe oder ohne eine solche durch Dehnungen und Zer-

rungen des Lungengewebes. Bei einer Hämoptoe können nicht nur Tuberkelbazillen in bis dahin gesunde Lungenteile verschleppt werden, sondern auch, worauf Bäumler unter Mitteilung von 4 einschlägigen Beobachtungen hinwies, andere Entzündungserreger die dann schnell tödlich verlaufenden lobulärpneumonischen Prozesse hervorrufen.

Fall 1. K. R., Schlosserlehrling, 18 Jahre alt, aus gesunder Familie, früher gesund, erkrankt 3. IV. 1891 nachts erstmalig an Hämoptoe, nachdem er am Tag vorher eine eiserne Platte von 65 kg Gewicht getragen hatte. Einige Tage nachher wird ärztlicherseits fieberhafter Lungenkatarrh mit starkem Blutauswurf konstatiert. 50 Proz. Rente. Erstmalige Begutachtung in der Klinik 26. VI. 1898: Leichte Dämpfung rechte Spitze, Atemgeräusch hier etwas schwächer als links. „Wahrscheinlich bestanden schon vor dem Unfall leichte Veränderungen in der rechten Lungenspitze, die die Ursache waren dafür, dass derselbe von heftigem Blutspucken gefolgt war." 33⅓ Proz. Rente, da er vorsichtiger leben müsse als ein Gesunder. Seither bei mehrfacher Begutachtung, zuletzt 6. VII. 05, gleicher Befund, nur Gewichtsabnahme. Rente wie vorher von der Berufsgenossenschaft dauernd gewährt. Anstrengung als Unfall anerkannt.

Die wohl am häufigsten zur Begutachtung führenden Traumen sind Kontusionen der Brust mit oder ohne Rippenfraktur. Stern gibt eine tabellarische Uebersicht über im ganzen 14 einigermassen genau beobachtete Fälle, bei deren Durchsicht man sich des Eindruckes nicht erwehren kann, dass die Krankheit sich im Anschluss an eine Kontusion, meist ohne Rippenfraktur, entwickelt hat oder durch dieselbe manifest geworden ist. Die eigene Angabe des Verletzten spielt allerdings auch bei der Annahme dieses Zusammenhangs eine sehr wesentliche Rolle. Den ursächlichen Zusammenhang zwischen einer Kontusion des Thorax und einer darauffolgenden Verschlimmerung einer Lungentuberkulose muss man sich so denken, dass die im Bronchialbaum und in den Alveolen eingeschlossene Luft bei dem durch die meist vorhandene gleichzeitige Anstrengung hervorgerufenen Verschluss der Stimmritze komprimiert wird und so das Lungengewebe wie einen luftgefüllten Ballon dehnt. An der schwächsten, hier also an einer schon vorher tuberkulös affizierten Stelle, gibt es dann einen Einriss mit nachfolgender Blutung und ihren vorhin erwähnten Folgen oder es kommt zu einer Dehnung und Zerrung, von der wir auch einen verschlimmernden Einfluss annehmen müssen. Der bei diesem Mechanismus sehr massgebende Verschluss der Stimmritze kommt nach Ansicht des Vortr. auch ohne gleichzeitige Anstrengung auf psychischem Wege zustande durch die Einwirkung des Schrecks vor dem Eintritt des Traumas, falls hierzu noch Zeit ist, nach einer wohl stets vorangehenden tiefen Inspiration. Es ist ja eine alltägliche Erfahrung, dass jeder, der einen Schreck erleidet, tief Luft holt, dann den Atem anhält und wahrscheinlich dabei die Stimmritze schliesst. Droht er zu fallen oder sucht er sich festzuhalten, so bietet zudem der in Inspirationsstellung fixierte Thorax für die Arme einen viel besseren Stützpunkt dar. Hier käme also wieder der Einfluss der Anstrengung in Betracht. — Als Illustration für die auch sonst in der Literatur hervorgehobene Bedeutung des Stimmritzenverschlusses und gleichzeitiger tiefer Inspiration führt Vortr. einige Leichenexperimente an. Bei der ersten Leiche wurde durch eine hierzu angelegte Tracheotomiewunde Luft in die Lunge eingeblasen und dann durch Hammerschläge mehrere Rippen rechts vorne frakturiert. Es fand sich ein kleiner Pleurariss an einer nicht mit einer Fraktur korrespondierenden Stelle. Bei einer zweiten Leiche fand sich nach einer ohne weitere Vorbereitungen in gleicher Weise herbeigeführten Fraktur mehrerer Rippen ein Pleurariss über einem metastatischen Tumorknoten zwischen zwei Lungenlappen, an gänzlich geschützter Stelle; die Stimmbänder lagen bei dieser Leiche dicht nebeneinander. Bei einer dritten Leiche mit weit geöffneten Stimmbändern war bei gleicher Versuchsanordnung an den Lungen nichts zu sehen.

Eine wichtige Rolle für die ätiologische Vermittlung von Kontusion und späterer Lungentuberkulose kommt dann noch einer durch das Trauma veranlassten Pleuritis mit ihren Folgezuständen, Adhäsionen usw., zu, die ja bekanntlich auch zu späterer Lungentuberkulose prädisponieren.

Fall 2. F. B., 46 Jahre alt, Bierführer. Kräftig gebaut, nicht belastet. 24. X. 1900 Unfall: durch zwei einander entgegenfahrende Bierwagen am Thorax mehrmals gequetscht und um seine Längsachse gedreht, stürzte zu Boden, 3 Tage zu Bett, dann vom 5. Tage ab unter Atemnot und Rückenschmerzen wieder gearbeitet. 28. IV. 01 erste Hämoptoe, von da ab öfters Blutspucken. Anfangs Mai links unten alte Schwarte, links oben frische Tuberkulose, Bazillen, Ulcus tuberculosum im Kehlkopf, das ausheilt. 75 Proz. Rente.

September 1903 sehr vorgeschrittene Tuberkulose, links mehr als rechts; total erwerbsunfähig.

Für die Annahme, dass mit Wahrscheinlichkeit das Trauma den gekennzeichneten verschlimmernden Einfluss hatte, ist natürlich eine gewisse Kontinuität der Erscheinungen erforderlich. Vortr. stellt es zum Schluss als höchst wünschenswert hin, vor allem auch im Interesse der Berufsgenossenschaften, dass zu den Unfallverhandlungen ausser den Zeugen auch ein Arzt offiziell zugezogen wird, da durch diese Massregel jedenfalls sehr vielen Rentenbelastungen der Berufsgenossenschaft vorgebeugt werden könnte.

Herr **Sellheim**: 1. **Demonstration eines rupturierten Uterus.**

38 jährige VIII. Para mit plattrhachitischem Becken, Conjugata diagonalis 10,5. Sieben vorausgegangene Geburten spontan. Diesmal Indikation zur Hebotomie wegen des abnorm grossen Kopfes. Das Kind stammte von einem anderen Vater als die ersten sieben. Der erste Mann hatte einen sehr kleinen, der zweite einen sehr grossen Kopf. Uterusruptur während der Vorbereitungen zur Hebotomie. Mutter durch Uterusexstirpation gerettet, Kind tot.

2. **Demonstration der in Syphilisherden gefundenen Spirochaete pallida von Schaudinn und Hoffmann.**

S. hatte durch die liebenswürdige Vermittlung des Direktors der naturwissenschaftlichen Versuchsabteilung im Kais. Gesundheitsamt, des Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Paul, Gelegenheit, die von Schaudinn und Hoffmann in Luesherden gefundenen Mikroorganismen an der Stätte der Entdeckung kennen zu lernen. In dem, was er der Demonstration vorausschickte, lehnte er sich eng an die reservierten Mitteilungen von Schaudinn und Hoffmann an.

Demonstration eines Präparates der Spirochaete pallida, das Vortragender aus der Lesserschen Klinik mitgebracht hat. Das Präparat ist absolut verlässlich, weil Herr Privatdozent Dr. Hoffmann die Entnahme des Materials aus einem luetischen Primäraffekt am Kinn, die Färbung und die Beurteilung des mikroskopischen Präparates selbst besorgt hat.

Wenn auch noch manche Frage durch die Arbeit der Parasitologen zu lösen ist, bis wir über die Biologie des Mikroorganismus im Klaren sind, so veranlasst das brennende Interesse den Praktiker, sich möglichst bald die bedeutende Entdeckung von Schaudinn und Hoffmann zu Nutze zu machen.

Für den Geburtshelfer wäre es von ganz besonderer Wichtigkeit, in dem Spirochätenbefund ein Mittel zur sicheren Diagnose der Lues zu besitzen. Wenn auch die grossen Schwierigkeiten der Untersuchung nicht zu verkennen sind, so müssen doch auch die Geburtshelfer an den ihnen durch die Hände gehenden Präparaten nach der Spirochaete pallida fahnden.

Diskussion: Herren Schottelius, Jacobi, Krönig.

Herr **Krönig**: **Demonstration einiger technischer Neuerungen.**

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Herr **Delbanco**: 1. Fall von **Dermatitis herpetiformis During.** Vortr. macht auf die charakteristischen Symptome aufmerksam: starkes Jucken, auf urtikarieller Grundlage kommt es zu einem Erythem mit schubweiser Blasenbildung an symmetrischen Hautpartien; Kräfteverfall, besonders durch die gestörte Nachtruhe. Prognose infaust, Therapie symptomatisch, Differentialdiagnose gegen Skabies.

2. Schon früher vorgestellter Knabe mit ausgedehntem **Lupus erythematodes des Gesichts und der Ohren**, der nach Exstirpation von zahlreichen, ziemlich grossen, zentral verkästen Skrofulomen am Halse ohne weitere Therapie abheilte. Es besteht vielleicht doch ein Zusammenhang zwischen der äusseren Hautaffektion, in der Tuberkelbazillen nie gefunden werden und auch in diesem Falle nicht nachgewiesen werden konnten, und zentralen Tuberkuloseherden, so dass die Auffassung eines derartigen Lupus erythematodes als durch Fernwirkung der Toxine entstandenes Tuberkulid manches für sich hat.

3. Fall von **Acne tuberculosa** seu **Lupus follicularis disseminatus** des Gesichts bei einem jungen Menschen. Das differentialdiagnostische Kriterium gegenüber der gewöhnlichen Gesichtsakne besteht in dem Nachweis von echt tuberkulösem Gewebe, das sich perifollikulär vorfindet.

Herr **Friedheim** berichtet über den Verlauf zweier traumatischer **subkutaner Milzrupturen**, die beide glücklich zur Heilung gebracht wurden.

Fall 1: 21 jähr. Mann erlitt einen Hufschlag in die Seite, wird für kurze Zeit bewusstlos, wird dann mit hochgradiger Blässe und

beschleunigtem Pulse, gespannten Bauchdecken und erheblichen Leibschmerzen, besonders in der Magengegend, ins Krankenhaus eingeliefert. Das anfängliche Bild eines peritonealen Schocks ändert sich allmählich, so dass die Diagnose einer intraperitonealen Blutung gestellt wird. Laparotomie ca. 4 Stunden post trauma. Es finden sich 2 grosse Risse in der Milz. Splenektomie. Entfernung der Blutgerinnsel aus der Bauchhöhle. Kochsalzinfusionen. Heilung. Nur in den ersten Tagen nach der Operation Fieber, Schmerzen, Erbrechen, dann glatter Verlauf.

Fall 2: 4 jähriger Knabe. Ueberfahren. Wird gleich nachher mit Bluterbrechen, Blässe, Leibschmerz und einer Dämpfung in den abhängigen Partien des Abdomens eingeliefert. Puls noch gut. Sofortige Eröffnung der Leibeshöhle: Die Milz findet sich total zerschmettert, der obere Pol abgequetscht. Splenektomie. Kollaps während der Operation, dem durch Infusionen begegnet wird. Absolut glatte Heilung.

Redner macht besonders auf den reaktionslosen Verlauf der lebensrettenden Milzentfernung aufmerksam. Keine vikariierenden Drüsenschwellungen, keine Ausfallserscheinungen, relativ rasche Regeneration des Blutes wurden beobachtet. Das Verhalten der roten und weissen Blutkörperchen, dem natürlich die grösste Aufmerksamkeit geschenkt wurde, war nicht anders, als es nach akuten Blutungen zu sein pflegt. Die normalen Verhältnisse stellten sich bei dem Manne in 8 Tagen, bei dem Knaben in etwas über 4 Wochen ein.

Herr **Stertz** demonstriert 2 Fälle von **intramedullärem Gliom** (Nervenabteilung des Eppendorfer Krankenhauses, Oberarzt Dr. Nonne).

Der erste Fall betraf eine 55 jährige Frau, deren Erkrankung 10 Jahre vor der Aufnahme mit Schwäche und Schmerzen in den Beinen begonnen hatte. Das Leiden war sehr langsam, aber stetig progressiv. Bei der Aufnahme bestand das Bild der Myelitis transversa dorsalis. Die Diagnose wurde nach Ausschliessung der anderen Möglichkeiten (Myelitis chronica, Sclerosis multiplex, kombinierte Systemerkrankung) auf Tumor intramedullaris gestellt. Bei der Obduktion fand sich ein das Mark stark auftreibendes, vom Konus bis zum mittleren Dorsalmark reichendes Gliom, an das sich weiter nach oben eine Gliose mit Höhlenbildung (Syringomyelie) anschloss.

Der zweite Fall betraf einen 47 jährigen Mann, welcher ca. 5 Wochen vor der Aufnahme mit „rheumatischen" Schmerzen in den Beinen erkrankte. 2 Wochen vor der Aufnahme plötzliche Verschlechterung. Es fand sich eine motorische Lähmung des rechten Beines und eine Lähmung einzelner Muskeln des linken, gesteigerte Reflexe, Sensibilitätsstörungen, Sphinkterenschwäche (Brown-Séquardscher Typus angedeutet). Im Laufe von 9 Tagen rasches Aufsteigen der Lähmung und Exitus unter schweren bulbären Erscheinungen. Diagnose: Tumor intramedullaris (nach Ausschluss von Myelitis, Landryscher Paralyse).

Bei der Obduktion fand sich ein vom Halsmark bis ins Lendenmark sich erstreckendes, exquisit infiltrativ wachsendes Gliom. Der Bulbus war makroskopisch und mikroskopisch intakt.

In der Epikrise wird besonders auf die extreme Verschiedenheit der Krankheitsdauer (infiltratives oder verdrängendes Wachstum) und auf den negativen Befund im Bulbus (toxische Fernwirkung des Tumors) hingewiesen.

Herr **Michelson** demonstriert eine Kranke mit **Myositis ossificans progressiva** und gibt einen kurzen Ueberblick über den Krankheitsverlauf. Der Fall ist in der Zeitschr. f. orthop. Chir. 1903 ausführlich beschrieben und in dieser Wochenschrift referiert.

Herr **Albers-Schönberg** demonstriert die zugehörigen Röntgenbilder und bespricht sodann die **Röntgentherapie der Hautsarkome**, zweifellos ein Gebiet, auf welchem die Röntgenbehandlung die hervorragendsten Erfolge erzielt hat. Er demonstriert zunächst die Bilder eines Falles von multiplen Sarkomen der Schädelhaut, die zu apfelsinengrossen, geschwürig zerfallenen Tumoren gediehen waren. Nach verschiedenen Bestrahlungen glatte Abheilung unter Hinterlassung schwach pigmentierter Narben. Schon längere Zeit rezidivfrei.

Alsdann stellt er einen Patienten vor, welcher wegen einer grossen sarkomatösen Geschwulst der Haut oberhalb der Lendenwirbelgegend zur therapeutischen Bestrahlung dem Röntgeninstitut des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg überwiesen war. Die Geschwulst war annähernd handtellergross. Zwei grössere Partien waren geschwürig zerfallen und bildeten einen Krater mit wallartigen Rändern. Auch unter der gesunden Haut waren Knoten deutlich fühlbar. Ein zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnittenes Stück wurde von Dr. Simmonds untersucht und ergab ein kleinzelliges Rundzellensarkom.

Patient wurde im ganzen 44 Minuten bestrahlt. An 3 Tagen je 6 Minuten bei 30 cm Fokusabstand, hierauf 4 Tage Pause und dann abermals an 3 Tagen je 6 Minuten bei 30 cm Abstand, wiederum Pause von 12 Tagen, hierauf eine Bestrahlung von 8 Minuten.

Es wird eine mittelweiche Müllersche Wasserkühlröhre, wie man sie für Knieaufnahmen zu benutzen pflegt, für die Bestrahlung gebraucht. Eine Reaktion trat nicht ein, jedoch bräunte sich die Haut im Bezirk der bestrahlten Partien sehr stark. Die Ulcerationen heilten während der Bestrahlung ausserordentlich schnell ab, so dass Patient nach Vollendung der Kur als vollständig geheilt entlassen werden konnte. An Stelle der früheren Geschwüre hatten sich glatte weisse Narben gebildet. Die wallartigen Ränder der ehemaligen Ulcerationen waren noch durch besonders tiefe Pigmentierung gekennzeichnet. Auch die unterhalb der Haut gelegenen Knoten waren vollkommen zum Schwund gebracht.

Ausführliche Publikation erfolgt anderen Ortes.

Werner-Hamburg.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Nachtrag zur Sitzung vom 25. April 1905.
(Vergl. diese Wochenschrift No. 33.)

Demonstrationen:

Herr **Lochte** berichtet über einen **Fall von sensorischer Aphasie und doppelseitiger homonymer Hemianopsie nach Kohlendunstvergiftung.** (Siehe diese Wochenschr. No. 33, S. 1611.)

Diskussion: Herr Liebrecht: Ueber den Augenbefund ist folgendes zu berichten: Der Kranke war sofort nach dem Unfall beträchtlich in seiner Orientierungsfähigkeit gestört und ist es auch noch zur Zeit der ersten Untersuchung. Sein Begleiter gibt an, dass K. nichts von dem zu bemerken scheine, was um ihn herum vorgeht. An der elektrischen Bahn erkennt er von einer längeren Aufschrift wohl einzelne Worte, er kann aber nicht gleichzeitig die gesamte Aufschrift lesen. Auf der Strasse bedarf er der Begleitung.

Die Untersuchung ergab nun: Fast normale Sehschärfe für die Ferne: S = $^{6}/_{8}$. In der Nähe mit 3 D kleinste Schrift wortweise gelesen. Das Gesichtsfeld ist eingeschränkt bis auf einen kleinen, 5° betragenden Bezirk rings um den Fixierpunkt. Ophthalmoskopisch war der Befund völlig normal, auch sonst keinerlei Störung an den Augen.

Die Diagnose wurde auf **doppelseitige homonyme Hemianopsie** gestellt. Eine periphere Affektion, etwa stärkere Blutung in den Scheiden des Sehnerven oder Neuritis konnte ausgeschlossen werden, da der ophthalmoskopische Befund 3 Monate nach der Erkrankung ein völlig normaler war. In Betracht kam noch bei der Diagnose eine hysterische hochgradige Gesichtsfeldeinschränkung. Abgesehen von dem Fehlen aller sonstigen Stigmata sprach schon von vornherein dagegen die hochgradige Orientierungsstörung des Patienten, die bei Gesichtsfeldstörung auf der Grundlage der Hysterie zu fehlen pflegt. Gesichert wurde die Diagnose durch die Art der Erweiterung des Gesichtsfeldes, wie sie in den nächsten Wochen eintrat. Ganz symmetrisch erweiterte sich in den nächsten Wochen das Gesichtsfeld jedes Auges mit zwei seitlichen Flügeln bis auf 30—40°, während nach oben und unten die Einschränkung bestehen blieb. Eine derartige Gesichtsfelderweiterung kommt bei Hysterie nicht vor.

In der Art und dem Orte des pathologischen Prozesses stimme ich dem Vortragenden bei. Ich glaube ebenfalls, dass die Gesichtsfeldbeschränkung im Grosshirn durch eine Blutung hervorgerufen ist und zwar scheint es mir am wahrscheinlichsten in beiden Hinterhauptslappen. Ein Teil des Sehzentrums ist durch die Blutung direkt zerstört, ein anderer erholungsfähiger und durch indirekten Druck zeitweilig ausser Funktion gesetzt.

Die Seltenheit eines derartigen Falles namentlich in ätiologischer Beziehung rechtfertigt wohl die eingehende Beschreibung.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 8. Juli 1905.

Herr **Brüning: Buttermilch als Säuglingsnahrung.**

Der Vortragende gibt zunächst einen Ueberblick über die Entwicklung der Frage der Buttermilchernährung bei Säuglingen, weist hin auf die bereits ziemlich umfangreiche Literatur und auf die fast durchweg günstigen Resultate, welche mit der in Rede stehenden neuen Säuglingsnahrung erreicht worden sind. Er schildert dann in seinen weiteren Ausführungen die Herstellung der Buttermilchsuppe und bespricht die Indikationen ihrer Verabreichung, die ausser beim allaitement mixte und bei der chronischen Dyspepsie vorzüglich bei der Atrophie der Säuglinge erfolgen soll. Im Anschluss hieran geht er noch auf die Versuche Rommels ein, durch Säuerung zentrifugierter Magermilch eine der Buttermilch entsprechende Nahrung zu erhalten, und schliesst mit der Besprechung der neueren Buttermilchpräparate (holländische Säuglingsnahrung von Staudt & Co. in Vilbel und Biedert-Selters Buttermilchkonserve von Dr. Sauer in Zwingenberg), deren Anwendung er in geeigneten Fällen empfiehlt.

In der Debatte entspinnen sich Erklärungen und Widersprüche über den Begriff „Buttermilch", wie er für uns im Lande Mecklenburg praktisch aufzufassen ist. Herr Schatz bezweifelt, ob sich unter hiesigen und jetzigen Verhältnissen die Buttermilch

als allgemeines Kindernährmittel wird einführen lassen, vielleicht ist sie als reines Therapeutikum zu benutzen, dann aber auch ziemlich teuer.

Herr Joseph empfiehlt wärmstens die Kinderernährung mit Ziegenmilch.

Herr Schatz pflichtet dem bei, macht aber die grosse Einschränkung dass die Ernährung der Ziegen dabei sehr genau beaufsichtigt werden müsse. Die Ziege sei fast ein Allesfresser und fresse vor allem viel, gerne und, ohne Schaden zu nehmen, Giftkräuter.

Herr Kobert bestätigt aus seinen toxikologischen Versuchen, dass die Ziege mit Lust und ohne Schaden zu nehmen Goldregen, Herbstzeitlose und Tabaksblätter vertilge, was natürlich alles in die Milch übergehe, ja selbst 90 Tropfen Ol. crotonis habe seine Ziege gefressen, ohne Durchfall zu bekommen.

Ausserhalb der Tagesordnung spricht Herr **Bennecke** über **experimentelle Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Genitaltuberkulose.** (Mit Demonstrationen.)

Sitzung vom 9. September 1905.

Herr **Brüning** demonstriert einen Fall von **Säuglingstuberkulose.** Das 9 Monate alte Kostkind war wegen mangelnder Pflege, ungenügender Gewichtszunahme und hauptsächlich, weil es an chronischen Magendarmstörungen litt, der Kinderklinik überwiesen worden. Die genauere Untersuchung des sehr schlecht genährten und entwickelten Kindes, dessen Gewicht nur 3500 g betrug, ergab jedoch u. a. eine intensive Dämpfung im Bereich des rechten Oberlappen mit Bronchialatmen und spärlichen trockenen Geräuschen in der rechten Achselhöhle. Die daraufhin gestellte Diagnose: Tuberculosis pulm. konnte durch den Nachweis spärlicher Tuberkelbazillen im vorgewürgten Trachealsekret gesichert werden. Gleichzeitig bestand bei dem Kinde eine Mastoiditis sin., die operativ behandelt worden war, aber absolut keine Tendenz zur Heilung aufwies. Ueber die Phthisiogenese liess sich in diesem Falle nichts Bestimmtes eruieren. Der Fall beweist von neuem die oft gemachte Erfahrung, dass selbst ziemlich ausgedehnte tuberkulöse Veränderungen der Lungen im Säuglingsalter Gefahr laufen, unerkannt zu bleiben, weil Verdauungsbeschwerden u. dgl. in den Vordergrund treten. Eine sorgfältige Untersuchung ist deshalb auch in solchen Fällen unter allen Umständen ratsam.

Herr **Büttner** berichtet über einen Fall von **vaginalem Kaiserschnitt** mit sofort angeschlossener vaginaler Uterusexstirpation wegen Carcinoma uteri gravidi Mens. VIII.

Herr **Peters** demonstriert einen Patienten mit willkürlichem linksseitigen **Konvergenzschielen** bei Primärstellung des rechten Auges. Die Akkommodation dieses leicht hypermetropischen Auges ist unzureichend; sie wird durch ein Glas von + 4,0 D unterstützt, welches sofort entbehrlich wird, wenn Pat. die jederzeit willkürlich zu erzeugende Schielstellung des linken Auges zu Hilfe nimmt. Für die Ferne wird dann ein Glas von — 5,0 D erforderlich. Der Fall, der noch genauer veröffentlicht werden soll, ist fast völlig analog dem von Königshofer mitgeteilten, der mit Recht als ein Unikum bezeichnet wurde. (Sitzungber. d. ophth. Gesellsch. in Heidelberg 1897, S. 313.)

Herr **Peters** bespricht dann seine weiteren Erfahrungen über die **Tränenschlauchatresie** bei Neugeborenen und hält daran fest, dass sie nach der Gonorrhöe die häufigste Quelle der Bindehauteiterungen bei Neugeborenen darstellt und noch vielfach verkannt wird. (Cf. Sitzungsber. der Niederrhein. Gesellsch. f. Naturu. Heilk. 1897.)

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Sitzung vom 14. August 1905.

Toxische Substanz, aus normaler Gehirnmasse extrahiert.

A. Marie hat aus filtrierter normaler Gehirnsubstanz ein sehr giftig wirkendes Produkt extrahiert, dessen Wirkung auf das Nervensystem durch intrazerebrale Inokulation bei Meerschweinchen und Kaninchen festgestellt wurde. Nach einem Latenzstadium von 1—2 Tagen treten plötzlich heftige Krämpfe, dann ein komatöser Zustand und tödliches Ende ein; diese Symptome währen selten länger als 12 Stunden. Es ist schwierig, die tödliche Minimaldosis dieser Substanz, welche, einmal eingetrocknet, sich sehr schlecht emulsioniert, festzustellen. Ein Schafshirn im Gewicht von 80 g liefert 0,25—0,3 cg trockenen Präzipitats, womit man mehr als 200 Meerschweinchen oder etwa 100 Kaninchen vergiften kann; dieses Produkt, vielleicht eine Mischung verschiedener Substanzen, ist daher ausserordentlich wirksam. Es wird durch Hitze zerstört und hält sich nur kurze Zeit. Subkutane, intraokulare, intraperitoneale Impfungen sind ohne Einfluss, was vielleicht damit zusammenhängt, dass das Gift sofort durch die Phagozyten zerstört wird und nicht bis zu den Nervenzentren gelangt. Auch Versuche, um Tiere zu impfen oder ein wirksames Serum gegen dieses Gift herzustellen, wurden unternommen, haben aber noch kein befriedigendes Resultat gegeben.

Académie de médecine.

Sitzung vom 3. und 10. Oktober 1905.

Abtragung des Magens wegen Karzinom der kleinen Kurvatur.

Nachdem Boeckel über einen solchen Fall, wo fast die ganze Magenhöhle von dem Karzinom eingenommen und Heilung in 3 Wochen eingetreten war, berichtet hat, bespricht er die Resultate von 21 analogen Fällen. Bei 11 von denselben traten Rezidive ein, 7 vor dem 2. Jahre und 4 zwischen 2 Jahren 4 Monaten und 5 Jahren; in 2 Fällen trat der Tod ohne Rezidive nach 7½ Monaten und 2 Jahren ein. Von den übrigen waren 2 nach 1, 5 nach 2½—5 Jahren und 1 nach 11 Jahren noch am Leben. Bei diesen scheinbar nicht sehr guten Resultaten muss man berücksichtigen, dass es sich meist um sehr vorgeschrittene Fälle handelte, und B. möchte diese Versuche von Radikaloperation weiter fortgesetzt wissen. Alles kommt darauf an, möglichst frühzeitig die Diagnose Magenkrebs zu stellen und sobald das Uebel erkannt ist, den Magen total zu entfernen. Nur diese Operation bietet einige Möglichkeit, das Leben zu verlängern, ja Heilung zu erzielen bei einem Leiden, welches bis jetzt als unheilbar angesehen wurde.

Sanitätsstatistik über die Kolonialtruppen.

Aus dieser Statistik, die zum erstenmal für 1903 erschien, geht nach dem Berichte Kermorgants hervor, dass unter allen in den Kolonien endemischen Krankheiten die Malaria an erster Stelle steht und zwar für die Europäer mit 325,1 auf 1000 des Effektivbestandes. Dann kommen Diarrhöe und andere Verdauungskrankheiten mit 68,7 Prom. Die höchste Morbiditätszahl von allen Kolonien kam auf Guadeloupe [2132 auf 1000 (?)], die grösste Sterblichkeit auf Kochinchina (33 Prom.), wenigstens für die europäischen Truppen. Auch bei den eingeborenen Truppen hat letztere Kolonie die grösste Sterblichkeit (46 Prom.) und die höchste Krankheitsziffer (1063 auf 1000 Mann Effektivstärke); für Malaria war sowohl die Morbidität wie Mortalität unter den Eingeborenen in Französisch-Indien am grössten, erstere 260,56, letztere 7 Prom.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 11. Oktober 1905.

Ueber Vergiftung durch Skopolamin.

Bordet nennt das Skopolamin in Wirklichkeit ein Hyoszin oder Atropin; einem Menschen nun gleich 1 mg Atropin zu injizieren, dessen Toleranz man nicht kennt, heisst ihn sehr grosser Gefahr aussetzen, wie die Fälle von Monod und Landau bewiesen. Letzterer hatte 9 mg Skopolamin, eine geradezu enorme Dosis, injiziert und es ist nicht erstaunlich, dass der Kranke gestorben ist.

Chevalier erklärt, dass das Skopolamin völlig verschieden von Atropin im pharmakologischer Beziehung, aber nicht weniger giftig als dieses ist.

Burlureaux glaubt, man müsse auch mit dem Morphium sehr vorsichtig sein, denn die Dosis von 1 cg könne giftig wirken; mit 2½ mg erlebte er an sich selbst sehr starke Vergiftungserscheinungen.

Das isotonische Meersalz bei Geisteskrankheiten.

Marie und Pelletier halten es für wahrscheinlich, dass die Geisteskrankheiten die Folge einer allgemeinen Schwächung in der Lebensfähigkeit der Nervenwurzeln seien, und hofften, mit dem isotonischen Meersalz (nach Quinton) diese Lebensfähigkeit zu heben und Besserung zu erzielen. Die Resultate der Injektionen waren folgende: 1. Bei Melancholikern Hebung der Verdauungsfähigkeit, Besserung des Appetits, Fettansatz, erhöhte Leistungsfähigkeit; 2. bei Paralytikern Besserung der Allgemeinernährung, Verschwinden der Magendarmstörungen, erhöhter arterieller Druck, Polyurie. Kurz es stellte sich bedeutende Besserung, aber keineswegs Heilung bei diesen Geisteskrankheiten ein.

St.

Verschiedenes.

Ein Kurs der medizinischen Psychologie mit Bezug auf Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen.

Zu dem Plan dieses Kurses*) sind mir von Aerzten und Lehrern aus verschiedenen Teilen Deutschlands Zustimmungserklärungen und vorläufige Anmeldungen zugegangen, so dass ich die weiteren Schritte tun kann. Als Zeit kommt mit Rücksicht 1. auf den Kongress für experimentelle Psychologie in Würzburg vom 10. bis 13. April 1906, 2. auf den Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge, 3. auf die Versammlung des deutschen Vereins für Psychiatrie nur die Zeit von Montag den 2. bis Samstag den 7. April in Betracht. Ort: Giessen, Klinik für psychische und nervöse Krankheiten.

---

*) Vergl. Psychiatrisch-neurologische Wochenschr. 1905, No. 20 und diese Wochenschrift No. 38, S. 1855.

Der Kurs wird folgende Themata umfassen:
1. Die verschiedenen Formen der Idiotie.
2. Ursachenforschung, Prophylaxe und Therapie im Gebiet der Idiotie.
3. Untersuchung der Schädelabnormitäten mit praktischen Uebungen.
4. Medizinische Psychologie mit Bezug auf Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen mit psychophysischen Uebungen.
5. Experimentelle Didaktik mit Bezug auf die angeboren Schwachsinnigen.
6. Das Hilfsschulwesen.
7. Die Zwangserziehung.
8. Die strafrechtlichen Beziehungen des angeborenen Schwachsinnes.
9. Jugendliches Verbrechertum.
10. Der angeborene Schwachsinn im Militärdienst.
11. Die Anstalten für Schwachsinnige etc. mit Besichtigungen.

Als Vortragende werden ausser dem Unterzeichneten und Herrn Privatdozenten Dr. Dannemann voraussichtlich noch Herr Prof. Dr. Weygandt-Würzburg und Herr Seminarlehrer Lay-Karlsruhe mitwirken.

Ausserdem werden bei den Uebungen die Herren Oberarzt Dr. v. Leupoldt, Dr. Dannenberger und Dr. Berliner helfen.

Das genauere Programm der Vorträge und Uebungen soll Ende Februar 1906 versandt werden.

Die Einschreibgebühr wird je nach den Kosten der Vorbereitung etc. 10 bis 20 Mark betragen. Zu dem Kurs sind alle an der Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen ernsthaft interessierten Personen, besonders Aerzte und Lehrer, eingeladen.

Giessen, Ende Oktober 1905.

Prof. Sommer.

Vorgänger des Lehmpastors Felke.

Der bekannte Lehmpastor Felke in Repelen wird sich freuen, wenn er hört, dass er bei der Anwendung von Lehm und Erde gegen Krankheiten schon vor beinahe 150 Jahren Vorgänger gehabt hat, wie wir der Gazette Salutaire aus dem Jahre 1775 entnehmen. — Solano, ein spanischer Arzt, der sich durch seine besondere Kenntnis vom Pulse einen Namen gemacht hat, stellte Versuche an, Schwindsüchtige von ihrer Lungenkrankheit, wie auch solche, die vom Skorbut befallen waren, durch Eingraben in die Erde zu heilen. Wie jede neue, sonderbare Heilmethode, mag sie auch noch so widersinnig sein, wie sie will, Schüler und Anhänger findet, so ging es auch Solano. Indes würde die ganze Sache in Andalusien ihr Grab gefunden haben, wenn nicht ein französischer Arzt Nihel nach Spanien gereist wäre und zwei andere, Bourdeu und Fouquet, Nachforschungen über die Schriften von Solano angestellt und weitere Versuche über die Wirksamkeit der Erdbäder gemacht hätten. Fouquet hielt einen Vortrag über seine Erfahrungen in der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Montpellier. Sein erster Versuch stammt aus dem Jahre 1765 und wurde mit einem Schwindsüchtigen im Alter von 30 Jahren gemacht. Da derselbe die Kur unterbrach, so liess sich nur eine vorübergehende Linderung von den 5 Erdbädern, welche er erhielt, nachweisen. Anders war es mit einem jungen Mädchen von 11 Jahren. Dasselbe wurde im Jahre 1768 einem 8 maligen Gebrauch der Erdbäder unterworfen, und zwar deshalb, weil sie im Anschluss an die Masern „in ein auszehrendes Fieber gefallen war". Schon nach 20 Tagen milderte sich nach dem Bericht die Hitze und das Fieber, und die Kräfte nahmen zu, so dass sich die Kranke selbst für geheilt erklärte. Einen gleich guten Erfolg hatte ein junger Bauer von der Anwendung eines Teilerdbades wegen eines eiternden Geschwüres am Bein, das die Folge von einem Schlage war, den ihm ein Maultier versetzt hatte. Er musste alle Morgen gegen 7 Uhr und des Abends vor Sonnenuntergang seinen Fuss bis an die Kniescheibe in eine Erdgrube stecken, und zwar so lange, bis er eine unangenehme Kälte fühlte. Beim Heraustreten aus dem Bade bedeckte man das Geschwür mit Blättern vom Wegerich oder von der Braunwurz (Scrophularia major) und machte um den ganzen geschwürigen Teil Umschläge aus einer Mischung von Nachtschattensaft (Solanum) und einem starken Aufguss von Samtrosen (Roses de Provins) zu gleichen Teilen. Nach 12 Tagen war sein Geschwür geheilt, er musste aber, um die Heilung zu sichern, auf den Rat des Arztes hin, auf den andern Fuss ein spanisches Fliegenpflaster legen. Fouquet ist indes ehrlich genug, anzuerkennen, dass das Mittel der Erdbäder nicht immer von Erfolg war. Er meint jedoch, sie seien es wert, bei der „Schwindsucht, bei hektischen Fiebern und bei bösen, um sich fressenden Geschwüren, vielleicht auch bei Hautkrankheiten" versucht zu werden. — Gegen den Skorbut wurden diese Erdbäder von den Seefahrern zur Wiedererlangung der Gesundheit gebraucht. Einem Kapitän der ostindischen Kompanie soll es nach dem mir vorliegenden Bericht gelungen sein, die Schiffsbesatzung dadurch, dass er die Erkrankten auf der Insel Ascension bis an den Hals 10 Stunden lang jeden Tag eingraben liess, vom Skorbut zu befreien. — Solano selbst hat nach dem Beispiel der Eingeborenen Indiens an den Ufern des Ganges, in Bengalen und an der Küste von Koromandel die Erdbäder gegen „die Schwäche der Lenden" oder gegen die „rhachitische Schwäche, welche den Kindern das Gehen erschwert und sie oft hinkend macht", angewendet. Er liess dieselben in freier Luft gebrauchen, indem Löcher in die Erde gegraben wurden, in denen der Kranke bis an den Hals so lange stecken bleiben musste, bis er zu zittern anfing. Nach diesen Erdbädern wickelte man ihn in ein mit Rosenwasser befeuchtetes Tuch ein und bestrich ihn mit einer Salbe, die von Zakutus stammte. Die Vorschrift dazu lautete: Man nehme eine Handvoll Nachtschatten (Solanum nigrum), reibe sie in einem Mörser und mische sie mit einer hinlänglichen Menge Schweinefett. Mit dieser Salbe reibe man hauptsächlich die Gelenke und das Rückgrat vom Genick an ein. — Dieselbe Grube durfte man niemals zu einer Wiederholung des Erdbades benutzen, und was die Anzahl der Bäder anbetrifft, so verordnete Solano nur 3 und hielt dieselben für genügend zur Heilung, aber nur in den Monaten von Ende Mai bis Ende Oktober.

Die Technik, die bei diesen Gruben in Anwendung kam, war die, dass man dieselben entweder der Länge nach herstellte, etwa wie ein flaches Grab, oder schräg abfallend, wie ein Dachsloch, damit der Kranke nicht die ganze Zeit auf seinen Füssen zu stehen brauchte. Wenn man wollte, konnte man auch einen Sitz darin anbringen. Jedenfalls war der Kranke nackt bis an den Hals eingegraben und musste sich sofort, wenn die Grube hergestellt war, hineinlegen, damit er nicht erst von der Sonne oder warmen Luft erhitzt wurde. Während er darin steckte, durfte man ihm Nahrungsmittel oder, wenn es nötig war, auch eine Herzstärkung reichen. Hatte man ihn aus der Erde herausgezogen, so legte man ihn auf eine Matratze, einen Strohsack oder auf Decken und wartete 2 Stunden, bevor man ihn mit der angegebenen Salbe einrieb. Solano selbst verband mit dem Gebrauche dieser Erdbäder ein Getränk, welches er „Emulsion de Bellotas" nannte und das aus einer Mischung des Eichelsaftes und Wasser bestehen sollte.

Vielleicht vervollkommnet Pastor Felke seine Methode nach diesen Angaben noch, zumal er ja sonst das Pech hat, selbst in dem Lager der Naturheilanhänger mit seiner Heilweise Anstoss zu erregen. Ganz besonders wirft man ihm vor, wie aus den letzten Nummern des „Naturarzt", der von dem bekannten R. Gerling redigiert wird, hervorgeht, sich und seine Anhänger mit der famosen „Augendiagnose", auf die wir noch gelegentlich zurückkommen, in den Augen aller Gebildeten lächerlich zu machen.

Dr. Wilh. Kühn-Leipzig.

Aerztliche Gebührenordnung aus der guten alten Zeit.

In „Alt-Nassau. Blätter für nassauische Geschichte und Kulturgeschichte" (Beilage zum Wiesbad. Tagbl.) 1905, No. 9 findet sich die „Taxordnung für die Aerzte des Fürstentums Nassau-Usingen" von 1752. Hienach haben „sämtliche Stadt- und Land-Physici" mehr nicht zu fordern als 1. vor jedes Recept, das der Medicus in seinem Hause verschreibt, 10 Kreuzer; 2. vor eine schriftliche Instruction oder Brief besonders 12—20 Kr., ist es aber nur ein kurzer Zettel vor einen gemeinen Mann, 6—8 Kr.; 3. vor Bedienung eines Patienten überhaupt in einem morbo acuto von 14 Tagen 3—4 Gulden, von 3 Wochen 4—6 Gulden, von 5—6 Wochen 5—8 Gulden. In einem morbo contagioso oder der sehr gefährlich und wichtig ist: 4—7, 6—8 und 8—10 Gulden. Es soll aber der Medicus den Patienten so oft als es die Beschaffenheit der Krankheit erfordert (täglich 1, 2, auch 3 mahl) besuchen und sowohl davor, als auch vor die zu verschreibende Recepten nichts besonderes anrechnen. Jedoch wann der Patient ohne Noth öfters besucht zu werden verlanget, so soll er vor jeden Gang besonders zahlen: in gemeinen Krankheiten 12—15, in contagiosen oder schweren 15—20 Kr. 4. Vor einen Besuch bei nachtschlafender Zeit 30—50 Kr. 5. In langwierigen Krankheiten, da wöchentlich über 3 oder 4 Gänge nicht nötig sind, vor jede Woche 40 Kr. bis 1 Gld." Für das 1. Konsilium erhält jeder Medikus ½ bis 1 Gld., für jedes folgende 20—30 Kr. Bei Reisen über Land wird ausser den Reisekosten für die erste Meile 1—1½ Gld., für jede folgende 40 Kr. bis 1 Gld., nachts für jede Meile 1½—2 Gld. berechnet, dehnt sich der Aufenthalt über einen Tag aus, für jeden folgenden Tag bis zur Ankunft zu Hause 2 Gld. Eine Sektion kostet 4 Gld., die Besichtigung einer Leiche 1 Gld., auswärts, ausser den Reisekosten, 2 Gld., der Befundbericht 1 Gld. Ein Aderlass während einer Krankheit, die schon behandelt wird, darf nicht berechnet werden; bei einem Gesunden kostet er 30—40 Kr. Chirurgische Operationen und Kurationen venerischer Krankheiten werden gerechnet wie morbi acuti.

Therapeutische Notizen.

Die Fersanwerke in Wien haben neuerdings eine Kombination des Eisens mit Jodkali in Form der Jodfersan-Pastillen in den Handel gebracht, welche von Prof. Benninghoven-Berlin bei Lues im Spätstadium wie auch im Sekundärstadium in geeigneten Fällen angewendet wurden, und zwar hauptsächlich da, wo nach reichlicher Quecksilberzufuhr ein Aussetzen geboten schien oder wo die Patienten sich weigerten, auf weitere Hg-Behandlung einzugehen. Die Erfolge waren bei den meist sehr anämischen Kranken derart, dass weitere Versuche mit dem Mittel zu empfehlen sind; der Haupteffekt besteht in der Kräftigung des Gesamtorganismus bei spezifischer Jodwirkung trotz der kleineren Joddosen. B. gab 4 mal täglich 3 Pastillen vor den Mahlzeiten,

was bei deren Zusammensetzung (0,2 Fersan und 0,05 Jodkali) einer Jodkalimenge von 0,6 pro die, 4,2 pro Woche entspricht. Die Jodfersan-Pastillen werden in 2 Formen hergestellt: 1. für Erwachsene, zusammengesetzt wie oben bemerkt, und 2. Jodfersan-Schokolade-Kinder-Pastillen, Kal. jodat. 0,02, Fersan 0,25. Im Handel erscheinen sie ad 1 in Originalkartons zu 100 Stück à 3 M., Kassenpackung 2.50 M., ad 2 in Schachteln zu 50 Stück à 2.50 M. bezw. 2.20 M. — Jodismus wurde nie beobachtet. (Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sex. Hygiene 1905, H. 4.) R. S.

Experimentelle und klinische Studien über Triferrin. E. v. Matzner-Birkfeld hat in Tierversuchen sowie klinisch das paranukleinsaure Eisen — Triferrin — auf seine Resorptionsfähigkeit, seine Ausscheidung und seine klinische Wirksamkeit bei Chlorosen und Anämien, ferner bei neurasthenischen Zuständen geprüft und günstige Resultate erzielt. Es ist in hohem Grade resorptionsfähig, wirkt anregend auf die zur Blutregeneration dienenden Organe und hat einen evident günstigen Einfluss auf die genannten Krankheitszustände. Da es leicht und gerne genommen und immer gut, ohne irgend welche Störungen von seiten des Magendarmtraktus vertragen wurde, kann es als eines der besten modernen Eisenpräparate empfohlen werden. (Die Heilkunde 1905, 4.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. November 1905.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat beschlossen, den nächsten Deutschen Aerztetag Ende Juni 1906 in Halle a/S. abzuhalten.

— Der liberale Abgeordnete Rechtsanwalt Dr. Goldschmit hat in der bayerischen Abgeordnetenkammer den Antrag gestellt, die Kammer wolle beschliessen, die K. Staatsregierung zu ersuchen, bei allen Krankenkassen in Staatsbetrieben die bedingte freie Arztwahl einzuführen.

— In München ist die Zentralisierung der unentgeltlichen Krankenpflege für Unbemittelte in die Wege geleitet worden. Auf von ärztlicher Seite gegebene Anregung hin sind die an der Krankenpflege interessierten Vereine zusammengetreten, um Einrichtungen zu schaffen, die es ermöglichen sollen, von einer Zentralstelle aus einen Ueberblick zu gewinnen über die in der Stadt jeweils zur Verfügung stehenden Kräfte der unentgeltlichen Krankenpflege. Diese Zentralstelle wird zunächst im Lokale des Antoniusvereins in der Lindwurmstrasse eingerichtet, bis die Stadt zentral gelegene Räume zur Verfügung stellt. Der Zentrale werden etwa 100 Pflegerinnen zur Verfügung stehen.

— Der Aerztliche Verein Frankfurt a. M. hat sich nach einem Referat von Dr. A. Eiermann einstimmig für Einführung der ärztlichen Sonntagsruhe ausgesprochen. Die vom Referenten vorgeschlagenen Einzelheiten der Organisation werden von einer Kommission geprüft werden und es wird alsdann nur von der — möglichst lückenlosen — Beteiligung der Aerzte abhängen, ob der Plan ehestens zur Ausführung gelangt. Frankfurt wäre dann die erste deutsche Grosstadt, die Sonntagsruhe der Aerzte einführt.

— Eine Vorlesungsreihe über Arbeiterversicherung und ärztliche Standesorganisation für Medizinstudierende und Praktikanten der Medizin veranstaltet im Einverständnisse mit dem Dekane der medizinischen Fakultät die Ortsgruppe Berlin des Verbandes der Aerzte Deuschlands, des Leipziger Verbandes. Die Vorträge finden Freitags, abends 7 Uhr in der pathologischen Universitätsanstalt statt. Es werden sprechen am 17. d. M. Sanitätsrat Dr. Kähler über „Arzt und Publikum“ und Dr. Alfred Peyser über „Die Organisation des ärztlichen Standes“, am 24. d. M. Dr. Rudolf Lennhoff über „Aerzte und Krankenkassen“, am 1. Dezember Dr. Heinrich Joachim über „Aerztliche Stellenvermittlung“ und Sanitätsrat Dr. Davidsohn über „Aerztliches Unterstützungswesen“ und am 8. Dezember Sanitätsrat Dr. Bensch über „Aerztliches Versicherungswesen“ und Dr. Hesselbarth über „Aerztlicher Rechtsschutz.“

— Das Präsidium des Deutschen Zentralkomitees für Lungenheilstätten hat am Sonnabend den 28. Oktober unter dem Vorsitz des Grafen v. Posadowsky im Reichsamt des Innern die erste Sitzung nach den Ferien abgehalten. Es lagen zahlreiche Anträge aus allen Teilen des Reiches auf Gewährung von Beihilfen zur Einrichtung von Tuberkulose-Bekämpfungsanstalten vor. Zur Errichtung einer Heimstätte wurden dem Schöneberger Tuberkuloseverein 15 000 M. bewilligt. Für eine Heilstätte in Bayern, welche hauptsächlich für den Mittelstand bestimmt ist, wurde im ganzen ein Zuschuss von 35 000 M. gewährt. 10 000 M. wurden ausgesetzt für einen zweiten Pavillon für Lungenkranke des Asyls „Gute Hoffnung“ bei Bielefeld. Hier sollen vorgeschrittene Kranke eine Ruhe- und Pflegestätte bei leichter Beschäftigung mit Gartenarbeit erhalten. Die Wohlfahrtsstelle für Tuberkulöse in Bromberg erhielt einen Zuschuss von 1000 M., der Bremer Tuberkulose-Verein einen solchen von 3000 M. zur Errichtung einer Tageserholungsstätte. Für den gleichen Zweck werden nach Breslau 10 000 M. gegeben. Herr v. Leube-Würzburg berichtete über den Internationalen Tuberkulosekongress, der soeben in Paris stattgefunden hat, und die Frage der Tuberkulosebekämpfung in wissenschaflicher wie praktischer Hinsicht wesentlich gefördert hat. In der damit verbundenen Ausstellung nahm die deutsche Abteilung, welche das Zentralkomitee eingerichtet hat, den ersten Platz ein.

— Der 2. Fortbildungskurs für praktische Aerzte an der Kölner Akademie für praktische Medizin begann am 23. Oktober und endigt am 12. November. Nach offizieller Angabe ist er von 93 Aerzten (gegenüber 128 des 1. Fortbildungskurses) besucht, unter ihnen Oesterreicher, Schweizer und Holländer. Wie uns aus Köln berichtet wird, war die Akademieleitung bemüht, einer Reihe von Wünschen, die anlässlich des 1. Kurses laut wurden, entgegenzukommen. So wurde die Kursdauer von 2 auf 3 Wochen erhöht; eine Vorlesung über „Nervenerkrankungen nach Unfall“ (Dozent Dr. Liebmann) wurde eingeschaltet. Um zu vermeiden, dass durch die grosse räumliche Entfernung der verschiedenen Kölner Krankenhäuser von einander zu viel Zeit verloren wird, verkehren besondere elektrische Strassenbahnwagen, welche die Kursteilnehmer von einem Krankenhaus zum anderen befördern. Ueber ein zu Viel an theoretischen Ausführungen und über zu grosse Teilnehmerzahl an den praktischen Kursen wird auch jetzt noch Klage geführt. Auch wird dem Wunsche Ausdruck gegeben, dass den Kursteilnehmern mehr wie bisher Gelegenheit zu praktischer Betätigung bei Operationen, in der Geburtshilfe etc. gegeben werde.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder ist im Namen der Stadt Worms vom Oberbürgermeister Koehler eingeladen worden, ihre Hauptversammlung im kommenden Frühjahr daselbst abzuhalten. Dementsprechend wird die nächste allgemeine Sitzung am Mittwoch, den 23. Mai, Tag vor Himmelfahrt, in Worms stattfinden. — Anmeldungen von Vorträgen und zur Mitgliedschaft werden in der Geschäftsstelle der Gesellschaft, Karlstrasse 19, Berlin NW., entgegengenommen.

— Der Alvarenga-Preis des College of Physicians in Philadelphia für das Jahr 1905 wurde Herrn Dr. Chalmers Watson in Edinburg zuerkannt für seine Arbeit: „Die Bedeutung der Diät; eine experimentelle Studie von einem neuen Standpunkt.“ Der Alvarenga-Preis für 1906 im Betrage von ungefähr 180 Dollar wird ausgeschrieben. Nähere Auskunft erteilt Dr. Thomas R. Neilson, Sekretär des College of Physicians in Philadadelphia.

— Ein neues, nach modernsten Grundsätzen eingerichtetes Sanatorium für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke wurde dieser Tage in München (Schwabing, Seestr. 4) dem Betrieb übergeben. Besitzer und Leiter ist Herr Dr. Decker. Dessen bisherige Anstalt Türkenstr. 35 wird aufgelöst.

— Cholera. Preussen. Bis 4. November sind keine neuen Erkrankungen mehr festgestellt worden.

— Pest. Aegypten. Seit dem 11. Oktober ist in Aegypten zufolge einer amtlichen Veröffentlichung vom 19. Oktober kein neuer Pestfall mehr gemeldet worden. Von 123 seit dem 1. Januar in Alexandrien beobachteten Pestfällen sind 85 tödlich verlaufen, 37 hatten bis zum 19. Oktober mit Genesung geendet. — Britisch-Ostindien. Während der am 7. Oktober abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 3249 neue Erkrankungen (und 2352 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 17. bis 23. September 13. Personen an der Pest. In ganz Indien sollen während der letzten Septemberwoche 4800 Personen der Pest erlegen sein, d. i. etwa 1000 mehr als in der Vorwoche. — Brasilien. In Rio de Janeiro wurden vom 21. August bis 24. September 56 Erkrankungen und 20 Todesfälle an der Pest festgestellt.

— In der 42. Jahreswoche, vom 15. bis 21. Oktober 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heilbronn mit 23,6, die geringste Coblenz mit 5,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altenburg, Gleiwitz, an Masern in Linden, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Elbing, Königshütte, an Keuchhusten in Flensburg, Posen.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Am 30. v. Mts. wurde Geheimrat C. A. Ewalds 60. Geburtstag in feierlicher Weise begangen. Die lange Reihe von Deputationen, die sich bei dem Jubilar beglückwünschend einfanden, beweist, in wie vielseitiger Weise Ewald sich Verdienste erworben hat. Dem langjährigen Leiter der inneren Abteilung des Augusta-Krankenhauses liess die Kaiserin ihre Glückwünsche übermitteln. Die Gratulation der Vereine für Kinderheilstätten erinnert daran, was Ewald für die Entwicklung dieses Zweiges des Heilstättenwesens seit 25 Jahren gewirkt hat. Ewalds Verdienste als Forscher und Lehrer bekunden die Huldigungen, die ihm von Schülern und Assistenten und von zahlreichen wissenschaftlichen Vereinen dargebracht wurden. Eine von Redaktion und Verlag der Berliner klin. Wochenschrift dem Jubilar gewidmete Festnummer, enthaltend eine grosse Zahl wertvoller Beiträge hervorragender Mitarbeiter, zollt ihm den Dank für seine langjährige erfolgreiche Arbeit im Dienste dieses Blattes. Das reiche Maas der ihm dargebrachten Ehrungen konnte

Prof. Ewald in gewohnter Frische entgegennehmen und mit der Versicherung, auch in Zukunft die von ihm vertretenen Arbeitsgebiete nach besten Kräften fördern zu wollen.

Breslau. Geh. Rat Prof. Dr. Ladenburg, Direktor des chemischen Universitätsinstituts, hat sich von schwerer Krankheit, die ihn 2 Semester der Lehrtätigkeit fernhielt, soweit erholt, dass er seine Tätigkeit im Laboratorium und in den Vorlesungen wieder aufnehmen konnte. — Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Neisser wird Ende des Monats von seiner wissenschaftlichen Reise nach den hinterindischen Inseln zurückerwartet; bis dahin wird er in der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis von Privatdozenten Dr. Klingmüller vertreten.

Heidelberg. Der I. Assistent der Universitäts-Kinderklinik Dr. L. Tobler hat sich habilitiert. Die Probevorlesung behandelte „Moderne Prinzipien der Diphtheriebehandlung“.

Tübingen. Im Prüfungsjahr 1904/05 haben 38 Kandidaten die ärztliche Vorprüfung abgelegt und 14 die Approbation als Arzt erhalten. Während die Zahl der Staatsexaminanden noch abgenommen hat, ist die Zahl der Physikumkandidaten wieder gestiegen.

Dijon. Dr. P. A. Baron wurde zum Professor der geburtshilflichen Klinik ernannt.

Florenz. Dr. E. Burci wurde zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie ernannt.

Wien. Der frühere Landespräsident von Krain Baron Hein wurde an Stelle des in den Ruhestand getretenen Chefs der Sanitätdepartements im Ministerium des Innern Dr. v. Kusy mit der provisorischen Leitung dieses Departements betraut.

(Todesfälle.)

In Würzburg ist der Senior der medizinischen Fakultät Geheimrat v. Koelliker, Exzellenz, im Alter von 89 Jahren einer 1½ tägigen Pneumonie erlegen.

Am 31. v. Mts. starb in München der Präsident des K. Verwaltungsgerichtshofes und lebenslänglicher Reichsrat der Krone Bayern Dr. med. h. c. Gustav v. Kahr. Exz. v. Kahr hatte als Ministerialrat im Ministerium des Innern längere Zeit das Referat über das Medizinalwesen inne. In dieser Stellung erwarb er sich so grosse Verdienste um Gesundheitspflege und Medizinalverwaltung in Bayern, dass ihn die medizinischen Fakultäten von Würzburg und München zum Ehrendoktor ernannten. Herr von Kahr war nicht nur seiner Stellung nach, sondern auch nach Charakter und Fähigkeiten einer der hervorragendsten Beamten des Königreichs. Auch die bayerischen Aerzte werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Man schreibt uns aus Hamburg: Dr. Herm. Cordua, einer unserer beschäftigsten und angesehensten Aerzte, ist am 30. d. M. im 54. Lebensjahre an den Folgen einer Appendizitis gestorben. C., ein geborener Mecklenburger, kam im Jahre 1877 nach Hamburg, wo er als Assistent unseres unvergesslichen Martini tätig war. Derselbe brachte ihm auch die Liebe zur Chirurgie bei, der er bis an sein Ende mit Vorliebe zugetan war. In seinen Stellungen als Chirurg am Kinderhospital in Borgfelde und leitender Art der chirurgischen Poliklinik am allgemeinen Krankenhause St. Georg fand C. Gelegenheit, seiner Neigung zu folgen. Er war auch ein regelmässiger Besucher des Berliner Chirurgenkongresses. Ausser zur Versorgung einer ausgedehnten Praxis fand C. auch Zeit, für die Standesbewegungen sein Interesse zu betätigen; das Vertrauen seiner Kollegen berief ihn in die Aerztekammer, der er seit 10 Jahren angehörte, und als Ersatzmann in den Vorstand des Aerztlichen Vereins. Mit C. ist einer der beliebtesten und bekanntesten Aerzte Hamburgs dahingegangen.

Dr. E. Ménière, chirurgischer Chefarzt des Nationalen Taubstummeninstituts zu Paris.

Dr. Akos Puky, Privatdozent der Chirurgie zu Ofen-Pest.

Dr. Frank Buller, Professor der Augen- und Ohrenheilkunde an der Mc Gill-Universität zu Montreal..

Dr. J. A. Ouchterlony, Professor der medizinischen Klinik zu Louisville.

Berichtigung zur Arbeit des Herrn Prof. Treupel in No. 41 dieser Wochenschrift:

In Fig. 2 ist bei Auskultationsbefund über der Aorta das diastolische Geräusch ausgefallen; es muss so dargestellt sein: über der Aorta, und an der Herzspitze so: über der Herzspitze.

In Fig. 3b und c muss statt Vena jugul. an der obersten Kurve Karotis stehen, also so: b) * Karotis; c) Derselbe Fall: Karotis, Spitzenstoss etc.

In Fig. 8 obere Abbildung: * Cor (statt Karotis), untere Abbildung: obere Kurve stammt vom Cor, muss also durch * bezeichnet werden, untere Kurve stammt von der Radialis, muss also statt 3 Sternchen 2 Sternchen haben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen: Dr. Heck in Speyer, Dr. Eller in Grünstadt, Dr. Hugel in Landau, Dr. Pfeil in Ludwigshafen. Dr. Wilh. Fürmohr, appr. 1896, als Spezialarzt für Nervenkranke in Nürnberg.

Ernannt: zum bezirksärztlichen Stellvertreter in Grünstadt Dr. Richard Frantz in Grünstadt.

Gestorben: Dr. Georg Staub, prakt. Arzt in München.

Militärsanitätswesen:

Ernannt: Zum Regimentsarzt im 3. Chev.-Reg. der Oberstabsarzt Dr. Franz Schmitt, Bataillonsarzt im 4. Inf.-Reg., unter Verleihung eines Patents seines Dienstgrades vom 25. Mai 1905; zu Bataillonsärzten die Oberärzte Dr. Riedl des 15. Inf.-Reg. im 4. Inf.-Reg. und Dr. Wiedemann des 19. Inf.-Reg. im 11. Inf.-Reg., beide unter Beförderung zu Stabsärzten.

Befördert: Zu Stabsärzten (überzählig) die Oberärzte Dr. Tüshaus beim Sanitätsamt III. Armeekorps, Dr. Symens im 8. Inf.-Reg., Dr. Mayer im 9. Inf.-Reg. und Dr. Knoll im 1. Fuss-Art.-Reg., zum Oberarzt ohne Patent und überzählig der Assistenzarzt Dr. Bickel im 8. Inf.-Reg., kommandiert zum Kais. Gesundheitsamt.

Korrespondenz.

Erklärung.

Ich erkläre hiermit, dass ich der Reklame der Firma v. Heyden, chemische Fabrik Radebeul bei Dresden, deren Form sehr zu wünschen übrig lässt, vollständig fern stehe und dass ich der Firma die Verwendung meines Namens zu Zwecken der Reklame untersage.

Basel, den 4. November 1905. Prof. v. Herff.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat September 1905.

Iststärke des Heeres:
59866 Mann, 197 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 31. August 1905:		1200	—	3
2. Zugang:	im Lazarett:	899	—	11
	im Revier:	1302	3	—
	in Summa:	2201	3	11
Im ganzen sind behandelt:		3401	3	14
‰ der Iststärke:		56,8	15,2	93,3
3. Abgang:	dienstfähig:	2604	3	11
	‰ der Erkrankten:	765,7	1000,0	785,7
	gestorben:	3	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,88	—	—
	invalide:	20	—	—
	dienstunbrauchbar:	12 *)	—	—
	anderweitig:	74	—	—
	in Summa:	2713	3	11
4. Bestand bleiben am 31. Sept. 1905:	in Summa:	688	—	3
	‰ der Iststärke:	11,5	—	20,0
	davon im Lazarett:	538	—	3
	davon im Revier:	150	—	—

*) Darunter 8 unmittelbar nach d. Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Rückenmarksentzündung 1, Sarkom des rechten Oberschenkels 1, Neubildung im Gehirn (Gliosarkom) 1.

Ausserhalb der militärärztlichen Behandlung starb 1 Mann infolge einer Schussverletzung in dem Unterleib.

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat September 4 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 42. Jahreswoche vom 15.—21. Oktober 1905.
Bevölkerungszahl 528000.

Todesursachen: Masern 2 (4*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 3 (2), Rotlauf 2 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (1), Brechdurchfall — (5), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 2 (1), Kruppöse Lungenentzündung 4 (2), Tuberkulose a) der Lunge 25 (26), b) der übrigen Organe 3 (5), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (5), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 198 (212), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,5 (20,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,1 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 46. 14. November 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 8.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Arztstelle für Türkei

besetzt. Den Herren Bewerbern besten Dank.

Dr. v. d. Falkenburg, Paris.

Vertreter

für sehr **bequeme Praxis** vom 25. Dezember für etwa 10 Tage gesucht. 10 M. p. d. Freie Stat. Reise bis M. 20. Off. sub **M. F. 5194** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

An der chirurgischen Abteilung des Marienkrankenhauses in **Hamburg** ist am 1. Januar 1906 die

3. Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt 800—1200 Mark. Freie Wohnung und Verpflegung im Krankenhause.

Meldungen an den Oberarzt

Dr. Urban.

Fur das neue Krankenbaus der **Barmh. Brüder in Dortmund** wird sofort

II. Assistent

gesucht, der sich hauptsächlich auf der medic. Station zu betätigen hätte. Freie Station und M. 700 Gehalt.

Bewerb. mit ev. Zeugn. an die Verwalt. **d. Krkh.** erb.

Suche **sofort** als

Assistenten

approb. Arzt (Christ, Süddeutscher) auf 4 Monate.

Honorar 120 M. im Monat, freie Station, Reiseentschädigung bis zu 20 M.

Dr. Müller,
bezirksärztl. Stellvertreter
in **Riedenburg** (Altmühltal).

Assistenzarzt.

Am bakteriologischen Laboratorium der Stadt Cöln (Direktor Dr. Czaplewski) **sind sofort 2 Assistentenstellen zu besetzen.** Jahresgehalt 1800 M. Dreimonatige Kündigung. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Unterzeichneten erbeten.

Cöln, den 6. November 1905.

Der Oberbürgermeister.

Die Stelle **des leitenden Arztes der chirurgischen Poliklinik** am Allgemeinen Krankenhause St. Georg, **Hamburg,** ist wegen Ablebens des bisherigen Inhabers zum 1. Januar 1906 neu zu besetzen. Das Gehalt beträgt jährlich M. 2000,— bei freier Privatpraxis; die Stelle wird auf 6 Jahre verliehen, Wiederwahl ist gestattet. Die Zahl der Patienten hat bisher jährlich 3000 überschritten; ein besoldeter Assistenzarzt ist vorhanden, unbesoldete Volontärärzte werden a. W. zugelassen.

Bewerber, welche die Befähigung zu einer selbständigen wissenschaftlichen und praktischen Tätigkeit auf dem Gebiete der Chirurgie nachweisen können, wollen sich unter Beifügung eines Lebenslaufes bis zum 25. November cr. an den Unterzeichneten wenden.

Hamburg, den 7. November 1905.

Dr. Deneke, Direktor.

Bekanntmachung.

Hilfsarztgesuch.

Bei dem hiesigen **Stadtkrankenhause Friedrichstadt** ist die Stelle eines **Hilfsarztes** an der **II.** äusseren **Abteilung** für Haut- und Geschlechtskranke (Oberarzt Dr. Werther) baldigst neu zu besetzen.

Mit dieser Stelle ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Wäschereinigung ein Jahresgehalt von 750 M. im ersten und von 1000 M. im zweiten Dienstjahre verbunden.

Bewerber, von denen solche mit pathol.-histolog. Vorbildung bevorzugt werden, wollen ihre Gesuche mit Approbationsschein und Zeugnissen baldigst bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7 III, einreichen.

Dresden, den 7. November 1905.

Der Rat zu Dresden,
Verwaltung des Stadtkrankenhauses
Friedrichstadt.
Baumann.

Cavete Collegae Marienstein

(Cementwerk und Kohlenbergbau-Gewerkschaft)

Auskunft erteilen

Aerztl. Lokalverband Tölz.
Hofrat Dr. Streber.

Wirtschaftl. Lokalverband d. Aerzte d. Bez.-Amtes Miesbach.
Dr. Brodführer.

Bekanntmachung.

An der **oberfränkischen Kreisirrenanstalt** zu **Bayreuth** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Mit derselben ist ein Anfangsgehalt von 1500 Mark nebst freier Station in I. Klasse verbunden. Praktische psychiatrische Vorbildung ist nicht erforderlich.

Zur näheren Orientierung wird mitgeteilt, dass die Anstalt in unmittelbarer Nähe der Stadt Bayreuth liegt, 600 Kranke und 6 Aerzte umfasst und dass bisher den Assistenzärzten nach 6jähriger befriedigender Dienstzeit pragmatische Rechte gewährt wurden.

Approbierte unverheiratete Aerzte wollen ihre an die Kgl. Regierung von Oberfranken, Kammer des Innern, gerichteten und mit erforderlichen Zeugnissen und Lebenslauf belegten Gesuche in tunlichster Bälde an die Kgl. Verwaltung der Kreisirrenanstalt Bayreuth einsenden.

Bayreuth, am 2. November 1905.

Der Kgl. Direktor

Dr. Kraussold, Kgl. Medizinalrat.

Bekanntmachung.

An der niederbayerischen Heil- und Pflegeanstalt zu Deggendorf ist sofort die

4. Assistenzarztstelle

zu besetzen.

Die Stelle ist mit den Rechten eines nichtpragmatischen Staatsbeamten versehen; der Anfangsgehalt beträgt 2280 M. (Klasse I a des Gehaltsregulatives für die nichtpragmatischen Beamten im Ressort des kgl. Staatsministeriums des Innern); gewährt wird ferner freie Wohnung, Heizung und Beleuchtung, jedoch ist der Stelleninhaber verpflichtet, die Verköstigung aus der Anstalt gegen die normativmässige Entschädigung von 782 M. zu nehmen.

Approbirte Aerzte, ledigen Standes, werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die Kgl. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern, gerichteten Gesuche bis längstens

1. Dezember lfd. Jrs.

an die unterfertigte Verwaltung einzusenden.

Deggendorf, den 3. November 1905.

Kgl. Verwaltung der niederbayer. Heil- und Pflegeanstalt.

Dr. Kundt, Kgl. Direktor.

Assistenzarzt

(event. Praktikant) findet am **Herzogl. Landkrankenhause zu Coburg** am 1. Januar 1905 Anstellung mit einem Gehalt von 1000 Mark neben freier Station.

Anmeldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen sind bis 20. November zu richten an

die Direktion.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

Für ein neu eingerichtetes

Sanatorium

in einem Weltkurorte in Nassau mit 25 Betten wird zum 1. April 1906 ein tüchtiger Arzt mit besten Verbindungen als

leitender Arzt

gesucht. Keine Kapitalbeteiligung erforderlich. Aussichtsreichstes Unternehmen in geeignetster Lage ohne Concurrenz am Platze. Off. unter **F. K. P. 851** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

Für junge Aerzte

die selbständig werden wollen, bietet sich bei **Bielefeld** Gelegenheit, ein Sanatorium oder dergl. zu begründen.

Das äusserst günstig gelegene Terrain am Teutoburgerwald, ist in 15 Minuten mit der elektrischen Bahn zu erreichen, ca. 60—70.000 qm gross, hat reichliches Wasser, Bergabhänge nach Süden und ist für wirklich spottbilligen Preis zu den denkbar günstigsten Zahlungsbedingungen zu haben. Auf diesem Terrain war bereits der Bau eines Sanatoriums à la Weisser Hirsch bei Dresden in Aussicht genommen, der Plan zerschlug sich aber wegen Uneinigkeit der zahlreichen Begründer.

Jede Auskunft erteilt

Arthur Seeck, Bielefeld
Obernthorwall 1.

Cavete Angermund

Angermund bietet keine Aussic[ht] zur Gründung einer ärztlichen Existen[z]. Auskunft erteilt

Dr. Ellenbeck I, Milden.

Vertretungen

(auch von **Augenärzten**) übernimm[t] gewissenhafter, erfahrener Arzt.

Off. unter **M. P. 5181** an **Rudol[f] Mosse, München**

Augenarzt in einer grösseren Ind[u]striestadt **Rheinlands sucht**

Assistenten

auf 1. Januar 1906. Meldungen erbet[en] mit Lebenslauf, Referenzen und w[o]möglich Photographie unter **M. M 49[..]** an **Rudolf Mosse, München.**

Am **Carolinenstift zu Neustreli[tz]** i. Meckl. ist die Stelle des

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Etwa 80 Krank[e], vorwiegend chirurgisch. Gehalt im erste[n] Jahr 750 M., im zweiten 900 M., frei[e] Wohnung und Station. Verpflichtun[g] auf 1 Jahr.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeug[]nissen erbeten an den dirig. Arzt

Dr. Hellwig.

Am **Kruppschen Krankenhause** (chirurgische Station) zu **Essen** (Ruhr) ist **sofort** eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen. Gehalt 2000 M. bei freier Wohnung.

Meldungen von Bewerbern christlichen Bekenntnisses mit Lebenslauf und Zeugnissen sind zu richten an den Chefarzt **Dr. med. Knoch.**

Eine Assistenzarztstelle

am städtischen Irrenhause in Breslau ist sofort, oder auch später, spätestens aber am 1. April 1906 zu besetzen. Gehalt jährlich 1200 M. neben freier möblirter Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Beköstigung. Bewerbungen sind mit Zeugnissabschriften, Lebenslauf und Angabe über die militärdienstlichen Verhältnisse alsbald an das Kuratorium einzureichen.

Assistenzarzt für Augenklinik.

Zum Januar 1906 suche ich einen Assistenten (Christ) für meine Klinik (Poliklinik nicht vorhanden). Anfangsgehalt 1200 M. bei freier Station. Nur solche Herren wollen sich melden, welche schon 1/2 Jahr in einer Augenklinik tätig gewesen sind und die Absicht haben, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten.

Hannover, Königstrasse 13.

Dr. Stölting.

Assistenzarzt.

An der Tuberkulose-Abtheilung der Krankenanstalten der Stadt Cöln ist sofort die Assistenzarztstelle zu besetzen. — Jahresgehalt 900 Mark und freie Station. Dreimonatige Kündigung. — Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Unterzeichneten erbeten.

Cöln den 8. November 1905.

Der Oberbürgermeister.

Stelle als Krankenpfleger gesucht.

Ein Friseur, 27 Jahre alt, wegen schwacher Augen genötigt seinen Beruf aufzugeben, sucht in München Stellung als Krankenwärter. Am liebsten in staatlicher oder privater Klinik, doch würde er auch die ständige Pflege eines einzelnen Herrn übernehmen. Gesuchsteller hat zwei Jahre im k. Garnisonlazarett als Krankenwärter gedient und hat sich sehr gut geführt. Er ist verheiratet und von sehr zuverlässigem Charakter.

Anfragen an Militärgeistlichen Kübel, München, Schwindstr. 27/II erbeten.

J. F. Lehmann's medicin. Buchhandlung (Max Staecke) München, Landwehrstr. 31 (Ecke der Schillerstr.), empfiehlt sich als grösstes Specialgeschäft Süddeutschlands. Sortiment, Antiquariat, Leih-Institut, Litteratur-Nachweise! Auf Wunsch Ansichts-Sendungen. Alle in der Wochenschrift angezeigten Bücher werden durch obige Firma postwendend geliefert.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und K[unstdruckerei]

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 46. 14. November 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu Breslau (Direktor weiland Professor v. Mikulicz-Radecki).

Zur Technik der Lungennaht.

Von Dr. Max Tiegel, Assistenzarzt der Klinik.

Versuche, die ich in Sauerbruchs Unterdruckkammer über chirurgische Eingriffe an den Lungen anstellte, lehrten mich folgende Forderungen an die Lungennaht stellen:

1. Festigkeit zur Vermeidung von Nachblutungen.
2. Luftdichtigkeit zur Vermeidung eines postoperativen Pneumothorax.

Die erste Forderung war mir zuerst nicht möglich zu erfüllen, da in dem brüchigen morschen Gewebe fast jeder Faden aus- oder wenigstens einriss; die zweite Forderung ebensowenig, da schon jeder Stich, mehr noch jede geknotete Naht Luft austreten liess. Beim Versuch, der ersten Forderung durch dickeres Nahtmaterial zu genügen, verletzte ich immer die zweite: Ich setzte immer grössere Stichkanäle. Wenn manche Autoren diese Schwierigkeiten der Lungennaht nicht erwähnen, so mag das wohl daher kommen, dass sie bei offenem Pneumothorax an der erschlafften oder auch pathologisch veränderten Lunge operierten und auch den postoperativen Pneumothorax ausser Acht liessen [1]).

Der Gegensatz meiner Erfahrungen zu denjenigen anderer brachte mich zunächst auf den Gedanken, auch an der kollabierten Lunge zu nähen. Nach Verminderung des Minusdruckes in der Sauerbruchschen Kammer gelang an der ein wenig erschlafften Lunge die Naht leicht; aber nur bei kleineren Wunden hielt sie stand. Wenn ich die Lunge durch Erhöhung des Minusdruckes wieder zu ihrer normalen Spannung aufblähte, desgleichen bei heftigen Atembewegungen, oder wenn ich die Lunge an die Brustwand fixieren wollte, dann rissen die Nähte oft aus. Es kam dadurch oft zu einem postoperativen Pneumothorax, zumal wenn die Stichkanäle in die Tiefe (in grössere Bronchien) führten oder sich durch Einreissen vergrösserten. Um nun die Festigkeit zu erhöhen und das Einreissen der Nähte zu verhindern, umsäumte ich die Lungenwunde mit starren Fäden: zuerst mit Katgut, das sich für die Lunge sehr brauchbar erweist, dann mit Silkworm, schliesslich mit feinen resorbierbaren Magnesiumnadeln in der folgenden Weise: Die eine dieser Nadeln (resp. Fäden), die ich kurzweg Stützfäden nennen will, stach ich vor dem einen Wundende ein und führte sie parallel dem Wundrand, wenige Millimeter von ihm entfernt, dicht unter der Pleura bis zu ihrem Ausstich, der hinter dem andern Ende der Wunde lag (Fig. 1 a). Dasselbe tat ich auf der andern Seite. Ausser dem einmaligen feinen Ein- und Ausstich vermied ich so alle weiteren Verletzungen der Pleura. Um diese Fäden, die wie ein Gerüst in der Lungensubstanz eingebettet lagen, führte ich nun Seidenknopfnähte, die an ihnen einen Halt fanden (Fig. 1b, Fig. 2). Dadurch war es ermöglicht, die Knopfnähte ziemlich fest anzuziehen, ohne ein Durchreissen zu befürchten und so lange, klaffende Lungenwunden mit einigen Nähten zu schliessen (Fig. 3 u. 4). Ein- und Ausstich dieser Knopfnähte müssen dicht ausserhalb der beiden Stützfäden liegen, da sonst die Strecke, um die sie von diesen entfernt sind, beim Zuschnüren einreisst. Man erleichtert sich dies, wenn man die beiden Stützfäden vorläufig lang und durch einen Assistenten leicht anspannen lässt. Bei dieser Nahtmethode, die ich Gerüstnaht nennen möchte, kann natürlich anstatt der einfachen Knopfnaht auch eine Naht im Sinne der Lembertschen ausgeführt werden (vgl. Fig. 5—7). Anstatt der Knopfnaht kann ferner sowohl bei der gewöhnlichen, wie bei der Lembertschen Naht fortlaufende verwandt werden.

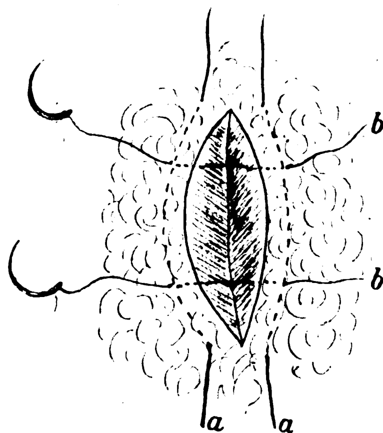


Fig. 1. Gerüstnaht vor Knüpfen der Knopfnähte.

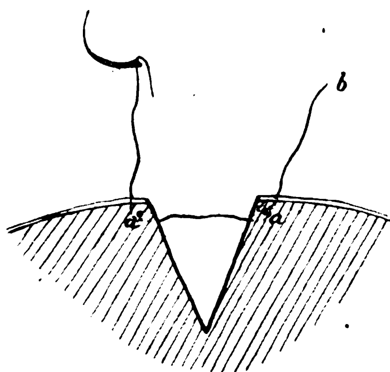


Fig. 2. Dasselbe im Querschnitt.

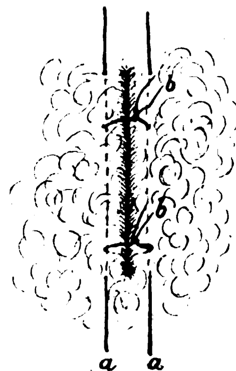


Fig. 3. Gerüstnaht nach Schluss der Knopfnaht.

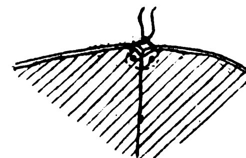


Fig. 4. Dasselbe im Querschnitt.

Bei tiefgehenden, stark blutenden Wunden empfiehlt es sich, auch versenkte Nähte nach dem Prinzip der Gerüstnaht anzulegen: Man versenkt Stützfäden in der Tiefe der Wunde und legt nun um diese versenkte Katgut- oder Seidennähte (Fig. 8 und 9). Man braucht dann bei Anlegung der oberflächlichen, der Pleuranaht, das Lungengewebe nicht tief zu fassen. Gerade dies suche ich nämlich zu vermeiden, da man durch tiefergreifende Pleuranähte leichter einen grösseren Bronchus anstechen und so eine Kommunikation zwischen diesem und der Pleurahöhle herstellen kann. Eine geringe Entspannung der Lunge durch Herabsetzung

[1]) Vielleicht hat auch die menschliche Lunge eine festere Konsistenz als diejenige des Hundes.

der Druckdifferenz in der Kammer, erleichtert die Anlegung der Naht. Bei Wunden, die man erst bei der Operation setzt (Pneumotomie), ist es bequemer, die Stützfäden zuerst einzuführen und dann zwischen diesen einzuschneiden.

Man kann nach diesem Prinzip eine feste Naht anlegen mit möglichst wenig Stichkanälen, mit feinstem Nahtmaterial, ohne dass die Nähte durchschneiden und so die ursprünglich kleinen Stichkanäle sich vergössern; nur die Stützfäden, die ich aus starrem Material verwenden musste und die sich darum in dem Oehr der gewöhnlichen Nadel nicht glatt umknickten, sondern je nach ihrer Dicke mehr oder weniger flache Bogen machten, rissen immer noch zu grosse Stichkanäle. Ich liess mir daher Nadeln konstruieren ohne Oehr mit einer trichterförmigen, durch Einschnitt federnd gemachten Metallhülse an ihrem hinteren Ende, die innen mit einer feinen Riffelung versehen war und in welche die Fäden eingedreht wurden. Es entspricht das Prinzip dieser Nadeln im wesentlichen dem der Spicknadel. Länge und Krümmung der Nadel variierten von 4—10 cm, von der geraden mit leicht abgebogener Spitze bis zur gewöhnlichen Nadelkrümmung. Sie erwiesen sich beim Einlegen der Stützfäden sehr praktisch; ich verkleinerte dadurch die Stichkanäle um mehr als die Hälfte der früheren. Die Nadeln liessen sich mit starrem Material (Draht, Silkworm) armieren, dagegen nicht mit Seide und Katgut. Um auch letzteres in dieser Weise zu verwenden, kann man sich Seide- und Katgutfäden herstellen lassen, die von vornherein mit der Nadel armiert sind, etwa so wie die Schnürsenkel der Schuhe. Die Verwendung von spitzen Magnesiumpfeilen oder anderen Drahtes erübrigt natürlich jede Armierung.

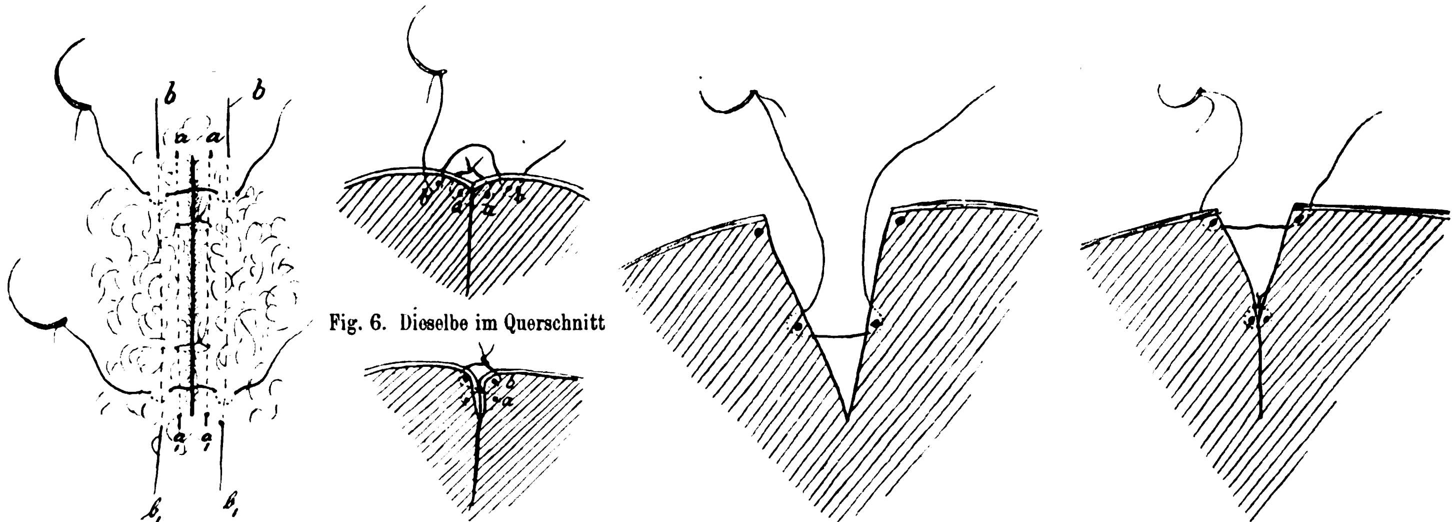


Fig. 5. Gerüstnaht nach Lembert'schem Prinzip (vor Knüpfen d. Lembertnähte). Fig. 6. Dieselbe im Querschnitt. Fig. 7. Dieselbe im Querschnitt nach Schluss d. Lembert-Nähte. Fig. 8. Versenkte Stütznaht, offen (Querschnitt). Fig. 9. Versenkte Stütznaht, geknüpft (Querschnitt).

Um meine Massnahmen exakt zu prüfen, nahm ich die folgenden Versuche vor: An der Lunge eines frisch getöteten Hundes legte ich eine Anzahl von gleichen, 3 cm langen, etwa 1½—2 cm tiefen Wunden an. Dieselben versorgte ich in verschiedener Weise:

1. Die erste verschloss ich mit 2 Knopfnähten aus Darmseide.

2. Ich legte eine einfache, oben geschilderte Gerüstnaht an; zu den Stützfäden verwandte ich dünnes Silkworm mit feiner Nadel armiert. Zu den drei Knopfnähten nahm ich Darmseide.

3. Eine Gerüstnaht nach Lembertschem Prinzip. Bei der Anlegung der ersten Stützfäden (Fig. 5 a,) verwandte ich Silkworm in dicken Nadeln, zur Knopfnaht fortlaufende Darmseide, bei den Stützfäden der Lembertnaht (Fig. 5 b,) Silkworm mit dünnen Nadeln und einzelne Seidenknopfnähte.

4. Ich stach an beiden Seiten der Lungenwunde Magnesiumpfeile ein und nähte um diese fortlaufend mit dünner Seide.

Eine tote Lunge nahm ich deshalb, weil ich zunächst sehen wollte, inwieweit man nur durch mechanische Kunstgriffe möglichst grosse Luftdichtigkeit herbeiführen könnte. Ich schaltete dadurch die Blutgerinnung aus, die bei lebendem Material durch Verstopfung der feinen Stichkanäle Fehlerquellen hätte vortäuschen können. Ich setzte nun die ganze Lunge unter Wasser, verband die Trachea luftdicht mit einer Flasche, in die ich langsam Wasser einlaufen liess; durch ein T-Rohr schaltete ich ein Quecksilbermanometer ein, das genau den wachsenden Druck in der Lunge anzeigte. Es ergab sich nun folgendes:

1. Die erste Naht liess schon bei 8—10 mm Druck aus allen Stichkanälen reichliche Luftblasen aussteigen.

2. Bei der zweiten Naht begannen erst bei 10—15 mm Druck aus einem Stichkanal einige Blasen herauszudringen.

3. Bei der dritten Naht hielten alle Stichkanäle noch bei 20 mm Druck luftdicht, nur die Stichkanäle der ersten Stützfäden, die ich mit dicker Nadel eingeführt hatte, liessen reichlich Luftblasen aufsteigen.

4. Die mit Magnesiumpfeilen und fortlaufender Seidennaht angelegte Sutur hielt auch bei 20 mm Druck noch völlig luftdicht. Bei 20 mm aber war die Lunge schon bis zur Norm aufgebläht und ich hatte keine Veranlassung, den Druck noch weiter zu steigern.

Um bei der lebenden Lunge alle Stichkanäle möglichst schnell luftdicht zu machen, kann man das Blut selbst als Dichtungsmittel benutzen. Man braucht nur dessen Gerinnung durch Anwendung eines Styptikums zu beschleunigen. Ich verwandte das mir zunächst liegende Eisenchlorid, mit dem ich die Seide tränkte. Sollte sich dieses für die menschliche Lunge als nicht geeignet herausstellen, so kann man es ja durch irgend ein anderes Styptikum ersetzen, am Prinzip wird dadurch nichts geändert.

Die Wirkung dieses einfachen Kunstgriffes konnte ich an Leber- und Lungenwunden sofort beobachten, bei den Lungenwunden aber auch manometrisch erhärten. Die mit Eisenchlorid genähten Wunden zeigten sofort die Bildung eines dunklen Schorfes um die Stichkanäle. Die Blutung bei ihnen stand fast unmittelbar nach der Naht, während die daneben angelegten Kontrollwunden noch weiter bluteten. Ich legte nun in die geblähte Lunge eines lebenden Hundes, ohne Wunden zu setzen, eine Reihe von Suturen mit Nadeln und Seide von gleicher Stärke; die Fäden knüpfte ich nur lose, um jegliches Einreissen zu verhüten. Ich ging deshalb so vor, weil es mir bei diesem Versuch nur darauf ankam, vergleichsweise den Wert der styptischen Naht zu prüfen. Durch gesetzte Lungenwunden, eingerissene Stichkanäle hätte die Exaktheit des Versuches gelitten. Ich legte 3 Serien solcher Nähte an:

1. mit gewöhnlicher trockener Seide; 2. mit Seide, die in Eisenchlorid getränkt, jedoch fast getrocknet war; 3. mit Seide, die unmittelbar der Eisenchloridlösung entnommen wurde.

Während sich aus den zuerst angelegten Stichkanälen noch immer zischend blutige Luftblasen entleerten, war die letzte Naht bald mit einem schwarzen Blutschorf bedeckt, aus dem fast gar kein schaumiges Blut mehr hervordrang. Stellen, wo dies noch der Fall zu sein schien, betupfte ich nachträglich

noch einmal mit Eisenchlorid. 22 Minuten nach Anlegung der ersten, ca. 10—15 Minuten nach Anlegung der letzten Nähte (mit feuchter Eisenchloridseide) exstirpierte ich die Lungen und stellte den Manometerversuch wieder an. Bei ca. 10 mm traten aus den Stichkanälen der ersten Serie zahlreiche Luftblasen aus, bei 20 mm wurden die Luftblasen reichlicher und ich konnte auch an den Nähten mit trockener Eisenchloridseide einige Luftblasen erblicken, die bei weiterer Steigerung des Luftdruckes auch hier sich mehrten. Nur der schwarze Blutschorf, unter welchem die mit feuchter Eisenchloridseide angelegten Nähte sich fanden, blieb auch bei 40 mm Druck noch luftdicht. Weiter gelang es mir nicht den Druck zu steigern, da alsdann aus allen anderen Stichkanälen die Luft zu reichlich entwich.

Eine Anzahl weiterer Versuche, in denen ich bei lebenden Tieren die verschiedenen oben beschriebenen Nahtmethoden, teils mit gewöhnlicher, teils mit Eisenchloridseide anwandte, bestätigten die in den beiden ausführlicher mitgeteilten Versuchen gewonnenen Erfahrungen. Ich will noch kurz erwähnen, dass ich auch Versuche angestellt habe mit Seide, die ich in 50 proz. Styptizinlösung tränkte. Die styptische Wirkung dieser erwies ich gleich Null. Es mag dies wohl daher kommen, dass der blutstillende Effekt des Styptizins im wesentlichen auf zentraler Ursache beruht. Einige Autoren nehmen sogar an, dass es nur durch Erniedrigung des Blutdrucks styptisch wirke, dass diese aber durch Erweiterung der Lungengefässe zustande komme. Nach dieser Ansicht wäre die Anwendung von Styptizinseide bei Lungennähten direkt kontraindiziert.

Ich glaube aus den angeführten Versuchen den Schluss ziehen zu dürfen, dass meine Nahtmethode sich auch für die Naht im menschlichen Lungengewebe als praktisch erweisen wird, besonders bei frischen Lungenrupturen, wo wir es oft mit sehr ausgedehnten, zerfetzten Defekten zu tun haben, wo wir wegen starker Blutung oder Verletzung grösserer Bronchien eine feste Naht brauchen, und zwar auch dann, wenn die Sauerbruchsche Kammer nicht zur Verfügung steht.

Auch bei anderen leicht zerreisslichen, blutreichen Organen halte ich mein Nahtprinzip für sehr geeignet; vor allem bei der Leber, der Milz, dem Pankreas, dem graviden Uterus, beim Herzen; ferner bei entzündlich veränderter Darm- und Magenserosa, bei Vereinigung klaffender Peritonealwunden. Bei der Leber hat sie sich mir bei einigen Tierexperimenten bereits bewährt. Leberwunden oder durch Keilexzision gesetzte Defekte liessen sich ungleich leichter mittels meiner Naht vereinigen, als die gleichen, zur Kontrolle angelegten, mittels einfacher Katgutnaht. Die Blutung stand fast unmittelbar nach der Naht, während die Kontrollwunden noch längere Zeit fortbluteten. Die Naht ist auch weit einfacher als alle auf ähnlichem Prinzip beruhenden Methoden der Lebernaht, wie das Knüpfen über Tampons, über Knochenplatten (Ceccherelli), über Drains (Taddei) über Magnesiumplatten (Payr) und wird sich darum bei Verletzungen, die ein rasches Eingreifen erfordern, bei denen starke Blutung, Tiefliegen der Wunde die Orientierung erschweren, vielleicht bewähren.

Ueber die Verwendbarkeit des Magnesiums an sich hat Payr, der es ja in die Chirurgie einführte, ausgedehnte Untersuchungen angestellt, so dass ich mir dieselben sparen konnte. Payr hat auch bereits Magnesiumpfeile verwandt, die er in Angiome einstach, um diese zum Schwinden zu bringen.

Aus der I. medizinischen Klinik (Direktor: Geh. Rat v. Leyden) und der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité (Direktor: Geh. Rat E. Bumm).

Ueber die in der Plazenta enthaltenen Fermente.

Von
Privatdozent Dr. Peter Bergell und Dr. W. Liepmann.

Das Studium der Lebensvorgänge in der menschlichen Plazenta hat in der letzten Zeit mehr und mehr an Interesse gewonnen. Nachdem man mit Hilfe des Tierexperimentes oder durch direkte Einverleibung gewisser Stoffe in den mütterlichen Organismus (Mertens, Ascoli, Liepmann, Polano u.a.m.) den Nachweis von der elektiven Resorptionsfähigkeit der Chorionzotte erbracht hatte, lag es nahe, auch die modernen chemischen Untersuchungsmethoden zur Klarlegung dieser Verhältnisse heranzuziehen.

Auf Anregung von Herrn Geh. Rat Bumm unternahmen wir es nun, mit Hilfe chemischer Untersuchungsmethoden die menschliche Plazenta auf ihren Gehalt an Fermenten zu untersuchen.

Es bieten sich für diese Untersuchungen zwei Wege, ein indirekter und ein direkter. Der indirekte besteht darin, dass man versucht, Abbaustoffe der Eiweissubstanzen im Plazentargewebe zu finden, die sowohl im mütterlichen, wie im kindlichen Blut nicht vorkommen: die Albumosen, und daraus nun den Schluss zu ziehen, dass diese Spaltungsvorgänge in der Plazenta sich gebildet haben müssen.

Der direkte Weg, der darin besteht, dass man die frisch gewonnene Plazenta in dieser oder jener Form auf die zu untersuchenden Flüssigkeiten im Brutofen wirken lässt, wobei natürlich jede Verunreinigung durch Fäulniskeime auszuschliessen ist.

Den ersten (indirekten) Weg beschritt Hofbauer (Monographie: Biologie der Plazenta; Braumüller, Wien-Leipzig, 1905).

Er kam dabei zu durchaus eindeutigen, positiven Resultaten. Stets fand er Albumosen in der Plazenta, niemals aber im mütterlichen oder kindlichen Blut[1]).

Wir glaubten nun durch die Methoden direkter Einwirkung des Plazentargewebes auf die verschiedenen Flüssigkeiten exaktere Resultate zu erzielen.

Da die Anordnung unserer Versuche sowohl, als die gefundenen Tatsachen von den bisherigen zum Teil abweichen, hielten wir zwecks Nachprüfung auch von anderer Seite eine Publikation derselben für wünschenswert.

Die Plazenten wurden nach folgenden Methoden untersucht:

1. Die Plazenta wurde durch die Fleischmaschine zerkleinert und der Brei mit Sand verrieben und darauf mit der Buchnerschen Presse abgepresst. Der Pressaft wurde auf seinen Gehalt an Fermenten untersucht. Und zwar wurde er nach Art des von Kossel angegebenen Verfahrens zur Herstellung der Arginase behandelt, indem er mit dem mehrfachen Volumen Alkohol gefällt wurde. Der Niederschlag wurde abgesogen, mit Alkohol und Aether gewaschen und getrocknet. Das Trockenpulver diente zur Prüfung bei den einzelnen Reaktionen.

2. Die Plazenten wurden durch die Fleischmaschine zerkleinert und darauf, ohne sie mit Sand oder einem Trockenmittel zu versetzen, direkt in der Buchnerpresse abgepresst. Natürlich ist es nicht möglich, die elastischen Massen auf diese Weise mechanisch ebensoweit von der Flüssigkeit zu trennen, wie bei den Produkten, welche mit Sand verrieben sind. Es wurde daher zum Schluss die Masse nochmals mit verdünntem Alkohol gewaschen und abgepresst, mit Alkohol und Aether flüchtig entfettet, die noch immer feuchten Massen werden im Vakuum und im Brutschrank zum Trocknen gebracht.

Soweit unsere bisherigen Untersuchungen durchgeführt sind, haben wir keinen prinzipiellen Unterschied gefunden zwischen den nach diesen beiden Methoden erhaltenen Materialien in bezug auf ihren Fermentgehalt. Es ist jedoch sicher, dass die nach der zweiten Methode erhaltenen Produkte grössere Mengen der Fermente enthalten, als wir in den Pressäften finden.

Die Resultate sind folgende:

1. Kohlehydrate abbauende Fermente:

a) Diastatisches Ferment. Es wurde mit Sicherheit ein ziemlich beträchtliches stärkelösendes diastatisches Ferment nachgewiesen. Die Jodreaktion verschwand jedoch nicht völlig, die Reduktionsproben wurden stark positiv. Ueber die Frage, ob die Fermentwirkung bis zur Traubenzuckerbildung fortschreitet, sind die Versuche noch nicht abgeschlossen.

---

[1]) Die autolytischen Versuche, die Mertens, letzthin Basso (Arch. f. Gyn. 76, H. 1) anstellten, können unserer Meinung nach nur mit Vorsicht verwertet werden, da ja autolytische Umsetzungen allen Organen eigen sind. In der Arbeit von Basso findet sich eine gute Literaturübersicht, auf die deshalb hier verzichtet werden konnte.

2. Saccharifizierendes Ferment ist sicher nicht vorhanden.

3. Laktase: Auf ein milchzuckerspaltendes Ferment wurde untersucht, indem eine dünne Milchzuckerlösung mit den nach Methode 2 erhaltenen Massen unter Toluolzusatz versetzt wurde und nach 12 stündigem Aufbewahren im Brutschrank das Filtrat enteiweisst und das Osazon dargestellt wurde. Dasselbe war nicht völlig in heissem Wasser löslich und es schien ein in heissem Wasser schwerlösliches Osazon vorhanden zu sein, das nach seinen Eigenschaften als Hexosazon anzusprechen war. Jedenfalls aber handelt es sich nicht um ein sehr starkes Ferment, das wie Laktase wirkt.

4. Ein sog. glykolytisches Ferment scheint vorhanden zu sein, d. h. die behandelten Zuckerlösungen gaben nach der Reaktion nicht mehr dieselben Werte, sondern geringere.

II. Eiweisspaltende Fermente. Da bezüglich des Mechanismus der Fermentwirkung von den eiweisspaltenden Fermenten nur eines völlig aufgeklärt ist, nämlich dasjenige, welches nach den Untersuchungen von Emil Fischer und Peter Bergell die Peptidbindung bei den Peptiden des Tyrosins und Leuzins hydrolytisch spaltet, haben wir auf dieses Ferment in erster Linie unsere Untersuchungen gerichtet. Wir haben untersucht, ob aus Peptonen, Peptonlösungen, aus denen Pankreatin leicht und schnell Tyrosin abspaltet, unsere Plazentamassen in gleicher Weise Tyrosin auskrystallisieren lassen. Der Versuch war stark positiv und ist dieses Ferment in grosser Menge zweifellos vorhanden. Demgegenüber scheint die andere sog. Trypsinwirkung auf Gelatine oder Fibrin nur schwach vorhanden zu sein.

III. Fermente, welche Fette oder Lezithin spalten, haben wir nicht gefunden.

Wir haben den Versuch noch mit anderen apparativen Anordnungen durchgeführt. Bei dem Aufsuchen von Fermenten in Organen ist es natürlich nicht indifferent, in welchem Zustand ihres Chemismus sich die Zellen befinden. Wir haben den Versuch daher auch durchgeführt mit vollständig verriebenen Zellen. Hierzu bedienten wir uns der MacFadyenschen Maschine. Diese ist bekanntlich ein Verreibungsapparat, der aus einem mit flüssiger Luft gekühlten Mörsersystem besteht, welches mehrere Gramm Substanz zu verreiben vermag. Es zeigte sich, dass die Lösungen der verriebenen Organe anscheinend noch fermentreicher waren. Hieraus zeigt sich einmal, dass die Temperatur der flüssigen Luft das Ferment nicht beschränkt und es scheint, dass das Ferment partiell intrazellulär gebunden ist. Hierfür wurden stets frische, sofort in flüssiger Luft aufbewahrte Plazentenstückchen verwendet. Da die Plazenta dennoch an eiweissabbauenden Fermenten reich erschien, haben wir noch neue Versuche über ihr Verhalten gegen zugesetzte Aminosäuren angestellt. Wir bedienten uns dabei folgender Methoden: Die tryptischen Enzyme wirken bekanntlich asymmetrisch. Wir untersuchten nun, ob ein solches für den Eiweisstoffwechsel differentes Organ zugesetzte Aminosäuren ganz allgemein gesprochen asymmetrisch verändert. Wir fügten zu dem Organbrei Lösungen inaktiven Alanins, digerierten bei 40—38° im thermokonstanten Schüttelgefäss 6—12 Stunden auf der Schüttelmaschine, fällten mit Alkohol, dampften ein, nahmen mit Wasser auf, entfetteten durch Aetherausschüttelungen und isolierten die Aminosäure als Derivat nach der Naphthalinsulfochloridmethode. Diese Derivate sind stark optisch aktiv, wenn sie aus aktiver Aminosäure hergestellt sind. Wir fanden nun stets, dass wir nicht das reine Derivat des inaktiven Alanins zurückerhielten, sondern gemischt mit optisch aktivem Alanin, und zwar l-Alanin, der nicht in der Natur vorkommenden Racemkörperhälfte. Die Reinheit des Präparates wurde durch Elementaranalyse festgelegt.

Die Substanz wurde im Vakuum bei 100° getrocknet.

0,7522 g gaben 0,3125 g CO_2
0,7522 g „ 0,0656 g H_2O
Gef C = 55,99 Proz. H = 4,78 Proz.
Ber C = 55,91 Proz. H = 4,66 Proz.

Das natürliche Alanin war also verbraucht, ob durch oxydativen Abbau oder eventuell Synthese ist vorerst nicht zu entscheiden. Vielleicht ist diese Methodik generell verwertbar zum Studium der chemischen Vorgänge in Organen.

Unsere Versuche, bei Lues und Eklampsie einen vielleicht von der normalen Plazenta differenten tryptischen Fermentgehalt zu konstatieren, waren negativ. Weitere Versuche nach dieser Richtung behalten wir uns noch vor.

Fassen wir also die auf dieser Versuchsanordnung basierenden Resultate zusammen, so zeigt sich, dass sich in der Plazenta stark fermentativ abbauende, wahrscheinlich aber auch synthetisierende Prozesse abspielen, und dass man darauf mehr wie bisher bei der Beobachtung der Physiologie des Fötus, wie bei der Pathologie der Schwangeren sein Augenmerk wird zu richten haben.

Aus der Hautkrankenstation des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.

Ueber den Bau der Spirochaete pallida.*)

Von
Oberarzt Dr. K. Herxheimer und Assistenzarzt Dr. Löser.

In einer früheren Mitteilung (K. Herxheimer: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 39) hat der eine von uns festgestellt, dass im Leib der Pallida sowohl wie endständig Körperchen vorkommen, und dass in der Nähe des Flagellaten ebenfalls Körper vielfach zu finden sind, welche mit demselben in Beziehung stehen, ohne irgendwelche Berührung mit ihm zu haben. Ferner war eine Längsteilung wiederholt beobachtet worden.

Von den eingelagerten Körpern war vermutet worden, dass sie Kerne und Blepharoblasten darstellen. Die endständigen wurden als eventuelle Zentrosomen angesehen, eine Vermutung, die wir freilich wegen der Grösse der Endkörper sowohl als des Pallidaleibes, welcher einen Mikrogameten nicht wohl vorstellen kann, nicht aufrecht erhalten können.

Unsere weiteren Untersuchungen erfolgten hauptsächlich mit der Gentianaviolettmethode, aber auch mit der Azurfärbung. Erleichtert letztere die Unterscheidung der Pallida von anderen Spirochäten, so tingiert die erstere intensiver und lässt die Einzelheiten infolge dessen stärker hervortreten. Sind auch diese beiden Methoden die besten aller bislang bekannt gewordenen, so dass wir glauben, der übrigen, die beschrieben worden sind, entraten zu können, so hat doch für unsere Zwecke die Gentianaviolett-tinktion gegenüber der Azurfärbung bedeutende Vorzüge, nur muss die Lösung alle paar Tage einmal frisch filtriert werden, weil sich nachträglich noch Niederschläge bilden, die die Klarheit des Bildes beeinträchtigen könnten.

Wenn wir mit dem Innern des Spirochätenleibes beginnen, so müssen die Befunde der ersten Arbeit über die eingelagerten Körperchen, gefärbte sowohl wie ungefärbte, bestätigt werden. Sie finden sich mit grosser Häufigkeit und liegen innerhalb der doppelten Kontur. Was ihre Deutung als Kern und Blepharoblast anbelangt, müssen wir vorläufig bei der auf analoge Gebilde bei anderen Flagellaten gegründeten Vermutung bleiben, bis eine genauere Differenzierung im gefärbten Präparat und ausgedehnte Beobachtungen am lebenden Tier ganz sichere Befunde ergeben haben. Auch die Mehrzahl der Körper liesse sich bei einer Deutung als Kerne und Blepharoblasten damit erklären, dass die Tiere, ähnlich wie Spirochaete Ziemannii (Schaudinn: Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamte, Bd. XX, H. III, 1904) nach der Längsteilung noch verbunden geblieben sind. Gegen die Auffassung der grösseren dieser Körperchen als Kerne spricht allerdings ihre Grösse, durch die sie sogar eine Ausbuchtung des Spirochätenleibes machen. Dasselbe Moment spricht übrigens auch gegen die Annahme von Stoffwechselprodukten. Die endständigen Körperchen dagegen scheinen trotz ihrer Häufigkeit nur als solche vorgetäuscht zu werden durch eine Schleife, die vom Spirochätenleib am Ende gebildet wird. Wenigstens gilt dies von einer Reihe von Fällen, bei denen das Endgebilde besonders gross war. Immerhin bildet auch Nigris (D. med. Wochenschr. 1905, No. 36) bei Spirochaete pallida Endkörperchen ab, ohne sie jedoch zu erwähnen oder gar zu deuten. Nach der letzten Arbeit Hoffmanns (D. med. Wochenschr.

*) Bei dieser Arbeit hatten wir uns der ausgezeichneten Unterstützung des Fräulein Dr. med. Opficius zu erfreuen.

1905, No. 43) soll es sich dabei jedoch nicht um Spirochaete pallida, sondern um eine andere Spirochäte handeln.

Andererseits haben die kleinen endständigen Körperchen grosse Aehnlichkeit mit den schon in der ersten Arbeit besprochenen freiliegenden Körperchen. Diese lassen sich deutlich in Kern, Protoplasma und Membran differenzieren; sie stellen sich also als Einzelzellen dar, die mit den übrigen im tierischen Gewebe vorkommenden Einzelzellen nicht zu verwechseln sind. Die freiliegenden finden sich in der Nähe der Pallida, ohne sie jedoch zu berühren. Ob beide Formen identisch sind, ob sie überhaupt zusammengehören, ob die freien eine spezielle Entwicklungsform der Pallida sind, oder ob sie selbständige Gebilde darstellen, das sind Fragen, die jetzt noch nicht mit Sicherheit entschieden werden können. Aehnliche Körperchen beschreibt auch Krystalowicz (Monatsh. für prakt. Dermatologie 1905, Bd. 41, H. 6), bei denen er ebenfalls die Möglichkeit eines Zusammenhanges annimmt.

Was die äusseren Formen der Pallida anbelangt, so ist uns zunächst die grosse Differenz in der Zahl der Windungen aufgefallen. Wie schon in der ersten Arbeit angegeben, haben wir immer wieder Spirochäten gesehen, welche 2, 3, 4 Windungen hatten. Diese haben ausser der ungewöhnlichen Zahl der Windungen alle Charakteristika der Pallida, so dass für uns kein Zweifel besteht, dass dieselben ihr zugehören. Wir wollen damit aber nicht etwa aussprechen, dass diese kleineren Formen Zerfallsprodukte der Pallida sind, wie Wechselmann und Löwenthal annehmen (Med. Klinik 1905, No. 33). Andererseits haben wir noch keine Anhaltspunkte dafür gefunden, dass diese Formen etwa durch Querteilung entstanden wären. Erst weitere Untersuchungen werden lehren müssen, unter welchen Bedingungen diese kleineren Formen auftreten. Auf der anderen Seite haben wir dagegen Formen mit 20—24 Windungen beobachten können, und zwar fiel uns auf, dass in einzelnen Präparaten nur so grosse Exemplare in wechselnder Zahl vorhanden waren, die im übrigen alle Pallidamerkmale aufwiesen. Ob diese grossen Formen etwa Tiere darstellen, die nach der Längsteilung mit den Enden noch verbunden blieben, oder ob sie besondere Entwicklungsformen sind, muss noch dahingestellt bleiben.

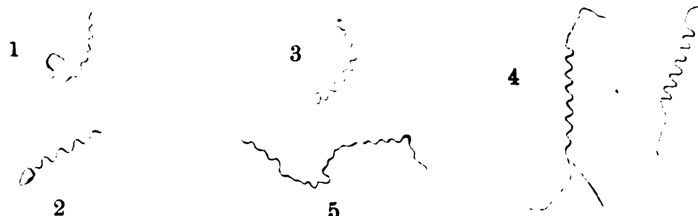
Die Regelmässigkeit der Windungen scheint durch äussere Einflüsse ziemlich beträchtlich gestört werden zu können. So haben wir Formen gesehen, bei denen sich an eine Strecke ganz typischer Windungen viel flachere anschlossen, bis fast zu geraden Strecken. Wie leicht bei solchen abnormen Formen äussere Einflüsse beteiligt sein können, zeigt sehr deutlich ein Fall, bei dem eine typische Pallida bei ihrer Lagerung durch eine kleine Ausstülpung eines benachbarten weissen Blutkörperchens gestört, ausweichen musste. Während nun vor und nach dem Ausweichen die Windungen typisch sind, sind sie an der betreffenden Stelle selbst so verzerrt, dass sie kaum mehr Aehnlichkeit mit typischen haben. Was hier durch einen sichtbaren Grund veranlasst ist, kann sicher auch bei der Herstellung der Präparate auf mechanischem Wege zustande kommen. In der Tat haben wir auch bei Pallidae, die im Bogen lagen oder in ihrem Verlauf irgendwie abgeknickt waren, fast immer an der Stelle der Wegänderung unregelmässige Windungen gefunden.

Eine undulierende Membran konnten wir bisher noch nicht feststellen, da sich ein die Pallida begleitender hellerer Schein, den wir eine Zeitlang als undulierende Membran glaubten betrachten zu dürfen, nunmehr als ein das Tier regelmässig in blaugefärbten Präparaten umgebender Streifen entpuppt hat. Dagegen haben wir die in der ersten Arbeit schon erwähnten Längsteilungen wieder reichlich zu beobachten Gelegenheit gehabt. Teils war die Teilung erst eine Strecke weit vor sich gegangen, teils war sie schon vollzogen und die Tiere umeinander geschlungen, so dass Bilder zustande kamen, wie sie Schaudinn auch bei Spirochaete Ziemanni abgebildet hat.

Auf den von der Firma Leitz hergestellten Mikrophotogrammen gelang es uns zuerst, Geisseln bei der Spirochaete pallida nachzuweisen. Dieselben stellen unmessbar dünne Gebilde dar, gewöhnlich von der Länge einer halben Spirochäte, die ihren Sitz an beiden Polen derselben haben; auch in den Fällen, wo an dem einen Ende der Spirochäte ein Körperchen sich befand, konnten wir trotzdem denselben Geisselbefund konstatieren.

Bei weiteren Untersuchungen fanden wir, dass in einzelnen Fällen von dem einen Pol der Spirochäte sich 2 Geisseln abzweigten, während an dem anderen Pol die Geissel nur in der Einzahl vorhanden war. Die nun im Anschluss daran vorgenommenen Geisselfärbungen führten jedoch zu keinem Resultat; wohl aber fanden wir in der Folgezeit, dass die Geisseln in den mit gesättigtem Gentianaviolett oder Giemsa gefärbten Präparaten bei starken Vergrösserungen für ein geübtes Auge sichtbar waren.

Der eine von uns hat bereits in einer vorläufigen Mitteilung in No. 39 der Münch. med. Wochenschr. und in der Sitzung des Frankfurter ärztlichen Vereins vom 2. X. auf obigen Geisselbefund aufmerksam gemacht. Mit diesen Geisseln können die Spirochäten zusammenhängen, wie die beigelegte schematische Zeichnung eines von uns beobachteten Falles zeigt. Möglicherweise ist damit der Anfang einer Agglomeration gegeben, wie sie auch bei Spirochaete Ziemanni vorkommt (Schaudinn).



Die schematischen Zeichnungen stellen bei 1, 2 und 3 „Schleifenendkörper“, bei 4 unipolare und bipolare Geisseln, bei 5 die beginnende Agglomeration dar.

Aus der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik.

Zur kombinierten Skopolamin-Morphin-Chloroform-Narkose.

Von Dr. Roith, derzeitigem Volontärassistenten der Klinik.

Während uns das letzte Jahrzehnt eine ausserordentlich grosse Zahl neuer Narkose- und Anästhesierungsmethoden gebracht hat, finden wir, dass andere Länder, z. B. England, seinen alten Narkoseverfahren ziemlich treu geblieben ist. Diese zahllosen Neuerungen bezeugen jedoch nicht nur unseren Drang nach Fortschritt, sondern auch eine gewisse Unzufriedenheit unsererseits und ein Stieben, die Narkose zu vereinfachen und ungefährlicher zu machen.

Der englische Chirurg hat geschulte Narkotiseure von Beruf und ist zufrieden, der Deutsche hat das nicht und ist meist unzufrieden. Operieren lehrt und lernt man überall, narkotisieren nicht.

In den neuen Sauerstoff-Chloroform-Aether-Apparaten oder im Braunschen Apparat haben wir gewiss Hilfsmittel, die uns eine gute Narkose auch in der Hand des Ungeübten garantieren. Aber die Apparate sind kompliziert und kostspielig und daher noch nicht für die allgemeine Praxis geeignet, ausserdem lernt man mit denselben nicht narkotisieren. Den dabei allerseits konstatierten langsamen Eintritt der Narkose möchte ich nicht als einen Nachteil, im Gegenteil als einen Vorteil des Verfahrens bezeichnen.

Unser Ziel ist eine mit den einfachsten Mitteln zu erreichende, für alle Fälle passende, leicht auszuführende, ungefährliche Narkose.

Als Schneiderlin die Skopolamin-(Hyoszin-)Morphium-Narkose entdeckte, wurde dieselbe von vielen Seiten aufgegriffen, in der Hoffnung, es sei nun das Ziel erreicht. Aber bald kamen die Warner, unter ihnen auch Witzel, doch fügt derselbe trotzdem seiner Kritik bei: „Vielleicht kommt sein (Schneiderlins) Verfahren doch noch zu berechtigten Ehren. Es würde durch seine Einfachheit alle anderen Methoden der Narkose schlagen müssen.“

Da nun das Verfahren das nicht hielt, was man vermutete, wurden viele zu streng in ihrer Kritik und bezeichneten es, ohne sich um die Resultate und Modifikationen anderer zu kümmern, als unzuverlässig und gefährlich, teilweise sogar auf Grund recht geringer Erfahrungen. Das steht nun im Widerspruch mit den Anschauungen der Psychiater, aus deren therapeutischem Schatz die Narkose stammt, und die auf Grund einer ausserordentlich häufigen Verwendung des Hyoszins dasselbe in Dosen von 0,5 bis 1,0 mg und darüber als ungefährlich empfohlen, während die-

selbe Dosis verschiedenen Chirurgen schon eine bedenkliche Zahl von Todesfällen gebracht haben soll.

Das steht ferner im Widerspruch mit den Erfahrungen namhafter Chirurgen, die vorsichtig die Narkose benützen und zum Teil über ein ausserordentlich grosses Beobachtungsmaterial verfügen (Kümmell 409 [Laparotomien], Rotter mehrere hundert, Wiesinger über 1000 H-M-Narkosen) und mit ihren Resultaten ausserordentlich zufrieden sind.

Ich kann mich daher, wie Schmitz und Desjardins, des Eindrucks nicht erwehren, dass unaufgeklärte Todesfälle nach der Operation einfach der Narkose aufgebürdet werden.

Im möchte im folgenden zunächst in Form eines kurzen Referates die Erfahrungen der einzelnen Autoren zusammenfassen und dann einige Bemerkungen über die Technik der Narkose anfügen.

Schneiderlin (Aerztl. Mitteil. aus Baden 1900, No. 10) berichtet über 10 Fälle, in denen er mit einer Gesamtmenge von 0,5—2,5 mg Hyosc. hydrobromicum und 0,02—0,07 g Morph. auf 2—3 Injektionen innerhalb 1¼—2¼ Stunden verteilt jedesmal eine gute Narkose erhielt. Einige Male wurden Probedosen tags vorher gegeben. 1 mal war 3 Stunden post operat. infolge Respirationsverlangsamung künstliche Atmung nötig (2,5 mg H + 7 cg M). Er empfiehlt die Methode aufs wärmste und sah keine Nachteile.

Korff I (Münch. med. Wochenschr. 1901, p. 1169) berichtet über 80 Fälle. Gesamtmenge meistens 1,2 mg H + 3 cg M, in 3 Injektionen 4, 2 und ¼ Stunde vor der Operation, wenn nötig Chloroform, dessen Verbrauch hierdurch auf $^1/_3$—$^1/_{10}$ des gewöhnlichen Quantums reduziert ist. 7 Fälle ohne weitere Narkose. Sehr gute Resultate, keine üblen Zufälle.

Korff II (Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 1133) 15 reine Hyoszin-Morphium-Narkosen (3,5 mg H + 3 cg M in 3 Injektionen, 4, 2, ¼ Stunde vor der Operation). 1 mal vorübergehend leichte Herzschwäche. Wenn nötig lokale Anästhesie durch Aetherspray. Sehr gute Resultate.

Witzel (Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 1993) 3 Fälle nach der Methode Korff II. Narkosen gut. 1 mal Herzschwäche nach derselben. Ein fraglicher Todesfall.

Blos (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 35, 1902) 105 Fälle. Dosierung: entweder 0,75 mg H + 4,5 cg M oder 1,0 mg H + 6,0 cg M 1 Stunde vor der Operation, oder 1,0 mg H + 6,0 cg M 1½ Stunden und 0,5 mg H + 3,0 cg M ½ Stunde vor der Operation. Tags vorher Probedosis von 0,5 mg H + 3,0 cg M. 1 fraglicher Todesfall. In 10 Proz. der Fälle Atemverlangsamung. In 66 Proz. keine weitere Narkose. Empfiehlt das Verfahren.

Schikelberger (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 51) 11 Fälle nach der Methode Korff II, kann keine Vorzüge an dem Verfahren entdecken.

v. Winckel (Rektoratsrede 1902) ca. 12 Fälle, Methode Korff II, verwirft das Verfahren als unzuverlässig.

Roith (Sitzungsber. d. Gynäkolog. Gesellsch. zu München, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1903, p. 627) 17 eigene Fälle, zahlreiche Beobachtungen aus anderen Kliniken. 2¼, 1¼, ¼ Stunde vor der Operation je 0,5 mg H + 1,0 cg M, oder einmalige Injektion von 0,5 mg H + 1,0 cg M, nach einer Stunde Chloroformnarkose. 1 mal vorübergehender Kollaps, gute Resultate.

v. Steinbüchel (Schmerzverminderung und Narkose in der Geburtshilfe; Deuticke, Wien 1903) 20 Fälle. Injektionen von 0,3—0,4 mg H + 1,0 cg M in Zwischenräumen von 2 und mehr Stunden, bei langdauernden schmerzhaften Geburten und geburtshilflichen Operationen.

Stolz (Wien. klin. Wochenschr. 1903, No. 16, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIX) 5 Fälle nach der Methode Korff II, sieht in der Methode keinen Vorzug vor den gewöhnlichen Morphium- (0,01) Atropin- (0,001) Injektionen. Er beobachtete heftige motorische Unruhen.

Schneiderlin (Münch. med. Wochenschr. 1903, p. 371) 30 Fälle mit wechselnden Dosen. 1 malige Gaben von 1,0—2,0 mg H und 2—3 cg M. Anästhesie nach 35—120 Minuten eintretend und 3—4 Stunden dauernd. Keine weiteren Narkotika. Keine Störungen während oder nach der Narkose.

Flatau (Münch. med. Wochenschr. 1903, p. 1198) 17 Fälle nach Korff I, wenig befriedigend; 30 Fälle nach Korff II, meist sehr schöne Narkosen, minimaler Chloroformverbrauch (Maximum 10 g), bisweilen motorische Unruhe, 1 Todesfall, hält deshalb die Methode für gefährlich.

Semon (Münch. med. Wochenschr. 1903, p. 1231) 52 Fälle nach Methode Korff II, sehr geringer Chloroformverbrauch, sehr gute Resultate. Geburtshilflich wird das v. Steinbüchelsche Verfahren empfohlen.

Grevsen (Münch. med. Wochenschr. 1903, p. 1383) 69 Fälle nach der Methode Korff II, darunter 54 sehr gute Narkosen, bei den übrigen z. T. motorische Unruhe, hält die Methode für gefahrlos; 1 mal bei Zuhilfenahme von Chloroform vorübergehender Kollaps.

Hartog (Münch. med. Wochenschr. 1903, p. 2003) 93 Fälle, 45 Minuten vor Beginn der Narkose 0,5 mg H + 1,0 cg M, dann Aethernarkose mittels der Wanscherschen Maske, sehr gute Resultate, 1 mal vorübergehende Pulssteigerungen auf 130 bis 140 Schläge pro Minute ohne Nachteil.

Korff III (Münch. med. Wochenschr. 1903, p. 2005) 60 Fälle, 2½, 1½, ½ Stunde vor der Operation je 0,33 mg H + 0,8 cg M, Inhalationsnarkose überflüssig, wenn nötig Aetherspray, völlig befriedigende Resultate.

Wild (Berl. klin. Wochenschr. 1903, p. 188) 8 Fälle nach dem Verfahren von Blos, ein schwerer Kollaps bei gesundem 18 jährigen Mädchen nach 1,5 mg H + 9 cg M, hält die Methode für gefährlich.

Volkmann (Deutsche med. Wochenschr. 1903, p. 907) 20 Fälle, 4 und 2 Stunden vor der Operation je 1,2 mg H + 1,5 cg M, ¼ Stunde vorher 0,3 mg H + 0,5 cg M, wenn nötig Aethertropfnarkose, durchschnittlicher Verbrauch 40,0 g Aether pro Narkose, sehr gute Resultate.

Bonheim (Münch. med. Wochenschr. 1904, p. 456) 70 Fälle, Dosierung wie Volkmann, wenn nötig etwas Chloroform, gute Resultate.

Wiesinger (Münch. med. Wochenschr. 1904, p. 779) 200 Fälle, Gesamtdosis 2,0—2,4 mg H + 3,0 cg M in 2—3 Injektionen innerhalb der 2 letzten Stunden vor der Operation, wenn nötig etwas Chloroform, recht zufriedenstellende Resultate.

Sudek (Deutsche med. Wochenschr. 1904, p. 1258) 1 Fall, Dosierung wie Volkmann, Narkose gut, Pat. stirbt 1½ Stunden nach der Operation.

Korff (Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 33) 200 Fälle nach seiner III. Methode, Maximaldosis 1,3 mg H + 3,5 cg M, refracta dosi, wenn nötig Nachhilfe mit Chloroform oder Aether. Empfiehlt die auch dem Praktiker in dieser Form gefahrlose Methode

Bakes (Arch. f. klin. Chir. 1904, H. 4) 200 Fälle, ungefähr Methode Korff III, z. T. ideale Narkosen, 3 Todesfälle, verwirft die Methode als gefährlich.

Saxtorph Stein (zit. nach Schmitz) ? Fälle, Methode Korff II, 1 mal bei 14 jährigem Jungen schwerer Kollaps mit günstigem Ausgang, sonst gute Resultate, wenn nötig Vertiefung der Narkose mit Aether.

Dirk (Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 10) 260 Fälle, annähernd Methode Korff III, 11 Proz. reine Injektionsnarkosen, Vertiefung der Narkose mit Chloroform, dann weiterfahren mit Aether, 3 Todesfälle, empfiehlt die Methode aufs wärmste.

Israel (ibid.) 332 Fälle, 0,8 mg H + 2,0 cg M 45 Minuten vor der Operation, 9,6 Proz. reine Injektionsnarkosen, Chloroformverbrauch 10—15 g pro narcosi, 3 Todesfälle, erkennt die grossen Vorteile der Methode an, mahnt aber zur Vorsicht.

Wiesinger (Münch. med. Wochenschr. 1905, p. 827) über 1000 Fälle, Dosierung nicht angegeben, sehr gute Resultate.

Ziffer (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1905, H. 1) 68 Fälle Dosierung Korff III, 20 Proz. reine Injektionsnarkosen, durchschnittlich 8,5 g Chloroform pro Stunde, sehr gute Resultate.

Desjardins (La presse médic. de Paris 1905, No. 18) 26 Fälle nach der Methode Korff II, gute Resultate, reine Injektionsnarkosen. Wegen der unvollkommenen Muskelerschlaffung hält D. die Narkose für ungeeignet bei Laparotomien.

Lashek (ref. Zentralbl. f. Chir. 1905, No. 22, Orig.: czechisch) 16 Fälle, 1½ und ½ Stunde vor der Operation je 0,5 mg H + 1,0 bis 1,25 cg M, 1 Todesfall, hält die Methode für gefährlich.

Rys (ibid.) ? Fälle, 1 Todesfall, Dosierung wie Lashek, verwirft die Methode.

Zahradnicky (ibid.) 232 Fälle Methode Korff III, 48 Proz. reine Injektionsnarkosen, 1 Todesfall, warnt vor der Methode.

Schmitz (Inaug.-Diss., Freiburg 1905) 113 Fälle Methode Korff II, 13 Proz. reine Injektionsnarkosen, durchschnittlicher Chloroformverbrauch nach Abzug der Lernfälle 9 g pro Stunde, sehr gute Erfolge, keinen Nachteil, auch für Herzkranke gefahrlos (genaue Literaturangaben).

Kümmell (Chirurgenkongress Berlin 1905, Diskussionsbemerkung) 1¾ und ¾ Stunden vor der Operation 0,3 mg H + 1,0 cg M, Resultate völlig befriedigend, auffallender Rückgang der postoperativen Pneumonien seit Einführung der Methode.

Döderlein und Krönig (Operative Gynäkologie 1905) erkennen die Vorzüge der Methode Korff III an, haben nach einem fraglichen Todesfall dieselbe wieder verlassen, dagegen verwenden sie häufig die v. Steinbüchelsche Methode in der Geburtshilfe.

Krönig (Deutsch. gynäkolog. Kongress 1905, Kiel) wendet in neuerer Zeit die H-M-Narkose nach der Modifikation nach Kümmell an und hat dieselben zufriedenstellenden Beobachtungen gemacht (Verminderung der Pneumonien).

Landau (Deutsche med. Wochenschr. 1905, p. 1108) 17 Fälle. Dosierung: eine Injektion von 1,0 mg H + 2,5—3,0 cg M 1 bis 2 Stunden vor der Narkose. 1 Todesfall. Er erkennt die Vorzüge der Methode an, hält sie aber für gefährlich.

Reining (Zentralbl. f. Gyn. 1904, p. 1450). 46 geburtshilfliche Fälle. Dosis 2—4 mal 0,3 mg H + 1,0 cg M. Zufriedenstellende Resultate für Mutter und Kind. Zitiert

Wartpetian: 20 geburtshilfliche Fälle. Dosis ? Resultate für die Mutter gut, 50 Proz. der Kinder sehr somnolent.

Puschnig (Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 16). 270 Fälle, darunter 72 geburtshilfliche. Dosis 0,5 mg H + 1,0 cg M einmal. Keine Nachteile, sehr befriedigende Resultate.

Gauss (Münch. med. Wochenschr 1905, No. 41). 300 geburtshilfliche Narkosen. Dosis 0,00045 H + 0,015 M, event. nochmals 0,00015 H + 0,-015 M. Ausgezeichnete Resultate, keine Beeinträchtigung der Wehen.

Krömer (ibid.) bestätigt dies.

v. Steinbüchel (ibid.). Dosis 0,3 mg H + 1,0 cg M. Mehrmals hatte er in der geburtshilflichen Praxis vorzügliche Resultate, dagegen bei gynäkologischen Operationen 2 Todesfälle. (Näheres fehlt.)

Diesen Fällen habe ich 230 eigene noch anzufügen, welche teils nach der Methode Korff III, Kümmell, oder mit einer einmaligen Injektion von 0,5 mg H + 1,0 cg M behandelt wurden. Ich habe nur Gutes von der Methode gesehen, die Narkose selbst sowohl, als auch die derselben folgenden Tage verliefen zu meiner und der Patienten vollen Zufriedenheit meist sehr ruhig. Mein Beobachtungsmaterial entstammt der Kgl. II. gynäkologischen Klinik zu München (J. A. Amann), der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg (Geh. Rat v. Rosthorn) und der Klientel befreundeter, sich für diese Methode interessierender Aerzte.

Die letzte an der Heidelberger Frauenklinik beobachtete Narkosenserie möchte ich etwas genauer schildern, da sie auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen am genauesten beobachtet sind, ferner weil es sich meist um kompliziertere Fälle handelt, die zum Teil schon wiederholt narkotisiert waren und ungünstige Angaben über ihre früheren Narkosen machten. Die Angaben dieser über ihr Empfinden vor und nach der Narkose, sind mir besonders wertvoll, da es sich meist um intelligentere Individuen (aus der Privatpraxis des Herrn Geh. Rat v. Rosthorn) handelt.

Die Zahl der hier ausgeführten Narkosen sind 7 Halb- und 28 Vollnarkosen.

Die Halbnarkosen wurden ausgeführt bei einem Uteruspolypen, bei Sekundärnaht (kombiniert mit lokaler Anästhesie), bei einer Geburt, ferner bei schmerzhaftem Verbandwechsel und bei sehr wehleidigen Personen vor NaCl-Infusionen. Unter diesen 7 Fällen war ein vollständiger Misserfolg (sehr empfindliche Patientin), die übrigen Fälle waren vollkommen befriedigend.

Von den 28 tiefen Narkosen waren 4 Untersuchungsnarkosen. Bei den übrig gebliebenen 24 Fällen wurden ausgeführt: 3 mal die erweiterte Freundsche Operation, 4 mal die supravaginale Amputation des myomatösen Uterus, 1 mal die abdominale Totalexstirpation, 3 mal die Ovariotomie, 2 mal Probelaparotomien, 6 mal vaginale Plastiken, zum Teil kombiniert mit ventraler oder vaginaler Fixation, 2 mal vaginale Totalexstirpation, 2 mal der Schluss grosser Vesikovaginalfisteln, 1 mal die vaginale Entfernung eines Fibromyoms, 1 mal die Eröffnung eines parametritischen Exsudates vom linken Hypogastrium aus.

Die Fälle waren kompliziert durch mässige Albuminurie 4 mal, durch schwere Anämie (30 Proz. Hb Fleischl) 2 mal, durch schweren Herzfehler 1 mal, durch Adipositas (95—102 kg) 3 mal, von den letzten Fällen leidet eine Dame an starkem Emphysem und Myodegeneratio cordis, so dass der zugezogene Internist zur grössten Vorsicht bei der Narkose mahnte.

Die durchschnittliche Narkosedauer war 76 Minuten, die durchschnittliche Operationsdauer 47 Minuten. Zur Erklärung der relativ langen Narkosen füge ich bei, dass alle Patienten in Narkose desinfiziert wurden, die Privatpatienten schon auf dem Zimmer in tiefe Narkose versetzt, die klinischen dagegen sehr häufig vor der Operation in der Klinik narkotisiert vorgestellt und untersucht wurden.

Der durchschnittliche Chloroformverbrauch war 15 ccm pro Stunde, das absolute Maximum 40 ccm (in 90 Min.), das relative 38 ccm (in 55 Min.), das absolute Minimum 6 ccm (kombiniert mit Aether), das relative 20 ccm (in 120 Min.). In 15 Fällen wurde ausser Chloroform noch Aether benützt, der durchschnittliche Verbrauch war 46,8 ccm pro Stunde, der Maximalverbrauch 200 ccm (+ 20 ccm Chloroform), 3½ Stunden Narkosendauer, das Minimum 20 ccm.

Nachbehandlung: 1500—2000 NaCl-Infusion am Schluss oder nach der Operation.

Trotzdem bei allen Patienten Chloroform benützt wurde, konnte ich keinerlei diesbezügliche Störungen konstatieren. Im Gegenteil, das subjektive Befinden vor und nach der Narkose war sehr gut, die Rekonvaleszenz glatt, kein Erbrechen, keine Bronchitis, einmal vorübergehende Zunahme des Albumen von 0,5 auf 1 Prom. und einmal eine Pulsbeschleunigung bis 120.

Leider geben nicht alle Autoren die Zahl ihrer Fälle an. Dieselbe beträgt nach meiner Schätzung im ganzen ca. 4000 (3709 selbst gezählte Fälle).

Ich wende mich jetzt den Todesfällen zu und führe dieselben in chronologischer Reihenfolge auf.

1 Fall von Witzel: Alter dekrepider Prostatiker mit schwerer Sepsis der Harnwege, die infolge von falscher Wegbohrung aufgetreten war, 3 mal (0,01 M + 0,0012 H) 4, 2 u. ½ Stunde vor der Operation; der Mann erlag der Sepsis, „die er sonst vielleicht überwunden hätte“. Keine Sektion.

1 Fall von Flatau: 52 jährige anämische Frau, zirka hühnereigrosses submuköses Myom, sonst gesund. Injektion wie im Witzelschen Fall, nach 4½ Stunden Zeichen einer fortschreitenden Herzlähmung und eines beginnenden Lungenödems, nach weiteren 1½ Stunden trotz aller Bemühungen Exitus. Keine Sektion.

1 Fall von Blos: 50 jähriger Mann, Emphysema, Phthisis pulm., Myodegen. cordis, Darmgeschwüre, Caries pelvis. Einen Tag vor der Operation Probedosis von 0,5 mg H + 3,0 cg M, vor der Operation in zwei Injektionen innerhalb 4 Stunden 1,5 mg H + 9.0 cg M, Resektio oss. ischii (des aufsteigenden Sitzbeinastes) und des Os sacrum links. Lange Operation, starker Blutverlust. Zyanose, Pupillen weit, Atmungsstillstand. Exitus. Sektionsbefund: Lungentuberkulose, starke amyloide Degeneration der Niere und des Darmes.

1 Fall von Sudek: 60 jähr. Patient, ausgeblutet, mit karzinomatösen Polypen im Nasenrachenraum. 2,7 mg H + 3,5 cg M in 3 Injektionen 4, 2 und ½ Stunde vor der Operation. Doppelseitige osteoplastische Oberkieferresektion. 1½ Stunden post operat. Exitus an Herzschwäche. Sektionsbefund: keine Aspiration.

3 Fälle von Bakes: 1. Knabe, 8 Jahre alt, schwere Osteomyel. femor. 1 Stunde vor der Operation 0,5 mg H + 1,5 cg M, 30 g Aether bis zur vollen Narkose. Starker Blutverlust, deshalb NaCl-Infusion während der Operation. Gegen Ende der Operation wird der Puls immer schlechter. Exitus. Sektionsbefund: Ausgebreitetes Amyloid des Herzens und der parenchym. Organe.

2. Fortgeschrittenes Uteruskarzinom. 1 Stunde vor der Operation 1,0 mg H + 2,75 cg M, 300 Aether zur tiefen Narkose. Abdominale Totalexstirpation mit Ausräumung der Drüsen, Resektion der Vena iliaca, von da ab Pulsverschlechterung, Freq. 130. 1 Stunde post op. Exitus.

3. 60 jährige, sonst gesunde Frau, kindskopfgrosses Sarkom am Hals. 1 Stunde vor der Operation 0,8 mg H + 2,0 cg M. Resektion von V. jugul. comm. und Art. carotis ext., kein grosser Blutverlust. 4 Stunden post op. Exitus an Herzschwäche. Kein Sektionsbefund, jedoch Nervenverletzung (Vagus) und Nachblutung ausgeschlossen.

3 Fälle von Dirk: Sämtliche zwischen 69—76 Jahren stehende Patienten litten an Ileus infolge von Dickdarmkarzinomen; bei zweien bestand bereits diffuse eitrige Peritonitis. Es wurde 1,0 mg H + 2.5 cg M in 2 Injektionen 1½ und ½ Stunde vor der Operation verabreicht. Bei einem Patienten wurden noch 60 g Aether zur Narkose gebraucht; die übrigen bedurften keiner Inhalationsnarkose. Die Patienten starben 5—7 Stunden nach der Operation. Die Narkose wird ausdrücklich nicht als Todesursache bezeichnet.

3 Fälle von Israel: Jedesmal 0,8 mg H + 2,0 cg M ca. ¾ Stunden vor der Operation.

1. Pat., seit 8 Tagen anurisch, stirbt während der Narkose. 45 ccm Aether. „Dieser Pat. befand sich in einer so desolaten Verfassung, dass er kurz vor der Herzlähmung stand.“

2. Pat. mit einseitiger Nierentuberkulose, sonst gesund, hatte schon einmal Tags vorher H-M erhalten, 18 ccm Chloroform, glatte Nephrektomie. Nach der Operation Puls von 120, auffallende Unruhe. Am 4. Tage Koma und Exitus. Sektionsbefund ähnlich wie sub 3.

3. Kräftiges, junges Mädchen. Pelveoperitonitis infolge Platzens eines Pyosalpinx. 25 g Chloroform. Stirbt ebenfalls am 4. Tag nach Wohlbefinden in den ersten Tagen. Hier ist der Sektionsbefund der einer Phosphorvergiftung.

Nach der Ansicht Orths war der Befund nur auf die Narkotika zu beziehen. —

1 Fall von Lashek: 41 jähr. Pat. Struma colloides. 1,0 mg H + 2,5 cg M in 2 Injektionen, 2 und 1 Stunde vor der Operation. Nach der 1. Injektion bereits Zyanose, die aber wieder vergeht, trotzdem eine 2. Zu Beginn der Operation wenig Chloroform. Pat. wird plötzlich blass, dann zyanotisch, Cheyne-Stokessches Atmen und nach wenigen Minuten Exitus. Sektionsbefund: Hyperämie der inneren Organe, dunkelflüssiges Blut in den Häuten und Blutleitern des Gehirns, Aortenatheromatose.

1 Fall von Rys: 15 jähriger, mittelkräftiger Junge, Lymphomata colli. 1,0 mg H + 2,5 cg M in 2 Injektionen 1½ und ½ Stunde vor der Operation, 5 g Chloroform, tiefe Narkose. Pat. schläft nach der Operation weiter, nach 12 Stunden tonische Krämpfe an den Extremitäten. Temp. 40,9° C, nach weiteren 5 Stunden Puls frequent, schwach; Atmung unregelmässig. 21 Stunden nach der 1. Injektion Exitus. Sektionsbefund: Endokarditis, Pleuritis adhaesiva.

1 Fall von Zahradnik: 41 jähriger Mann mit faustgrossem, rasch wachsendem, die Atmung behinderndem Struma. Injektion von 1,0 mg H + 2,0 cg M auf 2 mal, 1½ und ½ Stunde

vor der Operation. Gute Narkose. Zu Beginn der Operation plötzliche Asphyxie und Exitus. Sektionsbefund: parenchymatöse Degeneration von Herz, Leber, Niere.

1 Fall von Krönig: Dekrepide Person mit Uteruskarzinom. 1,0 H + 2,5 M in 3 Injektionen $2\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{4}$ Stunde vor der Operation. Abdominale Totalexstirpation ohne weitere Narkose. Exitus am 2. Tag post operat. an Lungenödem. Genauerer Sektionsbefund nicht angegeben.

1 Fall von Landau: 66 Jahre alter Herr. Mässige Arteriosklerose, keine auffallende Anämie. Operation wegen starker Hämorrhoidalblutungen. 2 Stunden vor der Operation 0,9 mg H + 2,0 cg M, tiefe Narkose. 3 cg Kokaininjektion in die inneren Hämorrhoidalknoten. $2\frac{1}{2}$ Stunden post operat. Herzkollaps, der auf Kampher weicht. Nach $\frac{1}{2}$ Stunde nochmals. Exitus unter dem Bilde der Herzlähmung. Sektion verweigert.

Von diesen 18 Todesfällen sind nach der Ansicht der betr. Operateure 4 als nicht der Narkose zur Last fallend zu streichen, da die Patienten bereits moribund zur Operation kamen, 3 Fälle Dirks und der 1. Fall von Israel.

Betreff des Blosschen Falles, den man wohl nach der ganzen Lage als einen desolaten bezeichnen darf, teile ich die Meinung von Schmitz, dass es sich hier wohl eher um eine Morphiumvergiftung gehandelt hat. Tappeiner beschreibt Vergiftungsfälle nach Gaben von 6,0 cg Morphium.

Die Israelschen Fälle mit gelber Leberatrophie sind wohl als späte Chloroformtodesfälle aufzufassen, wir finden in der Literatur eine Analogie in den 14 von L. Guthrie beschriebenen Fällen bei Kindern, welche am 3. bis 4. Tag nach der Chloroformnarkose unter ähnlichen Erscheinungen starben und denselben Sektionsbefund lieferten (Lancet, 4. Juli 1903). Diese Fälle mahnen zur Vorsicht mit Chloroform, da dasselbe eventuell nach Hyoszindarreichung langsamer ausgeschieden wird. Jedoch sind dies trotz der grossen Zahl von Chloroformnarkosen, die sich den H-M-Injektionen anschlossen, die einzigen derartigen Fälle. Mit dem H kann man die Todesfälle wohl nicht in direkte Verbindung bringen.

Als fraglich bezeichnen ihre Todesfälle Witzel und Krönig.

Die übrigen Todesfälle werden dem Hyoszin zur Last gelegt.

Bei den Fällen von Sudek und Flatau lässt sich sicher nichts gegen diese Auffassung einwenden. Es wurden auch hohe Dosen verwendet, und wenn dieselben in Hunderten von anderen Fällen (Schmitz, Wiesinger) nichts geschadet haben, so beweist das nicht, dass eine ähnliche Dosis nicht auch disponierte Individuen töten kann.

Bei den übrigen Fällen, das sind die von Bakes, Rys, Lashek, Zahradniky und Landau bin ich durchaus nicht überzeugt, dass der Tod durch die Hyoszingaben bewirkt ist, die in keinem dieser Fälle 1 mg überstiegen.

Die 3 Fälle von Bakes sind derartig schwer, dass die Heranziehung des Hyoszin als Todesursache gewiss gezwungen erscheint.

Ich glaube, dass der erste Fall mit seinem ausgebreiteten Amyloid bei dem grossen Blutverlust doch wahrscheinlich auch ohne Hyoszin gestorben wäre.

Auch beim zweiten Fall erscheint mir die Resektion der Vena iliaca, die ausgedehnte Operation, der Verbrauch von 300,0 g Aether doch mindestens ebenso gefährlich, als die Injektion von 1 mg Hyoszin. Dabei muss hervorgehoben werden, dass der Puls im Moment der Venenverletzung schlecht wurde.

Zum dritten Fall kann ich zwei Analoga aus der Literatur anführen, die nach einfacher Jugularisunterbindung ohne Hyoszin gestorben sind: 1. Rohrbach (Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. 17): Gelegentlich der Unterbindung der V. jugul. commun. bei Entfernung karzinomatöser Lymphdrüsen am Hals trat sofort nach der Operation tiefes Koma ein; Pat. starb nach 6 Tagen ohne inzwischen zu erwachen. Sektionsbefund: Gehirnnekrose, die andere Jugularis war hypoplastisch. — 2. Linser (ibid. Bd. 28): Einseitige Jugularisunterbindung bei Kropfoperation. Exitus 1 Stunde post operat. an Hirnödem.

Der Bakessche Fall scheint noch viel schwerer gelagert gewesen zu sein.

Der Lashekschе Fall scheint nach dem Sektionsbefund ein Erstickungstod gewesen zu sein, dabei ist zu bemerken, dass der Exitus in ausserordentlich kurzer Zeit, ca. 2 Stunden nach der 1. Injektion, fast plötzlich eintrat, ein Umstand, der auch gegen eine Vergiftung mit einem Tropeïn spricht.

Der Rys sche Fall gleicht ebenso sehr einer septischen Erkrankung als einer Vergiftung, gegen letztere spricht die Temperatur von 40,0° C.

Der Fall von Zahradniky scheint ähnlich dem von Lashek zu liegen, möglicherweise handelt es sich um einen plötzlichen Kropftod. Dass die kleine Dosis H in der kurzen Zeit von 2 Stunden die parenchymatöse Degeneration von Herz, Leber und Nieren bewirkt haben soll, ist doch sehr unwahrscheinlich.

Der Fall von Landau ist so gelagert, dass er selbst sagt, wer skeptisch sein will, kann die Todesursache irgendwo anders suchen. Ein weiterer Umstand, der dagegen spricht, dass diese Fälle Hyoszintodesfälle sind, ist das Fehlen eines einheitlichen klinischen Bildes und eines einheitlichen Sektionsbefundes. Symptome wie Herzschwäche, Cheyne-Stokessches Atmen sind terminale Erscheinungen, die überall vorkommen. Merkwürdig wäre es auch, dass die Fälle, die kleine H-Dosen erhielten, in ebenso kurzer oder kürzerer Zeit starben, als die, die tatsächlich an den grossen H-M-Dosen zugrunde gegangen zu sein scheinen.

Es starben:

4	Fälle	(0,5–1 mg H +	2,0–2,5 cg M)	2 h	nach der ersten Injektion
1	Fall	(1,0 mg H +	2,75 cg M)	4 h	„ „ „ „
1	„	(0,9 mg H +	2,0 cg M)	5 h	„ „ „ „
1	„	(2,8 mg H +	3,5 cg M)	6 h	„ „ „ „
1	„	(1,0 mg H +	2,0 cg M)	6 h	„ „ „ „
1	„	(1,5 mg H +	9,0 cg M)	7 h	„ „ „ „
3	Fälle	(1,0 mg H +	2,5 cg M)	8–10 h	„ „ „ „
1	Fall	(3,6 mg H +	3,0 cg M)	10 h	„ „ „ „
1	„	(1,0 mg H +	2,5 cg M)	21 h	„ „ „ „
2	Fälle	(1,0 mg H + 2,5 cg M) resp. (3,6 mg H + 3,0 cg M) am 2. Tag			
2	„	(0,8 mg H + 2,0 cg M) am 4. Tag.			

Wenn nun tatsächlich so häufig H-Todesfälle nach Dosen von 1,0 mg vorkämen, so müsste das den Psychiatern doch auch aufgefallen sein, und sie müssten bei der ausgedehnten Verwendung des H schon Hunderte derartige Fälle erlebt haben. Aber gerade das Gegenteil, eben von dieser Seite ist es mehrfach empfohlen worden, die Dosis von 1 mg zu überschreiten.

Der Zweck der Darlegung ist aber nur der, das Hyoszin in kleinen Dosen vom Vorwurfe der grossen Gefährlichkeit zu befreien. Ich habe innerhalb der letzten 3 Jahre an einer grossen Zahl von Fällen sämtliche Dosierungen dieser Mischung versucht und bin zu demselben Resultat gekommen wie viele andere, so z. B. Korff, Krönig, Kümmell, v. Steinbüchel, Kochmann) nämlich zu dem, dass es nachteilig ist, grosse Hyoszindosen auf einmal zu verabreichen. Es geschieht dies ja bei anderen Hypnotizis und Narkotizis auch nicht. Die Injektionen sollten ja nicht eine tiefe Narkose herbeiführen, sondern präparatorische sein. Die Eigenschaften, die wir am Hyoszin schätzen, entfaltet es schon in kleinen Dosen von 0,3—0,6 mg, am besten in wiederholten kleinen Dosen.

Ich verabreiche deshalb folgende Dosen: entweder 0,5 mg H + 1,0—1,5 cg M $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde vor der Operation — die erwünschte Wirkung ist meist schon in $\frac{1}{4}$ Stunde da, was ja auch mit den Erfahrungen der Psychiater stimmt —, oder wenn ich Zeit habe, verabreiche ich je 0,3—0,4 mg H + 1 mg M ca. $1\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{2}$ Stunde vor der Narkose, und dieses Verfahren halte ich für das beste. Es ist wohl kein Zufall, dass verschiedene (v. Steinbüchel, Kümmell u. a.) voneinander unabhängig zu dieser Methode gekommen sind. Glaubt dann einer, die 2. Injektion aus irgend welchem Grunde, z. B. hohe Pulsfrequenz, weglassen oder reduzieren zu müssen, so kann er es tun, er wird aber wohl kaum in die Lage kommen. Hat man es mit sehr aufgeregten Patienten zu tun, so gebe ich morgens gleich nach dem Erwachen oder den vorhergehenden Abend eine kleine Dosis Isopral 0,5—1,0 oder Veronal 0,5. Ich habe in seltenen Fällen (wie andere Autoren) erlebt, dass nervöse Individuen auf Hyoszin ähnlich wie auf Atropin reagierten und in Exaltationszustände gerieten, die zwar harmlos, aber doch unbequem waren. Seitdem ich bei solchen Individuen so verfahre, habe ich derartige Störungen nicht mehr gesehen.

Es frägt sich nun, ob dieses vorgeschlagene Verfahren vor einer gewöhnlichen Morphium- oder Morphium-Atropin-Injektion (Riedel, Dastre) einen Vorzug hat. Ich glaube dies sicher.

Zum Vergleich habe ich eine grosse Zahl von Morphium-Atropin-Narkosen ausgeführt. Es sind deren über 200.

Ich habe hienach den Eindruck gewonnen, dass die Beruhigung, die Sekretionshemmung, das Vermeiden von Erbrechen während und nach der Operation und die Verminderung postnarkotischer Pneumonien und Bronchitiden (Kümmell, Krönig) schon durch kleine H-M-Dosen viel sicherer vermieden wird als durch alle anderen Methoden.

Mit Recht hebt Rotter die humane Seite des Verfahrens hervor. 60—70 Proz. der Patienten erinnern sich später nur mehr an die Injektion und damit wird den Patienten doch recht viel seelische Aufregung erspart.

Wesentlich ist die Ausschaltung der Sinneseindrücke nach den Injektionen. Der Gehörgang wird mit einem in Oel oder Vaselin getränkten Wattestück verstopft. Nun wird der Patient meist schlafend in den Operationssaal gebracht und die Narkose kann beginnen.

Was den Verbrauch an Narkotizis anbetrifft, so wird derselbe durch die H-M- und A-M-Injektionen im gleichen Masse eingeschränkt, dabei wird der Aetherverbrauch kaum reduziert, während der Chloroformverbrauch fast um ⅔ vermindert wird. Ich berechne aus meinen fast ausschliesslich gynäkologischen Narkosen 15,3 g Chloroform pro Stunde, während z. B. Evelt aus 500 gynäkologischen Narkosen (Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 1999) einen entsprechenden Verbrauch von 39,7 g berechnet, was sich mit den übrigen grossen Narkosestatistiken deckt, in welchen der stündliche Chloroformverbrauch auf zirka 38—40 g (27,6 g niedrigster Wert, Göschel) angegeben ist.

Als letzten Vorteil möchte ich noch hervorheben, dass man in ca. 10 Proz. aller Fälle bei nicht zu grossen Eingriffen, hauptsächlich bei alten Leuten (Israel, Landau, Roith, Rotter), ohne jedes weitere Narkotikum auskommt.

Noch einige Bemerkungen zum Verlauf und zur Methode der Narkose.

Auf die Ausschaltung von Sinneseindrücken habe ich bereits hingewiesen. Dass man den schlafenden oder somnolenten Patienten nicht wecken soll, versteht sich von selbst. Wiederholtes Hin- und Herheben verdirbt oft die besten Narkosen völlig.

Chloroform eignet sich mehr zur Fortführung der Narkose als Aether. Die Erfahrung scheint allenthalben gemacht worden zu sein, da fast nur Chloroform verwendet wird (conf. Tabelle). Bei Aether hatte ich bisweilen den Eindruck, dass der Patient direkt wach wurde, vor allem bei der Tropfmethode. Besteht man aber auf der Anwendung von Aether, so leite man entweder die tiefe Narkose mit einigen Gramm Chloroform ein (bis oder zum Hautschnitt) man verwende die Wanscher- oder Juiliardmaske— eine starke Sekretion der Schleimhäute ist ja durch das Hyoszin verhindert.

Man darf nicht bis zum Verschwinden der Reflexe narkotisieren, da die Toleranz viel früher eintritt (Schmitz), deshalb soll man die Hände anbinden, da die Patienten oft plötzlich unkoordinierte Bewegungen mit den Händen machen. Ich erinnere mich eines Falles von Freundscher Operation, die Narkose war sehr gut, Bauchdecken völlig entspannt, Chloroformverbrauch in 2 Stunden 20 ccm. Die Arme der Pat. lagen über der Brust gekreuzt und trotzdem die Pat. das Bild der tiefsten Narkose bot, begann sie alle Augenblicke mit ihren Händen langsame Bewegungen zu machen; dieselben waren ohne den geringsten Kraftaufwand zu inhibieren, eine dünne Gazebinde genügte zur Ruhigstellung der Hände. Beginnt ein Patient wirklich zu spannen, so gibt man einige Tropfen Chloroform, das genügt meist wieder für lange Zeit.

Ist die Operation zu Ende, so bekommt jeder Patient, der Chloroform bekam, eine Kochsalzinfusion von 40—42° C, und zwar 1500—2000 ccm. Dies geschieht, 1. um den Durst, der nach Hyoszin meist grösser ist als gewöhnlich, zu mildern, und 2. um die Diurese anzuregen, wie das Guthrie zur Prophylaxe gegen die Spättodesfälle nach Chloroformnarkose empfohlen hat, 3. zur Erwärmung.

Das Erwachen erfolgt meist erst nach mehreren Stunden, ohne Unbehagen. Eine besondere Nachbehandlung ist nicht nötig; bisweilen findet man frequenten Puls bis 120, in solchen Fällen gebe ich Kampher und Koffein subkutan; meist ist der Puls gut und langsam.

Wiederholt liess ich Patienten nach dem Erwachen, wenn sie etwas verlangten, eine Kleinigkeit zu sich nehmen. Ich habe nie einen Nachteil gesehen. Die Patienten empfinden das aber oft als grosse Beruhigung. Der Zustand nach der Narkose ist ausserordentlich viel besser als nach den gewöhnlichen Methoden, das bestätigen uns jene Patienten, die wiederholt narkotisiert wurden, und ich habe dies an mir selbst erprobt. Auch das Pflegepersonal, das hiedurch eine wesentliche Entlastung erfährt, hat mir dies immer mit Freude bestätigt.

Ueble Zufälle während der Narkose sind sehr selten, ich habe keinen erlebt. Fällt einmal die Zunge zurück, so ist es am besten, dieselbe gleich mit der Zange hervorzuziehen. Auch hier ist die forcierte Reklination von hohem Wert.

Besondere Vorsicht ist bei Kindern, Herz- und Nierenkranken geboten. Ich habe wiederholt bei Herz- und Nierenkranken die Narkose mit H-M-Injektion eingeleitet und mit Chloroform weiter- und in schweren Fällen, eventuell mit Aether, zu Ende geführt und keine Nachteile gesehen. In den meisten Fällen habe ich den Urin vor der Narkose und an den 3 der Narkose folgenden Tagen genau untersucht. Mir fiel dabei bei der meist reichlichen Menge (Na Cl-Infusionen) das stets hohe spezifische Gewicht auf. Einmal stieg die Eiweissmenge nach 24 Stunden von ½ Prom. auf 1 Prom., um nach weiteren 24 Stunden zu verschwinden. Dagegen glaube ich, dass man eine Wiederholung der Narkose in kurzen Zwischenräumen, wie bei jeder Methode so auch hier, möglichst vermeiden soll. Ausnahmsweise beobachtet man, dass die tiefe Narkose langsam eintritt, man kommt dann mit langsamem Tropfen und Geduld weiter als mit grossen Quantitäten. Zu grosse Quantitäten Chloroform vermeide man, man gehe in solchen Fällen lieber zum Aether über, hiebei kommt es dann bisweilen überhaupt nicht zur völligen Muskelerschlaffung. Doch dies sind seltene Ausnahmen.

Wenn von einigen Seiten behauptet wird, die Methode eigne sich nicht für die Landpraxis, so muss ich dem widersprechen, gerade da hat sie mir viel geleistet. Meine diesbezüglichen Erfahrungen sind allerdings gering. Gibt man dem Pat. 0,5 mg H und 1,0—1,5 cg M, legt ihn, wenn möglich, in ein ruhiges Zimmer, so ist meistens die gewünschte Wirkung da, bis man mit seinen Vorbereitungen fertig ist.

Etwas langsamer erreicht man sein Ziel mit der Darreichung des Hyoszins per os oder per rectum, man muss höhere (ca. um ⅓) Dosen wählen. Es sollen hiebei eventuelle unangenehme Nebenwirkungen sicher ausbleiben (Kräpelin).

Der einzige Uebelstand, den die Methode hat, ist der, dass die Lösungen immer frisch sein müssen. Hierin wird wohl viel gesündigt. Man benützt oft eine alte Lösung und schiebt das schlechte Resultat auf die Methode statt auf sich selbst. Getrennte Lösungen (1 Prom. Hyoszin, 2 Proz. Morphium) und Zusatz von 10 Proz. Alkohol erhöhen die Haltbarkeit in geringem Masse. Am besten hebt man nach Hartog die abgewogene Dosis in Wachspapier auf. Es wäre sehr dankenswert, entsprechend dosierte Tabletten herzustellen. Die Methode würde dann gerade dort, wo sie die besten Dienste leistet, leicht Eingang finden, nämlich in der Landpraxis.

Ueber die Leistungen dieser Narkose in der Geburtshilfe fehlen mir nennenswerte persönliche Erfahrungen, doch wird sie diesbezüglich von v. Steinbüchel, Semon, Döderlein-Krönig, Reining, Puschnig, Wartepetian und Gauss sehr gelobt.

Ich fasse nun zum Schluss die wichtigsten Punkte zusammen.

„Die H-M-Narkose ist in der Form, wie sie Korff (III) und namentlich Kümmell vorschreiben, gefahrlos. Man erreicht mit kleinen Dosen in entsprechenden Zwischenräumen mehr als mit einer grossen und geht dabei sicher. Der Hauptvorzug des Verfahrens liegt nicht in der guten Qualität der Narkose, sondern in der Beseitigung der postnarkotischen Beschwerden und Gefahren. Es ist kaum umständlicher und ebenso verlässlich wie jede andere Narkose, ergibt aber ebensowenig wie diese immer ideale Erfolge. Die Methode ist schematisch und jeder kann mit ihr sichere und gute Erfolge erzielen. Mit der alten Methode war dies eine Kunst, die zwar meist wenig geachtet und brotlos war, zu der aber ein mühevoller und nicht gerade „an Ehren reicher" Weg führte. Schlimme Zufälle beruhen auf Nichtachtung der Arbeit und Erfahrung anderer."

Ueber die theoretischen Grundlagen der Methode habe ich anderen Orts gesprochen. Genaueres findet man hierüber bei Schneiderlin, Korff (I und II), Dirk, Israel, Schmitz, Ziffer, Kochmann (Münch. med. Wochenschrift 1903, p. 810). Ich möchte nicht versäumen, noch hervorzuheben, dass uns Hyoszin-Morphium oft dort glänzende Dienste leistet, wo uns das Morphium im Stich lässt.

Aus der chirurgischen Universitätspoliklinik zu Marburg i. H. (Direktor: Prof. Dr. Küttner).

Poliklinische Erfahrungen mit dem neuen Lokalanästhetikum Novokain.

Von Dr. Wilhelm Danielsen, Assistenzarzt.

Bis in die neueste Zeit stand die Lokalanästhesie völlig unter dem Zeichen des Kokains. Alle Versuche, das Mittel wegen seiner toxischen Eigenschaften durch andere, weniger giftige Substanzen zu ersetzen, scheiterten, weil keines der Präparate sich dem Kokain vollkommen gleichwertig erwies. Ein wesentlicher Fortschritt wurde nur dadurch erzielt, dass Brauns sinnreiche Einführung der Nebennierenpräparate in die Lokalanästhesie die Gefahr der allgemeinen Vergiftung durch die Beschränkung der örtlichen Resorption herabsetzte. Gefährlich aber blieb das Kokain nach wie vor, und mancher Chirurg wurde veranlasst, sich von der lokalen Anästhesie mehr den Rauschnarkosen, vor allem dem Aetherrausche zuzuwenden.

Die grossen Vorzüge der örtlichen Schmerzbetäubung veranlassten jedoch zu immer neuen Versuchen, und so hat uns die chemische Technik in allerletzter Zeit wieder mit einigen Präparaten beschenkt, welche dem Kokain an anästhesierender Wirkung gleichen, an Giftigkeit ihm nachstehen sollen. Mancherlei Hoffnungen erweckte z. B. das Stovain, welches sich besonders bei der Rückenmarksanästhesie bewährte. Ueber seine Eigenschaften als Lokalanästhetikum im engeren Sinne lauten die Erfahrungen jedoch weniger günstig. Aus der Arbeit Germuseus[1]) haben sich keine besonderen Vorzüge des Stovains ergeben, Sinclair[2]) teilte sogar mit, dass ihm das Stovain in 2 proz. Lösung in einem Falle ganz versagt, in 4 anderen Fällen an der Injektionsstelle ausgedehnte und hartnäckige Gangrän hervorgerufen habe; einmal sind auch erhebliche Intoxikationserscheinungen aufgetreten. Nicht viel günstigere Berichte liegen über ein weiteres, vor kurzem bekannt gewordenes Mittel, das Alypin, vor, welches nach Braun[3]) ebenfalls ausgesprochene Reizwirkungen mit Gewebsschädigung und nachfolgender Gangrän am Applikationsorte aufweisen kann.

Allen diesen Präparaten scheint nun ein Lokalanästhetikum überlegen zu sein, welches aus einer von den Höchster Farbwerken angestellten Prüfung von mehr als 400 Substanzen als Sieger hervorgegangen ist und den Namen Novokain erhalten hat.

Novokain ist das Monochlorhydrat des p-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol und stellt ein weissliches Pulver dar. Aus den chemischen Eigenschaften sei besonders hervorgehoben, dass die wässrigen Lösungen des Novokains sich mehrmals durch anhaltendes Kochen sterilisieren lassen, ohne dass das Präparat an Wirksamkeit verliert oder eine Zersetzung erleidet. Novokainlösungen, welchen bereits Suprarenin zugesetzt ist, dürfen dagegen höchstens ganz kurze Zeit aufgekocht werden, da die wirksame Substanz der Nebenniere, wie bekannt, ein länger anhaltendes Kochen nicht verträgt und an Wirksamkeit abnimmt.

Aus weiteren Untersuchungen des Herrn Privatdozenten Dr. Biberfeld am Breslauer pharmakologischen Institut hat sich ergeben, dass das Novokain bisher das einzige Lokalanästhetikum ist, durch welches die Wirkung des Suprarenin nicht abgeschwächt oder aufgehoben wird. Braun hat sogar bei seinen Versuchen den Eindruck gewonnen, dass die Suprareninwirkung durch das Novokain noch gesteigert wird. Ferner ergab sich bei den von Biberfeld und Hainecke und Läwen[4]) vorgenommenen Tierversuchen, dass das Stovain 3mal, das Kokain etwa 6—7mal so giftig ist als das Novokain. Somit haben wir in dem Novokain in Verbindung mit dem Suprarenin ein Mittel, welches nach den theoretischen Untersuchungen am vollkommensten den Anforderungen an ein Lokalanästhetikum entspricht.

Die Zahl unserer in Novokainanästhesie ausgeführten Operationen (60) ist zwar nicht sehr gross, gestattet aber dennoch ein Urteil, weil sämtliche Fälle auf Wirkung, Nachwirkungen und Nebenerscheinungen sorgfältigst kontrolliert worden sind. Die Beobachtungen nach dieser Richtung dürften um so wertvoller sein, als eine grosse Anzahl intelligenter Patienten (Kollegen, Assistenten und Studenten), welche selbst genaueste Studien an sich machten, unter der Einwirkung des Novokains von uns operiert wurden.

Wir benutzten an der Küttnerschen Poliklinik Lösungen von 1, 2 und 10 Proz. Novokaingehalt mit Suprareninzusatz und zwar die Lösungen von 1 und 2 Proz. zur Infiltrationsanästhesie nach Schleich, zur regionären Anästhesie nach Oberst und zur direkten Injektionsanästhesie. Die 10 proz. Lösung verwandten wir zur Anästhesierung der Schleimhäute. Die sterile Flüssigkeit wird in kleinen dunklen Flaschen von je 10 ccm aufbewahrt und ist stets gebrauchsfertig. Die Technik wird nach den allgemein bekannten Regeln ausgeübt, ohne dass Vorsichtsmassregeln auch nur annähernd in dem Umfange getroffen werden, wie sie Müller[5]) kürzlich in diesen Blättern empfohlen hat. Derartige Massregeln sind vielleicht bei der Anwendung von Kokain am Platze, beim Novokain aber völlig überflüssig.

Die von uns in Novokainanästhesie operierten Fälle sind folgende: Strumektomien (2), Exzision des Lippenkarzinoms (1), Lippenplastiken (2), Exstirpation der Ranula mit Glandula lingualis (1), Exzision einer entstellenden Gesichtsnarbe (1), eines grossen Lappen aus der Kopfhaut (1), Fingerexartikulation (1), Exkochleation von Knochennekrosen (2), Exstirpationen einer Dermoidzyste (1), Sehnenscheidenhygrom (1), Ganglion (1), Kankroiden (3), Atherome (2), Warzen (3), Extraktion eingewachsener Nägel (3), Spaltung von heissen Abszessen im Munde (3), in der Zunge (2), am Halse (3), Exstirpation von Schleimhautwucherungen (1), Anästhesierung der Rachenschleimhaut (1), Phimosenoperationen (3), Fremdkörperentfernungen (6) und Zahnextraktionen (16).

Nach der Schleichschen Infiltrationsmethode anästhesierten wir mit der 1 proz. Lösung, ohne einen Misserfolg in 10 Fällen. Diese setzen sich zusammen aus Strumektomien (2), Phimosenoperationen (3), Exstirpation von 2 Atheromen, 1 Dermoidzyste, 1 Ganglion und 1 tuberkulösen Sehnenscheidenhygrom.

1. Der Tagelöhner K. wollte sich seinen Tauchkropf wegen der Schluckbeschwerden entfernen lassen. Schleichsche Infiltration mit 10 ccm einer 1 proz. Novokainlösung entsprechend dem Kragenschnitt. Inzision und Ligaturen völlig schmerzlos. Auch die 25 Minuten nach der Injektion ausgeführte Naht ohne Schmerzen. Keine Nachwirkungen. Glatte Heilung ohne Nekrosen.

2. K. H. Sehr blutreiche, stark stenosierende, rechtsseitige, retrosternale und retroviszerale Struma. Schleichsche Infiltration von 10 ccm der 1 proz. Lösung entsprechend dem am vorderen Rande des Musc. sternocleidomastoideus verlängerten Kragenschnitt. Hautschnitt völlig schmerzlos. Geringe Schmerzen beim Loslösen der Struma in der Tiefe. Keine Nachschmerzen, keine Kopfschmerzen, keine Uebelkeit. Glatte Heilung ohne jede Hautnekrose.

Schmerzen wurden ebensowenig wie in diesen Fällen in den 8 anderen verspürt. Auch wurden toxische Nebenerscheinungen in keinem Falle gesehen, selbst dort nicht, wo 10 ccm der Lösung injiziert waren. Der bei der Anästhesierung mit Kokain oft so ausserordentlich unangenehm auftretende Nachschmerz wurde nicht beobachtet.

Direkte Injektionsanästhesie mit 1 und 2 proz. Novokainlösung wurde in 22 Fällen am behaarten Kopf, im Gesicht und an den Extremitäten stets mit demselben günstigen Erfolge angewandt. Es wurden unter dieser Lokalanästhesie operiert: Ranula (1), Lippenkarzinom (1), Fingerexartikulation (1), entstellende Gesichtsnarbe (1), grosser Lappen aus der Kopfhaut (1), Kankroide (3), Warzen (3), Exkochleation zweier

[1]) Inauguraldissertation, Bern 1905.

[2]) Journ. of cutan. diseases, Juli 1905.

[3]) Ueber einige neue örtliche Anästhetika (Stovain, Alypin, Novokain). D. med. Wochenschr. 1905, No. 42.

[4]) Experimentelle Untersuchungen und klinische Erfahrungen über die Verwertbarkeit von Novokain für die örtliche Anästhesie. D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 80, 1. bis 2. Heft.

[5]) Zur Praxis der Lokalanästhesie. Münch. med. Wochenschrift 1905, No. 40.

Knochenekrosen, Entfernung von 6 Fremdkörpern, Spaltung heisser Abszesse (3).

3. Patientin H. mit haselnussgrosser Ranula. Injektionsanästhesie mit 2 ccm der 1 proz. Lösung. Totalexstirpation der Ranula und der Gl. sublingualis. Naht. Patientin hat keine Schmerzen verspürt.

4. Pat. K. Einpfennigstückgrosses Lippenkarzinom ohne Drüsenschwellungen. Mit den Payrschen Gefässklemmen wird die Unterlippe fixiert zur Blutstillung und gleichzeitig zur Verhinderung einer zu schnellen Verteilung des Anästhetikums in die Umgebung. Injektion von 1½ ccm der 2 proz. Lösung. Exzision eines 2 cm breiten und 2½ cm langen Keiles aus der Unterlippe. Unterbindung. Naht. Auf Befragen erklärt Patient, dass ihm die Klemmen unbequem seien, von irgend welchem Schmerz aber sei nicht die Rede. Keine Nachschmerzen oder Nachwirkungen. Glatte Heilung ohne Nekrose.

5. Im Gesicht hatt der Kollege Dr. H. eine entstellende strahlige Narbe. Es wurden in die Gegend vom linken Nasenflügel bis zum linken äusseren Augenwinkel 2½ ccm einer 1 proz. Novokainlösung subkutan injiziert. Nach kurzem Warten wurde ein 4 cm langer und 1 cm breiter narbiger Hautlappen exzidiert. Die Exstirpation wurde schmerzlos ertragen: der Patient hörte das Knirschen des Messers im Narbengewebe und das Schliessen der Klemmen, verspürte aber keine Schmerzen. Nur als ein kleiner Schnitt über den injizierten Bezirk hinausgeführt wurde, gab er sofort lebhafte Schmerzen an. Die im straffen Narbengewebe besonders schwierige Naht wurde nicht verspürt. Der Kollege hat sich auf unseren Wunsch genau beobachtet. Etwa nach einer Stunde hörte die Anästhesie auf. Nachschmerzen oder irgendwelche toxische Nebenwirkungen traten nicht auf. Glatte Heilung ohne jede Hautnekrose.

6. Dem cand. med. W. war auf Mensur ein 5.5 cm breiter und 7.5 cm langer Lappen ganz aus der Kopfhaut herausgeschlagen worden. Injektion von 6 ccm der 1 proz. Lösung. Exstirpation eines 12 cm langen und 5 cm breiten Lappen, der vom Periost völlig schmerzlos abpräpariert wird. Nach etwa 20 Minuten trat in den nur wenig anästhesierten Partien Hyperästhesie ein, während überall sonst die Anästhesie bis zum Schluss der Operation, nach etwa einer Stunde, anhielt. Keine Nachschmerzen, keine toxischen Nebenwirkungen.

7. Die Näherin W. hat sich eine abgebrochene Nähnadel in den Daumenballen der rechten Hand gestossen. Die Röntgendurchleuchtung zeigt den Sitz der Nadel tief in der Muskulatur. Nach Injektion von 2 ccm der 1 proz. Lösung waren Inzision und Suchen der Nadel bei der sehr ängstlichen Patientin absolut schmerzlos. Beim Berühren der Nadel mit der Sonde traten sofort Schmerzen in der Tiefe auf. Extraktion der Nadel und Naht nach 30 Minuten werden ausgeführt, ohne dass die Patientin etwas davon spürt. Keine Nebenwirkungen.

8. Bei Herrn v. H. war auf der Jagd durch einen Unfall ein Holzsplitter tief unter den Nagel des linken Zeigefingers gedrungen und hatte daselbst Entzündungserscheinungen hervorgerufen, so dass Berührungen des Endgliedes ausserordentlich schmerzhaft waren. Nach Einwirkung des Chloräthylsprays auf die Fingerspitze wurde dort die Pravazspritze eingestochen und ½ ccm einer 2 proz. Lösung eingespritzt. Schon nach 2 Minuten konnte unter völliger Anästhesie etwa ⅓ des Nagels abgetragen und der Splitter aus dem entzündeten Gewebe entfernt werden. Keine Nebenerscheinungen. Kein Nachschmerz.

Mit absoluter Sicherheit trat in allen Fällen wenige Minuten nach der Injektion des Novokain unter die Haut völlige Schmerzlosigkeit auf. Selbst in entzündlichen Geweben war die Wirkung dieses Präparates, wie Fall 8 auch zeigt, sicher und ausreichend. Unangenehme Nebenerscheinungen irgend welcher Art wurden nie beobachtet; Fall 6 zeigt uns, dass 6 ccm der 1 proz. Lösung ohne irgend welche toxische Einwirkungen gut vertragen wurden. Diese auffallend günstigen Erfolge bewogen uns in letzter Zeit, die direkte Injektionsanästhesie allen anderen Methoden vorzuziehen.

Die regionäre Anästhesie nach Oberst führten wir nur in 3 Fällen mit einem Misserfolge aus. Dieser ist aber wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass der Patient zur Behandlung mit Lokalanästhesie ungeeignet war. Schon beim Anlegen des abschnürenden Schlauches um den Finger zeigte sich der Patient ausserordentlich aufgeregt und ungeberdig; die Extraktion des Nagels soll nach seiner Angabe recht schmerzhaft gewesen sein, während 2 andere Patienten unter den gleichen Bedingungen nichts von dieser Operation verspürt haben. Wir haben die Methode nach Oberst aufgegeben, weil die Anlegung des Schlauches stets erhebliche Schmerzen verursacht und weil die direkte Injektion von Novokain an Ort und Stelle eine völlig ausreichende Anästhesie schafft.

Unter den 11 Anästhesierungen der Mund- und Zungenschleimhaut versagte in 2 Fällen die 10 proz. Lösung. Es trat allerdings eine Abschwächung der Schmerzhaftigkeit, aber keine Schmerzlosigkeit ein. In den 9 anderen Fällen wirkte das Präparat gut. Die Technik bei der Anästhesierung war verschieden: entweder legten wir ein mit 10 proz. Lösung getränktes Wattebäuschchen auf die zu anästhesierende Stelle oder wir befeuchteten eine mit wenig Watte umwickelte Pinzette mit Novokain und trugen dieses so mehrere Male auf. Wir bemerken, dass diese letzte Applikationsart der ersteren vorzuziehen ist, und wenden daher nur noch diese an. Die zwei Misserfolge, welche wir bei den mit aufgelegten Wattebäuschchen behandelten Fällen zu verzeichnen hatten, glauben wir, mit Recht der mangelnden Technik in erster Linie zuschreiben zu müssen. Es verdient noch ausserdem hervorgehoben zu werden, dass die Anästhesierung des Lippenrotes in der Nähe seines Ueberganges in Ober- und Unterlippe nicht immer mit der 10 proz. Novokainlösung gelingt. In solchen Fällen genügt die Injektion weniger Kubikzentimeter der 1 proz. Lösung, um sofortige Anästhesie zu erzielen.

9. Dr. F. Lippenplastik im Bereich des ganzen Lippenrotes der Unterlippe. Nach Bestreichen mit der 10 proz. Novokainlösung völlige Anästhesie der Schleimhaut. Exzision zweier Lappen mit nachfolgender Naht werden nicht verspürt.

10. Schankkellner H. will einen Zahnstocher in die Luftröhre verschluckt haben. Wegen der starken Reizbarkeit der Schleimhäute ist die Einführung des Kehlkopfspiegels ganz unmöglich. Nach kurzer Bepinselung mit Novokain (10 proz.) ist die Anästhesie soweit hergestellt, dass sogar retropharyngeale Rhinoskopie und digitale Untersuchung des Nasenrachenraumes gut durchgführt werden können.

Bei Bepinselung der Zunge, die doch zu den empfindlichsten Organen gehört, fällt die ausserordentlich rasche, intensive und anhaltende Wirkung auf. Bei 2 locker sitzenden Zähnen genügte schon die einfache Bepinselung des Zahnfleisches zur schmerzlosen Extraktion.

Bei den Zahnextraktionen injizieren wir von der 1 oder 2 proz. Lösung ¾ ccm in die Schleimhaut an der Aussenseite der Alveole, ¼ ccm in die Schleimhaut der Innenseite. Nach etwa 5 Minuten ist die Anästhesierung soweit fortgeschritten, dass wir die Extraktion vornehmen. Nachdem die 1 proz. Lösung sich als genügend herausgestellt hat, benutzen wir nur noch diese. Unter 14 Fällen hatten wir keinen einzigen Misserfolg. Selbst schwierige Wurzelextraktionen wurden schmerzlos ertragen. In zwei Fällen sassen, wie gesagt, die Zähne so locker, dass die Bepinselung mit der 10 proz. Lösung genügte, um die Extraktion ohne Schmerzen ausführen zu können.

Unter diesen 60 unter Novokainanästhesie operierten Fällen haben wir 57 mal vollen Erfolg, 3 mal = 5 Proz. Misserfolge erzielt. Bei einer genaueren Auswahl der Patienten und bei verbesserter Technik lässt sich das Ergebnis noch günstiger gestalten. Wir müssen hervorheben, dass sich unsere Erfahrungen mit denen Brauns und Hainecke-Läwens völlig decken. Als Resultat der insgesamt 255 Beobachtungen ergibt sich somit, dass das Novokain ein reizloses, schnell und intensiv wirkendes Lokalanästhetikum ist, bei dem keine toxischen Nebeneinwirkungen, keine Nachschmerzen, keine Reizerscheinungen oder nekrotisierende Wirkungen beobachtet worden sind. Das Novokain beeinträchtigt die Wirkung des Suprarenins in keiner Weise und lässt sich gut sterilisieren. Der Preis ist, wie uns die Höchster Farbwerke auf unser Befragen mitteilten, sehr mässig. Wir sind zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Novokain das einzige zurzeit bekannte Mittel ist, welches das Kokain in der Chirurgie zu ersetzen vermag, und können es auf Grund unserer poliklinischen Erfahrungen für die Verwendung in der ärztlichen Praxis warm empfehlen.

Aus der chirurgischen Privatklinik von Hofrat Dr. Fr. Haenel in Dresden.

Ueber Novokain-Höchst. [1]

Von Dr. Erhard Schmidt, Assistenzarzt der Klinik.

M. H.! In seinem Handbuch über Lokalanästhesie (S. 135)[2] vertritt Prof. Braun-Leipzig die Ansicht, dass man „der Entdeckung neuer Anästhetika nicht zu viel Erwartungen entgegenbringen dürfe" und dass „ein grosses Bedürfnis nach solchen nicht vorliege". Um so mehr scheint es berechtigt, wenn ich Ihnen heute von einem neuen Lokalanästhetikum berichte, das von Braun selbst, wie uns kürzlich mitgeteilt wurde, auf der chirurgischen Abteilung des Leipziger Diakonissenhauses eingeführt worden ist und in den vier in seinem Handbuch (s. o.) angegebenen Lösungen (S. 214 und 215) seit Juli d. J. statt Kokain zur Verwendung kommt.

Es ist dies das von den Farbwerken vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. fabrizierte Novokain.

Ich unterlasse es, auf die bisherige Literatur über das Novokain einzugehen und wende mich sofort zur Mitteilung der an der Haenelschen Klinik gemachten Erfahrungen.

In der Haenelschen Klinik, in der früher ausschliesslich Kokain (cf. Vortrag von F. Haenel in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde über „Kokain in der Chirurgie", Winterhalbjahr 1887/88), später, nach vorübergehenden Versuchen mit anderen Ersatzmitteln, Eukain verwendet worden war, sind seit einigen Monaten Versuche mit Novokain angestellt worden. Wir lassen es vom Apotheker in kleine, sterilisierte, reagenzglasähnliche Röhrchen von dunkelbraunem Glase zu 0,1, 0,2 und 0,5 g abteilen, die mit einem Kork geschlossen und dann nochmals, etwa ½ Stunde lang, in gespanntem Dampf sterilisiert werden. Wir verwenden in der Regel eine 1 proz. Lösung, von der z. B. 3—5 ccm (= 0,03—0,05 g Novokain) genügen, um einen Finger durch Leitungsanästhesie gefühllos zu machen, von der wir andererseits des öfteren bis 25 ccm (= 0,25 g Novokain) injiziert haben, ohne irgendwelche Vergiftungserscheinungen zu beobachten. Bei Bedarf grösserer Mengen von Injektionsflüssigkeit kommt eine ½—¼ proz. Lösung zur Anwendung. Wir setzen stets Suprareninum hydrochloricum oder Coricum 1:1000 hinzu, etwa 5—8 Tropfen zu je 10 ccm, jedoch, dem Vorgange Brauns[3] folgend, nicht mehr als im ganzen 15 Tropfen.

Die Indikationen zur Anwendung von Novokain sind dieselben wie bei Kokain, ebenso die Injektionstechnik.

Was das Alter der Patienten betrifft, bei denen wir Novokain brauchten, so war der jüngste ein Mädchen von 10 Jahren, welches 15 ccm einer 1 proz. Lösung (= 0,15 g Novokain) vollkommen gut vertrug. Der älteste Patient war ein Mann von 68 Jahren.

In früheren Jahren wurde in der Haenelschen Klinik auch bei grösseren Operationen, wenn die Narkose aus irgend einem Grund weniger indiziert erschien, Lokalanästhesie angewandt. Da jedoch die psychische Einwirkung auf den Patienten einen ruhigen Verlauf der Operation oft störend beeinflusst und die Eingriffe mit Lokalanästhesie eine ungleich längere Zeit beanspruchen als diejenigen unter Allgemeinnarkose, werden jetzt in der Regel nur solche Operationen unter Anwendung eines Lokalanästhetikums ausgeführt, die in das Gebiet der sog. kleinen Chirurgie gehören. Dazu bedienen wir uns seit einigen Monaten ausschliesslich des Novokains, das uns bei bis jetzt 70 Operationen stets sehr gute Erfolge gebracht hat. Zu chirurgischen Eingriffen an Zehen und Fingern injizieren wir zentral 3—5 ccm einer 1 proz. Lösung (= 0,03—0,05 g Novokain) mit Zusatz von 6—8 Tropfen Suprarenin auf je 10 ccm. Eine ebenfalls 1 proz. Lösung oder, bei grösserem Bedarf, eine solche von ¼—½ Proz. verwenden wir zur Extraktion von Fremdkörpern, zur Exstirpation kleiner, oberflächlicher Tumoren, zur Operation von Furunkeln, kleinen Abszessen, Schleimbeuteln, zur Urethrotomia externa, zur Tracheotomie, zur Spaltung von Phimosen, zu Zahnextraktionen u. dergl.

Sehr gute Dienste leistet uns das Novokain auch bei kleinen postoperativen Eingriffen, die in der Regel ohne Anwendung eines Lokalanästhetikums ausgeführt werden, wie Ablösung der Verbandgaze von sehr empfindlichen Wundflächen, z. B. dem Nagelbett, Entfernen von Tampons aus tiefen Wundhöhlen usw. Zu dem Zweck wird ein 0,2 oder 0,5 g Novokain enthaltendes Gläschen mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt und diese Lösung auf die zu anästhesierende Wundfläche getropft. Nach einigen Minuten kann dann der Eingriff für den Patienten fast schmerzlos ausgeführt werden.

Vor sehr schmerzhaften Injektionen von Arzneimitteln, wie Jodoformemulsion bei Gelenktuberkulose, Natrium arsenicosum bei inoperablen Karzinomen, wird ebenfalls 1—2 ccm einer 1 proz. Lösung injiziert.

Endlich verwenden wir Novokain zur Anästhesierung von Schleimhäuten in 5—10 proz. Lösung.

Ueber Medullaranästhesie fehlen uns eigene Erfahrungen.

Bei der Häufigkeit der Anpreisung neuer Arzneimittel, die oft ein nur vorübergehendes Dasein führen, ist es erklärlich, dass diesen Versuchen mit einiger Skepsis gegenübergetreten wurde. Ohne heute schon ein nach allen Richtungen hin abschliessendes Urteil fällen zu wollen, kann doch soviel gesagt werden, dass das Novokain als Ersatzmittel des Kokains ernste Beachtung verdient. Die Vorzüge, die ihm vor letzterem eigen sind, bestehen nach unseren Erfahrungen in seiner ausserordentlich geringen Giftigkeit bei grosser anästhesierender Kraft und dem Fehlen jeglicher Reizerscheinung. Die Wirkung scheint schneller einzutreten als bei Kokain, ebenso ist die anästhetische Zone um den eigentlich infiltrierten Bezirk allem Anschein nach grösser. Das Suprarenin wird nicht in seiner Wirksamkeit beeinflusst, der Nachschmerz ist, wenn auch nicht immer ganz ausgeschlossen, so doch, wie wir selbst erfahren haben, weniger heftig als bei Kokain. Wie uns die Firma mitteilt, wird auch der Preis voraussichtlich niedriger sein als bei Kokain.

Unsere Beobachtungen stimmen in den Hauptpunkten vollkommen mit dem überein, was aus den Untersuchungen in anderen Kliniken bekannt geworden ist und fordern dringend zu Versuchen mit Novokain als Lokalanästhetikum auf.

[1]) Teilweise vorgetragen im Verein für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

[2]) H. Braun: Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. Leipzig, J. A. Barth, 1905.

[3]) Vergl. sein Lehrbuch (s. o.), S. 154.

Aus der Kgl. dermatologischen Universitätsklinik in Breslau (stellvertretender Direktor: Privatdozent Dr. Klingmüller).

Ueber den Wert der Gonosan-Behandlung bei der Gonorrhöe des Mannes.

Von Dr. H. Saar, Assistenten der Klinik.

Seit mehreren Jahren scheinen in der Behandlung der Gonorrhöe die innerlich angewendeten Mittel an Boden zu gewinnen. Gonorol, Diosmal, Salosantal, reines Sandelöl, Arhovin, Gonosan werden unter einem Aufwand grosser Reklame der Aerztewelt jedes als vorzügliches Antigonorrhoikum angepriesen, und man kann in den marktschreierischen Annoncen zuweilen lesen, dass eine Gonorrhöe dadurch in einigen Tagen geheilt werden könne.

Der grössten Verbreitung und häufigsten Anwendung hat sich wohl das Gonosan zu erfreuen, ein Präparat, das aus 20 Proz. Kawaharz und 80 Proz. reinstem ostindischen Sandelöl besteht. Eine grosse Literatur hat sich über diesen Gegenstand angesammelt, und ich verweise diesbezüglich auf die von der Firma Riedel-Berlin herausgegebenen Berichte.

Alle Veröffentlichungen über die Behandlung mit Gonosan wissen nur mehr oder weniger Gutes von diesem Mittel zu berichten. Indes die meisten Autoren haben das Mittel kombiniert mit einer lokalen Behandlung angewandt, so dass Rückschlüsse auf die Wirksamkeit des Mittels sich mit Sicherheit nicht ziehen lassen. Im allgemeinen will man gefunden haben, dass unter gleichzeitiger Anwendung von Gonosan der Verlauf des Trippers abgekürzt werde, Komplikationen weniger vorkämen und die subjektiven Beschwerden der Patienten infolge der anästhesierenden

und sekretionsbeschränkenden Eigenschaften des Mittels geringer seien. In diesem Sinne halten sich auch die Ankündigungen der Gonosanfabriken. Er schreibt: Gonosan ist das einzige, wirklich zuverlässige Antigonorrhoikum; es wirkt stark anästhesierend, beschränkt die Sekretion, verhütet Komplikationen und kürzt den Verlauf der Krankheit ab.

Einige Autoren gingen aber weiter und behaupteten an der Hand von Versuchen, dass das Gonosan imstande sei, allein die Gonorrhöe zu heilen ohne Hilfe lokaler Behandlung. Saalfeld veröffentlichte im Dezemberheft 1903 der Therapeutischen Monatshefte einen Artikel, aus dem zu entnehmen ist, dass er von 53 akuten Fällen von Gonorrhöe 28 zur Heilung brachte. Boss hat 48 Patienten nur mit Gonosan behandelt und fast 3/4 davon geheilt. Die Heilung wurde, wie den Veröffentlichungen zu entnehmen ist, durch die mikroskopische Untersuchung kontrolliert, genauere Angaben fehlen aber. Nur Saalfeld gibt die Auszüge einiger Krankengeschichten.

Dass man vielerorts diesen glänzenden Resultaten etwas skeptisch gegenüber stand, davon bin ich überzeugt, wenn auch von diesem Misstrauen nichts oder nur wenig in der medizinischen Presse verlautbarte. In einem Aufsatze über Prinzipien der Gonorrhöetherapie (Med. Klinik 1905, No. 28) weist Pincus darauf hin, dass die meisten Schriften, welche Arhovin, Gonosan etc. warm empfehlen, nichts von den für die Beurteilung des Gonorrhöeverlaufes und ihrer Heilung nötigen Gonokokkenbefunden enthalten und dass dort, wo von der mikroskopischen Kontrolle Gebrauch gemacht wird, die Angaben zu ungenau sind, um ihnen irgend einen Wert beizumessen. Schliesslich meint Pincus, er habe nie gesehen, dass durch Ruhe oder Balsamika ein Einfluss auf die Erreger der Gonorrhöe ausgeübt werde.

Bei der Wichtigkeit der Frage, ob eine Heilung der Gonorrhöe nur unter Anwendung innerlicher Mittel möglich sei bezw. sehr oft vorkomme, glaubten wir, an einer grösseren Anzahl von Fällen diesbezügliche Versuche machen zu müssen, und wir wählten dazu das Gonosan, weil dieses Mittel sicher die grösste Verbreitung und die meisten Empfehlungen aufzuweisen hat. Es ist freilich nicht immer leicht, bei einer Krankheit, wie der Gonorrhöe, die unter Umständen spontan ausheilen kann, in einem günstigen Falle zu sagen, ob man einen Erfolg der Therapie oder eine Spontanheilung zu verzeichnen hat. Doch ich glaube, die Betrachtung einer grossen Anzahl von genau beobachteten Fällen lässt gewisse Rückschlüsse auf Wert oder Unwert einer Therapie zu.

Im ganzen verfüge ich über 50 Fälle, die nur mit Gonosan behandelt wurden. Ich suchte nur akute Gonorrhöen aus, die noch vollständig unbehandelt waren. Die Patienten wurden zum grössten Teile poliklinisch behandelt und setzten sich zusammen aus Studenten und Kassenangehörigen, kleineren Beamten und Angestellten.

Der Reihe nach will ich nun die von mir gemachten Erfahrungen mitteilen. Dem Gonosan wird nachgerühmt, dass es unter den Balsamicis am besten vertragen wird, dass es den Magen nicht angreift, keinen Widerwillen erzeugt, kein Ekelgefühl und keine Nierenreizung hervorruft, somit wochenlang ohne Nachteil genommen werden kann. Diese Angaben muss ich sämtlich bestätigen. Es wurden täglich 3—5 mal 2 Kapseln verordnet, die laut Vorschrift nach dem Essen mit warmer Milch genommen wurden. Die Kapseln wurden ohne jede Klage genommen. Wenn auch hie und da einmal über etwas Magendrücken geklagt wurde, so waren die Beschwerden doch zu geringfügig, als dass ein Aussetzen der Verordnung nötig gewesen wäre. Ein Patient nahm einmal aus Versehen an einem Tage 20 Kapseln ohne den geringsten Nachteil.

Das Gonosan beseitigt, wie es in den Empfehlungen weiter heisst, die heftigen Beschwerden, das Brennen und die schmerzhaften Erektionen. Was zunächst das Brennen anbetrifft, so nahm dasselbe während der Gonosanmedikation in weitaus den meisten Fällen rasch ab, nur in wenigen blieb es längere Zeit bestehen. Von einem Einfluss auf die Schmerzhaftigkeit der Erektionen kann ich ebenso Günstiges nicht berichten. Die meisten Patienten, die über dieses Symptom klagten, verspürten kaum eine Linderung, manchmal wurde sogar über eine Zunahme geklagt.

Die Sekretion soll unter Gonosan sehr beschränkt werden. Es lässt sich nicht leugnen, dass in vielen Fällen die Sekretion auffallend rasch nachliess bezw. ganz versiegte. Doch blieb der Ausfluss oft auch in gleicher Stärke oder nahm sogar zu, so dass, manchmal auf Verlangen der Patienten, zur Injektionstherapie übergegangen werden musste. Nach diesen Erfahrungen müsste ich eine eventuelle Wirkung des Gonosans in dieser Hinsicht als schwankend und unzuverlässig bezeichnen. Allein wie ich oben schon andeutete, lässt sich schwer entscheiden, ob ein Nachlassen oder Verschwinden des Sekrets der Wirkung des Gonosan zuzuschreiben ist, da bekanntlich in Fällen, die nicht zu Komplikationen neigen, dies regelmässig nach mehreren Wochen von selbst eintritt. Ich will aber nicht verhehlen, dass ich manchmal, wenn das Sekret so auffallend rasch nachliess oder verschwand, den Eindruck hatte, dass das dem Gonosan zuzuschreiben sei.

In mehreren Fällen (ca. 10 Proz.) traten Reizerscheinungen, Oedem des Präputiums oder der Glans auf, ein Uebergreifen des Prozesses auf die hintere Harnröhre war auch öfter zu konstatieren, in 13 Fällen, d. i. 26 Proz., darunter waren 2 mit Epididymitis.

Vor allem interessierte aber das Verhalten der Gonokokken während der Gonosanbehandlung. Jeden 2. bis 3. Tag wurde mikroskopisch untersucht. Das Resultat war den Befunden Saalfelds und Boss' widersprechend. Ich konnte so günstige Resultate auch nur annähernd nicht finden. In 6 Fällen, d. i. 12 Proz., konnte ich ein Verschwinden der Gonokokken beobachten. Darunter waren zwei, bei denen das Gonosan nur 2 Wochen angewandt wurde und eine weitere Beobachtung nicht möglich war, da die Patienten ausblieben. Einmal fanden sich nach wiederholter Untersuchung und 30 tägiger Anwendung des Gonosans keine Gonokokken, in einem andern Falle nach 24 Tagen. Zweimal waren bereits nach 12 Tagen kein Sekret und keine Gonokokken nachzuweisen und dabei blieb es auch, wie die Beobachtung während 37 bezw. 28 Tagen ergab.

In allen übrigen Fällen, d. h. in 88 Proz., wurden zum Teil nach mehrwöchentlicher Behandlung Gonokokken oft in reichlicher Menge gefunden. Dabei war das Sekret oft minimal oder verschwunden und nur Flocken im Urin.

Diese Erfahrungen können nicht ermutigen, das Gonosan als ein Mittel zu empfehlen, das imstande ist, eine Heilung der Gonorrhöe herbeizuführen. Wer auf dem Standpunkt steht, dass die Gonorrhöe eine reine bakterielle Infektion ist, die geheilt ist, sobald die Infektionserreger definitiv vernichtet sind, der wird ein Mittel nicht als wirksames Antigonorrhoikum bezeichnen, das kaum einen Einfluss auf jene Erreger hat, das höchstens einige Symptome der Krankheit günstig beeinflussen kann. In letzterem Umstande liegt sogar eine gewisse Gefahr. Denn schwinden unter der Gonosanbehandlung wirklich die subjektiven Beschwerden und das Sekret, so werden sich viele Patienten als geheilt betrachten und sich der Behandlung entziehen, bis sie mit einem Rezidiv wieder kommen.

Man bleibe also bei der rationellen und bewährten antiseptischen Lokalbehandlung, die richtig und nicht schematisch durchgeführt wohl immer zum Ziele führt. Wer den Eindruck hat, dass die Krankheit bei gleichzeitiger Anwendung von Gonosan oder überhaupt von Balsamicis leichter verläuft, mag sich derartiger Mittel ohne Bedenken bedienen. Aber vor deren ausschliesslicher Anwendung warnen zu müssen, halte ich auf Grund meiner Versuche für angezeigt.

Die beigegebene Tabelle gibt einen Auszug aus den Krankengeschichten.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Herrn Oberarzt Privatdozent Dr. Klingmüller muss ich für die Anregung zu dieser Veröffentlichung meinen besten Dank aussprechen.

Fortl. No.	Wie vielte Gonorrhoe	1. Sekret 2. Brennen 3. Erektionen	Dauer der Anwendung in Tagen	Verhalten der GC.	Komplikationen und Bemerkungen
1	1.	1. geringer 2. lässt nach	17	+ GC.	Nach 17 T. posterior.
2	3.	1. lässt nach 2. ziemlich stark 3. schmerzhaft	20	+ GC.	
3	2.	1. 2. { lassen bald nach	37	– GC. nach 12 Tag	
4	1.	1. lässt nach 2 stark	14	+ GC.	
5	2.	1. reichlich 2. verschwindet	15	+ GC.	
6	3.	1. sehr wenig 2. verschwindet	10	+ GC.	Nach 10 T. Epididymitis.
7	3.	1. minimal 2. verschwind	30	– GC.	
8	2.	1. 2. { lassen bald ch	14	+ GC.	
9	1.	1. reichlich 2. lässt nach	12	+ GC.	
10	2.	1. reichlich 2. geringer	10	+ GC.	Nach 10 T. posterior.
11	1.	1. reichlich 2. lässt nach	12	+ GC.	Präputialödem.
12	1.	1. lässt nur wenig nach 2. geringer	17	+ GC.	O dem der Glans
13	1.	1. 2. { verschwinden	14	– GC.	Pat. bleibt aus
14	2.	1. 2. { lassen nach 3. schmerzhaft	18	+ GC.	Präputialödem.
15	2.	1. reichlich 2. weniger	17	+ GC.	Posterior n. 17 T.
16	1.	1. 2. { lassen n ch	14	+ GC.	Posteridr n. 14 T.
17	1.	1. reichlich 2. verschwindet 3 schmerzhaft	12	+ GC.	Posterior n 12 T.
18	1.	1. 2. { geringer	20	+ GC.	
19	1.	1. reichlich 2. weniger 3. schmerzhaft	13	+ GC.	Posterior.
20	2.	1. ziemlich reichlich 2. geringer	14	+ GC.	
21	2.	1. minimal 2. verschwindet	32	+ GC.	Nach 12 T. posterior, die nach 10 T ve schwindet.
22	4.	1. 2. { lassen nach	6	+ GC.	Epididym. Magendrück.
23	1.	1. 2. { lassen nach	16	+ GC.	Pos'erior. Präputialöd.
24	1.	1. minimal 2. verschwindet	24	+ GC.	
25	2.	1. sehr gering 2. verschwindet	30	+ GC.	
26	3	1. 2. { verschwinden	24	– GC	
27	1.	1. 2. { lassen nach	21	+ GC.	Nach 7 T. Präputialöd. Epididymitis die nach 17 T Epid. sin.
28	2.	1. wenig 2. verschwindet 3. schmerzhaft	30	+ GC.	
29	4.	1. 2. { verschwinden	24	+ GC.	
30	1.	1. minimal 2. lässt nach	20	+ GC.	Poste:ior.
31	2.	1. 2. { lassen nach	25	+ GC.	
32	1.	1. 2. { lassen nach	15	+ G	
33	3.	1. 2. { lassen nach	15	+ GC.	
34	2.	1. 2. { lassen nach	12	+ GC.	
35	1.	1. 2. { verschwinden	28	– GC.	Nach 12 T. — Sekret; Urin klar mit Fäden. Nach 16 T Urin klar, ohne Fäden.
36	2.	1. 2. { geringer	13	+ GC.	
37	1.	1. 2. { lassen nach	12	+ GC	
38	1.	1. 2. { geringer	14	+ GC.	
39	1.	1. 2. { geringer	12	+ GC.	
40	2.	1. minimal 2. verschwindet	16	+ GC	
41	2.	1. reichlich 2. geringer	10	+ GC.	Wünscht zu spritzen.
42	1.	1. 2. { lassen nach	17	+ GC.	
43	2.	1. ziemlich reichlich 2. weniger	16	+ GC.	
44	1.	1. reichlich 2. weniger	11	+ GC.	Will spritzen.
45	2.	1. 2. { lassen nach	17	+ GC	
46	2.	1. 2. { lassen sehr nach	18	+ GC.	
47	3.	1. 2. { verschwinden	16	– GC.	
48	1.	1. reichlich 2. weniger	8	+ GC.	Präputialöd. Posterior.
49	1.	1. reichlich 2 stark	12	+ GC.	
50	1.	1. 2. { lassen nach	14	+ GC.	

Aus Dr. Theilhabers Frauenheilanstalt in München.

Ueber Mesenterialzysten.

Von Dr. Heinrich Adler.

Trotz aller Fortschritte der Chirurgie auf dem noch ziemlich dunkeln Gebiete der mesenterialen Tumoren ist weder pathologisch-anatomische, noch diagnostische Klarheit über sie gebracht. Die Anzahl der hierher gehörigen Fälle ist eine noch viel zu geringe, als dass sich aus ihnen bestimmte Daten für die Pathologie des Mesenteriums ergeben. Nur die Mehrung des Materials kann also in der Erkenntnis dieser Geschwülste weiterführen.

Ich möchte deshalb über einen neuen Fall berichten, der am 23. II. 05 in der Frauenheilanstalt von Dr. Theilhaber operiert wurde.

Bei der Frau F., 48 Jahre alt, handelte es sich um einen ziemlich grossen Tumor, der noch etwas den Nabel überragte. Betreffende ist II. Para, litt seit 4 Jahren an unregelmässigen Blutungen. Diese wiederholten sich alle 3—6 Wochen, waren sehr stark und dauerten ca. 8 Tage. Seit 14 Tagen blutete Pat. stärker. Sie klagte über Schmerzen im Unterleib, Mattigkeit und gemütliche Depression. Pat. ist sehr fett. Der Tumor hatte über Mannskopfgrösse, fluktuierte, war leicht beweglich; bei starkem Druck von oben fühlte man ein Segment des Tumors in das rechte Scheidengewölbe hineinragen. Es wurde wegen dieses Befundes Ovarialkystom vermutet; ein Stiel liess sich nicht nachweisen.

Bei der Operation wurde die Bauchhöhle durch einen Schnitt in der Medianlinie 4 Finger breit oberhalb der Symphyse bis zum Nabel reichend eröffnet. Unterhautzellgewebe kolossal fettreich. Nach Durchschneidung des Peritoneums kommt man sofort auf den Tumor. Derselbe ist ungefähr mannskopfgross, höckerig, mit dem Darm verwachsen und hat sich zwischen den beiden Blättern des Mesenteriums entwickelt. Nach Lösung der Verwachsungen und Herausschälen des Tumors aus dem Mesenterium des Dünndarms wird der künstlich gebildete Stiel unterbunden, der Tumor abgetragen.

Ovarien erweisen sich normal. Uterus ist nur wenig vergrössert. Nach Exzision eines gleichzeitig bestehenden Nabelbruchsackes wird Peritoneum durch eine fortlaufende Naht geschlossen, dann die Bauchdecken in 3 Etagen vereinigt.

Makroskopisch erweist sich der Tumor als ein multilobuläres Kystom. Er hat die Grösse eines Mannskopfes, besteht im Inneren aus 3 bis 4 zirka orangengrossen Zysten, die auf Einschneiden alle eine klare, wasserhelle Flüssigkeit entleeren. An der Rückseite des Tumors sitzt noch ein ungefähr borsdorferapfelgrosser, teils aus erbsen- bis haselnussgrossen Zysten, teils aus soliden, beim Durchschneiden knirschenden Massen bestehender kleinerer Tumor. Auf dem Durchschnitt machen diese soliden Partien einen malignen Eindruck.

Die mikroskopische Untersuchung der Zystenwandungen ergab nach aussen eine Schicht ganz niedrigen Epithels, hierauf folgt eine Schicht grobfaserigen, äusserst kernarmen Bindegewebes, nach Innen folgt eine Schicht mehrschichtigen Zylinderepithels.

Hahn (Berl. klin. Wochenschr. 1887, S. 23) sagt jedoch, das Gemeinsame sämtlicher Zysten des Mesenteriums sei, dass sie kein Epithel auf der Innenfläche des Sackes haben. Nur Küster (Ein chirurg. Triennium 1876—1878, Berlin 1882) hat, wie auch wir, ein mehrschichtiges Epithel auf der Innenfläche der Zystenwandungen beobachtet.

Die Zystenflüssigkeit war von hohem spezifischen Gewicht, sehr eiweissreich, enthielt zahlreiche Epithelzellen und Leukozyten.

Die Untersuchung der soliden Massen des dem Kystom anliegenden Tumors ergab dichtmaschige Bindegewebszüge mit spärlichen Kernen, an einigen Stellen war kleinzellige Infiltration und hyaline Degeneration der Bindegewebsfasern erkennbar. Von einer malignen Neubildung war jedoch nirgends etwas sichtbar.

Die Zahl der bis jetzt zur Veröffentlichung gelangten Zysten ist eine äusserst geringe. Nach V. Augagneur wurden ihrer unter 90 Tumoren des Mesenteriums einige 30 beobachtet, so dass sie nur ein Drittel der Gesamtzahl der mesenterialen Geschwülste ausmachen würden. Nach Frentzel (D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 33, H. 2 u. 3) schmilzt das spärliche Material noch bedeutend zusammen, da als mesenteriale Zysten auch unzweifelhaften Zysten retroperitonealen Ursprungs aufgeführt sind.

Die Kenntnis der Zysten des Mesenteriums geht bis auf Ballonin und Bonnet zurück. Abgesehen von älteren Autoren, wie Aselli, Martini und Portal, finden sich auch in den neueren Werken über pathologische Anatomie nur spärliche Angaben. Ebenso dürftig sind die Angaben in den Handbüchern über spezielle Pathologie und Therapie, wie der Chirurgie.

Erst den Fortschritten der Chirurgie, der Antisepsis und dem Mute der Chirurgen verdanken wir die ersten genauen Kenntnisse. Als hierher gehörig sind zu erwähnen die Arbeiten Werths (Archiv f. Gynäkol., Bd. XIX, 1882), Bramanns (Archiv f. klin. Chir. 1887), Collets (Essay sur les cystes du mésentère; Thèse de Paris 1885), Augagneurs (Tumeurs du mésentère; Thèse de Paris 1884), Hahns (Berl. klin. Wochenschrift 1887, No. 23) und Frentzels (D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 33, H. 22).

Von den Geschwülsten des Gekröses sind, entsprechend den es konstituierenden Geweben, Bindegewebe, Fett, Chylusgefässe und Drüsengewebe, Lipome, Fibrome, Sarkome, Chylangiome, Karzinome, Echinokokkenzysten und Dermoidzysten beschrieben worden.

Witzel (D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 21, H. 1 u. 2) konnte von soliden Geschwülsten des Mesenteriums nur relativ kleine Lipome beobachten. Madelung beschreibt in der Berl. klin. Wochenschr. 1881, No. 6 u. 7 ein grosses, vom Mesenterium ausgehendes Lipoma oedematosum myxomatodes, das mit partieller Resektion des Dünndarmes exstirpiert wurde. Térillon sah ein Lipom von 29 kg, von der Veer ein solches von 28 kg, Péan von 25 kg, Shepherd ein Myxofibrom von 10½ Pfd. vom Mesenterium ausgehend. Ueber Aktinomykose des Mesenteriums liegt eine Beobachtung von Samter vor (Archiv f. klin. Chir., Bd. 43, H. 2).

Liest man die einschlägige Literatur über die subserösen Zysten, so bemerkt man, dass die Begriffe „mesenterial" und retroperitoneal häufig gar nicht scharf voneinander geschieden werden. Nach Narath (Archiv f. klin. Chir., Bd. 50) nehmen die meisten retroperitonealen Zysten ihren Ursprung von den Nieren, dem Pankreas und vom weiblichen Genitale. Am häufigsten von den retroperitonealen Zysten sind die serösen. Sie wurden genau beschrieben von Przewoski (Ueber seröse retroperitonale Zysten; Gaseta Lekarska 1889, p. 820), Köberle (Séance de la Société de Strasbourg, 15. XI. 1875) und Obalinski (Wiener klin. Wochenschr. 1891, No. 39, S. 719). Die übrigen retroperitonealen Zysten sind schon um vieles seltener als die serösen. Narath konnte von Dermoidzysten nur 2 auffinden, die höchst wahrscheinlich retroperitoneal sassen.

Einen Fall der überaus seltenen echten Dermoidzysten des Mesenteriums beschreibt Jos. Mayer (Wiener klin. Wochenschrift, XI, 47, 98); diese war mannskopfgross, sie war vor der Operation für ein Ovarialkystom gehalten worden.

Retroperitoneale Echinokokkuszysten sind ebenfalls 2 beschrieben worden, die eine von Spiegelberg (Archiv f. Gynäkol. 1872, Bd. III, S. 272), die andere von Smith (Brit. med. Journ. 1868); desgleichen wurden 2 retroperitoneale Blutzysten beobachtet von Mery (Zentralbl. f. Chir. 1886, No. 15, p. 269, und Schönwerth (Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 2, S. 28). Ebenso spärlich ist die Literatur der wirklich retroperitonealen Lymph- resp. Chyluszysten.

Kehren wir nach dieser kurzen Abschweifung wieder zu den echten mesenterialen Zysten zurück, so müssten wir, da in ausgebildetem Zustande 3 Mesenterien: des Dünndarms, des Colon transversum und der Flexura sigmoidea vorhanden sind, die Zysten, die sich in diesen 3 Abschnitten entwickeln, als mesenteriale Zysten bezeichnen. In der Literatur sucht man jedoch vergeblich nach Zysten des Mesokolon und der Bauchfellduplikatur der Flexura sigmoidea; wir begreifen daher unter „mesenterialen Zysten" nur die Zysten der Dünndarmduplikatur.

Was die Einteilung der Zysten des Mesenteriums, und zwar nur die innerhalb der Duplikatur selbst entstandenen Zysten anbelangt, so schliessen wir uns am besten der Einteilung Hahns an, der eine Einteilung in Blut-, Chylus-, seröse und Echinokokkuszysten vorschlägt.

Was die Symptomatologie anbelangt, so behauptet Péan, dass die mesenterialen Tumoren fast immer indolent seien und fast keine Störungen verursachen. Nach Callet und Augagneur gehen die Tumoren meist mit Störungen der Verdauungsorgane einher. Nach dem von Frentzel (D. Zeitschrift f. Chir. 1892, Bd. 33) gesammelten Materiale echter Mesenterialzysten tritt, wie auch in unserem Falle, die von Péan negierte Schmerzhaftigkeit der Geschwulst deutlich zutage. Sie ist häufig Erstlingssymptom der Erkrankung oder sie stellt sich erst während des Wachstums des Tumors ein. Die Hauptintensität wird meist in die Nabelgegend verlegt. Eine häufige Begleiterin des Schmerzes ist die Obstipation. Der Allgemeinzustand ist, wie auch in unserem Falle, alteriert. Blasses, anämisches Aussehen, Abmagerung, Menstruationsanomalien bei Frauen sind häufig charakteristisch.

Der Verlauf ist immer fieberlos.

Der Tumor entwickelt sich meist ziemlich rasch. Der Tumor fühlt sich, wie fast alle Beobachter übereinstimmend angeben, glatt an, ist elastisch und fluktuiert; Lipome können gegebenenfalls Pseudofluktuation vortäuschen; ebenso ist die Geschwulst sehr beweglich. Fuktuation ist mit Ausnahme eines Falles von Millard-Tillaux in sämtlichen Zysten, die ich in der Literatur auffinden konnte, angegeben. Ebenso wichtig ist die fast übereinstimmend angegebene Beweglichkeit des Tumors, das Wachstum der Mesenterialzysten kann man am besten als ein ruckweises bezeichnen.

In Bezug auf die Nachbarorgane vollzieht sich das Wachstum in der Weise, dass die Zyste die Dünndarmschlingen nach beiden Seiten hin auseinander drängt, und sich nach vorne zu der Bauchwand nähert, von der sie schliesslich nur noch das Netz trennt.

Ueber das Alter der Zysten lässt sich fast nie Bestimmtes sagen; dringt die Zyste in ihrem Wachstum nach unten in das Becken, so kommt es zur Verlagerung der Genitalorgane. Auch in unserem Falle wölbte der Tumor die hintere Scheidenwand vor, die Genitalorgane standen jedoch in normaler Lage. Füllt die Zyste das Abdomen vollständig aus, so können Stauungserscheinungen eintreten.

Die Diagnose lässt sich aus den eben beschriebenen Symptomen ableiten; jedenfalls ist bei Vorhandensein dieser Anzeichen an Mesenterialkystom zu denken; mit absoluter Sicherheit ist die Diagnose fast nie zu stellen, es ist immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Differentialdiagnostisch kommen andere fluktuierende Geschwülste in Betracht: Netz-, Pankreas-, retroperitoneale und Ovarialzysten, ferner abgesackte Peritonitiden, namentlich tuberkulöse; von anderen Mesenterialtumoren namentlich Lipome. Nur Smoler (Beiträge z. klin. Chirurg., Bd. XXXII, 2, pag. 295) will fast immer eine Mesenterialzyste diagnostizieren können als eine meist in der Nähe des Nabels liegende elastische, fluktuierende und äusserst bewegliche Geschwulst. Er hält die starke Beweglichkeit für das wichtigste Zeichen.

Was die Therapie anbelangt, so kann sie nur in chirurgischen Massnahmen bestehen. Da die Eigenart des Wachstums als ruckweises, durch Respirationsbeschwerden, Darmsymptome, eventuell Druckgangrän jederzeit ein Periculum vitae werden kann, schliessen wir uns am besten Augagneur an, der der Ansicht ist, einzugreifen, sobald die Existenz eines Mesenterialkystoms erkannt ist.

Es kommt die einfache Punktion, die Einnähung in die Bauchwunde und die Exstirpation in Betracht. Unter 54 Fällen von Probepunktion und Punktion, die Begouin zusammengestellt hat, befindet sich kein Unglücksfall. In der Mehrzahl der Fälle gibt die Punktion jedoch Rezidive. Hahn verwirft die Punktion vollständig, da sie nur in den seltensten Fällen zum Ziele führe und eventuell eine Verletzung des Darmes zu befürchten ist. Fast alle Autoren, namentlich Löhlein (Berl. klin. Wochenschr. XXVI, 25, 1889) warnen vor der diagnostischen Punktion bei zystischen Bauchgeschwülsten zweifelhafter Natur. Gute Resultate gibt nach Begouin die Einnähung in die Bauchwand und Eröffnung der Zyste, ein- oder zweizeitig ausgeführt, und zwar mit nur 7 Proz. Mortalität gegenüber 10 Proz. bei der Exstirpation. Doch bleiben bei diesem Verfahren häufig Fisteln zurück. Man wendet demnach dieses Verfahren auch nur in den Fällen an, in denen bestimmte Gründe die Exstirpation schwer oder unmöglich machen oder wo der Allgemeinzustand eine allzu eingreifende Operation verbietet; das radikalste Verfahren ist natürlich die Exstirpation.

Die Entscheidung, ob Exstirpation oder Exzision mit Anheftung an die Wundränder und Drainage am Platze, wird man meist erst nach der Laparotomie treffen.

4*

Die Exstirpation ist entweder eine völlig radikale, d. h. sie besteht in der gänzlichen Entfernung des eigentlichen bindegewebigen Zystensackes mit bekleidendem Mesenterium oder in Entfernung nur des Zystensackes, d. h. in einer Enukleation der Zyste aus dem bekleidenden Mesenterium heraus.

Eine weitere diagnostisch interessante Mesenterialzyste.

Von

Dr. Johannes Hahn, Spezialarzt für Chirurgie in Mainz.

Da in der Literatur nur etwa 40 Fälle von Mesenterialzysten veröffentlicht sind, darunter einige Echinokokkuszysten, die streng genommen, nicht hierher gehören, und da infolge des häufigen Fehlens eines prägnanten Symptomenkomplexes die Diagnose oft genug nicht oder falsch gestellt wird, möchte ich den folgenden, aus meiner chirurgisch-gynäkologischen Privatklinik stammenden Fall veröffentlichen, der mich ebenfalls zu einer Fehldiagnose verleitete.

Frau Elisabeth H., 26 Jahre, Beamtensfrau aus O., stellte sich mir am 3. Juni 1904 in der Sprechstunde vor, und klagte, sie leide seit etwa ¾ Jahren an heftigen, sich öfters wiederholenden Koliken im Leib. Früher sei sie stets gesund gewesen. Damals, 5 Tage nach ihrer (ersten) Entbindung, seien heftige Schmerzanfälle in der rechten Oberbauchgegend eingetreten, die etwa ½ Tag dauerten. Sie wurden von dem behandelnden Arzt angeblich auf ein Magenleiden („Magenkrämpfe") zurückgeführt. Alle 2—4 Wochen traten neue solcher kolikartiger „Magenkrämpfe" ein, die jedesmal sehr heftig waren, nur kurze Zeit dauerten und auf Morphium vergingen. Vor etwa 5 Wochen neuer, sehr schmerzhafter Anfall, der dann von Med.-Rat K. in O., nach Aussage der Patientin, als Gallensteinkolikanfall diagnostiziert wurde. Bei Gelegenheit einer mehrwöchentlichen Reise zu den Eltern nach G. traten erneut, immer heftiger und länger dauernd, solche Schmerzanfälle auf, zu denen sich auch starkes Erbrechen gesellte; der letzte Anfall begann am 20. VI. 04 und war am Tag der Aufnahme in meine Klinik, 23. VI. 04, noch nicht völlig abgelaufen. Ikterus fehlte stets.

Die Patientin ist eine lebhafte, grazil gebaute, sonst gesunde Frau mit grauem, durch die Krankheit fahl gewordenem Teint.

Das ganze Abdomen ist leicht meteoristisch, auf Druck diffus schmerzhaft; ganz besonders druckempfindlich ist die rechte Oberbauchgegend. Die Leber erscheint vergrössert, sie überragt den rechten Rippenbogen um ca. 3 Querfinger; an ihrem Rand ist, dem Ort der Gallenblase entsprechend, ein früher noch nicht konstatierter und nur undeutlich fühlbarer, rundlicher, druckempfindlicher Tumor zu palpieren, der sich bei der Atmung, ebenso wie die Leber, wenig verschiebt. Die Milz ist stark vergrössert. Täglich mehrmaliges Erbrechen. Temperatur 23. VI. abends 39,0, Puls 110.

Der Sitz der Schmerzhaftigkeit, die Art des Auftretens der Koliken und der lokale Befund sprachen für Gallensteinkolik, wahrscheinlich mit Empyem der Gallenblase, cholangitischen Prozessen in der Leber, nebst peritonitischen Reizzuständen.

25. VI. 04. Laparotomie: Querschnitt von ca. 10 ccm Länge am unteren Leberrand mit Durchtrennung des rechten Rektus — dem seit mehreren Jahren von mir zur Gallensteinoperation bei Zystotomie fast ausschliesslich geübten Schnitt —; man fühlt die Kuppe eines vom Mesenterium des Kolon bedeckten, mit ihm und der Umgebung überall verwachsenen zystischen Tumors, der sich nach hinten zu bis gegen die hintere Magenwand zu erstrecken scheint. Dagegen besteht gar keine nähere Beziehung zur Leber. Diese ist an ihrer Oberfläche gerötet, stellenweise etwas blaurot marmoriert, aber nicht vergrössert, sondern nur um ihre quere Achse gedreht und leicht in ihre normale Lage zurückdrehbar, eine Art der Hepatoptose, an ihrem vorderen unteren Rand die nicht vergrösserte, mässig gefüllte Gallenblase, die sich leicht abtasten lässt; nach Lösung einiger Adhäsionen wird auch der Zystikus und die Gegend des Hepatikus und Choledochus der Palpation zugänglich. Steine werden nicht gefühlt. Durchtrennung des entzündlich erweichten Mesenterium coli. Nach schwieriger Isolierung einer etwa hühnereigrossen Partie des zuckerhutförmig gegen die Bauchwand vordrängenden Tumors, reisst die stark erweichte Zystenwand ein, und es entleert sich eine grosse Menge schokoladefarbenen, ziemlich dünnflüssigen Inhaltes. Da die Exstirpation sowohl infolge der sehr starken Verwachsungen, wie auch der entzündlichen Erweichung der Zystenwand unmöglich erscheint, wird darauf verzichtet.

Die eingeführten Finger gelangen in einen durch die Entleerung schlauchartig gewordenen Hohlraum von grosser Tiefe; das Ende kann mit den Fingern nicht erreicht werden, es liegt, wie schon konstatiert, hinter der Hinterwand des Magens. Die Höhlung dürfte ca. ¾ Liter Inhalt gehabt haben. Nach völliger Entleerung der Zyste und nochmaliger Abtastung der Gallenwege wird die morsche, ca. 4 mm dicke Zystenwand mit dem Peritoneum vernäht (Katgut), mit aseptischer Gaze tamponiert, zugleich drainiert und die Bauchwunde schichtenweise mit versenkten und oberflächlichen Seidennähten verkleinert bis auf die noch für einen Finger durchgängige Drainageöffnung.

In den ersten Tagen nach der Operation öfters Erbrechen, Singultus, Schmerzen im Leib, Puls anfangs bis 150 bei erhöhter Temperatur, bald aber 70—85 und Entfieberung. Am 11. Tage nach der Operation Entfernung aller Hautnähte der primär geheilten Wunde. Aus der Drainöffnung entleert sich eine grosse Menge trüb schleimig-serösen, gelbgrünlich gefärbten Sekretes, das allmählich eine derartige Aehnlichkeit mit Galle annimmt, dass ich eine Zeitlang wieder versucht war, einen Zusammenhang mit den Gallenwegen anzunehmen. Nach etwa einer Woche wurde die Absonderung mehr und mehr serös und klar. Zur Beschleunigung der Schrumpfung des Sackes wird zunächst (14. VII. 04) Tinct. jodi, von Anfang August an in die stark verkleinerte Höhle Acid. carbol. liqf. eingespritzt. Trotz der geringen Tiefe, bis zu der die Sonde noch eindringt (4—5 cm), entleert sich täglich soviel Flüssigkeit, dass eine grosse Kompresse stark durchnässt wird.

Auf ihr Drängen wurde die Patientin in meiner Abwesenheit von meinem Assistenzarzt entlassen. Zu Hause ging die kleine Drainage heraus, die Wunde schloss sich sofort. Bald darauf traten erneute Anfälle auf, die mit Erbrechen und kolikartigen, in den Rücken und nach rechts oben hin ausstrahlenden Schmerzen, mit sehr starker Druckempfindlichkeit in der Gegend der Gallenblase, mit Temperatursteigerungen bis, 40°, Erbrechen und schwerem allgemeinem Krankheitsgefühl einhergingen. Deshalb 17. IX. 04 Wiederaufnahme in die Klinik. Die Anfälle haben derartige Aehnlichkeit mit Gallensteinkoliken, dass ich es nicht für absolut ausgeschlossen hielt, dass ausser der Zyste doch vielleicht noch Gallensteine vorhanden seien, die mir bei der Palpation der Gallenwege vielleicht wegen ihrer Kleinheit entgangen sein könnten. Irgend ein Tumor war jetzt nicht zu fühlen. Zunächst wurde nun am 19. IX. 04 die Narbe, entsprechend der Drainagestelle, inzidiert; nach Durchtrennung der Bauchdecke entleerte sich ein ca. 1 cm langer, dünner nekrotischer Gewebsfetzen und einige Tropfen Eiter. Der Kanal kann nur etwa 5 cm tief sondiert werden. Stumpfe Dilatation, Drainage. Trotzdem 3 Tage später wieder ein Kolikanfall, der sich in den nächsten Tagen wiederholt zeigte, mit Temperaturen bis 38°. Allmählich vermindern sich die Kolikanfälle, treten leichter auf; es besteht aber immer noch recht reichliche, mittlerweile trüb-serös gewordene Sekretion. Da diese auch weiterhin unverhältnismässig gross blieb, wurde die Fistel wiederholt sondiert und dilatiert, zuletzt bis 8 cm Tiefe, und zur Verödung erst 5 proz., dann 10—50 proz. Chlorzinklösung eingespritzt.

Am 30. X. 04 wurde die Patientin mit noch nicht völlig geschlossener, sehr wenig sezernierender Fistel entlassen. Diese schloss sich in den nächsten Tagen. Die Anfälle haben völlig aufgehört, das Befinden ist jetzt normal geblieben.

Dieser Fall ist fraglos hochinteressant wegen seiner ausserordentlich grossen Aehnlichkeit mit schweren Gallensteinkoliken. Bei dem Rezidiv wurde ich derart stutzig, besonders als trotz offener und drainierter Fistel erneute Koliken auftraten, dass ich mir vornahm, wenn nicht bald wieder Wohlbefinden eintreten würde, wieder zu laparotomieren, event. die Gallenblase zwecks genauer Untersuchung zu öffnen und die Gallenwege nochmals aufs genaueste zu untersuchen.

Patientin ist bis heute (20. X. 05) dauernd geheilt geblieben und hat sehr an Körpergewicht zugenommen.

Offenbar waren diese Koliken durch Sekretverhaltungen in der Tiefe des engen und langen Fistelganges hervorgerufen; letzterer konnte nur mühsam und unter der Gefahr von Verletzungen mit Sonden bis ca. 8 cm sondiert, aber mit keinem Instrument genügend bis in die Tiefe erweitert werden. So leicht dem Geübten wohl die Diagnose einer Gallensteinkolik und eines Gallenblasenempyems erscheint, man sieht, dass man trotz aller Aufmerksamkeit doch leicht durch das obige Krankheitsbild getäuscht werden kann, und es empfiehlt sich, bei der Differentialdiagnose der Cholelithiasis auch an die Möglichkeit einer Mesenterialzyste zu denken, selbst wenn eine solche — wegen ihres etwas tief retroperitonealen Ausgangspunktes — nicht oder nur undeutlich zu fühlen ist.

Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu Bonn (Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Bier).

Die Behandlung entzündlicher Erkrankungen von Kopf und Gesicht mit Stauungshyperämie.

Von Dr. Wilhelm Keppler, Assistent der Klinik.

(Fortsetzung.)

Die Erfolge der Stauungsbehandlung bei unseren chronischen Fällen waren nicht gerade glänzend und halten mit denen, die das Mittel bei den akuten Formen erzielte, keinen Vergleich aus. Immerhin werden aber die hier erlebten Misserfolge in einem anderen Lichte erscheinen, sobald wir ihnen genauer nachgehen. Ist es erst einmal zur Sequesterbildung gekommen oder zeigt sich

das Ohr gar von Cholesteatommassen ausgefüllt, dann wird naturgemäss auch mit der Stauungshyperämie nichts mehr zu erreichen sein; es ist das eine unbestreitbare Tatsache, welche 3 unserer chronischen Fälle von vornherein für die Beurteilung der Methode ausscheiden lässt. Es sind diese Fälle auch nur deshalb mit der Binde behandelt worden, weil sich die richtige Diagnose nicht gleich zu Anfang stellen liess. Immerhin konnten auch von den restierenden 7 Fällen chronischer Art nur 2 zur Ausheilung gebracht werden. In dem einen von ihnen handelte es sich um eine rezidivierende Mastoiditis nach früher stattgehabter Aufmeisselung; es ist natürlich schwer zu sagen, welche Veränderungen einem solchen Falle zu Grunde liegen, und für die Bewertung der Methode lässt sich mit einem solchen Erfolge nicht allzuviel anfangen. Der zweite, schon mehr interessierende Fall betraf eine chronische purulente Otitis mit Polypenbildung; der Polyp ist mit der Schlinge entfernt worden, worauf der Fall unter fortgesetzter Stauung einer raschen Ausheilung zugeführt wurde. Wenn wir aber wissen, dass sich an die Entfernung solcher polypöser Massen manchmal auch von selbst die Heilung des Ohrenflusses anschliesst, so können wir auch diesen Fall keineswegs als einwandfreien Beweis für die heilende Kraft der Hyperämie gelten lassen; die unkomplizierten Mittelohreiterungen dürften überhaupt keinen verwertbaren Masstab liefern, insofern man hier doch zu oft ohne alle operativen Massnahmen lediglich bei Befolgung der allgemein geltenden hygienischen Grundsätze einen günstigen Ausgang eintreten sieht. Die entscheidende Frage ist vielmehr die, ob wir mit Hilfe der Hyperämie die Heilung der chronischen Mastoiditis erreichen können; ist das der Fall, dann werden wir auch ohne weiteres auf ein Sistieren der nunmehr allein zurückbleibenden unkomplizierten Ohreiterung rechnen dürfen. Wenn wir bisher auch noch keinen strikten Beweis für diese Möglichkeit in Händen haben, so erscheint sie uns im Hinblick auf 2 weitere der von uns beobachteten Fälle doch ausserordentlich wahrscheinlich; es waren das ausgesprochene chronische Fälle, die mit Abszessen des Warzenfortsatzes in unsere Behandlung kamen; die Abszesse sind genau wie bei den akuten Formen mit kleinen Inzisionen behandelt worden und konnten einer schnellen Ausheilung zugeführt werden; leider aber wurden die Kinder unserer Behandlung entzogen, ehe noch die restierende Otitis purulenta gänzlich beseitigt war. Die in der Folgezeit mehrmals ausgeführte spezialistische Untersuchung hat von einer Erkrankung des Prozessus nichts mehr nachweisen können; sie berichtet nur von einer Eiterung aus dem Mittelohr, und dass diese nunmehr unkomplizierte Ohreiterung einer Ausheilung auch ohne operative Massnahmen zugänglich gewesen wäre, ist kaum zu bezweifeln. Leider haben wir die beiden Kinder nicht wieder zur Aufnahme bringen können und hat es uns bis heute auch an anderen Fällen gefehlt, die wir als Stütze der soeben ausgesprochenen Vermutung heranziehen könnten. Es wären vielleicht 2 der restierenden Fälle nach dieser Richtung hin zu verwerten gewesen; in dem einen von ihnen konnte aber aus äusseren Gründen kein längerer Versuch mit der Stauungsbehandlung gemacht werden, während in dem anderen die Anamnese zu einem frühzeitigen operativen Eingriff verleitete; der betr. Kranke hatte vor Wochen eine Skarlatina durchgemacht und war das Vorhandensein eines Sequesters damit wahrscheinlich. Es sei nicht unterlassen, hier noch in aller Kürze auf einige wichtige Eigentümlichkeiten im Operationsbefunde aufmerksam zu machen: Der Knochen erschien nach länger fortgesetzter Stauung ausserordentlich blutreich und in den meisten Fällen — speziell auch bei Cholesteatomen — war eine auffallend scharfe Abgrenzung der erkrankten Teile zu beobachten. Wohl Hand in Hand mit diesen anatomischen Verhältnissen haben wir den Eindruck gewinnen können, dass die Nachbehandlung in solchen Fällen eine entschiedene Abkürzung durch die voraufgegangene Hyperämisierung erfahren hat.

Alles in allem sind die bisher bei chronischen Fällen erzielten Resultate keineswegs sehr ermutigend und wir wissen nicht, ob wir schon jetzt zu einer Nachprüfung speziell auf diesem Gebiete raten sollen; wir selbst werden natürlich auch nach dieser Richtung hin unsere Erfahrungen zu mehren suchen; dazu drängen uns schon die günstigen Erfolge, die wir bei der chronischen Osteomyelitis an den Extremitäten erzielen konnten; die Resultate, welche wir dort erreicht haben, müssen uns von vornherein bestimmte Fälle chronischer Mastoiditis als geeignet für die Stauungsbehandlung erscheinen lassen; und es sind das eben jene Fälle, bei denen sich keine Sequester, sondern lediglich Abszess- oder besser noch Granulationshöhlen im Innern des Knochens vorfinden.

Dass wir für die Fälle von akuter Mastoiditis die Stauungsbehandlung aufs wärmste empfehlen können, ist angesichts unserer glänzenden Erfolge nur natürlich; wer auf diesem Gebiete nach den von uns gegebenen Regeln verfährt, der wird gleich uns Resultate aufzuweisen haben, die in nichts hinter denen zurückstehen, die bisher nur mit Hammer und Meissel erreichbar schienen. Die günstigen Resultate, welche wir bei der bereits ausgesprochenen Mastoiditis mit Hilfe der Binde erreichen konnten, lassen ihre Bedeutung als Prophylaktikum von vornherein sehr wahrscheinlich erscheinen. Wir selbst haben zwar nach dieser Richtung hin keine Erfahrungen sammeln können; indessen möchten wir glauben, dass sich bei ausgedehnten Epidemien — speziell von Skarlatina — eine geeignete Gelegenheit zu solchen Versuchen bieten dürfte.

Ich begnüge mich hier mit dem Hinweis, dass auch von anderer Seite Versuche mit unserer Methode gemacht sind; Heine hat über 19 Fälle eitriger Mittelohrerkrankungen berichtet, die mit Stauungshyperämie behandelt wurden. Wenn die von ihm erzielten Resultate auch keinen Vergleich mit den unsrigen aushalten, so sind sie doch keineswegs als schlecht zu bezeichnen. Von den 19 zur Behandlung gekommenen Fällen konnten 9 als gänzlich geheilt entlassen werden bei 2 weiteren war die Mastoiditis zur Zeit der Publikation bereits äusserlich zurückgegangen und nur bei dem Rest der Fälle musste die Operation als indiziert erachtet werden. Es erscheint mir verfrüht, schon jetzt in eine genauere Würdigung der fraglichen Fälle einzutreten; die Heineschen Versuche stammen aus einer Zeit, wo unsere eigenen Erfahrungen über diesen Punkt — wenigstens in ihren Einzelheiten — noch nicht mitgeteilt waren. Es erklärt sich daraus ohne weiteres, dass mancherlei Abweichungen in unserem beiderseitigen Handeln zu beobachten sind, und wenn diese Unterschiede in Behandlung und Indikationsstellung erst einmal beseitigt sind, dann werden meines Erachtens auch die von den verschiedenen Seiten erzielten Resultate sich immer näher kommen. Im übrigen zweifeln wir keinen Augenblick daran, dass auch einmal ein Fall von akuter Mastoiditis ohne jede Beeinflussung durch die Stauung bleiben kann, und es trifft uns sicher nicht unerwartet, wenn demnächst einmal eine Lücke in die bis heute ununterbrochene Reihe von Erfolgen hineingerissen wird.

Wir möchten diese Besprechung nicht beschliessen, ohne auch an dieser Stelle wieder eine Forderung aufzustellen, zu der sich auch Heine veranlasst gesehen hat: Die eitrige Mastoiditis ist eine nur zu oft das Leben bedrohende Erkrankung und es liegt somit im eigenen Interesse unserer Methode, dass sie nur von erfahrenen Aerzten geübt werde, denn nur so ist Garantie geboten, dass der richtige Moment zu einem operativen Eingriff nicht verpasst wird. Wir selbst haben uns in keinem unserer Fälle zu einem solchen veranlasst gesehen, würden aber keinen Augenblick damit zögern, wo nur der leiseste Verdacht auf eine operativ zu behandelnde intrakranielle Komplikation hinweist.

In der neuesten Zeit haben wir noch eine weitere Mastoiditis acuta mit der Stauungshyperämie zur Ausheilung bringen können. Der Fall übertraf an Schwere der Erscheinungen vielleicht alle der bisher beobachteten Erkrankungsformen; er bot das typische Bild der sogen. Bezoldschen Mastoiditis dar. Die Bezoldsche Form der Mastoiditis ist bekanntermassen charakterisiert durch eine Perforation gegen die Incisura mastoidea hin, und mit diesen anatomischen Verhältnissen ist die Gefährlichkeit des Leidens ohne weiteres gegeben. Bei dem tiefen Sitz der Durchbruchsstelle medianwärts von einer dicken Muskellage und den Faszien des Halses wird der Eiter nur schwer seinen Weg an die Oberfläche finden; es besteht vielmehr die Gefahr, dass eine Senkung zwischen den tiefen Muskeln und vor allem längs den Scheiden der grossen Gefässe stattfindet. Solchen Komplikationen muss man daher möglichst früh begegnen. Wir wollen nunmehr sehen, wie sich der Verlauf in unserem Falle bei gleichzeitiger Anwendung von Stauungshyperämie gestaltete.

Ein 1½ jähriges Kind wird am 3. Juni 1905 der Klinik zugeführt. Nach Aussage der Mutter soll es vor etwa einer Woche an starker Eiterung aus dem linken Gehörgang erkrankt sein;

seit mehreren Tagen ist auch eine Schwellung hinter dem linken Ohre hinzugetreten. Wir finden ein etwas blass und elend aussehendes Kindchen mit gesunden inneren Organen. Die ganze linke Schädelhälfte ist ausserordentlich stark ödematös geschwollen, so dass eine völlige Asymmetrie in die Augen fällt. Das linke Ohr ist stark vom Kopf abgedrängt; die Weichteilbedeckungen des zugehörigen Warzenfortsatzes zeigen ausgesprochene Rötung und Schwellung und gehen nach unten zu in eine etwa 6 cm lange, 5 cm breite, brettharte Infiltration über, die auf Druck ausserordentlich empfindlich ist. Die Geschwulst ist gleichfalls in ganzer Ausdehnung von geröteter Haut bedeckt und lässt in der Tiefe deutliche Fluktuation erkennen. Neben dieser Hautgeschwulst sind eine Anzahl geschwollener, etwa bohnengrosser Lymphdrüsen an der gleichnamigen Halsseite fühlbar. Aus dem linken Gehörgang entleert sich eine reichliche Menge eitriger Flüssigkeit. Nach Austupfen derselben zeigt sich eine deutliche Senkung der oberen Gehörgangswand; vom Trommelfell ist nichts mehr zu entdecken. Die Temperatur beträgt bei der Aufnahme 39,0°. Es wird mit einem gut 5 cm langen Einschnitt auf die oben beschriebene Schwellung eingegangen; bei tieferem Eindringen entleert sich eine reichliche Menge dickflüssigen Eiters; man kommt in eine ausserordentlich tiefe Höhle, in welcher die Spitze des Warzenfortsatzes und Griffelfortsatz von ihrem Periost entblösst frei zutage liegen. Beim Spülen des äusseren Gehörganges läuft die Borlösung sofort nach der oben beschriebenen Wundhöhle zu ab; bei weiterem Spülen kommt der nekrotische Hammer zum Vorschein. Die Wunde wird darauf mit einem lockeren Schutzverbande bedeckt und 2 Stunden später wird eine 22 stündige Stauung am Halse eingeleitet. Auf Tamponade wird trotz der Tiefe des Abszesses verzichtet.

Es ist unter der Stauung zunächst eine auffallende Schwellung von Kopf und Gesicht zu beobachten; die schon erwähnte Asymmetrie des Schädel tritt noch deutlicher in die Erscheinung und die Augenlider nehmen eine derartige Schwellung an, dass die Bulbi kaum noch zum Vorschein kommen. Nachdem die Eiterung in den ersten 2 Wochen post operationem noch ziemlich reichlich gewesen, sistiert sie gegen den 17. Juni fast völlig; an Stelle des dicken, rahmigen Eiters ist jetzt ein dünnflüssiges Sekret getreten, das auf Druck in mässiger Menge zwischen den Rändern der Wunde hervorquillt. Der Warzenfortsatz ist wieder von normalen Weichteilen bedeckt und kaum noch druckempfindlich, auch die eigentliche Geschwulst an der linken Halsseite bietet kaum noch ein entzündliches Aussehen dar; Rötung und Schwellung, die in den ersten Tagen der Stauung noch beträchtlich zugenommen, sind jetzt fast ganz zurückgegangen, ohne dass die Binde inzwischen weggelassen wäre. Aus dem Ohre entleert sich nur noch wenig serös-eitrige Flüssigkeit; beim Ausspülen des Gehörgangs kommt die Lösung immer noch aus der bereits stark verkleinerten Wundhöhle zum Vorschein. Die Untersuchung des Eiters hat das Vorhandensein von Streptokokken ergeben.

Unter fortgesetzter Stauung sind die entzündlichen Erscheinungen am 1. Juli 1905 gänzlich geschwunden; die Wundränder haben sich im wesentlichen aneinander gelegt, nur in der Mitte der frischen Narbe ist noch eine kleine Fistelöffnung zu sehen, aus der bei Druck immer noch etwas seröse Flüssigkeit hervorkommt. Eine Kommunikation zwischen Gehörgang und Wundhöhle besteht anscheinend nicht mehr. Am 12. Juli hat sich auch die Fistelöffnung in der Narbe geschlossen; selbst bei Druck kommt kein Sekret mehr zum Vorschein. Die Eiterung aus dem Ohr sistiert gleichfalls völlig. Mehrere Tage später kann der kleine Patient nach Hause entlassen werden. Das Trommelfell hat sich bis auf eine kaum stecknadelkopfgrosse Oeffnung regeneriert. Der vorstehende Befund konnte bei einer mehrere Wochen später vorgenommenen Nachuntersuchung in allen Punkten bestätigt werden. Es hat sich jetzt auch die letzte Lücke im Trommelfell ausgefüllt.

Durch die überaus vorteilhafte Beeinflussung, welche wir die Stauungshyperämie auf die Mastoiditis selbst ausüben sahen, war ein Versuch bei den intrakraniellen Komplikationen von vornherein gegeben. Dass Sinusthrombose und Gehirnabszess in erster Linie das Gebiet chirurgischer Tätigkeit bleiben werden, ist selbstverständlich. Dahingegen erschien ein Versuch mit der Stauungsbinde aber ohne weiteres bei derjenigen Erkrankung angezeigt, der wir ohnehin machtlos gegenüberstehen, der Leptomeningitis. Wir haben bei den verschiedensten Formen der bereits ausgesprochenen Erkrankung schon seit Jahren zur Stauungshyperämie gegriffen, ohne dass wir je einen wirklich günstigen Einfluss des Mittels hätten konstatieren können, aber wir mussten uns auch von vornherein sagen, dass hier mehr noch wie bei allen anderen Erkrankungen der günstige Erfolg von einer frühzeitig eingeleiteten Behandlung abhängt; ist es erst einmal zu einer ausgebreiteten flächenhaften Entzündung der weichen Hirnhaut gekommen, dann wird schlechterdings auch die Stauung das Ende aufhalten können; sind wir aber in der Lage, dem Leiden in seinen ersten Anfängen entgegenzutreten, dann kann von einer Aussichtslosigkeit theoretisch wenigstens nicht die Rede sein. Nach Analogie unserer sonstigen Erfahrungen erscheint es eigentlich sogar recht wahrscheinlich, dass wir unter solchen Umständen vielleicht auch einmal auf ein Coupieren der in Entwickung begriffenen Hirnhautentzündung rechnen können. Ich glaube, dass nachstehender Fall eine nicht unwesentliche Stütze dieser theoretischen Erwägungen bilden dürfte.

Es handelte sich um einen 15 jährigen Knaben, bei dem wir wegen eines Cholesteatoms des Kuppelraums die Radikaloperation ausführen mussten. Nachdem die ersten beiden Tage post operationem ohne Zwischenfall verlaufen, war in der dritten Nacht mit einem Male eine auffallende Verschlimmerung des ganzen Zustandes zu beobachten. Pat. schreit während des Schlafes oftmals auf, es stellt sich wiederholt Erbrechen ein, und früh morgens ist die Temperatur auf 39,4° in die Höhe gegangen; dabei liegt der Kranke ziemlich apathisch benommen da; nur auf energisches Anreden tritt er mit der Klage über heftige Kopfschmerzen hervor. Die Bulbi stehen unkoordiniert und es fällt ein deutlicher Unterschied der Pupillenweite in die Augen. Der Kopf wird steif nach hinten über gehalten, und es ist eine ausgesprochene Hauthyperästhesie an den Beinen unverkennbar. Die Wundhöhle selbst zeigt ein reaktionsloses Aussehen. Es wird sofort zu einer 22 stündigen Stauungshyperämie am Hals geschritten. In voller Uebereinstimmung mit den schon früher bei der Meningitis gemachten Beobachtungen sehen wir auch hier wieder die Schmerzhaftigkeit rasch abnehmen und Hand in Hand mit dieser subjektiven Besserung ist ein rasches Schwinden der objektiven Krankheitssymptome zu beobachten. Nachdem die Temperatur bereits am ersten Abend von ihrer Höhe heruntergegangen, ist sie am nächsten Morgen vollends zur Norm herabgesunken; das Erbrechen hat aufgehört, die Bulbi stehen wieder koordiniert bei gleicher Weite der Pupillen, und von einer Hyperästhesie der Haut ist nichts mehr nachweisbar.

In wenigen Tagen waren objektive wie subjektive Symptome völlig geschwunden. Der Knabe erfreut sich heute nach Wochen des besten Wohlbefindens.

Das ganze Krankheitsbild lässt eine differentialdiagnostische Besprechung des Falles unnötig erscheinen. Es fehlte hier wohl keines der Symptome, welche man für die begründete Diagnose einer eitrigen Hirnhautentzündung zu verlangen hat. Es liegt mir nun nichts ferner, als auf Grund dieses einen Falles eine heilende Kraft für die Hyperämie dem fraglichen Leiden gegenüber in Anspruch zu nehmen, immerhin aber ist die Beeinflussung in unserem Falle bemerkenswert genug, um zu einer Nachprüfung auf diesem Gebiete dringend aufzufordern. Ich betone nochmals, dass wir uns lediglich bei frühzeitigster Anwendung irgendwelchen Vorteil von der Methode versprechen können, und solche Fälle werden ja wohl selten bleiben. Die epidemisch auftretende Genickstarre dürfte noch am ehesten geeignete Fälle liefern und wir glauben zu einer Nachprüfung auf diesem Gebieten nur raten zu können. Schaden wird man mit der Hyperämisierung niemals stiften, und wo solches ausgeschlossen ist, da erscheint bei einer Erkrankung, der wir ohnehin so gut wie machtlos gegenüberstehen, jedes Mittel eines Versuches wert.

Solche Erwägungen dürften auch mitbestimmend gewesen sein, als Bier vor einigen Jahren die Epilepsie und Chorea in ihren Beziehungen zur künstlich erzeugten Hyperämie zu erforschen suchte. Indem ich bezüglich aller Einzelheiten auf die Biersche Arbeit im 7. Bande der Grenzgebiete verweise, glaube ich mich hier auf einige wenige Bemerkungen, speziell nach der therapeutischen Seite hin, beschränken zu dürfen. Es wurden im ganzen 10 Epileptiker mit Stauungshyperämie behandelt. Die Binde wurde nach den oben gegebenen Regeln angelegt und blieb im allgemeinen 20—22 Stunden hindurch liegen; die ganze Behandlungsdauer erstreckte sich auf eine Reihe von Wochen. Fassen wir die bei den 10 Fällen gemachten Beobachtungen zusammen, so ergibt sich als Resümee, dass die venöse Hyperämie des Gehirns mit ihren Folgezuständen keineswegs eine Vermehrung der epileptischen Anfälle herbeiführt; im allgemeinen ist sogar eine Besserung des ganzen Symptomenkomplexes zu bemerken. Nur in einem einzigen Fall brachte die Stauungsbinde eine zweifellose Verschlimmerung des Zustandes hervor; die Anfälle wurden zwar nicht häufiger, aber sie waren entschieden schwerer und langdauernder. Wenn wir aber hören, dass dieser Kranke die Binde überhaupt schlecht vertrug, so erscheint es zum mindesten nicht unwahrscheinlich, dass die Anfälle erst mittelbar eine Verschlimmerung durch die Binde erfahren haben. In 6 der weiteren Fälle dagegen wurde die Zahl und Schwere der Anfälle durch Hyperämisierung des Gehirns zweifellos herabgesetzt, während die 3 restierenden Fälle keinerlei Beeinflussung erkennen liessen. Interessant ist vornehmlich noch,

dass Hand in Hand mit der Herabsetzung der Anfälle auch eine Besserung der seelischen und geistigen Störungen eintrat. Von einem einwandfreien Beweise für die günstige Wirkung der Stauungshyperämie kann freilich nicht die Rede sein; dazu ist schon das Beobachtungsmaterial viel zu gering, ganz abgesehen davon, dass in keinem einzigen der Fälle eine anhaltende Besserung zu beobachten war, dergestalt, dass die Anfälle gänzlich schwanden oder auch nur auf die Dauer erheblich beschränkt wurden. Demgemäss verwahrt sich Bier auch gegen den Verdacht, zu den vielen zweifelhaften „Heilmitteln" für die Epilepsie, noch ein neues hinzufügen zu wollen; immerhin aber scheint es ihm der Mühe wert, dass von berufenerer Seite der Einfluss der venösen Gehirnhyperämie auf die Epilepsie gründlich geprüft werde; mehr noch als für die therapeutische dürfte für die ätiologische Seite der Frage von solchen Untersuchungen zu erwarten sein.

Wie bei der Epilepsie hat Bier in der Folge auch bei 3 Fällen von Chorea die Stauungshyperämie zur Anwendung gebracht. Während ihr bessernder Einfluss bei der Epilepsie zum mindesten sehr zweifelhaft war, scheint ein Fall von Chorea in hervorragendster Weise durch die Binde gebessert zu sein. Trotz des anfänglich sehr schlimmen Verlaufes — der Kranke war gänzlich unfähig, überhaupt nur ein Glied zu gebrauchen — trat in kurzer Zeit eine völlige Heilung der Krankheit ein. Natürlich gilt auch hier das, was wir bei Besprechung der Meningitis bereits gesagt haben; ein einzelner Fall beweist noch gar nichts, zumal doch die choreatischen Bewegungen offenbar das Symptom sehr verschiedenartiger Krankheiten darstellen. Immerhin dürfte es sich empfehlen, in ähnlichen Fällen schwerer Chorea auch einmal dieses einfache Mittel anzuwenden, speziell dann, wenn alle anderen Versuche, wie so oft, im Stich gelassen haben.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass Bier auch bei nervösen Kopfschmerzen einige ausgezeichnete Resultate mit der Binde erzielen konnte; selbst an schönen Dauererfolgen hat es dabei nicht gefehlt. Vielleicht tragen diese Zeilen dazu bei, dass auch in solchen Fällen einmal eine Nachprüfung des Verfahrens aufgenommen wird.

Kehren wir nach diesen Abschweifungen zu den eigentlich entzündlichen Erkrankungen zurück, so sei vorweg bemerkt, dass wir die Stauungshyperämie eigentlich bei allen Prozessen genannter Art angewandt haben, dass wir uns aber auf eine Wiedergabe lediglich der prägnantesten Beispiele beschränken werden. Es sollen dabei die eigentlichen Entzündungsprozesse der Weichteile von denjenigen Erkrankungen geschieden werden, bei denen ein primäres Ergriffensein oder doch wenigstens eine Mitbeteiligung des Knochens zu beobachten war. Ich lasse zunächst die Beschreibung zweier Fälle von Weichteilentzündungen folgen, in denen ein allmähliches Verschwinden des bereits ausgebildeten Abszesses zu verzeichnen war.

In dem ersten Falle handelte es sich um einen 12 jährigen Knaben, der wenige Tage vor der am 23. Juli erfolgten Aufnahme unter fieberhaften Begleiterscheinungen an heftigen Schmerzen im Bereiche des Nackens erkrankt war.

Der Kopf wird steif vornüber gehalten und kann nur unter heftigen Schmerzen aus dieser Stellung herausgebracht werden. Die ganze Partie über dem Hinterhauptbein bis zur Mitte des Nackens abwärts ist stark ödematös geschwollen und gerötet; sie fühlt sich ausserordentlich hart gespannt an und ist auf Druck äusserst empfindlich. Inmitten dieser harten Schwellung ist eine etwa walnussgrosse weichere Stelle zu fühlen, welche deutlich Fluktuation erkennen lässt; auch die Weichteile zu beiden Seiten des Halses fühlen sich steinhart infiltriert an und sind auf Druck ausserordentlich empfindlich. Die Probepunktion fördert einen dickflüssigen Eiter zutage, in dem mikroskopisch wie kulturell Staphylokokken nachweisbar sind.

Wir haben in diesem Falle den Eiterherd unberührt gelassen und uns lediglich auf die Anwendung einer 22 stündigen Stauungshyperämie beschränkt. Schon nach 3 Tagen ist eine auffallende Besserung des ganzen Zustandes zu konstatieren; der Kopf, der anfänglich völlig steif gehalten wurde, kann heute schon nach allen Richtungen hin frei bewegt werden, ohne dass stärkere Schmerzen dabei aufträten. Als interessanteste Wirkung der Stauung ist aber eine Umwandlung des Abszesses zu beobachten: er ist aus dem „heissen" in das „kalte" Stadium übergeführt worden; die fluktuierende Schwellung ist zwar noch in ihrer ursprünglichen Grösse nachweisbar, aber sie zeigt sich wieder von normaler Haut bedeckt; man kann sie drücken und kneten, ohne dass der im übrigen äusserst sensible Knabe Zeichen des Unbehagens äussert; die Temperatur, welche zunächst Steigerungen bis 38° gezeigt hat, hält sich wieder in normalen Grenzen. Die ausgedehnte ödematöse Schwellung ist trotz der Dauerstauung bedeutend geringer geworden. Eine erneute Probepunktion ergibt eine Umwandlung des Eiters, die wir bereits an den Extremitäten kennen gelernt: es ist eine seröse klare Flüssigkeit an seine Stelle getreten.

Unter fortgesetzter Stauung kann Patient bereits am 2. August geheilt entlassen werden; die ganze Erkrankung ist restlos abgeklungen. Auch von dem früheren Abszess ist keine Spur mehr zu entdecken. —

In dem zweiten hierher gehörigen Falle ist es leider versäumt worden, durch Probepunktion den letzten Beweis für die Eiteransammlung zu erbringen; die Fluktuation war aber derart ausgesprochen, dass man ohne weiteres auf dieses sicherste diagnostische Hilfsmittel verzichten konnte. Der Fall dürfte auch in anderer Beziehung eine Wiedergabe verdienen.

Es handelt sich um einen 27 jährigen Arbeiter, der seit 2½ Jahren an ständigen Kopfschmerzen und Eiterausfluss aus der Nase leidet; Pat. ist im ganzen 4 mal, zuletzt nach Killian, operiert worden, ohne dass eine merkliche Besserung der subjektiven wie objektiven Beschwerden erfolgt wäre. Nach der 2. Operation trat plötzlich Aphasie mit totaler Hemiplegie der rechten Körperhälfte in die Erscheinung; der Kranke war 3 Monate lang ausserstande, seine Glieder zu gebrauchen, und es ist auch heute noch eine beträchtliche Schwäche der rechten Körperhälfte vorhanden; desgleichen machen sich von Zeit zu Zeit immer noch Sprachstörungen bemerkbar. Ende Februar 1905 erkrankte Pat. dann unter fieberhaften Begleiterscheinungen (38,0°) an einer schmerzhaften Schwellung in der echten Ohrgegend, die rasch an Umfang zunahm und am 4. März die Aufnahme in die Klinik nötig machte. Es fällt sofort eine deutliche Verbreiterung der rechten Gesichtshälfte in die Augen; vor dem rechten Ohre findet sich eine flache, rundliche, nur leicht erhabene Geschwulst von etwa 5 cm Durchmesser; dieselbe ist von entzündlich geröteter ödematöser Haut bedeckt und ist auf Druck ausserordentlich schmerzhaft. Fluktuation ist mit Sicherheit nicht nachweisbar. Die mehr umschriebene Geschwulst geht nach der Submentalgegend zu in eine etwa faustgrosse diffuse Schwellung über, die sich bei ausserordentlicher Druckempfindlichkeit gleichfalls von entzündlich geröteter Haut bedeckt zeigt. Irgendwelche Einzelheiten sind in der steinhart infiltrierten Partie nicht durchzufühlen. Die Untersuchung des Ohres ergibt ausser einer leichten Verengerung des äusseren Gehörgangs normale Verhältnisse; aus der Nase entleert sich aber reichlich dünnflüssiger, mit Blut vermischter Eiter.

Wir konnten auch in diesem Falle wieder mit einer 22 stündigen Stauungsbehandlung zum Ziele gelangen, ohne dass sich sogleich eine günstige Beeinflussung gezeigt hätte. Die unter dem 14. März gemachten Aufzeichnungen lassen sogar eine anfängliche Verschlimmerung des ursprünglichen Zustandes erkennen. Der eitrige Ausfluss aus der Nase ist zwar schon geringer geworden, aber die entzündlichen Schwellungen sind auf fast das Doppelte des ursprünglichen Volumens angewachsen; dabei ist jetzt deutliche Fluktuation nachweisbar. Wir haben den offenbar vorhandenen Abszess lediglich unberührt gelassen, um ihn spontan durchbrechen zu lassen, aber er bildete sich unter der fortgesetzten Stauungshyperämie schnell wieder zurück und war schon nach einigen Tagen spurlos verschwunden. Trotz der unverändert beibehaltenen Dauerstauung war bald auch ein beständiges Kleinerwerden der entzündlichen Schwellungen zu beobachten. Die anfangs diffuse bretharte Infiltration in der Submentalgegend geht in einen deutlich abgrenzbaren Tumor über, den man unschwer als ein Paket geschwollener Lymphdrüsen ansprechen kann. Am 27. März wird Pat. beschwerdefrei nach Hause entlassen; der eitrige Ausfluss aus der Nase sistiert völlig und von der über faustgrossen Schwellung ist nur eine kaum taubeneigrosse Lymphdrüse in der Submentalgegend übrig geblieben. Bei einer im Juli vorgenommenen Nachuntersuchung sind eigentliche Spuren der überstandenen Erkrankung überhaupt nicht mehr zu entdecken; eine leichte Spannung in der Gegend der Parotis bildet das einzige Zeichen, welches noch an das voraufgegangene Leiden erinnert.

Wir haben in vorstehenden Krankheitsberichten 2 Fälle kennen gelernt, in denen ein fragloses Verschwinden schon vorhandener Abszesse unter Einwirkung der Stauungshyperämie zu beobachten war, und solche Beispiele liessen sich durch unsere Erfahrungen an den Gliedmassen noch leicht vermehren. Aber wenn es somit auch feststeht, dass man zuweilen schon ausgebildete Abszesse ohne blutigen Eingriff, allein durch Stauungshyperämie zum Verschwinden bringen kann, so ist dies doch keineswegs die Regel und soll es auch nicht sein; denn schliesslich ist auch die Spaltung des Abszesses nichts als die Nachahmung und Verbesserung des natürlichen Heilungsvorganges. Ich möchte die Bierschen Auslassungen über diesen Punkt hier nochmals wiederholen: „Die Eiterung hat im allgemeinen den Zweck, etwas Fremdartiges und Schädliches aus dem Körper zu entfernen. Im grossen und ganzen entledigt sich der heisse Abszess dieser Aufgabe mit rücksichtsloser Energie. Er bricht schliesslich oft auf den verschlungensten Wegen nach aussen

durch und kennt keine Hindernisse. Aber wir wissen, dass dieser Vorgang häufig nur unter den schlimmsten Verwüstungen in den Geweben und unter grossen Qualen und Schädlichkeiten für den Erkrankten stattfindet. Was aber die Natur in langer Zeit, auf Um- und Irrwegen, unter beträchtlichen Gefahren und Schmerzen für den Kranken erreicht, das leistet der barmherzige Schnitt, der die hinderenden Gewebe durchtrennt, gefahrlos und auf dem direkten, wenigst verletzenden Wege in kürzester Frist."

Wo also der geringste Verdacht auf das Vorhandensein eines Abszesses besteht, da gehe man praktisch genommen ohne Zögern auf denselben ein, und das um so unbedenklicher, als man bei gleichzeitig angewandter Stauungshyperämie im allgemeinen mit kleinen und wenig verletzenden Schnitten auskommt. Wir möchten hierzu um so dringender raten, als es uns nicht an Fällen gefehlt hat, in denen die Unterlassung der rechtzeitigen Eiterentleerung fraglos einen Schaden für den Kranken bedeutete. Für den nachstehenden Fall von sekundärer Parotitis erscheint es mir beispielsweise nicht unwahrscheinlich, dass durch frühzeitigen Einstich ein Eiterdurchbruch nach dem Gehörgang zu vermeiden gewesen wäre; eine Verzögerung der Heilung ist allerdings nicht dadurch entstanden. Ich lasse eine knappe Schilderung des Krankheitsverlaufes folgen.

Ein 16 jähriger Knabe erhielt am 1. August einen Schuss in den Bauch, der noch am selben Tage die Laparotomie und Darmnaht nötig machte. Es entstand im weiteren Verlauf eine Kotfistel, der sich eine schwere Infektion anschloss. Am 5. August bekam der Knabe eine pyämische Metastase der linken, am 6. August eine ebensolche der rechten Parotis; in kurzer Zeit ist das Gesicht unter wiederholten Schüttelfrösten bis zur Unkenntlichkeit geschwollen. Die Ohrläppchen sind durch den entzündlichen Tumor in die Höhe gehoben und die Bulbi sind durch ödematöse Schwellung ihrer Lider völlig verdeckt. Auch Warzenfortsatz- und Submentalgegend sind in die enorme Schwellung mit hineingezogen; die Bewegungen im Kiefergelenk sind ausserordentlich schmerzhaft und auch das Schlingen zeigt eine erhebliche Erschwerung. Die Temperatur beträgt bei Achselmessung 39,8°. Ungeachtet der ausserordentlich stürmischen Erscheinungen suchten wir auch in diesem Falle zunächst mit einer 15 stündigen Dauerstauung auszukommen; die entzündlichen Erscheinungen nahmen aber rapide zu und ehe noch eine deutliche Fluktuation nachweisbar war, brach bereits am 8. August auf beiden Seiten ein Abszess in den äusseren Gehörgang durch. Trotz reichlicher Sekretion traten im weiteren Verlauf auch vor beiden Ohren noch Parotitisabszesse auf; am 17. August brach der rechte von selbst durch, während der linke durch einen kleinen Einstich entleert wurde. In knapp 14 Tagen war die Eiterung unter fortgesetzter Stauung beiderseits völlig ausgeheilt. Von der ganzen Krankheit ist nicht die geringste Entstellung zurückgeblieben; nur mit Mühe ist noch die kleine Narbe aufzufinden, die von dem erwähnten Einstich herrührt.

Wir haben schon oben die Frage angeschnitten, ob nicht bei frühzeitigem Einstich ein Eiterdurchbruch nach dem Gehörgang zu vermeiden gewesen wäre. Wir können diese Frage natürlich nicht mit Sicherheit entscheiden, die Möglichkeit ist aber keineswegs von der Hand zu weisen, und wo wir auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit einer unter Umständen folgenschweren Komplikation begegnen können, da sollen wir mit den uns zu Gebote stehenden Mitteln und Wegen natürlich nicht allzulange warten. Gehen die Entzündungserscheinungen der sekundären Parotitis unter der angewandten Stauung nicht in den ersten Tagen zurück, nehmen sie womöglich gar an Intensität zu, dann ist der Ausgang in Eiterung damit sehr wahrscheinlich geworden. Nun wissen wir weiter, dass sich die Eiterung im Inneren der Parotis nur zu leicht einem frühzeitigen Nachweis entzieht; die Drüse ist an den der Betastung zugänglichen Teilen von einer starken unnachgiebigen Faszie überzogen und man wird es nur zu oft erleben, dass der Eiter in den Gehörgang durchbricht, ehe noch an der Wange deutliche Fluktuation nachweisbar war. Wir raten daher, nicht erst in allen Fällen dieses Symptom abzuwarten, sondern nur recht zeitig einzugehen, wenn trotz eingeleiteter Stauung eine augenscheinliche Verschlimmerung der objektiv nachweisbaren örtlichen wie allgemeinen Symptome zu beobachten ist; wir möchten um so dringender hierzu raten, als man bei gleichzeitiger Hyperämisierung im allgemeinen mit einer einfachen Stichinzision auskommen wird.

Ich glaube, dass wir selbst die soeben entwickelten Grundsätze in einem weiteren Fall von sekundärer Parotitis nicht ohne Nutzen für unseren Kranken befolgt haben. Der Fall sieht dem zuletzt aufgeführten in manchen Punkten ähnlich.

Bei einem 19 jährigen jungen Manne wurde am 5. Juli wegen ausgedehnter Verwachsungen die Laparotomie nötig. 2 Tage nach der Operation machen sich ziehende Schmerzen im Gesicht bemerkbar; die Temperatur schnellt abends auf 39,4 in die Höhe und in kürzester Frist ist das typische Bild der doppelseitigen Parotitis vor unseren Augen entstanden. Nachdem wir auch in diesem Fall mehrere Tage Stauungshyperämie ohne ein deutliches Zurückgehen der objektiven Veränderungen versucht hatten, haben wir uns auf beiden Seiten zu einem frühzeitigen Einstich entschlossen. Obwohl auch hier die Fluktuation keineswegs deutlich gewesen, entleerte sich doch massenhaft Eiter. Bei fortgesetzter Stauung war die anfänglich äusserst stürmische Erkrankung innerhalb 14 Tagen restlos abgeklungen.

(Schluss folgt.)

Aus der Kgl. bakteriolog. Untersuchungsanstalt Neunkirchen.

Ueber die Bedeutung der bakteriellen Hemmungsstoffe für die Physiologie und Pathologie des Darms.

II. Mitteilung.

Von Dr. H. Conradi und Dr. O. Kurpjuweit.

(Schluss.)

Aus der Sichtung der bisherigen Beobachtungen ergibt sich nur das eine, dass zwar einzelne Begleiterscheinungen der im Darm auftretenden Wachstumshemmung der Bakterien bekannt, ihre Ursachen und Folgen hingegen völlig unklar sind. Inwieweit füllt unsere Untersuchung diese Lücke aus? Es geht aus den eingangs mitgeteilten Versuchen hervor erstens, dass in den Fäzes des Menschen Bakteriensubstanzen enthalten sind, die noch in einer Verdünnung 1:10000 die Keimvermehrung aufheben, zweitens, dass die thermolabilen Hemmungsstoffe der Fäzes mit den wachstumshemmenden Bakterienprodukten der Kulturen identisch sind. Des weiteren wird durch unsere frühere Veröffentlichung bewiesen, dass jede Bakterienentwicklung mit der Bildung von bakteriellen Hemmungskörpern einhergeht. Die Keime der Fäzes sind nun nichts anderes als ephemere oder sesshafte Darmbakterien. Hieraus folgt, dass die bakterienschädigenden Substanzen, die in den Fäzes auffindbar sind, durch die Lebenstätigkeit der Darmbakterien im Darmkanal entstehen. Diese Tatsache erklärt die Massenschädigung der Bakterien bei Passage des Darmrohrs in einfachster Weise. Wie im Brutschrank die Bakterienkulturen durch allmählich sich steigernde Anhäufung der bakteriellen Hemmungsstoffe von ihrer Entwicklungshöhe herabsinken und nach einiger Zeit dem Wachstumsstillstand verfallen, ebenso geht stetig neben der Vermehrung der Darmbakterien im Darmkanal die Entstehung der bakteriellen Hemmungsstoffe einher. Je höher die Zahl der Darmkeime anwächst, um so mehr nimmt auch die Menge der wachstumshemmenden Stoffwechselprodukte zu. Schliesslich überwiegt deren schädigende Wirkung, so dass die produktive Tätigkeit, das Keimungsvermögen der Darmbakterien fast gänzlich erlischt, und die regressive Metamorphose allein fortschreitet. So erklärt sich die merkwürdige Erscheinung, dass die Hauptmasse der Bakterien beim Verlassen des Darms ihre Lebensfähigkeit verloren, ein kleiner Bruchteil nur sie bewahrt hat.

Durch die entwickelte Anschauung von der Wirksamkeit der bakteriellen Hemmungsstoffe im Darmkanal wird die physiologische Dignität der obligaten Darmbakterien in den Vordergrund gerückt. Denn es ist nicht anders denkbar, als dass in der Norm die im Darm gebildeten, wachstumshemmenden Bakterienstoffe ihren Ursprung vornehmlich der sesshaften Bakterienvegetation des Darmkanals verdanken. Die Kenntnis dieser Mikroorganismen wird um so wichtiger, da jede Bakterienart, wie wir früher sahen, durch elektive, antiseptische Wirkungen ausgezeichnet ist. Die Hemmungsstoffe der obligaten Darmbakterien sind es, die eine Auslese in der Zusammensetzung der Bakterienbevölkerung des Darms treffen. Es ist daher kein zufälliges Zusammentreffen, dass das Bact. coli commune, der obligate Darmkeim des erwachsenen Menschen, sich durch sehr wirksame Hemmungskörper vor allen übrigen Bakterienarten hervortut, wie in der ersten Mitteilung dargetan wurde. Auf dieser Eigenschaft beruht wohl die dominierende Stellung, die das Kolibakterium unter den Darmbakterien einnimmt. Wir haben aus Fäzes gezüchtete Kolistämme angetroffen, deren 20 stündige bei 37° ge-

[5]) Arch. de méd. expérim. et d'anatom. patholog. 1895, T. 7.

wachsenen Bouillonkulturen noch in einer Verdünnung 1:10 000 deutlich eine wachstumshemmende Wirkung ausübten. In Einklang hiermit steht auch die Beobachtung von Dallemagne[53]). Dieser Autor fand nämlich, dass in Mischkulturen die Kolibakterien sämtliche geprüfte Mikroorganismen, mit Ausnahme der Staphylokokken, verdrängten. Auch bei den obligaten Bakterien des Säuglingsstuhls müssen wir kräftige, bakterielle Hemmungsstoffe auf Grund der Untersuchungen Tissiers[54]) voraussetzen. Nach seinen Erfahrungen vermag nämlich der streng anaërob wachsende Bac. bifidus selbst die Kolibazillen zu überwuchern und nur der Bac. acidophilus widersteht seinem Einfluss. Eine weitere Stütze für unsere Anschauung bilden die Ergebnisse von Hellström[54]), der nachwies, dass im Mekonium des Neugeborenen zunächst sämtliche Keime lebenskräftig und entwicklungsfähig sind. Sobald aber, wie Escherich[55]) hinzufügt, die obligaten Darmbakterien des Säuglingsstuhls auftauchen, nimmt in den Fäzes die Zahl der kultivierbaren Mikroorganismen rapid ab. Aus den Versuchen v. Behrings[56]) geht aber hervor, dass der Darm des Neugeborenen über bakterizide Kräfte nicht verfügt. Auch die früheren Beobachtungen des einen von uns[57]) haben erwiesen, dass bei Autolyse fötaler Organe keine bakterienschädigenden Substanzen entstehen. Somit muss die durch Hellström festgestellte Wachstumshemmung der Bakterien des Säuglingsstuhls ausschliesslich auf die Wirksamkeit der bakteriellen Autotoxine bezogen werden. Nach alledem fällt beim Säugling wie beim Erwachsenen den Hemmungsstoffen der obligaten Darmbakterien die Aufgabe zu, vermöge ihrer elektiven Eigenschaften für eine konstante Zusammensetzung der Bakterienvegetation des Darms zu sorgen.

Wie kommt es nun, dass bei der kontinuierlichen Bildung spezifisch wirksamer Hemmungsstoffe die obligaten Darmbakterien nicht selbst dem Wachstumsstillstand anheimfallen? Diese Erscheinung dürfte nur durch die Annahme einer Giftgewöhnung zureichend erklärt werden. Bei älteren Bakterienkulturen beobachten wir, dass die Hauptmasse der Mikroorganismen ihre vitale Funktion eingebüsst und immer nur ein Bruchteil der Vegetation seine Lebensfähigkeit erhalten hat. Es müssen demnach die resistenten lebenden Keime gegen jene Schädigungen gefeit sein, die der grossen Masse zum Verderben gereichen. Mit anderen Worten, die überlebenden Bakterien haben sich den selbst erzeugten Giften gegenüber angepasst, sie sind gegen ihre Autotoxine allmählich immunisiert worden. Eben dieser Vorgang wiederholt sich im Darm. Die Hauptmasse der Darmbakterien erliegt der Selbstvergiftung, nur ein geringer Rest, kaum 1 Proz. der Darmbakterien, bleiben beim Verlassen des Darms am Leben. Dieses Ueberleben der „passendsten" Individuen bewirkt indess, dass während des menschlichen Lebens die Entwicklungskette der obligaten Darmbakterien nicht abreisst. Unter diesen Gesichtspunkten verstehen wir es, dass im Darm eines jeden Menschen sich im Laufe der Jahre eine „geradezu persönliche Kolirasse" heranbildet (Escherich[58]), die gefestigt gegen ihre Eigengifte, mittels dieser die Fäulnisprozesse eindämmt und den Kampf mit den Krankheitserregern aufnimmt.

Man weiss, dass die spontane Fäulnis in der Natur durch die In- und Extensität der Zersetzungsprozesse sich von den physiologischen Fäulnisvorgängen im menschlichen Darmkanal unterscheidet. Soweit die vorliegenden Untersuchungen[59]) erkennen lassen, sind insbesondere die Mengenverhältnisse der entstehenden Abbauprodukte des Eiweissmoleküls hier und dort durchaus verschieden, wenigstens scheint das für die Abkömmlinge des Benzols, Indol und Skatol, die Phenole und aromatischen Oxysäuren wie für die Purinkörper zuzutreffen. Das gleiche gilt ebenso für die Fäulnisgase, wie denn auch die in der Natur bei Fernhaltung des Luftzutritts sich einstellende stinkende Fäulnis nur bei Darmstörungen vorkommt. Wenn somit die normale Darmfäulnis sich gegenüber der spontanen Fäulnis in der Aussenwelt vornehmlich wohl durch die geringe Quantität der entstehenden Fäulnisprodukte charakterisiert, so muss andrerseits darauf hingewiesen werden, dass sich im Darm unter physiologischen Bedingungen die Diamine, Kadaverin und Putreszin, bisher nicht nachweisen liessen. Es ist daher sehr möglich, dass bei der physiologischen Darmfäulnis gewisse Zwischenprodukte überhaupt nicht gebildet werden. Wie dem auch sei, nicht nur die Analyse, auch die Beobachtung am Menschen stellt die Tatsache sicher, dass im gesunden Darm die Fäulnisvorgänge en minature sich abspielen. Sobald nämlich im kranken Darm die Fäulnis der Proteine der Nahrung wie der Darmsekrete um sich greift, treten Allgemeinerscheinungen auf, die man unter dem Begriff der Autointoxikationen[60]) des Intestinaltraktus zusammenfasst. Zwar ist es noch strittig, welche Stoffwechselkrankheiten den endogenen Intoxikationen zuzuweisen sind, indessen dürfte doch das von Leube[61]) aufgestellte Krankheitsbild der „nervösen Dyspepsie" intestinalen Ursprungs sein. Da nun in der Norm derlei Störungen bei der Darmfäulnis ausbleiben, ist zu folgern, dass im gesunden Darm regulatorische Einrichtungen bestehen, die dem Ueberhandnehmen der Fäulnis entgegenwirken und die Quantität der Fäulnisprodukte auf ein bestimmtes Mass herabdrücken. Sind diese Hemmungsvorrichtungen unserer Beobachtung zugänglich? Bienstock[62]), der die Kenntnis der Morphologie und Biochemie der Fäulnisbakterien bereichert hat, brachte auch die Wesenheit der Fäulnishemmung im Darmkanal dem Verständnis näher. Bei seinen Studien über die Eiweissfäulnis durch den anaërob wachsenden Bac. putrificus coli stellte der Autor fest, dass in Anwesenheit von Kolibazillen und Bac. lactis aërogenes die Fäulniserregung aufgehoben war. Eine „antagonistische" Kraft des Kolibazillus also verhinderte die Fäulnis. Auf Grund dieser Reagenzglasversuche kam Bienstock zur Vorstellung, dass auch im Darmkanal die direkt fäulniswidrige Eigenschaft der obligaten Darmbakterien die Fäulnisprozese in Schranken halte. Zweifellos war es ein erheblicher Fortschritt, als der Kolibazillus, der Repräsentant der obligaten Darmbakterien, zu bestimmten physiologischen Funktionen in Beziehung gesetzt wurde. Indessen darf nicht verkannt werden, dass die Ursache der an sich richtigen Wahrnehmung der Fäulnishemmung durch die symbolische Bezeichnung Antagonismus nicht geklärt wurde. Der mystische Begriffkomplex des Antagonismus wird jedoch durch die vorstehenden Versuche in bekannte Faktoren zerlegt, deren Eigenschaften durch das Experiment geprüft werden können. Wie oben erwähnt, ist gerade das Bact. coli commune durch starke Hemmungsstoffe ausgezeichnet. Kräftige bakterielle Antiseptika müssen wir auf Grund der vorliegenden Erfahrungstatsachen auch bei den übrigen obligaten Darmbakterien voraussetzen. Aus den Versuchen des einen von uns geht nun hervor, dass die Hemmungskörper des Kolibazillus dem fäulniserregenden Bac. putrificus coli gegenüber äusserst wirksam sind. Sämtliche geprüfte Kolistämme boten ein gleiches Verhalten: die Hemmungsstoffe der Kolikulturen verhindern die Entwicklung des Fäulniserregers. Ebenso wie zahlreichen chemischen Agentien und insbesondere den Anilinfarbstoffen elektive bakterizide Fähigkeiten zukommen, gleicherweise sind auch die bakteriellen Hemmungsstoffe durch elektive antiseptische Wirkungen charakterisiert. Die fäulniswidrige Kraft des Kolibazillus, der „Antagonismus" zwischen Eiweiss- und Kohlehydratflora, beruht in erster Linie auf der elektiv antiseptischen Wirksamkeit der bakteriellen Autotoxine. Nebenher kommt vielleicht noch die Bildung von Säuren, sowie leicht assimilierbaren Eiweissprodukten in Betracht[63]), indessen sind beide Momente nicht notwendig mit der Erscheinung der Fäulnishemmung verknüpft. Wenn in der Norm die Eiweissfäulnis im Dickdarm stets an demselben Punkt zum Stillstand kommt, so ist es der Hemmungsmechanismus der bakteriellen Eigengifte, der dem tieferen Abbau der Eiweisskörper im gegebenen Moment Einhalt gebietet. In den Hemmungsstoffen der obligaten Darm-

[53]) a. a. O.
[54]) Archiv f. Gynäkol. 1901, Bd. 63.
[55]) Escherich in Kolle und Wassermanns Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, a. a. O., Bd. II, S. 416.
[56]) D. med. Wochenschr. 1904.
[57]) Hofmeisters Beiträge, a. a. O.
[58]) Escherich: Verhandlungen des XVII. Kongresses für innere Medizin, Sep.-Abdr. S. 429.
[59]) Eine vollständige Uebersicht bei Ad. Schmidt in Ad. Schmidt und J. Strasburger: Die Fäzes des Menschen, a. a. O.
[60]) A. Albu: Ueber die Autointoxikationen des Intestinaltraktus, Berlin 1895, Hirschwald; ferner Verhandlungen des XVI. Kongresses für innere Medizin.
[61]) Archiv f. klin. Med. 1879, Bd. 23.
[62]) a. a. O.
[63]) Vergl. Passini: a. a. O.

bakterien besitzt demnach der Organismus eine Schutzeinrichtung, die den normalen Ablauf der Zersetzungsvorgänge im Magendarmkanal reguliert, der Darmfäulnis entgegenwirkt und die Entstehung der intestinalen Autointoxikationen verhütet.

Die tägliche Nahrungsaufnahme setzt den Menschen einer steten Infektionsgefahr aus. Dennoch ist die Infektion des Magendarmkanals eine abnorme Erscheinung. Um diesen Widerspruch zu klären, nahm man an, dass der Darm durch besondere Kräfte beschützt werde. Die folgenden Versuche geben hierfür Anhaltspunkte. R. Stern[64]) mischte kleine Mengen von Bac. prodigiosus der Nahrung bei. In den Fäzes liessen sich die Farbstoffbildner nicht nachweisen. Nur wenn grosse Mengen, mindestens 3—4 Schrägagarkulturen, verwandt wurden, gelang es, die Keime in den Fäzes aufzufinden. Besonders beweisend sind die Versuche von Schütz[65]). Der Autor brachte Hunden per os oder durch direkte Injektion in das Duodenum grosse Quantitäten von Vibrio Metschnikoff bei. Bei der nachfolgenden Untersuchung wurden die Vibrionen in den Fäzes vermisst. Indessen lehrte die Obduktion, dass die fremden Keime massenhaft im Duodenum, spärlich im oberen Kolon, gar nicht im Rektum zugegen waren. Auch Bienstock[66]) führte ähnliche Versuche aus. Er schluckte Gartenerde, die Tetanussporen enthielt. Danach impfte er mit bestimmten Quantitäten seiner Fäzes weisse Mäuse, die für Starrkrampf äusserst empfänglich sind. Bei dem Autor und den Versuchstieren blieben Tetanussymptome aus. Hieraus schloss Bienstock, dass die Tetanussporen im Dünndarm zugrunde gegangen seien. Diese Schlussfolgerung geht entschieden zu weit. Vielmehr beweisen die Beobachtungen nur, dass das Keimungsvermögen der Tetanussporen Not gelitten hatte. Neuerdings hat denn auch Passini[67]) diese Resultate nachgeprüft und gezeigt, dass die direkte Züchtung aus dem Dünndarm möglich ist. Aus den vorliegenden Veröffentlichungen der Autoren geht somit hervor, dass gewisse, fremdartige Keime bei Durchtritt durch das Darmrohr in ihrer Entwicklung mindestens gehemmt werden. Zunächst wird man hier an eine antiseptische Wirkung der Magensalzsäure denken. Indessen erfahren wir aus den Experimenten von Schütz (a. a. O.), dass die mit der Nahrung eingeführten Vibrionen ohne Schaden den Magen des Hundes passierten. Zudem produziert nach Heidenhain[68]) der Magen des Hundes im Mittel 0,52 Proz. Salzsäure, der des Menschen nur 0,3 Proz. Somit kommt hier der schädigende Einfluss der Magensalzsäure nicht mehr in Frage und die beobachtete Wachstumshemmung setzt demnach hinter dem Pylorus ein. Sehr auffällig ist nun das von Schütz beobachtete Phänomen, dass vom Duodenum abwärts nach dem Rektum die schädigende Wirkung stetig zunimmt. Hiermit vergleiche man die in der Einleitung hervorgehobene Tatsache, dass in der nämlichen Richtung vom Magen nach dem Ausgang des Darmkanals zu die Bakterienmenge kontinuierlich ansteigt und im Dickdarm den Höhepunkt der Entwicklungsphase erreicht. Ferner wissen wir bereits, dass die Quantität und dementsprechend auch die Wirksamkeit der bakteriellen Hemmungsstoffe abhängt von der Menge der Mikroorganismen. Die maximale Hemmung muss somit am Orte der üppigsten Bakterienentwicklung eintreten. Wenn nun innerhalb des Digestionstraktus im Dickdarm die höchste Bakterienziffer angetroffen wird, so muss auch innerhalb des Dickdarms die maximale Hemmung der Bakterien in Erscheinung treten. Diese theoretische Forderung wird durch das Experiment vollkommen bestätigt. Denn aus den mitgeteilten Versuchen von Schütz geht einwandfrei hervor, dass erst im Dickdarm die stärkste Schädigung der in das Duodenum eingebrachten Vibrionen statthat. Hier machen wir Halt und stellen fest, dass das Verschwinden der mit der Nahrung eingeführten Bakterien auf die Hemmungsstoffe der Darmbakterien zurückgeführt werden muss. Die Schutzkraft des Darms beruht somit gleich der Fäulnishemmung auf den Autotoxinen der obligaten Darmbakterien. Ihnen fällt vermöge ihrer elektiven, antiseptischen Eigenschaften die Aufgabe zu, für die konstante Zusammensetzung der Bakterienvegetation des Darms zu sorgen, sie halten die „wilden" Keime fern und schützen den Darmkanal gegen eindringende Krankheitserreger.

Wir sahen, dass die bakteriellen Hemmungsstoffe der obligaten Darmbakterien unter physiologischen Bedingungen dem Intestinaltraktus vielfältigen Nutzen bringen. Sind nun hiermit ihre Wirkungen erschöpft? Diese Frage hängt eng zusammen mit einer anderen: Können die Autotoxine vom Darm aus resorbiert werden und in den Kreislauf gelangen? Wie in der ersten Mitteilung dargetan wurde, sind die Hemmungsstoffe diffusibel und befähigt, durch Schilfmembranen hindurch zu gehen. Indessen wäre es verfehlt, hieraus weitgehende Folgerungen zu ziehen, um so mehr, als die chemische Natur der in Betracht kommenden Stoffe keineswegs feststeht. Es ist nur eine Hypothese, dass sie mit den bei der Autolyse der Bakterien tätigen Enzymen in Beziehung zu bringen sind. Ebensowenig ist übrigens die chemische Konstitution der bakteriellen Toxine aufgeklärt. Auch die Frage, ob die Toxine der Bakterien von der intakten Darmschleimhaut resorbiert werden, ist nicht spruchreif. Nach den Versuchen von Nencki[69]) und Carrière[70]) darf man annehmen, dass die Bakterientoxine durch die Verdauungsfermente zersetzt und in ungiftige Verbindungen übergeführt werden. Daher muss es zweifelhaft bleiben, ob etwa die Behinderung der Resorption oder die Zerstörung der Toxine ihre Wirkungslosigkeit vom Darme aus erklärt. A priori möchten wir jedoch vermuten, dass wenigstens die Toxine der fleischvergiftenden Bakterien von der unversehrten Darmwand aufgenommen werden. Von den bakteriellen Hemmungsstoffen wissen wir übrigens, dass sie dem Einfluss der Verdauungssäfte nicht unterliegen. Um zu entscheiden, ob die für den Menschen harmlosen Eigengifte der obligaten Darmbakterien dem Kreislauf zugeführt werden, wurden folgende Versuche angestellt. Aus den Fäzes von gesunden Erwachsenen züchteten wir den fast stets in Reinkultur sich vorfindenden Kolistamm. Dann entnehmen wir diesen Personen Blut. Das Serum wurde im Verhältnis 1 : 2, 1 : 5 und 1 : 10 mit flüssigem, auf 40° abgekühlten Agar gemischt und zu Platten ausgegossen. Auf die Oberfläche dieser Platten impften wir in der üblichen Weise gleiche und zwar sehr geringe Mengen[71]) des zuvor gezüchteten Kolistammes und anderer Bakterienarten (fremde Kolibazillen, Typhus-, Pyozyaneus-, Milzbrandbazillen u. a.). Zur Kontrolle legten wir stets Platten an, die entsprechende Quantitäten des nämlichen, nur ¼ Stunde auf 100° erhitzten Serums enthielten und gleicherweise beimpft wurden. Schliesslich kamen die beiden Plattenserien in den Brutschrank bei 37°. Von Zeit zu Zeit wurden beide Serien miteinander verglichen. In keinem Falle liess sich auch nur eine geringe Wachstumshemmung feststellen.

Hieraus darf geschlossen werden, dass die Wirkung der Serumalexine an die starken antiseptischen Eigenschaften der bakteriellen Hemmungsstoffe auch nicht im entferntesten heranreicht. Während bei letzteren noch in einer Verdünnung von 1 : 10 000 deutlich nachweisbare Wachstumshemmung auftritt, sind die Serumalexine, wenigstens unter den gewählten Versuchsbedingungen, ausserstande, selbst in einer Konzentration von 1 : 2 einen hemmenden Einfluss auf Bakterien auszuüben. Obschon die mitgeteilten Versuche nicht erkennen lassen, dass die Hemmungsstoffe der obligaten Darmkeime in die Blutbahn übertreten, muss die Frage vorläufig offen bleiben, ob diese Substanzen nicht dennoch an der Produktion der Serumalexine mitbeteiligt sind. Denn erstens reicht überhaupt die angewandte Methodik nicht aus, um die Gegenwart von Serumalexinen zu erweisen. Zweitens könnten nur geringe Mengen der entwicklungshemmenden Bakterienstoffe aus dem Darm resorbiert sein, die obendrein durch die Blutflüssigkeit hochgradig verdünnt werden. Nachdem durch Ehrlich und seine Schule festgestellt worden ist, dass — im Gegensatz zu der Anschauung Buchners von der Einheitlichkeit des Alexins — die Zahl der im Serum vorhandenen verschiedenen Komplemente eine sehr grosse ist, wird man um so mehr mit verfeinerter Methodik

[64]) Sammlung klin. Vorträge von Volkmann, N. F. No. 138, S. 433.

[65]) Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 25.

[66]) a. a. O.

[67]) a. a. O.

[68]) Pflügers Archiv 1879, Bd. 19.

[69]) Zentralbl. f. Bakteriol. 1898, Bd. 23.

[70]) Annales de l'Institut Pasteur 1899, T. 13.

[71]) 1 Normalöse einer Aufschwemmung, die 1 Normalöse der 20 Stunden bei 37° gewachsenen Agarkultur in 50 ccm Bouillon enthielt.

prüfen müssen, ob nicht ein Teil der Serumalexine von den Darmbakterien in letzter Linie herstammt.

In den vorstehenden Ausführungen haben wir die Physiologie der bakteriellen Hemmungskörper nach Möglichkeit erörtert. Es wird jetzt die Aufgabe sein, die unter pathologischen Verhältnissen eintretenden Wirkungen der bakteriellen Hemmungskörper klarzulegen. Betrachten wir zunächst die einfachste Abweichung von der Norm, die chronische Obstipation. Strasburger[72]) überzeugte sich, dass in solchen Fällen die täglich entleerte Bakterienmenge ungefähr 5 g beträgt, während nach demselben Autor normalerweise ca. 8 g trockene Bakterien täglich ausgeschieden werden. Demnach wird bei chronischer Obstipation die Quantität der den Darm verlassenden Mikroorganismen auffällig verringert. Strasburger[72]) erklärt seine Beobachtung durch die Annahme, dass bei habitueller Obstipation die Nahrung im Dünndarm noch besser ausgenützt werde, als unter normalen Bedingungen. Die Folge sei, dass innerhalb des Dickdarms sich eine Erschöpfung des Nährbodens und spärliches Wachstum der Bakterien einstellen. Dieser Erklärungsversuch erscheint uns nicht stichhaltig. Denn nach Nothnagel[73]) bleibt die Koprostase bei der habituellen Obstipation stets auf den Dickdarm beschränkt. Hier nur ist die Peristaltik vermindert. Es ist daher nicht einzusehen, warum im Dünndarm die Resorption vollständiger sein sollte, als in der Norm. Die Ursache der Bakterienabnahme bei der chronischen Obstipation sehen wir darin, dass infolge des abnorm langen Verweilens der Ingesta im Dickdarm sich hier überreichlich bakterielle Hemmungsstoffe anhäufen, die jede weitere Bakterienentwicklung hintanhalten. Insofern üben Störungen der resorptiven und motorischen Tätigkeit des Darms eine Rückwirkung aus auf die Hemmungskörper der Darmbakterien.

Soviel man weiss, gibt es bei Cholera, Typhus, Ruhr und Fleischvergiftung Krankheitsstadien und zuweilen auch Rekonvaleszenzperioden, während deren Verlauf die Darmentleerungen fast ausschliesslich die Infektionserreger enthalten. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, dass diese Krankheitsträger die feste Stellung der obligaten Darmbakterien eingenommen haben. Welche Ursachen nun haben diese Verdrängung bewirkt? Nach unseren bisherigen Ausführungen darf man vermuten, dass die Schutzwirkung der von den normalen Darmbakterien gebildeten Hemmungsstoffe entweder nicht ausreichte oder überhaupt nicht zur Geltung kam. Indessen stehen wir hier noch in den Anfängen. Dennoch zweifeln wir nicht, dass die nachfolgende Betrachtungsweise einer Aufklärung der bei der Darminfektion sich abwickelnden komplizierten Vorgänge in etwas dienen wird.

Jeder, der sich mit der Untersuchung der Darmentleerungen bei Typhus längere Zeit beschäftigt hat, wird empfunden haben, dass der Nachweis der Typhusbazillen wegen ihres spärlichen Vorkommens in den Fäzes häufig sehr erschwert ist. Anders bei Obduktionsmaterial. Hier gelingt es fast stets, zumal im Duodenum und in den oberen Abschnitten des Dünndarms, durch einfachen Ausstrich der Darmkontenta auf den mit Lackmustinktur versetzten Milchzucker-Agarplatten Reinkulturen von Typhusbazillen zu züchten. Im Dickdarm jedoch und insbesondere im Mastdarm ist ihre Isolierung bereits schwieriger und wir sahen wiederholt Fälle, bei denen ein Befund nicht erhoben werden konnte. Aus diesen kurzen Angaben geht bereits hervor, dass im Dickdarm die Typhuserreger häufig ein nur spärliches Wachstum aufweisen. Infolgedessen wird dann ihre Erkennung in den Fäzes nicht selten unsicher.

Worauf beruht nun die Wachstumshemmung der Typhusbazillen im Dickdarm? Es kann nach unserem Dafürhalten kein zufälliges Zusammentreffen sein, dass eben dort, wo die üppigste Entfaltung der obligaten Darmbakterien vor sich geht und in notwendiger Konsequenz ihre bakteriellen Hemmungsstoffe am reichlichsten zugegen sind, der Typhusbazillus die stärksten Wachstumswiderstände vorfindet. Es ist kaum anders denkbar, als dass in zahlreichen Fällen der Typhusbazillus im Dickdarm, ebenso wie 99 Proz. der übrigen Darmbakterien, dem schädigenden Einfluss der von den obligaten Darmkeimen gebildeten Eigengifte unterliegt. Nebenbei sei bemerkt, dass im Quellwasser die Vegetationsbedingungen für die Typhusbazillen günstiger sind, weil hier, wenn überhaupt, nur relativ spärliche Kolibazillen vorkommen, die Saprophyten aber ganz allgemein weniger wirksame Hemmungsstoffe zu bilden scheinen. Wenn nun, wie wir dargelegt haben, die Autotoxine der obligaten Darmbakterien die Entwicklung der Typhusbazillen in den unteren Darmabschnitten hindern, wie kommen dann jene bereits erwähnten Massenausscheidungen von Typhusbazillen zustande, die während der Krankheit auftreten, bei manchen typhustoleranten Personen nach den neueren Erfahrungen sogar jahrelang andauern. Hier drängt sich die Vermutung auf, dass infolge gesteigerter Peristaltik und abnorm häufiger Entleerungen die obligaten Darmbakterien und deren Hemmungsstoffe aus dem Darm mechanisch entfernt worden sind, so dass nunmehr die Entwicklung der einmal eingedrungenen Typhusbazillen ungestört vor sich gehen kann. Zur Stütze dieser Anschauung möchten wir darauf verweisen, dass gerade bei Cholera und Ruhr, bei jenen Darminfektionen also, die mit profusen Durchfällen einhergehen, die Vermehrung der Krankheitserreger im Darm scheinbar widerstandslos sich vollzieht, dass gerade hier, wenigstens während des Bestehens der akuten Krankheitserscheinungen, der Nachweis der Erreger in den Entleerungen ohne viel Schwierigkeiten möglich ist. Die in den entzündlich gereizten Darm sich ergiessenden Trans- und Exsudate spülen somit die vorher ansässige Bakterienvegetation fort und berauben den Darm der normalen antiseptischen Bakterienstoffe. In dieser Auffassung werden wir noch bestärkt durch die eigens angestellten Versuche, dass in vitro die Hemmungsstoffe der aus Fäzes gezüchteten Kolistämme noch in einer Verdünnung 1 : 4000 gegenüber Ruhrbazillen wirksam sind. Hiermit hängt auch die beobachtete Erscheinung zusammen, dass bei gleichzeitiger Einsaat einer Normalöse von Ruhrbazillen und einer Normalöse Kolibakterien in ein Bouillonröhrchen nach 24 stündigem Aufenthalt bei 37° nur noch die Kolibazillen sich nachweisen lassen. Wenn also im Reagenzglas die Kolibazillen auf Ruhrbazillen schädigend einwirken, im Organismus aber, wie wir sahen, dieser Einfluss zeitweilig aufhört, so kann hier der Wegfall der Schädigung sehr wohl durch die Abwesenheit der Kolibazillen im Darmkanal erklärt werden. Sollte sich diese Hypothese bestätigen, so würde sie auch die immer wieder behauptete Disposition zu Darminfektionen durch Magendarmstörungen dem Verständnis näher bringen: infolge der vorausgegangenen leichten Durchfälle werden unserer Vermutung nach die obligaten Darmbakterien teils in ihrer Entwicklung gehemmt, zum Teil auch mit den Hemmungsstoffen aus dem Darm herausgespült, so dass die Abnahme der normalen bakteriellen Schutzstoffe der Infektion den Weg ebnet. Auch die Obstipation vermindert, wie oben erwähnt, die Menge der obligaten Darmbakterien. Jede Darmstörung also, jede Einschränkung und Veränderung der normalen Bakterienvegetation kann möglicherweise dem Eindringen von pathogenen Darmkeimen Vorschub leisten.

Wie dem auch sei, es steht fest, dass die Entwicklung der Typhusbazillen im Darm unter allen Umständen durch die Hemmungswirkung der obligaten Darmbakterien beeinträchtigt wird. Indessen ist noch in Betracht zu ziehen, dass die im Darmtraktus vegetierenden Typhuserreger auch durch ihre Eigengifte am Wachstum behindert werden. Um über die Wirksamkeit der antiseptischen Bakterienstoffe bei Typhus ein Urteil zu gewinnen, haben wir die Ausscheidungen von Typhus- und Paratyphuskranken in der üblichen Weise auf ihre Hemmungssubstanzen hin untersucht. Im folgenden geben wir einen dieser Versuche, der mit dem Stuhlgang eines Paratyphuskranken am Ende der 3. Krankheitswoche vorgenommen wurde, verkürzt wieder. Vor der Verarbeitung hatten wir festgestellt, dass in den Entleerungen Paratyphusbazillen in ziemlich reichlicher Menge vorhanden waren. Die im Verhältnis 1 : 10 mit Löfflerscher Bouillon verdünnten Fäzes von breiiger Konsistenz wurden durch Papierfilter filtriert und das Filtrat in der eingangs erwähnten Weise weiter behandelt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Aus der angeführten Versuchsreihe erhellt, dass die Wachstumshemmung in den Fäzes eines Paratyphuskranken gegenüber Typhus- und Paratyphusbazillen im Vergleich zur Norm herabgemindert, gegenüber den eigenen Kolibazillen, wenigstens unter

[72]) Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 46.
[73]) Nothnagel: Die Erkrankungen des Darms, a. a. O. S. 27; vergl. auch v. Koziczkowsky: D. med. Wochenschr. 1904, No. 33.

Versuch 19: Stuhlfiltrat eines Paratyphuskranken.

Verdünnung des Filtrats		Wachstum von				Verhalten der Platte	
		Typhus-B.	Paratyphus-B. eigener Stamm	Paratyphus-B. fremder Stamm	Bact. coli eigener Stamm	Oberflächen- Wachstum	Tiefen- Wachstum
Filtrat nicht erhitzt	1/50	—	—	—	+	fehlt	fehlt
	1/100	—	—	—	+	"	"
	1/200	—	—	(+)	+	gering	gering
	1/400	+	+	+	+	stark	stark
	1/800	+	+	+	+	"	"
Filtrat 1/4 h bei 100° erhitzt.	1/50	+	+	+	+	fehlt	fehlt
	1/100	+	+	+	+	"	"

+ = Wachstum stark. (+) = Wachstum mittelmässig. (—) = Wachstum gering. — = Wachstum fehlt.

den gewählten Versuchsbedingungen, nicht nachzuweisen ist. Hieraus dürfen wir schliessen, dass der Hemmungswert der obligaten Kolibazillen bei unserem Paratyphuskranken zum mindesten sehr abgenommen hat. Es ist wohl ausgeschlossen, dass die vorliegende Beobachtung mit einem grösseren Wassergehalt der Fäzes und entsprechend höherer Verdünnung etwa zusammenhängt. Bei der Beurteilung ist indes in Rücksicht zu ziehen, dass auch bei dem gesunden Erwachsenen, wie unsere Erfahrungen lehren, der antiseptische Wert der Hemmungsstoffe in den Fäzes nicht unerheblichen Schwankungen unterliegt. Diese Tatsache möchten wir darauf zurückführen, dass, wie bereits Sucksdorff (a. a. O.) fand, die Menge der ausgeschiedenen Bakterien fast täglich wechselt. Da aber die Quantität der Hemmungsstoffe abhängt von der Bakterienmasse, variiert auch der antiseptische Wert der Hemmungsstoffe in den Fäzes. Aber selbst bei Berücksichtigung dieser Fehlerquelle möchten wir auf Grund unserer vorläufigen Ergebnisse zu der Auffassung hinneigen, dass die Ausscheidungen von Typhuskranken auf der Höhe der Krankheit im grossen und ganzen geringere antiseptische Eigenschaften aufweisen, als die Fäzes von Gesunden. Mit anderen Worten, bei der Darminfektion sind zeitweilig die normalen bakteriellen Schutzstoffe ausgeschaltet.

Hiermit gelangen wir zum Verständnis der Tatsachen, dass durch allmähliche Verdrängung der obligaten Darmbakterien einer Darminfektion der Weg geebnet wird, dass ferner während der Rekonvaleszenz die niedergedrückte und herabgeminderte Zahl der obligaten Darmkeime sich wieder erhebt und kontinuierlich ansteigt, bis endlich die vollzählige neuformierte Vegetation der normalen Darmmikroben die eingedrungenen Krankheitserreger vollends zurücktreibt. So rechnen wir die Autotoxine der Darmbakterien zu jenen Stoffen, durch die das gesunde und das kranke Leben geschieht.

Walther Flemming †.

Mit Walther Flemming ist einer der hervorragendsten Vertreter der biologischen Wissenschaft aus dem Leben geschieden.

Walther Flemming wurde am 21. April 1843 auf dem Sachsenberg bei Schwerin i. Meckl. geboren.

Der Vater, Karl Friedrich Flemming, war Leiter der Irrenheilanstalt Sachsenberg, ein rühmlichst bekannter Psychiater, welcher den ersten Neubau einer Irrenheilanstalt in Deutschland ausgeführt, die allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie mitbegründet und bis zu seinem 1880 erfolgten Tode mitredigiert hat; er gehört zu den Stiftern des Vereins deutscher Irrenärzte, dessen langjähriger Präsident er gewesen ist.

Sein Sohn Walther besuchte das Gymnasium in Schwerin und studierte darauf Medizin in Göttingen, Tübingen, Berlin und Rostock. Nachdem er sein Staatsexamen in Rostock absolviert hatte, wurde er daselbst Assistent an der inneren Klinik bei Thierfelder, fand aber daneben Zeit, sich in dem damals von Henke geleiteten anatomischen Institut bei F. E. Schulze, welcher Prosektor bei Henke war, mit mikroskopischen Untersuchungen zu beschäftigen. Nachdem Flemming 1868 als Schüler von F. E. Schulze mit einer Arbeit über den Ziliarmuskel der Haussäugetiere promoviert hatte, ging er zunächst als Privatassistent zu Semper nach Würzburg und trat dann eine Assistentenstelle am physiologischen Institut in Amsterdam unter W. Kühne an. 1870 nahm er als freiwilliger Arzt am Kriege teil. Er kehrte dann nach Rostock zurück, wurde daselbst 1871 Prosektor als Nachfolger von F. E. Schulze, welchem die ordentliche Professur für Zoologie übertragen war, und habilitierte sich im selben Jahre auf Grund einer Arbeit über Bindesubstanzen und Gefässwandung bei Mollusken. 1872 siedelte er mit Henke nach Prag über, wo er 1873, nachdem er einen Ruf als Professor der Zoologie an die kurz vorher gegründete Forstakademie in Münden abgelehnt hatte, zum ausserordentlichen Professor ernannt wurde. Von Prag folgte er 1876 einem Ruf als Nachfolger von C. Kupffer nach Kiel. Hier ist er 26 Jahre lang in demselben Wirkungskreis tätig gewesen; von hier aus hat er die bahnbrechenden Entdeckungen veröffentlicht, die ihm seinen Weltruf verschafft haben. Im Herbst 1902 zwang ihn zunehmende Kränklichkeit, sein Amt niederzulegen und von der rastlosen Arbeit, der sein Leben gewidmet war, auszuruhen. Nach längerer Leidenszeit ist er am 4. August 1905 einer Lungenentzündung erlegen.

Walther Flemming war einer unserer grössten Meister in der Kunst der mikroskopischen Beobachtung. Seine Hauptarbeit hat der Morphologie der Zelle gegolten und damit den feinsten Strukturen, die überhaupt Gegenstand der mikroskopischen Untersuchung sind. Dabei hat er es in glänzender Weise, wie selten ein Forscher unter gleich schwierigen Verhältnissen, verstanden, Realität und Schein auseinanderzuhalten. Nächst der Schärfe und Eindringlichkeit seines Blicks verdankt er dies vor allem der für ihn in so hohem Masse charakteristischen Vorsicht, Nüchternheit und Klarheit und der kritischen Strenge seines Urteils. Einzig und allein von dem Streben nach Wahrheit geleitet, hat er sich stets an das objektiv Erreichbare gehalten und niemals seiner Darstellung Dinge zu Grunde gelegt, die an der schwankenden Grenze des eben Wahrnehmbaren liegen. Er ist bei seinen Untersuchungen über die Strukturverhältnisse von Protoplasma und Kern stets vom lebenden Objekt ausgegangen; im Vergleich mit diesem hat er die Wirkung der gebräuchlichen Reagentien aufs gewissenhafteste kontrolliert.

Seine auf diese Weise gewonnene genaue Kenntnis der Reagentienwirkung hat es ihm ermöglicht, auf exakter Grundlage eine unserer besten Fixierungsflüssigkeiten, das nach ihm genannte Flemmingsche Gemisch zusammenzusetzen. Auch sonst hat er sich um die Vervollkommnung unserer Untersuchungsmethoden, von welcher ja Fortschritte in der mikroskopischen Forschung ausser von der Beobachtung als solcher am meisten abhängig sind, die grössten Verdienste erworben.

Bei der ausserordentlichen Fruchtbarkeit seiner wissenschaftlichen Tätigkeit und der Beschränktheit des zu meiner Verfügung stehenden Raumes muss ich mich damit begnügen, hier einige seiner hervorragendsten Leistungen anzudeuten.

Nach seiner Doktordissertation im Jahre 1868 hat Flemming zunächst verschiedene Arbeiten, welche alle den scharfsinnigen Beobachter zeigen, über Sinnesepithelien und Bindegewebe bei Mollusken veröffentlicht; auch in späteren Jahren ist er noch einige Male zur Molluskenhistologie zurückgekehrt.

Zwei bedeutsame Arbeiten aus dem Jahre 1871 handeln über Bildung und Rückbildung der Fettzelle. Flemming stellt darin fest, dass die Bildung normaler Fettzellen aus Zellen des Bindegewebes erfolgt, die von den Zellen anderer, nicht fettbildender Orte desselben Gewebes in keiner Weise verschieden sind. Er tritt dem Satze von Toldt entgegen, nach welchem das Fettgewebe ein „Organ eigener Art" ist, welches weder nach seiner Entwicklung noch nach seiner Funktion zum Bindegewebe gerechnet werden darf. Er studiert die Formen des Fettzellenschwundes und beschreibt neben der einfachen „serösen" Atrophie eine andere mit endogener Zellneubildung einhergehende Form, welche er als „Wucheratrophie" bezeichnet.

Vom Jahre 1873 an wendet sich Flemming, damals noch in Prag, den Problemen der allgemeinen Zellenlehre zu. Vom Anfang seiner Lehr- und Arbeitszeit hat ihn, wie er selbst,

in der Einleitung zu seinem Hauptwerk, sagt, der Gedanke nie verlassen, „dass man immer noch versäumt hat, in vollem Masse anzufangen mit dem Anfang; dass wir Körper aufbauen aus Dingen, welche wir nicht kennen, und Lebensfunktionen konstruieren aus Faktoren, von denen wir nichts wissen“. Flemming beginnt daher konsequent und bewusst auf das Ziel hinzuarbeiten, „eine wirkliche Morphologie der Zellsubstanz und des Zellkerns aufzudecken, vitale Erscheinungen in ihnen optisch zu verfolgen und damit einen notwendigen Beitrag für eine wirkliche Zellularphysiologie der Zukunft zu liefern“. Vom Jahre 1873 an publiziert er zahlreiche fundamentale Arbeiten, die der intensivsten Verfolgung dieses Zieles gewidmet sind; die bis 1881 erschienenen fasst er 1882 in seinem klassischen Hauptwerk „Zellsubstanz, Kern und Zellteilung“ zusammen, in dem er zugleich den damaligen Gesamtstand der Kenntnisse von den Gegenständen des Titels darstellt.

Als Flemming begann, sich mit dem Protoplasma zu beschäftigen, war die herrschende Ansicht die, dass es sich dabei um eine in sich homogene oder auch gleichmässig feinkörnige Masse handle. Allerdings kannte man schon seit langem Zellarten, die eine besondere „Protoplasmastruktur“ aufwiesen; es waren aber alles solche von irgendwie eigenartiger Funktion; die in ihnen sichtbaren Strukturen hielt man für physiologische Ausnahmen. C. Frommann ist der erste gewesen, welcher das Vorkommen von Fadenstrukturen als allgemein gültig hingestellt hat. Später sind Heitzmann, Kupffer und Klein dafür eingetreten (letzterer, nachdem Flemmings erste Schrift über den Gegenstand bereits erschienen war). Aber erst Flemming ist es gelungen, durch seine Arbeiten aus den Jahren 1878—1882 der „Filartheorie“ des Protoplasmas allgemeinere Geltung zu verschaffen. Flemming hat zahlreiche lebende Objekte (Knorpelzellen, Leberzellen, Eizellen, Spinalganglienzellen, Drüsenzellen verschiedener Art, Epithelzellen, Bindegewebszellen, Leukozyten) durchgearbeitet. Bei allen unterscheidet er im Zelleib zwei verschiedene Substanzen, ein Fadenwerk (Filarmasse) und eine Zwischenmasse (Interfilarmasse). Was die Anordnung des Fadenwerks anbelangt, so findet er 1882 kein Recht, sie ohne weiteres „netzförmig“ zu nennen. Selbst in den Zellen, welche lebend untersucht die Fadenstruktur besonders scharf und klar zu sehen erlauben, den Ganglienzellen und Knorpelzellen, liegt die Frage auch für die besten Linsen noch an der Grenze des Sichtbaren, „ob die Fäden sich wirklich gerüstförmig verbinden, ob sie vielfach oder gar durchweg nur aneinander vorbeilaufen oder endlich, ob das Fadenwerk unterbrochen ist, nur aus einzelnen, gleichmässig gelagerten Stücken besteht“. Auf Reagentienpräparate aber kann man sich nicht hinreichend verlassen, weil hier gerüstförmige Zusammenhänge durch Verklebung oder Gerinnung vorgetäuscht sein können. Jedoch hat Flemming es schon in seinem Buch als möglich und später (1894) als „durchaus wahrscheinlich“ hingestellt, dass wirklich gerüstförmige Strukturen vielfach als natürliche Anordnungen vorkommen.

Mit unseren Kenntnissen über den Kern ist es ähnlich wie mit denjenigen über das Protoplasma gegangen. Man hat ihn lange für einen homogenen Körper oder für ein mit homogener tropfbarer Flüssigkeit gefülltes Bläschen gehalten. Frommann war auch hier der erste, welcher (1865) strangförmige Bildungen in Zellkernen, mit Heranziehung frischer Objekte, beschrieb und als eine allgemeine Erscheinung in Anspruch nahm. Ihm folgte 1873 Heitzmann, entwickelte dabei aber eine völlig irrtümliche Auffassung. 1875 beschreibt Flemming an frischen Eizellen von Muscheln (Unio und Anodonta) eine gerüstförmige Struktur des Kerns, ohne Kenntnis der Befunde von Frommann und Heitzmann und ohne damals noch an eine Verallgemeinerung zu denken. Aber schon im folgenden Jahre (1876) kam er nach Untersuchung der verschiedenen Gewebe der Blasenwand beim lebenden Landsalamander zu dem Resultat, dass die Gerüstwerke der Ausdruck eines gegebenen allgemeinen Strukturverhältnisses des Kernes sind.

In seinen weiteren Arbeiten (1877—1882) hat Flemming dann die Lehre vom Bau und den Substanzen des Kerns, mit besonderer Berücksichtigung lebender Objekte und im Anschluss an das Studium der Zellteilung, aufs sorgfältigste ausgearbeitet und dadurch die sichere Grundlage unseres heutigen Wissens vom Zellkern geschaffen.

In bezug auf das Verhalten des Kerns bei der Zellteilung hat lange Zeit die alte Remaksche Lehre Geltung gehabt, nach welcher der Kern sich nach Verdoppelung des Nukleolus in zwei Hälften durchschnüren sollte. Erst seit 1873 ist dieser Vorgang näher zur Untersuchung und Diskussion gezogen worden. Fol, Flemming und Bütschli machten damit, unabhängig voneinander, den Anfang; sie stellten ihre Beobachtungen an sich furchenden Eizellen wirbelloser Tiere an. Die beiden erstgenannten Autoren gelangten damals zu dem Resultat, dass der Kern vor und während der Teilung morphologisch schwinde; die Entstehung der Tochterkerne wurde in direkten Zusammenhang mit den ausgebreiteten Radiensystemen gebracht, welche zur Zeit der Teilung in den Eizellen auftreten. „Die prächtigen Strahlungen“, sagt Flemming 1900 in einem historischen Rückblick, „hatten etwas gar zu Faszinierendes, als dass man sie nicht auch für etwas fundamental Bedeutsames hätte halten sollen.“ Die alsbald folgende Arbeit Auerbachs über Eiteilung bei Nematoden gab der Lehre vom Untergang des Kerns bei der Teilung eine noch schärfere Fassung.

Die wahre Teilungsmetamorphose des Kerns ist zuerst von A. Schneider 1873 am Ei und den Furchungszellen eines Plattwurms aufgefunden worden. Jedoch blieb seine Entdeckung wegen ihrer Publikation in einer wenig verbreiteten Vereinsschrift den nachfolgenden Untersuchern Bütschli, Strasburger, Flemming u. a. lange unbekannt. Bütschli und Strasburger zeigten zunächst, dass ein völliges Verschwinden des Kerns bei der Teilung ausgeschlossen sei, dass der Kern sich vielmehr in eine Fadenspindel verwandle, in deren Aequator eine Gruppe von kleinen Elementen (Körnern oder kurzen Stäbchen) in Form einer Platte zusammengehäuft würden. Im Jahre 1879 veröffentlichte dann Flemming den ersten Teil seiner berühmten „Beiträge zur Kenntnis der Zelle und ihrer Lebenserscheinungen“, in welchem der Verlauf der Kernteilung in glänzendster Weise klargelegt wurde. Flemming untersuchte tierische Gewebszellen und zwar hauptsächlich Schwanzepithel der Salamanderlarve. Hier konnte er den Verlauf des Teilungsvorganges an der lebenden Zelle verfolgen und zugleich in den einzelnen Phasen durch Fixierung unterbrechen und am gefärbten Präparat kontrollieren. Flemming stellte auf diese Weise die typische Reihenfolge der Figurenformen fest und entdeckte die Längsspaltung der Kernfäden. Im zweiten Teil der genannten Beiträge (1880) konstatierte er die Differenz zwischen der achromatischen Spindel und der chromatischen Figur, welche beide in den bisherigen Arbeiten nicht gebührend auseinandergehalten waren.

Die von Flemming erhaltenen Resultate sind heute Allgemeingut der Wissenschaft. Die zahlreichen Forscher, welche nach ihm an das Studium der Kernteilung herangetreten sind, haben seine Darstellung wohl ergänzen und weiter ausgestalten, aber in keinem Punkte erschüttern können.

In seinem Hauptwerk (1882) hatte Flemming die mitotische Zellteilung unter anderem in bezug auf ihre Verbreitung in verschiedenen Geweben studiert, aber ohne prinzipielle Rücksicht darauf zu nehmen, ob die untersuchten Gewebe sich noch im Wachstum befanden oder ausgewachsen waren. In den folgenden Jahren (1883/84) nahm er in Gemeinschaft mit einer Anzahl von Schülern die Frage in Angriff, ob die Gewebe des erwachsenen Körpers sich durch mitotische Zellteilung regenerieren. Dies wurde zunächst für die Lymphzellen nachgewiesen, über deren Regenerationsweise in den lymphatischen Organen bis dahin nur Vermutungen bestanden. Dabei ergab sich, dass die Teilungen in den Lymphdrüsen, in der Tonsille und den Malpighischen Knötchen der Milz lokal gehäuft auftreten und dass der anatomische Ausdruck davon die hellen Sekundärknötchen oder „Keimzentren“ sind, wie Flemming sie zu bezeichnen vorschlug. Es wurde ferner gezeigt, dass auch bei der normalen Epithelregeneration die mitotische Zellteilung den einzig massgebenden Faktor bildet.

In den „Neuen Beiträgen zur Kenntnis der Zelle“ (1887) studiert Flemming die Kernteilung der Spermatozyten von

Salamandra maculosa und konstatiert, dass sie nur scheinbar von dem gewöhnlichen Typus der Mitose stark abweicht. Die Kritik, welche er in dieser Arbeit an Carnoy übt, ist heute womöglich noch beachtenswerter als damals, weil sie auch auf zahlreiche neuere Angaben über sogen. Reduktionsteilung Anwendung findet, bei welcher statt der Längsspaltung der Chromosomen eine Querteilung derselben stattfinden soll.

Das Jahr 1891 bringt eine der grössten Forschertaten Flemmings, die Entdeckung der zellulären Zentren in Gewebs- und Wanderzellen. Die Vorgeschichte dieser Entdeckung ist folgende: Im Zentrum der Radiensysteme, welche bei der Teilung der Anodontaeies auftreten, sind zuerst von Flemming (1875) körperliche Gebilde beschrieben und abgebildet worden. Weiter hat sie Van Beneden 1876 in sich teilenden Eizellen von Dicyemiden aufgefunden und als Polkörperchen bezeichnet. In den folgenden Jahren wurden sie dann von verschiedenen Forschern beobachtet, welche damals sämtlich der Meinung waren, dass die Polkörperchen in der Zellsubstanz der Mutterzelle erst nach Beginn der Teilung auftreten, und dass sie nach Ablauf derselben in den Tochterzellen wieder verschwinden. Im Jahre 1887 kamen nun aber Boveri und Van Beneden zu dem Resultat, dass die Polkörperchen während der aufeinanderfolgenden Teilungen auch im Stadium der Zellenruhe persistieren und dass ihre Teilung derjenigen des Kernes vorhergeht. Van Beneden stellte daraufhin den Satz auf, dass die Polkörperchen allgemeine und dauernde Bestandteile der Zelle sind, Gebilde, welche mit demselben Recht wie der Kern als Organe der Zelle bezeichnet werden können. Damit ergab sich zugleich das Bedürfnis für einen neuen Namen; Van Beneden wählte Zentralkörperchen, Boveri Zentrosom. Boveri beschrieb 1888 im Innern der Zentrosomen auf dem Muttersternstadium der Mitose, auf welchem sie am grössten und am leichtesten zu analysieren sind, ein winziges Zentralkorn, dem er aber damals und auch in einer 1895 erschienenen Arbeit noch keine Bedeutung beimass; jedoch legte er ihm 1895 den Namen Zentriol bei.

Nach 1887 haben eine Reihe von Autoren gezeigt, dass man im Stadium der Zellenruhe Zentralkörperchen oder Zentrosomen in der Nachbarschaft des Kerns finden könne. Jedoch handelte es sich in allen diesen Fällen wie in denjenigen Boveris und Van Benedens um sich furchende Eier, bei denen sich eine Zellteilung rasch an die andere anschliesst. Bei diesen ist aber der Nachweis, dass die Zentralkörperchen oder Zentrosomen bleibende Bildungen sind, durchaus nicht über allen Zweifel hinaus zu liefern; denn man kann denken, wie dies schon damals wiederholt ausgesprochen wurde, dass der Zustand einer solchen Zelle während des kurzen Intervalls zwischen zwei Teilungen nicht einem vollkommenen Ruhezustand gleichkommt.

Es handelte sich also darum, Zentralkörperchen oder Zentrosomen in anderen als sich teilenden Eizellen aufzufinden. Zuerst beobachtete Solger beim Studium der Pigmentzellen in der Haut von Hecht und Stichling, dass diese Zellen einen zentralen hellen Fleck enthalten, von welchem aus Strahlen in den pigmentierten Zelleib hinein ausgehen, konnte aber ein korpuskuläres Gebilde im Zentrum der Strahlung nicht auffinden. Im Januar 1891 teilte dann Flemming seine aufsehenerregende Entdeckung mit. Er hatte in verschiedenen Gewebszellen und in Leukozyten der Salamanderlarve durch ein besonderes Färbungsverfahren neben den völlig ruhenden Kernen winzige Doppelkörnchen dargestellt, die zuweilen von einer Strahlung umgeben waren. Flemming hielt diese Doppelkörnchen damals für Zentralkörperchen oder Zentrosomen. Es hat sich aber später herausgestellt, dass sie vielmehr den Zentriolen entsprechen, welche Boveri im Innern der Zentrosomen gesehen hatte, und dass diese Zentriolen, nicht aber die Zentralkörperchen oder Zentrosomen, allgemeine und permanente Zellorgane sind. — Die ganz ausserordentliche Wirkung, welche die Flemmingsche Entdeckung ausgeübt hat, gibt sich durch Hunderte von Arbeiten kund, welche seit 1891 über die zellulären Zentren erschienen sind.

In der Zeit von 1892—1898 ist ein grosser Teil von Flemmings wissenschaftlicher Tätigkeit den in Merkel-Bonnets Ergebnissen veröffentlichten Berichten gewidmet gewesen, in denen er sich alljährlich mit bewunderungswürdigem Fleiss der Aufgabe unterzog, zu welcher er durch Sachkenntnis und Beherrschung des Stoffes am meisten berufen war, die zahlreichen neu erschienenen Arbeiten, welche die Morphologie der Zelle zum Gegenstand haben, einer kritischen Sichtung zu unterwerfen. —

Schreiber dieser Zeilen, welcher das Glück hatte, dass er 9 Jahre lang an Flemmings Seite als sein Assistent und Prosektor leben, ihn bei seinen ersten Arbeiten als Führer haben und seine ersten Beobachtungen der nüchternen Kritik Flemmings unterbreiten durfte, möchte diesen Nachruf nicht schliessen, ohne auch der vortrefflichen und edlen Eigenschaften zu gedenken, welche seinen lieben Lehrer als Menschen auszeichneten. Besonders seien die Vornehmheit seiner Gesinnung, die ausserordentliche Milde und Güte seines Herzens und seine grosse Bescheidenheit hervorgehoben, ferner sein fröhlicher Humor, von welchem ein bekanntes, von ihm gedichtetes Kommerslied Zeugnis ablegt.

Alle, welche ihm näher getreten sind, haben ihm Liebe, Anhänglichkeit und Verehrung entgegengebracht und werden ihm diese Gefühle bis zu ihrem Lebensende bewahren. In der Wissenschaft aber bleibt sein Name für alle Zeiten an die Lehre von der Zelle geknüpft. Friedr. Meves-Kiel.

Referate und Bücheranzeigen.

M. Hofmeier: Grundriss der gynäkologischen Operationen. Vierte, vollkommen umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. Leipzig u. Wien 1905, Franz Deuticke. Preis 16 M.

Hofmeiers mit Recht weit verbreiteter und viel gebrauchter Grundriss der gynäkologischen Operationen liegt in neuer Auflage vor, die gegenüber der letzten vor 7 Jahren erschienenen Auflage vielfache Aenderungen erfahren hat. Diese Aenderungen sind so zahlreich, dass nur auf die hauptsächlichsten derselben in diesem kurzen Berichte näher eingegangen werden kann. Bezüglich der Antiseptik heben wir nur hervor, dass der Gebrauch der Gummihandschuhe empfohlen wird, ferner dass der Mikuliczschen Desinfektion mit Seifenspiritus, besonders wegen ihrer Einfachheit, der Vorzug gegeben wird, ferner dass Verfasser das Verhüllen des Haupt- und Barthaares für entbehrlich hält; Katgut wird trocken sterilisiert und dann in Juniperusöl oder in 2 proz. Salizylalkohol aufbewahrt. Bei Köliotomien und Plastiken huldigt Verfasser der feuchten Asepsis. Die bei Köliotomien gebrauchten Kompressen werden vorher gezählt und sind mit langen Seidenfäden angeschlungen. Zur Narkose wird der Wohlgemuthsche Apparat bevorzugt. Die Angiothrypsie wird verworfen. Bei der Untersuchung der Blase wird sowohl die Zystoskopie mit eingeführter Lichtquelle als auch die direkte Inspektion der Blase nach Kelly gebührend hervorgehoben.

Zur Eröffnung der Bauchhöhle wird u. a. der suprasymphysäre Fasziensquerschnitt Pfannenstiels hervorgehoben, jedoch scheint Hofmeier mehrfach Störung der Prima intentio beobachtet zu haben. Die Kolpoköliotomie wird genau beschrieben, jedoch der abdominalen Köliotomie im allgemeinen als nicht völlig gleichwertig bezeichnet. Die Bauchwunde wird nach der Naht mit Glutol bedeckt. Bei unsauberen Bauchoperationen wird das Einlegen von Pillen von Argentum colloidale Credé empfohlen. Zur Verhütung des postoperativen Blasenkatarrhs verwendet Verfasser Einspritzung von sterilisiertem Borglyzerin in die Blase (Baisch), zur Vermeidung von peritonealen Adhäsionen Einführen von grösseren Mengen Kochsalzlösung in die Bauchhöhle nach P. Müller. Zur Beseitigung von Bauchnarbenbrüchen wird der Peritonealsack sorgfältig auspräpariert und eine Dreischichtennaht ausgeführt, sowie tiefe, die ganzen Bauchdecken durchsetzende Silberdrahtnähte durchgelegt, die möglichst lange liegen bleiben sollen.

Zur Eröffnung vollständiger Scheidenatresien bei funktionierendem Uterus empfiehlt Hofmeier die von Pfannenstiel angegebene Neubildung der Scheide unter Zuhilfenahme der abdominalen Köliotomie. Bei der Operation von ausgedehnten Zystozelen und Totalprolapsen werden die neuen Verfahren der plastischen Verwendung des Uterus eingehend beschrieben und für geeignete Fälle neben der totalen Entfernung der ge-

samten Genitalorgane empfohlen. Bei Blasenscheidenfisteln empfiehlt Verfasser in erster Linie die Spaltung von Blasen- und Scheidenwand und die getrennte Vernähung beider; bei komplizierten Fisteln wird die möglichst weitgehende Ablösung und Mobilisierung der Blase mit eventueller Deckung des Defekts durch den Uterus für das geeignetste Verfahren erklärt. Ureterfisteln, welche von der Scheide aus schwer zugänglich sind, sollen auf abdominellem Wege mittels Implantation des Ureters in die Blase operiert werden, und zwar gibt der intraperitoneale Weg hierbei sehr gute Resultate. Zur Implantation sollen möglichst wenig Fixationsnähte verwendet werden, um das postoperative Oedem des Ureterendes zu vermeiden; ausserdem ist nachher die zystoskopische Kontrolle der Ureterfunktion (Stöckel) notwendig.

Aus dem Abschnitte über die Myomotomie soll hier nur hervorgehoben werden, dass Verfasser bei Komplikation mit Schwangerschaft — ganz dringende Indikationen abgesehen — das Ende der Schwangerschaft abzuwarten rät. Die konservative Enukleation von Myomen hält er in solchen Fällen für selten indiziert, weil die Myome einerseits selten solche Beschwerden machen, welche die sofortige Operation erheischen, andrerseits weil sie selten ohne schwere Verletzung des Uterus zu entfernen sind.

Eine fast völlige Neubearbeitung hat, den modernen Fortschritten dieser Operation entsprechend, die Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus erfahren. Dabei wird die Wertheimsche abdominelle Operation mit Entfernung der karzinomatösen Drüsen eingehend gewürdigt, jedoch wird der günstige Dauererfolg der Drüsenausräumung skeptisch beurteilt, weil ein prinzipielles Ausräumen des gesamten Lymphdrüsenapparates auch bei sorgfältigster Präparation unmöglich ist. Den von Amann und Mackenrodt vorgeschlagenen Methoden werden zwar manche Vorzüge zuerkannt, jedoch wird die Schaffung so ausgedehnter Wunden im Beckenbindegewebe wegen des leichten Entstehens einer Infektion für bedenklich erklärt. Wenn allerdings bei diesen Verfahren der Operabilitätsprozentsatz erhöht wird, so ist doch einerseits die unmittelbare Mortalitätsziffer (ca. 20 Proz.) eine sehr hohe, andererseits sind die Dauererfolge nicht wesentlich günstiger als bei der vaginalen Exstirpation. Erweist sich bei einer solchen Operation die völlige Exstirpation der Karzinommassen als unmöglich, so wird die Unterbindung der 4 zuführenden Arterien vorgeschlagen, ein Eingriff, welcher zur Schrumpfung des Karzinoms und zum Schwinden der Beschwerden führen kann. Diese Operation an sich wird jedoch nicht für gerechtfertigt gehalten. Aber auch für die vaginale Operation wird die Operabilitätsziffer durch die neuen technischen Vervollkommnungen, namentlich durch den paravaginalen Schnitt Schuchardts, der auch doppelseitig angelegt werden kann, erheblich erhöht. Die Spaltung des Uterus nach Doederlein wird für bedenklich gehalten, weil dabei gerade die jüngeren Teile der Neubildung mit den frischen Wunden in Berührung gebracht werden.

Bezüglich der Beurteilung der Dauerheilung nach Karzinomoperation betont Hofmeier, dass der jetzt allgemein angenommene Termin von 5 Jahren ebenso willkürlich ist, wie wenn man 3 oder 4 Jahre annehmen würde, weil auch nach 5 Jahren noch Rezidive vorkommen können. Es kommt nach Hofmeiers Anschauung überhaupt nicht darauf an, mit welcher Operationsmethode die besten Dauerresultate erhalten werden, sondern vielmehr, welche Form des Karzinoms bei operativer Behandlung die besten Resultate ergibt. Korpuskarzinome und Portiokarzinome im Frühstadium scheinen die besten Aussichten zu bieten, die schlechtesten geben Komplikationen mit Schwangerschaft und Wochenbett und Karzinome bei jüngeren Frauen. Endlich wird von der sorgfältigen histologischen Untersuchung der verschiedenen Karzinome eine richtigere Erkenntnis der verschiedenen Malignität derselben erhofft. Im allgemeinen ist zurzeit über die etwaigen Vorzüge der abdominalen Operation vor der vaginalen ein abschliessendes Urteil noch nicht zu gewinnen, jedoch scheint bei Korpuskarzinomen, bei den Früstadien des Portiokarzinoms, bei nicht zu weit vorgeschrittenen Karzinomen älterer Frauen und bei sehr fettreichen Personen die vaginale, in den übrigen Fällen die abdominale Operation vorzuziehen. Im übrigen steht Hofmeier auch heute noch auf dem Standpunkte, dass nicht bei allen Karzinomen die Totalexstirpation des Organs unbedingt nötig ist, jedoch räumt er ein, dass es von vornherein schwer ist, eine sichere Grenze zu ziehen, und dass durch die erhebliche Besserung der Resultate der vaginalen Totalexstirpation die Hauptgründe für die Beschränkung der Operation auf den unteren Uterusabschnitt entfallen.

Unter den Operationen der Uterusverlagerungen wird in Bezug auf die Endresultate die Alexandersche Operation und demnächst die Ventrifixur, als unsicherste die Vaginaefixur bezeichnet. Bei mittelgrossen Vorfällen im gebärfähigen Alter wird die Vaginaefixur, bei fixierter Retroflexio und grossen Vorfällen die Ventrifixur als besonders geeignete Operation bezeichnet.

Bei der Salpingektomie wird unter den Indikationen zu dieser Operation besonders die künstliche Sterilisierung besprochen und zur Sicherung der Erfolges die keilförmige Exzision der Tuben mit dem Uterus empfohlen. Soll eine Wiederherstellung der Konzeptionsmöglichkeit ins Auge gefasst werden, so soll nach Durchschneidung der Tube der uterine Teil zwischen die Blätter des Ligamentum latum versenkt werden.

Die Exstirpation der Ovarien auf vaginalem Wege wird bei malignen, grösseren multilokulären und festeren Geschwülsten, Fällen mit ausgedehnten Adhäsionen und mit Stieldrehung für ungeeignet erklärt.

Die Exstirpation extrauteriner Fruchtsäcke wird dann als dringend erklärt, wenn das Ei als lebend angenommen werden muss; dagegen sind die Gefahren eines abgestorbenen Eies nicht so gross, dass unbedingt operiert werden müsste. Bei besonders günstigen Verhältnissen — guter Zugänglichkeit der Scheide, tiefer Lage des Fruchtsackes, Fehlen von Adhäsionen — kann die vaginale Exstirpation vorzuziehen sein.

Schliesslich werden die Operationen an der Blase, die Resektion und Exstirpation derselben, die plastischen Operationen an den Ureteren, die operative Behandlung der Peritonitis und der Bauchfelltuberkulose und die Exstirpation der Bauchdeckentumoren erschöpfend besprochen.

Die äussere Erscheinung des Werkes hat sich ganz erheblich verbessert, besonders durch die Hinzufügung von nahezu 100 neuen Abbildungen und durch den Ersatz weniger instruktiver Bilder durch neue, mustergültige. Besonders hervorzuheben ist noch die Beigabe von zwei künstlerisch vollendeten Tafeln zur Demonstration der Topographie der Beckenorgane. So vereinigen sich Text und Ausstattung zu einem Werke, das auch für schwierige Operationsfälle dem Fachmann als unentbehrlicher Ratgeber zu dienen imstande ist. Stumpf.

Beiträge zur wissenschaftlichen Medizin und Chemie. Festschrift zu Ehren des 60. Geburtstages von E. Salkowski. Berlin 1904, A. Hirschwald.

Der Band bringt die stattliche Anzahl von 46 Abhandlungen von Schülern und Mitarbeitern Salkowskis. Die Mehrzahl der Arbeiten sind wertvolle Beiträge hauptsächlich zur medizinischen Chemie, welche dem Jubilar selbst so viel verdankt. Die ganze Festschrift zeugt von der fruchtbringenden Anregung, die von Salkowskis Forschung und Unterweisung ausgegangen ist. F. Voit.

August Gärtner: Leitfaden der Hygiene. 4. Auflage. Mit 175 Abbildungen. Berlin 1905, Karger. Gebunden 7 M.

Wir besitzen in Deutschland eine ganze Reihe knapper Lehrbücher der Hygiene, die in erster Linie dem Bedürfnis des medizinischen Examenskandidaten dienen. Unter diesen erfreut sich das frisch geschriebene Buch von Gärtner einer grossen Beliebtheit, wie die sich rasch folgenden Auflagen beweisen. Das Buch verdient diese Beliebtheit in vollem Masse, da es auf engem Raume in sehr klarer und eindringlicher Sprache alles besonders Wichtige auf dem weiten Gebiete zusammenfasst. Einfache Bilder erklären den Text; Zitate und Literaturhinweise sind nur ganz wenige gegeben, dagegen ausführlich die gesetzlichen Bestimmungen. Gegenüber der letzten Auflage sind verschiedene Abschnitte: Atmosphäre, Wasser, Städteanlage, Beleuchtung, Abwasserreinigung, Infektionskrankheiten neu geschrieben und vermehrt. K. B. Lehmann-Würzburg.

E. Senft: Mikroskopische Untersuchung des Wassers mit Bezug auf die in Abwässern und Schmutzwässern vorkommenden Mikroorganismen und Verunreinigungen. 196 Seiten. Mit 180 Figuren im Texte und 220 Figuren auf 10 lithographierten Tafeln. Wien, J. Safár, 1905. Preis 9 M. 60 Pf.

Die mikroskopische Untersuchung des Wassers hat vor der chemischen den Vorzug, dass sie das Bild der schon lange Zeit im Wasser herrschenden Verhältnisse angibt, während diese nur eine Beurteilung des augenblicklichen Zustandes ermöglicht. Doch setzt die mikroskopische Wasseranalyse eine ziemlich grosse Formenkenntnis der Wassermikroorganismen voraus, die seither nur Spezialisten, Zoologen oder Botanikern eigen waren. Die diesbezügliche Literatur ist sehr zerstreut und hauptsächlich in botanischen und zoologischen Werken zu finden. In den hygienischen Lehrbüchern ist dieser Abschnitt der Wasseruntersuchung nur kurz behandelt, nur das Buch von Mez „Mikroskopische Wasseranalyse" (1898) ermöglichte einen Ueberblick. Der Leitfaden von Senft gibt eine Anleitung zur Bestimmung der wichtigsten in Abwässern und Schmutzwässern vorhandenen Mikroorganismen, sowie anderer, nicht organisierter Schwebestoffe; dies wird erleichtert durch die reichliche Beigabe vorzüglicher Abbildungen, 180 Figuren im Texte und 220 Figuren auf 10 lithographierten Tafeln. Zur weiteren Verbreitung der mikroskopischen Wasseruntersuchung wird das vorzüglich ausgestattete Werk wesentlich beitragen. Dieudonné.

Friedrich Röpke-Solingen: **Die Verletzungen der Nase und deren Nebenhöhlen.** Wiesbaden, Bergmann, 1905. Preis 4.60 M.

Röpke hat zum ersten Mal den Versuch gemacht, die Verletzungen der Nase und deren Nebenhöhlen monographisch zu bearbeiten. Dieser Versuch ist als gut gelungen zu bezeichnen. Der Verfasser hat als Spezialarzt in einer Industriegegend Gelegenheit gehabt, verhältnismässig viel eigene Erfahrungen zu sammeln, und ist so imstande, das grosse in der Literatur vorliegende Material kritisch zu verwerten.

Im Anhang findet sich noch eine sehr übersichtliche Anleitung zur Begutachtung der in Betracht kommenden Folgezustände. Refer. vermisst hier die Erwähnung der Untersuchungen von Wanner und Gudden, welche bei Schädelverletzungen Verkürzung der Knochenleitung auch bei im übrigen normalem Gehör gefunden haben. Scheibe.

H. Davidsohn: Die Technik der Hydrotherapie. Verlag von A. Hirschwald, Berlin 1906. Preis 4 M.

Die wachsende Bedeutung, welche die physikalischen Heilmethoden in der heutigen Therapie einnehmen, macht das Erscheinen eines ihre Technik zusammenfassenden, leichtfasslichen Werkes für Aerzte und Studierende zu einem wirklichen Bedürfnis. In dem erschienenen ersten Teil des Werkes ist es Verfasser vortrefflich gelungen, einen präzisen, durch viele Bilder veranschaulichten Unterricht in allen das Gebiet der Hydrotherapie umfassenden Methoden zu erteilen. Nach einer einleitenden Abhandlung über Histologie und Funktion der Haut — Verfasser betont mit grossem Recht, dass die Haut kein blosses Tegument, sondern ein Organ des menschlichen Körpers ist — und nach einer erklärenden Erörterung über physiologische Wirkungen der Hydrotherapie im allgemeinen bespricht Verfasser systematisch alle ihre Anwendungsweisen mit jedesmaliger Angabe über Indikation und Effekt. An die Kapitel der eigentlichen „Wasserbehandlung" (von der einfachen Abreibung bis zur schottischen Dusche, dem Sitzbad bis zu den Bädern mit medikamentösen Zusätzen) reihen sich diejenigen über Wärme- und Kälteanwendungen anderer Art, mit Hilfe von Wärme- und Kälteträgern (Thermophore, Sandbäder etc.), von Wasserdampf (russische Bäder, Dampfkästen etc.), von warmer und kalter Luft (elektrische Lichtbäder, Tallermannsche Apparate, Heissluftduschen, Sonnenbäder etc.). — Jeder Arzt wird durch dieses Buch in den Stand gesetzt, die moderne Hydrotherapie in allen Teilen, besonders bei der Behandlung Kranker im Hause, zur praktischen Anwendung zu bringen. H. Engel-Hélouan.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1905. Bd. 84. 5.—6. Heft.

26) F. Moritz: **Ueber die Bestimmung der Bilanz von Säuren und Alkalien in tierischen Flüssigkeiten.** III. Mitteilung: **Die Feststellung der Bilanz durch titrimetrische Analyse der in bestimmter Weise gewonnenen Asche der Flüssigkeit (Magensaft, Harn).**

Muss im Original nachgelesen werden.

27) Saathoff: **Beitrag zur Pathologie der Arteria basilaris. Trauma—Thrombose—Lues—Aneurysma.** (Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.) (Mit 8 Abbildungen.)

Den Ausgangspunkt der Arbeit bildet ein Fall von Thrombose der Arteria basilaris durch Zerreissung der völlig gesunden Media in der Mitte ihres Verlaufes infolge einer anscheinend mässigen Gewalteinwirkung. Die Arteria basilaris ist überhaupt äusseren Einwirkungen leichter ausgesetzt, als man nach ihrer versteckten Lage annehmen sollte; sie verläuft direkt auf dem knöchernen Klivus, der in der Medianebene häufig Unregelmässigkeiten aufweist, besonders Exostosen, die von der darüber gespannten Dura nur zum Teil ausgeglichen werden. Ueberlagert ist die Art. basil. nur von der recht konsistenten Brücke, in der Ruhe nur geschützt durch den meist sehr flachen Sulcus basilaris. Wenn nun der Körper eine heftige Abwärtsbewegung macht und dabei plötzlich gehemmt wird, z. B. durch Fall auf den Stamm, so muss das Gehirn stark auf die Basis aufprallen und dadurch werden die Wandungen der Art. basil. gegeneinander auf die Unterlage gequetscht, besonders die über Knochenhöcker verlaufenden Stellen. Steht nun das Blut in der Arterie unter hohem Drucke, so kann durch plötzliche Kompression von oben und unten eine Ruptur des Gefässes eintreten. Die gefährdete Lage der Arterie ist wohl ein Grund mit für ihre häufige Erkrankung an Lues bezw. Aneurysma; wenigstens spielt hier das Trauma in der Anamnese eine gewisse Rolle.

28) B. Fellner: **Klinische Beobachtungen über Blutdruck, pulsatorische Druckzunahme (Pulsdruck), sowie ihre Beziehungen zur Pulskurve.** (Aus der I. mediz. Klinik in Wien, Hofrat Nothnagel.) (Mit 28 Kurven.)

Die Blutdruckmessung nach Masing gestattet die Bestimmung des diastolischen neben dem systolischen Druck und damit auch die Grösse der pulsatorischen Druckzunahme (Pulsdruck), damit zugleich die Beurteilung des jeweiligen Zirkulationszustandes, des Grades der Kompensation, die Diagnose verschiedener Kreislaufstörungen, die genaue Kontrolle therapeutischer Massnahmen. Sie gibt für verschiedene Erkrankungen, besonders Insuffizienz der Aortaklappen, Aortenstenose und Nephritis höchst charakteristische und für die Diagnose verwertbare Zahlen. Der Pulsdruck gibt über den Grad der Zelerität und Tardität einzig richtigen Aufschluss, ermöglicht dagegen die Analyse des Blutdrucks in seine Herz- und Gefässkomponente meist nicht vollkommen. Das gewöhnliche Sphygmogramm gibt weder über die Celerität des Pulses eine sichere, noch über die Spannung des Pulses irgendwelche Auskunft; beides gestattet das absolute Sphygmogramm nach Sahli, dessen Höhe der Pulsdruck darstellt. Die Viskosität des Blutes übt auf das Entstehen und die Gestalt der Pulskurve einen wesentlichen Einfluss aus.

29) C. Hart: **Ueber die Embolie der Lungenarterie.** (Aus dem pathologischen Institut Dresden-Friedrichstadt.)

Die Arteria pulmonalis ist nur in anatomischem Sinne eine Endarterie, nicht aber funktionell, denn es bestehen nicht nur ausgedehnte kapillare Anastomosen der Pulmonalarterienäste unter sich, sondern auch arterielle Verbindungen zwischen der Art. pulmonalis und den Arteriae bronchiales. Darauf beruht die Möglichkeit der Erhaltung der Lungenfunktion bei der Verlegung des einen oder anderen Gefässystems, wie ja übrigens auch experimentell einwandfrei bewiesen ist, dass die Arteriae bronchiales für die Lungenarterie eintreten können. Nur so ist es verständlich, dass selbst völlige Verlegung des Hauptstammes der Lungenarterie den Fortbestand des Lebens ermöglicht, obwohl der in Organisation befindliche Gefässpfropf zeigt, dass die in den vorliegenden 2 Fällen vorhandene Embolie sicher schon längere Zeit bestand. Dieser völlige Verschluss darf sich, falls nicht der Tod eintreten soll, natürlich nur allmählich ausbilden, damit für die Erweiterung der kapillären Anastomosen Zeit gewonnen wird und das Herz sich den veränderten Zirkulationsverhältnissen anpassen kann. Trotz des totalen Gefässverschlusses war die Lunge in den beiden Fällen gut lufthaltig und von normalem Aussehen. Offenbar haben die Bronchialarterien, welche vorwiegend, aber nicht ausschliesslich nutritive Gefässe sind, auch die funktionelle Aufgabe der Lungenarterie übernommen.

30) O. Moritz: **Ein Spirochätenbefund bei schwerer Anämie und karzinomatöser Lymphangitis.** (Aus dem deutschen Alexanderhospital in St. Petersburg.) (Mit Tafel II.)

Das Wesentliche enthält die Ueberschrift.

31) G. Jochmann: **Beiträge zur Kenntnis der Influenza und Influenzabazillen.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Breslau.)

Der Pfeiffersche Bazillus kann für den menschlichen Organismus eine recht verschiedene Bedeutung gewinnen, wenn auch seine ätiologische Bedeutung für die epidemische Influenza feststeht. Er ist jedoch keineswegs absolut spezifisch für die epi-

demische Influenza, etwa wie der Gonokokkus oder der Tuberkelbazillus für Gonorrhöe oder Tuberkulose. Er wird gelegentlich als Schmarotzer auf den Tonsillen gefunden, sowohl bei Gesunden wie während Infektionskrankheiten, in Kavernen von Phthisikern und Bronchiektasien, ohne dass dadurch das Krankheitsbild beeinflusst zu werden brauchte. Er kann bei Kindern und Erwachsenen katarrhalische Bronchitiden und lobulär-pneumonische Prozesse auslösen, z. B. im Verlaufe von Masern, Diphtherie und Keuchhusten, ohne dass aus irgendwelchen klinischen Erscheinungen die Diagnose Influenza sich stellen liesse. In solchen Fällen ist es wohl richtiger, von Komplikation mit dem Pfeifferschen Bazillus zu reden und nicht von klinischer Influenza. Bei Pertussis findet sich ein weder morphologisch noch biologisch vom Pfeifferschen Bazillus zu trennendes Stäbchen. Bei der endemischen Influenza wird der Influenzabazillus seltener getroffen wie bei der Pandemie; vielleicht ist er nicht der ausschliessliche Erreger der endemischen Grippe, sondern es kommen wahrscheinlich noch andere Mikroorganismen in Betracht, welche durch die gleichen Momente (Witterungsverhältnisse etc.) gleichzeitig Gelegenheit zur Wirksamkeit erhalten.

32) G. Riebold: **Beitrag zur Symptomatologie der Milz- und Niereninfarkte und zur Kasuistik von Herdläsionen im Thalamus opticus.** (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt zu Dresden.)

Während Milz- und Niereninfarkte klinisch meist völlig symptomlos verlaufen, zeigte sich bei zwei herzkranken 24- bezw. 29-jährigen Mädchen ganz plötzlich ein enorm heftiger, auf die Gegend des befallenen Organs streng lokalisierter, nicht ausstrahlender Schmerz, der sich erst ganz allmählich, anfangs ohne wesentliche Remissionen, im Laufe mehrerer Tage verlor. Dabei traten schwerste, ileus- bezw. peritonitisartige Erscheinungen auf, die wohl reflektorisch ausgelöst waren (Kollaps, Erbrechen, Meteorismus, Stuhl- und Urinverhaltung). Für Milzinfarkte spricht eine Vergrösserung der Milz und Reiben in der Milzgegend. Bei Niereninfarkten findet sich bisweilen Oligurie oder Anurie, Hämaturie und Albuminurie, jedoch kann auch jeder abnorme Urinbefund fehlen. Bei beiden finden sich manchmal Headsche hyperalgetische Hautzonen, aus deren Lokalisation sich gewisse Anhaltspunkte ergeben, ob linke Niere oder Milz befallen ist. Das eine Mädchen starb an einer unter dem Bilde der akuten Bulbärparalyse verlaufenden Embolie der Basilararterie.

33) Külbs: **Zur Pathologie des Blutdrucks.** (Aus der medizin. Klinik zu Kiel.) (Mit 3 Kurven.)

Die Arbeit beschreibt an Hand von Krankengeschichten temporäre Blutdrucksteigerungen, die nach chronischem Tabak- oder Alkoholmissbrauch eintreten, sich durch besondere Sensationen subjektiv, durch einen stark gespannten, regelmässigen Puls und eine akute Herzdilatation objektiv näher kennzeichnen. Die subjektiven Beschwerden sind verschieden, gipfeln aber stets in einem Schmerz- oder Beklemmungsgefühl, Angstgefühl, Druck, oft zentnerschwer in der Brust. Die erwähnten Symptome deuten auf einen erhöhten Füllungs- und Spannungszustand in den grossen und mittelgrossen tastbaren Arterien und auf eine Erschlaffung im Tonus des Herzmuskels hin. Es handelt sich in allen Fällen um eine angiogene, länger dauernde Blutdrucksteigerung toxischen Ursprungs (Hochdruckstauung — Sahli, Pseudo-Angiosklerose — Basch). Therapeutisch bewährten sich Bettruhe, Bäder, Abführmittel, Beschränkung der Flüssigkeit, Venaesectio, Nervina.

34) A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner: **Wirkung der fluoreszierenden Stoffe auf Spalt- und Fadenpilze.**

Bakterien werden durch fluoreszierende Stoffe in zerstreutem Tageslichte zu einer Zeit getötet, in welcher weder im Dunkeln noch bei Einwirkung des Lichtes allein eine Schädigung merkbar ist. Die Zeit, welche zur Tötung von Bakterien durch photodynamische Stoffe nötig ist, ist eine sehr viel grössere als bei Paramäcien, wahrscheinlich deshalb, weil die Bakterien von einer viel derberen Membran umkleidet sind, als die Paramäcien, wodurch das Eindringen der fluoreszierenden Stoffe in das Zellinnere sehr verlangsamt wird. Die Bakterien verhalten sich zu den photodynamischen Stoffen elektiv, weil ihre derbe Membran für die einzelnen Stoffe in ungleichem Grade durchlässig ist. Aehnliche Verhältnisse gelten auch für die Fadenpilze. Das Auftreten von Ionen, mit der die photodynamische Erscheinung wahrscheinlich in Verbindung steht, hat nur im unmittelbaren Bereich der Moleküle der fluoreszierenden Substanz statt.

35) W. Schultz: **Bleibt artgleiches Blut bei der Transfusion erhalten?** (Aus der Kgl. medizin. Klinik in Greifswald.) (Mit 5 Kurven.)

Die Blutkörperchenzählung ergibt, dass vorsichtig defibriniertes artgleiches Blut beim Kaninchen zum grössten Teil dem empfangenden Organismus erhalten bleibt.

36) W. Schultz: **Ueber Isohämolysine und Hämagglutinine beim Kaninchen.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik in Greifswald.)

Die Versuche zeigen, dass beim Kaninchen eine einfache Transfusion von defibriniertem Blut gegenüber dem Blutspender nicht zur Bildung von Isolysinen und Isoagglutininen führt. Dieses Ergebnis lässt sich natürlich nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen, speziell nicht auf Kranke, bei denen Isosubstanzen an sich häufig genug vorzukommen scheinen. Jedenfalls ist so viel sicher, dass beim Kaninchen eine technisch einwandsfreie Transfusion von vorsichtig defibriniertem Kaninchenblut das Leben des Tieres durch etwaige intravaskuläre Thrombenbildung nicht gefährdet.

37) C. Nauwerck und P. Moritz: **Atypische Leukämie mit Osteosklerose.** (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses und dem pathologisch-hygienischen Institute zu Chemnitz.)

Bei einer 37 jährigen Frau entwickelte sich unter den Zeichen einer schweren Anämie ein grosser Milztumor ohne Lymphdrüsenschwellung, welcher wegen unerträglicher Druckbeschwerden exstirpiert wurde. Die Kranke starb am 12. Tage an Sepsis und die Autopsie ergab, dass zweifellos eine myeloide Leukämie mit atypischem Blutbefunde vorlag (lienal-medulläre myelitische Pseudoleukämie im Sinne Pappenheims). Die Osteosklerose rührt jedenfalls nicht von den geringen Arsenmengen her, die in Form des Levicowassers verabreicht worden waren.

38) A. Loeb: **Klinische Untersuchungen über den Einfluss von Kreislaufänderungen auf die Urinzusammensetzung.** (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.)

Bei gesunden Menschen tritt beim Aufstehen eine Zunahme der Harnausscheidung unter gleichzeitigem Anstieg der relativen Kochsalzmengen auf. Kranke mit Zirkulationsstörungen verhalten sich entgegengesetzt. Individuen mit orthostatischer Albuminurie zeigen beim Aufstehen Aenderungen in der Urinzusammensetzung, die eine Verschlechterung der Nierendurchblutung beim Aufstehen beweisen. Nitroglyzerin verschlechtert bei Nephritikern die Durchblutung der Nieren. Bei den durch Aufstehen oder Nitroglyzerin hervorgerufenen Aenderungen der Urinzusammensetzung nimmt NaCl eine Sonderstellung ein, indem seine Konzentrationsänderungen im entgegengesetzten Sinne verlaufen zu denen der übrigen, festen Harnbestandteile.

39) Göschel: **Nachtrag zu dem Bericht über die Laparotomie bei Peritonealtuberkulose.** (Cf. dieses Archiv, Bd. 84, pag. 143.)

Eine Patientin, welche 6 Jahre nach der Operation anscheinend geheilt war, zeigte bei der Operation ihres Bauchbruches Tuberkulose, ein Zeichen, dass das klinische Bild der Ausheilung sich mit anatomischer Heilung nicht deckt.

40) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 43—44. 1905.

No. 42. Eugen A. Polya-Ofen-Pest: **Zur Radikaloperation der Nabelbrüche.**

Nach kurzer Uebersicht der bisherigen Methoden zum Verschluss der Nabelbruchpforte teilt P. ein Verfahren mit, bei dem er die lange Operationsdauer, die Verletzungen der benachbarten Gewebe und die Mengen versenkten Nahtmaterials vermeiden will (welche Primaheilung und Dauerhaftigkeit des Verschlusses gefährden) und das an 2 Fällen sich bewährte und im Prinzip dem Maydlschen Verfahren analog ist. Nach Versorgung des Bruchinhalts vereinigt er die Peritonealwunde (wie es bequemer ist, in Längs- oder Querrichtung), legt die Vorderfläche der Rektusscheiden durch Abpräparieren der Haut frei und eröffnet selbe mittels eines Schnittes, der parallel dem medialen Rektusrand in 1 cm Entfernung von diesem verläuft; beide Schnitte treffen sich in der Mittellinie, der so gebildete Aponeuroselappen wird aufpräpariert (so dass sein freier Rand nach oben sieht) und mit mittelstarkem Faden nach Art einer Tabakbeutelnaht mehrfach durchstochen, so dass durch Knüpfung des Fadens an Stelle der Bruchpforte eine Art Pelotte entsteht. Hierauf werden die Rekti durch stumpfe Ablösung von der hinteren Scheide stark mobilisiert und mit $2\frac{1}{2}$—3 cm von einander entfernt angelegten durchgreifenden Knopfnähten Muskel, vordere Rektusscheide und Haut vereinigt.

Max Straeter: **Die Radikaloperation der Hernia obturatoria.**

Nach Abtragen des Bruchsackes so hoch als möglich, formt man aus der medialen Seite des Musc. pectineus einen $1\frac{1}{2}$—2 cm breiten, ca. 8 cm langen Lappen mit Stiel am Schambein, an dessen Ende derselbe mit einem nicht zu dünnen Faden umschnürt wird. Die langgelassenen Fadenenden werden mittels Aneurysmanadel durch den Canalis obturatorius geführt und an der Innenseite aufgefangen, nachdem man eventuell die Kruralpforte etwas erweitert und das properitoneale Fett stumpf von der Schambeininnenseite zurückgeschoben hat. Mittels dieser Fäden zieht man den Pektineuslappen durch den Canal. obturat., während man ihn von aussen auch in das Foramen ext. hineinschiebt, führt die beiden Enden des Fadens kurz oberhalb des Poupartschen Bandes durch die Aponeurose und knotet sie. Die Kruralpforte wird schliesslich wieder so weit wie nötig verengt. Der Cruralis obtur. ist so durch einen Muskellappen ausgefüllt.

No. 43. C. Wiener: **Zelluloid als Wundverband.**

W. empfiehlt die Zelluloidverbände, die die Wunde wasserdicht abschliessen, zumal für Fingerverbände, zum Schutz von Laparotomiewunden und zum Verband resp. Zusiegeln von Fisteln nach Senkungsabszessen, die W. mehrfach nach Einführung eines in konzentrierte Karbolsäurelösung getauchten Gazedochtes (der 8 Tage belassen wurde) und Zusiegeln mit einem Zelluloidverband ausheilen sah.

No. 44. Friedr. Neugebauer: **Die Bedeutung der Spinalanalgesie für die Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Anus und Rektum.**

Nach Erfahrungen an ca. 560 Fällen klafft in einer Anzahl derselben nach der Injektion der Anus ganz weit, so dass man ohne weiteres die untersten Teile des Rektum besichtigen kann, in

andern ist die Lähmung keine so weitgehende, immerhin erleichtert eine solche Parese oder Paralyse des Sphinkter das Sehen und Arbeiten innerhalb des Muskelringes und knapp oberhalb desselben sehr und sieht darin N. einen grossen Vorzug der Spinalanalgesie vor der Narkose. N. sah auch mehrfach ein ganz spontanes Zurückgehen inkarzerierter Hernien nach der zum Zweck der Herniotomie vorgenommenen Injektion (wie dies auch in tiefer Narkose beobachtet wurde). Sehr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 22, Heft 3.

1) Pollak-Wien: **Die antizipierte Klimax und ihre nächsten Folgen für den Organismus.**

Auf Grund experimenteller Ergebnisse bei Kaninchen schliesst sich Verfasser der Auffassung von Curatello und Tarulli an, nach der der Ausfall des inneren Sekretes der Ovarien eine Herabsetzung der Oxydation der Fette zur Folge hat. Das in unzureichendem Masse verbrannte Fett überschwemmt aber nicht nur die Parenchymorgane, sondern es wird auch, wie Verfasser fand, in die Muskelfibrillen des Herzens abgelagert, wodurch dessen physiologische Funktion in vorübergehender Weise geschwächt wird. In wie weit sich diese Resultate auf die Verhältnisse beim Menschen übertragen lassen, müssen ausgedehnte Untersuchungen des pathologischen Anatomen entscheiden.

2) Marx-Frankfurt: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Zysten des kleinen Labium.**

Hühnereigrosse zystische Geschwulst, die Verfasser für eine „Schleimretentionsgeschwulst" hält; der Befund deckt sich, was Sitz und Struktur anlangt, mit den von Blum als „Typus des polypösen glandulären Kystoms" beschriebenen Fällen.

3) Hohmeier-Marburg: **Ein Beitrag zur dezidualen Reaktion der Zervix.**

Das Ergebnis der Untersuchung von 7 schwangeren, puerperalen und normalen Gebärmüttern bestätigt im wesentlichen, dass das obere Drittel des Zervikalkanals, das zum unteren Uterinsegment ausgezogen wird, regelmässig in Gestalt dezidualer Reaktion an den Schwangerschaftsveränderungen teilnimmt. Der rein zervikale Abschnitt, das untere ⅔ des Kanals, weist ungefähr in der Hälfte aller Fälle ohne Rücksicht auf den Sitz der Plazenta Schwangerschaftveränderungen auf, die in einer fleckweisen dezidualen Umwandlung der Schleimhaut besteht und in seltenen Fällen mit einer eigenartigen Umwandlung des Oberflächenepithels und fein papillärer Wucherungen innerhalb der Zervikaldrüsen verbunden sein kann.

4) Neumann-Berlin: **Zur Methodik der Sterilisation der Frau.**

Die tiefe Keilexzision des interstitiellen Tubenteiles hält N. für die sicherste Art der operativen Sterilisierung, die von ihm in 19 Fällen ohne Misserfolg ausgeführt wurde.

Eine Erweiterung oder Komplikation der Operation im Sinne der von Küstner vorgeschlagenen Abbindung der ganzen Tube bietet keine Vorteile. Die tiefe Keilexzision ist auf dem Wege der Laparotomie bei gesundem Genitale schnell und leicht ausführbar, lässt sich aber auch, wenn auch unter etwas grösserem Blutverlust, auf vaginalem Wege ebenso sicher ausführen. Wird die Sterilisierung im Anschluss an eine andere Operation vorgenommen, so ist der vaginale Weg zu wählen, wenn das Leiden an sich eine Bevorzugung des vaginalen Weges bedingt.

5) Lichtenauer-Stettin: **Sollen wir die Neïmplantation des Ureters intra- oder extraperitoneal vornehmen?**

Polemik gegen Stöckel. Verfasser hält seine Ansicht betreffs der Indikationsstellung für extra- oder intraperitoneale Ureterimplantation aufrecht. Das extraperitoneale Vorgehen kommt vor allem in Frage, wenn es sich um Urterfisteln handelt und wenn man mit starren Narben und Verwachsungen zu rechnen hat. Dagegen gibt Verfasser zu, dass nur zystoskopische Kontrolluntersuchungen vollkommene Klarheit über die Verhältnisse schaffen können, die daher in jedem Falle wünschenswert sind.

6) Rissmann-Osnabrück: **Zur abdominalen Ureterimplantation.**

Abdominale Einpflanzung des Ureters 16½ Wochen nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus mit nachfolgender Harnleiterfistel (Spaltung und Zuspitzung des Ureters zwecks Anlegung der Nähte ausserhalb des Kanals, Fixierung des Lappens ca. 3 cm von der Blaseninzision entfernt). Exitus letalis. Die Sektion ergab vollständigen Verschluss des Ureterlumens 1½ cm oberhalb der Einpflanzungsstelle infolge von Schleimhauthypertrophie.

Verdickte Ureteren sind stets verdächtig auf Stenose; vor jeder Einpflanzung sollte man daher erst sondieren, ausserdem den Urin mikroskopisch und wenn möglich chemisch untersuchen.

Trotz aller Verbesserungen in der Technik der Ureterimplantation wird man nach R. in Zukunft noch öfter wie bisher die Nephrektomie wenigstens bei schon länger bestehenden Harnleiterfisteln ausführen, um den Kranken einer schnellen Genesung zuzuführen. Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 44.

1) W. Hannes-Breslau: **Zur infrasymphysären Blasendrainage.**

Stöckel hatte nach gewissen plastischen Operationen am Urogenitalsystem der Frau statt des üblichen Verweilkatheters die infrasymphysäre Blasendrainage empfohlen. H. berichtet über 3 Fälle aus Küstners Klinik, die nach diesem Prinzip mit gutem Erfolge behandelt worden waren. Die Operation geschieht in der Weise, dass zwischen Urethra und Klitoris, nach kleiner Inzision der Schleimhaut, ein 5—6 mm dicker Trokar in die mit sterilem Wasser leicht gefüllte Blase eingestossen wird. Die Trokarhülse, die mit einem Gummischlauch armiert wird, bleibt als Dauerkatheter liegen.

2) A. Czyzewicz jun.-Lemberg: **Ein Fall von spontaner Uterusruptur bei stehender Fruchtblase.**

Es handelte sich um eine 42 jährige IV. Para, die nach der letzten Geburt hochgradig osteomalazisch geworden war. Die Conj. vera betrug kaum 5 cm. Pat. bekam die Ruptur noch bei stehender Fruchtblase und wurde in Agone in die Klinik eingeliefert. C. entfernte den Uterus nebst Anhängen durch Laparotomie; Pat. wurde wider Erwarten völlig wiederhergestellt. Ungewöhnlich an dem Fall ist besonders die Uterusruptur bei noch stehender Blase und der günstige Verlauf der Laparotomie trotz des verzweifelten Zustandes der Patientin.

3) R. Lumpe-Salzburg: **Ein Fall von Karzinomentwickelung an einem nach supravaginaler Amputation zurückgebliebenen Zervixstumpfe.**

Fälle, wie die in der Ueberschrift genannten, sind bisher 5 (von Chrobak, Savor und v. Hacker) bekannt gewesen. L. fügt einen 6. aus eigener Beobachtung hinzu. Diese Fälle sprechen sehr zu Gunsten der Totalexstirpation gegenüber der Amputatio supravaginalis.

4) F. Spaeth-Hamburg: **Zur Abwehr.**

Eine Erwiderung auf Kreutzmanns Artikel „Pro domo" in No. 38 des Zentralblattes (ref. in dieser Wochenschr. No. 41, S. 1986). Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 29. Band, 3. u. 4. Heft.

Bikeles und Franke-Lemberg: **Die Lokalisation im Rückenmark für motorische Nerven der vorderen und hinteren Extremität.**

Die von Lapinsky neuerlich aufgestellte Behauptung, dass es nach Amputationen oder nach Resektionen eines grösseren Nerven zu einer diffusen Verteilung der degenerierten Zellen im Rückenmark und nicht zum Zugrundegehen einzelner Zellgruppen komme, wird hier auf das lebhafteste bekämpft. Nach den Untersuchungen der Verfasser degenerieren nach Abtrennung einzelner Nerven ganz bestimmte Komplexe von Zellen im Rückenmark, und zwar entsprechen (beim Affen, beim Hunde und auch bei der Katze) die lateralen Ganglienzellen des Vorderhornes den dorsal gelegenen Muskeln der Extremitäten (Radialis, Peroneus), während die medialwärts gelegenen Ganglienzellenhaufen den ventralen Teilen des Myotoms (Ulnaris, Medianus, Tibialis) zugehören.

Bikeles-Lemberg: **Zur Lokalisation im Rückenmark.**

Zur weiteren Feststellung der gegenseitigen Lagerung der Ganglienzellengruppen nahm B. mikrometrische Messungen an Rückenmarksschnitten vor. Dabei konnte er tatsächlich feststellen, dass die motorischen Zellen der ventralen Muskeln (z. B. der Mm. pectorales) näher dem Zentralkanal bezw. der Mittellinie des Markes gelegen sind als die dorsalen (z. B. M. latissimus dorsi). Ferner ergaben die Forschungen, dass die Vorderhornzellen für den ventralen Abschnitt des Extremitätenmyotoms um einiges mehr nach hinten, die für den dorsalen Abschnitt ebenso mehr nach vorne hinausgeschoben sind. Sind alle motorischen Nerven eines Rückenmarkssegmentes durchschnitten, so findet sich in den Vorderhörnern noch eine ventromediale Gruppe gut erhaltener Ganglienzellen und diese spricht Bikeles als grosse Komissurenzellen an.

Lewandowsky-Berlin: **Bemerkungen über die hemiplegische Kontraktur.** (Aus dem Hospice de Bicêtre Paris, Prof. P. Marie.)

Wenn man sich jetzt auch darüber einig ist, dass die Kontraktur halbseitig Gelähmter kein muskuläres Phänomen ist, so sind doch die Anschauungen über die Art des Zustandekommens der Muskelverkürzungen noch sehr geteilt. Die einen machen einen Reizzustand der Pyramidenbahn für sie verantwortlich, während andere den Fortfall der Hemmung der Antagonisten anschuldigen. Lewandowsky nimmt nun an, dass bei der Kontraktion eines Muskels dem Antagonisten reflektorisch Hemmungen zugehen. Die Kontraktur ist nun eine dauernde übermässige Erregung gewisser Muskelgruppen, mit dieser gesteigerten Erregung der diesen Muskeln entsprechenden Zentren ist nun eine verminderte Erregung der antagonistischen Zentren und damit Hemmung verbunden. Somit ist nicht Fortfall der Hemmung Ursache der Kontraktur, sondern durch die Kontraktur ist reflektorisch eine dauernde Hemmung der antagonistischen Muskeln bedingt.

Eduard Müller-Breslau: **Zur Pathologie der sogen. primären kombinierten Strangerkrankungen des Rückenmarkes.** (Aus der med. Klinik in Breslau. Direktor: Prof. v. Strümpell.)

Nach Schilderung des klinischen Bildes und des pathologisch-anatomischen Befundes eines Falles von kombinierter Strangerkrankung weist der Autor auf die Schwierigkeiten hin, welche die Abgrenzung dieser Krankheit von der multiplen Sklerose macht. Die Symptome sind in solche, welche durch eine Hinterstrangsdegeneration, und in solche, welche durch Seitenstrangerkrankung bedingt sind, zu gliedern. Parese, Hypertonie, Steigerung der Sehnenreflexe, Babinskisches Phänomen weisen auf Schwund

der Fasern in den Pyramidenbahnen hin, während Störungen der Tiefensensibilität, Ataxie, Hypotonie, Verschwinden der Sehnenreflexe auf Hinterstrangentartung schliessen lassen. Durch stärkeres Befallensein dieses oder jenes Systems werden nun die verschiedenen klinischen Befunde bedingt, von denen kaum einer dem andern völlig entspricht. In den Systemerkrankungen müssen wir einen das ganze Nervensystem schädigenden Prozess sehen, bei dem diese oder jene Strangsysteme symptomatologisch und anatomisch stärkere sinnfällige Störungen bieten.

H. Curschmann: **Beiträge zur Aetiologie und Symptomatologie der Syringomyelie.** (Aus der mediz. Klinik zu Tübingen, Prof. Romberg.)

Nach ausführlicher Darstellung der Vorgeschichte und des Befundes von Kranken, bei denen sich eine Syringomyelie einige Zeit nach Einwirkung einer schweren, peripherisch einwirkenden Verletzung (z. B. Quetschung der Hand) eingestellt hat, sucht C. die traumatische Aetiologie der Höhlenbildung im Rückenmark plausibel zu machen. Er glaubt, dass durch „Aszension des jeweiligen Toxins" im Nerven eine schon vorher bestehende latente Gliawucherung im Rückenmark aktiviert wird und nun zur sekundären Höhlenbildung führt. Beweise für eine Anlage zur Gliose sieht der Verfasser in gewissen sympathischen Störungen (Differenz der Lidspalten, halbseitiger Blutandrang, Kopfschmerz, Hemihyperhidrosis), welche die geschilderten Patienten schon lange Zeit vor ihrer ernsteren Erkrankung boten. Schliesslich bringt Curschmann noch differentialdiagnostische Bemerkungen für die nicht immer leichte Unterscheidung zwischen Hysterie und Syringomyelie.

Hammer-Ofen-Pest: **Augenmuskellähmungen infolge chronischer Blei- und Nikotinvergiftung.**

Kasuistische Berichte. L. R. Müller-Augsburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 39. Bd 2. Heft. 1905.

Moeli-Berlin: **Ueber das zentrale Höhlengrau bei vollständiger Atrophie des Sehnerven.** (Mit 2 Tafeln.)

Bei einseitiger vollständiger Optikusatrophie ist auf der Seite des erkrankten Nerven Abnahme eines Teiles der medial gelegenen Faserung der grauen Substanz über dem dorsalen Rande des Chiasmas zu finden. Diese Lichtung lässt auf Einstrahlen von Retinafasern in das zentrale Grau des 3. Ventrikels schliessen. Bei doppelseitigem Sehnervenschwund bleibt ein vom Gangl. opt. bas. zum dorsalen Rand des Tract. opt. im Winkel zwischen diesem und dem Hirnschenkel herüberziehendes Bündel (Winkelbündel) erhalten, dessen Herkunft noch nicht völlig aufgeklärt ist.

Dinkler-Aachen: **Ein Beitrag zur Lehre von den feineren Gehirnveränderungen nach Schädeltraumen.** (Mit 2 Tafeln.)

Ein Fall von metatraumatischer Verblödung mit dem anatomischen Befunde von Blutgefässveränderungen und Höhlenbildung (Foyers lacunaires und état gruyère?) — ein Fall von Schädeltrauma mit tödlichem Ausgang nach 2 Tagen, Ganglienzellenveränderungen im Cortex cerebri.

Raecke-Kiel: **Zur Abgrenzung der chronischen Alkoholparanoia.**

Besprechung der Anschauungen anderer Autoren und Mitteilung eigener lehrreicher Krankengeschichten mit dem Ergebnis, dass die prognostisch infauste, von der klassischen Verrücktheit nur in unwesentlichen, auf den Alkoholismus zurückzuführenden Zügen sich unterscheidende chronische Alkoholparanoia streng zu trennen ist von bei Alkoholentziehung rasch ablaufenden, durch gehäufte Trinkexzesse gelegentlich ausgelösten transitorischen paranoischen Erregungen, auch von den nach Delirium tremens oder nach akutem halluzinatorischen Wahnsinn zurückbleibenden terminalen Schwächezuständen.

Buchholz-Friedrichsberg-Hamburg: **Ueber die Geistesstörungen bei Arteriosklerose und ihre Beziehungen zu den psychischen Erkrankungen des Seniums.** (Mit 3 Tafeln.) (Schluss folgt.)

W. Warda-Blankenburg: **Zur Geschichte und Kritik der sogen. psychischen Zwangszustände.** (Schluss.)

Nach Genese und klinischer Bedeutung sind eine Reihe der früher zu den Zwangszuständen gerechneten psychopathologischen Vorgänge voneinander zu unterscheiden. Obenan steht die Zwangsneurose. Sie ist bestimmt durch das Auftreten von Zwangsvorstellungen, d. h. Vorstellungen, die in störender Weise das Denken beschäftigen, in der Gesamtheit ihres Inhalts einen selbstquälerischen Zug und eine Selbstkontrolle des Individuums wenigstens andeutungsweise erkennen lassen und damit einen versteckten Hinweis auf ein verdrängtes Schuldbewusstsein geben. Diese Vorstellungen imponieren dem Kranken um so mehr als zwangsmässig, fremdartig und für sein logisches Denken unerklärlich, je weniger ihnen ein ursprünglicher peinlicher, gegen das leidende Individuum selbst sich kehrender Affekt anhaftet.

E. Niessl v. Mayendorf-Halle: **Zur Theorie des kortikalen Sehens.** (Mit 3 Tafeln und 15 Figuren im Text.) (Schluss folgt.)

G. Wehrung-Strassburg: **Beitrag zur Lehre von der Korsakoffschen Psychose, mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Anatomie.** Ein weiterer Fall.

Die klare Darstellung der Aetiologie und Symptomatologie der „amnestischen Psychose Korsakoffs mit Polyneuritis" ist bereichert durch eine tabellarische Uebersicht der Ergebnisse früherer pathologisch-anatomischer Untersuchungen und bringt eine Eigenbeobachtung mit Sektionsbefund.

M. Oekonomakis-Athen: **Ueber umschriebene mikrogyrische Verbildungen an der Grosshirnoberfläche und ihre Beziehung zur Porencephalie. (Taenia pontis als pedunkuläres Bündel, kompensatorische Hypertrophie auf motorischem Gebiete.)** (Aus dem Laboratorium der psychiatrischen und Nervenklinik der K. Charité, weiland Prof. Jolly.) (Mit 1 Tafel und 2 Figuren im Text.)

Der Verfasser nimmt auf Grund zweier eigenartiger, anatomisch genau untersuchter, Fälle an, dass Mikrogyrie und Porencephalie, als Folgen der gleichen krankhaften Einwirkung zustande kommend, wahrscheinlich zwei verschiedene Intensitätsgrade des gemeinsamen (arteriellen) Prozesses darstellen. Nach Zerstörung einer Hemisphäre in fötaler Entwicklungszeit kann durch kompensatorisches Eintreten der gesunden Hemisphäre und stärkere Ausbildung ihrer Elemente ein Ausgleich der funktionellen Ausfallserscheinungen bewirkt werden.

E. Meyer-Königsberg: **Aus der Begutachtung Marineangehöriger.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik Kiel.)

Die hier mitgeteilten, meist zur Frage nach der kriminellen Zurechnungsfähigkeit ausgestellten Gutachten zeigen die grosse Bedeutung genauer Kenntnis des Vorlebens eines Kranken für die Beurteilung seines Geisteszustandes. Der Verfasser regt an, dass den Militärbehörden über die geistige Entwicklung minder befähigter Kinder nach Abschluss der Schulzeit authentische Mitteilungen gegeben werden und dass häufige Bestrafungen wegen gleichartiger Vergehen mehr als bisher die Aufmerksamkeit der Aerzte und der militärischen Vorgesetzten auf die betreffenden Leute lenken sollen, damit die geistig Minderwertigen rechtzeitig zum eigenen und der Gesamtheit Vorteil aus dem Heere entfernt werden.

Siefert-Halle: **Ein Beitrag zur Paranoiafrage.**

Krankengeschichte und Epikrise eines Falles von Paranoia, bei dem sich die Verrücktheit mit ausgebildetem Wahnsystem, Grössen- und Verfolgungsideen in fliessendem Uebergang aus einem mehrmonatigen hypochondrisch-depressiven Zustand entwickelte.

Treitel-Berlin: **Ueber die Beziehungen von Imbezillität und Taubstummheit.**

Von 43 taubstummen Kindern waren 7 selbst imbezill und 5 hatten imbezille Geschwister. Die Ursache dieses Zusammentreffens ist in hereditären, degenerierenden Einflüssen zu suchen.

Spielmeyer-Freiburg i. Br.: **Ein hydranencephales Zwillingspaar.** (Mit 2 Zinkographien.)

Die Untersuchung der beiden 2 resp. 7 Tage nach der Geburt gestorbenen Kinder ergab als Ursache der Hydranencephalie (extreme Porencephalie) einen hämorrhagischen Zerstörungsprozess, der teils durch direkte Zertrümmerung des nervösen Gewebes, teils durch die aus der Zirkulationsstörung resultierende Nekrose den Substanzverlust bewirkte. Die Grundlage hiefür gab die Dünnwandigkeit der Gefässe und Neigung derselben, zu kavernösen Hohlräumen zusammenzufliessen.

J. Finkh-Tübingen: **Beiträge zur Lehre von der Epilepsie.**

Unter Verwertung eines Materials von 250 Beobachtungen aus der Tübinger psychiatrischen Klinik werden die Aetiologie der Epilepsie, die Beziehungen der Eclampsia infantum zur Epilepsie, die Prodromalerscheinungen des epileptischen Insults, die epileptoiden Zustände, der Verlauf der Epilepsie, die traumatische Epilepsie und die Spätepilepsie eingehend erörtert. Bezüglich der reichhaltigen Ergebnisse muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Bericht über die X. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen in Halle a. S.

Referate. Jamin-Erlangen.

Virchows Archiv. Bd. 181. Heft 2.

8) S. Abramow: **Beiträge zur Pathogenese des Ikterus.**

Verfasser bestätigt seine früheren Untersuchungen, dass in der normalen Leber das Epithel der Gallengänge durch einen Saum begrenzt wird, wodurch eine festgeschlossene Röhre gebildet wird. Der bis zum Herantritt an den Leberbalken mit langsam niedriger werdendem Epithel ausgekleidete Gallengang verliert beim Eintritt in den Leberazinus sein Epithel. In den Balken tritt allein das kutikuläre Röhrchen, von dem inter- und intrazelluläre Fortsätze ausgehen, welche blind endigen. — Verfasser unterscheidet 3 Arten von Ikterus: Stauungsikterus, Ikterus infolge von destruktiven Vorgängen im Leberparenchym und Ikterus infolge von Funktionsstörung der Leberzellen. Es gibt sowohl einen mechanischen wie einen funktionellen Ikterus.

9) Rob. Hilgermann: **Ein Beitrag zu den traumatischen Erkrankungen des Pankreas.** (Pathol. Institut zu Breslau.)

Beschreibung eines Karzinoms des Pankreaskopfes, dessen Entstehung sich nach Ansicht des Verfassers auf ein 8 Monate vor dem Tode erfolgtes Trauma zurückführen lässt.

10) Th. Schwedenberg: **Ueber die Karzinose des Ductus thoracicus.** (Allgem. Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.)

Verfasser kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, dass die Karzinose des Ductus thorac. keine so seltene Erkrankung darstelle. Sie kommt für gewöhnlich zustande durch direkten Transport der Krebszellen von einem Organ der Bauchhöhle aus. Gleichgültig aber, ob der Duktus karzinomatös verändert ist oder nicht, stellt er den Hauptweg dar, auf dem die Krebszellen von der Bauchhöhle nach dem Brustraum gelangen.

Die Tumorelemente kommen in die Lungen, die sie passieren, meistens ohne hier Metastasen zu bilden. Aber auch aus den in den grossen Kreislauf gelangten Zellen entsteht nicht immer eine Metastase. Sehr viele Zellen gehen auf diesem Wege zugrunde.

11) R. Eller: **Ueber die Beziehungen eines Uterusmyoms zu gleichzeitig vorhandenen multiplen Tumoren beider Nieren.** (Pathol. Institut zu Göttingen.)

Neben einem Adenomyom des Uterus fanden sich in beiden Nieren einfache Leiomyome, die hier auf Grund embryonaler Entwicklungsstörungen selbständig entstanden sind und in keiner Beziehung zu dem Uterustumor stehen.

12) A. Leonhardt: **Ueber Myxome des Herzens, insbesondere der Herzklappen.** (Pathol. Institut zu Heidelberg.)

Kirschkerngrosses, gefässreiches Myxom der Mitralklappe bei einem 22 jährigen Mädchen.

13) E. Scheidemandel: **Ueber die durch Adrenalininjektionen zu erzeugende Aortenverkalkung der Kaninchen.** (Allgem. Krankenhaus zu Nürnberg.)

Die an einem grösseren Tiermaterial vorgenommenen Untersuchungen bringen vor allem eine genaue histologische Schilderung der Veränderungen, welche sich fast ausschliesslich in der Media der Aorta finden. Die Intensität der Veränderungen, welche in den extremen Fällen in einer ausgedehnten Aneurysmenbildung bestanden, war bei den einzelnen Versuchstieren individuell sehr verschieden. Im Anfangsstadium zeigte sich eine starke Dehnung der elastischen Mediafasern mit schliesslichem körnigen Zerfall dieser Elemente. Hiermit einher gingen Degenerationserscheinungen in den glatten Muskelfasern. In diesen Partien kam es dann zu einer zunehmenden Kalkablagerung, deren Effekt schliesslich die Bildung einer starren Kalkplatte war. Von der menschlichen Arteriosklerose unterscheiden sich diese durch Adrenalin hervorgerufenen Gefässveränderungen scharf. Sie sind vielleicht mit der Mediaverkalkung der Extremitätenarterien beim Menschen in Parallele zu setzen.

14) R. Oppenheimer: **Ueber Aortenruptur und Arteriosklerose im Kindesalter.** (Pathol. Institut zu Würzburg.)

Aortenruptur bei einem 9 jährigen Mädchen. Wandveränderungen der Aorta eines 10 jährigen Knaben, die vom Verfasser als Arteriosklerose angesprochen werden. Schridde-Marburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Jahrg. 1905.

1) J. G. Mönckeberg: **Die Tumoren der Glandula carotica.** (Aus dem patholog. Institut zu Giessen.)

M. geht von der Beschreibung der normalen Glandula carotica aus und bringt nach Skizzierung der neun bisher veröffentlichten Tumoren dieses eigentümlichen Organs drei eigene Fälle mit genauer anatomischer und histologischer Beschreibung; indem er die verschiedenen von den einzelnen Autoren gewählten Benennungen (Peritheliom, alveoläres Angiosarkom, Endo-(peri-)thelioma intercaroticum etc.) verwirft, schlägt er den nichts präjudizierenden Ausdruck: Tumoren der Glandula carotica vor.

2) P. Ernst-Zürich: **Ueber den feineren Bau der Knorpelgeschwülste.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

3) J. G. Mönckeberg: **Ueber Periarteriitis nodosa.** (Aus dem patholog. Institut zu Giessen.)

In dem vorliegenden Fall, der einen 18 jährigen jungen Mann betraf, fanden sich die Veränderungen weit ausgebreitet in den Brust- und Bauchorganen vor. M. nimmt eine primäre Läsion in der Gefässmedia als Beginn des Prozesses an, Anhaltspunkte für Lues fehlen im vorliegenden Fall (cf. Versé: d. Wochenschr. No. 38, 1905. Ref.).

4) J. F. Poscharissky: **Ueber heteroplastische Knochenbildung.** (Aus dem patholog. Institut der Universität zu Charkow.)

Bei seinen ausgedehnten Untersuchungen hat P. sehr oft (60,7 Proz.) in verkalkten Lungenherden, seltener (2 Proz.) in verkalkten Mesenterial- und Bronchialdrüsen, einige Male bei Verkalkungen der Aorta und der Herzklappen Knochengewebe nachgewiesen, ferner häufiger im Bereich des Nervensystems (besonders in der Dura und im Augapfel), in verkalkten Leberknoten (? Ref.) und sogar einmal in der Submukosa eines krebsigen Magens. Bei seinen experimentellen Untersuchungen hat unter 5 Fällen P. 3 mal nach Unterbindung der Nierengefässe Knochenbildung in den atrophierten Gewebsresten beobachtet.

Da P. öfter auch Knochenmarkgewebe allein, nie jedoch Knochengewebe ohne Markgewebe gefunden hat, so schliesst er, dass die Gefässe und das Knochenmark vor dem Knochen entstehen. [Bemerkt sei, dass auch Ribbert (Geschwulstlehre 1904) und W. Schmidt (Inaug.-Diss., Marburg 1905) die Vermutung aussprechen, dass solcher angeblich metaplastisch entstandener Knochen durch auf dem Blutweg eingeschwemmte Bestandteile von Knochenmark gebildet sein könnte. Ref.]

5) A. Läwen: **Ueber ein Rhabdomyosarkom des Uterus mit drüsigen Wucherungen.** (Aus dem patholog. Institut zu Leipzig.)

In der beschriebenen Beobachtung (60 jährige Frau) konnte ein Uebergang der Uterusmuskulatur in quergestreiftes Muskelgewebe nicht konstatiert werden, die epithelialen Elemente (Adenom mit Uebergang in Karzinom) zeigten deutliche Schleimproduktion und werden deshalb nicht als Rest des Wolffschen Körpers, sondern als Abkömmlinge der Müllerschen Gänge event. der Uterusmuskosa aufgefasst.

6) G. Gujot: **Ueber das Verhalten der Lymphgefässe der Pleura bei proliferierender Pleuritis.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. Br.)

7) Derselbe: **Ueber das Verhalten der elastischen Fasern bei Aleuronatpleuritis.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. Br.)

G. hat nachgewiesen, dass die Lymphgefässe sich am Aufbau pleuritischer Granulationen und Schwarten (bei exp. Aleuronatpleuritis) beteiligen und deren Verhalten eingehend studiert. Was die elastischen Fasern betrifft, so wird bei der Organisation des Exsudates durch Auffaserung der elastischen Grenzlamelle eine Neubildung in den ersten 20 Tagen nur vorgetäuscht, tatsächlich findet dieselbe erst später statt und zwar zunächst in der Wand der neugebildeten Gefässe, dann auch im Narbengewebe.

8) K. Ziegler: **Ueber die Wirkung intravenöser Adrenalininjektionen auf das Gefässystem und ihre Beziehung zur Arteriosklerose.** (Aus der mediz. Klinik zu Breslau.)

Die Ergebnisse des Verfassers stimmen im allgemeinen hinsichtlich der Pathogenese des Prozesses mit denen der anderen Autoren überein; eine Uebertragung der Verhältnisse auf die menschliche Arteriosklerose ist nur sehr bedingt statthaft, am ehesten dürften die experimentell gesetzten Veränderungen noch mit den (von Mönckeberg u. a. beschriebenen) reinen Mediaverkalkungen der Extremitätenarterien verglichen werden.

H. Merkel-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 45.

1) Cl. Neisser-Bunzlau: **Individualität und Psychose.** (Fortsetzung folgt.)

2) Ch. Bouchard-Paris: **La petitesse relative du coeur et la prédisposition à la tuberculose dans la croissance excessive.**

In Gemeinschaft mit M. Balthazard hat B. mittels Röntgendurchleuchtungen die Herzgrösse in bezug auf verschiedene anthropometrische Verhältnisse untersucht und kam zu dem Schlusse, dass Herzkleinheit für Tuberkulöse charakteristisch ist, abgesehen von gewissen Fällen von Chlorose. Wenn es sich in diesen Fällen nicht um eine pathologische Herzkleinheit handelt, kann eine relative Kleinheit des Organs vorliegen. Das Herz bleibt dann gegenüber den andern Organen, vornehmlich dem Skelett, in seinen Dimensionen zurück. Diese Herzkleinheit bringt eine Prädisposition für Tuberkulose mit sich.

3) E. Friedberger-Königsberg i. Pr. und C. Moreschi-Pavia: **Ueber Rassendifferenzen von Typhusstämmen.**

Als wichtigstes theoretisches Ergebnis der Versuche, die im Rahmen des Referats nicht kurz zu definieren sind, bezeichnen die Verf. den Beweis einer Verschiedenheit der Antikörper bindenden und bildenden Gruppen für die Agglutinine und Bakteriolysine des Typhusbazillus. Die von den verschiedenen Rassen des Typhusbazillus gebildeten Antikörper sind unter sich im höchsten Masse verschieden. Die Verf. fanden einen Typhusstamm, der in seinem Bindungsvermögen von dem gewöhnlichen Typus in hohem Grade abweicht und infolge des fast gänzlichen Mangels an bindenden Gruppen gegenüber Immunseris ausgesprochen resistent ist. Für diagnostische und therapeutische Zwecke muss auf diese Tatsache Rücksicht genommen werden.

4) D. Hellin-Warschau: **Das doppelseitige Empyem.**

Aus der Literatur konnte Verf. im ganzen 114 derartige Fälle zusammenstellen. Die überwiegend grösste Zahl dieser Fälle kommt im Kindesalter und zwar unter 10 Jahren vor. Bei im ganzen 113 Fällen kamen 34 Todesfälle vor. Das doppelseitige Empyem ist selten durch Tuberkulose bewirkt. Oft geht der genannten Erkrankung doppelseitige Pneumonie voraus. In mehreren Fällen kam spontane Resorption des Empyems zur Beobachtung; meist kommt es zur Inzision oder vielmehr Resektion. Verf. hält die theoretischen Bedenken, welche sich gegen eine gleichzeitige Eröffnung beider Pleurahöhlen wenden, für nicht gerechtfertigt und durch die Praxis widerlegt. Verf. teilt noch die Krankengeschichte eines von ihm selbst beobachteten Falles mit, wo es sich um eine 53 jährige Kranke handelte. Er ist der einzige im Alter von über 50 Jahren operierte Fall. Auch hier war eine Influenzapneumonie vorausgegangen. Die Frau genas vollständig.

5) Roscher-Berlin: **Untersuchungen über das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis.** (Schluss folgt.)

6) M. Bab-Berlin: **Hopogan und Ektogan.**

Ersteres ist das Superoxyd des Mangans, letzteres jenes des Zink. Das Hopogan wurde von Verf. innerlich verabreicht und zwar bei sehr hartnäckigen Fällen von Zystitis. Eine durchgreifende Besserung war dabei nicht zu beobachten. Auf die subjektiven Beschwerden schien es allerdings günstig zu wirken. Das Ektogan, zur Wundbehandlung, besonders bei Unterschenkelgeschwüren, verwendet, erwies sich als brauchbarer.

7) U. Friedemann-Berlin: **Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Wasserreinigung.**

Die eine der beschriebenen Methoden besteht in dem sogen. Tropfverfahren, die Dunbar vervollkommnet hat. Die Rei-

nigung der Abwässer erfolgt hiebei in einem sogen. Oxydationskörper, einem Turm, in welchem das Wasser über Stücke von Kohle oder Schlacke herabträufelt. Bei der Wirkung treten verschiedene chemische und physikalische Faktoren in Kraft, auch entwickelt sich auf den Steinen des Oxydationskörpers eine reichliche Fauna und Flora, von welcher aus biologische Prozesse mitwirken. Von grosser Bedeutung ist noch die Mitwirkung des Luftsauerstoffs. Um der Schlammanhäufung entgegenzuarbeiten, wird mit ersterem Verfahren häufig die Anlage sogen. Faulbassins verbunden. Für die Herstellung eines nicht mehr gesundheitsschädlichen Trinkwassers erwies sich zuletzt die Ozonisierung desselben, die auch auf elektrischem Wege vorgenommen werden kann, als das wirksamste Aushilfemittel.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 44.

1) J. Israel-Berlin: **Zur Diagnose der Nebennierengeschwülste.**

An einer Reihe von Fällen zeigt Verf., dass sich die Diagnose auf Nebennierentumor gelegentlich doch mit einem hohen Grad von Wahrscheinlichkeit stellen lässt. Es lassen sich gewisse Direktiven aufstellen, z. B.: „Wenn man ausreichende Gründe zur Annahme einer malignen Erkrankung entweder der Niere oder der Nebenniere hat, so spricht die Kombination von Unfühlbarkeit eines Tumors mit Schmerzparoxysmen und Parästhesien im Gebiete des Lumbalplexus und mit Fieberbewegungen bei Ausschluss anderer Fieberquellen zu gunsten eines Nebennierentumors". In anderen Fällen kann man nachweisen, dass ein unter dem Rippenbogen hervortretender Tumor weder von der Niere noch von der Leber oder Gallenblase ausgeht. Manchmal gibt Addisonsche Bronzefärbung oder der Charakter der Blutungen einen Fingerzeig.

2) Leo Zupnik-Prag: **Ueber die differentialdiagnostische Bedeutung des Agglutinationstiters für Typhus und Paratyphen.**

Verf. führt aus, dass der Bestimmung des obersten Agglutinationstiters dann eine diagnostische Bedeutung zukommt, wenn man ausserdem die Agglutinationseigentümlichkeiten einzelner Serumarten (Eberthsche, Schottmüllersche, Brion-Kaysersche) kennt und berücksichtigt.

3) H. Citron-Berlin: **Das Gär-Saccharoskop, ein neuer Apparat zur quantitativen Zuckerbestimmung.**

Der Apparat bestimmt den Gewichtsverlust des vergorenen Zuckerharns und soll ebenso genau arbeiten wie das grosse Lohnsteinsche Saccharometer, soll auch einfach zu handhaben sein.

4) Rob. Flatow-Berlin: **Azidol, ein Ersatz für Salzsäure in fester Form.**

Das vom Verf. geprüfte Azidol hat ausser der Bequemlichkeit der Tablettenform noch den Vorzug, dass es, mit Pepsin gemischt, dessen Haltbarkeit nicht beeinträchtigt.

5) K. Flügel-Frankfurt a. M.: **Weitere Spirochätenbefunde bei Syphilis.**

In 29 Fällen sicherer primärer und sekundärer Lues war der Spirochätenbefund positiv, einmal wurden die Spirochäten im Eiter eines Molluscum contagiosum bei einem Syphilitiker nachgewiesen.

6) Brönnum und Ellermann-Kopenhagen: **Spirochaete pallida in den inneren Organen bei Syphilis hereditaria.**

Befund bei einer toten Frucht einer syphilitischen Mutter: in Leber, Nebenniere, Plazenta negativ, in der Milz positiv.

7) H. E. Schmidt-Berlin: **Ueber bleibende Hautveränderungen nach Radiumbestrahlung und ihre Bedeutung für die therapeutische Anwendung der Becquerelstrahlen.**

Nach Radiumbehandlung treten — wie nach Röntgenbehandlung, aber später — in der narbig-atrophischen Haut störende Teleangiektasien, namentlich am Rand der Narbe auf. Verf. glaubt, dass es sich dabei nicht um eine Erweiterung präexistenter Kapillaren, sondern um eine Neubildung von Gefässen als eine Art kompensatorischen Vorgang handelt.

8) Rubens-Gelsenkirchen: **Die intravenöse Salizylbehandlung.**

Verf. verteidigt seine Methode gegenüber Doevenspeck.

9) Max Herz-Wien-Meran: **Ueber Zugluft und Wind.**

Wind ist Druckluft und wird angenehm empfunden im Gegensatz zur Zugluft, die einen Luftstrom von geringerer Spannung als der herrschende Barometerdruck darstellt, also Saugwirkung äussert.

10) E. Apolant-Berlin: **Zur Verhütung des Erbrechens bei Bandwurmkuren.**

Verf. gibt ¼—½ Stunde vor dem Bandwurmmittel 1 bis 2 Oblatenpulver von Menthol und Sacch. lactis āā 0,3.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 44. S. Jellinek-Wien: **Der Tod durch Elektrizität.** Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung. (Schluss folgt.)

J. Bartel-Wien: **Tuberkuloseinfektion im Säuglingsalter des Meerschweinchens und Kaninchens.**

Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung.

B.s Versuche erstreckten sich auf die saugenden Jungen je eines mit menschlicher Tuberkulose infizierten Kaninchens und Meerschweinchens und es liessen sich in den lymphatischen Organen, besonders den mesenterialen Lymphdrüsen, Schwellungen und Knötchenbildungen feststellen, welche auf eine tuberkulöse Invasion durch Vermittlung der Milch hinweisen.

K. Zucker-Graz: **Ueber das Auftreten der Diphtherie im letzten Dezennium und ihre Sterblichkeitsverhältnisse.**

Die Diphtheriesterblichkeit ist im Anna-Kinderspital zu Graz seit 1895 von 10,9 auf 3,4 Proz. gesunken. Bei einer genauen Erörterung des Materiales findet Z., dass im Gesamtcharakter der Diphtherie seither keine wesentliche Aenderung eingetreten ist, dass die Sterblichkeit in Steiermark im ganzen durch das Heilserum herabgemindert worden ist, dass der Rückgang der Sterblichkeit im genannten Krankenhaus insbesondere auf den günstigeren Verlauf — erfolgreichere Behandlung — der Kruppfälle bezogen werden muss.

K. Zucker-Graz: **Ueber den Effekt des Diphtherieheilserums bei wiederholter Erkrankung und Injektion.**

Von 2323 Diphtheriefällen der Grazer Klinik sind 21, welche ein zweites, und 3, welche ein drittes Mal wegen unzweifelhafter Diphtherie aufgenommen und mit Serum behandelt wurden. Der Typus dieser wiederholten Erkrankung ist im Durchschnitt kein leichterer gewesen als der der ersten, die spezifische Serumwirkung war im allgemeinen die gleiche.

A. Scheiber-Vöcklamarkt: **Ein Beitrag zur Prophylaxis der Diphtherie.**

Sch. fasst seine Erfahrungen bei einer Diphtherieepidemie in V. kurz dahin zusammen: Günstige hygienische Wohnungsverhältnisse haben bei grosser Infektiosität der Erkrankung wenig hemmenden Einfluss; ebenso hat die Isolierung des Kranken und die Desinfektion der Wohnräume in ländlichen Verhältnissen wenig Wert; dagegen wird durch ausgedehnte prophylaktische Immunisierung die Gefahr der Erkrankung herabgesetzt und die Epidemie beendet.

C. Zuppinger-Wien: **Zur Serumtherapie des Scharlachs.** Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung.

Wiener klinische Rundschau.

No. 37. A. Oswald-Zürich: **Der Morbus Basedowi im Lichte der neueren experimentellen chemischen und klinischen Forschung.**

O. kommt nach einem Ueberblick über die neueren Forschungsergebnisse zu der Anschauung, dass es sich beim Morbus Basedowii um eine Ueberschwemmung des Organismus mit minderwertigem insuffizienten Schilddrüsensekret handelt, er ist auch der Ansicht, dass sich mit dieser Theorie alle Symptome der Krankheit, auch die Annahme einer Sympathikusreizung, ungezwungen erklären lassen; letztere darf nur nicht mehr auf den mechanischen Druck der vergrösserten Schilddrüse zurückgeführt werden.

No. 38. A. Yumukopulo-Smyrna: **Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Erkrankungen des Conus medullaris und der Cauda equina.**

Beschreibung eines Krankheitsfalles, der nach den klinischen Symptomen hierher zu rechnen ist. Eine eigentliche Inkontinenz der Blase und des Rektums besteht nicht; es fehlt aber der Kranken das Gefühl der Füllung dieser Organe, sie entleert dieselben zu bestimmten Tageszeiten mit mechanischen Hilfsmitteln. Ferner besteht eine komplette Anästhesie in der Region vom Mons veneris bis zum Anus, speziell auch an Vulva und Vagina. So konnte es kommen, dass die letzte Geburt ohne jede schmerzhafte Empfindung verlief, sie hat von dem ganzen Vorgang nichts gefühlt.

No. 39. E. Herz-Rzeszow: **Zur Uterusrupturfrage.**

H. gibt 5 Krankengeschichten; 2 Fälle von totaler Uterusruptur starben, da ärztliche Hilfe zu spät gesucht wurde, 3 solche mit partieller Ruptur genasen nach Jodoformgazetamponade und exakter Naht. Gegenüber anderen Autoren betrachtet H. für den Praktiker die Jodoformgazetamponade und den Druckverband für das weitaus beste Verfahren bei solchen inkompletten Rissen.

No. 39/40. Gürich-Parchwitz: **Die tonsillare Radikaltherapie des Gelenkrheumatismus.**

Nach G. ist beim Gelenkrheumatismus viel öfter, als man annimmt, die Tonsille der eigentliche Sitz der Erkrankung und der chronisch rezidivierende Rheumatismus oft nur der Ausdruck einer chronischen rezidivierenden Tonsillitis. Daher muss die Therapie die Tonsillen zum Angriffspunkte nehmen und hat G. systematisch nicht nur die Tonsillen, speziell auch die nach oben zwischen den Gaumenbogen gelegenen Fortsätze, untersucht, sondern ist mit ergiebiger Spaltung der Lakunen bis auf die Basis, mit teilweiser oder totaler Exstirpation der Tonsillen, vorgegangen, wobei in vielen Fällen wiederholte Eingriffe nötig sind, deren jeder in der Regel von einer vorübergehenden Exazerbation des Rheumatismus gefolgt ist. Bisweilen sind auch kariöse Zähne die Eingangspforte der Infektion, welche erst nach deren Beseitigung zum Stillstand kommt. An 8 Krankengeschichten beschreibt G. des näheren die Technik und die guten Erfolge seines Verfahrens.

No. 39. M. Schüller-Berlin: **Mitteilungen über die Krebsparasiten.**

Auseinandersetzungen gegenüber Orth und Hansemann; Sch. hält daran fest, den parasitären Charakter des Karzinoms erwiesen zu haben, und betont die verschiedenen Kautelen für die Untersuchung und Färbung der Präparate. Bergeat.

Englische Literatur.

(Schluss.)

N. G. Harry: **Die Behandlung der Epilepsie.** (Ibid.)

Es ist sehr wichtig, auszuprobieren, wie viel Brom bei einem bestimmten Kranken die Anfälle gänzlich unterdrückt; gelingt es diese Menge zu finden, so muss dies Mittel für lange Zeit (mindestens 2 Jahre nach der letzten Attacke) dauernd genommen werden. Mehr wie 6,0 am Tage zu geben ist meist überflüssig, da bei Versagen dieser Menge grössere Dosen meist auch nichts helfen. Kommen die Anfälle nur in der Nacht, so gebe man nur eine grosse Dosis vor dem Schlafengehen. Anfälle am frühen Morgen bekämpfe man mit einer Dosis Brom und Arsenik, die früh im Bett mit einer Tasse Thee genommen werden. Strontium, Nickel und Kampherverbindungen des Broms haben keinerlei Vorteile, sondern meist Nachteile gegenüber den gewöhnlich gebrauchten Bromsalzen, dasselbe gilt von Bromalin und Bromipin. Bromakne wird am besten durch die gleichzeitige Verabreichung von Arsenik bekämpft. Bei Epilepsie, die mit Herzaffektionen verbunden ist, empfiehlt sich die gleichzeitige Verabreichung von Digitalis. Opium und Nitroglyzerin sind selten von Nutzen. Borax (1—2 g 3 mal täglich) ist bei alten Fällen, die auf Brom nicht reagieren, oft von Nutzen. Auch Zink in Verbindung mit Brom ist oft von günstigem Einfluss. Beim Status epilepticus versuche man Chloroformeinatmungen, subkutane Einverleibung von Hyoscinum hydrobromicum oder Morphium. Folgt der Status epilepticus dem Fortlassen der Bromsalze, so gebe man sofort grosse Dosen derselben. Bei stark ausgesprochener Aura gelingt es zuweilen, durch Einatmen von Amylnitrit die Anfälle zu coupieren; auch das Kauen von Ingwer oder das Riechen von Ammoniak wird empfohlen. Man vermeide alle Stimulantien sowie reichlichen Fleischgenuss. Im allgemeinen rate man Epileptischen von der Heirat ab, wenn auch die Schwangerschaft manchmal zum Verschwinden der Anfälle führt.

A. R. Anderson: **Ueber 26 Fälle von Gastroentrostomie.** (Lancet, 30. Sept. 1905.)

Die Operation wurde 1 mal wegen frischen, 11 mal wegen chronischen Magengeschwüres, 8 mal wegen gutartiger Pylorusstenose und 6 mal wegen Krebses ausgeführt. 3 Fälle (1 Krebs, 2 Geschwüre) starben, die anderen überstanden die Operation. Die dauernde Drainage des Magens durch eine Gastroenterostomie gewährt einen beträchtlichen Schutz gegen das Wiederauftreten eines Geschwüres. Man sollte in jedem Falle von Pylorusstenose operieren, da weder die makroskopische noch selbst die mikroskopische Diagnose mit Sicherheit entscheiden können, ob eine Schwellung am Pylorus gut- oder bösartiger Natur ist. Verfasser macht stets die hintere Operation, fügt aber eine Enteroanastomose hinzu und hat nie einen Circulus vitiosus gesehen.

Alfred Greenwood: **Die Anzeigepflicht der Fälle von Lungentuberkulose.** (Ibid.)

Seit April 1901 hat Verfasser in Blackburn eine freiwillige Anzeige der Fälle von Lungentuberkulose eingeführt. Der Arzt, der einen Fall meldet, erhält dafür M. 2.50. Der Arzt teilt dem Stadtarzt gleichzeitig mit, ob er wünscht, dass letzterer Schritte zur Isolierung des Kranken, zur Desinfektion des Hauses etc. tun soll, ob er eine freie Konsultation, eine freie Sputumuntersuchung wünscht, oder ob er für all dies selbst sorgen will und jede Einmischung ablehnt. Wenn Hausarzt und Familie es wünschen, besucht der Stadtarzt das Haus, bestätigt die Diagnose und sorgt für alles Nötige. Leider muss Verfasser gestehen, dass infolge der Indolenz der Aerzte seine Bestrebungen keinerlei Erfolg gehabt haben. Nur in Sheffield ist bis jetzt eine zwangsweise Anzeige der Tuberkulosefälle durchgeführt und hat auch gute Erfolge gezeitigt; die freiwillige Anzeige hat sich nirgends bewährt.

Charles A. Ballance: **Die Komplikationen und Ausgänge der Mastoidoperationen.** (Ibid.)

Wenn man überhaupt operiert, so operiere man sehr radikal und folge jedem Fistelgang im Knochen bis zum Ende, man scheue auch nicht vor Durchschneidung des N. facialis zurück. Diesen kann man später durch Anastomose mit dem Hypoglossus wieder funktionstüchtig machen, die Hauptsache ist jedenfalls eine Entfernung alles Krankhaften. Besonders muss man auf das Felsenbein achten, da hier oft Krankheitsherde zurückgelassen werden. Die Heilung wird sehr beschleunigt durch sofortige Transplantation der grossen Wunde. Operiert man nach diesen Regeln, so tritt stets völlige Heilung ein, ausser bei tuberkulöser oder maligner Erkrankung des Knochens. Sehr wichtig ist die vollständige Entfernung des Tegmen tympani. In der Mehrzahl der Fälle tritt nach der Operation eine bedeutende Verbesserung der Hörfähigkeit auf. Verf. rät stets zur Operation, wenn eine 6 wöchentliche sorgfältige Behandlung der Ohreiterung nicht zur völligen Heilung führt.

Ronald Campbell Macfie: **Sanatorien für Unbemittelte und die Ausrottung der Phthise.** (Ibid.)

Verfassers Ausführungen sind sehr beherzigenswert, besonders jetzt, wo die Tagespresse auf Grund eines verfrühten ärztlichen Optimismus dem Publikum vorredet, dass es nur von der Erbauung einiger Sanatorien abhänge, ob man die Phthise in kurzem ausrotten könne oder nicht. Verf. betont, dass die Sanatorien nur ein Hilfsmittel im Kampfe gegen die Tuberkulose sein können und dass ihr Nutzen in England augenblicklich nur ein sehr geringer ist. In England gibt es mindestens 200 000 arme Phthisiker, für diese sind 1000 Betten vorhanden, es können also im Jahre etwa 3000 (1:70) aufgenommen werden. Würden alle diese Kranken geheilt, so würde dies die Mortalität um 1,4 Proz. vermindern. Verf. vergleicht dann das Sanatoriumswesen in Deutschland mit dem englischen und zeigt wie das in Deutschland durchgeführte Versicherungswesen die frühe Erkennung und die richtige Auswahl der Fälle so bedeutend erleichtert. Immerhin werden auch in Deutschland höchstens 20 Proz. der Fälle geheilt, ein Prozentsatz, der sich in England nie wird erreichen lassen. Die Sanatorien sind aber nicht nur ärztlich ungenügend, sondern auch vom ökonomischen Standpunkte aus extravagant. Augenblicklich kostet die Erhaltung eines Lebens in England etwa 6000 M.; das ganze Vermögen der Nation würde also nicht ausreichen, um einen Erfolg versprechenden Kampf gegen die Phthise in der begonnenen Weise durchzuführen. Verfasser rät nun zuerst durch Schaffung besonderer Untersuchungsärzte, die in allen Städten die geeigneten Fälle auszuwählen hätten, dafür zu sorgen, dass nur geeignete Fälle in die Sanatorien geschickt werden. (Jetzt werden vielfach hoffnungslose Fälle dort behandelt.) Dann muss dafür gesorgt werden, dass der Kranke, der aus dem Sanatorium entlassen wird und dessen Krankheit zum Stillstand gekommen ist, nicht wieder in seine ungünstigen Lebensverhältnisse zurückkehrt. Er will deshalb industrielle Kolonien schaffen, die mit den Sanatorien in Verbindung stehen. Jedes Sanatorium, das 40 Betten hat, sollte in Verbindung stehen mit einer aus 40 Chalets bestehenden Kolonie zu je 4 Betten. Jeder in das Sanatorium aufgenommene geeignete Fall soll hier 3 Monate verbleiben und während dieser Zeit die Grundprinzipien der Freiluftbehandlung lernen. Ungeeignete Patienten werden entlassen. Nach dieser Zeit kommen die Kranken in die Kolonie, wo sie nach und nach zu leichter und schwerer Arbeit herangezogen werden. Verheiratete Kranken dürfen ihre Familien mitbringen, wenn diese für das allgemeine Wohl der Kolonie arbeiten wollen. Ein grosser Teil der für die Sanatorien benötigten Arbeit kann in den Kolonien geleistet werden. Verfasser berechnet die Kosten eines auf diese Weise geretteten Lebens auf 1700 Mark. Näheres über Verfassers Vorschläge und ihre Begründung muss im Original nachgelesen werden.

M. O. Richards und Lawrence Hunt: **Ueber das Vorkommen der Schaudinnschen Spirille im Blute Syphilitischer.** (Ibid.)

Es gelang den Verfassern, die Spirillen im Blute Syphilitischer nachzuweisen, ferner sie aus dem Blute darzustellen, das durch Punktion eines Roseolafleckes gewonnen wurde. Die Färbung geschah nach Giemsa.

F. M. Caird: **Ueber den Urinseparator von Luys.** (Scottish Medical and Surgical Journal, Sept. 1905.)

Das Instrument wird nach dem Gebrauch sterilisiert, indem man es 5 Minuten in einfachem Wasser kocht. Zusatz von Soda zerstört den Gummiüberzug. Die Blase wird entleert und mit warmer Borlösung ausgewaschen, bis die Spülflüssigkeit ganz klar abläuft. 40 ccm Borwasser bleiben in der Blase; dann wird der Segregator eingeführt. Nachdem das Borwasser abgeflossen ist, wird der Patient aufgesetzt, am besten sitzt er auf der Tischkante und stützt die Füsse auf 2 Stühle. Nun wird das Diaphragma aufgespannt und der Urin wird aufgefangen. Es ist sehr vorteilhaft, wenn man 10 Minuten vor der Untersuchung 4 ccm einer 4 proz. Lösung von Indigokarmin intramuskulär einspritzt. Meist genügt eine Einführung des Instrumentes für 10 Minuten. Verf. gibt dann die genauen Urinbefunde, die er mit Hilfe des Intrumentes bei 11 Kranken erheben konnte und die ihm in jedem Falle eine genaue Diagnose ermöglichten und die Indikation für eine Operation entschieden.

R. Cranston Low: **Ueber die mikroskopischen Befunde bei Tuberkulinexanthemen.** (Ibid.)

Verf. konnte 3 Fälle von Hautausschlägen mikroskopisch untersuchen, die nach der Anwendung von Tuberkulin auftraten. Es fanden sich weitverbreitete Veränderungen in den Zellen, einerlei ob der Ausschlag vorübergehender oder dauernder Natur war. Verf. glaubt, dass diese Veränderungen auf der Gegenwart von Tuberkelbazillen in den Geweben beruhen und dass sie durch das Tuberkulin nur deutlicher gemacht werden. Diese Exantheme stehen dem Lichen scrophulosorum sehr nahe.

Andrew Balfour: **Ueber Trypanosomiasis im ägyptischen Sudan.** (Edinburgh Medical Journal, Sept. 1905.)

Verf. beschreibt das Vorkommen und die Häufigkeit der Erkrankung im Sudan. Bei Tieren findet sich ein von Laveran als neue Art beschriebenes Trypanosoma, das er T. nanum genannt hat. Wahrscheinlich werden Pferde und Maultiere von zwei verschiedenen Trypanosomen befallen. Häufig finden sich ulcerative Prozesse im Magen- und Darmkanal; in diesen Geschwüren lassen sich gelegentlich Spirillen nachweisen. Therapeutisch wurde mit Nutzen Chrysoidin verwendet. Auch das Blut grosser wilder Tiere, die aus Gegenden kommen, in denen Trypanosomiasis herrscht, hat eine kurative Wirkung. Beim Menschen wurden bisher im Sudan noch keine Trypanosomen nachgewiesen.

Thomas D. Luke: **Ueber das Erbrechen nach der Narkose.** (Ibid.)

Sehr interessante Beobachtungen eines erfahrenen Narkosenspezialisten. Aether führt zu heftigem, aber kurzdauerndem Erbrechen unmittelbar nach der Narkose, nach Chloroform erbricht man meist später, aber das Erbrechen dauert viel länger. Verf. glaubt, dass starkes Abführen am Tage vor der Operation schädlich ist, er lässt am vorvorigen Tage abführen. Auch starkes Fasten ist schädlich; Milch sollte am Tage nach der Operation nicht gegeben werden, da Chloroform und Aether eine temporäre Hyperazidität des Magens hervorrufen. Therapeutisch ist die Prophylaxe von grösster Wichtigkeit. Der Kranke muss nach der Narkose in einem warmen, ruhigen Zimmer liegen. Es ist sehr nützlich, dem Kranken ½ Liter Kochsalzlösung per rectum einzuverleiben, sobald er zu Bett gebracht ist. Dies steigert die Ausscheidung des Narkotikums und verhütet den Durst. Der Mund soll regelmässig mit einem schwachen Adstringens ausgewaschen werden. Warmes Wasser mit Eiweiss kann bald nach der Operation gereicht werden. Es gibt keine Arznei, die von Einfluss auf das Erbrechen wäre.

K. G. Lennander: **Die Behandlung der akuten Peritonitis.** (Edinburgh Medic. Journ., August u. Sptember 1905.)

Die schöne Arbeit des Verfs. lässt sich nicht gut referieren, verdient aber sorgfältiges Studium jedes Chirurgen wegen der Genauigkeit, mit der jeder Punkt beschrieben ist, der dem Kranken helfen oder ihm Schmerz ersparen kann. Verf. ist ein Freund des gründlichen Auswaschens der Bauchhöhle mit Salzlösung, ferner drainiert er sehr ausgiebig mit Gummiröhren und mit Dochten, die durch besondere Oeffnungen in der Scheide, der Ischiorektalgegend, der Lende etc. eingeführt werden. Nach der Operation sucht er durch Einführung von viel Flüssigkeit (intravenös, per os, per rectum) die Ausscheidung der Toxine anzuregen. Ist der Darm bei der Operation gelähmt gefunden, so ist er zu entleeren, manchmal muss der Darm an mehreren Stellen geöffnet werden, um eine Entleerung zu bewerkstelligen, am besten lässt man die Oeffnungen offen und führt Röhren ein. In der Nachbehandlung macht er reichlich Gebrauch von Eserin und von Magenspülungen. Es ist sehr wichtig, neben den Dünndarmfisteln eine Coekalfistel anzulegen. Die Röhren werden nach und nach entfernt und jede Oeffnung wird mit einer Schnürnaht sofort geschlossen. Durch die Coekalfistel wird der Kranke mit Glukose, Alkohol etc. ernährt. Sobald die Abgänge aus den Dünndarmfisteln normal erscheinen, werden sie gesammelt und in die Coekalfistel injiziert. Zur Narkose verwendet er Aether, nach dem Hautschnitt lässt er das Narkotikum fort. Man kann in der Nachbehandlung subkutane Injektionen von Olivenöl anwenden; den hypodermischen Kochsalzinjektionen fügt er 8 Proz. Glukose und 1—2 Proz. Alkohol hinzu. Per rectum kann man mit Nutzen nur Glukose oder Alkohol geben.

H. D. Rolleston: **Ein Fall von akuter, nicht rheumatischer Arthritis, der durch Antistreptokokkenserum rasch gebessert wurde.** (Lancet, 30. Sept. 1905.)

Genaue Beschreibung dieses Falles, der durch Einspritzungen eines polyvalenten Serums (Listerinstitut) rasch geheilt wurde. Antirheumatische Mittel, die vorher versucht worden waren, hatten gar keinen Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung.

Hamilton Russel und W. R. Fox: **Entfernung einer grossen Nadel aus der Lunge.** (Lancet, 9. Sept. 1905.)

Sehr interessante Krankengeschichte, die durch vorzügliche Bilder illustriert ist. Die Nadel, deren Sitz durch verschiedene Skiagramme genau berechnet wurde, sass tief unten im linken Unterlappen. Sie wurde durch transpleurale Pneumotomie nach Entfernung eines Stückes der 8. Rippe freigelegt und entfernt. Mit der Nadel entleerte sich etwas Eiter (Fremdkörperabszess). Die Blutung aus der Lunge war ganz minimal. Heilung ohne Komplikationen.

John W. Byers: **Die Pathologie und Behandlung der Eklampsie.** (Ibid.)

Verf. rät, eklamptische Kranke auf die Seite zu legen mit niedrigem Kopf. Hierdurch vermeidet man am besten Aspiration etwa erbrochener Massen. Ist die Kranke bei Bewusstsein, so gebe man 0,3 Kalomel, ist sie bewusstlos, so wäscht man den Magen durch eine Magensonde aus und giesst nachher Kochsalzlösung mit einem Abführmittel ein. Gleichzeitig wäscht man den Darm gründlich aus. Die Patientin erhält ferner subkutan Morphium und Kochsalzinfusionen. Ein vorhergehender Aderlass ist unnötig. Pilokarpin gebraucht Verf. nicht mehr. Hat die Geburt noch nicht begonnen, so versuche man nicht, die Geburt herbeizuführen, sondern lasse den Uterus in Ruhe. Ist die Kranke bereits im 2. Stadium der Geburt und ist der Muttermund gut erweitert, so gebe man Chloroform und benutze die Zange. Nur wenn die Kranke unter Morphium und Kochsalzinfusionen, sowie Abführmitteln nicht rasch besser wird, darf man den Muttermund erweitern und den Uterus entleeren. Die beste Prophylaxe der Eklampsie besteht in Milchdiät, warmer Bettruhe und in Abführmitteln.

S. Lynn Thomas: **129 konsekutive erfolgreiche Operationen der Appendizitis à froid.** (Ibid.)

Verf. rät den Wurm zu entfernen, wenn nach der Entleerung eines perityphlitischen Abszesses ein Bauchbruch sich ausgebildet hat, der operiert werden soll, ferner wenn eine Härte oder Verdickung in der Gegend des Coekums zurückgeblieben ist, schliesslich jedesmal dann, wenn 2 Anfälle von Appendizitis vorausgegangen sind. Die Operation ist praktisch ungefährlich.

Harold F. Bassano: **Die Behandlung der Tuberkulose mit Marmorekschem Serum.** (Ibid.)

Sogen. chirurgische Tuberkulosen eignen sich am besten für die Serumbehandlung. Ueble Nebenwirkungen mit Ausnahme der bekannten Serumexantheme sind nie aufgetreten. Das Fieber fällt meist rasch nach der Serumanwendung, zuweilen allerdings erst, nachdem eine Temperaturerhöhung vorausgegangen ist. Schmerzen werden rasch gebessert, etwa vorhandenes Sputum vermindert sich rasch. Der Kranke nimmt meist rasch an Gewicht zu. Verf. hat bis zu 60 ccm in 12 Tagen eingespritzt und nach 1 Monat die Behandlung wiederholt.

A. J. Blaxland: **Kongenitale Pylorusstenose durch Magenspülungen geheilt.** (Lancet, 16. Sept. 1905.)

Es konnte an dieser Stelle mehrfach über ähnliche Fälle referiert werden. Auch Verf. beschreibt einen typischen Fall bei einem 4 Monate alten Knaben, der durch fortgesetzte Magenspülungen und Ernährung mit humanisierter Milch völlig geheilt wurde. Es wurden täglich 2 Magenspülungen gemacht. Der Fall stammt aus dem bekannten Kinderhospitale in Great Ormond Street.

W. J. Lindsay: **Ueber eine akute Erkrankung nach einer Typhusschutzimpfung.** (Ibid.)

Ein 29 jähr. Arzt wurde im Februar 1900 auf der Reise nach Afrika 1 mal gegen Typhus geimpft. Es folgte nur das übliche kurze Unwohlsein. Im Juni kehrte er nach England zurück und fuhr im August wieder nach Afrika. Er hatte während seines Aufenthaltes in London keine Typhuskranken gesehen. Am 27. August wurde er auf der Reise wiedergeimpft. Er war vorher ganz wohl, am nächsten Tage heftige Kopfschmerzen, die in den nächsten Tagen zunahmen. Die Injektionsstelle war gerötet und sehr schmerzhaft. Am 30. August hatte er 103.4° F Fieber. Das Fieber dauerte bis zum 10. September, an welchem Tage Patient schon 2 Tage im Spital in Kapstadt war. Patient blieb noch längere Zeit sehr schwach, genas dann aber völlig. Die Krankheit ähnelte durchaus einem mittelschweren Typhus. Verf. glaubt, dass es sich um eine Infektion mit Typhustoxinen infolge der „Schutzimpfung" gehandelt hat. Leichtere Fälle von Unwohlsein folgen der Schutzimpfung fast immer; Verf. hat aber auch Fälle gesehen, in denen die Geimpften sich 10 Tage lang sehr elend und arbeitsunfähig fühlten. Verf. glaubt seinen eigenen Erfahrungen nach überhaupt nicht an die Schutzwirkung der Impfung. Er glaubt vielmehr, dass geimpfte Personen, namentlich wenn die Reaktion eine heftige war, für etwa 2—3 Wochen ganz besonders für die Ansteckung empfänglich sind.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Marburg.** September und Oktober 1905.

17. Drinhausen Paul: Neuere Bestrebungen, schwere atonische post-partum-Blutungen zu stillen.
18. Hartog Ernst: Experimentelle Beiträge zur Formaldehyd-Wasserdampfdesinfektion.
19. Moses Leo: Ueber die Auskultation der Flüsterstimme.
20. Steimann Wilh.: Ein Fall von Sakralteratom mit besonderer Berücksichtigung seiner Beziehungen zu Primitivstreifenresten, zugleich ein Beitrag zur Frage der mono- und bigerminalen Mischgeschwülste.
21. Wilmsen Julius: Die Augenverletzungen in der Marburger Universitäts-Augenklinik in den Jahren 1899—1903.

Universität **München.** Oktober 1905.

134. Kuchenbauer Otto: Ein Fall von Hydromyelie, kombiniert mit Hydrocephalus internus congenitus.
135. Futran Arnold: Ueber einen Fall von multiplen Syphilomen des Herzens.
136. Mayr Ludwig: Zwei Fälle von Fibrosarkom der Bauchdecken.
137. Mohr Ludwig: Ueber einen Fall von totaler Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand und gleichzeitiger Stenose an der Grenze des Meso- und Hypopharynx.
138. Neumann Hans: Karzinom des Larynx und Grawitzsche Tumoren der Nieren. Ein Beitrag zur Multiplizität der Geschwülste.
139. Zeitler Georg: Multiple periostale Abszesse bei kryptogener Sepsis des Kindes.
140. Straus Isaak: Zur Kenntnis der neuroepithelialen Geschwülste im Rückenmark.
141. Dax Robert: Ueber einen bisher noch nicht beobachteten Fall von solitärer Dünndarmtuberkulose nach traumatischer Stenose.
142. Laifle Franz Xaver: Ueber einen Fall von Mediastinal- und Lungenkarzinom.
143. Glaser Wilhelm: Kongenitales malignes Lymphangiom des Halses.
144. Ingelfinger Joseph: Beiträge zur Pathologie der Niereninsuffizienz.

145. Oettinger Martin: Ueber kartilaginäre Exostosen unter besonderer Berücksichtigung zweier in der Kgl. chirurgischen Poliklinik zu München beobachteter Fälle.
146. Kaumheimer Ludwig: Zur Kasuistik der Hirnabszesse nach Bronchiektasien.
147. Meyer Karl: Zur Kasuistik der Duodenalstenose infolge eines alten Duodenalgeschwüres (speziell bei Erwachsenen).

Vereins- und Kongressberichte.

Vereinigung Westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

(Bericht des Schriftführers.)

XVI. Sitzung in Köln am 30. April 1905.

Herr **Hansberg**-Dortmund: **Ueber die Freilegung des Bulbus venae jugularis.**

Nachdem die von Grunert, Piffl und Voss angegebenen Methoden kurz besprochen sind, berichtet H. über einen Fall, in dem er den Bulbus von der Jugularis aus freigelegt hat. Bei dem in extremis operierten Kind wurde der Sinus sigmoideus bis dicht an den Bulbus freigelegt, dann der letztere auch von der Jugularis freigelegt und nun von der letzteren und vom Sinus aus Gaze in den Bulbus geschoben. Bei der Sektion zeigte sich, dass die Gaze sowohl vom Sinus als auch von der Jugularis bis an das Dach des Bulbus geschoben worden war, ausserdem war der letztere von der Jugularis aus fast direkt freigelegt worden. Es ist fast an allen Fällen möglich, wie Versuche an der Leiche zeigen, den Bulbus von der Jugularis freizulegen.

In einem zweiten Fall gelang es, bei einem 4 Jahre alten Kinde den Bulbus vom Warzenfortsatz aus nach Grunert freizulegen, ohne dass der Fazialis verletzt wurde. Eine kleine Knochenspange blieb aussen am Bulbus stehen, letzterer war aber frei zugänglich und man konnte von der bis an den Bulbus gespaltenen Jugularis eine leicht abgebogene Sonde in den Bulbus schieben, deren Spitze man dann in dem Endteil des geschlitzten Sinus sigmoideus von hinten sehen konnte. In dem früheren, von H. veröffentlichten Fall von Freilegung des Bulbus, in dem es sich auch um ein 4 jähriges Kind handelte, musste wegen grosser Enge der Fazialis geopfert werden.

Sodann zeigt H. ein Präparat von einem infolge von Bulbusthrombose gestorbenen 18 jährigen Arbeiter. Der Fall ist einmal bemerkenswert, weil viele Wochen vor dem manifesten Ausbruch der Thrombose ein typischer Gelenkrheumatismus konstatiert wurde, und sodann, weil hier sich zeigte, dass trotz Unterbindung der Jugularis die im Bulbus befindliche Thrombose nicht auf den abgebundenen und nicht geschlitzten Jugularisstumpf übergriff, vielmehr die letztere nach dem 7 Tage nach der Unterbindung erfolgten Tode frei von Thromben befunden wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Jugulariswand sich nur in dem ersten Anfangsstadium der Entzündung befand. Die Unterbindung der Jugularis hat demnach nicht, wie Brieger angibt, immer eine schnelle Propagation des thrombotischen Prozesses auf den Jugularisstumpf zur Folge, das ist allein abhängig von dem Grade der Virulenz in dem jeweiligen Fall. Eine Schlitzung der Jugularis ist indessen auch bei prall mit Blut gefüllter Jugularis anzuraten, wenn die Erscheinungen nicht alsbald nachlassen; eine mit Blut gefüllte Jugularis gibt keinen Beweis dafür, dass der Bulbus intakt ist. Die Thrombose in demselben muss schon bis unter die Einmündungsstelle des Sinus petros. inf. und der Vena condyl. ant. gehen, wenn die Jugularis zusammenfallen soll. In dem letzten Fall war die Schlitzung der Jugularis unterblieben, weil der Fall ganz aussichtslos geworden war.

Herr **Hopmann I**: **Vorstellung von Kranken.**

1. **Komplette Obliteration beider Nasenhälften nach Diphtheritis.**

Im November vorigen Jahres kam ein 9 jähriger Knabe in Behandlung, der nur durch den Mund atmen konnte, verstopfte Sprache und kein Geruchsvermögen hatte. Nach Angabe der Eltern ist die Nasenverstopfung auf eine verschleppte Rachen-Nasen-Diphtheritis zurückzuführen, welche vor 3 Jahren durch 5 Wochen sich hinzog. Seitdem war der Knabe wiederholt monatelang in Krankenhausbehandlung, doch erwiesen sich alle operativen Heilversuche bisher als erfolglos.

Sondierung der Nase gelingt weder rechts noch links, weil die Sonde schon am inneren Nasenloch auf undurchdringliche Narbe stösst; der Nasenrachenraum ist frei von Adenoiden aber niedrig und eng, die Choanen sind wenig entwickelt und stellen infolge bindegewebiger Verwachsungen flache Grübchen vor.

Die Herstellung der nasalen Atmungswege erforderte wiederholte Narkosen, in denen Teile der Muscheln, des Septums und des Narbengewebes mittels Konchotom entfernt wurden. Wiederverwachsung wurde durch Einlagen von Mullstreifen verhindert. Zurzeit bestehen noch mässige schleimig-eitrige Rhinitis und eine Synechie zwischen linker mittlerer Muschel und der Scheidewand, doch ist die Nasenatmung genügend wiederhergestellt. Leider ist der Knabe, wie ich sehe, nicht zur Demonstration erschienen.

Vollständige Verwachsungen des Naseninnern sind selten, ganz besonders selten aber solche infolge von Diphtherie. Raoul hat vor einigen Jahren aus der Literatur 12 Fälle zusammengestellt, welche die ersten Lebensjahre betrafen, aber alle syphilitischer Natur waren.

2. Die 30 jährige Kranke hier leidet, wie Sie ohne weiteres sehen, an rechtsseitiger **Keratitis parenchymatosa (und Iritis).** Dann ist sie sehr schwerhörig, aphonisch, am Schlucken und auch am Atmen behindert. Als sie vor 4 Jahren von einem Kinde entbunden wurde, sagte ihr der Arzt, sie müsse sich sofort im Hospital behandeln lassen; aber erst nach 8 Monaten trat sie wegen Halsbeschwerden dort ein. Seitdem wurde sie wiederholt, seit 1½ Jahren ununterbrochen, stationär mit Quecksilber und Jod behandelt. Es konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, ob es sich um akquirierte oder kongenitale Syphilis bei ihr handelt.

Die Kranke zeigt beim Niederdrücken der Zunge eine obere Schlundstenose von kleinfingerdickem Lumen; sie ist augenscheinlich dadurch zustande gekommen, dass die linke Hälfte des Velums mit der hinteren und seitlichen Rachenwand verwuchs und die Reste der geschwürig zerstörten rechten Hälfte sich narbig zusammenzogen. Ausserdem zeigt aber die Kranke noch eine Enge des unteren Schlundes, die nur laryngoskopisch zu sehen ist. Diese liegt in der Ebene des Zungengrundes und ist durch Verwachsung desselben mit der hinteren und seitlichen Rachenwand an der Grenze des Meso- und Hypopharynx entstanden. Die Oeffnung ist schrägoval und von 6—8 mm lichter Weite, so dass sie noch eben für einen Bleistift durchgängig ist. Durch sie kann man den mittleren Teil der Stimmlippen, doch sonst nichts weiter erkennen; dieselben sind verdickt und schliessen mangelhaft, was die Stimmlosigkeit erklärt.

Es handelt sich demnach um einen der seltenen Fälle von Stenose im unteren Rachenraume, von welchen nach Heymann höchstens 50 Fälle literarisch gebucht sind. Dabei besteht dann noch die Komplikation auch einer oberen Enge. Die untere Enge dient als Durchlass für die Speisen und die Luft, so dass ihre Erweiterung angestrebt werden muss. Thiosinamin hat, in das Narbengewebe wiederholt injiziert, versagt; deshalb soll demnächst Elektrolyse zu diesem Zwecke versucht werden.

3. **Primäres Epitheliom der Uvula und des Velums bei einem Tuberkulösen.**

Der 54 jährige Mann, der sich Ihnen hier vorstellt, zeigt eine erhebliche narbige Verkürzung des Gaumensegels, durch welche die Verbindung des Meso- und Epipharynx auf eine starre, etwa kleinfingerdicke Oeffnung beschränkt wird. Die Narbe ist glattwandig, nach rechts verzogen und nach vorn unten konvex. Nirgends sieht man an ihr oder ihrer Nachbarschaft die geringste Wucherung, obschon die Neubildung, deren Zerstörung sie veranlasst hat, unzweifelhaft Krebs war. Als Patient im Dezember 1904 in Behandlung trat, konnte er nur noch geringe Mengen flüssiger oder dünnbreiiger Nahrung unter grossen Schmerzen hinunterwürgen, er hustete fast beständig und hatte reichlichen Auswurf.

Die Uvula war in eine unregelmässig höckerige, etwa Lambertnussgrosse, an der Oberfläche leicht blutende Geschwulst verwandelt, von welcher nach oben auf den Rand und die Vorderfläche des Velums kondylomähnliche, doch mehr schwammig und rot erscheinende Tumormassen ausgingen, welche links bis zur Mitte des Velums, rechts bis zum vorderen Bogen und die mit demselben verwachsene Mandel reichten. Auch die seitliche Hinterwand des Pharynx war rechts von der Wucherung bereits befallen. Augenscheinlich war ihr Ausgangspunkt die Uvula, von wo aus sie sich nach oben und seitlich ausgebreitet hat.

Beide Lungen diffus infiltriert, in der linken Spitze eine grosse Kaverne, im eitrigen Auswurf reichlich Tuberkelbazillen.

Hustet schon 13 Jahre; vor 4 Jahren Lungenentzündung, wegen derer er 6 Monate in Krankenhausbehandlung war. Schluckbeschwerden seit Anfang 1904. Die Untersuchung der zunächst entfernten Uvulageschwulst durch Professor Borst ergab: „Typischer, sehr üppig wuchernder Plattenepithelkrebs mit sehr wenig Stroma und sehr unregelmässig ausgebildeten Parenchymkörpern."

Von einer umfangreichen blutigen Exstirpation des Tumors musste von vornherein wegen der entwickelten Tuberkulose und Kachexie Abstand genommen werden. Dagegen erforderten die Schluckbeschwerden wegen der drohenden Inanition gebieterisch Abhilfe. Diese wurde in etwas durch Kokain-Adrenalin-Pinselungen vor jeder Mahlzeit, mehr noch durch Entfernung des Zäpfchentumors erreicht. Dieser Erfolg ermunterte dann zur galvanokaustischen Abtragung der ganzen übrigen Geschwulst, welche von Ende Dezember bis Anfang Februar in 3 Sitzungen vorgenommen wurde. Der Erfolg ist, wie Sie sehen, ausgezeichnet; die Vernarbung vollständig; Patient schluckt schon seit langer Zeit ohne Anstand und hat infolgedessen wieder sehr an Kräften gewonnen; auch die Lungentuberkulose hat sich wenigstens etwas gebessert.

Der Fall ist bemerkenswert durch die Seltenheit des primären Uvula- und Velumkrebses und durch sein Auftreten bei einem Schwindsüchtigen; dann aber auch dadurch, dass es in diesem ganz hoffnungslos erscheinenden Falle noch gelang, dem Kranken einstweilen in wirksamer Weise zu helfen. Die bisher bekannt gemachten sieben Fälle von primärem Karzinom der Uvula bezw. des Velums betreffen alle Männer in vorgerücktem Lebensalter (von 49 bis 75 Jahren). Es handelte sich jedesmal um Epitheliom. Die Operation hatte immer einen guten unmittelbaren Erfolg, der auch längere Zeit vorgehalten zu haben scheint.

4. **Schiefstand, Asymmetrie und abnorme Beweglichkeit des Larynx.**

60 jähriger Schneider, der aber nur etwa 20 Jahre berufsmässig gearbeitet und seitdem ein vagabundierendes, vielfach durch län-

geren Aufenthalt in Landarmenhäusern und Krankenanstalten unterbrochenes Leben geführt hat.

Wegen Stimmlosigkeit in Behandlung genommen. Ursache derselben Verdickung der vorderen Hälfte des rechten Taschenbandes. Dabei zeigt die Glottis eine schief nach links gerichtete Lage, die leicht durch kleine Verschiebung des Pomum Ad. nach rechts korrigiert werden kann. Betrachtet man den Larynx von aussen, so trifft eine vom Adamsapfel nach unten gezogene Senkrechte die linke Art. sternoclavicul., die linke Schildknorpelplatte ist steil nach hinten, die rechte mehr nach vorn gerichtet. Ohne Mühe kann man den Larynx um seine Achse drehen, besonders leicht nach links hin, so dass die rechte Platte der C. thyr. nach vorn, sogar nach links, und die hintere Larynxwand rechts abtastbar steht, man könnte sogar in dieser Stellung die Hinterwand des Kehlkopfes bequem öffnen. Der Querdurchmesser der Platten ist rechts fast 1 cm grösser als links. Der Schiefstand des Stimmorgans bewirkt, dass man in die rechte Morgagnische Tasche hineinsehen kann; bei der Phonation macht die Spitze der linken Cart. cuneiformis eine anomale Bewegung nach rückwärts, so dass dabei das Knorpelstäbchen in seiner ganzen Länge sichtbar wird.

Weitere Anomalien, die unser Fall bietet, sind folgende:

Die rechte Choane ist 2 mm enger als die linke, wie Sie an dem sehr gut gelungenen Abdrucke, den ich herumreichen werde, deutlich erkennen werden.

Ferner besteht erhebliche Vorwölbung der Halswirbelsäule nach vorn; infolgedessen entsteht, wenn der Mann sich gerade hält, in der Gegend des 5. Dornfortsatzes eine tiefe Hautfurche; unterhalb dieser fühlen Sie einen ballotierenden Knochen, der, wie dieses Röntgenogramm zeigt, aus 3 Knochenkernen besteht, von denen das unterste, grösste, 15 mm lang ist.

Endlich wird die rechte Karotis, etwa in ihrer Teilungsstelle, von dem atrophischen Kopfnicker nicht bedeckt, sondern ist, namentlich deutlich bei Drehung des Kopfes nach links, als pulsierende Vorwölbung sichtbar und kann wie eine oberflächlich gelegene vergrösserte Lymphdrüse, zwischen Daumen und Zeigefinger palpiert werden. Es handelt sich also um Verlagerung und aneurysmatische Erweiterung des Gefässes, auf arteriosklerotischer Grundlage. Der Puls ist arrhythmisch. Die Temporalis sehr geschlängelt.

Herr **Neuenborn** Krefeld: Im Anschluss an die soeben vorgestellte Patientin des Herrn Prof. Hopmann, welche infolge einer akquirierten Lues Verwachsungen des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand, ebenso der beiden Seitenstränge mit der hinteren Rachenwand und des Kehldeckels mit dem Zungengrunde aufwies, die wiederum zu einer ringförmigen Stenose geführt hatte, so erlaube ich mir, Ihnen ebenfalls einen Patienten vorzustellen, der eine hereditäre Lues aufweist, bei welchem die Anamnese sehr interessant ist. Der Vater des 15½ jährigen Knaben hat eine luetische Zerstörung des Knochengerüstes der Nase, mit starken, übelriechenden Borkenbildungen. Ausserdem rechtsseitige, äusserst heftige Kopfschmerzen, die speziell zur Nacht exazerbieren. Die Mutter des Patienten hat ausser einem Ausschlag angeblich keinerlei luetische Erscheinungen gehabt. Es sind 7 Kinder gewesen; von denen das älteste Mädchen, jetzt 28 Jahre alt, keinerlei luetische Erscheinungen aufweist. Das zweite Mädchen, 26 Jahre alt, hat eine zirka zweimarkstückgrosse Perforation des harten Gaumens, angeblich ist dieselbe in der Pubertätszeit entstanden. Patientin ist bis dahin stets gesund gewesen und bietet auch jetzt, abgesehen von diesem Defekt, das Bild eines gesunden Mädchens. Das 3. Kind hat wiederum keinerlei Erscheinungen. Das 4. und 5. Kind sind klein gestorben. Das 6. Kind ist der hier vorgestellte Knabe. Das 7. Kind ist wieder angeblich gesund, ohne irgend welche Erscheinungen. Nach demselben ist eine Frühgeburt gewesen.

Der Knabe hier ist jetzt 15½ Jahre alt und ist seit ungefähr 1 Jahr in meiner Behandlung. Er kam damals mit der kompletten Verwachsung des weichen Gaumens, der beiden hinteren Gaumenbögen mit der hinteren Rachenwand und der Epiglottis mit dem Zungengrunde zu mir. Patient hatte hochgradige Stenose, äusserst angestrengtes Atmen und konnte fast gar nichts schlucken. Die ganze sichtbare Fläche des weichen Gaumens, der Gaumenbögen bis herunter zum Kehlkopf war fast eine geschwürige Masse. Am Zungengrunde nur eine spaltförmige Oeffnung, durch welche das Atmen und die Nahrungsaufnahme gleichzeitig erfolgen. Patient gab an, bis zum 13. Lebensjahre gesund gewesen zu sein, allerdings stets schwächlich. Im 13. Lebensjahre hat sich zuerst eine harte Geschwulst links am Halse gezeigt. Kurze Zeit darauf sei die Geschwulst verschwunden und im Inneren des Halses auf dem Gaumen an der hinteren Rachenwand wären Geschwüre gekommen. Patient ist damals von einem Kollegen auf Tuberkulose hin 1½ Jahre hindurch behandelt worden. Als die Sachen sich nicht besserten, kam er zu mir in meine Sprechstunde zu gleicher Zeit mit seinem Vater. Auf eine einzige Flasche Jodkali waren fast sämtliche Geschwüre verschwunden. Patient entzieht sich leider öfter für lange Zeit der Behandlung und bekommt infolgedessen oft Rezidive seiner Ulcerationen. Augenblicklich steht er unter Jodkaligebrauch und es geht ihm verhältnismässig gut. Die Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand ist eine totale, so dass keine Luft von der Nase aus zum Kehlkopf gelangt. Im Kehlkopfinnern ist zu sehen, dass das rechte Stimmband mit Granulationswucherungen versehen ist, verdickt und gezackt erscheint. Links ähnliche Verhältnisse, nur nicht so stark ausgeprägt. Die Interarythenoidschleimhaut ebenfalls verdickt mit Ulcerationen besetzt. Seitenwände der Epiglottis enorm verdickt und geschwürig.

Diskussion: Herr Röpke hat in 2 Fällen von luetischer Labyrintherkrankung eine wesentliche Besserung des Hörvermögens durch subkutane Pilokarpininjektionen erzielt. Diese Behandlung ist namentlich von amerikanischen Kollegen warm empfohlen.

Herr Reinhard-Duisburg empfiehlt, bei luetischen Kranken, welche auch sehr schwerhörig sind, mit Hg gleichzeitig subkutan Pilokarpininjektionen anzuwenden.

Herr **Buss**-Münster i. W. demonstriert einen **Tumor** von der Grösse einer kleinen Kinderfaust. Derselbe stammt aus dem Nasenrachenraum eines ca. 60jährigen Patienten, der seit vielen Jahren an totaler Nasenverstopfung litt. Nachdem stückweise die kolossal hypertrophierten unteren Muscheln beiderseits entfernt waren, ohne dass es gelang, die hinteren Enden fortzunehmen (da alle Versuche, die Schlinge herumzuführen, misslangen), fiel der Tumor beim Durchschneiden des hintersten Teiles der unteren Muschel mit der Beckmannschen Scheere dem Patienten in den Pharynx und wurde sodann ausgespuckt. Die Oberfläche der Geschwulst ist höckerig und wulstig, die Konsistenz ist ziemlich derb; man fühlt deutlich, dass in der Geschwulst flache Knochen, die leicht einzubrechen sind, vorhanden sind. Da der Tumor mit dem Nasenrachenraum keine Verbindung hatte, sondern von der Nase aus frei in denselben hineinragte, seine Verbindung mit dem Naseninneren durch die untere Muschel hergestellt wurde, so ist derselbe als eine Verwachsung der kolossal vergrösserten hinteren Muschelenden aufzufassen. An dem Tumor ist eine von vorn nach hinten verlaufende Furche, welche die Verwachsungslinie der beiden hinteren Enden andeutet, zu sehen. Vortragender erklärt die Entstehung des Tumors in der Weise, dass zunächst die kolossale Vergrösserung der hinteren Enden entstanden, worauf dann infolge eines Entzündungsprozesses eine Verklebung und alsdann eine Verwachsung erfolgt ist.

Herr **Reinhard**-Duisburg: **Stirnhöhleneiterung und Stirnlappenabszess.**

Nach Denker: „Rhinogener Frontalabszess etc." (Arch. f. Laryngol., Bd. X, io. 17) sind bislang 21 Fälle von endokranieller Komplikation nach Stirnhöhleneiterung publiziert; mein Fall wäre also mit dem von Denker mitgeteilten der 23. Röpke stellte 1898 in Köln einen geheilten Fall von Extraduralabszess nach Stirnhöhleneiterung vor. Von obigen 24 Fällen sind 2 als geheilt zu betrachten. Die übrigen sind letal geendigt.

Mein Fall betraf einen jungen 26 jährigen Mann, welcher schon in den letzten 4 Wochen an halbseitigen Kopfschmerzen gelitten hatte und schon lange über Schnupfen klagte, der besonders die linke Nase befallen und zeitweise eitrig war. In der Kindheit sind ihm die Wucherungen entfernt worden. Da er sich vor 4 Wochen verlobte, so führte er und seine Umgebung die zunehmenden Kopfschmerzen auf die damit zusammenhängenden Erregungen zurück; er selbst suchte sie durch Aspirinpulver zu bekämpfen. Vor 14 Tagen suchte er seinen Hausarzt seines Schnupfens wegen auf, welcher ihn nach erfolgloser Behandlung mit Inhalieren, Ausspülungen etc. zum Nasenarzt behufs Eröffnung der linken Stirnhöhle brachte, da die Schmerzen über dem linken Auge immer mehr zunahmen. Dieser Kollege stellte die Diagnose bei der Durchleuchtung auf linksseitiges Kieferhöhlenempyem und führte darauf die halbseitigen Kopfschmerzen zurück; er bohrte die Höhle unter Kokainisierung von der Alveole aus an; von diesem Tage an trat Fieber ein, am nächsten Tage wurde die Kieferhöhle vom unteren Nasengang aus nochmals eröffnet und ausgespült, wobei sich viel Eiter entleerte. Das Fieber hält an; Tags darauf wird der Puls unregelmässig, bald 58, bald 90; Patient redet zuweilen wirr, stiert vor sich hin und hält sich seinen Kopf fest. Als ich den Patienten an diesem Tage zum erstenmale sehe, ist Temperatur 38° bei 82 vollen Pulsschlägen, regelmässig; er liegt im Bett, Pupillen reagieren gut. Antworten werden klar gegeben, in der linken Nase Eiter, Nasengang sehr eng. Durchleuchtung ergibt Schatten sowohl unter- als auch oberhalb des linken Auges, so dass die Diagnose auf Empyem auch der linken Stirnhöhle gestellt und nach der Anamnese des Hausarztes der Verdacht auf linksseitigen Stirnlappenabszess gestellt wird. Es wird beschlossen, am nächsten Tage die breite Eröffnung der Kieferhöhle von der Fossa canina aus mit Entfernung der lateralen Nasenwand nach der Kieferhöhle zu; ferner die breite Eröffnung der Stirnhöhle nach Killian und event. Eröffnung des Stirnlappenabszesses. Patient war in der dieser Untersuchung folgenden Nacht nach 2 stündiger Ruhe (Morphium) sehr unruhig, lag bald auf dieser, bald auf jener Seite und klagte fortwährend über Kopfschmerzen, seinen Kopf mit den Händen festhaltend. Temperatur 38,6—39,6. Puls schwankend, irregulär, nachmittags 5 Uhr 48 Schläge. Chloroformnarkose. Patient gebraucht kolossal viel Chloroform, über 200 g. 1. Breite Eröffnung der Kieferhöhle von der Fossa aus, Auskratzen der Höhle und Gegenöffnung in der lateralen Nasenwand, Jodoformgazestreifen; 2. Eröffnung der Stirnhöhle nach Killian mit Spangenbildung, wobei sich massenhafter, dickflüssiger gelber Eiter entleerte, der übel roch. Nach Abtragen der vorderen Stirnwand fiel auf, dass die Schleimhaut der Höhle völlig fehlte und dass die linke Stirnhöhle ca. 1 cm nach rechts über die Mittellinie hinausragte; ferner war in dem lateralen Winkel die hintere Stirnhöhlenwand blau ver-

färbt, eine Kommunikation mit der Schädelhöhle bestand aber nicht; es wurde beschlossen, wegen der Pulsverlangsamung und der heftigen halbseitigen Kopfschmerzen, die sich besonders in der linken Stirnhälfte gezeigt hatten, an dieser verfärbten Stelle den Schädel zu eröffnen; die Wandung ist sehr zart, dünn. Sofort beim ersten Meisselschlag entleerte sich furchtbar stinkender jauchender Eiter und Detritus. Wir befanden uns also in einem Abszess, und zwar einem Extraduralabszess: der Knochen wurde jetzt weiter abgetragen, wobei sich ergab, dass der Abszess zirka walnussgross und die von ihm zurückgedrängte Dura, welche gelb verfärbt und infiltriert war, an den Rändern mit dem Knochen verklebt war; mit der Sonde wurde die Dura vorsichtig nach einem Durchbruch zum Gehirn abgetastet, aber keine Fistel gefunden; der Knochen der hinteren Wand wurde bis zur Verwachsungsstelle der Dura abgetragen und die Höhle wie auch die Stirnhöhle mit Jodoformgaze ausgefüllt. Der laterale Winkel des klaffenden Hautschnittes wurde durch eine Naht fixiert. Beim Bilden der Knochenspange und beim Entfernen der vorderen Stirnhöhlenwand mittels Zange infrakturierte die Spange in lateralem Winkel, sie konnte aber in situ erhalten werden. Während des Ablassens des Abszesseiters stieg die Pulsfrequenz auf 68; es bestanden aber bei Beendigung der Operation, mit welcher wir glaubten dem Patienten bei solch günstigen Verhältnissen das Leben gerettet zu haben, immer noch Zeichen von Meningismus — Hirndruck, sowie Reizerscheinungen, wie Fussklonus.

Patient hatte die der Operation folgende Nacht gut überstanden, nur die auffällige Unruhe machte uns stutzig, welche ihn befiel, sobald er aus der Narkose erwachte. Temperatur am 26. III. 05 38,1, Puls 76. Kopf freier, aber im Laufe des Tages stellten sich die alten Kopfschmerzen wieder ein. Patient liegt auf dem Rücken und hält sich den Kopf mit beiden Händen. Abends Temperatur 39,7 zu 80 Puls. Verbandwechsel. Die Abszesshöhle hat sich um die Hälfte bereits verkleinert, indem das zurückgedrängte Gehirn sich bereits wieder in die Höhle vorwölbend ausgedehnt hat. Keine Nackensteifigkeit, zeitweise Trübung des Bewusstseins und amnestische Aphasie; er findet das Wort „Hose“ nicht, sondern streckt das Bein aus dem Bett hervor und zeigt darauf. Gegen 10 Uhr plötzlich Verschlimmerung des Zustandes, völlige Bewusstlosigkeit, um 10½ Uhr Exitus letalis.

Die Diagnose wurde bei diesem schnellen Verlauf auf Leptomeningitis purulenta und Stirnlappenabszess gestellt.

27. III. 05. Autopsie. Nach Abnahme des Verbandes wurde mit einem spitzen Skalpell von dem lateralen Winkel der Subduralabszesshöhle durch die Dura nach hinten und aussen ins Gehirn eingestossen und man kam in einen zweiten Abszess von Pflaumengrösse, welcher von dem Subduralabszess durch eine 5 mm dicke gesunde Hirnschicht getrennt war und am Boden der 2. linken Frontalwindung sich befand. Sodann wurde das Schädeldach entfernt und eine ausgedehnte Leptomeningitis beiderseits der Konvexität und Basis cerebri gefunden; weitere Abszesse sind nicht gefunden worden.

Unser Fall beweist das Fehlen von Herdsymptomen im Stirnlappen bei der Entstehung eines so grossen Abszesses; es konnte deshalb die Diagnose auf Hirnabszess mit absoluter Gewissheit nicht gestellt werden; aus der Pulsverlangsamung, aus den halbseitigen Stirnkopfschmerzen und dem dumpfen Vor-sich-hinbrüten in den letzten 4 Wochen konnte wohl der Verdacht, die Vermutung, dass es sich um einen Stirnlappenabszess handle, hergeleitet werden. Der schnelle letale Verlauf des Falles lässt uns noch mehr als bisher darauf achten, Stirnhöhleneiterungen nicht als so minderwertige Erkrankungen anzusehen und bei der Eröffnung der Stirnhöhle mehr als bisher das Verhalten der hinteren Wand zu beachten und auch ohne Auftreten von Herdsymptomen bei anhaltenden Kopfschmerzen in die Tiefe weiter vorzudringen und, gerade wie wir es bei den Ohraufmeisselungen machen, wenigstens die Dura freizulegen und sich zu orientieren; ich habe bei meinen Ohraufmeisselungen noch niemals Schaden für den Kranken entstehen sehen, wenn beabsichtigt oder unbeabsichtigt die Dura freigelegt wurde.

Betreffs der Technik der Operation von endokraniellen Komplikationen rhinitischen Ursprungs bin ich mit Denker der gleichen Ansicht, dass es stets das Richtigste ist, danach zu streben, den Erkrankungsherd im Schädelinnern nach der Eröffnung des Sinus frontalis und von den Wandungen des letzteren ausgehend zu erreichen. In der Mehrzahl der Fälle werden wir wahrscheinlich, wie bei den otogenen Temporallappenabszessen, im Tegmen tympani et antri makroskopisch wahrnehmbare Veränderungen am Knochen vorfinden, die uns für das weitere Vordringen den Weg vorzeichnen.

Diskussion: Herr Kronenberg-Solingen hat bei Operationen von Stirnhöhlenempyemen wiederholt Pulsation des Eiters gesehen, ohne dass irgendwo die Dura freilag. Andrerseits fehlte sowohl bei Mastoidoperationen als auch einmal bei einer Stirnhöhlenoperation jede Pulsation, trotzdem eine Verbindung mit der Dura vorhanden war; bei schwartiger Verdickung und Verwachsung der Dura in der Umgebung der Durchbruchsstelle ist das wohl erklärlich. K. legt daher auf das Vorhandensein oder Fehlen der Pulsation überhaupt keinen entscheidenden Wert.

Herr Hansberg-Dortmund: H. hält die Bezeichnung „subduraler Abszess“ nicht für zweckmässig, richtiger ist, wenn „extraduraler“ gesagt wird, da die Eiterung gewöhnlich zwischen Dura und der inneren Lamelle der knöchernen Schädeldecke gelegen ist. Abszesse, die die Bezeichnung „subdural“ verdienen, sind selten.

H. bestätigt die auch in dem Reinhardschen Fall beobachtete Tatsache, dass die Stirnlappenabszesse selten Herdsymptome machen, er hat 2 Fälle gesehen, die sehr unbedeutende Symptome machten und in denen erst die Sektion die Diagnose sicherstellte. In dem einen Fall wurde bei Stirnhöhleneiterung die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Hirnabszess“ gestellt, die Dura breit freigelegt, aber dieselbe pulsierend und stark relabiert gefunden. In dem anderen bestand merkwürdigerweise hohes Fieber mehrere Tage bis zum Tode, so dass die Diagnose „Hirnabszess“ nicht in Betracht kommen konnte.

Eine Freilegung der Dura hält N. nicht für absolut gefahrlos, bei Aufmeisselung des Warzenfortsatzes sucht er dieselbe deshalb nach Möglichkeit zu meiden.

Auf die Bemerkung Reinhards, dass es unmöglich sei, vorher bei der Aufmeisselung zu wissen, ob die Dura freigelegt werden müsse, teilt H. mit, dass er gewöhnlich nach Starke zunächst das Antrum freilege und dann, weiter nach hinten aussen abmeisselnd, die Freilegung des Sinus, resp. Dura in vielen Fällen vermeiden könne. Er scheue natürlich nicht, die Dura freizulegen, suche sie aber möglichst zu beschränken.

Herr Reinhard kann sich der Ansicht Hansbergs nicht anschliessen betreffs der Gefährlichkeit der Durafreilegung; er will diese natürlich nach Möglichkeit vermieden sehen, aber in denjenigen Fällen, in welchen sie, z. B. bei der Mastoidoperation, nicht zu vermeiden ist, hat man sich auch nicht davor zu fürchten.

Die bei seinem Falle beobachtete Aphasie führte er auf ein Oedem in der betreffenden Hirnwindung zurück, welches durch die Nähe des Abszesses (II. Frontalwindung) als auch durch die gerade hier links mächtig entwickelte Eiteransammlung der Leptomeningitis entstanden war.

Herr **Hopmann II: Ueber Rhinitis caseosa.**

H. teilt folgende Beobachtung mit: 9 jähriges Mädchen leidet seit einigen Monaten an Nasenverstopfung und eitriger Sekretion aus der Nase. Rechte Nasenhälfte normal. Links leicht bewegliche Schleimhauthypertrophie von dem vorderen Ende der mittleren Muschel ausgehend bis in den Naseneingang hineinhängend. Dahinter Nasengänge dicht von weisslicher, weicher Masse ausgestopft. Durch Ausspritzen der Nase werden durch den Nasenrachen und den Mund eine beträchtliche Menge grösserer und kleinerer Brocken einer käsigen Masse entfernt, von scheusslichem Gestanke. Hypertrophie mit der Schlinge entfernt. Masse besteht mikroskopisch nur aus zusammengeballten Leukozyten; bakteriologische Untersuchung ohne besonderes Resultat. Fremdkörper in den Massen nicht gefunden.

Linke Nase nach Reinigung normal, ausser Erweiterung des mittleren Nasenganges. Genaue Untersuchung der Nebenhöhlen findet in keiner derselben eine eitrige Erkrankung. Pat. wurde seitdem allwöchentlich 1—2 mal untersucht; nie mehr etwas von Eiter oder den Käsemassen in der Nase gefunden.

Aetiologie dieser Erscheinung nach den bis jetzt beschriebenen ähnlichen Fällen entweder Nebenhöhleneiterung besonderer Art oder Fremdkörper und nur in wenigen Fällen nicht aufzuklären. Deshalb Name „Rhinitis caseosa“ meist völlig überflüssig oder doch nur Symptom bezeichnend. Bezüglich der Fremdkörperätiologie macht H. darauf aufmerksam, dass Fremdkörper gemäss einer Reihe von Beobachtungen auch beim Erbrechen oder Husten durch die Choanen in die Nase gelangen können. Falls nun auf diese Weise schon ziemlich verdaute Speiseteile in die Nase gelangen, ist es erklärlich, dass sie, namentlich wenn sie noch längere Zeit in Eiter eingebettet in der Nase liegen, später nicht mehr in der Käsemasse zu finden sind. H. möchte auch seine Beobachtung auf diese Aetiologie zurückführen.

Diskussion: Herr Röpke weist darauf hin, dass auch die bei Kindern häufig fast symptomlos verlaufende Rhinitis fibrinosa Veranlassung zur Ablagerung von käsigen Massen in der Nase geben kann.

Herr Nehab-Ems: M. H.! Ich möchte mir erlauben, Sie auf ein Präparat aufmerksam zu machen, welches wir seit 3 Jahren in der Poliklinik von Dr. Scheier-Berlin in der laryngologischen, rhinologischen und otologischen Praxis angewendet haben. Es ist dieses das **Sanoform**, welches bei uns in Substanz, als Streupulver und als 10 proz. Sanoformgaze gebraucht wurde. Das Sanoform ist ein weisses, völlig geruch- und geschmackloses Pulver, das durch Licht nicht zersetzt wird. Sein Jodgehalt beträgt 62,7 Proz. Da der Schmelzpunkt des Sanoforms erst bei 110,5° liegt, so ermöglicht er eine leichte Sterilisierung der Sanoformgaze.

Die Wirkung des Sanoforms ist folgende: Das lebende Gewebe, mit Sanoform in Berührung gebracht, löst es sehr langsam und lässt daraus Jod und Salizylsäure frei werden, welche bekanntlich beide in statu nascendi besonders antibakteriell wirken. Dem Jodoform gegenüber hat das Sanoform, ausser seiner Geruch- und Farblosigkeit noch die Vorzüge, dass weder lokale Nebenwirkungen noch bei langandauerndem Gebrauche Allgemeinintoxikationen eintreten. — Wir haben es bei allen Erkrankungen, die in unsere Spezialität fallen, bei denen wir sonst andere Pulver oder Gaze verwandt haben, gebraucht und sind mit den Erfolgen im hohen Grade zufrieden gewesen; speziell hat es uns sehr gute

Dienste geleistet bei den Eiterungen des Mittelohrs und der Highmorshöhle und bei der Nachbehandlung bei galvanokaustischen Operationen in der Nase. Von chirurgischer und gynäkologischer Seite ist das Sanoform bereits vielfach empfohlen worden. Es wäre wünschenswert, wenn auch von unserer Spezialität das Mittel weiter nachgeprüft würde.

Diskussion: Herr Blumenfeld-Wiesbaden: Wenn behauptet wird, dass im Organismus Jod und Salizyl aus dem Sanoform abgespalten werden und damit die Wirksamkeit des Mittels begründet werden soll, so müssen die genannten Stoffe im Harn und im Speichel alsbald nach der Applikation des Sanoforms nachweisbar sein. Sind derartige Versuche gemacht?

Herr Nehab: Dem Herrn Kollegen Blumenfeld-Wiesbaden beantworte ich seine Frage betreffs des Nachweises von Jod im lebenden Organismus nach Gebrauch von Sanoform dahin, dass die Tierexperimente (Dr. Bamberg: Sanoform als Ersatzmittel für Jodoform; Berl. klin. Wochenschr. No. 38, 1903) diesen Nachweis sehr deutlich gebracht haben.

Herr **Zumbroich**-Düsseldorf stellt einen Patienten vor mit rechts kompletter, links inkompletter Rekurrenslähmung, als Frühsymptom der Tabes. Patient hatte vor 10 Jahren Lues akquiriert.

Moses-Köln.

Internationaler Tuberkulosekongress

in Paris vom 2. bis 7. Oktober 1905.

(Eigener Bericht.)

V.

I. und II. Sektion: **Medizinische und chirurgische Pathologie.**

Neuere Methoden der Frühdiagnose der Tuberkulose.

Dr. Ch. Achard berichtet: In letzter Zeit wurden zahlreiche Untersuchungsmethoden geschaffen, um das Vorhandensein der Tuberkulose möglichst frühzeitig festzustellen. Die wenigsten derselben liessen sich jedoch für die Praxis verwerten, teils weil sie zu schwierig, teils weil sie zu unsicher sind. So blieben denn die alten Methoden und besonders für die Lungentuberkulose die Auskultation und Perkussion als Grundlage einer frühzeitigen Diagnose bestehen.

Methodisch festgestellte Unbeständigkeit der Temperatur gebe Wahrscheinlichkeitszeichen; aus Harnuntersuchungen könnten keine wichtigen Schlüsse gezogen werden, das „chimisme respiratoire“ ist in seiner Technik anfechtbar.

Röntgenuntersuchung habe besonderen Wert, weil sie ältere, mehr oder minder latente Herde zu erkennen ermöglicht.

Für die sero-fibrinösen Ergüsse gibt die Zytodiagnose ein indirektes Zeichen: die lymphozytäre Reaktion ist ein fast sicherer Beweis ihrer tuberkulösen Herkunft.

Das eigentlich sicherste Zeichen ist das Vorhandensein der Kochschen Bazillen. Die mikroskopische Untersuchung ermöglicht schnelle Orientierung, Kulturproben und Inokulation geben noch grössere Sicherheit.

Für die Frühdiagnose erscheinen die Bazillen in der Regel zu spät im Auswurf, im Blute kommen sie überhaupt nur in akuten oder schon vorgeschrittenen Stadien vor, in den serösen Ergüssen ebenfalls nur bei einer Minderzahl von Kranken.

Zwei spezifische Proben sind für das Auffinden jeder beginnenden Tuberkulose anwendbar: die Tuberkulinprobe und die Agglutination. Trotz ihrer Nachteile gebührt der ersten doch, was Technik und Beurteilung anlangt, der Vorzug.

Die Frühdiagnose der Tuberkulose.

Dr. F. Mariani betont, dass die Behandlung um so mehr Aussicht auf Erfolg hat, je frühzeitiger die Diagnose gestellt wird.

Zu berücksichtigen seien:

1. die ererbte Disposition; durch ihren Uebergang auf den Fötus bilden die spezifischen Toxine spezielle Stigmata im Organismus, welche denselben zur Tuberkulose prädisponieren.

2. erworbene Disposition: Infektionskrankheiten (besonders Influenza und Masern), Alkoholismus, manche Herzkrankheiten, insbesonders Mitralstenose und Kleinheit des Herzens etc.

3. Allgemeinzustand der zur Tuberkulose Disponierten: wie Abmagerung, Drüsenbeschaffenheit, Anämie, Dyspepsie, Milzvergrösserung, latentes Fieber, trockener Husten, Dyspnoe bei geringster Anstrengung etc.

4. die physikalischen Zeichen der Perkussion, Auskultation (orales Rasseln), Spirometrie, Radioskopie. — Tuberkulininjektion.

Die frühzeitige Diagnose der Tuberkulose durch die neuen Methoden.

Dr. Th. Williams bezeichnet an Methoden die Auskultation, die Röntgenstrahlen (Radioskopie und Radiographie), Vorhandensein der Tuberkelbazillen im Sputum, Tuberkulinprobe als die wesentlichsten Hilfsmittel zur frühzeitigen Erkennung der Tuberkulose. Die Tuberkulinprobe werde mehr in Deutschland und Amerika, weniger in England geübt.

Bei der Radioskopie lasse sich das Vorhandensein der Tuberkel an der verminderten Exkursionsfähigkeit des Zwerchfells auf der ergriffenen Seite und an den über der Reaktionszone erscheinenden Schatten, welche gegenüber der Helligkeit des normalen Lungengewebs abstechen, erkennen.

Bei der Tuberkulinprobe sei Tuberkulin TR (Neutuberkulin) dem Tuberkulin T vorzuziehen, weil ersteres weder an den erkrankten Lungenpartien noch an der Injektionsstelle eine ungünstige Reaktion erzeuge.

Die Agglutinationsprobe habe sich nach Mitteilungen von Koch, Beck, Rabinowitsch, Hirton-Smith-Hastley und Armitt nicht als zweckmässig bewährt.

Bei der Diskussion über diesen Gegenstand wird von Dr. Turban der Wert der Röntgenuntersuchung sehr bemängelt.

Dr. Arthaud hält die Pneumographie für ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel; der Atmungsstoffwechsel, die Atmungsfrequenz und Atmungstiefe seien zu berücksichtigen.

Dr. Mariani hält die Untersuchung des Urins, namentlich hinsichtlich der agglutinierenden Kraft, für sehr bedeutungsvoll.

Ueber eine seltene Form der Tuberkulose berichtet Prof. v. Schroetter-Wien; es handelte sich um ein ungewöhnliches Drüsenleiden, Schwellung von Halsdrüsen und Mediastinaltumor mit Rekurrenslähmung bei einem jungen Manne — wahrscheinlich eine von Kindheit an datierende, langsam sich entwickelnde Infektion.

Homogene Kulturen des Kochschen Bazillus und die Serodiagnose der Tuberkulose.

DDr. S. Arloing und P. Courmont haben seit 1898 6 verschiedene Arten des Kochschen Tuberkelbazillus gezüchtet (3 beim Menschen, 1 beim Rind und 2 bei Vögeln).

Die Bazillen, welche sich in der Tiefe der Nährbouillon vermehrten, erfuhren hinsichtlich ihrer Morphologie, ihres Färbevermögens und ihrer Viruenz mannigfache Veränderungen.

In serodiagnostischer Beziehung haben die Verfasser über 1200 Untersuchungen angestellt und haben die Bestätigung ihrer Schlüsse von 1898 und 1900 gefunden, nämlich, dass in suspekten Fällen der positive Ausfall ein sehr wertvolles Zeichen für das Vorhandensein der Tuberkulose bilde. Zwischen Intensität der Agglutination und Schwere der Infektion bestehe ein umgekehrtes Verhältnis, man finde starke Agglutination bei in Besserung befindlichen Fällen und umgekehrt.

Hinsichtlich der Technik sei zu berücksichtigen, dass der verwendete Bazillus wirklich agglutinierbar sei und dass man vornehmlich ältere Kulturen verwende, nach Bedürfnis verhältnismässig verdünnt.

Eingeweidetuberkulose agglutiniere immer, Meningealtuberkulose niemals; Neugeborene agglutinieren nicht und Greise in niedererem Masse als Erwachsene.

In ähnlicher Weise spricht sich über den Wert der Serodiagnostik Dr. Hawthorn-Marseille aus.

Die Serodiagnose der Tuberkulose bei Lupuskranken.

Dr. Joseph Nicolas hat 17 Fälle von Lupus Tuberkulöser untersucht, bei welchen die Serodiagnostik 11 mal positiv ausfiel; das gleiche war der Fall bei 2 Fällen von Lupus erythematodes, was für den tuberkulösen Charakter desselben spreche.

Beitrag zum Studium der Seroagglutination und die anatomische Lokalisation und die Ausbreitung der Tuberkulose beim Menschen.

DDr. Arloing, Bayle und Dumarest berichten, dass die lokalisierten torpiden Formen der fibrinösen Bronchitiden bei der Agglutination meistens positive Resultate geben. Leichte pleuritische Affektionen sind öfters negativ, die am stärksten agglutinierenden Kranken sind nicht die kränksten, aber sie haben einen schwierigen Kampf mit der Krankheit zu bestehen.

Beitrag zum Studium der Seroreaktion der Bazillentuberkulose nach Arloing-Courmont.

Dr. Vitry erklärt auf Grund vielfacher Untersuchung die Serodiagnostik als ein sehr wichtiges diagnostisches Hilfsmittel. Der negative Ausfall lässt das Vorhandensein von Tuberkulose nicht ausschliessen, aber jedes fieberfreie Individuum, das eine positive Probe gibt, muss als suspekt auf Tuberkulose betrachtet werden.

Serodiagnose der Tuberkulose bei Greisen.

Dr. Froment-Lyon fand wie Arloing, dass die Serodiagnostik beim Greise öfters negativ ausfalle; die agglutinierende Kraft schwinde nach der Heilung; der positive Ausfall lasse die Anwesenheit von latenten Herden annehmen. Der negative Ausfall der Probe lasse sich mit zwei ganz verschiedenen Tatsachen in Zusammenhang bringen, mit dem Bestehen einer akuten Tuberkulose und ganz besonders mit vererbten Prozessen.

Dr. Besanzon glaubt dagegen, dass man in der Praxis die Agglutination nicht recht verwerten kann, bei akuten Infektionskrankheiten (Typhus, Pneumonie etc.) könne die Agglutinationsprobe positiv ausfallen, ohne dass man bei der Obduktion eine tuberkulöse Affektion finden könne.

Die Lungentuberkulose bei Emphysematösen und ihre Diagnose mittels Röntgenstrahlen.

Dr. Béclère-Paris hat bei Emphysematikern mit Hilfe von Röntgenstrahlen Zeichen alter Tuberkulose feststellen können in Form von Verdichtungen an den Lungenspitzen und Schwellung der Peribronchial- und Mediastinaldrüsen. Ein konstitutionelles Emphysem gebe es nicht, man müsse stets an die Möglichkeit einer alten tuberkulösen Affektion denken und die Diagnose mittels Anwendung der Röntgenstrahlen zu ergänzen suchen.

Anwendung der Radioskopie zur Diagnose der Tuberkulose.

Dr. H. Guilleminot hält die Bestimmung der Herzgrösse, des Kostalwinkels und der Zwerchfellshebungen mittels Radioskopie von wesentlicher Bedeutung für die Diagnose.

Diagnostik der Lungentuberkulose mittels Röntgenstrahlen.

Dr. Hennecart-Sedan hat 47 Fälle untersucht; er ist der Anschauung, dass die Radioskopie im allgemeinen bessere Uesultate bietet als die Radiographie.

Diagnose der Tuberkulose durch Ueberimpfung auf die Brustdrüse.

Dr. Nattan-Larrier-Paris berichtet, dass die Einimpfung einer bazillenhaltigen Flüssigkeit in die Brustdrüse eines Tieres während der Laktation eine rasch sich entwickelnde Tuberkulose hervorrufe. Man könne durch die gewöhnlichen Färbemethoden die Bazillen in der Milch vom 5.—8. Tage ab finden, die Eutertuberkulose mache schliesslich einer allgemeinen Tuberkulose Platz. Diese diagnostische Methode bewähre sich zur Untersuchung zweifelhafter eiterhaltiger Flüssigkeiten, der Zerebrospinalflüssigkeit, des Urins und Auswurfs.

Eine neue Methode der Diagnose der Lungentuberkulose mittels des Tuberkulins.

DDr. Moeller und Ostrowsky-Dresden teilen mit, dass es zur Hervorrufung einer Reaktion nicht der Anwendung steigender Tuberkulindosen bedarf; die angewandten Dosen waren vielmehr sehr klein. Die Reaktion bei akuter Tuberkulose sei aber zweifelhaft und fehle bei abgeheilter oder in Rückbildung begriffener Tuberkulose.

Einfluss des Alkohols auf den Verlauf der experimentellen Tuberkulose.

DDr. Archard und Gaillard haben an Meerschweinchen Versuche gemacht über den Einfluss des Alkohols auf den Ablauf eines künstlich eingeimpften tuberkulösen Prozesses und gefunden, dass durch denselben die Intoxikation beschleunigt wurde.

Der Urin der Tuberkulösen.

Dr. Malmejac fand, dass aseptisch aufgefangener Urin seine Säure um so länger bewahrt, als der tuberkulöse Prozess fortgeschritten ist, während dies beim Urin gesunder Leute nur während 3—4 Tagen der Fall sei.

Die Vorfahren der Tuberkulösen.

Dr. Zilgien-Nancy versichert, dass die Vorfahren von Tuberkulösen fast immer Träger einer latenten oder manifesten Tuberkulose seien.

Untersuchungen über die Häufigkeit der primären Darmtuberkulose hat Dr. Ibsen-Kopenhagen angestellt und gefunden, dass dieselbe sehr häufig sei, und zwar ebenso beim Kinde wie beim Erwachsenen.

Die Nachkommenschaft tuberkulöser Mütter.

Dr. A. Cherrin folgert aus den in 8 jähriger Beobachtung gesammelten Erfahrungen, dass die Kinder tuberkulöser Mütter häufig mit verschiedenen Mängeln behaftet sind: Häufig sei das Gewicht solcher Neugeborener geringer als normal, das Wachstum ein langsames und die Körperwärme herabgesetzt. Störungen im Verdauungskanal seien nicht selten, der Urin habe eine dunklere Färbung wegen des Gehalts an Indikan, Urobilin usw. Solche Sprösslinge sind für Infektion besonders empfänglich; bei ihrem schlechten Ernährungszustande ist der Wärmeverlust gesteigert, die Zellen befinden sich aus dieser Ursache und verschiedenen anderen in einem Zustande der Ueberanstrengung.

Statistische Bemerkungen zur Heredität der Tuberkulösen.

Dr. Pegurier-Nizza ist auf Grund der Untersuchungen bei 350 Familien, deren Kinder tuberkulös wurden, zu folgenden Schlüssen gekommen: 1. Der Alkoholismus der Eltern ist von allen Familienmängeln, die Tuberkulose nicht ausgenommen, der schlimmste. 2. Bei 350 Familien mit Tuberkulösen war in nahezu der Hälfte Vater und Mutter von bemerkbaren Mängeln frei. 3. Es scheint kein Antagonismus zwischen arthritischer Veranlagung der Eltern und tuberkulöser der Kinder zu bestehen. 4. Die Familien, wo der Vater zugleich Alkoholiker und Tuberkulöser war, wiesen die grösste Kinderzahl auf. 5. Die Familien, wo der Vater Alkoholiker war, hatten merklich mehr tuberkulöse Mädchen als Knaben. 6. Die Kinder von Alkoholikern wiesen eine weit grössere Sterblichkeit auf als die Kinder von Eltern, die mit andern Mängeln behaftet waren. 7. Der Alkoholismus der Eltern ist jene Veränderung, welche durch die grösste Säuglingssterblichkeit gekennzeichnet ist.

Die Wirkung der Phagozyten auf die Tuberkulösen und ihre Nachkommenschaft.

Dr. Canu-Rouen berichtet, dass das Vorhandensein von Phagozyten eine erbliche Veranlagung bei den Nachkommen Tuberkulöser anzeige.

Versuch einer individuellen Systematisierung der krankhaften Veränderungen bei beginnender Lungentuberkulose.

Dr. Molle-Oran hat gefunden, dass bei einer grossen Mehrzahl von Personen eine Ungleichheit in gewissen Reaktionen des Nervensystems zwischen Rechts- und Linksmenschen besteht. So können viele bewusst oder unbewusst nur auf einer bestimmten Seite liegend den normalen Schlaf finden, er bezeichnet diese Seite als „côté fort". Jedes Individuum habe „un côté fort" und „un côte faible". Letztere sei in der Regel die linke (3:1). Erkranken Leute, die „faibles gauches" sind, an Tuberkulose, so treten Läsionen entweder gleichzeitig oder allmählich an zwei ziemlich konstanten Stellen auf, nämlich an der unteren Schlüsselbeingrube links und an der rechten Schultergrube; bei Leuten, die „faibles droits" sind, sei dies umgekehrt.

Tuberkulose und Sumpffieber.

Dr. Crespin-Algier untersuchte die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Sumpffieber. Er fand, dass die Tuberkulose sich sehr leicht bei diesen Kranken entwickle mit Ausnahme jener seltenen Fälle von torpider Tuberkulose bei chronischem Sumpffieber. Aus dem Umstande, dass die Tuberkulose in Ländern mit Sumpffieber sehr selten sei, habe man geschlossen, dass ein gewisser Antagonismus zwischen diesen beiden Krankheiten bestehe. In Wirklichkeit handelt es sich aber um einen Antagonismus hinsichtlich der Entwicklung der Krankheit. Einen Einfluss der Tuberkulose auf das Sumpffieber kann man ziemlich selten feststellen.

Bemerkung über die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Syphilis.

Dr. T. Barthélmy studierte die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Syphilis; er berichtet, dass verschiedene Formen von Syphilis von Tuberkulose diagnostisch schwer zu unterscheiden seien, so z. B. Tracheobronchitis im sekundären Stadium, namentlich aber Formen von hereditärer Syphilis Wo Tuberkulose in Verbindung mit Syphilis auftritt, muss bei der Behandlung stets zu Quecksilber gegriffen werden.

Tuberkulose und Gicht.

Dr. Léon Bernard-Paris untersuchte die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Gicht. Unter Bezugnahme auf klinische Beobachtungen und die Arbeiten Auclairs bekämpft er die Anschauung, dass bei den Arthritikern die Tuberkulose in Form der fibrösen Phthise auftrete und die Wirkung der siegreichen Abwehr des Organismus darstelle. Man sehe nämlich auch bei Arthritikern die käsige Form der Tuberkulose, übrigens sei auch die fibröse Phthise Folge bazillärer Einwirkung und nicht einer Abwehrreaktion des Organismus. Tuberkulose und Gicht können nebeneinander auftreten. Die Kranken haben in solchen Fällen häufig das Ansehen von Emphysematikern und nicht von konstitutionell Tuberkulösen, häufig von asthmatischen Beschwerden belästigt.

Das Herz der Tuberkulösen.

Prof. Bouchard und Balthazard haben mittels Röntgenstrahlen Bestimmungen der Herzgrösse bei Tuberkulösen gemacht. Im Anfangsstadium der Tuberkulose ist das Herz kleiner als im normalen Zustand; ebenso im 2. Stadium, im 3. Stadium dagegen ist das Herz grösser als beim Gesunden, infolge einer Hypertrophie mit oder ohne Dilatation. Die Ursache ist in einer stärkeren Spannung im kleinen Kreislauf gelegen.

Der Blutdruck bei der Tuberkulose.

Dr. P. Teissier-Paris hat die praktische Bedeutung des arteriellen Druckes bei der Tuberkulose untersucht. Bei der nicht komplizierten Tuberkulose ist der Blutdruck konstant herabgesetzt; bei Komplikationen ist dies nicht mehr der Fall, z. B. Hämoptoe, Pneumothorax etc., desgleichen nicht bei Komplikation mit Emphysem oder Diabetes oder interstitieller Nierenentzündung. Bei intestinaler Tuberkulose ist der Blutdruck noch mehr gesteigert.

Jede Steigerung des arteriellen Druckes bei einem wirklichen Phthisiker nach andauerndem niederen Blutdruck kann als günstiges prognostisches Zeichen aufgefasst werden.

Der Thorax der Tuberkulösen und der Disponierten.

DDr. Joffres und Maurel machten Thoraxmessungen, und zwar nicht nach Umfang und Durchmesser sondern nach der Thoraxöffnung in der Höhe der Artikulation des Schwertfortsatzes. Sie fanden bei Tuberkulösen stets eine Herabminderung der Masse.

Tuberkulose in Gestalt von Chlorose.

Prof. Landouzy und Dr. Labbé sind der Anschauung, dass die typische Chlorose oft nichts anderes als eine Tuber-

kulose ist, welche die Maske der Blutleere trage. Sehr häufig sei die Chlorose die Vorläuferin der Tuberkulose, oft sei sie auch ein Symptom der Tuberkulose. Nicht selten findet man noch andere Merkmale der Tuberkulose, wie Drüsenschwellungen oder Veränderungen an der Lungenspitze. Wo solche nicht nachweisbar ist, falle öfters die Tuberkulinprobe, als diagnostisches Hilfsmittel benützt, positiv aus.

Frühzeitige Diagnose habe eine praktische Bedeutung für rechtzeitige Einleitung entsprechender Behandlung.

Das Fieber bei Tuberkulösen.

DDr. Noir und P. Camus-Paris haben Temperaturstudien bei Tuberkulösen gemacht; die Temperaturkurve sei meist von der individuellen Reaktion abhängig, d. h. eine dem Individuum eigentümliche, keineswegs so irregulär wie man glaube.

Das Fieber kann von verschiedenen Ursachen beeinflusst werden, wie körperliche oder geistige Ueberanstrengung; Puls und arterieller Druck seien meist durch das Fieber nicht besonders alteriert.

Die Prognose der Lungentuberkulose bei Schwangerschaft.

Dr. Burckhard-Socin-Arosa hat bei den Gebirgsbewohnern keinen ungünstigen Einfluss von Schwangerschaft und Wochenbett auf die Tuberkulose feststellen können. In allen günstigen Fällen war die Krankheit vor Beginn der Schwangerschaft stationär oder wurde es während derselben. Diese Beobachtungen erstrecken sich auf 19 Fälle, 14 Fälle mit normaler Beendigung der Schwangerschaft, 5 Frühgeburten, von denen 4 künstlich eingeleitet waren.

Gibt es eine vorzugsweise Lokalisation der Tuberkulose auf einer bestimmten Lungenspitze?

Dr. de Batz-Arachon glaubt auf Grund einer grösseren Reihe von Untersuchungen gefunden zu haben, dass die Lokalisation der Tuberkulose auf der rechten Lungenspitze stattfinde und nicht, wie man bisher geglaubt, auf der linken; bei 180 Fällen habe er 117 mal die rechte Spitze zuerst affiziert gefunden.

Methoden der Untersuchung der Ernährung der Tuberkulösen.

Dr. M. Letulle und M. Pompilian machten Mitteilungen über die Art ihrer Untersuchungen des Nahrungsstoffwechsels, des Atmungsstoffwechsels und der Wärmeökonomie bei Tuberkulösen.

Die Histogenese der tuberkulösen Veränderungen der menschlichen Lunge.

Dr. M. Letulle: Die Untersuchung von zirkumskripten tuberkulösen Herden in der Lunge lässt nicht ohne weiteres ein Urteil über die erste Eintrittspforte der Tuberkelbazillen zu. Die Schnelligkeit der Weiterverbreitung der Bazillen und ihrer Giftstoffe, die rasche Resorption des elastischen Lungengewebes macht in der Mehrzahl der Fälle die Feststellung der Pathogenese der käsigen Veränderungen wenn nicht unmöglich, so doch recht unsicher.

Von all diesen Veränderungen bewirkt allein die tuberkulöse Entzündung der Lymphdrüsen sichere pathognomonische Zeichen (Schwellung der peribronchialen, perivaskulären, subpleuralen Drüsen etc.).

Die durch Injektion von Bazillen-Aether und -Chloroform erzeugten Veränderungen.

Dr. Ribadeau-Dumas-Paris: Die Injektion einiger Tropfen von Bazillenäther in die Leber erzeugt an der Impfstelle einen Tuberkel gewöhnlicher Art, an dessen Peripherie man zahlreiche Fettröpfchen in den Drüsenzellen beobachten kann. An dieser Impfstelle nur erscheinen Riesenzellen.

Die Injektion von 0,01 g Bazillen in Aether in eine Darmvene erzeugt ausschliesslich lokalisierte Veränderung im Gebiete der Pfortader, welche thrombosiert ist.

Die Injektion von 0,05 g Bazillen in Chloroform in eine Darmvene erzeugt rasch fibrinös-käsige Tuberkel, welche sich in die Pfortader fortsetzen.

Schliesslich sieht man grosse Plaques von verschieden geformten Spindelzellen in den Gallengängen, deren Epithel Wucherung aufweist.

In allen Fällen bleiben aber die Veränderungen auf die vom Gift betroffenen Stellen beschränkt.

Histogenese der experimentellen tuberkulösen Veränderungen der Lunge.

DDr. M. Letulle und Halbron-Paris: Die methodische Anwendung von Kulturen virulenter Tuberkelbazillen menschlicher Herkunft lassen bei Kaninchen und Meerschweinchen genau dieselben tuberkulösen Veränderungen hervorrufen, wie sie bei der Lungentuberkulose von Menschen sich finden.

Die Tierimpfung, sei es, dass sie auf peritonealem Wege oder durch die Pfortader oder durch die Ohrvene oder auf trachealem Wege erfolgt, erzeugt stets einander ähnliche histologische Veränderungen.

Die wenigen anfänglichen Unterschiede verschwinden bald je nach dem Masse der Ausbreitung der Infektion im Gewebe und unter der Voraussetzung, dass das Tier diese Infektion genügend lang überlebt.

Was auch immer der Eintrittsweg des Bazillus in die Lunge gewesen ist, die tuberkulösen Veränderungen zeigen sich daselbst rasch und deutlich. Dr. Spaet-Fürth.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Nachtrag zur Sitzung vom 6. Juli 1905.

Herr v. Rad berichtet über einen Fall von wahrscheinlicher **Thrombose der Art. vertebralis an der Abgangsstelle der Art. cerebelli inferior posterior.** Ein 44 jähriger Holzbildhauer, der im Jahre 1879 luetisch sich infizierte und im Jahre 1900 öfters an Kopfschmerzen und rasch vorübergehender Diplopie gelitten hat, erlitt im Oktober 1902, nachdem mehrere Tage vorher Flimmern vor den Augen und Kopfschmerzen in stärkerem Grade aufgetreten waren, die Sprache oft schlecht war, einen Insult, bei dem er ohne jeden Bewusstseinsverlust in die Knie sank und grosse Ueblichkeit und Schwindel verspürte. Es kam sofort zu einer Lähmung der linksseitigen Extremitäten mit Herabsetzung des Gefühls, in der rechten Gesichts- und Zungenhälfte bestand starkes Pelzigsein, das Schluckvermögen war aufgehoben, es bestand starke Salivation, die Sprache war lallend und klanglos; weiterhin bestand starke Neigung nach rechts zu fallen (es habe ihn beständig nach dieser Seite gezogen), auch seien alle Bewegungen im rechten Arm sehr unsicher und zitterig gewesen. Nach 5—6 Tagen sei das Schluckvermögen zurückgekehrt, auch habe die Sprache sich bedeutend gebessert; doch habe sie ihren alten Klang nicht mehr erhalten, so dass Patient, der früher ein eifriger Sänger war, nicht mehr singen konnte. Die Lähmung der linksseitigen Extremitäten ging nach 7 Wochen zurück, bestehen blieben nur die lästigen Parästhesien in der rechten Gesichtshälfte. Patient hat seitdem bei gutem Wohlbefinden seine Arbeit ungestört fortsetzen können. Im Jahre 1903 traten erneute Augenmuskellähmungen auf, die aber auch bald sich wieder zurückbildeten.

Jetzt sucht er ärztliche Hilfe nach, weil das Gefühl von Pelzigsein in der rechten Gesichtshälfte so störend und heftig wurde (Patient trug deshalb stets eine fest angezogene Kompresse) und in vermehrter Weise Kopfschmerzen und Schwindel auftraten; gleichzeitig habe ein eigentümliches Wärmegefühl im linken Arm und Bein bestanden.

Die Untersuchung ergab folgenden Befund:

Pupillen beide eng, sehr träge reagierend, Optikus ohne Befund. Augenbewegungen frei, in den Endstellungen geringe nystagmusartige Zuckungen. Kaubewegungen vollständig frei, Masseterreflex beiderseits gleich, nicht verstärkt. Kornealreflex beiderseits gleich.

Im Bereiche des 1. und 2. Trigeminusastes werden Pinselstriche schwächer empfunden, Knopf und Spitze der Nadel schlechter unterschieden; ebenso an der rechten Mund- und Wangenschleimhaut. Im Bereiche der ganzen rechten Gesichtshälfte werden Nadelstiche etwas weniger schmerzhaft gefühlt. Temperatursinn im Gesicht beiderseits gleich. Geschmack sowohl an den vorderen Zweidritteln der Zunge, als auch am hinteren Drittel und am Gaumen ungestört. Schluckakt ohne jede Beeinträchtigung. Gaumenreflexe beiderseits gleich.

Atmung und Herzinnervation nicht gestört, das rechte Stimmband ist völlig gelähmt und steht in Kadaverstellung. Die Zungenbewegungen erfolgen völlig frei, die Zunge zeigt keinerlei Atrophie und fibrilläre Zuckungen.

Die Untersuchung der Extremitäten ergibt bei Widerstandsbewegungen eine geringe Herabsetzung der groben Kraft im linken Arm und Bein. In letzterem besteht leichte Hypästhesie und Hypalgesie. Der Temperatursinn, tiefe Sensibilität und stereognostischer Sinn verhalten sich normal.

Die Sehnenreflexe der Oberextremitäten sind beiderseits gleich, das Kniephänomen und der Achillessehnenreflex sind rechts lebhaft, links gesteigert. Babinski ist rechts angedeutet, links sehr deutlich vorhanden. Abdominal- und Kremasterreflex sind normal. Es besteht keine Ataxie, dagegen leichter Romberg, auch ist Patient unsicher bei raschem Halt und Kehrtmachen. Es besteht leichte Polyurie und Polydipsie, der Urin ist frei von abnormen Bestandteilen.

Resümieren wir kurz die wichtigsten Erscheinungen, so kam es bei einem früher luetisch infizierten Mann, der schon 2 Jahre vorher an Kopfschmerzen und Diplopie gelitten hat, nachdem als Prodromalerscheinungen einige Tage vorher Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen und leichte Sprachstörung vorausgegangen waren, im Oktober 1902 zu einem apoplektiformen Insult ohne Bewusstseinstörung, der mit Lähmung der linken Extremitäten, Störung von seiten der rechtsseitigen Gehirnnerven und ausgesprochen bulbären Erscheinungen verbunden war.

Anfänglich waren nach der Schilderung des sehr intelligenten Patienten vorhanden:

1. Parese der linken Extremitäten, 2. Herabsetzung der Sensibilität der rechten Gesichtshälfte mit sehr starken Parästhesien, 4. Ataxie des rechten, nicht gelähmten Armes, 5. Aufhebung des Schluckvermögens, 6. dysarthrische lallende Sprache, 7. Klanglosigkeit und Heiserkeit der Sprache, 8. ausgesprochene Neigung nach rechts zu fallen.

Davon haben die meisten Erscheinungen eine weitgehende Rückbildung erfahren, unverändert bestehen blieben nur die Affektion des rechten Trigeminus und die rechtsseitige Rekurrens-

lähmung. Leicht angedeutet war noch die Parese im linken Bein und eine leichte Hypästhesie daselbst.

Vor Erörterung der Lokaldiagnose darf wohl vorausgeschickt werden, dass die Veränderungen der Pupillenreaktion, die passageren Augenmuskellähmungen, die Polyurie und Polydipsie, eventuell auch der beiderseitige Babinski aus dem zu besprechenden Krankheitsbilde herausgenommen werden müssen, da wir es hier zweifellos mit stationären, mit dem Insult nicht in Zusammenhang stehenden Erscheinungen einer luetischen Meningomyelitis und Encephalitis zu tun haben.

Die Lokaldiagnose ist nicht schwer; die Schluck- und Stimmbandlähmung, die Störungen der Sprache weisen ja ohne weiteres auf eine Affektion der Medulla oblongata hin; da die Hirnnerven rechts, die Extremitäten links betroffen sind, muss der Herd in der rechten Hälfte der Medulla oblongata seinen Sitz haben.

Ebenso wie das Freibleiben des spinalen Akzessorius eine Beteiligung des obersten Zervikalmarkes ausschliesst, kommt bei dem Fehlen einer beiderseitigen Extremitätenlähmung und einer Hemiplegia cruciata die Gegend der Pyramidenkreuzung für den Herd nicht in Frage. Auch in der Gegend des Hypoglossuskernes kann der Herd nicht gut seinen Hauptsitz haben, da dessen Kern und austretende Wurzeln nur ganz leicht und nur in einzelnen Partien geschädigt gewesen sein können, da die Beweglichkeit der Zunge von Anfang an nicht ganz aufgehoben war, die Sprachstörung sich sehr rasch zurückbildete und keine Beeinträchtigung des Tonus der Zunge und keine Atrophie derselben nachgewiesen werden konnte.

Gehen wir etwas weiter nach oben, so kommen wir an eine Stelle der Medulla oblongata, an der die Kerne für den motorischen Vagus (Nucleus ambiguus) und etwas weiter nach oben für den Glossopharyngeus gelegen sind.

In dieser Höhe haben wir den Herd zu suchen.

Die zerstörende Wirkung des Herdes kann sich von hier aus nicht mehr weit nach oben zum frontalen Pole des Nucleus ambiguus erstreckt haben, da die Schluckbeschwerden sich sehr bald zurückbildeten, auch die später zu besprechende Verteilung der Sensibilitätsstörung in der rechten Gesichtshälfte spricht dafür.

Auf einem Querschnitt in dieser Gegend wären betroffen: Rechte Pyramide — Lähmung der linken Extremitäten. Rechte Olivenzwischenschicht — Hypästhesie in den linken Extremitäten. Rechter Nucleus ambiguus — Lähmung des rechten Stimmbandes. Rechte absteigende Trigeminuswurzel — Hypästhesie der rechten Gesichtshälfte. Hier ist es wichtig hervorzuheben, dass pathologisch-anatomische Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen ergeben haben, dass die Reihenfolge der Vertretung der Zentren in der spinalen Trigeminuswurzel eine derartige ist, dass die distalste Partie der Wurzel hauptsächlich dem Stirnast des Trigeminus zugehört, während die Fasern des 3. Astes (Unterkieferpartie, Geschmack) weiter proximal in der spinalen Trigeminuswurzel vertreten sind (Bregmann, Wallenberg). Da in unserem Falle der 3. Ast am geringsten beteiligt ist, dürfen wir auch aus diesem Grunde annehmen, dass der Herd sich nicht zu weit mehr nach oben erstreckt hat, womit auch die bereits erwähnte geringe Beteiligung der ebenfalls mehr proximalwärts liegenden Zellgruppen für den motorischen Glossopharyngeus (Schluckstörung, Gaumensegellähmung) spricht. Rechte Kleinhirnseitenstrangbahn — homolaterale Ataxie. Rechtes Corpus restiforme — Neigung nach rechts zu fallen; es ist das eine exquisit zerebellare Störung, die ganz unabhängig von der Ataxie ist und wahrscheinlich auch auf eine Beteiligung des Kleinhirns hinweist.

Die anfangs vorhandene Dysarthrie lässt sich wohl ungezwungen durch eine Affektion der noch in dieser Höhe verlaufenden Hypoglossuswurzeln erklären. Schwer kann dieselbe jedenfalls nicht gewesen sein, da sehr bald Restitution eintrat.

Weiter nach oben, wo die Kerne des Akustikus, Abduzens und Fazialis liegen, kann der Herd sich nicht erstreckt haben.

Haben wir so eine Lokaldiagnose stellen können, so entsteht nun die weitere Frage, welcher pathologische Prozess dem Krankheitsbilde zugrunde liegt. Eine luetische Neubildung, ein Gumma, oder eine Encephalitis sind nach dem ganzen Verlauf und der rasch eingetretenen Besserung der wesentlichsten Krankheitserscheinungen wohl ausgeschlossen. Der ganze Verlauf spricht vielmehr für eine von den Gefässen ausgehende Affektion.

Gegen Apoplexie spricht in erster Linie das Fehlen einer Bewusstseinsstörung und die rasche Restitution, ganz abgesehen davon, dass eine intrabulbäre Hämorrhagie fast stets zu raschem Exitus führt.

Auch eine Embolie ist nicht wahrscheinlich, sie ist doch auch meist mit einer schweren Bewusstseinstrübung verbunden, es gehen ihr keinerlei Vorboten voraus. Dagegen spricht auch der Umstand, auf den v. Monakow hingewiesen hat, dass bei den hier in Betracht kommenden Arterien Embolien wegen des fast rechtwinkeligen Abganges so gut wie gar nicht vorkommen.

Am wahrscheinlichsten scheint mir eine Thrombose infolge einer luetischen Endarteriitis. Hierfür sprechen die vorausgegangenen Prodromalerscheinungen, der Verlauf des Insults ohne Bewusstseinsstörung und die weitgehende Besserung, der die meisten Erscheinungen fähig waren. Aus diesem Grunde auch kann die Thrombose keine vollständig obturierende gewesen sein.

Welches Blutgefäss ist nun aber betroffen gewesen?

An der Blutversorgung der Medulla oblongata beteiligen sich die Art. vertebralis und die von ihr ausgehende Art. spinalis anterior und die Art. cerebelli posterior inferior. Während die Art. spinalis anterior, welche in der Raphe dorsalwärts geht, in der Hauptsache die medialen Kerne am Boden der Rautengruppe versorgt, speist die Art. vertebralis vor allem die lateralen Teile der Pyramide. Das Versorgungsgebiet der Art. cerebelli post. inf. erstreckt sich vor allem auf die Seitenteile der Oblongata, insbesondere werden von ihr mit Blut versorgt der Nucleus ambiguus, die Vaguswurzeln und die spinale Trigeminuswurzel. In unserem Falle dürfen wir wohl mit Recht annehmen, dass die Art. cerebell. post inf. am meisten betroffen ist, denn das von ihr versorgte Gebiet (Nucleus ambiguus, absteigende Trigeminuswurzel) erwies sich am schwersten und dauernsten geschädigt. Die von einer Affektion der oben genannten Kerne und Bahnen abhängigen Symptome waren keiner Rückbildung mehr fähig. Die Beteiligung der Pyramiden weist natürlich auch auf eine Störung im Verlaufe der Vertebralis hin.

Die Art. spinalis anterior war wohl nicht beteiligt, immerhin lässt sich eine ganz strenge Abgrenzung nicht wohl durchführen, da die Gefässversorgungsgebiete doch wohl ineinander etwas übergehen, Anastomosen sicher auch vorhanden sind und auch eine Fernwirkung des primären Herdes auf andere, anderweitig versorgte Gebiete (in unserem Falle Hypoglossusfasern) nicht ausgeschlossen werden kann.

Am wahrscheinlichsten erscheint die Annahme einer Thrombose der Vertebralis an der Abgangsstelle der Art. cerebelli post. inf., die am besten geeignet ist, das vielgestaltige Krankheitsbild zu erklären.

Für die Bedeutung der Art. cereb. post. inf., auf die schon Wernicke hingewiesen hat, sprechen auch die klinischen und anatomischen Beobachtungen von Wallenberg, van Oordt und Goldscheider, wie ganz besonders die schönen Injektionsversuche von Wallenberg. Charakteristisch für eine Affektion der Arterie wäre also das Auftreten deutlicher bulbärer Erscheinungen — Schlinglähmung, Dysarthrie, Läsion der Nerven IX—XI — in Verbindung mit Hämianästhesia alternans. Bei Mitbefallensein des Corpus restiforme würde noch Schwindel nach der Seite der Hirnläsion hinzutreten.

Die zuletzt aufgetretenen Erscheinungen, welche den Patienten zum Arzte führten, möchte ich mehr auf eine basale Affektion des Nerven zurückführen.

Die Möglichkeit einer erneuten Erschwerung der Blutzirkulation im Bereiche der genannten Arterien ist natürlich auch nicht auszuschliessen.

Die vorhandenen krankhaften Erscheinungen liessen unter antiluetischer Behandlung sich in ganz kurzer Zeit beseitigen.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Januar 1905.

Herr **W. Weygandt: Demonstration thyreoidektomierter Tiere.**

Weygandt hat eine Ziege und ein Schwein mehrere Monate nach der Thyreoidektomie beobachtet, jedes Tier gemeinschaftlich mit dem normalen Vergleichstiere von demselben Wurf. Die Operation war in den ersten Lebenswochen ausgeführt worden und wurde gut überstanden. Alsbald aber stellten sich die Folgeerscheinungen in einer besonders typischen Weise ein: Zurückbleiben des Körperwachstums, vor allem auffallend in der Kürze des Kopfes und dem geringen Höhenmass; ferner Degeneration im Bereiche des Hautsystems: Entwicklung längerer, struppiger Haare; Anschwellung des Abdomens; weiterhin auch deutlich eine Störung der psychischen Entwicklung; selbst bei dem Schwein war dies nachweisbar, während es bei den Versuchstieren v. Eiselsbergs nicht festgestellt worden war. Vortragender demonstriert die noch am Leben befindlichen Schweine und die Bilder und Organe der Ziegen nebst den Gewichtskurven.

Sitzung vom 25. Mai 1905.

Herr **v. Frey: 1. Einige Bemerkungen über den physiologischen Querschnitt von Muskeln.** (Nach Versuchen mit Harry Gans.)

2. Beobachtungen über den Vorgang der Wärmestarre. (Nach Versuchen mit M. Reissner.)

Die Entwicklung der Wärmestarre am frischen Muskel (Sartorius von Rana esculenta in Ringerscher Lösung) geht so vor sich, dass man an einer Kurve 4 einzelne Verkürzungsstufen unterscheiden kann, die zwischen 37—44, 44—46,5, 56—65 und 70—77° liegen. Man hat die Verkürzung des Muskels auf die Gerinnung bestimmter Eiweisskörper zurückgeführt; doch decken sich nach den Untersuchungen, welche Inagaki im Institut ausführte, die Gerinnungserscheinungen im Pressaft des Muskels keineswegs mit den oben angegebenen Verkürzungsstufen des unversehrten Muskels, woraus zu schliessen ist, dass durch die Erwärmung neben den gelösten Eiweisskörpern auch nicht in den Pressaft übergehende Bestandteile in ihrer Quellbarkeit verändert werden. — Nur für die dritte Verkürzungsstufe haben die Untersuchungen von Reissner erwiesen, dass hier

Gerinnungsvorgänge in der Sehne des Muskels in Betracht kommen.

3. **Beiträge zur Kenntnis der Adrenalinwirkung.** (Nach Versuchen mit Oskar Meyer.)

Die Versuche wurden an ausgeschnittenen Arterien (Karotis und Subklavia des Rindes) durchgeführt. Ein 8 mm breiter Ring wurde aus dem Gefässe abgetrennt und durch einen Längsschnitt geöffnet, er liess sich dann zu einem Streifen von 11 bis 16 mm Länge aufrollen, dessen Enden in einer Entfernung von 8,5 mm durch Fadenschlingen abgebunden wurden. Setzt man nun zu einem körperwarmen Ringerbade, in dem sich ein gedehnter Arterienstreifen befindet, etwas Solut. Adrenalini hydrochlorici und sorgt für gleichmässige Mischung, so erhält man eine Verkürzung des Streifens, die ebenso stark und selbst noch stärker sein kann wie die durch einen Induktionsschlag hervorgerufene. Die Adrenalinverkürzung unterscheidet sich in wesentlichen Stücken von der elektrischen Zuckung.

Der Anstieg der Adrenalinverkürzung ist nicht so steil wie der der Zuckung. Die Adrenalinverkürzung und die ihr folgende Wiederausdehnung verläuft bedeutend langsamer als die Zuckung. Sie tritt nur am warmen Präparat auf und fehlt vollständig bei niederen Temperaturen. Die Adrenalinwirkung erlischt am absterbenden Präparat erheblich früher als die elektrische Erregbarkeit. Aus diesen Unterschieden ist zu schliessen, dass das Adrenalin nicht auf die Gefässmuskeln direkt, sondern auf deren Nerven wirkt, während der elektrische Reiz die Muskulatur selbst betrifft.

Zu erwähnen ist noch die ausserordentlich geringe Menge Adrenalin, welche noch wirksam ist. So reicht eine Menge von 0,000015 mg in einem Ringerbade von 15 ccm hin, um an einem Gefässtreifen eine zwar schwache, aber deutliche Verkürzung hervorzurufen.

Sitzung vom 8. Juni 1905.

Herr **Stöhr: Ueber die Thymus.**

Durch Koelliker wurde 1879 festgestellt, dass die Thymus nicht aus dem Mesoderm, sondern aus dem Epithel der auch bei höheren Tieren vorhandenen Viszeralspalten hervorgeht, dass sie also ein Abkömmling des Entoderms und nicht mit den Lymphdrüsen auf gleiche Stufe zu stellen ist. Weil im späteren Leben das Organ keine Epithelzellen mehr aufweist, sondern aus kleinen, den Lymphzellen ähnlichen Zellen besteht, haben die meisten Autoren angenommen, dass im embryonalen Leben reichlich Lymphzellen in die Thymus eindringen und dass die Thymus dann ihrerseits auch Lymphzellen liefere, ja Beard ging (1899) sogar so weit, dass er die Thymus als die Quelle der ersten Lymphozyten bezeichnete. Im Gegensatz hiezu weist Stöhr nach, dass die kleinen Zellen der Thymus nicht Lymphzellen, sondern in einem langen Jugendstadium verharrende Epithelzellen sind. Die Thymus ist also mit Ausnahme der sehr früh in dieselbe einwachsenden Gefässe und des dieselben begleitenden Bindegewebes ein rein epitheliales Gebilde. Auch die Bildung von Lymphzellen in der Thymus muss Stöhr ganz entschieden in Abrede stellen. Der Versuch, Lymphzellen aus dem Entoderm abzuleiten, ist auch hier misslungen. Für die Frage nach der ersten Bildungsstätte der Leukozyten ist das allerdings nur ein negativer Befund; doch auch der hat seinen Wert. Denn schliesslich kommen wir auf dem Wege des Ausschlusses dahin, dass wir bestimmte Stellen bezeichnen können, wo die ersten Leukozyten entstehen müssen, weil wir sicher wissen, dass sie an anderen Stellen nicht gebildet werden.

Herr **Burkhardt: Ueber die Lebensdauer und Lebensfähigkeit der Epidermiszellen.**

Es handelt sich um experimentelle Untersuchungen, die an Hunden angestellt wurden und den Zweck hatten, festzustellen, wie lange man Thierschsche Epidermisläppchen konservieren kann, ohne dass sie ihre Anheilungsfähigkeit einbüssen. Das Ergebnis war, dass eine 24 stündige Konservierungsdauer die Läppchen nicht nennenswert schädigt, so dass sie nahezu ebenso gut anheilen als ganz frische. Längere Konservierungsdauer als 24 Stunden setzt die Anheilungsfähigkeit der Läppchen sofort sehr wesentlich herab. Doch können einzelne Zellen oder Zellkomplexe relativ lange Zeit lebensfähig bleiben. Es gelang B., noch nach 12 Tagen eine partielle Anheilung, wenn auch in beschränktem Masse, zu erzielen.

Konserviert wurden die Läppchen teils ganz trocken, teils in der feuchten Kammer. In letzterer halten sie sich viel länger frisch, mikroskopisch war allerdings ein sehr auffallender Unterschied bezüglich der nach und nach bei längerer Konservierung auftretenden Veränderungen nicht zu konstatieren. Unbedingt nötig zur Anheilung war es, dass die Läppchen nicht vollständig ausgetrocknet waren. Auch war während der Konservierungsdauer die Zufuhr einer gewissen Menge von Sauerstoff nötig und ebenso die Fernhaltung von Mikroorganismen. Längere Zeit anheilungsfähig blieben stets nur die basalen Zellen der Malpighischen Schicht, die oberen gingen rasch zu Grunde.

Für die praktische Chirurgie haben derartige Untersuchungen insofern Bedeutung, als sie zeigen, dass man Thierschsche Hautläppchen sehr gut 24 Stunden in geeigneter Weise konservieren kann, ehe sie Verwendung zur Transplantation finden.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Privatdozent Dr. **R. Kraus: Ueber experimentelle Erzeugung von Hauttuberkulose bei Affen.**

Ein niederer Affe (Macacus Rhesus) wurde mit syphilitischem Virus geimpft, bekam einen typischen Primäraffekt, nach einigen Wochen ein pustulöses Exanthem an der Haut des Stammes. Da bei solchen niederen Affen sekundäre Erscheinungen der Syphilis in Form eines allgemeinen Hautsyphilids nicht auftreten und da die mikroskopische Untersuchung auf Spirochäten negativ ausfiel, so wurde vom Inhalt der Pusteln am oberen Lide gesunder Affen mittels Skarifikation geimpft, ferner wurden Hautstückchen histologisch untersucht. Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich um eine Hauterkrankung tuberkulöser Natur handle. An den geimpften Stellen trat Rötung und Infiltration der Haut auf, nach einigen Tagen ein deutlicher Knoten von lividroter Farbe und ziemlich derber Beschaffenheit. Auch in diesem Knoten wurden keine Spirochäten, wohl aber Tuberkelbazillen in Ausstrichpräparaten und in Schnitten gefunden, ein Impfversuch auf Meerschweinchen ergab ein positives Resultat, so dass der Primäraffekt zweifellos als tuberkulös aufzufassen war. Auch der weitere Verlauf zeigte, dass man es nicht mit einem syphilitischen Primäraffekt des Affen zu tun habe. Der Knoten wird grösser, in der Nachbarschaft desselben treten neue Knoten von derselben Beschaffenheit auf, nach einiger Zeit ist die ganze Gesichtshälfte mit kleinen oder grösseren Knoten durchsetzt. Die regionären Lymphdrüsen können ebenfalls tuberkulös erkranken. Die Impfung dieser Knoten auf gesunde Hautstellen derselben Affen oder auf andere gesunde Affen gelingt regelmässig. Es ist also bewiesen, dass man experimentell Tuberkulose der Haut bei Affen erzeugen kann, was bisher bei keiner Tierart experimentell gelungen ist. Die Versuche werden fortgesetzt.

In der Diskussion hoben die Professoren Riehl und Ehrmann die Unterschiede hervor, welche diese Hauttuberkulose der Affen von der Impftuberkulose an der menschlichen Haut und der miliaren Hauttuberkulose kennzeichnen.

Dr. **Claimont: Demonstration eines Falles von Osteomyelitis der Metakarpalknochen.**

An die Klinik v. Eiselsbergs kam eine 18 jährige Frau, welche vor ca. 3 Monaten mit Schmerzen im Bereiche der rechten Mittelhand erkrankt war. Ursache unbekannt. Kein Fieber. Im Oedenburger Spital glaubte man, dass es sich um eine Phlegmone nach Fliegenstich handle, inzidierte am Dorsum, wobei kein Eiter entleert wurde. Erst später kam es zur Eiterung. Jetzt sieht man starke Schwellung, die gegen den Vorderarm scharf absetzt; am Dorsum der Hand drei Fisteln, aus denen sich dicker gelber Eiter entleert. Aus zwei Fisteln ragen rote Granulationspfröpfe hervor. Zwei weitere Fisteln im 1. und 4. Interdigitalraum. Das Röntgenbild klärte das Krankheitsbild auf. Am 2. bis 5. Metakarpalknochen findet sich je ein doppelter Knochenkontur, ein äusserer entsprechend der Totenlade, ein innerer entsprechend einem Totalsequester. Der Fistel im ersten Interdigitalraum strebt ein in Abstossung begriffenes nekrotisches Knochenstück zu. Es handelt sich hier um eine Osteomyelitis der rechten Metakarpalknochen, welche zu Totalnekrose derselben geführt hat. Da Patientin strikte angibt, dass eine lokale äussere Eintrittspforte fehlte und da die Finger bis vor kurzer Zeit gut beweglich waren, so ist es wahrscheinlicher, dass hier eine Osteomyelitis im engeren Sinne (metastatische Infektion) vorliege. Man wird den Fall konservativ operativ behandeln, d. h. jede einzelne Knochenlade wird eröffnet und der Sequester entfernt werden.

Dr. **Artur Foges: Ueber vereinfachte Proktoskopie.**

Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren demonstrierte F. sein Kolposkop, ein Spekulum, bei welchem durch Lufteinblasung Scheide und Portio in einfacher Weise sichtbar gemacht werden. Das Prinzip der Lufteinblasung ins Rektum nach Einführung längerer Röhren ist nun von mehreren

Autoren schon zur Anwendung gekommen. Es genügt aber die Einführung eines ganz kurzen, 5 cm langen Rohres, um durch Insufflation die Rektalwände zu entfalten. Die Vorteile der Anwendung eines kurzen Rohres bestehen darin, dass man den Kranken nicht in die Kniebrustlage zu bringen braucht, dass man die Darmschleimhaut gewiss nicht verletzen, dass man mit einem Blicke rasch eine grössere Strecke der Ampulle übersehen kann, was besonders bei der Proktoskopie des Kindes wichtig erscheint. Man führt das gut eingeölte, mit einem Obturator versehene Rohr ein, wobei man den Patienten wie zum Stuhle pressen lässt, entfernt den Obturator und drückt an das Rohr einen gut passenden Deckel, der ein Glasfenster trägt. Innen am Deckel ist ein Glühlämpchen, das so installiert ist, dass das Auge nicht geblendet wird. Ein Doppelgebläse bringt das Rektalrohr rasch zum Klaffen. Mit diesem kurzen Rohr und Aufblasen des unteren Darmabschnittes kann man die Schleimhaut bis zur Plica rectoromana (nach Schreiber 11 cm über dem Sphinkter) und auch etwas höher besichtigen, für die Inspektion der höheren Anteile des S romanum muss man lange (25—30 cm) Rohre, bei Kniebrustlage des Patienten einzuführen, gebrauchen. Die Endoskopie des Rektums bringt in manchen Fällen bessere Aufklärung als die Digitaluntersuchung, was durch Beispiele belegt wird. Das Schlagwort der „frühzeitigen Operation" gilt nicht bloss für das Uteruskarzinom, es gilt auch für den Mastdarmkrebs und hier könnten uns die obligate Digitaluntersuchung und die vereinfachte Proktoskopie eine frühzeitige Diagnose erleichtern.

Dr. F. Kornfeld: **Ueber Bakteriurie.**

Der Vortragende erörtert vorerst eingehend die Geschichte dieser Erkrankung. Ali Krogius charakterisiert das Krankheitsbild damit, dass einerseits im frisch entleerten Harne sehr reichlich Bakterien vorhanden sind, dass andererseits ausgeprägte entzündliche Prozesse in den Harnwegen fehlen. Nach dem Vortragenden ist diese Definition nicht ganz richtig, da man häufig Residuen überstandener entzündlicher Vorgänge an den Harnwegen (besonders gonorrhoischen Ursprungs) findet, dagegen ganz ausnahmsweise einen stets intakt gewesenen Harnapparat. Die Bakterienharne sind sofort bei der Entleerung aus der Blase trübe, eigentümlich fade übelriechend, weshalb die Kranken von selbst zum Arzte kommen. Diese Trübung ist durch massenhafte Bakterien bedingt, durch das Bacterium coli, selten durch Staphylokokken. Liegt eine echte, reine Kolibakteriurie vor, so ist der Harn stets sauer, zeigt höchstens amphotere Reaktion, ist frei von Eiweiss und Zucker, lässt beim Stehen ein wolkiges, weissliches Sediment fallen, der darüber stehende Harn ist noch gleichmässig trübe. Der Harn enthält neben wenigen Leukozyten und Epithelzellen der unteren Harnwege zahllose, kurze, dicke, an ihren Enden abgerundete, lebhaft bewegliche Stäbchen, welche sich nach Gram entfärben: Bacterium coli mit seinen Eigenschaften. Der Vortragende differenziert die Trübung der Bakterienharne von ähnlichen Trübungen, differenziert sie von der Kolizystitis und betont eingehend, dass der saure Harn, in welchem sich Millionen von Kolibakterien befinden, dauernd, auch bei monatelangem Aufbewahren im offenen Glase sauer bleibe; es verringert sich dann die Zahl der Bakterien, der Harn wird weniger trübe, harnstoffzersetzende Bakterien (ammoniakalische Gärung) siedeln sich in diesem Harne nicht an.

Der Vortragende bespricht die Wege der Ueberwanderung von Bacterium coli aus dem Darme in die Harnwege und sagt bezüglich der Behandlung: Therapeutisch ist die Lokalbehandlung der Blase mittels Blasenwaschungen (mit Arg. nitrit. oder Sublimat 1:10 000) empfohlen worden. Den besten Nutzen bringt aber die Instillationsbehandlung mit Sublimatlösungen (1:5000 bis 1:2000) sowohl für die Bakteriurie wie auch für die durch sie bedingten Störungen des Digestionstraktes, der nervösen Organe und für die begleitenden Fieberanfälle. Innerliche Harnantiseptika (Urotropin, Helmitol, Salol, Na salicylicum, Na benzoicum, event. Naphthalin) sind wertvolle Unterstützungsmittel, besonders für transitorische Bakteriurieformen.

---

18. französischer Kongress für Chirurgie.

abgehalten zu Paris vom 2. bis 7. Oktober 1905.

Chauvel, Präsident des Kongresses, spricht in der Eröffnungssitzung über die **Organisation des Sanitätsdienstes im Felde** und über die Notwendigkeit völliger Autonomie und Unabhängigkeit des Militärsanitätskorps.

Nimier-Paris ist Referent für das I. Thema des Kongresses: **die konservative Chirurgie bei der Behandlung der Extremitätenverletzungen.** Er teilt das Thema in 3 Gruppen, je nachdem die konservative Behandlung eintritt 1. unmittelbar nach dem Trauma, 2. in einem späteren Stadium oder 3. wenn das Resultat (Heilung oder Misserfolg) als gegebene Tatsache vorliegt. Bei der 1. Gruppe muss, wenn es sich um schwere Verletzungen handelt, die Erwägung des Chirurgen, ob Amputation oder nicht, vielmehr von der unmittelbaren Lebensgefahr (Infektion usw.), als von der Unnötigkeit oder andererseits Unbequemlichkeit der erhaltenen Extremität ausgehen. Was weniger ausgedehnte Verletzungen betrifft, so muss hier der Chirurg in seinem konservativen Verfahren sich nach dem Sitz der Verletzung richten: die Unterextremität erfordert eher feste Vereinigung, selbst unbeweglich, kann sie noch brauchbar sein, die Oberextremität hingegen erfordert Beweglichkeit, wenn unbeweglich, wird sie nur eine Last und der Nutzen einer Prothese ist ein sehr geringer. Luxationen und Frakturen der Oberextremität, besonders an den Gelenkenden (mit Deformation oder Dislokation) beanspruchen ganz spezielle therapeutische Sorgfalt und sowohl zur Diagnose wie zur Kontrolle der Therapie sind die Röntgenstrahlen von grosser Wichtigkeit. Chirurgischer Eingriff ist bei manchen Fällen von Fraktur am Epikondylus, am Radiusköpfchen angezeigt, absolut notwendig ist bei Fraktur des Olekranon die Naht, zumal wenn die Bruchenden auseinanderklaffen. Bezüglich der Verletzungen des Karpus, welche sehr oft Funktionsunfähigkeit oder wenigstens bedeutende Behinderung zur Folge haben, gehen die Ansichten der Chirurgen auseinander: die einen schlagen Abtragung des gebrochenen Knochens: Os scaphoideum, lunatum usw. vor, die anderen totale Resektion. Nach jeder Verletzung, wo die Gefahr vorliegt, dass tiefer liegende Organe zerstört seien, muss die Innervation einer Extremität regelmässig untersucht werden, die Elektrodiagnose daher ihren Platz neben der Radiographie finden und uns über den Zustand der verletzten Nerven Aufklärung geben; Primärnaht ist jedesmal geboten, sobald Kontinuitätstrennung eines Nervenstammes vorliegt. Bei Quetschverletzungen der Hand muss die konservative Chirurgie mit allen Mitteln, zumal, wenn es sich um Erhaltung des Daumens handelt, eingreifen. Bei den Hüftgelenksluxationen ist die blutige Reduktion dann angezeigt, wenn der leichtere Weg zu keinem Resultat geführt hat. Die verschiedenen Formen von Knochenverschiebung am Mittelfuss erfordern häufig chirurgische Intervention; das Ideal ist hier Arthrotomie, gefolgt von Reposition durch direkte Wirkung auf den verlagerten Knochen. Was die Frakturen des Oberschenkels (an der Diaphyse) betrifft, so ist zwar in Frankreich die kontinuierliche Extension (durch den Hennequinschen Apparat) sehr gebräuchlich, aber in allen Fällen gelingt damit keineswegs die Reposition, besonders wenn Muskelteile sich zwischen die Fragmente einkeilen, und in solchen Fällen erscheint die Naht wieder die beste Methode; jedenfalls gehört aber der ambulatorischen Behandlung (mit Gehverbänden) und irgend einer Form vollkommener Naht die Zukunft. Bei Fraktur der Patella ist die einzig rationelle Behandlungsart Naht der Bruchflächen und der fibrösen Bekleidung. Bei den Gefässverletzungen der Unterextremität bleibt die Mehrzahl der Chirurgen der Ligatur treu, manche versuchen aber, statt derselben die Naht der A. femoralis und poplitea einzuführen.. Bei der II. Gruppe, wo es sich um das spätere Stadium der Verletzung handelt, kommen sekundäre chirurgische Eingriffe oder die Hilfsmittel der Massage, der Mechano-, Hydro-, Photo-, Elektro-, Radiotherapie, welche noch viel mehr als bisher zur endgültigen Heilung bei Verletzungen verschiedener Art ausgenützt werden müssen, in Betracht. Eine blutige Operation kommt in Betracht bei alten, nicht reponierten Luxationen der Schulter, bei alter Fraktur des Collum chirurgicum des Humerus, bei Pseudarthrose infolge von Diaphysenfraktur, ferner von Fraktur am Vorderarm oder bei Kallusbildung zwischen den Knochen. Das Arterienaneurysma muss exstirpiert, das arterielle Hämatom inzidiert werden. Ist ein Nervenstück zwischen einem Kallus komprimiert, so muss es baldigt abgelöst werden. Gegen hässliche oder direkt schädliche Narbenbildung gibt die Mechanotherapie nur unvollständige Resultate, dann muss die Chirurgie mit plastischen Hautoperationen oder Knochenresektionen eingreifen. Bezüglich der Unterextremität bespricht Nimier der Reihe nach die Behandlung der verschiedenen Varietäten von veralteten Hüftgelenksluxationen, von fehlerhafter Ankylose, der Coxa vara traumatica, der Kniegelenksankylose, der Pseudarthrosen des Unterschenkels, der Knöchelfrakturen usw.: das Ende dieses Kapitels ist der späteren Wiederherstellung des Muskel-Sehnengewebes, des Gefäss- und Nervensystems gewidmet. Die III. Gruppe, welche N. bespricht, umfasst vor allem die definitive Festsetzung des durch das Trauma gesetzten Schadens, also die ärztliche Sachverständigentätigkeit in Unfallsachen. Was dieselbe besonders schwierig macht, ist die geradezu mathematische Genauigkeit, welche in Bezug auf Zustände verlangt wird, die so viele Zufälligkeiten verändern können. In manchen Fällen gelingt es der konservativen Chirurgie, anatomische Heilung zugleich mit der funktionellen zu erzielen, in anderen ist letztere möglich, wo völlige Wiederherstellung der anatomischen Form nicht möglich war. Zudem muss man für die Extremitäten die ideale Funktion, d. i. nach dem Schema ihrer anatomischen Struktur und die reale Leistungsfähigkeit je nach der Tätigkeit des Individuums unterscheiden, was auch in Fällen von dauernder Verstümmelung oder Invalidität in Betracht komme.

In der Diskussion hebt le Dentu-Paris hervor, dass die Chirurgen mit allen Mitteln stets versuchen sollten, die Amputation zu vermeiden. Als primäre Operation kommt dieselbe daher nur in einer sehr kleinen Anzahl von Fällen in Betracht. Die Antisepsis darf nicht verlassen werden und es ist der Erfolg oft ein grösserer, wenn man einen Herd nur desinfiziert, als wenn man sich mit der Asepsis zufrieden gibt; je nach den ergriffenen Geweben muss man mit der Art der antiseptischen Mittel wechseln. Sogar bei der Gangrän, auch der gasförmigen, soll man möglichst konservativ verfahren, alle 2 Stunden das Glied beobachten und erst operieren, wenn man Fortschreiten der Gangrän beobachtet. Die ergänzenden Operationen bilden gegenwärtig den grossen Fortschritt der Chirurgie und die Transplantationen leisten grosse Dienste bei den ausgedehnten Weichteilverletzungen.

Kirmisson-Paris bekundet die grossen Vorteile der aufs äusserste getriebenen konservativen Chirurgie bei Verletzungen im Kindesalter unter Anführung von 10 schweren Fällen, von welchen 5 die Ober- und 5 die Unterextremität betrafen.

Lejars-Paris hat definitiv die primäre Amputation nach schweren Quetschverletzungen (Zermalmung) eines Gliedes verlassen und findet die Indikation hiefür nur in Ausnahmefällen. Man sollte sich damit begnügen, unter Salzwasserirrigation alles weghängende Gewebe zu entfernen und einen Verband mit steriler, in Alkohol getränkter Watte zu machen; immerhin geben sehr ausgedehnte, den ganzen Umfang einer Extremität einnehmende Hautablösungen die Indikation zur Amputation — wegen Gangrängefahr.

Doyen-Paris hält bei infizierten Quetschwunden für die beste Behandlungsart kontinuierliche Irrigation mit gekochtem Wasser bei einer Temperatur von 18° und mit einem schwachen Antiseptikum versetzt.

Vanverts-Lille schwärmt ebenfalls für die antiseptische Behandlung und zwar mit Sauerstoffwasser, wobei der Sauerstoff die Bakterientoxine zerstöre und eine intensive, die Phagozytose anregende Diapedese bewirke.

Delbet-Paris hat unter 45 schweren Verletzungen nur 4 mal die primäre Amputation vornehmen müssen und empfiehlt daher möglichst konservative Behandlung, ebenso wie Lavariaud-Paris, der oft ganz unerwartete Heilung bei genauer Beobachtung von Temperatur usw. sah, Reboul-Nimes u. a.

Brunswic-Le-Bihan-Tunis hat viele Verletzungen der Extremitäten, besonders durch Schüsse erlebt, und hält für das Wichtigste in der konservativen Behandlung die Art die Verbandes und des antiseptischen Mittels. Nach Besprechung der meist gebräuchlichen dieser Art erklärt er 90proz. Alkohol für das beste Antiseptikum und hat mit folgendem Verfahren vorzügliche Resultate erzielt: Nach sorgfältiger antiseptischer Reinigung Auflegen von Kompressen, die mit 90 proz. Alkohol durchtränkt sind, und Watte, 2 mal pro Tag kontinuierliche Irrigation mit sterilisierter Kochsalzlösung bei 40°, späterhin trockener aseptischer Verband; bei Knochen- und Gelenksverletzungen ausgiebige Drainage.

Das II. Hauptthema des Kongresses war die **Chirurgie des Pankreas**; der Referent **Villar** setzt zuerst die verschiedenen Mittel auseinander, welche es ermöglichen, eine Erkrankung des Pankreas zu erkennen und studiert der Reihe nach deren funktionelle Symptome, welche die äussere Sekretion (Sialorrhöe, Steatorrhöe, Diarrhöe usw.) und die innere (Glykosurie) betreffen, ferner die Ergebnisse der Inspektion, Palpation und besonders der Perkussion. Aus dieser Darstellung geht hervor, dass die Diagnose der chirurgischen Affektionen des Pankreas oft unmöglich und immer schwierig ist, zumal man oft bei Erkrankungen der Bauchorgane nicht an das Pankreas denkt. Bezüglich der speziellen Diagnose erwähnt V. die Hernien und spontanen Verlagerungen, die Traumen (Kontusionen, Wunden, Hämatome, Pseudozysten), die akuten Infektionen (einfache, hämorrhagische, eitrige und gangränöse) und die chronischen, die Tuberkulose, Pankreassteine, feste und mit Flüssigkeit gefüllte Tumoren und schliesslich die Fisteln dieses Organes und führt für all diese Affektionen statistische Zusammenstellungen, Operationswege und Heilresultate an. Bei der akuten einfachen Pankreatitis ist z. B. das beste Verfahren die Drainage der Pankreasgegend und der Gallenblase, beim Abszess Punktion, Entleerung der Höhle, dann breite Inzision und womöglich Fixation an die vordere Bauchwand, ebenso ist es bei Pankreasnekrose; bei chronischer Pankreatitis hält V. nach Besprechung aller empfohlenen Methoden für die rascheste und rationellste die Drainage der Gallengänge mit Cholezystotomie; bei soliden Tumoren muss man die partielle Pankreatektomie (des Kopfes oder Schweifes) je nach dem Sitz vornehmen, die totale Exstirpation des Kopfes oder der ganzen Drüse aber möglichst vermeiden, sondern eher palliative Operationen, wie besonders die Cholezysto-Enterostomie oder die Cholezysto-Gastrotomie ausführen. In allen Fällen ist aber der beste Zugangsweg zum Pankreas der vordere abdominale oder transperitoneale mit medianer vertikaler oder rechter lateraler (Kopf) Inzision, man hat also, um gegen eine Pankreaserkrankung vorzugehen, 3 Wege zur Verfügung: zwischen Leber und Magen, am Mesokolon und zwischen Magen und Colon transversum; letzterer ist nach V.s Ansicht der einfachste, man inzidiert das grosse Netz, dringt in den Raum zwischen Magen und Colon transversum ein, drängt den Magen nach oben, das Kolon nach abwärts, schneidet das hintere seitliche Blatt des Bauchfells durch und ist nun am Pankreas angelangt. In manchen Fällen kann man genötigt sein, auf dem transpleuralen oder lumbalen Weg zu operieren.

In der Diskussion hebt Doyen-Paris als sehr wichtigen Punkt der Pankreaschirurgie die Behandlung der nachfolgenden Fisteln hervor; in einfacheren Fällen kommen sie oft zur Heilung nach einigen Aetzungen mit Höllenstein oder Jodtinktur, die Fisteln, welche aber direkt vom Drüsengewebe herkommen, sind sehr hartnäckig und erfordern meist spezielle Operationen.

Vidal-Arras berichtet über 3, mit Erfolg operierte Fälle: eine Pankreaszyste wurde auf dem transpleuralen Wege operiert und kam in 5 Wochen zur Heilung, ein Fall von Tuberkulose mit Abszess wurde durch Drainage bedeutend gebessert und bei einem 3 Tage alten Kinde wurde wegen annulärem Pankreas die Gastroenterostomie ausgeführt und völlige Heilung erzielt.

Thiéry-Paris beschäftigt sich nur mit den Palliativoperationen bei bösartiger Pankreasgeschwulst, hier ist die Cholezystostomie die Operation der Wahl, da sie nur geringen Schock verursacht und eine kleine Menge Chloroforms erfordert.

Auvray-Paris bespricht im Anschluss an 2 Fälle von Pankreasverletzung (durch Revolverschuss) pathologische Anatomie, Symptome und Therapie der Pankreasverletzungen (bei Ruptur des Pankreas durch Ueberfahrenwerden o. ä., charakteristische nach beiden Schultern ausstrahlende Schmerzen).

Mayer-Brüssel hat an etwa 100 Hunden Operationen am Pankreas ausgeführt, um den Einfluss der Unterbindung der Pankreaskanäle, mehr weniger ausgedehnter Resektionen und der totalen Pankreatektomie auf den Lokalzustand und die Allgemeinernährung zu studieren, und kam zu folgenden, für die Praxis wichtigen Schlüssen: 1. Es erscheint keine grosse Gefahr mit der Unterbindung der Ausführungsgänge des Pankreas verbunden zu sein. 2. Mit grösster Sorgfalt muss man vermeiden, dass Pankreassaft in die Bauchhöhle gelangt. 3. In Fällen von Resektion des Pankreas kann man den Stumpf in eine Netzschlinge präservativ einhüllen. 4. Die peritoneale Septikämie, über die oft bei Operationen am Pankreas berichtet wird, hat wahrscheinlich eine unbemerkt verlaufende Nekrose zum Ursprung.

Das III. Thema des Kongresses betraf **die kosmetischen Operationen des Gesichtes.** Der Berichterstatter **Depages**-Brüssel hebt einleitend hervor, dass in den letzten 30 Jahren bei allen Fortschritten in der Chirurgie die plastischen Operationen und speziell jene am Gesicht etwas vernachlässigt worden seien, denn wir sind, besonders bezüglich der Nase, in dieser Beziehung noch weit vom Ideal entfernt. Die Methoden, welche erdacht wurden, um Difformitäten und Affektionen, welche anatomische oder funktionelle Störungen zur Folge haben, zu beseitigen, teilt D. in folgender Weise ein: 1. Die Methoden einfacher Wiederherstellung aus dem am Sitz der Erkrankung noch vorhandenem Gewebe. 2. Die sogen. Autoplastie, wobei die notwendigen Hautlappen aus der Nachbarschaft genommen werden. 3. Die Transplantationen mit verschiedener Technik. 4. Die primären oder sekundären Prothesen, wobei D. die Grundzüge der Paraffininjektionen wiedergibt. 5. Die verschiedenen Methoden von Nervennaht, Resektion, Massage usw. Der Reihe nach bespricht D. sodann die für die einzelnen Teile des Gesichts in Betracht kommenden Operationen. Bei den Lidern sind häufig Eingriffe infolge von schlecht geheilten Narben, von Substanzverlusten, auch infolge von lokalen Difformitäten notwendig; sie zerfallen in zwei Kategorien, je nachdem der freie Lidrand erhalten oder zerstört ist. Von den chirurgischen Operationen der Nase ist die Rhinoplastik bei weitem die wichtigste, die relativ vielen Misserfolge derselben rühren daher, dass so viele Forderungen in Bezug auf Farbe, Symmetrie, Länge, Breite usw. zu erfüllen sind. Die Methoden der französischen, der indischen Plastik, der periostalen oder Knochenknorpelplastik werden gegenwärtig bedeutend durch die subkutanen Paraffininjektionen, für welche die Sattelnase die Hauptindikation abgibt, in den Hintergrund gedrängt. B. beschreibt genauer diese Methode, wobei meist ½—1 ccm genügen, 2—3 ccm niemals überschritten werden dürfen, die Narkose unnötig, aber sehr wichtig ist, den Kopf des Pat. festzuhalten, um die Diffusion des Paraffins zu verhüten. Was die totale Rhinoplastik betrifft, so hat jede der verschiedenen (französischen, italienischen, indischen) Methoden ihre speziellen Indikationen; D. hat selbst eine Methode erdacht, welche darin besteht, das Nasenskelett mittels Metatarsus und Phalanx einer grossen Zehe zu ersetzen. Bei der kosmetischen Chirurgie der Lippen nehmen die kongenitalen Affektionen, wie Hasenscharte, Wolfsrachen die wichtigste Stelle ein; möglichst frühzeitige Operation hält D. bei beiden Arten von Affektionen für das rationellste Verfahren, bespricht sodann die verschiedenen bei Hasenscharte empfohlenen Methoden, weiterhin die Urano-staphylorrhaphie, die Cheilo- und Genoplastie und die Chirurgie der Kieferaffektionen. Die Behandlung der Frakturen des Unterkiefers erfordert immer Immobilisation; um die infolge der Muskelkontrakturen vorhandenen Schmerzen zu vermindern und Reposition zu erzielen, muss man, wenn immer möglich, noch massieren; bei doppelter Fraktur ist zweifellos Metallnaht die sicherste Methode. In jedem Falle hängt aber die zu wählende Behandlung von der Beweglichkeit der Frakturenden, der mehr weniger grossen Schwierigkeit der Reposition und Retention, von etwa vorhandenen Hautverletzungen usw. ab. Schliesslich bespricht D. noch die chirurgische Behandlung von ausgedehnten Substanzverlusten des Gesichts, von Nervenerkrankungen, wie des Tic convulsif, Gesichtslähmung, Fazialislähmung traumatischen Ursprungs und den kongenitalen oder erworbenen Missbildungen der Ohrmuschel. Auf weitere Einzelheiten all der beschriebenen Operationsmethoden kann hier nicht eingegangen werden.

Berger-Paris erinnert daran, dass er im Jahre 1879 die erste Blepharoplastik nach der italienischen Methode machte, dieselbe ist oft kompliziert und schwierig, gibt aber vorzügliche Resultate; sie ist indiziert 1. wenn es unmöglich ist, aus dem Nachbargewebe genügendes Material zu bekommen; 2. bei Gefahr der Rezidive auf den zur Deckung verwandten Hautlappen und 3. wenn man eine Entstellung auf den von der Primärläsion nicht ergriffenen Teilen vermeiden will. Indiziert ist die italienische Methode ausser bei der Blepharo- bei der Cheiloplastik und bei der partiellen Rhinoplastik, wenn es sich um jüngere Leute handelt, bei älteren muss man die indische Methode anwenden. Die italienische Methode hat übrigens den einen Nachteil, eine weisse Verfärbung an dem Gesichtslappen zu hinterlassen. Bei der totalen Rhinoplastik muss man noch ein Knochen- oder Knorpelgerüst anfügen.

Pozzi-Paris beschreibt eine Methode der Rhinoplastik, welche ihm ein vortreffliches kosmetisches Resultat ergeben hat (bei fast völliger Zerstörung der Nase durch Epitheliom) und darin

besteht, einen dreieckigen Lappen aus der Stirne zu nehmen und ihn vor der Ueberpflanzung in zwei gleiche Hälften zu teilen.

Broca-Paris hält es für unnötig, bei einfacher Hasenscharte in den ersten Lebenstagen zu operieren; bei komplizierten Fällen ist die beste Zeit das Alter von 3 Monaten. Die Palatoplastik in einer Zeit ist vorzuziehen, gegen das 5.—6. Lebensjahr gibt sie die besten Resultate; bei 150 Fällen hat Broca nur 2 Todesfälle erlebt (ganz am Anfang seiner Praxis).

Princeteau-Bordeaux beschreibt eine spezielle Methode der Hasenschartenoperation.

Peugniez-Amiens hat bei **Fazialislähmung** mit Erfolg die spino-faciale Anastomose gemacht, wodurch — im Gegensatz zu den bisherigen Methoden — die Entstellung des Gesichts auch bei Bewegung (nicht nur im Ruhezustande) beseitigt wird.

Von anderen zahlreichen Mitteilungen, die der Kongress brachte, seien noch genannt die **Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxationen**, wofür — bei den irreponiblen Fällen — Calot-Berck eine neue, Kapsel und Synovialis schonende Operation vorschlägt, Gourdon-Bordeaux die unblutige Methode vom 9. Lebensjahr ab nur unter der Bedingung zulässt, dass schon nach spätestens 2½ Monaten passive Bewegungen, Massage usw. ausgeführt wird.

Ferner berichtet **Doyen** über seine Methode der **Krebsbehandlung**: Von 318 Fällen, wobei 60 Proz. zu spät in Behandlung kamen, haben 64 zweifellos Besserung gezeigt, davon befinden sich 18 Fälle schon wieder in voller Rezidive. Auch die Berichte von **Vidal**-d'Arras und **Bender** lauten wenig ermutigend für das Doyensche Krebsheilserum.

Die 3 Hauptthemata für den nächsten französischen Chirurgenkongress sind folgende: 1. **Chirurgie der grossen Venenstämme** (Referenten **Lejars** und **Morestin**), 2. **Hodenektopie und ihre Komplikationen** (**Soullipoux** und **Villard**), 3. **Mittel und Zugangswege bei Operationen am Thorax** (**Willems-Gand** und **Loison** als Referenten). St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Medical Society of London.

Sitzung vom 9. Oktober 1905.

Ueber Komplikationen von seiten des Gehirns und der Augen bei Entzündungen des Sinus sphenoidalis.

St. Clair Thomson hat Gelegenheit gehabt, 3 Fälle dieser Art zu beobachten. Dass derartige Vorkommnisse allerdings sehr selten sind, geht daraus hervor, dass unter 9000 Autopsien in Guy's Hospital zwar 57 mal ein Zusammenhang zwischen intrakraniellen Affektionen und Ohrenleiden, aber nur ein einziges Mal eine Verbindung zwischen Gehirnabszess und Naseneiterung nachgewiesen werden konnte. Redner glaubt aber, dass bei regelmässiger Untersuchung der Nebenhöhlen ein anderes Resultat sich ergeben wird. Es hat auch eine von anderer Seite ausgeführte Untersuchungsreihe bei 30 Proz. der Obduktionen Eiteransammlung in den Nasenhöhlen ergeben. Am leichtesten scheint die Beteiligung des Sinus sphenoidalis zu einer Gehirnerkrankung zu führen. Bei 2 seiner Fälle konnte eine Obduktion ausgeführt werden. Der eine betraf ein 16 jähriges Mädchen, das niemals an eitrigem oder sonstigem Ausfluss aus der Nase gelitten hatte. Als Hauptsymptome waren beiderseitiger Exophthalmus und Chemosis zu bemerken gewesen. In Narkose wurden grosse Mengen Eiter aus der Nase und der Orbita entleert, doch ohne dauernden Erfolg. Bei der Sektion fand sich ausgedehnte Venenthrombose, namentlich im Sinus cavernosus. Bei dem anderen Falle fand man eine durch alte latente Sinusitis veranlasste Entzündung der Meningen. Im ganzen hat T. 34 Fälle von intrakranieller Entzündung als Folge von septischer Entzündung des Sinus sphenoidalis zusammengestellt. Diese sekundären Läsionen umfassten, wie bei seinen Fällen, Entzündungen der Meningen, ferner Thrombosen des Sinus cavernosus, Gehirnabszess, ferner meningeale Septikämie und eitrige Encephalitis. Redner betont die Notwendigkeit einer ausgiebigen Drainage und beschreibt die Ausführung der Operation.

Beevor hat auch einen solchen Fall beobachtet: ein Mädchen wurde komatös ins Krankenhaus gebracht und starb alsbald. Man fand bei der Sektion Entzündung der Meningen und des Sinus. Die Nase wurde nicht weiter untersucht.

H. Tilley bemerkt, dass der aus dem Sinus sphenoidalis stammende Eiter nicht wie sonst flüssig ist, sondern trockener und von dunkelbrauner Farbe. Manchmal kann man am Nasendach und der vorderen Wand des Sphenoidalsinus einen kleinen pulsierenden Eitertropfen wahrnehmen. Die Eröffnung der vorderen Sphenoidalwand sei nicht so schwer wie das Offenerhalten.

J. D. Grant: Der Sitz des Schmerzes gibt oft gar keinen Anhaltspunkt für den Sitz des Leidens. Wenn post mortem Eiter im Sphenoidalsinus angetroffen wird, so ist es immerhin möglich, dass derselbe erst nachträglich dahin gesickert ist.

Obstetrical Society of London.

Sitzung vom 4. Oktober 1905.

Carcino-Sarcoma uteri.

H. R. Spencer: Das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Sarkom an demselben Uterus ist nicht so selten, wie dies gewöhnlich angegeben wird. Redner hat durchschnittlich bei je 10 Fällen von Uterussarkom zugleich karzinomatöse Wucherungen gefunden, und auch Gusserow und Opitz haben sich in ähnlichem Sinne geäussert. Diese Fälle sind zu unterscheiden von Sarkoma carcinomatodes, bei welchem die Neubildung eine teils karzinomatöse, teils sarkomatöse Struktur aufweist. H. berichtet über eine 44 jährige, verheiratete, sterile Frau, bei welcher ein solches Gewächs durch vaginale Hysterektomie entfernt wurde. Dasselbe, am Fundus uteri gelegen, liess makroskopisch schon deutliche Unterschiede erkennen. Mikroskopisch fand sich ein typisches Drüsenkarzinom, während das Sarkom zur Kleinrundzellenart gehörte. Die in der Literatur verzeichneten Fälle deuten darauf hin, dass diese Karzinome den gewöhnlichen Krebsen des übrigen Körpers ähneln und meist sterile Individuen nach Eintritt der Menopause befallen. Das Sarkom entspringt dabei gewöhnlich vom Endometrium, ist in der Regel gelappt, zuweilen polypenartig und hat eine glatte Oberfläche.

W. S. Handley erklärt diese Erscheinung durch eine Einwirkung eines Parasiten, welcher gleichzeitig das Epithel und das Bindegewebe befalle. Andererseits sei es auch möglich, dass irgend ein in der Uterinwand gelegener Knoten einen solchen Reiz auf das Endometrium ausübe, dass ein Karzinom entstände, ebenso wie ein kariöser Zahn Zungenkrebs herbeiführen könne. Vielleicht auch könne das Sarkom aus einem Fibromyom entstanden sein.

Spencer hält es auch für möglich, dass das Sarkom aus einem Fibroid entstanden wäre.

Extrauterinschwangerschaft.

J. C. H. Leicester berichtet über eine 35 jährige Hindufrau, bei welcher ein zweimaliges Bersten stattgefunden zu haben schien. Die Menstruation war zweimal ausgeblieben. Patientin kam wegen akuter Schmerzen ins Hospital, verliess dasselbe nach 9 Tagen wieder, kehrte aber 2 Tage darauf wieder zurück wegen erneuter Schmerzen und Ohnmachtsanfalls. Die Laparotomie ergab Dilatation der linken Tube und viel Blutgerinnsel. Heilung.

H. J. Paterson schildert auch einen Fall, bei welchem das diagnostizierte Platzen des extrauterinen Fruchtsackes von einer Periode des Wohlbefindens gefolgt war. Nach weiteren 3 Monaten wurde laparotomiert, und ein vom Lig. latum und Darmschlingen umschlossener Fruchtsack eröffnet. Nach Entleerung und Unterbindung vieler blutender Gefässe wurde derselbe mit der Bauchwand vereinigt und mit steriler Gaze ausgestopft. Im weiteren Verlauf traten höchst bedrohliche Erscheinungen peritonealer Reizung hervor. Die Wendung zur Besserung erfolgte nach kräftigen Abführmitteln, Kalomel (0,18) und Terpentinklystier.

A. Doran: Eine grosse Schwierigkeit bei diesen Fällen liegt in dem Umstand, dass das Unterbinden der Gefässe und das Ausstopfen der Höhlung nicht vermieden werden können. Dabei tritt sehr leicht Infektion der Ligaturen ein, namentlich bei Lokalisation des Fruchtsackes an dem hinteren Teil des Mutterbandes und der Tube.

A. L. Galabin findet, dass man viel gewonnen hat, wenn es gelingt, die ganze Ansatzstelle der Plazenta zu entfernen. Er hat kürzlich bei einem solchen Falle den ganzen Uterus entfernt, nebst dem am Lig. latum adhärenten Fruchtsack und einen aseptischen Verlauf ohne Drainage erzielt.

A. Routh hat auch beobachtet, dass beim Ausstopfen des Fruchtsackes Infektion der Ligaturen und Fistelbildung sich einstellen. Bei schwerem Erbrechen sei Kalomel eher von Erfolg als Morphium.

Paterson führt aus, dass bei seinem Falle die vollständige Auslösung des Fruchtsackes wegen der ausgedehnten Verklebungen mit den Därmen unmöglich war.

Philippi-Bad Salzschlirf.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Von der VI. Strafkammer des Landgerichts Leipzig wurde der praktische Arzt Dr. med. Friedrich v. L. zu einer Gefängnisstrafe von 2 Monaten verurteilt. Der Angeklagte, der bis zum Jahre 1904 in Kassel war, kam während des Aerztestreiks nach Leipzig und erhielt hier eine Distriktsarztstelle auf 4 Jahre gegen ein Honorar von 6000 M. Die Stellung gefiel dem Angeklagten nicht und er kehrte an seine frühere Wirkungsstätte zurück. Die Kasseler Krankenkasse verpflichtete ihn nach längeren Verhandlungen auf 5 Jahre gegen einen Gehalt von 5000 M. Der Angeklagte versprach, diese Stellung am 1. Juli 1904 anzutreten oder eine Konventionalstrafe von 6000 M. zu bezahlen. Die Leipziger Kasse gab dem Arzte die Zusicherung, dass er ab 1. Juli 1904 von seiner Stellung entbunden werde. Der Angeklagte hatte sich aber bereits am 8. und 16. April an den Vorsitzenden des Leipziger Verbandes gewandt, um sich abfinden zu lassen. Er erklärte sich bereit, seine Leipziger Stellung gegen eine Abfindungssumme von 6000 M. aufzugeben. Später erhielt er diese Summe auch ausbezahlt. Er hatte bei den Verhandlungen verschwiegen, dass er in Kassel neuerdings einen Vertrag abgeschlossen habe. Die 6000 M. hätte er, wenn er von dem Vertrage Mitteilung gemacht hätte, nicht erhalten, da in Kassel zu gleicher Zeit ein Kassenkonflikt ausgebrochen war. Als die Angelegenheit bekannt wurde, liess sich der Angeklagte in Kassel von seinem Versprechen entbinden und siedelte sich in Innsbruck an. Es fanden dann zwischen ihm und dem Verband

deutscher Aerzte Verhandlungen statt, die damit endeten, dass Dr. v. L. 3000 M. zurückbezahlte. Das Gericht hielt einen Betrug für vorliegend und verurteilte den Angeklagten zu der obengenannten Strafe.

Die Tollwutschutzimpfungen am Institut Pasteur zu Paris im Jahre 1904. Die Zahl der am Pariser Institut zur Behandlung gekommenen Personen hat, ebenso wie schon im Jahre 1903 (628 Personen) bedeutend abgenommen, da in Lyon, Marseille, Bordeaux, Lille, Montpellier ähnliche Institute bestehen; sie betrug im Jahre 1904 nur 757 Personen (gegen 1105 im Jahre 1902, 1308 im Jahre 1896 usf.). Bei 2 derselben ist die Tollwut in weniger als 14 Tagen nach Beendigung der Behandlung zum Ausbruch gekommen, dieselben kommen daher in Abzug, es verbleiben dann 3 Todesfälle auf 755 Personen = 0,39 Proz. Mortalität, was dem Durchschnitte der letzten 10 Jahre entspricht. Die Fälle sind eingeteilt a) in solche (148), wo die Tollwut des beissenden Tieres experimentell (Impfung), b) wo sie durch tierärztliche Untersuchung festgestellt wurde (330) und c) wo bloss Wutverdacht bezüglich des beissenden Tieres bestand (277 Personen). Ferner tabellarische Uebersicht, je nach den Bisstellen (Kopf, Hände, übrige Extremitäten). Der Nationalität nach waren von den behandelten Personen 749 Franzosen und 6 Ausländer. Kurze Beschreibung der 5 Todesfälle. (Annales de l'institut Pasteur, Juni 1905.) St.

Schlechte Abortverhältnisse in einigen bayerischen Städten. Man schreibt der Soz. Praxis: Die Wohnungserhebungen in einer Anzahl bayerischer Städte lassen neben anderen sozialhygienischen Momenten namentlich inbezug auf den Stand des Abortwesens interessante Streiflichter erkennen. In Nürnberg entsprachen der Normalforderung, wonach jede Wohnung einen eigenen allein benützten Abort haben soll, 61,98 Proz., in Augsburg 41,60 Proz., in Fürth 35,4 Proz. der vorhandenen Wohnungen. Häuser, die gar keine Abortanlagen aufweisen, gibt es in Nürnberg 54, in Augsburg 27, in Fürth 22, in Schwabach 73, in Nördlingen 71. Die Zahl der Wohnungen, die keinen Abort haben, beläuft sich in Augsburg auf 107 = 0,52 Proz., in Fürth auf 66 = 0,47 Proz. Die Höchstzahl der Wohnungen, welche auf einen Abort angewiesen sind, beträgt in Fürth 12, in Nürnberg 13, in Augsburg 17. Die höchste Anzahl von Personen, denen nur ein Abort zur Verfügung steht, beläuft sich in Fürth auf 41, in Nürnberg auf 57, in Augsburg auf 60. In Augsburg lebt ein Fünftel aller in Hauseigentümer- und Mietwohnungen lebenden Personen unter ungünstigen Abortverhältnissen und zwar lediglich aus dem Grunde, weil der jeweils zur Verfügung stehende Abort von Massengruppen von 16 bis 60 Personen oder noch von fremden Menschen benutzt werden muss. In Nürnberg war dies beim zehnten Teil der Personen der Fall. Der Mangel an Aborten unter der Bevölkerung ist gross. Damit wenigstens das Ziel erreicht wird, dass alle Personen überhaupt einen Abort haben und schlechterdings nicht mehr als je 15 bezw. 10 Personen auf einen Abort angewiesen sind, müssen im Augsburg im ganzen 360 bezw. 1183 Aborte neu gebaut, bezw. Abortanlagen ausgebaut werden. Die Aborthygiene liegt in vielen Punkten sehr im argen. Lage und Beschaffenheit der Aborte, Mängel in Bezug auf Sitte und Anstand, die Ableitung der Fäkalien und andere Beanstandungen ergänzen die obigen Zahlenangaben zu einem höchst unerfreulichen Gesamtbilde, welches den Fortschritten in Kultur und Hygiene höhnisch ins Gesicht schlägt.

Kalender für das Jahr 1906.

Aerztlicher Taschenkalender 1906. Herausgegeben vom Verbande der Aerzte Deutschlands. Preis 2 M.

Zum 4. Male erscheint der Taschenkalender des Leipziger Verbandes und bringt neben dem bekannten, für jedes Vierteljahr besonders gehefteten Taschenkalendarium 2 ausserordentlich wertvolle Beihefte, das Taschenbeiheft und das Schreibtischbeiheft. Das erstere enthält kurze Notizen über alle diejenigen Dinge, für welche ein sofortiges Nachsehen auf den Pfaden der Praxis oft notwendig werden kann: Vergiftungen, Maximaldosen, erste Hilfeleistung, Magistralformeln u. dgl. Besonders wertvoll ist das Schreibtischbeiheft, das eine Reihe von vortrefflichen kurzen Abhandlungen aus berufenster Feder bringt. Die soziale Gesetzgebung, die reichsgesetzlichen Bestimmungen über die Ausübung der Heilkunde erfreuen sich einer besonders übersichtlichen Darstellung. Die ärztlichen Standesinteressen fördern die Abschnitte über ärztliche Buchführung, Winke für die Praxis, ärztliche Versicherung, ärztliche Vereine. Geradezu musterhaft sind die Kapitel über Narkose, lokale Anästhesie, Harnuntersuchung, ganz eigenartig sind die Zusammenstellungen der neueren Arzneimittel und der volkstümlichen Arzneimittel.

Für einen recht mässigen Preis erhält hier der Arzt einen recht wertvollen Kalender. Man darf von jedem deutschen Arzt erwarten, dass er sich diesen Kalender anschafft und dadurch die Sache des Leipziger Verbandes fördern hilft. Krecke.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 178. Blatt der Galerie bei: Walther Flemming. Nekrolog siehe S. 2232.

Therapeutische Notizen.

Das Kollargol (Credé) wird andauernd als ausgezeichnetes Mittel bei allen Formen von septischen Erkrankungen empfohlen. Weissmann-Lindenfels hat schon früher über seine günstigen Erfahrungen berichtet und teilt jetzt 24 Fälle mit, in denen sich das Kollargol sehr gut bewährt hat (Ther. Monatsh. 05, 8). Von diesen 24 Fällen waren 5 Insektenstiche mit Lymphangitis, 3 Lymphangitiden nach kleinen Verletzungen, 3 Erysipele, 4 Phlegmonen, 5 vom Uterus ausgehende Infektionen, 1 Furunkulose, 1 infektiöse Hautentzündung, 3 Lymphdrüsenentzündungen.

1 Phlegmone und 3 Fälle von Puerperalfieber verliefen letal. Alle anderen Patienten wurden geheilt. Bei den Phlegmonen wurde ausser der Kollargolbehandlung chirurgisch eingegriffen.

In schweren Fällen muss das Kollargol intravenös eingespritzt werden.

Ref. findet, dass der Ruhm des Kollargols etwas allzusehr im Steigen begriffen ist. Von den „geheilten" Fällen W.s ist keiner, der nicht auch in anderer Weise mit den gewöhnlichen Mitteln hätte geheilt werden können. Auch bei schweren Puerperalinfektionen erlebt man nicht selten die auffallendsten Heilungen. Kr.

Das Formaldehyd soll nach Zwillinger (Ther. Monatsh. 05, 10) auch bei zahlreichen inneren Erkrankungen sehr wirksam sein. Z. gab es bei Angina, Blasenkatarrh, Erysipel, Scharlach und Diphtherie. Man gibt es in Form der Formaminttabletten, die 1 cg Formaldehyd enthalten. Kr.

Das Theophyllin oder Theozin ist auch nach den Beobachtungen Homburgers ein sehr brauchbares Diuretikum (Ther. Monatsh. 05, 9). Da es zweifellos nicht frei von Nebenwirkungen ist, so ist sein Gebrauch bei bereits tiefgreifenden Veränderungen des Magendarmkanals oder bei hochgradiger Herzinsuffizienz am besten zu unterlassen. Bei Erwachsenen beginnt man mit Dosen von 0,1 —0,2, 4mal am Tage, in Lösung und nicht in Pulverform. Nach einigen Tagen steigt man auf 0,3—0,4 pro dosi. Leider lässt nach einigen Tagen schon der Einfluss des Theophyllins auf die Nierenabsonderung nach. Man soll daher nach einigen Tagen in der Verabreichung des Mittels eine Pause eintreten lassen. Kr.

Ueber die Behandlung der Gonorrhöe mit Gonosan liegen eine Reihe von Beobachtungen, zumeist aus dem Auslande, vor. Das Mittel besteht bekanntlich aus 20 Proz. Kawaharz und 80 Proz. Sandelholzöl und wird in Gelatinekapseln von 0,3 g Inhalt in den Handel gebracht. S. Gheorgiu-Taagu-Ocna hat es in schweren Gonorrhöefällen in Krankenhaus- und Privatpraxis angewendet und gefunden, dass die stürmischen Erscheinungen des ersten Tripperstadiums, namentlich die Schmerzen beim Urinieren und die lästigen Erektionen auffallend rasch zurückgehen, und dass das Mittel weder den Magen noch die Nieren reizt. (Medizinische Klinik 1905, No. 36.) — G. Bassicalupo-Neapel hatte ebenfalls vorzügliche Erfolge und bezeichnet das Gonosan als Spezifikum bei der akuten und chronischen Gonorrhöe, das an Wirkung und Zuverlässigkeit alle übrigen balsamischen Mittel übertrifft. (Wiener med. Presse 1905, No. 34.) — Auch F. Passarelli-Rovigo hält das Gonosan für ein Spezifikum und bestätigt auf Grund seiner mit Ausschluss jeglicher Lokalbehandlung angestellten Versuche die günstigen Urteile über das Präparat. (Monatsschrift f. Harnkrankh. u. sex. Hygiene 1905, H. 8.) — Frumusianu-Bukarest schreibt ihm eine entzündungsbeschränkende, antiseptisch-adstringierende, narkotisch-analgetische, diuretische und anaphrodisierende Wirkung zu und hält es sowohl zur Unterstützung der lokalen Therapie als auch in passenden Fällen zur rein internen Behandlung der Gonorrhöe für geeignet. (Die Heilkunde 1905, 7.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. November 1905.

— Man schreibt uns aus Darmstadt: Für den Kreis Darmstadt wurde nachfolgende Polizeiverordnung zum Schutze gegen Unlauterkeit im Heilgewerbe erlassen:

„§ 1. Wer im Kreise Darmstadt in öffentlichen Bekanntmachungen oder in Mitteilungen, welche für einen grösseren Kreis von Personen bestimmt sind,

1. Gegenstände, Vorrichtungen oder Verfahren als Mittel zur Verhütung, Linderung oder Heilung menschlicher Krankheiten oder Körperschäden empfiehlt,

a) die geeignet sind, Gesundheitsbeschädigungen hervorzurufen, oder

b) über die namentlich in bezug auf ihre Beschaffenheit und Wirkung unwahre oder zur Irreführung geeignete Angaben gemacht werden, oder

c) bezüglich deren tatsächliche Umstände irgendwelcher Art, wie namentlich bei zusammengesetzten Mitteln die Art und Menge der Bestandteile, geheim gehalten werden, oder

2. sich erbietet, die Heilbehandlung eines Kranken auf schriftlichem Wege ohne persönliche Untersuchung (Fernbehandlung) desselben zu übernehmen, oder

3. einen Heilgewerbetreibenden durch unwahre oder zur Irreführung geeignete Angaben über dessen Vorbildung, Befähigung oder Erfolge* empfiehlt,
wird, sofern nicht schwerere Strafe verwirkt ist, mit Geldstrafe bis zu 30 M. bestraft.

§ 2. Gleiche Strafe trifft denjenigen, welcher bei Begehung einer der vorstehend bezeichneten Handlungen mit Rat und Tat wissentlich Hilfe leistet."

Bis zum Erlass eines Reichsgesetzes sind derartige lokale Verordnungen, die der Kurpfuscherei wirksam entgegenzutreten geeignet sind, jedenfalls sehr nachahmenswert.

— Die Akademien für praktische Medizin sind in jüngster Zeit Gegenstand der Erörterung durch Aerzte in einigen Tageszeitungen gewesen. Zunächst hat Geheimrat v. Bergmann in der Kölnischen Zeitung die Sache der Akademien geführt und seiner Verwunderung über den Widerstand der Aerzte gegen diese Neueinrichtung Ausdruck gegeben. Sodann hat Dr. Engelen-Düsseldorf auf diesen Artikel in der Kölnischen Volkszeitung erwidert und nochmals die Gründe angegeben, die die Aerzte zu ihrer Stellung gegen die Akademien veranlassen. Diese Gründe sind bekannt und brauchen hier nicht wiederholt zu werden. Dagegen sind von Interesse die Schlussätze Dr. Engelens, die hier folgen mögen: „Es wäre unrichtig, jetzt schon von einer unversöhnlich feindseligen Stellungnahme reden zu wollen. Wenn die Behörden von jetzt ab den im Standesinteresse erforderlichen Wünschen der Aerzte ein freundliches Entgegenkommen zeigen, dann werden die Aerzte nicht gegen Unabänderliches ankämpfen, sie werden versuchen, nach Kräften die bestehenden Akademien zu fördern und zu ihren Zielen mitzuarbeiten durch Zuweisung von Kranken, durch Ueberweisung interessanter und lehrreicher Krankheitsbilder zu Demonstrationszwecken usw. Eine Ablehnung der erfüllbaren Forderungen aber würde erbitterten rücksichtslosen Kampf zur Folge haben....." Wenn hier die Anschauung der rheinischen Aerzte ausgesprochen wird, so dürften die Akademien wohl endlich zur Ruhe kommen. Denn dass seitens der Behörden die Geneigtheit besteht, erfüllbaren und im Standesinteresse erforderlichen Wünschen der Aerzte entgegenzukommen, ist von beteiligter Seite wiederholt versichert worden.

— Im Königreich Sachsen ist die Feuerbestattung gesetzlich freigegeben worden. Sachsen ist der 9. Bundesstaat, der diese Bestattungsform zulässt; vorausgegangen sind: Sachsen-Koburg-Gotha, Hamburg, Baden, Hessen, Sachsen-Weimar, Württemberg Bremen und Meiningen.

— Das bayerische Kultusministerium hat genehmigt, dass weibliche Studierende, welche sich im Besitze des Reifezeugnisses des Karlsruher Mädchengymnasiums befinden, vom Wintersemester 1905/06 ab an den bayerischen Landesuniversitäten und an der Technischen Hochschule zur Immatrikulation als Studierende zugelassen werden. (hc.)

— Herr Dr. Nadoleczny, Ohrenarzt in München, Ludwigstrasse 17 b, beabsichtigt Kurse für Schwerhörige abzuhalten, in welchen diese das Absehen der Umgangssprache von den Lippen des Sprechenden erlernen sollen. Da das Absehen von den Lippen für Schwerhörige ein ausserordentlich wichtiges Mittel der Verständigung bildet, die Möglichkeit zur Erlernung aber in München bisher nur in gelegentlichen Wanderkursen eines Laien und zu sehr hohen Preisen geboten war, so ist es sehr zu begrüssen, dass nunmehr ein Arzt sich mit der Erteilung dieses Unterrichts in München befasst. Der erste Kurs findet bereits im Laufe dieses Monats statt. Fortbildungs- und Repetitionskurse sollen folgen. Die maximale Teilnehmerzahl beträgt 5 Personen.

— Cholera. Russland. Vom 22. bis 25. Oktober sind nach den Bekanntmachungen der Pestkommission im Weichselgebiet 6 neue Erkrankungen an der Cholera vorgekommen.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 14. Oktober abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2990 neue Erkrankungen (und 2263 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Moulmein sind in der Woche vom 7. bis 14. Oktober 5 Personen an der Pest gestorben. — Straits Settlements. In Penang ist am 6. Oktober ein Pestfall festgestellt worden. — Sansibar. Mit dem aus Bombay bestellten Haffkinschen Schutzimpfstoff sind vom 28. September bis zum 10. Oktober angeblich 6959 Personen geimpft worden. — Neu-Süd-Wales. In Sydney ist am 14. Juli ein neuer Pestfall festgestellt worden, der am 12. August tödlich verlaufen ist. — Queensland. In Townsville sind in der Zeit vom 9. bis 23. September 3 Personen an der Pest gestorben.

— In der 43. Jahreswoche, vom 22. bis 28. Oktober 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hildesheim mit 26,8, die geringste Harburg mit 7,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, an Masern in Hamborn und Linden. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Geh. Rat Prof. Dr. Ladenburg erhielt von „Royal Society" in London für seine Untersuchungen auf dem Gebiete der organischen Chemie den Davypreis zuerkannt.

Erlangen. Die Zahl der an hiesiger Universität bis jetzt Immatrikulierten beträgt 949 (gegen 925 im Sommersemester), darunter 160 Mediziner, unter denen sich 46 Nichtbayern befinden. — Bei der Beerdigung von Exzellenz v. Kölliker in Würzburg war die hiesige medizinische Fakultät durch die Herren Prof. Rosenthal und Hauser vertreten. — Am 4. November, dem Stiftungstag der Universität, fand die feierliche Prorektoratsübergabe an Prof. Varnhagen (engl. Philologie) statt.

Halle a. S. In der medizinischen Fakultät der Universität Halle a. S. wird sich am 14. ds. Dr. med. Oskar Levy mit einer Antrittsvorlesung über „Die Vererbung" als Privatdozent einführen. (hc.)

Jena. Herr Dr. Bodo Spiethoff hat sich mit einer Probevorlesung über Reinfectio syphilitica für Haut- und Geschlechtskrankheiten habilitiert.

Würzburg. Mit Beginn des Wintersemesters 1905/06 wird in Würzburg eine Universitätspoliklinik für Nasen- und Halskranke errichtet. Vorstand: Prof. Seifert. Die Poliklinik ist in demselben Hause wie die Poliklinik für psychisch-nervöse Krankheiten, Köllikerstrasse 3, untergebracht.

Wien. Der ausserordentliche Professor Dr. Arthur Schattenfroh wurde zum ordentlichen Professor der Hygiene an der Universität in Wien ernannt. — An Stelle des am 1. August d. J. verstorbenen a. o. Professors Dr. v. Metnitz ist der Dozent Dr. Gustav Wunschheim v. Lilienthal zum Vorstand der zahnärztlichen Abteilung an der allgemeinen Poliklinik in Wien berufen worden. (hc.)

(Todesfälle.)

Am 8. ds. Mts. starb in Nürnberg im Alter von 71 Jahren Generalarzt Dr. Julius Port. Port gehörte dem bayerischen Militärsanitätsdienst von 1859 bis 1896 an und zählte zu den wissenschaftlich hervorragendsten Sanitätsoffizieren der Armee. Seine Arbeiten sind teils hygienisch-epidemiologischen Charakters, teils betreffen sie die feldärztliche Improvisation. Als Hygieniker stand Port ganz auf dem Boden Pettenkofers, der in ihm einen der wirksamsten Vertreter seiner Lehren schätzte. In seinen Arbeiten über Improvisationstechnik kamen Port die Erfahrungen zweier Feldzüge und ein ungewöhnliches praktisches Geschick und Erfindungsgabe zu statten. Seine Arbeiten auf diesem Gebiete werden bleibenden Wert haben.

Am gleichen Tage starb in Nürnberg Dr. Wilhelm Fuchs, 71 Jahre alt. Dr. Fuchs hat sich als langjähriger Kassier und Neuorganisator des Kassenwesens des Vereins zur Unterstützung hilfsbedürftiger invalider Aerzte in Bayern um diesen die grössten Verdienste erworben, die der Verein durch seine Ernennung zum Ehrenmitglied anerkannte.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Fritz Pauli, appr. 1901, in Nürnberg. Dr. Richard Endres, appr. 1901, zu Klingenberg a. M. Dr. Fr. Joh. Rügmar, appr. 1902, zu Stadtlauringen. Dr. Philipp Kirchgessner (Frauenarzt), appr. 1902, Dr. Ludwig Reichart (Kurarzt), appr. 1903, Dr. Hermann Schmidt (Zahnarzt), appr. 1900, Gottfried Rohrbach, appr. 1905, sämtliche zu Würzburg.

Verzogen: Dr. Würth von Scheinfeld nach Jettingen, B.-A. Günzburg.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Karlstadt. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 28. November l. Js. einzureichen.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Joseph Brinsteiner in Karlstadt, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Landsberg. — Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Theodor Baumgart in Königshofen im Grabfeld, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Miltenberg versetzt.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Albert Schneller in Straubing, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Berneck.

Auszeichnungen. Den Verdienstorden vom hl. Michael 3. Kl. dem Kgl. Obermedizinalrat und k. k. österr. Hofrat Dr. Max Gruber und dem o. Professor an der Universität München Dr. Friedrich Müller; den Titel und Rang eines Kgl. Hofrats dem Kgl. Hofstabsarzt Dr. Wilhelm Kastner.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 22.—28. Oktober 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 4 (2*), Scharlach — (1), Diphtherie u. Krupp 1 (3), Rotlauf — (2), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (—), Brechdurchfall 2 (—), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten — (2), Kruppöse Lungenentzündung 2 (4), Tuberkulose a) der Lunge 26 (25), b) der übrigen Organe 4 (3), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 173 (198), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,0 (19,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,1 (13,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münchener Mediz. Wochens…
wöchentlich im Umfang von durchschn…
Preis der einzelnen Nummer 80 ₰.
in Deutschland und Ausland siehe …
Bezugsbedingungen.

…e Nummer enthält 48 Seiten Text.

…zu adressieren: Für die Redaktion
…echstunde der Red. 10–11 Uhr. —
…an J. F. Lehmann, Heustr. 20. —
…und Beilagen an Rudolf Mosse,
Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 47. 21. November 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **52. Jahrgang**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Stadt- und Landpraxis

in schöner, wohlhabender Gegend Westdeutschlands wegen Uebergang zum Spezialfach an mos. Colleg. pr. 1. Jan. 06 **abzugeben.** Offerten u. M. C. 4996 an **Rudolf Mosse, München.**

Von einem vielbeschäftigten prakt. Arzt in mittelgrosser Stadt wird ein tüchtiger

Assistent

(Christ) **gesucht** für allgemeine Praxis. Honorar 120—150 M. bei freier Station. Offerte unter **M. T. 5271** erbeten an **Rudolf Mosse, München.**

Gesucht per 1. I. 06 tüchtiger junger

Assistent

für Landpraxis u. diäto-physikalisches **Sanatorium.** Gehalt 1500 Mk. bei freier Station. Bewerbungen an

Dr. Grabley,
Woltersdorf b. Erkner.

Assistenzarzt

für Stadt- und Landpraxis in Bayern **per sofort** gesucht zunächst für die Dauer eines halben Jahres. Gehalt 200 M. pro Monat bei freier Wohnung u. 1. Frühstück.

Bewerbungen mit Curr. vitae und womöglich Empfehlungen unter **M. P. 4738 an Rudolf Mosse, München.**

Am Carolinenstift zu Neustrelitz i. Meckl. ist die Stelle des

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Etwa 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch. Gehalt im ersten Jahr 750 M., im zweiten 900 M., freie Wohnung und Station. Verpflichtung auf 1 Jahr.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten an den dirig. Arzt

Dr. Hellwig.

An der **Königlichen Universitäts-psychiatrischen und Nervenklinik** sind **2 Volontärarztstellen** sofort zu **besetzen.** Mit der ersten derselben ist die Gewährung freier Beköstigung verbunden. Die Zahl der Neuaufnahmen beträgt 1000—1200 pro Jahr, davon sind etwa die Hälfte Nervenkranke. Die Frequenz der Nervenpoliklinik beträgt 800. Die Meldungen sind mit Zeugnissen bei der Direktion einzureichen.

Halle a. S., den 6. November 1905.

Die Direktion.

Assistenzarzt.

Am bakteriologischen Laboratorium der Stadt Cöln (Direktor Dr. Czaplewski) sind sofort 2 Assistentenstellen zu **besetzen.** Jahresgehalt 1800 M. Dreimonatige Kündigung. Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Unterzeichneten erbeten.

Cöln, den 6. November 1905.

Der Oberbürgermeister.

Am Knappschaftslazarett zu Sulzbach bei Saarbrücken — 150 Betten — ist zum 1. Dezember d. Js. eine der drei

Assistenzarztstellen

zu besetzen.

Gehalt im ersten Jahre 1200 M., dann 1500 M., bei freier Station. Bewerbungen unter Vorlage von Lebenslauf und Zeugnisabschriften an den Vorstand des Saarbrücker Knappschaftsvereins, durchlaufend bei dem dirig. Lazarettarzte Dr. Brauneck in Sulzbach, welcher auch nähere Auskunft erteilt.

Schwarzwald.

Im Kurort **Rippoldsau** ist herrl. gel. **Villa** mit 12 möbl. Z. 3 ha Gartenanlagen, auch als **Sanatorium** oder Pensionsvilla geeignet, äuss. preisw. z. verk. evtl. auch zu verm. Off. v. Selbstrefl. erb. an **Wilh. Leiter, Nürnberg,** Pirkheimerstr. 37.

---

zum 1. oder 15. Januar 1906 für das **Maria-Anna-Kinderhospital, Dresden-Trachenberge.**

Gehalt neben freier Station für das 1. Jahr 750 M., für das 2. und 3. Jahr 1000 und 1200 M., auch wenn die frühere Assistentenzeit auf andere Krankenhäuser fällt.

Gesuche mit Zeugnissen und kurzem Lebenslauf an

die Direktion
des Maria-Anna-Kinderhospitals Dresden-Trachenberge,
Carolahöhe.

An hiesiger Kreisirrenanstalt erledigt sich mit dem 1. Januar 1906 die Stelle des

II. Oberpflegers.

Die Bezüge dieser Stelle bestehen in einem Anfangsgehalt von 1260 Mark, freier Familienwohnung, Beheizung u. Beleuchtung. Die Gehaltsvorrückungen finden nach Massgabe der Dienst-, Gehalts- u. Pensionsordnung für das nichtpragmatische Dienstpersonal der beiden mittelfränkischen Kreisirrenanstalten statt.

Bewerber wollen ihre Gesuche bei der unterfertigten Direktion einreichen, ihre Zeugnisse und einen kurzen Lebenslauf beifügen. Persönliche Vorstellung notwendig.

Erlangen, den 7. November 1905.

K. Direktion der Kreisirrenanstalt.
Medizinalrat Dr. Würschmidt.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch und praktisch)

Dauer 5—8 Tage. — Täglich 6—7 Stunden,

im Elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg.

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt Aschaffenburg, abgehalten von **Dr. med. B. Wiesner,** Ingenieur **Friedrich Dessauer, Dr. med. P. C. Franze, Dr. med. H. Metzner.**

1905. Beginn: 8. Dezember.

1906 finden Kurse statt im Februar, März, Juni, August, Oktober, Dezember. — Kursbeitrag incl. Uebungsgeld 50.— Mk.

Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl Landgerichts- und Bezirksarzt Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse

(theoretisch und praktisch)

nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse

(gelegentlich der **ärztlichen Fortbildungskurse** und des **Chirurgenkongresses**) gegeben von Dr. med. Weecke, Berlin-Grosslichterfelde und Ingenieur **Friedrich Dessauer,** Aschaffenburg.

Kursbeitrag Mk. 50.— (incl. Uebungsgeld).

Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke.

Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke,** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstr. 33.

Privat-Kurse im **Röntgenverfahren und anderen physikalischen Methoden (Elektromedizin)** im **Elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg** nach Vereinbarung (Honorar Mk. 100.— bis Mk. 150.—).

Privat-Kurse im Röntgenverfahren bei **Dr. Weecke,** Grosslichterfelde.

Zeit und Honorar nach Vereinbarung.

Städtisches Krankenhaus zu Mainz.

Für die innere Abteilung wird zu sofortigem Eintritt ein

Assistenzarzt gesucht.

Freie Station und 700 M. im ersten, 900 M. im zweiten und 1200 M. im dritten Jahre. Bewerbungen sind unter Beifügung der Approbation und des Lebenslaufes zu richten an

Die Krankenhausdirektion.

Gesucht für ein erstes pharmaceutisches Haus

ein junger Mann, der das

Chemiker- oder Apotheker-Examen bestanden hat.

Kenntnis der englischen Sprache erforderlich und

Gewandtheit im Abfassen von Fachbrochüren erwünscht.

Einem tüchtigen und strebsamen jungen Mann, event. auch jungem Arzte, der obige Bedingungen erfüllen kann, bietet sich eine grosse Zukunft und eventuell

Lebensstellung.

Offerten mit Lebenslauf und Gehaltsansprüchen befördert unter **H. N. 3184 Rudolf Mosse, Hamburg.**

Suche zu 1. IV. 06 Hausarzt für meine Kinderheilstätte bei Berlin bei 800 Mk. u. freier Station. Zunächst Eintritt als

Volontär

in meine Klinik zu 1. I. 06 Berlin W. 35. **Privatdozent Dr. H. Neumann.**

Augenarzt

tüchtig und erfahren, **sucht** günstigen Posten zur **Niederlassung.** Off. unter **M. R. 5182** an **Rudolf Mosse, München.**

Vertretungen

(auch von **Augenärzten**) übernimmt gewissenhafter, erfahrener Arzt. Off. unter **M. P. 5181** an **Rudolf Mosse, München.**

Für einen jüngeren Herrn aus sehr guter Familie, der **ärztlicher Beaufsichtigung** bedarf, wird

Aufnahme gesucht

im Hause eines womöglich älteren Arztes.

Gefl. Angebote unter **M. R. 5094** an **Rudolf Mosse, München.**

Landpraxis

in **Oberbayern** (Chiemgau) ca. 6000 M. sofort **abzugeben.** Bedingungen: Ablösung der Handapotheke und Einbauten in die schöne grosse Wohnung für 1600 M. und Eintritt in Mietskontrakt.

Offerten unter **M. B. 5234** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenzarzt.

An der **Tuberkulose-Abtheilung** der Krankenanstalten der Stadt Cöln ist **sofort** die **Assistenzarztstelle** zu **besetzen.** — Jahresgehalt 900 Mark und freie Station. Dreimonatige Kündigung. — Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Unterzeichneten erbeten.

Cöln, den 8. November 1905.

Der Oberbürgermeister.

Praxis (in Bayern)

in kleinerem Städtchen oder auf dem Lande von tüchtigem, 5 Jahre vorzugsweise als **Chirurg** und **Geburtshelfer** thätig gewesenen, verheirateten protest. Arzt **gesucht** bis Februar 1906.

Off. unt. **M. M. 5156** an **Rudolf Mosse, München.**

Aelterer Arzt,

in höherer Staatsstellung, vielseitig gebildet, wirtschaftlich erfahren, Abstinent, repräsentative Erscheinung, **sucht** bei mässigen Ansprüchen **Stellung** bei Berufsgenossenschaft oder Versicherung, auch an Sanatorium oder Krankenhaus, oder **als Badearzt** im In- u. Ausland.

Angebote erbeten sub **K. 2945** an **Haasenstein & Vogler, A.G. München.**

Landhaus

mit schönem Garten u. Stallgebäude in bedeutender Ortschaft mit starker Bevölkerung, **besonders für Arzt geeignet,** da seit vielen Jahren in ärztlichem Besitz, ist zu verkaufen. Anfragen unter Chiffre **J. 6962** an **Chr. Pfeiffer, Stuttgart, Schulstr. 17.**

Arzt, Dr. med, 26 J., ev., verh., in Deutschl. mit II approb., mit 1jähr. spezialistisch-gynäkol. Ausbild., fertig deutsch, russ., franz. sprech. sucht Stelle als Assistenzarzt z. 1. Jan. 1906 an ein. Sanator., Heilanstalt; auch psychiatr. Klinik nicht ausgeschl. Offert. sub **C. M. 7537** an **Rudolf Mosse, Berlin, Schiffbauerdamm 1.**

Hils Rauchtabake versendet $9\frac{1}{2}$ Pfund incl. frco. Nachn. zu 6, 7, 8, 9 oder 10 M. Fein-, Mittel- oder Grobschnitt, anerkannt vorzügliche Qualität. **Neunecke & Schröter** Eschershausen in Braunschweig. Nicht Konvenirendes wird umgetauscht.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 47. 21. November 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik in Jena.

Ueber gedrehte Netzgeschwülste mit und ohne vorgängigen Bruch.

Von Professor Riedel.

Noch vor wenigen Jahren galt der torquierte Netztumor als eine Rarität ohne klinische Bedeutung. Diese Ansicht ist heute nicht mehr ganz zutreffend. Konnte doch Rudolf[1]) Mitte 1903 schon 25 Fälle in der Literatur finden, denen er 4 neue hinzufügte. Aus dem folgenden Jahre stammt eine Mitteilung von Kroner[2]) über einen im Krankenhause am Urban operierten Kranken. Ganz vor kurzem sind 2 Fälle von Simon in dieser Wochenschrift (No. 41) publiziert. Wahrscheinlich sind auch in anderen grossen Hospitälern analoge Fälle operiert, aber man hat sie nicht veröffentlicht. Ich verfüge allein über 6 Fälle[3]), so dass also der torquierte Netztumor klinisch an Interesse gewinnt. Dass er gerade hier so häufig beobachtet wurde, das erklärt sich durch die in Jena sehr populäre Früh- resp. Rechtoperation der Appendizitis. 4 Kranke hatten einen gedrehten Netztumor im Abdomen, bei zweien befand er sich im Bruchsacke; jene 4 wurden eingeliefert mit der Diagnose Appendizitis, nachdem bei der einen zunächst von einem Leberleiden gesprochen war. Da hier jetzt gerade die Zahl der Appendizitisoperationen auf 1000 gestiegen ist, so würden 4 Prom. der Fehldiagnosen der Aerzte auf torquierte Netztumoren fallen, eine immerhin nicht unwichtige Tatsache mit Rücksicht auf die sonstigen Schwierigkeiten, die sich einer Frühdiagnose der Appendizitis entgegenstellen.

Nach Rudolfs Zusammenstellung sind bis jetzt beobachtet worden: 1. rein intraabdominelle Torsionen 3 mal, 2. gleichzeitig intraabdominelle und intraherniäre Torsionen 2 mal, 3. intraabdominelle Torsionen bei Anwesenheit von Netz in der Hernie 14 mal, 4. rein intraherniäre Torsionen 5 mal, 5. ungenau beschriebene intraabdominelle Torsionen 3 mal. Mein erster bereits publizierter Fall ist sub 1 rubriziert; ich lasse ihn zunächst kurz folgen, teile sodann 3 weitere Fälle von rein intraabdomineller Torsion mit.

No. I. Frau E. R., 31 Jahre, aufgenommen 20. IV. 99, entlassen 5. VII. 99. Im 7. Lebensjahre rechtsseitiger Leistenbruch; Bruchband; nach 3 Jahren war der Bruch anscheinend geheilt, Band fortgelassen. Im 18. Lebensjahr kam der Bruch wieder, zuerst taubenei-, dann hühnereigross. Bruch blieb ausserhalb der Bauchhöhle, liess sich aber stets, wenn auch unter Schmerzen, reponieren; nachts ging er meist von selbst zurück; kein Bruchband.

Am 5. I. 99 Leibschmerzen und Erbrechen. Letzteres wiederholte sich Tag für Tag, wenn nicht ganz leichte Speisen genossen wurden; Pat. magerte stark ab im Laufe der nächsten Monate. Wahrscheinlich war der Bruch während dieser Zeit nicht draussen.

Am 15. IV. traten heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend auf. Am 17. sprach der zugezogene Arzt von Appendizitis; 3 Tage später wurde die Kranke aufgenommen bei 37,8° Temperatur.

[1]) Wiener klin. Rundschau 1903, No. 44—47.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1904, p. 1625.

[3]) Der erste aus dem Jahre 1899 stammende Fall wurde 1902 auf dem Chirurgenkongresse besprochen.

Es fand sich rechts vom Nabel eine deutliche Resistenz, desgleichen dicht über dem Lig. Poupartii. Kein Bruch.

Am 26. IV. wurde eine faustgrosse infiltrierte Netzgeschwulst entfernt; sie endete dicht unter dem Colon transv. in einem 2 mm dicken, $1\frac{1}{2}$ cm langen, in seinem unteren Teile $1\frac{1}{2}$ mal um seine Achse gedrehten Stiel; nur die obere Partie der Geschwulst war hämorrhagisch infiltriert, die untere nur partiell, meist gar nicht. 4 Wochen nach der Operation entwickelte sich Thrombose der linken Schenkelvene, so dass die Kranke erst am 5. VII. entlassen werden konnte. Oktober 1905 befindet sich dieselbe gut, leidet aber immer noch an Schwellung des linken Beines.

No. II. Franz F., 37 Jahre, aufgenommen 1. VII. 02. Seit dem Jahre 1890 rechtsseitiger Leistenbruch, immer Bruchband getragen; Pat. weiss nicht, ob der Bruch zeitweise austrat; jedenfalls war er in letzter Zeit immer reponiert. Seit vorgestern früh erkrankt an Leibschmerzen rechts und während schwerer Arbeit; kein Erbrechen; Stuhlgang normal. Diagnose des Arztes: Appendizitis.

Stat. praes.: Mittelkräftiger Mann. Deutlicher Knoten rechts oberhalb der Umbilico-spinallinie. 37,8°. 110 Puls. Geschwulst hühnereigross, auf Druck sehr empfindlich. Die ganze rechte Bauchseite vorgetrieben. Mittelgrosse Bruchpforte rechts.

Zickzackschnitt ergibt Oedem zwischen Obliq. ext. und int. Peritoneum 3 mm verdickt, entzündet. Sofort liegt hämorrhagisch infarziertes Netz vor. Nach Dilatation der Wunde kommt ein glatter Netztumor zum Vorschein (6 cm lang, 4 cm breit, $1\frac{1}{2}$ cm dick). Derselbe hängt an einem dünnen Stiele, letzterer ist 3 mal um seine Achse gedreht (3 mal 360°). Nach Entfernung des Tumors sieht man weiter median einen dünnen, nicht gedrehten Strang auf die innere Leistenbruchpforte rechts hin verlaufen und dort adhärent werden. Rechter Annulus ing. int. viel weiter als der linke. Netz oben an der Ursprungsstelle des Stranges hämorrhagisch, entzündet, aber Gefässe nicht thrombosiert.

Netzstrang gleichfalls abgetragen; Bauchdeckenwunde geschlossen.

19. VII. 02 nach völlig ungestörtem Verlaufe geheilt entlassen.

No. III. Hermine J., 38 Jahre, aufgenommen 30. VII. 05. Früher ganz gesund, abgesehen von Gebärmutterknickung. 5 gesunde Kinder. Anfang 1904 bemerkte sie während der 6. Schwangerschaft ein ihr sonst unbekanntes Unbehagen im Bauche, das Gefühl von Schwere unten im Leibe; es war, als müsste sie etwas im Bauch zurückschieben, wenn sie aufstehen wollte. Allgemeinbefinden sonst ungestört, nur bestand Schmerz, bis sie „etwas“ nach der Mitte des Bauches gerückt hatte. Das Kind wurde 15. IV. frühzeitig (6. Monat) tot geboren. Nachgeburt normal entfernt, kein Fieber. 14 Tage gelegen.

Als sie aufstand blieb das Gefühl von Schwere, aber es war nicht mehr schmerzhaft. Das Gefühl der Schwere wurde aber immer stärker im Laufe des Jahres resp. des folgenden.

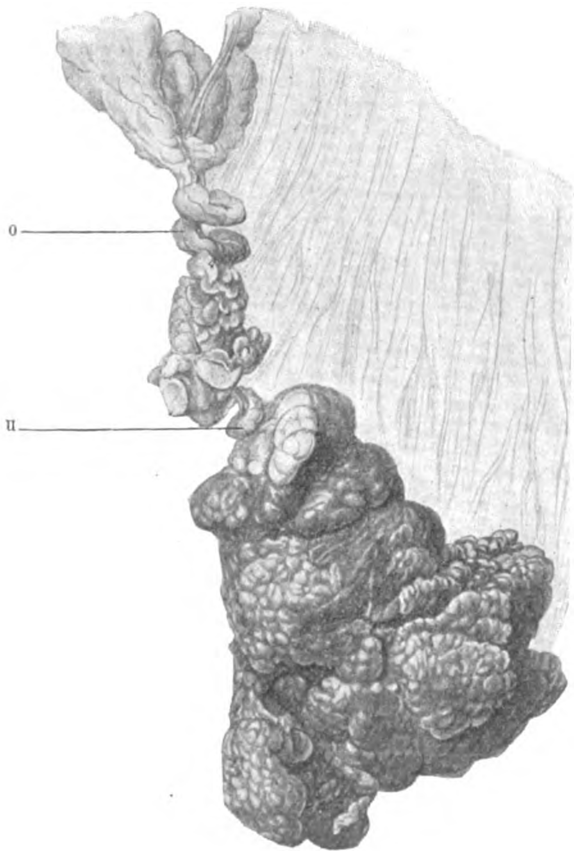
Am 24. VII. 05 ging sie ins Holz, holte einen schweren Korb voll Holz, befand sich Dienstag gut, spürte dann Mittwoch Kopfschmerz und Mattigkeit, dann traten Schmerzen in der rechten Seite auf; dieselben zogen sich nachts nach links hinüber; beim Urinlassen fühlte Pat. besonders starke Schmerzen. Donnerstag nachmittags musste sie sich hinlegen, nachts über viel Schmerzen, desgleichen Freitag, dabei aber Stuhlgang, kein Erbrechen. Am Sonnabend früh wurden 37,5 gemessen, abends wurde nicht gemessen, weil der Arzt ihr schon morgens gesagt hatte, sie möge wegen ihrer Blinddarmentzündung nach Jena gehen.

Stat. praes.: Blasse, magere Frau. Rechterseits nichts Abnormes nachweisbar, nur Schmerz auf Druck. Linkerseits oberhalb der Symphyse eine grössere Geschwulst sichtbar, der Pat. unbekannt. Von der Vagina aus fühlt man einen faustgrossen Tumor, der mit dem Uterus unsicher in Verbindung zu stehen scheint. Bauch im übrigen flach, nicht empfindlich. Puls und Temperatur normal. Keine Hernie.

31. VII. Zickzackschnitt rechts. Appendix am distalen Teile gekrümmt, offenbar chronisch krank, wird entfernt. Nach stumpfer Dilatation der Wunde wird ein faustgrosser, frisch

hämorrhagischer Netzklumpen freigelegt; derselbe ist mit Dünndarmschlingen, Uterus und linker vorderer Beckenwand lose verklebt, endlich auch nach oben hin mit leicht infiltriertem Netz. Lösung der Geschwulst gelingt rasch; sie wird samt dem anliegenden Netze entfernt. Es zeigt sich, dass sie an einem dünnen Stiele hängt, der oben (o) 2 mal vollständig, d. h. 2 mal um 360° um seine Achse gedreht ist, weiter abwärts einmal in entgegengesetzter Richtung (u). Der ausserhalb dieser Drehung gelegene grosse Tumor ist blaurot, fest, hämorrhagisch infarziert; der oberhalb derselben befindliche kleinere Abschnitt der Geschwulst ist weich, besteht aus fast normalem, nur wenig verdicktem Netze, obwohl der Stiel, an dem er hängt 2 mal um seine Achse gedreht ist (Fig. I o). Vollständiger Verschluss der Bauchdeckenwunde. Reaktionsloser Verlauf. 20. VIII. geheilt entlassen.

17. IX. 11 cm lange, schmale Narbe rechts, keine Hernie. Allgemeinbefinden vollständig gut.



No. IV. Anna W., 38 Jahre, aufgenommen 7. VI. 04. Die früher stets gesunde Frau hat am 22. V. Erbrechen bekommen, dann sich nicht wohl gefühlt, wiederholt gebrochen, aber keine Schmerzen im Leibe gefühlt. Dieselben traten erst am 1. VI. auf und zwar oben rechts in der Lebergegend. Erst am 5. wurde ein Arzt zugezogen; er sprach zuerst von Leberleiden, dann von Appendizitis, schickte die Kranke 2 Tage später nach Jena.

Stat. praes.: Kräftige, im übrigen gesunde Frau, klagt über heftige Schmerzen bei Berührung der rechten Oberbauchgegend. Man fühlt dort eine deutliche Resistenz, die bis einen Querfinger breit unterhalb des Nabels reicht.

Leib etwas aufgetrieben, aber gut eindrückbar. Temp. 37,5, Puls 102.

8. VI. 04. Schnitt durch den rechten Rektus. Es findet sich ein mehr als bleifederdicker Netzstrang im oberen Wundwinkel; derselbe setzt sich nach oben rechts vor der Leber fort in einen handgrossen derben Netzklumpen, der zwischen vorderer Leberfläche und Zwerchfell adhärent geworden ist; er ist ca. 10 cm lang, 5 cm breit, bis zu 1 cm dick.

Zweifingerbreit unter dem vorderen Leberrande liegt das distale Ende der Appendix frei, gerötet, etwas entzündet. Coekum entsprechend hochstehend.

Netzstrang wird durchschnitten, Netztumor leicht gelöst und entfernt. Umwickeltes Rohr in das Lager des Netzes vor der Leber.

Appendix entfernt.

Verlauf zunächst reaktionslos.

Am 2. VII. Rohr entfernt, offenbar zu früh, denn es entwickelt sich allmählich

10. VII. ein Abszess im Netzlager seitwärts lateral von der Narbe; neue Drainage.

8. VIII. Geheilt entlassen.

Bis jetzt ist stets eine Hernie vor Bildung des Netztumors beobachtet worden; dadurch wird die Entstehung des Tumors leicht erklärt. Dass Netz, wenn es in einen Bruchsack gerät, bindegewbig degeneriert unter Bildung neuer derber Netzknollen, auch ohne dass der Stiel irgendwie eingeklemmt ist, das sehen wir ja oft genug bei Herniotomien. Rutscht nun bei weiter Bruchpforte ein solcher Klumpen in den Bauch zurück und wächst er dort weiter, so sind alsbald die Bedingungen für die Torsion desselben geschaffen: ein dicker Knoten, der an einem dünnen Stiele hängt. Warum er sich dreht, das ist eine offene Frage, die auch durch Payers geistreiche Experimente nicht beantwortet ist; wir wissen nicht, warum sich Ovarialtumoren, warum sich selbst der Uterus dreht, wir wissen nur, dass sie sich gelegentlich drehen; das gleiche gilt für Netztumoren; es hat keinen Zweck, weitere Reflexionen über den Mechanismus der Drehung anzustellen. Die sub 1 und 2 beschriebenen Fälle waren durch vorgängige Bruchbildung zustande gekommen, sie bieten also nichts Besonderes.

Anders liegt die Sache in den Fällen 3 und 4. Hier war keine Spur von Hernie nachweisbar, trotzdem die gedrehten Netztumoren. Soll man auch in diesen Fällen annehmen, dass die Entwicklung der Geschwülste, wenn auch nicht mit fertigen Brüchen, so doch mit unvollständigen zusammenhängt? Ich würde früher wohl diese Frage verneint haben; eine Beobachtung, die in jüngster Zeit in hiesiger Klinik gemacht wurde, lässt aber doch daran denken, dass die Frage vielleicht bejaht werden muss, wobei es sich allerdings vorläufig nur um eine Hypothese handelt, die durch weiteres beizubringendes Material gestützt werden muss. Diese Beobachtung war folgende:

Reinhold Sch., 28 Jahre, aufgenommen am 13. VI. 05. Patient leidet schon seit 2 Jahren an beiderseitigen Leistenbrüchen; der linksseitige vergrösserte sich etwas vor 4 Tagen, nachdem ein Pferd mit dem Knie gegen den Bauch des Patienten linkerseits gedrückt hatte. Einklemmung hatte nicht stattgefunden. Pat. wurde am 14. Juni 1905 radikal operiert; es fand sich loses, ganz normales Netz im Bruchsacke; dasselbe wurde leicht reponiert. Der Kranke bekam fieberhafte Bronchitis im Anschluss an die Operation (3 Tage lang), die Wunde wurde viel durch Hustenstösse gezerrt; es kam zu Retention von etwas serösem Sekrete, so dass eine Naht frühzeitig entfernt werden musste. Danach reaktionsloser Verlauf, so dass Patient am 3. Juli, also kaum 3 Wochen post op., entlassen werden konnte.

Mitte August stellte er sich wieder vor, klagte über Leibschmerzen seit 8 Tagen, doch fand sich nichts Abnormes. Im Laufe der Woche litt Pat. an Aufstossen mit kotigem Geruche, der Leib trieb sich langsam auf.



Am 23. VIII. kam er mit heftigen Leibschmerzen in die Klinik und jetzt ergab die Untersuchung folgendes: Bauch hoch aufgetrieben, undeutlich peristaltische Bewegungen von Dünndarmschlingen sichtbar; kein Erbrechen, Stuhlgang normal, aber verstärkte Leibschmerzen. Puls und Temperatur normal; kein Tumor nachweisbar.

In Narkose sinkt der Bauch vollständig ein; peristaltische Bewegungen nicht mehr sichtbar.

Schnitt in der Linea alba ergibt, dass ganz normale Dünndarmschlingen vorliegen; das Netz hat sich mehr nach links hin verlagert; ein leiser Zug an demselben findet einen Augenblick Widerstand, dann folgt es dem Zug und nun liegt das untere, kolbenförmig verdickte Ende des Netzes in der Wunde (vergl. Fig. 2).

Netz oberhalb des Knotens in gesundem Gewebe mit Katgut abgebunden, Knoten entfernt.

Nach reaktionslosem Verlaufe 17. IX. geheilt entlassen.

Am 24. X. 05 stellte er sich wieder vor; er klagte über Beschwerden in der linkerseits operierten Hernie. Wenn man den Kranken husten liess, sah man deutlich, dass der proximale, also lateral gelegene Teil des Leistenkanales sich vorwölbte; derselbe war unzweifelhaft erhalten geblieben oder er hatte sich wieder hergestellt. Dem Kranken wurde Operation vorgeschlagen. Der rechte Leistenkanal war gründlich verödet.

Der Kranke war von dem betreffenden Stationsassistenten operiert worden. Derselbe hatte die Aufgabe, den Leistenkanal in seiner Länge zu spalten und den Bruchsack bis zum Annulus ing. hin zu exstirpieren. Er gab an, dass die Operation in der erwähnten Weise durchgeführt sei; das ist durchaus möglich;

dann hat sich der proximale Teil des Bruchsackes infolge der Hustenstösse bei der fieberhaften Bronchitis alsbald post. op. wieder gebildet. Ganz ausgeschlossen ist nicht, dass der proximale Teil des Bruchsackes stehen geblieben ist, zumal damals gleich nach den Pfingstfeiertagen eine ausserordentlich starke Anhäufung von Kranken zu möglichst raschem Operieren zwang.

Jedenfalls war bei der Operation wegen Ileus 10 Wochen nach der ersten der proximale Teil des linken Leistenkanales erhalten; ich zog unter ganz leichtem Widerstande den Netzklumpen aus einem Kanale heraus; das Präparat demonstriert ja auch die Schnürfurche durch den inneren Leistenring.

Vor der Operation konnte man natürlich diesen kleinen, unter der Aponeurose des Obliq. ext. gelegenen Netzklumpen nicht sehen.

Wie erklärt sich nun die Bildung desselben?

Nach der Radikaloperation am 14. Juni war es zu leichten Störungen im Wundverlaufe gekommen; ich glaube, dass diese die Ursache der Klumpenbildung im Netze gewesen sind. Der operierende Assistent hatte ganz normales Netz im Bruchsacke gefunden, dasselbe reponiert und dann den Bruchsack nach seiner Meinung ganz bis zum inneren Leistenringe hin exstirpiert; wahrscheinlich aber ist das proximale Ende des Leistenkanales erhalten geblieben; in dieses hat sich Netz wieder hineingeschoben und nun ist dasselbe unter dem Einflusse der leichten Entzündung, die in der Wunde, also wohl auch an der Ligaturstelle des Bruchsackes spielte, klumpig entartet. Ich komme zu dieser Annahme, weil schon 2 mal nach Radikaloperation von Hernien klumpige Entartung des Netzes beobachtet ist (mit späterer Drehung des Tumors, die in meinem Falle noch fehlte).

Der Fall III von **Rudolf** war wegen rechtsseitigen Leistenbruches 2 mal radikal operiert worden; es entwickelte sich nach dem letzten Eingriffe ein leichtes Infiltrat in der Wunde, das auf Thermophor zurückging. 6 Monate später kam Pat. wieder mit faustgrossem Netztumor im Bauche, gedreht um 360°; ein plumper Fortsatz desselben (hühnereigross) war in dem abermals wieder entstandenen Bruchsacke adhärent.

Heinlein[4]) operierte eine 30 jährige Frau wegen rechtsseitigen Leistenbruches nach **Bassini**; es wurde hypertrophisches Netz frei im Bauchsacke gefunden und abgetragen, Katgutligatur. Leichte Störungen im Wundverlaufe, Heilung per sec. (ergänzende briefliche Mitteilung). 2 Jahre später musste sie abermals operiert werden wegen einer 8 cm langen, 4 cm breiten, platten, im rechten Schenkelbruchsacke befindlichen torquierten Netzgeschwulst, die seit 36 Stunden plötzlich heftige Beschwerden verursacht hatte.

Ich glaube, dass in beiden Fällen die Netztumoren durch leichte Entzündung der abgebundenen Bruchsäcke entstanden sind, und nehme an, dass wir bei der Zunahme der Radikaloperation von Hernien bald noch mehr Netztumoren zu sehen bekommen werden. Es wird sich das der Ligaturstelle anliegende Netz etwas entzünden und alsbald klumpig entarten, wie es so oft im Bruchsacke klumpig entartet, ohne dass sein Stiel irgendwie eingeklemmt wäre. Zunächst wird es wohl nach der Radikaloperation dem inneren Leistenringe gegenüber liegen bleiben — der Kanal selbst ist ja bei der Radikaloperation verödet —, dann frei im Bauche weiterwachsen, um sich dann nach einiger Zeit zu drehen.

Wäre bei meinem Kranken der Leistenkanal gänzlich verödet gewesen, so hätte Pat. eventuell auch nach Entzündung der Ligaturstelle vom Bruchsacke einen solchen frei im Bauche weiterwachsenden Netztumor bekommen. Jetzt war der proximale Teil des Leistenkanales erhalten geblieben, dadurch bildete sich der Netztumor in demselben, wuchs so rasch in ihm, dass er bald etwas durch den inneren Leistenring festgehalten wurde. Er verwuchs **nicht** mit der Ligaturstelle des Bruchsackes, was besonders zu betonen ist, das untere Ende des Tumors war völlig glatt, es wurde nicht etwa beim Zuge vom Bauche aus von der Ligaturstelle abgelöst, der Tumor wurde lediglich durch den inneren Leistenring festgehalten, glitt sofort bei leisestem Zuge aus dem restierenden Leistenkanale heraus. Ein glücklicher Zufall hat also kennen gelehrt, dass Netztumoren sich sehr rasch — innerhalb 10 Wochen — vis-a-vis von leicht entzündlich gereizten Abschnitten von Peritoneum (Ligaturstelle des Bruchsackes) entwickeln können, ohne mit denselben zu verwachsen, eine an und für sich schon interessante Beobachtung, die aber noch mehr Wert bekommt dadurch, dass sie uns vielleicht die Entwicklung von gedrehten Netztumoren erklärt bei Individuen, die nachweislich keine Brüche haben (Fall III und IV). Ich könnte mir denken, dass bei ihnen eine sogen. Bruchanlage besteht, d. h. dass der Leistenkanal vom inneren Leistenringe an mehr oder weniger weit eine Ausstülpung des Peritoneum beherbergt, während das distale Ende des Leistenkanales und die äussere Bruchpforte geschlossen sind. Wenn in eine solche von aussen unsichtbare Ausstülpung des Peritoneum das Netz eindringt, so wird es eventuell klumpig entarten können, wie es klumpig entartet, wenn es in einen fertigen Bruchsack, der den äusseren Leistenring überschritten hat, hineingerät; wir kennen ja auch alle den intrakanalikulären Bruch. Rutscht nun das leicht klumpig entartete Netz zur rechten Zeit aus dem unvollständigen Bruchsacke zurück in die Bauchhöhle, wächst es sodann in derselben weiter, so haben wir bald den grösseren Netztumor an dünnem Stiele, der sich zunächst nicht dreht, also keine Beschwerden verursacht. Niemand wird merken, wenn Netz in einen unvollständigen Bruchsack eindringt und dort leicht klumpig entartet; weder Arzt noch Patient haben eine Ahnung davon. In dem beschriebenen Falle (**Schmidt**) sah man nichts, Patient fühlte nichts und doch steckte ein ziemlich grosser Netzklumpen im proximalen Teile des Leistenkanales. So kann das Netz zunächst im unvollständigen Bruchsacke klumpig entarten, dann in die Bauchhöhle zurückrutschen, ohne dass der Kranke etwas merkt. Ich denke, dass mancher verhängnisvolle Netzstrang in dieser Weise entsteht; seine klumpig entartete Spitze wird irgendwo im Bauche adhärent werden, die „Darmverschlingung" ist fertig, wenn sich Darm um den Strang herumschlingt. Können wir uns doch kaum vorstellen, dass ganz normales Netz sich beliebig zu Strängen auszieht. Fehlen andere Ursachen für Netzentzündung mit sekundärer Strangbildung im Bauche (Appendizitis, Cholezystitis), so wird man bei Netzstrangbildung an klumpige Entartung des Netzes in unvollständigen Brüchen denken müssen.

Wird das klumpig entartete, in die Bauchhöhle zurückgerutschte Netz nicht adhärent, so wird die ursprünglich kleine Geschwulst sich immer mehr vergrössern, wie das klumpig entartete Netz ja auch im vollständigen Bruche zu einem immer grösseren Tumor sich entwickelt, ohne dass der Stiel eingeklemmt wäre; es liegt selbständiges Wachstum vor, nicht etwa Vergrösserung durch venöse Stauung, es besteht eine Art von Lipombildung, wenn man will.

Natürlich kann ein solcher Tumor in der Bauchhöhle bald hierhin, bald dorthin geraten. Meistens wird er im unteren Abschnitte des Bauches bleiben in der Nähe seines Ursprungsortes, gelegentlich aber auch grössere Evolutionen machen. Fall IV demonstriert eine solche aussergewöhnliche Dislokation. Patientin hatte weder Appendizitis noch Cholezystitis, auf deren Basis sich hätte ein entzündlicher Netztumor bilden können; am wahrscheinlichsten dürfte auch bei ihr eine unvollständige Hernie eine Rolle gespielt haben, wenn auch jeder strikte Beweis fehlt. Ganz absolut sicher ist in diesem Falle die Drehung des Stieles nicht nachgewiesen worden. Ich fand im oberen Wundwinkel den eigentümlichen Netzstrang und durchschnitt ihn sofort; erst im weiteren Verlaufe der Operation wurde der grosse, zwischen Zwerchfell und Leber gelegene Tumor entdeckt und entfernt; er hatte aber genau das Aussehen eines torquierten und dadurch hämorrhagisch infarzierten Netztumors. Es ist ja auch ziemlich nebensächlich, ob sein Stiel gedreht war oder nicht; die Hauptsache ist der Nachweis eines gestielten, an eine ganz abnorme Stelle geratenen Netztumors von gewaltigen Dimensionen; die klinischen Erscheinungen, die der Tumor verursachte, sprechen auch entschieden für Drehung.

Diese klinischen Erscheinungen sind in den 4 mitgeteilten Fällen nun ganz besonders interessant, weil man aus ihnen den Zeitpunkt der ersten, dann der weiteren Drehungen der Tumoren ablesen kann.

[4]) Diese Wochenschr. 1902, p. 1485.

In den bis jetzt in der Literatur niedergelegten Fällen ist meist das Leiden ganz akut in die Erscheinung getreten, während die Kranken vorher gar nichts Abnormes merkten. Ein solches Krankheitsbild bot von meinen Fällen nur No. II; Patient erkrankt akut bei schwerer Feldarbeit, ohne vorher irgend etwas Aussergewöhnliches gespürt zu haben. 2 Tage später wird der Tumor entfernt; er hat sich genau vor 48 Stunden gedreht.

Anders die übrigen drei Kranken.

No. I hat die erste, vielleicht unvollständige Drehung am 9. Januar erlitten; von da an bestehen Leibschmerzen und Erbrechen Tag für Tag. Ein palpabler Tumor existiert aber noch nicht, weil hämorrhagischer Infarkt fehlt. Am 15. April erfolgt die zweite Drehung, der obere Teil des Netzes gerät in den Zustand des hämorrhagischen Infarktes, dadurch wird die Geschwulst palpabel. Auffallend ist, dass nur der obere Teil der Netzmasse infarziert ist, der untere nicht (vergl. Skizze in den Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1902). Das erklärt sich vielleicht dadurch, dass neben kleineren Gefässen eine derbe Arterie und eine noch grössere Vene von der Drehungsstelle seitlich neben dem infarzierten Abschnitte des Tumors nach abwärts in leidlich gesundem Gewebe laufen. Diese grosse Arterie wird noch immer Blut nach abwärts geliefert, Kapillaren und untere Venen gefüllt haben, während die kleineren, wenig widerstandsfähigen, den oberen Abschnitt des Tumors versorgenden Arterien fast ganz zugedrückt wurden, so dass dort ein hämorrhagischer Infarkt entstand.

Bei No. III (Frau J.) hatte sich der Netztumor wahrscheinlich schon 1½ Jahre vor der Operation zum ersten Male gedreht, ohne dass hämorrhagischer Infarkt eingetreten wäre. Von jener Zeit an hatte sie das Gefühl der „Schwere", des „Unbehagens" im Leibe, sie musste „etwas" zurechtrücken im Bauche, bevor sie aufstand. 5 Tage vor der Operation erfolgte die letzte Drehung der Geschwulst; sie erfolgte ca. 3 cm unterhalb der früheren Drehungsstelle (vergl. Skizze u) und nun entwickelte sich ein hämorrhagischer Infarkt unterhalb dieser letzten Drehungsstelle, während der zwischen den beiden Drehungsstellen gelegene Netzabschnitt intakt blieb, obwohl die obere Umdrehung eine doppelte war. Diese wird eben nicht zum vollständigen Verschluss der Gefässe geführt haben.

No. IV (Frau W.) wird am 22. Mai 1904 eine unvollständige, am 1. Juni eine vollständige Drehung ihres am 8. Juni entfernten Tumors erlitten haben, wenn dieser Tumor überhaupt in seinem Stiele gedreht war (s. o.), was ich allerdings nicht bezweifle. Möglich, dass diese letzte Drehung den Tumor an seinen ganz abnormen Platz zwischen Leber und Zwerchfell warf; er war dort frisch adhärent, konnte unmöglich lange dort gesteckt haben, Patientin hatte auch vom 1. Juni an Schmerzen in der Oberbauchgegend bekommen, während sie vorher nur an Erbrechen ohne Schmerzen litt (Reizung des Peritoneum durch unvollständige Drehung des Tumors, wie in Fall I).

H i n t e r h e r kann man also ziemlich genau die Schicksale einer solchen Geschwulst verfolgen; sie aber v o r dem Schnitte zu erkennen, das dürfte nach wie vor unmöglich sein. Liegt der Tumor, wie gewöhnlich, in der Fossa iliaca dextra, so wird man stets in erster Linie an Appendizitis denken, auch wenn der Patient erzählt, dass er einen rechtsseitigen Leisten- oder Schenkelbruch gehabt habe; hier wurde Appendizitis diagnostiziert. Bekommt eine Frau rasch einen links oberhalb der Symphyse gelegenen Tumor, so werden torquierte oder entzündete Zysten, die von Ovarien oder Tuben ausgehen, in Frage kommen. Bei Verlagerung der Geschwulst vor die Leber wird Cholezystitis diagnostiziert werden. Dementsprechend nahmen wir in Fall III neben Appendizitis, Pyosalpinx an, in Fall IV Adhäsionen der Gallenblase, weil kein Tumor fühlbar war.

Sollten bald öfter Mitteilungen über gedrehte Netztumoren erfolgen, so wird man sie mehr in den Kreis der diagnostischen Erwägungen ziehen als bisher, in unklaren Fällen wenigstens an solche Geschwülste denken; über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose hinaus werden wir aber kaum kommen. Für die Therapie ist das ja auch ziemlich gleichgültig. Der Tumor macht erhebliche Beschwerden, er muss freigelegt, sein Stiel mit Katgut abgebunden werden, damit ist der Fall erledigt Wenn irgend möglich, sollte man sich bei Tumoren, die in der Fossa iliaca liegen, des Zickzackschnittes[5] bedienen, damit Patient mit tadelloser Narbe davonkommt. Fall II und selbst Fall III wurden mittels dieses Schnittes operiert; obwohl hier die Geschwulst links von der Symphyse lag, wurde mit Rücksicht auf die gleichzeitige Appendizitis rechts operiert; der Schnitt genügte vollkommen, die Oeffnung im Bauche lässt sich eben s t u m p f so ausserordentlich stark erweitern, dass selbst relativ grosse Geschwülste aus dem Becken entfernt werden können.

Meine beiden letzten Fälle hatten gedrehte Netztumoren im Bruchsacke; bei dem einen setzte sich der Tumor noch 2—3 cm weit oberhalb des Annulus inguinalis inf. in die Bauchhöhle fort. Ich habe nachträglich die Kranken ausserordentlich genau examiniert, um den Zeitpunkt festzustellen, wann die Drehung des Tumors im Bruchsacke — eine an und für sich doch sehr auffallende Erscheinung gegenüber der Drehung in freier Bauchhöhle — erfolgt ist, und glaube auch einigermassen mein Ziel erreicht zu haben. Es lag mir aber auch daran, die Vorgeschichte der Fälle genau zu eruieren; dabei traf ich selbstverständlich auf die bekannten Schwierigkeiten. Die meisten Kranken mit Netzbrüchen wissen nichts Genaueres anzugeben, ob der Bruch meist draussen oder drinnen war, wie es gewöhnlich heisst. Die Kranke No. I (resp. V) ist eine etwas gebildetere Lehrerswitwe; sie erzählt eine lange, recht interessante Leidensgeschichte, aus der man brauchbare Schlüsse ziehen kann über das Verhalten der Netztumoren, b e v o r sie sich drehen, deshalb möge ihre Krankengeschichte etwas genauer mitgeteilt werden.

Frau Ida S., 46 Jahre, aufgenommen 29. IX. 04.

Im 18. Lebensjahre zuerst rechtsseitigen Leistenbruch bemerkt, walnussgross. Der Bruch blieb ziemlich gleich gross, obgleich kein Bruchband getragen wurde und auch 2 Entbindungen erfolgten. Im 25. Lebensjahre wurde der Bruch infolge einer stärkeren körperlichen Anstrengung (Züchtigung eines Knaben) etwas grösser und fing an zu schmerzen. Bis dahin hatte Frau S. sich gar nicht um den Knoten gekümmert, auch keinerlei Versuche gemacht, den Knoten wegzudrücken. Die Schmerzen nach dieser Anstrengung wurden so heftig, dass Patientin sich eine Stunde lang hinlegen musste; dann waren die Schmerzen vorüber, obgleich der Knoten blieb. Von dieser Zeit an versuchte Patientin gelegentlich den Knoten in liegender Stellung, wenn sie nach Anstrengungen Schmerzen in demselben verspürte, zu reponieren. Dieses gelang auch, die Schmerzen hörten dann auf. Stand sie wieder auf, so war der Knoten sofort wieder da, ohne dass er wieder schmerzte.

Nach einigen Jahren erkrankte Patientin an Luftröhrenkatarrh, infolge des vielen Hustens wurde der Bruch besonders schmerzhaft, so dass jetzt ein Bruchband beschafft wurde. Der Inhalt des Bruchsackes liess sich zurückbringen. Patientin trug das Bruchband nur ca. 6—8 Monate, während dieser Zeit hatte sie keine Schmerzen. Der Knoten war und blieb verschwunden, so dass die Kranke jetzt das Bruchband ablegte. 7 Jahre später legte Pat. Kartoffeln, plötzlich fühlte sie einen heftigen Schmerz, gleichzeitig einen jetzt grösseren Bruch (Grösse eines mittleren Apfels); sie brachte den Bruch auf dem Felde hinein, ging nach Hause, legte sich aufs Sopha, band aber kein Bruchband um; der Bruch trat sofort, als sie aufstand, wieder aus, schmerzte aber nicht. Von jetzt ab blieb der Bruch mehr oder weniger draussen, schmerzte für gewöhnlich nicht. Nach und nach wurde der Bruch immer grösser. Gelegentlich verschwand derselbe mehr oder weniger, dann traten heftige Schmerzen im Leib r. u. auf; kam er wieder zum Vorschein, dann hörten die Schmerzen wieder auf. Zuweilen wurde aber auch der Bruch, wenn er draussen war, plötzlich dicker, schmerzte dann auch. Pat. versuchte immer wieder, Bruchband zu tragen, dasselbe schmerzte im Laufe der Zeit immer mehr.

Anfang September 1904 verreiste Pat. mit Bruchband; letzteres drückte so sehr, dass sie Mitte September wieder heimkehrte. Sie fand am 15. IX. morgens eine sehr starke Schwellung der ganzen Bruchgegend; sie machte Umschläge; nach 8 Tagen konnte sie wieder aufstehen und schmerzlos umhergehen. Keinerlei Stuhlgangbeschwerden. Der Knoten blieb aber jetzt sehr gross. Nach 8 Tagen liess sie sich endlich in die Klinik aufnehmen.

Status praesens: Grosse, kräftige Frau. Auffallend derber Tumor in der rechten grossen Schamlippe, wenigstens faustgross; ein Strang setzt sich nach oben rechts fort. Bauch im übrigen weich. Kein Fieber.

30. IX. Bruchschnitt ergibt einen hühnereigrossen, entzündeten, dunkelblau-roten, hämorrhagisch infarzierten, an der Innenfläche des Bruchsackes adhärenten Netzklumpen, der sich weiter

[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 37.

hinauf in den Leistenkanal fortsetzt. Aeussere Bruchpforte weit, keinerlei Einklemmung.

Die Bauchmuskeln werden bis über den Annulus ing. internus hinaus gespalten; es zeigt sich, dass oberhalb desselben noch entzündete Netzmassen liegen, die in direkter breiter Verbindung mit dem grossen Netztumor stehen, nur hat der sehr weite Annulus ing. int. eine leichte Schnürfurche erzeugt. Der nunmehr gänzlich gelöste Tumor wird emporgehoben und jetzt klärt sich die Situation: er hängt ca. 2 cm oberhalb des Annulus ing. int. an einem 2—3 mm dicken Stiele vom normalen Netz herunter und dieser Stiel ist einmal (um 360°) um seine Achse gedreht. Abtragung des Tumors. Verschluss der Bauchdeckenwunde. Verlauf durch Netztiefeiterung und Retention von Sekret gestört.

29. X. Geheilt entlassen.

17. IX. 05. 21 cm lange, bis in die Schamlippe verlaufende lineare Narbe. Bruchpforte geschlossen; beim Husten keine Prominenz, obwohl kein Bruchband mehr getragen wurde. Vollständiges Wohlbefinden.

Aus vorstehendem ergibt sich wohl, dass die klumpige Entartung des Netzes bereits 28 Jahre vor der Katastrophe, d. h. der Netzdrehung, begann. Der Netzknoten lag zuerst viele Jahre im Bruchsacke, dann rutschte er in die Bauchhöhle zurück, vergrösserte sich dort und trat nun bei einer Anstrengung (Kartoffelnlegen) wieder aus, und zwar als grösserer Knoten; er blieb dann anscheinend meist draussen; wenn er in den Bauch hineinrutschte, verursachte er Schmerzen; auch im Bruchsacke selbst liegend wurde er zuweilen plötzlich dicker und schmerzte. War das eine unvollständige Drehung und drehte sich dann der Tumor wieder zurück? Kaum anzunehmen; wahscheinlich hat nur der Druck des Bruchbandes Vergrösserung des Tumors bewirkt. Die Drehung um 360° fand offenbar am 15. September statt, ohne jede Veranlassung, nächtlicherweile; jedes mechanische Moment (Repositionsversuch, Anstrengung usw.) fehlt, wir stehen vor der unerklärlichen Tatsache, dass sich ein vor der Drehung doch wohl hühnereigrosser Tumor in einem engen Raume mit dünnem Halse um 360° dreht. Besser gar keine Erklärung als eine falsche Erklärung.

Noch komplizierter ist mein zweiter Fall (No. VI):

Frau Amalie M., 48 Jahre, aufgenommen 5. II. 05.

Vor 12 Jahren bekam Pat. im Anschlusse an eine Fehlgeburt (5 Wochen alte Frucht) etwas Husten; danach bemerkte sie einen taubeneigrossen Knoten in der linken Leistengegend. Der Knoten genierte so wenig, dass Patientin kein Bruchband trug, sie weiss nicht, ob die Geschwulst immer vorhanden oder ob sie gelegentlich auch verschwunden war. Sie hatte weiter noch 2 ausgetragene Kinder; während der Schwangerschaften merkte sie keinen Knoten.

Gegen Weihnachten 1904 traten heftige Schmerzen in der linken Bauchseite auf; kein Erbrechen, Stuhlgang vorhanden. Der Bruch war jetzt deutlich fühlbar. Die Schmerzen wurden stärker, wenn Patientin sich bückte, sie musste dann die Hand auf den Bauch stemmen; immer war ein gewisses Unbehagen vorhanden, wenn der Schmerz auch zeitweise nachliess. Der Zustand blieb den ganzen Januar hindurch der gleiche. Am 6. Februar wusch die Kranke den ganzen Tag. Danach wurden die Schmerzen heftiger und beständiger, der Bruch schwoll stärker an. Der Stuhlgang blieb aus, Abführmittel waren ohne Erfolg. Am 9. II. ging Pat. zum Arzte; er riet zu sofortiger Operation, nachdem er vergebens den sehr empfindlichen Bruch zu reponieren versucht hatte. Pat. lehnte ab. Am nächsten Tage machte ein zweiter Arzt sehr energische Repositionsversuche, was ausserordentlich stark schmerzte. Darauf fuhr Patientin nach Jena.

Status praesens: Magere Frau. Mässig grosser Schenkelbruch links. Bauch wenig aufgetrieben, keine peristaltischen Bewegungen sichtbar. Puls und Temperatur normal.

Inzision ergibt etwas über taubeneigrossen, mit rötlicher, leicht trüber Flüssigkeit gefüllten Bruchsack. In ihm liegt geschlängelt ein bleistiftdicker, mehrfach um seine Achse gedrehter, 8 cm langer Netzstrang; derselbe ist mit seinem distalen Ende unten im Bruchsacke frisch adhärent. Er ist injiziert und entzündlich infiltriert, aber erst hoch oben unterhalb der obersten, sehr scharfen Drehung hämorrhagisch infarziert. Oberhalb dieser Drehung setzt sich das Netz hämorrhagisch infarziert noch ca. 2 bis 3 cm fort, um dann in normales Netz überzugehen; letzteres liegt im Bruchsackhalse, ist nicht eingeklemmt, lässt sich leicht herunterziehen und in gesundem Gewebe abtragen; der oberhalb der scharfen Drehung gelegene infarzierte Netzabschnitt ist 3 cm breit und 1 cm dick; er befand sich noch innerhalb des oberen Teiles vom Bruchsack, war dort leicht adhärent. Letzterer wird exstirpiert, Hautwunde vernäht, Drainage wegen des etwas verdächtigen Inhaltes des Bruchsackes.

Fieberloser Verlauf, aber ziemlich starke Sekretion, so dass Pat. erst am 20. III. entlassen werden konnte. Im Oktober Befinden gut; 7 cm lange, etwas vorspringende Narbe.

Bei dieser Kranken waren anscheinend um Weihnachten 1904 mehrfache Drehungen des dünnen in den Bruchsack herabragenden Netzstranges erfolgt; es entstand aber kein hämorrhagischer Infarkt, keine Fixation des Netzstranges. Am 6. bis 7. Februar 1905 erfolgte die letzte Drehung des Stranges, und zwar am oberen Ende desselben; sie war sehr energisch und erfolgte um 360° und nun sehen wir die eigentümliche Erscheinung, dass der hämorrhagische Infarkt nicht bloss unter-, sondern auch oberhalb der gedrehten Stelle eintritt nach dem gesunden Netze zu — eine bis dahin wohl noch nicht gemachte Beobachtung. Sie beweist wohl, dass die Drehung eine sehr energische gewesen ist; auch die dicht oberhalb der Drehungsstelle gelegenen Arterien wurden so stark verengt, dass sie ungenügend Blut in das zugehörige Terrain lieferten, wodurch es zu venöser Anschoppung und Austritt von Blut in die Gewebe, also zum hämorrhagischen Infarkte kam. Unterhalb der Drehungsstelle (letzte Drehung) war der Infarkt nur geringfügig. Das erklärt sich wohl dadurch, dass der Strang hier relativ dünn war, während oberhalb der Drehungsstelle eine derbe Netzmasse lag (im infarzierten Zustande 3 cm breit und 1 cm dick); auf die Arterien dieser Masse muss die Drehung wohl ganz besonders intensiv gewirkt haben. Drehung um 2 Punkte hat in diesem Falle nicht stattgefunden.

Durch Unterbindung des Stieles der Geschwülste mit Katgut und Exstirpation der Tumoren wurden diese 6 Kranken, wie die meisten anderen, geheilt; nur einzelne mit bereits gangränösen Tumoren sind gestorben. Ich benutze die Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dass man Netz stets nur mit Katgut, nie mit Seide abbinden soll. Selbst bei Verwendung von Katgut macht ja das Netz schon zuweilen Schwierigkeiten durch Bildung der 1900 von Braun zuerst beschriebenen entzündlichen Netztumoren; ich sah schon 1887 einen solchen Tumor nach Katgutligatur von Netz, schnitt ein, was nicht nötig war, erlebte langdauernde Eiterung, obwohl das Netz bei der Inzision nur serös durchtränkt war. Das Netz ist eben ein hinfälliges Gewebe, das gelegentlich auf geringfügige Schädlichkeit hin mit serösem Infiltrate reagiert. Derartige Tumoren bilden sich bekanntlich von selbst zurück, wenn man sie nicht anrührt; ich habe noch vor 3 Jahren eine solche Geschwulst spontan verschwinden sehen.

Viel ernstere Folgen kann Unterbindung mit Seide haben. Ich habe 1902 einen jungen Mann operiert, dem 4 Jahre zuvor ein Netzbruch entfernt war. Zunächst hatte er eine Perforation durch den Nabel bekommen, wobei 5 Seidenligaturen mit dem Eiter entleert wurden, dann litt er beständig an Leibschmerzen; einmal entwickelte sich sogar Ileus. Die Operation (Zickzackschnitt) ergab derben Netzknoten, neben dem Nabel adhärent, an der vorderen Bauchwand nach aufwärts Netz überall angewachsen; nach abwärts verliefen 2 Netzstränge mitten durch die Dünndarmschlingen hindurch ins kleine Becken. Nur mit Mühe liessen sich diese Netzmassen herausbringen und abtragen; Patient ist gesund geblieben.

Ein anderer junger Mann hatte im Februar 1903 einen Messerstich oberhalb der linken Spina bekommen, das Netz war vorgefallen und mit Seide abgebunden. Im Dezember des gleichen Jahres musste hier ein grosser Abszess am Nabel eröffnet werden, in dessen Tiefe infizierte Netzmassen lagen. Die Wunde heilte aus, nachdem Seidenligaturen entleert waren.

Ich verwende im Bauche überhaupt nur noch Katgut, mache alle Magen- und Darmnähte lediglich mit diesem Materiale, nur der Appendixstumpf wird zuerst mit Seidennähten umgestülpt, dann aber auch schliesslich mit Katgut versorgt. Es soll niemals ein Fremdkörper — und Seide ist ein Fremdkörper — in der Bauchhöhle zurückbleiben.

Aus der Kgl. bakt. Untersuchungsstation Landau (Pfalz).

Ueber die Verschleppung typhöser Krankheiten durch Ameisen und die Pathogenität des Löffler'schen Mäusetyphusbazillus für den Menschen.

Von Oberarzt Dr. Georg Mayer, Leiter der Aussenstation Kaiserslautern.

Vorläufige Mitteilung.

Im Verlauf seit einem Jahre vorgenommener, vergleichender Untersuchungen über die Bakterien der Typhusgruppe im Anschluss an Mäusetyphusbazillen-Nachweis im Kot von Angestellten des Landesgestütes Eichelscheider Hof wurden

am 28. Juni 1905 Impfreihen mit 27 Mäusen angelegt, und zwar so, dass auf dem einen Fensterbrett des Sterilisiersaales des hiesigen Laboratoriums die Mäusetyphus-Mäuse waren, auf einem anderen, entgegengesetzt davon liegenden und 8 m entfernten, die übrigen Mäuse. Die mit Mäusetyphus geimpften gingen in 6—10 Tagen ein; zu bestimmtem Zweck wurde von diesen zur Virulenzsteigerung mit fortwährenden Passagen auf andere Mäuse weitergeimpft, so dass dieselben schliesslich in 24 bis 48 Stunden zugrunde gingen.

Am 20. Juli wurden wegen Platzschwierigkeiten die Gefässe verstellt, so dass zufällig auf das Mäusetyphusbrett auch folgende kamen: 2 mit Paratyphus b, 1 mit Paratyphus a, 1 mit Typhus, 1 mit Enteritis, 1 mit Danyszbazillus, ebenfalls alle am 28. Juni geimpft, bisher aber gesund und munter.. Auf dem anderen Brett verblieben 2 mit Paratyphus a, 2 mit Danysz, 2 mit Enteritis, 1 mit Paratyphus b und 2 Typhusmäuse, wiederum am 28. Juni, wie die übrigen mit alten Laboratoriumskulturen geimpft und auch für die Folgezeit gesund bleibend.

Die Mäuse, welche nun zufällig auf das erste Brett kamen, und bis dahin gesund waren, erkrankten plötzlich rasch hintereinander und starben: 1 am 28. Juli, 1 am 29. Juli, 2 am 31. Juli, 1 am 3. August und die letzte am 9. August.

Die Untersuchung ergab bei diesen allen die auffallende Tatsache, dass sie sämtlich an dem pathologischen Befund des Mäusetyphus eingegangen waren, sowie dass sich Bakterien, welche wir nach unseren jetzigen Versuchen als Mäusetyphus ansprechen müssen, als die Erreger fanden, welche ihrerseits wieder Mäuse unter den gleichen Erscheinungen töteten.

Hierzu kommt aber folgendes:

Am 8. Juli zeigten sich auf jenem ersten Brett Ameisen, welche zwar, wo sie sich blicken liessen, getötet wurden, jedoch vermochte man nicht aller habhaft zu werden und besonders nicht zu entdecken, woher sie eigentlich kamen, um ihren Bau vernichten zu können. Diese Ameisen wanderten von einem Käfig zum andern und gaben sich dort besonders mit dem Kot der Mäuse ab, ausserdem aber auch mit deren Brot und Milch; von einigen Mäusen wurden sie gefressen. Da sie genug Nahrung fanden, verliessen sie dieses erste Brett niemals, sondern gingen und kamen durch das Fenster. Das genannte Mäusesterben erregte den Verdacht, dass die Ameisen den Mäusetyphus in den Käfigen verschleppt haben könnten. Zu dem Zweck wurden nun alle, deren man an den Käfigen habhaft werden konnte und, als endlich der Bau in einer verborgenen Fensterritze zwischen den Sandsteinquadern des Hauses gefunden war, aus diesem, insgesamt 53 Stück, jede einzeln auf eine mit Lackmusnährboden beschickte Platte gesetzt, auf der sie herumliefen und gewöhnlich nach 1—2 Tagen zugrunde gegangen waren. Die Platten kamen dann in den Brutschrank.

Bei 5 Ameisen aus den Käfigen fand sich, dass ihr Weg auf der Platte mit feinen lichtblauen Kolonien aufs deutlichste gezeichnet war, dieselben lagen aber nicht, den Beinenpaaren entsprechend, nebeneinander, so wie es bei einigen anderen Ameisen mit anderen, weisslichen und sonstigen Kolonien beobachtet wurde, sondern hintereinander in einer Reihe. Die Erklärung hierfür dürfte sein, dass entweder die Ameisen, ähnlich wie die Bienen, die gesammelte Nahrung auf dem Hinterteil abstreiften und beim Aufschleifen des Hinterteiles auf dem Nährboden samt den Bakterien absetzten, oder dass die Ameisen diese Bakterien mit ihren Exkrementen ausschieden.

Die lichtblauen, durchsichtigen Kolonien erwiesen sich nach ihrem biologischen Verhalten als Mäusetyphus und ihre Verimpfung tötete Mäuse innerhalb 3—6 Tagen wiederum durch Mäusetyphus.

Weitere Versuche mit den Ameisen, welche sehr naheliegend waren, wurden nicht angestellt, aus folgendem Grunde: Die Pflege und Beobachtung der Mäuse hatte ich selbst übernommen, ebenso die tägliche Reinigung und nach dem Tode der Mäuse die Desinfektion der Käfige und ihres Inhaltes. Ich erkrankte nun am 15. Juli, also gerade 7 Tage nachdem die Ameisen erschienen waren, und zu gleicher Zeit, als die Virulenzsteigerung bei den mit Mäusetyphus geimpften Mäusepassagen sich einstellte, unter folgendem Bilde:

15. Juli. Mattigkeit, Schmerzen im Epigastrium, Obstipation, Abendtemperatur 37,7, Puls 90.

16. Juli. 3 mal kopiös-breiiger Stuhl von gelblicher Farbe, Schmerzen im Epigastrium heftiger; ausserdem aber längs des Querkolons, Abendtemperatur 38,3, Puls 98.

17. Juli. 2 dünnbreiige, gelbliche Stühle, Schmerzen im ganzen Unterleib, besonders aber längs des Querkolons von abends 6 Uhr an so heftig, dass ich nur in stark gebückter Stellung sitzen und gehen konnte. Schüttelfrost. Abendtemperatur 39,1, Puls 102. Nachts Fieberträume und Schüttelfröste abwechselnd mit Schweissausbruch.

18. Juli. Obstipation, Zustand noch verschlimmert, so dass ich einen Kollegen rufen liess. Kein objektiver Befund. Abends wieder Schüttelfröste, Temp. 39,4, Puls 104. Verordnung von Salizyl, kühles Bad, feuchte Einwickelung, Karlsbadersalz, strenge Diät. Nachts heftiger Schweissausbruch, Besserung des Allgemeinbefindens.

19. Juli. Schmerzen erheblich geringer, morgens kopiösbreiiger, gelblicher Stuhl. Temp. morgens 8 Uhr 37,8, abends 6 Uhr 36,9. Puls morgens 88, mittags 84, abends 68.

20. Juli. Bett verlassen, sehr geschwächt, Schmerzen gering, ein Stuhl wie am 19. Juli. Temp. morgens 36,9, abends 37,2. Puls morgens 84, abends 72.

21. Juli. Zustand wie am 20., morgens Temp. 36,5, abends 36,6. Puls 70.

Bis zum 7. August leichte Schmerzen im Epigastrium, so dass immer noch gerne gebückte Haltung eingenommen wurde, dann bei noch fortwährendem Gebrauch von Karlsbadersalz Wohlbefinden.

Bakteriologische Untersuchung:

Blut 23. Juli 05	Typhus	1 : 50	Paratyphus	1 : 50	Mäusetyphus	1 : 250
„ 7. August	„	1 : 50	„	1 : 50	„	1 : 100 Grenze.
„ 16. „	„	1 : 50	„	1 : 50	„	1 : 50

Stuhl 21. Juli 05	Mäusetyphusbazillen.	Harn 21. Juli 05	Mäusetyphusbazillen
„ 23. „	„	„ 23. „	negativ
„ 25. „	negativ	„ 25. „	„
„ 27. „	„	„ 27. „	„
„ 1. August	„	„ 1. August	„
„ 7. „	„	„ 7. „	„
„ 15. „	„	„ 15. „	„
„ 21. „	„	„ 21. „	„

Die Verimpfung des Stammes vom 23. Juli 1905 auf Mäuse liess diese in 9—13 Tagen an Mäusetyphus zugrunde gehen.

Speziell sei bemerkt, dass ich am 15. Juni 1905 von einer Seereise kam, seitdem zufällig kein Typhushaus betreten hatte, von Laboratoriumsarbeiten mich damals nur mit genannten Versuchen und chemischen Milch- und Wasseruntersuchungen beschäftigte.

Es scheinen demnach 2 Tatsachen vorzuliegen:

1. Typhöse Erkrankungen können durch Ameisen verschleppt werden.

2. Der Mäusetyphus vermag beim Menschen eine akute, rasch vorübergehende, jedoch mit ziemlich schweren Symptomen verlaufende Krankheit zu erregen.

Den Herren Oberärzten Dr. J. Huber und Dr. Otto Mayer, Hilfsärzten der Aussenstation, sage ich für ihre Mitarbeit an den Identitätsprüfungen auch hier besten Dank.

19. Oktober 1905.

Ueber die Beziehung der Wirkung der photodynamischen Stoffe zu ihrer Konzentration.

Von A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner.

Ueber diese in wissenschaftlicher wie praktischer Hinsicht wichtige Beziehung sind bisher nur von W. Straub Untersuchungen veröffentlicht worden. Sie behandelten den Einfluss der Dichte des Eosins auf die Abspaltung des Jods aus Jodkaliumlösung im Lichte. In der ersten Mitteilung [1]) kommt er zu dem Ergebnisse, „dass von einem gewissen minimalen Grenzwert ab die Jodabspaltung proportional der Eosinkonzentration wächst". Aus einem Versuche der zweiten Arbeit [2]) aber wird die Folgerung gezogen, „dass man mit ein und derselben Menge Eosin bei gleicher Dauer der Belichtung um so mehr Jod abspalten kann, je verdünnter die Eosinlösung ist". Nach unseren in der Folge mitgeteilten Untersuchungen kommt in keinem dieser Sätze der wahre Sachverhalt zum Ausdrucke.

[1]) Diese Wochenschr. 1904, No. 25.

[2]) Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol., Bd. 51, 383.

Da Straub die von ihm befolgte Versuchsanordnung nicht näher beschreibt, so kann nicht ersehen werden, wodurch er zu diesen Angaben geführt wurde. Es kommen bei derartigen Versuchen mehrere Fehlerquellen in Betracht, deren Ausschaltung nicht ganz leicht ist. Wir können in dieser kurzen Mitteilung nicht näher darauf eingehen und erwähnen daher nur, dass die Belichtungen der Versuchslösungen teils in offenen Schalen, teils in verschlossenen Reagenzröhren erfolgten, welche auf einer Scheibe befestigt im Lichte rotierten. Erstere sind in der Folge als Schalenversuche, letztere als Schüttelversuche bezeichnet. Die Versuchsobjekte waren Lösungen von Jodkalium (3—6 proz.) und Lösungen von Invertin (0,12 proz.). Als Lichtquelle diente bei ersteren Sonnenlicht, bei letzteren (gutes) zerstreutes Tageslicht entsprechend der viel grösseren Lichtempfindlichkeit. Nach der Exposition wurden die Jodkaliumlösungen mit Stärkekleister versetzt und das abgeschiedene Jod mit Thiosulfat $^1/_{1000}$ normal titriert. Die Invertinlösungen wurden mit 10 proz. Rohrzuckerlösung zu gleichen Teilen versetzt und nach 10 Stunden Stehen im Dunkeln die Drehung durch einen Halbschattenapparat nach Laurent bestimmt. Die Drehung vor der Invertierung ist + 3° 20, nach derselben, wenn sie ganz vollständig ist, — 1° 04. Die den zu belichtenden Jodkalium- resp. Invertinlösungen zugesetzten Substanzen waren die Natriumverbindungen des Fluoreszeïns und seiner halogensubstituierten Derivate. Da der Einfluss der Konzentration bei allen in gleicher Weise sich zeigte, genügt es, die mit Tetrabromfluoreszeïn-Natrium (Eosin) erhaltenen Ergebnisse hier anzuführen.

Konzentration des Eosins	Jodkalium 8 Stdn. im Sonnenlicht Verbrauchte ccm Thiosulfat		Invertin $^3/_4$ Stdn. in zerstreutem Tageslicht Drehung am Polarimeter	
	Schalenversuch (Schichthöhe 1 - 2 cm)	Schüttelversuch (20 ccm Lösung u. Luft āā)	Schalenversuch (Schichthöhe 1 - 2 cm)	Schüttelversuch (20 ccm Lösung u. Luft āā)
$^1/_{100}$ normal	4,0	1,2	— 0° 06′	— 0 08′
$^1/_{200}$ „	5,4	1,3	— 0° 01′	+ 0° 04′
$^1/_{400}$ „	—	—	+ 0° 03′	+ 0° 31′
$^1/_{1000}$ „	6,1	1,6	+ 0° 15′	+ 1° 21′
$^1/_{2000}$ „	**6,6**	**2,1**	**+ 0° 32′**	**+ 1° 42′**
$^1/_{4000}$ „	6,5	1,9	—	—
$^1/_{10000}$ „	5,8	1,8	+ 0° 31′	+ 1° 40′
$^1/_{20000}$ „	5,9	1,1	+ 0° 28′	+ 1° 35′
$^1/_{100000}$ „	4,4	0,6	+ 0° 05′	+ 1° 00′
$^1/_{1000000}$ „	2,0	0,5	+ 0° 01′	+ 0° 09′
Null (Wirkung des Lichtes allein)	0	0	+ 0° 02′	+ 0° 01′

Die Tabelle zeigt, dass sowohl die Jodabspaltung aus Jodkalium als auch die Schädigung des Invertins mit abnehmender Konzentration des Eosins zu einem Maximum ansteigt und sodann zunächst langsam, dann rascher wieder abfällt. Die Lage des Maximums ist nahe bei Konzentration $^1/_{2000}$ - normal.

Das gleiche ergaben die bereits veröffentlichten Versuche über die Edersche Reaktion: Die Erhöhung der Geschwindigkeit der Kalomelausscheidung durch zugesetzte Fluorezeïne hat ebenfalls in der Nähe der Konzentration $^1/_{2000}$ - normal ihr Maximum [3]).

Die Ergebnisse unserer Versuche sind somit von den im Eingange erwähnten Angaben von Straub völlig verschieden. Sie stehen dagegen in sehr bemerkenswerter Analogie mit der von O. Gros gefundenen Wirkungsweise des Fluoreszeïns und seiner substituierten Derivate auf andere Farbstoffe und Leukobasen dieser Reihe [4]).

Die Veränderung, welche diese Farbstoffe im Lichte erfahren, beruht nämlich nach Gros auf Oxydation und diese Oxydation wird durch Zusatz von Fluoreszeïn oder seinen Derivaten stark beschleunigt. Die katalytische Wirksamkeit bestätigt sich schon bei ausserordentlich geringen Konzentrationen und geht mit steigender Konzentration durch ein Maximum, das wie bei unseren Versuchsobjekten zwischen der Konzentration $^1/_{2500}$ - und $^1/_{1000}$ - normal gelegen ist.

Für die therapeutische Anwendung ergeben sich aus unseren Versuchen folgende Anhaltspunkte: Man muss trachten, das Optimum der Konzentration, d. i. $^1/_{2000}$ - normal, in das Gewebe zu bringen. Im Falle der Anwendung von Eosin (Natriumsalz), dessen Molekulargewicht in Gramm 692 ist, wäre dies eine Lösung von ca. 0,04 Proz. Wäre das Gewebe eine einfache Flüssigkeit, so würde dieser Forderung durch Applikation einer Eosinlösung trachten, das Optimum der Konzentration, d. i. $^1/_{2000}$-molekular, in das Gewebe zu bringen. Im Falle der Anwendung von Eosin, dessen Molekulargewicht in Gramm 692 ist, wäre dies eine Lösung von ca. 0,04 Proz. Wäre das Gewebe eine einfache Flüssigkeit, so würde dieser Forderung durch Applikation einer Eosinlösung doppelter Konzentration in einfacher Weise genügt. Soll das Eosin aber in einer Zelle versammelt werden, so kann der Transport nur durch Diffusion geschehen. Die Geschwindigkeit derselben aber ist im allgemeinen um so höher, je grösser die Konzentration der Aussenlösung. Daher empfiehlt es sich im allgemeinen, soweit dem keine anderen Faktoren entgegenstehen, konzentrierte Lösungen anzuwenden. Einer dieser Faktoren ist die vollständige Absorption der wirksamen Strahlen durch die konzentrierte Lösung schon in relativ dünner Schichte. Bei örtlicher Anwendung sind daher hohe Konzentrationen nur dann indiziert, wenn dünne Gewebsschichten zu behandeln sind und die Lösung sparsam verwendet wird.

[3]) A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner: Das photodynamische Verhalten des Quecksilberoxalats bei Abwesenheit von Sauerstoff und bei Anwesenheit gewisser fluoreszierender Stoffe. Bericht d. D. chem. Gesellsch. 38, 2602.

[4]) O. Gros: Ueber die Lichtempfindlichkeit des Fluoreszeïns, seiner substituierten Derivate, sowie der Leukobasen derselben. Zeitschr. f. physikal. Chemie, Bd. 37, S. 157—192.

Aus dem städtischen Krankenhause in Kiel (dirigierender Arzt: Professor G. Hoppe-Seyler).

Zur Kenntniss der Harnsäureausscheidung bei Gicht*)

Von Dr. Eschenburg.

Bei allen Untersuchungen über Harnsäureausscheidung bei Gicht ist die Beschaffung des Krankenmateriales eine der grössten Schwierigkeiten, denn Gicht trifft man meistens nur bei besser situierten Leuten, welche sich nur in seltenen Fällen bereit erklären, längere Zeit an sich Untersuchungen anstellen zu lassen, eine bestimmte Diät einzuhalten, ihren Urin aufs genaueste aufzufangen etc., Erfordernisse, die zur Erlangung einigermassen präziser Resultate unumgänglich notwendig sind.

Wir hatten nun im vergangenen Jahre im städtischen Krankenhaus Gelegenheit, an drei Gichtkranken längere Zeit Untersuchungen der Harnsäureausscheidung auszuführen. Wir haben dies benutzt, um die Ausscheidung bei verschiedener Diät, bei Anwendung von Medikamenten auch im Vergleich mit gesunden Kontrollpersonen näher kennen zu lernen. Da sich diese Gelegenheit selten bietet, mögen die erhaltenen Resultate Interesse darbieten.

So ziemlich alles, was bisher über Harnsäureausscheidung bei Gicht erforscht ist, ist zusammengefasst in dem Werke von Minkowski [1]). Im vergangenen Jahre sind ausserdem noch zwei wertvolle Arbeiten erschienen, die erste von Pfeil [2]) über den Einfluss der Nahrungsaufnahme auf die Harnsäureausscheidung beim gesunden Menschen, die zweite von Soetbeer [3]) über denselben Gegenstand bei Gichtkranken.

In Bezug auf die Literatur können wir auf diese Arbeiten verweisen.

Im grossen Ganzen haben wir die Harnsäureausscheidung in 5 Perioden, also bei 4 verschiedenen Arten der Nahrungs-

*) Nach einem im Physiologischen Verein Kiel gehaltenen Vortrag.

[1]) Nothnagels Handbuch der spez. Pathol. u. Therapie, Wien 1903.

[2]) Zeitschr. f. physiolog. Chemie, XL, S. 1

[3]) Ibid., S. 25.

aufnahme bestimmt und ausserdem dieselbe bei Zitarineingabe untersucht. Das sind:

1. fleischfreie Kost,
2. Fleischkost,
3. Fleischkost und 100 g 50 proz. Alkohol,
4. fleischfreie Kost und 100 g 50 proz. Alkohol,
5. Fleischkost und Zitarin, einer Verbindung von zitronensaurem Natron mit Formaldehyd, 3 mal täglich 2 g.

Was die Diät bei fleischfreier Kost anbetraf, so wurde den Patienten durchgängig gereicht:

Morgens ½ Liter Milch oder auch Kaffee und 2 Zwieback oder 1 Buttersemmel.

I. Frühstück ½ Liter Milch, 2 Eier und Butterbrod.

Mittagessen ½ Liter Milchsuppe oder Weinsuppe, dann Kartoffelmus und 2 Eier oder Pfannkuchen oder „Arme Ritter".

Nachmittags ½ Liter Milch oder Kaffee mit Buttersemmel.

Abends ½ Liter Milch, Butterbrod, 2 Eier oder Reisbrei oder Bratkartoffeln.

Ob bei dieser Kostform die den Kranken gereichte eben aufgeführte Nahrung von denselben wirklich vollauf genommen wurde oder ob zeitweilig auch einmal weniger, zeitweilig dagegen mehr gegessen oder getrunken wurde, kommt nicht sehr in Betracht, da alle gereichten Nahrungsmittel fast gar keinen Einfluss auf Harnsäureausscheidung haben.

Was die Milch, die ja in relativ groser Menge von den Patienten genossen wurde, anbetrifft, so hat Kusmanoff gezeigt, dass in grösseren Mengen in den Organismus eingeführte Milch in keiner Weise eine Steigerung der Harnsäureausscheidung zur Folge hat, weitere Untersuchungen von Laquer, Umber, Burian und Schur und auch von Minkowski ergeben sogar eine deutliche Verminderung der Harnsäureausscheidung.

Eier vermehren nach Untersuchungen von Hess und Schmoll die Harnsäureausscheidung auch nicht, weil das Eiweiss nukleinfrei ist und der Dotter nur ein Paranuklein enthält, welches keine Purinderivate, die Vorstufen der Harnsäure, abzuspalten vermag.

Butter bis zu 120 g täglich steigert die Harnsäureausscheidung ebenfalls nicht, was Ebstein durch Untersuchungen feststellte. Auch neuere Versuche von Horbaczewski und Kanera ergaben, dass eine Beeinflussung der Harnsäureausscheidung durch Fettzufuhr in der Nahrung nicht stattfindet.

Ueber den Einfluss der Kohlehydrate auf die Harnsäureausscheidung sind ebenfalls von Horbaczewski und Kanera genauere Untersuchungen ausgeführt, die eine mässige Herabsetzung der Harnsäureausscheidung, welche aber etwa dem unter dem Einfluss der Kohlehydratzufuhr verminderten Stickstoffverbrauch entsprach, ergaben.

Eine Wirkung des Kaffees auf die Harnsäureausscheidung ist nicht erwiesen. Minkowski hat nach Einführung grosser Dosen von Koffein (bis zu 2 g pro die) keine Steigerung der Harnsäureausscheidung beobachten können. Auch Pfeil hat in seiner Arbeit gezeigt, dass der Kaffee auf die Harnsäureausscheidung ohne Einfluss ist, indem er bei fleischfreier Nahrung trotz Vertauschens des Morgenkaffees mit Reis doch dieselbe bisher noch unaufgeklärte Morgensteigerung in der Harnsäureausscheidung erhielt.

Bei der zweiten Periode: „Fleischkost" wurde zum Morgenkaffee, erstem Frühstück und Nachmittags dieselbe Nahrung wie bei der fleischfreien Kost gereicht, nur beim Mittagessen wurde die Mehl- oder Eierspeise ersetzt durch 150 g Fleisch bei männlichen und 100 g Fleisch bei weiblichen Individuen. Diese Menge wurde möglichst genau innegehalten.

Das Fleisch war meist Beefsteak, seltener Karbonade. Abends wurde anstatt der 2 Eier 50 g Schinken gereicht.

Die Wirkung des Fleisches auf die Harnsäureausscheidung ist eine sehr starke und zwar am stärksten 3—6 Stunden nach der Aufnahme desselben, was von Marès, Hopkins und Hope festgestellt und in genauen Untersuchungen von Pfeil bestätigt ist.

Dies trifft indes nur zu bei gesunden Menschen, bei Gichtkranken ist das Verhalten der Harnsäureausscheidung bei Fleischnahrung ein ganz regelloses, was Soetbeer deutlich an 5 Fällen gezeigt hat. Selbst bei Einführung von 320 g Fleisch trat bei einem Gichtkranken keine Steigerung der Nachmittagskurve auf, erst am nächsten Tage zeigte sich eine geringe Steigerung der Harnsäureausscheidung bei Einführung von 640 g Fleisch.

Da der Alkohol bei der Aetiologie der Gicht eine nicht unwichtige Rolle spielt, so erschien es zweckmässig, einige Untersuchungen über den Einfluss desselben auf die Harnsäureausscheidung anzustellen. Die bisherigen Untersuchungen haben bisher nur zu widersprechenden und durchaus nicht eindeutigen Resultaten geführt.

Herrmann konnte nach reichlichem Weingenuss einen sicher nachweisbaren Einfluss auf die Menge der Harnsäureausscheidung nicht beobachten, doch fielen ihm unregelmässige Schwankungen auf. Herter und Smith fanden nach dem Genuss von Whisky keine Veränderung, wohl aber nach Champagnergenuss eine Steigerung in der Harnsäureausscheidung. Leber vermisste nach Verabfolgung von Maltonweinen jeglichen Einfluss auf die Harnsäureausscheidung; ebenso Heringham und Groves nach Portweingenuss. In einem Versuche von Weiss blieb nach dem Genuss von 250 ccm reinen Alkohols die Harnsäureausscheidung unverändert. Riess konstatierte nach Alkoholgenuss eine Verminderung der Harnsäureausscheidung von 10—20 Proz. Rosenfeld endlich konstatierte nach dem Genuss von ¾ Liter Bier eine Steigerung der Harnsäureausscheidung von 0,65 g auf 1,08 g.

Die Resultate sind also sehr wechselnd.

Ueber die Wirkung des Zitarins auf die Harnsäureausscheidung ist bisher noch nichts bekannt.

Das Zitarin ist, wie schon oben kurz erwähnt wurde, eine Verbindung von Formaldehyd mit zitronensaurem Natron. Das Mittel ist von den Elberfelder Farbenfabriken vorm. Bayer & Comp. auf Anregung von His hergestellt, welcher darauf aufmerksam machte, dass es vor allem erforderlich sei, die Harnsäure nicht in Form von Salzen zu binden, sondern die Möglichkeit zu bieten, dass chemische Verbindungen in leicht löslicher Form entstehen, deren baldige Ausscheidung begünstigt werden sollte. In diesem Sinne hielt er die Verbindungen von Harnsäure mit Formaldehyd als aussichtsvoll, da diese Verbindungen durchweg leichter löslich sind als die Harnsäure selbst.

Während 1 Teil reine Harnsäure 14 000 Teile kalten und 1500 Teile warmen Wassers zur Lösung braucht, so ist das Lösungsverhältnis der Diformaldehydharnsäure 1:300. Hinzu tritt noch, dass die Diformaldehydharnsäure durch verdünnte Säuren, im Gegensatz zur Harnsäure, nicht gefällt wird, so dass sie, einmal im Organismus gebildet, sowohl im alkalischen wie im sauren Urin gelöst bleiben muss. Als Adjuvans bei der Wirkung des Formaldehyds tritt das zitronensaure Natrium hinzu, das wie manche andere Fruchtsäuren zu kohlensaurem Salz verbrennt, dadurch die Alkaleszenz des Blutes erhöht, und die Lösung der Harnsäure begünstigt.

Beim akuten Anfall werden nach der Vorschrift 5 mal täglich 2 g verabreicht, in den nächsten Tagen 3 mal 2 g. Wir haben bei einem Gichtkranken mit akutem Anfall sehr rasch denselben koupiert. Bei mehr chronischer Gicht sahen wir bei einer Frau nach längerem Gebrauch von 3 mal 2 g Zitarin die Beschwerden in den Gelenken nachlassen.

Die Methodik der Harnsäurebestimmungen war etwa folgende:

Meist wurde der Urin von 2—3—4 Tagen, auch gelegentlich einmal von 7 Tagen gesammelt und bis zum Augenblick des Beginnes der Analyse durch Chloroformzusatz vor Zersetzung bewahrt. Als ein Tag wurde immer gerechnet die Zeit von einem Nachmittag 4 Uhr bis zum nächsten Nachmittag 4 Uhr. Waren nun Trübungen oder Sedimente von harnsauren Salzen aufgetreten, wurde etwas Kalilauge hinzugesetzt, wodurch sofort sich die Niederschläge lösten. Bei Uebergang zu einer anderen Diät oder zur Darreichung von Alkohol oder Zitarin wurde gewöhnlich an einigen Tagen keine Bestimmung gemacht, da die Uebergangswerte erfahrungsgemäss schwer zu beurteilen sind und die Wirkung der getroffenen Veränderung erst nach einigen Tagen klar hervortritt. Von der Gesamtmenge wurde eine Probe von 100—200 ccm entnommen und nun nach dem von Salkowski und Ludwig angegebenen Verfahren bestimmt.

Das Prinzip des Verfahrens ist folgendes: Die Harnsäure wird durch ammoniakalische Silberlösung bei Gegenwart von Magnesiumsalzen als harnsaure Silbermagnesia ausgefüllt, durch Schwefelnatrium vom Silber befreit und nach ihrer Abscheidung durch Salzsäure gewichtsanalytisch bestimmt.

Die Bestimmungen wurden von Herrn Dr. Brodersen und mir ausgeführt.

Bevor ich die Resultate der Untersuchung mitteile, möchte ich kurz noch einige Bemerkungen über die Versuchspersonen machen.

1. Sch. ist 55 Jahre alt, Arbeiter, leidet schon seit etwa 15 Jahren an Verdickungen der Fingergelenke, anfallsweise auftretenden Schmerzen im Knie- und Fussgelenk. Er kam ins Krankenhaus wegen Fieber, heftiger Schmerzen in der linken Schulter und im linken Handgelenk, welches sehr stark geschwollen war. Am rechten Ohr befand sich ein zirka erbsengrosser Tophus. Nach einigen Tagen traten Schmerzen in den Metatarsophalangealgelenken und in einigen Interphalangealgelenken auf. Die Beschwerden gaben sich unter der Behandlung mit Natrium salicylicum, doch plötzlich traten erneute Schmerzen im 2. und 3. Metakarpophalangealgelenk der rechten Hand auf, die Gelenke waren gerötet und geschwollen. Temperaturanstieg auf 38°.

In diesem Zeitpunkt begann die Untersuchung des Urin, also im akuten Anfall.

Nach 5 Tagen ein erneuter, aber etwas kürzer dauernder Anfall von Podagra. Das linke Grosszehengelenk war geschwollen und schmerzhaft.

Der Urin des Patienten war immer eiweiss- und zuckerfrei. Die Menge betrug täglich durchschnittlich 1500—2000 bei einem spezifischen Gewicht von 1015.

Die zwecks Vergleichung der Resultate herangezogene Kontrollperson war ein 52 jähriger, an Ulcus cruris leidender Arbeiter W. Derselbe hatte einen kräftigen Körperbau und gesunde Organe. Leider konnten nur Analysen von 7 Perioden bei ihm ausgeführt werden, da er sich weiterhin weigerte, die vorgeschriebene Diät einzuhalten.

Bei der 2. Versuchsperson handelte es sich um chronische Gicht.

2. Schl., Witwe, 75 Jahre alt, aus England stammend, wurde vor 3 Jahren wegen chronischem Alkoholismus in das hiesige Krankenhaus aufgenommen. Anfang 1903 wurden Klagen über Schmerzen in beiden Fussgelenken, welche geschwollen und druckempfindlich waren, geäussert. Doch nach einigen Tagen gaben sich die Beschwerden wieder. Nach 4 Wochen erneutes Auftreten von Schmerzen in den Fussgelenken, verbunden mit Druckempfindlichkeit und periartikulärer Schwellung. 2 Monate darauf Klagen über Schmerzen im Knie und Fussgelenk. So traten im Laufe des Jahres 1903 noch häufiger Anfälle von Schmerzen auf, die bald wieder aufhörten. Von September bis Dezember traten in beiden Hohlhänden mehrfache Knötchen auf von den charakteristischen Eigenschaften der Tophi. Im Jahre 1904 sind keine neuen Veränderungen hinzugetreten, auch keine Anfälle mehr beobachtet worden. Der Urin war immer eiweiss- und zuckerfrei. Die Herzaktion ist stets etwas unregelmässig und langsam gewesen. Der 2. Aortenton etwas akzentuiert, Arteriosklerose an der Radialis nicht deutlich nachzuweisen.

Zum Vergleiche wurde der Urin einer 67 Jahre alten Arbeiterin St. analysiert. Dieselbe leidet bei sonst gesunden Organen an chronischem Gelenkrheumatismus. Die Finger sind teilweise ganz steif und können nur unter heftigen Schmerzen bewegt werden. Zeitweilig musste Patientin für die Untersuchung ausscheiden, da zur Linderung ihrer Schmerzen in grösseren Dosen gereichte Salizylpräparate das Resultat der Analyse durch Aenderung der Harnsäureausscheidung hätten beeinträchtigen können.

An ihre Stelle trat dann eine 76 Jahre alte Frau B., welche an sehr starker Arteriosklerose litt. Gelenkveränderungen hatte sie nicht. Auch enthielt der Urin kein Eiweiss.

Bei dem 3. Fall handelte es sich auch um chronische Gicht.

3. H., 75 Jahre alt, früherer Kunstmaler, mit sehr starken Harnsäureablagerungen an den Fingern.

Aus der umfangreichen Krankengeschichte hebe ich nur die hauptsächlichsten für unsere Untersuchungen in Betracht kommenden Punkte hervor.

Seit 25 Jahren häufig multiple Gelenkentzündungen, besonders im Sommer. Seit 20 Jahren bestehen an den Zehengelenken knotenförmige Verdickungen. Vor 10 Jahren traten an 4 Fingern der rechten Hand in verschiedenen Gelenken Tophi auf, vor 8 Jahren auch an der linken Hand. Vor 5 Jahren wurden 3 Tophi inzidiert, in dem ältesten wurden ganz feste, in den beiden anderen, jüngeren dünnbreiige Massen gefunden. Die Wunden heilten gut. 1900 Schmerzen im Knie, an der Ohrmuschel kleine weissliche Knötchen beobachtet. Später dann häufiger noch Auftreten von Schwellung und Schmerzen an den Fingern und Zehen. Die befallenen Gelenke sind teilweise ganz steif, doch kann Patient seiner Beschäftigung als Dekorationsmaler notdürftig nachgehen. Das Gehen ist nur mit Hilfe eines Stockes möglich. Patient hat im ganzen gesunde Organe, nur zeigt das Herz eine mässige Verbreiterung nach links. Die täglich ausgeschiedene Urinmenge ist sehr erheblich bei niedrigem spezifischen Gewicht. Eiweiss ist nicht nachzuweisen. Die Mutter des Patienten litt auch an Gicht, die Schwester an rheumatischen Leiden.

Die Urinuntersuchung fand statt, als kein akuter Anfall bestand.

Die Vergleichsperson war der 65 Jahre alter Musiker B. Er kam wegen Parese der linken Körperhälfte nach Apoplexie ins Krankenhaus. Bei ihm besteht mässige Arteriosklerose, geringe Verbreiterung des Herzens nach links und leichte chronische interstitielle Nephritis. Im Urin war zeitweilig Albumen vorhanden. Zur Zeit der Urinanalysen wurde kein Eiweiss gefunden.

Tabelle I.

Periode	Tage	Schütt (Gicht)	Wiering (normal)	Diät	Zugabe
1	4	0,86	0,87	Fleisch 300 g	Natr. salicyl. 3×2 g
2	4	0,59	0,67	„ 200 g	—
3	2	0,64	—	Fleischfrei	—
4	4	0,24	—	„	—
5	4	0,47	—	„	—
6	2	—	—	Fleisch 150 g	—
7	4	0,65	—	„	—
8	5	–	—	„	Alkohol 50 g
9	4	1,08	—	„	„
10	1	—	—	Fleischfrei	—
11	2	0,70	—	„	—
12	4	0,61	—	„	—
13	1	—	—	„	Alkohol 50 g
14	4	0,50	—	„	„

Periode 1. Bei Fleischkost scheidet der Gichtkranke Sch. ebenso viel Harnsäure aus wie die Vergleichsperson. Sch. hat zur Zeit der Untersuchung einen typischen Gichtanfall (Schwellung und Rötung an dem Metakarpophalangealgelenk der rechten Hand) und bekommt daher 3 mal 2 g Natr. salicyl.

Periode 2. Die Fleischmenge ist von 300 auf 200 g reduziert. Beide Versuchspersonen scheiden weniger aus als in Periode 1.

Periode 3. W. verlässt das Krankenhaus. Es wird fleischfreie Kost gereicht. Trotz dieser bleibt die Harnsäureausscheidung bei Sch. die gleiche wie in der vorigen Periode, denn Unterschiede von 5 cg fallen bei Untersuchungen, bei denen man mit vielen Fehlerquellen zu rechnen hat, nicht sehr ins Gewicht.

Periode 4. Bei fortgesetzter fleischfreier Diät findet ein starker Abfall der Werte für Harnsäureausscheidung statt, nämlich von 0,64 auf 0,24 g, eine Beobachtung, die auch von Pfeil und Soetbeer gemacht ist. Sowohl beim Gesunden als auch beim Gichtkranken, bei letzterem aber nicht immer, gehen nämlich infolge fortgesetzter fleischfreier Diät die Werte für die Harnsäureausscheidung allmählich herunter und erreichen einen Minimalwert.

Periode 5. Unerklärter Anstieg auf 0,47 g, beim Gichtkranken — von anderen Autoren aber auch schon beobachtet. Vielleicht Ausscheidung von Harnsäure, die vorher im Körper, an den erkrankten Gelenken etwa, abgelagert war.

Periode 6. 2 Tage Fleischdiät.

Periode 7. Deutliche Wirkung der Fleischkost ist zu bemerken. Anstieg von 0,47 auf 0,65 g.

Periode 8. Es wurde 150 g Fleisch und in den letzten 2 Tagen auch 50 g Alkohol gereicht, um in der nächsten Periode auch wirklich Alkoholwirkung zu bekommen.

Periode 9. Starker Anstieg auf 1,08 g bei Darreichung von Fleischkost und Alkohol.

Periode 10. Fleischfreie Periode. Analyse ist unterlassen, da Fleisch- und Alkoholwirkung noch nicht auszuschliessen war.

Periode 11. Bei fortgesetzter fleischfreier Diät sinkt die Harnsäureausscheidung auf 0,70 g.

Periode 12. Weiterer Abfall auf 0,61 g.

Periode 13. Neben fleischfreier Kost werden 50 g Alkohol gereicht.

Periode 14. Dieselbe Kost wie in Periode 13. Wir beobachten weiteres Absinken der Werte für Harnsäureausscheidung auf 0,50 g.

Während wir oben in Periode 9 einen starken Anstieg infolge von Fleischkost, verbunden mit Alkoholdarreichung, wahrnehmen konnten, so ist derselbe bei der Kombination von fleischfreier Kost mit Alkohol ausgeblieben. Wir können daraus vielleicht den Schluss ziehen, dass der Alkohol bei Zufuhr nukleinreicher Nahrung wohl zur Vermehrung der Harnsäureausscheidung beiträgt, während derselbe bei der Zerstörung des Körpernukleins keine Rolle zu spielen vermag.

Tabelle II.

Periode	Tage	Herrle (Gicht)	Bauer (normal)	Diät	Zugabe
1	3	0,07	—	Fleisch 150 g	—
2	1	—	—	„	Alkohol 50 g
3	3	0,02	0,31	„	„
4	1	—	—	Fleischfrei	—
5	3	0,02	0,27	„	—
6	1	—	—	„	Alkohol 50 g
7	3	0,04	0,13	„	„
8	1	—	—	Fleisch 150 g	—
9	2	0,06	0,18	„	—
10	2	—	—	„	Zitarin 3×2 g
11	3	0,22	0,27	„	„

Periode 1. Trotz Fleischkost scheidet der Gichtkranke H. nur sehr geringe Mengen von Harnsäure aus: 0,07 g.

Periode 2. 50 g Alkohol dazu.

Periode 3. Bei dem Gichtkranken ist der Alkohol ohne Einfluss, während bei dem Normalen B. eine ziemlich starke Ausscheidung von Harnsäure stattfand, aber lange nicht so stark, wie bei dem Gichtkranken in Tabelle I.

Periode 4. Fleischfreie Diät.

Periode 5. Infolge fortgesetzter fleischfreier Diät bleibt bei dem Gichtkranken H. die Harnsäureausscheidung dieselbe wie in Periode 3, während der Normale B. heruntergeht auf 0,27 g.

Periode 6. Es wird neben derselben Diät wie in Periode 5 Alkohol gereicht.

Periode 7. Dieselbe Diät wie in Periode 6. Bei Alkoholzufuhr ist die Menge der Harnsäureausscheidung H.s fast die gleiche wie in den anderen Perioden, die B.s geht aber herab auf 0,13 g.

Periode 8. Fleischkost 150 g.

Periode 9. Bei Fleischkost bleibt die Ausscheidung des Gichtkranken H. stehen, während die des Normalen B. auf 0,18 g steigt.

Periode 10. Neben Fleischkost wird 3 mal täglich 2 g Zitarin gereicht.

Periode 11. Bei dem Gichtkranken H. tritt bei Fleischkost und Darreichung von Zitarin eine erhebliche Steigerung der Harnsäureausscheidung auf, von 0,06 auf 0,22 g, während bei dem Normalen B. nur eine im Verhältnis zu H. geringe Steigerung um 9 cg zu konstatieren ist.

Tabelle III.

Periode	Tage	Schlichte (Gicht)	Stahmer (normal)	Diät	Zugabe
1	7	0,37	0,39	Fleisch 100 g	—
2	4	0,18	0,31	Fleischfrei	—
3	3	0,24	0,35	„	—
4	3	—	—	„	—
5	7	0,23	0,25	„	—
6	5	—	—	Fleisch 100 g	—
7	5	0,29	0,50	„	—
8	5	0,15	0,37	Fleischfrei	Alkohol 50 g
9	4	0,20	0,21	„	—
10	x	Schlichte (Gicht)	Beu (normal)	—	—
11	2	0,39	0,27	Fleisch 100 g	Alkohol 50 g
12	3	0,17	0,10	Fleischfrei	—
13	2	0,11	—	„	Zitarin 3×2 g
14	3	0,14	—	Fleisch 100 g	„
15	x	Schlichte (Gicht)	Stahmer (normal)	—	—
16	2	0,16	0,16+x	Fleisch 100 g	—
17	2	—	—	„	Zitarin 3×2 g
19	3	0.12	0,14	„	„

Periode 1. Bei Fleischkost ist die Harnsäureausscheidung bei der Gichtkranken Schl. wie bei der Normalen St. eine gleiche.

Periode 2. Bei fleischfreier Kost geht Schl. schnell herunter auf 0,18, während St. nur um ein ganz Geringes weniger ausscheidet als bei Fleischkost.

Periode 3. Bei fortgesetzter fleischfreier Diät steigt Schl. wieder etwas, um sich auf einen Mittelwert der Harnsäureausscheidung einzustellen, der von ihr bei gleicher Kost weiterhin festgehalten wird, während St. sich zunächst noch auf der Höhe hält und langsamer erst heruntergeht.

Periode 4. 3 Tage dieselbe Kost.

Periode 5. Schl. bleibt stehen, während St. auf 0,25 g absinkt.

Periode 6. Fleischkost.

Periode 7. Bei fortgesetzter Fleischkost steigt die Harnsäureausscheidung bei Schl. um 25 cg. Dieser hohe Anstieg bei St. rührt aber wohl her von dargereichtem salizylsaurem Natrium, welches Patientin wegen starker Gelenkschmerzen erhielt. (Wirkung der stärkeren Diurese?)

Periode 8. Bei Einführung von fleischfreier Kost und Alkoholdarreichung zeigt sich, was wir schon in Tabelle I, Periode 14 wahrnehmen konnten, dass der Alkohol bei fleischfreier Kost seine Wirkung nicht entfalten kann. Schl. fällt plötzlich auf 0,15 ab, während bei St. nur ein geringerer Abstieg zu konstatieren ist. Dass der starke Abfall von Schl. nicht etwa auf Alkoholwirkung zu beziehen ist, ergibt eine Vergleichung mit Periode 2, in der ebenfalls bei plötzlich einsetzender fleischfreier Diät ein starker Abfall der Harnsäureausscheidung zu konstatieren ist.

Periode 9. Bei fortgesetzter fleischfreier Kost und Ausschluss von Alkohol erhebt sich Schl. wieder auf 0,20 wie in Periode 3, während St. deutlich weiter abfällt, um allmählich den Minimalwert der Harnsäureausscheidung zu erreichen.

Periode 10. Längere Pause wegen Erkrankung von St.

Periode 11. An Stelle von St. tritt B. Infolge Fleischkost und Alkoholdarreichung bei Schl. Anstieg der Harnsäureausscheidung auf 0,39 g; Frau B., bei der wahrscheinlich infolge Arteriosklerose eine Nierenerkrankung vorliegt, scheidet überhaupt weniger aus, 0,27 g.

Periode 12. Bei fleischfreier Kost zeigt Schl. wie in Periode 2 und 8 einen starken Abfall. B. fällt auch stark ab.

Periode 13. Neben fleischfreier Kost werden 3 mal täglich 2 g Zitarin gereicht. Schl. fällt weiter ab. B. ist nicht weiter beobachtet.

Periode 14. Fleischkost und Zitarindarreichung. Schl. steigt wieder etwas an. Eine deutliche Vermehrung der Harnsäureausscheidung infolge Zitarin ist aber nicht zu konstatieren.

Periode 15. Längere Pause.

Periode 16. Ein neuer Fleischversuch ergibt eine geringere Harnsäureausscheidung. Bestimmung bei St. zum Teil verunglückt.

Periode 17. Zitarindarreichung.

Periode 18. Bei Zitarin keine Vermehrung, sondern leichte Verminderung der Harnsäureausscheidung.

Aus den eben angeführten Resultaten ergibt sich also, dass bei Gicht die Harnsäureausscheidung vielfach eine ganz regellose ist. Manchmal treten ganz normale Werte auf, besonders bei mehr jugendlichen Personen (Sch., Tabelle I), während bei den älteren, namentlich dann, wenn Veränderungen an den Nieren anzunehmen sind, etwa infolge von Arteriosklerose (H., Tabelle II — Schl., Tabelle III), die Harnsäureausscheidung verringert erscheint. Besonders die sehr niedrigen Werte bei H. würden in Verbindung mit den starken Ablagerungen in den Tophi wohl so zu erklären sein, dass hier infolge von Arteriosklerose, Blei und anderen Schädlichkeiten eine chronische interstitielle Nephritis besteht.

Was den Alkohol betrifft, so tritt bei jugendlichen Individuen eine starke Vermehrung der Harnsäureausscheidung hervor, trotz geringer Zufuhr von nukleinhaltiger Nahrung, während dieselbe bei älteren Gichtkranken nicht in Erscheinung tritt.

Die bei Darreichung von Zitarin erhaltenen Resultate ergeben kein klares Bild. Es macht den Eindruck, als wenn eine stärkere Ausscheidung von Harnsäure trotz der auch in unseren Fällen hervortretenden günstigen Beeinflussung der gichtischen Veränderungen an den Gelenken dabei nicht erfolgt. Dass etwa im Urin dann auftretende Verbindungen der Harnsäure mit Formaldehyd also Di- oder Monoformaldehydharnsäure der Bestimmung sich entzögen, scheint nicht der Fall zu sein, da diese Verbindungen, dem Urin zugesetzt, eine starke Vermehrung der Harnsäuremenge bei der von uns gewählten Bestimmungsmethode ergeben. Ob unter dem Einfluss des Zitarins und anderer Formaldehydverbindungen die Umsetzung oder Bildung der Harnsäure verändert wird, muss noch durch weitere Untersuchungen geklärt werden.

Ueber die Vorgänge der Selbstreinigung im Wasser.*)

Von Prof. Dr. Hofer.

Ueber die Vorgänge der Selbstreinigung sind zurzeit aus Mangel an genügend zahlreichen und exakten Untersuchungen die widersprechendsten Anschauungen verbreitet.

Aus der Verschiedenartigkeit der Meinungen hat sich nur die Ueberzeugung als zurzeit feststehend herausgebildet, dass die Selbstreinigung im wesentlichen ein biologischer Prozess ist, über dessen Einzelvorgänge, so besonders über den Anteil der bei der Selbstreinigung arbeitenden Organismen, sowie über die Abhängigkeit der Gesamtarbeit von äusseren Faktoren dagegen die verschiedenartigsten Ansichten herrschen.

Um eine Klärung in dieser Richtung anzubahnen, gibt daher der Vortragende als Beitrag zu dieser theoretisch und praktisch so wichtigen Frage eine Uebersicht über die Erfahrungen, welche er besonders bei der Untersuchung der Selbstreinigung der Isar und einiger anderer fliessender und stehender Gewässer gemacht hat.

In der Isar vollzieht sich die allmähliche Reinigung auf folgendem Wege:

Wir haben hierbei zu unterscheiden:

I. Die Vorgänge, welche die Selbstreinigung vorbereiten und erleichtern. Das sind a) die Verdünnung der eingeleiteten Schmutzstoffe, b) die allmähliche mechanische Zerkleinerung derselben durch das fliessende Wasser, c) die Sedimentierung.

Durch diese vorbereitenden Prozesse, welche mit der eigentlichen Selbstreinigung nichts direkt zu tun haben, wird nur der optische Effekt der Verunreinigung allmählich verringert. Die ursprünglich grüne Farbe der Isar, welche durch die Einleitung der Münchener Abwässer ein schmutziges Graubraun geworden ist, gewinnt z. B. allmählich ihren ursprünglichen Ton, aber erst in der Gegend der Einmündung der Isar in die Donau, wieder.

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München.

Die Durchsichtigkeit der Isar, welche in regenfreien Zeiten bei Niederwasser ca. 3 m beträgt, fällt unmittelbar nach der Einleitung der Münchener Kanalabwässer auf 25 cm, steigt bei Kilometer 30 unterhalb München auf 60—70 cm und erreicht bei der Ausmündung der Isar in die Donau, d. h. nach mehr als 100 km, erst 1 m oder wenig darüber.

Am Boden der Isar lagern sich bis kurz vor Landshut, d. h. auf eine Entfernung von mehr als 60 km, eine Reihe von Schlammbänken ab, welche gewöhnlich im Anschluss an die in der Isar sich fortgesetzt bildenden Kiesbänke entstehen, dort wo an dem unteren Rande derselben die Wassergeschwindigkeit abgemindert ist. Ihre Zahl und ihre Dauer wechselt daher beständig. Es kann sich innerhalb 8 Tagen eine Schlammbank von ½ m Mächtigkeit zu 50—60 m Länge ausbilden. Je nach der gerade herrschenden höheren oder niederen Temperatur können diese Schlammbänke, welche im wesentlichen aus absterbenden Pilzrasen und allen möglichen Bestandteilen der Kanalwässer zusammengesetzt sind, in mehr oder minder stinkende Fäulnis übergehen.

II. Die eigentliche Selbstreinigung, bei welcher die eingeleiteten Verunreinigungsstoffe in Formen übergeführt werden, welche das Wasser für seine verschiedenen Nutzungszwecke nicht mehr schädlich verändern, besteht:

1. in chemischen Umwandlungsprozessen,
2. in einer Zersetzung der organischen Substanz durch lebende Organismen.

ad 1. Unter den chemischen Prozessen der Selbstreinigung hat man früher an direkte oxydative Vorgänge der Eiweisskörper gedacht, diese Anschauung aber wegen der grossen Schwierigkeit, mit welcher sich derartige Oxydationsvorgänge bei experimentellen Versuchen abspielen, wieder verlassen müssen. Viel grösseren Wert legt man dagegen noch gegenwärtig auf die Umwandlung der stickstoffhaltigen Anteile unter Vermittlung von Bakterien in Ammoniak und Salpetersäure.

Diesen Teil der Selbstreinigung, der teilweise schon zu den biologischen Prozessen gerechnet werden muss, betrachtet man zurzeit noch vielfach als den wichtigsten und praktisch bedeutungsvollsten. Man hat denselben kurz auch als Mineralisierungsprozess bezeichnet. Obwohl ich nicht bezweifle, dass derartige oxydative Vorgänge sich auch in der Isar abspielen werden, ist es mir und meinem chemischen Mitarbeiter Herrn Dr. Graf niemals gelungen, auf der Isar selbst im Wasser Salpetersäure und Ammoniak nachzuweisen.

Wurden Wasserproben ins Laboratorium transportiert und nach 12 bis 24 Stunden bei Zimmertemperatur untersucht, so konnten dagegen regelmässig bis etwa 3 mg Salpetersäure nachgewiesen werden.

Es geht daraus hervor, dass unter den Verhältnissen im freien Wasser der Isar, namentlich bei niederen Temperaturen, der Mineralisierungsprozess entweder gar nicht vorhanden ist, oder jedenfalls nur in ganz verschwindendem Masse eine praktisch wenig bedeutende Rolle spielt. Es ist mir trotz zahlreicher Untersuchungen auch niemals gelungen, eine nennenswerte Sauerstoffzehrung in der Isar nachzuweisen. Das Isarwasser enthält vielmehr stets normale Mengen von 7—8 ccm Sauerstoff im Liter. Lediglich ein einziges Mal wurden in einer stillen Bucht, wo sich Fäulnisprozesse durch die Schlammablagerung am Boden abspielten, ca. 4 ccm Sauerstoff beobachtet.

ad 2. Unter den biologischen Faktoren der Selbstreinigung hat man bisher stets die Bakterien in den Vordergrund gestellt und diesen den Haupteffekt bei der Selbstreinigung zugeschrieben. In der Isar finden sich zahlreiche Bakterienarten normalerweise vor, von denen mein bakteriologischer Mitarbeiter Herr Dr. Siegl etwa ein Dutzend verschiedener Arten als regelmässige Bewohner der Isar ober- und unterhalb Münchens nachweisen konnte. Dazu kommen unterhalb München ungeheure Massen sehr viel zahlreicherer Spezies, deren Isolierung nur teilweise gelang, weil ihr Vorkommen zu wechselvoll war. Unter den normalen und aus den Kanalabwässern herstammenden Bakterien waren stets solche Arten vorhanden, wie Bacillus vulgaris, welche wir als Fäulniserreger zu bezeichnen pflegen. Es konnten ferner Harnbakterien beobachtet werden, sodann Formen, welche die Kohlehydrate vergären, ferner nitrifizierende Bakterien und Formen, bei denen eine spezifische Tätigkeit nicht ausgesprochen zutage tritt.

Alle diese Bakterien arbeiten selbstverständlich an der Zersetzung der organischen Substanzen.

Wenn man aber, speziell für die Isar, die Behauptung aufgestellt hat, dass die Bakterien es sind, welche die wesentliche Arbeit bei der Selbstreinigung besorgen, und wenn man die an verschiedenen Stellen beobachteten Bakterienmengen als den ziffernmässigen Ausdruck für die Grösse der Selbstreinigung hingestellt hat, so war dies ein Irrtum.

Prausnitz[1]) und seine Mitarbeiter haben bekanntlich konstatiert, dass gegenüber den kolossalen Mengen von Bakterien, welche unmittelbar nach Einleitung der Kanalwässer in der Isar vorhanden sind, in der Gegend von Freising, das ist bei Kilometer 30 unterhalb München, wohin zu gelangen das Münchener Wasser der Isar ca. 4—5 Stunden gebraucht, die Bakterien auf einige Tausend pro Kubikzentimeter herabgesunken sind.

Diese Tatsachen haben auch unsere Beobachtungen im allgemeinen bestätigt. Auch wir konnten feststellen, dass bei Freising die Bakterienziffer auf ca. 10 000 Keime, d. h. um das viel tausendfache gesunken war, obschon wir in einzelnen Fällen wesentlich höhere Zahlen (30 000, 50 000—100 000 Keime) im Kubikzentimeter nachweisen konnten. Allein abgesehen von diesen zufälligen und mit besonderen Zuständen der Isar zusammenhängenden Schwankungen, steht die allgemeine Tatsache fest, dass die Bakterien bei Freising um mehr als 1000 Proz. gefallen sind. Ja, in den Wintermonaten, wo das Wasser der Isar nur 1—2° C beträgt, konnten wir sogar feststellen, dass schon wesentlich früher, d. h. bei Kilometer 19 unterhalb München, derselbe Abfall in dem Bakteriengehalt des Wassers zeitweise vorhanden war.

Prausnitz und seine Mitarbeiter zogen aus dieser Tatsache den Schluss, dass entsprechend der Bakterienminderung auch die Aufzehrung der eingeleiteten Verunreinigungen durch Selbstreinigung sich vollzogen haben müsse. Die Bakterien sind seiner Anschauung nach nur deshalb so viel weniger zahlreich bei Freising als bei München, weil sich ihre Nahrung entsprechend vermindert hätte.

Diese für die Beurteilung der Selbstreinigung der Isar fundamentale Ansicht haben wir nicht bestätigen können und zwar aus folgenden Gründen:

Einmal bleibt bei derselben die von uns sichergestellte Tatsache der Schlammablagerung am Boden unberücksichtigt. Grosse Massen von Verunreinigungen werden überhaupt nicht im fliessenden Wasser zersetzt, sondern am und im Boden. Ueber ihre Selbstreinigung geben daher die Bakterienzahlen des freien Wassers keinen Aufschluss.

Beschränken sich die Schlussfolgerungen von Prausnitz somit im wesentlichen auf die Vorgänge der Selbstreinigung im fliessenden Wasser, so wären dieselben auch nur dann zutreffend, wenn sich der Nachweis hätte erbringen lassen, dass die im Wasser vorhandene gelöste organische Substanz, auf deren Kosten die Bakterien leben, bei Freising geringer gewesen wäre als bei München.

In den bisherigen analytischen Untersuchungen der Isar ist über die Menge der gelösten organischen Substanz nur ein sehr unvollkommener Aufschluss mit Hilfe der nicht viel sagenden Permanganatmethode ermittelt worden. Wir haben diese Methode aus verschiedenen Gründen prinzipiell verworfen und in der Isar die organische Substanz nach der gewichtsanalytischen und die stickstoffhaltigen Körper nach der Methode von Kjehldal bestimmt.

Nach diesen Methoden haben wir gefunden, dass die gelöste organische Substanz bei Freising stets höher war als bei München nach Einlauf der sämtlichen Kanalabwässer. Diese Zunahme der gelösten organischen Substanz, welche auf der allmählich sich steigernden Zerkleinerung und Auslaugung der festen Abwasserbestandteile beruht, beträgt durchschnittlich 20 und 30 Proz. Sie ist von uns durch zahlreiche Untersuchungen sicher festgestellt worden.

Zur Probeentnahme wurden stets 15 Liter Wasser mit einem besonders konstruierten Apparat, welcher eine Durchschnittsprobe ermöglichte, entnommen.

[1]) Prausnitz: Der Einfluss der Münchener Kanalisation auf die Isar etc. München 1889. — Vergl. ferner Prausnitz: Hyg. Rundschau 1903, No. 6.

Es steht somit zurzeit ausser allem Zweifel, dass die Abnahme der Bakterienziffer von München bis Freising nicht von einer gleichzeitigen Abnahme der gelösten organischen Substanz in derselben Strecke begleitet wird. Somit können die Bakterien nicht deshalb abgenommen haben, weil sie nicht mehr die genügende Nahrung finden, sondern sie müssen aus anderen Gründen abgestorben sein, vermutlich, weil die aus unseren warmen Haushaltungen und den warmen Kanälen herstammenden Bakterienmassen in der kalten, schnell strömenden Isar ihre Existenzbedingungen nicht finden. Welche Faktoren auf das Verschwinden der Bakterien in der Isar hier einwirken, mag noch dahin gestellt bleiben. Eine grosse Zahl derselben ist wahrscheinlich am Boden sedimentiert. Verschwunden sind aus der Isar auch speziell diejenigen Spezies, welche dem freien Wasser an sich fremd sind und aus den Kanalwässern Münchens herstammen. Ihrer spezifischen Zusammensetzung nach ist die Bakterienflora bei Freising im wesentlichen eine ähnliche wie oberhalb München, jedoch konnten einzelne Spezies, namentlich das Bacterium coli commune, bei Freising regelmässig aufgefunden werden.

Gibt somit das Verhalten der Bakterien, namentlich die Abnahme derselben pro Kubikzentimeter, unter den Verhältnissen der Isar überhaupt keinen Masstab ab für den Grad der Selbstreinigung, so dürfen wir auch an sich den Effekt der ganzen Arbeit der Bakterien auf der Strecke von München bis Freising während der kalten Niederwasserperiode der Isar nicht zu hoch anschlagen. In der kurzen Zeit von 4 bis 5 Stunden bei Temperaturen von 1 bis 2° kann die zersetzende Arbeit der Bakterien keine besonders intensive sein. Wäre sie es gleichwohl, so müsste ihre Arbeit in den chemischen Analysen über die Menge an organischer Substanz zutage getreten sein, was tatsächlich jedoch nicht der Fall war.

Nach den Bakterien haben wir unter den selbstreinigenden Faktoren der Isar spezifische Abwasserpilze zu nennen; in erster Linie Sphaerotilus natans, Leptomitus lacteus, ferner eine ganze Menge von Schimmelpilzen, wie: Penicillium glaucum u. a. m. Diese Pilze sind in der Isar unterhalb München in ganz ungeheuren Massen entwickelt. Besonders während der kalten Jahreszeit überziehen dieselben die festen Gegenstände am Boden und am Ufer mit einem dicken Rasen. Infolge der schnellen Strömung der Isar siedeln sie sich massenhaft nicht an der glatten Oberfläche der Steine, sondern in den Zwischenräumen und an der Unterseite derselben an, um von hier aus tief in den Boden hinein zu wuchern. Da sie die graue Farbe der Steine selbst besitzen, können sie infolgedessen dem oberflächlichen Beobachter, der sich mit einer Okularinspektion vom Ufer aus oder selbst vom Boote aus begnügt, leicht entgehen. Rührt man dagegen den Grund mit einem Rechen auf, so kann man die Pilze überall massenhaft vorfinden. Ihre Menge wechselt namentlich nach der Temperatur und Jahreszeit. Diese Pilze sterben nach einer verhältnismässig kurzen, nur wenige Wochen andauernden Vegetationsperiode ab, um dann als Flocken und Klumpen im Wasser flottierend sich weiter durch Fäulnis zu zersetzen.

Das Wasser der Isar kann infolgedessen zu gewissen Zeiten so stark mit feinen Flocken durchsetzt sein, dass man bei Freising kein Glas Wasser schöpfen kann, ohne darin Pilzfäden vorzufinden. Besonders zurzeit der Grundeisbildung, wo grosse Massen von Pilzen vom Boden von dem aufsteigenden Eise gehoben werden, ist das Isarwasser am stärksten mit den genannten Pilzen durchsetzt.

Wie spezielle Untersuchungen in der Biologischen Station zu München ergeben haben, wuchern diese Pilze im wesentlichen auf Kosten des in der Isar vorhandenen Zuckers, so dass man dieselben speziell als Zuckerzehrer bezeichnen kann und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Verpilzung der Isar wahrscheinlich eine ähnlich starke sein würde, wenn nur die grossen Brauereien Münchens ihre Abwässer alle in die Isar entleerten und die Kanalabwässer fehlen würden.

Als Zuckerzehrer müssen die genannten Pilze naturgemäss gleichfalls zu den bei der Selbstreinigung tätigen Organismen gezählt werden, leider zu derjenigen Gruppe, die einen an sich wenig schädlichen Körper wie den Zucker in höchst unangenehm wirkende Organismen umwandeln, die durch ihre Anwesenheit, noch mehr aber durch die Art ihres Zerfalls, mit zu den sinnfälligsten Verunreinigungen des Wassers beitragen und den Gemeingebrauch des Wassers sehr stark beeinträchtigen.

Die genannten Pilze nehmen allerdings auch stickstoffhaltige Substanzen auf, jedoch wuchern sie, wie bereits bemerkt, auf Kosten der gärungsfähigen Zuckerarten.

An letzter Stelle sind unter den Selbstreinigern der Isar die Tiere zu nennen, ohne damit sagen zu wollen, dass dieselben auch im Arbeitseffekt der Selbstreinigung an letzter Stelle kommen.

Die Tiere, um welche es sich hier handelt, sind zunächst mikroskopische Organismen und zwar: Protozoen, namentlich Rhizopoden, Flagellaten, Infusorien sehr verschiedener Art; ferner der Hauptmasse nach Schlammwürmer: Tubifex, Nais, Phreoryctes, Chaetogaster etc., sodann Insektenlarven wie: Chironomus plumosus, ferner niedere Crustaceen, namentlich Copepoden.

Dieses bunte Gemisch von Tieren hält sich nicht im freien Wasser der Isar auf, denn dazu würde den Tieren jede Möglichkeit fehlen, gegen den starken Strom anzukämpfen.

Bekanntlich ist ja in allen unseren stark strömenden Gewässern die fliessende Welle von niederen Tieren nahezu frei. Dieselben sind genötigt, sich am und im Boden zu halten, wo sie vor der Gewalt des Wassers geschützt sind, und so finden wir auch in der Isar die niedere Tierwelt im Boden vor; nicht nur oberflächlich, sondern sogar bis in Tiefen von 1 m hinab sind sie unterhalb München in ungeheuren Massen und Zahlen vorhanden; kann man doch bei etwa Kilometer 10 unterhalb München unter der Fläche eines grossen Tellers von ca. 600 qcm Grösse, wenn man hier Metallzylinder in den Boden treibt und den ausgegrabenen Boden durchsiebt, allein an Schlammwürmern mit blossem Auge 2 000 000 Stück feststellen. Von diesen Tieren ist oberhalb München im Grunde der Isar nur nach langem Suchen und nur mit grösster Mühe hie und da ein Stück zu finden.

Unterhalb dagegen sind sie auf der Strecke von München bis Freising nach vielen Hunderten von Zentnern vorhanden, so dass ihre Arbeit bei der Selbstreinigung gleichfalls täglich auf Tausende von Kilogramm organischer Substanz geschätzt werden muss.

Die Tätigkeit dieser Tiere vollzieht sich in der Weise, dass dieselben die am Boden sich ablagernden Sedimente direkt aufnehmen und sich damit in die Tiefe zurückziehen, wo sie sie in Ruhe verzehren können. Infolgedessen ist auch der Grund der Isar mit Fäkalien dieser Tiere, sowie mit Anteilen der Schlammablagerung direkt, ferner mit den oben genannten Pilzen mehr oder minder stark durchsetzt und in Fäulnis begriffen, so dass an vielen Plätzen der Grund in einiger Tiefe sogar die bekannte schwarze Farbe aufweist, wie man sie überall am Boden der Gewässer antrifft, wo organische Substanzen sich im Uebermass ablagern. Zu der Einlagerung der sedimentierten Körper in den Boden tragen freilich nicht nur die Tiere bei, sondern auch die ständige Bewegung des Bodens selbst, die namentlich bei steigendem Wasser nicht ganz unbedeutend ist. Bei Hochwasser ziehen sich die Tiere in die Tiefe zurück, um dann nach Verlauf desselben wieder in der Nähe der Oberfläche zu erscheinen.

Uebersieht man diese ganze tierische Lebewelt, so erinnert dieselbe auf den ersten Blick an die Tiergemeinschaften, welche in den modernen sogen. Oxydationskörpern bei der biologischen Selbstreinigung sich allmählich einfinden. Es sind vielfach dieselben Arten, deren Tätigkeit ja auch in diesen Tropfkörpern zwischen den Kohlenschlacken eine erhebliche ist.

Wenn schon eingangs angedeutet wurde, dass bei der Selbstreinigung der Isar die Sedimentation als vorbereitender Vorgang eine grosse Rolle spielt, so ist die allmähliche Aufzehrung der sedimentierten Körper der Hauptsache nach auf die Tätigkeit dieser niederen im und am Boden lebenden Tiere zurückzuführen. Dieselben werden naturgemäss, wenn sie an die Oberfläche kommen, vielfach von Fischen verzehrt. Man darf aber hieraus nicht schliesssen, dass sich in der Isar nun ein reicher Fischbestand infolge dieser Nahrungsmengen entwickelt haben würde. Es wäre das wohl der Fall gewesen, wenn nicht die ungeheure Verpilzung der Isar das Aufkommen der am Boden abgelagerten Fischeier vollständig verhindern würde.

Alle unsere Süsswasserfische laichen am Grund und am Ufer auf fester Unterlage, viele sogar, wie die Edelfische, im Boden selbst. Ihre Eier werden hier rettungslos ein Opfer der Pilze und die Vermehrung der Fischwelt ist damit unterbunden.

Die stark verunreinigten Stellen der Isar rekrutieren daher ihren Fischbestand aus den Nebenflüssen und dem reineren Unterlauf. Ein Fischreichtum ist aber aus den genannten Gründen unmöglich.

Nebenbei sei bemerkt, dass ein durch die Abwässer verursachter eventueller Fischreichtum ein Danaergeschenk wäre, denn die Fische, welche in der Isar unterhalb München bis etwa zu Kilometer 20 ihre Nahrung finden, haben leider einen sehr unangenehmen, nicht zu verkennenden Fäkaliengeschmack angenommen. Dass einige Fischspezies, die nicht nur am Boden laichen, sondern spezifische bodenständige Formen sind, wie z. B. Cottus gobio, verschwunden sind, ist begreiflich, da es diesen Tieren unmöglich ist, sich zwischen den Pilzen und in unmittelbarer Nähe ihrer fauligen Zersetzungsprodukte zu halten.

Ueberblicken wir somit den ganzen Vorgang der Selbstreinigung der Isar, so sehen wir, dass derselbe sich im wesentlichen am und im Boden abspielt. Die Selbstreinigung ist nicht nur hier, sondern, wie überhaupt in den Gewässern, auch in den langsam fliessenden und stehenden, zunächst in der Hauptsache eine Funktion des Bodens. In den stehenden Gewässern spielt freilich die Zersetzung der organischen Substanz im Wasser selbst gleichfalls eine sehr bedeutende Rolle, denn hier finden sich ausser den bodenständigen Organismen auch noch ungeheure Massen von sogen. Planktonlebewesen ein, niederen Pflanzen und Tieren, die gleichfalls an der Zersetzung der organischen Substanz einen ihrer Masse entsprechenden Anteil haben.

Aus diesem Grunde erscheint daher die selbstreinigende Kraft der stehenden Gewässer am grössten. Sie übertrifft bei weitem die selbstreinigende Kraft der fliessenden Gewässer, worüber die Produktivität unserer Gewässer an Fischfleisch einen seit langer Zeit feststehenden ziffernmässigen Ausdruck gibt.

Die sog. Dorfteiche z. B., welche aus den Haushaltungen und Düngerhaufen der Dörfer ständigen Jauchezufluss erhalten, sind imstande, an Fischen 12, ja in Ausnahmefällen sogar 15 und 18 Zentner pro Hektar Grundfläche zu liefern. Ein gewöhnlicher Karpfenteich, der im freien Felde liegt, produziert dagegen auf gutem humosem Boden nicht leicht über 3 Zentner, auf Sandboden oft nur ½—¾ Zentner pro Hektar und unsere stark strömenden Flüsse, wie die Isar, können wir ihrer Eigenproduktion nach nicht höher einschätzen als auf ca. 20—30 Pfund pro Hektar im Jahr.

Diese verschiedene Produktivität der Gewässer ist naturgemäss nichts anderes als der Ausdruck der darin vorhandenen Menge an niederen Pflanzen und Tieren und somit auch ihres Stoffwechsels, mit anderen Worten, der in diesen Gewässern sich abspielenden biologischen Selbstreinigung.

Es ist ein weitverbreiteter Irrtum, und darum soll hier besonders darauf aufmerksam gemacht sein, dass die selbstreinigende Kraft der stark fliessenden kalten Gewässer eine grössere ist, wie die der langsam fliessenden oder gar stehenden warmen Gewässer. Das Umgekehrte ist tatsächlich der Fall. Das beweist nicht nur die längst feststehende Erfahrung über ihre Produktivität, sondern das ist auch eine logische Konsequenz der Voraussetzung, dass die Selbstreinigung im wesentlichen ein biologischer Vorgang ist. Damit ist naturgemäss nicht gesagt, dass man einem stehenden Gewässer etwa mehr an organischen Verunreinigungen zumuten könnte wie einem fliessenden, denn das letztere verteilt die Verunreinigungen infolge seiner Bewegung auf eine grössere Fläche. Allein pro Quadratmeter Grundfläche gerechnet übertrifft das stehende Gewässer unter allen Umständen das fliessende an selbstreinigender Kraft und 1 ha Karpfenteich vermag durchschnittlich 10 mal mehr an organischer Substanz zu zersetzen als 1 ha Isar.

Aus diesem Grunde hat die selbstreinigende Kraft der Isar, seitdem dieser Fluss durch die Korrektion seine natürliche Beschaffenheit verloren hat und in einen engen Kanal gezwängt worden ist, den grössten Teil eingebüsst. Die ehemalig mächtigen Ausbuchtungen und Altwässer der Isar mit ihren grossen Bodenflächen haben bei weitem mehr zur Selbstreinigung beigetragen als der gegenwärtig bestehende, rapid fliessende, in Steindämme eingezwängte Kanal.

Auf Grund der vorstehenden Ueberlegungen ist daher auf eine Methode der Reinigung der Abwässer hinzuweisen, welche bisher noch geringe Beachtung gefunden hat. Es ist die Einleitung organischer Stoffe in einfache Erdteiche. Statt dieselben in zementierten sogen. Klärgruben der Fäulnis anheimzugeben, sie ausfaulen zu lassen, kann man dieselben flächenhaft auf grösserem Grund ausbreiten, mit anderen Worten Fischteiche herrichten, für entsprechende Besiedelung mit Pflanzen und Tieren Sorge tragen, und es werden sich dieselben Prozesse abspielen, wie wir sie in unseren Dorfteichen kennen, in denen grosse Massen organischer Stoffe ohne die unangenehmen Erscheinungen der Fäulnis auf normalem Wege sich selbst reinigen und bedeutende Mengen an Fischfleisch noch produzieren.

Derartige Versuche haben beispielsweise mit der Reinigung der Abwässer einer Genossenschaftsbrennerei in Taufkirchen bei München von täglich 100 cbm Abwässer in einem Teich von 800 qm Grundfläche und einer Verdünnung des Wassers mit etwa dem doppelten Quantum reinen Quellwassers vollkommen zum Ziele geführt.

Es wurde in diesem Teiche die im Wasser vorhandene (pro Liter 198 mg) Zuckermenge vollständig aufgezehrt und der Stickstoff sank von 9 auf 5 mg. Das in den vorüberfliessenden Hachingerbach abgeleitete Wasser blieb nach dieser Reinigung von Pilzen, die ihn vorher völlig überwucherten, vollkommen rein. Leider ist infolge zufälliger Wasserbauten das Verdünnungswasser in diesem Weiher in späteren Jahren abgegraben worden. Die normale biologische Selbstreinigung ist daher in eine Fäulnis umgeschlagen. Der Teich wirkt daher zurzeit nur noch als Faulkammer.

Man sollte daher bei ähnlichen kleinen Betrieben, namentlich bei Brauereien, Brennereien, bei Hausabwässern einzelner Grundkomplexe und bei den Abwässern kleiner Ortschaften mit derartigen Fischteichen grössere Versuche anstellen, zumal da dieses System nicht nur geringe Kosten verursacht, sondern sogar durch die Produktion von Fischfleisch eine nicht unerhebliche Rente abwirft.

Das System der Reinigung organischer Abwässer in Fischteichen kann der Vortragende daher der allgemeinen Beachtung nur angelegentlichst empfehlen.

Ueber den Holzmindener Fall von fraglicher Veronalvergiftung.

Von Prof. Dr. Erich Harnack.

Unlängst durchlief die Presse ein höchst bedauerlicher Fall von tödlicher medizinaler Vergiftung, die durch Verwechslung zweier Arzneimittel in einer Apotheke veranlasst worden war. Der Fall erregte ein lebhaftes Interesse in Kreisen der Aerzte wie der Laien und könnte unbedingt sehr lehrreich werden, wenn der Tatbestand, was leider doch nicht ganz zutrifft, nach allen Richtungen hin vollständig aufgeklärt wäre. Es knüpften sich daran Bedenken gegen das moderne, von dem Chemiker Emil Fischer und dem Kliniker v. Mering erfundene und empfohlene Schlafmittel Veronal, Vorwürfe gegen manche Einrichtungen in unseren Apotheken, ja selbst Vorwürfe gegen den behandelnden Arzt.

Der Tatbestand ist kurz folgender:

Einem kräftigen und gesunden 50 jährigen Manne wurde von seinem Arzte eine Bandwurmkur verordnet. Dazu verschrieb der Arzt 11 Kapseln à 0,5 g Farnwurzelextrakt (= 5,5 g Extract. filicis maris) und 10 g Kamala als Schachtelpulver. Diese Verordnung ist im ganzen als sachgemäss zu bezeichnen. Die Präparate der Farnkrautwurzel werden vielfach gegen Darmparasiten (z. B. auch bei der sog. Berg- oder Tunnelkrankheit) angewendet, doch ist Vorsicht bei hrer Verordnung geboten, da sie sich in nicht gerade vereinzelten Fällen als ein eigenartiges und sogar gefährliches Gehirngift erwiesen haben. Die Kamala, die ein stark rötlich gefärbtes feines Pflanzenpulver bildet, darf dagegen als harmlos bezeichnet werden.

Der Patient, der das letztere Mittel augenscheinlich nicht kannte, erhielt jedoch nach aktenmässig erhobenen Aussagen ein weisses körniges Pulver, das das richtige Gewicht von 10 g gehabt zu haben scheint und das er bald nach dem Verschlucken der 11 Kapseln nach Vorschrift ganz, und zwar mit Apfelmus gemischt, einnahm. Bereits 10 Minuten darauf wurde er von Schlafsucht übermannt, verfiel in einen tiefen Schlaf, aus dem er nicht zu erwecken war, und sodann in einen schweren Krankheitszustand, der trotz aller ärztlichen Bemühungen nach 65 Stunden zum Tode führte. Hiernach ist soviel als zweifellos feststehend anzusehen:

1. dass der Patient keine Kamala, sondern ein weisses körniges Pulver erhalten hat,

2. dass es sich um eine tödliche akute Vergiftung durch ein gehirnlähmendes, schlafmachendes Gift gehandelt, dass ihn mit einem Worte die genommene Arznei getötet hat.

Zu irgend einer anderen Annahme liegt nach aller menschlichen Vernunft auch nicht die leiseste Veranlassung vor. Es hat also, da der behandelnde Arzt laut vorgelegtem Originalrezepte Kamala 10,0 verschrieben hatte, in der Apotheke eine Verwechslung zweier Arzneipräparate stattgefunden. Von Gerichts wegen wurde Klage wegen fahrlässiger Tötung gegen zwei Personen aus der Apotheke erhoben, die eine schuldig-, die andere freigesprochen.

Das Gericht stellte fest, dass das Wort „Kamala" nicht ganz deutlich geschrieben war, und nahm an, dass der das Rezept anfertigende Lehrling statt dessen das Wort „Veronal" gelesen habe. Das ist sicherlich eine beachtenswerte Feststellung, und wir sind weit entfernt, eine Kritik daran üben zu wollen. Auffallend aber bleibt, dass der Beklagte selbst geleugnet hat, sich verlesen zu haben, obschon er doch klug genug sein musste, sich zu sagen, dass der Umstand des Verlesens (sobald er nicht den Namen eines notorischen Giftes herauslas, das er zu 10 g nie verabfolgen durfte) ihn allein vor Strafe retten konnte und ihn in der Tat gerettet hat, da es für das „Veronal" eine Maximaldosis nicht gibt, zumal das Mittel gar nicht offizinell und dem Verkaufe nicht entzogen ist. Auffallend bleibt ferner, dass in das Rezeptbuch der Apotheke ganz richtig „Kamala 10,0" eingetragen worden ist, somit ein Teil der Leser des Rezeptes ohne weiteres richtig „Kamala" gelesen hat.

Wollte man nun etwa wegen der *relativen* Undeutlichkeit des geschriebenen Wortes gegen den *Arzt* einen Vorwurf erheben, so könnte man die grössere Hälfte aller Aerzte zur Rechenschaft ziehen. In älterer Zeit galt es sogar für standesgemäss, die Rezepte so undeutlich zu schreiben, dass nie der Laie, sondern nur der eingeweihte Pharmazeut sie zu entziffern vermochte. Das hat sich freilich geändert und mit vollem Recht; denn wir hantieren nicht mehr, wie die alte Heilkunde, bloss mit Auszügen aus pflanzlichen Rohstoffen, sondern mit zahlreichen gefährlichen Giften, deren genaueste Bezeichnung zur Verhütung von Unfällen erforderlich ist. Es sind daher in der Neuzeit auch schon Weisungen an die Apotheken über die Behandlung undeutlich geschriebener Rezepte ergangen, was natürlich nur zu billigen ist, es werden im pharmakologischen Unterricht die angehenden Aerzte stets ermahnt, die Rezepte deutlich zu schreiben und auch in der Staatsprüfung einige Rücksicht darauf genommen. Billigerweise muss man jedoch bedenken, wie schwer es einem Erwachsenen fällt, seine Handschrift zu ändern, und wie sehr die Menschen geneigt sind, sich über die Lesbarkeit der von ihnen selbst geschriebenen Worte zu täuschen. Da sie sie selbst leicht lesen, so meinen sie, auch andere könnten sich nicht verlesen!

Es ergeben sich nun angesichts des ganzen Tatbestandes *drei* wichtige Fragen, die wir im folgenden zu beantworten versuchen wollen, nämlich:

1. *Hat der Vergiftete wirklich 10 g Veronal oder vielleicht etwas ganz anderes bekommen?*
2. *In welcher Menge kann das Veronal event. einen Erwachsenen töten?*
3. *Hat es sich im vorliegenden Falle lediglich um eine tödliche Veronalvergiftung gehandelt?*

ad 1. Die Vermutung, dass infolge Verlesens *Veronal* statt der Kamala verabfolgt worden, scheinen zuerst die mit der Untersuchung betrauten Chemiker ausgesprochen zu haben. In ihrem Berichte findet sich der folgende Satz:

„Die Schriftzüge des Wortes Kamala waren nicht sehr deutlich, so dass man nicht ohne weiteres auf den ersten Blick Kamala herauslesen musste, vielmehr fanden wir, dass man auch ungezwungen an Stelle von Kamala *Veronal* lesen konnte."

Da nach Angabe der Akten die Schachtel — die leider keine Spur von Rückstand mehr enthielt — ein weisses körniges Pulver enthalten haben sollte, so war es begreiflich, dass nun die Chemiker in erster Linie ihre Untersuchung auf die Anwesenheit von Veronal im Harn und in den Organen der Leiche richteten. *Diese Untersuchung führte zu der Isolierung einer Substanz, die die Chemiker für identisch mit dem Veronal erklärten.*

Es lassen sich in der Tat weder gegen den Gang der Untersuchung, noch gegen die von den Chemikern gezogenen Schlüsse gegründete Einwendungen erheben, wenn auch die Ausführung einer quantitativen Analyse, mindestens einer unschwer ausführbaren quantitativen Stickstoffbestimmung, wünschenswert gewesen wäre.

Die Chemiker wiesen nach, dass die rein isolierte Substanz in den Löslichkeitsverhältnissen, der Kristallform und dem Schmelzpunkt völlig mit dem Veronal übereinstimmte und, obwohl sie unmöglich ein Alkaloid sein konnte, stickstoffhaltig war. Da es sich nach dem Krankheitsberichte nur um ein unmittelbar gehirnlähmendes, schlafmachendes Gift gehandelt haben konnte, da ferner die Chemiker nirgendwo Morphin nachzuweisen vermochten, so bleibt — zumal die viel zu schwach wirkenden Urethane ganz ausser Spiel bleiben — von allen in Betracht kommenden Arzneimitteln nur das Veronal übrig.

Das ist in der Tat ein wichtiges Ergebnis, das für alle weiteren Betrachtungen als grundlegend erachtet werden muss; denn da *nichts* dafür spricht, dass der Verstorbene zugleich mit der Bandwurmkur etwa Veronal in unschädlicher, bloss schlaferzeugender Dosis erhalten, da *nichts* dafür spricht, dass in der Apotheke statt der Kamala etwa ein *Gemisch* von Veronal mit sonstigen schädlichen Substanzen (Chloralhydrat, Sulfonal, Trional, Morphin) dispensiert sein könnte, so ist allerdings der Schluss gegeben, dass der Verstorbene wirklich 10 g Veronal statt Kamala erhalten und genommen hat.

Gegen diesen Schluss könnte aber doch ein scheinbar gewichtiger Einwand erhoben werden, nämlich die im Verhältnis zu 10 g *sehr geringfügige Menge von Veronal*, die die Chemiker aus dem Harn etc. haben isolieren können. Die Erfinder des Veronals haben den Nachweis geliefert, dass diese Substanz, ein unmittelbares Derivat des Harnstoffs, im lebenden Körper zum grössten Teile unverändert bleibt, so dass es sich zu etwa 70 Proz. im Harn wiederfindet, und diese Tatsache ist hernach von anderen Autoren bestätigt worden. Demgemäss hätte man erwarten sollen, dass die Chemiker im vorliegenden Falle mit Leichtigkeit mehrere Gramm hätten isolieren und analysieren können, während sie im ganzen nur etwa 0,2 g nachgewiesen haben.

Aber trotz solcher Bedenken erhebt sich doch immer wieder die Frage: Was sollte sonst aus der Apotheke infolge Verwechslung verabfolgt worden sein? Chloralhydrat bildet eigentlich kein körniges Pulver, verrät sich leicht durch seinen Geruch (in der Schachtel!), wäre zu 10 g Substanz schwer zu nehmen gewesen, und die Vergiftungserscheinungen, die wir unten genauer analysieren werden, hätten sich anders gestaltet. Sulfonal resp. Trional waren nicht nachzuweisen, auch sind für alle diese Substanzen Maximaldosen gültig, und die Dispensierung von 10 g wäre kein Verlesen, sondern eine Verwechselung mit grobem Fehler gewesen. Aber Morphin? Die Krankheitserscheinungen stimmen im ganzen mit Morphinvergiftung überein, was freilich noch nicht viel beweist. Das offizinelle salzsaure Morphin bildet aber kein körniges Pulver, sondern eine wollige, voluminöse Masse, von der 10 g schon einen respektablen Raum einnehmen. Ein so riesiges Quantum hätte sich schon in der Apotheke durch sein Fehlen bemerkbar gemacht, der Patient hätte es, wenn auch mit Apfelmus gemischt, schwerlich bewältigt, wäre auch durch eine solche Masse rascher getötet worden, und man hätte es dann wohl sicher in der Leiche gefunden. Man könnte vielleicht einwerfen: Die Apotheken führen meist fertige Verreibungen von Morphinsalz mit Saccharum album (1:9), davon wären 10 g nur gleich 1 g Morphin, das konnte leicht genommen werden, war auch sicher tödlich, und dem Nachweis konnte es sich vielleicht entziehen. In manchen Fällen von notorischer tödlicher Morphinvergiftung ist das Gift nicht gefunden worden. Aber erstens ist eine solche Verreibung kein körniges, sondern ein mehliges Pulver, und zweitens: wie sollte der Pharmazeut dazu kommen, statt der *roten* Kamala ein *schneeweisses* Pulver abzuwägen, wenn er sich nicht wirklich *verlesen* hatte? Ein *Versehen* ist da doch nahezu ausgeschlossen, und statt Kamala kann man nicht „Morphin" lesen. Er müsste denn statt Kamala „Kalomel" gelesen und letzteres wiederum mit jener Morphinmischung im Versehen verwechselt haben; denn Kalomel hat der Verstorbene nicht bekommen!

Alle diese durchaus in der Luft stehenden Annahmen, die durch keine einzige Tatsache gestützt werden können, verschwinden übrigens vor dem positiven Nachweis des Veronals im Harn und in der Leiche. Der Verstorbene hat zweifellos Veronal bekommen, und da er es nicht als Heilmittel erhalten hat, so muss man in Erwägung der ganzen Sachlage doch mit grosser Wahrscheinlichkeit den Schluss ziehen, den auch das Gericht gezogen hat: *er hat wirklich statt der Kamala 10 g Veronal erhalten und genommen.*

ad 2. *In welcher Menge kann das Veronal eventuell einen Erwachsenen töten?*

Die Frage: in welcher Menge kann eine bestimmte Substanz eventuell töten? pflegt bei gerichtlichen Verhandlungen über Vergiftungsfälle stets den Sachverständigen vorgelegt zu werden, ist aber im Grunde genommen gar nicht zu beantworten, weil die zufälligen Umstände des einzelnen Falles von weitgehendem Einfluss auf die todbringende Dosis eines Giftes sein können. Noch schwieriger wird die Beantwortung, wenn es sich um ein Mittel handelt, das, wie das Veronal, erst seit kaum 2 Jahren in die praktische Heilkunde eingeführt worden ist. Es hat oft langer Jahre und millionenfacher Anwendung bedurft, ehe man die event. schädlichen Eigenschaften hochgeschätzter Mittel vollständig und richtig erkannt hat. Wir möchten in dieser Hinsicht gerade auf die Farnkrautpräparate einerseits, auf die dem Veronal verwandten Mittel, wie Chloralhydrat und Chloroform andererseits hinweisen. „Wenn ein neues Mittel erscheint und bloss leidlich brauchbar ist, wird es gewöhnlich das erste oder die ersten Jahre stark gelobt; dann beginnen die Mitteilungen von mehr oder weniger unangenehmen Nebenwirkungen sich einzufinden" (*Jacobaeus*). Das Neue, das Moderne übt unstreitig auch in der Heilkunde eine gewisse lockende, magnetische Wirkung aus, aber wer wollte sich dem Neuen verschliessen, wenn es wirklich das Bessere ist.

Die Anschauung freilich, wir könnten irgend ein wirksames Schlafmittel besitzen, das nicht unter Umständen oder im Uebermass genossen schädlich wirken könnte, muss als eine durchaus verkehrte bezeichnet werden. Ein aus Anlass des vorliegenden Falles in der „Kölnischen Zeitung" erschienener Artikel trägt die Aufschrift: „Schlafmittel oder Gift!" Diese Alternative bezeichnet eine laienhafte Formulierung der Frage. Schlafmittel und daher selbstverständlich unter Umständen auch Gift — so müsste es lauten. Wird dadurch das Veronal schon etwas diskreditiert?

— keineswegs. Gibt es denn auf diesem Gebiete überhaupt etwas, das nicht im Uebermass genommen schädlich und selbst tödlich wirken könnte? Jemand trinkt für 2 Mark billigen Kognak und stirbt sofort; ein anderer raucht infolge einer unsinnigen Wette 17 Pfeifen nach einander aus, und der Tod ist die unmittelbare Folge. Wer auf einem Sitz eine Flasche Wein austrinken kann, dem möchten wir nicht raten, selbst wenn er dazu imstande wäre, deren 10 auf einmal zu leeren; er würde schwerlich mit dem Leben davonkommen. Auch mit Thee und Kaffee kann man sich vergiften und töten, ja selbst das harmlose Kochsalz kann, im Unmass genossen, den Tod veranlassen. Gift ist ein höchst relativer Begriff.

Für ein Arzneimittel stellt sich die Frage stets so: Ist die zum arzneilichen Zweck hinreichende Gabe stets unschädlich? was leider auch nicht in allen Fällen bejaht werden kann, und: Wie verhält sich zur arzneilich wirksamen die lebensgefährliche Dosis? Betrachten wir diese Verhältnisse einmal für das Veronal und für andere Schlafmittel. Angenommen, 10 g Veronal hätten getötet, zur schlafmachenden Wirkung genügen aber meist 0.3 bis 0.5, so wäre die tödliche die 20 bis 30 fache Dosis. Beim Morphin ist es etwa die 10 bis 15 fache, beim Chloralhydrat vielleicht die 5 bis 8 fache. Hiernach würde immerhin das Veronal als das weitaus ungefährlichste von den dreien erscheinen. Kann aber wirklich das Veronal zu 10 g einen Erwachsenen töten? Liegen genügende Erfahrungen in dieser Hinsicht bereits vor? Man wird bei Beantwortung dieser Frage sehr behutsam zu Werke gehen müssen.

Die Methode des Tierversuchs vermag uns hier leider keine sicheren Aufschlüsse zu gewähren. Es steht längst fest, dass gerade in Hinsicht der Mittel, die beim Menschen vorzugsweise die Grosshirnsphäre beeinflussen, eine unmittelbare Uebertragung vom Tier auf den Menschen nicht statthaft ist. Meist, wenn auch nicht in allen Fällen, wirken solche Substanzen im Verhältnis zu den Körpergewichten beim Menschen weit heftiger als bei Tieren. Wenn daher festgestellt ist, dass das Veronal erst in Mengen von 0,7 pro Kilo Körpergewicht bei Tieren gefährlichere Wirkungen erzeugt, so kämen wir nach dieser Proportion beim Menschen erst auf Gaben von 40 bis 60 g, was mit den bisherigen Erfahrungen entschieden im Widerspruch steht.

Es kommt der gewichtige Umstand hinzu, dass wir nicht bloss vom gesunden Tier auf den gesunden, sondern auch auf den kranken Menschen schliessen müssten, was in noch höherem Grade unstatthaft ist. Gerade die Schlafmittel können eine verhängnisvoll gesteigerte Gefährlichkeit bei gehirnkranken Menschen, also in Fällen von Psychosen, Neurosen etc. bekunden. Wie viel Geisteskranke sind schon am Chloralhydrat zugrunde gegangen, wenn auch vielleicht ihnen zum Segen! In solchen Fällen relativ unschädlich zu sein, das ist für ein Schlafmittel das experimentum crucis, in gewissem Sinne aber eine unerfüllbare Forderung! Denn es kommt hinzu, dass bei hochgradiger Erregung der Gehirnfunktionen die gewöhnlichen Gaben des Beruhigungsmittels versagen und daher, um Erfolg zu haben, gesteigert werden müssen!

Wer ein Heilmittel richtig beurteilen will, der darf nicht bloss die vielen günstigen, sondern er muss vor allem auch die wenigen ungünstigen Erfahrungen, die gesammelt worden sind, seinen Betrachtungen zugrunde legen. Was das Veronal anlangt, so sind es im Vergleich mit der ungemein vielfältigen Anwendung doch nur wenige Fälle, die, um sie mit dem vorliegenden Falle zu messen, ein lebhaftes Interesse in Anspruch nehmen. Wir stellen sie im folgenden kurz zusammen:

Held beobachtete einen Selbstmordversuch mit 9,0 g; die Erscheinungen bestanden in Sopor, Rasseln und leisem Keuchen der Atmung, Steigerung gewisser Reflexe, opisthotonischen und tetanischen Zuckungen, pemphigusartigem Exanthem. Erholung am 4. Tage.

Landenheimer sah einen Fall von Veronalismus nach Morphinismus; es wurden täglich über je 4,0 g, in 2 Monaten 250 g Veronal genommen! Starker Rauschzustand, Oligurie, Genesung!

Gerhartz beobachtet nach 4.0 g, binnen 12 Stunden genommen, eine sehr schwere Vergiftung, die fast tödlich durch Herzlähmung wurde und bei der auch eine Art von Lähmung der Beine hervortrat. Behandlung durch Analeptika, Besserung am 4. Tage und Genesung. — Ein Vergleich mit dem letzterwähnten Falle lehrt die ungeheure Verschiedenheit gerade in der Wirkung der Schlafmittel beim Menschen, bedingt durch die jeweiligen individuellen Umstände!

Clarke sah, nachdem in wenig Tagen 7,5 g genommen waren, Delirium, Koma, Temperatursteigerung, Muskelschmerz und Exanthem eintreten, wovon Genesung erfolgte.

Senator beobachtete an einem Geisteskranken nach 2,0 g, binnen 2 Stunden genommen, Zirkulationsstörungen mit kleinem, sehr beschleunigten, unregelmässigen Pulse.

Masey und Drappier sahen bei dem Selbstmordversuch eines Melancholikers mit 4,5 g ziemlich schwere Erscheinungen eintreten, die indes nicht zum Tode führten.

Davids beobachtete nach 1,0 g unregelmässigen Puls und juckendes Exanthem mit Abschuppung.

Alter sah bei einem psychisch Erkrankten nach 1,0 g schwere „Besoffenheit", leicht blutige Stühle, Uebelkeit, neuralgische Beschwerden und Blutwallungen eintreten.

In einem Falle von epileptischem Dämmerzustande beobachtete er nach 1,0 g Lähmungen der Reflexe, starke Temperatursteigerung, schlechten Puls, schwere Atmungsstörungen, extrem enge Pupillen, Albuminurie etc., und es trat der Tod ein. Der Autor selbst hält den Fall, zumal die Erscheinungen erst am Morgen nach einer Nacht ruhigen Veronalschlafes eintraten, für nicht genügend geklärt. Das heftige Fieber scheint allerdings auf andere schwere Komplikationen hinzudeuten, eine Sektion konnte leider nicht ausgeführt werden.

Friedländer beobachtete einen Selbstmordversuch bei einem jungen Mädchen, das 10,0 g Veronal und 6,0 g Trional einnahm! Trotz schwerem komatösen Zustand, der tagelang andauerte, erfolgte binnen 8 Tagen die Genesung!

Das dürften etwa die wichtigsten der bisher veröffentlichten Fälle sein. Bemerkt sei noch, dass über das Verhalten der Pupille bei stärkerer Veronalwirkung bisher recht Verschiedenes berichtet wird. Ueberblicken wir die vorstehenden Fälle, so lässt sich bei aller Vorsicht doch etwa das folgende Fazit ziehen: Bei psychischen Erregungszuständen ist, wie mit fast allen Schlafmitteln, so auch mit dem Veronal, in Gaben von über 1,0 g Vorsicht geboten; eine tödliche Veronalvergiftung ist — da der eine von Alter beobachtete Fall nach allen sonstigen Erfahrungen doch wohl zweifellos ausscheidet — bisher nicht zur Beobachtung gekommen. Unsere zweite Hauptfrage: In welcher Menge kann das Veronal event. einen Erwachsenen töten? lässt sich daher vorläufig noch nicht beantworten. Soviel darf man indes wohl sagen: Es ist selbstverständlich nicht absolut unmöglich, dass 10,0 g Veronal unter besonderen Umständen einmal bei einem Erwachsenen tödlich wirken, aber es ist in hohem Grade unwahrscheinlich, dass ein gesunder kräftiger Mann durch eine solche Gabe getötet werden wird. Die Zukunft wird entscheiden müssen, ob dieser Satz eine uneingeschränkte Gültigkeit behält.

ad 3. Hat es sich im vorliegenden Fall lediglich um eine tödliche Veronalvergiftung gehandelt?

Der Verstorbene hat, wie wir erwiesen zu haben meinen, 10 g Veronal genommen und ist unmittelbar durch die Arznei getötet worden. Damit wäre das soeben als höchst unwahrscheinlich Bezeichnete zur Tatsache geworden, wenn nicht noch ein zweites wichtiges Moment gegeben wäre, nämlich die gleichzeitige Einführung von 5,5 g Farnkrautextrakt. In diesem Zusammentreffen findet der vorliegende bedauernswerte Fall allein seine Aufklärung: Es handelte sich um eine kombinierte Vergiftung von zwei Gehirngiften, von denen jedes die verhängnisvolle Wirkung des anderen teils modifizierte, teils steigerte. Der Fall steht damit infolge der eigentümlichen Verquickung zufälliger Umstände als ein Unikum da und wird es voraussichtlich lange bleiben; denn nie wird ein Arzt zugleich mit einem Wurmmittel ein Schlafmittel verordnen, so wenig das selbstverständlich auch im vorliegenden Falle von seiten des Arztes geschehen ist. Auch darin wird der Fall wohl ein Unikum bleiben, dass sich mit Hilfe des Tierversuchs wahrscheinlich nicht viel zu seiner Aufklärung wird beibringen lassen. Von um so grösserem Interesse ist der Verlauf der Vergiftung und die Reihenfolge der Erscheinungen bei Lebzeiten bis zu dem leider erfolgten Tode. Wir entnehmen dem Berichte des behandelnden Arztes die nachfolgenden Mitteilungen.

Als der am Morgen des 6. IV. bald nach dem Einnehmen der Arznei eingetretene tiefe Schlafzustand Besorgnis erregte, wurde der Arzt gerufen, der folgendes feststellte: Patient liegt auf dem Rücken und ist nicht zu erwecken. Das Gesicht ist gerötet, die Haut gelblich-klebrig, die Atmung laut schnarchend, sehr vertieft, der Puls regelmässig, voll, weich. Die Herztöne sind rein, die Augenlider geschlossen, die Pupillen etwas verengt, von normaler Reaktion. Der Lidreflex ist vorhanden, der Mund geöffnet, die Zunge zurückgesunken, trocken. Die Kniescheibenreflexe sind beiderseits gleich und lebhaft, auf stärkere Reizung der Extremitäten erfolgten Abwehrbewegungen. Im Bett befindet sich etwas grünlicher Kot mit Urin vermischt, der Sphincter ani ist erschlafft.

Infolge der Körperschwere und einer gewissen Steifigkeit der Rückenmuskeln gelang die Einführung der Magensonde erst unter Beihilfe eines zweiten Arztes. Eine gleichzeitige Rektaleingiessung lief wegen Lähmung des Sphinkters sofort wieder ab. Nachmittags wurde der Magen mit Permanganatlösung gespült und ein kleiner Teil der letzteren im Magen belassen.

Am Morgen des 7. IV. ist die gleiche völlige Bewusstlosigkeit vorhanden, die Pupillen sind stärker verengt und reagieren träge. Die Kniescheibenreflexe sind schwächer, reflektorische Abwehrbewegungen unterbleiben. Der Puls ist regelmässig, etwas schwächer, die Atmung wie am ersten Tage. Harnentleerung war nicht erfolgt, auch keine Füllung der Blase nachzuweisen. Auf wiederholte Kochsalzinjektionen, die begierig aufgenommen werden, stellt sich allmählich Harnentleerung ein.

Am Abend ist der Zustand im wesentlichen der gleiche, die Pupillen jetzt maximal verengt, ohne Reaktion. Die Reflexe werden immer schwächer, selbst der Lidreflex. Der gesammelte Harn ist dunkelgelb, fluoreszierend, schwach sauer, frei von Eiweiss und Zucker.

Eine linksseitige hypostatische Pneumonie wird festgestellt.

Am Morgen des 8. IV. sind die Reflexe erloschen, der Puls beschleunigt, aber nicht klein, die Herztöne rein. Der gesammelte Harn wird auf Morphin, Sulfonal und Quecksilber mit völlig negativem Resultate untersucht.

Am Abend ist Trachealrasseln aufgetreten und die Terminalerscheinungen beginnen: Herz schwach, der erste Ton unrein, Puls aussetzend, Pupillen weit, Extremitäten kühl.

Am 9. IV. des Morgens 2 Uhr erfolgt der Tod nach einer Dauer der Vergiftung von 65 Stunden.

Die begreifliche Erregung, die der traurige Fall hervorrief, dürfte der Feststellung mancher feinerer Details hinderlich gewesen sein.

Aus den bei Lebzeiten beobachteten Erscheinungen allein eine bestimmte Vergiftung mit Sicherheit zu diagnostizieren ist in zahlreichen Fällen kaum ausführbar und verursacht auch im vorliegenden Falle nicht geringe Schwierigkeiten. Zweifellos haben wir nur unter den direkt gehirnlähmenden, narkotischen, schlaferzeugenden Giften zu wählen, wobei gewisse Kategorien derselben, wie Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff etc., durch die Anamnese von vornherein ausgeschlossen sind, aber die differentielle Diagnose wird, wenn man lediglich die Erscheinungen in vivo ins Auge fasst, doch nicht als leicht bezeichnet werden dürfen. Gegen Chloralhydrat spricht das Fehlen der primären Störungen der Herzaktion und der Zirkulation, sowie das Vorhandensein, ja die Steigerung bestimmter Reflexe. Gegen Sulfonal und Trional spricht zum Teil das gleiche, zum Teil das Fehlen der Anzeichen, die auf direkte Blutwirkung (Hämaturie etc.) hinweisen. Aber Morphin? Es ist nicht zu leugnen, dass die Erscheinungen nach vielen Richtungen hin zur Morphinvergiftung stimmen, aber auffallend ist die spontane Darmentleerung bald nach Verschlucken einer tödlichen Morphiumdosis, auffallend das Fehlen der typischen Atmungsstörungen (Periodizität etc.), auffallend vielleicht auch der ziemlich protrahierte Verlauf. Diese Tatsachen wären indes, hätte sich sonst irgend etwas für Morphium ergeben, vielleicht nicht entscheidend ins Gewicht gefallen. Das Veronal für sich allein hätte, wie wir oben dargetan zu haben meinen, zu 10 g einen gesunden kräftigen Mann wohl schwerlich getötet. Gegen die Annahme einer kombinierten Vergiftung durch Filix mas und Veronal lässt sich Stichhaltiges nicht wohl anführen. Die Erhaltung gewisser Reflexe, ja selbst die Neigung zu opisthotonischer Steifigkeit, ist bei Veronalvergiftungen bereits beschrieben worden, die befremdende Pupillenverengerung könnte das Filix mas, das sehr kräftig auf die Zentren des Sehorgans einzuwirken vermag, schon verursacht haben, während beide Mittel, gleichzeitig als Gehirngifte wirkend, den ganzen schweren und schliesslich tödlichen komatösen Zustand mit allen seinen Einzelerscheinungen veranlasst haben. Es muss dabei betont werden, dass das Extract. filicis maris in nicht gerade vereinzelten Fällen schon in Mengen von 4—5 g schwere Vergiftungserscheinungen veranlasst, in anderen Fällen wieder unheilbare Blindheit binnen 12—24 Stunden zustande gebracht hat. Zudem ist es begreiflich, dass durch die grosse Veronaldosis die Ausscheidungsverhältnisse aus dem Körper beeinträchtigt wurden, dadurch wieder das Filixgift länger beibehalten, reichlicher resorbiert und somit seine Wirkung protrahiert und gesteigert wurde. Dafür spricht der Umstand, dass in den 3 Tagen der Vergiftung nur eine relativ kleine Menge Harn gesammelt werden konnte.

Wenn auch leider so mancher Punkt in dem vorliegenden Falle dunkel bleibt und aller Wahrscheinlichkeit nach nie aufgeklärt werden wird, so darf doch sicherlich der tödliche Ausgang nach allen bisherigen Erfahrungen nicht dem Veronal allein zur Last gelegt werden, vielmehr lautet unsere Antwort auf die oben gestellte dritte Frage: es hat sich im vorliegenden Falle nicht lediglich um eine Veronal-, sondern höchst wahrscheinlich um eine Vergiftung gehandelt, die durch die Kombination von Filix mas und einer übergrossen Veronaldosis tödlich geworden ist.

Eine solche Kombination konnte aber ihre Entstehung nur dem Zufall verdanken, wie er in diesem merkwürdigen Falle durch ein besonderes Zusammentreffen von Umständen zustande gekommen ist. Dass die Wiederholung eines gleichen Zufalles in hohem Grade unwahrscheinlich ist, darf immerhin zur Beruhigung des Publikums dienen.

Eine medizinale Vergiftung, durch das 20 fache der üblichen Dosis eines Arzneimittels erzeugt, ist an und für sich nicht imstande das Vertrauen zu dem Mittel zu erschüttern. Die Brauchbarkeit des Veronals am Krankenbett ist von zahlreichen Klinikern und Aerzten aller Länder erprobt worden; dass es andererseits, namentlich aus der irrenärztlichen Praxis, auch nicht an weniger günstigen Urteilen gefehlt hat, kann nicht wundernehmen. Ein Schlafmittel ist eben nie etwas unter allen Umständen Harmloses!

Zum Schlusse sei in Beziehung auf den vorstehenden Fall noch auf einen Punkt hingewiesen, der ein öffentliches Interesse für sich in Anspruch nimmt. Bei der Holzmindener Gerichtsverhandlung scheint die Frage nach der freien Verkäuflichkeit des Veronals zum Gegenstand sehr eingehender Darlegungen und Auslassungen gemacht worden zu sein. So wichtig an sich die Frage ist, so kam sie doch eigentlich für den konkreten Fall nicht in Betracht, weil hier die Verabfolgung des Mittels gar nicht im freien Verkauf erfolgt war. Uebrigens haben die beiden Firmen, die das Veronal herstellen, von dem Rechte der freien Verkäuflichkeit keinen Gebrauch gemacht, vielmehr in gemeinschaftlicher Erklärung sich dafür ausgesprochen, das Veronal auf die Liste derjenigen Präparate zu setzen, die nur auf ausdrückliche ärztliche Verordnung abgegeben werden dürfen. Der von dem einen Experten in dem Prozess ad legem ferendam gemachte Vorschlag, künftighin lieber eine Liste der dem Handverkauf freigegebenen Artikel gesetzlich festzustellen, wodurch alle anderen Präparate eo ipso dem freien Verkauf entzogen werden würden, dürfte Beachtung verdienen.

Die Verschiebungen in der klinischen Beurteilung und operativen Behandlung der Uterusmyome.*)

Von Professor Dr. Albert Sippel in Frankfurt a. M.

M. H.! Unser operatives Vorgehen gegenüber dem Uterusmyom wird im wesentlichen bedingt durch zwei Momente: durch die klinische Bedeutung dieser Geschwülste einerseits und durch die Prognose des zu ihrer Entfernung notwendigen Eingriffs andererseits. An sich ist das Myom ja eine im anatomischen Sinne gutartige Neubildung, aber diese anatomische Gutartigkeit ist nicht immer zugleich auch eine klinische. Die meisten Myome machen überhaupt keine Beschwerden. Häufig unerkannt, meist unbeachtet liegen sie in der Tiefe des Leibes und bedürfen keiner Behandlung. Andere Myome jedoch machen Beschwerden, und diese umfassen alle Grade körperlichen Leidens von einfacher Belästigung bis zu den intensivsten Schmerzen und hochgradigster Lebensgefahr. Demnach ist die klinische Bedeutung dieser Geschwülste eine von Fall zu Fall enorm verschiedene. Nicht unerheblich beeinflusst wird sie ausserdem noch durch die äusseren Verhältnisse, in welchen solche Myomkranke leben. Eine wohlhabende Frau, die sich schonen und pflegen kann, die Zeit und Geld besitzt, um in die Bäder zu reisen, die nicht zu arbeiten braucht, wird ceteris paribus den Nachteilen einer solchen Geschwulst länger Widerstand leisten können, als eine Frau aus Arbeiterkreisen, welche Tag für Tag bei oft kärglicher Nahrung sich anstrengender körperlicher Tätigkeit unterziehen muss. Im allgemeinen hat man entschieden die klinische Bedeutung der Myome in der Vergangenheit vielfach unterschätzt. Man stand zu sehr unter dem Banne des Bewusstseins, dass es sich ja doch um eine eigentlich bösartige Geschwulst nicht handele, und man sah die Nachteile zu gering an, welche durch dieselbe hervorgerufen wurden. Dies rührte zum Teil wohl daher, weil diese Nachteile in der Regel sehr allmählich in Erscheinung treten, so dass man sich gewissermassen an ihr Vorhandensein gewöhnte, zum Teil auch daher, dass Perioden stärkeren Leidens während der Menses mit verhältnismässig freien Intervallen in der Zwischenzeit abwechselten. — Gesteigert wurde das Bestreben nach zuwartender Behandlung durch die Tatsache, dass nicht selten mit dem Eintreten der Klimax eine Art Spontanheilung erfolgte mit Stillstand oder Rückgang der Erscheinungen. Ganz bedeutend gehemmt wurde ein operatives Vorgehen durch die grossen Gefahren, welche bis vor kurzem demselben noch anhafteten. Erlebte man doch

*) Nach einem Vortrag im Aerztl. Verein in Frankfurt a. M.

25—30 Proz. primärer Todesfälle im Anschluss an die Operation. Bei solchen Resultaten war es selbstverständlich, dass man die operative Behandlung der Uterusmyome nur in den Fällen direktester Lebensgefahr für berechtigt hielt. — Die Erfahrung hat uns nun im Laufe der Zeit gelehrt, die Schäden und Nachteile der Myome weit richtiger einzuschätzen als früher. Wir wissen, dass weit mehr Todesfälle durch das Myom hervorgerufen werden, als man in der Vergangenheit annahm; sei es, dass dieselben eine direkte Wirkung dieser Geschwulstform darstellen, sei es, dass sie auf dem Umwege der indirekten Schädigung anderer Organe zustande kommen. Eine Zusammenstellung von 42 operierten mit 27 gleichen, nicht operierten Fällen ergab, dass nach einer Reihe von Jahren von den ersteren keiner gestorben war, während von den letzteren inzwischen 7 verschieden waren, darunter 3 an Anämie, ein 4. an Anämie mit hinzugetretener Tuberkulose. Diese vergleichende Zusammenstellung ist ausserordentlich lehrreich und beweist, wie unvergleichlich günstiger die von den symptomemachenden Myomen befreiten Frauen gesundheitlich stehen, als diejenigen, welche die Geschwulst behalten. Ich selbst kenne aus der letzten Zeit 2 Todesfälle durch Verblutung, 3 durch Lungenembolie und einen weiteren, bei dem das Hinzutreten einer einfachen Bronchitis genügte, um die durch ein Myom aufs äusserste geschwächte Kranke hinwegzuraffen.

Eine Erfahrung der Neuzeit ist es ferner, dass gewisse Myome eine äusserst nachteilige, fast spezifisch erscheinende Wirkung auf das Herz ausüben. Wie diese Wirkung entsteht, ist uns noch unbekannt. Dass es nicht die Blutung allein ist, welche dazu führt, scheint daraus hervorzugehen, dass man beim Karzinom solche schwere Schädigungen des Myokards nicht beobachtet, obwohl es ebenso grosse und wiederkehrende Blutverluste hervorruft, wie das Myom, und ausserdem noch seine spezifische Kachexiewirkung auf den Körper hervorbringt. F r e u n d sen. nahm bekanntlich eine direkte toxische Wirkung auf den Herzmuskel an. — Als eine unbestrittene Tatsache ist anzuerkennen, dass die Myome viele Frauen dauernd und auf Jahre hinaus in ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit und in ihrem Lebensgenuss schwer beeinträchtigen oder völlig um ihre Arbeitsfähigkeit bringen. Andere Frauen, welche durch das Myom in ihrer Widerstandsfähigkeit schwer geschädigt sind, erliegen dem Hinzutreten einer geringfügigen sonstigen Erkrankung, durch die eine gesunde Frau kaum nennenswert beeinflusst werden würde. — Da der Eintritt der Klimax bei myomkranken Frauen sich gegenüber gesunden in der Regel um 5 Jahre und mehr verzögert, so ist dieser Umstand wesentlich in Rechnung zu stellen, wenn man bei Abmessung der zu ergreifenden therapeutischen Massnahmen den heilenden Einfluss der Wechseljahre ins Auge fasst. N a c h a l l e d e m s t e h t f e s t, d a s s d e m M y o m v i e l f a c h e i n e w e i t e r n s t e r e k l i n i s c h e B e d e u t u n g z u k o m m t, a l s m a n b i s v o r k u r z e m a n z u n e h m e n g e n e i g t w a r.

Entsprechend dieser Erkenntnis ist denn auch unsere I n d i k a t i o n s s t e l l u n g gegenüber dieser Geschwulstform eine andere, eine ausgedehntere geworden, als früher. Es war der Gynäkologie um so leichter möglich, ihre Indikationsstellung zu erweitern, als es ihrer fortschreitenden Technik und der entwickelten Asepsis gelungen ist, die einst so hochgefährliche Myomotomie zu einem nahezu lebenssicheren Eingriff zu gestalten. Todesfälle im Anschluss an die Operation erfolgen eigentlich nur noch durch Ileus oder durch Embolie. Ileus entsteht entweder durch Volvulus und ist dann meist die Folge von schlechter Narkose während der Operation und kann deshalb vermieden werden, oder er entsteht durch adhäsive Peritonitis. Letztere ist bei richtiger Technik nicht wohl möglich, da nirgends im Abdomen eine Wundfläche oder ein abgeschnürter Stumpf zurückbleibt, der zur Bildung von Verwachsungen Anlass geben könnte. Die Bauchhöhle enthält lediglich eine lineare Naht des Peritoneum nach dem Becken zu und nach oben hin. Die Gefahr der Embolie wird wesentlich herabgesetzt, wenn man nicht zu spät operiert, sondern bei noch leidlich erhaltener Herzkraft, wenn man nicht Chloroform sondern Aether verwendet, wenn man vor Schluss der Bauchhöhle eine reichliche Menge physiologischer Kochsalzlösung in dieselbe giesst, um den Gefässinnendruck in den ersten Stunden nach der Operation zu heben, und wenn man schliesslich die Operierte nach meinem Vorschlag zweimal 24 Stunden in mässiger Hängelage lässt, um eine Anfüllung der durchschnittenen ektatischen Beckenvenen zu verhindern. Da in diesen mit Notwendigkeit eine Stase eintritt, muss es zur Thrombenbildung kommen, die sich unter Umständen bis in das Lumen der noch in Zirkulation befindlichen zentralwärts gelegenen Vene fortsetzt und die Gefahr der Embolie verursacht.

Ich möchte noch einmal betonen: Nur das wirklich krankmachende Myom bedarf der Behandlung, aber auch bei diesem hat wieder eine sehr verschiedenartige Beurteilung Platz zu greifen. Eine Frau von 30 Jahren wird man z. B. operieren müssen, während man bei einer 50 jährigen unter gleichen Verhältnissen zuwarten kann, ob nicht die Klimax mit ihrer günstigen Einwirkung früh genug eintreten wird. Eine gut situierte Frau wird man länger symptomatisch und palliativ behandeln können, als eine Arbeiterin, die sich Arzt, Arznei, Ruhe und Pflege nicht in gleichem Masse gestatten kann, als erstere. Nicht selten wird bei solchen Frauen auch die vollkommen verlorene Erwerbsfähigkeit dringend zu einem Eingriff nötigen. Ich möchte die Indikation für unser operatives Vorgehen und für unser Vorgehen gegenüber dem Myom überhaupt folgendermassen formulieren: Jedes symptom- und beschwerdenmachende Myom bedarf der ärztlichen Beobachtung und Behandlung. Verursacht das Myom profuse schwächende Blutungen, welche zu dauernder erheblicher Herabsetzung des Hämoglobingehaltes führen, wächst es rasch, namentlich bei intraligamentärem Sitz, macht es Schmerzen und heftige Beschwerden, führt es zu Kompressionserscheinungen im kleinen Becken, verursacht es schwere Schädigung des Herzmuskels, oder verjaucht es gar, dann muss es operiert werden. Dabei soll man nicht warten, bis die Kranken aufs äusserste heruntergekommen sind und kaum noch einen Eingriff vertragen können, wie es leider immer noch geschieht, sondern man soll in Anbetracht der ernsten klinischen Bedeutung solcher Fälle einerseits und in Anbetracht der ausserordentlich günstigen Operationsresultate der modernen Gynäkologie andererseits sich zeitig zu der erforderlichen Operation entschliessen. Man soll dies um so eher tun, je weiter sich die Kranke von dem mutmasslichen Zeitpunkte der Klimax mit ihrer häufigen spontanen Heilwirkung gegenüber gewissen Myomformen noch entfernt befindet."

Aber nicht nur auf auf eine Beseitigung der Gefahren der Myomotomie beschränkte sich die Entwickelung der Gynäkologie. Sie steckte ihre Ziele wesentlich höher. Während man sich früher die Aufgabe stellte, lediglich die Neubildung mit dem Uterus zu entfernen ohne Rücksicht auf Uterus, Ovarien und übrigen Organismus, eine Aufgabe, welche trotz ihrer durch die Rücksichtslosigkeit in der Ausführung bedingten Einfachheit nur sehr mangelhaft gelöst wurde, verlangen wir heute von der Myomoperation ausserordentlich viel mehr. Vor allem wurde auch hier das konservative Prinzip voll zur Geltung gebracht. Sodann erfordert eine jede derartige Geschwulst gewissermassen eine individuelle Indikationsstellung und Behandlung. Je nach Sitz und Grösse des Tumors erstreben wir eine Erhaltung oder Beseitigung des Uterus selbst und eine ventrale oder vaginale Operation. Je nach dem Alter der Patientin ist die Ovulation und Menstruation, ja sogar die Konzeptions- und Gebärfähigkeit zu erhalten oder unberücksichtigt zu lassen. Die Ovulation ist zu erhalten, um die nach den alten Myomotomien im geschlechtsfähigen Alter wegen gleichzeitigen Opferns der Ovarien fast regelmässig auftretenden schweren Ausfallserscheinungen zu vermeiden. Für die Erhaltung der Konzeptions- und Gebärfähigkeit jüngerer kinderloser Frauen bedarf es nicht erst der Anführung besonderer Gründe. Was in dieser Hinsicht geleistet wird, mag Ihnen folgendes beweisen: Nach einer vor kurzem durch W i n t e r mitgeteilten Statistik sind 37 Frauen, bei welchen die Enukleation der Myome mit Erhaltung des Uterus vorgenommen wurde, schwanger geworden. Davon kamen 3 zu früh nieder, 6 abortierten, 26 trugen aus und kamen rechtzeitig nieder, 2 waren bei Aufstellung der Statistik noch schwanger. Von den 26 austragenden Frauen gebaren nach der Operation eine 3 mal, eine 4 mal, eine 5 mal, zwei je 6 mal. Die übrigen je 1 mal.

Im ganzen sind 45 Kinder am normalen Ende der Schwangerschaft geboren, die sämtlich nicht existiert hätten, wenn nach alter Methode radikal operiert worden wäre. Diese Zahlen sprechen für sich selber. Sie bedeuten einen reichen Gewinn an Familienglück und an Menschenleben.

Ich bitte Sie nun, mir zu gestatten, dass ich Ihnen mit wenigen Worten Rechenschaft darüber ablege, was unter Befolgung der von mir soeben entwickelten Anschauungen bisher in meiner Klinik erreicht wurde.

Seit dem 1. Januar vorigen Jahres, von welchem Zeitpunkt ab ich die neuen Beurteilungen des Uterusmyoms und seiner operativen Behandlung meinem Handeln zugrunde legte, wurde 27 mal wegen dieser Geschwulst operiert. 5 mal wurde der vaginale Weg eingeschlagen, davon 3 mal die Totalexstirpation ausgeführt mit Erhaltung der Ovarien, 2 mal die Enukleation submuköser Myome. In allen 5 Fällen gaben Blutungen die Veranlassung zur Operation. Besonderes ist darüber nicht zu sagen. Ich möchte nur an dieser Stelle betonen, dass ich die Forcierung der vaginalen Operation verwerfe und dass ich nur bequem erreichbare Tumoren auf diesem Wege angreife. Im übrigen ist heute der abdominale Weg vorzuziehen. Er ist chirurgisch richtiger, die Technik ist sicherer, die Blutung im Gegensatz zur vaginalen Operation gleich Null, was für ausgeblutete Frauen von grosser Wichtigkeit ist, und die Prognose bei Beherrschung der Technik und Asepsis gerade so gut, wie bei dem vaginalen Vorgehen.

In 22 Fällen wurde der ventrale Weg gewählt.

In 4 Fällen wurde das konservativste Verfahren gewählt: Enukleation des oder der Myome aus dem Uterus mit Erhaltung dieses Organes. Die Indikation gab 1 mal Blutung, 3 mal hochgradige Schmerzen. In einem Fall handelte es sich um gleichzeitige Retroflexio uteri und feste Verwachsung des myomatösen Uterus und seiner Adnexe im Douglas. Der Uterus wurde hierbei zum Schluss ventrifixiert. Die Enukleation der Myome mit Erhaltung des Uterus ist zweifellos theoretisch das idealste Verfahren. Es hat aber ein Bedenken. Bei der meist multiplen Anlage der Myomkeime ist man nie sicher, ob nicht nach Enukleation der vorhandenen Geschwülste sich doch noch Keime in der Uteruswand befinden, aus denen ein Rezidiv hervorgehen kann. In der Tat sind nach dieser Operation des öfteren Rezidive aufgetreten. Deshalb, glaube ich, soll man sie auf solche Frauen beschränken, welche nicht mehr lange bis zur Klimax haben, also weniger Wahrscheinlichkeit bieten, noch rezidiv zu werden, sowie auf jüngere Frauen dann, wenn sie bestimmt die Konzeptionsfähigkeit erhalten haben wollen. Wir sind hierzu berechtigt einmal wegen der schönen Erfolge in bezug auf nachfolgende Geburten, sowie deshalb, weil bei der heute so guten Prognose der Myomoperation auch ein Rezidiv nicht besonders zu fürchten ist.

Noch in einem weiteren Fall wurde ein grosses, vom Fundus uteri ausgehendes Myom mit Erhaltung des Uterus selbst entfernt. Hier war die Not die Veranlassung zu dem Vorgehen. Bei einer aufs äusserste geschwächten Frau mit schwerer Myokardentartung bestand ein über kindskopfgrosses subseröses Myom des Fundus, das zu heftigen Schmerzen Veranlassung gab. Gleichzeitig bestanden multiple subseröse, intramurale und submuköse Myome des Korpus, welche zum grossen Teil intraligamentär entwickelt waren, das ganze kleine Becken ausfüllten und zu sehr profusen Blutungen führten. Ich beschränkte mich auf die Entfernung des Fundusmyoms, da die gleichzeitige Entfernung der intraligamentären Tumormassen von dem stark dilatierten insuffizienten Herzmuskel nicht ausgehalten worden wäre, und führte die glücklicherweise leicht mögliche Kastration aus. Der Fall heilte reaktionslos, indessen machte uns in der Rekonvaleszenz und auch später das Herz viel zu schaffen. Die Blutungen blieben völlig aus. Nach einem halben Jahr fühlte man den Uterus nur noch wenig vergrössert. Die Patientin war geheilt. Sie sehen, wie man sich dem einzelnen Fall individuell anpassen muss. Sie sehen ferner, dass auch unter den heutigen Anschauungen es noch Situationen gibt, in denen die Hegarsche Kastration ihre volle Berechtigung findet. Ich habe dieselbe noch in 2 weiteren Fällen ausgeführt, 1 mal bei einer Phthisika mit befriedigendem Lungenbefund. Es bestand Verdichtung der einen Lungenspitze ohne Verflüssigungserscheinungen und ohne Fieber bei gutem Allgemeinbefinden, das jedoch durch starke Myomblutungen erheblich beeinträchtigt wurde. — Hier galt es, eine kurze Narkose zu haben und rasch zu operieren. Die Blutungen hörten vollständig auf, das Myom schrumpfte, die Frau erholte sich sehr und hält sich heute, nach $^{3}/_{4}$ Jahren, für vollständig gesund. Im 2. Fall bestand bei einer stark ausgebluteten Frau ein nach dem Kavum zu entwickeltes Korpusmyom und gleichzeitig ein intraligamentär entwickeltes Zervixmyom. Auch hier liess mich das Allgemeinbefinden der Frau die Kastration wählen. Der Fall heilte glatt, jedoch trat nach kurzer Zeit — vielleicht unter dem Einfluss der Kastration — Gangrän und Verjauchung des submukösen Myoms auf. Dies machte die nachträgliche ventrale Totalexstirpation nötig, wodurch die Frau ihrer definitiven Heilung zugeführt wurde. Der Fall lehrt, dass man mit Ausführung der Kastration doch vorsichtig sein soll, namentlich bei submukösen Tumoren. Hierher gehört ferner ein Fall, der als Unikum anzusehen ist. Es handelte sich um ein zweifaustgrosses Korpusmyom mit starken Blutungen. Gleichzeitig bestand ein im Douglas fest adhärenter, im Becken eingekeilter gangränöser Ovarialtumor und diffuse Peritonitis. Der Ovarialtumor komprimierte die Zervix so fest gegen die Symphyse, dass der Ausfluss des Blutes aus dem Cavum uteri aufs äusserste erschwert war und nur unter den heftigsten Wehenschmerzen und auch so nur unvollständig stattfand. Die Folge davon war Hämatometra und doppelseitige starke Hämatosalpinx, wie sie sonst nur bei Atresien der Genitalien beobachtet werden. Es wurde der Ovarialtumor, die beiderseitigen fest verwachsenen Hämatosalpinxsäcke mit dem ganzen Ligamentum latum und dem zweiten Ovarium entfernt und der Uterustumor in Anbetracht des schwer kranken Zustands der Frau belassen, die Bauchhöhle ausgewaschen und noch oben drainiert. Die Patientin, welche am Abend vor der Operation 39,8 hatte, mass am Abend des Operationstages 38,3, war am nächsten Tag fieberfrei und machte eine ungestörte Rekonvaleszenz durch. Die Blutungen hörten auf, das Myom schrumpfte, und heute, $1\frac{1}{2}$ Jahr später, erfreut sich die Frau blühender Gesundheit und voller Arbeitsfähigkeit.

5 mal wurde die ventrale Totalexstirpation vorgenommen, 2 Fälle davon wurden am 2. Tag der Menses operiert. Diese waren unter Einfluss der psychischen Erregung vorzeitig eingetreten. Ihr Vorhandensein gab jedoch keinen Anlass, die vorbereitete Operation aufzuschieben.

9 mal wurde der myomatöse Uterus supravaginal amputiert. Die letzte Operation nimmt weniger Zeit in Anspruch als die Totalexstirpation, und ist deshalb im allgemeinen vorzuziehen. Nur in den Fällen, wo nach Enukleation grosser intraligamentärer Myome ausgedehnte retroperitoneale Wundhöhlen zurückbleiben, ist die völlige Entfernung des Uterus vorteilhafter, weil danach eine bequeme und ausgiebige Drainage der Wundhöhle nach der Scheide hin möglich ist. Ich nehme ferner die Zervix vollständig mit fort, wenn die Asepsis des Cavum uteri nicht ganz zuverlässig scheint. Das ist der Fall bei Gangrän des Myom, ferner nach Sondierungen, die aus diesem Grunde von mir vor ventralen Myomoperationen grundsätzlich nicht vorgenommen werden, sowie inter menses. Der aseptische Abschlus des Cavum uteri wird durch den im Zervix befindlichen Schleimpfropf für gewöhnlich gewährleistet. Dieser fehlt aber während der Menses. Die totale Entfernung des Uterus wird ferner vorgenommen, wenn Zervix oder Portio selbst erkrankt sind. Eine verhältnismässig grosse Anzahl dieser Fälle bot recht komplizierte Verhältnisse und ausgedehnte extraperitoneale Entwicklung der Geschwulst.

Sämtliche 27 Fälle sind glatt geheilt. Nur in dem Falle von verjauchtem Myom bestanden leichte Fiebererscheinungen während der ersten Tage infolge von Resorption. Ferner bestand einige Tage hindurch mässige Temperatursteigerung nach einer supravaginalen Amputation bei enormer intraligamentärer Entwicklung eines Myom ebenfalls infolge von Resorption aus der Bindegewebswunde des Beckens. In keinem der beiden Fälle nahmen die Erscheinungen einen irgendwie ernsteren Charakter an. Die Bauchhöhle selbst blieb jedesmal unbeteiligt. Es wurde also das ideale Resultat von 100 Proz. Heilungen erreicht. Hinzufügen möchte ich noch, dass in meiner Klinik keine Auswahl der Fälle im Interesse der Statistik erfolgt. Jeder Fall, für den eine Indikation besteht, wird operiert.

Mein Material kann naturgemäss kein besonders grosses sein und nicht mit dem grosser öffentlicher Krankenhäuser konkurrieren. Es scheint mir aber gleichwohl hinzureichen, um Ihnen eine kleine Vorstellung von den Verschiebungen zu geben, welche sowohl bezüglich der klinischen Beurteilung als der operativen Behandlung der Uterusmyome im Laufe der letzten Jahre eingetreten sind, und es scheint mir zu genügen, um Ihnen einen Einblick zu geben in die Leistungsfähigkeit der modernen Myomoperation einerseits, soweit die absolute Heilung in Frage kommt, und in die Mannigfaltigkeit der Wege andrerseits, welche zur Erreichung dieser Heilungen je nach der Lage des einzelnen Falles eingeschlagen werden können oder müssen.

Retroflexio und Vibrationsmassage.*)

Von Dr. Kurt Witthauer in Halle a. S.

Dass die Retroflexio in bezug auf ihre Aetiologie, Symptomatologie und Behandlung ein Zankapfel der Gynäkologen genannt werden kann, wird jeder Eingeweihte zugeben. Mit ganz entgegengesetzten Anschauungen sind die Geister aufeinandergeplatzt: die einen meinten, die Retroflexio sei eine gleichgültige Affektion, die andern betrachteten sie als ein ernstes Leiden, dem

*) Nach einem Vortrag in der gynäkologischen Sektion auf der Naturforscherversammlung in Meran 1905.

man ganz energisch, am besten gleich mit Operation zu Leibe gehen müsse.

Noch 1881 sagt Schroeder in der 5. Auflage seines Lehrbuches: „Es ist zweifellos, dass in einzelnen Fällen der sonst ziemlich normale Uterus retroflektiert liegen kann, ohne die Gesundheit in irgend einer Weise zu stören“, dass aber in der Regel die abnorme Lage des Uteruskörpers an sich schon die Symptome eines nicht ganz normalen Befindens mache.

Flaischlen[1]) sagt in seiner Arbeit „Der gegenwärtige Stand der Retroflexionstherapie“ 1896: „Nun, zum Segen der Kranken sind die meisten Gynäkologen darüber einig und betrachten die Tatsache auf Grund ihrer Erfahrungen als feststehend, dass die Rückwärtskrümmung der Gebärmutter als solche allein unbedingt erhebliche Beschwerden verursachen kann, nicht muss. Warum in dem einen Falle heftige Schmerzen bestehen, während in einem andern analogen dieselben vollkommen fehlen, darüber wissen wir noch sehr wenig. Die Lösung dieser Frage muss vorläufig noch der Zukunft überlassen bleiben.“

Hegar fasste die zahlreichen Schmerzen und Beschwerden, welche die Retroflexio z. T. auch in entfernten Organen, z. B. dem Magen, hervorrufen sollte, unter dem Namen „Lendenmarkssymptome“ zusammen; er meinte, dass sie in der Mehrzahl der Fälle in einen ursächlichen Zusammenhang mit Genitalleiden gebracht werden müssen, nur in 15 Proz. derselben fand er keine krankhafte Veränderung der Sexualorgane.

Auch Graefe bringt viele der bekannten Krankheitserscheinungen der Retroflexio mit einer spinalen Neurasthenie in Verbindung: „Sie treten besonders heftig und mannigfaltig auf, wenn es sich gleichzeitig um hysterische Individuen handelt. Diese sind es, bei welchen man mit der Reposition des retroflektierten Uterus die bekannten Wunderheilungen erzielen kann.“

Wie lassen sich die verschiedenen Anschauungen unter einen Hut bringen? Ich glaube, es empfiehlt sich, einmal die Beschwerden, welche eine Retroflexio erzeugen soll, kritisch zu beleuchten.

Zuerst die häufigste Klage: Kreuzschmerzen, zuweilen in die Oberschenkel ausstrahlend. Man erklärt sie für die Folge des Druckes des Uteruskorpus auf die Beckennerven; zumal, wenn bei der Menstruation der Uterus blutreicher wird, sollen die Schmerzen stärker werden. Ist das Korpus erheblich vergrössert, könnte man sich diesen mechanischen Ursprung wohl erklären. Wie aber, wenn der Uterus seine normale Grösse hat? Wie kommt es ferner, dass viele Frauen und Mädchen, deren Genitalien man aus anderen Gründen untersucht, einen retroflektierten Uterus besitzen, ohne jemals von seiten des Unterleibs irgend eine Beschwerde gehabt zu haben? Wer bei nervösen Beschwerden z. B. des Magens häufiger auch per vaginam untersucht, wird die Tatsache bestätigen können, dass eine Retroflexio an sich keine lokalen Symptome zu machen braucht.

Zweitens die Menorrhagien oder anteponierenden Menses! Warum sind sie nicht in jedem Fall von Rückwärtsbeugung vorhanden? Meist beobachtet man sie nur bei stark vergrössertem Uterus oder bestehender Endometritis, nicht bei unkomplizierter Retroflexio.

Das gleiche gilt von der Dysmenorrhöe und dem Urindrang. Einmal sind sie vorhanden, einmal nicht. Auch das „Drängen nach unten“ wird nicht in jedem Fall geklagt, oft ist es bei kleinem Uterus und leichter Beugestellung ausgesprochener, als bei starken Dislokationen.

Dieselben unbestimmten Verhältnisse zeigen sich bei den Klagen über Stuhlverstopfung und Schmerzen bei der Stuhlentleerung. Der Druck des verlagerten Gebärmutterkörpers reicht zur Erklärung nicht aus.

Und nun das Heer der nervösen Beschwerden: Kopfschmerzen, Magenschmerzen, Aufstossen, Herzklopfen, Herzbeklemmung, Angstgefühle, Appetitlosigkeit, Schwächegefühle u. a. m. Die eine Frau hat Retroflexio ohne diese Symptome, die andere klagt über diese Beschwerden, hat aber keine Retroflexio, sondern ein anderes Unterleibsleiden.

[1]) Graefes Samml. zwangl. Abhandl., I. Bd., H. 3.
[2]) Graefes Samml. zwangl. Abhandl., V. Bd., H. 2.

Kurz, mit der Lageveränderung als einzigem ätiologischen Moment kommen wir nicht aus, wir müssen uns nach den Komplikationen umsehen, um zur Klarheit zu gelangen. Nehmen wir an, dass nur die komplizierte Retroflexio Beschwerden macht, dann kommen wir dem Ziel schon näher. Ich erwähnte oben die Vergrösserung des Uterus und die Endometritis. Sie veranlassen ja schon einen Teil der eben genannten Symptome, ohne dass Retroflexio besteht. Finden sich nun Veränderungen der Ovarien, Tuben, Fixationen dieser sonst beweglichen Organe an nicht normaler Stelle, chronisch entzündliche Verdickungen und Vergrösserungen, dann werden die Spannungs- und Zerrungsschmerzen bei retroflektiertem Uterus um so grösser sein und erklären die Beschwerden zur Genüge. Sind auch die Blase oder der Darm noch durch Adhäsionen verzerrt, die Ligamenta lata verkürzt, dann ist die Aetiologie ohne weiteres klar.

Damit komme ich zu der mir am wichtigsten erscheinenden Ursache der Beschwerden, zu den Affektionen, welche eine abnorme Spannung am Uterus oder seiner Umgebung erzeugen. Ich meine damit nicht etwa nur die Zustände, welche wir mit „fixierter Retroflexio“ bezeichnen, denn auch bei Uteris, die nicht im gewöhnlichen Sinne fixiert sind und sich ganz gut aufrichten lassen, werden Zerrungserscheinungen von grosser Bedeutung sein.

Seit ich Vibrationsmassage anwende, habe ich mich gewöhnt, viel genauer auf diese Dinge zu achten, und es sind mir pathologische Veränderungen aufgefallen, die manchen, vielleicht an sich erfahrenen Untersuchern an derselben Patientin vor mir entgangen waren. Ich habe manche Frauen, die von anderen Fachgenossen vergeblich mit Pessaren, ja operativ behandelt worden waren, durch Beachtung dieser krankhaften, anscheinend unwichtigen Affektionen wieder herstellen und beschwerdefrei machen können. Deshalb möchte ich auch an dieser Stelle genauer darauf eingehen.

Man wird von meinen Beobachtungen sagen, „das ist ja alles bekannt“, gewiss, aber die Autoren, welche darüber geschrieben haben, haben durchaus nicht die Beachtung gefunden, die der Gegenstand ihrer Ausführungen verdient. Gerade auch in Beziehung auf die Retroflexio sind die folgenden Erwägungen wichtig genug, um allgemein gewürdigt zu werden.

Um es kurz vorauszuschicken: Ich glaube, dass beim rückwärts verlagerten Uterus die Folgeerscheinungen der Para- bezw. Perimetritis posterior chronica die Ursache der verschiedensten Beschwerden sind.

Ueber die Entstehungsweise der Stränge und Narben will ich mich an dieser Stelle nicht weiter auslassen und verweise auf die Ausführungen in meinem Lehrbuch der Vibrationsmassage[3]). Diese festen Stränge von sehr verschiedener Form, Dicke und Lage befinden sich am häufigsten im hinteren Scheidengewölbe, wo sie vom Kreuzbein oder der Mastdarmwand nach Vagina oder Zervix ziehen. Nicht selten fühlt man sie aber auch in den seitlichen Vaginalgewölben, zuweilen sogar im vorderen. Sie sind entweder ganz zart, so dass sie sich beim Anspannen wie eine gespannte Darmsaite anfühlen oder dicker und kürzer, ziehen nicht nur in der Richtung von vorn nach hinten, sondern öfters schief von links vorn nach rechts hinten und umgekehrt, oder aber es sind keine einzelnen Stränge zu fühlen, sondern die ganzen Scheidengewölbe sind flach, starr und unnachgiebig.

Zugleich mit diesen neugebildeten Strängen fühlt man recht häufig narbige Verkürzungen der unteren Kanten der Ligamenta lata, vergesellschaftet zuweilen mit Zervixrissen. Natürlich können sich die chronisch entzündlichen Veränderungen auch auf die Adnexe erstrecken und sind dann ohne Schwierigkeit fühlbar.

Die Stränge sind in den meisten Fällen sehr druckempfindlich, besonders wenn man sie durch Hinüberdrängen der Portio nach der entgegengesetzten Seite stärker anspannt, und die Patienten geben dann gewöhnlich an, dass sie jetzt die Schmerzen spüren, welche ihnen soviel Beschwerden bereiten. Diese Schmerzen werden nicht nur als Kreuz- und Rückenschmerzen, sondern oft auch als Blasenschmerzen geschildert, letz-

[3]) Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1905.

tere auch, wenn sich die schmerzhaften Punkte im hinteren Scheidengewölbe befinden.

Wie kommt es nun, dass diese Stränge bisher so wenig und zwar gerade bei der mobilen Retroflexio beachtet worden sind? Das ist nicht so schwer zu erklären. Wenn man bei der vaginalen Untersuchung eine Retroflexio festgestellt und grobe Veränderungen an dem Uterus und den Adnexen ausgeschlossen hatte, versuchte man die Gebärmutter durch bimanuelle Handgriffe oder mittels der Sonde in die richtige Lage zu bringen. Gelang das nicht, dann nahm man eine fixierte Retroflexio an und liess den Uterus liegen oder schlug Operation vor. Konnte man den Uterus aufrichten, dann behielt man den Finger auf der vorderen Fläche der Portio, um ein Wiederumsinken zu verhüten, und schob nun schleunigst ein Pessar ein. Verursachte dies Schmerzen oder lag der Uterus bei der nächsten Untersuchung wieder verkehrt, so wurde ein zweites versucht usw., bis es Arzt und Patientin satt bekamen und entweder die Operation gemacht oder alles beim alten gelassen wurde.

Das hintere Scheidengewölbe wurde kaum beachtet, die Stränge entgingen der Untersuchung, denn bei retroflektiert liegendem Uterus sind sie schwerer zu fühlen, und wenn sie sich bei Repositionslage anspannten, wurden sie nicht erkannt, weil der Finger das vordere Scheidengewölbe nicht verliess, oder sie wurden als unwichtig betrachtet. Hat man sich zur Regel gemacht, bei jeder Vaginaluntersuchung sorgfältig das hintere und die seitlichen Gewölbe abzutasten und sich durch Wegdrängen der Portio eventuelle Stränge zu spannen, wird man staunen, wie oft sie vorhanden und wie stark schmerzhaft und druckempfindlich sie sind.

Ist es nun möglich, durch diese Strang- bezw. Narbenbildung alle Retroflexionsbeschwerden zu erklären? Wenn ja, gelingt es durch Behandlung derselben, die Beschwerden zu beseitigen?

Dass sie Kreuzschmerzen verursachen können und müssen, ist klar. Bei jeder Körperbewegung, bei welcher der Gebärmutterkörper bezw. die Zervix nach vorn oder seitlich oder abwärts gedrängt wird, also besonders beim Heben schwerer Gegenstände, Emporlangen mit den Armen, Bücken und Aufrichten, kurz allen den Bewegungen, bei welchen die Bauchpresse wirkt, werden die Stränge gespannt und verursachen Schmerzen. Das gleiche geschieht, wenn der Uterus durch den Blutandrang bei den Menses sich vergrössert und schwerer wird.

Selbst die Menorrhagien lassen sich dadurch erklären, denn durch die dauernde Zerrung wird das Organ in einen fortwährenden Reizzustand versetzt, welcher die Blutung an sich verstärkt oder dadurch vermehrt, dass er eine Endometritis hervorruft. Das schliesse ich daraus, dass nach Vibrationsmassage der Stränge Blutungen und Ausfluss sich erheblich verringerten oder ganz verschwanden, auch Erosionen der Portio ohne weitere Behandlung heilten. Dass dies nicht immer der Fall ist, liegt daran, dass eine länger bestehende Retroflexio durch die Knickung der Gefässe eine Stauung und chronische Metritis hervorrufen kann, die durch andere Massnahmen beseitigt werden muss.

Der Urindrang kann ebenfalls durch die Stränge hervorgerufen werden; liegen sie im vorderen Scheidengewölbe, dann werden diese schon bei geringerer Blasenfüllung gezerrt, sind sie im Douglas, dann pflegt ein Schmerz sich nach der Urinentleerung einzustellen, wenn Uterus und Zervix wieder nach vorn rücken und die Stränge spannen. Ich konnte wiederholt beobachten, dass bei Druck auf diese Douglasnarben die Frauen angaben, „jetzt habe ich die Empfindung wie nach dem Wasserlassen", und ich hatte dann, als Probe aufs Exempel, die Freude, diese Beschwerden verschwinden zu sehen, wenn ich durch Vibrationsmassage die Stränge gedehnt hatte.

Auch die Stuhlverstopfung und die Schmerzen bei der Stuhlentleerung sind leicht erklärlich. Bei der Füllung der Rektumampulle wird die Kotsäule auf die empfindlichen Stränge drücken und wenn die Bauchpresse wirkt, empfinden die Patienten Zerrungsschmerzen, ebenso wenn im Moment der Entleerung der Darm sich zusammenzieht. Deshalb wird aus Furcht vor den Beschwerden der Stuhlgang oft unterdrückt und chronische Obstipation ist die Folge.

Und zuletzt die zahlreichen nervösen Störungen bei Retroflexio! Auch hier muss ich auf meine Ausführungen über die W. A. Freundsche Theorie und die Hoenckschen Anschauungen über „Sympathizismus" in meinem Lehrbuch verweisen und möchte nur noch die neueren Untersuchungen von Jung-Greifswald [4]) erwähnen, der an neugeborenen Mädchen und Föten den kolossalen Reichtum an Nerven und Ganglien in der uns interessierenden Gegend nachweisen konnte. Er sagt: „Bei neugeborenen menschlichen Früchten liegt in der Höhe des Scheidengewölbes und der Cervix uteri im parametranen Bindegewebe, und zwar in der Hauptsache noch ziemlich weit seitlich von Uterus und Scheide, ein grösseres Ganglion, in dem sich massenhafte Nerven mit eingestreuten grösseren und kleineren Ganglien kaudalwärts bis auf den Beckenboden (unteres Drittel der Scheide) und kranialwärts nach dem Ureter bis in die Blase, unter das Peritoneum der Plica vesico-uterina vorne und des Cavum Douglasii hinten, sowie von letzterem bis in die Rückwand des Uterus selbst reichend, vereinigen. Verbindungen bestehen ferner nach hinten zum Rektum und durch die Ala verpertilionis bis zum Ovarium als Anastomose nach dem Ganglion renale. Auch im Uterus selbst finden sich subperitoneal grössere Ganglien eingefügt.

Das Ganglion cervicale uteri stellt nicht einen Plexus, sondern eine grössere Masse dar, in der schliesslich alle die Zweige der Genitalnerven zusammenlaufen.

Die ganze Scheide an ihrer vorderen und hinteren Wand bis zum muskulösen Beckenboden ist von einem dichten Netz von Nervenfasern mit eingestreuten Ganglien umsponnen, welche teils hart an der Muskularis im paravaginalen Bindegewebe liegen, in einer bisher an menschlichem Material noch nicht beschriebenen Ausdehnung."

Da ist es wohl kein Wunder, wenn chronisch entzündliche Veränderungen in dieser nervenreichen Gegend heftige lokale Beschwerden verursachen, die aber im weiteren Verlauf den Sympathikus in Mitleidenschaft ziehen.

Und wie ich auch in meinem Lehrbuch ausführlich angab, wer die Freundsche Theorie nicht anerkennt, muss doch zugeben, dass eine Frau, die an fortwährenden Beschwerden im Unterleib leidet, schliesslich zur Neurasthenica wird und allgemein nervöse Störungen auch im übrigen Körper bekommt. Uebrigens kann jede Parametritis posterior allein lokale und allgemeine Symptome der beschriebenen Art hervorrufen, auch wenn keine Retroflexio besteht.

Auf Grund des Vorhergesagten folgere ich: Eine unkomplizierte mobile Retroflexio macht keine Beschwerden. Wenn nicht Erkrankungen des Uterus selbst und seiner Anhänge bestehen, sind die Beschwerden nicht Folge der Retroflexio an sich, sondern der para- oder perimetritischen Stränge. Werden diese mit Vibrationsmassage behandelt, dann verschwinden die Beschwerden, selbst wenn der Uterus für die Folge in seiner falschen Lage verbleibt.

Damit ergeben sich von selbst die Fingerzeige für die Behandlung: Ein mobiler, nicht pathologisch veränderter Uterus, dessen Anhänge gesund sind, bedarf keiner, auch nicht der Pessarbehandlung, es müsste denn sein, dass eine psychische Einwirkung nötig wäre, dass man bei Sterilität die Konzeption erleichtern oder aber einen gleichzeitig vorhandenen Prolapsus vaginae beeinflussen wollte.

Bei vorhandener Parametritis posterior ist die Pessarbehandlung direkt fehlerhaft, weil der Bügel des Ringes ständig auf die empfindlichen Stränge drückt, „das Pessar deshalb nicht vertragen wird", weil es die Schmerzen vermehrt. Das ist von vornherein einleuchtend, geht aber aus meinen Krankengeschichten und vielfachen Erfahrungen hervor.

Wie können nun die Beschwerden der Retroflexio beseitigt werden? Man half sich, wenn man Empfindlichkeit des Scheidengewölbes festgestellt hatte, mit heissen Ausspülungen und Ichthyolglyzerintampons, Sitzbädern und Suppositorien. Die können natürlich nicht viel nützen, denn exsudative Prozesse sind nicht mehr

[4]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXI, H. 1 u. 2.

da und auf die Stränge können diese Massnahmen zwar zurzeit etwas auflockernd wirken, aber nach Aufhören stellt sich der alte Zustand wieder her.

Pessare nützen nichts, werden nicht vertragen, es blieb nichts anderes übrig, als zu operieren: Man versuchte die Stränge von der Vagina aus zu durchtrennen, was in vereinzelten Fällen Erfolg schaffte, in den meisten aber nur den Effekt erzielte, dass eine neue Narbe hinzukam, und zudem die Retroflexio nicht beseitigte.

Dann wurde Alexander-Adams' Operation vorgenommen, in der Meinung, dass durch die forcierte Anteversionslagerung des Uterus die Stränge schon allmählich nachgeben würden. Nun lag der Uterus richtig, aber die Schmerzen verschwanden nicht, sondern wurden sogar nicht selten durch die vermehrte Spannung schlimmer. Ich habe 2 derartige Frauen behandelt und heilen können.

Weiter machte man die Vaginofixur und versuchte nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes und Hervorziehen des Uterus die Stränge mit dem Finger zu dehnen, doch auch dies gelang nicht immer, weil sie meist nicht intraperitoneal, sondern in der Rektovaginalwand sitzen und sich überhaupt nicht auf einmal in genügender Weise dehnen lassen.

Das gleiche würde für die Ventrofixation Geltung haben, wenn überhaupt noch jemand zu diesem Zweck allein die Bauchhöhle eröffnen will. Auch solche Frauen habe ich gesehen, die nach diesem Eingriff ihre Beschwerden nicht los geworden waren.

Ich bin also der Meinung, dass man von einer Operation in den meisten Fällen Abstand nehmen kann. Sie ist unnötig und sehr häufig erfolglos.

Nach meinen nun bald 3jährigen Erfahrungen mit der Vibrationsmassage ist sie die einzig richtige und Heilung versprechende Methode, wenn man darunter versteht, dass die Patienten beschwerdefrei werden. In welcher Weise diese Massage wirkt, kann ich hier auch nicht wieder ausführlich auseinandersetzen; jedenfalls kommt nicht allein die Dehnung, sondern auch der Einfluss auf Nerven und Ganglien in Betracht. So gut die Massage durch die Haut hindurch Neuralgien beseitigen kann, so gut kann sie auch auf die empfindlichen Nerven im Becken ihre schmerzstillende Wirkung geltend machen. Meine Erfolge beweisen dies.

Natürlich gelten für die Massage die bekannten Kontraindikationen; es dürfen keine frischen entzündlichen Prozesse, keine Schwangerschaft, keine Eiteransammlungen bestehen u. a. m.

Ich mache die Zittermassage mit einem Bihlmaierschen Apparat mittels einer vibrierenden Hartgummikugel, die langsam (unter 1000 Schwingungen in der Minute) vibriert, dehne nur ganz allmählich unter Leitung des Fingers, damit die Patientinnen keinen grossen Schmerz empfinden und erziele meist in 14 Tagen bis 3 Wochen vollen Erfolg. Sind die Stränge sehr dick und hart, lasse ich auch heisse Vaginalduschen (mehrere Liter) machen oder spritze intramuskulär das neue Thiosinaminpräparat Fibrolysin [5]) ein. Gewöhnlich lasse ich auf den Uterus selbst noch die rasch schwingende Kugel einwirken, weil ich beobachtet habe, dass der schlaffe Uterus danach härter wird und sich manchmal spontan aufrichtet oder wenigstens leichter reponiert erhält.

Wenn das Korpus nicht vergrössert ist, lege ich aber gar kein so grosses Gewicht darauf, dass die Gebärmutter in der richtigen Lage erhalten bleibt, denn ich habe genügend oft feststellen können, dass nach Vibration der Stränge auch bei falscher Lage alle Beschwerden verschwinden.

Ist der Uterus gross und macht durch seine Schwere Druck nach unten, Blutungen usw., dann kann man natürlich nun ein Pessar einlegen. Hält das den Uterus nicht in der richtigen Lage oder ist wegen Endometritis und Metritis chronica oder Sterilität die Korrektur erwünscht, dann steht nichts im Weg, noch viele Gegner, z. T. deshalb, wei sie von einem Laien Eine Ventrofixation in solchen Fällen zu machen, halte ich nicht mehr für gerechtfertigt, wenn nicht andere Prozesse die Laparotomie nötig machen.

Hat man nun lokale Erfolge erzielt, dann wende man sein Augenmerk auf das Allgemeinbefinden und die so sehr häufigen nervösen Symptome, die mit der Parametritis posterior zusammenhängen (W. A. Freund). Der Gynäkologe darf nicht so ausschliesslich Spezialist sein, dass er nur die Genitalien behandelt. Die Sympathikuserscheinungen, Magen, Herz, Darm u. a. müssen berücksichtigt, eine eventuelle Anämie bekämpft werden, wie ich es in meinem Lehrbuch genau angegeben habe. Erst dann wird der Erfolg ein vollkommener, die Frau wirklich gesund.

Ich gebe zum Schluss einige charakteristische Krankengeschichten:

1. Frau M., 44 Jahre alt, aus Giebichenstein klagt seit 5 Monaten über Schmerzen in der linken Bauchseite und im Kreuz. Der Kassenarzt brachte sie mit Stuhlverstopfung in Verbindung und verordnete Pillen, die aber nicht viel nützten. Die Pat. sieht blutarm und elend aus, ist aber sonst gesund. Der Uterus liegt stark rektoflektiert im hinteren Scheidengewölbe; in der Mitte desselben und besonders links sind Stränge zu fühlen, die sich beim Aufrichten des Uterus stark anspannen. Der Uterus hält nicht im Pessar und die Schmerzen werden nicht geringer, deshalb wird es weggelassen und Vibrationsmassage gemacht. Schon nach 6 Sitzungen wenig Schmerzen mehr; Uterus lässt sich gut aufrichten, fällt aber gleich wieder zurück. Nach weiteren 6 Sitzungen klagt Pat. keine Schmerzen mehr, obwohl der Uterus retroflektiert bleibt; die Magen- bezw. Sympathikusbeschwerden wurden gleichfalls durch Vibrationsmassage beseitigt.

Bei der Entlassung hat Pat. keinerlei Beschwerden mehr, obwohl der Uterus rückwärts gebeugt liegt; die Stränge sind aber nicht mehr gespannt zu fühlen und nicht mehr druckempfindlich. Nach ¼ Jahr ist derselbe Befund festzustellen; da aber die Frau beim schweren Arbeiten über „Drängen nach unten" klagt und der Uterus noch vergrössert ist, wird ein kleines Hodgepessar eingelegt. Danach verschwand auch diese Beschwerde und Pat. fühlt sich völlig wohl.

2. Frau M. aus Plötz, 39 Jahre alt, hat 5 Kinder geboren, das letzte vor 13 Jahren (Zwillinge). Seitdem Schmerzen im Leib, besonders auf der rechten Seite, Kreuzschmerzen und Drängen auf den Mastdarm. Menses nicht ganz regelmässig, immer sehr stark, ausserdem seit Jahren Magenbeschwerden, Drücken und Aufstossen nach dem Essen. Sie ist schon von vielen Aerzten behandelt worden, u. a. seit 9 Jahren in der Kgl. Klinik, hat während der ganzen Zeit einen Ring getragen, aber trotzdem immer Schmerzen gehabt.

Befund: Allgemeine Anämie. Nervöse Dyspepsie mit zeitweilig heftigen Schmerzen, chronische Verstopfung. Uterus retroflektiert, vergrössert, im unteren Teil des l. Lig. latum eine breite, dicke Narbe, die den Uterus nach links zieht. Hinteres Scheidengewölbe narbig verdickt, rechtes Lig. recto-uterinum verkürzt. Gebärmutter im ganzen etwas herabgesunken, lässt sich schwer aufrichten.

Massage erst schnell auf die Gebärmutter, dann langsam auf die narbigen Stränge. Nach 7 Sitzungen Uterus leichter aufzurichten, wenig Schmerzen mehr (Fibrolysininjektionen vom 7. Tage ab jeden 2. Tag, im ganzen 6). Nach 14 Vibrationen Uterus anteflektiert, beweglich; keine Stränge mehr empfindlich, nur im hinteren Scheidengewölbe spannt sich beim starken Vordrängen der Portio noch einer an. Pat. fühlt sich völlig wohl, hat an Gewicht zugenommen und ist jetzt ein Halbjahr beschwerdefrei geblieben.

3. Frau Schlosser S. aus Giebichenstein, 34 Jahre alt, hat zweimal normal geboren, zweimal abortiert, das letzte Mal vor einem Jahr (Ausschabung). Menses seit langer Zeit unregelmässig und schmerzhaft. Seit 4 Wochen beständige Schmerzen und starker Fluor. Pat. klagt zeitweilig über Magenschmerzen, Fluor, Uebelkeit und Aufstossen; auch diese Beschwerden haben in letzter Zeit zugenommen. Pat. ist kaum mehr imstande, ihre Wirtschaft zu führen.

Befund: Nervöse Dyspepsie, Anämie, Obstipation. Uterus retroflektiert, linkes Lig. latum verkürzt, in der Mitte des Douglas ein sehr fester dicker Strang, leichte Endometritis.

Nach 6 Vibrationen fast keine Schmerzen mehr; Uterus lässt sich ohne Schmerz aufrichten, fält aber wieder um. Danach Menses ziemlich schmerzlos; nach weiteren 6 Sitzungen alle Unterleibsbeschwerden beseitigt, auch keine Kopfschmerzen mehr. Auch die Sympathikusschmerzen verschwinden nach Massage, wegen der Anämie noch Eisen. Nach ¼ Jahr ist Pat. mit ihrem Zustand völlig zufrieden, Menses schmerzlos, schwächer. Uterus liegt retroflektiert.

4. Frau T., 36 Jahre alt, aus Weissensee hat 2 normale Geburten, dann vor 13 Jahren 2 Fehlgeburten und vor 11 Jahren wieder eine sehr schwere Entbindung durchgemacht. Im letzten Wochenbett hohes Fieber und grosse Schwäche, danach starke Schmerzen, weshalb der Arzt einen Ring einlegte. Vor 5 Jahren während der Feldarbeit wieder ein Abort mit starkem Blutverlust und anschliessendem Fieber bis 41° (Ausschabung). Danach wurde wieder ein Ring eingelegt, der aber nicht vertragen wurde, ebensowenig 5 andere, welche man nach und nach versuchte.

Befund: Allgemeine Anämie und Neurasthenie, nervöse Dyspepsie, besonders Schmerzen im linken Ganglion coeliacum. Uterus retroflektiert, 2 Stränge im Douglas, Verkürzung des linken Ligam.

[5]) Therap. Monatsh., Februar 1905.

latum, Oophoritis chron. dupl. Pat. wird erst mit Brom und Abreibungen behandelt, später Vibrationsmassage der Stränge und Ovarien, dann auch des Leibes und Magens. Ausserdem Diät und Medikamente für den Magen. Fibrolysininjektionen in die Glutäen. Nach 4 Wochen sind alle Beschwerden verschwunden, Pat. hat sich sichtlich erholt und schläft gut; Uterus retrovertiert. Stränge gedehnt und nicht mehr druckempfindlich.

5. Frau F. aus Halle, 50 Jahre alt, hat 3 Geburten (2 tote Kinder) und 2 Aborte durchgemacht und ist seit 15 Jahren unterleibsleidend (zweimal Unterleibsentzündung, einmal Blasenkatarrh). Vor 10 Jahren wurde eine Retroflexio festgestellt, die in der Frauenklinik 8 Jahre lang in Zwischenräumen mit Pessar behandelt wurde. Nach einigen Jahren Wohlbefindens traten wieder Kreuz- und Leibschmerzen auf, denen sich dann klimakterische Beschwerden hinzugesellten. Menses noch ziemlich regelmässig, schmerzhaft. Jetzt schon seit 3 Jahren wieder Kreuzschmerzen, derentwegen Pat. ein Pessar trägt.

Befund: Allgemeine Anämie, Uterus sehr gross, retroflektiert nach links, lässt sich aufrichten, sinkt aber auch im Pessar wieder nach hinten. Im Douglas ein daumendicker, empfindlicher Strang, der von der linken Zervixseite nach rechts hinten zieht.

Vibrationen zuerst rasch auf den Uterus, dann langsam im Douglas und links. Am Ende der Sitzung ist der Uterus aufgerichtet. Nach 10 Sitzungen keine Kreuzschmerzen mehr. Pat. wird sehr zufrieden entlassen und fühlt sich so gut, wie seit langen Jahren nicht.

6. Frau R., 29 Jahre alt, aus Halle, hat zweimal geboren, das letzte Mal vor 2½ Jahren; seitdem Beschwerden, bestehend in Kreuzschmerzen, unregelmäsigen starken Menses, Ausfluss, Magen- und Kopfschmerzen. Seit ½ Jahre sind alle Beschwerden schlimmer.

Befund: Anämie und nervöse Dyspepsie. Uterus retroflektiert, hinten zwei druckempfindliche Stränge. Endometritis, grosse Erosion. Nach Formalinätzungen Fluor beseitigt, Erosion heilt; Menses regelmässig, aber immer noch starke Kreuzschmerzen. Nach 8 Massagen sind diese verschwunden, auch keine Magenschmerzen mehr. Wegen Hemikranie noch Chinin und Eisen.

7. Frau J., 30 Jahre alt, aus Giebichenstein, war als Mädchen stets gesund, hat vor 7 Jahren ein 10 pfündiges Kind geboren. Seit 4 Jahren klagt sie über Schmerzen bei den Menses und weissen Fluss, ausserdem Kreuzschmerzen, besonders beim Sitzen

Befund: Uterus retroflektiert, normal gross. Im Douglas, etwas nach links ein Narbenstrang, der sehr druckempfindlich ist. Endometritis mit Erosion; zuerst letztere mit Formalinpinselung beseitigt. Uterus lässt sich aufrichten, hält im Pessar, aber immer noch Kreuzschmerzen, deshalb Ring weggelassen. Vibrationsmassage. Nach 4 Vibrationen keine Beschwerden mehr, Uterus liegt retroflektiert, Menses ohne Beschwerden.

8. Frl. S. aus Br., 19 Jahre alt, ist bis vor 2 Jahren gesund gewesen. Nach schwerem Heben traten Schmerzen bei den Menses auf mit Ausfluss und verstärkter Blutung. Vor 1¼ Jahren wurde nach Dilatation des engen Muttermundes eine Ausschabung gemacht und danach ein Pessar eingelegt. Die Blutungen waren nun regelmässig und der Fluor verschwand. Die Schmerzen beim Unwohlsein kehrten aber bald wieder und wurden zuletzt unerträglich heftig.

Der Uterus liegt noch retroflektiert im Pessar, lässt sich aufrichten, doch treten dabei spannende Schmerzen auf, die auf einen Strang in der Mitte des hinteren Scheidengewölbes zurückzuführen sind.

Nun Vibrationsmassage: Nach 5 Sitzungen Menses, die schon viel weniger Schmerzen bereiten, dann noch 4 Massagen, bis der Strang gedehnt und nicht mehr druckempfindlich ist. Seitdem sind die dysmenorrhoischen Beschwerden verschwunden geblieben.

9. Frl. B. aus G., 32 Jahre alt, ist bis vor 3 Jahren immer gesund und regelmässig menstruiert gewesen. Sie bekam dann Schmerzen beim Eintritt der Menses und Fluor; seit etwa 6 Wochen bestehen andauernd Kreuzschmerzen, Kopfweh, allgemeine Schwäche, die z. T. auf Anämie zurückzuführen sind, und nervöse Dyspepsie.

Befund: Retroversio, schmerzhafter Strang im hinteren Vaginalgewölbe in der Höhe des inneren Muttermundes. Uterus lässt sich aufrichten, doch bildet sich dabei eine spitzwinklige Anteflexio aus und es entstehen spannende Schmerzen. Endometritis, Kolpitis.

Nach 12 Massagen Strang nicht mehr druckempfindlich, keine spontanen Schmerzen mehr, Kolpitis sehr gebessert, Menses fast schmerzlos. Nach einer Formalinätzung der Uterusschleimhaut kein Fluor mehr. Pat. bekommt wegen der Anämie noch Eisen.

10. Frau L. aus Bottendorf, 37 Jahre, hat 4 Kinder geboren, jedesmal schwer, die beiden letzten in Querlage; bei der vorletzten Entbindung Placenta praevia. Seit ½ Jahr Schmerzen im Unterleib, Menses alle 3 Wochen stark.

Befund: Grosser Zervixriss rechts, Narbe weit ins Parametrium, Narbenstränge hinten und links in grösserer Zahl, dick und fest. Uterus retroflektiert, lässt sich wenig aufrichten, alter Dammriss, beträchtlicher Prolaps beider Scheidenwände. 10 Vibrationen vermindern wesentlich die Schmerzen, nun Emmetsche Operation, vordere Kolporrhaphie und Dammplastik. Pat. wird beschwerdefrei entlassen und ist gesund geblieben.

Diese Krankenberichte könnte ich leicht noch um einige Dutzend vermehren, glaube aber, dass sie ausreichen, zu zeigen, wie gut die Erfolge gewesen sind. Patientinnen mit Retroflexio und Parametritis posterior, und besonders auch mit letzterer allein, waren bisher eine Plage für die Aerzte, denn man wusste nicht, was man mit ihnen anfangen sollte. Jetzt habe ich an diesen Frauen die meiste Freude und kann ihnen mit grosser Sicherheit Hilfe versprechen, die sie in oft jahrelanger Behandlung bisher nicht gefunden hatten.

Und nun noch ein kurzes Wort über die gynäkologische Massage überhaupt! Sie ist, wie fast alle physikalischen Heilmethoden, bekämpft worden und hat auch jetzt noch viele Gegner, z. T. deshalb, weil sie von einem Laien zuerst empfohlen und von unwissenden Kurpfuschern kritiklos angewandt und marktschreierisch angepriesen wurde, vielleicht auch deshalb, weil die sie anwendenden Aerzte oft fanatisch ins Extrem gingen.

Gerade diese ablehnende Haltung der ärztlichen Welt den physikalischen Heilmitteln gegenüber, hat, wie Brieger sagt, die Laienärzte erst existenzfähig gemacht, und es ist auch in dieser Hinsicht wichtig, dass sich in der letzten Zeit ein Umschwung zeigt.

Möchte das auch für die Vibrationsmassage Geltung haben und auch meine Anregung dazu dienen, dass die Herren Kollegen die ihnen neue Methode versuchen! Ich glaube dann, sie werden bekehrt werden und ihre Freude daran haben.

Habituelle Obstipation infolge von Dilatation und Senkung des Cökums.

Von Spezialarzt Dr. F. Schilling in Leipzig.

Bislang kann das Krankheitsbild „habituelle Obstipation“ nichts weniger als geklärt bezeichnet werden. Zwar weiss man, dass habituelle Obstipation nichts weiter als andauernde Stuhlträgheit bedeutet, aber die klinische Bezeichnung ist nur ein Sammelbegriff, welcher die pathologisch-anatomisch begründete, meist durch mechanische Hindernisse und chemische Anomalien bedingte Form der Obstipation von der rein funktionellen trennt, ohne jedoch Aufschluss irgend welcher Art über das kausale Moment der trägen Peristaltik zu geben.

Bei der heute vorherrschenden Anschauung taucht bei dem Arzte, wenn in der Sprechstunde ein Patient mit der Klage über Monate und Jahre lang dauernde Verstopfung erscheint, instinktiv der Gedanke auf, dass hier ein Fall von Atonie des Kolons vorliegt. Begnügt er sich nicht mit dieser anamnestischen Angabe des Kranken, ehe er ordiniert, dann palpiert er das Kolon hinsichtlich des Inhaltes und Verlaufes, prüft die Bauchmuskulatur auf Funktion und Tonus und fügt eine Untersuchung des Magens und der Mundhöhle hinzu. Erweist sich der Dickdarm nicht mit Kotmassen überfüllt, die gewöhnlich am Ende des Querkolons und im Colon descendens schon knollige Form annehmen, dann muss es nach der gewöhnlichen Annahme wohl die spastische Form, also Kolospasmus sein, der zu Grunde liegt, zumal wenn der Untersuchte noch sonstige Zeichen von Nervosität zeigt. Findet sich in einzelnen Dickdarmschlingen derber Inhalt, in anderen aber ein kontrahierter Zustand, dann rekurriert der Diagnostiker meist auf die kombinierte Form der Obstipation, die atonisch-spastische.

Dass mit dieser heute geltenden Lehre, welche die Schablone in der Behandlung leider so sehr begünstigt, keineswegs die Pathologie der habituellen Konstipation erschöpft ist, leuchtet jedem ein, welcher sich nicht mit dem Schema begnügt. Um hier gleich einen häufigen Irrtum anzuführen, kann der Patient kurz vor der Untersuchung Stuhl entleert haben und die Flexura sigmoidea dann kontrahiert und leer sein; auch die Härte der natürlichen Kontraktion täuscht dem Unerfahrenen Enterospasmus vor, der bei der nächsten Untersuchung mit Füllung durch Fäzes fehlt und anscheinend geschwunden ist.

Boas[1]) hat noch eine „fragmentäre“ Stuhlentleerung beobachtet, für welche er Torpidität des unteren Dickdarms anschuldigt. Diese Patienten, welche tagsüber 3—4 mal und öfter den Abort aufsuchen, viel pressen und allerhand Manöver vor-

[1]) Darmkrankheiten.

nehmen, ehe sie zur Ruhe mit ihrer Defäkation kommen, waren bei mir Sexualneurastheniker und frühere Onanisten; bei der endoskopischen Besichtigung des Rektums und der unteren Flexura sigmoidea fand ich die gleiche partielle Hyperämie und diffuse Schleimsekretion wie bei Oesophagospasmus.

Der Nervenapparat spielt sicherlich eine ebensogrosse Rolle als die Muskulatur des Kolons, die partiell atrophisch sein kann. Inwiefern das Nervensystem affiziert ist, bleibt jedoch bisher dunkel; die einen Autoren verlegen die Krankheit in die Ganglien, andere in den Sympathikus, noch andere in die sensiblen Verzweigungen der Mukosa. Erwiesen ist nur von Emminghaus[2]) histologisch in Einzelfällen die degenerative Alteration der Splanchnici, alles übrige ist Hypothese. Keineswegs leiden die Darmnerven allein, wie die Obstipation bei Psychosen erkennen lässt, ebensowenig manifestiert sich Atonie allein durch partielle Atonie der Kolonmuskulatur, sondern in einer allgemeinen Schwäche der gesamten Körpermuskulatur. Man spricht heute soviel von geistiger Minderwertigkeit bei der Beurteilung krimineller Fälle und vernachlässigt die allgemeine Körperschwäche bei den Intestinalkrankheiten, die auf einer minderwertigen Körperkonstitution mit Beteiligung der einzelnen Gewebe, insbesondere der Muskulatur, der Blutbildung, des Nervensystems und des Knochenbaues basiert[2*]). Dass auch gelegentlich kongenitale Kleinheit des Kolons vorkommt, wie jüngst Mikrogastrie (Bendersky[3]) als etwas Neues proklamiert wurde, darf nicht übersehen werden. Die individuelle menschliche Ausnutzung der Ingesta mit Hinterlassung spärlicher Fäzes lasse ich gelten, dieser Form setze ich aber die ungenügende oder fehlerhafte Ernährungsart entgegen.

Bei Kolospasmus in der Flexura sigmoidea oder im Colon descendens erlahmt schliesslich die Muskulatur in ihrer peristaltischen Kraft, wenn sie sich monatelang vergeblich bemüht, das Hindernis vor der verengten Stelle bei dem gewöhnlichen Gang der Verdauung zu überwinden.

Es ist deshalb unbedingt geboten, Einzelformen aus dem Sammelbegriff der habituellen Obstipation nach Möglichkeit auszuscheiden, diesen Sondergruppen nachzugehen und sie therapeutisch nach den resultierenden Spezialgesichtspunkten zu behandeln. Erst dann, wenn eine Spezialisierung erfolgt ist, kann die passende Therapie richtig einsetzen und in kurzer Zeit oder nach längerem Mühen Erfolg erzielen. Das heute übliche Verfahren: Diät, Massage, Hydrotherapie, Elektrotherapie, Gymnastik und neuerdings Suggestion vereinzelt, nacheinander, bei welcher Methode der Patient meist ungeduldig und untreu wird, oder kombiniert zu verwenden, gleicht mehr einem Probieren als einer Therapie nach rationellen Indikationen.

Federn[4]) hat vor Jahren aus dem Gros der atonisch und spastisch Obstipierten die partielle Darmatonie, die er meist am Colon iliacum konstatierte, hervorgehoben. Durch Perkussion wies er Dämpfung im kontrahiertem Dickdarm auf der Fossa iliaca nach, obwohl die Patienten zeitweilig Stuhl hatten, an Diarrhöe litten oder schwer konstipiert waren; der kontrahierte Dickdarm hält nach seiner Meinung den Stuhl zurück, so dass Verstopfung, die zeitweilig durch Reizung der stagnierenden Kotmassen Diarrhöe unterhält, eintreten muss. Dieser partiellen Darmatonie schreibt er noch eine Reihe sekundärer Folgen für den Körper zu, Steigerung des Blutdruckes, Störung der Magentätigkeit, da die Peristaltik des Colon transversum der Magenperistaltik entgegenwirkt, Reizung des Splanchnikus neben ungenügender Stuhlentleerung. Faradisation und Massage dienten als Heilmittel. Bei Geisteskranken, die wegen Apoplexie oder Herzparalyse zur Sektion kamen, fand sich der supponierte Kontraktionszustand des Kolons bestätigt. Schröder van der Kolkes fand bei idiopathischer Manie Einschnürungen und Verengerungen im Kolon, die sich durch Aufblähen mit Luft nicht überwinden liessen; die Kontraktion hält also noch in mortuo an, wie sie bei Pylorospasmus ebenfalls gefunden wird.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1894. No. 4/5.
[2*]) Die Costa decima fluctuans ist nur ein Symptom dieser Minderwertigkeit, auch die 9. Rippe beteiligt sich oft an abnormer Beweglichkeit.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1905. No. 27.
[4]) Wiener klin. Wochenschr. 1891. Ibidem 1904, No. 37—39.

Ich habe eine Reihe von Fällen, unter denen ich nur zwei eklatante anführen will, beobachtet, bei denen eine Senkung und Dilatation des Coekum als Ursache der Konstipation bestand. Katarrh und Schmerzhaftigkeit des Blinddarmes waren teilweise Folge der Kotstase. Die Untersuchung ergibt einen charakteristischen Befund. Bei dem Patienten fällt bei der Besichtigung des Abdomens bereits die starke Auftreibung der linken Regio iliaca s. lumbalis auf. Man fühlt das Coekum stark mit Stuhlmassen, die bald breiig, bald derber sind, angefüllt, der Coekalpol reicht in das kleine Becken über die Lin. innominata hinab und das Coekum selbst ist 3—4 Finger breit, während es in der Norm 70 mm im Durchmesser misst. Katarrhalische Komplikationen kündigen sich durch Schmerzhaftigkeit der Darmwand bei dem Berühren an und selten fehlt Schleim in den groben Stuhlentleerungen. Das Colon ascendens nimmt an der enormen Füllung teil, dagegen findet man nur geringe Kotmengen im Colon transversum, das Colon iliacum sinistrum ist meist leer. Da ich auch regelmässig die Flexura sigmoidea nicht bloss bis zur Linea innominata, sondern auch im kleinen Becken bis zum Uebergang ins Rektum palpatorisch verfolge, so konstatiere ich nicht selten eine schädliche Druckwirkung des überfüllten und gesenkten Coekum bei weiblichen Obstipierten auf die Adnexa links, besonders auf das angrenzende Ovarium.

Je nach der Ursache richtet sich die Therapie. Bei gleichzeitig bestehendem Katarrh lasse ich zunächst Rakoczy einige Wochen trinken, bis die Zeichen des Katarrhes geschwunden sind; fehlen derartige Symptome, dann wird mit Oeleinläufen von 50—100—200 g mittels der Gummibirne allabendlich und entsprechender Diät 2—3 Wochen lang regelmässiger Stuhl herbeigeführt. Alsdann beginnt die Massage in vorsichtiger Form, zunächst nur mit leichten Vibrationen in Rücken- und Seitenlage, dann folgen Effleurage, Kreistouren und Seitenschiebungen; hieran schliesst sich Gymnastik der Schenkel- und Bauchmuskulatur unter Kontrolle und im Hause des Patienten. Nach 6—8 Wochen lässt sich bereits eine Regelung des Stuhles und bessere Coekalperistaltik konstatieren, im Verlaufe der nächsten Monate hat sich meist die Störung soweit gebessert, dass spontaner Stuhl eintritt, das Coekum sich gut kontrahiert und auch sein Querdurchmesser sich verkleinert. Der spontan geklagte Druck in der Lendengegend ist gänzlich geschwunden und von einer Auftreibung ist nichts mehr zu bemerken.

Der erste Patient war ein 50jähriger Rentier, der infolge seines früheren Berufes verhindert gewesen war, regelmässig dem Stuhldrange morgens nachzugeben. Da ihm ausser der Verstopfung noch der Tumor auffiel, so glaubte er bereits an einer Neubildung zu leiden. Die dem Dünndarm schnell enteilenden Ingesta sammelten sich in dem Coekum mehr und mehr an, das Coekum dilatierte und senkte sich; sonst fehlte Enteroptose des Kolons. Nach 2½ Monate langer Behandlung war der Kranke soweit geheilt, dass er bei pünktlicher Beachtung des Stuhldranges täglichen Stuhl hatte. Dem Usus mancher Aerzte, Obstipierte täglich zu bestimmter Stunde auf den Abort zu schicken, ohne dass sie Stuhldrang empfinden, folge ich nicht, da die diesem Verfahren nachgerühmte Erziehung des Darmes zur Tätigkeit illusorisch ist und schon die Voraussetzung, ein nicht dem Willen unterworfenes Organ dadurch der menschlichen Willkür zu unterwerfen, eine absolut irrige ist.

Eine in der Mitte der 30er Jahre stehende Telephonistin litt seit Jahren an Stuhlträgheit, so dass sie schon mehrfache Kuren durchgemacht hatte und nervös geworden war. Stets empfand sie Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes, die sie am Gehen und Treppensteigen hinderten. Auch hatte der Appetit seit Wochen wesentlich nachgelassen. Nur infolge grosser Wasserklystiere erzielte sie überhaupt noch Stuhl. Patientin zeigte ebenfalls die Vorwölbung des Coekums, das so tief in das kleine Becken reichte, dass es das rechte Ovarium berührte und drückte. Bei der bimanuellen Untersuchung rief Druck auf das Coekum und das Ovarium heftigen Schmerz hervor. Zunächst wurde mehrtägige Ruhelagerung angeraten und durch Oeleingüsse Stuhlentleerung angeregt, was erst in der 3. Woche gelang. Nun liess die Empfindlichkeit des Coekums in den nächsten Wochen nach. Manuelle Erschütterungen in der Coekalgegend bei Seiten- und Knieellenbogenlage förderten die Peristaltik unter Nachlassen der Oeleingüsse innerhalb 5 Wochen so, dass alle 2—3 Tage spontan Stuhl erfolgte. Jetzt wurden auch in der Rückenlage Streichungen, Klopfen und Schiebungen vertragen. Gymnastische Uebungen, wie Tiefatmen, Einziehen und Ausdehnen der Bauchdecken unter Widerstand mit den Händen kräftigten die Bauchpresse in

4 Wochen so weit, dass Patientin jetzt täglich unter Nachhilfe von Milchzucker defäzierte. Nach und nach wurde auch der Milchzucker fortgelassen und kühle Friktionen der rechten Abdominalhälfte morgens im Bett genügten nun zur dauernden Regelung des Stuhlganges. Die Vorwölbung des Coekums war gleichzeitig geschwunden, und das Abdomen zeigte normales Aussehen.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. (Oberarzt Prof. Dr. Rehn).

Komplikationen nach verschleppten eitrigen Appenzitiden.

Von Dr. Amberger, Assistenzarzt.

Als Beitrag zur Frage der möglichst frühzeitigen Operation der Appendizitis sei es mir gestattet, über 3 Fälle zu berichten, die kurz hintereinander im städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M. zur Operation kamen. Alle 3 Fälle haben das Gemeinsame, dass sie mit schweren sekundären Eiterungen kompliziert waren, die die Patienten in die schwerste Lebensgefahr brachten und das Krankenlager derselben bedeutend verlängerten, wenn auch sämtliche Patienten geheilt aus der Behandlung entlassen werden konnten. Bei allen 3 Fällen war eine längere Zeit verstrichen, bis sie zur Operation kamen, der eine mit diffuser Peritonitis, die beiden anderen mit riesigen, grosse Teile des Bauchraumes einnehmenden Abszessen, also einer allgemeinen Peritonitis an Schwere nicht viel nachgebend.

Fall 1 betrifft einen 14 jährigen Jungen. Derselbe erkrankte am 7. VII. 1904 im Anschluss an eine 3 Tage vorher bestandene Angina mit heftigen Schmerzen in der rechten Leibseite, die bald auf den ganzen Leib übergingen. Erst 3 Tage später wurde er dem Krankenhause überwiesen. Bei der Aufnahme bestand neben Resten der Angina und einer geringradigen Bronchitis eine zweifellose diffuse Peritonitis, starke Prostration, Aufgetriebensein des ganzen Bauches, bretharte Spannung der Bauchdecken bei Berührung, rein kostale Atmung. Bei sanfter Palpation war in der Ileocoekalgegend eine zirka faustgrosse Resistenz zu palpieren.

Die sofort vorgenommene Operation bestätigte die Diagnose einer diffusen Peritonitis nach appendizitischem Abszess; es fand sich freier Eiter diffus in der Bauchhöhle, die Serosa war weithin gerötet, mit fibrinös-eitrigen Auflagerungen bedeckt. Um die Appendix fand sich ein durch leichte Adhäsionen abgeschlossener Abszess, in demselben ein Kotstein, die Appendix retrocoekal gelagert, gangränös, in der Mitte perforiert. Der Bauch wurde nach Entleerung des Eiters und Exstirpation des Processus vermiformis reichlich mit Kochsalzlösung ausgespült, nach beiden Seiten (die Laparotomie war in der Mittellinie vorgenommen worden) Gegeninzisionen angelegt, durch die ebenso wie durch den Laparotomieschnitt Drains in die Bauchhöhle geführt wurden, wobei darauf Bedacht genommen wurde, möglichst die ganze Bauchhöhle zu drainieren. Die Nachbehandlung war die hier übliche, in zahlreichen Fällen diffuser Peritonitis erprobte, und bestand in Anregung der Peristaltik, Ausspülen der Bauchhöhle durch die Drains und Schräglagerung des Patienten, um den Abfluss des Eiters nach unten zu sichern.

Der Verlauf entsprach jedoch nicht der Regel; zwar kam die Peristaltik bald in Gang und auch die sonstigen Erscheinungen der diffusen Peritonitis gingen zurück, aber Patient erholte sich nicht recht, es bestanden fortwährende abendliche Temperatursteigerungen, die auch nach Eröffnung der vereiterten Hautnaht nicht abfielen, und der Junge klagte mit grosser Konstanz über Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend, spontan sowohl, wie besonders bei leichtem Druck. Es wurde hier ein Abszess angenommen und — ca. 4½ Wochen nach der ersten Operation — nochmals durch die rechtsseitige Kontrainzision eingegangen und ein kleiner, unter der Leber gelegener Eiterherd entleert, eine Gegeninzision in der Lumbargegend sorgte für guten Abfluss.

Diese Abszesseröffnung hatte jedoch nur einen ganz vorübergehenden Erfolg, insofern, als sich das Allgemeinbefinden des schon stark reduzierten Knaben etwas besserte und auch die Temperatur für wenige Tage abfiel, aber bald stieg das Fieber wieder an und Patient verschlechterte sich von Tag zu Tag. Aus den Drainageröhren wurde andauernd reichlich Eiter entleert: Ungefähr 3 Wochen später klagte Patient bei gleichzeitigem hohen Fieberanstieg — 40° — von neuem über Schmerzen im rechten Hypochondrium, es fand sich auf der rechten Rückenseite eine zwei Interkostalräume einnehmende, in die Leberdämpfung übergehende Dämpfungszone. Eine Revision der von der zweiten Operation herrührenden Operationswunde liess keine Retention von Eiter entdecken, dagegen lieferte eine im 8. Interkostalraum in der hinteren Axillarlinie vorgenommene Probepunktion Eiter. Daraufhin wurde in Narkose die 9. rechte Rippe zwischen vorderer und hinterer Axillarlinie reseziert, in der Pleurahöhle fand sich kein Eiter, es handelte sich also um einen subphrenischen Abszess. Die im Komplementärraum eröffnete Pleura wurde nun abtamponiert und das Zwerchfell inzidiert, worauf man in eine zum Teil zwischen Leberoberfläche und Diaphragma, zum Teil in der Leberkuppe selbst gelegene, zirka hühnereigrosse Abszesshöhle kam, die entleert und drainiert wurde.

Der operativ gesetzte Pneumothorax resorbierte sich rasch, auch die konsekutive trockene Pleuritis, mit der die Pleura auf den Eingriff reagierte, kam anscheinend rasch zur Abheilung, einige Tage nach der Operation entleerte sich aus dem Pleuraraum eine grössere Menge Eiter und nun begann anscheinend die Rekonvaleszenz, das Fieber fiel ab und blieb dauernd unten, die Sekretion liess nach und die Operationswunden schlossen sich. Patient war schon einige Tage ausser Bett, als er plötzlich von neuem über Stechen auf der rechten Brustseite zu klagen anfing und von neuem fieberte. Die physikalische Untersuchung ergab abwärts von der rechten Mammilla Dämpfung und Abschwächung des Atemgeräusches. Die daraufhin am 25. X. unter Resektion der 5. rechten Rippe vorn vorgenommene Pleurotomie ergab zunächst nur wenig blutig-seröses Exsudat, zwei Tage nach der Operation jedoch entleerte sich aus der Operationswunde ein grosser Abszess des rechten mittleren Lungenlappens.

Von da an war der Heilungsverlauf glatt und ungestört, die Rekonvaleszenz eine vollkommene. Patient, der fast zum Skelett abgemagert war, erholte sich auffallend, wurde dick und blühend und konnte am 12. XII. 04 geheilt aus dem Krankenhause entlassen werden. Sämtliche Operationswunden waren vernarbt, es bestand kein Bauchbruch; die rechte Lunge freilich beteiligte sich nur mit ihrer oberen Hälfte an der Atmung, hinten abwärts von der Mitte der Skapula und vorn abwärts von der 4. Rippe war nur abgeschwächtes Atemgeräusch bei bestehender Dämpfung und abgeschwächtem Pektoralfremitus zu hören, offenbar war hier das Lungenparenchym grösstenteils durch Narbengewebe ersetzt.

Es handelte sich also um einen subhepatischen, einen subphrenischen und einen Lungenabszess rechts, sämtlich Folgen einer diffusen eitrigen Peritonitis, eine Reihe schwerer Komplikationen, wie wir sie glücklicherweise nicht häufig sehen, die beiden ersten wohl unmittelbar durch Abkapselung des nicht völlig eliminierten Exsudats, die letzte wohl metastatisch auf dem Wege durch die Stomata des Zwerchfells oder auf dem Blutwege entstanden.

Ich möchte hier von vornherein einem Einwand begegnen, nämlich dem, dass die beiden erwähnten intraperitonealen Abszesse etwa durch das Weiterschwemmen des Eiters infolge der Spülung entstanden sein könnten. Wir spülen bei allen eitrigen Prozessen im Bauche reichlich und haben bei einem grossen Bauchmateriale nicht den Eindruck, als ob wir dadurch den Eiter verschleppten, sekundäre Abszesse sind bei uns eine Seltenheit und die Erfolge bei solchen Prozessen, über die von anderer Seite berichtet worden ist[1]), sind, wie wir glauben, den besten mit trockener Behandlung mindestens nicht nachstehend, aber das ist natürlich kein strikter Beweis. Beweisender scheint mir der folgende Fall, bei dem sich gleichfalls ein subphrenischer Abszess bildete, und zwar links, während der ursprüngliche Abszess vom Proc. vermif. ausgehend die r. Bauchhälfte einnahm.

Ich lasse den Fall folgen.

Fall 2. Junges, bisher stets gesundes Mädchen, erkrankte 10 Tage vor der Einlieferung auf die chirurgische Abteilung plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Bei der Aufnahme fand sich bei völlig weichem, gut abtastbarem Abdomen, in der Ileocoekalgegend ein praller, wenig verschieblicher kindskopfgrosser Tumor, ein Zusammenhang mit den Adnexen der rechten Seite war nicht nachweisbar und wurde der Tumor daher, zumal auch die übrigen Symptome — Fieber, Schmerz, erhöhte Pulsfrequenz — zutrafen, als appendizitischer Abszess angesprochen. Bei der alsbald vorgenommenen Operation fand sich ein grosser, gut abgeschlossener, fast die ganze rechte Bauchseite einnehmender Abszess, ausgehend vom Proc. vermiformis. Die Appendix wurde reseziert, die Abszesshöhle ausgespült, ein Drain und ein Tampon eingelegt. Nach anfänglich prompter Entfieberung stiegen die Abendtemperaturen wieder an, ohne dass sich zunächst, ausser der noch immer reichlichen Sekretion aus der grossen Abszesshöhle, ein Grund dafür finden liess, insbesondere wurde ein neuer Abszess im Bauch, nach dem eifrig gefahndet wurde, nicht entdeckt.

Etwa 4 Wochen nach der Operation begann Patientin, deren Kräftezustand inzwischen stark zurückgegangen war, über Stiche in der linken Brustseite zu klagen; wiederholte Untersuchung stellte dort hinten unten eine etwa handbreite Dämpfung fest, über derselben war Atmungsgeräusch nicht zu hören, während oberhalb derselben Kompressionsathmen konstatiert wurde. Mehrmals vorgenommene Probepunktionen blieben zunächst erfolglos, erst eine Woche später lieferte eine erneute Probepunktion im 9. Interkostalraum in der Axillarlinie Eiter. Es wurde nun die 8. Rippe in der Axillarlinie ca. 5 cm lang reseziert und sofort entleerte sich nach Durchtrennung einer Membran, die für die Pleura gehalten wurde, massenhaft jauchiger Eiter, der palpierende Finger fällt in eine Höhle, die, von etwa Faustgrösse, für einen Abszess im unteren Lungenlappen gehalten wurde, was jedoch, wie sich später heraus-

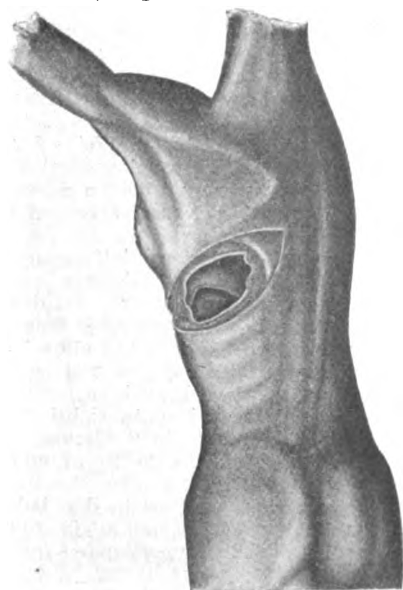
[1]) Nötzel: Die Prinzipien der Peritonitisbehandlung. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 46, H. 2. — Derselbe: Die Behandlung der appendizitischen Abszesse. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 46, H. 3.

stellte, ein Irrtum war; eine Kommunikation nach oben oder unten liess sich nicht finden, trotzdem sich der massenhafte Eiter aus der verhältnismässig kleinen Abszesshöhle nicht ganz entleert haben konnte. Mit der Entleerung dieses Abszesses, der, wie die Zukunft lehrte, doch ein subphrenischer war, war die Erkrankung noch lange nicht beendet, das Fieber dauerte an, Patientin kam immer mehr von Kräften und sah erbarmungswürdig aus.

Die sehr häufig vorgenommene Untersuchung der Brustorgane — der Bauch war, abgesehen von der noch immer recht erheblichen Sekretion aus der ursprünglichen Abszesshöhle, frei —, konstatierte folgendes: LV einen von 3.—5. Rippe reichenden Bezirk mit amphorischen Atem- und metallischen Rasselgeräuschen, sowie Geräuschen von feuchtem schlürfendem Charakter, Verdrängung der Herzdämpfung nach recht bis über den rechten Sternalrand; LH oberhalb der Operationsstelle ein etwa handbreiter Bezirk mit fester Dämpfung und fast völlig aufgehobenem Atemgeräusch. Diagnose: Empyem und Pyopneumothorax. Eine Punktion in der linken hinteren Axillarlinie im 7. Interkostalraum ergab wiederum Eiter und so wurde denn am 24. X. zur 3. Operation geschritten.

Es wurde von der 7. und 8. Rippe je ein ca. 5 cm langes Stück reseziert und die Pleura eröffnet, worauf sich wiederum massenhafter jauchiger Eiter entleerte. Erst nach dessen Abfluss konnte man einen Ueberblick gewinnen und es stellte sich heraus, dass die von der vorhergegangenen Operation herrührende Wundhöhle von der jetzigen durch eine feste, derbe, quer gespannte Membran, die sich bei der Atmung mitbewegte, getrennt war, dass es sich also bei der früheren Operation nicht um die Entleerung eines Empyems oder Lungenabszesses, wie angenommen war, sondern um einen subphrenischen Abszess gehandelt hatte. Ob dieser mit der Pleurahöhle in Kommunikation stand, wie die durch die geringe Grösse des ersteröffneten Abszesses nicht genügend erklärten gewaltigen Eitermengen vermuten liessen, wofür auch die nach derselben sich einstellenden Symptome eines Pyopneumothorax sprachen, liess sich bei der Operation, die mit Rücksicht auf die stark reduzierte Patientin in tunlichster Eile vorgenommen werden musste, nicht feststellen. Es wurden nunmehr die beiden ober- und unterhalb des Zwerchfells gelegenen Abszesshöhlen durch quere Durchtrennung des Diaphragma in eine einzige umgestaltet, die dann ausgiebig drainiert wurde. Die Höhle war von enormer Ausdehnung, die linke Lunge stark komprimiert, nach rechts und vorn gedrängt; das Herz, nach rechts verlagert, teilte diese Höhle in zwei Gefächer, ein oberes und ein nach unten hinten gelegenes. Die grosse Höhle wurde, wie erwähnt, durch zwei lange Drainagen trocken gelegt und im übrigen durch einen Tampon, der täglich etwas verkürzt wurde, ausgefüllt; die Nachbehandlung sorgte durch Ausspülung mit Wasserstoffsuperoxyd für Wegschaffung des Sekrets und methodische Atemübungen beförderten die Ausdehnung der komprimierten linken Lunge. Ich erwähne gleich, dass die Behandlung von gutem Erfolge begleitet war, insofern die Sekretion verhältnismässig bald aufhörte und die linken Lunge sich völlig wieder ausdehnte.

Das beigefügte Photogramm, nach einer Zeichnung des Herrn Stabsarztes Dr. D r ü n e r von diesem ausgeführt und mir freundlichst zur Verfügung gestellt, zeigt die beiden durch das Zwerchfell getrennten Abszesshöhlen, deren obere, wie erwähnt, fast die ganze linke Thoraxhälfte einnahm.



Aber auch mit diesem Eingriffe war die Leidensgeschichte der Patientin noch nicht beendet. Etwa 8 Tage nachher klagte Patientin wiederum über Schmerzen, diesmal in der rechten Lumbalgegend. Die Untersuchung konstatierte daselbst einen grossen paranephritischen Abszess und erst mit dessen Entleerung am 2. XI. 04 begann für die schwergeprüfte Patientin die Zeit der Rekonvaleszenz. Von diesem Tage ab war und blieb sie fieberfrei und es war eine Freude, zu sehen, wie das aufs äusserste abgemagerte Mädchen sich von Tag zu Tag mehr erholte. Bald konnte es das Bett verlassen und am 17. XII. wurde es geheilt aus dem Krankenhause entlassen; es bestand noch eine gering sezernierende Fistel auf der linken Rückenseite, die sich in ambulanter Behandlung bald schloss; die übrigen Operationswunden waren sämtlich verheilt. Patientin fühlte sich völlig wohl und hatte das Aussehen einer Gesunden. Wir haben die Patientin seitdem häufig wiedergesehen und dauerndes Wohlbefinden konstatieren können; sie hat ihr früheres Gewicht wieder erlangt, sieht geradezu blühend aus, die linke Lunge hat sich völlig wieder ausgedehnt und atmet in ganzer Ausdehnung wie die rechte.

Auch vom bakteriologischen Standpunkte ist dieser Fall von Interesse. Während sich nämlich in dem Eiter der beiden ersten Operationen, der aus dem Bauche stammte, lediglich B. coli züchten liess, ebenso wie aus dem bei der 4. Operation entleerten paranephritischen Abszess, gelang es Herrn Stabsarzt Dr. D r ü n e r, aus dem aus der Brusthöhle stammenden Eiter der 3. Operation eine bisher nicht bekannte Streptothrixart zu züchten. Die Bestimmung und weitere kulturelle Prüfung dieser von Dr. D r ü n e r gefundenen Streptothrix wurde im Kgl. Institut für experimentelle Therapie von Herrn Prof. N e i s s e r vorgenommen, der sich aus diesem Grunde die Veröffentlichung der hierbei gefundenen Resultate vorbehielt.

Nicht ganz so schwer lag der 3. Fall, doch erscheint auch er mir der Mitteilung wert, weil wir auch bei ihm die verhältnismässig spät erst erfolgte Entleerung des grossen Bauchabszesses für die Ursache des Empyems der l. Pleura sowohl, als auch des rechtsseitigen serösen Pleuraergusses halten müssen.

Hier war es ein junger, früher völlig gesunder, kräftiger Schlossergeselle, der etwa 10 Tage vor der Einlieferung auf die chirurgische Abteilung nach einem Diätfehler plötzlich mit heftigen rechtsseitigen Leibschmerzen erkrankte. Die Schmerzen griffen bald auf die linke Leibseite über und wurden später ausschliesslich dort lokalisiert.

Bei der Aufnahme auf die chirurgische Abteilung ergab sich folgender Befund:

Stark reduzierter Patient von kräftigem Körperbau, Abdomen mässig aufgetrieben und gespannt, deutlich grosser linksseitiger Abszess durch Perkussion und Palpation nachweisbar. Temp. 39°, Puls 100. Röntgenaufnahmen von Becken und Wirbelsäule ergaben normale Verhältnisse, nirgends ein Herd zu sehen.

Bei der Operation, wobei die Bauchhöhle in der Mittellinie eröffnet wurde, fand sich nach Lösung starker Verwachsungen der Dünndarmschlingen ein kolossaler Abszess, der die l. Bauchhälfte vom Lig. phrenico-colicum bis tief ins kleine Becken hinein ausfüllte. Er wurde entleert, eine Gegeninzision in der linken Seite unterhalb der Milz angelegt, ausgespült und drainiert. Die Aufsuchung des Proc. vermiformis, der auch hier für die Ursache des Abszesses gehalten wurde, da eine andere Ursache sich nicht auffinden liess, wurde ausnahmsweise nicht versucht, weil ausserordentlich starke Schwarten sein Auffinden sehr schwierig erscheinen liessen und die bis dahin freie rechte Bauchhälfte nicht unnötigerweise eröffnet werden sollte; auch liess sich nicht konstatieren, ob etwa die Appendix mehr der Mittellinie genähert lag als gewöhnlich.

Nach anfänglichem Temperaturabfall bei völlig glattem lokalem Heilungsverlaufe, steigt vom 4. Tage an die Temperatur wieder an und erreicht abendliche Höhen von 39 bei einer Pulsfrequenz, die von 100—130 wechselte. Wiederholte genaue Untersuchungen auch der Lungen liessen erst vom 10. Tage nach der Operation an Dämpfung R und LHU von der 5. Rippe an abwärts konstatieren, bei abgeschwächtem Atemgeräusch und aufgehobenem Stimmfremitus. Recht ergab die daraufhin vorgenommene Probepunktion ein seröses Exsudat, das dann durch Aspiration entleert wurde, während links das gefundene Exsudat ausgesprochen eitrig war. Infolgedessen wurde hier die Thorakotomie mit Resektion einer Rippe vorgenommen und ca. 1 Liter jauchigen Eiters entleert.

Der Verlauf war nun ein völlig glatter, der in seinem Gewicht bis auf 46 kg reduzierte Patient nahm innerhalb 3 Wochen um 9 kg zu, die Laparotomiewunde heilte ohne Bauchbruch und die Lunge legte sich gut an, so dass Patient 6 Wochen nach der 2. Operation geheilt das Krankenhaus verlassen konnte.

Wir haben diese 3 Fälle kurz mitgeteilt, einmal weil besonders die beiden ersten eine besonders reichliche Fülle von metastatischen Eiterungen nach eitriger Appendizitis bieten und ihr schliesslicher Ausgang in Heilung an und für sich wohl ihre Mitteilung rechtfertigt, dann aber auch, weil sie uns so recht drastisch zu zeigen scheinen, dass nur mit der Frühoperation der Appendizitis der wichtigsten ärztlichen Betätigung, der Prophylaxe, genügt werden kann.

Aus der Anstalt zur Behandlung von Unfallverletzten in Posen.

Fall von Mitralinsuffizienz veranlasst durch Trauma.

Von Dr. M a r c u s, leitendem Arzt.

Herzverletzungen durch Quetschung oder Erschütterung des Brustkorbes sind, wenn auch wiederholt beobachtet und veröffentlicht, im allgemeinen doch so seltene Ereignisse, dass ich den folgenden kürzlich in unserer Anstalt beobachteten Fall hier kurz beschreiben möchte.

Es handelt sich um einen 36 Jahre alten Ziegeleiarbeiter E. R. Derselbe zog sich am 6. X. 04 einen Unfall dadurch zu, dass er aus einer Höhe von 3 m von einer Leiter herunterfiel und mit der linken Brustseite auf den Boden aufschlug. Er verspürte sofort einen heftigen Schmerz in der linken Brustseite, konnte sich jedoch ohne fremde Hilfe vom Boden erheben und ging sofort zu seinem Kassenarzt. Diesem gegenüber klagte er über Schmerzen in der

Brust, Stiche beim Atmen, Herzklopfen, Kurzatmigkeit, ferner gab er an, dass er einige Minuten nach dem Unfall Blut gespieen habe.

Schon am 9. X. 04 begab er sich in seine Heimat (Provinz Posen) zurück und zwar deshalb, weil er — wie er angab — sich sehr krank fühlte und nicht glaubte, dass er seine Arbeit bald wieder werde aufnehmen können.

In seinem Heimatsdorf angelangt, begab er sich auch sofort wieder in ärztliche Behandlung.

Nach dem bei den Akten befindlichen Attest stellte der behandelnde Arzt bei der ersten Untersuchung fest: Schmerzhaftigkeit an der linken vorderen Brustseite zwischen 2. und 6. Rippe, leichte Reibegeräusche und unregelmässige Herztätigkeit.

Nach einem weiteren bei den Akten befindlichen Gutachten war die Behandlung am 9. XII. 04 abgeschlossen. Es hatten sich bei der Entlassungsuntersuchung Folgen des Unfalles nicht mehr gefunden.

Die Berufsgenossenschaft lehnte infolgedessen die Gewährung einer Entschädigung ab.

Gegen diese Entscheidung der Berufsgenossenschaft legte der Verletzte beim zuständigen Schiedsgericht Berufung ein und beantragte Gewährung einer entsprechenden Unfallrente. Das Schiedsgericht ordnete eine erneute Untersuchung des Verletzten an und überwies ihn zu diesem Zweck unserer Anstalt.

Klagen des Verletzten: Wenn er längere Zeit gehe oder sobald er sich ein wenig mehr anstrenge, bekomme er ein so starkes Gefühl der Beklemmung, dass er kaum Luft holen könne. Ausserdem bekomme er bei leichten Anstrengungen schon Herzklopfen und Schmerzen in der linken Brustseite. In der Ruhe habe er dagegen über nichts zu klagen.

Untersuchungsbefund: Grossgewachsener, kräftig gebauter Mann, in leidlichem Ernährungszustande, mit blasser Gesichtsfarbe und leichter Zyanose der Lippen.

Urin eiweiss- und zuckerfrei.

Herzdämpfung verbreitert nach rechts und nach links, besonders nach rechts, wo sie bis zur Mitte des Brustbeines reicht. Spitzenstoss schon bei der Betrachtung deutlich sichtbar, da er die Brustwand emporhebt, liegt im 5. Zwischenrippenraum etwas ausserhalb der Brustwarzenlinie.

Ton an der Spitze abnorm laut, während über dem Brustbein nichts Auffälliges zu hören ist.

Die Töne der grossen Brustschlagader sind leise. Dagegen sind die Töne der Lungenschlagader im zweiten Zwischenrippenraume schärfer, besonders der zweite.

Puls 92 Schläge in der Minute, klein, leicht zu unterdrücken. Schlagadern eng.

An den übrigen inneren Organen sind Krankheitserscheinungen nicht vorhanden, insbesondere sind beide Lungen gesund. Husten, Auswurf, erhöhte Körperwärme bestehen nicht.

Diagnose: Es muss mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass hier eine Schlussunfähigkeit der zweizipfeligen Klappe vorliegt. Sicher besteht Herzvergrösserung. Die Herzspitze wird von beiden Herzkammern gebildet. Der erste Ton aus der zweizipfeligen Klappe ist abnorm laut.

Zusammenfassendes Schlussurteil: Im vorliegenden Falle liegt eine Affektion des Herzens vor und zwar höchst wahrscheinlich eine Schlussunfähigkeit der zweizipfeligen Klappe.

Es handelt sich nun um die Beantwortung der Frage: Ist diese Herzaffektion auf den Unfall vom 6. X. 04 zurückzuführen? Die Frage ist zu bejahen und zwar aus folgenden Gründen:

1. Der Verletzte hat nach seiner Angabe und nach Ausweis der Akten vor dem Unfalle stets schwer und ohne längere Unterbrechungen gearbeitet; er hat niemals an Gelenkrheumatismus gelitten; er hat seine Militärzeit voll gedient. Es muss mithin angenommen werden, dass sein Herz vor dem Unfalle gesund war oder mindestens in einem Zustande sich befunden hat, der eine merkbare Beschränkung der Erwerbsfähigkeit nicht bedingte.

2. Die Art der Gewalteinwirkung bei dem Unfalle war durchaus geeignet, eine Verletzung am Herzen hervorzubringen.

3. Der ganze bisherige Krankheitsverlauf spricht für eine Verletzung des Herzens. R. hat stets die Herzgegend als schmerzhaft angegeben. Die subjektiven Beschwerden, Herzklopfen, Atemnot, Brustbeklemmung wurden immer in derselben Weise geäussert. Der Verletzte versuchte wiederholt, die Arbeit wieder aufzunehmen. Er musste sie stets niederlegen, da sich bei einigermassen grösseren Anstrengungen starke Brustbeklemmung einstellte. Der behandelnde Arzt hat bald nach dem Unfall — 9. X. 04 — beschleunigten und unregelmässigen Puls und Reibegeräusche festgestellt. Am Schluss der Behandlung — 9. XII. 04 — fanden sich am Herzen keine krankhaften Erscheinungen. Es haben sich also die heute festgestellten Erscheinungen erst nach dem 9. XII. 04 herausgebildet.

4. Der heutige Untersuchungsbefund deutet ebenfalls mehr auf Verletzungsfolgen hin. Es besteht am Herzen nicht das typische Bild eines Klappenfehlers, wie er sich beispielshalber nach Gelenkrheumatismus herauszubilden pflegt, sondern es ist ein atypisches Krankheitsbild, das, wie gesagt, mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine geringere Schlussfähigkeit der zweizipfeligen Klappe schliessen lässt.

Es lässt sich heute nicht mehr entscheiden, ob durch die Gewalteinwirkung ein Einriss der Klappe stattgefunden hat oder ob die Gewalteinwirkung zunächst nur eine Entzündung der Innenhaut — Endokard — der Klappe zur Folge gehabt hat (traumatische Endokarditis). Es kann beides Ursache der jetzt vorhandenen verringerten Schlussfähigkeit der Klappe sein.

Es ist auch die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass schon vor dem Unfall die zweizipfelige Klappe nicht ganz intakt war. In diesem Falle würde es sich um eine Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens handeln, die zu der jetzt bestehenden Erwerbsbeschränkung geführt hat.

Nach alledem gebe ich mein Gutachten dahin ab:

1. Der Unfall vom 6. X. 04 hat die im Befunde beschriebenen erwerbsbeschränkenden Folgen hinterlassen.

2. Den Grad der durch dieselben bedingten Erwerbsbeschränkung schätze ich auf 50 Proz.

Ein weiterer Beitrag zur Radikalbehandlung des Rhinophymas durch Galvanokaustik.

Von Dr. med. F. Bloebaum in Köln a. Rh.

Zur Vervollständigung meines Aufsatzes in dieser Wochenschrift No. 52 vom 27. Dezember 1904 „Die Radikalbehandlung des Rhinophymas durch Galvanokaustik“ kann ich heute einen weiteren Beitrag liefern. Unter mehreren im Laufe dieses Jahres von mir mit gutem Erfolge operierten Fällen dieser Art möchte ich einen Fall besonders hervorheben, weil ich sein photographisches Bild nicht nur vor der Operation hier vorführen kann, sondern auch den Patienten willig fand, so lange in meiner Behandlung zu bleiben, bis auch der letzte und kleinste von mir für nötig befundene galvanokaustische Eingriff, um aus dem unförmigen entstellenden Gewächs eine in der Tat schöne, mit seinem Gesichte harmonierende Nase zu bilden, gemacht und ausgeheilt war.

Nachdem ich auch von den Wangen des Patienten mehrere hässliche Warzen mittels des galvanokaustischen Flachbrenners entfernt hatte, konnte Patient photographisch aufgenommen werden. Derselbe trat am 3. August in meine Behandlung und konnte am 12. September geheilt entlassen werden, an welchem Tage auch seine Photographie gemacht wurde. Patient ist 53 Jahre alt. Wie das Bild zeigt, hatten die Wucherungen die ganze Nasenhaut ergriffen, jedoch waren dieselben weniger stark an der Nasenwurzel und dem knöchernen Nasenteil, dagegen von enormer Grösse in den zwei unteren Dritteln, von denen wiederum die linke Seite besonders stark hervortrat.

In 5 Sitzungen wurde in der früher beschriebenen Weise der untere grosse Tumor in 5 Teilen mit dem galvanokaustischen Messer so vollständig entfernt, bis die Nasenform zu beiden Seiten symmetrisch war, was namentlich an der Nasenspitze sehr schwierig ist.

Da ich neuerdings eine jetzt von Zahnärzten vielfach gebrauchte Injektionsflüssigkeit zur lokalen Anästhesierung anwende, welche nur minimale Kokainmengen enthält und von der man ohne Gefahr beliebig viel einspritzen darf, so konnte so lange schmerzlos mit dem Glühmesser modelliert werden, bis alles in bester Uebereinstimmung war, so dass nachher keine weiteren Korrekturen mehr vorgenommen zu werden brauchten, alles Kranke war entfernt und die Nase glatt und ohne sichtbare Narben. Der obere mässig verdickte Teil wurde in 6 Sitzungen mit meiner Glühnadel gestichelt und so ebenfalls in Form und Farbe normal.

Wenn auch das Resultat der Operation, welches in den beigegebenen Abbildungen veranschaulicht wird, sofort allein für sich spricht, so möchte ich doch noch folgende Bemerkungen hinzufügen:

Vor der Operation hat das ganze Aussehen des Patienten etwas Tragikomisches, sein linkes Auge ist kleiner, tiefe Furchen durchziehen seine Stirne, besonders fällt der linke Nasenflügel mit der tiefen Einkerbung auf.

Nach der Operation hat das Gesicht einen sympathischen Ausdruck angenommen, das linke Auge ist normal, die Falten an Nase und Stirn sind verschwunden, überhaupt scheint Patient sich um Jahre verjüngt zu haben.

Ich fühle mich verpflichtet, diesen weiteren Beitrag zur Radikalbehandlung des Rhinophyms zu veröffentlichen, um den einwandfreien Beweis durch die beigefügten Photographien des wirklichen Bildes der Nase vor und nach der Operation und nicht

nur eines Gipsabdruckes, wie er mir in meinem früheren Aufsatze leider nur zur Verfügung stand, zu erbringen, dass das galvanokaustische Messer zur Abtragung der Protuberanzen vorzüglich geeignet ist und namentlich in kosmetischer Hinsicht sehr befriedigende Resultate liefert.



Vor der Operation.



Nach der Operation.

Ebenso wird man aus der Vergleichung des oberen, nur gestichelten knöchernen Nasenteiles die Ueberzeugung gewinnen, dass meine galvanische Glühnadel bei der Behandlung der einfachen roten oder mässig verdickten Nase unübertreffliche Dienste leistet.

Aus der Kgl. chirurgischen Klinik zu Bonn (Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Bier).

Die Behandlung entzündlicher Erkrankungen von Kopf und Gesicht mit Stauungshyperämie.

Von Dr. Wilhelm Keppler, Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Es hat natürlich etwas Missliches an sich, bei einer so geringen Zahl von Fällen eine mittlere Heilungsdauer herauszurechnen; wenn wir aber ein wie das andere Mal mit einer knapp 14 tägigen Behandlung zum Ziele gelangen konnten, so dürfte damit denn doch ein überaus schneller Erfolg ausser Frage gestellt sein. In der eben bedeuteten Zeit waren unsere Fälle von sekundärer Parotitis ohne Ausnahme in Heilung übergegangen, und zwar verstehe ich dabei unter Heilung nicht nur den Zeitpunkt, wo sich die Wunden geschlossen hatten, sondern wo die Infiltrationen geschwunden waren und wieder die in Form und Konsistenz unveränderte Drüse vorlag. Ich glaube nicht, dass die bisher geübte radikale Behandlungsweise mit derselben Schnelligkeit zum Ziele führen könnte. Die sekundäre Parotitis steht in dem Rufe einer gefährlichen, oft gar das Leben bedrohenden Erkrankung und von diesem Gesichtspunkte aus ward die bisherige Therapie bestimmt; man pflegte mit tiefen multiplen Inzisionen auf den Eiterherd einzugehen, nekrotische Gewebsfetzen wurden mit Schere oder scharfem Löffel entfernt und man suchte die Wundöffnungen geraume Zeit hindurch durch Drainage oder Tamponade offen zu halten. Wir selbst haben gleichfalls früher zu den Anhängern dieser radikalen Richtung gehört und wir halten sie auch heute noch für den einzig richtigen Weg, wenn man sich nicht nebenher die heilsame Wirkung der Stauungshyperämie zunutze macht. Die Stauungshyperämie aber macht ein Ausserachtlassen der soeben entwickelten Regeln möglich; wo die Hyperämisierung nicht zu einer Unterdrückung der beginnenden Eiterung führt, da pflegt sie wenigstens den Ablauf des Prozesses in angenehmer Weise zu beschleunigen; „sie führt zu rascher Abstossung der schon brandig gewordenen Gewebe und, was weit wichtiger ist, sie erhält Körperteile am Leben, mit deren Absterben wir uns als etwas Selbstverständlichem und Unvermeidlichem bei der früher üblichen Behandlung längst vertraut gemacht hatten."

Das Mittel lokalisiert ferner die Eiterung in hohem Masse und damit ist eben eine Abweichung im Sinne unserer schonenden Behandlung möglich gemacht; wir können unter dem Schutze der Stauungshyperämie ruhig auf die grossen verletzenden und verstümmelnden Schnitte verzichten und haben damit die erfreuliche Aussicht, Funktion und Aussehen der erkrankten Körperteile in einer Weise wieder herzustellen, welche wir bisher für unmöglich gehalten haben. Wer sich unsere Fälle von sekundärer Parotitis nach Abschluss der Behandlung ansieht, der wird, wie schon erwähnt, nur mit Mühe die kleine Narbe entdecken, die als einziges Zeichen an die voraufgegangene schwere Erkrankung erinnert. Schon von diesem Gesichtspunkte aus dürfte unsere Methode keine Konkurrenz zu befürchten haben, selbst dann, wenn die zeitlichen Verhältnisse nicht auch noch zu ihren Gunsten sprächen. Selbstredend ist der Verlauf einer so heimtückischen Erkrankung auf das Sorgfältigste zu überwachen und sobald sich irgendwelche Anzeichen einer progredienten Phlegmone bemerkbar machen, so gehe man unverzüglich auf dieselbe ein. Ich betone noch ausdrücklich, dass die subjektiven Angaben im allgemeinen wenigstens keinen sicheren Masstab nach dieser Richtung bilden dürften, insofern hier, wie bei allen anderen Erkrankungen, ein rasches Nachlassen der Beschwerden zu den prägnantesten Wirkungen der Hyperämie zu rechnen ist. Ein genaues Beobachten der objektiven Symptome dürfte aber vor verhängnisvollen Irrtümern genügend schützen.

Die günstigen Resultate, welche die Stauungshyperämie bei der sekundären Drüsenentzündung liefert, lassen einen Versuch auch bei der primären Form, der im allgemeinen unschuldigen Parotitis epidemica von vornherein aussichtsvoll erscheinen; es wäre von Interesse, auch über die Beeinflussung dieser milden Form durch Stauungshyperämie einmal etwas zu hören; uns selbst hat es zu solchen Versuchen an dem nötigen Material gefehlt. —

Mit ganz vorzüglichem Gelingen haben wir weiterhin die Stauungshyperämie bei 2 Fällen von akuter Dakryozystitis zur Anwendung gebracht; während wir in dem ersten Falle eine kleine Stichinzision zu Hilfe nahmen, konnten wir in dem zweiten, bedeutend schwereren Falle ohne weitere Massnahmen einzig und allein mit Stauungshyperämie zum Ziele gelangen. Ich lasse zunächst eine knappe Beschreibung der beiden Fälle folgen.

Ein 3 jähriges Kind wird am 12. Juli 1904 in fieberhaftem Zustande (38,0°) der Klinik zugeführt. Die Mutter will zuerst vor 8 Tagen in der Gegend des Auges eine schmerzhafte Schwellung bemerkt haben, die in der Folge rasch an Umfang zugenommen hat. An der Innenseite des rechten Auges — genau dem Sitze des Tränensackes entsprechend — ist eine fast haselnussgrosse, äusserst schmerzhafte Anschwellung sichtbar. Dieselbe zeigt sich von entzündlich geröteter, stark ödematöser Haut bedeckt und lässt deutliche Fluktuation erkennen. Bei Druck sieht man Eiter aus dem unteren Tränenpunkte hervorquellen. Auch die der entzündeten Tränensackgegend benachbarte Haut der Wange ist in grösserer Ausdehnung gerötet und ödematös geschwollen. Das Auge selbst ist gleichfalls in einen erhöhten Reizzustand versetzt, es zeigt Tränenträufeln und Injektion der konjunktivalen Gefässe; die Kornea ist aber glatt, spiegelnd und glänzend. Der Eitersack wird sogleich durch einen kleinen Einstich eröffnet und durch Ausdrücken nach Möglichkeit von seinem Inhalte befreit. 2 Stunden später wird zu einer 22 stündigen Stauung am Hals geschritten. Unter der bezeichneten Behandlung ist eine rasche Besserung des gesamten Zustandes zu beobachten. Schon nach wenigen Tagen ist eine totale Eintrocknung des Eiterherdes eingetreten; Rötung und Schwellung sind nach einer anfänglichen Steigerung fast gänzlich gewichen und Druck auf die Gegend des Tränensackes wird nicht mehr schmerzhaft empfunden. Am 18. Juli ist bereits eine Vernarbung der kleinen Stichinzision eingetreten und bei völligem Fehlen entzündlicher Erscheinungen kann die Binde fortgelassen werden. Wenige Tage später ist die Entlassung möglich; an der Stelle der Inzision ist eine feine strichförmige Narbe sichtbar; sonstige Störungen, speziell Tränenträufeln, sind nicht mehr zu beobachten.

Der zweite hierher gehörige Fall betraf einen 66 jährigen Arteriosklerotiker, der schon seit einer Reihe von Jahren an Tränenträufeln leiden will. Mitte April 1905 stellten sich mit einem Male heftige Schmerzen in der linken Scheitelgegend ein und im Verlauf von 3 Stunden ist eine starke Schwellung an der Innenseite des linken Auges entstanden. Dabei zeigt sich eine auffallende Störung des Allgemeinbefindens: Pat. ist benommen und hat wiederholt erbrochen; die Temperatur ist unter häufigen Schüttelfrösten auf 39,7° angestiegen. Bei der Schwere der Erscheinungen wird noch spät abends vom Hausarzt klinische Hilfe nach gesucht. Wir finden den Pat. in dem oben beschriebenen schwer kranken Zustande vor. Die linke Tränensackgegend ist ausserordentlich vorgewölbt; sie zeigt sich von geröteter Haut bedeckt und ist auf Druck äusserst empfindlich; dabei ist deutliche Fluktuation nachweisbar. Auch die benachbarte Haut der Lider und der Wange ist weithin in den Entzündungsprozess mit hineingezogen. Die Augenlider sind beispielsweise linkerseits derartig ödematös geschwollen, dass der Bulbus gänzlich verdeckt ist; bei dem Auseinanderziehen der Augendeckel ist eine chemotische Abhebung der Conjunctiva bulbi et palpebr. zu beobachten. Trotz der Schwere der Erscheinung glaubten wir uns einstweilen

auf die Anwendung einer 22 stündigen Dauerstauung beschränken zu sollen; dieselbe wird spät abends 10 Uhr erstmalig eingeleitet. Schon am nächsten Morgen ist das Bild ein wesentlich anderes geworden. Pat. gibt an, dass nach Anlegen der Binde sehr bald ein starker Eiterabfluss nach dem Auge zu erfolgt sei und sich die Schmerzhaftigkeit damit rasch verloren habe; er will den grössten Teil der Nacht schlafend verbracht haben. Im vollen Einklang mit diesem subjektiven Wohlbefinden ist auch eine geradezu frappierende Besserung der objektiven Erscheinungen eingetreten. Entzündliche Rötung und Schwellung sind fast gänzlich geschwunden und von der abends zuvor deutlichen Fluktuation ist nichts mehr nachzuweisen, ohne dass irgendwo eine Spontanperforation stattgefunden hätte. Selbst stärkerer Druck auf die Gegend des Tränensackes wird kaum noch schmerzhaft empfunden. Die Augenlider sind fast gänzlich abgeschwollen, so dass die Bulbi wieder frei zutage liegen. Die Temperatur ist auf 37,6° zurückgegangen. Wir haben unsere Behandlung nur noch 2 Tage fortzusetzen brauchen, um den Kranken völlig geheilt entlassen zu können. Von der Erkrankung ist lediglich das früher beobachtete Tränenträufeln zurückgeblieben. Wir haben daher die Erweiterung des Tränennasenganges in Vorschlag gebracht.

Es kann uns natürlich nicht in den Sinn kommen, die Stauungshyperämie auf Grund dieser beiden Fälle als ein womöglich spezifisch wirkendes Mittel bei der akuten Dakryozystitis anzusprechen; immerhin war die Beeinflussung in unseren Fällen aber eine derartige, dass mir eine weitgehende Nachprüfung auf diesem Gebiete gerechtfertigt erscheint. Namentlich der an zweiter Stelle beschriebene Fall bot das Bild einer ausserordentlich schweren Infektion dar, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass nach den bisherigen Grundsätzen mit energischen, womöglich multiplen Inzisionen auf die phlegmonösen Partien eingegangen worden wäre. Dass auf diese Weise der von uns erzielte Verlauf auch nur annähernd erreicht worden wäre, erscheint a priori ausgeschlossen. Wir möchten daher bei der akuten Dakryozystitis dringend zu einem Versuche mit der Stauungshyperämie raten und empfehlen, die Eröffnung des Abszesses — für gewöhnlich wenigstens — nach Möglichkeit hinauszuschieben. In manchen Fällen dürfte es gelingen, durch sachgemässes Ausdrücken eine Entleerung aus dem natürlichen Ausführungsgange herbeizuführen; wie schon erwähnt, war in unserem zweiten Falle nach Umlegen der Binde ein spontaner Abfluss aus dem unteren Tränenpunkte zu beobachten, der sehr rasch zu einer vollständigen Eintrocknung führte. Der ganze Verlauf legt die Annahme nahe, dass wir wohl auch in dem ersten, entschieden milderen Falle ohne unterstützende Inzision zum Ziele gelangt wären. Sollte man sich aber in besonderen Fällen zu einem Eingriff veranlasst sehen, dann gehe man zum mindesten nicht über eine einfache Stichinzision hinaus. Man wird bei gleichzeitiger Hyperämisierung damit auskommen und hat damit vor allem eine grössere Garantie, der Bildung einer Tränenfistel mit ihrer ganzen Hartnäckigkeit und Scheusslichkeit zu begegnen.

Dass wir die Stauungshyperämie auch beim Erysipel zur Anwendung gebracht haben, kann bei einer Erkrankung, der wir ohnehin so gut wie machtlos gegenüberstehen, nicht wundernehmen. Bier hat bereits im Jahre 1901 auf dem Kongress für innere Medizin über die damaligen Resultate berichtet. Die derzeitigen Beobachtungen stützten sich im wesentlichen auf 13 Fälle von Kopferysipel, die gelegentlich einer Krankenhausendemie mit der Binde behandelt wurden. Die Resultate waren schon damals sehr wohl geeignet, den günstigen Einfluss der Stauungshyperämie auf die fragliche Erkrankung wahrscheinlich zu machen. Nur in einem einzigen von den 13 Fällen ging das Erysipel bis an den Bindenrand heran, in allen übrigen blieb es auffallend beschränkt und war nach kurzer Dauer (4,9 Tage mittlere Heilungsdauer) verschwunden.

Eklatant war in den mit Stauung behandelten Fällen vor allem die Besserung des Allgemeinbefindens, der schnelle Temperaturabfall und die rasch und reichlich eintretende Abschuppung. Diese Beobachtungen kehrten auch bei unseren späteren Versuchen im allgemeinen wieder und konnten auch von anderer Seite bestätigt werden (Hochhaus). Immerhin ist aber unsere Beobachtungsreihe auch heute noch viel zu klein, um bestimmte Schlüsse auf die Wirksamkeit der Hyperämie zuzulassen. Das Erysipel ist eben eine unberechenbare Krankheit und so lange man da nicht grosse Serien zur Verfügung hat, ist es ausserordentlich gewagt, an die Abschätzung eines therapeutischen Mittels heranzugehen. Es trifft dies auf die Stauungshyperämie um so mehr zu, als unsere Erfahrungen in diesem Punkte keineswegs von allen Seiten bestätigt werden konnten.

Schliesslich wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass wir die Stauungshyperämie gelegentlich auch bei infizierten Wunden aller Art mit gutem Gelingen herangezogen haben. Unsere diesbezüglichen Beobachtungen sind aber zu gering und vor allem auch zu wenig beweiskräftig, als dass sie eine Wiedergabe der hierher gehörigen Krankenberichte rechtfertigten. Immerhin glauben wir aber auch, auf diesem Gebiete gelegentlich einmal zu einer Nachprüfung raten zu können. —

In allerneuester Zeit ist die Hyperämie mit gutem Gelingen auch bei Diphtherie und Angina herangezogen worden. Hochhaus berichtet über 25 Fälle von Diphtherie, in denen die Erfolge mit der Binde recht zufriedenstellend waren. Die Beläge stiessen sich schnell ab, die subjektiven Beschwerden schwanden bald und Komplikationen, insbesondere Albuminurie, Herzstörungen und Nervenlähmungen waren recht selten. Wenn die Zahl auch zu klein ist, um ein definitives Urteil zu fällen, so waren die Resultate nach Ansicht von Hochhaus doch derart, dass sie eine weitgehende Nachprüfung rechtfertigen: Bei 10 meist schweren Fällen von Angina besserten sich die Beschwerden mehrfach auffallend schnell, dagegen war eine Abkürzung des Verlaufes nicht so sicher nachweisbar. Wir selbst können diesen Beobachtungen leider keine eigenen Erfahrungen beifügen. —

Ist auch der überaus günstige Einfluss der Stauungshyperämie schon bei den Weichteileiterungen unverkennbar, so dürfte er bei den entzündlichen Affektionen der Knochen doch noch mehr in die Augen springen. Wir haben bereits oben gesehen, wie unter der Binde sämtliche Fälle akuter Mastoiditis ohne Nekrose zur Ausheilung gelangten, und ganz entsprechend waren auch die Resultate, welche wir bei den eitrigen Prozessen im Gebiete der Kiefer erzielen konnten. Ehe wir uns in eine Besprechung derselben einlassen, möchten wir eine Wiedergabe, wenigstens der prägnantesten Krankenberichte vorausschicken. Der Leser wird auf diese Weise am besten in die Details der Methode eingeführt und ist vor allem in der Lage, sich selbst ein Bild von ihrer Wirksamkeit zu machen. Ich lasse zunächst einen Fall von entzündlicher Erkrankung des Oberkiefers folgen und werde weiterhin über einige Eiterungen im Bereiche des Unterkiefers berichten.

1. Ein 41 jähriger Arbeiter erkrankte vor 14 Tagen an heftigen Schmerzen in der linken Oberkiefergegend, ohne dass es ihm möglich gewesen wäre, einen bestimmten Zahn dafür verantwortlich zu machen. Wenige Tage nach Einsetzen der Beschwerden machte sich eine schmerzhafte Schwellung der linken Wange und Unterkiefergegend bemerkbar, so dass ein Oeffnen der Mundes von Tag zu Tag beschwerlicher wurde; da bald auch fieberhafte Erscheinungen hinzutraten, suchte Pat. am 24. VI. 04 klinische Hilfe nach. Die linke Wange und Unterkiefergegend sind enorm geschwollen und gerötet; die geschwollene Partie ist in ganzer Ausdehnung stark druckempfindlich und lässt deutliche Fluktuation erkennen. Der linke Bulbus ist durch die ödematös geschwollenen Augenlider völlig verdeckt, beim Auseinanderziehen derselben zeigt sich die Conjunctiva bulbi chemotisch abgehoben. Obere und untere Zahnreihe sind krampfhaft aufeinandergepresst und können aktiv so gut wie gar nicht voneinander entfernt werden; auch passiv mit Hilfe des „Heisters" ist der starken Schmerzen wegen keine nennenswerte Oeffnung des Mundes zu erzielen; die Gebilde der Mundhöhle können deshalb zunächst nicht besichtigt werden. Die Temperatur beträgt in der Achsel gemessen 38,4°.

Unter Schleichscher Infiltrationsanästhesie wird mit einem etwa 5 cm langen Schnitt am Rande des Unterkiefers auf die entzündliche Schwellung eingegangen; beim Eindringen in die Tiefe entleert sich eine ausserordentliche Menge dickflüssigen Eiters, in dem mikroskopisch wie kulturell Staphylokokken gefunden werden. Der eingeführte Finger dringt nach oben zu in eine grosse Höhle, in welcher Oberkiefer und anstossendes Jochbein in grösserer Ausdehnung von ihrem Periost entblösst frei zutage liegen. Nachdem der Eiter nach Möglichkeit abgelassen, wird die Wunde lediglich mit einem sterilen Schutzverbande bedeckt; auf Tamponade bezw. Drainage wird trotz der Tiefe der Wundhöhle verzichtet. Zum Schluss wird die Mundhöhle mit Hilfe der Heisterschen Sperre geöffnet; der hinterste obere Backzahn linkerseits ist stark kariös und wird deshalb entfernt. 2 Stunden später wird eine 22 stündige Stauung am Halse eingeleitet. — Schon nach 2 tägiger Behandlung sind die Beschwerden des Kranken völlig geschwunden und diesem subjektiven Wohlbefinden entspricht ein auffallend schnelles Zurückgehen der objektiven Erscheinungen. Die Temperatur ist zur Norm herabgefallen und die entzündliche Schwellung ist nach anfänglicher kurzer Steigerung bereits auf ein Minimum zurückgegangen; am erstaunlichsten ist aber die überaus günstige Beeinflussung der

Eiterung. Trotz der über hühnereigrossen Wundhöhle zeigt sich der Verband nur mässig von Eiter durchtränkt und auch auf Druck tritt nur noch wenig Sekret aus der Operationswunde hervor. — Unter fortgesetzter Stauung und täglichem Ausdrücken sistiert die Eiterung am 4. Juli bereits völlig und von einer entzündlichen Schwellung ist kaum noch etwas zu beobachten. Die Stauung wird daher auf 12 Stunden pro die reduziert. — Am 11. Juli kann Pat. geheilt entlassen werden. Die Schnittwunde hat sich seit mehreren Tagen geschlossen und es ist eine 4 cm lange solide Narbe an ihre Stelle getreten; im übrigen bildet eine geringfügige Verdickung der beteiligten Knochen das einzige Zeichen, welches noch an die überstandene Erkrankung erinnert. —

2. Ein 12 jähriges Mädchen erkrankte vor einer Woche an heftigen Zahnschmerzen. Einige Tage später trat unter fieberhaften Begleiterscheinungen eine Schwellung der rechten Unterkiefergegend hinzu, die in der Folge rasch an Umfang zunahm und am 18. August 1904 die Aufnahme in die Klinik nötig machte. Die Gegend der rechten Unterkieferhälfte ist ausserordentlich stark geschwollen, zeigt sich von geröteter Haut bedeckt und lässt in der Tiefe deutlich Fluktuation erkennen. Die Zahnreihen sind fest aufeinander gepresst und können nur wenig voreinander entfernt werden; immerhin ist mit Hilfe des Heisters eine Besichtigung des Mundinnern möglich. Das Zahnfleisch der rechten Seite zeigt einen grauweisslichen Belag und es besteht starker Foetor ex ore; letzter Prämolarzahn, sowie die beiden Molares zeigen sich deutlich gelockert, an dem Prämolaren ist ausserdem ausgesprochene Karies zu beobachten. Die Temperatur beträgt früh morgens bei Achselmessung 38,6°. — Es wird im Aetherrausch mit einem längs des Unterkieferrandes geführten, höchstens 2 cm langen Einschnitte auf die Höhe der gut hühnereigrossen Schwellung eingegangen. Es entleert sich eine reichliche Menge dickflüssigen Eiters, in dem Staphylokokken nachweisbar sind. Der Unterkiefer liegt in grösserer Ausdehnung von seinem Periost entblösst frei zutage. Der Eiter wird nach Möglichkeit ausgedrückt, wobei die Wunde — ohne zu tamponieren! — lediglich mit einem sterilen Schutzverbande bedeckt wird. Zum Schluss wird noch die Mundhöhle mit Hilfe des Heisters geöffnet und die Extraktion des schadhaften Prämolaren vorgenommen. 2 Stunden später wird zu einer 22 stündigen Stauung am Hals geschritten. — Unter der 22 stündigen Dauerstauung ist innerhalb weniger Tage ein völliges Austrocknen der grossen Wundhöhle zu beobachten; am 21. August ist die Inzision bereits verklebt und auch auf Druck tritt kein Sekret mehr zwischen den Wundrändern hervor; entzündliche Rötung und Schwellung sind nach einer kurzen anfänglichen Zunahme fast völlig zurückgegangen und nicht mehr druckempfindlich; die Temperatur bewegt sich wieder in normalen Grenzen. Schon am 24. August kann Pat. geheilt entlassen werden, an der Stelle der Inzision ist eine $1\frac{1}{2}$ cm lange frische Narbe zu sehen; der von ihr bedeckte Kieferknochen fühlt sich immer noch etwas verdickt an. Andere Zeichen, die an die überstandene Krankheit erinnerten, bestehen nicht mehr. Der Eiter wurde hier wie in dem zuerst beschriebenen Fall bei dem täglich vorgenommenen Verbandwechsel nach Möglichkeit ausgedrückt.

Haben wir in den beiden vorstehenden Fällen auf eine möglichst frühzeitige Entleerung des Eiterherdes gehalten, so konnten wir in dem gleich zu beschreibenden 3. Falle eine mehr abwartende Stellung einnehmen, ohne damit an Güte und Schnelligkeit des Resultates etwas zu verderben.

Es handelte sich um eine 25 jährige Frau, die am 2. August 1904 mit einer enormen Schwellung der rechten Unterkiefergegend in die Klinik aufgenommen wird; es bestehen seit einer Woche heftige Zahnschmerzen, die vor 2 Tagen die Extraktion des vordersten Backzahnes nötig gemacht haben. Die ganze rechte Gesichtshälfte lässt eine deutliche Schwellung erkennen; die Hauptschwellung aber ist auf die rechte Unterkieferhälfte konzentriert, die Haut ist über der geschwollenen Partie straff gespannt und gerötet; inmitten der steinharten Infiltration ist eine weichere Stelle nachzuweisen, die deutlich Fluktuation erkennen lässt. Die Zahnreihe kann nur wenig, dabei unter starken Schmerzen geöffnet werden; immerhin aber ist auch ohne Kunsthilfe eine genügende Besichtigung der Mundhöhle möglich. Der vorderste untere Backzahn rechterseits ist entfernt worden und seine Alveole zeigt sich mit einem Blutkoagulum ausgefüllt. Andere kariöse Zähne finden sich nicht vor. Die Temperatur beträgt bei Achselmessung 38,4°. Die Behandlung bleibt einstweilen auf die Anwendung einer 22 stündigen Stauungshyperämie beschränkt. Trotzdem aber der Eiterherd einstweilen uneröffnet bleibt, ist die Temperatur schon nach 2 tägiger Stauung zur Norm herabgesunken. Die anfangs beträchtliche Schwellung hat bereits deutlich an Volumen eingebüsst und die ausgesprochene pralle Härte hat einer mehr teigigen ödematösen Beschaffenheit Platz gemacht; die Fluktuation ist von Tag zu Tag deutlicher geworden.

Am auffallendsten ist aber auch in diesem Falle wieder die überaus günstige Beeinflussung der Schmerzhaftigkeit; man kann die bei der Aufnahme äusserst druckempfindliche Unterkiefergegend nunmehr drücken und kneten, ohne dass Pat. auch nur den leisesten Schmerz verspürte. — Um einem spontanen Durchbruch vorzubeugen, wird bei subjektivem Wohlbefinden und bei normaler Temperatur am 6. August mit einer etwa 2 cm langen Inzision auf den Eiterherd eingegangen; es entleert sich eine reichliche Menge staphylokokkenhaltigen Eiters, nach dessen Abfluss der Unterkieferknochen in grösserer Ausdehnung von Periost entblösst frei zutage liegt.

Bei fortgesetzter Stauung und täglichem Ausdrücken des Eiters kann die Kranke schon am 12. August geheilt entlassen werden; es wurde auch in diesem Falle an dem prinzipiellen Fortlassen jedweder Tamponade bezw. Drainage festgehalten. —

In dem nachfolgenden Falle wurde insofern von der gewöhnlich geübten Regel abgewichen, als aus äusseren Gründen die Entleerung des Eiters vom Munde aus vorgenommen wurde; aber trotz der Grösse des Abszesses konnten wir auch auf diesem Wege eine rasche Ausheilung herbeiführen.

Es handelte sich um ein junges Mädchen von 24 Jahren, welches am 13. Juli 1904 die Klinik aufsuchte. Die ganze linke Gesichtsseite ist enorm geschwollen, so dass das gleichseitige Auge fast gänzlich von den ödematösen Lidern verdeckt ist. Die Hauptschwellung ist aber auf die linke Unterkiefergegend konzentriert. Die Haut ist hier in grösserer Ausdehnung straff gespannt und gerötet, in der Tiefe ist deutliche Fluktuation nachweisbar. Die Zahnreihen sind fest aufeinander gepresst und können aktiv nur sehr wenig voneinander entfernt werden; mit Hilfe des Heisters gelingt es aber, die Mundhöhle einer genauen Besichtigung zugänglich zu machen. Der letzte untere Backzahn linkerseits zeigt ausgedehnte Karies; dem Untersucher dringt überdies ein fötider Geruch entgegen. Die Temperatur misst in der Achsel 38,0°. Es wird im Aetherrausch zunächst zur Extraktion des erkrankten Backzahnes geschritten; darauf wird mit einem ca. 2 cm langen Einschnitt von der unteren Schleimhautfalte aus auf den Eiterherd eingegangen. Die Inzisionswunde wird noch mit der Kornzange erweitert, wobei eine reichliche Menge stinkenden Eiters zum Vorschein kommt. Der Unterkieferknochen liegt in grösserer Ausdehnung von seinem Periost entblösst frei zutage. Es wird auch in diesem Falle wieder von jeder Tamponade abgesehen, die 22 stündige Hyperämisierung bildet die einzige Behandlung. Trotz der ziemlich fest angelegten Dauerstauung sieht man die entzündliche Schwellung in den nächsten Tagen rasch zurückgehen; dabei hat die anfangs brettharte, pralle Geschwulst eine mehr teigige weiche Beschaffenheit angenommen und ist auf Druck kaum noch empfindlich. Die Sekretion aus der Operationswunde, die in den ersten beiden Tagen nach der Operation noch ziemlich reichlich gewesen ist, sistiert am 16. Juli fast völlig; die Kieferklemme hat bedeutend abgenommen und die Temperatur bewegt sich wieder in normalen Grenzen. Wenige Tage später kann die Stauung weggelassen werden und am 23. Juli gelangt Patientin völlig beschwerdefrei zur Entlassung. Eine mässige Verdickung des Unterkieferknochens ist als einziges Zeichen der überstandenen Krankheit zurückgeblieben. Wir haben auch in diesem Falle wieder durch tägliches Ausdrücken eine Entleerung des Eiters angestrebt.

In 2 weiteren Fällen eitriger Kieferentzündung, die wir gleichfalls mit Stauungshyperämie behandelt haben, konnten wir ebenfalls schnell zum Ziele gelangen. Der eine konnte nach 9-, der andere schon nach 5-tägiger Behandlung zur Entlassung gebracht werden. Da die hierbei geübte Behandlung im übrigen in nichts von den oben näher gegebenen Regeln abweicht, so glaube ich auf eine detaillierte Schilderung dieser Fälle verzichten zu können.

Mit den soeben gebrachten Resultaten dürfte die ausserordentliche Wirksamkeit der Stauungshyperämie ohne weiteres bewiesen sein; als Hauptvorzüge seien hier nochmals die kleinen, wenig verstümmelnden Schnitte und die kurze Heilungsdauer hervorgehoben. Unsere Fälle von eitriger Entzündung im Bereiche der Kiefer konnten in einer Durchschnittszeit von nur 9,5 Tagen sämtlich zur Heilung gebracht werden, in einer Weise obendrein, dass von der Erkrankung Spuren störender Natur überhaupt nicht mehr sichtbar waren. Es ist bei den eitrigen Erkrankungen im Gebiet der Kiefer natürlich nicht immer leicht, den eigentlichen Charakter des Leidens zu treffen; es kann im speziellen Falle direkt unmöglich sein, die einfache Parulis von der zirkumskripten Kieferperiostitis bezw. Osteomyelitis zu scheiden; aber wir brauchen auch keineswegs auf diese schwereren Erkrankungen hinaus zu wollen, um unseren Resultaten ihre Bedeutung zu sichern; dieselben sind auch dann ausgezeichnet, wenn es sich bei unseren Fällen allemal nur um die gewöhnliche Form der Parulis gehandelt hätte. Um dieses darzutun, brauchen wir nur unser Material aus früherer Zeit heranzuziehen, wo wir gleichfalls der Regel entsprechend mit grosser Inzision auf den Eiterherd eingingen und durch ausgiebige Tamponade oder Drainage für einen genügenden Abfluss sorgen zu müssen glaubten. Wir haben in jener Zeit nur zu oft ein langes Krankenlager mit schliesslicher Sequestrierung erleben müssen, und wenn wir heute mit Hilfe der Stauungshyperämie diese Sequestrierungen und Nekrosen fast regelmässig umgehen können, so möchten wir gerade hierin die ausschlaggebende Bedeutung

der Methode erblicken; dass Hand in Hand hiermit auch das kosmetische Resultat ein unvergleichlich besseres wird, bedarf kaum der Erwähnung.

Wie die vorstehenden Ausführungen zeigen, haben wir die Stauungsbehandlung bei einer ganzen Reihe der verschiedenartigsten Erkrankungen zur Anwendung gebracht, nichtsdestoweniger sind wir aber der Ueberzeugung, dass ihr Indikationsgebiet hiermit noch keineswegs erschöpft ist. Wohl die grössere Anzahl derjenigen Patienten, welche wir erfolgreich mit Kopfstauung behandelt haben, gelangt für gewöhnlich nicht in die Hände des Chirurgen; sie pflegen die Hilfe des Otiater, des Ophthalmologen in Anspruch zu nehmen und fallen nur hin und wieder, meist bei dem Bestehen besonderer Komplikationen dem Chirurgen zu. Andere Erkrankungen wieder, welche nicht minder für die Hyperämiebehandlung geeignet erscheinen, sind uns gar nicht oder nur ganz vereinzelt begegnet. Es wäre deshalb zu wünschen, wenn sich die Spezialisten mit ihrem viel reicheren und ausgedehnteren Material mehr als bisher der Bindenstauung bedienen wollten. Ein Versuch bei den verschiedenen Entzündungsformen der Konjunktiva, sowie den eitrigen Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen erscheint uns beispielsweise besonders interessant und aussichtsvoll. Wir glauben überdies um so mehr zu solchen Versuchen raten zu können, als wir in allen unseren Fällen wenigstens eine Besserung der subjektiven Beschwerden konstatieren konnten; es ist das eine Beobachtung, die uns schon bei der eitrigen Hirnhautentzündung immer wieder zu erneuten Versuchen ermuntert hat. Ob und inwieweit ausserdem eine heilende Kraft für die in Vorschlag gebrachten Erkrankungsformen von der Hyperämisierung zu erwarten ist, vermögen wir bei dem Fehlen eigener Beobachtungen natürlich nicht zu sagen. Bei den von uns behandelten Fällen können wir aber für den guten Erfolg einstehen und, wer hier nach den von uns entwickelten Prinzipien die Behandlung handhabt, der wird sicherlich rasch ein Freund der neuen Methode werden.

Während der Korrektur dieser Arbeit ist noch ein weiterer Fall von akuter Mastoiditis zur Ausheilung gebracht worden, dessen Beschreibung ich noch nachträglich folgen lasse.

Die Erkrankung betraf einen 58 jährigen Kollegen, der erst 3 Monate nach Einsetzen der ersten Erscheinungen unsere Hilfe nachsuchte. Die Aussichten waren somit von vornherein nichts weniger als günstig; haben wir doch immer wieder betonen müssen, dass der Erfolg um so sicherer und bestimmter zu erwarten ist, je früher bezw. je akuter der betreffende Fall zur Behandlung gelangt; ausserdem wissen wir, dass die Mastoiditis gerade im höheren Alter sich durch besondere Schwere und Hartnäckigkeit auszuzeichnen pflegt. Der glückliche Ausgang in unserem Falle dürfte somit für die ausserordentliche Wirksamkeit der Hyperämie doppelt beweisend sein.

Anamnese: Früher angeblich stets gesund, zog sich Pat. im Mai dieses Jahres eine starke Erkältung zu, in deren Verlaufe sich bald heftige Schmerzen im linken Ohre einstellten. Trotz fieberhafter Begleiterscheinungen (bis zu 39,0 °!) suchte Pat. erst einige Tage später (21. Mai 1905) spezialistische Hilfe nach; es wurde sofort die Parazentese des entzündlich veränderten Trommelfelles vorgenommen, wobei sich eine mässige Menge serössanguinolenter Flüssigkeit entleerte. Bei durchgeführter Krankenhausbehandlung war bald eine Besserung des Allgemeinbefindens eingetreten und Patient konnte bereits am 2. Juni cr. anscheinend geheilt entlassen werden; die Parazentesenöffnung hatte sich wieder geschlossen und ausser einer merklichen Herabsetzung der Hörfähigkeit waren keinerlei Zeichen der überstandenen Erkrankung mehr zu beobachten. Ende Juni stellten sich dann von neuem Schmerzen im linken Ohr ein, es kam zu einer erneuten Sekretion aus dem linken Gehörgang und das Trommelfell liess wieder die alte Perforation erkennen. Es dauerte jetzt auch nicht mehr lange, bis sich Schmerzen in dem benachbarten Warzenteil hinzugesellten. Pat. wandte deshalb vom 24. Juli ab — zunächst ambulant — die Kopfstauung an; da sich aber im Verlaufe der nächsten Wochen keine Besserung bemerkbar machte, entschloss er sich am 18. August zur Aufnahme ins Krankenhaus.

Status 18. August 1905: Etwas blass und elend aussehender Mann mit gesunden inneren Organen. Aus dem linken Gehörgang kommt eine reichliche Menge fötiden Eiters zum Vorschein. Nach Wegtupfen desselben tritt das Trommelfell gerötet und geschwollen zutage; in seinem hinteren unteren Quadranten ist eine kleine knopfartige Vorwölbung zu sehen, auf deren Höhe fortwährend Eiter nachquillt. Das linke Ohr ist deutlich vom Kopfe abgedrängt; die Gegend über dem zugehörigen Warzenfortsatz ist stark ödematös geschwollen und gerötet, sie lässt in der Tiefe deutliche Fluktuation erkennen. Die Drüsen hinter dem gleichseitigen Kieferwinkel sind bis auf Taubeneigrösse geschwollen.

Therapie: Der Abszess über dem Warzenfortsatz wird unter Schleich scher Lokalanästhesie in gut 1 cm langer Ausdehnung angestochen, worauf etwa ein Theelöffel dickflüssigen Eiters hervorquillt; der Rest wird nach Möglichkeit ausgedrückt, bis sich eine leicht sanguinolente Verfärbung beimischt. Die Operationswunde wird — der Regel entsprechend — nicht tamponiert, sondern lediglich mit einem lockeren Schutzverbande bedeckt; in den Gehörgang wird ein steriler Gazetampon eingeführt. Zwei Stunden post operationem wird Stauungshyperämie am Halse eingeleitet.

19. August 1905. Der Kranke hat zum ersten Male seit 8 Tagen wieder gut geschlafen. Die Binde ist wie gewöhnlich 22 Stunden liegen gelassen und kommt ihre Wirkung zunächst schon in der veränderten Gesichtsfarbe zum Ausdruck, die blassfahle Gesichtsfarbe von gestern ist durch einen auffallend stark zyanotischen Farbenton verdrängt. Der bis dato sehr reichliche Ausfluss aus dem Ohre hat mit einem Schlage fast gänzlich aufgehört. Die miteinander verklebten Ränder der Operationswunde werden mit der Knopfsonde auseinandergedrängt, worauf bei Druck eine mässige Menge Eiters zum Vorschein kommt. Im übrigen bildet die 22 stündige Stauung die einzige Behandlung. Die Untersuchung des Eiters hat mikroskopisch wie kulturell die Anwesenheit von Streptokokken ergeben.

21. August 1905. Aus der Schnittwunde hinter dem Ohre entleert sich auf Druck immer noch etwas Eiter. Die Gegend über dem Warzenfortsatze zeigt noch eine leichte ödematöse Schwellung; die entzündliche Röte ist fast völlig gewichen. Auch die Rötung und Schwellung des Trommelfelles haben bedeutend abgenommen; im hinteren unteren Quadranten ist immer noch die kleine knopfartige Vorwölbung sichtbar, aus deren Kuppe noch spärlich Sekret hervorquillt. Im übrigen spürt Pat. einen erheblichen Fortschritt zum Besseren. Die Behandlung bleibt einstweilen dieselbe.

23. August 1905. Aus der Operationswunde kommen nur noch auf Druck einige Tropfen seröser Flüssigkeit zum Vorschein. Der Tampon im Gehörgang ist aber immer noch mit einem eigenartig gelben Eiter durchtränkt; derselbe wird durch tägliches Austupfen nach Möglichkeit entfernt. Die Gegend des Warzenfortsatzes zeigt keinerlei entzündliche Erscheinungen mehr.

31. August 1905. Die Eiterung aus dem Gehörgang hat seit einigen Tagen völlig aufgehört. Der Trommelfellbefund ist normal, der Lichtkegel ist wieder deutlich und der Sitz der Perforation ist nicht mehr zu entdecken. Die Knochenleitung ist intakt; die Flüstersprache — anfangs überhaupt nicht wahrnehmbar — wird wieder auf 4 m Entfernung wahrgenommen. Ueber dem völlig unempfindlichen Warzenfortsatz ist eine kaum 1 cm lange, frei verschiebliche lineare Narbe sichtbar. Pat. wird nach Hause entlassen.

Nachtrag: Nach einer mir jüngst zugekommenen brieflichen Nachricht hat Patient bis zum 28. September eine 12 stündige Stauung beibehalten. Nachdem in den Tagen vom 4.—8. September nochmals eine mässige Sekretion aus der Operationswunde zu beobachten war, sind seitdem alle Krankheitserscheinungen geschwunden. Die neuerdings wiederum ausgeführte spezialistische Untersuchung hat keinerlei Residuen der überstandenen Erkrankung mehr entdecken können; eine störende Herabsetzung des Hörvermögens besteht nicht mehr.

Referate und Bücheranzeigen.

Gustave Ollive et Henri Le Meignen: Précis des Accidents du Travail. Paris, F. R. De Rudeval, Editeur, 1905. Preis 8 Fr.

Brouardel, Benoit und Constant haben dem hier zu besprechenden Werke ein Geleitwort geschrieben, das ein schmeichelhaftes Urteil darüber fällt. Die Ausführungen des über 600 Seiten starken Buches nehmen überall Bezug auf das französische Unfallversicherungsgesetz vom 9. April 1898, sowie die Ergänzungs- bezw. Abänderungsgesetze von 1899 und 1902, welche als Anhang im Wortlaut beigegeben sind. Das Buch behandelt in 3 grossen Abschnitten den Unfall und seine unmittelbaren Folgen, dann im 2. Abschnitt die „Unfallfolgen“, im 3. das definitive Resultat des Unfalls. Wir hören, dass das französische Gesetz keine Definition des Wortes „Unfall“ enthält. Jene des deutschen Unfallversicherungsgesetzes scheint den Autoren eine glücklich gewählte zu sein, wie sie überhaupt die deutsche Unfallversicherungsgesetzgebung überall als eine vorbildliche Schöpfung anerkennen. Die Unfallanzeige, welche binnen 48 Stunden erfolgen muss, ist ganz ähnlich wie bei uns in Deutschland vorgeschrieben, doch tritt gerade hier die äusserst strenge Auffassung, welche im allgemeinen in Frankreich im Punkte des ärztlichen Berufsgeheimnisses herrscht, in höchst prägnanter Weise hervor. Es erscheint nach der dort geltenden Auffassung von Berufsgeheimnis nicht erlaubt, dass der Arzt des Verletzten Krankheitszustände, welche schon vor dem Unfall bestanden haben, ohne ausdrückliche Ermächtigung des Verletzten in seinem ersten Gutachten zur Kenntnis des Arbeitgebers und der

Behörden bringt. Es wird daher gefordert, dass die auf die Abfassung des ersten Gutachtens abzielende Untersuchung durch 2 Aerzte, jenen des Arbeiters und jenen des Arbeitgebers betätigt wird. Ueber die Beurteilung von Hernien in der Unfallrechtsprechung scheinen in Frankreich ebenso zahlreiche Kontroversen geführt zu werden, wie bei uns zu Lande. Die Verfasser halten es für das Richtige, jeden Fall von Hernie hinsichtlich etwaiger traumatischer Entstehung ganz ohne Schema zu beurteilen. Sie lehnen eine traumatische Entstehung von Brüchen nicht völlig ab, wie es einzelne Gerichtshöfe in Frankreich tun, stellen sich aber im allgemeinen auf den vom deutschen Reichsversicherungsamt in dieser Frage eingehaltenen Standpunkt. Die traumatische Hysterie und Neurasthenie ist natürlich auch in Frankreich das Schmerzenskind aller Begutachter. Das grösste Gewicht in prophylaktischer Hinsicht ist auch nach diesen Autoren auf eine möglichst beschleunigte Heilung, sowie auf rascheste Abwicklung des Entschädigungsverfahrens zu legen. Daher wird die Einrichtung von eigenen Spitälern für Unfallverletzte, welche sich in Deutschland so bewährt haben, auch dort gefordert. In der klinischen Beurteilung solcher Fälle, worüber einige sehr instruktive Krankengeschichten beigegeben sind, vertreten die Verfasser die Ansicht, es seien die Fälle, in welchen eine heftige Gewalteinwirkung stattgehabt habe, von jenen zu scheiden, wo dies nicht der Fall war. Für erstere könne man mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit Läsionen der nervösen Zentren als Grundlage der bestehenden Störungen annehmen. Im Gegensatz zum deutschen Verfahren entschädigt das französische Gesetz nicht für Gebrechen (infirmité) oder für Entstellung, was gewiss für manche Fälle eine harte gesetzliche Bestimmung darstellt. Bemerkenswert ist endlich noch, dass in Frankreich sehr viel seltener als bei uns das Vorhandensein einer absoluten Arbeitsunfähigkeit als schliessliche Unfallfolge ausgesprochen wird. In Deutschland ergibt sich hier über 1 Proz., in Frankreich aber noch nicht 1 auf 1000. — Für jeden begutachtenden Arzt enthält das vorliegende, sehr umfassende und sorgfältige Werk eine Fülle von Wissenswertem. Grassmann - München.

Max Henkel: Gynäkologische Diagnostik in zwanglosen Vorträgen für Studierende und Aerzte. Mit 66 zum Teil farbigen Abbildungen im Text. Berlin, Verlag von S. Karger, 1905. Preis 6.40 M.

Die „Diagnostik" ist in knapper, einheitlicher Form geschrieben und der Verfasser vermeidet die Gefahr, auf Grenzgebiete abzuschweifen, wozu besonders geburtshilfliche Fragen verlocken, z. B. Myom- und Schwangerschaftsdiagnose. Praktisch bedeutsame Fragen erfahren eine eingehendere Besprechung (Lageveränderungen, Karzinom etc.), doch sind auch hier fast ausschliesslich die Interessen des praktischen Arztes berücksichtigt; einiges wenige kann ohne Schaden noch wegbleiben, so z. B. die Besprechung des Probetampon bei Zervixkatarrh. Im Interesse des Büchleins ist es zu bedauern, dass der Verfasser durch seinen Zeichner keineswegs die wünschenswerte Unterstützung fand; auf dem Gebiete der Abbildungen darf heute nur noch bestes geboten werden, und diese Bezeichung lässt sich auf die vorliegenden Darstellungen mikroskopischer Präparate gewiss nicht anwenden. Auch die Abbildungen makroskopischer Präparate entbehren wiederholt der für die gegebene Aufgabe nötigen Deutlichkeit. In den schematischen Zeichnungen stört zuweilen das Missverhältnis in der Grösse der einzelnen Organe.

Diese Mängel sind jedoch alle einer Verbesserung leicht zugänglich und durch ihre Beseitigung wird das Büchlein Henkels in dem Konkurrenzkampf des Marktes eine erfreuliche Stärkung erfahren. In Kreisen der Studierenden wird die „Diagnostik" bald heimisch werden, der praktische Arzt entbehrt ungern therapeutische Ratschläge, die in einer reinen „Diagnostik" fehlen. Anton Hengge - München.

Prof. **Angelo Celli** - Rom, unter Mitwirkung von **Casagrandi, Scala, Nosotti, Spataro, Gualdi, Fradella: Manuale del'Igienista.** 2 Bände, zusammen 1600 Seiten. Preis 30 frcs. Società editrice Dante Alighieri. Rom und Mailand 1904.

Es ist ein gutes Zeichen für die Bedeutung, die man der praktischen Hygiene in Italien zuweist und den Umfang, in dem Untersuchungen ausgeführt zu werden scheinen, dass ein derartig umfangreiches Werk erscheinen konnte.

Der erste Band behandelt vorzugsweise die Laboratoriumsarbeit und zerfällt in die grossen Abschnitte: Mikroskopie (Fleisch, Milch, Mehl, Gewürze, Getränke, Textilfasern etc.), Protozoologie, Bakteriologie, Chemie (Wasser, Nahrungsmittel, Gebrauchsgegenstände). Diese Zerlegung hat natürlich gewisse Vorzüge und Nachteile vor der in den deutschen Büchern üblichen, in denen der Stoff nach Materien und nicht nach Methoden getrennt ist. Vielleicht ist diese Einteilung für Kurse vorzuziehen, aber für die Praxis weniger zweckmässig. Der 2. Band bringt: Allgemeine und spezielle Epidemiologie, Hygiene des Bodens und der Wohnung und die Sanitätspolizei, mit allen italienischen Gesetzen, Vorschriften und Formularen. Es will also das Buch eine vollständige Enzyklopädie für den praktischen Hygieniker bieten. Die Aufgabe ist mit Geschick und grossem Fleiss gelöst, wer den Inhalt des Buches beherrscht, wird erfolgreich hygienisch tätig sein können. Zitate enthält das Buch nur sehr wenige. Die Abbildungen sind meist Zinkographien, die Mehrzahl entspricht billigen Anforderungen.

K. B. Lehmann - Würzburg.

Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der sozialen Hygiene und Demographie. IV. Band: **Bericht über das Jahr 1904.** Von Dr. **A. Grotjahn** und Dr. **F. Kriegel.** Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1905. 11 Mark.

Als „soziale Hygiene" definieren die Verfasser: „die Lehre von den Bedingungen, denen die Verallgemeinerung hygienischer Kultur unter einer Gruppe von örtlich, zeitlich und gesellschaftlich zusammengehörigen Individuen und deren Nachkommen unterliegt, sowie weiterhin als die Lehre von den Massnahmen, mit Hilfe deren jene Bedingungen dem körperlichen Befinden der Menschen dienstbar gemacht werden können." 288 Seiten Referate, über 200 Seiten Bibliographie — das Buch ist eine Fundgrube für die verschiedensten Daten aus dem fast uferlosen Gebiete, dessen Kenntnis dem Praktiker unentbehrlich, dem Theoretiker auf hygienischem Gebiete ausserordentlich nützlich ist. Das Unternehmung verdient wärmste Unterstützung. K. B. Lehmann - Würzburg.

F. Hutyra und **J. Marek,** Professoren an der tierärztlichen Hochschule zu Ofen-Pest: **Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere.** I. Band. Jena 1905. Verlag von Gustav Fischer. Preis 20 M.

Die deutsche tierärztliche Literatur besass bis jetzt nur ein einziges dem vorliegenden ähnliches Werk, nämlich die spezielle Pathologie und Therapie von Friedberger und Fröhner. Obwohl letztere als mustergültig betrachtet werden muss, so ist es trotzdem mit Freuden zu begrüssen, dass auch von anderer Seite an die Materie herangetreten wurde. Denn, da jeder Autor das von ihm bearbeitete Gebiet von einer anderen Seite auffasst, so kann auf diese Weise für die Wissenschaft nur Erspriessliches geleistet werden.

Das Werk der beiden Verfasser ist die deutsche Ausgabe einer schon vorher in 2 Auflagen in ungarischer Sprache erschienenen Veröffentlichung desselben Titels. Man merkt dem Buche jedoch den fremden Ursprung nicht an. Die Art der Darstellung und die Ausdrucksweise dürfen vielmehr unseren besten deutschen Lehrbüchern an die Seite gestellt werden.

Das Bestreben der Autoren war nach ihren eigenen Angaben darauf gerichtet, den Bedürfnissen des praktischen Tierarztes gerecht zu werden. Dies ist jedoch in einer Form geschehen, welche den höchsten wissenschaftlichen Ansprüchen genügt. Aus diesem Grunde wird auch derjenige, welcher, wie z. B. der Humanmediziner, sich gelegentlich rein wissenschaftlich mit Tierheilkunde befasst, das Werk mit Vorteil benutzen können.

Der vorliegende I. Band umfasst die Infektionskrankheiten, die Krankheiten des Blutes und der Blutbildung, der Milz, des Stoffwechsels und der Zirkulationsorgane.

Den breitesten Raum in den Ausführungen der Verfasser nehmen naturgemäss die Infektionskrankheiten ein, welche unter Benützung der bis in die neueste Zeit erschienenen Literatur

sowie eigener Forschungsergebnisse eine sehr sachgemässe Bearbeitung erfahren haben. Ganz besonders gilt dies von der 105 Seiten umfassenden Schilderung der Tuberkulose, gelegentlich deren die von Koch angeschnittene Frage der Identität von Menschen- und Tiertuberkulose eine eingehende Würdigung findet. Der diesbezügliche Standpunkt der Verfasser geht in Uebereinstimmung mit dem weiter tierärztlicher Kreise dahin, dass die Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft einer Bakterienart, dem Bacillus tuberculosis, angehören und bloss Varietäten desselben darstellen, eine Ansicht, welche sich in der Hauptsache mit der neuesten Veröffentlichung des Reichsgesundheitsamtes über diesen Gegenstand deckt.

Besonderer Wert ist ferner gelegt auf eine möglichst vollständige Behandlung der Schutz- und Heilimpfungen, welche in neuerer Zeit für den Tierarzt eine grosse praktische Bedeutung besitzen. Nicht minder willkommen wird manchem die Gepflogenheit der Autoren sein, der Besprechung einer beim Tier vorkommenden Infektionskrankheit eine kurze Darlegung der entsprechenden Verhältnisse beim Menschen folgen zu lassen.

Nur eines hat Referent vermisst, nämlich eine zusammenfassende Uebersicht der durch Eitererreger hervorgerufenen Tierkrankheiten. Wie es scheint, beabsichtigen die Verfasser bei der Pathologie der einzelnen Organe auf dieses Gebiet näher einzugehen.

Den übrigen oben näher bezeichneten Krankheiten ist ebenfalls grosse Sorgfalt gewidmet. In dieser Hinsicht wäre die bis jetzt in der Tierheilkunde noch etwas wenig ausgebaute Pathologie der Herzkrankheiten hervorzuheben, deren Diagnose allerdings wegen der vorliegenden ungünstigen anatomischen Verhältnisse wohl kaum dieselbe Sicherheit erreichen wird wie in der Humanmedizin.

Ein ganz wesentliches Hilfsmittel bei der Darstellung bilden die 129 im Text auf 3 Tafeln wiedergegebenen Abbildungen, welche teils nach Originalzeichnungen, teils nach Photographien angefertigt sind. Dieselben haben die verschiedenen Bakterienarten bei mikroskopischer Betrachtung und in der Kultur zum Gegenstand, ausserdem geben sie in sehr anschaulicher Weise ein Bild der klinischen sowie pathologisch-anatomischen Erscheinungen eines Teils der besprochenen Krankheiten.

Noch eine kurze Bemerkung über die sonstige äussere Ausstattung des Lehrbuches: sie ist die bekannt vorzügliche des Fischerschen Verlags.

Wenn ein Schluss vom I. Band auf das ganze Werk jetzt schon gestattet ist — Gegengründe liegen nicht vor — so dürfen wir der besprochenen wissenschaftlichen Arbeit wegen ihrer Vorzüge eine günstige Aufnahme in veterinärmedizinischen und eventuell medizinischen Kreisen wünschen und vorhersagen.

Carl-Karlsruhe.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 46. Bd. 3. Heft. 1905.

Das Schlussheft des 46. Bandes der Beiträge eröffnet eine Arbeit aus der Grazer chirurgischen Klinik von M. Hofmann: **Ursachen und Bedeutung der Stellung des Fusses in Pro- oder Supination bei fungöser Erkrankung des unteren Sprunggelenkes.** H. teilt eine Reihe von Fällen mit, in denen der Fuss in bestimmter Stellung fixiert war, das Talonavikulargelenk war im allgemeinen häufiger befallen als das Talokalkaneusgelenk, auf lokalisierte Schwellung und Schmerzhaftigkeit ist insbesondere zu achten und auch die Prüfung der Bewegungsfähigkeit darf in keinem Fall fungöser Erkrankung unterlassen werden. Einschränkung und Behinderung in Pronation und Supination, Adduktion und Abduktion ist ein Zeichen von Erkrankung des unteren Sprunggelenkes. Fixierung des Fusses in bestimmter Stellung stellt ein wichtiges Hilfsmittel für die Lokalisation dar, fixierte Pronation und Abduktion kann als pathognomonisch für die Erkrankung des Talonavikulargelenks, fixierte Supination und Adduktion für die Erkrankung des Talokalkaneusgelenks angesehen werden, bei ausgesprochener dauernder Fixation in dieser Stellung handelt es sich stets um ausgedehnte Zerstörung. Bei gleichzeitiger Erkrankung mehrerer Knochen resp. Gelenke kombinieren sich die Bilder.

Aus dem Krankenhause Heilbronn gibt Rud. Haecker **Erfahrungen über Appendizitis** und berichtet darin über die Fälle von 1895 bis 1905 (insgesamt 142 Fälle bei 60,6 Proz. M., 39,4 Proz. W.). 74 Proz. treffen aufs 10. bis 30. Lebensjahr, in mehr als einem Drittel der Fälle fand sich ein Kotstein, sonstige Fremdkörper nur in 3 Fällen; H. bespricht Diagnose, Differentialdiagnose und Therapie; seit den letzten 2 Jahren wird interne Therapie nur in ganz leichten Fällen eingeleitet, bei schwereren Fällen sofort zur Operation geschritten; Verzögerung auch nur für ½ Tag ist ebenso wenig zu verantworten, als bei Brucheinklemmung. Von Mandry wird der Braunsche Apparat für Mischnarkosen benützt (mit dem nach über 1000 Narkosen nur gute Erfahrungen gemacht wurden). Der Schnitt wird als Schrägschnitt oder vom äusseren Rand des Rektus vorgenommen; bei allgemeiner Peritonitis wird in der Regel so vorgegangen, dass in rechter und linker Bauchseite je ein ausgiebiger Schrägschnitt, bei weit vorgeschrittenen Fällen ein grosser, nach unten konvexer Bogenschnitt von rechts nach links geführt wird. Die Resektion der Appendix soll möglichst nahe ihrem Ansatz geschehen; der Serosaüberzug wird 1 cm von seiner Basis ringförmig durchtrennt zurückgeschlagen, die Appendix an ihrer Basis stark gequetscht und in der Schnürfurche eine Ligatur angelegt, die Serosa darüber vernäht und die Stelle durch Lembertnähte im Coekum übernäht. H. sah bloss zweimal danach Kotfisteln entstehen. Bei starken Schmerzen werden in der Nachbehandlung Kodeinsuppositorien angewandt. 42 Fälle wurden nicht operiert. Auf Frühoperationen entfallen 6 Fälle, auf Abszesspaltung mit Entfernung der Appendix 40 Fälle. Hauptvorteil davon ist, dass sich die Abszessverhältnisse übersichtlicher gestalten. 10 Inzisionen, 17 Fälle von Abszesspaltung mit gleichzeitiger Resektion wurden bei allgemeiner Peritonitis ausgeführt und 44,4 Proz. Mortalität konstatiert; akute Nephritis wurde einige Male als Komplikation beobachtet. Auf Intervalloperation entfallen 8 Fälle (sämtliche geheilt). H. gibt in kurzen krankengeschichtlichen Auszügen eine Uebersicht seines Materiales.

Berth. Schwarz gibt aus der Grazer chirurgischen Klinik einen **Beitrag zur Statistik und Behandlung des Mammakarzinoms,** worin er die in der v. Hackerschen Klinik von 1900 bis 1904 behandelten 186 Fälle bespricht; nur bei 4 Fällen wurden Angaben über frühere Mastitis gemacht, bei 4,67 Proz. ein Trauma als ätiologisches Moment angegeben, beide Seiten zeigten sich ziemlich gleich häufig befallen (89 rechts, 96 links, 1 mal beiderseits). Der obere äussere Quadrant wird als häufigster Sitz angegeben. 90 mal wurde die Amputation und Axillaausräumung ausgeführt, 11 mal wurde die Ausräumung beider Axillae nötig, 8 mal auch die Exstirpation der supraklavikularen Drüsen. Eine Dauerheilung der Operierten (über 3 Jahre) liess sich in 14,51 Proz. konstatieren (16,66 Proz. wenn die als aussichtslos geltenden Fälle mit Infiltration der supraklavikularen Drüsen ausgeschaltet werden): ohne Lokalrezidiv starben früher als 3 Jahre post op. 4,30 Proz., an Metastasen starben 28,92 Proz., insgesamt blieben ohne Lokalrezidiv 45,65 Proz., in 43,54 Proz. trat Lokalrezidiv auf. Sch. bespricht noch speziell die nach Halsted und Kocher operierten Fälle und gibt kurze krankengeschichtliche Auszüge und Literaturverzeichnis.

Z. v. Lier teilt aus der Amsterdamer Klinik eine Arbeit **über Nervenkompression** mit und gibt im Anschluss an einen Fall von Medianuslähmung nach Aneurysma der Brachialis infolge Stichverletzung, der durch Beseitigung des Druckes (Exstirpation des Aneurysma) geheilt wurde, Mitteilungen über am Frosch vorgenommene experimentelle Studien über den Einfluss des Druckes auf die Leitungsfähigkeit. L. ist geneigt, manche Fälle rapider Heilung nach vermeintlicher Nervennaht lediglich durch Aufhebung des Druckes auf den Nerven zu erklären.

M. Matsuotza gibt aus der Breslauer Klinik einen Beitrag **zur pathologischen Anatomie des Carcinoma papillorum ventriculi.** Bespricht das Präparat eines von Mikulicz operierten Falles.

Friedr. Bode bespricht aus dem städt. Krankenhause Frankfurt **die chirurgische Behandlung der Appendizitis auf Grund von 450 Operationen im akuten Stadium** und schildert die an Rehns Abteilung geltenden Grundsätze, die im wesentlichen in der systematischen Durchführung der rationellen Frühoperation ohne Rücksicht auf das freie Peritoneum bestehen. In 37 Proz. der akuten Fälle fand sich ein Kotstein, nur in 6 Fremdkörper. Betr. der Diagnose betont B., dass aus dem Verhalten der Temperatur allein kein diagnostischer oder prognostischer Schluss zu ziehen, dass die Beschaffenheit des Pulses viel wichtigere Anhaltspunkte gebe, zumal wenn sich auffallendes Missverhältnis zwischen Pulsfrequenz und Temperatur zeige; er geht auf die Differentialdiagnose von Darmverschluss, Pneumonie etc. näher ein und neigt sich der Ansicht zu, dass die Appendizitis nicht nur häufiger, sondern auch bösartiger im Verlauf sich zeige, als früher. Dieselbe ist eine Erkrankung mit absolut unsicherer Prognose, bei welcher selbst im Verlauf der leichtesten Fälle jederzeit lebensgefährliche Verschlimmerungen auftreten können. Bei heftig einsetzenden lokalisierten oder anfangs mehr diffusen peritonitischen Erscheinungen mit gleichzeitig gesteigerter Pulsfrequenz und allgemeinem schweren Krankheitsgefühl mit oder ohne Temperatursteigerung und Tumorbildung ist sofort innerhalb der ersten Stunden des akuten Anfalles zu operieren und der Wurmfortsatz zu entfernen, ebenso bei Verdacht auf Entwicklung einer Peritonitis; auch bei lokalisiertem Abszess empfiehlt sich baldige Operation mit Entfernung der Appendix. Je früher man operiert, um so leichter wird man allen schweren Komplikationen entgehen, die alle der exspektativen Behandlung zur Last fallen. B. betont aber, dass man an die Operation einer Appendizitis nur unter lokal günstigen Verhältnissen (Möglichkeit peinlichster Asepsis, ge-

nügende Assistenz etc.) herangehen soll; Eröffnung der freien Bauchhöhle ist dabei unter Wahrung der üblichen Kautelen ungefährlich, selbst bei Bestehen sogen. peritonealer Reizung.

Die Generalübersicht über sämtliche Fälle ergibt: frühzeitig ohne Eiterung operierte Fälle 90 (sämtliche geheilt), abgekapselter einfacher Abszess 163 mit 3 †, diffuse Peritonitis 131 mit 62 †, insgesamt 450 Fälle mit 86 Todesfällen.

W. Noetzel gibt aus dem gleichen Krankenhaus eine Mitteilung über die **Behandlung der appendizitischen Abszesse**, für deren radikale Operation (nicht bloss einfache Eröffnung) er plädiert, man muss der Eiterung genau nachgehen, ihrer Ausbreitung folgen, was dann zum Auffinden der Appendix führt und zu ihrer Entfernung, grundsätzlich wird übersichtliche Eröffnung des Peritoneum, Ausspülung der Eiteransammlung (nicht unter Druck) und Drainage, Tamponade des ganzen Operationsgebietes, das offen gehalten wird, empfohlen. Auf 95, sämtlich geheilte Frühoperationen konstatiert N. 231 Abszessoperationen mit 31 Todesfällen. (Er vertritt den Standpunkt, jeden Appendizitisanfall sofort nach der Einlieferung ins Krankenhaus zu operieren, wie man das auch bei anderen Eiterungen im Bauch oder Magendarmperforation tut.)

Max v. Brunn berichtet aus der Tübinger Klinik **über die Stauungsbehandlung der akuten Entzündungen nach den bisherigen Erfahrungen der v. Brunsschen Klinik**, worin er 65 Fälle dieser Behandlungsart berücksichtigt, die im allgemeinen gute, zum Teil überraschend günstige Resultate zeigten, wenn auch in einigen unerwünschte Zufälle und Misserfolge (einige Erysipele) konstatiert wurden. Nach v. Brunn ist die Stauungshyperämie ein sehr wertvolles Mittel zur Bekämpfung der akuten Entzündungen, besonders für die Anfangsstadien und für die schweren progredienten Fälle, sie ist jedoch nach Wesen und Wirkungsweise noch so wenig erforscht, dass die nötige Kritik nie ausser acht gelassen werden sollte. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 22, Heft 4.

1) Michin: **Wiederholte Extrauterinschwangerschaft in ein und derselben Tube; Zwillinge.**

Die Gravidität wurde zum erstenmal durch Eröffnung des Fruchtsackes vom hinteren Scheidengewölbe aus entfernt. 1 Jahr später Gravidität in derselben Tube mit 2 Embryonen. Entfernung durch Laparotomie. Der Fall spricht dafür, jede Extrauterine möglichst radikal zu operieren.

2) Peham-Wien: **Ein Fall von Gravidität bei Uterus bicornis duplex.**

Ut. bic. dupl. cum vagina septa mit Gravidität im rechten Uterushorn. Atretische linksseitige Vagina mit konsekutivem Pyokolpos, Pyometra, Pyosalpinx und Peritonitis. Zwischen den beiden Zervixkanälen fand sich eine mit Plattenepithel ausgekleidete Kommunikation, durch die früher ein Abfluss der linken Seite möglich war. Absoluter Verschluss dieses Kanals durch die hypertrophierte Schleimhaut und die Verziehung des Kanals bei fortschreitender Schwangerschaft Stauung und Zersetzung des Sekretes auf der linken Seite. Laparotomie, Totalexstirpation. Exitus an Peritonitis; bei frühzeitiger Diagnose und Inzision der blind endenden linken Vagina hätte dieser Ausgang vermieden werden können.

3) Baumm-Breslau: **Ueber Dammnaht.**

B. legt bei Dammrissen jeden Grades nur wenig Nähte und näht niemals im Darm und in der Scheide. Den kompletten Dammriss näht er ähnlich wie Emmet, nur beginnt die Naht am Anus, wobei jeder Faden zur Verkleinerung des Risses sofort geknüpft wird. Der komplette Dammriss wird so mit höchstens 5 Fäden geschlossen. Mit dieser Methode erzielte Verfasser bisher die besten Erfolge.

4) Völker-Ludwigshafen: **Erfahrungen über Spinalanalgesie mit Tropakokain.**

Die Wirksamkeit der Spinalanalgesie mit Tropakokain erwies sich nach Versuchen an 40 Fällen als sehr gut für alle Operationen am Damm, den äusseren Genitalien, Scheide und Uterus. Bei Eröffnung des Peritoneums genügt die Analgesie bei unkomplizierten Operationen nicht immer, vollkommen ungenügend war sie bei starken Adhäsionen und entzündlichen Verwachsungen. Die Methode ist für Laparotomie ungeeignet wegen der Schmerzhaftigkeit bei Manipulationen am Peritoneum und wegen der Gefahr der Weiterverbreitung des Tropakokains in die oberen Rückenmarkspartien bei Beckenhochlagerung. Auch bei Hernienoperationen ist die Methode unzuverlässig. Trotzdem ist ein Versuch auch in den ungeeigneten Fällen angebracht, bei schwächlichen Personen, da die Verbrauchsmenge von Chloroform oder Aether dann sehr herabgesetzt wird. Ein definitiver Entscheid über den Wert dieser wie aller neueren Anästhesierungsmethoden kann indes erst nach vielen Tausend Einzelbeobachtungen gefällt werden.

5) Bochenski und Gröbel-Lemberg: **Ein Fall von intrauterin akquirierter Pneumonie.**

Das Kind starb 11 Stunden nach der Geburt unter dyspnoischen Erscheinungen; 3 Tage vor der Geburt Erkrankung der Mutter an Lungenentzündung. Die Sektion des Kindes und die bakteriologische Untersuchung ergab eine doppelseitige Lungenentzündung; Erreger Diplococcus Fraenkel. Beginn der Erkrankung im Endstadium des intrauterinen Lebens. Quelle der Infektion Pneumonie der Mutter. Infolge einer vielleicht durch Anstrengung beim Husten entstandenen Zottenläsion gelangten die Kokken auf dem Wege der Blutbahn in das Blut des Kindes. Bemerkenswert ist auch hier die lokalisierte Infektion der Lungen mit Pneumokokken.

6) Ulesko-Stroganowa-St. Petersburg: **Struma ovarii.**

Doppelseitige Entwicklung der nur aus der Schilddrüse analogem Gewebe bestehenden Geschwulst. Mikroskopische Beschreibung. U. hält die Bösartigkeit der Neubildung für wahrscheinlich. Der Tumor im 2. Ovarium ist als jüngerer metastatischer Tumor aufzufassen.

7) Offergeld-München: **Hirnmetastasen nach Uteruskarzinom.**

Metastasen im Gehirn nach Uteruskarzinom sind sehr selten. In dem vom Verfasser ausführlich besprochenen Fall von Metastase im linken Schläfenlappen fand sich auch ein karzinomatöser Knoten auf dem Endokard. Die Einzelheiten im klinischen Verlauf müssen im Original nachgelesen werden. Verf. erwähnt am Schluss noch einen zweiten Fall von diffuser metastatischer karzinomatöser Endokarditis, in dem trotz der günstigen Verhältnisse für eine Verschleppung keine Metastase im Gehirn zu finden war.

Weinbrenner-Magdeburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 42. Bd., 1. u. 2. Heft.

Aus Dr. H. Neumanns Kinderpoliklinik zu Berlin.

1) H. Neumann: **Poliklinische Behandlung der Kinderkrankheiten.**

Verf. gibt einen interessanten Ueberblick über den Werdegang und die nunmehrige Ausdehnung der von ihm geschaffenen und geleiteten Poliklinik, über die Frequenz, Art der Behandlung, Kontrolle der Erkrankten, ferner über die von der Anstalt abgegebene Kindernahrung, Milch und diätetische Präparate. Wir erfahren näheres über die mit der Poliklinik in Verbindung stehende Wohltätigkeitsabteilung und verschiedene Sanatorien, sowie über die Klientel der Anstalt.

2) A. Japha: **Die Säuglingsküche, Ergebnisse und Ziele.**

Bericht über die Milchküche der Anstalt, über Frequenz, Kosten, Art des Betriebes etc. Die erreichten guten Erfolge werden durch eine kleine Reihe von Krankengeschichten illustriert, ebenso die Misserfolge mitgeteilt und ihre Ursachen eruiert, die Schwierigkeiten, mit denen eine derartige Anstalt in der Praxis zu rechnen hat, geschildert: mit all dem werden auch die Grenzen der Wirksamkeit einer Milchküche gut gekennzeichnet.

3) H. Maass: **Bericht über die chirurgische Abteilung.**

4) G. Spiro: **Bericht über die Augenabteilung.**

5) F. Peltesohn: **Bericht über die Abteilung für Ohren, Hals und Nase.**

6) Bischofswerder: **Bericht über die Abteilung für Sprachstörungen.**

Die 4 kurzen zusammenfassenden Berichte ergänzen entsprechend die obenstehenden Ausführungen Neumanns.

7) A. Badt: **Ergebnisse bei der Behandlung von Atrophie und Frühgeburt in den Jahren 1899—1904.**

Die Mortalität sank bei Frühgeborenen und Atrophikern von 60 und 75 Proz. auf 28 Proz., namentlich durch gut ausgebildete und durchgeführte Diätetik; in dieser spielte auch die Buttermilch eine günstige Rolle.

8) E. Kobrak: **Statistische Beiträge zur Morbidität, Mortalität und Therapie der Darmkatarrhe im Säuglingsalter.**

Die Arbeit bringt eine Fülle von Material, auf welches näher hier nicht eingegangen werden kann. Verarbeitet werden alle Darmkatarrhe aus den 3 Jahren 1900—1902, erörtert wird der Einfluss des Lebensalters, der Jahreszeit, des Klimas der verschiedenen Jahre, der Ernährung, der illegitimen Geburt, des fieberlosen und fieberhaften Verlaufes, sowie Komplikationen. Eingehend wird auch die Therapie, auch vom statistischen Standpunkt aus, behandelt.

9) J. Baumann: **Akute Darmkrankheiten des Jahres 1904.**

10) E. Ewer: **Der katarrhalische Ikterus in Berlin.**

Statistische Uebersicht über diese Affektion bei Kindern in den Jahren 1899—1904; eine Häufung der Fälle war immer in den Herbst- und Wintermonaten zu beobachten.

11) H. Neumann und E. Oberwarth: **Häufigkeit der hereditären Syphilis.**

Statistische Mitteilung.

12) A. Japha: **Ueber Häufigkeit, Diagnose und Behandlung des Stimmritzenkrampfes.**

Nach den Untersuchungen J.s beträgt die Häufigkeit dieser Erkrankung 2—2.5 Proz. der in der Poliklinik behandelten Kinder; er tritt weiters für das Krankheitsbild der „tetanoiden Zustände" ein, die Stimmritzenkrampf, gewisse Arten von Konvulsionen und Tetanie in sich begreifen. Zur Diagnosenstellung ist wichtig die Untersuchung auf erhöhte elektrische Erregbarkeit, sowie die des Fazialisphänomens. Aetiologisch kommt vor allem in Betracht die künstliche Ernährung, wenn sich auch noch nicht feststellen lässt, wie diese zur in Frage stehenden Affektion disponiert. Therapeutisch sind vor allem Narkotika heranzuziehen, sodann Entziehung der Milch und Ersatz durch andere Nahrung, wenigstens für eine geraume Zeit.

13) M. Forest: **Diphtherie und Krupp bei Neugeborenen.**

Drei kasuistische Mitteilungen bei Säuglingen im Alter von 19 Tagen, 3 Wochen, 11 Wochen.

14) Oberwarth: **Ueber Turmschädel.**

Acht einschlägige Fälle in kurzer Zeit. Die häufige Komplikation von Turmschädel mit Optikusatrophie zeigte sich auch hier, denn von den 8 Fällen wiesen 5 erkrankte Sehnerven auf.

Der innere Zusammenhang dieser Schädelform und der Sehnervenaffektion ist noch unerklärt.

15) M. Forest: **Ueber die Schwankungen im Fettgehalt der Frauenmilch und die Methodik der Milchentnahme zur Fettbestimmung.**

Zu kurzem Auszug nicht geeignet.

16) H. Neumann: **Ueber das Wegbleiben kleiner Kinder.**

N. beschreibt jene Art von Krämpfen bei Kindern, die, im Norden, als Wegbleiben oder Wutkrämpfe bezeichnet werden. Die Ursache ist eine plötzliche Erregung, Aerger, Schrecken, ein Trauma, das Kind will schreien, kommt aber „nicht über das Inspirieren hinaus". Die Atmung steht bei krampfhafter Spannung der Inspirationsmuskeln still, das Kind wird bewusstlos. Der Krampf löst sich nach einigen Sekunden und die Atmung beginnt mit lautem Schreien und nachfolgender Erschöpfung des Kindes. Diese Krampfanfälle stellen eigentlich eine inspiratorische Apnoe dar und sind ihrem Wesen nach zu trennen vom Stimmritzenkrampf, welcher meist anders auftritt, auch fehlen bei der inspiratorischen Apnoe Zeichen tetanoider Uebererregbarkeit. Ebensowenig haben sie etwas mit Epilepsie zu tun. Es ist dies pathognostisch und prognostisch wichtig, denn N. bezeichnet die in Rede stehende Krampfform als Frühsymptom der Neurasthenie, von der sich auch oft noch andere Zeichen finden und gegen welche prophylaktisch vorzugehen wäre.

Referate. Lichtenstein-München.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 4. No. 7. Oktober 1905.

17) G. Mya: **Pylorusstenose und Sanduhrmagen nach fötaler Peritonitis mit angeborenem Herzfehler.**

Bei einem im Alter von über 2 Monaten verstorbenen Kind fanden sich klinisch alle Zeichen der angeborenen Pylorusstenose. Das Erbrechen hatte im Gegensatz zu den meisten Beobachtungen bei dieser Krankheit gleich nach der Geburt begonnen. Ausserdem wurde noch die Diagnose gestellt auf partielles, nämlich auf Coekum und aufsteigende Portion des Kolons beschränktes angeborenes Megakolon, angeborenen Herzfehler und vermutlich andauernde Verbindung der zwei Herzvorhöfe. Die Autopsie bestätigte die Diagnose. Als Ursache sowohl der Pylorusstenose wie der übrigen Darmveränderungen ergab sich eine während des intrauterinen Lebens abgelaufene, hauptsächlich im oberen Teil des Unterleibs lokalisierte Peritonitis, die ein fibrinöses Exsudat bedingte, das sich dann in Bindegewebe verwandelte. „Dieser Vorgang liess als Folge eine bedeutende Menge Abschnürungen und bindegewebige Verwachsungen zurück, die die Form des Magens nach und nach veränderten, in 2 Höhlungen teilten und so das Kaliber des Pylorus durch einen fibroadhäsiven Peripyloritisprozess verringerten."

18) Ludwig F. Meyer: **Zur Kenntnis der Phenolausscheidung beim Säugling.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Um gewissen Fragen des Stoffwechsels nachzugehen, untersuchte M. die Quantität des vom Säugling normaliter im Urin ausgeschiedenen Phenols, andererseits das Schicksal mit der Nahrung eingeführten Phenols. Er bestimmte zu diesem Zweck das Phenol (nach der Methode von Kossler-Penny resp. Neuberg) und die Aetherschwefelsäure des Urins. Gegenüber den Normalzahlen des Phenols beim Erwachsenen (ca. 50 mg) sind die beim Säugling gefundenen Werte relativ hoch, ein Zeichen, dass die Darmfäulnis des Säuglings in dieser Richtung recht intensiv ist. Die überhaupt niedrigsten Werte fanden sich bei nur an der Brust ernährten Säuglingen (4.19 mg Mittel). Der mittlere Phenolgehalt des Urins bei künstlich Ernährten betrug 13.28 mg. Ein Zusammenhang der Phenolzahlen mit der Beschaffenheit der Stühle war nicht zu erweisen. Die Entgiftung des per os eingeführten Phenols durch die Synthese zu Aetherschwefelsäure fand in allen Fällen — bei Gesunden wie Schwerkranken — in ausgesprochener Weise statt. Auch schwitzende Rhachitiker, hochfiebernde, ja chronisch magendarmkranke Kinder zeigten eine normale Entgiftung des Phenols.

Albert Uffenheimer-München.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 62, Heft 4.

Arbeiten aus der Wiener Kinderklinik (Vorstand: Professor Escherich).

1) Ernst Moro: **Morphologische und biologische Untersuchungen über die Darmbakterien des Säuglings. IV. Der Schottelius sche Versuch am Kaltblüter.**

Das Ergebnis der Versuche ist eine beweiskräftige Stütze der Annahme von Pasteur und Schottelius von der Bedeutung der Darmbakterien für die Ernährung höher organisierter tierischer Lebewesen. In seinen Schlussfolgerungen weicht Verfasser etwas von Schottelius ab und verzichtet angesichts einer mangelhaften Methodik auf eine befriedigende Erklärung der biologischen Bedeutung, welche den Darmbakterien anscheinend zufällt.

2) Franz Hamburger: **Biologische Untersuchungen über die Milchverdauung beim Säugling.**

Nach einem kurzen Ueberblick über den heutigen Stand der biologischen Forschung teilt Verfasser seine eigenen Versuche mit, deren Schlussätze lauten: „Das Kuhmilcheiweiss ist auch mit der biologischen Methode in den Säuglingsfäzes nicht mehr als solches nachweisbar; die spezifische Fällung von Brustmilchstuhlextrakten mit Antimenschenserum beruht auf dem Eiweiss der Darmsekrete, denn es geben auch Kuhmilchstühle diese Fällung und ist am Ende der Magenverdauung die Brustmilch ihrer spezifischen Fällbarkeit beraubt; auch die Kuhmilcheiweisskörper gehen der spezifischen Fällbarkeit bei der Magenverdauung verlustig."

3) Franz Hamburger und Bernhard Sperk: **Untersuchungen über die Magenverdauung bei neugeborenen Brustkindern.**

Lesenswerte experimentelle Studie, zu kurzem Referate ungeeignet.

4) Franz Hamburger und Erich Sluka: **Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulose im Kindesalter.** (Nach Sektionen, ausgeführt von Prof. A. Ghon.)

Die Verfasser bringen an der Hand eines grösseren Sektionsmateriales des St. Anna-Kinderspitales einen Beitrag zur Kenntnis der Häufigkeit und Lokalisation der Tuberkulose im Kindesalter. Die Ergebnisse, welche in erster Linie statistisches Interesse haben, stimmen überein mit den Arbeiten von Nägeli, Müller u. a. Auf die Frage der Eingangspforte des Tuberkelbazillus beim Kinde sind die Verfasser nicht näher eingegangen.

5) C. v. Pirquet: **Neuere Beobachtungen über die Serumkrankheit.**

An anderer Stelle dieser Wochenschrift bereits referiert.

6) Ludwig Jehle: **Neue Beiträge zur Bakteriologie und Epidemiologie der Ruhr im Kindesalter.**

Nach den Untersuchungen des Verfassers kommt die Ruhr — insbesondere die sporadische Ruhr — im Kindesalter relativ häufiger zur Beobachtung als man bisher vermutete.

Die Erreger der Dysenterie sind nicht einheitlich — es müssen jedenfalls sowohl der Typus Kruse-Shiga, als auch der Flexnertypus als solche angesehen werden; daneben kommen mitunter Varianten dieser Form zur Beobachtung. Von praktischer Bedeutung erscheint, dass die einzelnen Endemien in bezug auf Schwere der Erkrankungen sich verschieden verhalten, ebenso die hochgradige Kontagiosität. Ausser der Agglutination einer Art Ruhrbazillus wurde auch mitunter eine solche von Typhusbazillen (1:20 Verdünnung) sowie der Kolistämme aus dem Stuhl der Patienten nachgewiesen.

Vereinsberichte; Verhandlungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Bericht von v. Pirquet.

Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Meran. Referent: B. Salge-Berlin (cf. diese Zeitschrift No. 41 und 42).

Literaturbericht von demselben. **Besprechungen.**

Rommel-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 39. Bd., 3. Heft. 1905.

Hitzig-Halle: **Aerztliches Obergutachten über den Gesundheitszustand des Arbeiters B.**

Es handelt sich um einen Fall von rezidivierendem multiplem Gelenkrheumatismus mit entzündlichen Plattfüssen, kompliziert durch Simulation nervöser Krankheitserscheinungen (hysteriforme Anfälle etc.). Erst 1½ Jahre nach Beginn der Krankheit wurde ein Unfall (Fall aus geringer Höhe auf die Füsse) als Krankheitsursache angegeben. Das Bestehen erwerbsbeschränkender Unfallsfolgen wird in dem Gutachten bestritten. Mit Recht wird betont, dass die einzigen und wahren Mittel zur Aufdeckung und richtigen Beurteilung der Simulation in der kunstgemässen und wiederholten Anwendung der üblichen klinischen Untersuchungsmethoden auf den Einzelfall bestehen.

K. Naka-Kiel: **Die periphere und zentrale Augenmuskellähmung.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.) (Mit 1 Tafel.)

Ein Fall von peripherischer Okulomotoriuslähmung bei tuberkulöser Basilarmeningitis und einer von fast vollständiger äusserer und innerer Ophthalmoplegie durch Degeneration der Augenmuskelkerne in der Medulla oblongata etc. bei einem Taboparalytiker, beide mit genauem anatomischem Befund.

Fr. Mohr-Pützchen bei Bonn: **Zur Behandlung der Aphasie.** (Mit besonderer Berücksichtigung des Agrammatismus.)

Ein junger Mann hatte durch einen in die Orbita und durch das Orbitaldach ins Gehirn eindringenden Lanzenstich eine grosse linksseitige Gehirnblutung erlitten und damit die Bewegungsfähigkeit der rechten Körperhälfte, die Sprache und das Schreibvermögen verloren. Die Lähmungen gingen grösstenteils zurück, trotz zweimaligen operativen Eingreifens besserte sich aber die Sprache nur wenig. Nach der zweiten Operation traten epileptiforme Anfälle auf. Eine bedeutende Besserung der Sprache und besonders auch der Schrift konnte dann aber durch die methodische Uebungsbehandlung des Verfassers erzielt werden, deren Grundsätze und Handhabung ausführlich mitgeteilt werden.

E. Niessl v. Mayendorf-Halle a/S.: **Zur Theorie des kortikalen Sehens.** (Mit 3 Tafeln und 15 Figuren im Text.) (Schluss.)

Die Ergebnisse der Arbeit werden in folgenden Schlussätzen zusammengefasst: Der Eintritt der zentralen Sehbahn in die Hirnrinde des Okzipitallappens erfolgt ausschliesslich in kompakten Bündelformationen. Der ganze Sehbezirk ist schon makroskopisch durch die Anwesenheit des Vicq-d'Azyr schen Markstreifens kenntlich und abgrenzbar.

Die kortikale Sehsphäre ist nicht ihrer spezifischen Struktur zufolge ein sinnliches Organ. Sie ist gleich der übrigen Hirnrinde

ein Assoziationsmechanismus, welcher optische Wahrnehmungen gestaltet, wenn ihr präformierte Erregungsformen von der Peripherie zugeleitet werden. Derselbe Zellkomplex, durch die Assoziationsbündel von anderer Seite her erregt, produziert unsinnliche optische Vorstellungen.

Unter optischen Erinnerungsbildern sind die Funktionen gebahnter Zellkomplexe in der Sehrinde zu verstehen, sobald sie ein Bestandteil unseres Bewusstseins geworden sind. Wird ein gebahnter Zellkomplex durch die Projektionsbündel erregt, dann kommt durch den Vorgang der primären Identifikation (Wernicke) das Wiedererkennen eines Dinges zustande. Bei Erregung desselben Zellkomplexes durch die Assoziationsvorgänge werden optische Erinnerungen lebendig.

Das makuläre Bündel des Sehnerven hat auch in der Sehstrahlung eine isolierte Vertretung, und diejenigen Rindengebiete, welche mit demselben in Verbindung stehen, sind als makuläre Sehrinde zu betrachten. Da sich das makuläre Bündel an die zentrale Bahn der peripherischen Netzhaut nach aussen unten sowie nach oben zu angliedert, so sind auch diejenigen Rindenstücke, welche sich nach aussen unten und nach oben zu der Rinde des peripheren Sehens anreihen, als kortikale Vertretungen der Makula zu betrachten.

Buchholz-Friedrichsberg-Hamburg: **Ueber die Geistesstörungen bei Arteriosklerose und ihre Beziehungen zu den psychischen Erkrankungen des Seniums.** (Mit 3 Tafeln und 6 Abbildungen im Text.)

Zu kurzem Referat nicht geeignete kasuistische Mitteilungen.

Schoen und M. Thorey: **Auge und Epilepsie. Die Augen der Epileptischen in den Anstalten Hochweitzschen und Kleinwachau.**

Auf sorgfältige Untersuchungen gegründeter statistischer Bericht nebst Bemerkungen über die Ursachen und die Folgen krampfhafter Innervation der Augenmuskeln.

J. Hoppe-Uchtspringe: **Ueber die Bedeutung der Azetonurie, mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von Azeton bei Geistes- und Nervenkranken.**

Gegen 500 Geisteskranke und Epileptiker wurden auf das Vorkommen vom Azeton im Urin untersucht. Bei 8,5 Proz. der (325) Epileptiker wurde Azeton im Status oder bei anhaltenden Verwirrungszuständen mit verminderter Nahrungsaufnahme, niemals nach einzelnen, selbst schweren Anfällen gefunden. Häufiger noch bestand Azetonurie bei akuten Psychosen (34 Proz.), besonders bei depressiven Kranken mit geringer Nahrungsaufnahme. Bei Paralytikern stellte sich Azeton fast regelmässig zur Zeit der Anfälle ein. Nach einer schweren akuten Vergiftung mit Chloralhydrat wurde längere Zeit eine grössere Menge von Azeton im Urin nachgewiesen, auch trat nach therapeutischer Darreichung von Chloralhydrat stets Azeton auf, nicht aber nach Amylenhydrat. Zur Behandlung wird Kohlehydratzufuhr (eventuell Lävulose subkutan oder intravenös) empfohlen, bei drohender Säurevergiftung Verabreichung von Alkali (Natr. bic.). Der Arbeit sind tabellarische Zusammenstellungen der an Nervengesunden vorgenommenen Stoffwechseluntersuchungen sowie ein erschöpfendes Verzeichnis der Literatur über das Azeton beigegeben.

H. Kornfeld-Gleiwitz: **Zum Strafgesetzbuch § 176.**

Im Anschluss an eine Eigenbeobachtung (Missbrauch eines schwachsinnigen, aber nach Laienbegriffen nicht merklich geisteskranken Mädchens) schlägt der Verfasser vor, den § 176, 2 dahin abzuändern, dass nicht von einer in einem willenlosen oder bewusstlosen Zustand befindlichen oder geisteskranken Person schlechthin die Rede ist, sondern von einer Person, die bewusstlos oder willenlos ist, oder die wegen Geistesstörung oder Schwachsinn die Bedeutung der mit ihr vorgenommenen Handlung nicht in genügender Weise zu verstehen vermag.

E. Meyer-Königsberg i. Pr.: **Fürsorge für die Geisteskranken in England und Schottland.** (Mit 2 Figuren im Text.)

Auf eigenen Anschauungen beruhender Bericht über die Organisation der Irrenfürsorge, die Bauart der Krankenanstalten und deren Einrichtung und Betrieb.

M. Nonne: **Ein weiterer Befund bei einem Fall von familiärer Kleinhirnataxie.** Ueber die Berechtigung der Einteilung des Morbus Friedreich in eine spinale und zerebellare Form. Kasuistische klinische Beiträge zur kongenitalen Form der Kleinhirnataxie und zur „akuten Ataxie". (Mit 7 Figuren im Text.)

N. teilt hier den Obduktionsbefund eines zweiten jener drei Fälle mit, die er 1894 beschrieben hat. Der Befund zeigt, dass das reine klinische Bild der Hérédoataxie cérébelleuse lediglich durch abnorme Kleinheit des Zerebellums zustande kommen kann, wobei die von diesem Zentralorgan für die Körperkoordination ausgehenden und die ihm zulaufenden extrazerebellaren Bahnen ganz normal sein können. Der Fall lehrt auch, dass in derselben Familie, deren Mitglieder dasselbe Krankheitsbild boten, anatomische Variationen der pathologischen Verhältnisse vorkommen können. Die strenge Scheidung in eine zerebellare und eine spinale Form der hereditären Ataxie entspricht nicht immer der Wirklichkeit. Der klinischen Tatsache der fliessenden Uebergänge entsprechen auch im anatomischen Bilde die verschiedensten Uebergangsformen. Von den weiter mitgeteilten klinischen Beobachtungen ist besonders bemerkenswert ein Fall von akuter (zerebellarer?), vielmehr akut entstandener Ataxie, hervorgerufen durch Insolation, in dem das Krankheitsbild nicht wie in den meisten Fällen toxischer oder infektiöser akuter Ataxie sich zurückbildete, sondern seit Jahresfrist unverändert bestehen blieb.

P. Steffens-Eisenach: **Ueber Hysteroepilepsie.**

Die Arbeit wendet sich hauptsächlich gegen die von Bratz und Falkenberg im vorigen Band des Arch. f. Psych. zu diesem Thema geäusserten Anschauungen und verteidigt von neuem die Meinung, dass Hysterie und Epilepsie unter dem Namen der Hysteroepilepsie zu einem gemeinsamen Krankheitsbild zusammengeschlossen werden sollen. Die Hysteroepilepsie ist eine Psychoneurose und gehört zu der Gruppe der auf „Entartung" im weiteren Sinne beruhenden Krankheiten. Von den reinen Psychosen unterscheidet sie sich dadurch, dass sie nicht nur Störungen im normalen Ablauf der psychischen Vorgänge selbst hervorruft, sondern auch Krankheitserscheinungen bietet, welche auf einer Störung der normalen Beziehungen zwischen den Vorgängen unseres Bewusstseins und unserer Körperlichkeit beruhen.

Knapp-Halle: **Funktionelle Kontraktur der Halsmuskeln.**

Als wichtiges Unterscheidungsmerkmal der funktionellen von der organisch bedingten Nackensteifigkeit wird die Möglichkeit angegeben, bei abgelenkter Aufmerksamkeit die Kontraktur vorübergehend zu beseitigen oder sie durch Suggestion vorübergehend oder dauernd zum Verschwinden zu bringen.

C. Moeli-Berlin: **Ueber die zur strafrechtlichen Behandlung zurechnungsfähiger Minderwertiger gemachten Vorschläge.** (10. Landesversammlung der Internat. krimin. Vereinigung. 27. deutscher Juristentag.)

Nach Kritik der früheren Vorschläge und Mitteilung einiger hier einschlägiger Beobachtungen zieht der Verfasser u. a. folgende Schlüsse: Grundsätzlich ist die allgemeine Berücksichtigung psychischer Mängel oder Schwächen auch bei als zurechnungsfähig Betrachteten beim Urteil wie beim Strafvollzuge erforderlich. Die Ausgestaltung der Sonderbestimmungen für Jugendliche ist an erster Stelle geeignet, diesen Zweck zu erfüllen. Nicht nur die individuelle Berücksichtigung im gewöhnlichen Strafvollzuge, sondern auch die Möglichkeit der Ueberführung in eine Abteilung für gemilderten Strafvollzug ist allgemein bei diesen Personen anzustreben. Zweckmässig, insbesondere auch für Beschäftigung im Freien eingerichtete Bewahranstalten mit gradweiser Abstufung des Verschlusses und der Freiheitsbeschränkung bieten für anders nicht genügend zu beaufsichtigende gemeingefährliche Zurechnungsfähige mit psychischen Mängeln oder Schwächen die zweckmässigste Form sichernder Verwahrung nach der Strafverbüssung.

Sitzungsberichte der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Referate. Jamin-Erlangen.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Jahrg 1905. Bd. 38, Heft 2.

9) Buday: **Zur Pathogenese der gangränösen Mund- und Rachenentzündungen.** (Aus dem patholog. Institut der Universität Klausenburg.)

Aus den Untersuchungen B.s, die 5 Fälle und darunter 2 mal Noma betrafen, geht hervor, dass diese Erkrankungsform wohl nicht durch ein einziges, sondern durch verschiedenartige Mundbakterien verursacht werden und zwar meist durch die Symbiose eines Spirilliums und des Bacillus fusiformis.

10) A. Maximow-St. Petersburg: **Beiträge zur Histologie der eitrigen Entzündung.**

Die vorliegende Arbeit eignet sich wenig zu kurzem Referat an dieser Stelle; es sei nur hervorgehoben, dass sich dieselbe an die früheren Untersuchungen M.s über aseptische Entzündung anschliesst und sich wie jene besonders mit dem Verhalten der Fibroblasten, Leukozyten und der sogen. Polyblasten befasst. Während der Eiter zuerst aus polymorphkernigen Leukozyten und später in immer wachsender Menge aus lymphozytenähnlichen rundkernigen Polyblasten besteht, nehmen an der reaktiven Entzündung in der Umgebung des Eiterherdes Fibroblasten und Polyblasten durch Bildung von Granulationsgewebe (Abszessmembran) teil. Die Eiterresorption geschieht grossenteils durch stark hypertrophierte Polyblasten (Eiterphagozyten), die neben den Zerfallsprodukten von Eiterkörperchen und Kokken u. a. auch noch reichlich (synthetisch gebildetes) Fett in Tropfenform enthalten.

11) E. l'Engle: **Ueber Fibrinbildung in der Stauungsleber.** (Aus der patholog.-anatom. Abteilung des Augustahospitals in Berlin.)

12) T. Hayami: **Ueber die chronische Stauungsleber.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. Br.)

Entgegen den Untersuchungen von Hart (ref. diese Wochenschrift, Jahrg. 1904, S. 575) kommen beide Autoren zu dem Schluss, dass die in den Zentren der Leberläppchen bei Stauung zu beobachtende Fibrinbildung weder konstant vorhanden noch auch an den Untergang von Leberzellen gebunden sei; höchst wahrscheinlich handelt es sich um einen agonalen oder postmortalen Vorgang.

13) W. Schultze: **Ueber zwei Aneurysmen von Baucheingeweidearterien, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Pankreasblutungen.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. Br.)

1. Aneurysma der Art. hepatica mit Perforation in den Ductus choledochus und tödlicher Blutung, verbunden mit chronisch entzündlichen Veränderungen des Pankreaskörpers infolge Kompression des Duct. Wirsungianus; für die Entstehung des Aneurysmas wird eine Arrosionswirkung durch Gallensteine als wahrscheinliche Ursache betrachtet.

2. Geborstenes Aneurysma der Art. pancreatica (bei allgemeiner Arteriosklerose!) mit mächtigem retroperitonealen Hämatom ohne sekundäre Fettgewebsnekrose des Peritoneums.

14) Wätzold: **Ein Peritheliom des Plexus chorioideus des linken Seitenventrikels.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. Br.)

Die Beobachtung betraf ein 4½ jähr. Mädchen; 4 ähnliche Fälle sind bereits (Besold [2], Arnold, Graser) beschrieben.

15) L. Tomellini: **Ueber die pathologische Anatomie der akuten und chronischen Natriumnitritvergiftung.** (Aus dem patholog. Institut zu Freiburg i. Br.)

Die Experimente wurden teils durch subkutane Injektion, teils durch Fütterung an 17 Kaninchen und 2 Hunden vorgenommen. Schon nach 2 maliger Einverleibung von 0,1 Natriumnitrit gingen die Kaninchen zu Grunde, weshalb meist mit 0,05 begonnen wurde, sie erhielten im ganzen bis zu 11,4 g, die Hunde 8,3 bezw. 14,5 g. Als Wirkung werden nicht konstante Ekchymosen in mehreren Organen beobachtet, ferner findet eine leichte Schädigung der roten Blutkörperchen statt mit Hämosiderinzunahme in der Milz (Kaninchen) bezw. in den Lymphdrüsen (Hund); daneben sind dort zahlreiche Hämosiderin und polynukleäre Leukozyten enthaltende Phagozyten zu beobachten.

16) J. Arnold-Heidelberg: **Die Morphologie der Milch- und Kolostrumsekretion, sowie deren Beziehung zur Fettsynthese, Fettphagozytose, Fettsekretion und Fettdegeneration.**

Aus den interessanten Untersuchungen des Verf. seien hier nur einzelne Resultate hervorgehoben: Die Sekretion des Milchfettes, dessen Entstehung als ein synthetischer Vorgang aufgefasst werden muss, beruht, ohne an einen Untergang der Zelle gebunden zu sein, auf einer Umwandlung des Zytoplasmas der Epithelzellen; auch für eine Eiweissekretion gibt es bemerkenswerte morphologische Anhaltspunkte. Die Kolostrumzellen sind grösstenteils leukozytärer, seltener epithelialer Natur.

H. Merkel-Erlangen.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 22. Bd. 3. Heft, 1905.

1) S. Prowazek-Rovigno: **Untersuchungen über die Vakzine.**

Verfasser beschäftigte sich mit Untersuchungen über Kälberlymphe und Kaninchenkornea. Er fand in der Lymphe längliche, sich teilende Gebilde, die er als Lymphkörperchen bezeichnet. Sie ruhen in kleinsten Zellfragmenten. Impft man Lymphe in die Kaninchenkornea, so kann man 2 verschiedene Vorgänge beobachten. 1. Das Auftreten der „Initialkörperchen". Dies sind meist 2 kleinste Gebilde, von einem lichten Hof umgeben und treten sowohl im Protoplasma als auch wahrscheinlich im Kern auf. 2. Die Bildung der bekannten Guarnerischen Körperchen, welche alsbald ins Protoplasma austreten und hier weiter wachsen.

Die Initialkörperchen sind wahrscheinlich die Träger des Virus.

2) Eduard Polenske-Berlin: **Beiträge zur Untersuchung von Schweineschmalz und Butter.**

Der sehr schwierige Nachweis von Verfälschungen der Butter und des Schweinefettes mit minderwertigen Oelen, besonders Pflanzenölen wird am besten geführt mittels der Phytosterinazetatprobe. Allerdings hört die Sicherheit des Nachweises auf, wenn die Butter unter 7,5 Proz. Margarine enthält.

3) Eduard Polenske-Berlin: **Beiträge zur Untersuchung von Schweineschmalz.**

Es handelte sich um den Nachweis und die quantitative Bestimmung geringer Mengen Paraffin im Schweineschmalz, welcher leider als unausführbar angesehen werden muss. Trotz des geringen Paraffingehaltes wird aber die Phytosterinprobe keineswegs illusorisch.

4) Friedrich Auerbach-Berlin: **Studien über Formaldehyd.**

Chemische Untersuchungen rein theoretischer Natur.

5) R. Lauterborn-Ludwigshafen: **Die Ergebnisse einer biologischen Probeuntersuchung des Rheins.**

Bei einer 3 tägigen Probefahrt im November wurde zunächst die Flora und Fauna des „nicht verunreinigten" Rheines bestimmt, um sie alsdann mit der Flora und Fauna zu vergleichen, die der Rhein nach verunreinigenden Zuflüssen zwischen Speyer und Worms zeigte. Im ganzen fand sich eine erhebliche Zahl verschiedener pflanzlicher und tierischer Arten, doch konnte von einer wirklichen Verunreinigung des Rheins nicht die Rede sein. Nur die Ufer wiesen teilweise eine starke Verschmutzung auf. Ob freilich dieser jetzt sehr erträgliche Zustand bestehen bleiben wird, ist bei den überhand nehmenden verunreinigenden Zuflüssen nicht zu erwarten. Daher sollte eine dauernde biologische Ueberwachung des Rheines eingerichtet werden.

Von den kleinen Mitteilungen aus den Laboratorien des Kais. Gesundheitsamtes interessieren die **Untersuchungen über Konservierungsmittel für Fleisch- und Fleischwaren** von Ed. Polenske. Unter 14 neuen Konservierungsmitteln fand sich eines, in welchem Hexamethylentetramin enthalten war. Dasselbe hat insofern eine Bedeutung, weil die Verbindung sich unter geeigneten Umständen in Formaldehyd zurückbildet.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 46.

1) E. F. Bashford, J. A. Murray und W. Cramer-London: **Einige Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung.**

Die Verfasser haben im Laufe der letzten 2 Jahre über 10 000 Uebertragungsversuche von bösartigen Geschwülsten gemacht und konnten dabei feststellen, dass nur die Mäusekarzinome übertragbar sind. Entgegenstehende Angaben beruhen auf gewissen Fehlerquellen, z. B. Nichtberücksichtigung der Altersverteilung des Krebses, ferner darauf, dass es bei Tieren Neubildungen gibt, welche mikroskopisch von wahren bösartigen Tumoren nicht zu unterscheiden sind. Der Unterschied zeigt sich erst an dem verschiedenen Schicksal, das die transplantierten Zellen im einzelnen erfahren. Die Wachtumsenergie der verschiedenen Geschwülste des nämlichen Organs zeigt grosse Schwankungen. Die Uebertragbarkeit der Geschwülste bei verschiedenen Tieren zeigt ebenfalls Schwankungen. Die Experimente zeigten auch, dass die Bösartigkeit einer Geschwulst nicht unmittelbar auf intrazelluläre Eigenschaften zurückzuführen ist.

2) L. Pick-Berlin: **Der Schilddrüsenkrebs der Salmoniden (Edelfische).** (Fortsetzung folgt.)

3) K. Doll-Karlsruhe: **Weiteres zur Lehre vom echten doppelten Herzstoss.**

Verfasser veröffentlicht im Anschluss an frühere einschlägige Mitteilungen drei weitere Beobachtungen von echter Herzbigeminie (2 Herzkontraktionen entsprechen 1 Radialpuls). Bei zwei dieser Fälle verschwand das Phänomen nach einiger Zeit wieder völlig. Im einen der Fälle war eine doppelseitige Lungenentzündung vorausgegangen, im zweiten Falle bestand auch kein organisches Herzleiden, sondern nur übermässiges Längenwachstum, wahrscheinlich im Missverhältnis zur Herzgrösse. Der dritte Fall endigte (bei einem 16 jährigen Patienten) tödlich. Die Sektion ergab einen chronisch verlaufenen, umschriebenen endokarditischen Prozess an der linken Ventrikelwand. Verfasser bespricht die verschiedenen Theorien, welche zur Erklärung des Phänomens herangezogen werden müssen und bezieht sich besonders auch auf die Ziemssenschen Versuche am Herzen der Frau Serafin. Danach ist die linksseitige Atrioventrikularfurche eine Gegend, deren Reizung Herzbigeminie hervorruft, die übrigens auch von anderen Stellen aus ausgelöst werden kann.

4) Cl. Neisser-Bunzlau: **Individualität und Psychose.** (Schluss folgt.)

5) Roscher-Berlin: **Untersuchungen über das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis.**

Verfasser gibt die Protokolle seiner sehr zahlreichen Untersuchungen bekannt. Diese erstrecken sich auf 100 frische Fälle von Syphilis, weder allgemein noch lokal different behandelt und frühe Rezidive, ferner auf 14 Fälle von späten Syphilisrezidiven. Bei tertiären Prozessen konnten Spirochäten niemals gefunden werden. Ferner wurden an 24 Kranken anderer Art Kontrolluntersuchungen gemacht. Die Gesamtresultate sind folgende: Die Spirochaete pallida wird in frischen Fällen von Syphilis, bezw. in den erfahrungsgemäss ansteckenden Produkten der Frühperiode so gut wie konstant gefunden, während sie bei anderen Krankheiten bisher stets vermisst worden ist. Wurde bei klinisch noch unsicherer Diagnose die Spirochaete pallida gefunden, so traten im weiteren Verlaufe stets unzweifelhafte Erscheinungen von sekundärer Syphilis auf.

6) E. Hoffmann-Berlin: **Spirochaete pallida bei einem mit Blut geimpften Makaken.**

Dem Verfasser ist der Nachweis der Spirochaete pallida in einem eben erst entstehenden Initialaffekt eines Macacus rhesus gelungen, welcher mit dem Blute eines vor wenigstens 6 Monaten mit Syphilis infizierten, noch unbehandelten Mannes geimpft worden war. Die Spirochäten traten bereits 20 Tage nach der Impfung bei dem Tiere auf. Ferner teilt Verfasser mit, dass er ausserdem noch 2 Makaken und 2 Meerkatzen mit positivem Erfolge geimpft hat.

7) C. Helbing-Berlin: **Die moderne Behandlung der tuberkulösen Spondylitis.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 45.

1) Mendel-Pankow: **Die Therapie der funktionellen Psychosen.**

Verfasser bespricht die Prophylaxe (Eheverbot, Berufswahl etc.), die Indikationen zur Anstaltsbehandlung, die symptomatisch-medikamentöse Therapie, die Ernährung u. a.

2) Osk. Bail-Prag: **Versuche über die bakterizide Fähigkeit des Serums.**

Vorläufige Mitteilung über eine Versuchsreihe, welche den Verfasser zu verschiedenen Modifikationen der geltenden Anschauungen über die Bakteriolyse veranlasst; z. B. erklärt er die Erschöpfung der bakteriolytischen Fähigkeit eines Serums mittels reichlicher Bakterienmengen nicht durch einen Aufbrauch des Alexins oder Komplements, sondern als eine Hemmung in der Wirkungsmöglichkeit des Alexins, die sich wieder beseitigen lässt.

3) Alex. Tietze-Breslau: **Fortschritte in der chirurgischen Behandlung der Darmkrankheiten.**

Verfasser bespricht die Einführung der seitlichen Anastomose mit blindem Verschluss der Darmenden an Stelle der üblichen Darmresektion, die zweizeitige Resektion der Dickdarmtumoren, die Operation der Colitis mucosa, der Hirschsprungschen

Krankheit, die Erzielung von Kontinenz nach Entfernung von Mastdarmkarzinom, die Fortschritte in der Appendizitisbehandlung; er hält die Appendizektomie nach jeder, selbst einmaligen Attacke für indiziert.

4) Otto Croce-Posen: **Beobachtungen über einen Fall von ausgedehnter Verletzung des rechten und linken Stirnhirns.**

Trotz ausgedehnter Zerstörung beider Stirnhirnlappen (Hufschlag) fielen nur die heitere Stimmung und ein gewisser Mangel an Aufmerksamkeit und Selbstbeherrschung auf, während tiefgreifende funktionelle Störungen (Ataxie) nicht vorlagen.

5) Karl Gerson-Berlin: **Eine Vereinfachung des abnehmbaren elastischen Gipskorsetts.**

Das Korsett wird vorne aufgeschnitten und geschnürt, in der hinteren Mittellinie wird nur ein Gipskeil ausgeschnitten, bis ein die Hälften verbindender, mit eingegipster Leinenstreifen freiliegt (Abbildungen).

6) Otto Ringleb-Berlin: **Zystoskopie und Lithotripsie in verschiedenen Körperlagen.** (Schluss folgt.)

7) P. Hanel-Berlin: **Aronsons Antistreptokokkenserum bei puerperaler Sepsis.**

Drei geheilte Fälle.

8) Carl Moeller-Erkner: **Die Greifschere, ein Beitrag zur Krankenpflege.**

Die Schere ist nach Art der Péanschen Arterienklemme aus Holz gefertigt, ca. 80 cm lang und ermöglicht den Kranken, die auf dem Rücken liegen müssen oder sich schwer bücken können, das Aufheben von Gegenständen vom Fussboden etc.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 45. L. Spitzer: **Zur ätiologischen Therapie der Syphilis.**

Bericht über 15 Fälle, die durch Injektionen mit Aufschwemmungen von menschlichen Sklerosen behandelt wurden. Schädliche Wirkungen wurden nicht beobachtet, die Hälfte der Fälle verlief unbeeinflusst, bei 2 erschien das Exanthem wesentlich verspätet, bei 4 blieben die Eruptionen an Haut und Schleimhäuten aus, bei allen gingen die Schwellungen der Leistendrüsen rasch zurück.

A. Brandweiner-Wien: **Versuche über aktive Immunisierung bei Lues.**

Analoge Versuche, wobei der Injektionsflüssigkeit ½ Proz. Karbolsäure zugesetzt war, hat Verf. an 7 Syphilitischen mit Sklerosen gemacht, bei allen traten die Sekundärerscheinungen zur gewohnten Zeit auf.

M. Oppenheim und O. Sachs-Wien: **Ueber Spirochätenbefunde in syphilitischen und anderen Krankheitsprodukten.**

Bei 22 untersuchten Sklerosen war der Befund 17 mal, bei 20 nässenden hypertrophischen Papeln 19 mal positiv. Negativ waren alle Befunde an Lymphdrüsen, Blut, makulösen und papulösen Syphiliden und bei einem Pemphigus syphil. neonatorum. Bei 42 Untersuchungen an nichtsyphilitischem Material fehlte die Spirochaete pallida stets, dagegen waren in balanitischem Sekrete, bei Ulcus gangraenos., Ulcera venerea in der Mundhöhle, Condylomata acuminata zahlreiche verschiedene, teilweise von der Sp. pallida schwer zu unterscheidende Spirochäten zu finden. Die ätiologische Bedeutung der Sp. pallida ist daher als möglich zuzugeben, aber noch nicht erwiesen.

B. Sperk-Wien: **Ueber Einrichtung und Funktion der Schutzstelle des Vereines Säuglingsschutz in Wien.**

Auf Einzelheiten der Einrichtung und des Betriebs kann nicht eingegangen werden. Die Tätigkeit der Anstalt besteht in ambulanter Beratung und Ueberwachung in Bezug auf Ernährung und Pflege von Säuglingen, hauptsächlich aber in der Unterstützung, wobei teils die stillenden Mütter zu ihrer besseren Ernährung Milch und Brot erhalten, teils für die künstlich ernährten Kinder entsprechende Milch abgegeben wird.

S. Jellinek-Wien: **Der Tod durch Elektrizität.** (Schluss.) Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung.

Nicht übergangen soll der Schluss des Artikels werden, wonach der Tod durch Elektrizität in den meisten Fällen ein Scheintod und die Konstatierung des elektrischen Todes mitunter überaus schwierig ist, weshalb ja Wiederbelebungsversuche eingeleitet und nicht zu früh aufgegeben werden sollen.

Wiener medizinische Presse.

No. 39. R. Deschmann-Wien: **Zur Behandlung der chronischen ankylosierenden Wirbelsäulenentzündung.**

Verfasser greift auf den in der Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 567 referierten Lorenzschen Fall von Bechterewscher Krankheit zurück — der übrigens inzwischen eine bedeutende Besserung erfahren hat — und führt einen ähnlichen von Orhan Ardi publizierten an, wo bei einem Versuch zur Mobilisierung eine Wirbelfraktur erfolgte. Die Lehre von der Bechterewschen Krankheit ist dahin zu ergänzen, dass die Steifheit der Wirbelsäule zugleich mit glasiger Brüchigkeit und im Röntgenbild nachweisbarer Osteoporose einhergeht, welche jeden orthopädisch-operativen Eingriff verbietet.

No. 39/40. R. Grünbaum: **Weitere Beiträge zur Kasuistik der Myositis ossificans traumatica.**

8 Krankengeschichten mit Radiogrammen. Wenn es noch unentschieden ist, ob das Leiden als eine Neubildung oder Entzündung zu betrachten ist, so steht die Gutartigkeit desselben wenigstens fest. Die therapeutische Aufgabe besteht in Verhinderung der Knochenbildung durch möglichst rasche Resorption des Blutergusses, frühzeitiger Heissluft- und Massagebehandlung, wodurch anscheinend auch eine bereits erfolgte Knochenbildung manchmal noch rückgängig wird. Ein operativer Eingriff ist nur bei beträchtlichen Schmerzen und Arbeitsbehinderung am Platz. Da dabei lokale Rezidive sehr selten sind und das günstige Resultat der Operation von der Schonung der Muskulatur abhängt, stimmt Verf. dem radikalen Verfahren Cahens' und Helferichs nicht zu.

No. 41. K. Wasring-Elbigenalp: **Ueber Myasthenie.**

Bemerkenswert ist an dem hier beschriebenen Fall die weitgehende Besserung, welche im späteren Verlauf bei grossen Jodgaben eintrat, während im Anfang der Erkrankung das Jodkali keine Beeinflussung erkennen liess.

No. 44. J. Fein-Wien: **Zur Kasuistik verschluckter Fremdkörper.**

Es handelte sich hier um ein scharfkantiges grosses (1,6 : 3 cm) Knochenstück, welches im Rachen stecken blieb. Durch brüske Sondierung durch einen Arzt ohne vorherige lokale Untersuchung nahmen die Beschwerden stark überhand. Die genaue Inspektion ergab dann nur eine beträchtliche Schwellung der hinteren Rachenwand, nach deren Anamnese wurde erst am 4. Tage ein kleines Ende des Fremdkörpers sichtbar, der dann aus der Schleimhaut extrahiert wurde. Der Fall lehrt, wie grosse Fremdkörper sich der Untersuchung entziehen können und wie schädlich solche Eingriffe ohne genaue Lokaluntersuchung sind. Fast mit Sicherheit lässt sich annehmen, dass das Knochenstück erst durch die Sondierung unter die Schleimhaut gestossen wurde.

No. 40/44. J. Preindlsberger-Sarajevo: **Ueber die Wahl der Operation bei Lithiasis.**

Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung. Hierzu 22 Krankengeschichten.

No. 45. K. Mitterer-Graz: **Ueber das neue Diuretikum Theozin.**

Nach M.s an ca. 60 Kranken gemachten Erfahrungen erweist sich das Theocin. natr. acet., wenn es auch natürlich nicht in allen Fällen und nicht definitiv heilend wirkt, als sehr gutes Diuretikum bei Oedemen infolge von Herz- und Nierenerkrankungen. Bei Aszites aus anderer Ursache und Pleuritis exsudativa ist es ohne Wirkung. Bei Herzkranken ist eine vorangehende Digitalisdarreichung oft sehr zu empfehlen. Die unangenehmen Nebenwirkungen scheinen nicht allzu häufig einzutreten und lassen sich durch Vorsicht vermeiden. Man soll nicht mit grossen Dosen beginnen und auf einmal höchstens 0,25 g nach den Mahlzeiten geben. Tritt der Erfolg nach 2—3 Tagen nicht ein, dann ist ein solcher überhaupt nicht zu erwarten.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 42. H. Frey-Davos: **Meine Erfahrungen mit dem Antituberkuloseserum Marmorek.**

Die 16 Krankengeschichten schliessen sich der in No. 44, 1904 der Münch. med. Wochenschr. veröffentlichten ersten Serie an. Verf. spricht sich nunmehr noch zuversichtlicher dahin aus, dass das Marmoreksche Antituberkuloseserum unzweifelhaft eine deutliche spezifische Wirkung bei Tuberkulose entfalte: zuerst im Nachlassen und Schwinden des Krankheitsgefühles und Fiebers, Hebung des Appetits und Allgemeinbefindens, Verminderung des Hustens und Erleichterung des Auswurfs. Die Wirkung äussert sich deutlicher bei plötzlichen hohen, kurz bestehenden Temperatursteigerungen, als bei mittlerem chronischen Fieber.

No. 45. F. Weitlaner: **Noch einiges über Spirochaete pallida.**

W. hat gefunden, dass die Spirochäte auch mit dem gewöhnlichen Löfflerschen Methylenblau färbbar ist, die so gefärbten Präparate sprachen nicht für ein intrazelluläres Vorkommen des Parasiten, den er übrigens in einem Falle an einem Individuum in weit getrennt lokalisierten Papeln (Zehe, Oberschenkel und Mundwinkel) nachweisen konnte. Bergeat.

Vereins- und Kongressberichte.

Internationaler Tuberkulosekongress

in Paris vom 2. bis 7. Oktober 1905.

(Eigener Bericht.)

VI.

I. und II. Sektion: **Medizinische und chirurgische Pathologie.**

Statistische Untersuchungen über die Kontagiosität der Tuberkulose.

Dr. Mongour-Bordeaux fand bei 1224 Tuberkulösen 240 mal Tuberkulose bei den Eltern, und zwar Tuberkulose beim Vater 116 mal = 9,5 Proz., Tuberkulose der Mutter 101 mal = 8,5 Proz., Tuberkulose beider Eltern 20 mal = 1,5 Proz., im ganzen 20 Proz.

Die Inkubationsdauer war folgende: bei 113 Kranken 15 bis 19 Jahre, bei 42 Kranken 10—15 Jahre, bei 27 Kranken 5—10 Jahre, bei 31 Kranken 4—18 Monate, bei 27 Kranken unbestimmt.

Ansteckung in der Ehe: Bei 440 Ehen, bei denen der eine Ehegatte an Tuberkulose starb oder deutliche Zeichen der Krankheit darbot, erhob Mongour in 16 Fällen, d. i. in ungefähr 4 Proz., Tuberkulose auch beim andern Ehegatten.

Die Tuberkulose ist demnach ansteckend, aber in beschränktem Masse.

Die Tuberkulose in Indo-China und in Yuannan.

Dr. Jeanselme-Paris berichtet, dass die Tuberkulose in der dichteren Bevölkerung von Kochinchina und Siam öfters vorkomme und einzelne Herde bilde, dagegen in den Einöden von Laos und in dem massiven Gebirgsstock von Yuannan selten sei.

Auf dem Lande komme hauptsächlich die Drüsentuberkulose, in den Städten die Darm- und namentlich die Lungentuberkulose vor. Durch das enge Zusammenschlafen der Eingeborenen, die Benützung gemeinsamer Essgeräte, Pfeifen usw., sowie andere gesundheitswidrige Gepflogenheiten werde die Ansteckung verbreitet.

Einzelne Berufsarten neigen besonders zu Erkrankung an Tuberkulose, z. B. Krankenwärter, die Tirailleure, ferner die Eingeborenen, welche an leichte Wagen, die sog. „pousse-pousse", gespannt werden; auch in den Seminarien und Noviziaten fordere die Phthise manche Opfer.

Die Tuberkulose in Algier.

Dr. V. Gillot-Algier: Zur Zeit der Eroberung von Algier (1830) waren die Araber frei von Tuberkulose und man glaubte an eine besondere Widerstandskraft derselben gegen Tuberkulose. Gegenwärtig ist aber eine allgemeine Steigerung der Tuberkulose um das Doppelte dortselbst zu beobachten (7 Proz. Todesfälle 1860, 11 Proz. 1890). Diese Steigerung der Tuberkulosesterblichkeit ist zum Teil durch die Einwanderung von Europäern bedingt.

Häufigkeit der Tuberkulose bei Ernährungskrankheiten, insbesondere Diabetes.

Dr. Jean Le Goff-Paris: Die häufigste und schlimmste Komplikation des Diabetes mellitus sei die Tuberkulose. Nach Williamson-Manchester waren von 100 sorgfältig untersuchten Diabetikern 29 tuberkulös. Man kann die Beobachtung machen, dass in dem Masse, als die Tuberkulose sich entwickelt, die Zuckerausscheidung zurückgeht. Bei der Schwere der Komplikation sei sorgfältigste Behandlung und Diätregelung notwendig.

Kongenitale osteogene Exostosen und tuberkulöse Dystrophie.

DDr. Lortat-Jacob und Sabaréanu: Die Tuberkulose erscheint als eine der häufigsten Ursachen von Exostosen neben Syphilis und Rhachitis. Sie berichten über 8 selbstbeobachtete Fälle, in welchen hereditäre Tuberkulose zweifellos Ursache der Exostosen war.

Einfluss der experimentellen Tuberkulose auf die synthetischen Prozesse und die Demineralisation des Organismus.

DDr. Desgrez und Adler fanden bei tuberkulös infizierten Meerschweinchen eine Herabminderung der synthetischen Energie der lebenden Zellen um 34 Proz., während man zu gleicher Zeit den Entmineralisationskoeffizienten um 12 Proz. steigen sieht. Wie die mineralischen Elemente die diastatischen Prozesse begünstigen, so sei ihr allmähliches Verschwinden der Grund der Herabminderung der Assimilationsvorgänge; eine Minderung, die ständig mit dem Fortschreiten der Krankheit bis in das 3. Stadium sich erhält.

Schwefelausscheidung in der Tuberkulose.

DDr. Desgrez und Guende berichten, dass im 1. und 2. Stadium der Tuberkulose das Verhältnis zwischen Schwefelsäure- und Stickstoffausscheidung dasselbe sei wie zwischen Phosphorsäure- und Stickstoffausscheidung und nur etwas höher als im 3. Stadium. Die Herabminderung der Phosphor- und Schwefelausscheidung gebe dem Vortragenden zu der Annahme Veranlassung, dass bei den Tuberkulosekandidaten wenigstens im sogen. prätuberkulösen Stadium die Ausscheidung sehr erhöht sei.

Der Harnstoff und die Tuberkulose.

DDr. Rappin und Soubran haben, von der klinischen Tatsache ausgehend, dass arthritische Prozesse öfters eine besondere Widerstandsfähigkeit gegen Tuberkulose bilden, Untersuchungen über die Ursache dieser Erscheinung angestellt. Sie fanden, dass auf Zusatz von Harnstoff zu Bouillonkulturen des Kochschen Bazillus die Entwicklung gehemmt und selbst ganz aufgehalten wurde. Die subkutanen Einspritzungen von Harnstoff bei tuberkulösen Meerschweinchen haben zwar keine Aenderung der tuberkulösen Prozesse herbeigeführt, diese Tiere blieben jedoch viel länger am Leben als die Kontrolltiere.

Der Stickstoffwechsel bei den Tuberkulösen.

DDr. Henry Labbé und M. G. Vitry-Paris haben durch Untersuchungen festgestellt, dass im Schwächestadium der Tuberkulose die Stickstoffausnützung eine schwache sei, auf 60 Proz. im Mittel herabgesetzt; bei Kranken, die an Gewicht heruntergingen, war diese Herabminderung eine sehr rasche; der Verlust im Kote erhöht sich mit der Vermehrung der Stickstoffzufuhr. Es ist deshalb von einer bestimmten Grenze an nicht mehr vorteilhaft, den Tuberkulösen mehr eiweisshaltige Substanzen in der Nahrung zuzuführen. Diese Grenze ist verschieden je nach dem Individuum und dem Stadium der Krankheit und könne nur durch genaue Stoffwechseluntersuchung festgestellt werden.

Die Zufuhr von Zucker — 100—200 g — schien die Ausnützung des Eiweisses zu verbessern.

Die Differenzierung der Darmstörungen bei Tuberkulösen mittels der Methoden der klinischen Koprologie.

Dr. René Gaultier-Paris fand bei klinischen Kotuntersuchungen von Tuberkulösen 5 verschiedene Arten von Darmstörung: saure Diarrhöen, Diarrhöen bei mangelhafter Galle, mangelhaftem Pankreas- und Darmsaft, verbunden mit Hyperazidität des Magens im Anfange der Tuberkulose; atonische Störungen im Magendarmkanal; katarrhalische Enteritis; schliesslich die ulceröse tuberkulöse Darmentzündung, wie die sog. kolliquativen Diarrhöen, welche die amyloide Entartung der Darmgefässe begleiten.

Experimentelle Untersuchungen über die wechselseitige Wirkung der verschiedenen Tuberkelbazillengifte.

DDr. M. Huet und A. Delille-Paris haben unter verschiedenen Bedingungen Impfungen bei Kaninchen und Meerschweinchen vorgenommen: 1. mit tuberkulösen Giften von lokaler Wirksamkeit (éthero-bacilline und chloroform-bacilline); 2. mit diffundierbaren Giften (gewöhnlichem Tuberkulin und Tuberkulin von Borrel), und deren Wirkung mit jener des lebenden Bazillus auf gesunde und kranke Tiere untersucht. Sie kamen zu folgenden Schlüssen: Während der lebende Tuberkelbazillus ein Schutzmittel gegen sich und die diffundierbaren Gifte bietet, besitzen diese Eigenschaft die lokalwirkenden Gifte weder gegenüber den diffusiblen Giften, noch gegen sich selbst, noch gegen Tuberkelbazillen. Die lokalwirkenden Gifte besitzen keine immunisierende Eigenschaft, dagegen scheinen die abgetöteten Bazillen noch eine gewisse immunisierende Kraft zu besitzen.

Die Hypophysis bei den Tuberkulösen.

Dr. Thaon-Paris: Die Hypophysis kann bei der Tuberkulose verschiedene Veränderungen eingehen, allerdings seien derartige Beobachtungen selten. Die histologischen Veränderungen betreffen sowohl das Stützgewebe, welches den Anschein der Zirrhose bekomme, als auch die sekretorischen Elemente in Form einer Steigerung der Sekretion.

Die Gehirnsklerosen tuberkulösen Ursprunges.

Dr. Anglade-Bordeaux: Die Idiotie könne oft als tuberkulöse Hirnsklerose bezeichnet werden. Die Epilepsie führe auf dem Wege einer fortschreitenden Sklerose des Gehirns zu Idiotie. Unter den Epileptikern seien 55 Proz. Tuberkulöse

Auch in der Aetiologie der allgemeinen Paralyse (Dementia paralytica) nehme, wie die klinische Beobachtung zeige, neben der Syphilis die Tuberkulose einen hervorragenden Platz ein, denn die Paralyse sei ja die Folge eines sklerosierenden Prozesses in der Hirnrinde.

Epilepsie und Paralyse komplizieren sich mit allen Formen geistiger Störung: man kann deshalb annehmen, dass auch die Tuberkulose eine Ursache von Geistesstörung ist.

Histologische Bemerkungen über die Hirnrinde der Tuberkulösen.

Dr. Laignel-Lavastine-Paris hat bei seinen Untersuchungen an der Hirnrinde Tuberkulöser nachstehendes gefunden: 1. In Fällen von Solitärtuberkeln ohne weitere Entzündungsprozesse sind die zelligen Elemente der Hirnrinde normal. 2. In 7 Fällen von tuberkulöser Meningitis waren zellige Veränderungen in der Hirnrinde vorhanden. 3. Bei 6 Tuberkulösen mit vorherrschend nervösen und psychischen Symptomen hat der Verfasser bei dem Mangel irgendwelcher meningo-vaskulärer Veränderung die Ursache in akuter Intoxikation der Nervenzellen der Hirnrinde gesucht. 4. Bei Phthisikern, die ohne Hirnerscheinungen aufzuweisen, starben, hat Verfasser sehr starke Pigmentation der Rindenzellen gefunden.

Hämatologie bei Lungentuberkulose.

Dr. P. Simon-Nancy hat Blutuntersuchungen bei Lungentuberkulose gemacht: dabei zeigte sich das Verhältnis des Hämoglobingehaltes zwischen 80 und 90 Proz. schwankend. Die Zahl der roten Blutkörperchen erfährt bei der Lungentuberkulose keine wesentliche Veränderung. Was die weissen Blutkörperchen anlangt, so konnte er mit Ausnahme eines einzigen Falles nicht die von anderen Autoren berichtete Hyperleukozytose beobachten. Der Form nach waren die Leukozyten niemals einkernig, sondern vielkernig. — Gewöhnlich begegne man bei der Lungentuberkulose einer „Polynukleose"; ist diese ausserordentlich entwickelt, so zeigt sie, namentlich wenn sie verbunden ist mit einer beträchtlichen Verminderung der Lymphozyten und der mononukleären Zellen, das Bild einer weit vorgeschrittenen und rasch verlaufenden Form der Tuberkulose.

Die Leukozyten als Reagens für den Grad der Virulenz des Tuberkelbazillus.

Dr. E. Maurel hat zuerst einen wichtigen Unterschied festgestellt zwischen „pathogener Kraft" (le pouvoir pathogène) und „Virulenz"; letztere sei in Wirklichkeit nur einer der Faktoren der ersten. Wenn uns die Kulturen Aufschluss geben über die Ver-

mehrungsfähigkeit eines Mikroben und die Impfungen über seine pathogene Kraft, so belehrt uns keiner dieser Prozesse über die Virulenz. Zahlreiche Tatsachen haben bewiesen, dass die Virulenz eines Mikroben sich verändern kann, ohne dass dies bezüglich der Vermehrungsfähigkeit derselben der Fall sei.

Dagegen sind die Leukozyten das empfindlichste Reagens gegen die Virulenz. Die Leukozyten leisten der Phagozytose von Bazillen aus Gelatinenährkultur bei unserer normalen Temperatur nur 2 Stunden Widerstand, dagegen 5—7 Stunden, wenn die Kultur einer Temperatur von 41—44° C. oder der Austrocknung oder Jodoformdämpfen ausgesetzt war. Die Vermehrungsfähigkeit dieser Bazillen war jedoch nicht beeinträchtigt.

Wirkung des Jodkaliums auf die Histogenese des experimentellen, durch Inokulation schwachen Bazillenpulvers erzeugten Tuberkels.

Dr. Gorescu-Bukarest: Injektion schwacher Dosen von Jodkalium rufen eine rasche Resorption der Tuberkel hervor, die durch Tuberkuloseimpfung erzeugt waren. Die Ursache beruht auf funktioneller Erregung der mononukleären Leukozyten.

Wirkung des Jodkaliums auf die Resorption abgeschwächter Bazillen.

Dr. Romalo-Bukarest: Tägliche Injektionen schwacher Jodkaliumdosen rufen bei Meerschweinchen, die mit abgeschwächten Tuberkelbazillen infiziert waren, sehr rasche Resorption dieser Bazillen hervor, ebenfalls veranlasst durch intenvive Steigerung der Tätigkeit der mononukleären Leukozyten.

Ueber die Abschwächung der Tuberkelbazillen mittels Glyzerin und Zucker und die Verwendung der abgeschwächten Bazillen zur praktischen Immunisierung.

Prof. Levy-Strassburg hat mit seinen Schülern Blumenthal, Marxer und Pfersdorff gefunden, dass die Tuberkelbazillen bei einer Temperatur von 37° in einer 80 proz. Glyzerinlösung oder in konzentrierter Zuckerlösung nach 24 Stunden merklich abgeschwächt und im Glyzerin nach 48 Stunden, in einer 25 proz. Zuckerlösung nach 4—5 Tagen unschädlich wurden. Mit diesen Bazillen hat er mit Erfolg 8 Meerschweinchen und 2 Kälber gegen tödliche Dosen geimpft.

Die Anwendung von Zucker hat den Vorteil, dass man die schwächende Wirkung jederzeit unterbrechen und sich ein Pulver von getrockneten Bazillen — entweder ganz unschädlicher oder bis zu dem gewollten Grade abgeschwächter — durch Austrocknen im Vakuum verschaffen kann.

Dieses Pulver habe man auch schon mit gutem Erfolge zur Behandlung von bereits tuberkulösen Meerschweinchen angewendet.

Die mit Glyzerin während 24 Stunden behandelten Bazillen lassen sich weiterzüchten. Die Kulturen bestehen aus lange verzweigten Fäden, die an Aktinomyzespilze erinnern und durch Säure und Alkohol entfärbbar sind.

Versuche über Immunisierung und Herstellung eines Antituberkuloseserums mittels des Extraktes tuberkulöser Drüsen.

Dr. L. Rimbaud geht von der Annahme aus, dass aus den Drüsen, welche Tuberkelbazillen enthalten, sich spezifische Antikörper gebildet haben könnten. Drüsenextrakte, von tuberkulösen Menschen gewonnen und tuberkulösen Meerschweinchen eineingespritzt, hatten im allgemeinen ungünstigen Erfolg; dagegen konnte das Serum von Ziegen, welche mit diesen Extrakten vorbehandelt wurde, bei tuberkulösen Meerschweinchen die Entwickelung der künstlich erzeugten Tuberkulose aufhalten und das Leben derselben verlängern.

Versuch der Serotherapie der Tuberkulose durch die Benützung der Blutbahn statt des subkutanen Weges zur Immunisierung.

Nach Dr. G. Tabakian beruhen die Misserfolge der Serumtherapie gegen die Tuberkulose darin, dass die angewandten Sera keine oder nicht genügend ergiebige Antikörper enthalten. Da die Absendung der „Fixateurs" mit der Anregung der Phagozytose in unmittelbarem Zusammenhange steht, lasse die Immunisation auf dem Wege der Blutbahnen wegen ihres Reichtums an Leukozyten durch gesteigerte Bildung von Antikörpern bessere Ergebnisse erwarten.

Nachdem die bisherigen Versuche auf diesem Wege unvollständig blieben, hat Dr. Tabakian zur Immunisierung sich vollständiger Kulturen von Tuberkelbazillen vom Menschen bedient. Das Serum auf diese Weise immunisierter Kaninchen hat kurative Eigenschaft, indem sie die Phagozythose der Kochschen Bazillen bewirkt. Sie bessert die Hämoptoe zu Anfang der Krankheit, verzögert die Entwicklung der Krankheit und trägt zur Heilung aller lokalisierten Tuberkulosen bei.

Klinische Resultate der Behandlung der Lungentuberkulose mit dem Tuberkulin Kochs.

Dr. Jaquerod-Leysin (Schweiz) hat das Tuberkulin Kochs angewandt in allmählich steigenden Dosen, ohne dabei jemals eine stärkere oder dauernde Reaktion hervorzurufen. Er kam dabei zum Schluss, dass die Methode, wenn nur in geeigneten, leichten Fällen angewandt, unschädlich sei, dass einige Kranke sehr rasch geheilt wurden und dass die Vernarbung standhielt, dass bei allen Kranken die örtlichen Krankheitserscheinungen nach einer gewissen Dauer der Krankheit günstig beeinflusst wurden, dass die Behandlung keine Wirkung auf das Körpergewicht hat, dagegen die Widerstandsfähigkeit des Organismus gehoben werde, endlich, dass die Behandlung bei fieberhaften Kranken durchaus zu verwerfen sei.

Ein neues Tuberkulin.

Dr. Beraneck-Neuenburg (Schweiz) berichtet über ein neues Tuberkulin. Dasselbe setzt sich zusammen 1. aus extrazellulären Toxinen — TB (toxines-bouillons) bezeichnet — dargestellt durch eine Bouillonkultur von spezieller Zusammensetzung, die nur das Produkt der Umwandlung der Tuberkelbazillen enthält. Dieselben enthalten keine albuminoiden Substanzen, dagegen solche mit fluoreszierender Eigenschaft. Sie rufen fieberhafte Reaktionen bei tuberkulösen Meerschweinchen hervor; ihre Giftwirkung ist aber eine sehr schwache. 2. intrazelluläre Toxine — TA (acidotoxines) benannt —, d. i. Auszüge aus dem Protoplasma der Kochschen Bazillen mittels 1 proz. Phosphorsäure. Sie sind wenig giftig. Jedes dieser beiden Komponenten hat immunisierende Eigenschaften; am kräftigsten erwies sich aber — wenigstens beim Meerschweinchen — eine Mischung von TB und TA. In vitro hat dieses Tuberkulin bakterizide Eigenschaft. Experimente wurden damit an Meerschweinchen und am Menschen angestellt; man erzielte kurativen und präventiven Erfolg, beim Meerschweinchen ist letzterer der ausgeprägtere.

Das neue Tuberkulin; seine Wirkung kombiniert mit einem demineralisierenden Serum.

Dr. Marc Laffont-Paris hebt folgende Eigenschaften des neuen Tuberkulins hervor: Steigerung des natürlichen Verteidigungsprozesses der Phagozyten mittels eines künstlichen, hypertonischen Serums, genannt Zytophilin. Dieses kräftigende Serum wirkt in allen Fällen des Rückganges des Lebensprozesses. Allein angewandt, bewirkt es, dass Meerschweinchen, mit tödlichen Dosen geimpft, um ⅓ länger leben als die Kontrolltiere. Der gegen das tuberkulöse Gift weniger empfindliche Mensch hat noch Vorteile von diesem Serum, selbst wenn Kavernen bei ihm vorhanden sind.

Gewinnung eines neuen Tuberkulins aus Geweben von Tieren, welche tuberkulös infiziert und mit Zytophilin behandelt waren. Das tuberkulös infizierte Tier ist eine Art Bouillonkultur, welche gegen die Tuberkulose kämpft und Antitoxine erzeugt.

Die Anwendung von Zytophilin und des Tuberkulins zusammen bewirken, dass schwer infizierte Meerschweinchen die Infektion 10 Monate überleben. Beim Menschen sind die Erfolge unerhoffte gewesen.

Das gekochte Fleisch von tuberkulösen Rindern ist ein Heilmittel für die Tuberkulösen, namentlich in einer bestimmten Temperatur, zwischen 60 und 65°, bei dem Kochen gehalten.

Behandlung der Tuberkulose durch alte und dadurch abgeschwächte Kulturen Kochscher Bazillen.

Dr. Pierre Jousset-Paris hat zur Behandlung von Tuberkulösen sich Kulturen vom Alter von 3 Jahren und darüber bedient und damit bei Meerschweinchen unvollkommene Resultate, beim Menschen aber bemerkenswerte Besserungen erzielt.

Versuche über Serotherapie der Tuberkulose.

DDr. Lannelongue, Achard und Gaillard haben serotherapeutische Versuche gemacht, indem sie ein Toxin aus Kulturen von Tuberkelbazillen mittels Wasser auszogen, durch Essigsäure zum Niederschlag brachten und dann neutralisierten. Sie haben mehrere Monate Eseln und Pferden Einspritzungen gemacht und das Serum derselben zur Behandlung tuberkulöser Meerschweinchen verwandt.

Bei der ersten Untersuchung wurden 4 Abteilungen von 31 Meerschweinchen zu gleicher Zeit mit Tuberkulose infiziert: die erste Abteilung diente zur Kontrolle, die zweite wurde mit normalem Eselserum behandelt, die dritte mit dem Serum vom Esel, dem Toxin eingespritzt war, die vierte wurde mit dem letztgenannten Serum präventiv vor der Tuberkuloseimpfung behandelt. Die Kontrolltiere zeigten die grösste Sterblichkeit, dann kamen die mit normalem Eselserum, dann die präventiv behandelten; die grösste Widerstandskraft zeigten die nach der Tuberkuloseimpfung mit Serum behandelten.

Nach diesen und weiteren Experimenten zeigte sich, dass das Serum der mit Toxin behandelten Tiere kurative Eigenschaften besitzt.

Technik der Injektionen meines Tuberkulins bei chirurgischer Tuberkulose.

Dr. Beraneck-Neuenburg hält für wichtig, dass sein Tuberkulin nicht subkutan, sondern unmittelbar in die tuberkulösen Herde eingespritzt wird, um dort eine lokale Reaktion in Form von gesteigerter Phagozytenbildung und dadurch bedingter Erzeugung bakteriolytischer Substanzen hervorzurufen. Diese Methode ist besonders da angezeigt, wo der Kochsche Bazillus allein in den Herden im Spiele ist; ebenso ist sie gerechtfertigt bei Lupus und tuberkulöser Peritonitis.

Behandlung der Tuberkulose mit dem Cuguillèreschen Serum.

Dr. Cuguillère-Toulouse teilt mit, dass Fälle von chirurgischer Tuberkulose durch sein Serum vollständig heilbar seien: solche Erfolge wurden erzielt bei eitriger fungöser Knochenentzündung, bei Koxalgie, Tumor albus u. a.

Ferner wurden Mitteilungen gemacht über Tuberkulosebehandlung mit **Marmoreks Serum** von Dr. Alex. Marmorek-Paris, Dr. Veillard, Dr. Dubard, Dr. Schwartz-Gleiwitz, Dr. Rubinstein.

Bericht über die neuen Methoden der Lupusbehandlung.

DDr. Jeanselme und Chatin berichten, dass die Phototherapie nach Finsen (starker Apparat, exakte und konstante Kompression, lange Dauer der Sitzungen und lange fortgesetzte Behandlung) vorzügliche Resultate ergebe. Die Behandlung sei schmerzlos, die Narben weich, nie keloidartig, für chemische Strahlen immer durchgängig, was die Wiederaufnahme der Behandlung bei Rezidiven ermögliche. Die Phototherapie ist besonders bei örtlich gut begrenzten Fällen angezeigt, wo nicht andere sklerosierende Methoden angewandt waren.

Die Radiotherapie stellt für Behandlung sehr ausgedehnter Lupuserkrankungen das Wahlverfahren dar; sie kann mehr als das „Licht"-Verfahren breite Flächen beeinflussen, was die Behandlungsdauer abkürzt; die durch die Röntgenstrahlen nicht veränderten Lupusherde können dann durch die Phototherapie behandelt werden. Die Radiotherapie vermag den fixen Lupus erythematodes zu heilen, den aberranten Formen desselben gegenüber ist sie fast unwirksam.

Die hohen Frequenzströme können sich in der Behandlung des zentrifugalen Lupus erythematodes als wirksam erweisen.

Neben den neueren Methoden sollen aber immer noch die alten weniger kostspieligen Behandlungsmethoden, besonders Skarifikation und Galvanokauterisation, in geeigneten Fällen herangezogen werden.

Die neuen Behandlungsmethoden des Lupus.

Prof. Dr. Lesser: Die Finsenbehandlung und die Behandlung mit Röntgenstrahlen bilden einen ausserordentlich wichtigen Fortschritt in der Behandlung des Lupus; ganz besonders führt die Finsenbehandlung zu kosmetisch früher unerreichbaren Resultaten. Indes haben auch diese beiden Behandlungsweisen ihre Grenzen, die namentlich in der grossen Ausbreitung, in der Beteiligung der Schleimhaut oder in dem Vorhandensein ausgedehnter Narben nach vorausgegangener unzweckmässiger Behandlung liegen können. Aber auch unter diesen Umständen wird mit der neuen Methode manchmal noch ein günstigeres Resultat erreicht als früher.

Behandlung des Lupus mittels des Finsenapparates im Hospital St. Louis.

DDr. Beurmann und Paul Degrais berichten über 231 behandelte Fälle von Lupus tuberculosus mittels des Finsenapparates, hiervon konnten 60 als geheilt betrachtet werden, 97 befinden sich noch in Behandlung und 79 unterbrachen dieselbe.

Bei Lupus erythematodes wurden von 97 Fällen 9 geheilt, 13 sind noch in Behandlung, 5 unterbrachen dieselbe.

Auch bei jenen Fällen, welche die Behandlung unterbrachen, konnte wesentliche Besserung erzielt werden.

Ausser der Lichtbehandlung wurden zu deren Unterstützung von den alten Methoden: Kaliumpermanganat, Skarifikationen und Galvanokauterisationen, von den neueren Adrenalin und Zinkoxyd angewandt.

Lokalbehandlung der Tuberkulide.

Dr. H. Hallopeau: Der Lupus sei in zwei Hauptformen zu teilen: offener Lupus sei mit allen Mitteln zu heilen; die Anwendung starker Kaliumpermanganatlösung, verbunden mit Skarifikationen, sei eine der besten Methoden; der geschlossene Lupus widersteht oft lange jeder Behandlung mit Ausnahme der Aetzung mit chemischen Mitteln und der Abtragung. Bei ausgebreitetem Lupus seien Photo- und Radiotherapie nach zahlreich gemachten Beobachtungen zu verwerfen wegen des Auftretens von Epitheliomen. Radium sei für beschränkten Lupus gut. Anwendung von Sonnenlicht sei ein gutes Hilfsmittel bei Behandlung der Lupus. Behandlung mit Tuberkulin verursacht manchmal Todesfälle. Injektion von Streptokokkenkulturen erzielen ungenügende Erfolge.

Behandlung des Lupus und Behandlung der Lupuskranken.

Dr. Leredde-Paris hält zu einer erfolgreichen Behandlung des Lupus für notwendig, dass die Diagnose frühzeitig und sicher gestellt, dass jede Methode angewandt wird, um zu einer endgültigen wirklichen Heilung zu gelangen, dass der Arzt auf Behandlungsarten verzichtet, die nicht zu wirklicher Heilung führen, endlich dass diese Heilmethoden auch strenge durchgeführt werden, was, besonders in französischen Krankenhäusern, nicht immer der Fall sei.

Sonnenlichtbehandlung des ulcerösen Lupus und einiger anderer tuberkulöser Erscheinungen.

Dr. Vidal-Hyères hat seit 2 Jahren Versuche mit Behandlung des Lupus durch Sonnenlicht gemacht; die behandelten Fälle sind zwar nicht sehr zahlreich, aber sie scheinen zu weiteren Versuchen auch von anderer Seite anzuregen.

Des weiteren erfolgten noch Mitteilungen von

Dr. Bergonié-Bordeaux: **Die Wirkung sehr schwacher Röntgenstrahlen in der Therapie des Lupus.**

Dr. L. Lortet-Lyon: **Lokaltherapie mittels chemischer Strahlen.**

Dr. P. Mally-Clermont: **Nutzen der X-Strahlen bei der Lupusbehandlung.**

Dr. Revillet-Allevard-les-Bains: **Sonnenlichtbehandlung des tuberkulösen Lupus und der tuberkulösen Skrofulose.**

Dr. L. Butte-Paris: **Behandlung des Lupus mit übermangansaurem Kali.**

Neue Methode der Behandlung und Heilung der Lungentuberkulose durch Blutgefässerweiterung.

Dr. L. Constantino versucht, von der Berücksichtigung der Tatsache geleitet, dass Blutkongestion im Peritoneum nach der Laparotomie die tuberkulöse Peritonitis heile, durch Anwendung flüchtiger Oele eine Blutgefässerweiterung bei Lungentuberkulose herbeizuführen. Die klinischen Resultate haben diese Auffassung gerechtfertigt. Es wurden in der Tat in den kranken Lungen eine Steigerung in der Ernährungsstätigkeit, eine Reizung der Gewebe und eine reichlich tätige Phagozytose erzeugt.

Behandlung der Lungentuberkulose durch subkutane Injektionen eines ozonhaltigen Harzes (Ozonoxol).

Dr. Dumont-Levallois-Perret wendet seit 1½ Jahren subkutane Injektionen von Ozonoxol mit ausserordentlich günstigem Erfolge an: die Nachtschweisse lassen nach, Husten und dadurch verursachtes Erbrechen vermindern sich, der Auswurf werde weniger, der eitrige Auswurf werde schleimig und schaumig, die Dyspnoe werde schwächer, Appetit und Kräfte kehrten zurück, das Körpergewicht hebe sich.

Subkutane Injektionen von grossen Dosen kakodylsauren Natriums in langen Zwischenräumen zur Unterstützung der Behandlung der Tuberkulose.

Dr. G. Levrat hat mehr als 5000 Injektionen von kakodylsaurem Natrium (30—40 cg) bei 400 Tuberkulösen in 4—7 tägigen Pausen ohne den geringsten unangenehmen Zwischenfall gemacht und die besten Resultate erzielt. Jedoch sei die Methode der Injektionen ausserhalb des Krankenhauses nicht gut durchzuführen, namentlich wenn man täglich Einspritzung machen wolle.

Behandlung der tuberkulösen Peritonitis mit Aszites durch Injektionen von Naphtholkampher.

Prof. Spillmann-Nancy berichtet über eine neue Beobachtung von tuberkulöser Pleuroperitonitis mit Aszites bei einem 22 jährigen jungen Mann. Die Injektionen von Kamphernaphthol haben eine überraschende Heilung erzielt. Diese Einspritzungen bedingen keinerlei Gefahr, sie sind nur von einer sehr kurz dauernden entzündlichen Reaktion des Peritoneums und der Lungen gefolgt.

Die Trachealinjektion bei der Behandlung der Lungentuberkulose. (Vereinfachte Methode.)

Dr. H. Mendel-Paris: Die intratracheale Injektion bei chronischen Affektionen der Luftwege kann in ihrer Technik so vereinfacht werden, dass sie fast von allen Aerzten angewandt werden kann.

Die Erfolge bei täglicher Injektion von Eukalyptusöl (ca. 10 ccm), während einiger Wochen durchgeführt, seien günstig, sowohl hinsichtlich des Zustandes der erkrankten Teile als auch hinsichtlich des subjektiven Befindens.

Lokale Therapie der Tuberkulose durch methodische Einatmung verstäubter Arzneistoffe.

Dr. Faveau hat, nachdem die Pneumokoniosen beweisen, dass der in der Luft vorhandene Staub bis tief in die Luftröhre eindringe und die Kochschen Bazillen dorthin bringe, den Versuch gemacht, verstäubte Medikamente in die Lungen einzubringen. Er hat zu diesem Behufe einen eigenen Pulverbläser konstruiert, mit welchem der Kranke selbst die Pulverbehandlung an sich vornehmen kann. Es wurden günstige Erfolge mit den Derivaten von Jod, Kresol, Guajakol, Amidol, sowie mit Morphin und Kokain erzielt.

Das Zusammenwirken verschiedener Medikamente bei der Behandlung der Tuberkulose.

Dr. Laroulandie-Paris: Die Behandlung der Tuberkulose dürfe sich nicht auf eine einzige Formel beschränken; er habe in seine Behandlungsweise all das aufgenommen, was im therapeutischen Rüstzeuge das beste sei, um eine zusammenfassende Methode, in der sich die Elemente zur stärksten Wirksamkeit vereinigen, zu bilden.

Die Grundlagen seiner Behandlungsart seien Kreosot und Ichthyol in täglichen Dosen von 1—1,5 g, Phosphorsäure und je nach Umständen noch Schwefel- und Arsenikpräparate.

Die Anwendung der Medikamente erfolge stets per rectum. Alle Kranken, mit Ausnahme jener, die eine Nierenaffektion hatten, wurden in den ersten 14 Tagen gebessert, sowohl im Allgemeinzustand als auch hinsichtlich des Hustens und Auswurfes.

Meerwasserinjektionen bei Tuberkulose.

DDr. Gautrelet und G. Soulé-Bordeaux haben durch Injektionen von Meerwasser bei Tuberkulösen eine beträchtliche Herabminderung des Atmungsstoffwechsels bewirkt. Diese Injektion sei demnach angezeigt bei zu Tuberkulose disponierten

Leuten, die eine Steigerung des Atmungsstoffwechsels aufweisen, gegenangezeigt sei sie jedoch bei vorgeschrittener Tuberkulose.

Die Wirkung der Röntgenstrahlen bei der Drüsentuberkulose.

Dr. Bergonié-Bordeaux hat bei nicht eitriger, tuberkulöser Drüseneiterung, sowohl Hals- als Tracheo-Bronchialdrüsen eine günstige Wirkung der Strahlen beobachtet.

Der Optimismus der Tuberkulösen und die Prophylaxe der Tuberkulose.

Dr. Legrand hält es für nützlich, dem Tuberkulösen den Namen seiner Krankheit rechtzeitig bekannt zu geben und ihm die Natur der Affektion nicht zu verheimlichen, die er an sich mit einem für ihn selbst schädlichen Optimismus zu betrachten geneigt ist.

Häufigkeit der „geheilten Tuberkeln"; statistische Studie.

Dr. Gaston Trouré-Courbevois fand bei 571 Leichen, bei denen nicht Tuberkulose die Todesursache war, 303 mit latenten tuberkulösen Herden, die zum Teil vollständig abgeheilt waren.

(Fortsetzung folgt.) Dr. Spaet-Fürth.

Deutsche laryngologische Gesellschaft.

I. Versammlung. Pfingsten 1905.

Unter dem Vorsitz von Moritz Schmidt-Frankfurt a. M. erledigte die Gesellschaft nach Ueberwindung der Kollisionsmöglichkeiten zwischen den bisher bestehenden Gesellschaften und der neugegründeten die definitive Gestaltung der Satzungen und der Geschäftsordnung. Die Gesellschaft wird alle 2 Jahre tagen und zwar jedesmal im Herbst im Anschluss an die Naturforscherversammlung. Es traten ihr über 200 Mitglieder bei. Auch ausserdeutsche Laryngologen können Mitglied werden.

Wissenschaftliche Vorträge.

Herr **B. Fränkel**-Berlin: **Die Zukunft der Laryngologie.**

Die Laryngologie soll als Disziplin nicht mit der Otiatrie vereinigt werden. (Ausführlich veröffentlicht im Internat. Zentralblatt 1905.)

Herr **Barth**-Leipzig: **Petition an das sächsische Kultusministerium.**

B. bespricht die ihm notwendig erscheinenden Massregeln, um zu verhüten, dass die laryngologischen Kliniken der Universität nicht an ihrem Unterrichtsmaterial durch Abgabe von Patienten an die Tuberkulose-Pflegestätten geschädigt würden.

Diskussion: Herr Koch-Schömberg verteidigt die laryngologische Tätigkeit der Lungenheilstätten.

Die Beschlussfassung über die Petition wird der nächsten Versammlung vorbehalten.

Herr **Th. Gluck**-Berlin: **Die Chirurgie im Dienste der Laryngologie.**

Vorstellung von Patienten, die nach Totalexstirpation des Kehlkopfes infolge Krebses oder schwerer Tuberkulose geheilt geblieben sind. Besprechung und Demonstration der speziell vom Vortragenden ausgebildeten Operationsmethoden.

Herr **Hermann Gutzmann**-Berlin: **Sprachphysiologische Bemerkungen zu Glucks Vortrag.**

Um das störende Atemgeräusch der Kanüle an der Luftröhre zu vermeiden, soll die Lungenatmung bei Sprechversuchen ausgeschaltet und zuerst nur die Rachenluft dazu benutzt werden. Uebungen im Luftverschlucken und die Verwendung derselben bei der Pseudostimme, Trennung der altgewohnten Koordination zwischen Atmung und Artikulation.

Herr **Gerber**-Königsberg: **Encephalitis et Otitis grippalis acuta.**

Multiple Hirnnervenlähmung nach einer Influenza, totale Lähmung der rechten Gesichtshälfte, Rekurrensparese rechts, Aufhebung des Geschmacks an der rechten Zungenspitze mit fibrillärem Zittern und Atrophie des Kopfnickers, Schwindel. Keine periphere, sondern encephalitische Erkrankung.

Herr **Hermann Gutzmann**-Berlin: **Ueber die spastischen Stimmstörungen und ihre Behandlung.**

Verwandtschaft der Aphonia spastica mit dem Stottern beweisen die Erscheinung der Atmungsstörungen, welche mit dem Gürtelpneumographen untersucht werden sollten. Beteiligung des Zwerchfellspasmus bei der Ausatmung, den G. niemals vermisst hat. Die Exspiration verläuft unruhig und ist mit Inspirationsbewegungen unterbrochen. Die Inspiration geschieht mit perverser Aktion der Stimmlippen. Behandlung mit Atmungskorrektur. Einübung der Stimme vom Hauchen zum Flüstern, vom Flüstern zur lauten Stimme mit allmählichem leisen Vokaleinsatz. Die Ursache der Aphonia spastica ist im falschen Gebrauch der Berufsstimme zu suchen.

Herr **A. Kuttner**-Berlin: **Ist die Kehlkopftuberkulose als Indikation für die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft anzusehen?** (Ausführliche Publikation: Berl. klin. Wochenschrift 1905, No. 29 u. 30.)

Diffuse Larynxtuberkulose während der Schwangerschaft gibt eine schlechte Prognose für Mutter und Kind, von 100 Frauen kamen nur 7 mit dem Leben davon, von 70 Kindern wurden nur 12 über 1 Jahr alt. Tuberkulöse Larynxtumoren (Typ. Avellis) geben eine gute Prognose. Die Anwendung der endolaryngealen Behandlung ist ohne Einfluss; mit der Tracheotomie ist nicht zu lange zu zögern. Im Prinzip ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft gerechtfertigt, am besten in der ersten Hälfte der Schwangerschaft; in der zweiten Hälfte sind nur ungünstige Resultate erzielt worden.

Dasselbe Thema wird auf der nächsten Versammlung noch einmal erörtert werden, zu der Kuttner und Löhnberg das Referat übertragen worden ist. Avellis-Frankfurt a. M.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. November 1905.

Herr **Felix Hirschfeld: Ueber Pankreaserkrankungen während des Diabetes.**

Vortragender weist darauf hin, dass entgegen früheren Anschauungen sowohl bei leichten wie bei schwereren Formen der Zuckerkrankheit das Pankreas verändert sein kann.

H. rechnet zu dem Pankreasdiabetes meist die Gruppe von Fällen, bei denen eine verringerte Resorption der Nahrung von ihm nachgewiesen worden ist, ferner diejenigen, bei welchen Pankreaskoliken vor dem Ausbruch oder während der Zuckerkrankheit nachgewiesen wurden. Diese Schmerzanfälle können verschiedener Art sein, sie sind meist in der linken Oberbauchgegend lokalisiert, oft sehr heftig, bisweilen aber so gering, dass sie kaum zum Bewusstsein kommen. Eine Verwechslung ist möglich mit Gallensteinkoliken, die übrigens auch gleichzeitig häufig bei Pankreaserkrankungen aufträten, sowie mit Magenleiden und Anfällen von Angina pectoris. Charakteristisch sei zumeist eine beträchtliche Verschlimmerung der diabetischen Stoffwechselstörungen, namentlich der Glykosurie während oder unmittelbar nach diesen Anfällen. Wenn man alle anderen Ursachen einer solchen Verschlimmerung ausschliessen könne, so spräche eine akute Verschlimmerung für eine Pankreasaffektion, wofern noch andere unterstützende Momente für eine solche Annahme vorhanden sind. Besonders beweisend für eine Beteiligung der Bauchspeicheldrüse sei das Ausbleiben der Polyurie nach reichlichem Wassergenuss. Der Vortragende hat in 3 Fällen dies feststellen können und bringt dies in Analogie mit dem gleichen Befund von Strauss bei Leberkranken. Für die Annahme, dass Erkrankungen des Pankreas eine Störung der Zirkulation herbeiführen können, spräche auch das von H. und anderen Autoren beobachtete gelegentliche Auftreten von Oedemen bei Pankreaskranken. Der Verlauf der einzelnen Pankreaskoliken sei bei einer vorher leichten Form der Diabetes im allgemeinen günstig; doch müsse man mit der Neigung zu Rezidiven rechnen und Vortragender sah unter 14 Fällen auch zweimal den Uebergang von „Pankreaskoliken" in Koma. Im Anschluss hieran spricht er die Ansicht aus, dass Fälle von Koma, die sich im Anschluss an Verdauungsbeschwerden ohne äusseren Anlass entwickelten, durch akute Prozesse am Pankreas bedingt seien. Attacken, die bei den Zuckerkranken der leichten Form den Charakter von Pankreaskoliken annehmen, stellen sich bei denen der schweren Form als Komaanfälle dar. Pathologisch-anatomisch liege diesen Vorgängen zumeist wahrscheinlich wohl, wie dies Hess ausgeführt habe, ein vom Duodenum fortgeleiteter Katarrh der Pankreasausführungsgänge zugrunde, der nachträglich zu Steinbildung, zirkumskripten Nekrosen und Schrumpfung der Drüse führe.

Herr **Posner: Prostatahypertrophie und Diabetes.**

Das Symptomenbild der Prostatahypertrophie und des Diabetes bietet vielfache Aehnlichkeiten: Trockenheit im Munde, Durst, Polyurie, Störung der Nachtruhe durch Harndrang; bei Retention oder Zystitis selbst dem Coma diabeticum ähnelnde Zustände. Da nun einerseits häufig Diabetiker auch an Prostatahypertrophie leiden, andererseits bei Diabetikern nach einer Kur Zuckerfreiheit eintritt, aber die Polyurie zurückbleibt (postdiabetische Polyurie), so ist die Frage, welcher Ursache die ebengenannten Symptome zuzuschreiben sind, nicht immer leicht zu beantworten. Auf alle Fälle ist es wichtig, die Untersuchung nach beiden Richtungen hin zu führen und besonders bei Prostatikern vor operativen Eingriffen an die Möglichkeit eines Diabetes zu denken.

Diskussion zu den beiden Vorträgen:

Herr Mosse: Die Pankreaskoliken könnten nicht bloss mit Angina pectoris, sondern auch mit der Angina abdominis bei Skle-

rose der Mesenterialgefässe verwechselt werden. Bezüglich der Langerhansschen Inseln beim Diabetes verweise er auf seine kürzlich im Verein für innere Medizin demonstrierten Präparate bei Pyrodinvergiftung.

Herr Senator: Die von Posner angeführte Polyurie nach Kuren heisse richtiger postglykosurische, nicht aber postdiabetische, denn der Diabetes bleibe bestehen. Er weist ferner auf gewisse Schwierigkeiten der Urinuntersuchung bei Zystitis hin. Die Zirkulationsstörungen Hirschfelds könnten auch durch Sklerose der Mesenterialgefässe erklärt werden.

Herr Ewald bemängelt das Fehlen von Obduktionsbefunden beim sogen. Pankreasdiabetes. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. November 1905.

Herr v. **Rostowsky** demonstriert einen Fall von **Missbildung**.

Herr **Zabludowsky** ein **Klavier mit auswechselbarer Klaviatur**, so dass eine engere Klaviatur für jüngere Individuen eingelegt werden kann zur Vermeidung der Ueberanstrengung der Fingermuskulatur, wie es analog halbe und Dreiviertelsgeigen seit langem gibt.

Herr **F. Kraus: Ueber konstitutionelle Herzschwäche.**

Die Konstitution eines Individuums ist nicht bloss durch Momente bedingt, welche das Individuum selbst treffen, sondern auch natürlich durch solche, welche die Vorfahren beeinflusst haben. Eine derartige in die Ahnenreihe zurückreichende Konstitutionsbeeinflussung sieht Vortragender in dem Uebergang des primären Thoraxtypus (beim Vierfüssler) in den sekundären (beim aufrecht Gehenden). Die dadurch bedingte Lage und Gestaltveränderung des Herzens kann eine der Ursachen der konstitutionellen Herzschwäche sein, wenn sie durch besondere Einflüsse abnorm verläuft; Vortragender sucht dies an Röntgenbildern zu erläutern.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

144. Sitzung vom 26. Juni 1905.

Herr **Jamin** stellt einen Fall von **Hernia diaphragmatica** vor unter Demonstration von Röntgenbildern und Orthodiagrammen.

Diskussion: Herren Penzoldt, Graser und Hauser, welch letzterer dabei ein diesbezügliches Präparat aus der Sammlung des pathologischen Instituts zeigt.

Herr **Graser** teilt Erfahrungen aus der **Magenchirurgie** mit.

Herr **Hauser** spricht an der Hand von anatomischen Präparaten über **Pankreasblutung mit Fettgewebsnekrose** des Peritoneums, sowie über einen **Fall von Chorionepitheliom** mit multiplen Metastasen. Die Herren Penzoldt und Hetzel teilen den Krankheitsverlauf des besprochenen Falles von Pankreasblutung mit.

Diskussion: Herren Voit, Penzoldt, Hauser, Graser.

145. Sitzung vom 17. Juli 1905.

Herr **Menge** hält seinen angekündigten Vortrag über die **Pubiotomie**, in welchem er die Vorzüge dieser neuen beckenerweiternden Operation der Symphyseotomie gegenüber auseinandersetzt. Er betont jedoch, dass eine völlige Verdrängung der Symphyseotomie durch die Pubiotomie nur dann zu erwarten und zu wünschen ist, wenn es gelingt, auch bei der letzteren eine bindegewebige Vereinigung der Knochenenden und damit eine dauernde Erweiterungsfähigkeit des Beckens herbeizuführen. In dem Vortrage werden weiterhin die Indikationsstellung der Pubiotomie, ihre Technik und der Einfluss des neuen Eingriffes auf die bisherigen operativen Behandlungsmethoden beim engen Becken besprochen. Es wird der Pubiotomie voraussichtlich gelingen, die prophylaktische Wendung, die hohe Zange, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt, den Kaiserschnitt aus relativer Indikation und vor allen Dingen die Kraniotomie des lebenden Kindes mehr und mehr aus der Therapie des engen Beckens zu verdrängen.

Besonderen Wert legt M. darauf, dass die Pubiotomie als eine vorbereitende geburtshilfliche Operation betrachtet wird, und dementsprechend im Anschluss an die beckenerweiternde Operation möglichst die spontane Geburt abgewartet wird, weil schwere Verletzungen des mütterlichen Geburtskanales nur dann zustande kommen, wenn die Frucht im Anschlusse an die Pubiotomie künstlich aus dem Uterus herausbefördert wird.

Schliesslich wird noch die Frage von dem Rechte des Kindes auf Leben berührt und an einem Falle von Pubiotomie, der in der Erlanger Frauenklinik zur Beobachtung kam, nachgewiesen, dass man der Mutter die Entscheidung über die Art des operativen Eingriffes nicht überlassen darf. Die betreffende Wöchnerin wird mit dem kräftigen lebenden Kinde am 18. Tage nach der Operation geheilt demonstriert. Die Gehfähigkeit ist, obwohl das Becken nicht knöchern vereinigt ist, eine ausgezeichnete.

Herr **Königer: Der Einfluss der Röntgenbehandlung auf den Stoffwechsel bei myeloider Leukämie.**

Der Vortragende hat bei 7 Fällen von chronischer myeloider Leukämie während der Dauer der Behandlung mit Röntgenstrahlen fortlaufende Stoffwechseluntersuchungen angestellt. Nach vorübergehenden Steigerungen der Harnsäureausscheidung im Beginn der Behandlung trat regelmässig zugleich mit dem Rückgang der leukämischen Blut- und Organveränderung und mit der Besserung des Allgemeinzustandes eine langsam fortschreitende Abnahme der gesamten Purinkörperausscheidung bis auf völlig normale Werte ein. Der Rückgang der Purinkörperausscheidung, der in den „gebesserten" Fällen von Leukämie offenbar nie vermisst wird, ist der Ausdruck einer Abnahme des Kernzerfalles und, da zugleich die Zahl der Zellen abnimmt, auch einer Abnahme der Zellneubildung. Die dauernde Besserung der Leukämie beruht also nicht auf einer Fortdauer der Zerfallssteigerung, sondern auf einer Hemmung der Zellneubildung. Es ist wahrscheinlich, dass es sich dabei um eine direkte Folge der Einwirkung der Strahlen auf die wuchernden Zellen handelt, zumal auch bereits unter physiologischen Verhältnissen ein hemmender Einfluss der Bestrahlung auf die Zellteilung festgestellt werden konnte. Mit der Annahme einer Unterdrückung der Leukozytenwucherung lassen sich alle Erscheinungen erklären, die wir bei der günstigen therapeutischen Beeinflussung der Krankheit beobachten.

(Die Ergebnisse der Untersuchungen werden ausführlicher im D. Archiv. f. klin. Med. veröffentlicht werden.)

Herr **Lüthje** spricht alsdann: **Ueber einige neuere Gesichtspunkte in der Therapie des Diabetes mellitus.**

Vortragender bespricht zunächst die heute massgeblichen Anschauungen über die Grösse der dem Diabetiker erlaubten täglichen Eiweiss- und Fettmengen.

Die durch v. Noorden empfohlenen Haferkuren sind, wenn auch ihr wirklicher Ernährungswert noch nicht erwiesen ist, doch in jedem einzelnen Fall zu versuchen.

Es erscheint wünschenswert, in Zukunft die Toleranzbestimmung nicht einfach mit Brot, sondern mit Kombinationen verschiedener Kohlehydrate zu machen, da man gar nicht selten sieht, dass Diabetiker z. B. 90 g Brot nicht mehr vertragen, wohl aber noch 80 g zusammen mit 20 g Kartoffel, 20 g Hafermehl etc.

Auch dürfte es nicht für alle Fälle zweckmässig sein, die Toleranzgrenze bereits als erreicht anzusehen, wenn eben eine positive qualitative Zuckerreaktion im Harn auftritt, da nach der Erfahrung des Vortragenden die Fälle gar nicht so selten sind, in denen zwar z. B. bei 40 g Brot schon Spuren von Zucker im Harn auftreten, in denen aber nach Verabreichung von 100, 150, ja 200 g Brot auch nicht mehr als diese Spuren auftreten. Die Angaben Arnheims über die Wirkung von Zuckerklystieren bei Diabetikern müssen zunächst skeptisch betrachtet werden; zwar sahen Orlowsky, wie Bingel bei rektaler Verabreichung von Zucker ebenfalls eine Steigerung der Zuckerausscheidung nicht eintreten.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 18. September 1905.

Vorsitzender: Herr L. Rehn.
Schriftführer: Herr A. Nebel, später Herr Rosengart.

Demonstrationen:

Herr **Trappe: Pathologisch-anatomische Präparate.**

Herr **Harbordt: Geplatzte Tubargravidität**, vor 3 Tagen operiert.

Herr Sippel: **Die Verschiebungen in der klinischen Beurteilung und operativen Behandlung der Uterusmyome.**

(Befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herr Scheffen erwähnt zur Beleuchtung der Tatsache, dass entgegen der alten Erfahrung oft gerade erst zur Zeit des Klimakteriums Myome Beschwerden machen, die sie zum Arzte führen und diesen zum operativen Eingriff zwingen, einen Fall, in dem er bei einer 50 jährigen Frau ein kolossales intraligamentäres Myom entfernen musste, das erst in den letzten Monaten enorm gewachsen war und zu Urin- und Stuhlbeschwerden geführt hatte.

Herr Buecheler kann dem Vortragenden in allem wesentlichen zustimmen, von Einzelheiten abgesehen, wie z. B. der Annahme, dass Ileus durch Volvulusbildung nach Köliotomie nur infolge schlechter Narkose auftrete. Doch möchte er einen von S. nicht berührten Punkt betonen, die Frage nämlich, ob und wieweit die Kastration als solche die Ursache des auf sie oft folgenden Wachstumsstillstandes oder der Zurückbildung der Myome sei. B. beobachtete folgenden Fall: Bei einer der Klimax nahen Pat. verursachte das stetig wachsende Myom, an Grösse schliesslich einem im 7.—8. Monat schwangeren Uterus entsprechend, neben heftigsten Allgemeinbeschwerden eine solche Behinderung der Blasen- und Mastdarmfunktionen, dass gleichsam aus indicatio vitalis operiert werden musste. Trotzdem wurde bei der äusserst elenden Frau die Bauchwunde einfach wieder geschlossen, da die ausgedehnten festen Verwachsungen der ganzen Geschwulstoberfläche mit Netz und Därmen nicht einmal so weit ohne grössere Läsionen zu lösen waren, dass die Adnexe erreicht werden konnten. Ueber alles Hoffen erholte sich Pat. von Stund an und konnte bald fast beschwerdefrei entlassen werden; nach wenigen Monaten war der myomatöse Uterus kaum mehr kindskopfgross. Wäre hier die Kastration gelungen, so hätte man zweifellos dieser den fabelhaften Erfolg zugeschrieben. Natürlich sind solche Ausnahmefälle nicht für die Indikationsstellung heranzuziehen. Jedenfalls werden die Anwesenden dankbar sein für die knappe und klare Auseinandersetzung, wie aussichtsreich die Myombehandlung ist, wenn, was Hauptsache bleibt, die Pat. rechtzeitig sachverständig beraten werden. Im übrigen freut B. sich, dass man jetzt allgemein, von der modernen Technik abgesehen, nach eben den Grundsätzen verfährt, die sein leider schon vor 12 Jahren verstorbener genialer Chef Kaltenbach lehrte.

Herr Fleck richtet die Aufmerksamkeit auf die häufigen Herzerkrankungen bei Myom und speziell auf diejenigen, bei denen keine Blutungen vorhanden sind, und sieht in dem frühzeitigen Auftreten von Herzsymptomen eine Indikation zur Operation.

Herr Hirschberg: Die Ausführungen des Herrn Vortragenden werden gewiss für jeden Kollegen ein Ansporn sein, Klientinnen mit starken Myomblutungen die Operation zu empfehlen. Wir machen aber sehr häufig die Erfahrung, dass Frauen der besseren Stände nicht zur Operation zu bewegen sind; sie berufen sich bei ihrem Widerstand darauf, dass ja mit dem Eintritt der Klimax Blutungen und Beschwerden aufhörten. Schliesslich müssen wir doch auch diesen Frauen unsere Hilfe angedeihen lassen und da möchte ich doch darauf hinweisen, dass ich über eine grössere Anzahl von Beobachtungen verfüge, die den grossen Wert der Tamponade beweisen; dieselben wurden von mir selbst allerdings bei jeder starken Periodenblutung 1—2—3 mal ausgeführt und das bei manchen Damen während eines Zeitraumes von 10—15 Jahren und darüber. Sie erfreuen sich jetzt nach der Menopause ausgezeichneter Gesundheit. Nur eine, die die Operation entschieden ablehnte, hat sich allmählich ausgeblutet; viele andere, denen die Verhältnisse freilich ein ruhiges Leben gestatteten, gehören zu meinen dankbarsten Klientinnen.

Herr Flesch: Gegenüber der Auffassung, dass die herannahende Klimax kein Grund sei, von der Operation abzusehen, weist uns die Natur auf die von Herrn Sippel vorgetragene Auffassung, hier sich konservativ zu verhalten. Selbst riesige Tumoren, die durch lange Zeit beobachtet waren, gehen, wie die spätere Sektion dem Redner wiederholt gezeigt hat, so vollständig zurück, dass der Uterus normal erscheint. Das Fortbestehen der Menstrualblutung aus dem Zervixstumpf nach supravaginaler Amputation weist darauf hin, dass man zweckmässig mit dieser die Entfernung beider Ovarien verbinden soll, um der Natur folgend die Klimax zur Heilung zu verwenden. Auch die Auffassung Herrn Flecks, dass die Veränderungen des Herzens, die mit dem Myom einhergehen, eine Indikation zur Operation abgeben, bedarf des Widerspruches. In mehreren Fällen hat Redner in viva 2 mal, aber auch bei der Sektion der oben erwähnten spontan geheilten Fälle die vollständige Restitutio in integrum des vorher schwere Symptome hervorrufenden kranken Herzens feststellen können. Es kann gerade die zunehmende Steigerung der Herzsymptome zur Indikationsstellung beitragen.

Herr Bruck-Nauheim: Bei einer grossen Anzahl von Patientinnen in Nauheim beobachtete ich Myome des Uterus. Diese Patientinnen gehören der Regel nach zu der Kategorie der Herzneurosen, Myokarditis und frühzeitiger Arteriosklerose. Daraus erhellt wohl klar, dass das Myom ein ätiologischer oder mindestens prädisponierender Faktor für Entstehung von Herzerkrankungen ist. Aus diesem Grunde wird der Frage einer möglichst frühzeitigen Operation stets näher zu treten sein. Dass eine zeitig vorgenommene Operation dem Eintritt einer Herzaffektion vorbeugen oder mindestens eine schon bestehende wesentlich günstig beeinflussen kann, ist wohl damit zu begründen, dass in solchen Fällen, wo bei Eintritt der Klimax das Myom schrumpft, auch die Herzbeschwerden sich fast stets beträchtlich vermindern.

Herr Eiermann beglückwünscht den Herrn Vortragenden vor allem zu seinen operativen Erfolgen, schliesst sich seinen Ausführungen an und betont besonders, dass tatsächlich Myomenukleationen nur dann vorgenommen werden sollen, wenn dies direkt notwendig oder dringend wünschenswert ist, da sonst Rezidive zu befürchten sind, wie dies dem Redner bei 2 in der Mitte der 30 er stehenden Nulliparis begegnet ist. Redner wendet sich sodann gegen den zuletzt von Herrn Fleck gemachten Unterschied zwischen Herzsymptomen und anatomischer Herzerkrankung (Myokarditis). Da ja auch diese Symptome machen und wir in der Praxis und an der Lebenden uns nur an diese Symtome halten können, so haben wir volles Recht, bei schweren Blutungen oder sonstiger Notwendigkeit zur Operation zu schreiten, selbst auf die Gefahr hin, dass eine irreparable Herzerkrankung vorliegt. Denn diese wird durch eine Operation keinesfalls verschlechtert.

Herr L. Rehn empfiehlt nach Myomotomien nicht, wie der Vortragende verlangt, die Tieflegung des Kopfes und Erhöhung des Beckens in der Nachbehandlung, sondern umgekehrt Hochlagerung des Rumpfes. Die Atmung und die Herztätigkeit wird dadurch ganz anders möglich sein.

Herr Sippel (Schlusswort) weist zunächst darauf hin, dass er nur die bezüglich der klinischen Beurteilung und operativen Behandlung der Myome erfolgten Verschiebungen in das Bereich seiner Erörterungen hat ziehen wollen. Die ganze Myomfrage lasse sich nicht in den Rahmen eines Vortrags spannen. — Herzaffektionen bei Myom gäbe es dreierlei: nervöse, anämische (Insuffizienz des Herzmuskels und Dilatation) und degenerative. Erstere beide seien durch Myomotomie heilbar, letztere nicht. Das Punctum saliens sei, möglichst zu operieren, ehe Degenerationen eingetreten seien. — Die Fälle von Buecheler legen die Annahme einer zufälligen Koinzidenz von Operation und Klimax nahe. In dem einen Fall von raschem Wachstum vor der Operation habe es sich wohl um Thrombose mit venöser Stauung gehandelt, die sich später durch Kollaterale ausgeglichen habe. — Der Vorschlag Rehns, die Operierten hoch zu lagern, um ausgiebige Atmung zu erzielen, sei diskutabel. Indessen hält Sippel vor allem ein sicheres Leerbleiben der durchschnittenen stark erweiterten Venen für das Wesentliche. Er wird deshalb dabei bleiben, die Operierten in Hängelage zu lassen. Seit er dies tut, hat er keine Embolie mehr erlebt. Pneumonien hat er, ausser einer wirklichen Aetherpneumonie, bei seinen viele Hunderte umfassenden Laparotomien nie gesehen. Uebrigens habe auch Lennander einige Jahre nach S. den Vorschlag der Hängelage gemacht. Die von Hirschberg empfohlene Tamponade habe wohl jeder schon ausgeführt, der solche Fälle überhaupt behandle. Sie könne aber weder die kranken Frauen gesund machen, noch den Verblutungstod verhüten, da das schliesslich hochgradig hydrämisch werdende Blut ohne zu gerinnen durch den Tampon hindurchfliesse.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Lochte.

Schriftführer: Herr Revenstorf.

Herr Benöhr: **Zur pathologischen Anatomie der Plaut-Vincentschen Angina.**

B. demonstriert im Anschluss an den am 28. III. 05 in der Biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins von Herrn Dr. Reiche gehaltenen Vortrag über die Plaut-Vincentsche Angina 2 Präparate zur pathologischen Anatomie derselben. Die Präparate sind in der Zwischenzeit auf der Abteilung des Herrn Dr. Reiche vom Demonstrierenden angefertigt. Das erste Präparat stammt aus der Zunge einer Patientin, die auf beiden Tonsillen, dem Zahnfleisch und dem linken Zungenrand ausgedehnte Geschwüre mit gelben membranartigen Blutungen hatte, in deren Ausstrichpräparaten sich neben einzelnen Kokken und Stäbchen Bacilli fusiformes und Spirillen fast in Reinkultur fanden.

Am Präparat sieht man, dass die obersten Epithelschichten aufgelockert und von Rundzellen durchsetzt sind. Die Kerne der Epithelzellen sind im ganzen gut erhalten, nur hin und wieder sind sie der Nekrose anheimgefallen. In den Lücken zwischen den aufgelockerten Epithelien bis in die tieferen Schichten finden sich nur fusiforme Bazillen. Ueber der erkrankten Partie finden sich Auflagerungen, die neben wenig Detritusmassen fast völlig aus fusiformen Bazillen und spärlichen Spirillen bestehen. In den nach Weigert gefärbten Präparaten sieht man keine Fibrinfäden. Dieser Befund weicht von dem von Gross im Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1903, p. 375 veröffentlichten Befund ab, wo sich ein deutliches Netz von Fibrinfäden fand.

Das zweite Präparat stammt von einem jungen Mann, bei dem sich der ulceröse Prozess vom weichen Gaumen bis zum Kehlkopf hinab erstreckte; in den Belägen fanden sich auch hier fast ausschliesslich fusiforme Bazillen und Spirillen. Die Uvula zerfiel z. T. nekrotisch und stiess sich zur Hälfte in einem Stück ab,

Dieses Stück hat das zweite Präparat geliefert. Man sieht in demselben zwischen amorphen Detritusmassen Bacilli fusiformes, keine deutlichen Spirillen. Auch hier fällt das fast völlige Fehlen von Fibrinfäden bei Weigertfärbung auf, wodurch sich in auffallender Weise die Pseudomembranen der Plaut-Vincentschen Angina von denen der Diphtherie unterscheiden.

Diskussion: Herr Reiche betont die Sonderstellung der Plaut-Vincentschen Angina, als deren Erreger die allein in das Gewebe eindringenden fusiformen Bakterien anzusehen sind.

Herr **Apelt**: Demonstration des **Herzens** und der **Aorta** von 2 Individuen, welche an allgemeiner **Enge ihres Aortensystems** zu Grunde gingen.

Beide Patienten — um einige klinische Daten vorauszuschicken — standen in der Pubertätszeit, waren 21 bezw. 22 Jahre alt, waren völlig gesund bis 1½ bezw. 2½ Monate vor ihrem Tode. Beide waren mehrere Jahre lang in ihrem Berufe körperlich angestrengt tätig gewesen, einer hatte sich nachweislich noch anderweitig körperlich überanstrengt. Die mit Husten und Kurzluftigkeit einsetzenden Krankheitserscheinungen nahmen an Intensität trotz Digitalis, Exzitantien etc. rasch zu, es traten starke Oedeme auf. Objektiv fand sich eine zunehmende Verbreiterung des l. und auch des r. Ventrikels; die Herztöne blieben stets völlig rein, der Puls war frequent, irregulär, inäqual. Beide Pat. kamen in der obengenannten Zeit trotz aller therapeutischen Versuche zum Exitus.

Der Herzbefund war in Fall I: Dilatatio ventriculi sin. maxima, Dilat. ventr. dextr., Hypertrophia ventr. sin., grösste Breite an seiner Basis 15, grösste Höhe 14 cm; Herzfleisch mikroskopisch nicht fettig degeneriert.

Diskussion: Herr Lochte bemerkt, dass er den aus dem Jahre 1896 stammenden Fall auf der Abteilung von Prof. Lenhartz mitzubeobachten Gelegenheit hatte. Später hat er noch einen Fall von allerdings nicht hochgradiger allgemeiner Aortenenge gesehen bei einem Mädchen mit frühsyphilitischer Chlorose. Dasselbe ging unter Zeichen der Herzschwäche zu Grunde. Die Obduktion ergab eine ganz enorme Herzverfettung. Der Fall ist in den Jahrbüchern der Hamburgischen Staatskrankenanstalten beschrieben worden.

Bei der Obduktion hat man den Eindruck, als wenn sich ein kindliches Aortensystem in einem erwachsenen Körper befände und infolgedessen die zu kleinen Gefässe gestreckt, verdünnt und verengt wären.

An einen angeborenen Zustand darf man wohl nicht denken. Der Umstand, dass die meisten Fälle zur Zeit der Pubertät oder bald nach derselben zur Obduktion gelangen, macht es wahrscheinlich, dass eine Entwicklungshemmung vorliegt. Welche Faktoren dieselbe veranlassen, ist unbekannt.

L. fragt, ob die abnorme Enge sich auf die Aorta beschränkte oder ob eine gleichzeitige Hypoplasie der Pulmonalis vorlag.

Herr Apelt: In den Sektionsprotokollen fanden sich keine Angaben über die Weite der A. pulmonalis.

Herr **Reiche: Ueber Defekte im Septum ventriculorum cordis.**

Herr Reiche demonstriert das Herz eines Erwachsenen mit angeborenem Defekt in der Kammerscheidewand; er hat Zehnpfennigstückgrösse. Gleichzeitig besteht eine mässige Stenose des Ostiums der Arteria pulmonalis. Der Kranke ging an Tuberkulose zu Grunde. Intra vitam war ein lautes systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen gehört worden. Ein zweites, von einem 80 jähr. Manne stammendes Herz zeigt eine federkieldicke Durchbruchsstelle eines am Apex des linken Ventrikels gelegenen Herzaneurysmas in die rechte Herzkammer.

Herr **Edlefsen: Ueber die photodynamische Wirkung der fluoreszierenden Substanzen.** (Der Vortrag ist ausführlich in No. 41 der Münch. med. Wochenschr. erschienen.)

Diskussion: Herr Engelmann fragt, ob die photodynamische Wirkung der fluoreszierenden Substanzen als Fermentwirkung aufzufassen ist oder ob die Stoffe unter der Einwirkung des Lichtes zerstört werden.

Herr Edlefsen: Ueber die Herkunft des an die fluoreszierende Substanz in Peroxydform angelagerten Sauerstoffs bin ich selbst nicht völlig im klaren. Die ungelösten kristallinischen oder pulverförmigen Farbstoffe mögen vielleicht, wenn sie dem Licht ausgesetzt sind, an ihrer Oberfläche etwas O aus der Luft aufnehmen. In den wässerigen Lösungen aber vollzieht sich der Vorgang vermutlich unter Zerlegung des Wassers. Der frei werdende Wasserstoff müsste dann wohl vom Wasser absorbiert werden oder unbemerkt entweichen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. November 1905.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr **Falk** demonstriert eine Reihe von Präparaten von **verjauchten Myomen.** Er betont die relative Seltenheit des Verjauchens, das bei subserösen Myomen noch am leichtesten zu erklären ist durch Stieltorsion und dadurch bedingte Nekrose, aber auch bei mehr oder minder kleinen submukösen Myomen beobachtet wird. Er hat 4 einschlägige Beobachtungen zu verzeichnen, deren Symptomatologie: Blutungen, Fieber, wehenartige Schmerzen, und deren operative Therapie er eingehend schildert. Die beste Methode ist naturgemäss die Exstirpation per vaginam. Ist man wegen diagnostischer Zweifel oder wegen der Grösse des Tumors oder wegen der Infektionsgefahr des putriden Ausflusses zur Laparotomie gezwungen, empfiehlt es sich, eine tiefe supravaginale Amputation auszuführen, mit besonderer antiseptischer Beachtung des kurzen Zervikalkanalendes, das stehen bleibt.

Herr **Sick** demonstriert **2 Uretersteine, die auf operativem Wege entfernt wurden.**

Fall 1. 20 jähriger Mann, seit langem Schmerzen im Penis und der Blase, Drang zum öfteren Urinlassen. Trübung des Urins und Blutabgang beim Urinlassen. Zystoskopisch finden sich einige Geschwüre in dem Blasenboden mit hämorrhagischem Hofe. Die Ureteren sind sondierbar und entleeren rechts normalen Urin, links trüben, mit Blut gemischten Urin. Nierengegend schmerzfrei. Röntgenbild: Grosser, kleinfingerlanger Stein etwa 6 cm oberhalb der Ureterenmündung in die Blase.

Operation: Resektion des Steissbeins, Beiseiteschieben des Rektums und Freilegen des Ureters, in dem man einen grossen Stein fühlt. Inzision des Ureters und Extraktion des in einer Ausbuchtung des Ureters eingeklemmten Steines, Drainage, Tamponade. Bei der Extraktion des Steines brach die Spitze desselben ab und wanderte langsam nach oben in das Nierenbecken, wo sie Verlegung des Urinabflusses bedingte. Deshalb Freilegen der Niere und da diese mit Abszessen durchsetzt war, Exstirpation derselben. Heilung.

Fall 2. Junge Dame, seit längerer Zeit über Schmerzen in der Blasengegend klagend, wird zystoskopisch untersucht. Blase normal; beim Sondieren der Ureteren stösst man im rechten Ureter, etwa 7 cm von der Einmündung in die Blase entfernt, auf ein Hindernis, das sich als ein zackiger Stein auf dem Röntgenbild entpuppt. Da der Stein nicht in die Blase herabsteigt und starke Koliken mit unerträglichen Schmerzen auftreten, so wird in Beckenhochlagerung das Abdomen eröffnet, der Ureter freigelegt, temporär unterbunden und nun der Stein durch Inzision entfernt, der an der Stelle des Ureters eingeklemmt sitzt, wo derselbe, die Beckenwand verlassend, vom Plexus uterinus umgeben in das Parametrium eintritt. Naht des Ureters mit Seide, Kontrainzision an der Beckenschaufel und Einlegen eines retroperitoneal gelegenen Jodoformgazestreifens bis zur Nahtstelle. Schluss der Peritonealwunde. Bauchnaht. Dann Einlegen eines Ureterkatheters von der Blase aus in den rechten Ureter über die Nahtlinie hinaus. Heilungsverlauf tadellos. Die rechte Niere sezerniert vom ersten Tage an in normaler Weise.

Herr **Herhold**-Altona berichtet über **Versuche über Katgutsterilisation.** Er hat das von Claudius 1903 angegebene Verfahren, das Rohkatgut durch 8 Tage langes Einlegen in eine 1,0 Jod-, 1,0 Jodkalium- auf 100,0 Aqua-Lösung „aktiv antiseptisch" zu machen, nachgeprüft und hat dabei gefunden, dass nach 2 bis 3 Wochen das Katgut brüchig und somit unbrauchbar wird. Anders, wenn man das jodierte Katgut dann in sterilen Gefässen trocknet. Es ist dann unbegrenzt haltbar, absolut steril und in bequemster Weise aufzubewahren und zu transportieren. Auch bakteriologische Versuche mit diesem trockenen Jodkatgut und Vergleiche mit dem Sublimat-Alkoholkatgut und dem Ammoniumsulfatkatgut fielen derart zugunsten des ersteren aus, dass Vortr. das neue Verfahren besonders für die **Landpraxis und das Militärsanitätswesen** warm empfiehlt.

Herr **Kümmell** gibt einen kurzen kritischen Bericht über die beiden neueren **Anästhesierungsmethoden,** die zur Herabminderung der Gefahren der allgemeinen Narkose dienen sollen. Die Skopolamininjektionen bedeuten in der Form, wie sie im Eppendorfer Krankenhause gemacht werden, einen grossen Fortschritt. Kleine Dosen werden vor der Operation subkutan gegeben und dann mit minimalen Mengen Aether oder Chloroform die Toleranz erzielt. Bei 1700 Narkosen nur 1 Aetherpneumonie, während sonst 2—3 Pneumonien auf 100 Aethernarkosen kamen. K. warnt ferner vor der Anwendung bei Kindern.

Die Lumbalanästhesien mit Stovain (französ. Präparat, mit Adrenalinzusatz) hat sich gleichfalls im ganzen recht gut bewährt. 131 mal wurde das Verfahren in geeigneten Fällen angewandt. 15 mal war das Resultat negativ. Nebenwirkungen waren nur selten zu verzeichnen: 4 mal vorübergehende Kopfschmerzen, 1 mal ein Kollaps.

Herr **Kümmell** berichtet ferner über 3 Fälle von **Nierenexstirpation,** in denen **regelmässige Gefrierpunktsbestimmungen** prinzipiell wichtige Fragen aufdeckten. Man darf sich nicht damit begnügen, ein oder zweimal den Gefrierpunkt zu bestimmen, sondern muss regelmässig in entsprechenden Intervallen untersuchen. Dann wird man die ominöse Veränderung erkennen. Die beobachteten Fälle betrafen zweimal Nierenexstirpation bei kongenitalem Defekt der anderen Niere und eine schwere parenchymatöse Nephritis bei einer Sublimatvergiftung.

II. Vortrag des Herrn **Fürst: Ueber die wirtschaftlichen und gesundheitlichen Verhältnisse der in nicht fabrikmässig betriebenen Wäschereien, Plättereien und Bleichereien beschäftigten Personen.**

Die Arbeit ist veröffentlicht im Arch. f. soz. Med. u. Hyg., Bd. II, H. 2, und in No. 35, S. 1696 dieser Wochenschrift bereits referiert.

Würzburger Aerzteabend.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Juni 1905.

Herr **Faulhaber: Einiges über Reklame und Geschäftspraktik von Kurpfuschern.**

Sitzung vom 7. November 1905.

Herr **Bollenhagen** demonstriert:

1. ein **Dermoid des rechten Ovarium,** welches durch seinen abnormen Sitz hoch oberhalb des Beckens und durch seine feste Verbindung mit der seitlichen und hinteren Bauchwand, während es von der vorderen Bauchwand durch vorgelagerte Därme getrennt war, erhebliche diagnostische Schwierigkeiten machte und einen retroperitonealen Tumor vortäuschte; der durch wiederholte Anfälle von Stieldrehung ganz nekrotisch gewordene dünne und lange Stiel konnte vor der Operation selbst in Narkose unter Zuhilfenahme der gebräuchlichen Handgriffe nicht getastet werden.

2. zwei kleine Föten von einer Frau, bei welcher innerhalb eines Jahres zweimal der **künstliche Abort** eingeleitet wurde wegen **Phthisis laryngis,** nach Indikationsstellung seitens des Herrn Prof. Seifert. Es herrscht ein beinahe diametraler Gegensatz zwischen den Autoren sowohl hinsichtlich des Nutzens dieses Eingriffes für die Mutter, als auch mit Rücksicht auf das Recht des Kindes ans Leben. Uebereinstimmung herrscht nur darin, dass das Zusammentreffen von Phthisis laryngis und Gravidität ein sehr ungünstiges Ereignis ist. Zu fordern ist strenge Scheidung zwischen Abort in den ersten Monaten und Frühgeburt in der späteren Zeit der Schwangerschaft, ein Unterschied, der in verschiedenen Statistiken nicht mit der genügenden Schärfe hervorgehoben wird, während doch beide Eingriffe für die Mutter von durchaus verschiedenem Einfluss resp. Nutzen sind. Im vorliegenden Falle war der Erfolg ein vorzüglicher: Die vorher total aphonische Stimme wurde klar, das Fieber schwand, die Gewichtsabnahme sistierte. Schwieriger zu umgrenzen ist das Recht des Kindes. Um dieses zu wahren, ist die Einleitung des Abortes (nicht der Frühgeburt) nur auf strenge Indikationsstellung und unter sorgfältiger Berücksichtigung auch der sozialen und Familienverhältnisse des betreffenden Falles vorzunehmen. Unter diesen Vorbedingungen darf, natürlich in Uebereinstimmung mit dem Willen der Eltern, im einzelnen Falle das Recht des Kindes dem Rechte der Mutter hintangesetzt werden.

Bezüglich der Technik befürwortet Vortragender Beendigung des Abortes in einer Sitzung und lehnt die u. a. von Fritsch empfohlenen fortgesetzten Tamponaden ab.

Im Anschluss an die Demonstrationen des Herrn Bollenhagen bespricht Herr **Seifert** die Indikationen, welche bei der betreffenden Patientin für den zweimaligen Abortus innerhalb eines Jahres in Betracht kamen und gibt einen kurzen Ueberblick über die Beziehungen der Gravidität zur Tuberkulose im allgemeinen und zur Larynxtuberkulose im speziellen, indem er folgende Punkte in den Kreis seiner Betrachtungen zieht.

1. Welchen Einfluss hat die Gravidität auf die Lungen- resp. Larynx(Lungen-)tuberkulose?

2. Unter welchen Verhältnissen haben wir Aerzte das Recht resp. die Verpflichtung, die Schwangerschaft frühzeitig zu unterbrechen bezw. den Abortus einzuleiten?

3. Würden wir Aerzte bei Einleitung des Abortus bei Larynx-Lungentuberkulose mit dem Strafgesetz in Konflikt kommen?

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Leipziger wirtschaftlicher Verband.

2. ausserordentliche Vertrauensmänner-Versammlung am 5. November in Leipzig.

Am Sonntag den 5. November d. J. tagte im Künstlerhaus zu Leipzig die 2. ausserordentliche Vertrauensmänner-Versammlung des „Leipziger wirtschaftlichen Verbandes“. Zur Begrüssung der zahlreich erschienenen Gäste war am Abend vorher ein Bierabend mit Kabarettl im Palmengarten veranstaltet worden, der auf das Beste verlief.

Die Versammlung eröffnete der Vorsitzende, Dr. Hartmann, mit kurzen Worten, in denen er auf die Bedeutung und Wichtigkeit der jährlichen Zusammenkünfte der Vertrauensmänner für den Ausbau und die Erfolge des Verbandes hinwies, und erledigte den geschäftlichen Teil des Programms. Von den Vertrauensmännern wurde in Hinsicht auf den ärztlichen Stellennachweis gewünscht, dass man bei Besetzung von Stellen mit ihnen in engere Beziehung treten möge, da die Verwertung ihrer Kenntnisse der einschlägigen Verhältnisse unumgänglich notwendig sei.

Der Antrag des Pressausschusses der Sektion Dresden, „überall örtliche“ Pressausschüsse zu gründen zur Beobachtung der Presse auf ärztliche Fragen oder Verhältnisse behandelnde Notizen und zu etwaiger Widerlegung verbunden mit einer Zentrale wurde dahin vereinfacht, persönlich nähere Fühlung mit der Presse zu nehmen. In der Diskussion wurde vor allem auf die Schwierigkeiten hingewiesen, in den Tageszeitungen zu Gehör zu kommen, da unsere Wünsche häufig mit denen anderer Interessenten in Widerspruch stünden und aus diesen oder anderen Gründen keine Beachtung fänden.

Ueber Punkt 2 (Witwen- und Waisenunterstützungskasse) berichtete der Vorsitzende selbst. Er betonte vor allem, dass es sich keineswegs um eine regelrechte Gründung für fortlaufende Rechts- und Pflichtunterstützungen handeln könne, sondern lediglich um eine Wohlfahrtseinrichtung. Eine solche sei bisher in den Händen der Redaktion eines ärztlichen Anzeigenblattes gewesen. Sie in den Dienst des Verbandes zu stellen, sei Zweck seiner Bestrebungen. Er bittet in Anbetracht der tatsächlichen Notlage und der vielfachen Anforderungen an die Hilfe des Verbandes um Annahme des in Druck vorliegenden Satzungsentwurfes. In der Diskussion wurde die Ansicht geäussert, die Annahme in der beantragten Form bedinge eine Satzungsänderung. Dr. Hartmann wurde schliesslich ermächtigt, in der Sammlung von Beiträgen fortzufahren und sie nach seiner und des Vorstandes Ermessen zu verteilen. Von der formellen Errichtung einer Kasse sei Abstand zu nehmen.

Nach den Erklärungen des Vorsitzenden war Punkt 3 — der Hesselbarthsche Bericht über die Versicherungskasse der Aerzte Deutschlands —, der im allgemeinen eine Abwehr der Blochschen Angriffe und der Begründung einer etwaigen neuen Versicherungskasse bedeuten sollte, eine allen willkommene Agitation für die Versicherungskasse selbst. Es wurde beschlossen, es den Vertrauensmännern zur Pflicht zu machen, die Kollegen auf die Versicherungskasse (Berlin) aufmerksam zu machen. In der Diskussion entwickelte Dr. Bloch-Beuthen zahlenmässig die Vorteile und Möglichkeit einer ärztlichen Krankenkasse zu billigen Sätzen. Nach einigen Entgegnungen Hesselbarths beauftragte die Versammlung den Vorstand des Verbandes, „mit dem Vorstand der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands in Verbindung zu treten, um ihre Ausgestaltung auf möglichst breite Basis zu stellen“. Ausserdem wurde hierzu ein Antrag Neubergers-Nürnberg angenommen, „der Verband möge eine das Versicherungswesen betreffende kleine Broschüre herausgeben“.

Bei Punkt 4, Frage der Karenzzeit (Berichterstatter Dr. Löwenstein-Elberfeld) spricht sich die Versammlung dem Antrage des Berichterstatters gemäss dahin aus: „Jedwede Karenzzeit ist — als mit der freien Arztwahl unvereinbar — zu verwerfen.“ Die Vertrauensmänner verpflichten sich, auf die Obmänner und Mitglieder ihrer Sektionen in geeigneter Weise einzuwirken, dass in sämtlichen Vereinen des „Deutschen Aerztevereinsbundes“ in der ersten Sitzung des neuen Jahres der Antrag auf Aufhebung der Karenzzeit gestellt wird.

Zu 5 (Mittelstandskasse) sprach Dr. Bach-Leipzig und beleuchtete die Angelegenheit auf das ausführlichste. Zu diesem Punkt lag ein Memorandum aus Stuttgart vor, das unter der Voraussetzung bestimmter erhöhter Honorarsätze solchen Gründungen Wohlwollen entgegenbrachte. Die von Dr. Dippe-Leipzig und Dr. Bloch-Beuthen beantragten Leitsätze wurden auf Vorschlag des Vorsitzenden in folgender Fassung zusammengezogen: „Da die Frage der Mittelstandskasse auf die Tagesordnung des nächsten Aerztetages zu Halle 1906 gesetzt ist, sieht die heutige Versammlung von einer Beschlussfassung ab, spricht aber die Erwartung aus, dass bis zum Aerztetage keine Verträge mit derartigen Kassen abgeschlossen werden. Bis dahin sind alle nicht versicherungspflichtigen Personen ärztlich und materiell lediglich nach den Gesichtspunkten zu behandeln, die lokal bei der sozialen Lage dieser Bevölkerungsschicht üblich sind.“

Bevor der Vorsitzende dem Berichterstatter Dr. Ziegler-Montigny (Metz) das Wort zur „Militärarztfrage“ erteilt, legt er Verwahrung ein gegen die Unterstellung, als ob mit der Behandlung der Militärarztfrage auf der letzten Hauptversammlung eine „antimilitärische Aktion“ geplant gewesen sei. Nur sachliche Gründe hätten ihn und den Vorstand geleitet bei seinem Vorgehen. Dr. Ziegler schlägt nach Besprechung seiner Leitsätze vor, eine Eingabe an den Generalstabsarzt der Armee zu machen, wonach die Militärärzte unter denselben Bedingungen ihre Privatpraxis betreiben sollen, wie die Zivilärzte. Nach lebhafter Debatte, aus der hervorgeht, dass tatsächlich — zumal in den Garnisonsgrenzstädten — durch die Haltung mancher Militärärzte, Konflikte unvermeidlich sind, wurde auf Antrag von Dr. Schüller-Oels beschlossen, „der Vorstand möge eine Kommission von 3 Mitgliedern mit dem Recht der Kooptation wählen, welche die sog. Militärarztfrage weiterhin nachdrücklich verfolgt und auf der nächsten Hauptversammlung des „Leipziger wirtschaftlichen Verbandes“ Bericht erstattet.“ Darauf zieht Dr. Ziegler seine Leitsätze zu gunsten eines Antrages Dr. Streffer-Leipzig zurück, der dann einstimmig zur Annahme gelangt. Er lautet:

„Indem der Vorstand die Zieglerschen Leitsätze der zu bildenden Kommission als Material überreicht, gibt er den Kollegen anheim, gegen zivilpraxistreibende Aerzte in Fällen von Vergehen gegen die Standesordnung die militärärztlichen Ehrengerichte anzurufen und im übrigen dahin zu wirken, das zivilpraxistreibende Militärärzte — insbesondere auch in der Kassenpraxis — nur unter den für Zivilärzte gültigen Bedingungen an der Praxis teilnehmen können.“

In Anbetracht der vorgerückten Zeit verzichtet Dr. W. Steinbrück-Stettin auf seinen Vortrag: „Honorierung der Hausarztstellen und Bezahlung der Krankenhausärzte, besonders in kleineren Städten“.

Mejer-Leipzig: „Ueber Rechtsschutzfrage", hält an seinen Anschauungen, die er auf der Hauptversammlung in Strassburg ausgesprochen hat, fest, die dahin lauten, die ärztlichen Forderungen durch leistungsfähige Inkassobureaus und dergleichen Institute einzutreiben, während Back-Strassburg durch ärztliche Rechtsschutzbureaus die ausstehenden Gelder einziehen und überdies aus sich ergebenden Ueberschüssen dem Verband eine Einnahmequelle verschaffen will.

Den vorletzten Punkt der Tagesordnung behandelt Dr. Sardemann-Marburg und teilt seine Erfahrungen über ärztliche Sonntagsruhe in Marburg mit. Sie sind die denkbar günstigsten, da das Publikum und die Kassenvorstände schnell eingesehen haben, dass auch dem Arzt eine Sonntagsruhe zu gönnen ist. Selbstverständlich ist die Sonntagsruhe nur einzuführen unter der Voraussetzung, dass für dringende Fälle ein regelmässiger Sonntagsdienst eingerichtet wird, den wechselweise einige Kollegen (in Marburg bei 14 Aerzten 2) versehen. Sie haben in Marburg nach kurzer Zeit verblüffend wenig zu tun gehabt. Auch in Schleiz, Elberfeld und anderen Orten sind ähnliche gute Erfahrungen mit der Sonntagsruhe bezw. Sonntagsnachmittagsruhe gemacht worden. Es wird beschlossen, den Vortrag des Herrn Dr. Sardemann in den Aerztl. Mitteil. zu veröffentlichen.

Die Frage eines ärztlichen Genesungsheims führt den Berichterstatter Dr. Vogel-Heppenheim a. B. zu folgenden Leitsätzen:

1. Ein ärztliches Genesungheim ist eine wirtschaftliche Notwendigkeit für einen grossen Teil der deutschen Aerzte und kann nur von dem „Leipziger Verband" — als der gegebenen wirtschaftlichen Organisation — ins Leben gerufen werden.

2. Ein Genesungs- oder Erholungsheim wird am besten in einem kleinen Badeorte errichtet, der billigen und möglichst nutzbringenden Aufenthalt gewährt.

3. Da bereits ein sehr günstiges Angebot seitens eines Badeortes vorliegt, ist das von privater Seite gemachte Angebot — weil ungeeignet — abzulehnen und sind alsdann einleitende Schritte zu tun, wozu der Vorstand des „Leipziger wirtschaftlichen Verbandes" nach Massgabe der Beschlüsse der Vertrauensmännerversammlung vom 5. November ermächtigt wird.

Der Antrag des Vorsitzenden, „die Angelegenheit einer Kommission zu überweisen und sie auf der nächsten Versammlung nochmals gründlich zu besprechen", wird angenommen. Hierauf schliesst der Vorsitzende mit den Ausdrücken seines Dankes für die Ausdauer der Anwesenden die Sitzung.

Verschiedenes.

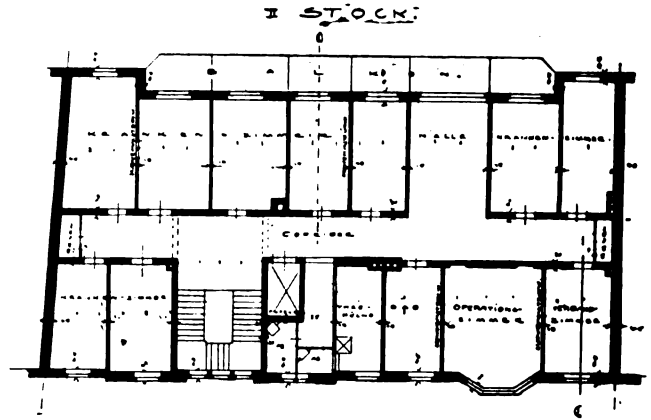
Das neuerbaute Sanatorium für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke von Dr. Decker, München, Seestrasse.

Eine doppelte, begrüssenswerte Erkenntnis hat im Laufe speziell des letzten Jahrzehnts neben den staatlichen und Gemeindekrankenhäusern eine Menge von Privatanstalten erstehen lassen, die bezüglich der in denselben zu behandelnden Krankheiten teils allgemeinen, teils speziellen Charakter tragen: die Erkenntnis von seiten der Aerzte, dass in sehr vielen Fällen die ambulante Beobachtung sowohl wie die ambulante Behandlung eine höchst unzureichende ist, aber auch die Erkenntnis von seiten der Patienten, dass die zur Heilung unerlässliche sorgsame Pflege und systematisch durchgeführte zweckdienliche Behandlung sehr oft in der Familie nicht erreichbar ist.

Die grossen Fortschritte, die auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten in den letzten Jahrzehnten erzielt worden sind, haben nach und nach zu einer Scheidung der bisher unter der allgemeinen Bezeichnung als „Kaltwasserheilanstalten" bestehenden Anstalten und zur Gründung von diätetischen Spezialanstalten geführt, in denen auf die individuell angepasste Zubereitung der Speisen von seiten der ärztlichen Leitung das Hauptgewicht gelegt wird.

Dass in der Tat ein Bedürfnis zu solchen diätetischen Spezialanstalten besteht, beweist die zunehmende Frequenz derartiger Institute. Diesem Umstande verdankt es auch die vor 9 Jahren von dem Spezialarzt Dr. Decker in München gegründete Privatheilanstalt für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke, dass sich nach verhältnismässig kurzer Zeit eine Erweiterung notwendig machte, der in dem Ende Oktober d. J. eröffneten und von dem Architekten Liebergesell in München erbauten Sanatorium in der Seestrasse (Schwabing) Rechnung getragen wurde.

Die Lage des Sanatoriums im Villenquartier Schwabings, in direkter Nähe des Englischen Gartens, ist als eine ideal ruhige zu bezeichnen und hat man von den Krankenzimmern, die fast ausschliesslich nach Süden gelegen sind, eine herrliche Aussicht auf die rings umgebenden Gärten und den Englischen Garten. An die Strassenseite wurden alle Wirtschaftsräume, Bäder, Aborte und Stiegenhaus projektiert; das Souterrain, sehr hoch (2,30 m) über Terrain gezogen, konnte dadurch Küche, Durchfahrt und anstossenden Kohlenbunker und Leichenkammer, Maschinenhaus, Hausmeisterzimmer etc. aufnehmen. Im Parterre befinden sich das Bureau, Empfangszimmer, die Zimmer des dirigierenden Arztes und der Assistenten- und Schwesternräume. In den übrigen Geschossen sind lediglich Krankenzimmer. Im 1., 2. und 3. Stockwerk befindet sich je 1 Badezimmer mit allen erforderlichen Duschevorrichtungen (schottische Dusche, Sitzdusche etc.) und einem elektrischen Lichtbad nach Wulfschem System. Die Korridore sind 30 m lang in gerader Flucht und 2,30 m breit und erhalten vom Stiegenhaus sowohl wie von den in jedem Stockwerk angebrachten 4 m breiten Lichthallen sehr ausgiebiges direktes Licht. Die erwähnten Lichthallen, dekorativ ausgestattet, dienen den Patienten als Konversationsraum.



Grundriss des II. Stockwerks.

Das ganze Haus ist auf Eisenschienen gebaut, die Fussböden sind aus Beton hergestellt und im ganzen Hause mit Linoleum belegt, die Decken sog. Sekuradecken mit 12—15 cm starken basischen Hochofenschaumschlackenbeton, was möglichst grosse Sicherheit gegen die moderne Hellhörigkeit der Häuser gibt. Aus hygienischem Interesse fanden glasierte Mettlacher Wandplatten im Stiegenhaus, in allen Korridoren, Operationszimmer, Küche, Speisen, Kühlräumen etc. in erster Linie zur Verhütung jeder Staubansammlung, sodann auch zur leichteren und sicheren Reinigung umfangreiche Verwendung. In den Aborten, Verband- und Operationszimmer sind alle Wände mit abwaschbarer Emailfarbe, der Fussboden des Operationszimmers und der Bäder mit säurefesten weissen Mettlacher Bodenplatten versehen, da die üblichen Terrazzoböden leicht Sprünge erhalten und durch die vielen kleinen Haarrisse sich zwischen Terrazzo und Unterlagsbeton gerne Flüssigkeitsnester bilden.

Die Zimmer haben Oberlichtventilation und werden wie alle übrigen Räume durch Niederdruckdampfheizung erwärmt. In den Badezimmern, Operationszimmer, Untersuchungszimmern und einigen Krankenzimmern sind in die Heizkörper Gasöfen eingebaut, die es ermöglichen, auch zu Zeiten, wo die Zentralheizung nicht in Betrieb ist, die betreffenden Räume zu heizen. Ueber sämtlichen Heizkörpern sind zur Vermeidung der hässlichen schwarzen Staubstreifen Marmorplatten angebracht, welche die warme Luft erst ca. 30 cm entfernt von der Wand in die Höhe steigen lassen.

Ein vollkommen ausgestattes Laboratorium dient den chemisch-physiologischen Untersuchungen.



Rückansicht nach Süden mit Liegebalkons.

In jedem Abort sind in die Wand eingemauerte Kästen angebracht, die dazu dienen, die Fäzes zur Untersuchung bereit zu halten. Die schlechte Luft in diesen Schränken wird durch einen Luftschacht nach aussen abgeführt. Ausserdem dient ein sog. dreifaches grosses Sieb, direkt mit der Wasserleitung in Verbindung stehend, zur Durchspülung der zu untersuchenden Fäzes. Die neueste Errungenschaft der Hygiene, der sog. Vakuumreiniger, hat ebenfalls im Sanatorium Verwendung gefunden. Jeder Korridor steht durch eine Rohrleitung mit der im Souterrain aufgestellten elektrischen Maschine in Verbindung und ermöglicht es, durch Ansetzen von entsprechend langen Schläuchen an die Leitung vermittels Aspirationswirkung den gesamten Staub und Schmutz von

Boden und Möbeln, Matratzen etc. ins Souterrain zu befördern, von wo er in Flaschen gefüllt weiter transportiert wird.

Ein elektrisch betriebener Krankenaufzug, für Tragbahre und Personen eingerichtet, verbindet vom Souterrain bis zum Dachgeschoss alle Stockwerke miteinander; ebenso dienen zur raschen Vermittlung aller Bestellungen zahlreiche Haustelephone mit Linienwähler, so dass von jeder Stelle zu jeder Stelle gesprochen werden kann. In jedem Stock befindet sich eine Theeküche mit Speisenaufzug, laufendem heissen Wasser und in die Heizkörper eingebauten Wärmeschränken zum Erwärmen der Geschirre.

Die nach Süden gelegenen Krankenzimmer haben durch hohe Glasabschlüsse getrennte 2 Meter breite Balkons, auf die bettlägerige Schwerkranke hinausgefahren werden können, so dass auch ihnen auf diese Weise die Vorteile der Freiluftbehandlung zuteil werden können.

Therapeutische Notizen.

Die Arsenferratose ist ein konstant zusammengesetztes, haltbares und flüssiges Präparat, das in wohlschmeckender Form als wirksamen Bestandteil Arsenferratin enthält. Das Arsenferratin ist eine Kombination von Arsen und Eisen, ähnlich wie das z. B. im Levicowasser der Fall ist. Eine Tagesdosis der Arsenferratose oder 50 g gleich 3 Esslöffel enthält 0,25 Ferratin und 0,00075 Arsenik organisch miteinander verbunden.

Bardach-Kreuznach hat das Präparat mit vielem Erfolg verwendet. Es zeigte sich wirksam besonders in der Rekonvaleszenz von akuten und chronischen Krankheiten und als blutbildendes Mittel bei Anämien jeder Art. Erwachsenen gibt man täglich 3 Esslöffel voll, Kindern 3 Kinderlöffel, kleinen Kindern 3 Theelöffel. (Ther. Monatsh. 05, 8.) Kr.

Die therapeutische Physiologie des natürlichen Schweinemagensaftes, dem in manchen Krankheitszuständen so wunderbare Wirkungen zugeschrieben werden, bespricht Maurice Hepp-Paris (Gazette des hôpitaux, 26. Oktober 1905) in eingehender Weise und kommt zu dem Schlusse, dass der nach seiner Methode gewonnene Schweinemagensaft eine mächtige, Sekretion anregende, Wirkung auf die erkrankten Magendrüsen ausübt; durch diese Wirkung wird die veränderte Sekretion auf ihre physiologische Norm sowohl quantitativ wie qualitativ wieder zurückgeführt und kommen wichtige sedative Eigenschaften zur Geltung, indem unter Umständen der Spasmus des Pylorus vermindert und die Entleerung des Magens dadurch begünstigt wird. Daher ist diese Magensafttherapie ohne Wirkung bei völliger Atrophie, bei Karzinom des Magens; sind jedoch die Magendrüsen wenigstens teilweise noch funktionsfähig, so übt diese Therapie ihre rasche, bewundernswerte Wirkung aus. Durch den völligen Funktionsstillstand der Magendrüsen im akuten Stadium der Gastroenteritis der Kinder versagt hier ebenfalls diese Therapie, während sie im Stadium der beginnenden Rekonvaleszenz sehr erfolgreich ist; ebenso ist dies der Fall gegen die Appetitlosigkeit der Tuberkulösen; bei Fieber oder akuten Anfällen derselben ist aber die Magensafttherapie von gar keiner oder nur geringer Wirkung. Die sedative Eigenschaft des Schweinemagensaftes dürfte schliesslich besonders in Fällen von Hyperazidität zur Geltung kommen. Str.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. November 1905.

— Am 5. ds. Mts. fand in Leipzig eine Vertrauensmänner-Versammlung des Leipziger Verbands statt, über die wir an anderer Stelle ausführlicher berichten. Die Versammlung zeigt, wie die Leitung des Verbands bestrebt ist, sich in allen den Verband berührenden Standesfragen mit den Vertrauensmännern und durch diese mit der Allgemeinheit der Aerzte in enger Fühlung zu erhalten. Zur Besprechung kam eine Reihe aktueller Fragen. So das ärztliche Versicherungswesen, das im Anschluss an die Versicherungskasse der Aerzte Deutschlands ausgebaut werden soll. Bezüglich der mit der freien Arztwahl als unvereinbar erklärten Karenzzeit wurden die Vertrauensmänner verpflichtet, allenthalben auf ihre Aufhebung hinzuwirken. Hoffentlich wird sich auch München der Notwendigkeit, die Karenzzeit aus seinem Vertrag zu entfernen, nun nicht länger entziehen wollen. Die Besprechung der Frage der Mittelstandskasse zeigt, dass der strikt ablehnende Standpunkt, wie er früher von der Verbandsleitung eingenommen wurde, nicht aufrecht erhalten wird. Man nahm eine abwartende Stellung ein und überlässt die Entscheidung dem Aerztetag in Halle. Dass bis dahin keine Verträge mit derartigen Kassen abgeschlossen werden dürfen, ist eine selbstverständliche Forderung. Darin beruht ja unser grosser Vorteil, dass wir dieser neuen Art von Krankenversicherung, die sicher kommen wird, weil sie einem sozialen Bedürfnis entspricht, als geschlossene Organisation gegenüberstehen und daher von allem Anfang an dafür sorgen können, dass die berechtigten ärztlichen Ansprüche nicht zu kurz kommen. Dieser Vorteil darf unter keinen Umständen durch privaten Abschluss von Verträgen aus der Hand gegeben werden. Aus den Verhandlungen der Vertrauensmännerversammlung erfuhren wir ferner wieder, dass es eine „Militärarztfrage“ gibt. In weiten Gegenden Deutschlands weiss man von einer solchen glücklicherweise nichts, sondern lebt mit den Militärärzten auf bestem kollegialen Fusse. Mit Genugtuung kann aber konstatiert werden, dass die Leipziger Versammlung diese Frage in weit versöhnlicherem Geiste behandelte, als dies in Strassburg zum Teil der Fall war. Bezüglich weiterer Anregungen und Erörterungen der interessanten Versammlung verweisen wir auf unseren Bericht.

— In Oesterreich hat das Bevorstehen einer Reform der Krankenkassengesetzgebung, die den Aerzten neue Lasten aufbürden wird, und die Aussicht, dass bei dieser Reform die oft erhobenen Forderungen der Aerzte abermals unberücksichtigt bleiben werden, eine Organisationsbewegung nach dem Vorbilde des Leipziger Verbandes ins Leben gerufen. Der Anstoss dazu geht aus von der Sektion Aussig des Zentralvereins deutscher Aerzte in Böhmen. Es besteht der Plan, die deutschböhmischen Aerzte zunächst gauweise zu organisieren, um die einzelnen Gauverbände dann sobald als möglich zu einem Landesverbande zusammenzufassen. Die grosse Mehrheit der im Aussiger Gau ansässigen Kollegen hat sich schriftlich zum Anschluss an den Gauverband bereit erklärt. Ein Satzungsentwurf liegt bereits vor. Der Jahresbeitrag soll nach deutschem Muster 24 Kronen (= 20 M.) betragen. Die Mitglieder haben einen Verpflichtungsschein zu unterschreiben, durch den sie sich ehrenwörtlich und bei Zahlung einer Konventionalstrafe von 2000 Kronen verpflichten, ohne Zustimmung des Gauverbandes keine Verträge mit Krankenkassen abzuschliessen und bei Konflikten sich der Annahme einer Arztstelle zu enthalten. Der Gauverband wird gegründet, wenn die Hälfte aller im Gaubezirk praktizierenden Aerzte ihren Beitritt erklärt. Der Aufruf hierzu ergeht in einer umfangreichen Sonderbeilage zu No. 45 der Prager med. Wochenschr., die ganz der Agitation für die Organisationsbewegung gewidmet ist. Aus dem Inhalte dieser Beilage erwähnen wir noch ein Mahnwort von Dr. Hartmann-Leipzig „Aerzte Oesterreichs organisiert Euch!“ und einen Aufsatz von Dr. Gottlieb Pick-Aussig: „Was wir wollen“. Hartmann erzählt den österreichischen Kollegen die Geschichte des Leipziger Verbandes, die durch den überzeugenden Hinweis auf 8 Millionen Mark, um welche die kassenärztlichen Honorare im letzten Jahre sich gesteigert haben, ihre Wirkung nicht verfehlen wird; und Dr. Pick, von dem wir hoffen, dass er der österreichische Hartmann werden wird, schildert die österreichischen Verhältnisse, welche die Organisation zur Notwendigkeit machen und entwickelt seine Pläne für die weitere Durchführung dieser. Es ist selbstverständlich, dass die Organisation erst dann wirksam sein wird, wenn sie sich über alle österreichischen Kronländer erstreckt und die Aerzte aller Nationalitäten umfasst. Wir erfahren aber von Dr. Pick, dass dazu bereits die ersten Schritte getan sind. Die Schwierigkeiten werden gross sein, aber die Not lehrt beten. Vielleicht vermag die Not ihrer Lage auch die österreichischen Aerzte trotz aller sonstigen Trennungspunkte wenigstens in wirtschaftlicher Hinsicht zusammenzuschweissen. So wollen wir voll Hoffnung auf das begonnene Werk blicken und rufen unseren österreichischen Kollegen für die fernere Arbeit ein herzliches „Glück auf“ zu.

— In der Diskussionsangelegenheit über eine „ärztliche Krankenkasse des Leipziger Verbandes“ bittet der Obmann des Direktoriums der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands in den Aerztl. Mitteil. 1905, No. 43 die deutschen Kollegen um Beantwortung folgender Fragen mittels Postkarte: 1. Ob Mitglied einer anderen Krankenkasse? — 2. Ob Mitglied der Krankenkasse der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands? — 3. Ob Unzweckmässigkeit der Versicherungskrankenkasse vom Eintritt zurückhielt? — 4. Ob noch andere Gründe der Zurückhaltung vorhanden sind? — 5. Darf sich die Versicherungskrankenkasse um Mitteilung an den Schreiber wenden? — 6. Ist es vielleicht der Geldpunkt. — 7. Erscheint die Versicherungskrankenkasse geeignet für den Ausbau zu einer allgemeinen ärztlichen Versorgungskasse? — 8. Erscheint der Besitz und die Mitgliedschaft einer solchen begehrenswert? — 9. Wie viel könnte bei einer obligatorischen Versicherung äusserstenfalls jährlich an Prämien gezahlt werden? — Es genügt zu schreiben: ad 1: Ja, ad 2: Nein, usw.

— In Baden haben im Prüfungsjahr 1904/05 61 Kandidaten die Approbation als Arzt und 27 als Zahnarzt für das Gebiet des Deutschen Reichs auf Grund der an den Universitäten Freiburg und Heidelberg abgelegten Prüfungen erhalten. Unter den Aerzten befinden sich auch 2 Damen. (hc.)

— Wie aus Hamburg geschrieben wird, werden die Herausgeber und Redakteure des bisherigen Archivs für soziale Medizin und Hygiene die Zeitschrift unter dem Titel: Soziale Medizin und Hygiene, vormals Monatsschrift für soziale Medizin, im Verlage von Leopold Voss in Hamburg erscheinen lassen. Die Zeitschrift wird in ihrer Tendenz unverändert bleiben und soll als Zentralblatt für die gesamte wissenschaftliche und praktische Sozialmedizin dienen.

— Cholera. Russland. Laut Bekanntmachung der Pestkommission haben die Erkrankungs- und Todesfälle an der Cholera in Russland stetig abgenommen. Vom 19. bis 26. Oktober sind 12 neue Fälle gegenüber 26 in der Vorwoche gemeldet worden.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 21. Oktober abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2952 neue Erkrankungen (und 2223 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Straits Settlements. In Singapore ist am 11. Oktober ein neuer Pestfall festgestellt. — Mozambique. In Chinde sind bis

zum 29. September 5 Pesttodesfälle, sodann vom 5. bis 8. Oktober 3 Erkrankungen an der Pest beobachtet worden. Der Hafen wurde am 1. Oktober für verseucht seit dem 21. Sept. erklärt. — Britisch-Südafrika. Am 6. Oktober ist in Port Elizabeth wieder ein Pestfall vorgekommen.

— In der 44. Jahreswoche, vom 29. Oktober bis 4. November 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Posen mit 26,8, die geringste Worms mit 8,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Ludwigshafen, an Masern in Hamborn, Linden, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Lichtenberg, Rostock, Trier. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Göttingen. Gegenwärtig finden hier unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Aerzte statt, welche gut besucht sind (110 Teilnehmer). Es lesen: 1. Runge: Ausgewählte Kapitel aus der Gynäkologie. 2. Cramer: Psychiatrische und Nervenklinik. 3. Braun: Chirurgische Klinik. 4. Borst: Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiet der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie.

Greifswald. Habilitiert: Dr. Sauerbruch, I. Assistent der chirurgischen Klinik (früher in Breslau) für Chirurgie. Dr. Siegfried Weber für innere Medizin (Probevorlesung: Ueber Herzinsuffizienz).

Jena. Dr. Röpke, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik, hat sich mit einer Probevorlesung „Ueber Genu valgum und seine orthopädische Behandlung" für Chirurgie habilitiert.

Edinburgh. Dr. Sir John Halliday Croom wurde zum Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität ernannt.

Glasgow. Dr. H. McLaren wurde zum Professor der Materia medica an Andersons College Medical School ernannt.

Modena. Dr. G. Sperino wurde zum ausserordentlichen Professor der Anatomie ernannt.

Ofen-Pest. Dr. Blaskovich habilitierte sich als Privatdozent für Augenheilkunde.

Palermo. Dr. S. Calderaro, bisher Privatdozent in Siena, habilitierte sich als Privatdozent für Augenheilkunde.

Prag. Dr. J. Pelnář habilitierte sich als Privatdozent für innere Medizin an der tschechischen med. Fakultät.

St. Petersburg. Dr. P. Sadowsky, Privatdozent an der militärmedizinischen Akademie, wurde zum ausserordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie am medizinischen Institut für Frauen ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. J. Magranez, Professor der internen Pathologie an der med. Fakultät zu Valencia.

Dr. C. Seiler, früher Professor der Laryngologie und Rhinologie an der Pennsylvania-Universität zu Philadelphia.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Erledigt: Die Bezirksarztstelle in Königshofen im Grabfeld. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 30. November l. J. einzureichen.

Gestorben: Dr. Emil Mansmann, prakt. Arzt in Pirmasens, 38 Jahre alt.

Korrespondenz.

Zum § 3a des Krankenversicherungsgesetzes.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

Sehr geehrte Redaktion!

In No. 45 Ihres geschätzten Blattes bringen Sie einen Aufsatz zu § 3a des Krankenversicherungsgesetzes, der uns zu einer Erwiderung nötigt, da derselbe zum Teil unrichtige Angaben über unsere Gesellschaft enthält. Wir wären Ihnen sehr verbunden, wenn Sie den nachstehenden Ausführungen Raum geben wollten.

Wir wurden vor etwa Jahresfrist von 2 Hamburger Warenhausfirmen, welche ihr Personal bisher bei freien Hilfskassen gegen Krankheit versichert hatten, aufgefordert, die Versicherung auf unsere Gesellschaft zu übernehmen, weil die freien Hilfskassen ihnen nicht leistungsfähig genug erschienen und weil die Angestellten mit der betreffenden Ortskrankenkasse wegen ihres hier und da bureaukratischen Verfahrens sich nicht einlassen wollten. Obwohl wir der Sache keineswegs freundlich gegenüberstanden, beschlossen wir doch, um überhaupt festzustellen, ob eine derartige Versicherung bei einer Privatgesellschaft durchführbar wäre, den Anträgen näherzutreten und offerierten den beiden Firmen Rückversicherung gegen die auf Grund des § 3a des Krankenversicherungsgesetzes von der Firma zu übernehmenden Leistungen. Das von uns mit den beiden Firmen eingegangene Rückversicherungsverhältnis fand bei der Hamburger Aufsichtsbehörde für das Krankenversicherungswesen zunächst keinen Widerspruch und das Arrangement fungierte etwa 1 Jahr lang durchaus zur Zufriedenheit aller Beteiligten, bis die Aufsichtsbehörde, vielleicht der Einwirkung der Ortskrankenkasse folgend, beschloss, die Firmen zur Errichtung einer Betriebskrankenkasse zu veranlassen. Hierdurch wurde der Rückversicherungsvertrag des Deuschen Anker gegenstandslos und ist derselbe daher vom 1. Februar 1905 ab aufgehoben.

Die Hamburger Firmen hatten, wie erwähnt, ihre Angestellten früher bei freien Hilfskassen versichert und es wurden bei Errichtung der Hausversicherung dieselben Bedingungen zugrunde gelegt und auch dieselben Hausärzte der Firmen für die Behandlung der Erkrankten in Anspruch genommen, welche früher bei den freien Hilfskassen in Gebrauch gewesen waren. Eine Untersuchung der Angestellten bei Eintritt in die Versicherung wurde nicht verlangt und auch sonst wurde von allen erschwerenden Bedingungen abgesehen.

Später stellte eine Warenhausfirma in Halle an uns ähnliche Anträge, die wir aber ablehnen mussten, weil Herr Arbeitersekretär Güldenberg in Halle ausserordentlich gegen die Inanspruchnahme einer Privat-Versicherungsgesellschaft agitierte, und wir auch den von den Angestellten der Firma gewünschten besonderen Bedingungen nicht entsprechen konnten.

Wie hieraus hervorgeht, haben wir durchaus nicht das Bestreben gehabt, bei der versuchsweisen Uebernahme der gesetzlichen Krankenversicherung von Angestellten den ärztlichen Stand in irgend einer Weise zu schädigen oder die ihm gebührende Rücksicht zu vernachlässigen. In unserer Einzelkrankenversicherung, die wir nun seit 6 Jahren betreiben, haben wir das Prinzip der freien Arztwahl für unsere Versicherten in entschiedenster Weise durchgeführt und glauben bei der bedeutenden Anzahl von Aerzten, mit welchen wir durch unsere Schadensregulierungen in Berührung kommen (wir haben bis jetzt 11 000 Schäden reguliert), überall die Anerkennung gefunden zu haben, dass wir unseren Verpflichtungen prompt, kulant und auch unter Wahrung der ärztlichen Interessen nachkommen. Dass bei einem so ausgedehnten, täglich wachsenden Geschäftsverkehr hier und da Irrtümer und Unstimmigkeiten vorkommen können, ist wohl nicht zu verwundern. Jedenfalls haben wir uns immer bemüht, alle Teile zufrieden zu stellen.

Wir empfehlen uns Ihnen

Hochachtungsvoll

Deutscher Anker

Pensions- und Lebensversicherungs-Aktien-Gesellschaft in Berlin.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 23458.

Bekanntmachung.

Bekämpfung der Cholera, hier russische Durchwanderer betr.

K. Staatsministerium des Innern.

Im Hinblick darauf, dass in Russland die Cholera herrscht, wird im Einvernehmen mit dem Reichskanzler auf Grund der §§ 24 Abs. 1 Ziff. 3, Abs. 2 und 25 des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 und unter Bezugnahme auf No. I 9 der Ausführungsbestimmungen des Bundesrats hierzu vom 21. Februar 1904 — mit Wirksamkeit bis auf weiteres — folgendes bestimmt:

1. Der Uebertritt von Durchwanderern aus Russland über die bayerische Auslandsgrenze darf nur mittels Eisenbahn, und zwar nur auf den Strecken Eger—Markt-Redwitz und Linz—Passau erfolgen.

2. Auf den Bahnhöfen Markt-Redwitz und Passau findet eine ärztliche Besichtigung der Durchwanderer aus Russland, sowie die Zurückhaltung und Absonderung der Cholerakranken und Choleraverdächtigen statt. Die Durchwanderer haben den zu diesem Zwecke ergehenden Anordnungen der zuständigen Beamten und Bediensteten Folge zu leisten.

3. Zuwiderhandlungen gegen Ziff. 1 oder 2 sind, sofern nicht nach dem Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich eine höhere Strafe verwirkt ist, in § 46 No. 3 des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder mit Haft bedroht.

München, den 13. November 1905.

I. V.

Dr. Graf v. Feilitzsch. Staatsrat v. Ebermayer.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 29. Okt. bis 4. Nov. 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 2 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (1), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall — (2), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten — (—), Kruppöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberkulose a) der Lunge 26 (26), b) der übrigen Organe 11 (4), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten — (2), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 198 (173), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,5 (17,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,7 (12,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 48. 28. November 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Einladung zum Abonnement.

Die unterzeichnete Verlagsbuchhandlung erlaubt sich hierdurch zum Abonnement auf die

Münchener medizin. Wochenschrift

einzuladen.

Die Münchener medizinische Wochenschrift setzt sich die Aufgabe, dem praktischen Arzte alles zu bieten, dessen er bedarf, um in steter Fühlung mit seiner rasch fortschreitenden Wissenschaft und damit auf voller Höhe in der Ausübung seines Berufes zu bleiben; sie sucht ihn ferner über alle Angelegenheiten seines Standes und über alle Ereignisse auf dem Gebiete seines Berufes rasch und zuverlässig zu unterrichten.

Die Münchener medizinische Wochenschrift fasst dabei den zum Schlagwort gewordenen Begriff der „ärztlichen Fortbildung" in einem weiteren Sinne auf, als dies gewöhnlich geschieht. Nicht lehrbuchmässige Darstellungen, wie sie die Klinik dem Studierenden gibt, genügen, so notwendig und lehrreich sie auch von Zeit zu Zeit sind, für die wissenschaftliche Weiterbildung des Arztes, sondern es muss dem Arzte die Möglichkeit geboten werden, dem Fortschritte der Wissenschaft *selbst* zu folgen durch Kenntnisnahme einer möglichst grossen Zahl von tüchtigen, neue Tatsachen, gute Beobachtungen enthaltender **Originalarbeiten.** Nur dadurch wird der Arzt zu selbständigem Urteil befähigt und zu eigenen Studien und Beobachtungen angeregt werden.

Die reiche Unterstützung, die der Münchener medizinischen Wochenschrift von allen Pflanzstätten der medizinischen Wissenschaft im deutschen Sprachgebiet, von den medizinischen Fakultäten, von Krankenhäusern und von wissenschaftlich arbeitenden Aerzten gewährt wird, ermöglicht es ihr, dieser Forderung im weitesten Umfange zu genügen. Die von der Münchener medizinischen Wochenschrift gebrachten **Originalarbeiten** umfassen **alle Gebiete der Medizin;** die besten Namen der deutschen Wissenschaft sind an ihnen beteiligt. Der Fortschritt der deutschen medizinischen Wissenschaft vollzieht sich zu einem wesentlichen Teil in den Spalten der Münchener medizinischen Wochenschrift, die mit Recht eine **Zentralstelle der wissenschaftlichen Publikation in Deutschland** genannt werden kann.

Nächst der Wissenschaft ist es die Pflege der **Angelegenheiten des ärztlichen Standes,** denen die Münchener medizinische Wochenschrift ihre besondere Sorgfalt zuwendet, entsprechend der vermehrten Wichtigkeit, die diese Fragen in den letzten Jahren für den ärztlichen Stand erlangt haben. Wie bisher schon, wird die Münchener medizinische Wochenschrift auch in Zukunft für eine festgefügte wirtschaftliche Organisation der deutschen Aerzte, für die Erreichung eines standeswürdigen Verhältnisses zu den Krankenkassen und für die Wahrung der Interessen des ärztlichen Standes in allen neu auftauchenden Fragen mit Energie eintreten.

Ein umfassender **Referatenteil** dient ferner dazu, die Leser der Münchener medizinischen Wochenschrift über alle neuen literarischen Erscheinungen von Interesse zu unterrichten. Aktuelle Fragen werden in **zusammenfassenden Darstellungen** besprochen, **neue Bücher** werden von unabhängigen Fachmännern angezeigt, die **Journalliteratur** wird in ausgedehntestem Masse in der Weise referiert, dass alle wichtigeren deutschen Zeitschriften der medizinischen Hauptfächer ihrem ganzen Inhalte nach Nummer für Nummer exzerpiert werden, während über die Literatur des Auslandes, sowie über die Literatur der Spezialfächer in kurzen Zwischenräumen zusammenfassende Berichte über alle bemerkenswerten neuen Arbeiten gebracht werden. So werden sofort nach Erscheinen referiert:

Innere Medizin.
Deutsches Archiv für klinische Medizin.
Zeitschrift für klinische Medizin.
Zeitschrift für Heilkunde.
Zentralblatt für innere Medizin.
Beiträge zur Klinik der Tuberkulose.
Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen.
Zeitschrift für diätetische u. physikalische Therapie.
Archiv für Verdauungskrankheiten.
Mitteil. aus d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie.
Klinisches Jahrbuch.

Chirurgie.
Archiv für klinische Chirurgie.
Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.
Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie.
Zentralblatt für Chirurgie.
Zeitschrift für orthopädische Chirurgie.
Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie.

Geburtshilfe und Gynäkologie.
Archiv für Geburtshilfe und Gynäkologie.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.
Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.
Zentralblatt für Gynäkologie.

Kinderheilkunde.
Archiv für Kinderheilkunde.
Jahrbuch für Kinderheilkunde.
Monatsschrift für Kinderheilkunde.

Neurologie und Psychiatrie.
Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde.
Archiv für Psychiatrie.
Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Pathologie.
Virchows Archiv.
Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie.
Archiv für exp. Pathologie und Pharmakologie.

Hygiene.
Archiv für Hygiene.
Zeitschrift für Hygiene.
Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt.
Soziale Medizin und Hygiene.

Allgemeine Zeitschriften.
Berliner klinische Wochenschrift.
Deutsche medizinische Wochenschrift.
Wiener klinische Wochenschrift.
Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte.

Ferner zusammenfassende Referate über österreichische, französische, englische, belgische, holländische, skandinavische, russische, italienische, spanische, rumänische, amerikanische Literatur, sowie über Ophthalmologie, Laryngo-Rhinologie, Otiatrie, Dermatologie und Syphilis, Unfallheilkunde, Tropenhygiene.

Die hier besprochene Rubrik bietet einen nahezu erschöpfenden Ueberblick über die deutsche und ausländische Journalliteratur; sie ersetzt dem praktischen Arzte ein reich ausgestattetes Lesezimmer; sie hat sich daher auch von ihrer Begründung an grossen Beifalls seitens der Leser erfreut. Im Anschluss an den Referatenteil bringt die Münchener medizinische Wochenschrift die monatlichen Verzeichnisse sämtlicher an den deutschen Universitäten erscheinenden medizinischen Inaugural-Dissertationen, welche vielen Lesern bei literarischen Arbeiten ein schätzenswertes, sonst nirgends gebotenes Hilfsmittel sein werden.

Eine ergiebige Quelle wertvollsten wissenschaftlichen Materials bilden die **gelehrten Gesellschaften und Kongresse.** Viele Forschungsergebnisse finden dort ihre erste Veröffentlichung. Die Münchener medizinische Wochenschrift trägt daher Sorge für möglichst eingehende, vollständige und rasche Berichterstattung über alle wichtigeren derartigen Veranstaltungen.

Die Münchener medizinische Wochenschrift ist **offizielles Organ** folgender Gesellschaften:

Aerztlicher Verein **Altona.**
Medizinische Gesellschaft **Chemnitz.**
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in **Dresden.**
Aerztlicher Verein zu **Frankfurt a. M.**
Verein **Freiburger** Aerzte.
Verein der Aerzte zu **Halle a. S.**
Biologische Abteilung des Aerztlichen Vereins **Hamburg.**
Naturhistorisch-medizinischer Verein **Heidelberg.**
Physiologischer Verein **Kiel.**
Medizinische Gesellschaft **Kiel.**
Allgemeiner Aerztlicher Verein **Köln.**
Medizinische Gesellschaft **Leipzig.**
Medizinische Gesellschaft **Magdeburg.**
Aerztlicher Verein **Marburg.**
Aerztlicher Verein **München.**
Gesellschaft für Morphologie und Physiologie **München.**
Aerztlicher Verein **Nürnberg.**
Medizinische Gesellschaft **Nürnberg.**
Rostocker Aerzteverein.
Naturwissenschaftlich-mediz. Verein **Strassburg.**
Rheinisch-Westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.
Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise **Duisburg, Mülheim a. d. R., Oberhausen** und **Ruhrort.**
Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.
Vereinigung **westdeutscher** Hals- und Ohrenärzte.

Ausserdem bringt die Münchener medizinische Wochenschrift regelmässig eigene Berichte über die medizinischen Gesellschaften in Berlin, Greifswald, Hamburg, Jena, Würzburg, über die Naturforscher-Versammlungen, Kongresse für innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie, über internationale Kongresse etc. In gleicher Weise wird über die Verhandlungen der bedeutendsten ausländischen gelehrten Gesellschaften berichtet.

Auch über die **Verhandlungen ärztlicher Standesvereinigungen**, wie Bezirksvereine, Aerztekammern, Aerztetage etc. wird, soweit sie allgemeineres Interesse besitzen, berichtet.

Aus dem sonstigen Inhalt der Münchener medizinischen Wochenschrift heben wir hervor:

Feuilletons, die nicht rein wissenschaftliche, aber doch den Arzt interessierende allgemeine Fragen behandeln; besondere Pflege findet die **Geschichte der Medizin,** insbesondere die Biographie zeitgenössischer Aerzte, diese in Verbindung mit der „Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher".

Auswärtige Briefe aus den wichtigsten Zentren des medizinischen Lebens (Berlin, Wien, Rom, Moskau etc.), die über alle für Aerzte interessante Ereignisse und Verhältnisse an den betr. Orten bezw. in den betr. Ländern berichten.

Gerichtliche und ehrengerichtliche Entscheidungen, die allgemeineres Interesse besitzen, Berichte **aus den Parlamenten, Therapeutische** und **tagesgeschichtliche Notizen, Hochschulnachrichten,** die wichtigsten **amtlichen Erlasse** und **Gesetze.**

Der **Umschlag** der Münchener medizinischen Wochenschrift enthält die ärztlichen **Personalien,** Kongresskalender, Kalender der ärztlichen Fortbildungskurse und zahlreiche ärztliche Vakanzen.

Der gediegenen Ausstattung des Blattes wendet der Verlag die grösste Sorgfalt zu. Der Druck geschieht auf **holzfreies Papier.** Um Wünschen unserer Leser nachzukommen, wird vom nächsten Jahrgange an eine **grössere Schrift** zur Verwendung kommen; der dadurch entstehende Ausfall wird durch etwas grössere Zeilenbreite eingebracht.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 48. 28. November 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik in Leipzig.

Die Verlagerung der Luftröhre und des Kehlkopfes als Folge gewisser Veränderungen der Brustorgane.

Von H. Curschmann in Leipzig.

Die modernen physikalischen Methoden, besonders die mit der Röntgendurchleuchtung zusammenhängenden, haben die Diagnose und die Beurteilung der Erkrankung des Herzens und der grossen Gefässe zweifellos so wesentlich gefördert, dass sie neben den alten Untersuchungsweisen in der Klinik und im klinischen Unterricht sich schon einen wichtigen Platz erobert haben und für viele Fälle auch in der täglichen Praxis nicht mehr beiseite bleiben können.

Ohne Zweifel stehen wir vor der Notwendigkeit einer eingehenden Neuprüfung und Umgestaltung der bisherigen Anschauungen über die physikalische Bestimmung der Lage, Grösse und Form des Herzens und der grossen Gefässe. Die Arbeiten einer ganzen Reihe von Forschern, unter denen ich Moritz, Levy-Dorn, Goldscheider, De la Camp, v. Hüllen und Hans Curschmann nennen darf, zeigen, dass wir in dieser Richtung aussichtsvolle Wege betreten haben. Je höher wir aber hier unsere Erwartungen spannen dürfen, um so mehr sollten wir darauf bedacht sein, auch den altbewährten Untersuchungsweisen unausgesetzt die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken.

Dass auch auf einfachsten Wegen noch neue, für die Erkenntnis jener Zustände nicht unwichtige Anhaltspunkte gefunden werden können, mögen die folgenden kurzen Mitteilungen zeigen. Sie beziehen sich auf nicht selten sichtbare Veränderungen der Form der vorderen Hals- und Kehlkopfgegend bei gewissen krankhaften Zuständen der Aorta, zuweilen auch der Lungen und des Rippenfellraumes.

Schon vor Jahren habe ich als einen nicht seltenen bemerkenswerten Befund die fühlbare Pulsation in der unteren Halsgegend dicht oberhalb der Incisura jugularis sterni beschrieben und sie auf eine Erweiterung des dazu noch meist in die Höhe gerückten Truncus anonymus sowie auf den Aortenbogen selbst bezogen. Auch Gerhardt hat später der Sache seine Aufmerksamkeit gewidmet und man kann wohl sagen, dass das einfache Zeichen jetzt zu den allgemein anerkannten, geläufigen, diagnostischen Hilfsmitteln gehört.

Weitere hieran sich anschliessende Beobachtungen lehrten mich, dass bei Leiden des Herzens und der Brustschlagader noch weit ausgedehntere Teile der Halsgegend deutliche Veränderungen zeigen können, die, so einfach und leicht wahrnehmbar sie sind, meines Wissens bisher doch nirgends genügend gewürdigt wurden. Ich meine Verlagerungen des Halsteiles der Luftröhre und des Kehlkopfes, die zweifellos mit Formveränderungen gewisser Teile der Brusthöhle verknüpft und darauf zurückzuführen sind, dass diese auf die ihnen benachbarten Teile der Luftwege verschiebend wirken.

Die ersten Beobachtungen dieser Art, zu denen mittlerweile noch eine ganze Anzahl gleichartiger oder ähnlicher gekommen ist, habe ich bei Erweiterungen der atheromatös entarteten Brustaorta, besonders ihres aufsteigenden Teiles und des Bogens, vereinzelt auch bei Dilatationen des Truncus anonymus gemacht. Sie lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass Erweiterung dieser Teile, ausgebreitete sowohl wie besonders auch ganz umschriebene, dislozierend auf den ihnen anliegenden, innerhalb der Brusthöhle gelegenen unteren Luftröhrenabschnitt wirken und damit auch zu einer sicht- und fühlbaren Verlagerung ihres Halsteiles und des Kehlkopfes führen können.

Zunächst sei ein hierher gehöriger Krankheitsfall, zugleich einer der ersten, die ich beobachtete, kurz beschrieben.

Ein 39 jähriger Bahnbeamter, im 21. Jahre luetisch infiziert, seit langem starker Trinker, war 2 Jahre, ehe ich ihn sah, zunächst von Herzklopfen und Beklemmungen bei angestrengtem Gehen, Treppensteigen und geistigen Erregungen befallen worden. Vor einem halben Jahr der erste Angina-pectoris-Anfall mit mehrmaligen, mehr oder weniger heftigen Wiederholungen. Während der letzten Wochen selbst bei kurzen Wegen und geringfügigen Bewegungen schmerzhafter Druck in der vorderen Brustgegend mit sehr bezeichnendem Ausstrahlen in den linken Arm.

Grosser, kräftiger, etwas erregbarer Mann, Puls mittelgefüllt, stark gespannt, bei geringen Veranlassungen sehr beschleunigt. Die sicht- und fühlbaren grösseren und mittleren Arterien ziemlich hart, A. radialis und temporalis stark geschlängelt. Die Brust erscheint breit, ihre beiden Hälften vollkommen gleich in Gestalt und Ausdehnung; namentlich zeigt die obere Brustbein- und die benachbarte Rippengegend keine Formveränderung, besonders auch keine abnorme Erschütterung.

Herzstoss im 6. Interstitium, fingerbreit ausserhalb der linken Brustwarze, deutlich hebend, die Herzdämpfung nach links entsprechend verbreitert. Keine abnorme Dämpfung über dem Sternum oder den benachbarten Brustteilen. Herztöne ohne Besonderheit, bis auf den ersten über der Auskultationsstelle der Aorta, der hier etwas unrein erscheint. Der 2. Aortenton ist in sehr bezeichnender Weise akzentuiert und stark klingend.

In der Fossa jugularis bemerkt der leicht gekrümmt nach unten eingelegte Finger eine deutliche, von der Aorta oder dem Truncus herrührende Pulsation.

Die vordere Halsseite zeigt eine sehr deutliche Lageveränderung des Kehlkopfes und der Luftröhre nach rechts (vergl. Fig. I).

Der Kehlkopf ist in der Weise verschoben, dass die Mitte des Schildknorpels und des Ringknorpels nicht mehr direkt unter dem Kinn, sondern seitlich von ihm nach rechts stehen. Die Verschiebung teilt sich der Trachea unmittelbar mit, so dass sowohl diese wie der Larynx dem inneren Rande des rechten Musc. sternocleidomastoideus dicht anliegen, während zwischen ihnen und dem inneren Rande des linken Kopfnickers eine erhebliche, schon von weitem sichtbare und deutlich fühlbare Lücke bleibt.

Sucht man den verlagerten Kehlkopf wieder nach der Mittellinie hinzuschieben, so zeigt sich nur geringer Widerstand. Lässt man los, so gehen die Teile alsbald wieder in die abnorme Lage zurück. Am Halse ist weder eine Vergrösserung der Schilddrüse noch anderer Gebilde zu beobachten, denen man einen dislozierenden Einfluss zuschreiben könnte; auch ist an der rechten Halshälfte weder eine Narbe, Härte oder sonstige Veränderung zu bemerken, die etwa durch Schrumpfung, Zug u. dgl. die Lageveränderung bedingen könnte.

Nach allem dem blieb nur übrig, die Ursache der Verschiebung tiefer unten, im oberen Brustraum zu suchen und hier musste natürlich die Aorta, deren atheromatöse Veränderung durch den unreinen ersten und den akzentuierten klingenden zweiten Ton, sowie die Pulsatio jugularis zweifellos festgestellt

war, vor allem ins Auge gefasst werden. Wenn auch keine abnorme Dämpfung, keine Vorwölbung oder Erschütterung der vorderen oberen Teile des Brustkorbes sich erweisen liess, so glaubte ich doch auf eine bis dahin noch geringfügige, beschränkte, für die verschiebende Wirkung vielleicht besonders günstig lokalisierte Erweiterung schliessen zu dürfen. In der Tat ergab auch die Röntgendurchleuchtung eine mässige Verbreiterung des Gefässschattens nach links in seinem obersten, der Klavikula und ersten Rippe benachbarten Teile.

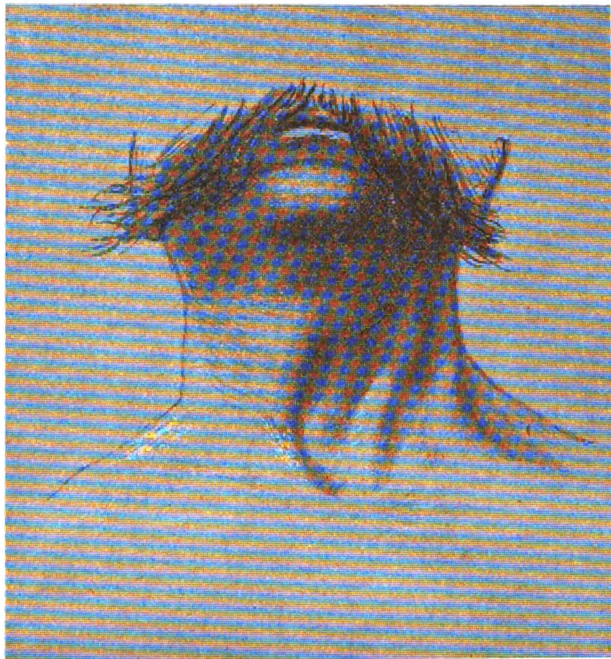


Fig. 1.

Ich nahm also nicht allein eine einfache Sklerose des Anfangsteiles der Brustaorta an, sondern glaubte noch weiter schliessen zu dürfen, dass die bereits erwähnte umschriebene Erweiterung der Aorta eine Stelle einnähme, die, von der vorderen Brustwand noch weit entfernt, in um so näherer räumlicher Beziehung zur Trachea stände. Die nähere anatomische Betrachtung wird uns gleich lehren (Fig. 2), dass hier vor allem der Aortenbogen und besonders seine der Luftröhre zugekehrte Wand in Betracht kommen mussten. Der Schatten im Röntgenbild stützte diese Annahme, wenn er auch den Hinweis meines Erachtens bei weitem nicht so klar gab wie die Verschiebung der Halsgebilde.

Als ich ¾ Jahre später den Patienten mit wesentlich vermehrten Klagen wieder sah, war der obere Teil des Sternums und die Gegend des 2. linken Rippenknorpels sichtlich vorgewölbt und pulsierend. Einem deutlich fühlbaren Schwirren entsprach ein lautes, scharfes systolisches Geräusch. Im Röntgenbild war dem allem entsprechend eine sehr erhebliche Ausdehnung des Aortenbogens wahrnehmbar. Die Verschiebung des Kehlkopfes und der Luftröhre war die gleiche geblieben. Die ursprüngliche Annahme eines beginnenden Aneurysmas war durch die mittlerweile so erhebliche Vergrösserung voll bestätigt. Dass eine dieser entsprechende weitere Verschiebung nicht erfolgt war, war wohl damit zu erklären, dass die Vergrösserung des Aneurysmas nun eine andere als die ursprüngliche Richtung genommen hatte.

Dieser Fall ist, wie schon angedeutet, dadurch bemerkenswert, dass schon zu einer Zeit, wo durch die üblichen physikalischen Untersuchungsweisen nur allgemeine Arteriosklerose und Verhärtung der Wand des Anfangsteiles der Brustaorta festzustellen war, aus dem Stande des Kehlkopfs und des Halsteils der Luftröhre auf eine umschriebene Erweiterung der Aorta, insbesondere ihres Bogens geschlossen werden konnte.

Es genügt aber meines Erachtens nicht, einen solchen die Verschiebung bedingenden Mechanismus nach allgemeinen Vorstellungen anzunehmen. Vielmehr scheint mir für das eingehende Verständnis des neuen Zeichens eine genaue topographisch-anatomische Betrachtung notwendig, die ein unter Umständen sich geltend machendes mechanisches Zwangsverhältnis im fraglichen Sinne dartut.

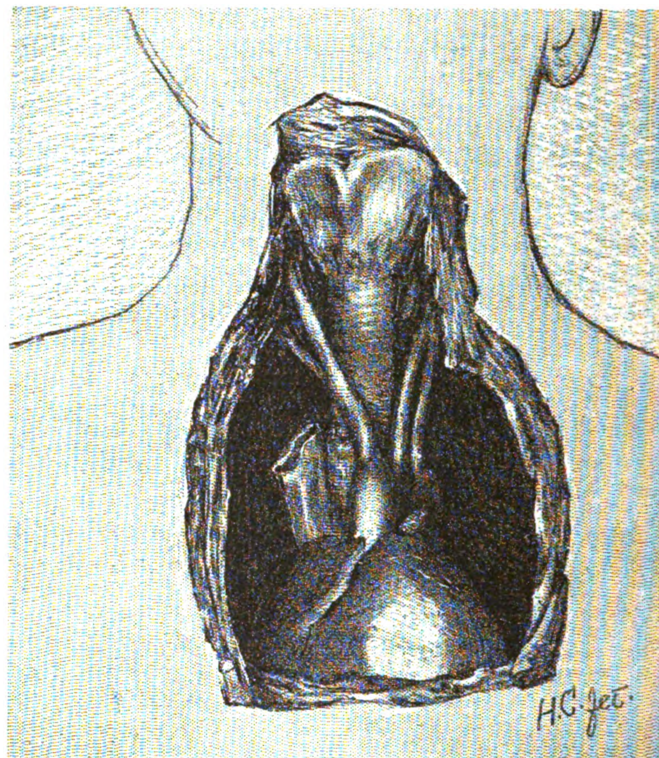


Fig. 2.

Wenn man an einer mit Formalin gehärteten Leiche durch einen Fensterschnitt Herz, Luftröhre und grosse Gefässe freilegt, so zeigt sich, dass der aufsteigende Teil der Brustaorta links vom Stamm der Vena cava vor dem untersten Teil der Trachea so gelegen ist, dass er ihre linke Hälfte bis über die Mittellinie hinaus deckt. Nach Abgang des Truncus anonymus und gerade da, wo die Carotis sinistra entspringt, wendet sich der nun beginnende Aortenbogen fast direkt nach hinten und links, so dass er nun seitlich von der Luftröhre liegt, um darnach vor der Wirbelsäule in die Aorta descendens überzugehen (Fig. 2).

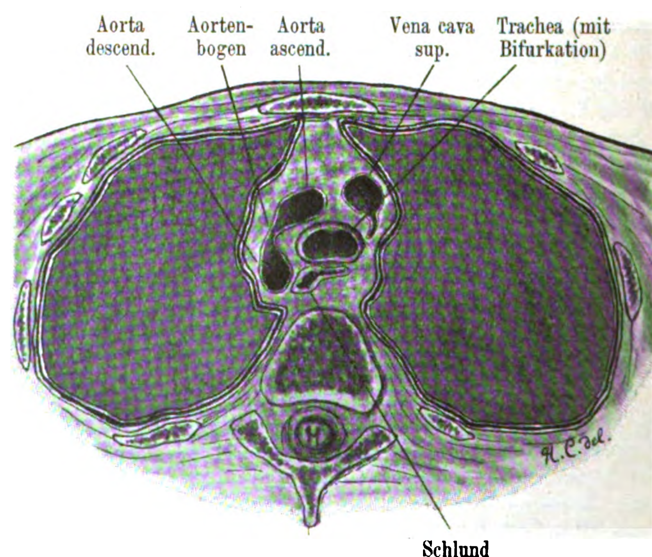


Fig. 3.

Besonders deutlich wird noch dieses Verhalten des Aortenbogens und namentlich seine Lage zur Luftröhre an einem Querschnitt durch die obere Brustpartie, der ihn in der Richtung seiner Längsachse und die Trachea nahe oberhalb ihrer Bifurkation durchtrennt. Man sieht dann den Durchschnitt des Aortenbogens — nach vorn mit dem Lumen

des aufsteigenden, nach hinten des absteigenden Teils der Aorta — unmittelbar seitlich und links neben dem Querschnitt der Luftröhre und kann sich überzeugen, dass jede Ausweitung, die er erfährt — am frühesten und stärksten natürlich die seiner der Luftröhre zugekehrten Wand — auf diese drängen und sie in der Richtung von links nach rechts verschieben muss. *Man sieht auch sofort, dass bei der Enge der räumlichen Verhältnisse schon geringere Vergrösserungen, wenn sie nur einen besonderen Sitz haben, sich durch erhebliche Verschiebungen äussern müssen.* Man wird dies gerade auf unseren Fall anwenden können und nun leicht begreifen, wie hier eine sehr deutliche Verlagerung schon zu einer Zeit bewirkt wurde, wo die der äusseren Brustwand und der Fossa jugularis nächsten Teile der Aorta noch keine Vergrösserung oder doch wenigstens keine physikalisch erkennbare erfahren hatten. Auch der vorher erwähnte nach links hin verbreiterte Gefässchatten gab, wie schon erwähnt, bei weitem nicht einen so guten topographischen Anhaltspunkt wie die Verschiebung des Kehlkopfs. Während er nur die Gefässerweiterung und ihr Mass im allgemeinen dartun konnte, wies die Verschiebung direkt auf die Stelle der grössten und mechanisch wirksamsten Erweiterung hin.

Dass bei der verhältnismässigen Starrheit der Luftröhre und ihrer festen Verbindung mit dem Kehlkopf sich die Verschiebung ihres Brustteils auf ihren Halsteil und den Larynx unmittelbar fortsetzen muss, ist klar und selbstverständlich.

Natürlich muss man sich bei den fraglichen Beobachtungen frei von jedem Schematismus halten und vor allem darüber im Reinen sein, *dass durchaus nicht jeder Fall von Erweiterung der Aorta Luftröhren- und Kehlkopfverschiebung zu machen braucht und dass weit mehr wie der Grad der besondere Sitz des Uebels und hier zustandekommende besondere Formverhältnisse das Bestimmende sein werden.* Man kann sogar sagen, dass wohl nur in der Minderzahl der Fälle von Aortenerweiterung jene Verschiebungen beobachtet werden. Es lassen sich erhebliche Ausdehnungen der aufsteigenden Aorta, der vorderen Wand oder der Konkavität ihres Bogens oder ihres Uebergangsteils in die absteigende Aorta während ihrer Entstehung und während jeder Zeit ihres Anwachsens frei von verschiebender Wirkung denken.

Wo aber Verschiebungen zustande kommen, sind sie entsprechend der Verschiedenheit des Sitzes, der Form und der Ausdehnung der Aortenerweiterung auch von verschiedener Wirkung auf die Lage des Kehlkopfs und der Luftröhre.

So glaube ich bei Erweiterung der aufsteigenden Aorta und besonders ihres z. T. noch intraperikardialen Anfangsteils eine schiebende Wirkung in der Weise beobachtet zu haben, dass sie das Bifurkationsende der Trachea nach hinten und durch eine Art von Hebelwirkung den Halsteil der Luftröhre und des Kehlkopfs nach vorn drängte, so dass er, ohne Abweichung von der Mittellinie, unterhalb des Kinns unter ziemlicher Spannung der darüberliegenden Haut abnorm stark nach vorne vortrat.

Hier und da, besonders bei geringeren, beginnenden Erweiterungen habe ich gesehen, dass der Kehlkopf annähernd in der Mitte geblieben und nur die Trachea nach rechts gedrängt war, so dass nun die Larynx-Luftröhrenachse annähernd die Richtung vom Kinn nach dem rechten Sternoklavikulargelenk einhielt. In einem Falle konnte ich bei Fortentwicklung der Aortenerweiterung nachträglich noch eine, wenn auch geringe, doch deutliche Verschiebung des Kehlkopfs nach rechts sich vollziehen sehen.

Ein besonders interessantes und wohl recht seltenes Verhalten habe ich augenblicklich noch in klinischer Beobachtung. Es betrifft einen etliche 30 Jahre alten Kutscher mit Sklerose und Elongation der Aorta, Insuffizienz der halbmondförmigen Klappen und einer sehr erheblichen Erweiterung des in der Mitte und rechten Hälfte des Jugulum als pulsierende Geschwulst sicht- und fühlbaren Truncus anonymus. Der Halsteil der Trachea und des Kehlkopfs zeigen hier eine insofern sehr eigenartige Lage, als ersterer zweifellos etwas gehoben und nach rechts geschoben ist, so dass die Mitte des Schildknorpels rechts und seitlich von der Mitte des Kinns steht, während der Halsteil der Luftröhre von da schief nach links und unten verläuft, um nahe dem betreffenden Sternoklavikulargelenk in die Brust einzugehen. Ein Blick auf Fig. 2 belehrt uns leicht über den hier massgebenden Mechanismus: Der physiologisch vor dem unteren Teil der Luftröhre nach rechts ziehende Trunkus muss, erweitert, diesen nach links hin schieben und, wiederum durch eine Art von Hebelwirkung, eine Schiefstellung ihres ganzen Halsteils und des mit ihr starr verbundenen Kehlkopfs nach rechts bewirken. Der Kehlkopf bietet hier noch das gleichfalls leicht begreifliche Verhalten, dass er mit jeder systolischen Ausdehnung des Sackes eine leichte Hebung nach oben erfährt, also eine passive pulsatorische Bewegung zeigt.

Ich habe während der letzten Jahre und besonders bei wachsender Uebung eine nicht ganz geringe Zahl von Kehlkopfverschiebungen beobachtet und auch klinisch vorgestellt. In der überwiegenden Zahl handelte es sich um einfache Verschiebungen der Luftröhre und des Kehlkopfs von links nach rechts wie in dem zuerst geschilderten Falle. Mit der Zeit habe ich auch sehr geringfügige Verschiebungen zu erkennen und richtig zu deuten gelernt. In einigen Fällen der Art zeigte auch die Röntgenuntersuchung beginnende, z. T. sehr geringfügige Aortenerweiterung.

Gerade die eben erwähnten leichteren Verschiebungen veranlassen mich, der *Technik der Untersuchung* ein Wort zu widmen. Sie muss peinlich genau durchgeführt werden, um vor irriger Auffassung auf der einen und Uebersehen zuweilen geringfügiger, aber wichtiger Veränderungen auf der andern Seite zu bewahren.

In Rückenlage oder sitzender Haltung des Patienten lasse ich seinen Kopf manuell oder durch einen passenden Kopfhalter (letzteres besonders bei photographischen Aufnahmen) festhalten, so dass das Kinn leicht gehoben und so gestellt ist, dass eine von seiner Mitte gezogene senkrechte Linie genau die Mitte der Incisura jugularis sterni trifft. In schwierigen Fällen und für den Anfänger rate ich auch die vorderen Ränder der beiden Sternokleidomastoidei anzuzeichnen, so dass nun das für die Beobachtung wichtige vordere Halsdreieck durch Striche seitlich begrenzt und durch die vom Kinn gezogene Senkrechte in zwei gleiche Hälften geteilt ist[2]). Ist der Kranke so vorbereitet, so lassen sich selbst geringere Lageveränderungen der Luftröhre leicht und sicher erkennen und auch in der Weise beim Unterricht sichtbar machen, dass man die Längsachse des verschobenen Kehlkopfs und der Luftröhre gleichfalls mit dem Hautstift bezeichnet und damit ihr Verhalten zur Mittellinie markiert.

Sehr eigenartig und bezeichnend ist auch der Befund *bei Betastung* der vorderen Halsteile. Während man beim Gesunden rechts und links vom Kehlkopf und der Luftröhre eingreifen und ihren beiderseits gleichen Abstand vom inneren Rande der Kopfnicker feststellen kann, findet man in Fällen von Verlagerung, ihrem Masse entsprechend, auf der Seite der Verschiebung den fraglichen Raum verkleinert oder geschwunden und auf der entgegengesetzten Seite zwischen Kehlkopf-Luftröhrenrand und Sternokleidomastoideus eine tiefe, oft schon von weitem sichtbare Lücke (vergl. Fig. 1 u. 4).

Der zweite hier abgebildete Fall (Fig. 4) zeigt eine ungewöhnlich starke Verschiebung des Kehlkopfs nach rechts bei einer starken aneurysmatischen Erweiterung der aufsteigenden

[1]) Ich habe hierbei besonders den Fall eines älteren mageren Mannes im Gedächtnis, der sich mir zunächst wegen kardialer Dyspnoe und vereinzelten Angina-pectoris-Anfällen vorstellte, die nur im allgemeinen auf Arteriosklerose bezogen werden konnten und der sehr ausgesprochene Formveränderungen des Halses bot, wie ich sie eben schilderte. Er starb, wie ich später erfuhr, ganz plötzlich am „Herzschlag". Die ausserhalb Leipzig vorgenommene Sektion, von der mir der Hausarzt berichtete, ergab eine Perforation des sklerosierten, stark erweiterten Anfangsteils der Aorta in den Herzbeutel, der prall mit Blut gefüllt und übermässig ausgedehnt war.

[2]) Ich habe hierbei natürlich nur normal gebaute Menschen im Auge. Bei erheblichen Formveränderungen der Hals- und Brustwirbelsäule und des Brustkorbs, Tortikollis, Skoliosen und Kyphoskoliosen ist die Beurteilung begreiflicherweise so schwer und unsicher, dass man hier am besten auf das Untersuchungsverfahren überhaupt verzichtet.

Aorta und ihres Bogens. Ich füge das Röntgenbild (Fig. 5) des Falles bei, der freilich auch ohne Kehlkopfverschiebung und Durchleuchtung diagnostisch vollkommen klar war.

Es handelte sich um einen 39 jährigen Eisenbahnbeamten, der Mitte Mai 1901 in die Klinik aufgenommen wurde. 18 Jahre früher hatte er sich beim Militär luetisch angesteckt. Seit Anfang des Jahres wurde der früher gesunde, leistungsfähige Mann von erheblichen Brustbeschwerden, Herzklopfen, Atemnot und schmerzhaftem Druck hinter dem Sternum gequält.

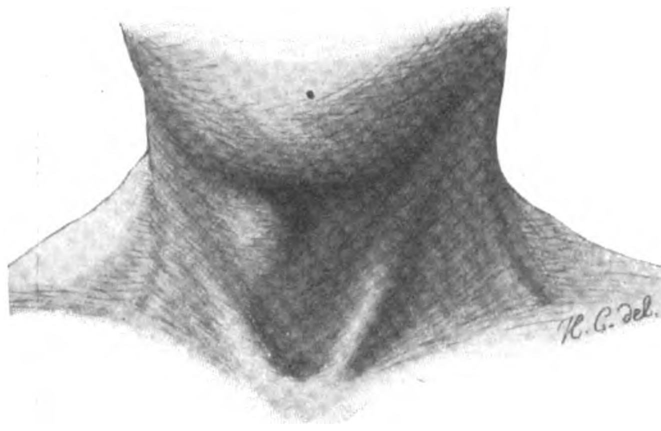


Fig. 4.

Der Kranke bot vor allem die Erscheinungen einer für sein Lebensalter ungemein stark entwickelten, zweifellos auf die Syphilis zurückzuführenden Arteriosklerose. Das Herz war namentlich in seinem linken Teil stark erweitert und hypertrophisch, Puls ungewöhlich voll, übergespannt, ausgesprochen celer. Ein diastolisches Geräusch, am lautesten über dem Manubrium sterni, bestätigte die schon aus der Puls- und Herzbeschaffenheit zu erkennende Insuffizienz der Aortenklappen. Der obere Teil des Brustbeins und die angrenzende linke Brusthälfte zeigen deutliche Vorwölbungen und Pulsation. Ueber der Incisura jugularis sterni war in gewissem Gegensatz zu der zweifellos starken Erweiterung der Aorta keine Pulsation nachweisbar, so dass hieraus geschlossen werden muss, dass die Aorta nach oben hin nicht wesentlich und auch der Truncus anonymus nicht erweitert war. Auch das Röntgenbild kennzeichnet klar diese Eigentümlichkeit des Falles und man geht wohl nicht fehl, wenn man die besonders starke Verschiebung des Kehlkopfs und der Luftröhre in diesem Falle mit der einseitigen Erweiterung des Gefässes im Querdurchmesser in Zusammenhang bringt.

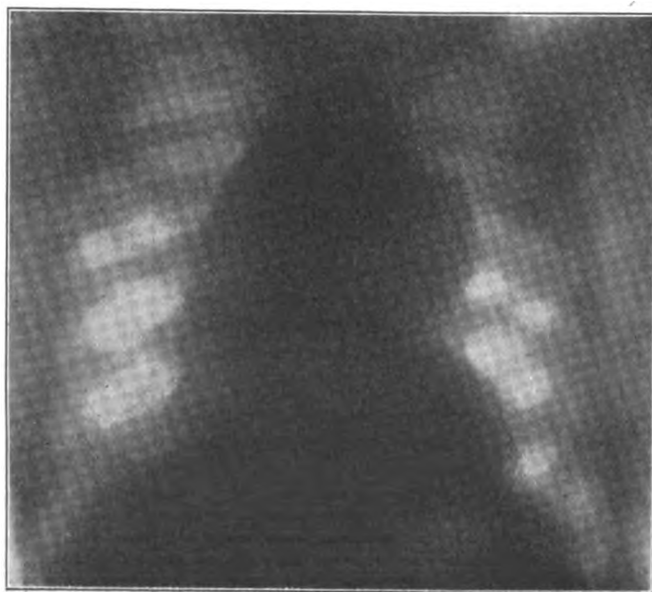


Fig. 5.

Schon bald, nachdem ich die ersten Fälle von Kehlkopfverschiebung infolge von Erweiterungen der Brustschlagader festgestellt hatte, begann ich darauf zu achten, ob auch andere Veränderungen der Brustorgane ähnliche Wirkungen haben könnten. Meine Beobachtungen sind noch nicht so weit gediehen, dass ich eingehende Mitteilungen in dieser Hinsicht machen möchte.

Ich glaube aber, dass bei Luft- und Flüssigkeitsansammlungen im Rippenfellraum unter besonderen Umständen ähnliche mechanische Verhältnisse zustande kommen. So habe ich schon vor einigen Jahren bei einem Fall von rechtsseitigem geschlossenem Pneumothorax mit hohem Druck eine deutliche Verschiebung des Halsteils der Luftröhre und in geringerem Grade des Kehlkopfs beobachtet.

Wie häufig Aehnliches beim Pneumothorax vorkommen mag, wage ich nicht zu beurteilen. Es ist selbstverständlich, dass von früher her bestehende Verwachsungen, sowie besonders Verdichtungen und Volumsvermehrungen der Lunge der entgegengesetzten Seite die verschiebende Wirkung eines Pneumothorax vereiteln können. In den seltenen Fällen, in denen zuweilen Zweifel erwachsen, ob man es mit einer ungewöhnlich grossen Kaverne oder mit einem Pneumothorax zu tun hat, könnte übrigens die Beobachtung einer Kehlkopfverschiebung nach der entgegengesetzten Seite für den letzteren und gegen das Bestehen einer Kaverne Ausschlag geben, bei der ja ein Ueberdruck und damit eine verdrängende Wirkung nicht denkbar ist.

Ob bei Schrumpfungsvorgängen im Thoraxraum die Trachea nach der betroffenen Seite hin verzogen und ihr Halsteil mit dem Kehlkopf in gleicher Richtung disloziert werden kann, möchte ich als nicht uninteressante Frage aufwerfen. Einige Beobachtungen, die ich gemacht habe, scheinen mir dafür zu sprechen.

Ich will endlich noch anführen, dass auch im oberen Brustraum zur Entwicklung kommende Geschwülste verschiebend auf Kehlkopf und Luftröhre wirken können. Noch kürzlich habe ich eine solche Beobachtung bei einer Dame gemacht, bei der eine im linken oberen Thoraxraum entwickelte Lymphdrüsengeschwulst eine deutliche Verschiebung des Kehlkopfs nach rechts hin machte.

Aus der chirurgischen Klinik in Jena.

Ueber die Drehung der Appendices epiploicae und ihre Folgen (Corpora aliena und Stränge im Bauche).

Von Professor Riedel.

Anscheinend seltener, aber weit gefährlicher als gedrehte Netztumoren sind gedrehte Appendices epiploicae. Im Gegensatze zu jenen drehen sich Appendices oft so lange, bis ihre distalen Enden abfallen, was doch nur ausnahmsweise beim grossen Netztumor vorkommt (Fall Wiesinger). Diese distalen Enden liegen dann als Corpora aliena frei im Bauche. Virchow[1]) hat sie mit allen ihren Metamorphosen bereits sehr genau beschrieben; er erwähnt dabei einen Kranken, der unter peritonitischen Erscheinungen gestorben war; man fand einen mehr als kirschgrossen, harten, im Inneren mit Kalkseifen erfüllten Körper in der Bauchhöhle; Wurmfortsatz war gesund. Ich habe nicht recht daran glauben wollen, dass ein aseptischer Fremdkörper Ursache einer Peritonitis sein könne, bin aber neuerdings eines Besseren belehrt worden. Für gewöhnlich freilich sind diese Corpora aliena ungefährlich, wenn sie auch den Menschen arg quälen können.

Noch bedenklicher als die distalen abgedrehten Enden der Appendix sind die proximalen Teile derselben. An der Drehungsstelle findet eine Demarkation statt; das distale Ende vom proximalen Abschnitte der Appendix ist deshalb entzündet und zu Verklebungen geneigt; es resultieren dünne Stränge, hinter die Darmschlingen durchschlüpfen können, so dass Ileus entsteht.

Nach beiden Richtungen hin konnten hier weitere Beobachtungen gemacht werden, nachdem ich vor 8 Jahren die ersten beweisenden Fälle mitgeteilt habe[2]).

A. Corpora aliena adiposa.

Mein erster Patient litt an Schmerzattacken, die am meisten an Gallensteinkoliken erinnerten; die Diagnose wurde auf Adhäsionen der Gallenblase gestellt, weil niemals ein Tumor gefühlt war. Die Operation ergab zwei fast kirschengrosse Corpora aliena frei in der Bauchhöhle. Patient ging 3 Jahre

[1]) Geschwülste, II, p. 382.
[2]) Grenzgebiete II, p. 483.

später durch Suizidium zugrunde, nachdem die Leibschmerzen wiedergekehrt waren; die Obduktion ergab abermals zwei Fremdkörper in der Bauchhöhle. Neu sind folgende Fälle:

No. II. Stud. J., 25 Jahre alt, aufgenommen 25. VI. 02.

Pat. wurde hier vor 4 Jahren wegen schwerer Appendizitis am 5. Tage der Krankheit operiert. Ein zweifaustgrosser, dicht unter der Leber stehender Abszess wurde durch sehr hoch liegenden Schrägschnitt entleert, dabei das distale, gangränöse, Kotstein enthaltende Ende der Appendix im Eiter gefunden. Der Abszess heilte aus, das proximale Ende der Appendix blieb stecken.

Nach jahrelang dauerndem Wohlbefinden traten im letzten Frühling wieder 3 unsichere Attacken von Appendizitis auf, Uebelkeit, Erbrechen usw. Vor 3 Wochen entstand ein kleiner Abszess in der Narbe, der aber rasch ausheilte, keine Fistel hinterliess.

Weil Patient, nicht mit Zickzackschnitt operiert, einen erheblichen Bauchbruch hatte, wurde Revision der Narbe mit gleichzeitiger Entfernung des proximalen Abschnittes der Appendix als mutmassliche Ursache der letzten Attacken beschlossen.

17. VII. 02. Exstirpation der Narbe ergibt, dass die M. obl. int. und transv. sich weit retrahiert haben. Nach Eröffnung des Peritoneum gleitet zunächst ein gelber, 1½ cm langer, ¾ cm dicker rundlicher Fremdkörper aus der Bauchhöhle heraus. Appendix, mit hinterer Coekumwand verwachsen, ist distal fest geschlossen; sie wird leicht entfernt. Mühsame Vereinigung der Bauchmuskulatur.

4. VII. Geheilt entlassen.

No. III. Max B., 32 Jahre alt, aufgenommen 5. VI. 02.

Eltern und Geschwister gesund. 1893 Magenkatarrh, Appetitlosigkeit, Erbrechen, 4 Monate lang, dann gesund.

Seit 4 Jahren wieder magenleidend, nervös, in letzter Zeit anscheinend typische Gallensteinkoliken mit Ikterus; sehr heftige Schmerzen. Oelkur ohne Erfolg.

St. pr.: Mangelhaft genährter, etwas ikterischer Mann. Leber gross, 18 cm in der Mammillarlinie. Kein Tumor, unsicherer Schmerzpunkt in der Gallenblasengegend; kein Fieber.

Inzision 13. VI. 02: Multiple gelbe Plaques auf der Leber. Gallenblase weich, ohne Steine, wird entfernt wegen Verdacht auf Cholecystitis sine concremento. Der Choledochus nicht dilatiert. Netz unterhalb der Leber und des Querkolon zusammengeknäuelt; ihm liegen leicht adhärent 2 Corpora aliena adiposa auf; flache, rundliche Gebilde, ³/₄ resp. ⁵/₄ cm lang, beide verkalkt, das kleinere mehr als das grössere. Ein dritter, noch kleinerer Fremdkörper liegt lose auf dem Mesokolon. Gedrehte Appendizes sind nicht zu finden, wohl aber hängen zahlreiche mit fadenförmigem Stiele versehene, in ihren distalen Enden kaum 2—3 mm dicke Appendizes vom Querkolon frei herab.

Naht der Bauchdeckenwunde; reaktionsloser Verlauf. Geheilt entlassen, doch blieb Verdacht auf Tuberkulose. Gegen Ende des Jahres stellte Patient sich in gutem Zustande vor.

Aber schon am 15. Januar 1903 erkrankte er laut Angabe des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Löber-Sulza wieder mit Schmerzen in der Leber-Gallenblasen-Gegend, Fieber, Stuhlverstopfung, doch waren die Erscheinungen geringer als vor der Operation. Appetit blieb von da an schlecht, Schwäche und Abmagerung nahmen zu. Anfang April 1903 neue Erkrankung mit Husten und blutigem Auswurfe bei 40° Temp. Fibrinöse Pleuropneumonie, Lösung blieb aus; es bildete sich eine Kaverne in der linken Lunge. Ende des Sommers † an Tuberkulose. Keine Sektion.

No. IV. Frau Lina W., 41 Jahre alt, aufgenommen 13. IV. 02.

Seit Beginn der Menses im 14. Jahre immer etwas Ausfluss. 4 Kinder. Geburten ungestört. Menses regelmässig, die letzte vor 10 Tagen zur rechten Zeit; 2 Tage vor derselben Drücken im Unterleibe und Brennen in der Blase. Vor 8 Tagen wieder Druck auf den Unterleib, der 3 Tage andauerte, Stuhlgang reichlich, dabei Schmerz im After und Schmerz im Leibe. Vor 4 Tagen nachmittags Schüttelfrost mit Schmerzen im Leibe, kein Abgang von Winden, später Erbrechen wässeriger Massen; gestern Kot erbrochen.

St. pr.: Kräftige Frau. Leib etwas, aber nicht übermässig aufgetrieben. Keine peristaltischen Bewegungen sichtbar. Schmerz zwischen Nabel und Symphyse. Uterus nach links fixiert, sonst nichts Abnormes im kleinen Becken nachweisbar. Puls 130, Temp. 37,5.

14. IV. 02. Schnitt in der Mittellinie ergibt trübes Serum und Fibrinfetzen im Bauche. Jejunum stark aufgetrieben, Ileum weniger, Dickdarm wieder stark gebläht. Weder Appendizitis noch Cholezystitis. Als einzige Ursache der Peritonitis wird unten am Col. desc. eine halbmondförmig gebogene App. epipl. entdeckt. Ihrem Ende sowie der Darmwand liegt ein platter grauer Fremdkörper von ca. 1½ cm Länge und 1 cm Breite lose an. App. nicht gedreht, anscheinend zurückgedreht, nachdem sich das distale Ende derselben abgelöst hatte.

Bauch ausgespült und wieder verschlossen. Am nächsten Tage leidlicher Puls, Winde sind abgegangen. Dann zunehmender Verfall. Tod 48 Stunden später. Obduktion ergibt keine weitere Ursache für die Peritonitis. Das im Zentrum des fettartigen Fremdkörpers gelegene Gewebe wird dem Züchtungsverfahren unterworfen; es resultiert ein Bazillus, der üppig wächst (wahrscheinlich Bact. coli).

Das Aufsuchen von analogen Fällen in der Literatur wird dadurch erschwert, dass unter Appendix stets der Wurmfortsatz verstanden wird; eine Extrarubrik für die App. epiploica existiert nicht. Ausgiebiges Suchen würde wohl Erfolg haben; ich kenne nur einen von Schede publizierten Fall von Corp. alien. adip. Es genügt betreffs der Häufigkeit des Leidens wohl die Feststellung, dass wir hier auf ca. 2200 Laparotomien wegen Appendizitis, Gallensteine, Erkrankung des Magen-Darmes, Adhäsionen und Strangbildungen im Bauche, entzündlicher Prozesse in abdomine usw. — im Jahre 1904 waren 380*) Bauchschnitte nötig, wobei natürlich Herniotomien nicht mitgerechnet werden — 6 mal Corpora aliena adiposa fanden, also als gedrehte Netztumoren; sie können also kaum seltener sein als diese, sind aber weniger beobachtet, weil sie in der Tat geringere Erscheinungen machen, als Netztumoren, falls es nicht zur Strangbildung mit nachfolgendem Ileus kommt.

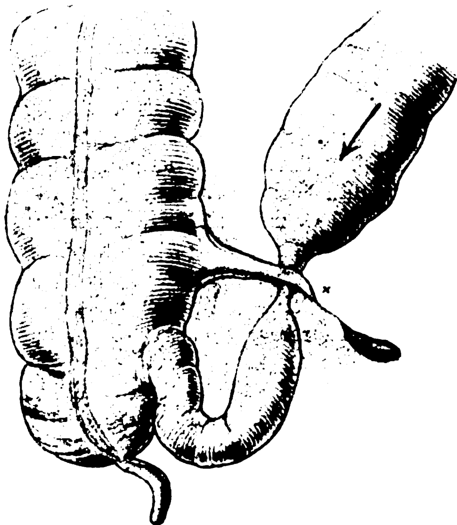
Zuweilen lehrt ja nur ein glücklicher Zufall sie kennen. So wurde No. II unserer Kranken operiert wegen Verdacht auf Appendizitis, weil das proximale Ende des Wurmfortsatzes nach Entleerung des Eiters 4 Jahre zuvor stecken geblieben war; nur das distale gangränöse Ende desselben war im Abszesse gefunden. Die Operation ergab jetzt, dass der proximale Teil der Appendix gut verschlossen dem Coekum adhärent reaktionslos dalag. Ob eine solche vollständig durchgängige Appendix, bloss weil sie mit dem Coekum verwachsen ist, Anfälle von Appendizitis hervorrufen kann, das dürfte zweifelhaft sein; besser erklären sich wohl die Schmerzanfälle des Kranken durch das Corpus alienum, da wir bestimmt wissen, dass Corpora aliena heftige, gallensteinkolikähnliche Schmerzattacken hervorrufen können.

Das wird nicht bloss durch Fall I, sondern noch mehr durch Fall III bewiesen. Dieser Kranke wurde direkt mit der Diagnose „Gallensteine" überwiesen, zumal leichter Ikterus bestand. Schmerzen und Gelbsucht verschwanden post op. zunächst vollständig, so dass man einen kausalen Zusammenhang zwischen ihnen und den Fremdkörpern annehmen muss. Der Ikterus des Kranken steht wohl in Parallele mit dem Ikterus, den wir so oft auch bei leichter Appendizitis sehen. Eine gewisse Schädigung des Pfortaderkreislaufes muss dabei eine Rolle spielen. Das Netz unseres Kranken war etwas serös entzündet, verhielt sich also ähnlich wie eine serös durchtränkte Appendix, daher wohl der leichte Ikterus. Leider ist der Fall nicht durch Sektion klargestellt; wir wissen nicht, ob sich später neue Corpora aliena gebildet haben; eine Tuberkulose der Leber scheint nicht vorgelegen zu haben, da Symptome von seiten derselben fehlten. Obduziert wurde Fall IV. Ein Ausgangspunkt für die Peritonitis wurde nicht gefunden. Damit ist natürlich nicht bewiesen, dass das Corpus alienum die Ursache derselben gewesen sei. Möglich, dass doch die inneren Genitalien die Eingangspforte für die Infektion gebildet haben, wenn auch nichts Krankhaftes an denselben zu sehen war. Die Peritonitis der kleinen Mädchen, über die ich demnächst ausführlicher berichten werde, demonstriert am besten, dass Infektionsträger auch auf dem Wege anscheinend ganz intakter Genitalien ihren Eingang in die Bauchhöhle finden können. Immerhin kann man den „Fremdkörper" nicht ganz ausser acht lassen. Auch der Echinokokkus der Bauchhöhle vereitert gelegentlich; die in derselben zurückgelassene aseptische Kompresse vereitert ganz bestimmt, ebenso der vollständig abgedrehte Netztumor. Das Angiom der Leber vereitert ebenso gut gelegentlich, als das Dermoid des Ovarium; die hydropische, einen Stein beherbergende Gallenblase wird event. binnen 24 Stunden gangränös — genug, wir haben überall, so auch in der Bauchhöhle mit Fremdkörperentzündung zu rechnen, die wir ebenso wenig erklären können, als die Vereiterung einer subkutanen Fraktur, die Osteomyelitis nach Trauma. So mag auch in unserem Falle der Fremdkörper die Ursache der Entzündung gewesen sein, zumal wir Bacterium coli mitten aus der Substanz des Corpus alienum heraus züchten konnten; wie es dorthin gekommen ist, das mögen die Götter wissen; wer es sich bequem machen will, lässt das Bakterium vom Darme aus einwandern, wobei es freilich unklar bleibt, wie und warum es erst die gesunde Darmwand passiert und wie es dann ins Zentrum der derben speckartigen Masse hineingelangt.

*) Siehe den Nachtrag auf Seite 2352 dieser Nummer.

B. Strangbildung durch den Stiel einer abgedrehten Appendix epiploica.

In meinem ersten Falle lag das distale abgedrehte Ende der Appendix in Gestalt eines länglichen, bohnengrossen, in der Mitte etwas eingezogenen grauen Fremdkörpers lose in der Bauchhöhle. Der dazu gehörende Stiel, der durch Fixation an einer Dünndarmschlinge den Ileus hervorgerufen hatte, entsprang wahrscheinlich in der Coekalgegend, doch konnte seine Ursprungsstelle nicht genau festgestellt werden, weil längeres Umhersuchen in der mit hoch aufgetriebenen Darmschlingen gefüllten Bauchhöhle gegen das Interesse der Kranken war. Die mikroskopische Untersuchung des am Dünndarm haftenden 2 cm langen distalen Endes vom Stiele ergab, dass die grosse Masse desselben aus kernlosem Fettgewebe bestand, um das sich kernhaltiges Bindegewebe im Halbkreise herumgelagert hatte. Weil auch das Corpus alienum aus kernlosem Fettgewebe bestand, so schloss ich, dass Stiel und Fremdkörper zusammengehörten. Anatomisch war aber der sichere Beweis für diese Zusammengehörigkeit nicht geführt worden. Dieser Beweis, dass Stiel und Corpus alienum von der gleichen Appendix epiploica ausgehen, lieferte uns eine zweite Beobachtung, die als rara avis durch eine Skizze erläutert werden möge. Letztere ist nicht während, sondern alsbald nach der Operation angefertigt worden, ist also nicht ganz naturgetreu.



Appendix epiploica bei x adhärent am Mesenterium einer Dünndarmschlinge.

No. VI. Gustav Gerhard, 40 Jahre alt, aufgenommen 12. X. 04, † 14. X. 04.

Eltern leben und sind gesund; 4 Geschwister †, 6 leben.

Pat. litt stets etwas an Hartleibigkeit. Am 9. IX., früh 1 Uhr, bekam er Kolikschmerzen. Nachmittags nach Einlauf etwas Stuhlgang. Gestern Erbrechen, worauf der Arzt den Magen ausspülte. Kein Stuhlgang mehr seitdem.

St. pr.: Kräftiger Mann. Bauch mittelstark aufgetrieben; kein Tumor nachweisbar, keine peristaltischen Bewegungen. Puls langsam, gut; kein Fieber. Ausspülung des Magens ergibt kotige Flüssigkeit. Stuhlgang erfolgt auf Glyzerin.

13. X. Schnitt in der Mittellinie. Jejunum stark, Ileum weniger stark erweitert. Freie Flüssigkeit im Bauche. Sofort wird in der Fossa iliaca dextra eine im mittleren Abschnitte gedrehte, im distalen Ende verfettet-gangränöse Appendix epiploica entdeckt, die von der medialen Wand des Coekum ausgehend, letztere 2 cm weit vorziehend, mit ihrem gedrehten Teile am Mesenterium einer Dünndarmschlinge adhärent geworden ist; das distale gangränöse, zirka bohnengrosse Ende hängt noch eben am gedrehten Ende fest. Der mediale Abschnitt der Appendix spannt sich quer über das Ileum (ca. 10—12 cm oberhalb der Valv. Bauhini) hinweg, den Darm fest gegen die hintere Bauchwand drängend; das Ileum ist dort ausserordentlich stark verengt, hat deutlichen Schnürring an seiner vorderen Fläche.

Die Appendix wurde rasch entfernt, das Ileum 20 cm oberhalb des Hindernisses inzidiert, der ganze sehr entzündete Dünndarm entleert, dann derselbe in die Bauchhöhle zurückgebracht. Bauchdeckenwunde vernäht.

Die ganze Operation verlief glatt und rasch, trotzdem wurde der Kranke abends unruhig und starb am nächsten Morgen. Obduktion ergab leichte Peritonitis, wie sie inter operationem bereits festgestellt war.

Meine erste Kranke hatte bereits 14 Tage permanent gebrochen, zuletzt sogar Kot, bis sie operiert wurde. Trotzdem bot sie kein schweres Krankheitsbild, dementsprechend fehlte freie Flüssigkeit im Bauche; der Strang wurde rasch gefunden, er riss sofort durch, weil er lediglich aus Appendixgewebe bestand. Glatter Verlauf. Noch heute, fast 9 Jahre nach der Operation, besteht nach brieflicher Nachricht völliges Wohlbefinden; es hat offenbar keine weitere Drehung von Appendices stattgefunden.

No. VI resp. No. II kam auch abends in leidlichem Zustande hier an, so dass man bis zum nächsten Morgen wartete, zumal peristaltische Bewegungen fehlten. Die Laparotomie erklärte, warum sie fehlten; es bestand schon Peritonitis, wenn das Exsudat auch noch serös war. Daheim hatte der Kranke wahrscheinlich peristaltische Bewegungen gezeigt; dieselben hörten auf infolge der Peritonitis. Doch kann letztere ja auch von dem hier mehr gangränösen als verfetteten abgedrehten Ende der Appendix ausgegangen sein, so dass peristaltische Bewegungen überhaupt gefehlt haben. Jedenfalls bot der rasche Tod des Kranken etwas Ueberraschendes, was ja bei der Peritonitis serosa sich öfter ereignet.

Patient ging — man kann wohl sagen — schnöde zugrunde. Mehr als 3 mal 24 Stunden wurden daheim mit Ausspülungen von Magen, Klystieren usw. vertrödelt, bis Patient endlich abends spät der Klinik überwiesen wurde. Das Hindernis wurde nach wenigen Minuten gefunden; eine rechtzeitige Operation hätte den kräftigen Mann ohne Zweifel gerettet.

C. Die gedrehte Appendix epiploica resp. das Corpus alienum adiposum im Bruchsacke.

Wie der grosse Netztumor sich gelegentlich im Bruchsacke dreht, so auch die App. epiploica. Jener verursacht erhebliche Störungen, diese natürlich nicht: Das Gebilde ist klein. Trotzdem macht es sich geltend, so dass man an Bruchsackentzündung oder an kleinen Netzbruch denkt, selbst an Darmwandbruch, da auch dieser ja zuweilen nur geringfügige Erscheinungen macht.

App. epiploicae finden sich am meisten am Coekum und am absteigenden Teile des S romanum; von dort werden sie in rechtsseitige, von hier in linksseitige Bruchsäcke geraten können; abgedrehte Appendizes, d. h. Corpora aliena adiposa, werden denselben Weg nehmen.

Wir haben zweimal das Eintreten von Appendizes in linksseitige Bruchsäcke beobachtet:

No. VII. Hulda G., 56 Jahre alt, aufgenommen 27. IV. 04.

Gesunde Frau, nur seit vielen Jahren rechterseits Bruch, der aber keine Beschwerden verursachte. Erst in letzter Zeit ist er bei der Arbeit herausgetreten. Seit einigen Jahren ist auch links eine Geschwulst vorhanden, sie war schmerzlos. Erst vor ca. 8 Tagen trat bei der Arbeit linkerseits Schmerz auf, so dass Pat. zum Arzte ging. Schmerzen liessen nach, seit Pat. sich schonte.

St. pr.: Rechts kleinapfelgrosser, innerhalb des Leistenkanals gelegener, reponibler Bruch; links unter dem Lig. Poup. walnussgrosse, harte, nicht reponible Geschwulst, auf Druck nicht empfindlich.

3. V. Inzision links ergibt stark verdickten Schenkelbruchsack; in ihm eine am distalen Ende adhärente, 1 mal um ihre Achse gedrehte App. epiploica. Das distale Ende derselben zirka 1 cm lang, 2 mm dick, also schlank, hat eine gelbliche Farbe, besteht aus nekrobiotischem Fett. Dieses kleine Gebilde hängt an einem Blutgefässe, das unten auf 1 cm Länge, also in einer sehr langen Windung, einmal um seine Achse gedreht ist; weiter hinauf im Bruchsackhalse ist dieses Gefäss ziemlich derbe, nicht torquiert.

Ligatur desselben, Entfernung des Bruchsackes, desgleichen des rechtsseitigen. Geheilt entlassen.

No. VIII. Anna B., 20 Jahre alt, aufgenommen 14. VIII. 05.

Seit 2 Jahren Schenkelbruch links, seit $^3/_4$ Jahren rechts; der linke war stets reponibel, der rechte nicht.

Am 13. VIII. Nachmittags Leibschmerzen, Bruch links empfindlich, nicht mehr reponibel, Bruch geht nachts nach Morphiuminjektion zurück.

Da Leibschmerzen weiter bestehen, Abgang von Flatus fehlt, so wird 2 Uhr nachmittags der linksseitige Bruchsack freigelegt; er enthält neben wenig Flüssigkeit einen kleinen, an einem dünnen, noch blutigen frischen Fibrinfädchen hängenden Fett-Fremdkörper von 1 cm Länge und ½ cm Dicke; derselbe wird entfernt. Bruchsack exstirpiert, dergleichen rechts, wo grösseres präperitoneales Lipom an einem leeren Bruchsacke hängt.

Nach reaktionslosem Verlaufe 5. IX. geheilt entlassen.

Beide Fälle demonstrieren das, was wir so oft bei der leichtesten Appendicitis serosa und dem Hydrops vesicae felleae sehen, nämlich die ausserordentliche Empfindlichkeit des Peritoneum gegenüber den geringfügigsten Reizen.

Die derbe Bauersfrau (No. VII) stellte ihre Arbeit ein, geht zum Arzte, weil sich ein minimales Anhängsel des S romanum in ihrem linksseitigen Schenkelbruchsacke gedreht hat und dann adhärent geworden ist. Bei No. VIII benützt ein Corpus alienum adiposum die Gelegenheit, nachdem eben eine Darmschlinge spontan aus einem Schenkelbruchsacke in die Bauchhöhle zurückgerutscht ist, in diesen Bruchsack, dessen Hals momentan etwas erweitert ist, einzutreten; sofort sistiert der Abgang von Winden, Leibschmerzen bleiben, bis der kleine Fremdkörper entfernt ist.

In beiden Fällen war der Fremdkörper — auch bei No. VII war die Appendix soweit abgedreht, dass ihr distales Ende als Corpus alienum betrachtet werden kann — aseptisch geblieben, deshalb die relativ geringfügigen Störungen; in beiden Fällen konnte es zu akuter Vereiterung resp. Verjauchung kommen, wie beim intraabdominell gelegenen Corpus alienum adip. Man wird wohl heutzutage jeden empfindlich gewordenen Bruchsack entfernen, weil es sich gewöhnlich um Bruchsackentzündung oder um Netzbruch handelt; findet man statt dessen ein Corpus alienum adiposum im Bruchsacke, so kann der Kranke auch nur dankbar sein, da ein Fremdkörper im Peritonealsacke stets gefährlich werden k a n n, wenn er auch nicht gefährlich zu werden b r a u c h t.

Aus der Kgl. chirurgischen Klinik und Poliklinik zu Bonn (Geh. Rat B i e r).

Die Mobilisierung der skoliotischen Wirbelsäule mit einer aktiven Methode.

Von Dr. R u d o l f K l a p p, Privatdozent und Oberarzt.

Wenn der Orthopäde ein skoliotisches Kind in Behandlung bekommt, unterwirft er die Wirbelsäule zunächst der Mobilisierung. Man versteht darunter die Bekämpfung der Kontraktur der Wirbelbänder und der konkavseitigen geschrumpften Rückenmuskulatur und zwar so, dass eine Hemmung derselben verringert oder aufgehoben wird.

Wenn man einen Blick in die betreffenden Kapitel der Lehrbücher wirft, findet man unter den Mitteln zur Mobilisierung hauptsächlich solche, die p a s s i v, durch Apparate oder durch manuelles Redressement wirken.

Daneben her lässt man aktive Uebungen gehen, um die allmählich mobil werdende Wirbelsäule unter die Herrschaft der gekräftigten Muskulatur zu bringen.

Man kann sich nun schwer vorstellen, dass auf rein passivem Wege durch „Apparate zur gewaltsamen Geraderichtung skoliotischer Wirbelsäulen", durch Druck einer Pelotte auf die Höhe des Rippenbuckels im Sinne einer Abflachung desselben, durch Zug von Gewichten usf. das gesteckte Ziel: die Mobilisierung in der Tat erreicht werden sollte.

Man trifft auch hier und da auf sehr skeptische Urteile. Mir scheint manches gegen die bisherige Mobilisierungsart einzuwenden zu sein, und die bisher erreichten Resultate sprechen nicht für die Richtigkeit der passiven Methoden.

Betrachten wir nun einmal nicht die v e r s t e i f t e n Wirbelsäulen, sondern die m o b i l s t e n, beweglichsten, welche es überhaupt gibt: die Wirbelsäulen der Schlangenmenschen. Wie sind diese entstanden? Wie haben die Schlangenmenschen es fertig gebracht, ihre Wirbelsäulen, die in der Anlage ebenso gestaltet sind, wie die anderer Sterblicher, so mobil zu machen, dass sie die staunenswerten Verschlingungen ausführen können?

Wenn man von dem Kindermärchen absieht, dass die Schangenmenschen schon als Kinder von ihren Eltern, welche auch meist dem Artistenberufe angehören, in gekrümmter Stellung festgebunden werden, oder dass ihnen die Knochen gebrochen werden, so bleibt nichts als die beständige aktive Uebung, welche allerdings mit grösster Energie Jahre beibehalten wird. Die Uebung, das beständige Umkrümmen macht den Körper so ausserordentlich mobil und beweglich, eine p a s s i v e Methode wäre gar nicht ausdenkbar, welche dasselbe leisten könnte.

Wir wollen aus unseren versteiften skoliotischen Kindern gar keine Schlangenmenschen machen, aber wir können von diesem Berufe lernen, was zu dem erstrebten Ziele führt. Man könnte nun einwenden, die Artisten hätten auch nicht mit Widerständen pathologischer Natur zu rechnen. Dafür aber erreichen sie auch eine ausserordentlich über das normale Mass gesteigerte Beweglichkeit.

Es sollte nur ein Beispiel sein, aus dem wir lernen können. Da sehen wir einmal das Produkt einer Methode; haben wir jemals von einer passiven Methode ein derartiges Resultat gesehen? Weder das tägliche Leben, noch die Erfahrung am Kranken kann zugunsten der passiven Mobilisierung etwas in die Wagschale werfen.

Die Erfahrung muss uns darauf hindrängen, es auch bei den skoliotischen Versteifungen mit a k t i v e r M o b i l i s i e r u n g zu versuchen. Ebenso wie die Funktion die Gestaltung von Knochen etc., ja überhaupt des ganzen Körpers bestimmt, so wird die F u n k t i o n auch Aenderungen in der Gestaltung am ehesten erreichen lasesn.

Angenommen, es gelänge in der Tat, wenn auch nach schweren Mühen und längerer Zeit, „auf passivem Wege durch Zuhilfenahme verschiedener Apparate" zu erreichen, dass der Patient imstande ist, die beiden entgegengesetzten Krümmungen aus eigener Muskelkraft gleichzeitig auszugleichen oder in leichteren Fällen in ihr Gegenteil zu verkehren, so wäre das ein Nutzen, der immer nur einer g a n z b e s c h r ä n k t e n Anzahl von skoliotischen Kindern zugute kommen könnte. Die benutzten orthopädischen Apparate sind recht teuer und nur grosse Institute können sich solche anschaffen. Also auch in diesem Punkte ein beschränkter Wert, da er der Mehrzahl der Skoliosen nicht zugute käme.

Es mag vielen Aerzten so gehen, wie es mir selbst gegangen ist. Wenn ich anfangs in einem grossen Institut den orthopädischen Saal mit den mannigfachen Apparaten zur Behandlung der Skoliose, die vielen Pendelapparate etc. sah, überkam mich ein Gefühl der Hochachtung, welches sich ohne weiteres von der schönen Technik, mit der die Apparate konstruiert waren, auf den mir wahrscheinlichen Erfolg übertrug. Ich konnte mir, wie sicher manche andere Kollegen, nicht denken, dass diese glänzenden, ingeniös erdachten und konstruierten Apparate nicht den grössten Nutzen haben sollten.

Inzwischen sind für mich aus der Krone dieser orthopädischen Institute mancherlei Steine abgebröckelt, nachdem ich selbst grössere Erfahrungen auf diesem Gebiete gesammelt habe.

Man kann wohl sagen, dass gerade die zur Mobilisierung von Gelenken der Extremitäten erdachten mechanischen Apparate zum grossen Teile ein klägliches Fiasko gemacht haben; ich habe da vor allem die Pendelapparate im Auge. Sie sind von anderen, dem physikalischen Gebiet der Medizin angehörenden Methoden überflügelt und werden in der Zukunft nicht mehr mit diesen konkurrieren können.

Hat aber erst ein Mauerwerk angefangen zu bröckeln, so traut man dem stehen gebliebenen Rest auch nicht mehr. Auch die zur Skoliosenbehandlung erdachten Apparate imponieren bei näherem Zusehen viel mehr durch ihre oft höchst originelle und kunstvolle Bauart, als durch ihre Erfolge. Die grosse Zahl der Apparate spricht auch nicht für die ausnehmende Wirksamkeit der einzelnen.

Meist werden verschiedene Apparate nach einander in einer Sitzung angewandt. Auf jeden einzelnen entfällt deshalb nur wenig Zeit, wodurch ihre Wirksamkeit recht problematisch wird.

Die moderne Orthopädie wandelt ja offiziell in den Bahnen der funktionellen Therapie. Man darf aber nicht erwarten, dass die jetzt üblichen Methoden der Anspannung der Funktion bei Skoliose imstande wären, eine Aenderung der Form zu schaffen. Man ist denn auch so bescheiden, die funktionelle Therapie nur auf die geringsten Grade der Skoliosen zu beschränken und arbeitet sonst mit passiv wirkenden Hilfsmitteln weiter.

Die funktionelle Therapie hat aber trotz ihrer geringen Anwendung sicherlich noch die besten Erfolge aufzuweisen von allen Behandlungsmethoden. Sie muss weiter ausgestaltet werden und man muss soweit darin kommen, dass nicht nur die

normale Funktion das erstrebte Ziel ist, sondern mit einer höchst energischen wirkungsvollen Uebung der Muskulatur durch Jahre hindurch soll man die Kranken zu Rückenspezialisten oder Rückenathleten erziehen. Nur die bis auf das höchst mögliche Mass getriebene Ausbildung der Muskulatur und Beweglichkeit kann imstande sein, der abnorm gesteigerten Schwierigkeiten Herr zu werden. Funktionsänderungen, welche eine Aenderung der Form körperlicher Gebilde zustande bringen sollen, müssen ganz anders aussehen als die bisherigen geringen Ansätze, mit welchen man mit Recht nur ganz geringe Deformitäten behandelt.

Eine solche funktionelle Therapie, die im höchsten Masse mobilisiert und kräftigt, zu finden, das ist unser Ziel.

Meiner Ansicht nach ist es möglich, die Mobilisierung der skoliotischen Wirbelsäule durch rein aktive Massnahmen zu erreichen, welche also in das Gebiet der „funktionellen Orthopädie" gehören würden. Von einer aktiven funktionellen Mobilisierung, wie ich sie seit einiger Zeit vornehmen lasse, habe ich schon in kurzer Zeit bessere Erfolge gesehen, als von einer lange durchgeführten passiven Mobilisierung.

Wenn man nach einem Wege sucht, auf aktive funktionelle Weise eine Mobilisierung der Wirbelsäule zu erreichen, so steht man vor der Frage, welche Bewegung imstande ist, eine solche umkrümmende Bewegung an der skoliotischen Wirbelsäule herbeizuführen, und welche Bewegung lange genug energisch durchgeführt werden kann, um einen Nutzen zu gewährleisten.

Von vornherein schloss ich jede Mitwirkung von Apparaten aus. Von seitlichen Rumpfbewegungen aus dem Stand erwartete ich auch nicht viel, da die Kinder dabei leicht ermüden und eine nutzenbringende Bewegung oder Verkrümmung der Skoliose in ihr Gegenteil nicht erreicht wird.

Wenn man sich nun fragt, bei welcher natürlichen Bewegung tritt eine weitgehende seitliche Biegung der Wirbelsäule ein, so finden wir beim Menschen keine, welche wir für unsere Zwecke verwerten könnten. Wohl aber sehen wir eine solche beim Vierfüssler. Hund, Pferd etc. erteilen beim ruhigen Gang ihrer Wirbelsäule mehr oder weniger starke seitliche Bewegungen. Besonders schön sieht man das beim jungen Hunde. Bei jedem Schritt, den er mit einem Hinterbein vorwärts macht, macht die Wirbelsäule eine Ausbiegung nach der andern Seite. Es scheint also, als ob besonders die hintere Extremität bei der Bewegung seitliche Ausbiegungen der Wirbelsäule hervorriefe. Beobachten wir z. B. ein Pferd oder selbst die schwerfällige Kuh, wenn sie einen weiten Schritt geht oder sich mit einem Hinterbein unter den Bauch tritt, so biegt sich der ganze Rumpf in sehr erheblicher Weise nach der dem gebrauchten Hinterbein entgegengesetzten Seite. Für jeden, der einigermassen die Tiere beobachtet hat, wird das eine feststehende Tatsache sein, dass die Vierfüssler ihre Wirbelsäule umkrümmen, wenn sie mit den Hinterbeinen weitergehende Bewegungen machen. Diese Biegung gestaltet sich durch die Eigenart des Schrittes dieser Tiere noch energischer.

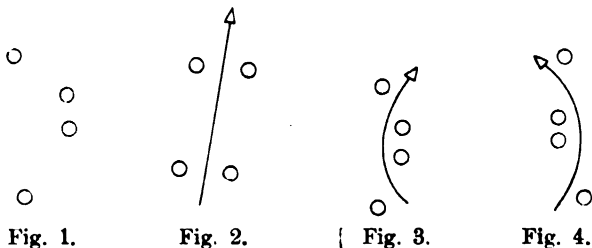


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 1 zeigt die Stellung der Pfoten eines Hundes oder der Hufe eines Pferdes im Schritt. In einer gewissen Phase des Schrittes stehen die Hufe so, dass Vorder- und Hinterhuf der rechten Seite beieinander, die der linken Seite weit auseinander stehen. Durch diese Näherung der Extremitäten der einen Seite wird schon eine Biegung der Wirbelsäule hervorgerufen und diese wird durch die extreme Entfernung der Extremitäten der andern Seite noch gesteigert.

Fig. 2 sind die Fusstapfen eines stehenden Vierfüsslers, Fig. 3 und 4 die Fusstapfen eines im Gang befindlichen Tieres, im Moment festgehalten, wo die Scheitelpunkte der Bewegungen erreicht sind. Die Umkrümmung der Wirbelsäule erfolgt stets nach der „offenen" Seite. Bei Eidechsen, schleichenden Katzen etc. sind die starken seitlichen Ausbiegungen ganz besonders schön zu beobachten.

Begeben wir Menschen uns selbst auch mal auf alle Viere, und zwar so, dass wir mit den beiden Händen und den Knieen, nicht den Füssen, auf dem Boden, etwa auf einem weichen Teppich stehen, und versuchen wir jetzt den Gang der Tiere nachzuahmen, so merken wir, wie sich unsere Wirbelsäule ganz in der gleichen Weise krümmt, wie ich das soeben vom Tier beschrieben habe. Nur müssen wir darauf achten, dass wir keinen Passchritt gehen, bei welchem die Extremitäten der einen Seite zugleich vorgesetzt werden. Den Passchritt gehen nur solche Tiere, denen wegen ihrer Schwerfälligkeit oder ihrer besonderen Angewöhnung an den Gang im Gebirge auf schmalen Graten etc. grössere Exkursionen des Rumpfes nicht zukommen. Gehen wir also den gewöhnlichen Vierfüsslerschritt so, dass auf der einen Seite Hand bei Knie steht, während auf der andern Hand weit voran- und Knie weit zurückgesetzt ist, so macht man starke seitliche Verbiegungen der Wirbelsäule, wie jeder an sich selbst leicht beobachten kann. Ich rate wirklich jedem, der sich für Skoliosenbehandlung interessiert, sich der Mühe zu unterziehen, einmal selbst im Zimmer umherzukriechen.

Wenn die Herleitung richtig ist, müssen die Bewegungen der Wirbelsäule um so ausgiebiger werden, je weiter wir das Knie voransetzen, und je weiter wir die Extremitäten der andern Seite auseinanderspreizen.

Man kann diesen natürlichen Vierfüsslergang mit seiner Wirkung auf die Bewegungen der Wirbelsäule noch energischer gestalten. Wenn ein im Vierfüsslergang kriechendes Kind den Kopf nicht beständig nach vorn gerichtet hält, sondern ihn nach der konkaven Seite so weit neigt, dass es hinter sich und etwa den Turnlehrer, der 5 Schritt hinter ihm steht, sehen kann, so ist die Umkrümmung noch energischer. Die Kopfhaltung muss natürlich bei jedem Schritt gewechselt werden und stets nach der konvexen Seite erfolgen. Weiterhin wird die Umkrümmung energischer, wenn die Extremitäten auf der konvexen Seite nicht gerade nach vorn, sondern nach der konkaven Seite herübergesetzt werden (s. Fig. 8, 9 u. 10).

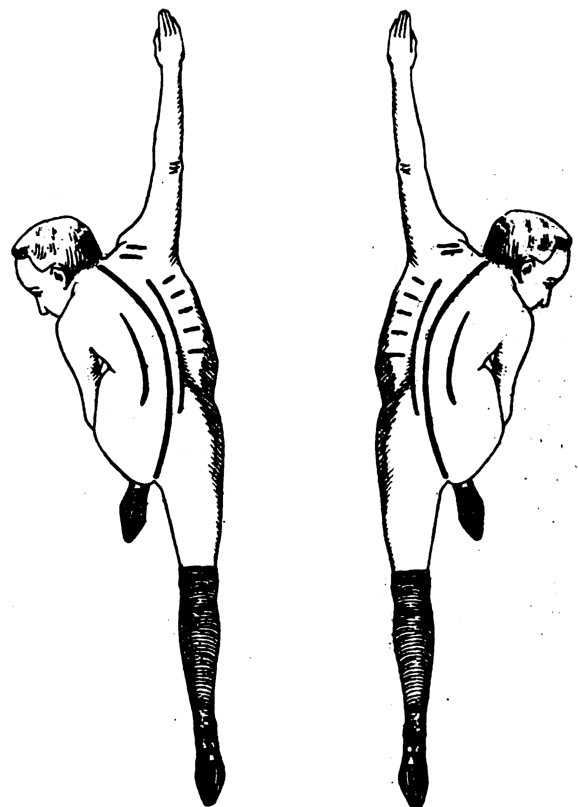


Fig. 6. Fig 7.

Die beigegebenen Bilder veranschaulichen die Kriechbewegungen und ihren Einfluss auf die Gestaltung des Rumpfes.

Jeder, der selbst diesen Vierfüsslergang ausprobiert hat und nun versucht, auf andere Weise — etwa durch seitliches Beugen des Rumpfes aus dem Stand — die Wirbelsäule ebenso stark seitlich zu biegen, der wird sehen, dass das unmöglich ist. Das Kriechen im Vierfüsslergang ermöglicht eine bei weitem energischere Verbiegung der Wirbelsäule nach den Seiten.



Fig. 8.

Es muss nun mit aller Kraft danach gestrebt werden, den Bogen der Wirbelsäule immer mehr zu krümmen. Mit zunehmender Uebung gelingt das mehr und mehr.

Weshalb wirkt nun das Kriechen auf allen Vieren stärker umkrümmend als das seitliche Biegen des Rumpfes im Stehen?

Ich möchte ein Beispiel anführen, um das zu beantworten: Wenn man einen elastischen Stock auf den Boden stemmt und ihn durch Anfassen am oberen Ende zu krümmen versucht, ist das nicht in dem Grade und vor allem nicht so leicht ausführbar, als wenn man auch das untere Ende anfasst und nun beide Enden nach derselben Seite biegt.

Bei dem seitlichen Biegen des Rumpfes im Stehen versucht man das obere Ende der Wirbelsäule dem unteren seitlich zu nähern; bei dem Kriechen suchen sich Kopf- und Beckenende der Wirbelsäule einander zu nähern. Der grosse Unterschied liegt auf der Hand. Im ersteren Falle ist der untere Wirbelsäulenabschnitt festgestellt, während das Kopfende sich seitlich überneigt. Diese Bewegung soll Fig. 11 a wiedergeben, bei welcher nur Becken, Wirbelsäule und Kopf gezeichnet sind.



Fig. 9.



Fig. 10.

Im zweiten Falle (Fig. 11 b) ist ein Annäherungstrieb an beiden Enden der Wirbelsäule vorhanden: das Kopfende der Wirbelsäule wird wie im ersten Falle dem Becken zugeneigt, das Becken wird aber auch seinerseits dem Kopf entgegengeschoben. Die Neigung der Wirbelsäule muss deshalb viel energischer sein und weiter gehen, zumal der untere im Becken sitzende Wirbelsäulenabschnitt von ausserordentlich viel stärkeren Kräften regiert wird als das Kopfende. Diese Kräfte sind allein imstande, eine stärkere Umkrümmung der Wirbelsäule herbeizuführen, als das die am oberen Ende der Wirbelsäule wirkenden jemals können, und beide Kräfte zusammen erzielen eine stärkste Umkrümmung.

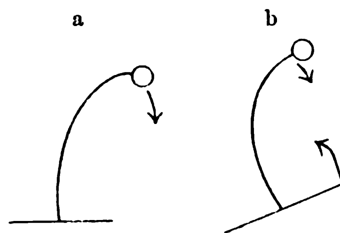


Fig. 11.

Dieser grossen Hilfe hat man sich bis jetzt gänzlich begeben. Man hat stets versucht, die Wirbelsäule bei feststehendem Becken zu krümmen, während man gerade in den Bewegungen des Beckens, welche z. T. durch extreme Bewegungen der Beine ausgelöst werden, die besten und wirksamsten Hilfsmittel hat, um die Wirbelsäule zu bewegen.

Das sind die Ergebnisse allgemeiner Natur, welche ich ableiten möchte.

Ich glaube nicht, dass die starke seitliche Ausbiegung der Wirbelsäule das einzige Resultat des Kriechens in der oben beschriebenen Weise darstellt. Bei vielen unserer Skoliosenkinder, besonders schön aber bei den mageren, lässt sich feststellen, dass die konvexe Rumpfseite nicht nur stark auseinandergereckt wird, sondern dass sich die konvexe Thoraxseite auch in weitgehendem Masse entfaltet. Die Rippen spreizen sich unter der extremen Kriechstellung ganz sichtbar und messbar, während sie sich auf der konkaven Seite aneinanderdrängen. Bei älteren Individuen, z. B. älteren Jungen mit kräftigem Thorax, steht der konvexe Thoraxteil seitlich sehr stark heraus, die Rippenspreizung kann man sich nicht energischer denken (s. Fig. 8, 9, 10). Diese E n t f a l t u n g des Thorax ist m. E. ein Gewinn, welcehr nicht zu gering veranschlagt werden darf.

Ich finde nirgends nur einen Hinweis darauf, dass es wünschenswert wäre, eine Entfaltung und Ausdehnung der Thoraxhälften, ein abwechselndes Ausrecken und Zusammenziehen der Rumpfhälften zu erzielen. Wie mir scheint, kann man nur so erwarten, den mehr oder weniger schwerwiegenden sekundären Veränderungen am Thorax, Zwerchfell etc. beizukommen. Schon das Aneinanderrücken der konkavseitigen Rippen allein könnte imstande sein, eine Skoliose zu unterhalten. Würden wir da durch eine energische Entfaltung dieser Thoraxseite den Hebel ansetzen, unsere Skoliosenresultate würden vielleicht besser sein.

Auf den Bildern No. 8, 9, 10 ist die Entfaltung der Thoraxhälften gut zu sehen. Besser sieht man es am kriechenden Patienten. Man ist erstaunt, wie sehr die konkavseitige Rippenpartie — also das Rippental — bei der Krümmung des Rumpfes nach der anderen Seite herausgeholt und vorgedrängt wird. Die Rippen, welche im Stehen dicht aneinandergedrängt zu fühlen waren, standen bei der entsprechenden Phase des Vorwärtskriechens weit auseinander. Sicherlich dienen diese Uebungen dazu, die Widerstände, welche sich auf der konkaven Seite der Ausgleichung der Skoliose entgegenstellen, allmählich zu verringern und auszugleichen. Andrerseits werden die Rippen der konvexen Seite, welche ja bekanntlich besonders in der Mitte des Brustkorbes bei der Skoliose weit auseinanderstehen, bei dem Kriechakt stark zusammengedrängt, und zwar in der Phase des Kriechaktes, wenn die konvexseitige Thoraxpartie (von der Skoliose aus beobachtet) zur konkaven Seite beim Kriechen gemacht wird.

Ich kann mir keinen Apparat vorstellen, der nur annähernd so stark mobilisiert und redressiert wie diese Bewegungen beim Kriechen. Selbst die modernsten und teuersten Apparate können nicht die natürliche a k t i v e und so weitgehende Umkrümmung herbeiführen. Die grosse Leistung der Rückenmuskulatur zeigt sich bald in starker Entwicklung. Die Kinder, welche monatelang unter äusserster Anspannung, die verlangt werden muss, behandelt werden, bekommen eine ganz riesige Rückenmuskulatur, s i e s o l l e n a u c h R ü c k e n a t h l e t e n w e r-

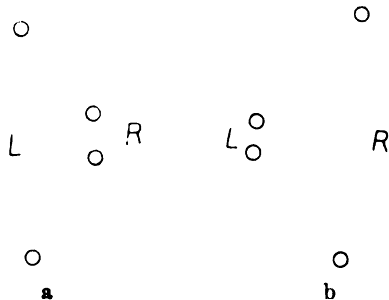
den, während sie früher Rückenschwächlinge waren.

Der Verwertung obiger Tatsachen zur Behandlung der Skoliose stehen weiter keine Schwierigkeiten entgegen. Eine auf dieser Basis aufgebaute Methode zur Mobilisierung und Kräftigung des Rumpfes wird in der orthopädischen Abteilung der Bonner chirurgischen Klinik folgendermassen durchgeführt:

Selbstverständlich werden die Hände und Kniee bei dem Kriechen geschützt. An die Hände werden passende sandalenartige Lederhüllen gezogen, vor die Kniee werden Knieschützer am Ober- und Unterschenkel angeschnallt. Da die ganze Behandlung bei uns auf Terrazoboden vor sich geht, so müssen auch die Schuhspitzen Ueberzüge erhalten. Die Schutzvorrichtungen sind von jedem Sattler leicht herzustellen.

Sind diese Schützer angelegt, so werden die Anzüge sehr geschont, zumal die Kinder ganz ausschliesslich Turnanzüge tragen müssen.

Anfangs hat man einige Schwierigkeit damit, den Patienten den richtigen Schritt beizubringen. Unsere Kinder haben es aber bald gelernt, den Vierfüsslerschritt zu gehen. Ich gebe hier noch einmal die Fusstapfen wieder.



Mit der Einübung dieses Ganges „auf allen Vieren" werden einige Tage vergehen. Ich rate, anfangs die Ansprüche ganz leicht zu gestalten und sie mit der Zeit Schritt für Schritt zu steigern. Wer selbst die Methode an sich ausprobiert, der weiss, dass sie für Erwachsene recht anstrengend ist. Kinder gewöhnen sich schnell daran, so dass man sie nach 14 Tagen schon täglich ½ Stunde kriechen lassen kann, und zwar ¼ Stunde vor-, ¼ Stunde nachmittags. Allmählich werden die Ansprüche auch insofern gesteigert, als jetzt der Kopf nach der Seite stark seitlich geneigt werden muss, wo Hand neben Knie steht. Aus den Photographien ist die Art dieser Kopfneigung zu ersehen. Jedenfalls soll dieselbe so weit gehen, dass der hinter dem kriechenden Patienten stehende Lehrer angesehen werden kann.

Haben sich die Kenntnisse so weit eingebürgert, dass alle Patienten gut kriechen und sich auch gut biegen, so tritt eine weitere Steigerung der Ansprüche ein. Der weit vorgestreckte Arm und das lang ausgestreckte Bein der einen Seite werden nicht mehr gerade nach vorn oder nach hinten gesetzt, wie das in den früheren Bildern illustriert war, sondern auch die Extremitäten, die beim Kriechen der konvexen Seite angehören, werden möglichst energisch nach der konkaven Seite hinübergesetzt (s. Fig. 9, 10).

Damit lassen sich die höchsten Grade der seitlichen Verbiegung und Entfaltung je einer Rumpfseite erreichen, und zwar rein aktiv. Ich glaube nicht, dass man solche hohe Grade passiv erzielen kann.

Einige Wochen lasse ich alle Kinder in obiger Weise kriechen. Die Ausdauer, mit welcher jetzt die Kinder kriechen, gestattet es, die Uebungen bis zu einer Stunde vor- und ebensolange nachmittags auszudehnen.

Dann werden die Patienten je nach ihrer Skoliose ausgesucht und üben in besonderen Abteilungen.

Z. B. kann naturgemäss eine primäre rechtskonvexe Dorsalskoliose sich von vornherein ziemlich leicht nach links, aber schlecht nach rechts biegen. Da es nicht im Interesse der Sache ist, die linksseitige Biegung noch zu fördern, oder vielmehr, da nach 4—5 Wochen diese schon die höchsten Grade erreicht hat, nach rechts aber noch lange nicht so weit geht, so werden die oben beschriebenen Kriechübungen so modifiziert, dass die extreme Biegung beim Kriechen nur nach der Seite erfolgt, auf welcher die Versteifung liegt, also nach der konvexen Seite der Skoliose. Ich lasse z. B. die Kinder mit primärer rechtskonvexer Dorsalskoliose in einem grossen Kreise immer nach rechts herum kriechen, da hierbei die versteifte Seite viel mehr beansprucht und die Skoliose in ihr Gegenteil verkehrt wird.

So lässt sich jede Skoliose ganz individuell behandeln.

Eine ganz besonders gute Beaufsichtigung muss die höchsten, mit ganzer Kraft vor sich gehenden Leistungen in der Verbiegung erzwingen. Das ist aber nicht schwer, weil die Uebungen den Kindern bald Freude machen und der schon bald sichtbare Erfolg den Eifer steigert.

Natürlich müssen grosse luftige und staubfreie Räume zur Verfügung stehen. Im Sommer wird sich am meisten ein abgeschlossener Gartenraum zum Kriechen im Freien eignen.

Ich halte darauf, dass der Rücken bei den Uebungen stets entblösst wird.

Schliesslich möchte ich noch nachtragen, dass man auch den Grad der seitlichen Verbiegung bei dem Kriechakt annähernd messen kann. Wenn man im Ruhezustand von der Schulter zur Gesässfalte misst und dieses Mass mit demjenigen vergleicht, welches man zwischen denselben beiden Punkten auf der konkaven Seite beim Kriechen erhält, so findet man, dass sich das Anfangsmass oft um ¼—⅓ erniedrigt. Die konkave Rumpfseite erleidet also eine ausserordentliche Verkürzung.

Zu Beginn jeder Stunde erhalten die Patienten als Einleitung zur Mobilisierung eine Heissluftapplikation von 20 Minuten Dauer am ganzen Rücken an Stelle der Massage, wie ich das kürzlich a. O. beschrieben habe [1]).

Die Mitwirkung der Heissluftapplikation auf den Rücken halte ich für ganz wesentlich bei der Mobilisation.

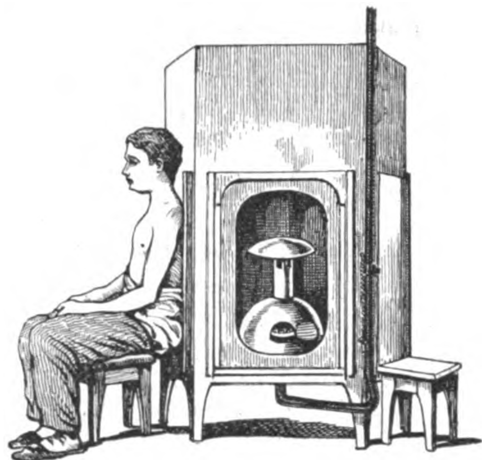
Die mobilisierende Wirkung der Hyperämie ist uns aus dem alltäglichen Leben bekannt. Wir fühlen uns in der Wärme geschmeidiger als in der Kälte. Auch pathologisch veränderte, wie z. B. chronisch-rheumatische oder nach Traumen, Ergüssen etc. versteifte Gelenke werden unter der Heissluftanwendung geschmeidiger und beweglicher, wie Bier uns gelehrt hat. Ich habe mich schon an anderer Stelle dahin ausgesprochen, dass nach meiner Ansicht kein grundlegender Unterschied zwischen der Versteifung von Gelenken mit Schrumpfung der Kapsel, der Muskeln und Faszien und der Versteifung der Wirbelsäule bei der Skoliose leichteren Grades bestehen kann, wenn es nicht der ist, dass wir es im ersteren Falle mit einem, im letzteren mit vielen Gelenken und sekundären Weichteilveränderungen zu tun haben. Jedenfalls müssen wir uns für berechtigt halten, bei den Gelenkversteifungen der Extremitäten bewährte Mittel auch bei der Skoliose anzuwenden, zumal wir da nicht genug Handhaben zur Besserung der therapeutischen Erfolge bekommen können.

Ich setze nun den Rücken der heissen Luft aus und zwar erfolgt die Applikation derselben vor jeder orthopädischen Turnstunde und wird 20 Minuten lang ausgeführt. Sie soll die Patienten geschmeidig machen, so dass sie sich bei den nachfolgenden Uebungen (Kriechbewegungen etc.) in ausgiebigerem Masse bewegen können. Das beifolgende Bild erspart uns die Besprechung des Heissluftkastens, der, wie ich nur bemerken will, bei uns für 5 Kinder eingerichtet ist. Natürlich kann der Kasten für ein, zwei und mehr Kinder hergestellt werden. Ich bin der festen Ueberzeugung, dass man die bisher geübte Massage durch die heisse Luft völlig ersetzen kann bei der Behandlung der Skoliosen. In unserer Klinik turnen zurzeit 36 Kinder. Es wäre ganz ausgeschlossen, die vielen Kinder sämtlich gründlich und täglich zu massieren, das Personal würde gar nicht ausreichen. Aber es sind nicht nur praktische Gründe, welche hier mitsprechen, sondern, wie ich oben auseinandergesetzt habe, vor allem die Erfahrung Biers.

---

[1]) Klapp: Die Anwendung der mobilisierenden Wirkung der Hyperämie auf skoliotische Versteifungen. D. Zeitschr. f. Chirurg., Bd. 79, S. 543.

dass die heisse Luft wie jede Hyperämie mobilisiert, gab die Veranlassung zur Verwendung der heissen Luft bei der Bekämpfung auch der skoliotischen Versteifungen.



Ich kann nur jedem raten, damit Versuche zu machen. Ich will aber keinen Zweifel darüber lassen, dass ich die Kriechbewegungen für das bei weitem Wichtigere halte.

Die bisher mit der Kriechtherapie und Heissluftanwendung erzielten Erfolge sind gut. Ich bitte, das Verfahren einer Nachprüfung zu unterziehen. Da dasselbe an keine kostspieligen Apparate gebunden ist, kann es viel allgemeinere Anwendung finden, als die bisherige Mobilisierungstaktik. Es kann aber vor allem viel länger angewandt werden. Der Hausarzt kann damit jahrelang die Kinder nachbehandeln. Ich erinnere nur daran, wie es gewöhnlich mit den skoliotischen Kindern geht. Sie besuchen ¼—½ Jahr, wenn es hoch kommt noch etwas länger, ein orthopädisches Institut und kehren dann mit oder ohne Korsett nach Hause zurück. Wenn die Eltern nach einiger Zeit sehen, dass die Skoliose noch vorhanden ist und sich verschlimmert, machen sie noch einen Anlauf, der im besten Falle ebenso verläuft. Für eine Reihe von Kindern mag das besser liegen, für die Mehrzahl sicher nicht.

Wenn mit Hilfe meines Verfahrens aber der Hausarzt imstande ist, die Skoliose jahrelang ohne viel Mühe wirksam nachzubehandeln, wozu er bis jetzt ausserstande ist, dann müssen die Erfolge viel besser werden, als das bisher der Fall sein konnte. Ich richte also nicht nur an die Orthopäden, sondern ebenso auch an die praktischen Aerzte die Bitte, sich der Skoliosen in dieser Weise anzunehmen.

Neben der Kriechtherapie kann man andere aktive Uebungen der Rückenmuskulatur einhergehen lassen (Aufbäumübungen auf der Bank etc.). Doch empfiehlt es sich, auch nur die Rückenmuskulatur zu üben. Man soll die Kinder nicht durch irgendwelche andere Uebungen ermüden, sondern alle zur Verfügung stehende Kraft auf Rückenübungen verwenden, um das Ziel „Rückenkraftmenschen“ zu erreichen.

Wenn ich oben gesagt habe, dass die Anforderungen im Laufe der Zeit auf das höchstmögliche Mass geschraubt werden sollen, so ist es doch natürlich, dass sie stets dem allgemeinen Kräftezustand angepasst werden müssen.

Aus der chirurg. Universitätspoliklinik in Marburg (Direktor: Prof. Dr. H. Küttner).

Ueber die Bedeutung der Bier'schen Stauungsbehandlung akuter Entzündungen für die chirurgische Poliklinik und den praktischen Arzt.

Von Dr. W. Danielsen, Assistenzarzt der Poliklinik.

Kaum eine Veröffentlichung hat in letzter Zeit soviel Aufsehen erregt, als Biers Mitteilungen in dieser Wochenschrift und auf dem letzten Chirurgenkongress über die Behandlung akuter Entzündungen und Eiterungen mit Stauungshyperämie. Während es bisher als Dogma galt, jeden heissen Abszess, jede Phlegmone, jedes Panaritium ausgiebig zu spalten und zu tamponieren, verlangte Bier, dass akute Entzündungen und Eiterungen nicht mehr in der bisherigen Weise, sondern mittels der von ihm inaugurierten Stauungshyperämie zur Ausheilung gebracht werden sollten. Bier sieht in den klinischen Erscheinungen der Entzündung nicht eine Schädlichkeit, welche wie bisher durch antiphlogistische Massnahmen zu bekämpfen ist, sondern eine Heilwirkung der Natur, welche der Infektion mit einem ihrer vornehmsten Abwehrmittel, der Hyperämie, entgegentritt. Folglich ist bei akuten Entzündungen die Hyperämie, das Oedem nicht antiphlogistisch zu vermindern, sondern im Gegenteil zu verstärken. Diese Anschauungen waren in ihrer logischen Einfachheit so neu, dass sich trotz der absolut einwandfreien Resultate Biers mancherlei Zweifel regten; um so wichtiger ist jetzt, von den Erfahrungen anderer Chirurgen über die neue Behandlungsmethode zu hören. Sehe ich von den spärlichen Mitteilungen einzelner günstig oder weniger günstig verlaufener Fälle ab, so ist über grössere Erfahrungen bisher nur aus der v. Brunsschen Klinik durch M. v. Brunn im letzten Hefte der Brunsschen Beiträge berichtet worden. Dieser Publikation möge sich die unsere, auf genauer Beobachtung von 105 Fällen beruhende anreihen.

An der Küttnerschen Poliklinik wurde die Stauungsbehandlung akuter Entzündungen und Eiterungen sofort nach dem Erscheinen der Bierschen Veröffentlichungen eingeführt und einer eingehenden Prüfung unterworfen. Bezüglich der Technik halten wir uns im allgemeinen streng an die von Bier[1]) und Klapp[2]) gegebenen Regeln. Bei Furunkeln, Karbunkeln, infizierten Wunden, kleinen Abszessen wenden wir die von Klapp eingeführten Schröpfköpfe an, die wir in verschiedenen Grössen und Formen von der Firma F. A. Eschbaum in Bonn bezogen. Es wird der am unteren Rande mit Salbe eingefettete Schröpfkopf unter mässigem Zusammendrücken des Saugballes aufgesetzt und dann langsam angesogen. Sofort wölbt sich die unter dem Schröpfkopf befindliche entzündete Körperstelle infolge der Saugwirkung in das Glas vor und nimmt bald eine kräftig rote Farbe an, ein Zeichen der verstärkten Hyperämie. Durch Zusammendrücken und vorsichtiges Loslassen des Saugballes wird der Grad der Luftverdünnung und damit der Hyperämie reguliert. Als zweckmässig hat es sich herausgestellt, etwa jede 2 Minuten durch Zusammendrücken des Saugballes für einige Sekunden die Blutfülle etwas herabzusetzen. Zu stark darf die Luftverdünnung nicht werden, da dann Stagnation des angesogenen Blutes und Gangrän der oberflächlichsten Hautschichten eintreten kann. Als Norm galt für uns stets, dass die Anwendung des Schröpfkopfes keine Schmerzen hervorrufen darf. Nur ganz selten wird von ängstlichen Patienten über vermehrte schmerzhafte Spannung im Stauungsgebiete geklagt. Ist der Schröpfkopf angesetzt, so lassen wir ihn unter beständiger Kontrolle und zeitweiser Regulierung der Hyperämie ¾ Stunden sitzen. Dann wird die entzündete Stelle, nachdem die Haut zur Verhütung von Mazeration leicht eingefettet ist, feucht verbunden. Am nächsten Tage wiederholt sich dieselbe Therapie.

Bei Furunkeln, bei denen sich bereits Eiterpröpfe oder Abszesse gebildet haben, nehmen wir mit einer Pinzette das oberste Häutchen ab oder machen unter Chloräthylspray eine 1—2 mm lange Stichinzision, die stets schmerzlos ertragen wird. Dann wird, wie oben angegeben, das Schröpfglas aufgesetzt und nun entleert sich unter der Saugwirkung aus der Wunde Eiter und Blut, bisweilen in grossen Mengen, sehr bald folgt auch der nekrotische Pfropf. Im übrigen ist die Behandlung die gleiche wie bei nicht abszedierten Furunkeln. Die früher für den Patienten so ausserordentlich schmerzhafte Tamponade wird unterlassen, es wird nur ein feuchter Verband angelegt.

Zur Behandlung der Panaritien und Handphlegmonen bedienten wir uns ebenfalls der von Klapp zu diesem Zweck konstruierten Saugglåser für Finger und Hände (siehe die Abbildung No. 4 in der Arbeit von Klapp). Klapps Angaben entsprechend wird eine passende, d. h. nicht zu enge Gummimanschette über die Grundphalanx des entzün-

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 5—7.

[2]) Ueber die Behandlung entzündlicher Erkrankungen mittels Saugapparaten (illustriert). Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 16.

deten Fingers bezw. den Unterarm gezogen und über das Saugglas gestülpt. Dann wird vermittels der nach Art der Fahrradpumpen gebauten Saugpumpe die im Glase vorhandene Luft verdünnt. Zuerst bleibt beim Ansaugen und festen Anpressen der Manschette, wie Klapp angegeben hat, der Finger in der Regel für einige Momente blass, bis plötzlich das Blut in den Finger hineinschiesst und eine tiefrote Farbe erzeugt. Auch hier ist eine zu starke Luftverdünnung, welche sich meist durch lebhafte Schmerzhaftigkeit bemerkbar macht, zu vermeiden. Ebenso stellte sich bei unseren Fällen ein Wechsel in dem Grade der Hyperämie als zweckmässig und für den Kranken wohltuend heraus. Klagten die Patienten über Schmerzen im Finger oder der Hand, lag stets ein Fehler in der Technik vor: entweder war die Gummimanschette zu eng oder die Luftverdünnung zu gross, Fehler, die schnell abgestellt werden konnten. Auch diese Stauung wurde unter beständiger Kontrolle ¾ Stunden lang fortgesetzt. Waren Abszesse vorhanden, so wurden sie unter Chloräthyl durch Stichinzisionen eröffnet. In letzter Zeit unterliessen wir bei kleinen Abszessen selbst diese geringfügigen Inzisionen und beschränkten uns auf die Stauung. In 2 Fällen verschwanden Entzündung und Abszess in wenigen Tagen.

Phlegmonen und Lymphangitis behandeln wir mit der Staubinde. Wir bedienen uns hierbei der Originalbinde von Bier, einer 1½ m langen, sehr dünnen Gummibinde, welche durch ein am Ende befestigtes Leinenband zusammengehalten wird. Die Binde wird stets, ohne Unterlage aus Mull oder Watte dem Oberschenkel oder Oberarm unmittelbar aufgelegt, gut vertragen. In einzelnen Fällen ist es notwendig, die Bindenlage zu wechseln, da hie und da unter der Binde leichte Ekzeme auftreten. Es gilt, die Binde fest genug, aber nicht zu fest anzulegen. Als Regulator dient der Puls peripher von der Binde, die rote Farbe und die durch die Stauung erzeugte Wärme, welche ausserhalb der entzündeten Partien beim Vergleiche mit der andern Extremität deutlich hervortreten muss. Die Binde darf keine eigentliche Blaufärbung der Extremität hervorrufen, es ist daher schon durch verhältnismässig geringe Abschnürung der richtige Grad der Hyperämie zu erreichen. Dabei bemerken wir häufig, dass Entzündungserscheinungen, nämlich Rötung und Oedem, die vorher auf den Fuss bezw. die Hand beschränkt waren, sehr bald bis zur Binde heranreichten. Diese Rötung sahen wir auch als flammende Röte auftreten, die bis an die Binde reichte und Erysipele vortäuschen konnte. Noch heute gelingt es uns in vielen Fällen nicht sofort, den richtigen Grad der Abschnürung zu erzielen, die Binde muss dann abgenommen und zum zweiten oder dritten Male angelegt werden. Auch dann noch wurde die Hyperämie stets angenehm empfunden, während in Fällen, bei denen durch zu starkes Anziehen der Binde eine Abschnürung der Extremität hervorgerufen war, die Patienten bald über Schmerzen klagten. Auffallend war, dass durch die Stauung in den phlegmonösen Partien eine erhebliche Schmerzlosigkeit gegen Druck hervorgerufen wurde. Die Binden lassen wir, nachdem wir uns von ihrem richtigen Sitz genau überzeugt haben, 20—22 Stunden liegen, um sie nach 2 oder 4 stündiger Pause wieder anzulegen. Auch nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen legten wir zur Vorsicht die Binde noch 1 oder 2 Tage an.

Ausdrücklich hervorheben will ich, dass sämtliche Stauungen beständig von uns kontrolliert worden sind. Niemals darf die Stauung auch dem bestgeschulten Personal, geschweige denn dem Patienten selbst überlassen werden. Wir haben bei jeder Sitzung uns mehrmals von der Richtigkeit der Technik überzeugt. Staubinden liessen wir nur bei solchen Patienten 20—22 Stunden liegen, welche in Marburg oder in den umliegenden Ortschaften wohnten. Diese Patienten wurden zum Nachmittage wieder in die Poliklinik bestellt, um den Grad der Stauung und den richtigen Sitz der Binde kontrollieren zu lassen. Konnten die Patienten am Nachmittage ausnahmsweise nicht kommen, so wurde die Binde beim Verlassen der Poliklinik stets wieder abgenommen. Niemals lege man dem Patienten eine Staubinde an und lasse ihn dann 24 Stunden aus den Augen. Will man mit Stauungshyperämie behandeln, dann muss man auch die Verpflichtung der Kontrolle auf sich nehmen. Wenn wir in der Lage sind, ausgezeichnete Erfolge mit der Stauungshyperämie zu verzeichnen, so ist die beständige Beaufsichtigung an diesen Erfolgen stark beteiligt.

Mit Stauungshyperämie wurden an der Marburger Poliklinik, wie erwähnt 105 Fälle entzündlicher Erkrankungen behandelt; die noch nicht abgeschlossenen Beobachtungen sind nicht eingerechnet.

Behandelt wurden: 43 Furunkel, 5 Karbunkel, 2 Furunkulosen, 19 Panaritien, 19 Phlegmonen, 10 infizierte Wunden, 3 Lymphangitis, 2 Eiterblasen, 1 Mundbodenabszess, 1 Hordeolum.

Furunkel.

Der Stauung wurden unterzogen 43 Furunkel, die teils in der Entwicklung begriffen waren, teils deutlich Eiter enthielten. Von diesen 43 Furunkeln gelang es uns, in 25 Fällen, die Eiterung zu verhindern. In der Mehrzahl der Fälle waren die Furunkel nach 3 Sitzungen verschwunden, bei einigen genügten sogar schon 2 resp. 1 Sitzung, in einem Falle waren 4 Sitzungen nötig.

1. In diesem letzten Falle handelt es sich um den st. theol. K., der seit Monaten an beständig rezidivierenden kleinen Furunkeln im Nacken litt. Wir nahmen 3 etwa 10 pfennigstückgrosse Furunkel in Staubehandlung. Zwischen den einzelnen Sitzungen wurden die Furunkel feucht verbunden, nachdem auf ihre Umgebung ein Brei von Schwefelkampher (Flor. sulfur. 50,0, Camphor. trit. 2,0 mit wenig Wasser angerührt) aufgetragen war. Nach vier Sitzungen waren die Furunkel verschwunden. Der Patient blieb von Mitte Mai bis zum Schluss des Semesters rezidivfrei.

Ich selbst hatte Gelegenheit, am eigenen Leibe die Vorzüge dieser Behandlungsmethode zu erproben.

2. Bei einer eitrigen Operation hatte ich mir eine kleine Verletzung am Unterarm zugezogen. Am nächsten Tage entwickelte sich dort einer jener kleinen, aber stark schmerzhaften Furunkel. Unmittelbar nachdem ich den Schröpfkopf aufgesetzt hatte, liessen die Schmerzen nach. Ich nahm den Schröpfkopf nach 1 Stunde ab und bemerkte bald nachher, dass der Furunkel eine viel blassere Farbe zeigte als vor der Stauung. Am nächsten Tage war er verschwunden.

Ein Fall, welcher wie der eben beschriebene, sehr für die Stauungshyperämie spricht, kam jüngst in Behandlung.

3. Maurer K. wurde schon seit 14 Tagen von seinem Arzt wegen eines Furunkels am rechten Mittelfinger mit feuchten Verbänden behandelt, ohne dass eine Besserung eintrat. Wir fanden einen etwa einpfennigstückgrossen Furunkel, dessen Umgebung leicht gerötet war. Nach zweimaliger Anwendung des Schröpfkopfes Heilung.

Wir sind der Ansicht, dass es uns nach der bisherigen Behandlungsweise in der Mehrzahl dieser Fälle nicht gelungen wäre, die Entwicklung der Furunkel aufzuhalten und eine so schnelle und angenehme Heilung herbeizuführen.

In den übrigen 18 Fällen enthielten die Furunkel bereits Eiter oder waren in der Entwickelung schon derart fortgeschritten, dass es uns mit den Schröpfköpfen nicht mehr gelang, sie zu coupieren. Wir behandelten diese mit Eiterung einhergehenden Furunkel in der geschilderten Weise und hatten den Erfolg, dass wir 17 in 3—5 Sitzungen heilten. In einem Fall nahm die Heilung 6 Sitzungen in Anspruch. Hier handelte es sich um einen ungewöhnlich grossen Furunkel am Kinn mit phlegmonöser Entzündung der Umgegend.

4. Bei dem Rechtsanwalt K. hatte der zugezogene Arzt einen grossen Furunkel am Kinn ausgiebig inzidiert und feucht verbunden. Zwei Tage später kam der Patient in unsere Behandlung. Am Kinn befand sich ein fünfmarkstückgrosser Furunkel, über dessen Kuppe eine etwa 3 mm lange, schmierig belegte Schnittwunde verlief. Das ganze Kinn war gerötet und geschwollen. Beim Ansaugen entleerten sich 2 grosse Schröpfköpfe voll Blut und Eiter. Nach 6 Sitzungen war der Patient soweit hergestellt, dass er mit einem Pflaster entlassen werden konnte.

5. Ein weiterer Fall betraf den Kollegen Dr. W. Bei ihm hatte sich in kurzer Zeit ein Furunkel im Nacken gebildet, der ganz enorm schmerzhaft war. Er kam mit einem fast ausgebildeten apfelgrossen Furunkel. Stichinzisionen. Absaugung von viel Blut und Eiter. Nach zweitägiger Stauung völlige Heilung. Der Kollege war voll des Lobes über die angenehme und schnelle Heilung.

6. M. K., ein 10 jähriges Mädchen mit talergrossem Furunkel am Kinn. Unter einmaliger Stauung bildete sich der Furunkel aus, so dass am 2. Tage das obere Häutchen mit der Pinzette abgehoben werden konnte. Beim Ansaugen entleerte sich massenhaft Eiter und Blut. Nach 3 weiteren Sitzungen konnte das Kind als ge-

heilt entlassen werden. Als ich das Kind nach 3 Wochen wieder sah, konnte ich feststellen, dass der Furunkel auch nicht die geringste Narbe hinterlassen hatte.

Unter diesen 18 Furunkeln waren 5 mit deutlich phlegmonösen Erscheinungen. In keinem Fall hat uns die Stauungsbehandlung im Stich gelassen, sondern stets zum Ziele geführt. In der Mehrzahl der Fälle ist auch eine Abkürzung der Behandlungszeit ausser Zweifel. Einen weiteren Vorteil bietet diese Therapie insofern, als sie keine Narben zurücklässt.

Furunkulosen.

In zwei Fällen versuchten wir, Furunkulosen des Arms resp. des Beines durch die Stauungsbehandlung günstig zu beeinflussen. In dem einen Falle erreichten wir allerdings Heilung, jedoch erst nach so langer Zeit, (2½ Wochen), dass wir keinen Vorzug der Stauungsbehandlung erblicken können. Im anderen Falle bildeten sich immer neue Rezidive, so dass wir zu einer anderen Behandlungsart übergingen.

Karbunkel.

Während der Beobachtungszeit kamen 5 Karbunkel in unsere Poliklinik. Ihre Behandlung nahm je 8, 11, 13, 14 und 21 Tage in Anspruch; ihr Sitz war Nacken (2 mal), Bauchdecke, Unterarm, Analfalte. Während es sonst üblich ist, die Karbunkel mit Kreuzschnitt bis auf die Muskelfaszie zu inzidieren, haben wir uns wiederum mit kleinen Abhebungen oder Stichinzisionen begnügt. Beim Ansaugen quoll dann, wie beim Ansaugen der Stauungsmastitis die Milch, hier der Eiter aus mehreren Kanälen hervor. In dem Fall, wo die Behandlung 21 Tage in Anspruch nahm, lag ein besonders grosser Karbunkel in der Analfalte vor. Zur Absaugung genügten 5 Situngen, aber der entstandene Defekt nahm noch weitere 16 Tage zur Heilung in Anspruch. Das Fieber erreichte, wie sich bei poliklinischen Fällen denken lässt, in keinem Falle eine Höhe über 38°. Wir bemerkten aber stets ein erhebliches Nachlassen der Temperatursteigerung am Tage nach der ersten Absaugung. Diabeteskarbunkel kamen nicht in unsere Behandlung, so dass uns Erfahrungen hierüber nicht zur Verfügung stehen.

Panaritien.

Von den 19 in der Poliklinik behandelten Panaritien betrafen 4 den Daumen, 9 den Zeigefinger und 6 den Mittelfinger, einmal mit Beteiligung des II. Interphalangealgelenks. In diesen 19 Fällen gelang es uns 12 mal ohne Inzision, 7 mal mit Stichinzision Heilung herbeizuführen. Ein Fall kam bereits inzidiert in unsere Behandlung, in 2 Fällen versagte die Therapie. Dieselbe erstreckte sich über die Dauer von 1 bis 8 Tagen. In der letzten Zeit unterstützten wir die örtliche Behandlung durch Anlegen der Staubinde, die wir 20 Stunden liegen liessen. Diese Fälle ermutigten uns zur Beibehaltung dieser Modifikation.

Beispiele von Fällen ohne Inzision.

7. M. O., 8 Jahre alt. Rötung und starke Schmerzhaftigkeit des ganzen rechten Zeigefingers. Keine Drüsenschwellung. Nach 3 Tagen Heilung.

8. An der Volarseite der Grundphalanx des rechten Zeigefingers Rötung und Schmerzhaftigkeit. Während der letzten Nacht Klopfen im Finger. Kubitaldrüsen geschwollen. Morgentemperatur 37,7. Täglich Saugglas ¾ Stunden und Staubinde 22 Stunden. Am 4. Tage völlige Heilung.

9. Rötung und Schwellung am Endglied des rechten Zeigefingers. Starke Druckempfindlichkeit. Kubital- und Axillardrüsen leicht geschwollen. Nach 6 tägiger Stauung mit Saugglas völlige Heilung.

Fälle mit Stichinzision.

10. Panaritium am Endglied des Daumens mit Fluktuation. Stichinzision. Stauung mit Saugglas. Nach 4 Tagen Heilung.

11. Panaritium des mittleren und Endgliedes des rechten Zeigefingers, vom Arzt inzidiert etwa 1½ cm lang. Wird seit 8 Tagen verbunden, ohne dass eine Aenderung eingetreten ist. Stauung mit Saugglas. Nach 5 Tagen Heilung.

12. Rechter Mittelfinger geschwollen. Ueber dem Rücken des II. Interphalangealgelenkes 1 cm lange Wunde, aus der sich auf Druck aus der Tiefe Eiter entleert. Im Gelenk deutliche Krepitation. Nach 3 Sitzungen zeigte sich ein Abszess an der Nagelfalz. Stichinzision. Nach weiteren 5 Sitzungen völlige Heilung und unbehinderte Funktionsfähigkeit des Gelenkes.

13. Panaritium am Endglied des linken Zeigefingers. Axillardrüsen geschwollen. Morgentemperatur 37,6. Abszess dicht unter der Haut. Abheben derselben mit der Pinzette. ¾ stündige Ansaugung und 22 stündige Stauung mit Binde. Abszess unter dem Nagel. Nach weiteren 4 Stauungen ist der Abszess unter dem Nagel völlig resorbiert, der Finger ganz geheilt.

In 2 Fällen aber zeigten die Erkrankungen unter der Einwirkung der Stauungshyperämie keine Tendenz zur Heilung.

14. A. Z., Bankierstochter, 10 Jahre alt. Kleiner Abszess unter dem Nagelfalz des rechten Zeigefingers. Abtragung des lateralen Nagelfalz. Stauung. Da nach 6 Sitzungen sich keine Neigung zur Heilung zeigt, Abtragung des ganzen Nagels. Nach 3 Tagen Heilung.

15. Frau Professor E. Entzündung am Aussenrande des Nagels des linken Zeigefingers. Nach 3 tägiger Stauung keine Besserung. Inzision. Tamponade. Feuchter Verband. Nach 3 Tagen Heilung.

Wir können uns diese Misserfolge nicht anders erklären, als dass es uns in diesen Fällen nicht gelungen ist, eine wirksame Hyperämie herbeizuführen. Beide Patientinnen hatten sehr dünne, zarte Finger, so dass die angelegten Gummimanschetten, sollten sie gut abschliessen, eine richtige Hyperämie nicht aufkommen liessen.

Phlegmonen.

Poliklinisch behandelt wurden 19 Phlegmonen, die teils ausgeprägt, teils noch in ihren Anfangsstadien waren. Die progredienten Sehnenscheidenphlegmonen, welche in unsere Behandlung kamen, haben wir stets der stationären Klinik überwiesen, da die Zahl der uns bekannten günstigen Beobachtungen noch zu gering ist, als dass wir daraus den Mut hätten fassen können, solche Phlegmonen poliklinisch zu behandeln. Trotz der uns bekannten guten Resultate der Stauungsbehandlung bei diesen Erkrankungen raten wir vorderhand noch alle irgendwie progredienten Phlegmonen den Krankenhäusern zu überweisen. In den poliklinischen Fällen gelang es uns stets, mit der Bierschen Methode Heilung herbeizuführen. Ausgedehnte Inzisionen, sowie Tamponaden haben wir überhaupt nicht mehr gemacht. Nach Bier entzieht die Tamponade durch ihre Saugwirkung der Sehne die ernährenden Säfte und bringt sie zur Austrocknung. Ueberlässt man die Wunde sich selbst, so wird die entblösste Sehne bald von zeitlich überwuchernden Granulationen bedeckt. Schienen legen wir nie an, sondern verbinden locker, damit Gelegenheit zu passiven Bewegungen vorhanden ist. Durch diese passiven Bewegungen, welche entweder vom Arzt oder auch vom Patienten selber vorgenommen werden, wird der Eiter besser entleert und einer Versteifung der Gelenke vorgebeugt. Ausserdem wird der Patient angehalten, seine Finger häufig aktiv zu bewegen. Von den 19 Fällen gelang es uns 8 mal, in wenigen Tagen Heilung herbeizuführen, ohne dass die Phlegmonen zur Abszedierung kamen, in den 11 bereits fortgeschrittenen Fällen genügten kleine Stichinzisionen.

16. Kutscher E. Schwellung und Rötung der ganzen rechten Hand. Keine sichere Fluktuation. Kubital- und Axillardrüsen geschwollen. Rektaltemperatur morgens 38,1. Stauung im Handglas. Nach 24 Stunden Stichinzision eines kleinen Abszesses am Handrücken. Nach weiteren 4 Stauungen Heilung.

17. Farbenmischer R. war vom behandelnden Artz an der Beugeseite des Daumens wegen Panaritium inzidiert. Da keine Besserung eintrat, kam Patient in die Poliklinik. Ausgeprägte Phlegmone der rechten Hand mit Drüsenschwellungen. Morgentemperatur (rektal) 38,2. Beim Ansaugen im Handglas entleeren sich aus der Inzisionswunde grosse Mengen von Eiter. Nachdem 10 Tage lang täglich ¾ Stunden lang angesaugt und die Staubinde 22 Stunden getragen war, völlige Heilung mit ungestörter Beweglichkeit des Daumens.

18. Kaufmann St. Die Gegend oberhalb der linken Klavikula ist in einem Bezirk von 6/12 cm gerötet, geschwollen und sehr druckempfindlich. An einer Stelle lässt Fluktuation auf einen tiefliegenden Abszess schliessen. Morgentemperatur in Axilla 38,1. Unter direkter Novokaininjektionsanästhesie stichförmige Inzision des Abszesses. Ansaugung mit Halssaugglas und Entleerung von reichlichen Eitermengen. Nach 5 tägiger je ¾ stündiger Stauung völlige Heilung.

19. J. M., 54 Jahre. 3. XI. 05. Schwellung und Rötung des ganzen linken Daumens. Oedem der ganzen Hand. Nirgends Fluktuation. Kubital- und Axillardrüsen geschwollen. Morgentemperatur 37,8. Stauung ¾ Stunden im Handglas und 21 Stunden mit Staubinde. Feuchter Verband des Daumens.

4. XI. Pat. hat zum ersten Male wieder gut schlafen können. Fluktuation an der Uebergangsfalte zwischen Daumen und Zeigefinger. Kleine Stichinzision und Ansaugung von Eiter. Morgentemperatur 37,6. Behandlung wie oben.

5. XI. Rötung und Schwellung hat abgenommen. Drüsenschwellungen sind kleiner geworden. Kein Fieber. Behandlung wie oben.

9. XI. Unter der angegebenen Behandlung sind alle Entzündungserscheinungen völlig zurückgegangen. Kein Fieber, keine Drüsenschwellungen. Vorsichtshalber wird die Staubinde noch einmal angelegt.

10. XI. Völlige Heilung.

20. Am 31. X. verletzte sich der Jäger Str. am 5. rechten Finger. Verband im Revier mit essigsaurer Tonerde. Am 2. XI. Inzision mit Entleerung von Eiter und feuchte Verbände. Am 6. XI. kam er in die Poliklinik.

6. XI. Stark geschwollener und geröteter 5. rechter Finger mit 1½ cm langer, schmierig belegter Wunde. Die ganze Hand ist ödematös geschwollen. Beim Druck auf den Kleinfingerballen entleert sich aus der Wunde Eiter, ebenso bei passiven Bewegungen des Fingers. Kubital- und Axillardrüsen geschwollen. Morgens kein Fieber. Es handelt sich hier also um eine Sehnenscheidenphlegmone. Beim Ansaugen im Handglas wird reichlicher Eiter entleert. Stauung ¾ Stunden im Handglas und 21 Stunden mit Staubinde. Feuchter Verband um den Finger.

7. XI. Phlegmone ist nicht fortgeschritten. Kein Fieber. Befund und Behandlung wie am 6. XI.

8. XI. Drüsenschwellungen sind kleiner geworden, die Schwellung der Hand geringer. Kein Fieber. Behandlung wie oben.

10. XI. Beim Ansaugen entleert sich kein Eiter mehr. Drüsenschwellungen verschwunden. Dieselbe Behandlung.

12. XI. Völlige Heilung. Keine Bewegungsstörungen.

In diesem letzten Falle ist es uns also gelungen, eine bereits fortgeschrittene Sehnenscheidenplegmone in 7 Tagen völlig zu heilen, ohne dass Bewegungsstörungen eingetreten sind.

Ausserdem möchte ich erwähnen, dass ein Mann von der Poliklinik wegen einer progredienten Sehnenscheidenphlegmone in die stationäre Klinik aufgenommen wurde; es handelte sich um eine jener gefürchteten V-Phlegmonen. In der Klinik beschränkte man sich auf 2 kleine Inzisionen und 22 stündige Stauungen. Unter dieser Therapie ging die Phlegmone rasch zurück; der Mann kam in poliklinische Nachbehandlung und konnte nach 3 Wochen mit völliger Funktionsfähigkeit seiner Hand entlassen werden. Wer diesen Fall gesehen hat, war sich klar, dass hier eine sehr schwere Phlegmone vorlag; hätte man nach alter Vorschrift ausgedehnte Inzisionen gemacht und ausgiebig tamponiert, so wären Nekrose der Sehne und schwere Funktionsstörungen die voraussichtliche Folge gewesen. Dieser Fall gehörte zu den ersten, welche in Marburg mit Stauung behandelt worden sind. Das günstige Resultat hat uns zu warmen Freunden der neuen Therapie gemacht.

Lymphangitis.

Frappierend waren die Erfolge der Stauungshyperämie bei der Lymphangitis. Es kamen 3 Fälle in unsere Behandlung, welche in 1 oder 2 Tagen völlig ausheilten.

21. Infizierte Wunde am Daumen mit Lymphangitis. Kubital- und Axillardrüsen geschwollen. Nach 2 mal 22 stündiger Stauung völlige und dauernde Heilung.

22. Lymphangitis des rechten Armes, ausgegangen von kleiner Wunde am Handrücken; geringe Drüsenschwellungen. Die Staubinde wurde abends angelegt und am nächsten Mittag abgenommen. Völlige und dauernde Heilung.

23. Lymphangitis am Arm ohne bekannten Ausgangspunkt, ohne Drüsenschwellung. Nach 22 stündiger Stauung wieder völlige Heilung.

Wir brauchen uns also, wie schon Bier betont, nicht zu scheuen, über lymphangitische Stränge am Oberarm oder Oberschenkel die Binde zu legen. Lymphangitis und Lymphadenitis bessern sich auch oberhalb der Binde gewöhnlich, weil die Hyperämie den ursprünglichen Herd günstig beeinflusst und die Resorption der Bakteriengifte aus ihm vermindert.

Ausser den erwähnten Erkrankungen dehnten wir die Stauungshyperämie auf 10 infizierte Wunden, 2 Eiterblasen, 1 Hordeolum und 1 Mundbodenabszess aus und erzielten zu unserer Freude sehr befriedigende Resultate. Wir erreichten im allgemeinen bereits nach 2—3 maliger Stauung völlige Heilung. Beim Hordeolum und bei dem Abszess der Mundhöhle benutzten wir sehr kleine kelchförmige Sauggläser. Zwei infizierte Kopfwunden, welche ohne Stauung am Hals der Saugbehandlung unterzogen wurden, heilten ebenfalls auffallend schnell aus.

Ziehen wir zum Schluss aus unseren Erfahrungen das Fazit, so müssen wir uns als warme Anhänger der Stauungshyperämie bekennen. Denn unter 105 Fällen erzielten wir in 101 Fällen in kurzer Zeit völlige Heilung; Misserfolge hatten wir nur in 4 Fällen = 3,9 Proz. Unangenehme Nebenerscheinungen, wie Erysipele oder Abszesse an der Umschnürungsstelle usw., sind nicht aufgetreten. Wir glauben, auf Grund dieser 105 eingehend von Anfang bis Ende von uns behandelten und sorgfältig beobachteten Fälle berechtigt zu sein, nunmehr ein Urteil über die Anwendung der Bierschen Stauungshyperämie bei akut entzündlichen Prozessen zu fällen. Folgende Vorzüge haben sich herausgestellt:

1. Die schmerzhaften grossen Inzisionen fallen fort. Kleinste Abhebungen und Stichinzisionen, die in einzelnen Fällen nicht zu vermeiden sind, werden unter Chloräthylspray schmerzlos ertragen.
2. Die schmerzhafte Tamponade fällt fort.
3. Schwere Bewegungsstörungen bei Gelenk- und Sehnenscheidenaffektionen werden vermieden.
4. Die Behandlungsdauer wird meist verkürzt.
5. Durch Unterlassen der grossen Inzisionen fallen hässliche Narbenbildungen fort.

Da unser poliklinisches Material im wesentlichen dem des praktischen Arztes gleicht, glauben wir, durch Veröffentlichung unserer Behandlungsweise und ihrer Erfolge gerade dem praktischen Arzte nunmehr die Einführung der Stauungshyperämie nach Bier auch bei akut entzündlichen Prozessen empfehlen zu können. Vorbedingung ist eine genaue Befolgung der Technik und eine beständige sorgfältige Kontrolle der Stauung. Kann diese nicht ausgeübt werden, so soll die Stauungstherapie unterbleiben. Wir halten die Biersche Behandlung der akuten Entzündung und Eiterung für die grösste therapeutische Errungenschaft, welche die neueste Zeit der Chirurgie gebracht hat.

Aus der med. Universitätspoliklinik zu Bonn (Prof. Dr. H. Leo).

Ueber die Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der Tonsillen mittels Saugapparaten.

Von Dr. Oskar Prym, I. Assistenten.

Die Anwendung von Saugapparaten bei entzündlichen Erkrankungen, welche in der hiesigen chirurgischen Klinik geübt wird und über welche Klapp in dieser Wochenschrift berichtet hat [1]), brachte mich schon vor Monaten, als ich das Verfahren durch Herrn Privatdozenten Dr. Klapp kennen lernte, auf den Gedanken, auch die entzündlichen Erkrankungen der Tonsillen mit Saugapparaten zu behandeln.

Meine und auch Klapps anfängliche Bedenken, dass das Setzen eines schröpfkopfähnlichen Instrumentes auf die Tonsillen zu starken Schluck- und Würgbewegungen Veranlassung geben würde, erwies sich als gegenstandslos, sobald nach verschiedenen Vorversuchen die richtige Art der Applikation und vor allem die richtige Form des Instrumentes gefunden war. Es ergab sich naturgemäss für die letztere ein mit einem Rohre armiertes Saugglas. Von dem Ende des Rohres aus, das nach der Einführung zum Munde herausschaut, wird die Luft in dem Saugglas nach leichtem Andrücken desselben an die Tonsille durch einen einfachen Gummiballon verdünnt. Eine anfänglich hierzu benutzte Spritze, die durch einen Gummischlauch mit dem Rohre verbunden war, erwies sich in mehrfacher Hinsicht als unzweckmässig. Ein wesentlicher Punkt ist, das Saugglas flach herstellen zu lassen, damit es nicht die Uvula und den weichen Gaumen berührt. Der freie Rand muss glatt, darf aber nicht scharf sein. Es scheint besonders bei den grösseren

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 16.

Gläsern grosse technische Schwierigkeiten zu machen, dieser Forderung zu genügen und einen gleichmässig sanft umgebogenen glatten Rand herzustellen. Es ist notwendig Sauggläser verschiedener Grösse zu besitzen. In der Regel wählt man die Grösse, welche die Tonsille gerade umfasst. Zuweilen hält dieses Glas nicht oder macht Schmerzen. Dann kommt man mit einem grösseren oder mit einem kleineren — man muss das in jedem Falle ausprobieren — besser zum Ziel.

Das richtig sitzende Saugglas macht keine Schmerzen; selbst bei akuter Angina, bei welcher jede Schluckbewegung von heftigem Schmerz begleitet ist, wird das Saugglas ohne Beschwerde ertragen. Nur eine Unbequemlichkeit macht sich geltend: starker Speichelfluss. Deshalb ist es vorteilhaft, bettlägerige Kranke sich auf den Bauch legen und den Kopf über den Rand des Bettes schauen zu lassen. Das Saugglas wird dann von unten appliziert, der Speichel hat freien Abfluss. Ambulante Kranke behandelt man am besten, während sie mit leicht vorgebeugtem Oberkörper und Kopf sitzen. Ob man das Saugglas einführt, nachdem man die Zunge mit dem Mundspatel heruntergedrückt hat oder indem man mit dem Saugglas selbst die Zunge niederdrückt und sich so den Zugang frei macht, ist wohl belanglos. Das letztere Verfahren ist für den Patienten angenehmer. Ich wende deshalb den Spatel nur dann an, wenn ich Material zur bakteriologischen Untersuchung gewinnen will. Man kann dann das Saugglas, besonders die kleinste Nummer, ohne den Mund sonst zu berühren an die Stelle führen, welche man untersuchen will. Nach Abwischen der Tonsillenoberfläche kann man mit ihm in schonender Weise ein einwandfreies Material aus grösserer Tiefe gewinnen.

Das gut sitzende Saugglas wird vom Kranken leicht mehrere Minuten ertragen. Ich habe es selten länger als 5 Minuten appliziert, dann eine Pause gemacht, bei doppelseitiger Erkrankung mit der anderen Seite gewechselt und jede Tonsille mehrmals der Behandlung unterworfen. Wenn es sich aus äusseren Gründen ermöglichen liess, wurde die Sitzung an demselben Tage nochmals wiederholt. Dabei habe ich in einigen Fällen den Eindruck gewonnen, dass eine noch häufigere Wiederholung von Nutzen gewesen wäre. Man reinigt die Sauggläser mit Lysol und Wasser und kocht sie nach jedesmaligem Gebrauche. Den Gummiballon spritze ich mit Lysol- und Sublimatlösung aus.

Ueberblicke ich die von mir behandelten Fälle, so ist zunächst zu sagen, dass ich in keinem Falle einen Nachteil für den Kranken infolge der lokalen Behandlung gesehen habe; auch die Belästigung, die der Kranke durch dieselbe erfährt, ist geringer, als man von vorneherein anzunehmen geneigt ist. Sie wird in vielen Fällen reichlich aufgehoben durch die meist sofort eintretende subjektive Erleichterung. Letztere ist am ausgesprochensten in den Fällen akuter Anginen, in welchen serös-eitrige Durchtränkung des Gewebes starke Schwellung der Tonsillen verursacht. Die Tonsille wird hier unter dem Saugglas wie ein Schwamm ausgepresst und entleert trübe Flüssigkeit. In solchen Fällen konnten Kranke, die vorher keine Nahrung zu sich nahmen, wieder schlucken und essen. Die Erleichterung hielt mehrere Stunden an. Zur Illustration möge folgender Fall dienen.

Wilhelm B., Arbeiter, 16 Jahre, kommt nachmittags zur Sprechstunde. Seit 5 Tagen Schmerzen beim Schlucken, die seit gestern so stark geworden sind, dass er keine Nahrung mehr zu sich genommen hat. Allgemeines Krankheitsgefühl. Temperatur 39,8. Beide Tonsillen stark geschwollen, in beiden weisse Pfröpfe. Das Saugglas wird auf beiden Seiten, ohne Schmerzen zu machen, ertragen. Anwendung jederseits etwa ½ Stunde mit Pausen. In das Saugglas wird gelber Eiter und etwas Blut entleert. Die weissen Pfröpfe bleiben. Patient fühlt sofort grosse Erleichterung.

Am nächsten Morgen wird der Patient in der Wohnung besucht. Temperatur 38,7. Die Verringerung der Schmerzen hatte den ganzen Nachmittag und Abend angehalten. Patient konnte wieder schlucken und hat Nahrung zu sich genommen.

Heute Morgen fühlt er wieder stärkere Schmerzen. Tonsillen noch stark geschwollen, die weissen Pfröpfe sind noch vorhanden, jedoch in geringerer Zahl. Anwendung des Saugglases wie am Tage vorher. Subjektive Erleichterung, die den ganzen Tag andauert. Am nächsten Morgen Temperatur 37,5; nur noch geringer Schmerz, Schwellung geringer, rechts noch zwei Pfröpfe. Saugglas nicht mehr angewandt. Stellt sich nach 3 Tagen geheilt vor.

Eine Enttäuschung bereiteten mir die Fälle von Angina lacunaris insofern, als nur ganz ausnahmsweise Pfröpfe während der Applikation des Instrumentes herausbefördert wurden. Subjektive Erleichterung trat aber wie in dem angeführten Falle ein, wenn neben den Pfröpfen die Tonsille durchtränkt und geschwellt war. Das gleiche gilt von den mit Membranbildung einhergehenden Anginen. War hier neben den grauweissen Flecken keine stärkere entzündliche Schwellung vorhanden, so blieb die subjektive Erleichterung aus und objektiv war keine Veränderung durch die Saugbehandlung zu erkennen.

Ich habe auch versucht, die Hypertrophie der Tonsillen der Kinder durch die Saugtherapie zu beeinflussen. Nur ganz ausnahmsweise widerstrebten die Kinder der Anwendung des Saugglases. Jedoch habe ich trotz anfänglich tagtäglicher Wiederholung keinen Erfolg bei dieser Behandlung gesehen und sie daher aufgegeben, zumal es sich nicht durchsetzen liess, dass die Kinder mit der notwendigen Regelmässigkeit zur Sprechstunde kamen. Nach theoretischen Ueberlegungen jedoch kann ich den Gedanken nicht ganz aufgeben, dass eine wirklich konsequent durchgeführte Saugtherapie die Hypertrophie der Tonsillen zum Rückgang bringen wird. Sollte sie es tun, dann wird diese Heilung eine zwar umständlich und mühevoll erreichte, aber wesentlich physiologischere sein, als die durch die Tonsillotomie bewirkte.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass ich einen schönen Erfolg in einigen Fällen von chronischer Angina hatte. Die Fälle waren einander sehr ähnlich; ich führe einen zur Illustration an: Eine Patientin hatte seit Jahren meist nach Ueberanstrengung einseitgen Halsschmerz, der nach dem Ohr ausstrahlte, dabei üblen Geruch aus dem Mund. Ich sah sie in der anfallsfreien Zeit und konnte bei der blossen Inspektion Abnormes an den Tonsillen nicht erkennen. Nach Aufsetzen des Saugglases jedoch erschien in einer Lakune der linken Tonsille ein weisser Pfropf. Er wurde unter dem Saugglas herausbefördert, war von üblem Geruch und bestand mikroskopisch aus Detritus und Bakterien. Die Patientin ist seit dieser Zeit — jetzt 6 Monate — frei von ihren Anginaanfällen.

Um einen besseren Eindruck über die Wirksamkeit der Saugtherapie zu gewinnen, habe ich mich bei meinen bisherigen Fällen auf dieselbe als einzige therapeutische Massnahme beschränkt. Ich muss jedoch raten, dies nicht zu tun. Vielmehr sind neben ihr die bisher gebräuchlichen und bewährten Massnahmen zu ergreifen. Mir erscheint die Saugtherapie als ein Hilfsfaktor bei der Bekämpfung der entzündlichen Erkrankungen der Tonsillen. Sie hat sich in allen Fällen als unschädlich erwiesen; in einem Teil der Fälle hat sie die Beschwerden der Kranken so gelindert, dass ich zu einem Versuche mit ihr in allen Fällen glaube raten zu müssen.

F. A. Eschbaum in Bonn liefert Sauggläser nach meinen Angaben.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg.

Ueber Klinik und Technik der Pubiotomie.*)

Von Dr. M. Reeb, Oberarzt der Klinik.

Der Lateralschnitt Giglis, die Pubiotomie, oder wie man die Operation sonst noch nennen will, hat in den letzten 2—3 Jahren auch in Deutschland immer zahlreichere Anhänger gefunden; unstreitbar hat Döderlein durch die Angabe der sogen. subkutanen Pubiotomie sehr viel zur Einbürgerung der Operation bei uns beigetragen. — Als Strassburger darf ich wohl hervorheben, dass von der Strassburger Schule der Gedanke zuerst ausging, subkutan das Schambein zu durchsägen, um so das Becken zu erweitern: Prof. Stolz hatte bereits im Jahre 1838 diese Operation vorgeschlagen und an der Leiche die leichte Ausführung derselben demonstriert.

Wie bei jeder neuen Operation ist es hier noch nötig, recht zahlreiche Erfahrungen zu sammeln; das definitive Urteil wird dann wohl auf dem nächsten Gynäkologenkongress in

*) Nach einem auf der Naturforscherversammlung in Meran gehaltenen Vortrage (Sektion für Geburtshilfe und Gynäkologie).

Dresden gefällt werden, wo ja diese Frage ein Hauptthema bildet. Bis dahin müssen möglichst alle Fälle, nicht nur die günstigen, mit den dabei gesammelten Erfahrungen bekannt gegeben werden.

Wir haben in der Strassburger Universitäts-Frauenklinik seit April d. J. 4 subkutane Pubiotomien ausgeführt und 1 mal die Giglische Säge prophylaktisch angelegt; 2 Operationen hatte ich Gelegnheit in Vertretung meines Chefs, Herrn Prof. Fehling, selbst auszuführen.

Alle Frauen waren Mehrgebärende; bei allen waren früher 1—2 Perforationen der lebenden Kinder gemacht, 2 mal künstliche Frühgeburt eingeleitet worden. Bei einer dieser Frauen hatte ich schon vor 4 Jahren den Kaiserschnitt aus relativer Indikation ausgeführt. Diese 5 Frauen hatten zusammen 14 Kinder gehabt, davon waren 10 † bei der Geburt = 71,5 Proz. Mortalität. Fast sämtliche früheren Geburten waren klinisch oder poliklinisch beendet worden. — Die Körpergrösse der verschiedenen Frauen wechselte zwischen 133—150 ccm. Die Becken waren bei 3 Frauen allgemein verengt und rhachitisch platt; bei 2 Frauen war ein doppeltes Promontorium und eine stark nach innen prominierende Symphyse verzeichnet. Die hier folgende Tabelle zeigt die Masse der Conjugat. diagon. und verae und die Hauptmasse der Kinder.

Pubiotomieen.

	I	II	III	IV	V prophylakt. Anlegung d. Säge
Becken.					
Conjugat. diagon. . . .	10	$8^1/_2$	$9^3/_4$	$9^3/_4$	$9^3/_4$
Conjugat. vera	8	$6^3/_4$*)	$8^1/_4$	$7^3/_4$	8
Kind.					
Diam. bi-temporal. . . .	$7^1/_2$	7	$9^1/_2$	$7^1/_2$	$7^1/_2$
Diam. bi-parietal. . . .	9	8	11	9	$8^1/_2$
Grösster Umfang	34	32	$38^1/_2$	35	33
Gewicht	2700	2550	3930	3130	2800
Länge	48	47	54	50	49

Draussen vom Arzt oder Hebamme öfters untersucht war nur ein Fall; hingegen war in den Fällen II und V die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden; in beiden Fällen vergingen 4 Tage nach Einlegung des ersten Metreurynters bis zur operativen Beendigung der Geburt. Fall V hatte 38° C bei Beginn der Operation.

Was die Kindslage anbetrifft, so bestand in Fall I eine Stirnlage, in Fall II Querlage, in Fall III und V gewöhnliche Hinterhauptslage, in Fall IV Steisslage; der Muttermund war handtellergross bis ganz erweitert, Zervix immer verstrichen. Der Kopf war in allen Schädellagen beweglich über dem Becken.

Mit der Pubiotomie wurde in allen Fällen gewartet, bis aus kindlicher oder mütterlicher Indikation entbunden werden musste; in einem Falle, wo es nicht ausgeschlossen erschien, dass eine hohe Zange Aussicht auf Erfolg haben könnte, wurde die Säge nur prophylaktisch um das Os pubis geführt, dann aber, als der Kopf ins Becken hineingezogen werden konnte, wieder entfernt, ohne zu sägen.

Nach beendeter Pubiotomie wurde immer sofort entbunden, und zwar bei Schädellage der Kopf in das nunmehr erweiterte Becken impriniert und mit der Zange entbunden. — In sämtlichen Fällen war ein besonderer Assistent für die entbindende Operation vorhanden, der in keiner Weise mit den für die Pubiotomie gesetzten Wunden in Berührung kam.

In allen Fällen wurde die subkutane Pubiotomie nach Döderlein auf der linken Seite ausgeführt mit senkrechter Durchsägung des Knochens. Das Instrumentarium war das von Döderlein angegebene. In 4 Fällen wurde unter Leitung des behandschuhten Fingers die Nadel um den Knochen geführt, in einem Falle ohne Führung des Fingers; eine Kontrolle von der Vagina aus fand nie statt.

*) Beim Kaiserschnitt vom Abdomen aus gemessen.

Die Durchsägung des Knochens ging leicht, die Blutung war während des Sägens immer am stärksten, nie aber bedrohlich und stand immer auf Kompression. Die Ausstichöffnung wurde möglichst klein und möglichst lateral angelegt, sofort nach erfolgter Durchsägung durch Naht und Hautfaltennaht geschlossen und gedeckt. Die obere Wunde wurde mit Jodoformdocht drainiert, genäht und zur stärkeren Kompression Hautfaltennähte angelegt.

In allen Fällen war die durch die Pubiotomie erzielte Erweiterung des Beckens eine genügende; während der Entbindung klafften die Knochenenden ca. 1½—2 fingerbreit auseinander; ein Gummischlauch um das Becken wurde während der Operation nie angelegt.

Sämtliche Kinder wurden lebend geboren und nach 3—4 Wochen gesund entlassen. Alle Mütter wurden geheilt.

Nach der Operation wurde ein starker Heftpflasterstreifen fest um das Becken gewickelt; am 3.—4. Tage wurden die Hautfaltennähte und die Drainage entfernt.

Um die Patientin nicht beim Verbinden unnötig heben und bewegen zu müssen, wurde aus dem Heftpflasterring ein Fenster vorn über der Wunde ausgeschnitten und nach dem Verbandwechsel das entfernte Stück durch neues Heftpflaster ersetzt; auf diese Weise war das Becken immer gut zusammengehalten.

Die Nähte wurden am 8. Tage entfernt, die Frauen standen mit einer Ausnahme am 20. Tag auf; der Gang war normal, alle Bewegungen konnten ausgeführt werden, das Becken war immer gut verheilt, ein mehr oder wenig breiter Kallus war immer fühlbar.

Die Wundsekretion war in Fall I und II gering; in Fall III entstand am 3. Tag eine starke Schwellung der l. Labie, die aber bald wieder zurückging; wegen Sekretretention wurde dann am 13. Tag ein Gummidrain in die obere Wunde eingelegt, der 3 Tage liegen blieb.

Sie sehen aus den Wochenbettskurven, dass höhere Temperaturen überhaupt nicht vorgekommen sind, nur vereinzelte Steigerungen bis 38,3.

Nicht ganz so glatt verlief der Fall IV, bei welchem, wie erwähnt, die Nadel ohne Fingerleitung um den Knochen herumgeführt worden war; beim Durchziehen der Säge war ein Gewebsfetzen mit der Säge aus der oberen Wundöffnung herausgezogen worden, der gleich als Blasenzipfel imponierte und vorsichtig reponiert wurde. Sonst war die Operation ohne Zwischenfall verlaufen, die Blutung war sogar auffallend gering gewesen. Nach 1½ Stunden klagte Pat. über starke Schmerzen im Abdomen; dasselbe war aufgetrieben und bei Berührung schmerzhaft; aus dem eingeführten Katheter entleerte sich fast reines Blut, so dass jetzt klar war, dass der herausgezogene Gewebsfetzen ein Blasenzipfel gewesen war. Trotz des Dauerkatheters entleerte sich in den ersten Tagen Urin durch die obere Pubiotomiewunde; in der Folge bildete sich in der l. grossen Labie noch ein Abszess, der inzidiert und drainiert wurde, einige Tage lang floss Urin jetzt auch aus dieser Inzisionswunde heraus. Nach und nach granulierten beide Wunden gut zu, die Blasenfistel schloss sich auch 23 Tage nach der Operation, die Pat. wurde wieder vollständig kontinent; der weitere Verlauf wurde noch durch eine doppelseitige Thrombose der Ven. femoralis und durch einen Infarkt auf der rechten Lunge kompliziert, so dass die Pat. erst 52 Tage nach der Operation aufstehen konnte. Trotz aller dieser üblen Zufällen war das Endresultat doch gut: Der Gang war ganz normal, die Untersuchung ergab, dass der durchsägte Knochen ganz fest, allerdings mit ganz minimaler seitlicher Verschiebung der Fragmente vereinigt war. Der Kallus war sehr schmal; lateral davon auf der Innenfläche des Knochens eine fingerbreite Resistenz in den Weichteilen zu fühlen.

Wir haben in der Klinik den Eindruck gehabt, dass die Pubiotomie eine recht brauchbare, ja sehr elegante Operation ist. Die Resultate für die Kinder wie für die Mütter waren am Ende doch recht gut ²). Freilich, unangenehme Zwischenfälle werden gelegentlich vorkommen, dürfen aber nicht die Operation in Misskredit bringen.

Von den vielen bis jetzt publizierten Fällen (ca. 80) sind nur 2 Frauen gestorben; es sind dies die vielzitierten Fälle von Baumm [1], die aber an puerperaler Sepsis gestorben sind und die sicher auch ohne Pubiotomie gestorben wären. Von üblen Zufällen können vorkommen: starke Blutungen, Hämatome, Nebenverletzungen und Zerreissungen, schlechte Heilung des Knochens.

²) Für die Kinder eine Mortalität von 0 Proz. gegen 71,5 ohne Pubiotomie.

In keinem der beschriebenen Fälle, besonders auch nicht bei subkutanen Pubiotomien, ist je die Blutung lebensbedrohlich gewesen, sie konnte immer durch Kompression gestillt werden; grössere arterielle Gefässe sind bei richtiger Technik nicht zu verletzen; venöse Blutungen sind nicht zu vermeiden; als unangenehme Folge dieser venösen Blutungen können Hämatome um die Knochenenden und in die betreffenden Labien auftreten, die Sellheim [2] in 3 Fällen gesehen hat und die gelegentlich, wenn nicht ganz aseptisch operiert worden ist, natürlich leicht vereitern können. Ein gutes Mittel, diesen Hämatomen vorzubeugen, ist die permanente Kompression, wie sie am besten durch Hautfaltennähte an den Labien und an der oberen Inzisionswunde erzielt werden kann.

Nebenverletzungen sind auch relativ selten: 2 mal (mit unserem Fall) Blasenverletzung und 1 mal (die Breslauer Fälle nicht mitgerechnet) Scheidenzerreissung; diese letzteren könnte man in Zukunft vermeiden, wenn man bei engen Vaginen der I. Paren dieselben auf der der Pubiotomie entgegengesetzten Seite einschneidet oder mit grossem Kolpeurynter dehnt; auch die Blasenverletzungen dürften nicht vorkommen, wenn man die Führungsnadel nur auf dem eingeführten behandschuhten Finger um den Knochen herumführt; ich glaube, dass man sich an diese Technik Döderleins halten und nicht kleinerer Hautschnitte halber die Nadel ohne alle direkte Kontrolle herumführen soll. Auch Sellheim [2] betont diesen Punkt entgegen Leopold [3], Kannegiesser [4], Walcher [5]; sehr lehrreich ist in dieser Beziehung Sellheims Leichenversuch, bei dem die ohne Kontrolle des Fingers eingeführte Nadel zu weit lateral durchs Foramen obturatorium hinauskam und wo deshalb nur der obere Schambeinast durchsägt wurde, so dass das Becken nicht klaffte.

Schlechte Heilungen von Knochen sind noch nicht beobachtet worden, alle Pat. hatten nachher einen ganz normalen Gang; diese feste, knöcherne Vereinigung scheint auch dann nicht auszubleiben, wenn die Weichteilwunde nicht per primam heilten, wenn höheres Fieber bestand, wenn Hämatome vorhanden waren oder wenn, wie in unserem Falle, nach einer entstandenen Blasenverletzung Urin zeitweilig aus der Wunde herausfloss.

In keinem der bisher mitgeteilten Fälle war die durch die Pubiotomie erreichte Erweiterung des Beckens eine ungenügende, so dass eine Perforation doch noch nötig gewesen wäre; dies spricht sehr für die Leistungsfähigkeit der Operation.

Die Pubiotomie wird in Zukunft die Perforation des lebenden Kindes in Kliniken fast ganz einschränken, sicherlich viel mehr als die Symphysiotomie und der Kaiserschnitt es bis jetzt getan hatten; ist doch die Pubiotomie ganz entschieden der weniger gefährliche Eingriff, zu dem man sich auch deshalb leichter entschliessen kann.

Die Symphysiotomie wird in Zukunft sicher noch mehr zurücktreten: die Nebenverletzungen sind viel häufiger und ernsterer Natur, die Infektionsgefahr wegen der unvermeidlichen Kommunikation mit dem Geburtsschlauch viel grösser, die Nachbehandlung schwieriger, die restitutio ad integrum — der normale Gang — nicht so sicher zu erreichen.

Nach den bisherigen Erfahrungen ist man auch berechtigt, anzunehmen, dass die Pubiotomie den Kaiserschnitt aus relativer Indikation in allen Fällen ersetzen kann; ja man wird in vielen Fällen noch die Pubiotomie ausführen, wo ein Kaiserschnitt nur noch sehr ungern oder überhaupt nicht mehr gemacht werden kann — wo früher einfach das lebende Kind perforiert wurde. Hierher gehören alle Fälle, die schon in oder ausserhalb der Klinik oft untersucht worden sind, Geburten mit sehr langer Eröffnungszeit, mit sehr lange gesprungener Blase, Fälle von Fieber unter der Geburt, alle sogen. unreinen Fälle. Wir stehen hier auf demselben Standpunkt wie Franqué [6] — und der Verlauf und die Temperaturkurve in unserem Falle II, in welchem die Geburt 4 Tage gedauert hatte, 3 Metreurynter schon eingeführt worden waren, sprechen doch ganz entschieden für unseren Standpunkt. — Natürlich muss man in solchen Fällen noch viel strenger darauf sehen, dass der entbindende Assistent absolut nicht mit der Pubiotomiewunde in Berührung kommt und dass die untere Wunde möglichst schnell geschlossen und nicht von den Lochien infiziert wird.

Bei der Möglichkeit, die Säge prophylaktisch anzulegen und die Pubiotomie sozusagen als zweizeitige Operation zu machen, kann eine ganz präzise Indikationsstellung für die Durchsägung des Knochens gemacht werden: Lässt sich der Kopf nicht ins Becken ziehen, so wird gesägt, gibt er dem Zuge nach und tritt er tiefer, so wird die Säge entfernt. — Diese Indikationsstellung ist viel präziser als diejenige beim Kaiserschnitt, bei der öfters schon Irrtümer in der Beurteilung des Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken vorgekommen sind (s. Fleurent: Hegars Beiträge, Bd. 4).

Ob man ganz zu gunsten der Pubiotomie auf die künstliche Frühgeburt verzichten soll, ist eine viel umstrittene Frage. Die ausgezeichneten Resultate vieler Kliniken mit der künstlichen Frühgeburt, sowie der Umstand, dass für den Praktiker dieselbe nicht zu entbehren ist, sprechen sehr für die Beibehaltung dieser Methode... Wir sind in Strassburg der Ansicht, dass gegebenenfalls künstliche Frühgeburt und Pubiotomie gleichzeitig angewendet werden können: Es sind dies Fälle von sehr engen, platt-rhachitischen Becken mit einer Conjugata vera von 7 cm oder unter 7 cm. Da nach den Angaben von Zweifel die untere Grenze für eine Symphysiotomie bei allgemein verengtem und platten Becken 7,5 cm Conj. vera ist und nach den anatomischen Untersuchungen von Tandler [7] bei Erweiterung des Beckenrings um **4 cm** die Conjug. vera nur um 7 mm erweitert wird, so sind Bedenken nicht unberechtigt, ob ein ausgetragenes Kind einer Mehrgebärenden mit einem Diam. biparietale von **9—10 cm** durch ein pubiotomiertes Becken von einer ursprünglichen Conj. vera von 7—6,75 cm noch durchgeht. (Bei unserem Fall II hatten wir ein solches Becken mit Conj. vera von **6,75**, und da bei der 2. Geburt, die eine künstliche Frühgeburt war, der Kopf sehr grosse Mühe hatte, ins Becken einzutreten, das Kind auch tot geboren wurde, bei der 3. Geburt ein Kind mit 9½ cm Diam. biparietale vermittels Kaiserschnitt auf die Welt kam, beschlossen wir, diesmal Frühgeburt und Pubiotomie zu machen.)

Es drängt sich weiter die Frage auf, ob nach erfolgter Pubiotomie die spontane Geburt abgewartet oder sofort entbunden werden soll; in letzterem Falle mit Zange oder Wendung?

Gegen den spontanen Verlauf sprechen verschiedene Gründe: Der Hauptgrund ist der, dass, da die Pubiotomie ja nur dann ausgeführt werden soll, wenn eine strikte Indikation für die Beendigung der Geburt vorhanden ist, man nach erfolgter Pubiotomie nun die Entbindung auch wirklich sofort beendigen soll; abgesehen davon ist es für die Frau viel schonender, in derselben Narkose auch fertig entbunden zu werden; es ist auch nicht ratsam, die Frau mit durchsägten Beckenknochen lange unentbunden liegen zu lassen; endlich ist die venöse Blutung aus verletztem Plexus natürlich viel stärker, so lange der Uterus nicht entleert ist. — Die Prognose für das Kind ist sicher besser, wenn die Entbindung sofort angeschlossen wird, um so mehr, als die spontane Geburt sich längere Zeit hinziehen kann wegen der schlechten Wehen nach der Narkose und der erschwerten 2. Drehung, die wegen der stärkeren Querspannung des pubiotomierten Beckens des öfteren nach Sellheim [8] ausbleibt.

Bei Schädellagen wird man nach erfolgter Pubiotomie den Kopf am besten ins Becken eindrücken und dann eine leichte Mittelzange haben; für die Wendung aus Schädellage dürfte es in vielen Fällen schon zu spät sein.

Die Frage der Drainage hier aufzurollen wäre müssig, denn gerade über diese einigen sich ja bekanntlich die Gynäkologen am allerwenigsten; wir haben in sämtlichen Fällen die oberen Wunden mit Jodoformgaze drainiert, ohne Nachteile davon zu sehen; die untere Oeffnung mit Drainrohr zu drainieren und dadurch offen zu erhalten, ist meiner Ansicht nach nicht rationell.

Noch ein Wort über die Verschiedenheit des Befundes am durchsägten Knochen bei der Entlassungsuntersuchung und im Röntgenbild: Bald ist ein fast fingerbreiter, bald ein kaum wenige Millimeter breiter, wenig erhabener Kallus zu fühlen; dies hängt davon ab, ob bei der Operation das Periost stark einriss und von der mehr weniger guten Lagerung der Knochenenden während des Wochenbetts: Bei ganz guter Lagerung der durchsägten Flächen, einander parallel, und bei starker Kompression des Beckens werden wir einen fast linearen, kaum fühlbaren Kallus haben; wenn nicht, einen breiteren, der übrigens, quoad restitutionem ad integrum, nichts zu bedeuten hat. Eine feste knöcherne Vereinigung ist aber nach 3—4 Wochen immer vorhanden.

Der Kallus ist auf den Röntgenplatten nur sehr schlecht darzustellen; selbst wenn man erst 2—3 Monate nach der Operation photographiert, ist der Kallus noch zu frisch; und ein rezenter Kallus wird nie deutlich gesehen, weil die frisch abgelagerten Kalksalze noch viel zu wenig kompakt sind, um die Strahlen aufzuhalten; man sieht in den meisten Platten nur einen mehr oder wenig breiten, dunkeln Spalt, ähnlich dem Symphysenspalt; daraus darf man aber nicht schliessen, dass die knöcherne Vereinigung ausgeblieben ist, dass eine ähnliche Knochenlücke wie an der Symphyse besteht, sondern eben nur, dass hier noch junges Knochengewebe mit sehr diffuser Ablagerung von Kalksalzen vorhanden ist.

Eine nach mehreren Monaten wieder gemachte Röntgenaufnahme wird erst normale, kompakte Knochenentwicklung zeigen.

Literatur.

1. Baumm: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1903, p. 682. — 2. Sellheim: Zentralbl. f. Gynäkol. 1905, No. 36. — 3. Leopold: Zentralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 46. — 4. Kannegiesser: Zentralbl. f. Gynäkol. 1905, No. 35. — 5. Walcher: Zentralbl. f. Gynäkol. 1905, No. 36. — 6. Franqué: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 10. — 7. Tandler: Zentralbl. f. Gynäkol. 1905, No. 28. — 8. Sellheim: Refer.: Monatsschr. f. Gynäkol., Juli 1905.

Aus der Siechenanstalt der Stadt Berlin (Sanitätsrat Gräffner).

Die linke Hemisphäre und das Handeln.*)

Von Professor H. Liepmann in Berlin.

Die im 7. und 8. Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts festgestellte Lokalisation der Sprachverrichtungen in der linken Hemisphäre ist uns noch heute eine der erstaunlichsten Tatsachen der gesamten Naturwissenschaft. Sie erschien so widersinnig, dass die Beweise, welche zwei verdienstvolle Forscher, Dax, Vater und Sohn, Jahrzehnte hindurch für sie auftürmten, lange ungewürdigt verhallten; selbst Brocas berühmte Befunde und seine ingeniöse Inbeziehungsetzung derselben zur Rechtshändigkeit konnten sich erst nach vielen Kämpfen durchsetzen. Im Jahre 1870 weist ein Forscher, mit dem wir uns unten noch beschäftigen werden, Finkelnburg[1]), die „paradoxe Annahme französischer Autoren, dass sich in der Regel nur linksseitig das Organ des Sprachvermögens ausbilde, diese wahrhaft revolutionäre Hypothese" weit zurück. Der Tatsache, dass gewöhnlich Aphasie bei linksseitigen Herden auftrete, verschliesst er sich nicht, nimmt aber an, dass aus unaufgeklärten Gründen der betr. Abschnitt des Zentralorgans linkerseits häufiger erkranke als rechts.

Jetzt dürfte Einstimmigkeit darüber herrschen, dass abgesehen von Linkshändern eine rechts- oder doppelseitige Lokalisation der Sprachfunktionen nichts ganz Unerhörtes, aber doch eine seltene individuelle Ausnahme bildet. Ja, der Kreis der Leistungen, welche der linken Hemisphäre zugesprochen werden musste, vergrösserte sich noch. Es fand sich, dass manche Aphasische über den Verlust der eigentlichen Sprachfunktionen hinaus auch die Fähigkeit, mimische Gebärden auszuführen, verloren. Finkelnburg selbst erweiterte den Begriff der Aphasie zu dem der Asymbolie, dem Verlust der Fähigkeit, überhaupt Begriffe mittels konventioneller Zeichen zu verstehen, wie durch solche kundzugeben; er wies auf Fälle hin, in welchen Noten, Münzen nicht erkannt wurden, das Zeichen des Kreuzes nicht gemacht werden konnte, beim Klavierspielen falsche Tasten gegriffen wurden etc. Das Ganze bezog er, mit Berufung auf Kants Facultas signatrix auf Störungen eines „symbolischen Vermögens". Die Fähigkeit, Begriffssymbole zu verstehen und zu produzieren ist ihm immer gleichzeitig, wenn auch nicht in gleichem Masse, gestört.

Das Wort „Asymbolie" glitt später bei Wernicke und Meynert auf einen anderen Begriff über — es wurde auf Störungen angewandt, die mit Symbolen, mit der Verständigung, gar nichts mehr zu tun hatten. Wir verfolgen die Entwickelung dieser Asymbolie, aus der sich Agnosie und Apraxie differenzierten, hier nicht weiter und gebrauchen hier den Ausdruck „asymbolisch" in seinem ursprünglichen, dem Finkelnburgschen Sinne.

Die Annahme Finkelnburgs bezüglich der Gleichwertigkeit beider Hemisphären für die symbolischen Verrichtungen ist inzwischen berichtigt worden. Wir hatten uns nunmehr mit der Tatsache abzufinden, dass die symbolischen Funktionen in ihrer Gesamtheit vorwiegend links lokalisiert sind[2]).

Dieser Sachverhalt bleibt trotz mancher Erklärungsversuche immer noch rätselhaft.

Um so überraschender war es mir, als mir Untersuchungen an mehr als 90 Hirnkranken ergaben, dass die Ueberlegenheit der linken Hemisphäre mit dem Vollzug der symbolischen Funktionen durchaus nicht erschöpft sei, dass der linken Hemisphäre beim Handeln überhaupt, wenn auch nicht in demselben Masse wie beim Sprechen, das Uebergewicht zukommt. Unter „Handlungen" verstehe ich Zweckbewegungen, d. h. jene erlernten Verknüpfungen elementarer Muskelaktionen, welche entweder Einwirkungen auf die Objektwelt (wie Bürsten, Anklopfen, Knöpfen) oder Kundgebungen seelischer Vorgänge für andere (Ausdrucksbewegungen) darstellen. Wenn die Einzelbewegungen: Heben, Senken, Beugen, Strecken usw. der Glieder und Gliedteile mit gehöriger Kraft und Koordination vollzogen werden, aber die zur Herbeiführung eines gewollten Endeffektes erforderliche Zusammenfügung derselben nicht gelingt, so liegt Apraxie, bei geringerem Grade Dyspraxie vor. Man kann die Apraxie die Aphasie der Extremitäten nennen, wenigstens insofern es sich in beiden Fällen um den Verlust der Verknüpfung einfacher Muskelfunktionen zu komplexen Gebilden handelt, während die Beschränkung der Sprachverrichtungen auf den Zweck der Verständigung beides von einander unterscheidet.

Zutreffender würden daher die expressiv-aphasischen Störungen als Apraxie der Sprachmuskeln zu bezeichnen sein.

Auf die Spielarten der Apraxie, die ich anderwärts erörtert habe, gehe ich hier nicht näher ein, lege nur Wert darauf, dass Apraxie in diesem Sinne mit dem alten Begriff der Apraxie, der ein Verkennen der Gegenstände, mit denen manipuliert wird, ausdrücklich einschliesst, oder mindestens nicht ausschliesst, nicht zusammenfällt.

Meine Prüfungen nahm ich an über 90 Hirnkranken vor, die sich zum allergrössten Teil in der Siechenanstalt der Stadt Berlin befinden, und deren Untersuchung mir durch die Freundlichkeit des leitenden Arztes der Anstalt, Herrn Sanitätsrat Gräffner, ermöglicht wurde; ich spreche ihm dafür auch hier meinen verbindlichsten Dank aus.

Einige Kranke, die auf doppelseitige Herde verdächtig waren, und tief verblödete, sehr apathische Kranke musste ich ausschliessen, da die bei ihnen anzunehmende, über das ganze Gehirn verbreitete Arteriosklerose oder Atrophie sie zu lokalisatorischen Versuchen ungeeignet macht. Es blieben 89 zur Prüfung geeignete Fälle übrig, darunter 42 linksseitig Gelähmte, also mit rechtshirnigen Herden, und 41 rechts Gelähmte mit linksseitigen Herden. Ausserdem 5 nicht Gelähmte mit Aphasie, also linkshirnigem Herd. Schliesslich ein weder gelähmter noch aphasischer, nur apraktischer Patient.

Mit den Gelähmten, die ich nun zunächst ins Auge fasse, nahm ich eine Prüfung auf die Gebrauchsfähigkeit

*) Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung in Meran, 26. IX. 05.

[1]) Berl. klin. Wochenschr., Bd. 7, 449 ff.

[2]) Letzteres Wort gebrauche ich in dem Sinne, dass die betr. Funktionen durch Läsionen nur der linken Hemisphäre aufgehoben werden.

der nicht gelähmten Hand vor. Die Einarmigkeit beschränkt den Untersucher sehr in der Wahl der Aufgaben. Ich liess jeden Kranken drohen, winken, eine Kusshand werfen, die lange Nase machen, den militärischen Gruss, die Schwurhaltung ausführen, also eine Reihe Ausdrucksbewegungen. Ferner liess ich sie eine Reihe transitiver Bewegungen markieren, also aus der Erinnerung machen, wie: Anklopfen, Zugklingel ziehen, Geld aufzählen, Fliegen fangen, Drehorgel spielen, Takt schlagen etc., sowie einige intransitive, die nicht Ausdrucksbewegungen sind, wie Knipsen, Schwimmen; ferner liess ich mit bestimmten Objekten manipulieren, die Haare kämmen, meinen Aermel bürsten, einen Brief siegeln, eine Marke auf ein Kuvert kleben usw.

Ferner aber versäumte ich nie, was aus verschiedenen Gründen von Bedeutung ist, Bewegungen nachmachen zu lassen. Ich will nun zu allererst das gröbste Resultat geben: Bei den 42 linksseitig Gelähmten kam es nur selten vor, dass eine oder die andere der gestellten Aufgaben nicht prompt gelöst wurde, dass eine grössere Reihe derselben nicht befolgt werden konnte, nie. Die Prüfung dieser links Gelähmten war immer erstaunlich schnell vollzogen, die Bewegungen gingen wie „am Schnürchen"; dabei möge der Hinweis, dass es sich bei dem Krankenbestand des Siechenhauses fast durchweg um senile, sogen. demente Kranke handelt, die naheliegende Vermutung zurückweisen, Alter und Demenz erklärten das Versagen gegenüber derartigen Aufgaben.

Auch eine Reihe nicht gelähmter Seniler und Dementer zog ich zur Kontrolle heran. Auch ihnen gelangen durchweg linkshändig die geforderten Bewegungen.

Von den 41 rechts Gelähmten dagegen zeigten deutliche Störungen in dem Vollzug der betreffenden Aufgaben mit der linken, also gesunden Hand nicht weniger als 20. Bei 21 rechts Gelähmten, also etwa der Hälfte, habe ich prompte Vollziehung der gestellten Aufgabe notiert, obgleich auch bei einem Teil derselben die betr. Handlungen unsicher, langsam und unpräzise zustande kamen; ich habe diese Unterschiede nicht verwertet, weil man ja mit der physiologisch grösseren Ungeschicklichkeit der linken Hand rechnen muss.

Nun muss man ja die Gelähmten sofort in zwei Kategorien sondern. Sollten sich nicht kortikale und nahe dem Kortex im Centrum semiovale gelegene Herde ganz anders geltend machen, als kapsuläre und subkapsuläre?

Die Unterscheidung zwischen suprakapsulären einerseits und kapsulären resp. subkapsulären andererseits dürfte wesentlichere Differenzen treffen, als die Unterscheidung zwischen kortikal und subkortikal im herkömmlichen Sinne. Ein Teil der subkortikalen, nämlich der dicht unter der Rinde gelegenen, dürfte den kortikalen sehr nahestehende Wirkungen haben.[3])

Ich will aus Gründen, die sich unten ergeben werden, für den Zweck dieser Arbeit die kortikalen und nahe der Rinde gelegenen Herde oberhalb (= kortikalwärts) der inneren Kapsel als suprakapsuläre, die unterhalb gelegenen: innere Kapsel, Pedunculus usw. betreffenden, als kapsuläre bezeichnen.

Es ist nun nicht immer leicht, aus der Natur der Lähmung festzustellen, ob der Herd nahe der Rinde oder kapsulär gelegen ist, besonders in der Zeit, die man bei einer Massenuntersuchung, wie der vorliegenden, dem einzelnen Fall widmen kann. Es gibt nun ein Kennzeichen, welches bei grösseren Zahlen von Fällen mit genügender Sicherheit auf suprakapsuläre Herde hinweist, das ist das Vorhandensein aphasischer Störungen.

Die einfache Tatsache, dass unter den 20 rechts Gelähmten, welche Apraxie der linken Hand zeigten, 14 schwere Sprachstörungen, und zwar motorische Aphasie zeigten, dagegen unter den nicht apraktischen 21 nur 4, erlaubt den Schluss, dass es nicht Zufall ist, welche rechts Gelähmten linksseitige Apraxie zeigen, sondern dass die letztere vorwiegend bei suprakapsulären Herden auftritt. Bei den Aphasischen ist anzunehmen, dass die Läsion neben dem Brocaschen Gebiet entweder das Zentrum der Extremitäten selbst betroffen hat, oder sich nach hinten in das Mark erstreckt, und durch Unterbrechung der Projektionsfaserung die Hemiplegie verursacht hat.

Ich glaube also vermuten zu dürfen, dass Apraxie der linken Hand vorwiegend bei suprakapsulären Herden, welche die rechte Hand lähmen, auftritt.

Wenn die Mehrzahl der Kranken, welche die ihnen gestellten Aufgaben nicht erfüllen konnte, aphasisch waren, so tritt ein schwerer Zweifel an uns heran: handelt es sich überhaupt um Apraxie oder um gestörtes Wortverständnis?

Letztere Annahme ist es, die meiner Meinung nach das Haupthindernis dafür gebildet hat, dass die hier mitgeteilten Tatsachen bisher erkannt und gewürdigt wurden. Wenn ein Aphasischer auf die Aufforderung: drohen Sie mir mit dem Zeigefinger! eine falsche Bewegung ausführt, so ist ja die nächstliegende und tatsächlich meist gemachte Annahme die, dass er nicht richtig verstanden hat. Wissen wir doch, dass die Läsionen sich häufig nicht genau an unsere Zentren halten, dass oft neben der Zerstörung der Brocaschen Stelle solche der Wernickeschen auftreten, so dass wir dann eine gemischte Aphasie haben. Dazu kommt, dass die Lehre aufgestellt worden ist, dass selbst solche Aphasische, deren Läsion sich auf das Gebiet der dritten Stirnwindung beschränkt, durch den Verlust, den das Wort mit seiner motorischen Komponente erlitten hat, unsicherer im Verstehen sind, als Normale. Ich will nun gewiss nicht bestreiten, dass namentlich aus dem erstgenannten Grunde sich häufig der motorischen Aphasie ein grösserer oder geringerer Grad von erschwerter Wortauffassung zugesellt, aber ich habe mich davon überzeugt, dass das lange nicht in der Häufigkeit und in dem Grade der Fall ist, wie es den Anschein hat und gewöhnlich angenommen wird. Es wird oben meist nicht mit der Apraxie gerechnet und daher jede verkehrte Befolgung einer Aufforderung dem Sprachverständnis in die Schuhe geschoben. Der Beweis dafür, dass meine Aphasischen, welche falsch reagierten, die Aufforderung verstanden, ist folgender. 1. Dass sich das erhaltene Wortverständnis auf anderem Wege, als dem der Befolgung von Aufforderungen nachweisen lässt[4]). 2. Dass der Beginn der Bewegung richtig ist oder auch ihre Ausführung sich deutlich als die Verzerrung der geforderten Bewegung nachweisen lässt. 3. Dass es bei den meisten keinen Unterschied macht, wenn man ihnen die verlangte Bewegung vormacht. Sie gelingt ihnen also auch dann nicht, wenn die Sprache gar nicht bei der Verständigung mitgewirkt hat. Bei denjenigen, welche auch dann nichts nachmachen können, ist es also ausser allem Zweifel, dass Apraxie vorliegt. Aber nicht umgekehrt liegt es notwendig bei denen, welche nachmachen, aber nicht auf Aufforderung agieren können, an dem fehlenden Verständnis der Aufgabe. Sie bekunden durch mehr oder minder vollkommene Versuche, von denen auch hin und wieder schliesslich einer gelingt, dass sie wohl wissen, was gemeint ist, nur die Bewegungsform nicht selbst reproduzieren können. Wenn ein Kranker auf die Aufforderung: „Nehmen Sie die Karten und bringen Sie dieselben Herrn Dr. G." dem Auftrag prompt nachkommt, so kann es nicht an fehlendem Verständnis liegen, wenn er bei der Aufforderung: „Winken Sie mir!" die verkehrtesten Versuche macht, seinen Zeigefinger in die betreffende Bewegung zu versetzen, oder eine annähernd richtige Winkbewegung, aber mit dem Daumen, macht. Bei denjenigen Aphasischen, welche nicht stumm, sondern nur im Gebrauch der Sprache sehr behindert sind, habe ich mich immer auch auf sprachlichem Wege erst versichert, dass der Wortlaut der Aufforderung verstanden war. So konnte ich, wenn mir ein Patient auf die Frage: „Was ist Drohen?" antwortete, „wenn man nachher haut", sicher sein, dass seine fruchtlosen Versuche, die Drohbewegung auszuführen, wirklich auf Apraxie beruhten. Es kommen zudem bei einzelnen Kranken Bewegungen zustande, welche gar nicht aus einem Missverständnis der Aufforderung hervorgehen können, sondern in ihrer Struktur überhaupt keiner Zweckbewegung gleichen.

Auffällig war schon immer die motorische Hilflosigkeit der linken Hand auch bei den Bewegungen, welche im grossen und ganzen gelangen, welche Mühe die Patienten

[3]) Die von Herrn Ziehen in der Diskussion befürwortete Unterscheidung zwischen kortikal, subkortikal und infrakortikal entgeht dem oben gegen den Begriff des Subkortikalen erhobenen Bedenken.

[4]) Ueber die anzuwendende Methode siehe Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 38, S. 1492.

hatten, sich bei der Wahl des Fingers zu entscheiden, das zu bewegende Glied in die richtige Ebene zu bringen, die Hand in die Lage zu bringen, welche die des vormachenden Untersuchers hatte. Eine Hilflosigkeit, die weit über das hinausgeht, was etwa auf „Linkischkeit" der linken Hand kommt. Die linke Hand dieser Rechtsgelähmten ist vielfach ganz ratlos, sie hat aufgehört, ein gehorsames und lenkbares Werkzeug des Besitzers zu sein. Wir sehen oft Kinder in dieser ratlosen Weise sich verhalten, wenn wir ihnen aufgeben, bestimmte Bewegungen nachzumachen. Sie haben die grösste Schwierigkeit, ihre Richtungsvorstellungen in eigener Bewegung zu realisieren. Diese Hilflosigkeit ist sehr verschieden von sensorisch bedingter Ataxie. Derselbe, der z. B. mit seinen Fingern herumprobiert, um die Nasenstüberbewegung nachzumachen, als wäre es die ungewohnteste und schwierigste Aufgabe von der Welt, der mühsam unter Leitung des Auges den richtigen Finger heraussucht, zeigt bei dem Fingernaseversuch bei geschlossenen Augen die grösste Sicherheit.

Der Schein der Worttaubheit ist bei manchem Kranken bei diesen Prüfungen geradezu überwältigend. So führte der Patient H. keine Aufforderung zu Ausdrucksbewegungen oder Zweckbewegungen aus, und zwar mochte man die Aufgabe noch so oft wiederholen. Ob man ihn aufforderte, eine Faust zu machen oder zu winken, er blieb ganz ratlos und machte nur Bewegungen, die wie Verlegenheitsgebärden aussahen. Derselbe Kranke holte mir aber auf Aufforderung die Karaffe vom Tisch, den Schirm aus dem Garderobeständer, er wählte geforderte Sachen aus einer Kollektion meist richtig aus. Dass auch hier einzelne Fehler geschahen, bewies, dass in der Tat sein Wortverständnis nicht intakt war. Aber es war bei diesen Aufgaben nicht entfernt so gestört, wie bei Aufforderungen zu Bewegungen. Die Erklärung der Differenz ergibt sich daraus, dass der Mann zweifellos apraktisch war — er machte auch verkehrt nach —, er konnte die mortorische Vorstellung des Winkens, Faustmachens etc. für die linke Hand (die rechte war gelähmt) nicht wecken. Seinem Begriff des Faustmachens, Winkens fehlte also eine wesentliche Komponente, das Wort „Faustmachen" weckt bei ihm weniger als bei uns; dadurch zeigte auch sein Sprachverständnis ein gewisses Minus gegen das unsere. Da aber das Wort „Faust" noch genug andere Vorstellungen weckt, die optische, die Vergegenwärtigung der Situationen, in denen eine Faust gemacht wird, die zugehörige Gefühlslage etc., so kann man von einem wirklichen Fehlen des Wortverständnisses nicht reden; wir sehen aber, dass wir den Begriff des Wortverständnisses zu summarisch aufgefasst haben: jeder Ausfall an Sachvorstellungen schmälert das Wortverständnis. Bleiben alle dem Wort zugehörigen Sachvorstellungen aus, so bleibt das Wort unverstanden. Man sieht hier Uebergänge zwischen Nichtverstehen und Nichtkönnen und wie eine zirkumskripte Worttaubheit für Bewegungen durch Apraxie vorgetäuscht werden kann.

Konnte ich so bei den Aphasischen sichern, dass nicht etwa fehlendes Wortverständnis die Fehlreaktionen erklärt, ja geradezu feststellen, dass umgekehrt durch Apraxie Worttaubheit vorgetäuscht wird, so bewiesen die 6 nicht aphasischen Rechtsgelähmten mit Störungen des Handelns, dass die letzteren überhaupt nicht in Abhängigkeit von der Aphasie stehen. Dasselbe bewiesen einige Aphasische ohne Lähmung, welche keine Spur von Apraxie zeigten. So untersuchte ich eine total motorisch und in erheblichem Grade auch sensorisch aphasische Frau: Bei ihr kann man das Handeln natürlich nur durch Nachmachenlassen und Manipulieren mit Objekten prüfen. Sie erwies sich als durchweg eupraktisch. Es beweist das also, dass der vollkommene Verlust des sprachlichen Ausdruckes nicht notwendig von irgend einer Störung im Gebrauch der Glieder begleitet sein muss, wenn auch zweifellos beides auffällig häufig vergesellschaftet vorkommt.

Was nun Art und Grad der Bewegungsstörung in der linken Hand bei den Rechtsgelähmten betrifft, so ist zunächst zu bemerken, dass es sich nicht etwa um eine gröbere motorische Störung, nicht etwa um eine Parese handelt, d. h. Kraftherabsetzung der einzelnen Muskeln und Synergien, also nicht um eine Analogie zu der Kraftherabsetzung des dem Hirnherde gleichseitigen Beines bei der Lähmung der gekreuzten Seite. Eine solche unvollkommene Kreuzung, wie sie durch klinische Tatsachen für die bilateral arbeitenden Muskeln (z. B. Kau- und Rumpfmuskeln) erwiesen ist, für das Bein in recht mässigem Grade erwiesen scheint, besteht bekanntlich für den Arm, insbesondere die par excellence monolateral arbeitende Hand nicht.

Dass es sich auch nicht um Ataxie handelt, wie die eutaktische Ausführung gelingender Bewegungen zeigt, wurde schon ausgeführt. Es liegen vielmehr exquisit apraktische Störungen vor. Man darf nun in der Mehrzahl der Fälle nicht jene höchsten Grade von Apraxie erwarten, welche überhaupt die alltäglichen Handlungen unmöglich machen; z. B. konnten die Kranken immer Ohr, Nase, Mund zeigen, auch eine Faust machen, sich bürsten, kämmen etc. In der Mehrzahl der Fälle besteht nur die Unfähigkeit, aus der Erinnerung früher wohl bekannte Bewegungen zu realisieren. In erster Linie sind hier die genannten Ausdrucksbewegungen zu nennen. Die Patienten machten entweder etwas ganz anderes oder sehr unähnliche Bewegungen oder es dauerte unverhältnismässig lange. Ein Patient droht z. B., indem er bei ganz still gehaltenem Arm und Hand nur den Zeigefinger im Metakarpophalangealgelenk langsam in der Sagittalebene hin- und herführt. Das Drohen eines anderen sieht aus, als ob er Takt schlagen will. Ein Dritter macht eine Bewegung, die noch am ersten an das Fliegenfangen erinnert. Ein Vierter nimmt erst den Daumen, schlägt ihn unter Leitung des Blickes wieder ein, um mühsam den Zeigefinger hoch zu bringen. Häufig tritt das Symptom des Haftenbleibens ein — sehr bemerkenswert bei einem Herd in der gleichseitigen Hemisphäre — das vorher ausgeführte Drohen mischt sich etwa dem dann versuchten Winken bei, so dass ein Mixtum compositum aus Drohen und Winken entsteht. Der militärische Gruss wird etwa so vollzogen, dass die flache Hand gegen die Schläfe gepresst wird.

Diese Unfähigkeit, aus der Erinnerung Bewegungen auszuführen, beschränkt sich nun durchaus nicht auf die Ausdrucksbewegungen; es gelingt dem Kranken meist auch nicht, allbekannte Objektmanipulationen zu markieren, z. B. zu zeigen, wie man anklopft, Leierkasten spielt, Takt schlägt, Geld aufzählt, eine Fliege fängt, einen Nasenstüber gibt usw. Wenn z. B. beim Leierkastenspielen auch die meisten überhaupt eine Drehbewegung ausführen, so vergleiche man damit die Art, wie sich ein nicht Gelähmter linkshändig, oder ein Linksgelähmter rechtshändig dieses Auftrages entledigt, und man wird die Unvollkommenheit der Leistung des suprakapsulär Gelähmten erkennen. Auch die Bewegungen, welche gelingen, sind auffällig langsam, ungelenk, absatzweise, man sieht, mit welcher Mühe unter Leitung des Blickes die Wahl der zu innervierenden Gliedteile getroffen und jedes in die richtige Ebene gebracht wird.

Sehr wichtig ist nun, dass die Kranken, welche die genannten Bewegungen aus der Erinnerung nicht machen können, ihrer grossen Mehrzahl nach auch Störungen im Nachmachen dieser und aller möglichen Bewegungen zeigen. Die Abweichungen erreichen hier bei vielen nicht denselben Grad, wie bei der Spontanausführung, jedoch bekundet die Hilflosigkeit bei der Detailausführung, dass hier nicht nur eine Gedächtnisschwäche im vulgären Sinne, eine Ungenauigkeit des räumlich-zeitlichen Bildes vorliegt, sondern eine Erschwerung resp. Unfähigkeit, die Glieder der linken Hand gemäss bestimmten räumlichen Vorstellungen zu dirigieren, ein Unvermögen zur eupraktischen Innervation. Man sieht oft, wie der Kranke sich quält, die Handfläche in die erforderliche Raumebene zu bringen, und den Fingergliedern die erforderliche relative Lage zu geben. Höchst interessant ist es, damit zu vergleichen, wie ein Linksgelähmter, der noch Reste von Beweglichkeit im linken Arm hat, selbst mit dieser gelähmten Extremität Bewegungsformen liefert, die trotz der Lähmung die Fähigkeit, das Glied im Raum richtig zu orientieren, nicht vermissen lässt. Die Bewegungen eines solchen gelähmten Gliedes sind deutlich verschieden von denen eines apraktischen nicht gelähmten: Sie verhalten sich zu

einander wie der Tanz, den uns ein früher guter Tänzer mit dem Stelzbein aufführt, zu dem, was Jemand, der nicht tanzen kann, beim ersten Versuch mit seinen gesunden Beinen liefert. Ich erwähnte schon, dass die Fehlreaktionen auf Vormachen auch darum so wichtig sind, weil sie die Zweifel, ob die Aufgabe verstanden worden ist, beseitigen.

Beachtenswert ist nun, dass das fehlerhafte Manipulieren mit Objekten nur in einem kleinen Teil der Fälle, nämlich bei 4 Gelähmten und ausserdem bei 3 der bisher bei Seite gelassenen nicht gelähmten Aphasischen zu verzeichnen war, also in etwa einem Viertel der überhaupt Dyspraktischen. Die Mehrzahl der Kranken weiss mit einem Kamm, einer Bürste, einem Hammer usw. gut umzugehen. Die alltäglichsten Verrichtungen müssen ja diese Kranken auch im Verlauf der Jahre wiedererlernen.

Ich habe leider noch nicht feststellen können, wie sich das in den ersten Monaten nach eingetretener Lähmung verhält.

Grobe Störungen auch beim Manipulieren mit Objekten zeigten also nur 6 von den 24 Fällen (21 Gelähmten und 3 Nichtgelähmten). Ein Kranker, der ohne sonstige aphasische Störung vollkommen apraktisch in der linken Hand war, besonders eine totale Agraphie hatte, sollte sich beispielsweise einen Kneifer aufsetzen, er nahm ihn, führte ihn langsam zum Gesicht, streckte nun die Zunge vor, die er eigentümlich zu einer Rinne faltete, und setzte den Kneifer auf die Zunge. Ein zweiter Kranker — motorisch aphasisch — nahm, wenn er meinen Rock bürsten sollte, die merkwürdigsten Dinge mit Bürste und Aermel vor, operierte auch ganz ratlos mit einem Kamme! Dass er die Gegenstände erkannte, liess sich sicher erweisen, u. a. durch die vorher gestellte Frage: „Ist das ein . . . ?“ Bei drei weiteren Kranken traten im Manipulieren mit Objekten Verfehlungen auf, wie sie jüngst besonders lehrreich Pick und Bonhöffer beschrieben haben: Die Komposition einer zusammengesetzten Handlung, bei welcher mehrere Objekte beteiligt sind, aus ihren Teilakten wird fehlerhaft, d. h. mit Auslassungen, zeitlichen Verstellungen oder Auswechslung der Objekte ausgeführt, während die Teilakte selbst innervatorisch korrekt sind. Z. B. einem sehr lebhaften und aufmerksamen Kranken, einem Schulfall von sensorischer Aphasie, biete ich nach der Vorstellung im Kolleg eine Zigarre an, er steckt sie richtig in den Mund, nimmt aus dem Streichholzständer richtig ein Streichholz, führt es aber, ohne es angezündet zu haben, an die Zigarre, dann ratlos neben die Zigarre in den Mund. Als er siegeln soll, treten eine ganze Menge Quiproquos auf, bald führt er das brennende Streichholz auf ein schon vorhandenes Siegel, bald nimmt er die Siegellackstange wie einen Federhalter usw. Ein anderer, rechts gelähmter und motorisch aphasischer Patient soll ein Kuvert siegeln: er steckt erst mit der linken das Petschaft auf die in der gelähmten Hand gehaltene kalte Siegellackstange, korrigiert sich, bringt richtig den Siegellack durch ein angezündetes Streichholz zum Schmelzen, führt aber wieder das Petschaft, statt auf das Kuvert, auf die Siegellackstange (genau wie ein Kranker Picks). Als er ein Etikett auf ein Kuvert kleben sollte, legt er es auf das Kuvert und nimmt (an der vorausgegangenen Bewegung haften bleibend) ein Streichholz und versucht, das Etikett anzuzünden. Dieser Patient, der beim Nachmachen eine exquisite motorische (innervatorische) Apraxie zeigte — Unfähigkeit, Komplexe von Richtungsvorstellungen innervatorisch zu realisieren — bot also daneben Reaktionen, die vom Typus der ideatorischen Apraxie sich nicht unterschieden.

Ein Haftenbleiben an Bewegungen trat bei Rechtsgelähmten und Aphasischen nicht selten in der linken Hand ein.

Ein 5. Patient, den ich schon vor 1½ Jahren beobachtete, mit motorischer Aphasie ohne nennenswerte Extremitätenlähmung, erfordert etwas eingehendere Betrachtung. Auch er zeigte beiderseits Apraxie, sowohl beim Nachmachen wie beim Manipulieren mit Gegenständen. Da ich damals an die Möglichkeit einer doppelseitigen Handlungsstörung durch linksseitigen Herd nicht dachte, nahm ich doppelseitige Herde an, und widerriet der von anderer Seite vorgeschlagenen linksseitigen Trepanation, sowohl aus anderen Gründen, wie aus der angenommenen Doppelseitigkeit der Läsion. Die Familie des Kranken entschloss sich trotzdem zur Trepanation, es wurde eine sehr grosse, dicht an der Oberfläche liegende Zyste im linken Stirnhirn aufgedeckt, nach deren Punktierung das ganze Stirnhirn kollabierte. 24 Stunden nach der Operation starb der Patient und leider verweigerten die Angehörigen die Sektion, so dass die Frage, ob die rechte Seite mit affiziert war, nicht entschieden werden konnte. Nach meinen heutigen Erfahrungen würde ich jedenfalls eine solche Mitbeteiligung der rechten Hemisphäre bei doppelseitiger mässiger Apraxie nicht für notwendig halten und aus diesem Grunde einer Trepanation nicht widerraten. Man sieht hier, dass unser Gegenstand auch eine eminent praktische Seite hat.

Ueberblicken wir die geschilderten Störungen der Gebrauchsfähigkeit der linken Hand, so sehen wir, dass es in der Mehrzahl der Fälle nicht in die Augen springende sind. Selbst bei den 5 letztgenannten treten sie nicht bei den alltäglichsten, dem Kranken geläufigen Verrichtungen auf, sondern erst, wenn man ihm relativ komplizierte, nicht in den Bereich der täglichen Gepflogenheiten fallende Aufgaben stellt. Bei der Mehrzahl tritt die Dyspraxie erst hervor, wenn man nachmachen lässt oder Ausdrucksbewegungen oder Hantierungen ohne Objekt fordert. Diese Methode hat Aehnlichkeit mit der alimentären Provokation von Glykosurie; eine sich leicht verbergende Herabsetzung der Leistungsfähigkeit des Organismus tritt auch hier erst bei über das Gewöhnliche gesteigerten Ansprüchen an denselben hervor.

Denkt man noch an die erwähnte Täuschung, welcher der Untersucher leicht unterliegt, dass der Kranke nicht verstehe, so begreift man, dass diese Dinge leicht übersehen werden. Grade von Apraxie, wie sie der von mir beschriebene rechtsseitig apraktische Regierungsrat [5]) zeigte, kamen nicht entfernt vor.

Ich habe mir nun die Frage vorgelegt, wie es kam, dass dieser links eupraktisch war. Zunächst ist der Fall mit den hier behandelten nicht identisch, insofern er rechts nicht gelähmt, sondern eben nur apraktisch war. Immerhin sollte man denken, dass die bei ihm vorliegende fast gänzliche Isolierung des Hand- und Armzentrums auf die linke Hand ebenso wirken müsste, wie die Zerstörung desselben.

Rekapituliere ich nun meine Protokolle und Erinnerungen, so bemerke ich, dass der ungeheure Gegensatz zwischen der gänzlichen Leistungsunfähigkeit der Rechten und der Leistungsfähigkeit der Linken mich feineren Störungen in der Linken nicht die genügende Beachtung schenken liess. Jetzt aber muss ich hervorheben, dass (s. S. 14 l. c.) links bei der Wahlreaktion auch „ganz vereinzelte“ Fehler vorkommen, dass ich sowohl beim Zeichnen (S. 17) wie beim Schreiben der linken Hand (S. 20) eine grosse „Ungeschicklichkeit“ notierte, dass Pat. wiederholt mit der linken Hand einmal Gefasstes nicht wieder loslassen konnte (s. Monatsschr. f. Psych., Bd. 17, S. 290), dass die linke Hand (ebendas. 290 u. 296) „ataktisch“ agierte. Da nun die Ausfallserscheinungen rechts so grob waren, habe ich die feinsten Vergleichsprüfungen links gar nicht vorgenommen, also weder alle jetzt geprüften Ausdrucksbewegungen noch das Markieren von Hantierungen durchgeprüft. Drohen und winken, worauf geprüft wurde, konnte er. Das Nachmachen von Bewegungen links befriedigte mich damals. Ob ich aber dabei, was die Feinheit der Bewegung betrifft, denselben Masstab angelegt habe, wie jetzt, ist mir zweifelhaft. Ich glaube vielmehr, dass ich gegenüber der gänzlichen Verfehlung rechts an die Leistungen der Linken zu geringe Ansprüche stellte und dass die mehrfach hervorgehobene „Ungeschicklichkeit“ der Linken, insbesondere beim Schreiben, doch Andeutungen einer auch hier nicht absolut untadelhaften Innervationstreue und -exaktheit darstellten. Zweifellos wird übrigens der Grad der Schädigung der Linken individuell variieren. Bei einem Ingenieur, dessen Linke noch dazu in einem gewissen Masse verselbständigt war (s. S. 4: „er spielte Karten mit der Linken aus“), dürfte ihre Funktionsfähigkeit unabhängiger vom Zentrum der

[5]) Das Krankheitsbild der Apraxie, Karger 1900, auch Monatsschr. f. Psychiatrie 1900.

Rechten sein, als bei technisch Ungeübten. Andrerseits darf man gerade bei einem solchen ganz andere Schreib- und Zeichenleistungen auch links fordern, als er lieferte.

Hervorzuheben ist, dass durchaus nicht bei den Kranken, die ausserstande sind, bestimmte Bewegungsformen zu produzieren, nun auch das Verständnis für dieselben fehlte, so dass es sich etwa um Verlust der „Symbolkenntnis" handelt. Ein Kranker z. B., der absolut nicht winken konnte, folgte mir sofort, als ich ihm winkte. Ein anderer konnte nicht drohen, verstand aber, wie seine Erklärung ergab, die Bewegung sofort. Eine rechtsgelähmte Frau, die den Takt schlagen sollte, sagte mir: „Ich sehe es innerlich, kann es aber nicht zeigen." Eine andere benannte prompt jede von mir ausgeführte Bewegung.

Ueberblicken wir das Ganze, so zeigt sich — ganz allgemein ausgedrückt — die Tatsache, dass Läsionen der linken Hemisphäre, und zwar kortikale oder dem Kortex naheliegende, nicht nur die gekreuzte Hand lähmen, sondern auch in mässigem, in manchen Fällen auch in erheblichem Grade, das Handeln der linken Hand alterieren, und zwar, indem die Erinnerung für bestimmte erlernte Bewegungsformen überhaupt erloschen oder wenigstens schwer erweckbar ist, beim Hantieren z. B. erst unter Mithilfe der von den betreffenden Objekten zufliessenden optisch-taktil-kinästhetischen Eindrücken auftaucht; weiter bei einer grossen Zahl darüber hinaus die Innervierbarkeit der linken Hand gemäss gegenwärtiger (durch Vormachen etwa gegebener) Bewegungsbilder (also mindestens optisch gegenwärtiger) schwer gelitten hat.

Die Führung der linken Hand im Sinne vorgestellter Bewegungsformen ist geschädigt.

(Schluss folgt.)

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Strassburg i. E. (Professor v. Krehl).

Ueber Komplikation von Scharlach mit Ikterus.

Von Dr. med. Oskar Gross, Volontärassistenten der Klinik.

In folgendem will ich die Krankengeschichten zweier Fälle von Scharlach, die mit Ikterus kombiniert waren, geben. Dabei handelt es sich nicht um die schweren septischen Fälle, bei denen die meisten inneren Organe — Leber, Milz, Nieren, Herz — ergriffen sind und es zu einem Krankheitsbild kommt, das mit der akuten gelben Leberatrophie die grösste Aehnlichkeit hat, sowohl klinisch, als auch pathologisch-anatomisch, und die fast immer zum Tode führen. Vielmehr handelt es sich um leichte Fälle von Skarlatina, bei denen ein Ikterus hinzukam, der nach einigen Tagen wieder verschwand. Ich glaube, dass ein Eingehen auf diese Fälle von allgemeinem Interesse sein dürfte, da die Komplikation wenig bekannt und in den meisten, auch den ausführlicheren Lehr- und Handbüchern (wie z. B. Quincke—Hoppe-Seylers Lebererkrankungen, Jürgensens Infektionskrankheiten in Nothnagels Handbuch, Bendix: Lehrbuch der Kinderkrankheiten, Gerhardt: Handbuch der Kinderkrankheiten u. a.) gar nicht erwähnt ist. In dem ausführlichen Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Rilliez und Barthez ist nur ein einziger Fall besprochen. Dufour, der vor kurzem eine Statistik über 268 Fälle von Scharlach nebst allen dabei vorgekommenen Komplikationen aufstellte, erwähnte keinen einzigen Fall, zu dem sich Ikterus hinzugesellte.

Nach Baginsky ist der Ikterus, der mitunter in ganzen Epidemien auftreten soll, dann von übler Bedeutung, wenn er sich mit Nephritis kombiniert, da es dadurch oft zu einer mehrtägigen Anurie mit deren verhängnisvollen Folgen kommen kann. Doch hat er auch bei einem derartigen Falle noch nach 3 tägiger Anurie Ausgang in Heilung eintreten sehen. Nach Henoch ist die Prognose des Ikterus verschieden, je nachdem die Ursache in einem einfachen Gallengangs- und Duodenalkatarrh zu suchen ist oder es sich um einen der oben erwähnten, durch Sepsis bedingte Fälle handelt. Santlus hat bei einer Scharlachepidemie, die überhaupt viel Abnormes bot, in mehreren Fällen Ikterus beobachtet. Auch Heubner hat derartige Fälle gesehen.

Dass die Komplikation zu den Seltenheiten gehört, dürfte auch daraus zu entnehmen sein, dass von 130 Scharlachkranken, die in den letzten 9 Jahren in die Behandlung der hiesigen Klinik kamen, das Zusammentreffen von Ikterus und Scharlach nur 2 mal beobachtet wurde.

Ich will die Krankengeschichten der beiden Fälle im Auszuge folgen lassen.

Fall 1. 28 jährige Frau, früher immer gesund. Vor 4 Jahren Geburt eines Kindes, das nur 12 Tage lebte, vor 3 Jahren Abort, vor 14 Monaten Geburt eines noch lebenden Kindes.

Am 12. V. 96 Erkrankung mit Schluckbeschwerden, die zuletzt so stark wurden, dass sie selbst Flüssigkeiten nicht zu sich nehmen konnte. Ausserdem Erbrechen und Kopfschmerzen, nachts Hitze und Schweiss. Am 15. V. suchte Pat. die Klinik auf. Der Urin war angeblich seit 3 Tagen rot gefärbt. Die am 15. V. vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Mittelgrosse, kräftig gebaute Patientin, starker Pannikulus. Auffallend rote, fein marmorierte Färbung der Brust, des Bauches und des Rückens. Ebenso Vorderarme an der Beugeseite gerötet, an der Ulnarseite konfluierende Rötung. Die unteren Extremitäten, besonders die Oberschenkel, auch sehr stark gerötet. Nasolabialfalte, Umgebung des Mundes blass. Wangen gerötet. Subikterische Färbung der Skleren, des weichen Gaumens. An den Extremitäten, besonders Kniescheiben und Ellbogen, ausserdem pfennigstückgrosse Effloreszenzen, aus Schuppen bestehend, die sich in continuo abheben lassen und unter denen zartes rotes Epithel zum Vorschein kommt. Keine Oedeme. Temperatur 38,0. Puls frequent, regelmässig, voll, celer, sehr hoch gespannt. Keine nervösen Störungen. Lippen trocken, Papillarkörper am Rande der Zunge geschwollen; in der Mitte der Zunge dicker weisser Belag, sonst gerötet. Uvula, Tonsillen, Arkaden gerötet. Tonsillen mässig geschwollen, mit schmierig grau-grünem Belag bedeckt; beim Ablösen desselben Blutung. Der Belag greift nirgends über die Tonsillen hinaus. Submaxillardrüsen etwas geschwollen.

Abdomen: Bauchdecken ziemlich dick. Diastase der Recti. Nirgends Druckempfindlichkeit, Milzdämpfung vom 8. Interkostalraum bis zum Rippenbogen reichend. Milz leicht palpabel. Gravida.

Lungen und Herz ohne Besonderheiten.

16. V. Diurese normal. Urinschaum etwas gelblich; Gmelinsche Reaktion schwach positiv. Spur Albumen; Diazo +.

Exanthem etwas blässer. Leber von mittlerer Resistenz, in der Mammillarlinie palpabel. Tonsillenbeläge geringer.

17. V. Allgemeinbefinden besser. Temperatur, Puls, Atemfrequenz gleichmässig gesunken. Im Gesicht leichte Abschuppung. Keine Gelbfärbung mehr. Hautrötung geringer. Tonsillenbeläge verschwunden.

Spur Eiweiss, keine Gallenfarbstoffe. Diazo schwach +.

18. V. Temperatur staffelförmig absinkend. Diazo schwach +. Herzaktion etwas irregulär.

8. VI. Desquamation vollendet, Entlassung nach ungestörter Rekonvaleszenz.

15. X. Wiederaufnahme nach gut überstandener Eklampsie. Eiweiss: ¼ Proz. Esbach.

17. X. Nachts Wehen. In der Frauenklinik Geburt eines toten reifen Kindes. Geringe eklamptische Zuckungen.

Am 31. X. ohne Eiweiss entlassen.

Fall 2. 25 jähriges Dienstmädchen. Früher nie krank. Vor 1½ Jahren Partus. Am 22. X. 03, nachmittags ca. 4 Uhr, plötzlicher Beginn der Erkrankung mit Frösteln und heftigen Schluckbeschwerden. Nachts guter Schlaf. Heute Morgen sucht Pat. wegen der Halzschmerzen die Ambulanz auf, wo Skarlatina festgestellt wurde.

Status vom 23. X. 03. Gut genährte Person. Gesicht bis zur Haargrenze stark diffus gerötet; Nase, Oberlippe, Umgebung der Mundwinkel weniger ergriffen. Kleinfleckige, schwach-papulöse Rötung an Brust und Hals, unter den Armen und an der Seite des Thorax, ferner gürtelförmig um den Leib, Inguinalfalten und Rücken.

Lippen trocken und borkig belegt; Tonsillen und Uvula fleckig gerötet; an der rechten Tonsille speckiger Belag. Konjunktivae leicht gerötet.

Herz und Lungen ohne Besonderheiten.

Leber und Milz nicht vergrössert. Abdomen nirgends druckempfindlich.

Urin: Eiweiss +. Temperatur 39,8.

24. X. Gesicht total gerötet. Temp. bis 40,0.

25. X. Rötung blasst etwas ab; Beläge im Hals sehr viel geringer.

27. X. Röte im Hals fast verschwunden. Im Urin minimale Mengen Eiweiss. Deutliche Gallenfarbstoffprobe. Sklerae ikterisch verfärbt. Leber fingerbreit unterhalb des Rippenbogens perkutierbar. Stuhl von grauer Farbe; mikroskopisch keine Fettsäurenadeln, aber Tripelphosphat. Abnorm starker Gestank der Fäzes.

29. X. Sklerenikterus geringer, ebenso Gallenfarbstoffgehalt des Urins. Fäzes enthalten neben grauen Stellen auch solche von leicht gelblicher Färbung. Schuppung im Gesicht.

30. X. Kein Gallenfarbstoff mehr im Urin.
31. X. Sklerae nur noch minimal ikterisch. Lamelläre Schuppung des ganzen Körpers.
4. XI. Nichts mehr von Ikterus.
20. XI. Schuppung hat ganz aufgehört.
23. XI. Entlassung. Urin ganz normal.

Beide Fälle gingen also in Heilung über, so dass man annehmen muss, dass nur leichte Veränderungen die Ursachen des Ikterus gewesen sind. Ich darf wohl nochmals erwähnen, dass durch Auftreten eines Ikterus bei Scharlach an sich die Prognose noch nicht verschlechtert wird. Man muss streng scheiden zwischen den Fällen, bei denen er das Zeichen einer allgemeinen septischen Erkrankung mit Verfettung aller Organe und bei denen die Prognose fast immer ungünstig ist, oder ob er nur die Folge leichterer Veränderungen im Verdauungskanal, die ja häufige Begleiterscheinungen der Skarlatina sind, ist, und wodurch die Prognose wohl nie geändert oder der Ablauf der Krankheit irgendwie sonst beeinflusst wird. Für den Zusammenhang mit Störungen des Verdauungstraktus spricht im zweiten Falle das Verhalten der Fäzes, aus dem man ein Stocken des Gallenabflusses in den Darm schliessen darf. Vielleicht liegt dem ein Katarrh der Gallenwege zugrunde.

Literatur.

Rilliez et Barthez: Traité des maladies des enfants, III, pag. 120. — Thomas in Ziemssens Pathologie und Therapie. 1. Auflage. II. Bd., 2. Abt., S. 263. — Santlus: Journ. f. Kinderkrankh. XXII, pag. 300/303. — Schwalbe in Ebsteins und Schwalbes Handb. d. prakt. Med. V, S. 665. — Baginsky: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. VII. Aufl. — Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 1889. S. 668. — Dufour: Alimentation et allaitement dans la scarlatina, statistique d'une année de scarlatine. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris 1905, No. 19, S. 454. — Heubner: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 1903.

Die quantitative Zuckerbestimmung im Harn und ihre klinische Bedeutung nebst Beschreibung eines neuen Gärungsapparates, „Gärungs-Saccharo-Manometer".

Von Dr. med. B. Wagner, I. Assistenzarzt der medizinischen Universitätspoliklinik in Rostock (Direktor: Prof. Dr. Martius).

Es ist ein Bedürfnis der klinischen Diagnostik, ein einfaches Verfahren zu besitzen, durch welches ebenso exakt wie einwandsfrei eine quantitative Zuckerbestimmung glykosurischer Harne ermöglicht wird. Die notwendigsten Forderungen, die an eine solche für klinische Zwecke brauchbare Methode gestellt werden müssen, sind etwa folgende: Leichte Ausführbarkeit der Bestimmung, worunter ausser möglichst einfachen Manipulationen vor allem auch grösste Einfachheit des gesamten Rüstzeugs zu verstehen wäre; ferner grösstmöglichste Unabhängigkeit von störenden Nebenumständen, die zu Fehlerquellen Anlass geben (z. B. Temperatur, Verwendung empirisch hergestellter Apparate und Ingredienzien wechselnder Qualität etc.) und last not least möglichste Genauigkeit der Resultate.

Man kann diese Forderungen auf verschiedene Weise zu erreichen versuchen, nämlich auf rein chemischem oder rein physikalischem Wege oder schliesslich durch ein kombiniert chemisch-physikalisches Verfahren. Am zahlreichsten sind zweifellos die mehr oder weniger sinnreichen Methoden, auf chemisch-physikalischem Wege die Zuckermengen im Harn zu bestimmen. Rein theoretisch genommen, muss von vornherein dieser Weg hinsichtlich der obigen zu berücksichtigenden Leitmotive als am wenigsten aussichtsvoll erscheinen, weil notgedrungen in der Kombination zweier Methoden eine gewisse Kompliziertheit liegen muss. Der Wunsch, ein rein chemisches oder rein physikalisches Verfahren zu gebrauchen, ist daher in erster Linie berechtigt.

Am einwandfreisten, wenn auch mit Zuhilfenahme eines komplizierten Apparates, gestaltet sich der quantitative Zuckernachweis auf optischem Wege, durch polarimetrische Bestimmung. Leider scheitert aber die absolute Verwendbarkeit solcher Polarisationsapparate für klinische Zwecke an der komplizierten Zusammensetzung des Harns. Es kann ja bekanntermassen die optische, bei der quantitativen Zuckerbestimmung benutzte Eigentümlichkeit des Traubenzuckers, die Ebene des polarisierten Lichtes nach rechts zu drehen, durch gleichzeitig im Harn anwesende optisch andersartige Substanzen ganz oder teilweise illusorisch gemacht werden. Ausserdem erschweren andere Umstände das Verfahren, wie z. B. besondere Vorbereitung des zu untersuchenden Harnes, und aus solchen Gründen muss diese physikalische, zur Bestimmung reiner Traubenzuckerlösungen einwandsfreie Methode bei der quantitativen Zuckerbestimmung von Glykosurien als klinisch unbrauchbar verworfen werden.

Noch weniger günstig und in der Ausführung reichlich ebenso schwierig liegen bisher die Verhältnisse beim rein chemischquantitativen Zuckernachweis. Hierher gehören alle die mannigfachen Titrationsmethoden, die auf der reduzierenden Wirkung des Traubenzuckers auf chemische Substanzen aufgebaut sind. Allen bisher geübten derartigen Verfahren, dem Fehlingschen sowie seinen Modifikationen und Variationen, haftet mehr oder weniger grosse Umständlichkeit in der Ausführung an, so dass sie dem praktischen Arzt gar nicht und in der Klinik nur dem geübten Untersucher zugemutet werden können. Ja, teilweise bieten dieselben neben ihrer Kompliziertheit noch so unzuverlässige Resultate, dass auch diese bisher gebrauchten, rein chemischen Verfahren als klinische Untersuchungsmethoden nicht in Betracht kommen. Sehr unzweideutig drückt sich bei Besprechung der Fehling-Soxhletschen Titrationsmethode Sahli in seinem Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden darüber aus: „Leider sind auch alle anderen empfohlenen Modifikationen der gewöhnlichen Zuckertitration mit Kupfer derart, dass sie nur in den Händen eines sehr geübten Untersuchers einigermassen brauchbare Resultate ergeben, mit Ausnahme des oben dargestellten Soxhletschen Verfahrens, und es kann nicht genug vor der klinischen Verwertung der höchst unsicheren Resultate gewarnt werden, welche die alten Titrationsmethoden ohne Ausnahme in der Hand der praktischen Aerzte und Apotheker geben." *)

Bei dieser Sachlage der Dinge kann es nicht wunderbar erscheinen, dass gerade auf dem Gebiete des chemisch-physikalischen Verfahrens zur quantitativen Zuckerbestimmung so zahlreiche, mehr oder weniger brauchbare Methoden und Apparate ersonnen sind, um einem zweifellos bestehenden Bedürfnis abzuhelfen. Ganz besondere Veranlassung gibt freilich dazu eine spezielle Eigentümlichkeit des Traubenzuckers, nämlich die chemische Eigenschaft, bei Anwesenheit von Hefe (Presshefe) zu vergären, d. h. sich in Alkohol und Kohlensäure zu spalten. Es lag nahe, diesen Umstand in der Weise nutzbar zu machen, dass aus der veränderten physikalischen Beschaffenheit des durch Gärung von Traubenzucker befreiten Harns der Zuckergehalt durch aräometrische oder densimetrische Messungen bestimmt wurde. Ebenso bestechend musste von vornherein ein anderes physikalisches Verfahren erscheinen, welches aus der volumetrischen Messung der bei der Gärung entstehenden Kohlensäure die Menge des vorhanden gewesenen Traubenzuckers vermittels empirisch graduierter Apparate zu bestimmen suchte.

Im einzelnen auf diese zahlreichen Methoden und Apparate einzugehen, muss ich mir im Rahmen dieser Zeilen versagen, hingewiesen sei nur in aller Kürze auf die densimetrische Gärungsprobe nach Roberts (vergl. Sahli) und auf die

*) In einer kürzlich erschienenen Arbeit „Ueber die Verwendbarkeit der Pavyschen Zuckertitrationsmethode für die Klinik und den praktischen Arzt und über einige technische Modifikationen derselben" (Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 36) rektifiziert Sahli sein früheres Urteil, welches alle Titrationsmethoden als zu umständlich für den klinischen Gebrauch verwarf, dahin, „dass die Pavysche Methode der quantitativen Zuckerbestimmung des Harns durch Titration mit ammoniakalischer Kupferlösung unter Berücksichtigung der mitgeteilten Modifikationen und technischen Details eine durchaus einwandfreie und sehr bequeme Zuckerbestimmungsmethode ist, welche in gleicher Weise für den klinischen Gebrauch, wie für den Praktiker empfohlen zu werden verdient und eine trotz unserer vielen brauchbaren Zuckerbestimmungsmethoden immer noch bestehende praktische Lücke auszufüllen berufen ist".

verschiedenen gasometrischen Apparate (Saccharimeter) nach Viebig, Fleischer, Schütt, Jaksch, Einhorn, Lohnstein**) u. a. In bezug auf die oben aufgestellten Forderungen, die an eine einfache und doch bis zu einem gewissen Grade einwandsfreie Zuckerbestimmung im Harn für klinische Zwecke zu stellen sind, versagen alle diese Methoden mehr oder weniger, weil sie insgesamt von zu vielen störenden und die Genauigkeit der Bestimmung erschwerenden Umständen abhängig sind, wobei besonders bezüglich der gasometrischen Apparate Luftdruck und Temperatur eine Rolle spielen. Es darf allerdings auch nicht verhehlt werden, dass die Robertssche aräometrische Probe immerhin klinisch brauchbar ist und wegen ihrer Einfachheit und leidlichen Genauigkeit wohl zur Benutzung empfohlen werden kann, wenn auch freilich die lange Dauer der Bestimmung und die Rücksichtnahme auf Temperaturverhältnisse störend sind.

Mit dem Besitz aller der oben genannten Methoden und Apparate — denen übrigens noch eine Reihe anderer hinzugefügt werden könnte, die aber im grossen und ganzen unter denselben Gesichtspunkten zu betrachten wäre —, war dem Bedürfnis nach einer einigermassen befriedigenden quantitativen Zuckerbestimmungsmethode für klinische Zwecke noch immer nicht abgeholfen.

Es wurde dann in jüngerer Zeit durch Th. Lohnstein ein Apparat zur quantitativen Zuckerbestimmung in die Praxis eingeführt, dessen Komposition als eine entschieden sinnreiche bezeichnet werden muss. Dieser Apparat — „Präzisions-Gärungs-Saccharometer“ — verfolgt ebenfalls das kombinierte chemisch-physikalische Verfahren, wobei der infolge der Hefegärung entstehende Kohlensäuredruck in äusserst einfacher Weise an einem Quecksilbermanometer gemessen wird. Auch bei diesem Verfahren kommen betreffs Beurteilung seiner Brauchbarkeit für klinische Zwecke die oben angedeuteten Kriterien in Betracht. Es ist selbstverständlich, dass der Apparat, da er im Grunde genommen genau dasselbe Prinzip verfolgt als die vorher genannten Methoden, auch von denselben äusseren Umständen abhängig sein muss, die seine Verwendbarkeit im einen oder anderen Sinne beeinflussen.

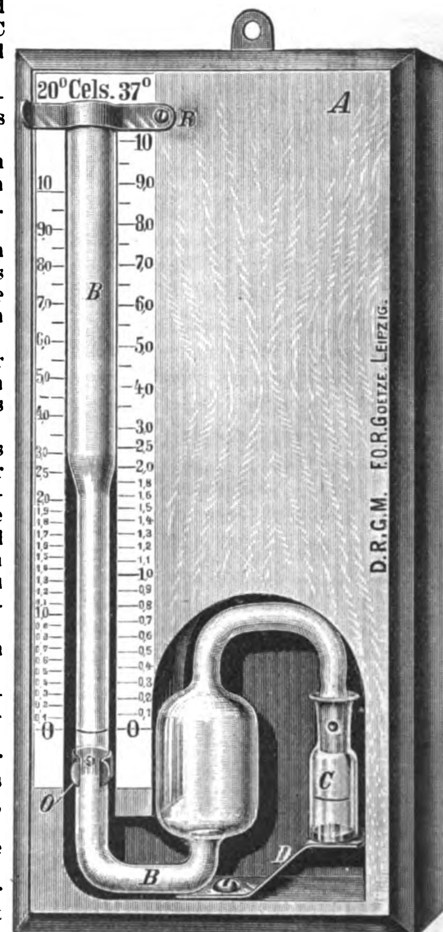
Die Fehlerquellen, welche sich bei dem Gebrauch des Apparates ergeben müssen, sind derart, dass auch dieses Verfahren zu exakt-wissenschaftlichen Zwecken nicht verwendet werden kann. Die einzelnen Momente, welche die Genauigkeit der Resultate hierbei zu beeinträchtigen imstande sind, hier näher zu erörtern, würde zu weit führen. Dagegen muss soviel über die Brauchbarkeit des Apparates (bei exakter Anwendung) gesagt werden, dass bei einer recht einfachen Handhabung die Resultate der Zuckerbestimmung derartig sind, dass sie den Zwecken der klinischen Praxis wohl genügen. Es handelt sich ja für den Praktiker bei der quantitativen Bestimmung der Glykosurien im wesentlichen darum, an der Hand einer geeigneten einfachen Methode ohne viele Mühe und möglichst schnell ein Kriterium für sein therapeutisches Handeln bei seinen Patienten zu haben, und das ist durch das von Lohnstein zur Anwendung gebrachte Verfahren zweifellos gewährleistet. Bei hinreichender Würdigung der sich ergebenden Schwankungen in der Exaktheit der Resultate dürfte daher gegen die klinische Verwendung ernstlich nichts eingewendet werden — besonders, so lange nicht ein besseres praktisches Verfahren gefunden ist.

Nun bietet aber der Lohnsteinsche Apparat, trotz seiner relativ einfachen Konstruktion und Handhabung, noch gewisse Mängel, die bei der immerhin grossen Verbreitung des Apparates in den Kreisen der Praktiker doch noch den einen oder anderen vor der Anwendung zurückschrecken lassen.

Es ist ja bekanntlich bei dem Lohnsteinschen Apparat notwendig, die zu vergärende Flüssigkeit nebst der Hefe in dasselbe Gefäss hineinzubringen, in welchem sich das Quecksilber für das Manometer befindet. Infolgedessen wird einerseits das Quecksilber durch die schmierige Hefeflüssigkeit jedesmal verunreinigt und andererseits ist infolge der besonderen Konstruktion des Apparates die nach jedem Gebrauch desselben notwendig werdende Reinigung mit gewissen Umständlichkeiten verbunden, welche die schnelle Handhabung erschweren. Auch Sahli macht in der kürzlich erschienenen oben erwähnten Arbeit kritisierend unter anderem darauf aufmerksam, „dass das Instrument vor jedem Gebrauch eine etwas umständliche Reinigung erfordert“.

Dieser Umstand war mir von jeher bei häufigem Gebrauch des Apparates unangenehm aufgefallen, so dass ich schon seit langem bemüht war, diesem Uebelstand abzuhelfen. Nach langen Versuchen ist es mir nun gelungen, einen Apparat zu konstruieren, der dasselbe Prinzip wie der Lohnsteinsche hat, nur ist dabei vermieden, dass die Gärungsflüssigkeit mit dem Quecksilber in Berührung kommt. Es ist auf diese Weise eine Verunreinigung des Quecksilbers absolut ausgeschlossen und die Reinigung des Gärungsgefässes so leicht zu bewerkstelligen, dass die Vorteile dieser neuen Konstruktion unverkennbar sein dürften. Die Handlichkeit des Apparates ist dabei durchaus gewahrt geblieben und die Handhabung desselben im Vergleich zum Lohnsteinschen eher noch vereinfacht. Ausserdem ist noch besonderes Gewicht darauf gelegt, dass dieser neue Apparat nicht die unangenehme Eigenschaft der leichten Zerbrechlichkeit besitzt, wie das Lohnsteinsche Instrument. Ich habe diesen neuen Apparat „Gärungs-Saccharo-Manometer“***) genannt, und die folgende Beschreibung nebst Abbildung desselben wird zur Genüge seine bequeme Verwendbarkeit für den Praktiker dartun.

Der Apparat besteht aus einem rechteckigen, mit einer Oese zum Aufhängen versehenen Rahmenbrett A, in welchem sich eine entsprechende Vertiefung befindet, die zur Aufnahme der gläsernen Manometerröhre B und des Gärungsfläschchens C dient. Festgehalten wird der gläserne Apparat durch eine in der Längsvertiefung des Brettes befindliche federnde Oese O und durch einen drehbaren Riegel R am oberen Teil des Brettes. Durch gelinden Zug bezw. Druck kann nach vorheriger Drehung des Riegels die Glasröhre leicht herausgenommen und wieder befestigt werden. Während der Glasapparat aus dem Brett entfernt und das Gärungsfläschchen abgenommen ist, wird das beigegebene Quecksilber durch den langen Schenkel der Manometerröhre eingegossen. Dieses soll sich in dem U-förmigen Teil der Röhre bis zu dem am langen Röhrenschenkel befindlichen Nullstrich einstellen. In diesem gefüllten Zustande wird die Glasröhre in das Brett hineingefügt, welches am besten dauernd an einer Wand in der Nähe des geheizten Ofens hängt, da Wärmegrade bis höchstens 40° C die Gärung beschleunigen.



Zur Vornahme einer Zuckerbestimmung füllt man zuerst 0,5 ccm des unverdünnten zuckerhaltigen Urins in das Gärungsfläschchen und zwar zwecks möglichster Genauigkeit mittels der beigegebenen kleinen Gummikappenpipette, die für 0,5 ccm geeicht ist. Einfaches Hineingiessen des Harns in das Fläschchen ist deshalb nicht ratsam, weil ein exaktes Abmessen so nicht möglich ist. Ausserdem erleichtert die Pipette das Einbringen der Flüssigkeit, da auf diese Weise das Anfeuchten des Fläschchenhalses mit dem Harn vermieden wird, worauf stets zu achten ist. Der am Gläschen befindliche Eichstrich (für 0,5 ccm) dient gleich-

**) Gemeint ist Lohnsteins kleiner Apparat für Zuckergehalt bis 1 Proz.

***) Der Apparat mit allem Zubehör wird geliefert von der Leipziger Glasinstrumentenfabrik von F. O. R. Götze in Leipzig, Härtelstr. 4.

zeitig zur Kontrolle: Der untere Meniskus des Harns von Zimmertemperatur muss mit dem Eichstrich einspielen, wenn das Gläschen senkrecht und in Augenhöhe gehalten wird. Wenn der betr. Urin gar nicht oder wenig sauer reagiert, säuert man denselben im Gärungsgläschen durch einen Tropfen einer 5—10 proz. Weinsteinsäurelösung an, den man am besten aus einem Tropfglas hineinfallen lässt unter Vermeidung der Anfeuchtung des Fläschchenhalses (oder man fügt ein Körnchen Weinsteinsäurepulvers hinzu). Dann verreibt man (am besten mit dem Zeigefinger) in der kleinen beim Apparat befindlichen Porzellanschale ein haselnussgrosses Stück frischer Presshefe mit der doppelten Menge seines Volumens Wasser; von diesem dünnen Brei werden 3 bis 4 Tropfen †) zu der Gärungsflüssigkeit hinzugefügt und zwar mit der zweiten, weiteren Pipette ††). Alsdann streicht man den Schliffteil des kurzen Röhrenschenkels, in welchem sich ebenso wie im Fläschchenhals eine Kommunikationsöffnung zur Druckregulierung befindet, mit dem beigegebenen Bienenwachs ein (ohne aber dabei die kleine Oeffnung zu verschmieren) und stülpt das gefüllte Fläschchen über, so dass die beiden Luftlöcher übereinander zu liegen kommen. Es darf dabei die Quecksilbersäule nicht über den Nullstrich getrieben werden; sollte das doch der Fall sein, so müssen die beiden Kommunikationsöffnungen mit einer Nadel oder dergl. durchstochen werden, da sich beim Ueberstülpen ab und zu das Wachs in die Oeffnungen schiebt. Nun entfernt man durch Drehen des Fläschchens die Oeffnungen voneinander, so dass nunmehr der Fläschcheninhalt von der Aussenluft luftdicht abgeschlossen ist. Um mit Sicherheit einen luftdichten Abschluss zu erreichen, dreht man am besten das Fläschchen, unter gleichzeitigem gelinden Druck nach oben, mehrmals hin und her, damit so ein gleichmässiges Verteilen des Wachses erreicht wird. Sodann dreht man durch Druck gegen den kurzen Schenkel und das Fläschchen den Apparat in die kuppelförmige Vertiefung hinein, wobei die Metallfeder D nach unten gedrückt wird. Dieselbe übt nunmehr gegen den Boden des Fläschchens einen Druck aus, der dem sich entwickelnden Kohlensäuredruck entgegenwirkt und so ein Lockern des Fläschchens unmöglich macht.

Bei der nunmehr stattfindenden Gärung wird das Quecksilber im langen Röhrenschenkel emporgetrieben, an dessen Seite sich eine graduierte Skala befindet, deren Einteilung auf der rechten Seite bei Brutofentemperatur (37° C), auf der linken bei mittlerer Zimmerwärme (20° C) ermittelt ist. Die Skala zeigt den Zuckergehalt in Prozent direkt an (bis 10 Proz.). Die vollständige Vergärung nimmt bei Zimmertemperatur ca. 24 Stunden in Anspruch, im Brutofen für Zuckerwerte bis 5 Proz. etwa 3—4 Stunden, für höhere Werte bis zu 6 Stunden. Aus Gründen der Schnelligkeit empfiehlt es sich also, den Apparat an einem warmen Ort hängen zu lassen, wo aber nicht mehr als höchstens 40° C bestehen; z. B. lässt sich auch der Apparat während der Gärung bei eiligem Gebrauch in eine „Ofenröhre" stellen, wo vorher mit dem Thermometer die Temperatur kontrolliert wurde.

Die beendete Gärung erkennt man äusserlich daran, dass die vorher durch Hefe getrübte Flüssigkeit †††) sich geklärt hat, so dass die Hefe am Boden des Gefässes liegt. Steigen dagegen im Gärungsgefäss noch Bläschen auf, die durch Emporreissen von Hefepartikelchen die Trübung der Flüssigkeit unterhalten, so ist die Gärung keinesfalls als beendet anzusehen.

Beim Ablesen des Prozentgehaltes muss man darauf achten, dass an dem betr. Ort, wo sich der Apparat befindet, dieselbe oder annähernd die gleiche Temperatur besteht, wie die an der Skala angegebene (20° oder 37° C).

Zu jeder neuen Vornahme einer Zuckerbestimmung bedarf es nur wieder der Abnahme des Gärungsgefässes und der Reinigung desselben. Die letztere lässt sich schnell und absolut sicher durch Wasserspülung unter dem Leitungsrohr etc. erreichen; danach ist durch möglichst energisches Schwenken alle Feuchtigkeit aus dem Gläschen zu entfernen. Dann kann die Einfüllung wieder von neuem beginnen, ohne dass jemals eine Reinigung oder Ergänzung des Quecksilbers nötig wäre, da dasselbe unverändert und unberührt von der Gärungsflüssigkeit bleibt.

Sollte jedoch zufällig durch unvorsichtiges Einschütten etwas von dem Quecksilber verloren gegangen sein, so dass nun die Menge nicht mehr ausreicht, um sich im langen Röhrenschenkel bis zum Nullstrich einzustellen, so kann man trotzdem die Vergärung vornehmen. Es ist dann nur nötig, nachdem das Gärungsfläschchen aufgesetzt ist und die beiden Kommunikationsöffnungen übereinander liegen, den an der Wand hängenden Apparat mit dem unteren Ende nach rechts seitlich zu verschieben, bis sich das Quecksilber auf den Nullstrich einstellt, und nun erst wird das Fläschchen gedreht und somit die Kommunikationsöffnung geschlossen. Wenn der Apparat dann wieder senkrecht hängt, bleibt das Quecksilberniveau auf dem Nullstrich stehen.

†) Für vermutlich nur schwach zuckerhaltige (bis 3 Proz.) Urine genügen 3 Tropfen Hefebreies, für hochwertige (bis 10 Proz.) sind besser 4 Tropfen hinzuzufügen (Anfeuchten vermeiden!); Hefe in Brockenform hizuzufügen empfiehlt sich nicht, da so die Vergärung verzögert wird.

††) Aus Gründen der Genauigkeit achte man darauf, dass die Pipetten nicht untereinander verwechselt werden, dass nicht die Zuckerflüssigkeitspipette für Hefe und umgekehrt benutzt wird. Nach Gebrauch sind die Pipetten jedesmal mit Wasser durchzuspülen!

†††) Dies gilt natürlich nur, wenn der Harn vor dem Hefezusatz klar und ohne Trübung war.

Praktische Notizen aus der k. k. pädiatrischen Klinik in Wien

(Prof. Dr. Escherich).

Ueber ein einfaches Säuglingsbad.

Von Dr. Bernhard Sperk in Wien.

Auf der Säuglingsabteilung der Kinderklinik Wien (Professor Escherich) sind sogen. „Korbbetten" von ovaler Form in Verwendung. Der Korb ruht auf einem weiss lackierten eisernen Gestell, das sich in zweckmässiger Weise mit Hilfe eines Leintuches und eines Gummistoffes — wir benützen Mosetigbattist — in ein Säuglingsbad verwandeln lässt. Man legt über den ovalen Rahmen des Bettgestelles ein Leintuch, knüpft dieses mit beiden Enden unter dem Rahmen fest und legt darüber den Gummistoff. Man erhält dadurch ein Bad von der Form, wie sie Fig. 1 zeigt. Diese Vorrichtung hat den Vorteil, dass dadurch jeder Säugling mit dem Bett seine eigene Badewanne, die sehr gut und leicht gereinigt werden kann, besitzt. Die Muldenform der Badewanne ermöglicht eine Hochlagerung des Kopfes und gibt dem Arm der Wärterin eine bequeme Stütze.

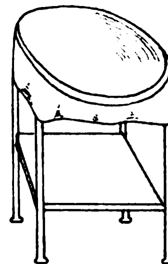


Fig. 1.

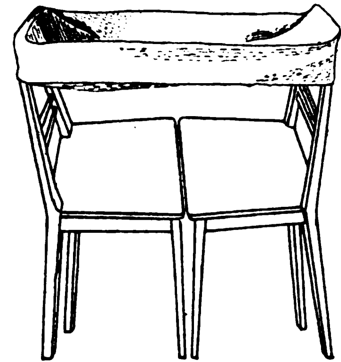


Fig. 2.

Soll ein solches Bad — etwa auf Reisen — improvisiert werden, so genügen dazu zwei gewöhnliche hölzerne Sessel, die mit den Knieseiten, wie Fig. 2 zeigt, zusammengstellt werden. Die Füsse werden, um ein Verschieben oder Kippen der Stühle zu verhindern, zusammengebunden. Ueber die Lehnen wird nun, wie Fig. 2 zeigt, ein Leintuch gefaltet, die Enden geknüpft oder mit grossen Sicherheitsnadeln zusammengehalten. Darüber kommt wie oben das Gummituch. Für die Reise würde es also genügen, den Gummistoff — am besten über einen runden Stab gerollt — mitzunehmen, da Sessel und Leintuch in jedem Hotel selbstverständlich zu haben sind.

Eine einfache Methode zur sterilen Stuhlentnahme bei Kindern.

Von Dr. Ludwig Jehle.

An Glasröhren verschiedenen Kalibers, welche etwa 5—6 ccm fassen, nach unten zu konisch verlaufen und blind endigen, werden am unteren Ende 3—6 kleine Oeffnungen angebracht. Das obere, etwas verjüngte Ende wird durch einen kleinen Wattepropf verschlossen. Diese Glasröhren werden entweder einzeln, in Papier gewickelt, oder in grosser Anzahl in einer entsprechenden Blech- oder Glashülse sterilisiert.

Zur Stuhlentnahme wird ein solches Glasrohr mit steriler physiologischer Kochsalzlösung gefüllt, dann durch den mit dem Finger der linken Hand etwas auseinandergezogenen After etwa 5—6 cm tief in das Rektum eingeführt. (Das Kind liegt dabei mit angezogenen Beinen auf dem Rücken.) Nun wird der Inhalt bis auf einen kleinen Rest eingeblasen. Sowie man mit dem Blasen aufhört, steigt die Flüssigkeit sofort spontan aus dem Darmlumen in das Glasrohr. Dabei werden auch feste Bestandteile, wie Schleim, Eiter, Kotpartikelchen, mitgerissen.

Zur Frage des poliklinischen Unterrichts.

Von Prof. Dr. Penzoldt, Direktor der medizinischen Klinik in Erlangen.

In seiner Antrittsvorlesung bei Uebernahme der medizinischen Universitätsklinik in Marburg entwickelt L. Brauer[1]) eine Reihe von Grundsätzen für die Ausgestaltung des Unterrichts in

[1]) D. med. Wochenschr. 1905, No. 45, S. 1801.

der inneren Medizin, denen man in fast allen wesentlichen Dingen zustimmen kann. Um so mehr halte ich es für meine Pflicht, einen Punkt öffentlich zu besprechen, in dem ich prinzipiell entgegengesetzter Meinung bin.

Gegen Ende seiner Antrittsvorlesung sagt Brauer: „Von einschneidendem Einfluss auf den Unterricht an unserer Klinik wird die Tatsache werden, dass künftighin an der hiesigen Universität Klinik und Poliklinik wieder in eine Hand gelegt sind."

Es folgen dann einige Zeilen über die Verteilung des poliklinischen Unterrichts zwischen dem Direktor der Klinik und Poliklinik und dem Oberarzt der Poliklinik. Die Tatsache der Wiedervereinigung von Klinik und Poliklinik ist allerdings „von einschneidendem Einflusse". Nur fragt es sich: Ist dieser Einfluss ein günstiger?

Selbstverständlich liegt es mir, wenn ich diese Frage erörtere, vollständig fern, eine Kritik an einem Vorgehen zu üben, in dessen Gründe mir jeder genauere Einblick fehlt. Auch brauche ich nicht ausdrücklich zu betonen, dass ich keinem der Beteiligten persönlich irgendwie nahe treten will. Die Verhältnisse in Marburg sind nur der äussere Anlass für eine rein sachliche Besprechung der Stellung, welche dem poliklinischen Unterricht nach meiner Meinung gebührt. Ueber diesen Gegenstand habe ich[2]) mich schon vor Jahren geäussert und ich habe im Laufe einer langen Tätigkeit als Polikliniker weitere reichliche Erfahrungen gesammelt. Auch komme ich nicht mehr in den Verdacht, pro domo zu sprechen, da ich seit 2 Jahren die Poliklinik mit der Klinik vertauscht habe.

Wie ich a. a. O. — ich verweise ausdrücklich darauf — ausführlich begründet habe, halte ich den poliklinischen Unterricht, und zwar in erster Linie den poliklinischen Unterricht im eigentlichen Sinne des Wortes, d. h. im Hause des Kranken in der Stadt, für eine ausserordentlich wichtige Ergänzung der Klinik. Diese Ergänzung wird nur um so vollständiger, wenn neben der Poliklinik ein „poliklinisches" Ambulatorium besteht. Aber die Klinik kann ein Ambulatorium ebenfalls nicht entbehren. Ihr Unterricht muss sich mit den leichteren Krankheitsfällen aus der Sprechstunde ergänzen, ihr Krankenbestand muss sich, besonders in kleinen Städten, aus dem Ambulatorium rekrutieren. So ist es für kleine Universitäten zweifellos am besten, wenn ein klinisches und ein poliklinisches Ambulatorium existiert. Früher hat das letztere in Erlangen nicht bestanden. Als ich die Klinik übernahm, habe ich sofort meine Zustimmung dazu gegeben, dass auch in der Poliklinik regelmässige Sprechstunden gehalten werden. Und es florieren beide Ambulatorien, obwohl Erlangen keine grosse Stadt ist (ca. 23 000 Einwohner). Der Vorteil für den Unterricht liegt auf der Hand. Es ist aber damit der Beweis geliefert, dass auch in den kleinsten Universitätsstädten neben der Klinik mit klinischem eine Hauspoliklinik mit poliklinischem Ambulatorium für Lehrzwecke zur Verfügung gestellt werden kann. Wenn dies aber mit Erfolg geschehen soll, dann muss meines Erachtens die Poliklinik völlig selbständig sein. Sie muss ihren eigenen Direktor in der Stellung mindestens eines besoldeten ausserordentlichen Professors, ein eigenes Anstaltsgebäude oder wenigstens eigene Räume und einen eigenen Etat haben. Dass der Direktor der inneren Klinik die Poliklinik (im obigen Sinne) im Nebenamt mit dem grössten erreichbaren Erfolge leitet, halte ich nicht für gut möglich. Auch an den kleineren Universitäten sind die Kliniken und ihre Aufgaben so gross, dass sie den ganzen Mann erfordern. Das gleiche gilt von der die Haus- und Sprechstundenbehandlung umfassenden Poliklinik. Man spricht zwar heutzutage sehr viel von dem „Abbröckelungsprozess", dem die innere Medizin unterworfen ist, indem sich immer mehr Spezialfächer abtrennen. Aber, wenn auch die Ausdehnung des Gebiets geringer wird, die von dem inneren Kliniker zu leistende Arbeit wird nicht kleiner. Im Gegenteil. Die Ausbildung der diagnostischen und therapeutischen Methoden stellt immer höhere Ansprüche an den Direktor einer Klinik, ebenso wie an den Leiter einer Poliklinik mit der an sich schon viel Zeit raubenderen poliklinischen Tätigkeit. Aus diesen Gründen glaube ich, dass die Direktion einer Klinik und Poliklinik bezüglich der letzteren mehr eine Form sein wird.

Aber die Form kann beengend, entwicklungshemmend wirken. Der Leiter der Poliklinik wird, wenn er völlig selbständig ist, alles daransetzen, das ihm anvertraute Institut zur höchsten Blüte zu bringen. Mit der vollen Verantwortung will er auch die volle Genugtuung des Erfolges haben. Dazu kommt, dass man für eine selbständige Stellung eine in ärztlicher Tätigkeit, wissenschaftlicher Arbeit und gründlichem Unterricht bereits bewährte Kraft leichter gewinnen kann, als für einen unselbständigen Posten. Die meisten der hervorragendsten jüngeren Kliniker sind aus solchen Stellungen auf klinische Lehrstühle berufen worden. Der Nutzen selbständiger Polikliniken für den Unterricht scheint mir also auch in dieser Richtung auf der Hand zu liegen.

Es wäre nur noch eine Frage zu entscheiden: Ist es zweckmässig, dass dasselbe Gebiet von zwei oder mehreren selbständigen und erfahrenen Lehrern an der gleichen Hochschule gelehrt wird? Man könnte der Ansicht sein, dass bei den ohnehin vielfach so verschiedenen Anschauungen der einzelnen Vertreter der Medizin der Vortrag voneinander abweichender Ansichten an derselben Hochschule verwirrend auf den Schüler wirken könnte. Bezüglich der Anfänger ist das vielleicht zuzugeben. Mancher wird wohl verwundert dreinschauen, wenn er von einem Lehrer heute diese, morgen von dem anderen jene Auffassung hört. Der Satz: „dass ihr nur einen hört und auf des Meisters Worte schwört" hat jedenfalls die Bequemlichkeit für sich. Aber die Grundsätze unseres deutschen Hochschulunterrichts und ihre Erfolge sprechen doch mit aller Entschiedenheit dafür, dass das Hören verschiedener Auffassungen desselben Gegenstandes dem Gereifteren nur von Nutzen ist. Die Freizügigkeit auf den deutschen Universitäten bringt es ja ohnehin mit sich, dass der Studierende seine Kenntnisse in derselben Disziplin bei verschiedenen Lehrern sammelt und in zweifelhaften Dingen sich ein eigenes Urteil bildet. Gerade in der Medizin hat er ja dazu an der Hand des gebotenen Beobachtungsmaterials die beste Gelegenheit. Auch an den einzelnen Hochschulen, sogar an den kleinen, sind die grösseren Unterrichtsgebiete mehreren Lehrern anvertraut. So wird es auch für den Lernenden nur nützlich sein, wenn ihm das Gebiet der inneren Medizin von zwei oder mehreren gleichberechtigten Lehrern vorgetragen wird.

Aus allen diesen Gründen bin ich der entschiedenen Ansicht, dass die Vereinigung der Poliklinik mit der Klinik kein Fortschritt ist, dass vielmehr selbständige Polikliniken für innere Medizin in der von mir befürworteten Gestalt an allen Universitäten bestehen und, wo sie bestanden haben, auch fortbestehen sollten.

[2]) Klinisches Jahrbuch, IV, S. 115.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Aerztliche Sonntagsruhe.*)

Von Dr. Arnold Eiermann in Frankfurt a. M.

Die Frage, über die ich Ihnen heute im Namen des Vorstandes und Ausschusses zu referieren die Ehre habe, liegt so klar, ihre grossen Vorteile sind ohne weiteres so einleuchtend, dass ich mich sehr kurz fassen darf.

Als unser Herr Vorsitzender vor kurzem im Vorstand zur Sprache brachte, dass es doch sehr wünschenwert wäre, dahin zu streben, dass auch wir Aerzte allerwenigstens unseren Sonntag Nachmittag frei bekämen, um uns unserer Familie widmen und ein wenig erholen zu können, da fand er allseitig Zustimmung. Ich hoffe, dieselbe Zustimmung auch heute Abend bei Ihnen zu finden.

Heute ist es so, dass die übergrosse Mehrzahl von uns allen kaum einmal im Jahre dazu kommt, an einem schönen Sonntag mit Frau und Kindern (wir sind ja nun einmal grossenteils verheiratet und Familienväter) hinaus ins Freie zu gehen, sich und die Seinen an der Natur zu erfreuen und sich durch einen ordentlichen Marsch zu erquicken. Und tut man es einmal, dann geschieht es immer in der quälenden Furcht, die keinen wirklichen, ungetrübten Genuss aufkommen lässt: „Wenn nur zu Hause nichts vorkommt!"

Und, m. H., ich muss sagen, unter den heutigen Verhältnissen und gerade hier, wo der Bevölkerung eine so besonders grosse Zahl von Aerzten zur Verfügung steht, da ist diese Angst nicht ganz grundlos. Und sie ist in vielen Fällen eben so gross, dass die Mehrzahl der Kollegen einfach nicht den Mut hat, sich der Gefahr auszusetzen, dass vielleicht ein alter Klient sich an einen anderen Kollegen wendet und nicht mehr zu einem zurückkehrt, eben der Klient, der bisher niemals auch nur einen Moment daran gedacht hat, dass auch der Arzt schliesslich sozusagen ein Mensch ist, der sich ganz gern einmal ein bischen erholt. Und wenn wir auf diese Weise dem Publikum nur das eine beibringen könnten, dass der Arzt nicht jahraus, jahrein, bei Tag und Nacht, bei Wetter und Sturm nur allein für es da ist, sondern dass auch er seine Rechte als Mensch für sich beanspruchen darf, dann allein schon wäre eine Massregel, wie die beabsichtigte, berechtigt.

Allein, m. H., wir leben im Jahrhundert der Sozialpolitik! Seit Beginn dieser Aera, seit 25 und mehr Jahren, kämpfen wir in den vordersten Reihen ehrlich mit an der Verwirklichung des sozialen Gedankens: Ruhe und Erholung nach Möglichkeit jedem Stande, Verbesserung der hygienischen und ökonomischen Verhältnisse ist die Parole, der wir alle folgen. Uns selbst aber, die wir einen der am härtesten arbeitenden Berufsstände, einen der allen Berufsgefahren am allermeisten ausgesetzten darstellen, uns selbst hierin einzubegreifen, daran haben wir bis jetzt noch kaum oder gar nicht gedacht! Sehr zu unserem Schaden, m. H., und es ist hohe Zeit, dass wir das Versäumte noch nach Möglichkeit nachholen! Unsere Selbstlosigkeit, unsere Humanität oder das, was das Publikum darunter zu verstehen sich gewöhnt hat, soll und braucht deshalb nicht zu leiden.

Im Gegenteil! „Charity begins at home!" Ein Wort, das egoistisch klingt, es aber nicht ist. Wenn wir unseren schweren Beruf in der heutigen aufreibenden Zeit voll ausfüllen, wenn wir auch weiter freudig, selbstlos und human, wie es uns geziemt, tätig sein wollen, dann m. H., müssen wir Verhältnisse schaffen, die es uns ermöglichen, ohne Zittern und Bangen, dass wir zu Hause etwas versäumen oder verlieren könnten, uns allwöchentlich wenigstens einmal ein paar Stunden gründlich zu erholen!

Dem soll der heutige Antrag dienen.

*) Referat, gehalten im Frankfurter ärztlichen Verein.

Nun, m. H., glauben Sie bitte nicht, ich schlüge Ihnen nun vielleicht vor: Vom nächsten Sonntag ab ziehen wir jede Woche um 1 Uhr in corpore mit Kind und Kegel hinaus, nach Cronberg, Seckbach und wer weiss, wo etwa noch hin. Ich weiss wohl: Es müssen Kautelen geschaffen sein, vollgültige Kautelen, dass das Publikum in keiner Weise Schaden leidet, aber auch, dass wir selbst keinen Schaden leiden. Ich weiss auch sehr wohl, dass in kleinen Städten mit begrenzter Aerztezahl so etwas viel leichter durchführbar ist, als in einer Grosstadt. In Marburg, Niederlahnstein, Solingen, in der Breslauer Oder-Vorstadt, z. T. in Lübeck, auch in unserem Bockenheim bestehen ja schon ähnliche Einrichtungen. Die können aber aus den genannten und aus anderen Gründen nicht gerade massgebend für uns sein.

Wie ich schon sagte: Publikum und Aerzte müssen in gleicher Weise geschützt sein. Das erstere dadurch, dass wir dafür Sorge tragen, dass stets eine genügende Zahl von Aerzten in den einzelnen Stadtteilen anwesend ist, um für die Abwesenden einspringen zu können; wir dadurch, dass wir einerseits dem Publikum von der Einrichtung Kenntnis geben und andrerseits verhindern, dass sich vielleicht einzelne Kollegen den Sonntagsdienst auf Kosten der andern zunutze machen.

Hierzu ist nun vor allem nötig, dass die ganze Sache nicht als eine private betrieben wird, die von dem einzelnen Arzt ausgeht; vielmehr muss die Organisation als solche, eben unser Aerztlicher Verein, offiziell die Angelegenheit in die Hand nehmen. Nur dann ist ein Erfolg zu erwarten!

Im einzelnen denke ich es mir nun etwa so: Die Stadt wird in — sagen wir einmal — 17 möglichst gleiche Bezirke geteilt; warum gerade 17, werden wir gleich sehen. In jedem dieser Bezirke hat jeden Sonn- und Feiertag ein Kollege Dienst, und zwar möglichst einer, der in dem betr. Bezirke auch wohnt. Für die Spezialisten genügt es, wenn von jeder Spezialität immer einer in der Stadt anwesend ist, abgesehen vielleicht von Chirurgen und Gynäkologen, bei denen man eventuell je zwei für nötig halten könnte. Der Sonntagsdienst geht in vorher genau bestimmten Turnus, der spätestens am 15. jeden Monats für den kommenden Monat definitiv festgelegt sein muss und den Kollegen des betr. Bezirks bis zu diesem Zeitpunkte schriftlich mitgeteilt wird. Dieser Arbeit hätte sich ein Bezirksobmann zu unterziehen, der dafür verantwortlich ist; ebenso wäre für jede Spezialität ein Obmann zu wählen.

Die Bezirke könnten sich zweckmässig mit den 17 Polizeirevieren decken und diesen könnte ein Sonntagsdienstplan jeweils — und zwar ebenfalls vom Bezirksobmann — überwiesen werden, so dass jederzeit auf dem zugehörigen Polizeirevier ebenfalls ein Arzt zu erfragen ist. Der Herr Polizeipräsident, der sich für Fragen der Hygiene und des öffentliches Wohles sehr interessiert, wird gewiss seine Zustimmung hiezu erteilen.

Der ganze Dienstplan hätte bei einer Zentrale zusammen zu laufen; hiefür wäre der jeweilige I. oder II. Schriftführer des Aerztlichen Vereins in Aussicht zu nehmen. Gegebenen Falles würde sich vielleicht auch der Aerzteverband für freie Arztwahl bereit finden lassen, in seinem Bureau diese rein formelle Arbeit zu erledigen.

Ausserdem müsste aber auch dem Publikum regelmässig Kenntnis von dem Dienstplan gegeben werden. Das liesse sich dadurch ermöglichen, dass allwöchentlich in den Sonntags- und ebenso in den Feiertagsnummern der hiesigen Zeitungen an vorher bestimmter, stets gleicher Stelle, in stets gleicher Form und Grösse eine Anzeige zu finden ist, die den Dienstplan enthält. Da der grösste Teil des Satzes hierfür jahraus, jahrein stehen bleiben kann, da die Zeitungen ferner einer derartigen Pflicht gegenüber der Allgemeinheit sich nicht entziehen werden, ja sogar die Anzeige haben müssen, da das Publikum sie in der Zeitung suchen und, wenn es sie nicht findet, eine andere Zeitung nehmen wird, so glaube ich bestimmt, dass die einzelnen Zeitungen die Anzeigen entweder — als ständige Rubrik — umsonst oder gegen sehr hohen Rabatt aufnehmen werden. Sollten Kosten entstehen, so wären diese jedenfalls nicht hoch und von der Gesamtheit der an der Einrichtung teilnehmenden Kollegen leicht gemeinsam zu tragen.

Die Teilnahme der Kollegen aber, die natürlich eine möglichst lückenlose sein müsste, könnte erfolgen nach Unterzeichnung eines Reverses, durch den sie sich auch zu den daraus erwachsenden Pflichten (Sonntagsdienst, eventuelle Kosten) bekennen, durch den sie sich weiter aber auch verpflichten, von allen Fällen, in denen ihre Aushilfe in Anspruch genommen wird, sofort dem betr. behandelnden Kollegen kurze schriftliche Mitteilung zu machen. Ein vorgedrucktes Formular würde diese Mühe auf ein Minimum reduzieren. Das scheint mir nicht unnötig, um Reibungen zu vermeiden, ganz besonders aber auch deshalb, weil, wenn es nach meinen Wünschen geht, nicht nur die Mitglieder unseres Vereins, sondern alle hiesigen Kollegen sich an der geplanten Institution beteiligen sollen; ja ich betrachte diesen Punkt sogar als eine conditio sine qua non für das Gelingen des Ganzen.

M. H.! Das wäre in ganz kurzen Zügen dasjenige, was ich Ihnen vorzuschlagen hätte. Es kann sich natürlich heute Abend nicht darum handeln, die ganze Organisation bis in alle Einzelheiten hier festzulegen. Das wird Sache einer zu wählenden Kommission sein, die damit sehr rasch zu Ende kommen wird. Auch wird die Erfahrung, wenn alles erst in Gang ist, uns gewiss noch das eine oder andere lehren.

Heute sollen Sie nur, und darum möchte ich Sie dringend bitten, prinzipiell Ihre Zustimmung dazu geben, dass nach den dargelegten Grundzügen ab 1. Januar 1906 in Frankfurt a/M. als der ersten deutschen Grosstadt die ärztliche Sonntagsruhe eingeführt wird. Geben Sie bitte Ihrem Einverständnis auch noch dadurch Ausdruck, dass Sie sich möglichst alle gleich heute Abend in dem umlaufenden Bogen eintragen, damit wir in dem an die heute nicht anwesenden und an alle anderen Kollegen zu versendenden Rundschreiben gleich sagen können, dass sich schon ein recht grosser Teil von uns allen für die Sonntagsruhe erklärt hat, und damit das Ganze so besser gelingt. Vor allem bitte ich Sie: Treten Sie nicht ängstlich und zaghaft an die Sache heran, begnügen Sie sich nicht damit, zu sagen: „Ich will erst einmal abwarten!“ Das wäre der sicherste Weg, den Plan zu vereiteln. Lassen Sie einmal Ihrem Optimismus ein klein wenig die Zügel schiessen, jenem Optimismus, der — Gott sei Dank! — unter uns Aerzten nach und nach wieder seine Daseinsberechtigung zu bekommen scheint!

Ich stehe nicht an, einen solchen Schritt als ein äusserst wichtiges Moment im 60jährigen Leben unseres Vereins zu bezeichnen. Jedenfalls werden Sie damit sich und den Ihrigen, wie auch unserem ganzen Stande — der gegenwärtigen, wie den kommenden Aerztegenerationen — nur Gutes tun!

Die Versammlung beschloss einstimmig obigem Antrage entsprechend.

Referate und Bücheranzeigen.

Erich Lexer: Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1904. 1905.

Lexers Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie liegt nunmehr vollendet in zwei Bänden vor. E. v. Bergmann hebt in dem empfehlenden Vorwort, mit dem er das Werk seines Schülers und langjährigen Assistenten begleitet, die grossen Schwierigkeiten hervor, welche die Darstellung der Allgemeinen Chirurgie, die in fortwährender Umgestaltung begriffen ist, mit sich bringt. Lexer hat diese Schwierigkeiten glänzend überwunden und ein Werk geschaffen, das in klarer und prägnanter Weise den heutigen Stand der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie kennzeichnet.

Der erste Band von 388 Seiten mit 159 teils farbigen, zumeist originalen Abbildungen umfasst die Wundbehandlung und Wundheilung, die Aseptik, die lokale und allgemeine Betäubung. Diese für jeden Arzt ausserordentlich wichtigen Kapitel enthalten nebenbei viele praktische Ratschläge, geschöpft aus der reichen Erfahrung des Verfassers. Die Kapitel über Wundinfektionen und chirurgische Infektionskrankheiten stehen auf voller Höhe und gewähren einen umfassenden Einblick in die modernen Anschauungen über die Ursachen der Infektionen, ihre Vorbeugung und Bekämpfung.

Der zweite Band mit 474 Seiten, mit 2 farbigen Tafeln und 215 Abbildungen umfasst die Lehre von der Nekrose, die Verletzungen und Erkrankungen der Weichteile, Knochen und Gelenke und deren Behandlung sowie in sehr eingehender Weise die Lehre von den Geschwülsten.

Bei den einzelnen Kapiteln befindet sich eine kurze Angabe der neusten Literatur.

Jeder akademische Lehrer, zu dessen Aufgaben die Vorträge über allgemeine Chirurgie für die Studierenden gehören, wird mit aufrichtiger Freude und Befriedigung Lexers Lehrbuch lesen und aus ihm Anregung und Belehrung gewinnen, da Lexer in vielen Kapiteln seine eigenen Forschungen zugrunde gelegt hat. Den Studierenden und Aerzten aber kann das Buch bestens empfohlen werden. Denn die allgemeine Chirurgie ist trotz ihrer Wandlungen, die sie durch die stets neuen Forschungsresultate erfährt, doch die Grundlage für unser praktisches chirurgisches Handeln.

Die bekannte Sorgfalt des Verlags hat das Buch in Druck und Abbildungen vorzüglich ausgestattet. v. Angerer.

Dr. **Alban Köhler: Die normale und pathologische Anatomie des Hüftgelenks und Oberschenkels in röntgenographischer Darstellung.** Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem (Edmund Sillem), 1905. Preis 22 Mark.

Das Köhlersche Buch will den Aerzten, welche geringere Erfahrung in der radiographischen Untersuchung des Hüftgelenkes und des Oberschenkels haben, praktische Anleitungen

zur richtigen Deutung und diagnostischen Verwertung der Röntgenbilder geben.

Dieser Zweck ist in vorzüglicher Weise dadurch erreicht worden, dass der Verfasser nicht nur zahlreiche Bilder von Krankheitsfällen bringt, sondern auch vor allem die Radiogramme vom normalen Becken wiedergibt und eingehend analysiert.

Aus dem Köhlerschen Buche kann aber nicht nur der Anfänger, sondern auch der erfahrene Röntgenologe lernen. Denn Köhler begnügt sich nicht damit, eine Anzahl von gelungenen Röntgenbildern mit kurzem Text zu geben — wie die Verfasser von manchen anderen Röntgenatlanten —, sondern er hat seine Bilder durchgearbeitet, und er lässt den Leser des Buches an seinen in 6 jähriger sorgfältiger Arbeit gewonnenen Erfahrungen mitlernen.

Deshalb ist der Text des Buches mindestens ebenso verdienstvoll, wie die ausgezeichneten Bilder. In der Beziehung sei nur auf die Deutung der Tränenfigur am Becken (S. 17 bis 23) oder auf die Entstehung der Arthritis deformans in Gelenken, die früher eine Tuberkulose durchgemacht haben (S. 78) oder auf die Diagnose der beginnenden Arthritis deformans (S. 79) hingewiesen.

Das Buch ist den Aerzten, welche Röntgenbilder vom Becken anzufertigen haben, auf das allerwärmste zu empfehlen.

Wenn der Referent für eine neue Auflage des Buches einen Wunsch äussern darf, so wäre es der, dass die ungemein wichtigen Bilder, aus denen der Arzt den Beginn einer tuberkulösen Knie- oder Hüftentzündung lernen kann, etwas zahlreicher und in etwas grösserem Formate wiedergegeben würden.

Auch dürfte sich für diese Fälle empfehlen, stets ein Bild des gesunden Hüft- oder Kniegelenkes mitzugeben, damit die oft nur geringen Differenzen in den Umrisszeichnungen und der so wichtige Unterschied im Kalkgehalt der gesunden und kranken Seite deutlich erkannt werden können.

F. Lange-München.

Hoffa und **Blencke: Die orthopädische Literatur.** Verlag von F. Enke, Stuttgart 1905. Preis 14 Mark.

Eine immense Arbeit steckt in diesen 450 Seiten, welche für jeden Chirurgen und Orthopäden ein wertvolles Geschenk darstellen. Das Riesenmaterial, das in diesem lange ersehnten Werk zusammengetragen ist, stellt insofern einen Anhang zu Hoffas Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie dar, als die Kapiteleinteilung bei beiden die gleiche ist.

Dem Umfang und der Bedeutung nach ist dieses Literaturverzeichnis natürlich alles andere eher, als ein „Anhang", es ist ein notwendiges Rüstzeug für jeden Arbeiter auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Orthopädie.

Vulpius-Heidelberg.

E. Roth, Regierungs- und Geheimer Medizinalrat in Potsdam: **Kompendium der Gewerbekrankheiten und Einführung in die Gewerbehygiene.** Berlin 1904. Preis ungebunden 6 M.

Auf 270 Seiten gibt der Verfasser einen gedrängten klaren Ueberblick über das Gebiet der Gewerbekrankheiten, wobei die Intoxikationen am ausführlichsten besprochen sind. Das Buch ist entstanden aus Vorträgen, welche der Verfasser in Berlin über Gewerbekrankheiten erst vor einem gemischten Zuhörerkreis, dann in den ärztlichen Fortbildungskursen hielt. Zu einer Einführung von Aerzten und Studierenden in das Gebiet der Gewerbekrankheiten, wozu es der Verfasser bestimmt, ist das kleine Werk recht wohl geeignet, aber auch dem Erfahrenen auf diesem Gebiete bringt es manches Interessante aus der Literatur und eigener Beobachtung. Literaturzitate sind nur spärlich und nicht eben methodisch gegeben; bei der Knappheit des Raumes sind einzelne Kapitel etwas sehr kurz ausgefallen — der Zweck des Buches ist aber durchaus erreicht.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Ernst Schwalbe, Professor der pathologischen Anatomie zu Heidelberg: **Vorlesungen über Geschichte der Medizin.** Jena, Fischer, 1905. 152 Seiten, gr. 8°. Preis 2.40 M.

Es ist wiederholt versucht worden, die Geschichte der Heilkunde in der Form von akademischen Vorträgen darzustellen. Wir erinnern an Friedländer (1839), dessen Buch ob seines supranaturalistischen Standpunktes angefochten wurde. Grösseres Glück hatte C. A. Wunderlich (1859), dessen Werk besonders wegen der Beilagen wertvoll ist und bald vergriffen war. Eine Leistung höhern Ranges verdanken wir Daremberg (1870), welcher eine durchaus nach den Quellen geschriebene „Histoire des sciences médicales" in zwei stattlichen Bänden gegeben hat. Trotz mancher Lücken gehört das Werk in die vorderste Reihe der medizinischen Historik. Von Pagels Vorträgen können wir besonders der letzten Serie, welche die Kulturgeschichte behandelt, eine gute Prognose stellen.

Schwalbe behandelt den Stoff in neun Vorlesungen. Es ist zu loben, dass sich Verfasser besonders genau mit den grössten Persönlichkeiten (z. B. Hippokrates, Galen, Vesal, Harvey, Haller, Virchow) befasst.

Die Resultate von Quellenforschungen werden in solchen Vorlesungen nicht erwartet. Genug, dass die Darstellung anziehend ist, und Verständnis nebst Belesenheit verrät. Dass die Schellingsche Philosophie ausführlicher besprochen wurde, wird mancher Leser für überflüssig finden; es hätte genügt, auf Ed. Zellers klassische Geschichte der deutschen Philosophie hinzuweisen.

Was den grossen Forscher Schleiden anlangt, so kann derselbe nicht als Entdecker der Zelle, sondern nur als Urheber einer überwundenen Zellenbildungstheorie betrachtet werden. Wir raten Herrn Schwalbe, die berühmte Geschichte der Botanik von Jul. Sachs nachzuschlagen. Es ist überhaupt unerlässlich, dass die Heilkunde fortwährend in Fühlung mit der Naturkunde bleibe. Das haben auch die verdienstvollen Begründer der „Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin etc." eingesehen.

Das Buch Schwalbes kann als Wegweiser für die ersten Schritte im Gebiete der geschichtlichen Heilkunde sehr empfohlen werden, aber auch Vorgeschrittenere werden darin viel Anregendes finden.

Dr. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.

1905. Bd. IX, Heft 6.

1) Chr. Jürgensen: **Ueber die Erziehung des Arztes zu diätetischer Therapie.**

Verf. berichtet über seinen bei einem Kochkurse für Aerzte ausgearbeiteten und verfolgten Plan. An 10 Abenden wurde das Gebiet in möglichst systematischer Reihenfolge theoretisch und praktisch bewältigt. Dabei legte er besonderes Gewicht auf eine reichhaltige Herstellung von Speisetypen in Verbindung mit Kostprobe. J. plädiert für die Errichtung eigener diätetischer Universitätsinstitute mit Schulküchenlokal, diätetischem Laboratorium, öffentlicher diätetischer Poliklinik und Ausgabeanstalt diätetischer Speisen. Gerade dem Laboratoriumsversuche ist die Aufgabe vorbehalten, Nährwert, Verdaulichkeit und Ausnützung tischfertiger Speisen im genauesten Vergleich mit dem Rohmaterial nach Einfluss verschiedenster Zubereitungsweise und Vermischung der Ingredienzien festzustellen. Denn hinsichtlich des Zubereitungseinflusses auf die Nahrungsmittel fehlt uns bisher jede wissenschaftliche Grundlage.

2) J. Sadger-Wien-Gräfenberg: **Die Wasserbehandlung der kruppösen Pneumonie.** (Schluss.)

S. bekämpft den modernen Standpunkt der Kliniker, bei Lungenentzündung lediglich eine exspektative Behandlung einzuschlagen. Denn nach den Erfahrungen Priessnitz' und Niemeyers besitzen wir in den hydriatrischen Prozeduren ein Mittel, welches die Krankheit im Anfangsstadium coupiert, in fortgeschrittenen Fällen aber meistens den Eintritt der Krisis beschleunigt. Verf. rühmt nach Priessnitz' noch heute mustergültigen Vorschriften zuerst mehrere feuchte Einpackungen, dann ein halb- bis dreiviertelstündiges Halbbad von 16—20°; in diesem Halbbad muss der Patient von 2—3 Personen kräftig frottiert werden; schliesslich folgen 2 stündlich gewechselte Umschläge mit Kreuzbinden. Bei Kollaps und Zerebralsymptomen sind kalte Ueberschüttungen des Kopfes und Halses zweckmässig. Dieses Reibehalbbad wirkt nicht nur als temperaturherabsetzendes Mittel, sondern verursacht auch einen starken Schweissausbruch. Gerade beim Fieber läuft aber Wärme- und Wasserretention des Organismus parallel.

3) van Oordt-St. Blasien: **Ueber Veränderungen von Blutdruck, Blutzusammensetzung, Körpertemperatur, Puls- und Atmungsfrequenz durch Einwirkung kühler Luft auf den nackten Menschen.** (Nicht vollendet.)

M. Wassermann-München.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 45—46. 1905.

No. 45. Prof. Graser: **Quetschzangen mit Nahtrinnen bei der Verschlussnaht von Magen und Darm.**

Gr. verwendet bei Magen- und Darmoperationen Klemmzangen, die in der Mitte einen Ausschnitt haben, durch den bei festsitzender Zange unter Hin- und Herführen einer geraden Nadel mit fortlaufendem Faden die Verschlussnaht bequem und sicher ausgeführt wird, nachdem Magen resp. Darm dicht an der Zange abgeschnitten und der freiliegende Stumpf, besonders die Schleimhautreste, mit Thermokauter verschorft wurden; es folgt die doppelte Ueberdeckung der Verschlussnaht (zuerst Seide, dann Katgut). Die in der Abbildung nachzusehende Zange liegt durch ihre Doppelfurchen auch sicherer und man kann sie gut zum Festhalten und Vorziehen benützen. Die Zangen lassen sich auch zur provisorischen und definitiven Blutstillung (Mesenterium, Lig. latum) benützen und auch zur Resektion resp. zum Durchnähen des Wurmfortsatzes verwendet Gr. eine so konstruierte gerade Zange.

No. 46. A. Wolf-Lemberg: **Zur Technik der Enterotomie.**

Zur Erreichung einer aseptischen Enterotomie bei Ileusoperationen etc. wird die tiefste geblähte Schlinge hervorgeholt, die Umgebung durch Kompressen geschützt, der Darminhalt ausgestreift und 2 Darmklemmen angelegt, zwischen denselben eine Tabaksbeutelnaht, die ein ca. 1½ cm grosses Längsoval umfasst, angelegt, im Bereich des letzteren der Darm eröffnet, durch die Oeffnung ein mit den Instrumenten ausgekochtes, genügend langes Gummidrain einige Zentimeter tief analwärts eingeführt, die Naht zur Abdichtung über dem Gummirohr zusammengezogen. Nach Abnahme der Klemmen fliesst der Inhalt durch das Rohr in ein bereitstehendes Gefäss ab. Nach genügender Entleerung des Darms zieht ein Gehilfe das Rohr langsam aus dem Darmlumen, währenddessen wird die Naht stärker zusammengezogen und geknüpft, darüber kommen einige Lembertnähte. Das Verfahren ist auch anwendbar, wenn die betr. Schlinge nicht hervorgezogen werden kann.

Joh. Hahn-Mainz: **Einige Bemerkungen zur Technik der Blinddarmoperation.**

H. führt den Hautschnitt etwas einwärts von der Mitte zwischen Spina ilei ant. sup. und Linea alba 3—4, höchstens 6—7 cm lang leicht schräg nach unten innen und die Rektusscheide etwa 1 cm vor ihrem lateralen Rand treffend; letztere wird parallel ihrem Rande eröffnet, der Rand des Rektus nach einwärts geschoben und nun in gleicher Ausdehnung die hintere Rektusscheide nebst Bauchfell durchtrennt. Der Schnitt durch Muskel und Peritoneum wird nur so gross vorgenommen, um den Zeigefinger einführen zu können und durch das Gefühl die Appendix aufzusuchen und hervorzuholen. Bei eitrigen Prozessen wird die bis zum Coekum isolierte Appendix mit einem Katgutfaden umschnürt und abgetragen, das Coekum reponiert, die Wunde drainiert. Bei nicht eitrigen Prozessen wird nach kreisförmiger Durchschneidung der Serosa die Appendix dicht am Coekum mit Katgut unterbunden, die Schnittfläche nach der Abtragung durch Uebernähen mit dünner Seide in die Coekumwand versenkt. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 45 u. 46.

1) F. Ahlfeld: **Puerperale Selbstinfektion.**

In einer Arbeit über die bakteriologischen Verhältnisse in weiblichen Genitalsekreten war Natwig zu dem Resultat gekommen, dass im Vaginalsekret der meisten Schwangeren kleine Mengen von Streptokokken vorkommen. A. benutzt diese Befunde für seine Lehre der puerperalen Selbstinfektion und meint, dass jetzt die bakteriologischen Untersuchungsresultate anfangen, sich mit den klinischen zu decken.

2) C. Goebel-Breslau: **Ueber Bilharziakrankheit der weiblichen Genitalien.**

Diese Lokalisation ist sehr selten. Bei Frauen prävaliert wie bei Männern die Blase als Sitz der Bilharzia. G. beschreibt einen einschlägigen Fall aus Kairo. Die als möglich angenommene Infektion durch den Koitus verweist G. in das Reich der Fabel.

No. 46. 1) F. v. Neugebauer: **Zwei eigene Beobachtungen von Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der beiden Eier, je eines intrauterin und extrauterin gelagert.**

Von diesem interessanten und relativ seltenen Ereignis hat N. 155 Fälle in der Literatur gefunden. Davon ist 12 mal das Endresultat nicht angegeben, 96 Frauen genasen, 47 von 142 starben = 30 Proz. N. sah selbst 2 Fälle. Der erste betraf eine 24 jähr. IV. Para, die im 2. Monat gravid war, plötzlich kollabierte und nach wenigen Stunden unter Erscheinungen innerer Verblutung starb. Bei der Sektion fand sich ein Ei im Uterus, ferner eine Ruptur der schwangeren rechten Tube; am linken Ovarium 2 gleich grosse Corpora lutea. Die Befruchtung der r. Tube war also durch äussere Ueberwanderung zustande gekommen. Irgendwelche pathologische Faktoren für die Aetiologie der Tubengravidität wurden nicht gefunden. N. nimmt die Befruchtung beider Eier durch denselben Koitus, oder zeitlich nur wenige Tage oder Wochen getrennt, an. Der 2. Fall betraf eine 22 jähr. I. Para, die im 2. Monat abortierte. Nach Auskratzung zunächst Heilung. 8 Tage später plötzlich Kollaps etc., der zur Laparotomie führte. Dieselbe ergab eine Tubarschwangerschaft mit Ausgang in Tubenabort. Heilung.

2) Rühl-Dillenburg: **Ueber die Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen abgerissenen Kopfes.** (Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Bensinger.)

Das von Bensinger (cf. diese Wochenschr. No. 33, S. 1597) empfohlene Extraktionsverfahren durch permanente Extension am abgerissenen Kopf möchte R. nicht allgemein angewendet wissen. Er berichtet über 4 eigene Fälle und beschreibt sein Verfahren manueller Entfernung des Kopfes. Für das Gelingen der Perforation betont R. die Wichtigkeit der Fixation des Kopfes von aussen, in deren Unterlassung er in manchen Fällen das Misslingen oder die Schwierigkeiten der Extraktion sucht. Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1905. 51. Bd., 3. Heft.

1) Ernst Löwenstein-Belzig: **Ueber Resorption und Immunitätserscheinungen.**

Verf. beschäftigt sich mit der Tatsache, dass diejenigen Infektionskrankheiten, welche meist lokaler Natur sind, keine Immunität hinterlassen, dagegen diejenigen, die eine Allgemeininfektion veranlassen, auch am ehesten zu einer Immunität führen. Die chronischen Infektionskrankheiten sind meist Lokalinfektionen. Löwenstein glaubt nun, dass es von Erfolg sein würde, wenn man bei chronischen lokalen Krankheiten den Verlauf der akuten Infektionskrankheiten nachzuahmen suchte; d. h. also, man würde z. B. den lokal an Tuberkelbazillen erkrankten Menschen mit seinen eigenen Tuberkelbazillen behandeln, bei lokaler Aktinomykose mit Aktinomyzesgeschwüren, bei Lepra mit Lepraknoten und bei Trachom mit Trachomkörnern subkutan vorgehen müssen. Ob diese Kalkulation richtig sein wird, muss die Zukunft lehren.

2) M. Otto und R. O. Neumann-Hamburg-Heidelberg: **Studien über Gelbfieber in Brasilien.**

Die ausführliche Arbeit, welche durch 55 Karten, Skizzen, Bildern, Plänen und 7 Aquarelltafeln erläutert ist, bringt die Ergebnisse, welche die Verfasser bei der vom Institut für Tropenhygiene und Tropenkrankheiten in Hamburg veranlassten Expedition nach Brasilien zum Studium des Gelbfiebers gemacht haben. Ihre Hauptaufgabe bestand darin, die Verhältnisse, wie sie in den brasilianischen Hafenstädten Rio de Janeiro, Bahia, Santos und Pernambuco liegen, zu studieren und sich über die Massnahmen zu informieren, die die brasilianische Regierung zur Bekämpfung gegen die Seuche anwendet. Zur gleichen Zeit wurde dem Gelbfieber, der Krankheit selbst, ihrer Aetiologie und Pathogenese eingehende Aufmerksamkeit geschenkt. Ein mehrmonatlicher Aufenthalt im Gelbfieberkrankenhause Sao Sebastiao in Rio de Janeiro bot zu diesen Studien die beste Gelegenheit.

Die Hauptfrage, ob Gelbfieber durch den Stich der Stegomyia fasciata übertragen würde, oder durch Kontaktinfektion oder auf andere Weise, konnte im ersteren Sinne beantwortet werden, und damit stimmen die Verfasser mit den Ergebnissen der amerikanischen, französischen und brasilianischen Kommissionen überein. Die Lehre von der Uebertragung durch den Sanarellischen Bacillus icteroides darf als erledigt gelten.

Der Ueberträger selbst wurde in seinen morphologischen und biologischen Verhältnissen und Eigenschaften genau studiert, da es auch gelang, die Moskitos lebend nach Hamburg zu bringen und bis zur Zeit weiter zu züchten. Ueber den Erreger wissen wir bisher nur recht wenig. Er selbst, seine Form und sein Wesen ist noch kaum ergründet. Da nach allen vorausgegangenen Studien feststand, dass er mit den gewöhnlichen Hilfsmitteln nicht zu sehen sei, benützten die Verfasser das Ultramikroskop und untersuchten damit Gelbfieberkranke, an anderen Krankheiten Leidende und Gesunde. Als Resultat hat sich ergeben, dass in der Lumbalflüssigkeit von Gelbfieberkranken kleine, äusserst schnell bewegliche Körperchen sichtbar werden, deren Form indes nicht definiert werden konnte. Es bleibt deshalb noch unentschieden, ob die gefundenen Organismen für das Gelbfieber etwas Spezifisches darstellen.

In prophylaktischer Beziehung wird in Brasilien alles getan, um die Seuche auszurotten. Man nimmt sich die in Cuba und Havanna gemachten Erfahrungen der Amerikaner zum Vorbild. Der Kampf richtet sich gegen den infizierten Menschen, welcher unter Netze verbracht wird, und gegen die infizierten Moskitos resp. gegen alle Mücken überhaupt, welche man mit Claytongas und einer regelrechten Assanierung zu bekämpfen sucht. Die Erfolge haben sich bereits im letzten Jahr als günstig gezeigt.

Eine Gefahr der Einschleppung in Deutschland scheint praktisch ausgeschlossen werden zu können. In Bezug auf alle weiteren interessanten Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. R. O. Neumann-Heidelberg.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 23. Bd. 1. Heft, 1905.

1) Adolf Günther: **Ergebnisse der Weinstatistik für 1903.**

2) Adolf Günther: **Ergebnisse der Moststatistik für 1904.**

Beide sehr umfangreichen Berichte enthalten die analytischen Daten von im ganzen 475 Weinen und 2096 Mosten. Es entfallen auf die Weinbaugebiete Preussen: 69 Weine und 421 Moste; Bayern:

59 Weine und 236 Moste; Sachsen: 13 Moste; Württemberg: 105 Weine und 93 Moste; Baden: 23 Weine und 197 Moste; Hessen: 110 Weine und 837 Moste; Elsass-Lothringen: 109 Weine und 299 Moste.

Im ganzen ist das Jahr 1904 bedeutend günstiger für den Weinbau gewesen als 1903. Da die Edelfäule allenthalben auftrat, so konnten gute Auslesen gehalten werden. Im Rheingau konnten auf 1963 Hektar Ertragfläche 57 900 Hektoliter Weisswein und 1029 Hektoliter Rotwein geherbstet werden. Das Mostgewicht war ebenfalls höher als 1903, dagegen ist der Säuregrad der Moste geringer. Entdeckt wurde, dass sich in der Geisenheimer Gemarkung Morschberg Reblausherde fanden.

3) Theodor Paul und Adolf Günther: **Untersuchungen über den Säuregrad des Weines auf Grund der neueren Theorien der Lösungen.**

Eine sehr ausführliche Arbeit theoretischen Inhalts, die aber praktische Resultate gezeitigt hat, indem einige bis jetzt schwierige Bestimmungen in der Weinchemie leicht und sicher ausführbar sind. So waren die Bestimmungen der „freien Säure" im Wein unzureichend. Man kann wohl die „freie Säure" des Weines titrieren, aber das Resultat gibt noch keinen Aufschluss über die Azidität, den Säuregrad. Derselbe ist identisch mit der Konzentration der darin enthaltenen Wasserstoffionen. Mittels der Rohrzuckerinversion und der Essigesterkatalyse kann man die Wasserstoffionenkonzentration bestimmen. Die Ausführung geschieht bei 76°, da bei dieser Temperatur das Gleichgewicht stabil ist.

4) Otto Sackur: **Zur Kenntnis der Kupfer-Zinklegierungen.**

Theoretische Studien zur Aufklärung der Konstitution der Kupfer-Zinklegierungen. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 47.

1) W. Uhthoff-Breslau: **Ueber Schädigungen des Auges nach Paraffininjektionen bei Sattelnase.**

Verf. berichtet in seinem auf der diesjährigen Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrage über verschiedene Beobachtungen schwerer Störungen nach den genannten Injektionen, z. B. Verstopfung der Art. centr. retinae, die durch Embolie des verwendeten Paraffins zustande gekommen war, ferner über kompletten Lidverschluss nach solchen Injektionen, der operativ nur zum Teile beseitigt werden konnte. Der Artikel bringt auch die Abbildungen exzidierter Stückchen resp. der mikroskopischen Präparate aus denselben.

2) A. Schuetze-Charbin: **Ueber den Nachweis Eberth-Gaffkyscher Bazillen in der Zerebrospinalflüssigkeit bei Typhus abdominalis.**

Die mitgeteilten Untersuchungen stammen aus dem Lazarett der deutschen Vereine vom Roten Kreuz auf dem mandschurischen Kriegsschauplatz. In den beiden berichteten Fällen konnte die Diagnose der vorliegenden Erkrankung dadurch gestellt werden, dass aus der durch Lumbalpunktion gewonnenen Flüssigkeit die obengenannten Bazillen mit Sicherheit dargestellt werden konnten. Der Befund ist besonders deswegen bemerkenswert, weil die Agglutinationsprobe erst später als die eben erwähnte Untersuchung positiv ausfiel.

3) E. Rehfisch-Berlin: **Klinische und experimentelle Erfahrungen über Reizungen des Herzvagus.** (Schluss folgt.)

4) C. Posner-Berlin: **Prostatahypertrophie und Diabetes.**

Vergl. Referat der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Berl. med. Gesellsch. vom 8. November 1905.

5) C. Neisser-Bunzlau: **Individualität und Psychose.**

Vergl. Bericht S. 2047 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

6) L. Pick-Berlin: **Der Schilddrüsenkrebs der Salmoniden (Edelfische).** (Fortsetzung folgt.)

7) C. Helbing-Berlin: **Die moderne Behandlung der tuberkulösen Spondylitis.**

In seinem Referate gibt Verf. eine Uebersicht über die Pathologie des genannten Leidens, speziell das Zustandekommen des Gibbus, und schildert in Kürze die initialen Symptome. Kinder verlegen die eintretenden Schmerzen öfter in die Bauchgegend. Therapeutisch ist das erste die Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes, wobei Aufenthalt an der See von sehr langer Dauer günstig wirken kann; auch eine Schmierseifenbehandlung ist von Nutzen. Im 2. Teil des Artikels werden die speziell orthopädischen Massnahmen, wie Herstellung eines Gipsbettes, Anlegung der verschiedenartigen Verbände und Gebrauch der in Frage kommenden Apparate zusammenfassend besprochen. Die Behandlung hat sich auf Jahre zu erstrecken; es gelingt dann aber noch, schon ausgesprochene Buckelbildung ganz oder grösstenteils wieder zu beseitigen. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No 46.

1) H. Quincke-Kiel: **Die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion.** (Schluss folgt.)

2) Adolf Bickel-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Affekten auf die Magensaftsekretion.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 23. X. 05, ref. in der Münch. med. Wochenschr. No. 44, pag. 2154.

3) O. Schumm-Hamburg-Eppendorf: **Zur Chemie des leukämischen Blutes.**

Verf. beschäftigt sich mit dem Vorkommen eines trypsinähnlich wirkenden eiweissspaltenden Ferments im Blute bei lienalmyelogener Leukämie.

4) B. Lipschütz-Wien: **Untersuchungen über die Spirochaete pallida Schaudinn.**

In 33 von 49 Syphilisfällen waren Spirochäten zu finden, und zwar in Sklerosen, erodierten Papeln des Genitals, auch in von intakter Epidermis bedeckten papulösen Effloreszenzen des Gesichts und des Stammes, in Drüsengewebe und Papeln der Mundschleimhaut; dagegen war der Befund im tertiären Stadium (drei Gummen) negativ. Die Spirochäten fanden sich vorwiegend im Gewebssaft, intrazellulär wurden sie nicht angetroffen. Kontrollfälle (Ulcus venereum, Balanitis, Akne, Herpes u. a.) waren negativ. Verf. glaubt, dass die Sp. pallida mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit für die Syphiliserkrankung verantwortlich zu machen ist.

5) O. Ringleb-Berlin: **Kystoskopie und Lithotripsie in verschiedenen Körperlagen.** (Schluss.)

Verf. schildert die Vorteile, die man bei Kystoskopie und Lithotripsie durch Aufrichten des Patienten bezw. durch Drehen auf die Seite und auf den Bauch erhält. Für den „Katheterismus unter dem Bauch" hat Verf. einen besonderen Untersuchungstisch konstruiert (Abbildungen). Bei der Kystoskopie wie bei der Lithotripsie empfiehlt Verf. die Anwendung der Bauchlage insbesondere für die „Grenzfälle".

6) A. Witzel-Bonn: **Akute Vergiftung der Mundschleimhaut durch Jodtinkturpinselungen.**

Verf. warnt vor dem oft erteilten Rat: „Pinseln Sie mit Jod". Eine Patientin bekam nach 7—8 Einpinselungen, die sie innerhalb dreier Tage in die Umgebung eines schmerzhaften oberen Mahlzahns gemacht hatte, eine Verätzung der Gaumenschleimhaut, Drüsenschwellung und einen periostalen Gaumenabszess. Schon früher hat Verf. eine ähnliche Intoxikation, aber mit tödlichem Ausgang, erlebt. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 21.

M. Strooss: **Die Verwendung der Buttermilch zur Ernährung magendarmkranker Säuglinge.**

V. berichtet über 4 Fälle und findet Buttermilch sehr wirksam bei Atrophie infolge chronischer Verdauungsstörungen, aber nicht bei akuten Katarrhen oder Nachschüben.

H. Rheiner: **Klinischer Beitrag zur Lues hereditaria infantum.**

V. bespricht einen Fall von multipler epiphysärer Osteochondritis mit Pseudoparalyse, die durch Kalomel (insgesamt 1,8 g) rasch beseitigt wurde, und besonders die Pathologie und Differentialdiagnose des Krankheitsbildes.

M. Roth: **Zwei Originalporträte Vesals.**

Historisch-Kritisches. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 46. Pieniazek: **Bemerkungen über das Asthma bronchiale.**

Die ausführliche Erörterung der Aetiologie des Asthma eignet sich nicht zu kurzem Referate.

O. Bail-Prag: **Ueber Giftwirkung von Tuberkelbazillen beim Meerschweinchen.**

B. hat den Tieren grössere Mengen von Tuberkelbazillen direkt ins Herz injiziert und da genügten 5—10 mg Kultur, um einen raschen kachektischen Verfall der Tiere herbeizuführen, ohne dass eine wesentliche Vermehrung der Tuberkelbazillen im Körper nachzuweisen war. Es handelt sich dabei offenbar um eine Vergiftung durch Auflösung von Bakterienleibern und Freiwerden von Endotoxinen innerhalb der Blutbahn. Diese Vergiftung ist nach B. nicht identisch mit der Bildung spezifisch aggressiver Flüssigkeiten (vergl. den Aufsatz des Verfassers in No. 39 und 40 der Münch. med. Wochenschr. 1905).

C. Sternberg-Wien: **Ueber die Erweichung bronchialer Lymphdrüsen und ihre Folgen.**

Vorgetragen auf der 77. Naturforscherversammlung in Meran.

C. Schmeichler-Brünn: **Ueber Entlarvung einseitig simulierter Sehschwäche.**

Sch. bespricht eingehend die Vorteile eines, wenn auch nicht neuen, so doch nicht genügend bekannten Verfahrens, das darin besteht, durch eine dem Patienten nicht sofort zum Bewusstsein kommende Ausschaltung des gesunden Auges (Vorsetzen eines Konvexglases + 20 D) das Sehvermögen des angeblich kranken Auges zu prüfen, dabei wird mit Leichtigkeit zugleich die genaue Sehschärfe desselben festgestellt. Das Verfahren, das natürlich nach Bedarf durch weitere Untersuchungen ergänzt werden muss, hat dem Verf. nur sehr selten versagt.

P. Urbach-Wien: **Schwielenbildung im Musculus subscapularis.**

Der Fall stellt eine seltene Lokalisation der im M. sternocleidomastoideus zum Tortikollis führenden Muskelerkrankung dar. Infolge einer mit grosser Schmerzhaftigkeit verbundenen hochgradigen Bewegungshemmung im Schultergelenk wurde zur operativen Durchschneidung des durch die Myositis fibrosa fast ganz in eine Bindegewebsmasse verwandelten Musc. subscapularis geschritten. Wegen Ausscheidens des Patienten aus der Behandlung ist der weitere Erfolg unbekannt. Bergeat.

Rumänische Literatur.

Thoma Jonescu: **Die Nephropexie. Ein neuer operativer Vorgang.** (Revista de chirurgie, Juli 1905.)

Nach den Resultaten der Tierexperimente und den am Menschen ausgeführten Operationen ist Verfasser zu folgender Methode der Fixation bei Wanderniere gelangt und sind die damit erzielten Erfolge sehr gute. Zur Vornahme des Eingriffes wird der Patient in Seitenlage, auf der gesunden Seite liegend, gebracht, und der Schnitt vom äusseren Rande der Sakrolumbalmuskulatur, längs der 12. Rippe, und falls dieselbe zu kurz ist, auch auf die 12. Rippe übergehend, in einer Totallänge von 15—16 cm ausgeführt. Nach Durchtrennung der Transversus-Aponeurosis wird die Niere aufgesucht, nach aussen gebracht, und durch einen längs des konvexen Randes von einem Nierenpole bis zum anderen gehenden Schnitt die Nierenkapsel durchtrennt und bis zur Nierenmitte abpräpariert, die derart erhaltenen Lappen werden dann über die andere Nierenhälfte gezogen. Nun werden zwei Silberdrähte in der Nähe des oberen und unteren Nierenpoles durch Haut, Muskulatur, gedoppelte Nierenkapsel, Niere, gegenüberliegende gedoppelte Nierenkapsel und um die entsprechende Rippe, ohne aber die Haut an dieser Stelle zu durchdringen, geführt, um die Niere geschlungen und etwa 1½ cm weit von der ursprünglichen Einstichsöffnung wieder an die Hautoberfläche gebracht. Die Fäden werden mässig angezogen und über einer Gazerolle eingedreht. Haut und Muskulatur werden durch Achtertouren von Crin de Florence geschlossen. Letztere werden nach 6 und erstere nach 11 Tagen entfernt; hierzu wird der durch das Nierenparenchym geführte Silberfaden nahe der Hautoberfläche durchschnitten und der Zug nur auf das oberflächlich gelegene Ende ausgeübt, wodurch der Schmerz bei der Entfernung auf ein Minimum reduziert wird. Treffliche Abbildungen illustrieren alle Phasen des operativen Vorganges.

Poenaru-Caplescu: **Beiträge zum Studium der Skabies in Rumänien.** (Spitalul No. 15, 1905.)

Der Aufsatz enthält eine historische und naturhistorische Uebersicht der in Betracht kommenden Krankheit, sowie auch eine statistische Zusammenstellung der in den grossen Spitälern Bukarests und in der rumänischen Armee im letzten Dezennium behandelten Krätzekranken. Dieselbe zeigt eine immer mehr und mehr zunehmende Anzahl von Kranken und es ist nicht ersichtlich, ob dies darauf zurückzuführen ist, dass die Krankheit sich ausbreitet oder ob die Anzahl der in Behandlung tretenden Patienten eine grössere geworden ist. Es wäre also wünschenswert, den Prozentsatz mit Bezug auf die Gesamtzahl der Patienten kennen zu lernen.

Radu Chernbach: **Die Ernährung der Kranken in Spitälern.** (Spitalul No. 14/15. 1905.)

Der Verfasser ist der Ansicht, dass eine vorwiegend vegetabilische Kost, in Verbindung mit Milch, Eiern und Käse, namentlich für den rumänischen Landbewohner, vorzuziehen ist.

V. Babes und Th. Mironescu: **Multiple Tumoren verschiedener Organe beim selben Individuum.** (România medicala No. 15, 1905.)

Verschiedenartige, primäre Tumoren gehören zu den seltenen Erscheinungen und ihre Genese ist noch nicht in klarer Weise festgestellt, so dass jeder derartige Befund des Interesses würdig ist. In dem von den Verfassern beobachteten Falle handelte es sich um einen Mann, bei dem ausser Atheromatose der Aortenklappen und der Aorta multiple Karzinomatose und Zirrhose der Leber mit Metastasen in den entsprechenden Lymphdrüsen, Adenome der Nebennieren gefunden wurden. Ob und welcher Zusammenhang zwischen diesen beiden neoplastischen Bildungen vorhanden war, ist schwer zu sagen, doch muss man in Betracht ziehen, dass viele Drüsen kongenital im Zustande leichter Proliferabilität sind und leichte Reize genügend sind, um diese Eigenschaft zur Entwicklung gelangen zu lassen. So konnte auch im vorliegenden Falle die schwere Erkrankung der Leber, infolge der angeborenen Irritabilität der Nebennieren zu Adenombildung derselben führen.

V. Babes: **Die Uebertragung von Rotz auf den Menschen.** (România medicala No. 16, 1905.)

Die Untersuchungen mit Mallein haben gezeigt, dass in gewissen Gegenden die Hälfte der Pferde positiv reagieren, also an latentem Malleus humidus leiden. Mitunter wird die Krankheit manifest und die Infektion kann dann auf den Menschen übertragen werden. Eine Infektion von latentem Rotz ist bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden und man kann immer in derartigen Fällen einen ausgesprochenen Krankheitsherd nachweisen.

Was die Art der Ansteckung beim Menschen anbetrifft, so ist dieselbe noch nicht mit Bestimmtheit festgestellt. Die Möglichkeit des Eindringens der betreffenden Bazillen ist erwiesen, doch können dieselben auch durch die intakte Schleimhaut der Nase oder der übrigen Luftwege eindringen, während die Infektion durch die Verdauungswege noch zweifelhaft ist. Oft ist die Eingangspforte dadurch zu erkennen, dass sich an ihr zuerst Infiltrationen und Abszedierung bilden. In anderen Fällen beginnt der Rotz mit einer chronischen, trockenen Rhinitis und erst später erscheinen Pusteln auf der Stirne, den Wangen und den Schleimhäuten. In manchen Fällen konnte B. Rotzknoten in den Lungen nachweisen, welche Sklerosierung und zentrale Verkalkung zeigten und deren Bazillen analog mit jenen des latenten Pferderotzes erschienen. Es muss also angenommen werden, dass, ähnlich wie bei den Pferden, die Krankheit in Heilung oder Latenz übergehen kann. Man kann annehmen, dass die Bazillen in derartigen Herden jahrelang lebensfähig bleiben können und bei Gelegenheit, infolge eines Traumas oder einer akuten Krankheit, frei werden und zu einer allgemeinen Infektion führen können. Oft handelt es sich um eine Mikrobenassoziation, wie dies B. in mehreren Fällen nachweisen konnte, wo er neben Rotzbazillen auch Staphylokokken auffinden konnte und dies namentlich in Fällen, wo die Rotzkrankheit lange Zeit latent geblieben war und wo man annehmen muss, dass das Hinzukommen der zweiten Mikrobenart die Virulenz der Rotzbazillen in bedeutendem Masse erhöhte. In anderen Fällen wieder kann durch die Assoziation mit Mikroben eine Verminderung der Virulenz der Rotzbazillen hervorgerufen werden.

I. Kiriak: **Wahre und falsche Perforationen der Gebärmutter im Laufe der Kürettierung.** (Gynekologie, No. 5/6, 1905.)

K. bespricht ausführlich dieses interessante Kapitel und bringt einige Beispiele aus eigener Erfahrung. Wahre Perforationen beruhen hauptsächlich auf einer abnormen Weiche des uterinen Muskels und ist ihr Zustandekommen namentlich durch Lageveränderungen und in erster Linie durch starke Anteflexion begünstigt. Die Erfahrung lehrt, dass Durchbohrungen der vorderen Wand meist ohne weitere Folgen für die betreffende Patientin verlaufen, da dabei gewöhnlich das Peritoneum nicht durchbohrt wird, während solche der hinteren Wand gewöhnlich das Bauchfell verletzen und schwere Erscheinungen hervorrufen können.

Falsche oder nur scheinbare Perforationen können folgende Ursachen haben: Eindringen des Instrumentes in ein erweitertes uterines Tubenende; Eindringen desselben in sarkomatöse, karzinomatöse und plazentare Massen, letzteres, falls man die Auskratzung nach Abortus oder Geburt vornimmt; endlich Eindringen des Instrumentes in eine übermässig vergrösserte Uterushöhle in Fällen von passiver Hypertrophie der Gebärmutter. Jedenfalls sind die falschen Perforationen selten, doch ist es praktisch von Wichtigkeit, die Möglichkeit des Vorkommens derselben zu kennen.

I. Kiriak: **Note über eine neue Methode gegen den Gebärmuttervorfall.** (Ibidem, No. 6, 1905.)

Die vom Verfasser Kolpohysterozervipexie genannte Operationsmethode soll in jenen Fällen Anwendung finden, in welchen das Vornehmen einer Laparotomie aus verschiedenen Gründen nicht möglich ist. Die Gebärmutter wird dann an den nicht vorgefallenen Teil der Vagina fixiert, und zwar in folgender Weise: Der Uterus wird ganz vorgezogen und oberhalb der Muttermundslippen eine 2—3 cm breite Manchette quer aus der Schleimhaut herauspräpariert, dann wird derselbe mit sterilen Kompressen emporgeschoben und eine ebensolche Manschette aus der Vaginalschleimhaut in der Nähe des Introitus vaginae herausgeschnitten. Durch entsprechende Nähte werden die blutenden Flächen aneinandergelegt und fixiert. Da die Abpräparierung der Schleimhautmanchetten Schwierigkeiten darbietet, wird K. in Zukunft die Anfrischung der beiden Flächen durch Kauterisierungen mit Kali causticum versuchen und nach Abfall der Schorfe die Teile durch Nähte, wie oben, vereinigen.

M. Cohn: **Bezüglich der Pathogenie der kalten Brustwandabszesse.** (Revista de chirurgie, August 1905.)

Der Ursprungsort der tuberkulösen Abszesse der Brustwand ist vielfach umstritten worden und während die einen den Ausgangspunkt nur von den Rippenknochen annahmen, waren andere der Ansicht, dass es sich in vielen einschlägigen Fällen um pleurale, durchgebrochene Abszesse handle. Zur Stütze dieser, namentlich von Souligoux vertretenen Ansicht bringt C. einen selbstoperierten Fall, wo der pleurale Ursprung bei allen dreien, gleichzeitig bestehenden Abszessen der Thoraxwand unwiderleglich nachgewiesen werden konnte.

M. Cealâc: **Ueber das Verhalten gegenüber den Fremdkörpern des Oesophagus.** (Revista de chirurgie No. 8, 1905.)

Die Behandlung der in dem Oesophagus eingekeilten Fremdkörper bildet ein ebenso wichtiges, als heikles Kapitel der praktischen Chirurgie, und von dem richtigen Vorgehen des Arztes hängt meist das Leben des Patienten ab. Kein Organ ist Fremdkörpern gegenüber so wenig tolerant, wie die Speiseröhre: kleine Verletzungen oder durch Druck hervorgerufene Geschwüre können zu schweren Infektionen, zu eitrigen Infiltrationen des Mediastinums mit letalem Ausgange führen. Es ist daher grösste Vorsicht bei der Explorierung angezeigt, um zu den eventuell vorhandenen Verletzungen nicht noch neue hinzuzufügen oder überhaupt frische zu bewirken. Nur Fremdkörper mit regelmässiger, glatter Oberfläche sollen in den Magen gestossen oder auf natürlichem Wege extrahiert werden, während sonst die Oesophagotomie, respektive, bei tiefem Sitze, die Gastrotomie, vorzunehmen ist. Als Hauptregel gilt aber: nie Explorierungen oder Extraktionsversuche vorzunehmen, wenn der Kranke fiebert, da dies ein Zeichen ist, dass Läsionen der Oesophagusschleimhaut bereits bestehen, dass Infektion begonnen hat und man durch derartiges Vorgehen die Gefahr für den Patienten nur vergrössert. In diesen Fällen ist die Rettung des Kranken nur von einem raschen operativen Eingreifen zu erwarten.

I. Mitulescu: **Studium über die Methoden zur quantitativen Bestimmung des Chlors im Magen.** (Ibidem.)

Um die sekretorische Tätigkeit des Magens richtig beurteilen zu können, ist die Bestimmung der gesamten Menge des Chlors, sowohl des gebundenen als auch des freien, von Wichtigkeit. Hierzu ist als die beste Methode jene von Volhard, wie sie von Martius und Luttke zur Analyse des Magensaftes angewendet wurde, anzusehen; die Titrierung wird am vorteil-

haftesten mit Rhodanammonium vorgenommen, da man auf diese Weise die untere Grenze der Färbung rascher und besser beobachten kann als bei Benützung von salpetersaurem Silber. Das freie Chlor wird am besten durch die kalorimetrische Methode bestimmt, während das gebundene durch Abziehen dieser Zahl von derjenigen, welche das Gesamtchlor repräsentiert, erhalten wird. Für aproximative Werte ist auch die Töpfer sche Methode anwendbar.

O. Somnea: **Die Purpura haemorrhagica.** (Inaug.-Dissert., Bukarest 1905.)

S. beschäftigt sich mit dieser Krankheit hauptsächlich als Komplikation einer Malariainfektion und bringt die Krankengeschichten dreier einschlägiger Fälle. Namentlich in den chronischen Malariafällen tritt Purpura auf, die sich sowohl als Hauteruption, als auch als Blutung von seiten verschiedener Schleimhäute manifestiert. Eine genaue Diagnose ist nur auf Grund des Plasmodiennachweises möglich, auch die Blutzusammensetzung ist verändert, insoferne eine erhebliche Abnahme der roten, eine geringere der weissen Blutzellen und eine charakteristische Mononukleose festgestellt werden kann. Die Behandlung bestand im Verabreichen von Chinin und tonischen Medikamenten, und obwohl der Verlauf ein sehr schleppender war, konnten doch alle Fälle geheilt werden.

St. Florian: **Beiträge zum Studium der thyreoidealen Opotherapie.** (Inaug.-Dissert., Bukarest 1905.)

Die sehr ausführliche Arbeit des Verfassers beschäftigt sich mit allem, was mit dieser Frage in Zusammenhang steht. Er stellt vor allem fest, dass die Schilddrüse bei keinem Tier der Wirbelreihe fehlt, dass dieselbe für das Gedeihen des Organismus, für das Wachstum und die Entwicklung desselben von hervorragender Wichtigkeit ist. Die Arbeit der Schilddrüse ist synergetisch mit gewissen Drüsen, wie Leber, Niere, Milchdrüse und wahrscheinlich auch Hypophysis, und antagonistisch mit anderen, wie Ovarium und Pankreas. Die wichtigste Substanz der Schilddrüse ist eine Jodverbindung, das Jodothyrin und vielleicht auch eine organische Arsenverbindung. Bestehen Störungen in der Funktion dieser Drüse, Atrophie oder sonstige Degenereszenz, so kann durch Verabreichung von Jodothyrin den krankhaften Symptomen vorgebeugt, resp. dieselben zum Schwund gebracht werden. Andererseits ist es sicher, dass die Thyreoidea durch ihre aktiven Bestandteile eine Erhöhung der vitalen Prozesse bedingt, welche sich durch Beschleunigung des Pulses, Erhöhung der Temperatur und Vermehrung der nutritiven Wechselbeziehungen kundgibt. Daher ist die Anwendung der Thyreoidea bei mit Verlangsamung des Stoffwechsels einhergehenden Krankheiten, wie Gicht, chronischem Rheumatismus und Fettsucht, von ausgezeichnetem Erfolge begleitet und von keinem anderen Mittel zu übertreffen, ebenso auch bei Myxödem und Kretinismus. Aus demselben Grunde ist die Anwendung der thyreoidealen Opotherapie bei konsumptiven Krankheiten, wie z. B. Tuberkulose, strenge kontraindiziert. Ausser der positiven Schilddrüsentherapie gibt es noch eine negative, bestehend in Einspritzung von Blutserum thyreoidektomierter Tiere und kann man mit demselben in jenen Krankheitsfällen gute Resultate erzielen, in welchen, nach dem oben Gesagten, die Anwendung der Thyreoideapräparate nicht angezeigt ist, wie bei Diabetes und Hyperthyreoidismus mit exophthalmischem Kropfe.

M. Anghelovici: **Beiträge zum Studium der tonsillaren syphilitischen Sklerose.** (România medicala, No. 17, 1905.)

Die extragenitalen syphilitischen Initialaffekte bieten ein besonderes praktisches Interesse, da oft die Diagnose nicht rechtzeitig gestellt, sondern die Krankheit mit anderen verwechselt und darnach behandelt wird. Dies ist in erhöhtem Masse bei den syphilitischen Mandelsklerosen der Fall. Ein Hauptgrund des Verkennens liegt in der Vielgestaltigkeit der Erscheinung, so, wann die Tonsillarsklerose als eine erosive, pseudo-membranöse, ulzeröse und gangränöse Angina erscheint; in anderen Fällen bemerkt man nur eine einfache, in den Krypten der Drüse versteckte Fissur. Wenn man aber die anderen Nebensymptome mit in Betracht zieht, so bietet die Diagnose keine Schwierigkeiten. Dieselben sind: Einseitigkeit der Affektion, da doppelseitige Tonsillarsklerosen zu den grössten Seltenheiten zählen, Induration der Tonsille, welche durch direkte Palpation leicht gefühlt werden kann; charakteristische, schmerzlose Schwellung der submaxillaren und präaurikularen Drüsen und endlich eventuell bestehende Roseolen oder sonstige Erscheinungen sekundärer Syphilis, falls die Krankheit bereits längere Zeit besteht. Differentialdiagnostisch soll auch an das Epitheliom der Tonsille gedacht werden, doch erscheinen hier die Drüsenschwellungen viel später, nach 2—4 Monaten, wann bereits die Kachexie begonnen hat. Wichtig ist es, zu wissen, dass auch die Syphilis der Mandel mit hohem Fieber, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl etc. beginnen kann, wie die gewöhnliche Angina. In den vom Verf. beobachteten Fällen von tonsillarem Syphilom waren die sekundären Erscheinungen die gleichen, wie bei gewöhnlicher genitaler Syphilis, die Krankheit bot also, entgegen der Annahme einiger Autoren, keine besondere Malignität dar.

Dr. E. Toff-Braila.

Unfallheilkunde.

R. Grashey: **Röntgenbilder in Unfallsachen.** (Münch. chir. Universitätsklinik.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 4.)

Interessante Analyse mehrerer Fälle, aus der hervorgeht, dass mit Röntgenbildern nicht immer richtig umgegangen wird und dass ein Fehlschluss manchmal zu nahe liegt, so dass nur bei vorsichtiger Beurteilung von seiten eines erfahrenen Röntgenologen die Aussage des als Zeuge fungierenden Röntgenbildes nicht missverstanden wird. Vor allem ist auch zu berücksichtigen, dass auf der Kopie manches verloren geht, was auf der Platte zu sehen ist, so dass man gut tut, im Gutachten auf die Originalplatte hinzuweisen.

C. Thiem-Cottbus: **Ueber die Grösse der Unfallfolgen bei der blutigen und unblutigen Behandlung der einfachen (subkutanen) Querbrüche der Kniescheibe.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 5.)

Nach einem kurzen Ueberblick über die einzelnen Gruppen der bisher geübten Behandlungsarten, von denen Th. alle subkutanen Nahtverfahren für nicht empfehlenswert erachtet, sondern in frischen Fällen die prä- und parapatellare Katgutnaht empfiehlt, weil die Drahtnaht mit Liegenlassen der Naht nicht immer nötig sei und auch das Bewusstsein Unfallverletzter, einen Draht im Knie zu haben, auf suggestivem Wege hemmend auf die Beseitigung namentlich der subjektiven Beschwerden wirke, kommt Verfasser zu folgendem zahlenmässig bewiesenen Schluss: Alle Kniescheibenbrüche mit Strecklähmung oder erheblicher Streckschwäche und solche mit Klaffen der Bruchstücke sind durch die offene Naht zu behandeln. Deshalb empfiehlt es sich — namentlich für die Berufsgenossenschaften — Leute mit derartigen Verletzungen sofort einem Krankenhaus zu überweisen, in welchem die richtige Handhabung der modernen chirurgischen Wundbehandlung gewährleistet ist.

Rebentisch: **Zur Kenntnis der Rissfrakturen der Fingerendglieder.** (Städt. Krankenhaus zu Offenbach a. M.) (Mit 2 Abbildungen.) (Ibidem.)

Diese Verletzungen kommen zustande, wenn ein mehr oder weniger grosses Knochenstückchen mit dem Sehnenansatz der Strecksehne, bezw. der tiefen Fingerbeugesehne abreisst, dadurch, dass bei starker aktiver Muskelspannung das Endglied des Fingers plötzlich von einer der Richtung der aktiven Muskelspannung entgegengesetzt wirkenden Gewalt getroffen wird. So kann bei starker aktiver Streckung eines Fingers durch eine plötzliche passive Beugung seines Endgliedes eine Abreissung der Strecksehne, in umgekehrter Weise eine Zerreissung der Beugesehne verursacht werden. Ersteres ist häufig beobachtet, letzteres scheint zu den grössten Seltenheiten zu gehören. Es mag dies darauf beruhen, dass die Beugesehnen in ihren Sehnenscheiden einen besonderen Schutz haben, und dass die Finger in Beugestellung im allgemeinen besser vor Beschädigungen geschützt sind als in Streckstellung. Bisher hat nur Haegler 1892 einen Fall von Abreissung der tiefen Beugesehne eines Fingers mit Rissfraktur beschrieben. Dieser Beobachtung fügt R. einen weiteren Fall zu, der mit unvollständiger Luxation des Endgliedes nach der Streckseite hin kombiniert war.

Was die Behandlung anlangt, so ist bei erheblicher Verlagerung der losgerissenen Sehne nur auf operativem Wege zu helfen; bei geringer Verschiebung wie in vorliegendem Fall sind Verbände empfehlenswert, die den verletzten Finger, wenn nötig mit seinen Nachbarn, nach Reposition des Knochenbruchstückes in stärkster Beugung fixieren.

E. Blind: **Indirekte Fersenbeinbrüche.** (Unfallkrankenhaus zu Strassburg i. E.) (Ibidem.)

Bereits 1901 wurde vom Verfasser das Auffallen einer schweren Last auf den Oberschenkel des mit gebeugtem Knie vorgestellten Beines als Ursache einer indirekten Kompressionsfraktur des Fersenbeins beschrieben. Mitteilung eines ähnlichen Falles.

Mechanismus: Die auffallende Last entspricht einem Hammer, die Unterschenkelknochen stellen den Schlegel und der Fussboden den Amboss dar, zwischen welchen das Fersenbein zerdrückt wird.

Marcus: **Ein Beitrag zur Lehre von der Muskelabmagerung.** (Anstalt zur Behandlung von Unfallverletzungen in Posen.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 7.)

Unter ca. 2000 Verletzten seiner Anstalt aus den Jahren 1901 bis Ende 1904 hat M. nur 3 Fälle gefunden, in denen ein vollkommener Muskelschwund als eine direkt durch die Verletzung, entweder durch Läsion der peripherischen motorischen Nerven, die in ihren gemischten Bündeln ja auch trophische Fasern enthalten, oder durch eine infolge der bei der Peripherie gesetzten Verletzung hervorgerufenen Entzündung, die dann auf die Muskeln und Nerven übergreift, entstandene Muskelabmagerung aufgefasst werden konnte. Doch glaubt M., dass diese Art der Atrophie keineswegs selten vorkommt, sondern nur nicht oft den hohen Grad erreicht und meist als Inaktivitätsatrophie aufgefasst wird, von der sie sich jedoch in ihrem Verlauf und in der Prognose scharf trennen lässt.

Nach Mitteilung der 3 Krankengeschichten verbreitet sich M. noch über die Symptomatologie und Prognose der „direkten Muskelatrophie".

Charakteristisch sind: 1. Fehlen der EAR und von Gefühlsstörungen; 2. schnelles Eintreten der Atrophie; 3. Verschieden hoher Grad der Atrophie an einem und demselben Muskel.

Die Prognose ist ungünstig, wenn auch nicht absolut schlecht.

H. Teske-Königsberg: **Die traumatische Psoriasis mit Rücksicht auf die Unfallheilkunde.** (Monatsschr. f. Unfallheilk., 1905, No. 8.)

Nach einem kurzen historischen Ueberblick behandelt Verfasser die in der Literatur erwähnten Fälle von Psoriasis nach

psychischen Einwirkungen und physischem Trauma (am häufigsten Impf- bezw. Tätowierungspsoriasis, dann aber auch nach Erkältung, plötzlichem Temperaturwechsel, mechanischen Traumen etc.), erörtert die Beziehungen der traumatischen Psoriasis zur Unfallheilkunde (parasitäre, neuropathische und toxische Entstehungstheorie, von denen bis jetzt noch keine eine befriedigende Erklärung über Art und Entstehungsweise der Psoriasis gibt, wobei aber nach der übereinstimmenden Meinung fast aller Autoren eine Disposition zur Psoriasis bestehen muss, wenn sie durch Reize hervorgerufen wird) und beantwortet die Frage: „Kann Psoriasis unter Umständen als Unfallfolge angesehen werden?" mit: Ja.

Vom Standpunkt der Unfallheilkunde dürfte die traumatische Psoriasis zunächst ebenso angesehen werden wie das Manifestwerden einer latenten Tuberkulose durch ein genügend schweres Trauma, abgesehen von den seltenen Fällen, in denen Erwerbung der psoriatischen Disposition durch das Trauma angenommen werden kann. Bei Annahme der parasitären Theorie ist die Frage der traumatischen Psoriasis natürlich unbedingt zu bejahen.

Bei der Begutachtung ist zu berücksichtigen, das Alter des Patienten (bei Leuten, die das 30. Lebensjahr schon längere Zeit hindurch überschritten haben, gewinnt bei der Berücksichtigung aller Umstände die Annahme der traumatischen Psoriasis an Wahrscheinlichkeit), in gewissem Sinne auch die Jahreszeit, insofern als spontane Psoriasiseruptionen meist im Frühling auftreten. Die Rolle der rheumatischen bezw. gichtischen Diathese in bezug auf die Psoriasis ist noch nicht klar gestellt, es verlohnt sich aber, in der Anamnese darauf Bezug zu nehmen. Heredität ist selten, doch stets nachzufragen. Wichtig ist natürlich die Frage, ob zurzeit des Traumas nicht schon vereinzelte, leicht übersehbare Psoriasisplaques bestanden. Auch hier sind die traumatischen Psoriasiseruptionen zunächst nur auf die Stelle des Traumas beschränkt gewesen und daneben keine anderweitigen beobachtet worden. Schwächezustände begünstigen den Ausbruch der Psoriasis. Nach Ekzemen soll Psoriasis stets in Gyris auftreten, besonders am Kopf.

Bei der Abschätzung der Erwerbsfähigkeit dürfte auf die vorhandenen Beschwerden, in einigen Fällen auf die körperliche Entstellung zu achten sein, die zum Teil Ursache davon sein kann, dass die Kameraden nicht mit dem Patienten zusammen arbeiten wollen. Bei längerem Bestehen der Psoriasis müssen auftretende psychische Depressionen Berücksichtigung finden.

Liniger-Bonn: **Interessante Fälle aus der Unfallpraxis.** (Ibidem.)

Die Ueberschriften der Fälle werden genügen, um zur Lektüre des Originals anzuregen:

1. Künstliche Verfärbung des Hodensacks (eines Färbers in einer Violettkammer) mit Blutunterlaufung verwechselt.
2. Nadelspitze in der Hand. Vortäuschung eines Unfalls.
3. Haftpflichtfall: 9 jähriger Junge täuscht Kniegelenkssteifigkeit nach Hundebiss vor.

E. Blind-Strassburg i. E.: **Rassenpsychologie und Unfallheilkunde.** (Ibidem.)

Als Resultat seines Essays, dem eine statistische Zusammenstellung des Materials des Strassburger Unfallkrankenhauses zugrunde gelegt ist, kommt B. zu dem Schluss, dass das Ueberwiegen der traumatischen Neurose in ihren verschiedenen klinischen Formen (Unfallneurasthenie, -hypochondrie, -hysterie) bei den Italienern eine spezielle Veranlagung der lateinischen Rasse zu dieser Krankheitsform im Vergleich zu dem einheimischen Arbeiter beweist. Vielleicht begegnen wir aber auch in mehr oder minder hohem Grade dieser Prädisposition bei jeder Rasse, die vorübergehend ihrer Heimat, dem gewohnten Klima, den gewohnten Lebensbedingungen entrissen ist. Daraus ergäbe sich, dass — die Richtigkeit dieser Resultate vorausgesetzt — nicht nur die individuelle Behandlung jedes Unfallverletzten auch in psychologischer Beziehung äusserst wichtig ist, sondern dass auch bei der Begutachtung bezw. Prognose diese Momente zu berücksichtigen wären.

L. Minor-Moskau: **Ueber Unfallslähmungen des Nervus facialis.** (Mit 3 Abbild.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905, No. 9.)

3 Fälle von Fazialistrauma mit verschiedener Lokalisation geben dem Verfasser Anlass, detaillierte Auseinandersetzungen zu machen über die Entschädigungsansprüche für die Folgen solcher Verletzungen, welche zum Teil Schönheitsfehler, zum Teil aber auch ernstliche Beeinträchtigungen der Arbeitsfähigkeit bedingen (Verminderung der Sehkraft infolge von Lagophthalmus, Erschwerung des Kauens infolge gleichzeitiger Knochenverletzung, Beeinträchtigung der Konkurrenzfähigkeit eines durch eine hässliche Narbe verunstalteten Verletzten, Verminderung oder Verlust des Gehörs u. dergl.

Ledderhose: **Trauma und chirurgische Tuberkulose.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 11.)

Nach Erörterung der nicht traumatischen und traumatischen Entstehung einer Gelenk- oder Knochentuberkulose entwickelt L. den durchaus richtigen Standpunkt, dass im allgemeinen eine behauptete traumatische Aetiologie in solchen Fällen von vornherein unwahrscheinlich, und dass nur dann ein bejahendes Urteil — und zwar im Sinne der Wahrscheinlichkeit, nicht der Sicherheit eines ursächlichen Zusammenhanges — auszusprechen ist, wenn glaubwürdige Angaben und einwandsfreie Tatsachen und Gründe vorliegen.

L. Feilchenfeld: **Ueber die versicherungsärztliche Untersuchung des Herzens.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 13.)

Beachtenswerte Zusammenstellung mehrerer aus neueren Forschungen sich ergebender Punkte, die bisher noch nicht genügend berücksichtigt worden sind, so: die Bestimmung des Herzspitzenstosses durch Messung der Entfernung des linken Herzrandes von der Mittellinie des Brustbeins; die Palpation der Herzspitze bei nach vorn geneigtem aufrechten Körper; die Perkussion in aufrechter Haltung, bei der nicht wie in der Rückenlage das Herz nach hinten, nach der Wirbelsäule hin, zurückfällt; Prüfung der Herzmuskelkraft u. a. m.

L. Bruns-Hannover: **Die myasthenische Paralyse vom Standpunkt des ärztlichen Sachverständigen aus.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1905, No. 14 u. 15.)

Schilderung der Symptome des auch dem grössten Teil der Aerzte noch wenig bekannten Krankheitsbildes der sog. asthenischen Bulbärparalyse oder besser: myastenischen Paralyse (Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund) an der Hand eines typischen Falles: rein motorische Lähmungs- oder Schwächezustände in einem grossen Teil der vom Gehirn und Rückenmark versorgten Muskeln (zunächst der Augenmuskeln, des Fazialisgebietes, der Kau-, Gaumensegel-, Rachen- und Kehlkopfmuskeln, dann auch der Nacken-, Schulter- und Armmuskulatur, am spätesten Beteiligung der Beine); häufig die Jollysche myasthenische Reaktion (starke faradische Ströme können die Erregbarkeit der von ihnen durchströmten Muskeln vorübergehend stark, ja bis auf Null herabsetzen); Gefühlsstörungen, ausgesprochene Schmerzen und Störungen der Sinnesorgane fehlen, ebenso Störungen der Sphinkteren; Hautreflexe normal; Sehnenreflexe weder gesteigert noch abgeschwächt. Klinisch wichtig sind Störungen der Respiration in Form asphyktischer Anfälle von bedrohlicher Natur, oft plötzlichen Tod bedingend.

Verlauf schleichend, die einzelnen Symptome und ihre Intensität, wie das ganze Krankheitsbild in verschiedenster Weise wechselnd, im ganzen progressiver Verlauf.

Hohes Alter und Kindheit verschont; meist jugendliche Individuen im Alter von 20—40 Jahren werden befallen. Frauen auffallend häufiger als Männer.

Diagnose bei Berücksichtigung des Symptomenbiles und des Verlaufes, besonders gegenüber der klassischen Bulbärparalyse, die im hohen Alter vorkommt und lange progressiv, aber ohne deutliche Remissionen und jedenfalls ohne Intermissionen zum Tode führt, desgleichen gegenüber der akuten apoplektiformen Bulbärparalyse, schwieriger gegenüber einer chronischen oder subakuten Myelitis bulbi, doch auch hier keine erheblichen Remissionen und keine Ermüdungserscheinungen, dagegen echte Atrophien und Entartungsreaktion, auch Beteiligung der inneren Augenmuskeln, was bei der Myasthenie nie der Fall ist. Verwechslung mit Hysterie sollte heutzutage nicht mehr vorkommen.

Aetiologie unsicher: traumatische Einflüsse scheinen nicht von Bedeutung zu sein.

Prognose: Schlecht.

Therapie: Vor allem grösstmögliche Körperruhe. Elektrische Behandlung und Sondenfütterung sind, weil im Anschluss an diese Manipulationen schon asphyktische Anfälle und Tod beobachtet wurde, besser zu unterlassen.

Pathologische Anatomie: Obgleich es klar ist, dass es sich um ein organisches Leiden und nicht um eine Neurose handelt, hat doch die genaueste Untersuchung des Zentralnervensystems bisher keinen Befund ergeben. In einzelnen Fällen sind Metastasen bösartiger Tumoren in den Muskeln, resp. Metastasen einer bösartigen Thymusgeschwulst nachgewiesen.

Zum Schluss Bemerkungen über die forensische Begutachtung.

G. Drehmann-Breslau: **Zur operativen Behandlung der ischämischen Muskelkontraktur.** (Zentralbl. f. physik. Ther. u. Unfallheilk., No. 9.)

Die Beugungsmuskulatur des Vorderarms, um die es sich in den bisher veröffentlichten Fällen immer gehandelt hat, ist bei ischämischer Kontraktur gewissermassen in stärkster Beugung erstarrt; das Resultat ist eine Greifenklaue und völlige Gebrauchsunfähigkeit der Hand. Dehnung auf unblutigem Wege kann höchstens in leichteren Fällen eine Besserung erzielen; meist ist aber ein operatives Vorgehen nötig. Die bis jetzt geübten Methoden bestanden entweder in einer Verlängerung sämtlicher verkürzter Beugesehnen oder in einer Verkürzung der Vorderarmknochen. Erstere Methode ist sehr kompliziert, letztere nicht immer von Erfolg. D. empfiehlt daher, da auch die nach Art der Bayerschen Methode für die Achillessehne bewerkstelligte Verlängerung der Sehnen (von einem Querschnitt am Vorderarm aus durch Einkerbung der einzelnen Sehnen von 2 Seiten aus und Auseinanderziehen derselben) keinen Einblick gestattet, wie weit die fibröse Entartung der Muskulatur geht, so dass hierdurch die Prognose der Operation auf Ungewisses angewiesen ist, eine an die erkrankte Muskelpartie selbst herangehende und so die Ausdehnung der Muskelveränderungen dem Auge sichtbar machende Methode, bestehend in einer Verlängerung der verkürzten Muskulatur in der Muskelsubstanz selbst durch Inzision der bindegewebig degenerierten Muskelbündel und Funktionsübertragung dieser letzteren auf die noch funktionstüchtigen Reste der erkrankten Muskulatur durch Einschaltung einer Art Inscriptio tendinea mittels Transplantation der noch funktionstüchtigen Reste der erkrankten

Muskulatur, wobei nur 2 Muskeln, der oberflächliche und tiefe Fingerbeuger, in Betracht kommen können. Mitteilung eines so mit günstigem Erfolg operierten Falles.

Es handelt sich bei diesen Beschäftigungsparesen resp. paralysen meist um den N. peroneus; manchmal ist auch der N. tibialis mitbetroffen; in ganz vereinzelten Fällen greift die Lähmung auch auf den Oberschenkel über.

Blencke-Magdeburg: **Ueber Lähmungen im Gebiete der Unterschenkelnerven bei Rübenarbeitern.** (Zentralbl. f. physik. Ther. u. Unfallheilk., No. 12.)

Ursache ist die durch die andauernde hockende bezw. knieende Stellung beim Rübenziehen hervorgerufene mechanische Schädigung der Nerven durch Knickung und Kompression in oder oberhalb der Kniekehle. Oft ist das Leiden nur einseitig oder wenigstens auf der einen Seite stärker ausgeprägt als auf der anderen, und zwar ist diese Prädilektionsseite bisher immer die linke gewesen, was sich daraus erklärt, dass infolge von Rechtshändigkeit die linke untere Extremität mehr den mechanischen Insulten ausgesetzt ist, da das Vorsetzen des rechten Knies unzweckmässig und hinderlich für die arbeitende rechte Hand wäre, weshalb das linke Knie gebeugt und das rechte Bein nach hinten in einer bequemen Lage gestreckt wird.

Rechtzeitiges Aussetzen der Arbeit bei den ersten Anzeichen von Beschwerden vermag ernstere Folgeerscheinungen hinanzuhalten. Schwab-Berlin.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 19. November 1905.

Die sexuelle Aufklärung der Jugend. — Die Aerztekammerwahlen. — Gartenarbeit als therapeutisches Hilfsmittel.

Die im letzten Dezennium sehr modern gewordene Frage der sexuellen Aufklärung der Jugend war das Thema, mit dem der Berliner „Verein für Schulgesundheitspflege“ sich in öffentlicher Sitzung beschäftigte; dass dieser Frage in der Tat ein sehr lebhaftes Interesse entgegengebracht wird, zeigte der zahlreiche Besuch der Versammlung, in der übrigens das weibliche Elemente erheblich überwog, während unter den männlichen Teilnehmern die Aerzte die Mehrzahl bildeten. Der Vorstand hatte 4 Referenten bestimmt, welche den verschiedensten Berufsklassen angehörten, nämlich einen Pädagogen, einen Arzt, einen Theologen und eine Vertreterin der Frauenbestrebungen. Jeder beleuchtete die Frage von seinem Standpunkte aus und alle waren darin einig, dass eine Belehrung der heranwachsenden Jugend notwendig sei; aber alle betonten auch die Schwierigkeiten, die sich der Ausführung dieses Gedankens entgegenstellen. Besonderen Eindruck auf die anwesenden Laien machten die Ausführungen des bekannten Dermatologen Herrn O. Rosenthal, welcher in anschaulicher Weise die Gefahren schilderte, denen die jungen Leute und die jungen Mädchen durch geschlechtliche Verirrungen und Geschlechtskrankheiten ausgesetzt sind, und zahlenmässige Belege für die ungeheuren Verheerungen anführte, welche infolge der Unkenntnis und Unerfahrenheit unter ihnen angerichtet werden. Von besonderer Sachkenntnis zeugte das Referat des Herrn Gymnasialdirektors Kemsies. Er schilderte die Beobachtungen und Erfahrungen, die er selbst bei den von ihm unterrichteten Schülern gewonnen, die Art und Weise, in der er die jüngeren und dann die älteren Knaben im naturwissenschaftlichen Unterricht in die Lehre von der Begattung und Fortpflanzung bei Pflanzen und Tieren eingeführt; die Form, in der er sie im Anschluss daran über die sexuellen Vorgänge beim Menschen belehrte, und die Erfolge, die er durch diese Unterweisungen erzielt hatte. Es würde zu weit führen, auf den Inhalt der einzelnen Referate näher einzugehen, zumal da sie für den Arzt kaum etwas Neues brachten. Auch die Diskussion, in der zwei Aerzte ihre Ansichten entwickelten und eine Frau mit einer Klarheit und Einsicht, wie sie nicht vielen Müttern zu Gebote steht, die Erfahrungen an ihren Söhnen schilderte, brachte kein wesentlich neues beträchtliches Material. Und doch scheint es, als ob man einen Fortschritt in der Behandlung der Frage konstatieren kann. Denn als vor Jahresfrist in der hygienischen Sektion der „Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur“ in einer sehr ausgedehnten Diskussion das gleiche Thema besprochen wurde, da hatte man den Eindruck, dass die Notwendigkeit der Aufklärung zwar allgemein anerkannt wurde, dass aber keiner besondere Neigung zeigte, die schwierige und heikle Aufgabe zu übernehmen. Die Lehrer hielten den Arzt, die Aerzte wiederum den Lehrer oder den Geistlichen, die Theologen die Eltern für geeignet und berufen, um die nötige Unterweisung zu erteilen. Dagegen klang aus den Berliner Verhandlungen ein anderer, man könnte sagen ein mutigerer Ton heraus; jeder, der zu Worte kam, erkannte zugleich für seine Berufsgenossen die Pflicht an, an dem Aufklärungswerke mitzuarbeiten, aber mehr als eine Mitarbeit ist dem einzelnen auch nicht möglich; um etwas Erspriessliches zu erreichen, ist das Zusammenwirken aller, die mit der Jugend in Berührung kommen, notwendig. Die natürlichsten Berater wären die Eltern, aber nur wenige besitzen die nötigen Fähigkeiten und Kenntnisse. Am wirksamsten ist ein Gespräch unter vier Augen, wozu der Hausarzt Gelegenheit findet, aber das Institut der Hausärzte ist im Aussterben begriffen, im mittleren und kleineren Publikum fast gänzlich unbekannt, und gerade in diesem Teil der Bevölkerung wird der Arzt häufig gewechselt und tritt nur selten in ein vertrauliches Verhältnis zu den Familienangehörigen. Die häufigste Gelegenheit zu sexueller Aufklärung bietet der naturwissenschaftliche Unterricht in der Schule, aber auch hier ist es kein leichtes, auf 20 und mehr verschieden alte, verschieden reife und verschieden begabte Knaben und Mädchen aufklärend zu wirken. Es dürfte nur wenige Lehrer geben, die dazu das nötige Geschick und den nötigen Takt besitzen, denn der Unterricht über die Vorgänge der Begattung und Fortpflanzung im Pflanzen- und Tierreich ist noch nicht identisch mit sexueller Aufklärung. Man sieht also, dass an jedem Punkt, von dem aus man der Frage näher treten will, sich Schwierigkeiten auftürmen; auch die Wege, die in der einschlägigen Literatur gezeigt sind, sind durchaus nicht für alle ohne weiteres gangbar. Um nun aber einen Schritt vorwärts zu kommen, machte der Vorstand des Vereins für Schulgesundheitspflege den Vorschlag, eine Kommission mit der Sammlung von Tatsachenmaterial zu beauftragen. Die Kommission soll durch eine Umfrage bei einer möglichst grossen Zahl sachkundiger und urteilsfähiger Personen eine Antwort auf die Fragen zu erhalten suchen! Ist überhaupt eine sexuelle Aufklärung der Jugend notwendig? In welchem Alter soll sie erfolgen? Durch wen soll sie erteilt werden? und In welcher Weise soll sie erteilt werden? Dieser Vorschlag fand die Billigung der Versammlung, und die Arbeiten der Kommission sollen dann zur Grundlage weiterer Verhandlungen und Besprechungen gemacht werden.

Mit Befriedigung hatte der grösste Teil der Berliner Aerzteschaft davon Kenntnis genommen, dass für die diesjährigen Aerztekammerwahlen die Streitaxt begraben, dass für die verschiedenen Vereinsgruppen eine Basis zur Einigung gefunden und auf Grund eines von allen anerkannten Programms eine gemeinsame Kandidatenliste aufgestellt ist, da wurden wir vor wenigen Tagen durch die Zusendung einer anderen Liste mit einem anderen Programm überrascht, aus dem nicht zu ersehen war, wer es — abgesehen von den 22 in der Oeffentlichkeit ziemlich unbekannten Kollegen, deren Unterschrift es trägt — aufgestellt hat und wer sich auf dieses Programm verpflichtet. Das letzteres von seiten der aufgestellten Kandidaten nicht der Fall ist, erfuhren wir sehr bald durch eine Erklärung eines Teiles dieser Kandidaten, in der sie gegen den Missbrauch ihrer Namen protestieren; sie erklären, dass ihre Namen ohne ihre Zustimmung auf die Liste gesetzt worden sind, dass sie dem Wahlprogramm jener Gruppe ihre Zustimmung nicht gegeben haben, und dass sie einzig und allein das Programm der koalierten Aerzteschaft anerkennen und nur die von der Koalition aufgestellte Kandidatenliste den Kollegen zur Annahme empfehlen. Fragt man nun nach dem Urheber und dem Sinn dieser im letzten Moment aufgetauchten, ebenso unzeitgemässen wie aussichtslosen Opposition, so erkennt man unschwer hinter den Kulissen als spiritus rector den alten Störenfried, den Vorstand des Vereins Berliner Kassenärzte, bezw. den vor einiger Zeit begründeten „Verein fixierter Kassenärzte“, der bisher nur in Verborgenheit sein Dasein gefristet hatte und mit dieser sonderbaren Geistestat zum ersten Mal an die Oeffentlichkeit tritt. Es scheint, dass die Mitglieder des „Vereins Berliner Kassen-

ärzte" auch bei dieser Gelegenheit an ihre materielle Abhängigkeit vom Vorstande erinnert werden sollen; jedenfalls hält es die Standespresse für geboten, im Hinblick auf diese Opposition für diejenigen, die durch ihre Wahl etwa materielle Verluste befürchten zu müssen glauben, zu betonen, dass die Wahl streng geheim ist. Einen Erfolg der Opposition erwarten wohl ihre Urheber selbst kaum, vermutlich sollte sie auch nur die Bedeutung einer Demonstration haben. Symptomatisch hat sie insofern Bedeutung, als sie zeigt, dass unter den ca. 3000 Aerzten von Berlin und Umgegend nach langem Mühen zwar Kompromisse zu erreichen sind, dass wir aber von einer wirklichen Einmütigkeit der Anschauungen und Bestrebungen noch sehr weit entfernt sind.

Im Beginne dieses Frühjahrs wurde hier auf die Anregung eines Kollegen hin, wie wir seinerzeit an dieser Stelle berichteten, der Versuch gemacht, die Gartenarbeit für therapeutische Zwecke nutzbar zu machen; nunmehr liegt ein Bericht über die im ersten Sommer erzielten Ergebnisse vor. Danach war die Inanspruchnahme der zur Verfügung stehenden Gärtnereien keine sehr grosse; es beteiligten sich insgesamt 51 Patienten an den Gartenarbeiten, vorwiegend solche, welche an Blutarmut, Nervenschwäche und anderen Nervenleiden litten. Viele mussten nach kurzer Zeit (meist wegen grosser Entfernung oder ungünstiger Witterung) die Arbeit aufgeben, nur 31 haben länger als einen Monat regelmässig gearbeitet. Den meisten sagte die Tätigkeit zu, die gesundheitliche Wirkung wurde durch Umfrage bei den Patienten und bei den behandelnden Aerzten festgestellt. Soweit aus der kleinen Beobachtungszahl ein Urteil möglich ist, ergab sich, dass von den Anämischen etwa bei einem Drittel, von den Neurasthenikern etwa bei zwei Dritteln ein günstiger Erfolg konstatiert wurde, doch mögen hierbei Zufall und individuelle Anlage eine Rolle spielen. Das Verhältnis der Patienten zu den beteiligten Gärtnern war fast durchweg ein gutes. Es darf nicht übersehen werden, dass die grossen Entfernungen der Riesenstadt für viele die Tätigkeit in den Gärtnereien fast zur Unmöglichkeit machen und die verhältnismässig kleine Zahl der Ueberweisungen erklären. Doch kann schon jetzt gesagt werden, dass der Plan durchführbar ist, und dass dieser erste Versuch jedenfalls zur Fortsetzung ermutigt. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Internationaler Tuberkulosekongress

in Paris vom 2. bis 7. Oktober 1905.
(Eigener Bericht.)

VII.

I. und II. Sektion: Medizinische und chirurgische Pathologie.

Nutzlosigkeit und Gefahren der sogen. Atemgymnastik bei Lungentuberkulose.

Dr. Kuss-Angicourt hat aus mehreren Beobachtungen die Erfahrung gezogen, dass die sog. Atmungsgymnastik bei Tuberkulösen nicht von Nutzen ist; sie vermöge weder bei den Tuberkulösen noch bei den zu Tuberkulose Disponierten die klassische Trainierungsmethode mittels abgestufter Spaziergänge in ebenem oder welligem Gelände zu ersetzen. Solche Atmungsgymnastik setze sehr häufig die Tuberkulösen, selbst wenn sie in Rekonvaleszenz und bei gutem Zustande sich befinden, einer Verschlimmerung durch Nachschübe der Tuberkulose aus; solche Uebungen müssten deshalb prinzipiell bei der Behandlung der Lungentuberkulose ausgeschlossen werden.

Einfluss der Ernährung auf den Gang der Tuberkulose.

DDr. Lannelongue, Achard und Gaillard haben 3 Abteilungen von 20 Meerschweinchen im mittleren Gewicht von je 600 g 3 verschiedenen Ernährungsarten unterworfen; zu einer gewöhnlichen Ration von Kartoffeln gab es Zusatz von Zucker, von Butter oder Kleber. Dann wurden die Tiere gleichmässig mit Tuberkulose infiziert.

Die mit Zucker ernährten gingen zuerst zu Grunde, in 40 Tagen. Die Ernährung litt an einem Defizit an Kalorien (87 Kalorien). Aber vor der Infektion erwies sich dieselbe doch als ausreichend, sie wurde erst nach der Infektion unzulänglich. Von den beiden anderen Abteilungen verendeten die mit Zusatz von Butter ernährten in 51, jene mit Kleber in 103 Tagen. Der Kaloriengehalt war bei beiden Ernährungen 125 Kalorien.

Ein erneuter Versuch mit den letzten 2 Ernährungsarten hat zu ähnlichen Ergebnissen geführt: die mit Zusatz von Butter ernährten Tiere gingen in 63 Tagen zu Grunde. Der N-Zusatz betrug bei der Butternahrung 0,019, bei dem Kleberzusatz 0,131 auf 1 qdcm Körperoberfläche.

Nach diesen Versuchen bildet also selbst bei Tieren, deren gewöhnliche Nahrung sehr arm an N ist, der Zusatz von Eiweiss in der Ernährung eine gewisse Widerstandskraft gegen Tuberkulose und ist deshalb einem Ueberschuss von Fettzufuhr vorzuziehen.

Neue klinische und experimentelle Untersuchungen über die Ernährung der Tuberkulösen.

Dr. R. Laufer-Paris führt aus, dass das N-Gleichgewicht bei Tuberkulose im Mittel erreicht ist bei einer Ernährung mit ungefähr 40—45 Kalorien auf 1 Kilogramm Körpergewicht. Auch die Beobachtung der Gewichtskurven bei in Abmagerung begriffenen Tuberkulösen zeigt, dass diese Kranken, um sich auf das bei solchen Kranken als normal zu betrachtende Gewicht zu erheben, im Mittel 45 und im Maximum 50 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht bedürfen. Nimmt man den normalen, physiologischen Bedarf zu 30 Kalorien pro Kilogramm an, so kann man im allgemeinen sagen, dass die Tuberkulösen ein Plus gegenüber der Norm bedürfen. Demnach sei die mittlere Ernährung weit unter jenen Regimen, die man bei der sogen. Ueberernährung anwende. Verlangt müsse werden 2 g Eiweiss pro Tag und Kilogramm, 70—80 g Fett pro Tag und 350—400 g Kohlehydrate, von denen ein Teil durch Zucker ersetzt werden kann.

Die Ernährung der Tuberkulösen mit rohem Fleisch.

Dr. Philip: Diese Behandlungsart wurde von der Idee ausgehend eingeführt, dass das Tuberkeltoxin ein Muskelgift sei.

Die Experimente haben ergeben, dass die Ernährung mit rohem Fleisch eine Steigerung der N-Resorption, eine Besserung im Verdauungsmechanismus und eine Vermehrung des Hämoglobingehaltes des Blutes und der Verdauungsleukozytose bewirke.

Die Ernährung mit rohem Fleische ist gefolgt von einer Besserung des Allgemeinzustandes, der Muskelkraft, der Blutzirkulation und Blutbeschaffenheit, der Magendarmtätigkeit, der Körpertemperatur, des Körpergewichts und der örtlichen tuberkulösen Veränderungen.

Die Gefahren der Ueberernährung der Tuberkulösen.

Dr. Mouisset: Die Gefahren der Ueberernährung sind teils unmittelbare, teils mittelbare.

Unmittelbare Gefahren sind: Magendarmstörungen: einfache Diarrhöen oder Kolitis, funktionelle Störung neurasthenischer Natur.

Manchmal: kongestive Bronchitis, Albuminurie oder wirkliche Nephritis, Leberkongestionen, Dermatosen.

Mittelbare Gefahren werden beobachtet bei jenen Kranken, welche ohne Verdauungsstörung lange fortgesetzte Ueberernährung gut ertragen haben. Es sind dies jene Affektionen, welche starke Esser befallen: Nephritis, Sklerose, Blutdrucksteigerung, Harnsteine, Gallensteine, kongestive Bronchitis, Blutspucken.

Ileocoekaltuberkulose.

Dr. Demoulin-Paris: Man unterscheide 3 Formen von Ileocoekaltuberkulose: 1. die ulceröse oder ulcerös-käsige Form, welche sich auf die Mukosa beschränkt; 2. die entero-peritoneale Form, bei welcher die ulcerösen Prozesse in die Tiefe dringen und welche von tuberkulösen Prozessen im Peritoneum sowie von mesenterischen und pericoekalen Drüsen begleitet wird; letztere 2 Sekundäraffektionen treten meistens in vorgeschrittenem Stadium auf; 3. die hypertrophische Form, welche durch einen echten Tumor charakterisiert ist, meist bei primärer Ileocoekaltuberkulose ohne Lungenaffektion. Durch Operation ist diese Form heilbar, sich selbst überlassen, geht sie in die zweite über.

Die zweite Form führt häufig zu Kotfisteln.

Sind Drüsenschwellungen vorhanden, so ist Verwechslung mit Appendizitis oder mit der hypertrophischen Form (Tumor) möglich, auch mit Krebstumoren.

Ileocoekaltuberkulose ist beim Mann häufiger als beim Weibe; sie tritt zunächst zwischen 20. und 40. Lebensjahr auf.

Die Anfangserscheinungen sind Schmerzen in der Blinddarmgegend und Darmstörungen, sie sind oft schwer von jenen der chronischen Appendizitisformen zu unterscheiden.

Bewegliche tuberkulöse Tumoren werden am besten durch Resektion des ileocoekalen Teils behandelt; Mortalität ist 14 Proz.

Kann der Tumor nicht entfernt werden, gibt die Darmexklusion sehr gute Resultate. Der Wurmfortsatz scheint tuberkulös primär nicht ergriffen zu werden.

Dr. Roux-Lausanne: Neben der gewöhnlichen Bauchfelltuberkulose oder zu Anfang dieser begegnet man einer primären Tuberkulose der Fossa iliaca, entweder peritonealen oder visceralen Ursprungs.

Alle diese Formen der Tuberkulose machen eine „chirurgische" Periode durch, während welcher ein chirurgischer Eingriff das beste Resultat erzielen kann.

Miliartuberkulose der Serosa, ausgehend vom Wurmfortsatz oder Blinddarm, pseudoneoplastische Coekaltuberkulose (mit rein fibrös-narbigem oder „hypertrophischem" Charakter) oder diffusulceröse Tuberkulose des Coekum oder Colon ascendens — alle

diese Formen können Gegenstand eines erfolgreichen chirurgischen Eingriffes sein, wenn derselbe im richtigen Augenblick vorgenommen wird.

Die Koexistenz einer Lungentuberkulose bildet keine absolute Gegenanzeige: diese wird im Gegenteil durch Besserung des Zustandes der Verdauungswege günstig beeinflusst.

Der Chirurg begegnet dabei fast immer einem lokalisierten beweglichen Herde, der niemals die Schwierigkeiten bietet, welchen man in den Fällen allgemeiner Bauchfell- und Eingeweidetuberkulose begegnet.

Die Chirurgie der Appendix sowie die wiederholten Untersuchungen der Fossa iliaca bei Verdacht auf Appendizitis haben uns die Häufigkeit der primären Ileocoekaltuberkulose kennen gelernt; die Aehnlichkeit zwischen dem Bilde der Tuberkulose und jenem der chronischen Appendizitis verhilft öfters den Tuberkulösen zu rechtzeitigen Eingriffen bei vermeintlicher Appendizitis.

Unbestimmte Störungen im Verdauungskanal, sei es im Epigastrium, am Nabel, oder frei in der Weichengegend, Vermehrung der Darmsekretion oder Zeichen eines Tumors oder einer Verengerung: das sind die Symptome, welche den Chirurgen veranlassen werden, nach Ileocoekaltuberkulose zu suchen.

Die Hilfsmittel, die er dagegen besitzt, sind: Später hoffentlich die Serumtherapie; gegenwärtig in seltenen Fällen die einfache Laparotomie mit Entfernung des Appendix oder teilweise Resektion des Coekum, öfters dagegen die Resectio ileocoecalis oder ileocolica.

Prof. Depage und Dr. Pinchard-Brüssel stellen folgende Sätze bezüglich der Ileocoekaltuberkulose auf: Tuberkulöse Infektionen in der Ileocoekalgegend seien häufig; Appendix- und Darmtuberkulose in einem gewissen Masse voneinander unabhängig; die Ileocoekaltuberkulose kann in 2 Arten: als ulceröse und hypertrophische auftreten; die ulceröse Form ist meist sekundär, die hypertrophische Form dagegen im allgemeinen primär: sie ist es, welche die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf sich zieht; sie tritt zumeist im mittleren Lebensalter auf.

Diese Tuberkulose ist durch die Entstehung einer wirklichen Geschwulst gekennzeichnet, die mehr das Aussehen einer krebsartigen als einer tuberkulösen hat; das klinische Bild der Ileocoekaltuberkulose ist selten das einer typischen Appendizitis. Die Unterscheidung von Krebs ist sehr schwierig. Man wird das Alter der Kranken und die Entwicklung der Krankheiten berücksichtigen und nach der Anwesenheit des Koch schen Bazillus im Stuhlgang suchen müssen. Auch die Serodiagnostik und die Anwendung des Tuberkulins sind schon vorgeschlagen worden.

Leichter ist die Differentialdiagnose mit Aktinomykose und chronischer Appendizitis.

Die Behandlung wird eine chirurgische sein: die Operation der Wahl wird die Resectio ileocoecalis sein mit seitlichem Einschnitt. Die Resektion wird eine totale und soviel möglich einzeitige sein. Ist Resektion unmöglich, so ist die Ausschaltung des Ileocoekalsegmentes notwendig.

Chirurgische Eingriffe bei Tuberkulose der Hirnhäute und des Gehirns.

Dr. Duret: Die chirurgische Behandlung der Tuberkulose der Hirnhäute ist verschieden, je nachdem es sich dabei um Kinder oder Erwachsene, um eine diffuse oder lokalisierte Erkrankung handelt.

1. Akute diffuse tuberkulöse Meningitis.

Einige Chirurgen nur versuchten einfach, wie bei der tuberkulösen Bauchfellentzündung, die Heilung der tuberkulösen Meningitis durch Einwirkung der Luft und anderer mit Eröffnung des Schädeldaches verbundener physikalischer Agentien, andere suchten Besserung zu erzielen durch Herabsetzung des Hirndruckes vermittels Ablassens der Zerebrospinalflüssigkeit. Diese Heilmethode verspricht günstige Erfolge, wie namentlich neuere Erfahrungen über die Lumbalpunktion lehren.

Die Trepanation des Schädeldaches und die Drainage der Subarachnoidealräume durch die Fossa Sylvii und medikamentöse Injektionen werden vielleicht bei traumatischer Meningitis günstige Erfolge erzielen.

2. Lokalisierte tuberkulöse Meningitis.

Operationen bei dieser Art der Tuberkulose sind bisher noch sehr wenige gemacht: Voraussetzung ist eine richtige Diagnose des Sitzes der Tuberkulose, was ja bei Vorhandensein von Herdsymptomen möglich ist.

3. Tuberkulome.

Dr. Duret berichtet hier über 24 Operationen: 12 der Grosshirnhemisphäre und 12 des Kleinhirns. Resultat war: 18 Operationserfolge und 11 kurz nach der Operation vorgekommene Todesfälle. Die glücklichen Fälle betrafen mit 3 Ausnahmen die Grosshirnhemisphäre, und zwar ausschliesslich die motorischen Zentren, die Kleinhirnoperationen hatten dagegen fast alle raschen tödlichen Ausgang zur Folge, teils weil die Fälle zu spät zur Operation kamen, teils weil ihr Sitz ein zu tiefer und die Entfernung eine zu schwierige ist. Einzelne Heilerfolge waren dauernde, bis zu 8 Jahren.

Bei Kindern darf man nicht zu rasch zur Operation schreiten, weil die Tuberkel öfters multipel sind; bei Erwachsenen sind sie dagegen meist solitär und bieten die drohenden Symptome der Hirntumoren; desshalb ist deren baldige Entfernung angezeigt.

Dr. R. Alessandri unterscheidet in anatomisch-pathologischer wie klinischer Hinsicht zwischen tuberkulöser Meningitis und Solitärtuberkel im Gehirn. Er berichtet über Spontanheilungen bei tuberkulösen Prozessen an der Konvexität und glaubt, dass man bei den meisten Fällen von tuberkulöser Meningitis zu Operationen nicht raten könne.

Bei den Solitärtuberkeln weist er auf die Möglichkeit des gleichzeitigen Vorkommens anderer tuberkulöser Prozesse im Organismus und auf Spontanheilungen hin.

Schliesslich berichtet er über 21 Operationen am Gehirn und 6 am Kleinhirn, deren Resultate ziemlich günstig seien, namentlich was die Operationen am Grosshirn anlangt: die Operationsindikationen seien jedoch eingeschränkte.

Tuberkulose und Trauma.

Dr. Villemin: 1. Das Trauma lässt das von aussen kommende tuberkulöse Gift in den Organismus eindringen. 2. Besteht bereits ein vereiterter tuberkulöser Herd, so wirkt das Trauma auf diesen, bringt die Keime in Bewegung und zerstreut sie weiter. 3. Ist ein latenter tuberkulöser Herd vorhanden ohne erkennbares Krankheitszeichen, so macht ihn das Trauma bemerkbar; es ist das sehr häufig, aber der Erklärung schwer zugänglich. Hat das Trauma in Wanderung begriffene Keime an der verletzten Stelle lokalisiert, oder hat es eine bereits latente Tuberkulose zu einer manifesten gemacht? 4. Ist ein offenkundiger tuberkulöser Prozess vorhanden, so verschlimmert das Trauma die Infektion und begünstigt die Ausbreitung des Leidens. Diese Gesichtspunkte seien bei Beurteilung der Unfallsfolgen zu berücksichtigen.

Dr. Friedländer stellt über diesen Gegenstand folgende Sätze auf: 1. Die Lehre von der posttraumatischen Tuberkulose ist derzeit eine rein empirische, deren wissenschaftliche Grundlage weder durch experimentelle Untersuchungen, noch durch anatomische Befunde ausreichend gefestigt ist. 2. Bei vielen Formen der posttraumatischen Tuberkulose scheint die Mischinfektion eine vorbereitende und befördernde Rolle zu spielen. 3. Latente tuberkulöse Herde in Knochen und Gelenken dürften weit häufiger vorkommen, als die bisherigen Zufallsbefunde zeigen. Die systematische Untersuchung dieser Körperteile verspricht ähnliche Ergebnisse, wie die anatomische Untersuchung der Lungen und Lymphdrüsen und ist zum weiteren Ausbau der Lehre von der posttraumatischen Tuberkulose notwendig.

Operative Behandlung der Fusswurzelknochentuberkulose.

Dr. Menard: Die Tuberkulose des Astragalus verbinde sich fast immer mit Arthritis des Sprunggelenkes. Der tuberkulöse Kalkaneus sei ganz oder partiell auszukratzen mit Schonung der knorpeligen Bestandteile und namentlich des hinteren Epiphysenknorpels; bei kleinen Kindern beobachtet man oft eine völlige Knorpelentwicklung, die hier einen ziemlich voluminösen Kalkaneus bilden kann. Die Eingriffe bei den vorderen Fusswurzelknochen müssen mit grosser Vorsicht ausgeführt werden; der Ausgang des Abszesses oder der Fistel müssen mit grosser Sorgfalt festgestellt und die gesunden Knochen bei Ausschabung des Kranken geschont werden.

Dr. J. Calot berichtet, dass er früher jede Tuberkulose an den Fusswurzelknochen operierte, jetzt jedoch nicht mehr, sondern er behandelt sie mit Einspritzungen nach folgenden Grundsätzen: 1. besteht bereits ein Abszess, so Punktion und Injektion; 2. ist der tuberkulöse Herd noch nicht erweicht, so beginnt man ihn zu erweichen mit Einspritzungen von „Glyzerinkamphernaphthol“: $^1/_5$ Kamphernaphthol, $^4/_5$ Glyzerin in der Stärke von 5—30 gtt. Kamphernaphtol; 3. besteht eine nicht infizierte Fistel, so behandelt man sie ebenfalls mit Einspritzungen. Ist die Fistel infiziert, so macht man keine Einspritzungen, sondern Verbände. Man braucht zwar mehr oder weniger Zeit, diese Kranken zu heilen, aber man heilt sie schliesslich, wenigstens am Meere.

Genitaltuberkulose.

Dr. Pénières-Toulouse: Das Messer müsse aus der Behandlung der Hodentuberkulose ausgeschaltet werden; er habe mit Injektion von Euphorbium die prächtigsten Dauererfolge erzielt.

Dr. J. Calot macht ebenfalls keine blutigen Operationen bei Genitaltuberkulose, sondern wendet die konservative Behandlung an; bei 71 Kranken habe er Erfolge erzielt.

Dr. Djalil Khan-Teheran (Persien) macht zu Anfang der Hodentuberkulose, wo keine Neigung zu Erweichung bestehe, parenchymatöse Einspritzungen von Jodoformäther, Jodchlorür etc. Bei allen anderen Fällen wendet er den Thermokauter an, ohne jemals zur Kastration zurückzugreifen.

Eierstockstuberkulose.

Dr. Cornil: Eierstockstuberkulose sei ziemlich selten. Am häufigsten begegne man der Tuberkulose zuerst in den Tuben, dann im Uteruskörper, dann im Eierstock. Die Eierstockstuberkulose sei oft isoliert. Es bestehe eine Art Antagonismus zwischen Lungen- und Genitaltuberkulose beim Weibe.

Dr. Duret glaubt, dass bei der Genitaltuberkulose der Eintritt des Koch schen Bazillus auf dem Wege des Verdauungskanals oder des Peritoneums erfolge.

Knochentuberkulose.

Dr. Gangolphe-Lyon: Der tuberkulöse Knochenabszess kann besondere Eigentümlichkeiten zeigen; er kann sich mehrere Monate oder Jahre nach Heilung eines tuberkulösen Knochenaffektes entwickeln; vernachlässigte Abszesse können ausserordentliche Ausdehnung annehmen. Die Oeffnung des Abszesses verschlimmert oft den Zustand der Kranken, grosse Inzisionen sind abzuraten, besser wirkt die spontane Fistelöffnung; der Redner empfiehlt die Entleerung mittels Punktion, manchmal mit darauffolgender Injektion von normalem Serum. Er wendet niemals die Aspiration an, man soll mit nur ganz leichtem Drucke die Abszesshöhle ausstreifen, ohne dadurch Blutung zu veranlassen. Treten Rezidive ein, so brauche man sich nicht zu beunruhigen, solche seien nicht selten; wiederholte Punktionen führen meist zur Heilung. Die bei Rezidiven vorhandene Flüssigkeit sei hell und dünn und gleiche der, die man bei der fälschlich so benannten albuminösen Periostitis finde.

Dr. Lannelongue hält die Punktion allein für unzureichend, er empfiehlt nach seinen Erfahrungen Ausspritzungen der Abszesshöhle mit Glyzerin, Aether, Jodoform, Kreosot, in entsprechender Stärke gemischt; sie wirken günstig auf die Wand der Abszesshöhlen, halten Wucherungen und die Entwickelung von Bazillen auf. Er habe hundertfältige günstige Resultate mit dieser Methode erreicht.

Behandlung der Gelenktuberkulose mit Gehapparaten.

Dr. Fröhlich-Nancy hat nach Lorenz' Vorgang einen vollkommenen Apparat für Kranke mit Koxitis und einen ähnlichen, etwas komplizierten für Tumor albus des Kniees hergestellt und bei Tuberkulose des Fussgelenks, und zwar mit sehr gutem Erfolge: er hat innerhalb 10 Jahren 153 Koxitisfälle (8 davon starben) und 67 Fälle von Tumor albus des Kniees (keine Resektion, kein Todesfall) behandelt.

Dr. Lannelongue erklärt als das Wichtigste, dass die Gelenktuberkulosen möglichst frühzeitig in Behandlung genommen werden. Horizontale Ruhigstellung sei notwendig, das Gehen sei meist schädlich. Man müsse direkt auf das Gelenk und die tuberkulösen Gewebe einwirken. Nach seiner Erfahrung haben hierbei Gehapparate keine Resultate erzielt; man könne dabei die Stellung des Gelenkes nicht überwachen.

Behandlung der Gelenktuberkulose mittels medikamentöser Einspritzungen.

Dr. Mayet-Paris: Jodäther sei dem Jodoformäther vorzuziehen. Unter 18 Fällen seien 17 wesentlich gebessert worden, 12 davon seit 4 bezw. 6 Monaten so weit hergestellt, dass sie ihrem Berufe nachgehen. Diese Erfolge sprechen für eine konservative Behandlung des Tumor albus.

Dr. Lannelongue erklärt hierzu, dass es ein grosser Unterschied sei, ob man tuberkulöse Gewebe sich selbst überlasse oder sie durch direkte Behandlung zu Sklerosierung führe. Die Behandlungsweise teilt sich in 2 Teile: 1. extraartikuläre Einspritzungen, ausserhalb des Gelenks ausgeführt: 3 oder 4 Tropfen Chlorzinklösung; 2. intraartikuläre Einspritzungen einer Mischung von 10 g Jodoform, 2 g Kreosot und 90 g Oel. Bei der ersten Art müsse die Spitze der Spritze bis hart an den Knochen geführt werden; durch die Injektion werde eine Veränderung in den Weichteilen (ausserordentlicher Zufluss von Leukozyten, Aufschwellung des Kniees, Bildung von Bindegewebe) und ebenso des Knochens (interstitielle Ostitis, die zu Obliteration des Markkanals führen kann) herbeigeführt.

Die intraartikulären Injektionen werden gemacht, sobald die Diagnose gestellt ist. Aeussere Mittel, wie Anwendung von Salzwasser und Immobilisierung, sind für sich nicht hinreichend.

Höhenkur bei chirurgischer Tuberkulose.

Dr. Rollier-Leysin (Schweiz) hat in Leysin eine Klinik ausschliesslich zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose eingerichtet. Ausnahmsweise günstige klimatische Verhältnisse und zweckentsprechende Einrichtung gestatten den Kranken den steten Genuss der stärkenden Gebirgsluft — als Lokalbehandlung dient die Sonnenbestrahlung —, verbunden mit Höhenkur. Bei allen Kranken sei Zunahme des Gewichtes, Steigerung des Hämoglobingehaltes und Vermehrung der Erythrozyten, sowie Hebung der Widerstandskraft zu beobachten. Diese Behandlung zeige sich besonders günstig bei der chirurgischen Tuberkulose, namentlich der offenen; ihre Wirkung sei eine bakterientötende, ohne das Zellleben des kranken Organismus irgendwie zu schädigen.

Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Sonnenlicht.

Dr. J. Reboul-Nimes hat die therapeutische Wirkung des Sonnenlichtes seit mehreren Jahren mit gutem Erfolg bei skrofulösen und tuberkulösen Individuen angewandt, ganz besonders aber in chirurgischen Fällen. Der Allgemeinzustand, sowie auch der lokale Befund bessern sich wesentlich, so dass die Kranken die Gefahren einer Operation, wenn eine solche allenfalls notwendig ist, besser überstehen. Die Kranken werden — Kopf und Augen gut geschützt — mit dem entblössten kranken Teile, vorwiegend in liegender Stellung, dem Sonnenlichte ausgesetzt. Die Behandlung dauert durchschnittlich 2 Stunden am Tage, 1 Stunde morgens und 1 Stunde nachmittags im Sommer, 2 Stunden mittags während der sonstigen Jahreszeiten. Unter dem Einfluss des Sonnenlichtes, das eine deutliche lokale Temperatursteigerung hervorbringt, färbt die Haut sich dunkel, die Fisteln vermindern sich und verschwinden, die Schmerzen lassen rasch nach, die Bewegungen werden leichter.

Salzwasser bei Behandlung der Tuberkulose.

Dr. P. Reynier hat mit Rücksicht darauf, dass manche äussere Tuberkuloseform von wiederholtem und längerem Aufenthalte in Orten mit chlornatriumhaltigen Wässern günstig beeinflusst würden, solche Salzlösungen dieser Bäder bei Behandlung kalter Abszesse, Drüsengeschwülste und Tumor albus angewandt. Nach Entleerung des Eiters durch einfache Punktion macht R. mittels Troikartkanüle Ausspülung des Eitersackes mit einer Salzlösung — 3—4 Löffel Salz in 1 Liter Wasser aufgekocht — und lässt von dem Wasser ein wenig im Eitersack. Bei Gelenktuberkulose macht er Verbände mit in solchen Salzlösungen getränkter Watte und darüber Guttapercha. Sind Oberextremitäten erkrankt, so können Bäder mit derartigen Lösungen gegeben werden. Er sah immer Besserung oder Heilung. Dr. Spaet-Fürth.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. November 1905.

Demonstrationen:

Herr **Lenk**: Zwei Fälle von **Mastdarmerkrankung**, die er im Spekulum operiert hat: a) Analprolaps, b) Striktur.

Herr **Dührssen**: Frau, bei welcher wegen engen Beckens schon 2 mal die Perforation des lebenden Kindes ausgeführt worden war und bei welcher er nach Gigli die **Hebotomie**, Durchsägung des einen Schambeinastes, mit dem Erfolge ausgeführt, dass unter Wendung und Extraktion ein lebendes Kind zur Welt kam. D. rühmt die Vorzüge dieser Methode, die mit dem vaginalen Kaiserschnitt berufen sei, alle andern Methoden bei stärkerer Beckenverengerung zu verdrängen.

Tagesordnung:

Herr **M. Katzenstein: Zur Pathologie des Kryptorchismus.**

Vortr. erörtert die Entstehung und Beurteilung dieser Anomalie und die bisherigen schlechten Resultate ihrer operativen Beseitigung. Er hat sehr gute Resultate erzielt, indem er in folgender Weise vorging: Herunterholen des Hodens in das Skrotum bis zum Grunde desselben, Eröffnung des Skrotalsackes an dieser Stelle und Vernähung des Hodens mit einem Hautlappen des Oberschenkels. Nach einigen Monaten, während welcher der Zug des ursprünglich gebeugt gehaltenen Oberschenkels den Samenstrang ausgedehnt hat, wird die Brücke zwischen Skrotum und Schenkel durchschnitten und das Skrotum geschlossen. Demonstration.

Herr **Edens: Ueber die Häufigkeit der primären Darmtuberkulose in Berlin.**

Die Nachprüfung der Hellerschen Angaben von der grossen Häufigkeit der primären Darmtuberkulose hat mehr und mehr eine Bestätigung der Zahlen dieses Autors ergeben. Auch E., der die Zahlen des Berliner Krankenhauses Bethanien verwertet, findet unter 491 Sektionen (wieviel davon Tuberkulose?) 25 Fälle von primärer Darmtuberkulose, und zwar 12 sichere, 13 wahrscheinliche. Unter den genannten Fällen waren 115 Kinder mit 7 sicheren Fällen von primärer Darmtuberkulose.

Herr **M. Rothmann** demonstriert noch **Photogramme** zu seinem demnächst zu haltenden Vortrage. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. November 1905.

Demonstration:

Herr **Gutzmann**: Ein Knabe mit fast kompletter **Diplegie der Fazialismuskulatur und des Abduzens**, sowie anderweitigen Verkümmerungen, z. B. doppelseitigem Klumpfuss, Verkümmerung der linken Hand, Hypoplasie der linken Brust; Erklärung des angeborenen Krankheitsbildes durch Möbiusschen Kernschwund. Der mangelhafte Lippenschluss bedingt mangelhafte Aussprache mancher Konsonanten, was G. in zweckmässiger Weise zu korrigieren sucht. Intelligenz intakt. Der starre Gesichtsausdruck kann oberflächliche Beobachter zu Verwechslung mit Myxödem verleiten.

Herr **Fritz Meyer**: Ein mikroskopischer **Leberschnitt** mit „Streptokokken" von einem Scharlachfall. Mehrere andere foudroyant verlaufende Fälle aus der Leydenschen Klinik ergaben den gleichen bakteriologischen Befund, worüber Herr M. vor der Tagesordnung (!) einen längeren „Vortrag" hält, wie dies der Vorsitzende, Herr Kraus, mit feiner Rüge bezeichnet.

Diskussion: Herr F. Kraus bezweifelt, dass die vorgezeigten Kokken überhaupt Streptokokken seien, mehrere anwesende Herren hätten sich in gleichem Sinne ihm gegenüber geäussert.

Herr Langstein ist der Ansicht, dass ein Teil der Fälle M.s ebensogut als einfache Sepsis mit dem jetzt wohlbekannten septischen Exanthem betrachtet werden könnten. Letztere Möglichkeit gibt M. zu, die Natur der Kokken sei aber durch Kultur sichergestellt.

Herr **Kaminer**: Patient mit komplettem **Situs transversus viscerum.**

Tagesordnung:

Herr **M. Mosse** und **M. Rothmann: Ueber Pyrodinvergiftung bei Hunden.**

Herr Rothmann: Nachdem Lichtheim gezeigt, dass bei perniziöser Anämie häufig degenerative Veränderungen im Rückenmark vorhanden sind, und diese Veränderungen auch bei anderen Kachexien gefunden worden waren, wurde versucht, den Zusammenhang dieser Vorgänge experimentell aufzuklären. v. Voss hat neben vielen anderen Blutgiften auch Pyrodin versucht, damit Anämie erzeugt, im Rückenmark aber nur in einem Falle „Durchlöcherung" gesehen; sonstige Degenerationen hat er vielleicht nur übersehen, da er die Marchische Methode nicht angewandt. Edinger und Helbing haben dann zur weiteren Begründung der „Aufbrauchkrankheiten" Ratten teils ohne vorherige Vergiftung mit Pyrodin u. ähnl., teils nach einer solchen körperlich stark angestrengt und in beiden Versuchsanordnungen Degenerationen im Rückenmark gesehen, die nach vorhergegangener Vergiftung schneller eintraten.

Rothmann und Mosse haben ebenfalls mit Pyrodin an Hunden experimentiert und starke Anämie erzeugt, sowie Degenerationen in verschiedenen Faserzügen des Rückenmarkes. Diese traten ohne vorhergegangene Funktionssteigerung (Edinger) auf, lediglich als Folge der Vergiftung.

Die Frage, ob das Gift direkt aufs Rückenmark wirke, glaubt Vortragender verneinen zu können, und zwar wegen der langen Zeit (einige Monate) zwischen Vergiftung und Degeneration.

Herr Mosse: Die Vergiftung erzeugte eine schwere Anämie, nicht aber das Blutbild der perniziösen Anämie, wie es Ehrlich gezeichnet. Dem entsprechen auch die Veränderungen in den inneren Organen. Im Pankreas fand sich eine Atrophie der Langerhansschen Inseln. Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 2. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr L. Rehn.
Schriftführer: Herr A. Nebel.

Demonstrationen:

Herr **Albrecht: Pathologisch-anatomische Präparate.**

Herr **Baerwald:** M. H.! Im Februar d. J. hatte ich Gelegenheit, anlässlich des Berichtes über einen Kaiserschnitt an einer an eitriger Zerebrospinalmeningitis erkrankten Frau über den Vorteil der **fortlaufenden Katgutnaht zur Vereinigung der Uteruswunde** vor Ihnen zu sprechen. Beifolgender heute von mir durch vaginale Totalexstirpation gewonnene Uterus, an welchem vor 5 Jahren von anderer Seite aus absoluter Indikation der Kaiserschnitt ausgeführt wurde und bei welchem auch fortlaufend mit Katgut genäht wurde, zeigt Ihnen die ausserordentlich feine exakte, nur auf der Mukosa noch nachweisbare Narbe, die sich auf diese Weise erzielen lässt. Noch ein Kuriosum bot der Fall: Nach dem Abschieben der Blase und dem Oeffnen der vorderen Peritonealtasche blieb ich bei Eindringen mit dem Finger an einer Spitze hängen — bei näherem Nachfühlen konnte ich diese abgebrochene, stark gekrümmte Nadel zutage fördern; sie steckte in der Uterussubstanz der vorderen Wand und ragte offenbar ein Stückchen hinter der Blase in die freie Bauchhöhle. Erscheinungen hat sie, soweit mir bekannt, nicht gemacht — auch nicht von seiten der Blase, in welche der Fremdkörper ja leicht hätte einwandern können. Anlass zu der Totalexstirpation gab ein erheblicher Prolaps der Vagina und des Uterus — eine derartige Erschlaffung des Beckenbodens, kompliziert mit Retroflexio, dass Pat. erhebliche Beschwerden hatte und ganz erwerbsunfähig war. Es war also die Aufgabe, sie arbeitsfähig zu machen; das konnte nur geschehen, wenn sie vor Rezidiven geschützt war. Dazu hätte man eine den Uterus fixierende Operation anschliessen müssen. Bei der Wahl des eingeschlagenen Weges musste das Verlangen der Pat. massgebend sein, nicht wieder der Gefahr der Sectio caesarea bei eintretender Schwangerschaft ausgesetzt zu werden, für welche bei einer Konjugata von knapp 6 cm eine absolute Notwendigkeit vorgelegen hätte. Der Entschluss, den Uterus zu exstirpieren, fiel leichter, weil das durch die damalige Sektio entwickelte Kind kräftig und gesund geblieben ist.

Diskussion: Herr Siegel erwähnt, dass er bei einer Herniotomie wegen eingeklemmten Bruches eine Nadel im inkarzerierten Netz gefunden habe, welche vor vielen Jahren verschluckt worden war.

Herr Berlizheimer: Von Interesse ist, dass die Nadel etwa 10 Jahre früher starke Magenschmerzen verursacht hat, die durch mehrere sehr energische Ulcuskuren behandelt wurden, aber ohne jeden Erfolg. Erst in den letzten 2 Jahren sistierten die Schmerzen, nachdem sich die Nadel im Netz eingekapselt hatte. Die Frau, eine Schneiderin, musste nichts davon, dass sie eine Nadel verschluckt hatte.

Herr **Brodnitz: Die Diagnose der Blutergelenkerkrankung.** (Krankendemonstration.)

M. H.! Im Jahre 1892 schrieb Koenig eine Monographie über Gelenkerkrankungen bei Blutern, in der er diese Gelenkaffektionen nicht, wie es bisher geschah, als rheumatisch, gichtisch oder tuberkulös ansah, sondern als eine spezifische Gelenkerkrankung charakterisierte. Er unterschied 3 Stadien: 1. den Hämarthros der Bluter, 2. das Stadium der Entzündung, die Panarthritis im Blutergelenk und 3. das regressive Stadium, welches zur bleibenden Deformität, zur Kontraktur, führt. Das erste Stadium, der Hämarthros der Bluter, unterscheidet sich in nichts von dem traumatischen Bluterguss; im zweiten Stadium, dem der Panarthritis, enthält das Gelenk eine bräunlich-seröse Flüssigkeit, Gerinnsel, die teilweise entfärbt in der Flüssigkeit umherschwimmen, zum Teile der Kapsel anhaften; die Kapsel selbst ist verdickt, sukkulent, von Blutfarbstoff imbibiert; an einzelnen Stellen beginnen Faserstoffauflagerungen an Kapsel und Knorpeloberfläche, es entstehen pigmentierte Zotten, der Knorpel fängt an sich zu verändern, aufzufasern, es entwickeln sich scharfrandige Defekte. Im dritten Stadium tritt die Vernarbung, die Schrumpfung des Bindegewebes ein mit ihren Folgen, der Versteifung und der Kontraktur.

Die Diagnose dieser Fälle ist von der grössten Wichtigkeit, da ein operativer Eingriff mit grösster Wahrscheinlichkeit einen tödlichen Ausgang zur Folge hat.

Sehr erleichtert wird begreiflicherweise die Diagnose, wenn man weiss, dass der Gelenkkranke Bluter ist resp. einer Bluterfamilie entstammt.

Dass es jedoch auch möglich ist, ohne diese Kenntnis die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit selbst im ersten Stadium zu stellen, ist der Grund, weshalb ich Ihnen die kleine Patientin vorstelle.

Es handelt sich um ein 12 jähriges, sehr blasses Mädchen, angeblich aus gesunder Familie, welches vor 5 Jahren zum ersten Male ohne irgendwelche äussere Veranlassung eine Schwellung des linken Kniegelenks bekam, welche, ohne irgendwelche Beschwerden zu machen, plötzlich aufgetreten und nach einigen Tagen wieder geschwunden war; vor 2 Jahren wurde in gleicher Weise das rechte Kniegelenk befallen, auch sehr starke Schwellung ohne äussere Ursache, ohne Schmerzen, ohne Funktionsstörung, die ebenfalls nach kurzer Zeit schwand.

Vor 4 Wochen erkrankte die Patientin wiederum plötzlich ohne Veranlassung an einem rechtsseitigen Kniegelenkserguss und der behandelnde Arzt, welcher die Affektion für einen Hydrops genu ansprach, verordnete Massage, unter welcher jedoch die Schwellung zunahm. Das war die Ursache, dass ich konsultiert wurde. Ich konstatierte einen kolossalen Erguss, der zum grösseren Teile den oberen Rezessus des Kniegelenks erfüllte; das Kniegelenk wurde leicht flektiert gehalten, war nirgends schmerzhaft und konnte frei bewegt werden.

Die auffallende Blässe des Kindes, das wiederholte Befallensein verschiedener Gelenke ohne äussere Ursachen, die völlige Schmerzlosigkeit und die Verschlechterung des Zustandes durch die Massage veranlasste mich, dem Kollegen meine Ansicht dahin zu äussern, dass die Affektion nur entweder ein Hydrops tuberculosus oder ein Blutergelenk sein konnte. Die Punktion ergab 200 g flüssigen Bluts und hiermit war die Vermutungsdiagnose bestätigt. Nach 24 Stunden war der Bluterguss wieder in früherer Stärke vorhanden; ich verordnete absolute Bettruhe und Belastung des Kniegelenks mit einem Sandsacke; nach 8 Tagen war alles resorbiert und nur die Atrophie des Quadrizeps und eine leichte Verdickung der Gelenkkapsel deutete auf die Schädigung des Gelenkes hin. Wann ein erneuter Erguss auftreten wird, wird die Zukunft lehren.

Die Photographie, die ich Ihnen herumreiche, zeigt den Erguss nach der Punktion; das Röntgenbild, welches ich jetzt nach der Abschwellung aufnehmen liess, zeigt keine Besonderheiten.

Die Diagnose ist von allergrösster Bedeutung für die Therapie; Koenig sagt, die Frage, was man bei dem Blutergelenk tun soll, tritt vollkommen zurück gegenüber der Frage, was man lassen soll. Man soll nicht massieren, man darf nicht operieren, auch nicht im Stadium der Kontraktur. Man kann versuchen, die Resorption des Blutergusses durch die Punktion zu fördern, im übrigen wird man Bettruhe verordnen und darauf achten, dass keine Deformitäten auftreten; zeigt sich eine Neigung zur Kontraktur, so wird man dieselbe durch Gipsverband oder Apparate bekämpfen. Hier in diesem Falle habe ich Gelatine verordnet, dauernd zu nehmen, täglich 20—30 g, hoffentlich beugt dieselbe einem Anfalle vor.

Also kurz zusammengefasst wird man an Blutergelenk zu denken haben bei jeder Gelenkaffektion in Bluterfamilien, dann aber auch, sobald bei sehr blassen Kindern öfters und ohne äussere Ver-

anlassung Gelenkschwellungen auftreten, die ohne Schmerzen und ohne Funktionsstörungen einhergehen.

Die Erkrankung ist zwar selten, aber nicht so selten, als dass man sie nicht kennen müsste.

Diskussion: Herr Vohsen berichtet über einen Fall von Hämophilie mit Blutung ins Hüftgelenk. Die Hämophilie war durch schwer stillbare Blutung beim Durchbruch des I. Molaris und heftige Blutungen aus dem Septum narium zur Diagnose gekommen. Gelatine erwies sich von günstigem Einfluss bei der lokalen Blutstillung.

Herr L. Rehn: Für die Diagnose des Blutergelenks ist eine genaue Anamnese von grösster Wichtigkeit. Zuweilen geben die bekannten Blutflecken bei Mb. maculos. einen deutlichen Hinweis. Es gibt aber seltene Fälle, welche eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit Tuberkulose haben. Redner hat einen solchen Fall operiert unter falscher Diagnose. Der Patient kam in grosse Gefahr durch Blutung, wurde aber gerettet.

Herr **K. Herxheimer: Zur Kenntnis der Spirochaete pallida.** (Veröffentlicht in Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 35.)

Diskussion: Die Herren Neisser, R. Stern, Benario.

Herr **Noetzel**: 1. **Perforiertes Magengeschwür.**

Vortragender stellt einen Patienten vor, welcher vor 6 Wochen wegen perforierten Magengeschwürs operiert und geheilt ist. Die Diagnose konnte in diesem Fall sicher gestellt werden. Patient war am Tage vorher aus dem Krankenhaus (med. Abt.) entlassen worden, nachdem er dort wegen Magengeschwürs in Behandlung gestanden hatte. Die Operation wurde 4 Stunden nach erfolgter Perforation ausgeführt. Das an der vorderen Wand nahe der kleinen Kurvatur sitzende Geschwür wurde exzidiert und eine dreifache Magennaht ausgeführt Mittels Gegenöffnung und Drainage wurde die Bauchhöhle ausgewaschen.

Vortragender zeigt weiter ein Präparat von perforiertem Magengeschwür, welches derselbe bei einer vor 2 Tagen ausgeführten Operation gewonnen hat. In diesem Fall war der Durchbruch schleichend erfolgt und machte so wenig Symptome, dass die Patientin erst 24 Stunden später ins Krankenhaus kam mit der Angabe, sie hätte sich verhoben, und mit sehr geringen Schmerzen. Auch während der nächsten 24 Stunden bestanden keine einigermassen bedrohlichen Symptome, nur eine geringe Druckschmerzhaftigkeit der linken Bauchseite. Erst nach mehr als 48 Stunden setzten plötzlich peritonitische Symptome ein, die Operation ergab ein perforiertes Magengeschwür an der vorderen Wand nahe der kleinen Kurvatur, in der Umgebung bestanden ausgedehnte Beläge. Im übrigen Peritoneum zeigte sich erst der Beginn einer Entzündung. Die Operation wurde ebenso ausgeführt wie die erste. Die Patientin befindet sich auf dem Wege der Heilung.

2. **Leberruptur.**

Vortragender stellt einen 15 jährigen Jungen vor, welcher Anfangs August wegen einer Leberruptur operiert wurde und vollkommen ohne alle Beschwerden geheilt 4 Wochen nach der Operation aus dem Krankenhause entlassen wurde. Die Verletzung war erfolgt durch einen Sturz aus 2 m Höhe, dessen Einzelheiten nicht bekannt wurden. Bei der Aufnahme bestanden die Symptome einer Blutung im Bauch und starke Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend. Bei der Operation fand sich ein kleiner Einriss auf der Konvexität der Leber rechts, näher der Mitte. Ein zweiter ausserordentlich grosser Riss trennte den rechten Leberlappen fast in zwei Teile, nur hinten und oben bestand noch die Kontinuität. Die Leber wurde mit runden Nadeln und Katgut genäht und es wurden Tampons auf die Leberwunde gelegt, die Bauchhöhle ausgewaschen. Im weiteren Verlauf bestand längere Zeit hindurch hohes Fieber, so dass das Bestehen eines subphrenischen Abszesses befürchtet wurde. Es erfolgte aber dann Heilung ohne einen weiteren Eingriff. Vortragender ist der Ansicht, dass das Fieber durch Resorption aus den grossen Leberwundflächen verursacht war.

In einem anderen wenige Tage vorher operierten Fall von Leberruptur waren die Leberverletzungen nicht ganz so grosse. Der Patient starb aber infolge gleichzeitiger Lungenverletzung und Blutung in den Herzbeutel.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Jollasse.
Schriftführer: Herr Reinecke.

Demonstrationen:

Herr **Saenger** demonstriert das Präparat eines Falles von **doppelseitigem Hämatom der Dura mater.**

Es handelt sich um einen 64 jährigen Kaufmann, welcher in der letzten Woche des August d. J. mit heftigen Kopfschmerzen erkrankt war. Bald stellte sich Somnolenz ein. Patient wurde deshalb ins Freimaurerkrankenhaus überführt.

Lues, Potus war anamnestisch nicht nachweisbar. Bei der Untersuchung machte Patient im ganzen einen etwas stumpfen Eindruck, gähnte viel, gab aber auf Fragen richtige Antworten. Die Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlten. Es bestand eine leichte Schwäche im linken Mundfazialis. Die Sensibilität war im allgemeinen herabgesetzt. Pupillen, Fundus oculi und die übrigen Hirnnerven waren normal.

Herr S. bespricht die Differentialdiagnose in diesem Falle. Die Diagnose schwankte zwischen einem paralytischen Anfalle und einem Hämatom der Dura mater. Herr S. entschied sich für die letztere Diagnose. Die Sektion bestätigte die Richtigkeit dieser Annahme. Das Fehlen der Reflexe erklärte er als Folge einer zerebralen Hemmung, wie man dies auch bei anderen Hirnhämorrhagien und bei Meningitis schon beobachtet hat.

Herr **Saenger** demonstriert die mikroskopischen Präparate eines Falles von **Polioencephalomyelitis acuta.**

Eine 30 jährige Frau bekam am 8. September einen Ohnmachtsanfall und fühlte sich sehr matt. Am 10. September trat nach einer grösseren Wagenfahrt Kopfschmerz und Doppelsehen auf. Pat. war früher gesund, ausser dass sie einmal eine Neuritis puerperalis durchgemacht hatte. In Bezug auf das jetzige Leiden lag weder Lues, noch Potus, noch Intoxikation, noch Infektion, noch Trauma vor.

Am 12. September wurden auffallend enge Pupillen konstatiert, die weder auf Licht noch auf Akkommodation reagierten. Motorische und sensible Störungen im linken Arme, Lähmung des rechten Rectus superior und Abduzens.

Den 29. September doppelseitige Ophthalmoplegie. Linke Pupille doppelt so weit wie die rechte. Pupillenreaktion vorhanden. Links Akkommodationsparese. Gekreuzte Doppelbilder. Fundus oculi normal. Gehör, Geruch, Geschmack nicht gestört. Fazialis schlaff. Ganz auffallende Schwäche der Nackenmuskeln. Abschwächung der Kraft der linken Hand. Die taktile Empfindung war in allen 3 Nervengebieten des Unterarmes herabgesetzt. Patellarreflexe beiderseits gesteigert. Beiderseits Fussklonus.

4. Oktober links Ptosis. Pat. war auffallend schläfrig. Puls beschleunigt.

13. Oktober. Beiderseits reflektorische Lichtstarre; am 16. Oktober doppelseitige Ptosis; beide Bulbi bewegungslos. Pat. war somnolent, liess Kot und Urin unter sich.

20. Oktober Exitus letalis.

An den mikroskopischen Präparaten sieht man encephalitische Herde in der Nähe des 3. und 4. Ventrikels. Dieselben sind so umfänglich, dass man sie schon makroskopisch an den herumgereichten Präparaten erkennen kann. Mikroskopisch sieht man an den betreffenden Stellen Rundzelleninfiltration, stark erweiterte und gefüllte Gefässe, Hämorrhagien, kurz die Zeichen einer akuten hämorrhagischen Entzündung.

Herr Polizeitierarzt **Glage**-Hamburg spricht alsdann: **Ueber die Beziehungen zwischen den Krankheiten des Menschen und der Haustiere.**

Ein wichtiger Teil der Hygiene basiert darauf, diejenigen Krankheiten der Haustiere zu erforschen, welche auf den Menschen übertragbar sind, und auf Mittel und Wege zu sinnen, dieselben zu bekämpfen. Glücklicherweise ist deren Zahl nicht sehr gross und die wirtschaftlich bedeutendsten Seuchen sind meist auf den Menschen nicht übertragbar, wie z. B. die Rinderpest oder Lungenseuche. Von übertragbaren Seuchen kommen nur einige parasitäre Leiden und mehrere Infektionskrankheiten in Frage.

A. Parasitäre Krankheiten.

1. Die Rinderfinne ist äusserst verbreitet, in manchen Gegenden bei 5 Proz. aller Rinder, und die Untersuchung ist deshalb ungenau, weil die Parasiten nur vereinzelt, sogar meist in der Einzahl, und allenthalben im Körper verbreitet vorkommen. Lieblingssitze sind nur die Kaumuskeln und das Herz. Sicher werden viele Finnen beim Rinde übersehen. Parallel mit dieser starken Verbreitung der Finne läuft eine bemerkenswerte Häufigkeit der Taenia saginata beim Menschen. Es ist zweifelhaft, ob die heutige Untersuchungsmethode bei der Fleischbeschau genügt, die Rinderfinnen auszurotten. Dazu ist die Mitarbeit der Aerzte wünschenswert, die systematische Ausrottung der Taenia saginata und die Verhütung der Verwendung proglottidenhaltigen Kotes zur Düngung von Wiesen. Solcher Kot ist besser auf Ackerland unterzupflügen.

2. Die Schweinefinne geht dagegen ihrer Ausrottung entgegen. Da dieselbe meist massenhaft im Schweinekörper auftritt, genügt die Fleischbeschau vollständig. In Schleswig-Holstein gibt es kaum noch Schweinefinnen. Auch die Taenia solium ist deshalb eine grosse Seltenheit geworden, und parallel damit geht auch ein fast vollständiges Verschwinden der Finnen, besonders auch der Augenfinnen des Menschen, ein eklatanter Erfolg der Fleischbeschau.

3. Auch die Trichine geht ihrer Ausrottung mehr und mehr entgegen. Die mikroskopische Untersuchung von Quetsch-

präparaten bei 30 facher (nicht 10 facher) Vergrösserung von Fleischproben aus den Lieblingssitzen (besonders Zwerchfellpfeilen) genügt durchaus für eine sichere Untersuchung. Nur in den Staaten ohne Trichinenschau (Süddeutschland, Dänemark) oder bei Nachlässigkeiten der Fleischbeschauer ereignen sich noch Trichinosen.

4. Die Taenia echinococcus geht wegen der systematischen Vernichtung ihrer Vorstufe, der Echinokokken der Schlachttiere, ebenso ihrer Vernichtung entgegen. So dürfte auch die Echinokokkenkrankheit des Menschen bald sehr eingeschränkt werden, besonders wenn noch die Vermeidung intimen Verkehrs mit Hunden seitens des Publikums mehr befolgt wird.

5. Die Sarkoptesräude des Hundes, seltener des Pferdes, wird öfters auf den Menschen übertragen, doch ist die entstandene Hautkrankheit bei letzterem leicht heilbar und deshalb weniger beachtet. Immerhin ist bereits in tierärztlichen Kreisen angeregt, die Sarkoptesräude des Hundes veterinärpolizeilich zu bekämpfen. Bei Pferden geschieht das bereits.

Andere Parasiten kommen kaum in Frage, dagegen sind mehrere wichtige Infektionskrankheiten zu nennen.

B. Infektionskrankheiten.

1. Milzbrand. Der Milzbrand ist allenthalben bei den Tieren, besonders Schafen und Rindern, verbreitet und zeigt trotz veterinärpolizeilicher Bekämpfung keine bemerkenswerte Abnahme. Das liegt z. T. an der mangelhaften Unterrichtung der Landwirte. Ein schwer erkranktes Tier, also oft ein solches mit Milzbrand, wird notgeschlachtet, das Blut fliesst auf die Erde und es entstehen nach der Sporenbildung der Keime neue, jahrelang gefährliche Infektionsherde. Für die Tiere kommt besonders die Infektion vom Darme aus, seltener von Wunden in Frage; der Mensch infiziert sich meist durch Schneiden bei den Notschlachtungen oder auch durch Felle, die Milzbrandsporen enthalten (Inhalationsmilzbrand).

2. Die Tollwut ist veterinärpolizeilich wirksam zu bekämpfen und in hiesiger Gegend ausgerottet. In Hamburg ist seit 7 Jahren keine Tollwut mehr beobachtet worden. Das Töten überflüssiger Hunde, Maulkorbzwang und Hundesperre sind die wirksamsten Mittel zur Bekämpfung dieser Krankheit. Nur an den Grenzen der Monarchie ist die Tollwut häufiger und dort sind auch Uebertragungen auf den Menschen keine Seltenheit.

3. Der Rotz geht wegen der veterinärpolizeilichen Bekämpfung ebenfalls seiner Tilgung entgegen und ist heute in Deutschland schon eine ziemlich seltene Krankheit. Damit fällt auch allmählich die gefährliche Infektion des Menschen weg.

4. Die Tuberkulose ist bei 25 Proz. aller Rinder und 80 Proz. aller Kühe vorhanden. Wenn auch über die Identität der Tuberkulose des Menschen und der Rinder Meinungsverschiedenheiten bestehen, so muss die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberkulose des Rindes auf den Menschen zugegeben werden. Das zeigen nicht zum wenigsten die auffällig häufigen Erkrankungen von Schlächtern an Hauttuberkulose. In dem Bestreben, die Tuberkulose zu bekämpfen, ist keinesfalls nachzulassen. Besonders die hochgradig tuberkulösen Tiere scheiden den Ansteckungsstoff aus, vornehmlich bei Darmtuberkulose, vorgeschrittener Lungentuberkulose und Eutertuberkulose. Bösartig verläuft die Tuberkulose beim Rinde im allgemeinen selten, ausgenommen bei Mischinfektionen durch Staphylokokken. Die Fleischbeschau beschränkt sich darauf, die hochgradig abgemagerten tuberkulösen Tiere und diejenigen mit Mischinfektionen beträchtlicher Ausdehnung zu beanstanden. Die Kochung der Milch ist überall anzustreben. Die Tilgung der Tuberkulose wird nach mehreren Methoden in Angriff genommen. Dieselben sind: a) Das Verfahren nach Ostertag. Dasselbe besteht in der klinischen Ermittelung und systematischen Ausmerzung der hochgradig erkrankten Tiere. b) Das Verfahren nach Bang. Hierbei wird auf Grund der Tuberkulinreaktion eine Trennung der tuberkulösen und gesunden Tiere angestrebt. Erstere werden allmählich ausgemerzt und durch einen gesunden Nachwuchs ersetzt. c) Die Methode von Behring. Dieselbe umfasst eine Immunisierung der Kälber. Die beiden ersteren Methoden haben bereits zu erfreulichen Resultaten geführt und das Verfahren nach Ostertag soll auch veterinärpolizeilich ergänzt werden, Behrings Methode befindet sich noch im Erprobungsstadium.

5. Die Maul- und Klauenseuche zeigt die Neigung, periodenweise eine grosse Verbreitung zu erlangen und dann zeitweilig mehr zu erlöschen. Zurzeit wird die Seuche in Deutschland wenig beobachtet, ob die Veterinärpolizei genügt, diesen niedrigen Stand zu erhalten, steht dahin. Die Uebertragung auf den Menschen erfolgt durch den Aphtheninhalt, ferner sollen vielfach Kinder nach dem Genuss von Milch maul- und klauenseuchekranker Kühe von schweren Darmerkrankungen betroffen sein. Daher ist die Anordnung, dass die Milch eines Bestandes nach dem Ausbruch der Seuche nur gekocht in den Verkehr gebracht werden darf, mit Genugtuung zu begrüssen.

6. Der Rotlauf hat mehrfach bei den Impfungen zu Uebertragungen Anlass gegeben. Die entstandene Hauterkrankung ist aber nie gefährlich gewesen und bald abgeheilt. Diese einst gefürchtete Seuche hat nach der Entdeckung der Lorenzschen Impfmethode ihre wirtschaftliche Bedeutung mehr und mehr eingebüsst. Da bei den Impfungen indes lebende Kulturen benützt werden, hat man vielfach über eine Schaffung von neuen Rotlaufherden durch die Impfung geklagt.

7. Die Botryomykose, die durch Botryokokken erzeugt wird, welche vielleicht mit Staph. pyog. aur. hom. identisch sind, ist öfters von Pferden auf den Menschen übertragen worden, besonders bei Pferdewärtern und Landleuten. Dabei bildeten sich an der Infektionsstelle typische Granulationsgeschwülste, die aber stets durch Operation erfolgreich beseitigt werden konnten.

8. Fleischvergiftungen entstehen besonders oft nach dem Genuss des Fleisches septikämischer und pyämischer Tiere, vornehmlich nach bestimmten Gebärmutter-, Darm-, Nabel- und Bauchfellentzündungen.

9. Gewisse pflanzlich-parasitäre Hautkrankheiten (Herpes, Favus) hat man von Tieren auf den Menschen übergehen sehen.

Beiläufig sei noch der Aktinomykose gedacht, die der Mensch in derselben Weise erwirbt, wie das Tier, durch Infektion mittels Pflanzenteilen, welche Aktinomyzespilze enthalten. Durch Fleischgenuss ist die Aktinomykose auf den Menschen noch nicht übertragen worden.

Alles in allem kann man sagen, dass die Veterinärpolizei und tierärztliche Sanitätspolizei bereits beträchtliche Erfolge auch für die Hygiene des Menschen aufzuweisen hat. Bei gemeinsamer Arbeit von Arzt und Tierarzt werden auf diesem Gebiete sicherlich noch weitere erfreuliche Resultate erzielt werden.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 31. Oktober 1905.

Herr **E. v. Hippel: Ueber eine neue biologische Wirkung der Röntgenstrahlen.**

Vortr. hat bei Kaninchen angeborenen Schicht- bezw. Zentralstar experimentell dadurch erzeugen können, dass er bei den trächtigen Muttertieren Röntgenbestrahlungen des Bauches vornahm (3 mal je eine Viertelstunde mit im ganzen 21 Holzknechteinheiten).

Von 12 Versuchen ergaben 6 positives, 3 zweifelhaftes, 3 negatives Resultat.

Nähere Angaben über die Versuche sind in den demnächst erscheinenden Berichten über die Verhandlungen der ophthalmologischen Gesellschaft (Heidelberg, August 1905), sowie der Deutschen pathologischen Gesellschaft (Meran, September 1905) zu finden. Auf dieselben wird hiermit verwiesen.

Diskussion: Herren Grund, Braus, Lossen, v. Hippel.

Herr Werner: Auf eine Anfrage des Vortragenden, betr. den Stand unserer gegenwärtigen Kenntnisse über die Ursache der individuellen Verschiedenheit der biologischen Reaktion auf die Strahlenwirkung wird hervorgehoben, dass eine systematische Bearbeitung dieser Fragestellung noch nicht vorliegt und nur spärliche Anhaltspunkte aus der Literatur in dieser Beziehung zu gewinnen sind. Vor allem kommt hier die Tatsache in Betracht, dass

die sich teilende Zelle das empfindlichste Agens darstellt, so dass es nicht gleichgültig zu sein scheint, ob ein Organ in einem Stadium rascher oder langsamer Entwicklung von den Strahlen getroffen wird. Die Rhythmik der Entwicklung begründet daher eine wichtige Differenz der Empfindlichkeit. Ausserdem verdient noch die Möglichkeit einer Beeinflussung der Empfindlichkeit durch Variation des Stoffwechsels der Gewebe, wie sie nach den eigenen Beobachtungen (cf. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 27 u. 28: Zur lokalen Sensibilisierung und Immunisierung der Gewebe gegen die Wirkung der Radiumstrahlen) durch die verschiedensten äusseren, akzidentellen Umstände bedingt sein können, besonders Beachtung.

Herr **Looser: Ueber die Knochenveränderungen beim Skorbut und bei der Barlowschen Krankheit.**

Die Barlowsche Krankheit ist in ätiologischer, symptomatologischer und pathologisch-anatomischer Beziehung vollkommen identisch mit dem klassischen Skorbut. Der Skorbut macht in gewissen Fällen Knochenveränderungen (subperiostale Blutungen, blutige Durchtränkung des Knochenmarkes an den Diaphysenenden mit Atrophie der Spongiosa und Kortikalis in diesem Bereiche) und zwar in der Regel nur am jugendlichen, noch wachsenden Skelett. Beim Erwachsenen sind gröbere Knochenveränderungen selten (am häufigsten an den Rippen); zuweilen kommt aber eine isolierte skorbutische Erkrankung (Auflösung) des Kallus längst geheilter Frakturen vor (da der Kallus noch längere Zeit nach der Konsolidation den Charakter des jugendlichen Knochens besitzt).

Das Wesen der Barlowschen Krankheit (die Osteotabes infantum von Ziegler ist pathologisch-anatomisch mit ihr identisch) besteht in einer hämorrhagischen Diathese infolge einer chronischen Ernährungsstörung, die zu Blutungen, namentlich in dem beim Säugling in hohem Masse zu Erkrankungen neigenden Knochensysteme führt. Die typische Folge der Knochenmarksblutungen sind ein Schwund der lymphoiden Elemente im Blutungsbereiche und eine zunächst fibröse Umwandlung des Markes. Auch die im Bereiche der Markveränderungen vorkommende Atrophie der Spongiosa und der Kortikalis sind als Folge der Markblutungen anzusehen. Diese Auffassung bestätigt im wesentlichen die ursprüngliche, aber nicht allgemein anerkannte Ansicht von Barlow.

Die ausführliche Mitteilung erscheint im Jahrbuch für Kinderheilkunde.

Diskussion: Herren Tobler, Lossen, Cohnheim, Looser.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 23. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Böse.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Reinhard: Bronchoskopie bei Syphilis der unteren Luftwege.**

R. bespricht an der Hand eines Falles, den er in Wien an der III. medizinischen Universitätsklinik zu beobachten Gelegenheit hatte, den diagnostischen Wert der direkten Endoskopie der Luftwege, deren therapeutischer Wert in Anbetracht des schon so zahlreich vorliegenden Materials von Fremdkörpern ja über allem Zweifel steht. Es handelte sich um eine 32 jährige Patientin, die wegen Atemnot die Klinik aufsuchte; bei der Untersuchung bot dieselbe ausser einer derben taubeneigrossen Geschwulst und einigen Drüsen in der Gegend der linken Klavikula deutliches Stenosengeräusch, sowie eine Dämpfung RHU. Man nahm daher die tracheoskopische Untersuchung vor und fand nun im unteren Abschnitte der Trachea, was man bereits mittels des Kehlkopfspiegels hatte feststellen können, zahlreiche flache Infiltrate mit höckeriger ulcerierender Beschaffenheit, die sofort für Lues III angesprochen wurden, obwohl die Anamnese diesbezüglich völlig im Stich liess. Eine antiluetische Kur hatte den Erfolg, dass nicht nur die sämtlichen Infiltrate an der Bifurkation der Trachea sich zurückbildeten mit konsekutiver Ausheilung in Form von Narben, sondern auch die derbe Geschwulst an der linken Klavikula, sowie die benachbarten Drüsen ebenfalls in 3 Wochen vollkommen verschwanden, der beste Beweis für die Richtigkeit der Diagnose. Bei einer neuerdings vorgenommenen bronchoskopischen Untersuchung stellte R. dies fest, sowie eine Stenose des rechten Hauptbronchus ca. ½ cm unterhalb der Abgangsstelle des rechten Oberlappenbronchus, die indessen keinerlei Erscheinungen von Dyspnoe mehr hervorrief.

Herr **Fritz Frank I: Symphyseotomie oder Pubiotomie?**

Frank gibt erst einen geschichtlichen Ueberblick über die beckenerweiternden Operationen und erwähnt die Arbeiten von Claude de la Couroir (1665), Aithlsen (Schottland), Stoltz (Pubiotomie), von Sigault, welcher zuerst an der Frau Soujot die Symphyseotomie gemacht hatte.

Die Operation hatte stets heftige Gegner, besonders Lauvergat, Beaudeloque, und sie geriet in Vergessenheit und in den deutschen Lehrbüchern konnte man noch vor 15 Jahren die beckenerweiternden Operationen als „Verirrungen der Geburtshelfer" bezeichnet finden. Erst Morisani hat im Jahre 1893 den Anstoss gegeben, dass die Operation wieder in Deutschland zur Diskussion kam.

Bei näherer Prüfung und dank emsiger Studien von Döderlein, Zweifel, Klein, Walcher und vielen anderen hat sich doch gezeigt, dass die Operation nicht so wertlos ist, und nicht so gefährlich, als man früher angenommen. Das Becken erweitert sich in allen Durchmessern. Die Blutung ist bei Beherrschen der Technik kaum nennenswert. Schwere Zerreissungen kommen bei Auswahl der Fälle und vorsichtiger Entwicklung des Kindes nicht vor; die Frauen bleiben nicht arbeitsunfähig, sondern kommen bald in Vollbesitz ihrer Arbeitsfähigkeit.

Frank macht auf einzelne Punkte besonders aufmerksam:

1. Die Symphyse ist nie zu verfehlen, da dieselbe leicht durch die Weichteile zu fühlen ist. Man soll, ehe man den Schnitt begonnen, direkt durch die Weichteile ein kleines spitzes Messer in die Symphyse einstechen, dieses Messer dient als Wegweiser. Wenn man erst auf die Symphyse einschneidet, ist dieselbe während der Operation leichter zu verfehlen.

2. Das Ligamentum arcuatum inferius muss durchschnitten werden, damit es nicht einreisst. Beim Einreissen werden die Bulbi vestibuli leicht verletzt.

3. Beim Eintritt einer Blutung soll man sich nicht aufhalten mit dem Stillen der Blutung. Das beste Mittel, dieselbe zum Stehen zu bringen, ist die rasche Entbindung. Steht die Blutung dann nicht, so kann man sich die blutenden Partien von der Drainage aus leicht entgegenhalten und mit fortlaufender Katgutnaht leicht und rasch derselben Herr werden.

4. Ein Drainagerohr durch den tiefsten Zwickel der Wunde nach der Vagina hin ist sehr wichtig, dasselbe darf nicht zu lange liegen bleiben wegen der Gefahr der Druckgangrän (Fisteln).

5. Eine knöcherne Verwachsung ist nicht anzustreben, sondern eine fibröse, damit die späteren Geburten spontan verlaufen; deshalb keine Knochennaht.

Die Symphyseotomie soll den Kaiserschnitt wegen relativer Indikation nicht ersetzen oder sogar überflüssig machen, sondern nur ergänzen und da ausgeführt werden, wo der Kaiserschnitt verweigert wird oder der Kaiserschnitt nicht mehr ungefährlich ist wegen langer Dauer der Geburt.

Bei Erstgebärenden ist die Symphyseotomie zu vermeiden wegen der Enge der Weichteile.

Heute will man die Symphyseotomie durch die Pubiotomie ersetzen.

Frank warnt vor übertriebenen Hoffnungen und gibt folgendes zu bedenken:

1. Das Einführen der Säge ist nicht immer so einfach. Oft liegt der kindliche Schädel fest dem Schambein an. Auch beim Einführen der Nadel ist eine Verletzung der dicht anliegenden Scheide sehr leicht möglich.

2. Es handelt sich immer um einen komplizierten Knochenbruch, der leicht infiziert werden kann.

3. Die Heilung muss immer länger dauern als bei der Symphyseotomie.

4. Blutungen sind, wenn subkutan durchsägt werden soll, nicht mit Sicherheit zu stillen.

5. Die Kallusbildung macht den operativen Eingriff bei späterer Entbindung ebenfalls notwendig.

6. Einrisse in die Weichteile kann auch die Pubiotomie nicht vermeiden, wenn dieselben, wie bei Erstgebärenden mit engem Becken, enge sind.

Herr Frank demonstriert einen **graviden Uterus in Verbindung mit einem grossen Fibromyom.**

Die Komplikation hat nicht nur der Patientin, sondern auch 3 älteren Geburtshelfern schwere Stunden bereitet.

Fr. R., 46 J. alt, war eine stets gesunde Frau. Die Periode trat zuerst im 20. Jahre auf, regelmässig, schwach.

Im 35. Jahre heiratete sie und kam 3 mal normal nieder. Die Wochenbette normal. Die letzte Geburt am 4. April 1900.

Anfangs Dezember 1904 fiel der Frau auf, dass ihr Leib dicker wurde. Die Periode blieb aber nicht aus. Der Arzt konstatierte Schwangerschaft in der letzten Hälfte. Der Leib wurde so dick, dass sie sich von Februar 1905 an kaum mehr bewegen konnte. Der Arzt konstatierte Zwillinge.

Am 2. März 1905 stellten sich leichte Wehen ein. Am 3. März floss das Wasser ab und die Hebamme wurde gerufen.

Am 4. März abends fand die Hebamme in der Scheide einen Fuss und versuchte das Kind zu entwickeln, aber vergeblich. Der hinzugerufene Arzt versuchte die Extraktion, aber es gelang nicht und ein zweiter Arzt wurde zu Hilfe gerufen, der nach 3 Stunden ankam. Es wurden weitere Extraktionsversuche gemacht, das Kind bis zum Rumpf entwickelt. Die Versuche, den um den Hals fest anliegenden Muttermund zu dilatieren, misslangen, ebenso war es unmöglich, den Mund des Kindes zu erreichen. Nach gewissenhafter mehrmaliger Beratung kamen die Aerzte zur Ueberzeugung, dass es sich um Zwillingsschwangerschaft handelte und der Zwilling dem Kopf den Weg verlegte. Es wurde also der Hals abgedreht, der Kopf sollte zurückgedrängt und der vermeintliche Zwilling zuerst entwickelt werden. Aber es gelang nicht, in die Gebärmutter vorzudringen und es wurde ein dritter Arzt zugezogen aus der benachbarten Stadt. Derselbe traf abends 9 Uhr ein. Die Nacht durch versuchten die Kollegen die Frau zu entbinden, aber zuletzt kamen sie zur Ueberzeugung, dass es sich um eine Neubildung handelte. Die Frau sollte in die Anstalt gebracht werden, der Transport verzögerte sich, da kein Fuhrwerk im Dorf zu haben war und aus dem Nachbardorf geholt werden musste.

Erst am 5. März nachmittags nach 5 Uhr kam die Frau in der Anstalt an in fast moribundem Zustande, äusserst verfallen und anämisch. Puls kaum fühlbar, zwischen 140—160.

Abdomen überall auf Druck sehr schmerzhaft, hochgradig aufgetrieben.

Durch die Bauchdecken ist ein harter Tumor zu fühlen von der Grösse eines hochschwangeren Uterus, nach links ragte bis unter den Rippenbogen eine kindskopfgrosse Vorwölbung vor. Der ganze Leib stark in die Breite gezogen.

Aeussere Genitalien stark ödematös geschwollen. In der Scheide und am Damm kleinere und grössere Verletzungen. Aus der Scheide floss eine rötlich-bräunliche stinkende Flüssigkeit.

Bei der inneren Untersuchung fühlte man von der rechten Uteruswand ausgehend einen festen harten Tumor, der das ganze Abdomen ausfüllte. Os externum links hoch oben zu erreichen. Es ist unmöglich, in das Cavum uteri vorzudringen.

Abends 7½ Uhr Laparotomie. Schnitt noch handbreit über dem Nabel.

Tumor konnte erst nach Einschneiden seiner Kapsel entwickelt werden und erst nachdem er entwickelt war, liessen sich die Adnexe unterbinden. Der Tumor geht von der hinteren und rechten Zervixwand und der unteren Korpuswand aus und der Fundus uteri sitzt in der Gegend des rechten Rippenbogens dem Tumor auf.

Bei dem jauchigen Inhalt wird der Uterus nicht geöffnet. Derselbe wird in Verbindung mit dem Tumor vorgewälzt, dahinter die Bauchhöhle exakt geschlossen und erst dann die ganze Masse abgetragen und der Stiel extraperitoneal versorgt.

Das interessante Präparat wird demonstriert. Im Uterus befindet sich der abgerissene Kopf.

Die Frau genas und konnte am 15. V. 05 vollständig geheilt entlassen werden.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Demonstrationen:

Herr **Preysing**: 1. zwei Fälle von **Siebbeinnekrose und Orbitalabszess nach Scharlach.**

Beide Kinder, 6 jährig, sind in derselben typischen Weise, auf welche der Vortragende schon in der Sitzung vom 3. Mai 1904 *) aufmerksam gemacht hat, nach Ablauf der eigentlichen Scharlacherkrankung mit septischem Fieber scheinbar frisch erkrankt. Es bildete sich das bezeichnende entzündliche Oedem des oberen Augenlides, mit Druckempfindlichkeit in der Gegend des Tränenbeines. Später entwickelte sich unter Zunahme der entzündlichen Schwellung in der Umgebung des Auges ein Orbitalabszess innen oben, welcher im zweiten der vorgestellten Fälle vom behandelnden Arzte dicht über dem inneren Lidwinkel durch einen kleinen Einstich entleert war. In beiden Fällen wurde durch einen Bogenschnitt, welcher über den Nasenrücken und durch die Augenbraue führte, zunächst der Orbitalabszess breit freigelegt und ausgekratzt und sodann von der Orbitalhöhle her das ganz nekrotische Siebbeinlabyrinth reseziert und die Keilbeinhöhle ausgeräumt.

Während die Mundhöhle des ersten, vor 4 Wochen operierten Kindes aus der Tiefe her schon halb zugranuliert ist, lässt sich bei dem zweiten, vor 14 Tagen operierten Falle die ganze Tiefe bis zur Keilbeinhöhle noch vollständig übersehen.

Vortragender hebt bei der Gelegenheit wiederum hervor, dass es sich in diesen Fällen von Siebbeinnekrose um eine zwar nicht so häufige, aber ebenso typische Nachkrankheit des Scharlachs handelt, wie es die Schläfenbeinnekrose ist, und empfiehlt wiederum, recht frühzeitig das Siebbeinlabyrinth und die Keilbeinhöhle von der Orbita her auszuräumen und nicht abzuwarten, bis ein Orbitalabszess entstanden ist.

2. ein vor 1¼ Jahren auf dieselbe Weise operiertes **Siebbein- und Keilbeinhöhlenempyem** bei einem 14 jährigen Jungen, vollständig geheilt, um zu zeigen, dass bei dieser Art der Operation nach Ausheilung eine Narbe kaum sichtbar ist und dass Sehstörungen fehlen.

3. ein **Spindelzellensarkom des Nasenseptums** von Walnussgrösse bei einer 58 jährigen Frau, vor 1½ Jahren operiert. Durch vertikalen Längsschnitt über den ganzen Nasenrücken und horizontalen Querschnitt durch beide Augenbrauen wurde das Naseninnere aufgeklappt, alle Nebenhöhlen eröffnet und das knöcherne Nasenseptum mit dem Tumor reseziert. Es wurde sofort wieder genäht und von innen nachbehandelt. Das Naseninnere ist jetzt von gesunder und niemals eine Spur Eiter absondernder Schleimhaut ausgekleidet, ein Rezidiv ist bis heute nicht aufgetreten, die äussere Narbe ist kaum zu sehen.

4. faustgrosses **Karzinom der Nasenhöhlen** bei einer 60 jähr. Frau. Das grosse Karzinom ging von der rechten mittleren Muschel und von der Gegend der Lamina cribrosa aus, hatte alle Nebenhöhlen beider Nasenhälften ausgefüllt, das knöcherne Septum und einen Teil des harten Gaumens zum Schwund gebracht. Vor 10 Wochen wurden die Nasenräume wie in dem vorhergehenden Falle von aussen breit eröffnet, doch wurde nur die untere Hälfte der Nase wieder vernäht, so dass jetzt durch eine dem Nasenrücken und der Stirnhöhlengegend entsprechende grosse Oeffnung die einheitliche Nasenhöhle schön zu übersehen ist: bestehend aus Nebenhöhlen beider Seiten und eigentlichem Nasen- und Nasenrachenraum. Alles ist bisher schön glatt, hat sich wieder mit Schleimhaut überkleidet; ein deutliches Rezidiv ist nirgends zu bemerken.

5. 8 jähriger Junge mit vollständig obturierenden **Kehlkopfpapillomen.** Vor 2½ Monaten musste wegen schwerer Asphyxie tracheotomiert werden. Es wurde dann sofort die Laryngofissur angeschlossen, die Papillome ausgeräumt und das Kehlkopfinnere kauterisiert. Nach 2 Tagen Decanulement, Operationswunde durch Naht verschlossen. Bis heute rezidivfrei.

6. **zwei Fälle von Totalexstirpation des Kehlkopfes** wegen Karzinom.

Der erste Fall stellt ein nach Gluck bei einem 60 jährigen Manne operiertes Karzinom des Oesophagus dar, dem Kehlkopf von hinten aufsitzend und in ihn eindringend. Metastatische Lymphdrüsenpakete umssten ausgeschält und die linke Vena jugularis reseziert werden. Von diesem Kranken, der vor 3 Monaten operiert wurde, kann Vortragender nur den Kehlkopf vorlegen, da der Kranke schon vor 8 Wochen auf Wunsch in seine Heimat entlassen werden musste. Nach dem ganzen Befunde bei der Operation hat er sicher Rezidive.

Im zweiten Falle handelt es sich um ein echtes endolaryngeales, beide Stimmbandgegenden zirkulär in sich fassendes Karzinom bei einem 66 jährigen Manne, der vor gerade 6 Monaten operiert wurde: nicht nach Gluck, sondern da schwere Asphyxie bestand, mit vorausgeschickter Tracheotomie. Es gingen etwa 6 Knorpelringe der Trachea durch Nekrose verloren; darum musste durch nachträgliche Schleimhautplastik eine Scheidewand zwischen Oesophagus in seinem oberen Abschnitt und Trachea geschaffen werden. Jetzt trägt der Patient einen „künstlichen Kehlkopf“: eine gefensterte Kanüle, auf deren Fenster sich an Stelle des fehlenden Kehlkopfes ein kapselförmiger Aufsatz befindet zum Verschluss des bleibenden Oesophagusspaltes. Dieser Aufsatz enthält eine durch den Patienten selbst von aussen her auswechselbare einfache Metallstimme aus einer Mundharmonika. Wird die Kanülenöffnung geschlossen und ausgeatmet, so öffnet der Luftstrom einen kleinen epiglottisartigen Deckel nach der Mundhöhle (welcher beim Essen die Stimme vor den Speisen schützt) und der Pat. kann zwar eintönig-trompetend, aber doch deutlich sprechen. Der Kranke ist in poliklinische Behandlung entlassen und ist bis jetzt — 6 Monate nach der Operation — rezidivfrei.

Herr **Rille**: Demonstration einer Kranken mit **Sklerodermie und Raynaudscher Krankheit.**

Herr **Rolly** demonstriert die **Kulturen des Bact. dysenteriae Shiga-Kruse.** Dieselben fanden sich in den Fäzes eines 19 jähr. Tischlers, der 2 Tage nach Beginn der Erkrankung in die medizinische Klinik aufgenommen wurde. Das klinische Bild entsprach vollkommen dem der Ruhr, es bestand bei dem Erkrankten in der Klinik noch 3 Tage Fieber und 4 Tage lang typisch dysenterische Durchfälle. Alsdann wurden die Stühle wieder allmählich normal, der Pat. wurde am 15. Krankheitstag als geheilt entlassen.

Interessant war bei diesem Falle, dass, während in den ersten Tagen der Erkrankung das Bact. dysenteriae Shiga-Kruse fast nie in Reinkultur vorhanden war, im Verlauf der Erkrankung dasselbe immer mehr von dem Bact. coli überwuchert wurde, bis am

*) Vergl. diese Wochenschrift 1904.

13. Erkrankungstag nur noch Bact. coli in dem Stuhle nachweisbar war.

Das Blutserum des Pat. agglutinierte am 13. Krankheitstage das Bact. dysenteriae in einer Verdünnung von 1:100, eine Agglutination mit Bact. typhi und paratyphi war in der Verdünnung 1:20 negativ.

Herr **Curschmann:** Demonstration eines von einem ausländischen Kurpfuscher zu Heilzwecken in Deutschland vertriebenen, angeblich elektrischen, in Wirklichkeit völlig wirkungslosen **Apparats.**

Herr **v. Lesser: Ueber eine seltenere Erkrankung am Knie.**

An der Hand eines von ihm eingehend beobachteten Falles bespricht v. L. den typischen Symptomenkomplex der von Schlatter-Zürich zuerst und dann von Weber und von Winslow beschriebenen Einreissung bezw. Abknickung des von der genualen Tibiaepiphyse nach abwärts herabsteigenden schnabelförmigen Fortsatzes, aus welchem um das 12., 13. oder 14. Lebensjahr herum die Tuberositas tibiae entsteht, um etwa zwischen dem 17. bis 19. Lebensjahr zu verknöchern. Bei dieser Ossifikation kommen zwei Knochenkerne, der eine in der Spitze des schnabelförmigen Fortsatzes und der andere in der Gegend der späteren Tuberositas, mit ihren Verknöcherungszonen zur Verschmelzung. Verzögert sich letztere, so stellen sich Einrisse zwischen den beiden Knochenkernen (wie im Falle v. L.s am rechten Knie) oder quere Einknickungen der neugebildeten Spongiosa oberhalb des (oberen) Knochenkerns am schnabelförmigen Fortsatze (wie am linken Knie des v. Lesserschen Falles) ein. — Schlatter hat 7 Fälle bei Knaben von 13, 13½, 14, 14, 15, 16 und 17 Jahren, 6 mal am rechten Knie und 1 mal am linken Knie beobachtet, denen er einen von Krönlein zunächst als Ostitis tuberculosa gedeuteten Fall bei einem 14 jährigen Knaben am rechten Knie hinzufügt. — Der Knabe von Weber war auch 14 Jahre alt und zeigte die Affektion ebenfalls am rechten Knie. — Die Fälle von Winslow und von v. Lesser waren doppelseitig und betrafen Knaben von 14 und von 14¾ Jahren. — Während Krönlein einen operativen Eingriff vorgeschlagen hatte, welcher aber nicht zur Ausführung kam, hat Winslow in seinem Falle an beiden Knieen durch Inzision auf die Tuberositas und Exkochleation der spongiösen Knochensubstanz rasche Heilung erzielt. — v. L. glaubt, dass für Fälle, welche mit beträchtlichen Beschwerden verbunden sind, obiges Vorgehen zur Beförderung der Ossifikation an der Tuberositas tibae — im Sinne eines einzutreibenden Nagels oder Elfenbeinstiftes — sich durchaus empfiehlt. In den leichteren Fällen könne man sich abwartend verhalten, da nach vollendeter Ossifikation die Beschwerden und das Müdigkeitsgefühl, sowie die Abmagerung des Oberschenkels bezw. des entsprechenden M. quadriceps von selbst schwinden.

v. L. macht darauf aufmerksam, dass darüber, ob die Tuberositas tibiae etwa derjenigen am Radius homolog sei, sowie darüber, ob sie als eine Apophyse zu betrachten ist, keine sicheren Daten vorliegen. Jedenfalls ist es interessant, dass sowohl im Olekranon, wie am Trochanter minor, wie auch an der Tuberositas tibiae die Knochenkerne erst mit dem Beginn der Pubertät auftreten (Langer-Toldt), also um diese Zeit erst die feinere Modellierung der Knochenformen zu beginnen scheint. Auch scheint beim weiblichen Geschlecht der Vorgang früher einzusetzen und auch früher beendet zu sein, als beim männlichen Geschlecht. Hierauf mag die Tatsache beruhen, dass die in Frage kommende Affektion an der Tuberositas tibiae bisher nur bei Knaben von etwa 14 Jahren beobachtet worden ist. Jedenfalls dürfte die von Schlatter angenommene kräftigere Entwicklung der Muskulatur bei jungen männlichen Individuen nur eine nebensächliche Rolle spielen.

Ausser dem Einfluss von Alter und Geschlecht kommen zweifellos auch Erblichkeit und Zugehörigkeit zu einem bestimmten Volksstamme oder sogar zu einer bestimmten Volksrasse in Betracht. Uebrigens zeigt der Vater des von v. L. behandelten Knaben auffallend prominente Tuberositas tibiae, was nach einem angeblichen Sprung über einen Tisch während der Schulzeit mit folgenden andauernden Beschwerden an beiden Knien zurückgeblieben sein soll. Wie bei dem weiblichen Geschlecht, so scheint auch bei den Slaven und bei den Romanen die Ausbildung und die Verknöcherung der Tuberositas tibiae sich früher zu vollziehen, als bei der angelsächsischen Rasse. Es scheinen also angeerbte und angestammte Eigentümlichkeiten sich hierbei geltend zu machen, wie dieselben beim Plattfuss und für die Varizenbildung nachgewiesen sind und wie dieselben auch für die Verbreitung der Rachitis in auffälliger Weise in Frage kommen.

Für die Erforschung obiger Eigentümlichkeiten sind allerdings noch eingehende Arbeiten am Röntgenapparat erforderlich.

Ob die neuerdings von Vogel in hypersanguinischer Weise versuchte Annahme einer Debilitas des gesamten bindegewebigen Stützgerüstes im Organismus, das Zusammenwerfen von Plattfuss, von Skoliose, von Varizen und von Hernien rechtfertigt, will v. L. für jetzt, als noch nicht spruchreif, dahingestellt sein lassen.

Schlatter hat jedenfalls das Verdienst, für ein typisches Krankheitsbild, das zwar bisher selten beschrieben ist, aber gewiss nicht ganz selten vorkommen dürfte, die anatomische Grundlage geliefert, und so die bisherigen häufigen diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Irrtümer bei einschlägigen Fällen ausgeschaltet zu haben.

Herr **v. Lesser: Ueber das Schuhwerk.**

v. L. erinnert an die von ihm seinerzeit auch in der Leipziger med. Gesellschaft bekannt gegebenen Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Plattfuss und Schweissfuss mit varikösen Veränderungen an den Haut- und Muskelvenen der unteren Extremität. v. L. sieht den Grund dafür, dass die Behandlung des Plattfusses seit den durch v. Meyer, Hueter, v. Volkmann u. a. eingeführten Grundsätzen nur unwesentliche Fortschritte gemacht hat, in dem Umstande, dass man für die sog. Abwicklung des Fusses sich mit den Anschauungen der älteren Physiologen begnügt hat, ohne den Tatsachen von der Torsion und der Detorsion des schreitenden Fusses Rechnung zu tragen. Diese Torsion und Detorsion, von Boegle in einer ausführlichen Arbeit eingehend erörtert, schliesst sich in ungezwungener Weise an die gleichsinnigen Bewegungen der ganzen unteren Extremität und an deren spiraligen Aufbau, wie derselbe in der Form der Knochen und in der Anordnung der Muskeln und somit auch der Gefässe und der Nerven der Extremitäten zum Ausdruck kommt. (Vergl. des verstorbenen Fischer-Strassburg Studien über die Ausprägung der phylogenetischen Gesetze im Aufbau des Tierkörpers). Von diesem Gesichtspunkte aus wird es erforderlich, nicht von einer Fussachse, sondern von einer wenig beweglichen, über den Calcaneus bis zur Mitte des Chopartschen Gelenks verlaufenden, sagittalen Hinterachse und sodann von einer mit dem bewegten Vorderfusse dauernd radiär hin- und her-pendelnden Vorderachse zu sprechen, welche von der Mitte des fast frontal angeordneten Chopartschen Gelenks zur grossen Zehe verläuft. Dieses Chopartsche, zwischen Calcaneus und Talus nach hinten, und Os naviculare und Os cuboides nach vorne angeordnete Gelenk bildet — schon aus vergleichend anatomischen Gründen — die Grenze zwischen dem Vorderfuss und dem Hinterfuss. Der Winkel zwischen der Hinterachse und der Vorderachse, sozusagen der Knickungswinkel zwischen Vorderfuss und Hinterfuss, schwankt nach Sampson zwischen 15° und 35°, je nach Alter und Geschlecht, aber auch je nach Rasse und Volksabstammung, wobei auch eine gewisse Familienerblichkeit, ähnlich wie beim Plattfuss, zu berücksichtigen ist. Obiger Winkel wird auch beeinflusst durch gewisse Schädlichkeiten; und zwar im Sinne der Abflachung des Fussgewölbes, was gleichzeitig mit der Abdrängung der grossen Zehe in die Valgusstellung vergesellschaftet zu sein pflegt. Es kommen hier in Frage: die schlauchartig den Fuss zusammenpressenden Strümpfe; ferner das Gewicht der Bettdecke; und sodann das irrationelle Auswärtsdrehen der Füsse beim Stehen, beim Gehen, beim Turnen, beim Tanzen und beim Marschieren. Amschäd-

lichsten wirkt das unzweckmässig gearbeitete Schuhwerk.

Namentlich in den von den angelsächsischen Volksstämmen bewohnten Ländern, wo obiger Knickungswinkel zwischen Vorderachse und Hinterachse besonders niedrige Werte aufweist, bevorzugt die Leistenfabrikation, aus technischen Bequemlichkeitsgründen, diese geringe Grösse des Knickungswinkels; und fördert hierdurch in betrübender Weise die an sich schon vorhandene Neigung zur Plattfussbildung und zur Valgusstellung der grossen Zehe. Und gerade hier sollte der Knickungswinkel nicht nur der Einwärtsrotation des Vorderfusses entsprechen, sondern im Gegenteil höhere und sogar, nach und nach, noch gesteigerte Werte erhalten. Ferner muss der Sohlenrand breit über das Oberleder hervorragen, namentlich in der Gegend des Ballens der grossen Zehe; so dass der Ballen flach und nicht kantig auf dem Sohlenrande aufruht. Hierdurch wird gleichzeitig die Auswärtsdrehung des Vorderfusses behindert. Das Oberleder muss, am inneren Fussrande, der grossen Zehe genügenden Raum gewähren. — Ist statt dessen die Fusskappe, wie so häufig, in der Mitte am höchsten, so wird dorthin die grosse Zehe gewaltsam abgedrängt; gleichgiltig, ob das Vorderende des Schuhwerkes spitz oder breit gearbeitet ist. Die Fersenkappe soll die Ferse fest umschliessen, was nur in einem Schnürschuh sich gut erreichen lässt. Die Absätze müssen breit und nicht zu weit nach vorn angebracht sein. Soll der anzufertigende Leisten richtig ausfallen, so ist zunächst die entsprechende Sohlenform des nicht belasteten und nicht vom Strumpf eingehüllten Fusses anzufertigen, womöglich in überkorrigierter Form; besonders bei Neigung zum Plattfuss und zu Hallux valgus. Sodann eine sagittale Profilansicht der Innenseite des Fusses; und endlich ein frontaler Querschnitt im Bereiche der Mittelfuss-Zehengelenke; mit Hilfe eines Bleibauches aufzunehmen. Dabei darf der Vorderteil des Schuhwerkes nicht schnabelförmig nach oben gebogen sein. Auch muss hier die Sohle flach und innen hohl (d. h. aussen konvex) gearbeitet sein. Sonst werden durch obiges die Zehen in dorsale Hyperflexion gedrängt. Gleichzeitig entstehen durch Auseinanderpressung des vorderen (frontalen) Fussgewölbes heftige, rheumatischen oder gichtischen Leiden ähnliche Schmerzen, mit Schwielenbildung unter den Ballen der vier äusseren Zehen. Solche Beschwerden werden vielfach mit wahren rheumatischen oder gichtischen Affektionen verwechselt und geben oft zu seltsamen therapeutischen Maassnahmen Veranlassung. Unter Vorweisung weiterer entsprechender Zeichnungen folgten Angaben über die Anfertigung einlegbarer Innensohlen, welche man am besten aus mittelstarker Pappe herstellen lässt. Solche Innensohlen sind leicht und billig. Man kann sie samt den Leisten mit gestärkten Binden umwickeln und gleichsam negative oder Hohlformen der Leisten herstellen, um die Uebereinstimmung der Fussform mit der Leistenform zu prüfen. Diese Innensohlen aus Pappe sind auch als Einlagen bei Schweissfüssen, wegen ihrer guten Aufsaugungsfähigkeit und wegen ihrer Billigkeit zu empfehlen. Und endlich dienen sie am zweckmässigsten zur Befestigung etwaiger bei Plattfuss oder bei Hallux valgus erforderlicher Prothesen.

Man dürfe nach v. L. die Anfertigung eines zweckmässigen, gut passenden Stiefels nicht, wie solches auch jetzt meistens noch geschieht, dem Schuhmacher überlassen.

Die Verbreitung der Kenntnisse über die Art und Weise, wie das Schuhwerk bei normalen Füssen, und noch vielmehr, wie dasselbe bei bereits erkrankten Füssen angefertigt werden muss — in ärztlichen Kreisen — wird zunächst zu der Einsicht führen, dass ein elastischer, schmerzloser und schöner Gang die Hauptaufgabe des Schuhwerks ist, und nicht ein sog. eleganter, schön sitzender Stiefel.

Durch rationelle, ärztlich überwachte Anfertigung des Schuhwerkes wird aber auch die Zahl und die Schwere der Plattfussbeschwerden und der Plattfussbildungen sich verringern; und so der arbeitenden Bevölkerung und dem Volke in Waffen eine grosse Wohltat, dem Staate aber ein wesentlicher Nutzen zuteil.

Gynäkologische Gesellschaft in München.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. November 1905.

Herr Wiener demonstriert:

a) eine **Tubargravidität**, mit Ruptur ins Ligamentum latum und grossem Hämatom daselbst.

Diskussion: Die Herren Gossmann, Amann, Mirabeau, Wiener.

b) ein bei einer Myomektomie als Nebenbefund entferntes **Angiofibrosarcoma ovarii.**

Diskussion Die Herren Amann, Schmaus, Offergeld, Wiener.

c) einen in Kopflage spontan geborenen, ausgetragenen grossen **Hydrocephalus** mit starken Kontrakturen an Händen und Füssen, der unter 3 Kindern als 2. Hydrocephalus von einer gesunden 25 jährigen Frau geboren wurde.

Diskussion: Die Herren Amann, Stumpf, Gossmann, Mirabeau, Otto Seitz, Wiener.

Herr **Amann** spricht über **sekundäre solide Ovarialtumoren** (erscheint als Originalaufsatz in dieser Wochenschrift) und demonstriert 4 neue, von ihm und seinem Assistenten, Herrn Fritz Brunner in letzter Zeit operierte derartige Tumoren, bei denen als Primärtumor Karzinome des Magens, des Darmes, des Pankreas, und der Zervix uteri gefunden wurden.

Diskussion: Die Herren Offergeld, Amann, Schmaus.

Herr **Mirabeau: Ueber Vibrationsmassage bei Frauenkrankheiten.**

(Wegen vorgeschrittener Zeit auf die nächste Sitzung verschoben.) G. Wiener-München.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Juni 1905.

Herr **K. B. Lehmann: 1. Ueber die Bedingungen der Zinnlösung durch den Inhalt von Konservenbüchsen.**

Früher ist vom Vortr. gezeigt worden, dass die Zinnmengen, welche sich in unseren Konserven finden, selbst bei jahrelanger Tierfütterung keine Gesundheitsstörung hervorbringen. Vegetabilische Konserven in verzinnten Eisenbüchsen enthalten pro Liter 100—150 mg, animalische in der Regel nur 50—100 mg Zinn. Doch sind ausnahmsweise auch höhere Werte gefunden worden, deren Ungiftigkeit noch nicht erwiesen ist. Die letzten Untersuchungen beschäftigen sich mit der Frage, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit sich Zinn in grösserer oder geringerer Menge in dem Inhalt von Konservenbüchsen löst.

Es wurde gefunden, dass in Blechbüchsen, die ½—2 Proz. Weinsäurelösung enthielten, sich grosse Mengen Zinn (500—1000 mg pro Liter während einen Monats) lösen, wenn der Verschluss kein absolut genügender ist und auch nur wenig Sauerstoff eintreten kann. Wurden die Büchsen kunstgerecht in einer Fabrik verschlossen, so war die Lösung des Zinns sehr gering. Nicht übereinstimmend mit diesen Versuchen war jedoch die Erfahrung, dass bei Konserven, die sicher einen genügenden Säuregehalt hatten, auch beim ungehinderten Zutritt des Sauerstoffes der Luft keine sehr erhebliche Lösung des Zinns stattfand. Als Grund hierfür fand man, dass die Konservenbüchsen zum Teil mit einem guten Lacküberzug versehen sind, dass Fleischkonserven eine nicht unerhebliche Fettung der Büchsenwand aufweisen und endlich, dass bei eingedickten Fruchtsäften, die vermöge ihres starken Säuregehaltes leicht Zinn lösen konnten, wohl auch der Zucker als reduzierende Substanz, also als Sauerstoffbinder eine Rolle spielt.

2. Ueber die Mengen giftiger Gase, welche vom Menschen und von höheren Tieren absorbiert werden.

Die ersten Angaben über diesen Gegenstand rühren vom Vortr. her und sind im Jahre 1893 in der Festschrift für Pettenkofer publiziert worden. Vortragender hat inzwischen seine Versuche ergänzt, indem er über die Absorption grösserer Dosen (bei Tieren) und weiterer wichtiger Gase Untersuchungen anstellte und auch die Methodik verbesserte. Im einzelnen wurde gefunden, dass Ammoniak zu 92 Proz. absorbiert wird, und zugleich an tracheotomierten Tieren die Angabe von Magnus widerlegt, dass nur durch die oberen Luftwege, nicht durch die Lunge selbst Ammoniak absorbiert wird. Salzsäure wird absor-

biert beim Tier zu 61 bis 75 Proz., beim Menschen zu 89—96 Proz., schweflige Säure beim Tier zu 35—58 Proz., beim Menschen zu 65—79 Proz., Essigsäure beim Tier zu 62—86 Proz., beim Menschen zu 95 Proz.

Demonstration einiger Präparate von Protozoenkrankheiten.

IX. Kongress der französischen Gesellschaft für Urologie,

abgehalten zu Paris im Oktober 1905.

Auf der Tagesordnung des 1. Sitzungstages standen: **Indikationen und Resultate der chirurgischen Behandlung der Blasentumoren.** In eingehender Weise berichtet Rafin-Lyon über die einzelnen Arten von Tumoren. Die Papillome werden jetzt meist operiert, sobald die Diagnose feststeht, die Mortalität, ehedem 13,7 Proz., ist auf 3,8 Proz. nun gesunken, in 73,6 Proz. (von 174 Fällen) trat kein Rezidive auf. Der intravesikale Operationsweg nach Nitze ist in Frankreich wenig gebräuchlich. Beim Epithelkrebs ist die Operation meist kontraindiziert durch das schlechte Allgemeinbefinden des Patienten, durch die Infiltration der Umgebung und der Lymphwege; die eigentlichen Palliativoperationen ergaben eine mittlere Ueberlebensdauer von 3—8 Monaten, die partielle und besonders die totale Zystektomie nur schlechte Resultate. Die Sarkome sind wenig gutartig, haben eine Mortalität von 43,6 Proz. und rasche Rezidive (von 23 Fällen sind nur 2 ohne Rezidive nach 7 und 11 Jahren geblieben). Die Myome nehmen manchmal eine enorme Grösse an, ihr Ausgang von der Blase aus kann erst im Moment der Operation erkannt werden, Operationsmortalität 28,5 Proz., Rezidive häufig. Rafin erklärt den Wert der zystoskopischen Operationen noch für sehr zweifelhaft und für den einzig rationellen Operationsweg den oberen Blasenschnitt. Die partielle Zystektomie ersetzt immer mehr die einfache Resektion des Tumors; die totale Zystektomie bleibt eine sehr schwierige Operation sowohl wegen der grossen zu setzenden Wunde, als wegen der Schwierigkeit der Ureterenein pflanzung, eine Schwierigkeit, die beim Manne noch grösser als bei der Frau ist; Inkontinenz und aszendierende Niereninfektion sind die fast notwendige Folge. Während bei gestielten Tumoren die Operation eine relativ leichte und von befriedigenden Resultaten gefolgt ist, ist die Prognose viel schlechter, wenn der Tumor in die Blasenwand übergeht; die klinische Beobachtung, rektale und zystoskopische Untersuchung müssen vorher genauen Aufschluss darüber geben, und wenn der Tumor die Dicke der Blasenwand befallen hat, muss man von einer totalen Exstirpation abstehen.

Weinrich-Berlin verteidigt die intravesikale Methode Nitzes, dieselbe sei radikaler als der obere Blasenschnitt und bewahre häufiger vor Rezidiven; die malignen Tumoren mit breiter, infiltrierter Basis kämen dabei nicht in Betracht.

Carlier-Lille, der 54 Fälle von Blasentumoren beobachtet hat, Malherbe-Nantes, mit einer Statistik von 24 Fällen, ebenso Pousson-Bordeaux, Eskat-Marseille u. a. sind der gleichen Ansicht wie der Referent.

Albarran-Paris ist weniger Pessimist in bezug auf die malignen Tumoren und glaubt, dass eine frühzeitige, ausgedehnte Operation gute Resultate haben kann; in geeigneten Fällen würde er auch in Zukunft mittels Zystoskops operieren.

Desnos-Paris schliesst die Diskussion, indem er für manche Fälle von bösartigen Tumoren palliative Operationen (Drainage nach oberem Blasenschnitt) warm empfiehlt, die Lebensdauer würde jedenfalls damit verlängert werden.

Die 2. Sitzung war den **Krankheiten der Harnröhre** gewidmet. Géraud-Paris hat bei unkomplizierter Gonorrhöe gute Resultate mit Verbindung von Protargolinstillationen und ergiebigen Spülungen von Hg-Cyanür erzielt, Duhot-Brüssel konstatiert, dass übermangansaures Kali noch immer die besten Resultate gibt.

Lebreton und Janet-Paris empfehlen frühzeitige Massage der Prostata, le Für-Paris zeigt, dass Erkrankung der Samenbläschen eine wichtige Rolle bei der zuweilen so bald auftretenden Epidydimitis spielt.

Die Behandlung der **Blennorrhöe in der Schwangerschaft** nimmt **le Für** in der Weise vor, dass er vorsichtige Curettage der Zervix ausführt und mit schwachen Lösungen von übermangansaurem Kali Spülungen machen lässt. Franck-Berlin weist auf die Gefahr der Fehlgeburt bei Curettement hin, es sollte daher nur bei verheirateten Frauen oder auf Rat eines anderen Arztes oder schriftliche Einwilligung der Frau oder des Ehemannes ausgeführt werden. Duhot-Brüssel wendet mit Erfolg Tamponade der Scheide mit 25 proz. Ichthyolglyzerin an. Jedenfalls muss, wie Bary-Paris schliesslich resümiert, die Gonorrhöe beim schwangeren Weibe behandelt werden.

Lebreton berichtet über 5 Fälle von **angeborener Harnröhrenstriktur,** welche alle durch Dilatation zur Heilung kamen.

Durrieux-Algier studierte die **Steine der Pars prostatica urethrae,** die bei Kindern häufiger seien und die er rät, mit Lithotripsie zu operieren, nachdem sie in die Blase gestossen werden.

Nach le Für ist Koinzidenz von Harnröhrenstriktur und Prostatitis sehr häufig; dabei muss jedes Leiden für sich behandelt werden.

Die **Behandlung der Prostatahypertrophie** war ein weiteres Thema des Kongresses. **Pauchet**-Amiens zieht aus seinen 55 Prostatektomien den Schluss, dass man in Fällen von kleiner Prostata und chronischer Prostatitis nicht operieren soll, ausser wenn der Katheterismus versagte, jedenfalls aber bei Adenom der Prostata.

Nach Legueu-Paris ist zwar die Prostatektomie mit oberem Blasenschnitt einfacher und leichter auszuführen und eine vollkommenere Operation als die perineale, aber in Bezug auf die Prognose nicht so günstig, da die Drainage schlecht auszuführen und die Blutstillung eine schwierige ist.

Für Loumeau-Paris gibt es Fälle, wo isolierte Abtragung des Mittellappens allein radikale Heilung herbeiführen kann, wenn die Seitenlappen nicht erkrankt sind.

Rafin-Lyon bleibt der perinealen Prostatektomie treu, da sie bessere Schlussresultate gebe; in den Fällen, wo dieselben schlecht seien, handle es sich oft um degenerierende Prostata.

André-Nancy operiert besonders bei chronischer Retention (völliger oder beinahe völliger) und zieht den perinealen Weg wegen der vollkommeneren Drainage vor.

In der letzten Sitzung zeigte **Debains,** dass es bei infizierten Kranken eine Art **schleimige Fermentation des Urins** gebe, die auf eine Entwicklung eines speziellen Bazillus zurückzuführen sei. Zur Konservierung des der Untersuchung dienenden Urins sei Senfessenz in 20 proz. alkoholischer Lösung sehr geeignet.

Noguès-Paris hat Gelegenheit gehabt, bei latentem Nierenstein radioskopisch die Diagnose zu sichern; nach Pasteau-Paris ermöglicht die Radioskopie sogar, zu sagen, ob der Stein in den Ureteren oder Nieren liegt.

Pousson-Bordeaux rät, die Nephrektomie in Fällen lange dauernder Nierenkoliken und nach Erfolglosigkeit der inneren Mittel zu machen; dadurch würden zuweilen spätere schlimme Folgen, sogar tödlicher Art, vermieden werden, wie er selbst beobachtet hat.

Nicolich heilte durch Dekapsulation einen Fall von Hämaturie, obwohl nur eine Niere vorhanden war, und Giordano ist der Ansicht, dass diese Operation öfters angewandt werden sollte, als man es gegenwärtig wagt.

Paul Delbet-Paris hält eine spontane Heilung der Nierentuberkulose für trügerisch, es müsse daher jede tuberkulöse Nierenaffektion durch Nephrektomie behandelt werden. Gegen diese Ansicht tritt le Für auf, der gegenwärtig über zwei klinisch geheilte Fälle verfügt, wobei das Allgemeinbefinden gut und der Urin weder Eiter noch Bazillen zeigt, ausser intermittierend in einem der Fälle.

Motz erklärt, dass zeitweises Verschwinden der Bazillen nur Tiefergreifen des tuberkulösen Prozesses bedeute.

Albarran, ebenso wie Desnos, sind der Ueberzeugung, dass die Mehrzahl der Chirurgen jetzt auf dem Standpunkte möglichst frühzeitiger Operation stehen, und letzterer belegt denselben durch 3 mit Erfolg operierte Fälle vorgeschrittener Nierentuberkulose, die zudem noch mit ziemlich intensiven Blasenveränderungen kompliziert waren. St.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 17. Oktober 1905.

Vorzüge des Meerwassers vor dem künstlichen Serum.

Porak bringt eine Arbeit aus seiner Abteilung an der Maternité, wo Macé und Quinton vergleichende Versuche über die therapeutische Wirkung von künstlichem Serum und Meerwasser in subkutaner Injektion bei schwachen und vorzeitig zur Welt gekommenen Kindern angestellt haben. Diese Beobachtungen betrafen 43 Fälle mit insgesamt 2132 Versuchstagen; die betr. Kinder hatten im Durchschnitt ein Gewicht von 1800 g, während der Behandlung wurden ihnen alle 2 Tage 10 ccm je nach dem Falle Meerwassers oder künstlichen Serums injiziert. Vor diesen Injektionen betrug die tägliche Gewichtszunahme 1,64 g, mit künstlichem Serum 5,32 und mit Meerwasserinjektionen 9,07 g, ist also mit letzeren beinahe doppelt so gross wie mit den Serumeinspritzungen. Andrerseits schien letztere Behandlung, weit entfernt, irgendwie schädlich zu sein, gegen manche Affektionen des Kindesalters (Enteritis, Bronchitis, Ikterus usw.) günstig zu wirken.

Fliegen und Cholera.

Chantemesse und Borel studieren in einem umfangreichen Berichte die verschiedenen Ausbreitungswege der Cholera: 1. auf weite Entfernungen hin (durch Waren und Handelsartikel, die aus infizierten Ländern kommen, durch Wasser, welches an einem infizierten Orte an Bord genommen wurde, durch Kranke, welche von solchen Ländern kommen, und durch Gesunde, welche die Träger latenter Mikroorganismen sind und nach 6—7 Wochen noch die Infektion verbreiten können); 2. von Stadt zu Stadt, wobei infizierte Wäsche und Kleidungsstücke eine sehr grosse Rolle spielen; 3. von Haus zu Haus, von Individuum zu Individuum. In letzterer Beziehung sprechen Verfasser nach ihren sehr wichtigen Experimenten den Fliegen eine ganz besondere Bedeutung, wenigstens in den europäischen Ländern, zu. Bekanntlich wird die Möglichkeit der Krankheitsübertragung durch Fliegen schon seit langem ins Auge gefasst und Ambroise Paré schrieb ihnen eine gewisse Rolle bei der Aetiologie der Pest zu. Während der

Choleraepidemie, welche im Jahre 1853 in England herrschte, bemerkte man schon, dass der Verlauf derselben in engem Zusammenhang mit dem Auftreten und Verschwinden der Fliegen stand. Später wurde durch die bakteriologischen Untersuchungen mit Sicherheit dargetan, dass der Cholera- und der Typhusbazillus die Fliegen als Träger haben können. Chantemesse und Borel haben nun ihre Experimente dahin gerichtet, durch welche Organe diese Uebertragung stattfindet und wie lange Zeit hindurch die Fliege lebensfähige Choleravibrionen beherbergt. Die Hausfliegen können sehr leicht aus dem Erbrochenen, den Fäzes, aus verunreinigter Wäsche Cholerakeime aufnehmen und sie nach mehreren Stunden auf Milch, Wasser, Brod und andere Nahrungsmittel übertragen. Die Fliegen sind also wichtige Faktoren bei der Choleraverbreitung, jedoch nur auf kurze Entfernung, ausgenommen vielleicht bei Eisenbahnwaggons oder Flusschiffen. Eine der Ursachen, dass im Winter zuweilen die Cholera erlischt oder geringer auftritt, liegt in der Vernichtung der Fliegen um diese Jahreszeit. In Zeiten von Epidemien sollte daher zu den prophylaktischen Massregeln auch die Bekämpfung der Fliegen, Moskitos usw. gehören.

Verschiedenes.

Die ungeteilte Arbeitszeit am Theresien-Gymnasium in München.

In den Blättern für das Gymnasialschulwesen (1905, 41. Bd., Heft 9 u. 10; München, J. Lindauersche Buchhandlung) berichtet Dr. Fr. Fischer über „die Durchführung der ungeteilten Arbeitszeit in den 3 unteren Klassen des Theresiengymnasiums" in München, ein Bericht, den wir der eingehenden Aufmerksamkeit aller Aerzte empfehlen zu sollen glauben. Das wichtigste Ergebnis dieses durch Ministerialentschliessung vom 30. Juli 1904 auch bei uns in Bayern praktisch durchgeführten Versuches sei wortwörtlich an die Spitze gestellt: „Nach den Erfahrungen, die sich im Laufe eines einzigen kurzen Schuljahres sammeln liessen, kann das Gesamturteil abgegeben werden, dass sich die ungeteilte Arbeitszeiten entschieden bewährt hat." Und an anderer Stelle: „Es kann mit Genugtuung festgestellt werden, dass die Interessen der Schule unter der Neuerung in keiner Weise zu leiden hatten." Zu diesen beiden Sätzen sagen wir aus vollem Herzen: Gottlob! Denn wir schöpfen daraus die Zuversicht, dass, nachdem nun hier ein solch erfreulicher Schritt in der Hygiene der Mittelschulen vorwärts geschehen ist, der Mut und die Zuversicht aller in Betracht kommenden Stellen, besonders auch des in Frage kommenden K. bayer. Ministeriums, erheblich wachsen und unsere Mittelschulen auf der beschrittenen Bahn vorwärts drängen werden. Denn, wie der Autor des Artikels andeutet, war das Kultusministerium in einer ziemlichen Skepsis hinsichtlich der Aufnahme der ungeteilten Arbeitszeit seitens der Eltern befangen, ein Zweifel, der freilich sogleich an Berechtigung verlor, als ca. 50 bis fast 75 Proz. aller in Betracht kommenden Eltern der betreffenden 3 Klassen sich für den ungeteilten Vormittagsunterricht aussprachen. Jede der 3 Versuchsklassen musste 2 Parallelkurse erhalten, einige Schüler konnten überhaupt nicht eingereiht werden, so zahlreich fielen die Meldungen für die Versuchsklassen aus. Der mitgeteilte Stundenplan zeigt, wie die Lehrfächer in die 5 Unterrichtsstunden in zweckmässiger, eine Uebermüdung verhütender Weise eingeteilt werden können. Tatsächlich trat auch eine Uebermüdung der Schüler, die in den Stunden von 12—1 Uhr „sogar ein auffallendes Mass von Lebhaftigkeit" entfalteten, durchaus nicht zutage, die Schüler selbst gehören zu den begeistertsten Lobrednern der Neuerung und sie haben auch die pessimistischen Befürchtungen, sie könnten vielleicht ihre gewonnenen schönen Nachmittage irgendwie schlimm missbrauchen, offenbar völlig zu Schanden gemacht. Der Gesundheitszustand der Schüler war ein durchaus normaler. Von einigen Eltern liefen Klagen ein, dass der Appetit des Sohnes beim Mittagessen zu wünschen übrig lasse, eine Beobachtung, die der Herr Verfasser des Berichtes vielleicht nicht unrichtig auf die grossen Frühstücksbrode zurückführt, welche in den gut bemessenen Pausen von den Schülern verzehrt werden. Die überwiegende Zahl der Eltern erwies sich der Neuerung freundlich. Nach diesem so günstigen Ausfalle des ersten Versuches dürfen wir wohl hoffen, dass aus ihm eine stabile Einrichtung herauswachsen, zunächst aber, dass die ungeteilte Unterrichtszeit wenigstens auch auf die mittleren Klassen ausgedehnt werde. Wie schon wiederholt an dieser Stelle betont wurde, hängt die Möglichkeit, ausserhalb der grossen Städte und an der Peripherie derselben zu wohnen und der heranwachsenden Generation dadurch die Vorteile des Landlebens zu verschaffen, zum grossen Teile von der Einführung des Vormittagsunterrichtes ab, der ja in einer Reihe norddeutscher Städte schon seit Jahren zur Durchführung gelangt ist. Die Ausdehnung des fakultativen Vormittagsunterrichts auf einige Volksschulen wäre vielleicht nunmehr ebenso ernstlich ins Auge zu fassen; denn die Vorteile dieser Einrichtung für Mittelschüler wird einer grossen Zahl von Familien erst voll zugute kommen, wenn sie auch für die Volksschüler desselben Familienverbandes besteht. Besonders aber möchten wir auch hier unserer Uebereinstimmung mit der Ansicht des Herrn Dr. Fischer Ausdruck verleihen, dass die Jugendspielbewegung auf die Dauer ohne weitere freie Nachmittage im Sande verlaufen muss; denn ebenso gut, wie zum Kriegführen Geld, so gehört zum Spielen Zeit. Rousseau meint, die erste, wichtigste und nützlichste Regel aller Erziehung besteht nicht darin, Zeit zu gewinnen, sondern Zeit zu verlieren. Auf die schulfreien Nachmittage angewendet, darf dieses Paradoxon von uns Aerzten durchaus unterschrieben werden. Jedenfalls dürfen wir den hier in München mit so gutem Erfolg gemachten Versuch der ungeteilten Unterrichtszeit von hygienischen Gesichtspunkten aus lebhaft begrüssen.

Grassmann-München.

Therapeutische Notizen.

Das Thiokol, das sulfoguyakolsaure Kalium, nennt Serafidi-Constanza (Rumänien) das beste Heilmittel bei Lungentuberkulose, das noch befriedigendere Resultate gebe wie Kreosot und Guajakol, aus welch letzterem das Thiokol hervorgegangen. Bei der weniger bemittelten Bevölkerung, wo von den 2 Hauptbedingungen der Tuberkulosebehandlung (gute Ernährung und gute Luft) besonders letztere oft unmöglich zu erzielen sei, sei man immer noch auf Ersatz durch Medikamente angewiesen. Das Thiokol nun hat den Vorteil, dass es in allen Stadien der Tuberkulose, selbst während der Kongestionserscheinungen, ohne irgendwelche Gefahr Anwendung finden kann. Als unmittelbare Folgen dieses Medikaments konstatierte S. Verminderung des Auswurfs, Besserung des Appetits, des Allgemeinbefindens, Aufhören des Erbrechens. Er gab es immer in wässeriger Lösung mit Orangensirup in der mittleren Dosis von 2 g pro Tag; die Behandlung muss lange fortgesetzt und die Patienten müssen davon verständigt werden, damit sie nicht schon nach der ersten Flasche enttäuscht seien. Die 20 von Serafidi mitgeteilten Fälle wurden seit 2 Jahren genügend lange und gründlich beobachtet, um ein sicheres Urteil über Thiokol, welches vor Kreosot und Guajakol auch den Vorteil des besseren Geschmackes habe, zu ermöglichen. (Revue de Therapeutique médico-chirurgicale, 15. Oktober 1905.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. November 1905.

— In der Stadtverordnetenversammlung zu Berlin wurde am 23. ds. Mts. über einen Antrag des Stadtverordneten Dr. Arons und Genossen beraten, „den Magistrat um eine Vorlage zu ersuchen des Inhalts, dass denjenigen Personen, welche den Unterstützungswohnsitz in Berlin besitzen, das Recht eingeräumt werde, für sich und ihre Familienangehörigen im Falle der Erkrankung unentgeltliche Aufnahme in ein Krankenhaus zu verlangen". Der Antrag wurde von allen sozialdemokratischen Mitgliedern der Versammlung lebhaft unterstützt, von den übrigen Parteien bekämpft und schliesslich abgelehnt. Als Begründung für die Ablehnung wurde geltend gemacht, dass die Gewährung der Pflege in einer städtischen Krankenanstalt als Armenunterstützung anzusehen sei, welche den Verlust des Wahlrechtes nach sich zieht. Dies könne nur im Wege der Gesetzgebung geändert werden. Diese Angelegenheit beschäftige zurzeit den Städtetag und es sei davor zu warnen, dessen Beratungen durch die Annahme eines zu unübersehbaren Konsequenzen führenden Antrages zu stören. Die jährliche Mehraufwendung, die der Antrag verursachen werde, wurde auf mindestens 7 Millionen Mark, die Zahl der Personen, die davon Gebrauch machen würden, auf 9000 veranschlagt. — Der Antrag ist deshalb für uns Aerzte von grösstem Interesse, weil er an einem neuen Beispiel zeigt, wie diejenigen Bevölkerungsklassen, die zwar der gesetzlichen Krankenversicherung nicht unterliegen, aber doch in wenig günstigen Vermögensverhältnissen leben, danach drängen, die schweren, oft zum Ruin der Familie führenden Lasten, welche eine langwierige Erkrankung mit sich bringt, auf breitere Schultern abzuwälzen. Die Motive, aus denen der Antrag Arons hervorgegangen ist, sind dieselben, die auch der beabsichtigten Mittelstandsversicherung zugrunde liegen. Nur würde der Antrag Arons für die Aerzte von viel schlimmerer Bedeutung sein wie diese. Man bedenke nur, was es für die Aerzte Berlins heissen würde, wenn dort jedermann, der den Unterstützungswohnsitz in Berlin hat, für sich und seine Familie die unentgeltliche Verpflegung im Krankenhause beanspruchen könnte! Viele Tausende würden dadurch der Behandlung durch praktische Aerzte völlig entzogen werden, während bei der Mittelstandsversicherung doch die Behandlung immerhin in den Händen der Aerzte verbliebe. Man darf sich aber darüber keiner Illusion hingeben, dass der Antrag Arons mit der Ablehnung vom 23. November nicht endgültig aus der Welt geschafft ist. Es besteht vielmehr kein Zweifel, dass er später, dann vielleicht mit mehr Aussicht auf Annahme, wieder eingebracht werden wird. Darum wird es für die Aerzte ratsam sein, bei Zeiten sich darüber klar zu werden, wie sie sich gegenüber solchen Bestrebungen der Angehörigen des Mittelstandes, sich gegen die ihnen durch Krankheit drohenden Gefahren besser zu schützen, verhalten sollen. Handelt es sich hier um eine tiefergehende, von einem bestehenden Bedürfnis diktierte Bewegung, so ist es besser, bei Zeiten mit ihr zu rechnen, als sich ihr entgegen zu stellen und dann vielleicht auf die Seite geschoben zu werden.

— Wie unsere gemeindlichen Armenpflegen ihre Pflichten den Gemeindearmen gegenüber mitunter auffassen, zeigt nachstehender Vorfall. Ein Kollege, der die Behandlung eines Kranken über-

nommen und darüber die vorgeschriebene Anzeige erstattet hatte, erhielt von dem Vorstande der Armenpflege Sch. auf einer Postkarte folgende Antwort: „Antw. auf Anzeige v. 16. Okt. 05. In unserer Gegend ist eine reiche Frau (Fabrikbesitzersgattin), welche auch chron. Rückenmarksleiden hat, aber sich das Doktorieren als nutzlos nunmehr erspart. Bevor Sie also Ihre Tätigkeit beginnen, ersuchen wir um Auskunft, warum Sie da behandeln u. was Sie sich für einen Erfolg versprechen bei diesem Unheilbaren. Sollten Sie die Behandlung schon begonnen haben, so ersuchen wir um Nachweis der Dringlichkeit." Der Kollege hat wohl sehr richtig gehandelt, indem er auf diese Zuschrift nicht reagierte, vielmehr von dem Vorfalle dem Kgl. Bezirksamt Mitteilung machte mit dem Bemerken, dass er dem armen hilflosen Kranken diejenige ärztliche Hilfe zuteil werden lasse, welche er als Arzt nach seinem besten Wissen und Gewissen für gut halte.

— Die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands erlässt auch in diesem Jahre einen Aufruf, in welchem sie den deutschen Aerzten die Pflicht der Fürsorge für Zeiten der Not, insbesondere der Fürsorge für die Familie nach dem Tode des Ernährers in die Erinnerung zurückruft. Diese Pflicht wird leider allzuhäufig versäumt. Tausende von deutschen Kollegen lassen im Falle unvorhergesehenen Todes die Ihrigen in Not und Sorge zurück. Die Versicherungskasse empfiehlt daher den Kollegen eine Witwenversicherung als schönstes Weihnachtsgeschenk für ihre Frauen. Eine Witwenrente, wie sie die Versicherungskasse gewährt, ist billiger als eine Lebensversicherung und sie ist sicherer; denn nicht jede Frau weiss mit Geld umzugehen und das von der Lebensversicherung ausgezahlte Kapital war oft schon nach kurzer Zeit dahin und die Frau daher, trotz der besten Absicht des Mannes, doch der Not preisgegeben. Die für eine Witwenrente von jährlich 600 M. bei der Versicherungskasse aufzuwendenden Leistungen sind gering; sie betragen für einen 25 jährigen Arzt vierteljährlich 32 M. (mit Rückgewähr aller Einzahlungen im Falle des vorzeitigen Todes der Frau 41 M.) und steigen mit dem Alter bis zum Betrag von 53.50 M. (bezw. 74 M.) für den 50-Jährigen. Wir empfehlen allen Kollegen den Appell der Versicherungskasse angelegentlichst. Für bayerische Aerzte wird allerdings für die Witwenversicherung in erster Linie der Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte in Frage kommen, der infolge seiner reichen Fundierung die günstigsten Bedingungen bietet. Auch ihnen kann aber eine zweite Versicherung bei der Versicherungskasse nur dringend ans Herz gelegt werden. Auskünfte erteilt für die Versicherungskasse der Obmann, Sanitätsrat Dr. Bensch, Berlin, Landsberger Platz 3, für den Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte Herr Hofrat Dr. Daxenberger, München, Sonnenstr. 3.

— Zur Regelung der Feuerbestattung im Königreiche Sachsen im Wege der Landesgesetzgebung sind von den beteiligten Ministerien die erforderlichen Massnahmen bereits eingeleitet worden. Die prinzipielle Freigabe der Feuerbestattung, die von der Regierung bisher stets verweigert worden war, ist einer Entscheidung des Oberverwaltungsgerichtes zu danken, welche aussprach, dass für das Königreich Sachsen ein gesetzliches Verbot der Leichenverbrennung (Feuerbestattung) nicht bestehe.

— An Stelle des nach München berufenen Prof. Paul wurde der Kais. Regierungsrat Dr. Wilhelm Kerp zum Direktor der naturwissenschaftlichen Versuchsabteilung im Kais. Gesundheitsamt ernannt.

— Freunden und Schülern des kürzlich verstorbenen Geheimrates v. Kölliker glauben wir einen Dienst zu erweisen, wenn wir sie auf einen bisher wenig bekannten Kupferstich des Verstorbenen, der im Jahre 1892, anlässlich seines 50 jährigen Doktorjubiläums, im Auftrage Prof. His' von Kupferstecher Wagenmann ausgeführt wurde, aufmerksam machen. Der Stich zeigt uns den prächtigen Kopf des Gelehrten in vollendeter Aehnlichkeit und in meisterhafter Durchführung. Das Blatt kann vom Künstler, Herrn A. Wagenmann in Krumbach (Schwaben), zum Preise von 10 M. bezogen werden. Sein Besitz wird nicht nur die schönste Erinnerung an den Mann, der Tausenden von Aerzten ein verehrter Lehrer gewesen ist, bilden, sondern auch rein künstlerischen Genuss gewähren.

— Ein anderes hervorragend schönes Kunstblatt, das uns zur Besprechung zugeht, ist eine Photogravüre nach Gabriel Max' berühmtem Gemälde „Die Seherin von Prevost". Der Künstler zeigt uns die durch Justinus Kerner bekannt gewordene Somnambule im Zustande hypnotischen Schlafes. Doch könnte man, wenn nicht die Haltung der Hände auf den ekstatischen Zustand hinweisen würde, das Bild auch auffassen als das einer Kranken, deren verklärte Züge die klaglose Ergebung in ein unabänderliches Schicksal wundervoll zum Ausdruck bringen. Gerade bei dieser Auffassung wird sich der Arzt zu dem Bild hingezogen fühlen. Auf jeden Fall stehen wir einer der ergreifendsten Schöpfungen dieses Meisters psychologischer Charakteristik gegenüber, dessen Reiz sich niemand wird entziehen können. Das Bild, das im Verlag von Nikolaus Lehmann in Prag erschienen ist, wird einen vornehmen Wandschmuck der ärztlichen Behausung bilden. Es ist ein Gegenstück zu der schon früher an dieser Stelle besprochenen Gravüre: „Christus als Arzt" desselben Künstlers (beide Blätter je 90 cm hoch, 120 cm breit). Die Reproduktion ist von vollendeter Schönheit. Der Preis beträgt 30 M.

— Die Balneologische Gesellschaft zu Berlin wird unter Vorsitz des Geheimrats Liebreich ihren 27. Kongress in Gemeinschaft mit dem Zentralverbande der Balneologen Oesterreichs anfangs März 1906 in Dresden abhalten. Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen sind spätestens bis zum 15. Januar 1906 zu richten an den Generalsekretär, Geheimrat Dr. Brock, Berlin NW., Thomasius-Strasse 24, oder an den Sekretär der Balneologischen Gesellschaft, Privatdozenten Dr. Ruge, Berlin W., Magdeburger Strasse 31, oder an den Sekretär des Zentralverbandes der Balneologen Oesterreichs, Privatdozenten Dr. Ullmann, Wien I, Judenplatz 5.

— Der nächste Zyklus des Berliner Dozentenvereins für ärztliche Ferienkurse beginnt am 1. März 1906 und dauert bis zum 28. März 1906. Das Lektionsverzeichnis versendet unentgeltlich und erteilt Auskunft Herr Melzer, Ziegelstrasse 10/11 (Langenbeck-Haus).

— Zum Gedächtnis Kussmauls hat Geh. Rat Professor Czerny in Heidelberg im Mai 1903 eine goldene Kussmaul-Medaille gestiftet. Die Medaille, die von Professor Rudolf Mayer in Karlsruhe modelliert wurde, soll, neben 1000 M. in bar, von der medizinischen Fakultät der Universität alle 3 Jahre verliehen werden für die beste therapeutische Leistung, die zuerst in der deutschen Literatur niedergelegt worden ist und sich bestens bewährt hat.

— Der Rechtsanwalt und Notar a. D. Adolf Salomonsohn in Berlin begründete mit einem Kapital von 50 000 M. eine Stiftung zu dem Zwecke, hervorragenden Kräften Beihilfe zu gewähren behufs Förderung wichtiger Arbeiten auf den Gebieten der Naturwissenschaften, der Biologie und Medizin.

— Die Choleragefahr kann für Deutschland, nachdem längere Zeit keine Erkrankungen mehr gemeldet wurden, vorläufig als beseitigt betrachtet werden. Dementsprechend ist die gesundheitliche Ueberwachung des Schiffahrts- und Flössereiverkehrs auf den Wasserstrassen, auf der Elbe, der Havel, dem Finowkanal, der Spree, der Oder oberhalb von Küstrin und unterhalb von Hohensaaten und auf der Warthe oberhalb von Landsberg aufgehoben worden. Auf den übrigen Strömen, auf denen sie eingeführt war, nämlich der Weichsel, Brahe, Netze und der Warthe unterhalb von Landsberg, sowie auf der Oder zwischen Küstrin und Hohensaaten wird sie bis zu dem mit Eintritt des Frostes zu erwartenden Aufhören des Flössereiverkehrs auf der Weichsel in Kraft bleiben. Amtliche Mitteilungen über die Cholera werden bis auf weiteres nicht mehr erfolgen.

— Cholera. Russland. Den Bekanntmachungen der Pestkommission zufolge erkrankten (starben) im Weichselgebiet an der Cholera: vom 26. Oktober bis 1. November 11 (6), vom 2. bis 8. November 18 (18) Personen. — Straits Settlements. In Singapore sind vom 20. bis 23. Oktober 7 Cholerafälle zur Anzeige gelangt. — Philippinen. Während der drei Drittel des September wurden in Manila nacheinander 116 — 20 — 12, zusammen 148 Erkrankungen, und 100 — 16 — 12, zusammen 128 Todesfälle an der Cholera verzeichnet.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 4. bis 10. November ist in Alexandrien ein neuer Pestfall zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 28. Oktober abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2152 neue Erkrankungen (und 1596 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 24. bis 30 September 14 Personen an der Pest. — Straits Settlements. In Singapore ist auch am 21. Oktober ein neuer Pestfall vorgekommen. — Japan. Auf Formosa sind im August 2 Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest festgestellt worden. — Mauritius. Vom 1. September bis 5 Oktober wurden 68 neue Erkrankungen und 46 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Zanzibar. Bis zum 26. Oktober waren in Zanzibar an der Pest 135 Personen erkrankt und 104 gestorben; während der letzten 4 Tage vom 22. Oktober an waren im ganzen nur noch 3 erkrankt. Die 5 im Europäerviertel Schangani beobachteten Pestfälle waren erwiesenermassen durch Banianen eingeschleppt und blieben vereinzelt.

— In der 45. Jahreswoche, vom 5. bis 11. November 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 26,0, die geringste Beuthen mit 6,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Posen, an Masern in Linden, Pforzheim, an Diphtherie und Krupp in Lichtenberg, an Unterleibstyphus in Metz. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Neisser ist von seiner nahezu dreivierteljährigen Forschungsreise, die er zum Studium der Syphilisübertragung nach Batavia unternommen hatte, heimgekehrt.

Jena. Am 21. d. M. wurde die neue gynäkologische Klinik der hiesigen Universität in Anwesenheit von Regierungsvertretern mit einer Rede des Direktors Prof. Dr. Franz über „Aerztliche Kunst" feierlich eröffnet. Die Besichtigung der schön ausgestatteten und mit allen modernen Errungenschaften der Hygiene und ärztlichen Technik eingerichteten Klinik erregte grosses Interesse.

Rostock. Die Gesamtfrequenz der Universität beträgt 642 Studierende, die Zahl der immatrikulierten Studierenden 609. Darunter befinden sich 117 Mediziner gegenüber 128 im Sommersemester 1905, 133 im Wintersemester 1904/05.

Kopenhagen. Nach einer Reihe Probevorlesungen wurde Dr. med. N. P. Schierbeck zum Dozenten für Hygiene an der Universität und zum Direktor des hygienischen Laboratoriums ernannt.

Wien. Prof. Krehl-Strassburg hat einen Ruf als Nachfolger Nothnagels erhalten, denselben aber abgelehnt.

(Todesfälle.)

In der Nacht vom 14. zum 15 November d. J. starb plötzlich und unerwartet der Sekundärarzt der chirurgischen Abteilung des Nürnberger allgemeinen städtischen Krankenhauses Dr. Felix Fränkel. Der Verstorbene war ein hochbegabter Chirurg, der zu den schönsten Hoffnungen berechtigte. In den 7 Jahren seiner erfolgreichen Tätigkeit am Nürnberger Krankenhaus hat er eine Reihe wissenschaftlicher Arbeiten verfasst: über die Radikaloperation der Hernien, über die Verletzungen der Baucheingeweide durch stumpfe Gewalt, über Behandlung der Varizen der unteren Extremitäten nach Madelung, über Gastroenterostomie bei nicht-karzinomatösen Pylorusstenosen. Ein Teil dieser Arbeiten wurde in dieser Wochenschrift veröffentlicht. Er beteiligte sich mit regstem Eifer an den Verhandlungen des ärztlichen Vereins in Nürnberg und des mittelfränkischen Aerztetages durch Vorträge und Demonstrationen. Noch für den diesjährigen Aerztetag hatte er eine wissenschaftliche Arbeit in Vorbereitung. — Bei der Beerdigung wurde der Trauer um sein frühzeitiges Hinscheiden in ehrendster Weise Ausdruck verliehen, sowohl durch die Vertreter des Krankenhauses, als auch durch die Vorstände der ärztlichen Vereine, denen er angehörte.

In Oxford starb der Professor der Medizin an der dortigen Universität Sir John Burdon-Sanderson, bekannter Physiologe, Kliniker und Hygieniker.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Abraham Haas, appr. 1891, in Nürnberg, als Spezialarzt für Haut- und Harnkrankheiten. — Dr. Waldemar Glatzel, appr. 1904, in Nürnberg.

Gestorben. Dr. Wilh. Fuchs, 71 Jahre alt, in Nürnberg. **Dr. Felix Fraenkel in Nürnberg, 32 Jahre alt.**

Militärsanitätswesen:

Wieder angestellt: Der Oberarzt Dr. Müller mit seinem Ausscheiden aus der Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika im 1. Fuss-Art.-Reg.

Auszeichnungen: Dem Oberarzt Dr. Müller des 1. Fuss-Art.-Reg., bisher in der Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika, das Ritterkreuz 2. Klasse des Militär-Verdienstordens mit Schwertern; dem Stabsarzt Dr. Niedner, Leibarzt Seiner Majestät des Deutschen Kaisers, Königs von Preussen, das Ritterkreuz 2. Klasse des Militär-Verdienstordens.

Korrespondenz.

Ueber die Drehung der Appendices epiploicae und ihre Folgen (Corpora aliena und Stränge im Bauche).

Nach Schluss der Redaktion eingelaufener Nachtrag zu der auf S. 2308 d. Nr. abgedruckten Arbeit

von Prof. Riedel.

Inzwischen ist der Bericht über die Kölner Hospitäler pro 1904 erschienen (die beiden Abt. Tilmann referieren nur über 7 Monate). Es war mir interessant, das Kölner Material mit dem hiesigen hinsichtlich der für den praktischen Arzt so ausserordentlich wichtigen Bauchoperationen zu vergleichen:

	Köln	Jena
1. Magenresektionen	0	9
2. Gastrostomieen	13	0
3. Gastroenterostomieen	9	12
4. Darmresektionen (Karzinom)	5	6
5. Laparotomieen:		
a) Incarcerat. int.	5	10
b) Aszites und entzündliche Prozesse im Bauche	5	23
c) Probelaparotomieen	6	5
d) Tuberkulose	4	2
6. Gallenblasenoperationen	8	56
7. Appendizitis	41	247
8. Grosse Nabel- resp. Bauchbrüche	0	10
Summa	96	380

Eingeklemmte Brüche hier wie dort 22.

Auf Köln werden jetzt die jungen Aerzte hingewiesen, damit sie an dem gewaltigen Materiale der Grosstadt sich weiter ausbilden, die Universitäten, speziell die kleineren und die in kleineren Orten gelegenen, hätten wohl eben genügend Material für Studenten, aber nicht für Aerzte.

Ich freue mich, dass die grossen reichen Städte im Westen jetzt auch etwas für die Ausbildung der Aerzte leisten wollen; wer aber glaubt, dass dort ein instruktiverer Bestand an Kranken wäre, als an den alten Universitätskliniken, der irrt sich ganz gewaltig. Letztere haben durchweg ein grosses Hinterland; wird letzteres genügend gepflegt, so kommen die schweren, komplizierten, interessanten Fälle bei den jetzigen guten Verkehrsmitteln doch in die Universitätskliniken, mögen auch noch so viele Krankenhäuser im Lande sein. Das gilt in gleicher Weise für Erkrankungen wie für Verletzungen. Die 182 Betten der hiesigen Klinik wenigstens beherbergen ein ganz ausgesuchtes Material von Erkrankungen und Verletzungen, so dass auch hier nicht bloss Studenten, sondern vielleicht auch junge Aerzte etwas lernen können.

Der Vorsitzende der Vereinigung der Bahnärzte Münchens und Umgebung ersucht uns um Aufnahme folgender

Erklärung.

Durch Zeitungsnachrichten brachten wir in Erfahrung, dass der zweite Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins München, Herr Dr. Friedrich Bauer jüngst in einer öffentlichen Versammlung von Mitgliedern des Eisenbahnarbeiterverbandes hinter dem Rücken der Bahnärzte in nicht zu rechtfertigender Weise für Einführung der freien Arztwahl bei der Eisenbahn-Betriebs- und Werkstätte-Krankenkasse agitierte. In unserem Schriftchen „Die Münchener Bahnärzte und der ärztliche Bezirksverein München" haben wir der Mitteilung über die Vorkommnisse vor und bei der Versammlung auf dem Arzberger Keller (am 13. II. 04) die Bemerkung angefügt: „Man kann nicht genug staunen darüber, wie Aerzte, Vertreter eines staatlich organisierten Bezirksvereines es mit ihren Auffassungen von Standesehre und Standeswürde vereinbaren konnten, den Bahnärzten hinter ihrem Rücken ihre Stellung zu untergraben, ihre Klientel ihnen abspenstig zu machen und die Arbeiter eines staatlichen Betriebes zu einer Stellungnahme gegen ihre vorgesetzte Verwaltung zu veranlassen. Wäre ein einzelner Arzt so vorgegangen gegen einen Kollegen wie hier die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins bezw. der Abteilung für freie Arztwahl gegen die Bahnärzte, so wäre ihm sicher eine ehrengerichtliche Verurteilung in Aussicht gestanden."

Zu unserem grossen Bedauern mussten wir ersehen, dass seitdem eine Remedur in der Art des Vorgehens und der Wahl der Mittel seitens Mitglieder des ärztlichen Bezirksvereins München nicht eingetreten ist.

Wir erklären deshalb öffentlich das neuerliche Vorgehen des zweiten Vorsitzenden des ärztlichen Bezirksvereins München für ein illoyales, sowie für ein mit ärztlicher Standesehre und kollegialer Gepflogenheit nicht vereinbares.

München, 24. November 1905.

Die Vereinigung der Bahnärzte Münchens und Umgebung.

I. A.: Grünewald.

Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

Ausserordentliche Generalversammlung findet statt Sonntag, den 17. Dezember l. J., abends 7 Uhr zu München in der Eckelschen Weinwirtschaft, Burgstrasse 17.

Tagesordnung: Statutenänderung (Witwenkasse).

Zu dieser Generalversammlung wird hiemit eingeladen mit dem Bemerken, dass jedes Vereinsmitglied das Recht hat, der Versammlung beizuwohnen und sich an der Debatte zu beteiligen. Jedem Mitglied steht auch das Recht zu, vor Ablauf von 14 Tagen von diesem Ausschreiben an gerechnet Anträge zur Tagesordnung schriftlich bei dem Unterzeichneten einzureichen (§ 23 ff. der Satzungen).

Nürnberg, 23. November 1905.

Dr. G. Merkel, I. Vorsitzender.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 5.—11. November 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 1 (2*), Scharlach 3 (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf — (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (2), Brechdurchfall — (—), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 3 (—), Kruppöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberkulose a) der Lunge 27 (26), b) der übrigen Organe 8 (11), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (—), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 195 (198), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,2 (19,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,8 (14,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 49. 5. Dezember 1905.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

52. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.95), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 7.95).

Inhalt:

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 49. 5. Dezember 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der psychiatrischen Klinik der Reichsuniversität Utrecht.

Ueber Geistesstörungen im unmittelbaren Anschluss an Hirnerschütterung.

Von Karl Heilbronner.

Vor kurzem hat Kalberlah*) ausführlich über einen Kranken aus der Hallenser Klinik berichtet, bei dem sich im unmittelbaren Anschluss an eine schwere Commotio cerebri mit Basisfraktur eine Geistesstörung entwickelt hatte, die nach Symptomatologie und Verlauf durchaus übereinstimmte mit den Zuständen, die jetzt seitens der Psychiater allgemein nach dem ersten Autor, der darauf die Aufmerksamkeit gelenkt hatte, als Korsakowscher Symptomenkomplex bezeichnet werden. Die kritische Musterung der — nicht allzu reichlichen — literarischen Mitteilungen über akute Geistesstörungen nach Kopfverletzungen haben K. zu dem Schlusse geführt, dass dieser Korsakowsche Symptomenkomplex die akute Kommotionspsychose sensu strictiori darstelle, d. h. dass die „unmittelbar und zeitlich untrennbar aus dem durch die Kommotion gesetzten Zustand von Bewusstseinsstörung hervorgehende akute (primäre) traumatische Psychose, die damit der klinische Ausdruck der durch den Vorgang der Gehirnerschütterung selbst gesetzten anatomischen Veränderung ist", „immer oder in der Regel" unter diesem Bilde auftrete.

Wie weit diese Verallgemeinerung berechtigt ist, lässt sich nach der eigenen Angabe K.s zurzeit nicht mit Sicherheit entscheiden: wie so oft, fehlt es an entsprechend ausführlichem Tatsachenmaterial; sicher aber stellen die Zustände der genannten Art einen sehr erheblichen Prozentsatz zu den oben umschriebenen „primär traumatischen Psychosen" und Kalberlahs Mitteilungen sind seitdem schon von verschiedenen Seiten bestätigt worden: Zunächst hat Meyer[1]) einen analogen Fall mitgeteilt; über einen weiteren ganz entsprechenden und mehrere zum mindesten nahe verwandte Fälle berichtet Reichardt[2]). Zu erwähnen wären endlich noch die schon etwas früher erschienenen, letzten Mitteilungen aus der Basler Klinik[3]): trotzdem nicht speziell darauf geachtet oder hingewiesen ist, ergibt sich aus der Durchsicht der Krankengeschichten ohne weiteres, dass ein Teil der beschriebenen Fälle der uns beschäftigenden Kategorie angehört.

Als ein Beweis für die Häufigkeit derartiger Vorkommnisse mag es wohl gelten, dass ich selbst innerhalb recht kurzer Frist 4 hierhergehörige Fälle beobachten konnte; warum die Zustände auch den Psychiatern verhältnismässig wenig bekannt sind, lehrt allein schon der „Fundort" meiner 4 Beobachtungen: nur einer der Kranken gelangte — noch dazu erst nach Ablauf des typischsten Stadiums — in meine Klinik; die Beobachtung der 3 anderen und des Anfangsstadiums des vierten verdanke ich dem freundlichen Entgegenkommen der chirurgischen Klinik (Prof. Narath) und des städtischen Krankenhauses (Direktor Dr. Bosscha).

Die traumatisch bedingte Korsakowsche Psychose stellt zunächst schon vom rein wissenschaftlichen Standpunkte eine interessante Erscheinung dar, ganz besonders unter dem Gesichtspunkte der ätiologischen Betrachtungsweise der Psychosen; sie verdient deshalb wohl eingehenderes Studium; es knüpfen sich daran aber auch eine Reihe rein praktischer Erwägungen, die eine allgemeinere Bekanntschaft mit diesen Zuständen wünschenswert erscheinen lassen. Diese Erwägungen rechtfertigen es wohl, wenn ich die Beobachtungen nebst einigen Bemerkungen dazu gerade an dieser Stelle veröffentliche.

Beobachtung I.

W., Maler, 61 Jahre.

Pat. ist kein Potator, er hat ununterbrochen 20 Jahre bei dem gleichen Meister gearbeitet, bis dieser wegen Trunksucht in eine Anstalt kam, so dass die Auflösung des Geschäftes erfolgte; er hat dann eine Stelle als Hausmeister angenommen, seit Anfang 1904 aber wieder als Maler gearbeitet; bei dieser Arbeit verunglückte er am 9. II. 04: während er die Aussenwand eines Hauses anstreicht, brechen einige Sprossen der Leiter, er fällt 2 Stockwerke tief auf die Strasse. Nach Aussage von Augenzeugen sei er nach dem Fall bewusstlos gewesen; Erbrechen habe nicht stattgefunden. Bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik, wohin er unmittelbar verbracht wird, ist Pat. nicht mehr bewusstlos, aber benommen, so dass dadurch die Untersuchung erschwert wird: Lappenwunde auf dem Hinterkopf mit 3 Schenkeln, im Gesicht Exkoriationen, am linken Beine eine Lappenwunde. Kein Blutaustritt aus Nase oder Ohren, keine Lähmungen (steht ohne Unterstützung), Pupillen reagieren, Puls beschleunigt: 120—160, Temp. 38,5.

Psychisch: Klagt über Rückenschmerzen, gibt bald an, auf den Rücken, bald auf den Kopf gefallen zu sein; am 9. II. benommen, reagiert auf Ansprechen nicht, erkennt die Angehörigen nicht. 10. II. (Temp. bis 39,2) scheint die Angehörigen zu erkennen, spricht aber nicht mit ihnen. 11. II. Deutliche pneumonische Erscheinungen in beiden Unterlappen. 12. II. Pulsfrequenz und Temperatur geringer. Zeitweise orientiert (Krankenhaus), dann wieder desorientiert. 13. II. Antwortet ausweichend, oft mit Scherzreden, abends unruhig, zerrt am Verbande, will aus dem Bett. In den folgenden Tagen fast dauernd delirant, drängt aus dem Bette, fällt dabei einmal und zieht sich eine oberflächliche Verletzung am Arme zu, von der aus sich wieder eine Infektion entwickelt.

Vom 25. II. ab ruhiger, schläft viel, scheint wieder benommener. Ueber den weiteren psychischen Verlauf ist nur notiert, dass er anlässlich der amtlichen Vernehmung in seiner Unfallsache auf das entschiedenste bestreitet, gefallen zu sein.

Am 15. III. wird Pat. nach Abheilung der Kopfwunde, wegen seines psychischen Zustandes noch nicht entlassungsfähig, nach dem städt. Krankenhause transferiert, wo ich ihn am gleichen Tage sehe:

Pat. erscheint — im Gegensatz zu seinem ziemlich teilnahmslosen Habitualverhalten — bei der Exploration durchaus attent, gibt prompte Antworten, ist leicht heiter. Er ist örtlich desorientiert, behauptet, im Diakonissenhaus zu sein, jedenfalls nicht im städt. Krankenhause, „da habe er so oft gearbeitet, dass er das sicher wieder erkennen würde"; die Aerzte und Studenten verkennt er als alte Bekannte; zeitlich ist er wenigstens bezüglich der Jahreszeit orien-

*) Kalberlah: Ueber akute Kommotionspsychose, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie des Korsakowschen Symptomenkomplexes. Arch. f. Psych. 38, H. 2.

[1]) E. Meyer: Korsakowscher Symptomenkomplex nach Gehirnerschütterung. Neurol. Zentralbl. 1904, No. 15.

[2]) Reichardt: Ueber akute Geistesstörungen nach Hirnerschütterung. Zeitschr. f. Psych. 61, S. 524.

[3]) Huber: Das Verhalten des Gedächtnisses nach traumatischen Kopfverletzungen. Inaug.-Diss. Basel 1901.

tiert, scheint sich aber, jeweils danach gefragt, nach dem Aussehen der Bäume etc. vor dem Fenster zu richten. Er will aber — auch in der nächsten Zeit — stets seit dem 21. September in Behandlung sein: an diesem Tage habe er seine Stelle verloren, weil sein trunksüchtiger Meister in eine Anstalt gekommen sei (recte vor mehreren Jahren, s. o.). Er habe sich wegen Hustens — oder, weil er auf der Strasse gefallen sei — aufnehmen lassen. Auch sonst konfabuliert er mit grosser Lebhaftigkeit und lässt sich in dieser Beziehung beliebig beeinflussen; er ist bei Freunden in einer genau bezeichneten Strasse gewesen, hat einem Tanzvergnügen zugesehen, auch selbst ein wenig mitgetanzt, hat den Arzt auf der Strasse, im Garten getroffen mit anderen (beliebig zu suggerierenden) Bekannten, und (gleichfalls beliebig zu modifizierende) Gespräche mit ihm geführt, trotzdem er das Bett noch nicht verlassen hat. Die Merkfähigkeit ist gleich null; was ihm zum Merken aufgegeben wird, hat er fast momentan wieder vergessen, gleichviel, ob es sich um vorgesagte Worte oder gezeigte Gegenstände handelt; ein Unterschied bezüglich der Sinnesgebiete besteht nicht.

24. III. Klinische Demonstration: Kennt jetzt den Professor als solchen, angeblich aber immer noch schon von früher; erkennt auch einen der Koassistenten wieder und weiss, dass er denselben bis vor wenigen Tagen konstant mit einem alten Bekannten verwechselt hat. Im übrigen der Zustand unverändert; erzählt insbesondere wieder genau, wie er am 21. September durch die Trunksucht seines Arbeitgebers seine Stelle eingebüsst. Nach der Vorlesung bleibt er versehentlich einige Minuten mit seinem Bett im Hörsaal stehen, beginnt kläglich um Hilfe zu schreien, bis er abgeholt wird.

Am 25. weiss er über einige Details der klinischen Vorstellung noch sehr genau und zweifellos aus wirklicher Erinnerung zu berichten, so z. B. über einen zweiten, gleichzeitig anwesenden Kranken, dessen Aussehen u. ähnl. Dagegen weiss er — auch auf Suggestivfragen — nichts mehr davon anzugeben, dass er stehen geblieben ist und geschrieen hat; wohl aber veranlassen ihn die entsprechenden Fragen zu einer anderen Erzählung, wie er nämlich auf der Strasse gefallen sei, nicht mehr habe aufstehen können und schreiend liegen geblieben sei, bis man ihn aufgehoben und hierher, nach dem Diakonissenhaus, gebracht habe; daraus entwickelt sich unmittelbar eine zweite: er selbst habe einen Verletzten schreiend auf der Strasse gefunden, diesen habe er nach dem Krankenhause gebracht und sei bei dieser Gelegenheit selbst versehentlich da behalten worden. Pat. hat sich gestern seinen Bart glatt rasieren lassen, was zu einer längeren Auseinandersetzung Anlass gibt; zuletzt wird ihm ein umfangreicher Wandspiegel vorgehalten, damit er sich darin besehe.

Am folgenden Tage (26. III.) weiss er von der klinischen Vorstellung nichts mehr, auch nichts davon, dass er sich gestern in rasiertem Zustande gesehen; das Rasieren liege übrigens schon mehrere Tage zurück; aufgefordert, nachzusehen, „erinnert er sich" allerdings doch, dass er einmal aufgestanden und umhergegangen sei; dabei habe er sich flüchtig im Spiegel gesehen; unmittelbar darauf erzählt er, dass er gerade gestern den ganzen Tag das Bett nicht verlassen habe; dass er jetzt jeden Tag eine halbe Stunde in den Lehnstuhl gesetzt wird, weiss er, wie besonders festgestellt wird, nicht.

Ueber Wochentag und Datum ist Pat. jetzt stets genau orientiert. Bezüglich seines Unfalles erzählt er jetzt konstant und stets mit ganz übereinstimmenden Details: Er habe in einem genau bezeichneten Hause (weit entfernt von der Stelle des wirklichen Unfalls) eine ebenso genau bezeichnete Zimmertüre zu streichen gehabt; die Staffelei habe etwas ungleichmässige Enden gehabt, sei ins Gleiten gekommen und er sei, mit dem Arm gegen die frisch gestrichene Türe stossend, gefallen; an seiner Arbeitsjacke seien noch die Spuren der Farbe zu sehen; da er nicht gleich anderen die üble Gewohnheit habe, seine schmutzigen Hände und Pinsel an der Jacke abzuwischen, sei dieses Zeichen untrüglich; im übrigen habe der Unfall keine direkten Folgen gehabt; er habe noch ein paar Tage herumlaufen können, sei dann wegen Kopfschmerzen ins Krankenhaus gekommen.

Gegen den 30. II. fängt er an ‚unsicher zu werden; er könne sich doch vielleicht getäuscht haben und wolle sich bei den Angehörigen erkundigen; die Merkfähigkeit bessert sich; Differenzen bezüglich der Merkfähigkeit auf den verschiedenen Sinnesgebieten sind nicht erweislich.

Im Laufe der nächsten 8 Tage bessert sich der Zustand rasch: Er hält allerdings gegen allen Widerspruch daran fest, dass er die Aerzte noch von früher her kenne, bezeichnet sie aber regelmässig als solche und weiss, dass er eine ganze Reihe anderer Personen verkannt hat, also „ganz wirr gewesen sein müsse". Er hat sich — zum Teil mit Hilfe der Angehörigen — über die letzten Monate vor dem Unfalle orientiert und macht darüber jetzt detaillierte Angaben, die sich bei Nachfragen bei der Familie als richtig erweisen. Er gibt anscheinend mit wirklicher eigener Erinnerung an, dass er noch wisse, wie er den ganzen Morgen an der Aussenseite des Hauses gearbeitet, dass er da schon mehrere Tage beschäftigt gewesen sei. Dagegen erinnert er sich nicht an den Unfall, auch die ganze nachfolgende Zeit — der Aufenthalt in der chirurgischen Klinik und die erste Zeit im städt. Krankenhause — ist in der Erinnerung ausgefallen.

Bei einer Vorstellung im ärztlichen Verein (29. IV.) ist er ganz geordnet, zeigt gute Krankheitseinsicht quoad Konfabulation und Amnesie, macht keinerlei Versuche, die ausgefallene Zeit konfabulatorisch auszufüllen, hält nur an einer seit längerer Zeit konstant vorgetragenen Konfabulation unkorrigierbar fest: die Wunde am Hinterkopfe hätten ihm Strassenjungen durch einen Steinwurf beigebracht; er wisse sicher, dass er selbst im Krankenhause noch Strassenschmutz aus der Wunde entfernt habe (!).

Bei einer zweiten klinischen Demonstration (2. V.) gibt er wenigstens die Möglichkeit zu, dass die Narbe am Kopfe Folge des Unfalls sei; vielleicht habe ihn die Erinnerung an das oft gesehene Bild Steine werfender Strassenjungen getäuscht; zu einer sicheren Entscheidung gelangt er nicht.

Dass er schon einmal klinisch demonstriert ist, weiss er aus Erzählungen; er kann sich selbst aber nicht mehr daran erinnern und erkennt auch den Hörsaal nicht wieder; er macht keinerlei Versuche, dieses Nichtwissen zu bemänteln.

In den folgenden Wochen trat wieder eine leichte Verschlimmerung ein: Pat. wurde abends wiederholt ängstlich, weigerte sich Medizin (Hypnotika) einzunehmen, das sei Gift, verkennt zuweilen abends Schwestern, die er sonst wohl kennt, konfabuliert zeitweise am Tage, weiss von den abendlichen Erregungszuständen nichts. Gleichzeitig stellt sich Unsicherheit beim Gehen, Schwäche der Beine, weniger der Arme ein, die Patellarreflexe sind nicht sicher auszulösen (später wieder normal stark), die elektrische Erregbarkeit bleibt ungestört. Die Erscheinungen schwinden bis Anfang Juli wieder und Pat. kann am 2. VIII. entlassen werden.

Patient ist seitdem — bis jetzt, November 1905 — unter regelmässiger Kontrolle der Poliklinik, die er allein aufsucht. Er lebt von der Rente, die er wegen der Unfallsfolgen bezieht. Subjektiv hat er noch mannigfache Klagen: Seitenstechen, Husten, die er übrigens keineswegs zu fruktifizieren versucht; die Zuerkennung einer Rente hält er eher für eine ihm erwiesene Gunst und will es zunächst als „zu viel" ablehnen, dass er auch noch die verordneten Medikamente auf Kosten der Versicherung erhalten soll. Er ist fast übertrieben dankbar und anhänglich. Schwerere Defekte in Bezug auf Merkfähigkeit und Kenntnisse bestehen nicht. Schon Anfang Mai sind klinische Prüfungen bezüglich Merkfähigkeit und Konfabulation im wesentlichen negativ ausgefallen: Lässt man ihn eine Seite des Meggendorferschen Bilderbuches mit ca. 20 Gegenständen eine bestimmte Zeit lang betrachten, so gibt er bei unmittelbar folgender resp. nach einigen Tagen wiederholter Befragung etwa ebenso viele an, als man normalerweise zu erwarten berechtigt ist; auch Vexierfragen, die speziell Konfabulationen auszulösen bestimmt sind, ergeben nichts Auffallendes.

Trotzdem ist ein gewisser Grad geistiger Schwäche unverkennbar. Pat. ist etwas geschwätzig, unmotiviert heiter, dabei doch sehr rührselig, nicht recht imstande, was ihm im Scherze gesagt wird, auch gleich als so gemeint zu erkennen. Ueber Reizbarkeit wird von den Angehörigen nicht geklagt; Pat. scheint eher extrem gutmütig. Häufige — auch zufällige — Beobachtung hat nie den mindesten Verdacht quoad Alkoholismus aufkommen lassen; Pat. stellt in seinem Auftreten den Typus des soliden Kleinbürgers dar.

Beobachtung II.

P., Landarbeiter, 36 Jahre.

Pat. ist am 17. I. 03 — damals in Hilversum — gefallen und mit schwerer Gehirnerschütterung 4 Wochen im Krankenhause gelegen. Er hat seitdem wieder gearbeitet; kein Potus.

Am 28. VI. 04 nachmittags verunglückt Pat. zum zweiten Male; er stürzt infolge Scheuens der Pferde von seinem Wagen.

Bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik (28. VI.) schläfrig, antwortet nur auf energisches Fragen, etwas unruhig, dreht den Kopf hin und her, zupft am Verbande.

Alte, zirka talergrosse Depression links vom Scheitel. Subkutanes Hämatom über dem linken oberen Augenlid, aus dem rechten Ohr starke Blutung, die wiederholt den Verband durchtränkt. Pupillen maximal verengt, keine Reaktion auslösbar. Puls unregelmässig zwischen 42 (!) und 70 schwankend.

29. VI. Die ganze Nacht unruhig gewesen; um 2 Uhr starkes Erbrechen. Puls danach 42, später besser. Ohrblutung steht.

30. VI. Patient dauernd unruhig, reisst wiederholt den Verband ab.

1. VII. Ruhiger, den Verband nicht mehr abgerissen. Von einem Unfall weiss er nichts; erzählt immer wieder von einer störrischen Kuh.

2. VII. sehe ich Pat. zum ersten Male. Es kostet einige Mühe, ihn zum Antworten zu bewegen. Er ist örtlich unsicher orientiert, weiss nicht recht, ob er in Utrecht oder Hilversum sich befindet. Zeitlich ist er total desorientiert; als Grund seiner Aufnahme gibt er an, dass er „Hirnerschütterung" und Blutspucken" gehabt habe; es ergibt sich aber, dass sich diese Angabe auf den ersten Unfall bezieht; über diesen macht er genaue und, wie spätere Kontrolle ergibt, zutreffende Angaben. Gleich darauf aber gibt er an, ein anderer, den er dann herausgezogen, sei ins Wasser gefallen, und dieser habe sich dabei eine Hirnerschütterung zugezogen. Der Betreffende wird zunächst als tot, gleich darauf als in Behandlung von Dr. X stehend bezeichnet. (Ein derartiger Vorgang hat nach dem Ergebnis nach-

träglicher Erkundigung nicht stattgehabt; die zunächst konfabulatorisch erscheinenden Angaben über einen früheren eigenen Unfall werden dagegen nachträglich als zutreffend erkannt.)

4. VII. Erkennt die Aerzte, die ihn am 2. untersucht, nicht wieder. Zeitlich noch total desorientiert, weiss aber jetzt, dass er im Krankenhaus in Utrecht ist; gibt allerdings gleich darauf auf die Frage, warum er einen Verband um den Kopf habe, an, „das hätte man in Hilversum allgemein“. Die Merkfähigkeit noch gleich Null; vereinzelte Konfabulationen: gibt zunächst (zutreffend!) an, dass er noch nicht im Garten war, um gleich darauf zu erzählen, dass er dort spazieren gegangen.

Benennungsversuche mit dem Meggendorferschen Bilderbuche ergeben bei ungewöhnlichen Gegenständen zuweilen Schwierigkeiten, dabei Andeutung von Haftenbleiben.

Am 6. VII. erscheint Pat. nach einem Besuch der Angehörigen (anlässlich seines Geburtstages) viel „heller“, er weiss, dass und aus welchem Anlass er Besuch gehabt, weiss dementsprechend auch das Datum, auch dass er ca. 8 Tage in Utrecht im Krankenhaus gewesen ist. Er gibt jetzt zutreffend an, dass er im vorigen Jahre schon einen Unfall erlitten, und hat sich aus den Erzählungen der Angehörigen so viel gemerkt, dass er vorige Woche wieder verunglückt ist. Er gibt an, dass er Kopfschmerzen habe; weiss aber nichts von einer Verletzung; warum er einen Verband trage, werde wohl der Arzt wissen. Den Verband habe heute die Schwester angelegt (tatsächlich am Vortage der Abteilungsarzt). Die Merkfähigkeit ist bei spezieller Prüfung so schlecht, dass er nicht nur eine aufgegebene Zahl nach einigen Minuten nicht mehr zu nennen vermag, sondern auch die Stellung der Aufgabe überhaupt vergessen hat. Dass er mich schon gesehen, gibt er zu wissen an, nicht, wann er mich gesehen. Von dem Bilderbuche (cf. 4. VII.) weiss er nichts mehr. Spontane Konfabulationen fehlen; Pat. ist noch sehr wenig produktiv und der Untersuchung nicht sehr zugänglich.

11. VII. Jetzt sehr redselig; weiss nichts von dem Unfall selbst, erinnert sich nicht, dass er einen Verband gehabt, nichts mehr von seinen Konfabulationen; wohl aber weiss er noch von dem Geburtstagsbesuch. Dass er mich gesehen, weiss er, aber nicht, wer ich bin.

Keine Herderscheinungen. Pupillen gleich, reagieren.

13. VII. Rasche Fortschritte, namentlich der Merkfähigkeit. Beweis dafür, dass Pat. selbst aus den Erzählungen der Angehörigen die Anamnese zu vervollständigen weiss.

Aus eigener Erinnerung weiss er vom Unglückstage: er ist um 3 Uhr früh zu seinem Arbeitgeber gegangen, hat um 3¼ Uhr die Kühe gemolken, war um 5½ Uhr wieder zu Hause, hat Wasser gepumpt und gegen 6 Uhr Kaffee getrunken. Aus der Erzählung der Angehörigen hat er dann noch festgestellt, dass er bis 12 Uhr im Heu gearbeitet, dann bei seinem Arbeitgeber gegessen, bis 2½ Uhr wieder im Heu gearbeitet, nochmal bis 4½ Uhr gemolken, dann wieder gegessen und darauf den Wagen eingespannt hat, um Heu zu fahren. Der Unfall geschah um 5 Uhr; der Erinnerungsausfall, den Pat. jetzt als solchen erkennt, umfasst demnach ca. 12 Stunden.

16. VII. aus der Klinik entlassen.

Pat. bleibt noch einige Monate lang unter Kontrolle der Poliklinik; er hat nach einigen Wochen ihm angeratener Schonung die Landarbeit wieder aufzunehmen versucht, alle Versuche aber wegen heftiger Schwindelgefühle bei jeder Anstrengung wieder aufgeben müssen. (NB.! Patient hat als landwirtschaftlicher Arbeiter keinen Anspruch auf Rente und den dringenden Wunsch, für seine notleidende grosse Familie sorgen zu können.) Der psychische Zustand ist nicht nachweislich geschädigt. Sein Urteil erweist sich — bei den wiederholten Besprechungen über die Schritte, die er zur Erlangung leichterer Arbeit tun soll — als recht gut. Für Potus hat auch die nachträgliche Beobachtung keinerlei Anlass gegeben.

Beobachtung III.

K., Laufbursche, 17 Jahre.

Pat. wird fast bewusstlos am 27. VI. 04 in die chirurgische Klinik gebracht. Er war in M. (ca. 1½ Stunden von Utrecht entfernt) auf der Strasse bewusstlos liegend gefunden worden. Als vermutliche Ursache des Zustandes wird von den Begleitern angegeben, dass er mit dem Rade gestürzt; man hat sein Fahrrad mit gebrochener Vordergabel neben ihm gefunden. Es sei anzunehmen, dass er kopfüber nach vorne gefallen und so liegen geblieben sei. Er hatte gebrochen, aber nicht aus Nase, Mund oder Ohren geblutet.

Nach dem Journal der chirurgischen Klinik ist Pat. nach der Aufnahme benommen, gibt aber auf laute Fragen richtige Antworten über Personalien und Wohnung; von seinem Unfall weiss er nichts, macht darüber verkehrte (welche?) Angaben.

Das Gesicht weist eine Reihe zum Teil mit Schmutz bedeckter frischer Exkoriationen auf; keine Lähmungserscheinungen; Puls beschleunigt, schwach, unregelmässig. Bis zum 29. noch 3 mal Erbrechen; Pat. ist unruhig. Dann ruhiger, nicht mehr auffällig.

Ich sehe Pat. zum ersten Male am 3. VII.: Er weiss, dass er im Krankenhause ist (nicht in welchem!), er sei 14 Tage da; er habe schon lange Kopfschmerzen gehabt (nach späterer eigener Angabe unzutreffend!), deshalb sei er auf Rat seiner Bekannten hierhergegangen. Gefragt, warum er einen Verband um den Kopf trage, gibt er an, er habe sich wegen seiner Kopfschmerzen ein Tuch umgebunden.

4. VII. Weiss nicht, dass er mich gestern gesehen hat. Behauptet, im Andreaskrankenhaus zu sein; er liege da schon 3 Wochen, sei „von selbst krank geworden“. Gefragt, ob er allein gekommen sei, weiss er trotzdem anzugeben: zwei Männer seien mit ihm gekommen. Sind Sie gefallen? Ja. — Mit dem Rade? Ja. — Wieso? Die Vordergabel ist gebrochen. Gibt aber ausdrücklich an, man habe ihm das erzählt, er wisse nichts davon.

6. VII. Weiss, dass Juli ist, ist aber noch immer im Andreaskrankenhaus; kennt mich nicht, den Direktor der chirurgischen Klinik, als „einen, der Doktor ist“. Hat heute eine Ansichtspostkarte von einem Freunde bekommen, erzählt darauf mit Details, dass dieser ihn heute besucht habe.

8. VII. Von einer — absichtlich sehr eingehend geführten — Unterhaltung über das Mittagessen, die gestern stattfand, weiss er heute nichts mehr; dagegen kennt er mich jetzt und beschreibt auch Professor N. sehr gut; er schwankt, ob er im Andreaskrankenhaus, oder, wie die anderen behaupten, in der Klinik liegt. Auch zeitlich noch nicht ganz sicher, weiss zwar den Monat, aber nicht den Wochentag. Kommt zuletzt zu dem Ergebnis „es werde hier sichtlich eine doppelte Zeitrechnung geführt, so dass der Freitag auf den Sonntag falle“.

9. VII. Zeitlich und örtlich gut orientiert; über den Tag des Unfalls gibt er jetzt an: er sei um 5½ Uhr aufgestanden, habe von 6—7 Uhr Rahmen ausgefahren, um 9 Uhr sei er auf dem K.-Platz gewesen, welche abzuholen. Nachmittag wollte er nach Hilversum fahren; weder an die Verabredung, die er getroffen, noch an die Fahrt selbst kann er sich erinnern. Das Unglück ist um 5 Uhr nachmittags geschehen; Pat. meint, er müsse etwa um 4 Uhr abgefahren sein.

11. VII. Ohne grob nachweisbare Störung entlassen.

Der Aufforderung, sich weiter poliklinisch behandeln zu lassen, ist Pat. nicht nachgekommen.

Beobachtung IV.

R., Schuhmacher, 52 Jahre.

Wird am 24. IV. 04 in das städtische Krankenhaus aufgenommen, zunächst nach Angabe der Familie wegen körperlicher Beschwerden. Er selbst gibt bald nach der Aufnahme ganz geordnet die folgende Anamnese, die durchaus verlässig und zutreffend klingt und im Journal fixiert wird. Er sei vor 3 Wochen von Rotterdam nach Utrecht verzogen; vor 2 Jahren habe er an „Kräfteverfall“ und viel Kopfschmerzen gelitten, das habe sich aber gebessert. Jetzt leide er seit 2 Monaten an Husten, namentlich morgens und schlafe schlecht; der Appetit sei gut; er habe sich jetzt wegen seines Hustens in Behandlung begeben. Gibt starken Schnapskonsum zu.

Die weiteren, bei der Familie eingezogenen Erkundigungen ergeben dagegen: Pat. wohnt seit 22. II. (also über 2 Monate) in Utrecht. Er ist schwerer Potator, sehr reizbar, hatte oft Zwist mit den Söhnen, die ihm seine Frau aus der ersten Ehe mitgebracht. Im übrigen war er bis zum 18. IV. psychisch nicht auffallend; an diesem Tage ist er nach einem erneuten Zwist mit einem der Söhne eine Treppe herabgefallen und — ob infolge Trunkenheit oder Bewusstlosigkeit, war nicht festzustellen — mit blutendem Kopfe liegen geblieben. Unmittelbar nach dem Falle habe er angefangen „wirr zu sprechen“, 5 Tage danach sei er nochmals gefallen. (Genauere Details über den Hergang und sein Verhalten sind von den sehr zurückhaltenden Angehörigen nicht zu bekommen.)

Auf der rechten Stirnseite findet sich eine auf Klopfen (nicht auf Kneifen der Haut) empfindliche Narbe, sonst keine objektiv nachweislichen Veränderungen. Klagen über Kopfschmerzen.

Pat. liegt bei der ersten Untersuchung (28. IV) etwas benommen-schläfrig, ohne delirante Erscheinungen zu Bett, kümmert sich nicht um seine Umgebung, ist aber auf Ansprechen durchaus attent und redselig. Zeitlich ziemlich gut orientiert (Ende April); örtlich: er sei in Rotterdam im Krankenhaus, sei überhaupt aus Rotterdam nicht weggekommen; gibt aber gleich darauf — auf Vorhalt — zu, dass er nach Utrecht verzogen sei, und nennt sogar richtig die Wohnung, die er hier innehat; die Aerzte sind zum Teil alte Bekannte, zum Teil weiss er überhaupt nicht, was die Herren zu tun haben. Ueber die Gründe seiner Aufnahme macht er von Minute zu Minute wechselnde Angaben: er sei wegen Kopfschmerzen, bald darauf wegen Hustens aufgenommen, mit Vorliebe: er sei versehentlich dabehalten worden, als er seine Tochter (die tatsächlich lange im Krankenhaus in Rotterdam lag) oder gleich darauf, ein anderes Familienmitglied in das Krankenhaus begleitet habe. Die Merkfähigkeit scheint stark zu schwanken: er kann, wenn ihm das jetzige Datum und der Aufnahmetag genannt werden, seinen Aufenthalt nicht berechnen, kann aber die Zahl 8716, die ihm vorher zu merken aufgegeben war, nachher noch produzieren. Auch was er sich merkt, wird zeitlich ganz unrichtig (gestern, vor einigen Tagen gezeigt oder gesagt) lokalisiert. Konfabuliert reichlich, ist in dieser Beziehung sehr suggestibel.

29. IV. Vorstellung im ärztlichen Verein. Weiss jetzt, dass ich „zur Verwaltung des Krankenhauses gehöre“. Findet aber unter der Versammlung eine ganze Reihe von Bekannten. Behauptet, im Haag zu sein. Gibt über die Fahrt vom Krankenhaus nach der Versammlung gut Auskunft; weiss noch, dass ich ihm

einen Perkussionshammer gestern (tatsächlich vor 3 Stunden!) gezeigt, erinnert sich aber nicht mehr, dass er damit lange Zeit selbst mit grossem Vergnügen seinen Patellarreflex ausgelöst hat; ich hätte ihm ausdrücklich gesagt, ich brauchte ihn, um kleine Nägelchen einzuschlagen. Macht auf der Heimfahrt dem begleitenden Wärter den Vorschlag, sie wollten doch lieber im Haag bleiben.

Weiss am Nachtage über die Vorstellung, die Zahl der Anwesenden, die Grösse und das Aussehen des Versammlungslokales eine Reihe ganz detaillierter Angaben zu machen, behauptet aber jetzt, er sei in Scheveningen gewesen; er habe eine Rede anhören dürfen, sei auch einiges gefragt worden; es sei ein Vortrag über die Schiffahrt und die Behandlung der Kranken an Bord gewesen; gleich darauf: er sei durch einen Schutzmann zu einer Verhandlung abgeholt und vor einer grossen Versammlung in Scheveningen vernommen worden; er sei erst um 12 Uhr heimgekommen.

2. V. Erzählt immer andere Details von seinem „Ausfluge" nach Scheveningen (der als solcher konstant bleibt), heute: er habe einen Vortrag gehört „über das Wesen des Lichtes und die Erscheinungen beim Sehen vom Dunklen in einen hellen Fleck". Bei der heutigen klinischen Demonstration zweifelt er, ob er in Utrecht oder Rotterdam ist, behauptet, jedenfalls schon ein halbes Jahr hier zu sein, warum weiss er nicht. Erzählt mit zahlreichen Details von einer Kneiperei, die er mitgemacht. Nach der Klinik auf den Saal zurückgebracht, erzählt er, er sei plötzlich von Geheimpolizisten aus dem Bett geholt und nach Scheveningen gebracht worden.

4. V. gelingt es ohne Mühe, ihn zu der Erzählung zu bringen, dass er in Scheveningen bei der Maifeier gewesen sei; es habe jemand über den Achtstundentag gesprochen; aufgefordert, mehr Details zu erzählen, kommen wieder z.T. zutreffende Reminiszenzen an die Vorstellung im ärztlichen Verein zutage: es seien 30 oder 40 Leute (zutreffend!) dagewesen, die aber „nicht eigentlich wie Arbeiter, sondern eher wie Aerzte ausgesehen hätten". Dem Einwand, Aerzte würden wohl kaum an der Maifeier teilnehmen, begegnet er damit, es sei keine eigentliche Maifeier gewesen; man habe über den „Achtstundentag vom ärztlichen Standpunkt" gesprochen. Die Merkfähigkeit reicht aus, um ihn zu einigen Assoziationsprüfungen heranzuziehen; am Nachtage weiss er zwar, dass eine Untersuchung stattfand, bei der protokolliert wurde, fügt aber eine Reihe unzutreffender Details bei; so will er ausser einer (tatsächlich verlangten) Reihe von Substantiven auch eine solche von Adjektiven genannt haben; ebenso werden auch nach dem Versuch mit dem Bilderbuch zunächst einzelne nicht gesehene Gegenstände, zuletzt sogar ein ganzes zweites Buch hinzugefügt. Die zeitliche Orientierung wird schlechter, als sie im Beginn war, schwankt in kürzesten Fristen zwischen Mitte März und Anfang Mai. Konfabuliert auf den leisesten Anstoss noch immer reichlich: ist mit dem Arzte spazieren gegangen, inzwischen zu Hause gewesen. Zeitliche Einrangierung von Erlebnissen noch sehr mangelhaft. 3 Tage nach der Verlegung in einen anderen Saal glaubt er 3 Wochen da zu liegen.

Pat., der bisher in keiner Weise störend gewesen war, fängt in der letzten Zeit an, in sehr stürmischer Weise nach Hause zu drängen, schläft schlecht, droht nachts, um seine Entlassung zu erzwingen, die Fenster einzuschlagen, wird deshalb am 17. V. nach der klinischen Abteilung der Irrenanstalt verlegt.

Er ist dort ohne wesentliche Schwierigkeit zu halten, aber ausserordentlich reizbar: Nach 14 Tagen ist er — von da ab dauernd — zeitlich und örtlich ziemlich gut orientiert, bleibt aber gänzlich einsichtslos, auch bezüglich des durchgemachten Zustandes, sehr moros, will sich an keiner Arbeit beteiligen usw. Die Merkfähigkeit zeigt weiter starke Schwankungen: während er über den Hergang bei der Ueberführung noch nach 14 Tagen mit Details Auskunft geben kann, auch von der Untersuchung mit dem Bilderbuch noch einiges weiss, hat er z. B. einen in der Zwischenzeit erfolgten Besuch der Frau nach einigen Tagen vergessen, glaubt am 2. Tage seines Aufenthaltes in der Klinik 14 Tage da zu sein u. ä. Seine Beeinflussbarkeit quoad Konfabulationen ist viel geringer geworden, z. T. vielleicht nur deshalb, weil er, wenn seinem stetigen Entlassungsverlangen nicht entsprochen wird, es überhaupt ablehnt, sich in längere Diskussionen einzulassen. Gelegentlich produziert er aber immerhin noch „Verlegenheitskonfabulationen"; so erzählt er als Grund seiner Verlegung einmal einen vollständig erdichteten Streit mit der Schwester im Krankenhaus (vielleicht in Erinnerung an die Zurückhaltung bei seinen Entweichungsversuchen?), ein andermal gibt er an, er selbst habe den Ortswechsel gewünscht. Im übrigen verhält er sich geordnet, schläft auch nachts gut. In nicht wesentlich verändertem Zustand wird er am 24. Juni auf Drängen der Familie entlassen. Er hat sich der weiteren Beobachtung entzogen.

Das Krankheitsbild der Korsakowschen Psychose kann jetzt in seinen allgemeinen Zügen als festgestellt gelten; manche Details verlangen allerdings noch dringend eingehendere Untersuchung, zu der vielleicht gerade die Fälle traumatischer Genese geeignetes Material liefern können. Dem Zwecke dieser Mitteilung entsprechend, möchte ich hier nur die wesentlichsten Erscheinungen hervorheben, wie sie sich bei einfacher, überall leicht zu wiederholender klinischer Prüfung darstellen.

Als das Kardinalsymptom des Zustandes kann die Störung der Merkfähigkeit gelten; sie scheint auch die Brücke darzustellen, die von den hier besprochenen Zuständen zu den einfachen Bildern „traumatischer Amnesie" hinüberführt; man versteht unter der Merkfähigkeit die Fähigkeit, neue Eindrücke festzuhalten resp. zu reproduzieren, im Gegensatze zum Gedächtnis im engeren Sinne, der Summe des früher erworbenen Wissens, das bei den typischen Fällen von Korsakowscher Psychose intakt bleibt. Die Störung der Merkfähigkeit ist — wenigstens im Beginne der Psychose — in all den 4 beschriebenen Fällen sehr in die Augen fallend! Die Kranken erkennen am folgenden Tage den Arzt nicht wieder, vergessen aufgegebene Zahlen fast augenblicklich u. ä. Es wäre aber immerhin unzutreffend — abgesehen vielleicht von dem eigentlichen postkommotionellen Zustand im engsten Sinne — von einem totalen Verlust der Merkfähigkeit zu sprechen: man kann wie in anderen Fällen so auch hier beobachten, dass die Prüfungen schwankend, ja geradezu widerspruchsvoll ausfallen; Pat. IV kann die Dauer seines Aufenthaltes nicht berechnen, weil er die Daten immer wieder vergisst, so oft sie ihm auch genannt werden; aber während der ganzen Prüfung hat er eine vorher genannte vierstellige Zahl behalten und kann sie nachher produzieren; ähnliche Befunde enthalten die Krankengeschichten in grösserer Zahl. Es ist praktisch wichtig, diese zunächst ganz unerklärlichen Widersprüche zu kennen: Kranke mit Unfallansprüchen können sonst ganz unberechtigterweise in Simulationsverdacht geraten; man wird weiterhin weder das Erhaltensein noch den Verlust der Merkfähigkeit auf Grund allzu spärlicher Proben statuieren dürfen; die Feststellung erfordert immer längere Prüfung, deren Ergebnisse am besten unmittelbar am Krankenbett wörtlich protokolliert werden. Dagegen scheint der theoretisch naheliegende und tatsächlich oft gemachte Versuch, Differenzen bezüglich der einzelnen Sinnesgebiete festzustellen, wenig aussichtsvoll: wo sich gelegentlich Differenzen zu ergeben scheinen, dürften sie auf dieselben zunächst noch als Zufälligkeiten imponierenden unbekannten Einflüsse zurückzuführen sein, die sich auch innerhalb eines Sinnesgebietes geltend machen, oder auf einer verschiedenen „assoziativen Wertigkeit" der verschiedenen Probeexempel beruhen; worin diese begründet ist, wäre besonders festzustellen; die naheliegende Annahme, der Kranke erinnere sich gerade besonders gut an das, was ihn interessiert oder affektiv betont wird, erschöpft die Frage jedenfalls nicht; Besuche z. B. werden bald besser (Pat. II), bald schlechter (Pat. IV) behalten als andere Eindrücke. Was nicht gleich reproduziert werden kann, darf übrigens deswegen noch nicht immer als „vergessen" erachtet werden. Pat. III scheint auch den Bericht über seinen Unfall vergessen zu haben; er reproduziert ihn gleichwohl, als ihm durch die allgemeine Frage nach einem Falle mit dem Rade nachgeholfen wird, mit Details, die er gehört und behalten haben muss. Die Unmöglichkeit der Reproduktion beweist also auch hier nicht ohne weiteres, dass nichts haftet. Theoretisch und praktisch gleich bedeutsam sind weiter Beobachtungen wie in Fall I: Der Kranke weiss am Tage nach der klinischen Vorstellung noch Details davon zu berichten; schon am nächstfolgenden Tage weiss er nichts mehr davon und einige Zeit später erkennt er selbst den Hörsaal nicht wieder, trotzdem er (jetzt aus Erzählungen) weiss, dass er schon dort gewesen. Es kommt also auch vor, dass Eindrücke zunächst recht gut haften, um dann sehr bald ohne nachweisliche Spuren getilgt zu werden. Es ergibt sich daraus, dass die zuletzt besprochene Form des Erinnerungsverlustes nicht ohne weiteres identifiziert werden kann mit der traumatischen Amnesie im engeren Sinne, dass zum mindesten die dafür meist gegebene Erklärung nicht zutreffen kann: die Kranken seien zu benommen oder sonstwie geschädigt, um etwas aufzunehmen, und wüssten deshalb später nichts mehr; man wird jedenfalls diese Erklärung nicht zwanglos anwenden dürfen auf Zustände, in denen Details noch nach 24 Stunden reproduziert werden konnten. (Ob die Erklärung für die traumatische Amnesie s. strict. zutrifft, scheint mir zudem auf Grund einer allerdings vereinzelten Beobachtung auch fraglich; auch hier fehlen exakte Beobachtungen.)

Viel näher stehen die Erscheinungen wohl der retrograden Amnesie nach Kopftraumen (und manchen epileptischen Zuständen), die sich tatsächlich auch auf Erwerb aus dem gesunden Geisteszustand erstreckt. Sie bietet manche Uebereinstimmung mit dem oben Erwähnten, besonders in Bezug auf die erschwerte Reproduktion tatsächlich wohl fixierter Erinnerungen und die daraus sich eventuell ergebenden Widersprüche: ich erinnere an Pat. IV, der seinen vor 2 Monaten erfolgten Umzug von Rotterdam nach Utrecht „vergessen" zu haben scheint, gleichwohl aber die Adresse seiner Utrechter Wohnung korrekt angibt.

Auf die vielbehandelte Frage der retroaktiven traumatischen Amnesie soll hier nicht weiter eingegangen werden. Ich erwähne nur, dass sie in den 3 Fällen, die nachträglich darauf untersucht werden konnten, nachweislich war; sie erstreckte sich anscheinend auf den Unfall selbst und die unmittelbar vorhergehende Zeit in Fall I, auf 12 Stunden in Fall II, auf 7 Stunden in Fall III; wie gewöhnlich schien wenigstens zunächst ein viel grösserer (zum Teil jahrelanger) Zeitraum gelöscht. Das theoretisch zu erwartende allmähliche Einschrumpfen dieses Abschnittes liess sich hier so wenig wie in anderen Fällen im einzelnen verfolgen: wie gewöhnlich haben Mitteilungen von Angehörigen die Reihenfolge des Wiederauftauchens der Erinnerungen — aus der Zeit vor wie nach dem Unfall — modifiziert; die Schwierigkeiten, die sich daraus und aus der unvermeidlichen Vermengung von Gehörtem und Selbsterinnertem seitens des Kranken für die objektive Beurteilung des wirklichen Umfanges der retroaktiven Amnesie ergeben, hat neuerdings Hess[4]) hervorgehoben; sie machen es noch mehr unmöglich, ein exaktes Ende des amnestischen Zustandes nach dem Trauma zu fixieren; für die Feststellung des Beginns der Amnesie ist immerhin ein Kriterium verwertbar: die definitive und totale retroaktive Amnesie grenzt sich häufig ganz scharf, wie abgeschnitten, gegen die vorhergehende erhaltene Periode ab; diese auch bei nichttraumatischen pathologischen Erinnerungslücken zu beobachtende exakte Grenze schien besonders in Beobachtung II und III deutlich.

Zur Erkenntnis, dass eine kürzere oder längere Spanne bewusst verlebter Zeit aus dem Gedächtnis nachträglich gelöscht ist, gehört ein gewisses Mass von Kritik und man kann sich oft überzeugen, dass die Krankheitseinsicht für die Amnesie, die in dieser Erkenntnis liegt, nicht immer ganz leicht gewonnen wird. Die Art, wie der Verletzte später einem derartigen amnestischen Defekt gegenübersteht, kann deshalb — mit einiger Vorsicht! — auch zur Entscheidung der Frage mit herangezogen werden, wie weit er eventuell durch das Trauma intellektuell geschädigt ist, zum mindesten in dem Sinne, dass völlig zutreffende Beurteilung einen schwereren Grad der Demenz ausschliesst, nicht im umgekehrten, dass mangelhafte Beurteilung unmittelbar auf Demenz schliessen oder gar allein daraus zu erklären wäre.

Aus der Störung der Merkfähigkeit lassen sich — wenigstens theoretisch — unschwer die weiteren Kardinalsymptome der Korsakowschen Psychose ableiten, zunächst die Desorientierung in bezug auf Zeit, Ort und umgebende Personen; auch hier ergeben wieder gerade unsere Fälle einige beachtenswerte Besonderheiten.

(Schluss folgt.)

Ueber Wundbehandlung und Wundverband.

Versuche und Erfahrungen in der chirurgischen Klinik zu Erlangen.

Von Prof. Dr. Ernst Graser.

Trotz aller Grosstaten der operativen Chirurgie bleiben die Erfolge auf dem Gebiete der Wundbehandlung der beste Masstab für die Höhe der Leistungen sowohl des Einzelnen wie der Gesamtheit der Chirurgen. Deshalb ist es auch die Pflicht vor allem der Lehrer der Chirurgie, dieser Seite ihrer Tätigkeit fortgesetzt ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Eine selbstgefällige Zufriedenheit mit dem Erreichten darf in diesen Fragen nie Platz greifen. Jeder Einsichtige weiss, dass trotz langer lückenloser Serien „glatter" Heilungen immer noch viel zu wünschen, also auch zu tun übrig bleibt.

Wir gehen von der Ueberzeugung aus, dass die Natur bei der Wundheilung unserer Hilfe nicht bedarf. Alle unseren Massnahmen haben also nur den Zweck, die Natur ihren Heilplan (Intentio sanandi) ungestört vollbringen zu lassen. Dass dabei für den Arzt noch genug zu tun übrig bleibt, lehren am besten die schlimmen Erfahrungen, die keinem Chirurgen erspart bleiben, die aber vor allem jeder Anfänger zu seinem Schmerz und zu seiner Belehrung machen muss.

Wenn wir zunächst nur von der Wundbehandlung nach Operationen sprechen, so muss unser Bestreben immer darauf gerichtet sein, alle schmerzhaften Eingriffe an den Wunden, soweit es irgend möglich, in einem Akt zur Ausführung zu bringen, bei welchem wir doch in der Regel eine Narkose verwenden. In der Mehrzahl der zu einer ungestörten Wundheilung geeigneten Fälle ist mit der letzten Naht oder nach dem Anlegen des ersten Verbandes das Schicksal der Wunde entschieden. Das Wesentliche der Wundbehandlung ruht also in der Art der Ausführung der Operation und nicht in den Verbänden.

Es ist meine Absicht, hier einige Versuche und Erfahrungen zu besprechen, welche wir in der Erlanger Klinik auf dem Gebiete der Wundbehandlung in den letzten Jahren gemacht haben. Dass in den weiteren ärztlichen Kreisen ein grosses Bedürfnis nach Aufklärung gerade für diese Fragen vorliegt, weiss ich von verschiedenen Aerztekursen, die ich abgehalten, und namentlich auch aus den Wünschen für Vorträge bei ärztlichen Vereinen. Der Weg, den unsere Erkenntnis in diesen Dingen genommen hat, war nicht so sicher und eindeutig, dass auch derjenige, der sich nicht auf der Wanderschaft angeschlossen, immer das Erstrebte und Erreichte ohne weiteres hätte erfassen können.

Obgleich es kaum nötig ist oder sein sollte, will ich doch hervorheben, dass es mir nicht darum zu tun ist, mir Erfinderrechte zu sichern oder anzumassen. Ich kenne die Baumeister, welche den Grund gelegt und die grossen Quader gesetzt haben, vergesse auch diejenigen nicht, welche noch heute in grosszügiger Weiterarbeit in diesen Gebieten tätig sind. Aber in solchen praktischen Dingen, die in der Hand jedes Einzelnen umgestaltet oder ergänzt werden, ist es nicht immer möglich, für jede Neuerung den ersten Urheber zu nennen. Nicht immer ist derjenige, der zuerst in der deutschen Literatur ausführlich darüber geschrieben hat, auch der eigentliche Erfinder. Jeder Mitarbeiter, der über die absolut nötigen theoretischen Kenntnisse namentlich auch in der Bakteriologie verfügt, wird seinem Tun individuelle Eigenheiten beifügen, die für die Allgemeinheit Anregung und Nutzen bringen können. Aber sie erschliessen sich nur bei genauer Information und nur demjenigen, der selbst viel erfahren und geistig verarbeitet hat. Kochers präzise Bemerkungen zur Wundbehandlung in seiner Operationslehre sind nur für den ausreichend, der selbst schon einen festen Standpunkt sich errungen hat. Der Erfahrene lernt leicht dazu, weil er den Grundstock schon hat. So habe auch ich da und dort in Gesehenem und Gehörtem viele Anregung und Belehrung in mich aufgenommen, um sie mit Eigenem zu durchdringen und zu erweitern. Ich werde aber hier nur solche Dinge besprechen, bei denen ich auf Grund eigener Erfahrungen für jede Behauptung selbst eintreten kann.

In Bezug auf die Vorbereitung und Ausführung der Operationen will ich mich auf das Allernotwendigste beschränken, da dieses Gebiet in der letzten Zeit ausgiebigst in der Literatur behandelt wurde. Ich verweise besonders auf die Arbeiten von Kocher, Brunner, Haegler, Mikulicz, Neuber, Tavel u. a.[1]).

---

[4]) Hess: Retrograde Amnesie nach Strangulationsversuch und nach Kopftrauma. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. XV, S. 241 ff.

[1]) Kocher: Chirurgische Operationslehre. 4. Aufl. 1902. — Brunner: Erfahrungen und Studien über Wundbehandlung. 1898. — v. Mikulicz: Ueber die neuesten Bestrebungen, die Wundbehandlung zu vervollkommnen. 1898. — Haegler: Händereinigung, Händedesinfektion und Händeschutz. 1901. — Neuber:

Es ist ja keine Frage, dass sehr verschiedene Wege zum Ziele führen können; unbedingt nötig ist aber besonders für den Unterricht ein ganz bestimmter Weg, dessen Berechtigung auch theoretisch zu erklären und zu verteidigen ist. Das ganze Handeln muss durchsichtig und in seinen Absichten klar sein.

In dieser Hinsicht haben wir in neuester Zeit viel gewonnen, aber nicht durch die Entdeckung neuer Hilfsmittel, sondern durch den Nachweis wichtiger Fehlerquellen. Mir erscheint als der grösste Fortschritt aus dem letzten Jahrzehnt die klare Erkenntnis, dass wir nicht imstande sind, unsere Hände, nachdem sie mit infektiösem Material gründlich beschmutzt sind, durch irgendwelche Hilfsmittel keimfrei zu machen. Nun ist es ja richtig, dass wir zum Operieren nicht absolute Sterilisation, sondern nur einen hohen Grad von Sauberkeit, vor allem das Fehlen gefährlicher Keime, nötig haben. Sitzen aber in den tieferen Schichten der Haut, in Schrunden oder natürlichen Vertiefungen schlimme, hochvirulente Keime, so werden sie bei längeren Operationen unfehlbar in die Wunden gelangen und den Patienten gefährden. Auf die Desinfektion der Wunden kann man sich gar nicht verlassen; die ist noch viel schwieriger als bei der Haut, sie ist fast aussichtslos. Doch liegt ein näheres Eingehen auf diese Frage nicht in unserem Plane.

Wer seine Hände mit Wunden in Berührung bringen muss, der soll sich dessen klar bewusst sein, dass er die Verantwortung für die Beschaffenheit seiner Hände mit ruhigem Gewissen tragen kann. Der Arzt muss sich vor der Berührung infektiösen Materiales ängstlich hüten; eine einmalige Beschmutzung mit Eiter, mit infektiösen Lochien, die Berührung zerfallener Karzinome muss als ein körperlicher Schmerz empfunden werden, den man nicht so leicht vergisst. Der Drang, sich davon durch gründlichste, sofortige (bevor die Bakterien in die Tiefe der Haut sich eingenistet haben) und oftmals wiederholte Reinigung zu befreien, muss als eine heilige Pflicht betrachtet werden. Wohl rächen sich nicht alle Fehltritte, aber die schlimmsten Erfahrungen können nicht ausbleiben. Es fehlt noch weit, dass diese einfache Tatsache in das Bewusstsein der Aerzte eingedrungen wäre. Man begegnet mit diesen Konstatierungen gar oft ungläubigem Kopfschütteln! Ich bin der festen Ueberzeugung, dass die Sünden in diesem Punkte noch zum Himmel schreien; deswegen haben wir die Pflicht, bei jeder Gelegenheit in der Klinik und bei Vorträgen immer wieder in diesem Sinne zu predigen, damit immer wieder einer sich zur Busse kehre. „Wie, wollen denn diese Hände nie rein werden?" (Macbeth) hat Haegler seinem oben zitierten Buch über Händereinigung etc. als Motto vorausgeschickt. Diese inhaltreiche, ausgezeichnete, dabei in sehr anregender Form geschriebene Monographie sollte jeder operierende Arzt, jeder Helfer bei Operationen lesen!

Es ist nicht nötig, jeden Eiterherd mit dem Finger auszutasten, beschmutzte Verbandstoffe mit der Hand anzufassen. Entweder man benützt dazu Instrumente oder man schützt die Hand durch einen impermeablen Gummihandschuh, der, solange er intakt ist, alle Beschmutzung von der Hand fernhält.

Wer es nicht lernen kann, seine Hände in dieser Weise vor schlimmen Bakterien zu bewahren, der soll seine Hände von Wunden fernhalten. Die Reinigung einer gesunden, nicht durch infektiöses Material beschmutzten Hand ist durch gründliches Waschen, Verwendung von Spiritus und Sublimat in einer für die Zwecke der Operation ausreichenden Weise durchzuführen. Dies haben uns zahlreiche experimentelle Untersuchungen, vor allem aber die Erfahrungen in der chirurgischen Praxis gelehrt. Die Bakterien, die an einer glatten, gut gereinigten Hand noch haften, sind ungefährlich, weil ihre Virulenz sehr unbedeutend ist. Eine sehr rauhe Haut (eventuell auch durch zu starkes Bürsten und zuviel Antiseptika) kann überhaupt nicht genügend gereinigt werden. Handpflege und Handschonung gehört zu den Pflichten des Chirurgen (Haegler). Die Reinigung der Unternagelräume soll stets mit abgerundeten Instrumenten erfolgen; kratzende Instrumente schaffen Rauhigkeiten. Sehr wichtig ist aber immer die Vermeidung der Berührung der Wunden, soweit irgend möglich.

Die aseptische Wundbehandlung etc. 1879—1903. — Honigmann: Wundinfektion und Wundbehandlung. (Ausgezeichnetes Sammelreferat.) Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1900. — Graser: Grundlagen, Erfolge und Hilfsmittel der modernen Wundbehandlung. — Tavel: Chirurgische Infektion und deren Prophylaxe Aerztliche Bibliothek 22/23, 1905.

Bei einiger Schulung kann man den grösseren Teil aller vorkommenden Operationen, namentlich aber fast jeden Verbandwechsel, ausführen, ohne dass ein Finger mit der Wunde in Berührung kommt; selbst bei Unterbindungen kann man die Fäden nur an den Enden anfassen. In dieser Hinsicht muss man namentlich junge Assistenten immer wieder ermahnen und erziehen. „Finger weg!" ist bei uns eine ständig gebrauchte Mahnung.

Ein anderer Ausweg besteht in der Verwendung von Gummihandschuhen, jetzt nicht zum Schutz der eigenen Hände wie oben, sondern zum Schutz der Wunden (der Tupfer, Fäden etc.) vor der Berührung mit den Händen des Operateurs. Voraussetzung ist natürlich, dass der Handschuh völlig undurchlässig und ganz intakt ist.

Wer die Wohltat empfunden hat, nach einer Beschmutzung der Hand eine dringende Operation ohne die quälende Sorge um eine nicht tadellose Hand ausführen zu können, wer bei einer Operation wegen Beschmutzung mit Kot oder Eiter sich durch Wechseln der Gummihandschuhe drei-, viermal binnen je einer Minute wieder eine saubere Hand verschafft hat, der muss für viele Fälle für die Verwendung der Handschuhe begeistert sein. Ich verwende sie sehr viel, nicht nur in der Sorge vor Beschmutzung, sondern auch gerade dann, wenn ich das höchste Mass von Sorgfalt anwenden will. Ich kann mit gut passenden Gummihandschuhen genau so gut fühlen und operieren wie ohne dieselben; erschwert ist nur das Festhalten glatter Eingeweide, besonders des Magens. Der dies besorgende Assistent zieht dann über den Gummihandschuh noch einen Trikothandschuh; die die Fäden und Instrumente reichende Schwester trägt stets Gummihandschuhe. Die Gefahr des Einreissens während der Operation wird bei der Uebung immer geringer, besonders wenn man nicht die feinsten Sorten verwendet; am Anfang bekam fast bei jeder Operation ein Handschuh einen Riss, jetzt gehört dies zu den Seltenheiten. Man darf aber die Handschuhe nicht in Flüssigkeiten länger aufbewahren. Ich habe ausprobiert, dass sie sich viel besser, elastischer und fester erhalten, wenn sie jeden Tag wieder getrocknet werden; das Sterilisieren im Dampf vertragen sie schlecht; wir waschen sie auf beiden Seiten sehr ausgiebig mit Seife und kochen sie mit den Instrumenten in Sodalösung 10 Minuten. In der Frauenklinik zu Halle (Prof. Veit) wurde von Fromme und Gawronsky (Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1773) experimentell erwiesen, dass man die Handschuhe durch Heisswasser-Seifenwaschung von 4 Minuten und darauffolgender Sublimatwaschung 1:1000 von 2 Minuten sicher sterilisieren kann.

Beim Anziehen fülle ich die Handschuhe mit Flüssigkeit (Hydrarg. oxycyanat. 1:2000) und streife sie mit der Bürste über die Finger; es ist zweckmässig, nur auf der Volarseite zu bürsten, weil die Handschuhfinger dann sich nicht an den Nägeln feststemmen. Auch das Anziehen erfordert Uebung; ich vollziehe den Wechsel an beiden Händen in einer halben Minute. Wer diese Uebung im Gebrauch der Handschuhe nicht sich angeeignet hat, kann über die Frage gar nicht mitsprechen. Ich möchte noch besonders betonen, dass Handschuhe, die zu weit sind oder gar an den Fingerspitzen Runzeln und Zipfel bilden, eine unerträgliche Erschwerung der Arbeit mit sich bringen und auch dadurch gefährlich werden, dass sich viel Saft in den Buchten ansammelt, der beim leichter erfolgenden Einreissen sich entleert und der Wunde verderblicher wird als die Verwendung der nicht bedeckten Hand.

Vor dem Anziehen der Handschuhe muss die Hand genau so gründlich gereinigt und desinfiziert sein, wie wenn man ohne Handschuhe operieren wollte. Dann kann man sie aber durch den Gebrauch der Handschuhe einige Zeit in gutem Zustand erhalten. Ich demonstriere in der Klinik am Patienten, zeichne

an der Tafel mit Handschuhen bis zum Beginn der Operation, bevor ich nach kurzem Abbürsten die Handschuhe wechsle. Auch das hat sich mir beim klinischen Betrieb so bewährt, dass ich kaum mehr davon abgehen werde. Ich kann auf diese Weise öfter, als ich es sonst tun würde, kurzdauernde Operationen in der Klinik ausführen.

Sehr bedrückend sind ja die relativ hohen Kosten, die mit der ausgiebigen Verwendung verbunden sind.

Von sonstigen besonderen Vorsichtsmassregeln verwende ich nur die Kopfmützen. Schleier und Gesichtsmasken habe ich bisher weggelassen, schätze aber alle Bestrebungen zur Verbesserung der Asepsis auch in den klinischen Besprechungen sehr hoch ein und würde keinen Augenblick zögern, alles Bewährte zu verwenden, wenn sich aus den Erfolgen resp. Misserfolgen bei Operationen ein Bedürfnis ergeben sollte.

In Bezug auf die Gefährlichkeit des Sprechens, der Atmungsluft etc. gibt es zweifellos grosse individuelle Verschiedenheiten. Dass ein akuter Nasenkatarrh besonders bei Influenza eine Infektionsquelle werden kann, glaube ich einmal zur Evidenz beobachtet zu haben; in solchem Zustand unterlasse ich wenn irgend möglich grössere Operationen, eventuell benutze ich dann den Kopfschleier, der von Witzel in sehr geeigneter Form angegeben wurde.

Von sonstigen technischen Dingen erwähne ich noch, dass wir die Vorbereitung der Patienten stets am Tage vor der Operation vornehmen. Die Waschung bis zu einer halben Stunde besorgt das Pflegepersonal nach genauer Anleitung, die Desinfektion mit Alkohol und Sublimat, sowie die Anlegung des sterilen trockenen Schutzverbandes der Abteilungsarzt. Auf diese Weise ist dafür gesorgt, dass die Vorbereitung ohne jede Hast geschieht und dass die Ruhe bei der Einleitung der Narkose nicht durch Waschen u. dergl. gestört wird. Der Verband wird erst unmittelbar vor der Operation abgenommen und das Operationsgebiet noch mit Seifenspiritus gründlich abgerieben. Sehr oft, namentlich bei Amputationen an infizierten Gliedmassen, wird noch die Haut im Operationsgebiet mit Jodtinktur kräftig bestrichen, welche eine wervolle Unterstützung der Desinfektion und einen gewissen Dauerschutz abgibt. Das zum Hautschnitt benötigte Messer wird in der Regel beiseite gelegt, um die Verschleppung der von der Haut mitgenommenen Bakterien in die Tiefe der Wunde zu vermeiden. Auf die Bedeckung der freien Hautwunde während der Operation wird namentlich bei Laparotomien besonders geachtet; sehr oft wird der Hautrand umgeschlagen und durch eine Naht an der Nachbarschaft festgeheftet, was neben der Verlagerung der Hautwunde auch ein Auseinanderhalten der Wundränder herbeiführt.

Zum Unterbinden der Gefässe verwenden wir **Jodkatgut** in möglichst dünnen Fäden. Die nach der Angabe von **Müller** von der Firma C. Billmann in Mannheim in fertigem Zustand gelieferte Jodlösung bewährt sich ganz ausgezeichnet. Das Katgut ist dadurch mit einem antiseptischen Dauerschutz versehen, die Zugfestigkeit ist wesentlich gesteigert, mehr als verdoppelt gegenüber dem nach der Methode von Claudius präparierten; doch ist das Präparat relativ teuer.

Wir sind bei dem Katgut geblieben, weil wir nie schlechte Erfahrungen gemacht haben, nicht etwa, weil wir die Seide fürchten. Unser dünnes Katgut ist fester als eine gleich dicke gekochte Seide. Wir verwenden aber versenkte Seidennähte in ausgiebigster Weise in allen Fällen, in denen wir genähten Teilen eine dauernde Sicherung geben wollen, also bei allen Bruchoperationen, bei jeder Laparotomie zur versenkten Naht der Bauchaponeurose ohne jedes Bedenken. Eine nachträgliche Störung durch die Seidennähte ist eine enorme Seltenheit. Gerade in dieser Hinsicht sind die Fortschritte in der Wundbehandlung sehr in die Augen springend. Die verwendeten Seidenfäden bedürfen als Fremdkörper eines antiseptischen Dauerschutzes (Haegler, Kocher), den man ihnen sowohl dadurch verleiht, dass man die Fäden aus Sublimatlösung kommend benützt, oder dadurch, dass man nach Anlegung versenkter Nähte noch einen Tupfer mit Sublimatlösung über die Fäden streicht, und sofort trocken nachtupft. Vielfach benütze ich auch Jodseide, ohne bisher einen besonderen Unterschied beobachtet zu haben.

Laparotomiewunden an sich, ebenso Wunden bei Radikaloperation der Leistenbrüche werden nie drainiert. Bei sehr fettreichen Bauchdecken wäre es vielleicht manchmal nützlich. Hingegen verwenden wir bei allen grösseren Höhlenwunden Drainagen und zwar ausschliesslich die von Kocher eingeführten Glasdrains, die ich jedem, der sie noch nicht benützt, aufs wärmste empfehlen möchte.

Dem Wundverband, auf dessen kunstgemässe Bereitung und Anlegung in den Listerschen Vorschriften ein so hoher Wert gelegt wurde, ist heute viel von seiner Bedeutung genommen; die Einwirkung der atmosphärischen Luft, deren Schädlichkeit Lister unter dem Einfluss der Lehre von der Panspermie (alles erfüllt von Zersetzungskeimen) so hoch einschätzte, fürchten wir heute nicht mehr. Alle Wunden, welche durch Naht völlig verschlossen werden können, bei denen nicht das Aussickern von Blut und zersetzungsfähigen Exsudaten zu erwarten ist, dürfen ohne Bedenken der Luft ausgesetzt werden; die zwischen den Nähten offen zu Tage liegenden schmalen Spalten, welche meist noch mit einer dünnen Blutschicht bedeckt sind, trocknen ebenso wie die kleinen Oeffnungen der Nadelstiche rasch ein; die trockene Blutkruste, welche nicht nur als glatter Deckel aufliegt, sondern alle Spalten, die der Eintrocknung zugänglich sind, ausfüllt, bildet nach dem Eintrocknen einen hermetischen Abschluss, welcher wegen seiner Trockenheit jegliche Entwicklung von Bakterien, selbst von den in der Haut selbst sitzenden, hintanhält. Der Zustand ist ein Analogon der Heilung unter dem trockenen Schorf, die ja auch bei Gelegenheitsverletzungen an beschmutzter Haut oft so tadellose Resultate liefert. Theoretisch muss man ja die Möglichkeit zugeben, dass in den ersten Stunden, so lange die Spalten noch feucht sind, eine Infektion aus der Luft oder durch Berührung eintreten könnte. Die praktische Erfahrung lehrt aber, dass dies, wenn überhaupt, doch nur so selten vorkommt, dass man die Gefahr nicht zu fürchten braucht. Jeder, der solche Versuche an grösseren Wunden macht, muss zuerst eine gewisse Scheu überwinden, bis er durch die Erfahrung immer kühner und sicherer wird.

Wunden, welche zu solcher Behandlung sich eignen, sind sehr zahlreich, vor allem alle genähten Schnittwunden im Gesicht, besonders nach plastischen Operationen; fast alle Laparotomiewunden, sowohl die der Linea alba, wie die durch und neben dem Rectus, die Wunden nach Exstirpation des Processus vermiformis, die Operationswunden nach Radikaloperation von Leistenbrüchen, von Nabelbrüchen, auch die Wunden nach dem Fasziequerschnitt nach Pfannenstiel.

Alle diese Wunden an der Bauchwand werden in Etagennähten gut vereinigt, das Bauchfell durch eine Tabaksbeutelnaht oder fortlaufende Katgutnaht, Muskulatur durch Katgutknopfnähte, Bauchaponeurose durch Seidenknopfnähte, Haut durch Seidennaht. Auf Blutstillung wird ein besonderes Augenmerk gerichtet; vor dem Nahtabschluss werden noch die letzten Bluttropfen herausgepresst; grössere Hohlräume, die sich mit zersetzungsfähigem Blut oder Exsudat füllen könnten, bleiben nicht leicht zurück.

Ich bin der festen Ueberzeugung, dass man alle diese Wunden ohne jeglichen antiseptischen oder aseptischen Deckverband (bei nur einiger Vorsicht vor Berührungen in den ersten Stunden) der Heilung überlassen kann. Es sind mehr äusserliche Gründe, warum wir sie meistens mit einem Schleier bedecken. Einmal um sie den Blicken und etwaigen Berührungen der Patienten zu entziehen, dann aber auch, um ein Ankleben der Wäsche an den noch aussickernden Bluttropfen zu vermeiden. Dieser Schleier besteht aus einer oder einigen Schichten von feiner Verbandgaze, welche auf der Wundgegend liegen, aber nur in der Umgebung der Wunde mit Kollodium, Zinkleim oder Heftpflaster befestigt werden; das Wundgebiet selbst bleibt von diesen Klebestoffen völlig frei; der Zutritt der Luft soll unbehindert stattfinden, denn nur das völlige Eintrocknen gibt Schutz vor späterer Infektion. Dadurch unterscheidet sich dieses Verfahren prinzipiell von

dem Verschluss durch (Jodoform-) Kollodium, welchen Küster vor fast 20 Jahren für einen Teil derartiger Wunden empfohlen hatte. Das Kollodium auf den Wundspalten verhindert das Aussickern von Flüssigkeiten und vermindert die Eintrocknung. Ich habe auch darüber ziemlich viel Erfahrungen gesammelt, habe es aber mehr und mehr aufgegeben, weil ich nicht vollkommen davon befriedigt war.

Wenn es darauf ankommt, eine solche Wunde vor Durchnässung zu schützen, dann lasse ich zunächst, eventuell durch Wärmezufuhr unterstützt, das Blut völlig eintrocknen und überstreiche erst nach einigen Stunden den Streifen über der Wunde mit Kollodium oder noch dichter mit Auflösung von Zelluloid in Azeton (z. B. bei Hernien kleinerer Kinder). Die Hauptsache bleibt mir immer das Trocknen der kleinsten Spuren von Wundflüssigkeit.

Die erste Anregung zu diesen Versuchen bekam ich in der Kocherschen Klinik Ende der 90er Jahre, wo ich sah, dass bei fast allen Operationswunden die Nähte und der Wundverband am 2. Tage nach der Operation entfernt und die Wunde nur mit einem Gazestreifen bedeckt wurde. Vom ersten Tage meiner selbständigen chirurgischen Tätigkeit habe ich dann diesem Verfahren immer weitere Ausdehnung gegeben und bin nie davon abgegangen, habe auch weder die Airolpaste, noch das Kaolin versucht, weil ich kein Bedürfnis nach einer Ergänzung empfand. Bei einer Haut, deren Reinigung besonders schwierig war, habe ich manchmal eine Dermatolaufschwemmung auf die Wunde gepinselt. In gewissem Umfang sieht man heute dies Verfahren in vielen Krankenhäusern; es ist aber noch nicht so verbreitet, dass eine Empfehlung auf Grund ausgiebiger persönlicher Erfahrung überflüssig erscheinen könnte.

Abgesehen von der Einfachheit und Billigkeit, ist es sehr bequem für die Patienten; das Wegfallen der grossen Wundverbände ist namentlich bei sehr fetten dickbauchigen Körpern eine grosse Erleichterung. Für den Arzt kommt ausser der Ersparnis an Verbandstoffen und dem geringen Aufwand von Zeit und Mühe noch in Betracht, dass die ganze Umgebung der Wunde (die ganze Bauchwand) für Beobachtung und Untersuchung zugänglich bleibt. Ich habe aber den Eindruck, dass auch die Wundheilung Nutzen davon hat; die Verbandstoffe kleben doch häufig an den Nähten fest; jede Verschiebung des Verbandes bei Bewegungen etc. zerrt auch ein wenig an einzelnen Nähten, wodurch leicht eine gewisse Reizung der Stichkanäle entsteht.

Unter dem kleinen Schleier fehlen auch diese geringen Reizungen völlig. Die Hülle bleibt 8—10 Tage liegen, nach Entfernung der Nähte wird sie ganz weggelassen oder durch ein Zinkpflaster ersetzt. Eine frühzeitigere Entfernung der Nähte ist für die Schönheit der Nahtlinie ja zweifellos noch besser, aber der Nutzen ist doch nicht so gross, dass man die Ruhe der Patienten deswegen vorzeitig unterbrechen müsste.

Manchmal lege ich auf die Wundgegend die ersten 12 Stunden einen sterilisierten trockenen Sandsack zur Kompression. Bei Bauchwunden wird bis zum Eintrocknen über die ganze Gegend noch eine Kompresse aufgelegt, um das Hemd vor einem allenfalls austretenden Tropfen Blutes zu schützen.

Wenn eine stärkere Auftreibung des Abdomens zu erwarten ist, wie namentlich nach der Entfernung grosser Tumoren bei sehr schaffen Bauchdecken, dann ist ein Verband mit Heftpflaster oder Binden dringend nötig.

Ich habe schon hervorgehoben, dass diese Wunden eigentlich gar keines Verbandes bedürfen; damit ist auch der Gedanke abgelehnt, dass der beschriebene Schleier für die Wundheilung irgend welche Bedeutung hätte. Nur die Beschaffenheit der Wunde vor dem völligen Nahtverschluss ist in dieser Hinsicht entscheidend.

Zunächst blieben von diesen Versuchen ausgeschlossen alle Wunden, die nicht völlig genäht werden konnten und grössere Höhlen einschlossen. Die sehr günstigen Erfahrungen, welche wir mit dieser Methode gemacht haben, veranlassten mich aber mehr und mehr, das gleiche Verfahren auch für andere Arten von Operationen nutzbar zu machen.

Bei den Amputationen und Exartikulationen an den Extremitäten haben wir seit jetzt 2½ Jahren die gleichen Prinzipien durchgeführt; der Schritt von den oben erwähnten Operationen zu den Amputationswunden ist in Bezug auf die Wundverhältnisse ein grosser und bedeutungsvoller. Bei einer Laparotomiewunde, wie auch bei der Radikaloperation einer Hernie, liegen gleichartige oder wenigstens ähnliche Wundschichten durch versenkte Nähte, unter Vermeidung grösserer Lücken, dicht aneinander gefügt.

Die Wunden nach Amputationen sind ja immer viel unregelmässiger; auch bei der glattesten Schnittführung ziehen sich die durchschnittenen Muskeln ungleich weit zurück, immer bleibt zwischen den Weichteillappen und dem Stumpf ein unregelmässig buchtiger Raum bestehen. Die versenkten Etagennähte haben wohl die meisten Chirurgen wieder aufgegeben, sie sind nicht nötig und in dem (wenn auch noch so seltenen) Falle einer tiefen Infektion sehr lästig und bedenklich.

Wir haben früher bei den Amputationen die Verbände stets mit einer gewissen Kompression angelegt, in der Absicht, den Weichteillappen auf den Stumpf zu drücken und so die Buchten zu verkleinern. Dies Verfahren ist besonders beim ersten Verbandwechsel mit heftigen Schmerzen verbunden. Jeder Verbandwechsel bei Amputationen mit erneuter Kompression gibt aber auch Gelegenheit zu leichten oder auch stärkeren Verschiebungen der Wundränder gegeneinander, wodurch Verklebungen gelöst und neue Blutungen gesetzt werden.

Nach meiner Ueberzeugung ist das Komprimieren, resp. das Anpressen der Lappen auf den Amputationsstumpf absolut unnötig. Wenn wir aber keinen Druck ausüben müssen, dann ist auch das Anlegen eines grösseren Verbandes entbehrlich. Das Weglassen der Drainagen haben ja schon viele Chirurgen riskiert, hielten dann aber einen gut anpressenden Verband für notwendig (Neuber, Gussenbauer, Credé u. a.). Ich habe in zahlreichen Fällen, bei denen eine sehr exakte Blutstillung möglich war, zunächst am Vorderarm, dann manchmal am Unterschenkel und Oberarm den Versuch gemacht, gleichfalls unter dem trockenen Schorf, d. h. nur bedeckt von einem dünnen Schleier die Heilung abzuwarten. Auch hier trat in kürzester Zeit das Eintrocknen der Blutreste ein, welches die Garantie gegen eine Infektion von aussen brachte. Zum Schutz gegen Berührungen wurde ein breiter Bügel aus Pappe oder Schusterspan übergespannt (ein Gebrauch, den ich von Rostock übernommen habe). Meistens wird auch das nächste Gelenk durch einen Gipsverband immobilisiert, welcher aber handbreit oberhalb der Wunde aufhört. Wenn möglich, bilde ich dicke Hautmuskellappen, nicht länger, als dass sie ohne Spannung glatt vereinigt werden können. Die Hautnaht wird sorgfältig mit Knopfnähten ausgeführt. Zunächst wurden nur ganz besonders günstige Fälle so behandelt und auch nicht ohne Zagen; nach einer grossen Anzahl bester Erfahrungen ist diese einfachste Art der Wundversorgung die typische geworden, mit der wir Aerzte wie auch die Patienten sehr zufrieden sind.

Als einen Vorzug vor den gewöhnlichen nicht zu dicken Dauerverbänden möchte ich anführen, dass das rasche Eintrocknen der Blutkrusten auch in solchen Fällen vor einer Infektion aus der Oberfläche schützt, bei denen die Haut vor der Amputation einer langdauernden Beschmutzung durch Eiter ausgesetzt war. Auch das Wegfallen der leichten Zerrungen an angeklebten Nähten scheint mir von Bedeutung. Jedenfalls ist die völlige Reizlosigkeit der Stichkanäle auch nach 10 bis 12 tägigem Liegen der Nähte bemerkenswert, was ich selbst dann als Regel beobachtete, wenn die Haut sehr wenig günstig war.

Aber nicht immer kann man die Drainage entbehren; meine Neigung zum Weglassen der Drainröhren ist sogar seit Benutzung der Glasdrains entschieden geringer geworden. Die Glasdrainagen sind so sauber und glatt und funktionieren so gut, ihre Entfernung ist mit so wenig Schwierigkeiten verbunden, dass ich die geringe Erschwerung der Behandlung gerne in Kauf nehme für die Sicherheit, trotz fehlender Kompression nicht leicht eine Ansammlung von Blut oder Serum zu erleben. Anfangs steckte ich die Drainagen durch eine Lücke in der Naht,

allmählich aber kam ich immer mehr dazu, für die Drainage stets eine kleine, enge das Rohr umschliessende Oeffnung an der tiefsten Stelle zu machen, welche sich nach der Entfernung des Glasrohres durch die Elastizität sofort wieder zusammenlegt, wenn man den Schnitt unter Berücksichtigung der Spaltrichtung der Haut angelegt hat (Kocher).

Ich kam auf die Verlegung der Drainöffnungen, die ja auch von anderen Operateuren geübt wird, namentlich dadurch, weil mir daran lag, die Nahtstelle der Amputationswunde auch dann zum Eintrocknen unter dem Schleier zu bringen, wenn ich eine Drainage eingelegt hatte. Nach einigen Versuchen ist auch dies gelungen und hat sich uns so bewährt, dass wir stets davon Gebrauch machen.

So wird z. B. bei einer Amputation des Oberschenkels einige Zentimeter hinter der Nahtlinie ein Glasdrain eingeführt und mit seinem freien Ende durch einen Schlitz des dünnen Gazeschleiers hindurchgesteckt, der über die Wunde gebreitet und oberhalb der Wunde durch einige zirkuläre Bindentouren befestigt wird. Oftmals tauche ich den Schleier vorher in Sublimatlösung, weil er sich dann noch inniger an die Wunde anlegt und mit ihr resp. dem Schorf verklebt. Die Stelle, an der die Drainage aus der Lücke hervorragt, wird mit einem Ballen von Holzwolle oder einem kleinen Mooskissen bedeckt, welches durch einige Bindentouren festgehalten wird. Die Nahtstelle selbst bleibt aber ganz frei der Luft zugängig, so dass sie gut eintrocknen kann. Schusterspahn und Gipsverband ganz wie oben geschildert.

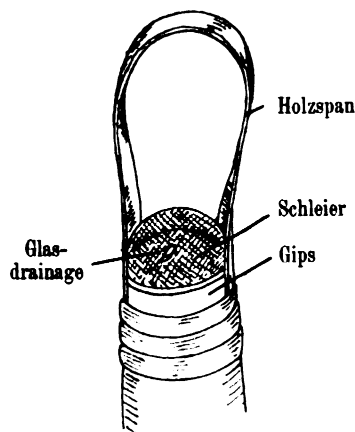


Fig. 1.
Amputationsstumpf von unten gesehen.

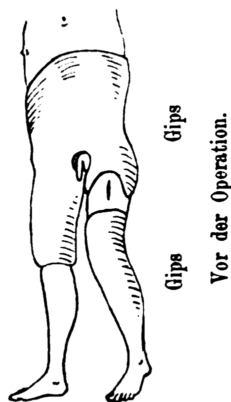


Fig. 2.
Gipsverband in 2 Teilen vor der Operation angelegt.

Der Glasdrain wird nach 24 Stunden unter Beseitigung der vorgelegten blutdurchtränkten Verbandstücke herausgezogen, auf die Hautspalte für den Drain wird ein feuchter Sublimattupfer gelegt. Die Amputationswunde wird dabei gar nicht berührt, das Herausziehen des glatten Glasrohres ist meist ganz schmerzlos zu vollführen. In der Regel ist die Drainage mit einem schwarzroten festen Blutgerinnsel ausgefüllt, so dass ein längeres Liegenlassen keinen Zweck hätte. Der Inhalt der Drainage wird immer bakteriologisch untersucht und beim Verbandwechsel in der Klinik vorgezeigt. Man kann eventuell eine drohende Störung vorhersagen und weiterer Ausdehnung vorbeugen.

Ist eine Infektion in der Tiefe der Wunde, so ist meist schon der Inhalt des Drains trübe, oder der Lappen, welcher der Besichtigung zugänglich bleibt, ist geschwollen, schmerzhaft auf Druck; dann wird die Wunde ganz oder teilweise geöffnet und nach den altgewohnten Verfahren weiterbehandelt.

Ich habe das Verfahren nun genügend ausprobiert, um es mit gutem Gewissen solchen Kollegen, die einen Versuch damit machen wollen, zu empfehlen, bin auch gerne bereit, besondere Anfragen jedem, der sich dafür interessiert, zu beantworten. Jedenfalls erfüllt es auch unter schwierigeren Umständen die oben besprochene Forderung, womöglich unter einem Verband ohne nachträgliche schmerzhafte Massnahmen die Wunden zur Heilung zu bringen.

Wir haben diese einfache Art der Wundbedeckung auch bei Strumen und anderen Operationen am Halse versucht, haben es aber wieder aufgegeben; die Bewegungen des Halses lassen die Ruhe nicht zustande kommen, die es gestattete, die Wunde ganz sich selbst zu überlassen. Da leistet ein grosser Wundverband, der etwas komprimiert und immobilisiert, zweifellos besseres, wenigstens für die ersten Tage, so lange noch die Möglichkeit einer Nachblutung gegeben ist.

Hingegen will ich noch hervorheben, dass wir bei fast allen Knochenoperationen: Osteotomie bei Genu valgum, am Trochanter, bei Gelenkresektionen wegen schlechter Stellung, wegen veralteter Luxationen und komplizierter Verletzungen, ferner auch wegen Tuberkulose fast immer völligen Nahtverschluss der grossen Wunden und Heilung in einem immobilisierenden Gipsverband erstreben und meist auch erzielen. Auch hier werden (wenn nötig) die Drainagen stets in eigens angelegte Schnitte eingelegt und durch ein sofort nach dem Erhärten des Gipsverbandes eingeschnittenes Fenster mit Holzwolle umpackt, welche durch eine sterile Binde angedrückt wird. Nach 1 bis 2 Tagen wird die blutdurchtränkte Holzwolle entfernt, der Drain ausgezogen, die Lücke mit einem Sublimattupfer bedeckt und das Fenster im Gipsverband wennmöglich sofort durch Gipskompressen geschlossen. Das in den Gipsverband eingeflossene und eingetrocknete Blut stört die Heilung nicht. Das Trocknen des Gipsverbandes und der etwa durchbluteten Verbandstücke befördern wir in der Regel durch die Einwirkung des Heissluftapparates unter der abgeschlossenen Reifenbahre oder durch Auflegung heisser Sandsäcke. Ist der Verband an einzelnen Stellen stark durchblutet, dann kann man auch ohne die Wunde zu belästigen einzelne Teile ausschneiden und sofort wieder durch Gipskompressen verschliessen.

Die Operationsdauer mit Einschluss des Verbandes kann man sehr abkürzen, wenn man, wie wir dies in allen geeigneten Fällen tun, einige Teile des Gipsverbandes vor der Operation anlegt und nur das Operationsgebiet freilässt; z. B. Osteotomia subtrochanterica: Gipsverband am Becken und gesunden Oberschenkel, ferner am Bein der Operationsseite bis zum Fuss (s. Fig. 2). An der schon vorher desinfizierten freigebliebenen Stelle wird dann nach der Operation in korrigierter Stellung der Gipsverband ergänzt, und unter einem Verband in 4—5 Wochen die Heilung abgewartet.

Ein näheres Eingehen auf einzelne Beobachtungen erscheint mir nicht angezeigt. Der Bericht stützt sich auf mindestens 500 Bauchwunden, 130 Amputationen, 52 Osteotomien und 70 Gelenkresektionen, die zum grössten Teil nach den geschilderten Prinzipien behandelt wurden. Nach Amputationen des Unterschenkels werden in der Regel bereits in der 3. Woche, nach solchen des Oberschenkels in der 4. Woche Gehversuche auf provisorischer Stelze vorgenommen. Da wir diese Uebungen immer noch in der Klinik durchführen, ergibt die Aufenthaltszeit keinen geeigneten Masstab zur Beurteilung der durchschnittlichen Heilungsdauer. Wir werden aber bei einer anderen Gelegenheit auch darüber ausgiebig Rechenschaft ablegen.

Jedenfalls hat die Chirurgie im letzten Jahrzehnt auch im Gebiete der Wundbehandlung enorme Fortschritte gemacht. Noch in meiner oben zitierten Arbeit aus dem Jahre 1901 hatte ich geschrieben: „Grosse Serien von Operationen heilten ohne jede Störung, aber es gab doch keinen Operateur, welcher es wagen konnte, für das sichere Eintreten einer ungestörten Heilung die Garantie zu übernehmen". Heute könnte man dies mit der Einschränkung, die allem menschlichen Tun anhaftet, für eine grosse Anzahl von Operationen wagen.

Aus der I. chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt zu Dresden.

Die Chirurgie des Herzens und des Herzbeutels. *)

Von H. Lindner.

M. H.! Das Gebiet der Chirurgie, für dessen Besprechung ich Ihre Aufmerksamkeit heute erbitte, ist nicht allzu gross, die Eingriffe, die es umfasst, sind nicht zahlreich, die Indikationen

*) Nach einem in der Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. zu Dresden gehaltenen Vortrage.

beschränkt, aber doch wird man nicht leugnen können, dass die Beschäftigung mit ihr nicht ohne wissenschaftliches und auch durchaus nicht ohne praktisches Interesse ist. Das Herz, der Mittelpunkt des Lebens, seine Erkrankungen und die Erkrankungen seiner Hüllen, stets von eminentester Wichtigkeit für das Wohl und Wehe des Organismus, oft tödlichen Ausgang in nächste Nähe rückend, herbeiführend, das allein genügt, alles, was unser Können vermehrt, unsere Kraft gegenüber den feindlichen Kräften stärkt, mit Freude willkommen zu heissen und unseres eingehenden Interesses zu versichern. Beschränkt sind, wie gesagt, bis jetzt die Grenzen unserer chirurgischen Einwirkung, beschränkt zunächst der Oertlichkeit nach, an der wir wirken können, beschränkt nach der Zahl der Fälle, in denen unsere chirurgische Hilfe gesucht wird, beschränkt betreffs der krankhaften Zustände, die unserer chirurgischen Therapie zugängig sind. Dabei handelt es sich für unsere chirurgische Technik um ganz eigentümliche, sonst nirgends auch nur annähernd wiederkehrende Verhältnisse: Wir haben ein unpaariges Organ vor uns, dessen Funktionen von keinem Partner dauernd oder auch nur vorübergehend übernommen werden können, dessen Tätigkeit, weil haftbar für das Fortbestehen des Lebens des Organismus, auch nicht für Minuten stillgestellt werden darf, das aber für diese seine Tätigkeit einer fortwährenden Bewegung und eines fortwährenden Wechsels seiner Form, seines Umfangs, seiner Lage, der Beschaffenheit seiner Wandung und der Menge seines Inhalts bedarf. Und dieser Inhalt ist Blut, ein ganz besonderer Saft, von dem die Kranken, für die unsere Hilfe requiriert wird, gewöhnlich keinen Ueberschuss, oft sogar zu wenig haben, der also, womöglich, nicht verschüttet oder vermindert werden darf. Als Folge dieses Mindermasses von Blut sind nun auch eine Reihe technischer Requisiten, deren wir für erfolgreiche Durchführung unserer Massnahmen bedürfen, entweder überhaupt nicht oder doch nur mit allergrösster Vorsicht zu verwenden, in erster Linie die Anästhetika, und wieder können wir die betreffenden Requisiten gerade bei den Leiden, die unseren Eingriff herbeiführen, oft gar nicht entbehren. Um da wieder zuerst die Narkose zu nennen, so sind die Herzkranken wie Herzverletzten meistens in solcher Aufregung und Angst, dass ohne Allgemeinanästhesierung überhaupt eine Operation gar nicht möglich ist, vor allem da, wo an und mit dem Herzen selbst manipuliert wird, wo jede Aufregung, jedes Drängen, Würgen, Husten oder dergl. die Bewegungen und die Zahl der Zusammenziehungen vermehrt und dadurch die Schwierigkeit der operativen Massnahmen ins Ungemessene steigert. Aber, abgesehen davon: ehe wir überhaupt am Herzen oder seinen Hüllen unsere geplanten Eingriffe vornehmen können, müssen wir uns dieselben freilegen, wir müssen durch Weichteil- und Knochenwände uns den Weg zu ihnen bahnen, müssen Voroperationen vorausschicken, die an sich durch Schmerz, Blutverlust usw. Ansprüche an die Herzarbeit stellen, müssen diese so vornehmen, dass die schon vorhandene, verhängnisvolle Blutleere und Schwäche möglichst wenig potenziert wird. Damit kommen wir auf die Frage der anatomischen Verhältnisse, die für unser Thema eine nicht unerhebliche Rolle spielen und die wir wenigstens mit einigen Worten berücksichtigen müssen, da die Wahl der Voroperationen zur Freilegung des Herzens durch diese Verhältnisse bestimmt wird und von der Wahl der Voroperation ausserordentlich viel für die erfolgreiche Durchführung der Hauptoperation abhängt, daneben aber auch einzelne anatomische Daten selbst für die einfachste Operation, die Punktion des Perikards, von Wichtigkeit sind und ihre Vernachlässigung schon mehrfach für das Leben der Kranken verhängnisvoll geworden ist.

Das Herz liegt der vorderen Brustwand, wie Sie wissen, nur in sehr geringer Ausdehnung unmittelbar an, der grösste Teil seiner derselben zugekehrten Wandfläche wird von ihr durch Zwischenlagerung des Pleuraraums und der Lungen abgetrennt, die Beseitigung dieser zwischengeschalteten Organe ist nur in beschränktem Masse angängig, da sie mit Schädigung wichtiger Funktionen verbunden sein kann, die ihrerseits die Gefahr des Eingriffs steigern. In der Regel steht für den Zugang zum Herzen und Herzbeutel nur der Abschnitt der Brustwand zur Frage, welcher begrenzt wird: nach oben von der 2. Rippe, nach innen vom linken Sternalrand, nach unten von der 6. Rippe, nach aussen von der Mammillarlinie; einige Male sind in ganz besonderen Fällen andere Wege benutzt worden, um zum Herzen vorzudringen (Aufklappen des unteren Endes des Sternums, Laparotomie und Inzision des Zwerchfells), sie werden aber immer Ausnahmen darstellen und können daher aus einer allgemeinen Uebersicht fortbleiben. Der genannte beschränkte Raum wird nun dadurch noch weiter beschränkt, dass auf bestimmte Gefässverzweigungen Rücksicht genommen werden muss, die unter Umständen sich störend für den Gang und Erfolg der Operation geltend machen können, in erster Linie die der Mammaria interna und ihrer Aeste. Die Mammaria interna läuft an der Hinterwand der Rippenknorpel von oben nach unten, ihre Entfernung vom Sternalrand wechselt von 2—10 mm; ihre Aeste ziehen bald mehr horizontal, bald mehr schräg, bald fast vertikal zu den von ihnen versorgten Interkostalräumen, ihr Verlauf ist ebenfalls betr. des Abstandes vom Sternalrand sehr wechselnd, ihr Kaliber sehr verschieden, meist von oben nach unten an Stärke zunehmend. Der Stamm der Mammaria teilt sich hinter dem 7., hier und da auch schon hinter dem 6. Rippenknorpel, der Verlauf ihrer beiden Endäste ist auch wieder wechselnd, sowohl nach dem Niveau als nach der Richtung, in welchen sie vom Sternalrande aus zu ihren Endgebieten im Rectus abdominis und am Rippenrande ziehen. Wenn man bedenkt, dass die Breite der Interkostalräume, so weit die Knorpel sie begrenzen, von oben nach unten beträchtlich abnimmt und der 6. Interkostalraum fast spaltförmig ist, so kann man sich sagen, dass eine Verletzung der Arterie hinter dem 6. Rippenknorpel nur mit grosser Mühe einer Unterbindung zugängig sein würde, dass aber auch für die osteoplastischen Operationen an den höher gelegenen Rippen, die nach Art von Türflügeln angelegt werden, sowohl Stamm als Aeste derselben eine nicht gerade untergeordnete Rolle spielen können, was unter den vorhin angedeuteten Verhältnissen wohl zu beachten ist. — Was die Lage des Herzens im Verhältnisse zu der knöchernen Brustwand betrifft, so liegt sein grösster Teil hinter dem Sternum, nach rechts hinüber reicht nur der rechte Vorhof und ein kleiner Teil der rechten Kammer; links vom Sternum liegt ein grosser Teil der rechten Kammer und eine schmale Zone der linken mit der Herzspitze, die unmittelbar unter der 5. Rippe, etwa entsprechend dem Uebergang vom Knorpel zum Knochen, sich findet, und das linke Herzohr. Wird der an sich beschränkte Zugang zum Herzen in der Brustwandung noch mehr beschränkt durch die Gefässverhältnisse, so geschieht dies intrathorakal durch die Organe, die sich, wie vorhin gesagt, zwischen jenes und die Wand einschieben, die Umschlagsfalten der Pleuren und die Ränder beider Lungen: erstere decken das Herz nach vorne überhaupt bis auf einen schmalen Streifen hinter dem Sternum, von letzterem lässt die linke Lunge unter normalen Verhältnissen nur einen Abschnitt an der Spitze unbedeckt, der im wesentlichen dem 4. und 5. IKR bis zum Knorpelansatz der 4. und 5. Rippe entspricht; selbstverständlich ändert sich dies Verhalten bei pathologischen Zuständen, die mit Vergrösserung des Herzens oder seiner Teile oder mit Ausdehnung des Perikards durch Luft oder Flüssigkeit einhergehen. An der Vorderwand des Perikards ist die Pleura durch ein fetthaltiges Bindegewebe befestigt, das sich mit dem Finger trennen lässt, aber nur bis zum Uebergang in die Seitenflächen hin, dort werden die Verbindungen sehr viel fester, es genügt aber die verfügbare Fläche, um ausreichenden Raum frei zu machen für die notwendige Inzision des Herzbeutels. Bei ruhiger Atmung füllt der Lungenrand die Umschlagsfalte nicht aus, sondern bleibt 10—15 mm von ihrem Grunde entfernt, bei tiefer Inspiration dagegen tritt er ganz hinein.

Nach diesen notwendigen Vorbemerkungen lassen Sie uns in medias res gehen, etwaige Bemerkungen zur Pathologie, die für die Herzchirurgie in Betracht kommen, lassen sich von der klinischen Besprechung nicht trennen und werden am besten eventuell ihr eingefügt. — Die Indikationen, welche unserer chirurgischen Therapie zu Grunde zu legen sind, haben wir schon als beschränkt bezeichnet, ihre Grenze finden sie ohne weiteres dort, wo es sich handeln würde um Eingriffe, durch welche die Kontinuität der Herzwand, wenn auch nur für Sekunden, auf-

gehoben werden müsste; wir werden daher nicht in der Lage sein, aus der Herzwand Neubildungen zu entfernen, die über ihre oberflächlichen Schichten hinausgreifen, auch Fremdkörper grösserer Art, die im Innern des Herzens oder breit in der Tiefe der Wand sitzen und deren Entfernung breite Spaltung derselben bis in eine Höhle hinein erfordern würde, dürften sich einer Intervention entziehen. Es ist diese Einschränkung allerdings kaum von Bedeutung, da isolierte Primärgeschwülste des Herzens, wenn vorkommend, enorm selten und schwerlich mit der nötigen Sicherheit, vor allem topographisch, zu diagnostizieren sind, grössere Fremdkörper im Herzinnern und der Tiefe der Herzwand, sobald sie zu lebensgefährlichen Störungen führen, uns kaum Zeit zur Entfernung lassen würden, da sie das Leben sehr schnell vernichten werden. Ob eine Einwirkung auf Krankheiten des Herzinnern mit der Zeit als möglich anerkannt werden wird, steht dahin; bis jetzt existieren nur — allerdings erfolgreiche — Versuche an Leichen und Experimente an Tieren: Brunton und nach ihm neuerdings Tollemer (Traitement chirurg. de rétrécissement mitral: La Presse med. 1902, No. 20) haben an menschlichen Leichen und an lebenden Katzen feine schneidende Instrumente in den linken Ventrikel eingeführt und damit die Valvula mitralis inzidiert; die Versuche gelangen durchaus nach Wunsch, die Eingriffe wurden von den Versuchstieren sehr gut vertragen. Ob man diese Versuche ohne weiteres auf die menschliche Pathologie übertragen, ob die normale Mitralis des Versuchstieres ohne weiteres in Parallele mit der hochgradig veränderten bei der Stenose gestellt werden darf, dürfte zweifelhaft sein. Dabei ist zu bedenken, dass nur sehr hochgradig veränderte Mitrales und sehr schwere Krankheitszustände in Betracht kommen können, die jeder andern Therapie getrotzt haben und vis-à-vis de rien stehn. Doch das ist Zukunftsmusik! Wenden wir uns von der Negation zur Position, fragen wir: was bleibt uns denn als gesichert übrig? so dürfen wir nach unseren heutigen Erfahrungen die erfolgreiche Behandlung von Verletzungen des Herzens und Herzbeutels, die Entfernung günstig situierter Fremdkörper und die erfolgreiche Inangriffnahme der Exsudate des Perikards als gesicherten Besitzstand unserer chirurgischen Therapie bezeichnen; dazu ist neuerdings eine auf Brauers Vorschlag schon wiederholt mit Glück ausgeführte Operation, die sog. Kardiolyse, getreten, welche bezweckt, das Herz von den Folgen chronischer Mediastinoperikarditis zu befreien. Das Programm ist also nicht gerade sehr lang, aber, wie ich denke, doch recht interessant für die Praxis.

Beginnen wir mit den Herzwunden, so müssen wir konstatieren, dass diese an Bedeutung gewonnen haben, seit die Verbreitung von Waffen, insbesondere von Schusswaffen, und ihrer missbräuchlichen Anwendung in weiteren Kreisen der Bevölkerung immer mehr zugenommen hat, die Rohheitsverbrechen, die Messerstechereien, das Spielen mit Schiessgewehr und die frivolen Selbstmorde sich ausserordentlich vermehrt haben, so dass der praktische Arzt sehr viel häufiger vor die Möglichkeit gestellt werden kann, die erste Begutachtung derartiger Verletzungen zu übernehmen (und für einen grossen Teil derselben muss der Ausfall der ersten Begutachtung als Urteil über Leben oder Tod betrachtet werden). — Zwei zeitlich verschiedene Statistiken lassen die Beteiligung der verschiedenen Waffenarten an der Aetiologie der zur Beobachtung gekommenen Herzverletzungen einigermassen verschieden erscheinen und geben eben daher zu denken: während eine ältere von G. Fischer durch schneidend-stechende Instrumente 67,4 Proz. und nur 21,2 Proz. durch Schusswaffen herbeigeführt fand, beträgt in der im Jahre 1899 aufgestellten Statistik von Loison (Les blessures du pericarde etc.; Rev. de chir. 1899), die seit Fischer berichteten Fälle umfassend, die Zahl der Messerverletzungen 40 Proz., der durch Feuerwaffen verursachten 49,3 Proz., also eine grosse Zunahme dieser, die wohl im wesentlichen auf Selbstmordversuche durch Revolver und Pistole zu beziehen ist, denn die Zahl der durch kleinkalibrige Geschosse erzeugten Verletzungen betrug 67 Proz. der durch Feuerwaffen überhaupt hervorgerufenen. — Was die Lokalisation der Herzverletzungen betrifft, so müssen nach Lage der Dinge diejenigen Herzteile bevorzugt sein, welche von links her die zugänglichsten sind. Sowohl die verletzende Schuss- als die von Rechtshändigen geführte Stichwaffe wird in den allermeisten Fällen eine links vom Sternum eindringende Gewalt hervorbringen, es werden daher rechter Ventrikel, Herzspitze und der hinter dem rechten Ventrikel hervorschauende Abschnitt des linken Ventrikels in ganz überwiegendem Masse Sitz der Verletzung sein, bei Verletzungen durch Schusswaffen Sitz des Einschusses, dem eventuell ein Ausschuss an einem entsprechenden Punkte der Hinterwand des Herzens, ohne Rücksicht auf die Lage des Herzens zur Brustwand, hinzugefügt sein muss, falls die Richtung der Schusslinie dies bedingt. Dies aprioristische Raisonnement wird durch die Statistik bestätigt; in 64 Fällen, bei denen die Autopsie in vivo gemacht wurde, waren betroffen: der rechte Ventrikel 25, der linke 24, die Spitze 9, das Septum ventricul. 2, das l. Ohr 1, das r. Ohr 2, die l. Art. coronaria 1 mal. Die speziellen Verhältnisse der Verletzung in bezug auf Grösse, Form, Tiefe usw. müssen selbstverständlich abhängen von dem Zustande des Herzens im Momente des Eindringens der verletzenden Gewalt, insbesondere davon, ob der dieser sich darbietende Herzteil während der Systole oder Diastole getroffen wurde, ferner von der Kraft, mit welcher das verletzende Instrument eindrang, d. h. von der Intensität des Stosses, von der Durchschlagskraft des Geschosses usf. Das Schicksal der Herzverletzten hängt zudem immer davon ab, ob mit dem verletzenden Instrumente Infektionsträger eingeführt werden oder nicht, denn — wir können das gleich hier vorwegnehmen — die nach der Operation von Herzwunden Verstorbenen erlagen als causae mortis zum allergrössten Teile der Anämie und der Infektion, erstere früher, letztere später nach dem Eingriffe.

Will man sich klar werden über die Behandlung, welche eine Herzverletzung verlangt, so muss man zunächst fragen, welche Gefahren sie für das Leben des betroffenen Individuums heraufbeschwört, und da ist es ohne weiteres verständlich, dass in erster Linie der Blutverlust stehen wird: eine penetrierende, klaffende Wunde, aus der das Blut ungehindert nach aussen treten kann, interessiert, wie E. Rose sehr treffend sagt, nur den Gerichtsarzt. Ein grosser Teil der Herzverletzungen stirbt auf diese Weise rapide im Anschluss an das Trauma. Glücklicherweise liegen aber doch die Verhältnisse in einem ansehnlichen Prozentsatze der Fälle nicht so einfach: eine nicht penetrierende, eine nicht allzu grosse Wunde, besonders eine Stich- oder Revolververletzung, gewährt solche günstige Verhältnisse für das Ausströmen nicht, die Zusammenziehung der Wandmuskeln, die durch fetzige Beschaffenheit der Wundränder begünstigte Bildung von Gerinnseln lassen den Strom des Blutes langsamer werden, vielleicht ganz oder zeitweise stocken, zum tropfenweise erfolgenden Aussickern herabsinken. Kommuniziert die Wunde im Herzbeutel nicht mit der der Herzwand, ist sie klein, zieht sie sich schnell zusammen, so fliesst das Blut nicht nach aussen oder in den Pleurasack, sondern es bleibt im Herzbeutel, es kommt Hämoperikard zustande. Bleibt dieses in bescheidenen Grenzen, erfolgt keine Infektion, so kann die Heilung unter mässigen Beschwerden verhältnismässig rasch sich vollziehen. Anders, wenn die Blutung aus dem Herzen nicht zum Stehen kommt, die Ansammlung im Herzbeutel zunimmt, es droht dann die zweite Gefahr, die „Herztamponade“, über die E. Rose (Deutsche Zeitschr. f. Chir. XX, pag. 329) im Jahre 1884 eine ausführliche lehrreiche Arbeit veröffentlicht hat: das Herz wird in seiner Arbeit immer mehr und mehr gehemmt und stellt sie schliesslich ganz ein, weil es des zunehmenden Hindernisses nicht mehr Herr werden kann, wenn nicht rechtzeitig Hilfe kommt. Das Verhalten der Herzwunden quoad Stärke und Verlauf der Blutung muss natürlich variieren auch nach der Lokalität, der Art des verletzenden Instrumentes usw., wie vorhin schon ausgeführt worden ist. Es darf aber nicht verkannt werden, dass in der Herztamponade neben der ihr innewohnenden Gefahr auch ein günstiges Moment geschaffen wird, es kann der Gegendruck, den sie auf das Herz übt, blutstillend wirken und so dazu führen, dass zwar die Beschwerde vermehrt, aber trotzdem die Heilung angebahnt wird; es darf daher bei Stellung der Diagnose und Erwägungen über den Heilplan der Grad der subjektiven Beschwerden nicht die wichtigste Rolle spielen. Die spezielle

Diagnose, vor allem die genaue topographische Diagnose, lässt sich vor Freilegung des Herzens mit Sicherheit gewiss nur ganz selten stellen, und so ist man auf eine sorgfältige Beobachtung und Würdigung der allgemeinen und örtlichen Symptome angewiesen, eine Aufgabe, die sich leichter stellen als lösen lässt, da man die physikalische Untersuchung der Thoraxorgane nur mit der äussersten Reserve und Vorsicht vornehmen darf, um dem Kranken durch Aufsetzen, Tiefatmen etc. nicht schwere Schädigung zuzufügen. Es mag hier mit Nachdruck darauf hingewiesen sein, was selbstverständlich erscheinen mag, aber es längst nicht für jeden ist, dass eine Wunde, ja dass mehrere Wunden in der Herzgegend durchaus noch nicht den Schluss auf eine Herzverletzung gestatten; wir haben 3 Einschüsse in der engeren Herzgegend gesehen, die Geschosse hatten schwere Verletzungen gesetzt, aber keines das Herz berührt. Auch ein Ausschuss im Rücken, der so gelegen ist, dass die direkte Verbindungslinie zwischen Einschuss und Ausschuss scheinbar mit mathematischer Sicherheit das Herz durchbohrt haben muss, beweist nichts für eine Herzverletzung, beweist nicht einmal, dass das Geschoss in den Thorax eingedrungen ist. Der selige Bardeleben hat einmal in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, aus seiner reichen Erfahrung heraus, in seiner bekannten packenden, humoristischen Weise gezeigt, wie die Selbstmordkandidaten beim Abdrücken des in der Herzgegend aufgesetzten Revolvers ganz instinktiv die linke Brustseite stark einziehen und wie dann das durch ein sehr geringes Pulverquantum getriebene Geschoss des offiziellen Selbstmordrevolvers an der tangential getroffenen Rippe nach hinten läuft und erst im Angulus absetzt und nach aussen fährt. Man darf sich auch hier durch die subjektiven Erscheinungen nicht irre machen, dergleichen Patienten, meist an sich nervöse Individuen, können durch Aufregungs- und Angstzustände, Kollaps, Schmerz so täuschend den Eindruck schwer Verletzter machen, dass beim Zusammentreffen mit einem so eigentümlich zustande gekommenen Ausschuss der Fall wohl das Bild einer Herzverletzung vortäuschen kann. Oppressions- und Angstzustände bei leidlichem, sich nicht wesentlich verschlechternden Pulse, ohne sehr ausgesprochene Anämie bilden an und für sich keine Indikation für den operativen Eingriff, auch wenn die Herzverletzung konstatiert und Hämoperikard vorhanden ist. ; dies letztere bildet sich oft recht schnell zurück und es kann volle Heilung eintreten. Ich selbst habe eine Schussverletzung bei einem jungen Manne beobachtet, bei dem allen Zeichen nach das Geschoss durch die Herzspitze gegangen sein musste: es trat Hämoperikard und Hämothorax auf, aber schon nach 8 Tagen begann die Rekonvaleszenz und Pat. wurde im Laufe von 6—8 Wochen vollkommen hergestellt. Der Fall war noch dadurch interessant, dass bei der Einlieferung des Verletzten angegeben wurde, er hätte reichliches Bluterbrechen gehabt, und deshalb die Frage einer Magenverletzung und etwaigen Laparotomie erwogen wurde; später stellte es sich dann heraus, dass das vermeintliche Blut in Wahrheit Bier und Rotwein gewesen war. Man wird gut tun, bei der Beurteilung, ob Eingriff oder nicht, sich an den Puls zu halten und bei deutlichem Kleinerwerden desselben einzugreifen. Hier heisst es sicherlich: Lieber einmal zu viel, als zu wenig! Findet sich auch vielleicht bei der Operation, dass die Herzwunde den Eingriff nicht nötig gemacht haben würde, so werden ohne Zweifel die Perikardotomie, die Aufhebung der Herztamponade und die Entlastung des Herzens ihre guten Früchte tragen und dadurch die Operation rechtfertigen. Die Punktion des Perikards zu versuchen, hat m. E. seine grossen Bedenken, denn einmal ist sie in solchen Fällen nicht ohne Gefahr, da man dicke Instrumente wählen muss, will anders man zum Ziele kommen, zum anderen wird man meistens eben doch nicht zum Ziele kommen, da das Blut zum Teil geronnen und nicht zu entfernen sein wird, ganz abgesehen davon, dass durch die Entleerung sehr leicht die Blutung aufs neue beginnen kann.

(Schluss folgt.)

Aus der Poliklinik des Herrn Privatdozenten Dr. Eschweiler in Bonn.

Ueber den Wert des „Sondermannschen Saugapparates" zur Diagnose und Therapie der Nasenerkrankungen.

Von Dr. Arthur Honneth.

In jeder Abhandlung über Nebenhöhlenempyem finden wir betont, dass die Diagnose dieser Erkrankungen als eine der schwierigsten in der ganzen Rhinologie angesehen wird. Wir können es daher nur begrüssen, wenn uns weitere diagnostische Mittel geboten werden, welche sich leicht anwenden lassen und für den Patienten einigermassen erträglich sind.

„Die Diagnose kann mit Sicherheit gestellt werden auf den Nachweis von Eiter aus der Höhle", so lautet der auch jetzt noch allgemein anerkannte Ausspruch Grünwalds. Gelingt es, Eiter durch das natürliche oder ein künstlich angelegtes Ostium herauszuspülen, oder durch einfache Sondierung hervorzubringen, so kann mit Bestimmtheit ein Empyem angenommen werden.

Schon seit einiger Zeit hat man nun versucht, durch Luftverdünnung im Naseninneren das Hervorquellen von Eiter zu begünstigen; eine besondere Methode gab es jedoch bisher noch nicht, nur gelegentlich finden wir kurze Bemerkungen, wie z. B. bei Kuhnt[1]), wo es in einem Untersuchungsbefunde heisst, „Luftverdünnung im Naseninneren lässt keinen Eiter hervorquellen".

Zarniko tut in seinem Lehrbuche[2]) bei der akuten Nebenhöhlenentzündung „des positiven und negativen Politzers" Erwähnung, allerdings nur zu therapeutischen Zwecken.

Neuerdings hat sich Spiess in einer längeren Abhandlung[3]) über den Wert des Saugens bei trockenem Katarrh ausgesprochen. Er benutzt eine Luftpumpe, welche durch Elektromotor getrieben wird; ein Dreiwegehahn ermöglicht es, Luft anzusaugen, durchzupressen und eine kombinierte Wirkung auszuüben. Die therapeutischen Resultate sollen sehr befriedigt haben; am Schlusse seiner Abhandlung kommt der Verfasser auch auf den diagnostischen Wert des Verfahrens zu sprechen, speziell bei Nebenhöhlenerkrankungen; er äusserst sich in durchaus günstigem Sinne.

Früher als Spiess hat Sondermann einen Apparat konstruiert, welcher die Luftverdünnung in der Nase mit Leichtigkeit ermöglicht und geeignet erscheint, der Methode weitere Verbreitung zu verschaffen. Wir haben seit längerer Zeit den Sondermannschen Sauger angewandt und wollen nicht verfehlen, die mit dem Apparate gemachten Erfahrungen wiederzugeben. — Die erste Mitteilung machte S. in einem Vortrage[4]) gehalten 1904 auf der Naturforscherversammlung zu Breslau, „Eine neue Methode zur Diagnose und Therapie der Nasenerkrankungen". Der von ihm konstruierte Apparat setzt sich aus 3 Teilen zusammen, einem Saugnapfe, einem Saugballon und einem Zwischenstück. Der Napf ist der Form der Nase angepasst, am Rande mit Gummirohr umgeben zur Erzielung eines luftdichten Abschlusses; die Höhlung kann zum Aufsaugen der Sekrete mit Watte gefüllt werden. Der Saugball trägt ein Ventil, das sich bei Kompression öffnet, bei Nachlassen der Kompression jedoch sofort schliesst; die so geschaffene Saugwirkung pflanzt sich durch das Verbindungsstück auf Napf und das Naseninnere fort. Das Zwischenstück trägt ein gleich konstruiertes Ventil, wie der Ball, nur umgekehrt wirkend, so dass sich dies Ventil bei Kompression des Balles schliesst, bei Beginn des Saugens jedoch öffnet. Hierdurch wird es ermöglicht, mehrere Kompressionen einander folgen zu lassen, die Gesamtsaugwirkung also zu erhöhen, ohne den Saugnapf abzunehmen. Wir wenden den Apparat in der Weise an, dass wir den

[1]) Kuhnt: Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhle und ihre Folgezustände. Wiesbaden 1895.

[2]) Zarniko: Die Erkrankungen der Nase und des Nasenrachens. Berlin 1905.

[3]) Spiess: Behandlung der trockenen Katarrhe. Arch. f. Rhin. u. Laryng. XVII, 2.

[4]) Sondermann: Eine neue Methode zur Diagnose und Therapie der Nasenerkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 1.

Patienten ein langgezogenes Kiiii aussprechen lassen, damit durch das anlautende K der Gaumenschluss eingeleitet werde. Abgesehen von ganz leichten, sofort von selbst stehenden Blutungen haben wir keine schädigende Wirkung kennen gelernt; wir bemerken besonders, dass man jedes vorherige Tupfen vermeiden soll, da hierdurch Blutungen begünstigt werden.

Sondermann bezweckt nun mit seinem Apparate zweierlei: 1. will er die Nase und Nebenhöhlen von Sekreten und stagnierenden Massen reinigen, 2. soll die Schleimhaut in den Zustand der Hyperämie versetzt werden. Durch das Zusammenwirken dieser beiden Faktoren soll die Heilung zustande kommen. S. will also vorwiegend therapeutisch wirken; uns erschien der Apparat als ein willkommenes Hilfsmittel zur Diagnostik.

Dass es gelingen muss, aus der Stirnhöhle etwa vorhandenen Eiter hervorzusaugen, ist einleuchtend. Weniger sicher erscheint die Entleerung der Kieferhöhle durch ein in der Nase erzeugtes Vakuum, besonders in Anbetracht der ungünstigen Lage des Ostium maxillare bei aufrechter Kopfhaltung. Auch Spiess hat diese Bedenken geäussert. Ich habe versucht, dieser Frage durch den Versuch an der Leiche näher zu treten. Durch hintere Tamponade wurden beide Choanen luftdicht abgeschlossen, hierauf ging ich von der Fossa canina aus mit einer Fiedlerschen Hohlnadel ein (hier war der Abschluss völlig luftdicht) und liess aus einer kalibrierten Bürette verdünnte Lösung von Kalium permangan. einlaufen, bis die ersten Tropfen sich im Cavum nasi zeigten. Für jede der beiden Kieferhöhlen ergab sich ein Inhalt von 15—16 ccm; durch längeres Saugen gelang es mir nun, die rechte Höhle völlig leer zu saugen, so dass ich wieder den vollen Inhalt aus der Bürette nachfüllen konnte. Aus der linken Höhle liessen sich nur etwa 10—12 ccm hervorsaugen. Eine völlige Entleerung gelang nicht, die Erklärung hierfür glaube ich in dem Bestehen einer Luxatio septi suchen zu müssen, welche die ganze Saugkraft nicht zur Geltung kommen liess.

Soviel geht aus meinem Versuche mit Bestimmtheit hervor:

1. Es gelingt immer, Eiter aus der Nebenhöhle, auch aus der Kieferhöhle anzusaugen.

2. Bei günstigen Verhältnissen gelingt es sogar, die Höhle leer zu pumpen.

Bei der Anwendung des Saugens in der rhinologischen Praxis haben wir vorwiegend die Diagnose der Nebenhöhlenempyeme ins Auge gefasst. Es ergeben sich jedoch auch Ausblicke auf die therapeutische Wirkung, welche am Schluss Erwähnung finden sollen.

Der besseren Uebersicht halber teilen wir unsere Fälle in 2 Gruppen:

I. Gruppe: manifeste Empyeme, d. h. solche, bei denen Eiterausfluss aus einem Nebenhöhlenostium auch ohne Saugen zu konstatieren war;

II. Gruppe: empyemverdächtige Fälle, und zwar solche, in denen der Sondermannsche Apparat a) Eiter hervorsaugte, b) keinen Eiter hervorbrachte, wo also die Diagnose in positivem oder negativem Sinne ermöglicht wurde.

Gruppe I: Manifeste Empyeme.

Fall I. Frau C. L. aus B.

Seit 15 Jahren klagt Pat. sehr über mangelnde Luftzufuhr durch die Nase; Ausfluss und Kopfschmerz sollen nicht bestanden haben. Es wurden Polypen aus beiden Nasen entfernt, worauf geringe Besserung eintrat. Vor 8 Jahren trat plötzlich übelriechender Ausfluss auf, es wurden mehrmals Polypen entfernt, worauf für einige Zeit Besserung eintrat.

Am 23. IV. 05 besucht Pat. zuerst das Ambulatorium.

Der Nase entströmt ein scheusslich widriger Duft, der allein die Diagnose sichert, dicke Borken bedecken die ganz atrophische Schleimhaut und Knorpelgerüst. Man sieht die pharyngealen Tubenöffnungen und beiderseits die Keilbeinostien mit Schleimpfropfen verstopft. Die anderen Nebenhöhlenostien sind nicht zu erkennen. Zuerst werden die Borken durch Ausspülen beseitigt und dann wird regelmässig täglich gesaugt. Es ist deutlich zu sehen, wie die atrophischen Schleimhäute sich füllen und reichlich sezernieren. Aus beiden Keilbeinhöhlen lässt sich Eiter hervorsaugen, aus dem linken Ostium quillt er reichlich hervor.

Es gelingt jedoch nicht allein durch Saugung, die Nase gründlich zu reinigen; setzen wir einen Tag die Ausspülung aus, so ist die Nase bald wieder mit Krusten gefüllt.

Es ist uns in diesem Falle gelungen, aus den Keilbeinhöhlenostien, die durch Atrophie der Nasenmuscheln sichtbar waren, Eiter hervorzusaugen. In Anbetracht der anatomischen Verhältnisse hatte die Diagnose ja auch ohne Sorge gestellt werden können, sie wurde indessen durch den experimentell erzeugten Eiteraustritt besonders deutlich gemacht und konnte in der Vorlesung demonstriert werden.

Fall II. Frl. B. aus M., 32 Jahre alt.

Seit 5 Jahren besteht bei der Patientin rechts, seit 3 Jahren auch links Eiterausfluss aus der Nase. Schon seit einiger Zeit spült Pat. sich selbst die Kieferhöhlen von der Alveole her aus, die Eiterung nimmt jedoch eher zu, denn ab.

Am 23. III. zeigt sich beiderseits starke Muschelschwellung und eitriger Belag der Schleimhäute, Polypen sind nicht zu sehen. Bei der Durchspülung wird beiderseits Eiter entleert, mit geringem Schleimgehalt. Das linke Ostium maxillare ist so eng, dass das Wasser fast gar keinen Austritt hat. Bei der Durchleuchtung geben beide Kieferhöhlen Schatten, die Stirnhöhlen sind ungewiss.

Es bestehen lebhafte Stirnkopfschmerzen, aber kein Druckschmerz.

Auf beiden Seiten lässt sich mit dem Sondermannschen Apparat reichlich Eiter hervorsaugen.

Hierauf machten wir folgenden Versuch: Wir spülten die Kieferhöhle durch, verschlossen hierauf das künstliche Ostium im Alveolarfortsatz durch Obturatoren, setzten den Sauger nochmals an, und nunmehr liess lich kein Eiter mehr hervorsaugen.

Am 24. III. wurden beide Kieferhöhlen von der Fossa canina aus eröffnet, die Schleimhäute wurden oberflächlich abgekratzt und eine grosse Oeffnung zur Nase in Höhe des mittleren Nasengangs angelegt. Die Kieferhöhlenwände wurden mit Trichloressigsäure geätzt.

In der Folge zeigt sich völliges Fehlen der Kopfschmerzen, der Ausfluss lässt nach, die Patientin wird bedeutend gebessert nach Hause entlassen.

Es gelang also in diesem Falle, durch das Saugverfahren den Nachweis zu führen, dass nur die Kieferhöhlen erkrankt waren, was bei dem reichlichen Eiterausfluss sowie dem lebhaften Stirnschmerz zweifelhaft erscheinen musste.

Fall III. Fr. Sch., 46 J., aus Bonn.

Schon von Kindheit an hat Pat. über mangelnde Lufzufuhr durch die Nase geklagt, schon häufig sollen polypöse Wucherungen entfernt worden sein. Augenblicklich klagt sie über starken eitrigen Ausfluss aus der Nase beiderseits; zuweilen soll ein dumpfer Kopfschmerz über der Stirn bestehen, unabhängig von der Tageszeit. Das Septum ist S-förmig verbogen. Rechts finden sich an Stelle der fast ganz geschwundenen mittleren Muschelfläche polypöse Wucherungen, die schleimig-eitrig belegt sind. Links ist die Nasenschleimhaut im ganzen etwas atrophisch. Der vordere Teil der mittleren Muschel scheint früher entfernt worden zu sein, und ist durch polypöses Gewebe ersetzt. Der hintere Teil ist durch die Septumskoliose etwas nach oben gerückt, so dass zwischen Muschelrest und dem Polypenrasen eine deutliche Kluft besteht, deren Tiefe mit Eiter gefüllt ist.

Druckschmerz besteht nicht.

Beim ersten Saugen gelingt es, links aus der Kluft, die etwa der Mündungsstelle hinterer Siebbeinzellen entspricht, Eiter hervorzusaugen, so dass er auf die untere Muschel, zuweilen sogar bis in den Sauger trieft.

Rechts gelingt es auch, Eiter hervorzusaugen, in der Gegend zwischen Muschelrest und Septum.

Pat. wird jetzt täglich mit Saugung, Nasendusche und Pulverinsufflierung behandelt, es gelingt noch stets, Eiter hervorzusaugen.

Die Beschwerden werden geringer, besonders der Kopfschmerz lässt nach.

Pat. ist noch in Behandlung.

In Anbetracht der durch frühere Eingriffe veränderten Verhältnisse gelingt es nicht, mit dem Sauger eine genaue Lokalisation des Eiterabflusses zu stellen. Es scheint, dass vorwiegend die hintere Siebbeinregion ergriffen ist.

Fall IV. Fr. B., 31 J., aus D.

Vor 13 Jahren wurde Pat. wegen Dakryozystitis 1 Jahr lang sondiert, ohne Erfolg. Erst nach Ausspülungen der Nase trat Heilung ein.

Nach 5 Jahren trat plötzlich im Puerperium starker Kopfdruck und Flimmern vor den Augen auf. Es wurden beiderseits Polypen entfernt, worauf die Beschwerden nachliessen.

Vor 1 Jahr wurde Pat. wieder von starkem Kopfschmerz und Eiterausfluss aus der linken Nase befallen. Die linke Stirnhöhle wurde eröffnet, einen bleibenden Erfolg hatte die Operation jedoch nicht.

Beiderseits sind die mittleren Muscheln stark atrophisch, mit Resten polypösen Gewebes besetzt. Die Epipharynx ist trocken, mit gelben übelriechenden Borken bedeckt. Hier und in den Choanen ist häufig Eiter zu sehen, ebenso in den hinteren Partien des Spaltes zwischen mittlerer Muschel und Septum.

Nachdem die Nase durch Ausspülung gründlich gereinigt worden, wurde der Sauger angelegt, und es gelang stets, am Nasenrachendach, entsprechend der Verlängerung der mittleren Muschel nach hinten, einen Belag von dickem Sekret hervorzusaugen. Auf Grund dieses Befundes stellten wir die Diagnose: Empyem der

Keilbeinhöhle und der hinteren Siebbeinzellen. Die später erfolgte Eröffnung und Auskratzung der Keilbeinhöhle und der hinteren Siebbeinzellen von der Nase aus hat unsere Diagnose bestätigt.

Auch hier sind wir von dem Erfolg des Saugens vollauf befriedigt. Es gelingt zwar nicht, direkt den Austritt des Eiters aus dem Ostium sphenoidale zu beobachten, aber stets ist nach dem Saugen in der vorher gereinigten Nase an typischer Stelle ein Sekretbelag zu sehen.

Fall V. Frl. B. aus B., 60 J. alt.

Vor 1½ Jahren wurde die rechte Kieferhöhle von der Alveole des I. Molarzahnes aus angebohrt und lange ausgespült.

Vor 1 Jahr trat nach Ausspülung mit 5 proz. Protargol wieder heftige Eiterung und starker Schmerz auf, nachdem vorher bei der Ausspülung nur Schleimflocken gekommen waren. Allmählich trat wieder Besserung ein.

Am 2. III. 05 klagt Pat. über Schmerzen und Klopfen in der Gegend der rechten Kieferhöhle, Eiterausfluss aus der rechten Nase, besonders morgens.

Die Stelle der Bohröffnung ist als schmale Narbe zu sehen, die Oeffnung nicht durchgängig.

Es ist nur etwas Eiter auf der hinteren Hälfte der mittleren Muschel zu sehen.

Im Hiatus ist nach Kokainisierung nichts zu sehen.

Sondierung der Nebenhöhlen ist nicht möglich.

Nach 3 maligem Saugen strömt der Eiter in solcher Menge, dass die Saugmaske mit dickem, rahmigem Sekret bedeckt ist.

Am 3. III. wird die Kieferhöhle wieder an der alten Stelle angebohrt, sie ist mit einer grossen Menge Eiter gefüllt.

Es gelingt uns also hier, wo zwar Verdacht auf Nebenhöhlenempyem bestand, aber ein typischer rhinologischer Befund nicht erhoben werden konnte, bei der ersten Konsultation der einwandfreie Nachweis von Eiteransammlung in der Höhle.

Fall VI. C. B., 70 J., aus B.

Seit 2 Monaten klagt B. über mangelnde Luftzufuhr durch die Nase, geringen Kopfschmerz über beiden Orbitalspangen, starken Ausfluss aus der Nase beiderseits. Es wurden zunächst von anderer Seite rechts 1 Polyp, später links noch 2 Polypen entfernt. Der Ausfluss nahm jedoch noch zu. Am 1. IV. sucht er das Ambulatorium auf.

Befund: Rechts sind keine wesentlichen Veränderungen, geringer Septumschiefstand. Links oben gewulstetes, leicht blutendes Granulationsgewebe, offenbar Polypenstümpfe. Eine Zeitlang wird Pat. mit Ausspülungen und Aristoleinblasung behandelt, es zeigt sich jedoch keine Besserung.

Am 27. IV. wird zum ersten Male der Sauger angewandt, nachdem die Nase durch Nasendusche vorher völlig gereinigt worden. Nach dem Saugen quillt an einer Stelle der lateralen Nasenwand reichlich Eiter hervor; nachdem die Nase gründlich gereinigt worden, wird nochmals gesaugt, und es quillt jedesmal Eiter an der Stelle hervor. Diese Oeffnung liegt so, dass die Stelle als Kieferhöhlenmündung angesehen werden muss. Daher wird am

28. IV. die linke Kieferhöhle von der Fossa canina aus angebohrt, aber die Ausspülung bringt nur einen offenbar aus der Nase stammenden dicken Schleimeiterpfropf hervor, grössere Mengen flüssigen Eiters, wie wir angesaugt hatten, sind nicht zu erhalten.

Am 1. V. wird wieder vom künstlichen Ostium ausgespült; es kommt wieder kein Eiter. Der Sauger hatte uns den Eiter zu Gesicht gebracht, die Ausspülung vermochte das nicht, wir sahen uns dadurch veranlasst, eine zweikammerige Kieferhöhle anzunehmen. In der Tat zeigt sich bei Spülung durch das nasale Ostium, das stets durch Saugung sichtbar zu machen war, dass reichlich dünnflüssiger Eiter abfliesst.

Es wurden daraufhin, da ein grösserer Eingriff bei dem alten dekrepiden Potator bedenklich erschien, unter Kokain-Adrenalin-Anästhesie von der Nase her die nasale Wand der oberen Kieferhöhlenkammer abgetragen und die umliegenden Zellen ausgekratzt. Pat. ist noch in Behandlung.

Der Sauger hat hier also mehr geleistet, als die Probeausspülung. Im Verein mit ihr hat er uns die Diagnose einer zweikammerigen Kieferhöhle mit Empyem des oberen Abschnittes ermöglicht — eine Diagnose, die sonst nur intra operationem gestellt zu werden pflegt.

Fall VII. Frau S. aus C., 57 Jahre alt.

Pat. kommt zur Poliklinik wegen starker Kopfschmerzen und Halsbeschwerden. Sie ist schon früher wegen Pharyngitis chron. und Borkenbildung in der Nase behandelt worden. Die Kopfschmerzen beginnen vormittags, hören nachmittags auf und sind meist über dem linken Auge lokalisiert.

In der Nase fanden sich viele trockene Krusten vor; im Laufe der Behandlung zeigt sich, dass links aus dem Hiatus Eiter hervorquillt.

Am 11. II. wird der Sauger zum ersten Male angewandt; es wird kein Eiter hervorgesaugt, da Pat. durch Intonieren von J und E keinen Gaumenabschluss erzielt.

Am 12. II. gelingt es, beim Intonieren von Ka, links aus dem Hiatus grössere Mengen Eiter hervorzusaugen.

Am 7. III. ist bei der ersten Untersuchung kein Eiter zu sehen, nach längerem Saugen strömt er aus dem Hiatus auf die untere Muschel.

Am 11. III. zeigt sich beiderseits geringer eitriger Belag im Hiatus und auf der unteren Muschel, nach Applikation des Saugers quillt beiderseits aus dem Hiatus Eiter hervor, besonders rechts.

Am 12. III. wird die Nase vor dem Saugen gründlich gereinigt, nach dem Saugen sind beiderseits die Hiatus und der Raum zwischen Septum und mittlerer Muschel mit Eiter gefüllt. Der Pat. wird zur Operation geraten, mit Rücksicht auf ihre schwächliche Konstitution weist sie den Eingriff zurück.

Eine Zeitlang wird die bisherige Therapie: Saugen, Nasendusche, fortgesetzt; die Patientin fühlt sich stets nach dem Saugen bedeutend erleichtert.

Nach mehrwöchiger Behandlung, während der die Sekretion sich vermindert, bleibt die Pat. aus und zeigt sich im August wieder. Sie ist frei von Beschwerden und Ausfluss. Rhinologisch sind keine Anzeichen für Nebenhöhlenerkrankung mehr nachzuweisen.

Anscheinend hat es sich in diesem Falle um eine von der Nase ausgehende Entzündung aller Nebenhöhlen gehandelt, mit schleimig-eitriger Sekretion. Da alle Nebenhöhlen erkrankt waren, konnte der Wert des Verfahrens für die Lokalisation des Prozesses nicht in die Augen fallen.

Ob der günstige Verlauf dem Saugen zuzuschreiben ist, bleibt dahingestellt.

Fall VIII. Frl. M. M. aus B., 19 Jahre alt.

Seit 2 Monaten bestehen heftige Schmerzen links über dem Oberkiefer, Stirn und Schläfenbein und zwar ständig. Morgens fliesst reichlich viel Eiter aus beiden Nasen, zuweilen werden dicke Eiterborken ausgestossen.

Links ist die untere Muschel hypertrophisch, in Höhe der mittleren Muschel zeigt sich eine starke Spina, wodurch die Muschel selbst nach hinten gedrängt wird.

Weder im Hiatus, noch im Spalt zwischen mittlerer Muschel und Septum ist Eiter zu sehen.

Rechts bietet die Nase normalen Befund, kein Eiter zu sehen.

Druck auf die Stirnbeine ist sehr schmerzhaft; im Epipharynx zeigt sich kein Eiter; die hinteren Enden der unteren Muscheln leicht verdickt, geringe adenoide Vegetationen.

Die Durchleuchtung zeigt alle Höhlen hell.

Es gelingt, mit dem Sauger nur serös-schleimiges Sekret, aber keinen Eiter hervorzusaugen. Es wird 6 Tage hindurch gesaugt mit negativem Erfolge, dann ausgesetzt mit dem Versuche, da die Beschwerden stärker werden.

Nach 3 Tagen wird wieder mit Saugen begonnen, und es gelingt, nach dem Saugen in beiden Hiatus Eiter zu sichten.

Jetzt wird wieder täglich gesaugt, und es glingt auch stets, Eiter ins Infundibulum zu saugen; nach 5 Tagen fühlt Pat. sich dann bedeutend erleichtert.

Sie stellt sich von jetzt an 2 mal wöchentlich vor zur Behandlung mit Saugen und Nasenduschen. Die adenoiden Vegetationen sowie das hintere Ende rechts werden entfernt.

Nach etwa 6 wöchiger Behandlung hat die Eiterung fast ganz nachgelassen; es gelingt nur, seröse Flüssigkeit anzusaugen. Die Beschwerden sind geschwunden.

Nach 3 Wochen stellt sich Pat. vor; die Besserung hat angehalten.

Wir sind am meisten geneigt, diesen Fall mit Fall VII in Parallele zu setzen, es gelingt nicht, die Eiterung zu lokalisieren, und wir nehmen eine diffuse schleimig-eitrige Entzündung aller Nebenhöhlen und Nasenschleimhaut an.

In diesen 8 Fällen der ersten Gruppe handelt es sich, wie wir bemerkten, um manifeste Empyeme, d. h. solche, deren Diagnose durch Anamnese, durch subjektive Beschwerden, vor allem jedoch durch den lokalen Befund gestützt wurde. Der Sauger hat hier die Diagnose zwar nicht ermöglicht, aber doch bedeutend erleichtert, speziell eine mehrfache Untersuchung erspart. Er hat ferner eine sehr genaue Lokalisation ermöglicht, ohne dass man zu schmerzhaften Eingriffen — Probepunktion, Sondierung — zu greifen brauchte.

Wir haben stets, wo Eiter vorhanden war, diesen auch herausgesaugt.

Wenn uns der Sauger zuverlässige diagnostische Dienste leisten soll, so genügt jedoch dies Faktum noch nicht, sondern es muss im negativen Sinne nachgewiesen werden, dass überall da, wo der Sauger keinen Eiter hervorlockt, sich auch kein Eiter in der Nebenhöhle befindet.

Die Richtigkeit dieses Satzes soll an einzelnen Fällen der zweiten Gruppe, den empyemverdächtigen Fällen gezeigt werden, ausserdem enthält diese Klasse von Patienten manchen, bei dem nur auf Grund des Saugbefundes die Diagnose „Empyem“ zu stellen war.

Gruppe II: Empyemverdächtige Fälle.

Fall IX. Herr H. S. aus E.

13. III. 05. Seit einem Jahre besteht beim Patienten gelegentlich Nasenobstruktion mit Ausfluss. Vor ½ Jahre etwa traten nach Erkältung Schmerzen auf der linken Gesichtsseite auf. Die Schmerzen liessen allmählich nach, während links ständig Eiter, wenn auch in geringer Menge, abfloss.

Um das Infundibulum sitzen links kleine polypöse Exkreszenzen. Sonst besteht in der Nase Atrophie der Schleimhaut. Eiter ist durch Rhinoscopia ant. und post. nicht zu erkennen.

Die Durchleuchtung zeigt alle Höhlen gleichmässig dunkel. Es besteht kein deutlicher Druckschmerz.

Nach Anwendung des Saugers liegt auf der hinteren Hälfte der linken unteren Muschel dickes, rahmiges Sekret.

Dem Patienten wird zur Operation geraten; er weist sie jedoch zurück.

Hier zeigt sich vor allem die ausschlaggebende Wirkung des Saugers. Rhinoskopisch war der Nachweis von Eiter nicht zu erbringen. Anamnese und Befund lassen das Bestehen eines Empyems zuerst vermuten, die Durchleuchtung lässt uns im Unklaren, der Sauger bringt jedoch sofort den Eiter hervor, die Diagnose ist sicher.

Fall X. Fr. E. aus B.

Pat. leidet schon seit Jahren an Kopfschmerzen, ist schon verschiedentlich in der Nase gebrannt worden.

Im Jahre 1903 wurde wegen eines heftigen Anfalles von migräneartigem Kopfschmerz eine Hypertrophie des vorderen Endes der mittleren Muschel mit der kalten Schlinge entfernt, es trat darnach Besserung ein.

Am 3. V. 05 erkrankt sie an einer Otitis media acut. sinistr., welche sie zum Arzt führt. Bei dieser Gelegenheit klagte Pat. auch über Ausfluss aus der rechten Nase (7—8 Taschentücher) und über Kopfschmerzen, besonders über der rechten Kopfhälfte, die jetzt seit mehr als einem halben Jahre wieder bestehen.

Die Otitis heilte rasch aus. In der Nase zeigt sich eine Septumdeviation nach links, welche nur einen mässig weiten Spalt lässt, sonst links normale Verhältnisse. Nirgends ist Eiter zu sehen.

Die Durchleuchtung (Vohsen-Heryng) zeigt alle Höhlen hell. Prägnanter Druckschmerz fehlt. Mit dem Sauger gelingt es, rechts aus dem Spalt zwischen Septum und Bulla ethmoidalis Eiter hervorzubringen. Es wird anfangs eine Auskratzung der Siebbeinzellen in Aussicht, später aber von jedem Eingriff Abstand genommen, da Pat. hoch gravide ist.

Nach 14tägigem Saugen (eine Sitzung täglich) tritt vollkommene Heilung ein.

Der Kopfschmerz ist geschwunden, weder spontan, noch nach Applizierung des Saugers ist Eiter zu bemerken.

Wenn auch die Anamnese ein Empyem vermuten liess, so sprach der Nasenbefund eher gegen, als für eine Eiterung; trotzdem gelingt es uns, mittels des Saugers Pus hervorzubringen, und zwar mit Wahrscheinlichkeit aus den vorderen und mittleren Siebbeinzellen. Links lässt sich nichts hervorsaugen, und unsere Annahme, dass der Prozess nur auf rechts beschränkt sei, fand durch den Verlauf seine Bestätigung.

Bemerkenswert ist in diesem Falle der eklatante Heilungserfolg des Saugers.

Fall XI. Frau M. aus B.

Seit 14 Tagen besteht bei Patientin heftiger Schnupfen mit Kopfweh.

Am 24. V. klagt sie über sehr heftige Sekretion, besonders aus der rechten Nase, sowie Kopfschmerz ums rechte Auge herum.

Die Durchleuchtung zeigt die rechte Kieferhöhle dunkel. Druckschmerz ist nicht deutlich, der rechte Infraorbitalrand ist etwas empfindlicher als der linke. Die Nasenschleimhaut ist rechts gerötet und geschwollen. Polypen sind nicht vorhanden, links normaler Befund. Im rechten Hiatus semilunaris ist Eiter sichtbar. Nach Abtupfen und Kokainisieren lässt sich rechts unter der Mitte der mittleren Muschel Eiter hervorsaugen.

Die Patientin wird bis zum 2. VI. mit Nasendusche und Reinigung der Höhle nach Sondermann behandelt.

Sie wird geheilt entlassen, es lässt sich kein Eiter mehr hervorsaugen, die Kieferhöhle ist wieder hell.

Auch hier bekamen wir erst volle Klarheit nach Anwendung des Saugers, mit dem therapeutischen Resultate können wir vollends zufrieden sein.

Fall XII. Fr. A. G. aus B., 56 Jahre alt.

Seit 18 Jahren soll Ausfluss aus beiden Nasen bestehen; bei Witterungswechsel leidet Pat. sehr unter Kopfschmerzen. Rechts sind früher schon Polypen entfernt worden.

Am 5. VII. 03 zum ersten Male in der Poliklinik.

Die Nasenschleimhaut ist beiderseits stark gerötet und geschwellt; rechts, etwa in der Gegend der mittleren Muschel, alte Polypenreste, links eine stärkere Crista zu sehen. Nach einmaligem Saugen gelingt es, aus beiden Nasen schleimig-eitriges Sekret hervorzusaugen; die Schleimhaut schwillt und wird stark glänzend von einem weissen Ueberzug. Die Gegend der Ostien bleibt frei, selbst nach nochmaligem Saugen gelingt es nicht, Eiter in den Histus semilunaris zu saugen. Das Saugen wird einige Wochen fortgesetzt, zugleich täglich Nasendusche appliziert. Die Beschwerden lassen bald nach, es gelingt nur, serös-schleimiges Sekret anzusaugen.

Am 16. VII. stellt Patientin sich vollständig beschwerdefrei vor.

Hier lag es wohl sicher nahe, ein Nebenhöhlenempyem anzunehmen und wenigstens Probepunktion resp. Probeausspülung zu machen. Kraft der in den vorgen. 10 Fällen gemachten Erfahrungen schlossen wir aus dem negativen Ausfall des Saugversuches, dass kein Eiter in den Höhlen vorhanden sei, und der Erfolg hat unsere abwartende Stellung vollauf gerechtfertigt.

Fall XIII. H. N. aus Tr., 38 Jahre alt.

Pat. leidet schon seit Jahren an Ausfluss aus beiden Nasen; zuweilen sollen Stirnkopfschmerzen bestehen bei mangelnder Luftzufuhr durch die Nase.

Beiderseits ist die Nasenschleimhaut stark gerötet und geschwellt. Die unteren Muscheln sind beiderseits stark hypertrophisch, links eine Crista septi.

Die Schleimhaut des Epipharynx ist ebenfalls stark gerötet und geschwellt.

Beiderseits findet sich im Epipharynx, sowie im Hilus semilunaris Eiter vor. Es wird sofort mit Saugen und Ausspülungen begonnen, es gelingt jedoch nicht, an einer verdächtigen Stelle Eiter hervorzusaugen; wohl sondert die Schleimhaut eine grosse Menge serös-schleimigen Sekretes ab; die Muscheln schwellen zeitweise sehr stark an, so dass energische Aetzungen (mit Trichloressigsäure) nötig werden. Nach 14 tägigem Saugen (täglich eine Sitzung) haben die Beschwerden bedeutend nachgelassen, es besteht zwar noch Ausfluss, aber nicht mehr in dem Masse wie früher; während der ganzen Beobachtungszeit gelang es uns nirgends, Eiter hervorzusaugen, die Nase füllt sich nur mit serösem Sekret.

Pat. wird von jetzt an nur 2—3 mal wöchentlich gesaugt. Nach etwa 4 Wochen können wir ihn bedeutend gebessert entlassen. Der Ausfluss ist nur noch ganz gering, die Schleimhaut abgeschwellt, blass.

Dieser Fall war uns sehr verdächtig auf Nebenhöhlenerkrankung. Da aber das wichtigste Postulat für die Diagnose, nämlich Eiteransaugung durch den Sondermannschen Apparat, dauernd ausblieb, so enthielten wir uns mit bestem Erfolge eines Eingehens auf die Nebenhöhlen.

Fall XIV. Fr. A. N., 36 Jahre, aus S.

Seit 8 Tagen bestehen bei der Pat. starke Kopfschmerzen, besonders rechts, morgens 10 Uhr beginnend, dauernd bis nachmittags um 4 Uhr.

Die Nasenschleimhaut ist beiderseits stark geschwollen und gerötet, die Nase sezerniert reichlich, es ist jedoch kein Eiter zu sehen, weder durch Rhinoscopia anterior noch durch Rhinoscopia posterior.

Es besteht starker Druckschmerz über der r. Orbitalspange, sowie unter dem Stirnhöhlenboden von der Orbita her.

Nach Anwendung des Saugers ist ebenfalls kein Eiter zu sehen.

Täglich wird nun 3—5 Minuten lang gesaugt und zugleich Luftdusche nach Politzer angewandt. Nach 3 Tagen sind die Beschwerden völlig geschwunden.

Wir sehen den Fall für eine akute Sinuitis frontalis ohne Eiterung an, deren Heilung sicherlich durch den „negativen Politzer" beschleunigt worden ist.

Fall XV. Th. L. aus O., 22 J. alt.

Pat. klagt seit 8 Tagen über starken Stirnkopfschmerz und mässigen klaren Ausfluss, meist morgens.

Das Septum zeigt eine stark S-förmige Krümmung, nach links hin eine starke Krista. Rechts ist die mittlere Muschel stark hypertrophisch.

Die Nasenschleimhaut ist allenthalben stark gerötet, Eiter ist nicht zu sehen. Beide Stirnhöhlen sind druckempfindlich, sowohl von der fazialen als von der orbitalen Wand aus.

Durch den Sauger gelingt es uns nicht, Eiter hervorzubringen, die Schleimhäute, besonders die Muschelschwellkörper, laufen stark an und sondern reichliche Mengen seröser Flüssigkeit ab.

Nach dem ersten Saugen lassen die Beschwerden schon bedeutend nach und unter der Therapie Saugen und Luftdusche erfolgt die Heilung in 3—4 Tagen.

Fall XVI. Fr. G. aus B., 23 J. alt.

Seit 2 Tagen bestehen r. starke Kopfschmerzen mit klarem Ausfluss aus der Nase.

Der Nasenbefund ist, abgesehen von einer leichten Rötung der Schleimhäute, ganz normal.

Es besteht kein Druckschmerz.

Der Sauger bringt eine grosse Menge seröser Flüssigkeit hervor, die bis in den Saugnapf fliesst.

Die Beschwerden lassen sofort nach, nach 5—6 Tagen erfolgt vollkommene Heilung.

Aus dem negativen Ausfall des Versuches schlossen wir in den beiden letzten Fällen auf das Fehlen von Eiter, die schnelle Heilung hat die Richtigkeit unserer Annahme bestätigt.

Wir wollen jetzt die beiden Gruppen nochmals überschauen und uns bei jedem Falle fragen:

1. Konnte die Diagnose mit den uns bisher bekannten Mitteln exakt gestellt werden?

2. Wenn nicht, welchen Dienst leistete uns hierzu der Sauger?

3. Was konnte therapeutisch erzielt werden?

In sämtlichen Fällen der ersten Gruppe war die Diagnose „Nebenhöhlenempyem" sicher, die exakte Diagnose, vor allem die topische Bestimmung brachte uns nur der Sauger.

In Fall I sehen wir eine mit fötiden Eiterborken gefüllte Nase, nach der Ausspülung ist die Nase frei, die Gegend der

Keilbeinhöhlen ist schleimig-eitrig gedeckt. Der Sauger bringt uns den Schleim-Eiterpropf hervor und lässt Eiter nachströmen, die Diagnose „Keilbeinhöhlenempyem" ist sicher.

In Fall II war die Diagnose schon exakt gesichert, der Ausfluss nach dem Saugen spricht für die Sicherheit des Verfahrens und zeigt uns zugleich, dass nur die Kieferhöhlen erkrankt sind.

In Fall III war das Empyem ja manifest, aber jeder Anhalt über den Ort der Eiterung fehlte. Nach mehrmaligem Ausspülen und Saugen können wir wenigstens mit Wahrscheinlichkeit den Krankheitsherd in die Gegend der hinteren Siebbeinzellen verlegen.

Fall IV liess uns in derselben Ungewissheit, der Sauger sicherte die Diagnose „Eiterung der Keilbeinhöhle und der hinteren Siebbeinzellen".

Fall V können wir mit Fall II gleichstellen, die Diagnose war sicher, es gelingt auch, Eiter zu saugen und uns später auch durch die Operation zu überzeugen.

Fall VI lag wieder sehr unklar. Von anderer Seite war dem Patienten sogar schon zur Eröffnung der Stirnhöhle geraten worden; beim ersten Saugen können wir den Eiterausfluss auf dem l. Ostium maxillare feststellen. So recht zeigt sich der Wert des Saugens im weiteren Verlaufe: Die Ausspülung von der Alveole aus bringt einen Schleimpfropf hervor, die Saugung jedoch nur Eiter; die Erklärung hierfür war nur durch die Annahme einer zweikammerigen Kieferhöhle möglich.

In Fall VII hatten wir von vornherein nur die l. Kieferhöhle als krank angenommen, es zeigte sich jedoch durch die Saugung, dass auch die r. Höhle erkrankt war, wie sicherlich auch die übrigen Nebenhöhlen von der diffusen eitrigen, von der Nase ausgehenden Entzündung ergriffen waren.

Aehnlich lagen die Verhältnisse bei Fall VIII, wo wir anfangs nur eine Kieferhöhle als Krankheitsherd ansahen, bis wir nach längerem Saugen von der diffusen eitrigen Entzündung überzeugt wurden.

So sicher die Diagnose in diesen Fällen der ersten Gruppe war, so unsicher waren wir mit der Beurteilung der anderen Fälle: der Sauger hat uns jedoch Klarheit gebracht und die Richtigkeit der zweiten These bewiesen.

In Fall IX war weder durch Rhinoscopia ant. noch durch Rhinoscopia post. Eiter zu sehen, der Sauger liess ihn mit Bestimmtheit aus dem l. Ostium maxillare ausfliessen.

Fall X lag auch ganz unklar, mit dem Sauger vermögen wir jedoch, das Sekret zwischen Septum und Bulla ethmoidalis hervorzubringen.

In Fall XI spricht der rechtsseitige Nasenbefund nicht sicher für Bestehen eines Empyems; nachdem die Nase gründlich gereinigt worden, lässt der Sauger den Eiter hervorquellen.

Fall XII musste uns empyemverdächtig erscheinen, der Sauger brachte uns jedoch volle Klarheit; es liess sich kein Eiter hervorsaugen; wir haben uns, wie der Erfolg zeigt, mit Recht„ eines operativen Eingriffs enthalten.

In Fall XIII sprach alles für die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Empyem", nur das Grünwaldsche Postulat war nicht erfüllt, wir konnten ihm, selbst mit dem Sauger, nicht gerecht werden und schlossen ein Empyem aus.

Die Fälle XIV, XV, XVI sind wohl gleichwertig zu stellen; in allen war der Verdacht auf Nebenhöhleneiterung berechtigt, der Sauger brachte uns jedoch nicht Eiter, sondern nur seröse Flüssigkeit hervor. Ein Empyem war demnach auszuschliessen und wir gehen sicher nicht fehl, wenn wir diese Krankheitsbilder als akute Sinuitiden mit Ostienverschluss und ohne Eiterbildung auffassen.

Unsere Erfahrungen über den diagnostischen Wert können wir dahin zusammenfassen, dass wir den Apparat nicht mehr entbehren möchten. Wir besitzen in ihm ein handliches Instrument, welches uns gestattet, ohne Schmerzerzeugung die allgemeine, wie speziell topische Diagnose zu stellen. Auf einen besonderen Vorteil möchten wir noch hinweisen: die Zeitersparnis. Es gelingt in einer Sitzung, das diagnostisch zu erreichen, was sonst mehrtägige Beobachtung erfordert.

Wenn wir die Vorzüge des Apparates hervorheben, möchten wir einen Nachteil nicht verschweigen; die Maske besteht aus Eisen- und Gummiteilen, die nicht auskochbar sind und somit unseren hochgehenden Ansprüchen der Asepsis nicht genügen. Es ist jedoch sicher nicht schwierig, auch diese Ansprüche zu befriedigen. Sollte es nicht möglich sein, gläserne Muscheln mit gewulstetem Rande herzustellen, die in verschiedener Grösse und Form vorrätig zu halten wären und der Nase des Patienten vor Beginn des Verfahrens angepasst würden? Bei fabrikmässiger Herstellung könnte der Preis nicht so hoch werden, dass nicht zu jedem Sauger 8—10 Ansätze verschiedener Art beigegeben würden, und das würde sicher für alle Nasenformen genügen.

Werfen wir nun zum Schluss einen therapeutischen Ausblick. Sondermann will heilen: 1. durch Reinigung der Höhle, 2. durch gemischte Hyperämie.

Wenn es uns ja auch unter günstigen Umständen gelingt, eine Höhle völlig leer zu pumpen, so ist die Reinigung doch insoferne unvollkommen, als die käsigen Massen, Polypen, Schleimhautwülste zurückbleiben. Ob die Hyperämie auf die meist entartete Schleimhaut regenerierend einwirkt, lassen wir dahingestellt, sicherlich genügt die von Sondermann angegebene Zeit, wo es sich doch nur um Minuten handelt, nicht dazu.

Immerhin sind einige therapeutische Erfolge beachtenswert. Die akuten Sinuitiden XIV, XV, XI wurden ja durch diesen „negativen Politzer" sehr günstig beeinflusst. Etwas bestechend ist die Wirkung in Fall VIII, wo eine Eiterung der vorderen Siebbeinzellen geheilt wird, sowie in Fall X, wo ein rechtsseitiges Kieferhöhlenempyem zur Heilung kommt. Wir sind jedoch geneigt, die Heilresultate eher auf die Güte der Fälle, als auf die Güte des Verfahrens zurückzuführen. Heilung von chronischen Eiterungen haben wir ebensowenig wie Sondermann beobachtet; in allen Fällen haben wir jedoch Besserung der subjektiven Beschwerden gefunden. Wir werden sicherlich manchmal in richtiger Würdigung der operativen Nachteile (ökonomische, kosmetische) zum Sauger greifen, um die Beschwerden zu erleichtern, nachdem der Apparat uns die Diagnose vollständig gesichert hat.

Ueber Operationen im Hause des Patienten.

Von Dr. Hugo Ladenburger, Spezialarzt für Chirurgie und Frauenkrankheiten in Mannheim.

Die Operationen, über die ich berichten werde, sind im Hause der Patienten, oft unter den ärmlichsten Verhältnissen, während der letzten 1½ Jahre ausgeführt worden. Ich bespreche nur die Eingriffe in der Bauchhöhle und die, welche eine besondere Anforderung an die Asepsis stellen. Ich will den Beweis liefern, dass es auch ausserhalb eines Krankenhauses möglich ist, den Anforderungen der Asepsis in vollstem Masse zu genügen und eine reaktionslose Heilung zu erzielen.

Die **88** in diesem Zeitraume ausgeführten Operationen sind: 1 Laparotomie wegen Pancreatitis acuta; 4 Talmasche Operationen; 2 Laparotomien wegen Peritonitis tuberculosa; 2 Gastrotomien; 1 Gastroenterostomia posterior; 2 Pylorusresektionen wegen Karzinom; 2 Jejunostomien; 3 Cholezystostomien; 2 Choledochotomien mit Cholezystektomie; 2 supravaginale Amputation wegen Myoma uteri; 1 Exstirpation eines doppelseitigen Pyosalpinx durch Laparotomie; 3 Ovariotomien; 20 Appendektomien; 6 Bauchbruchoperationen; 5 Radikaloperationen wegen Nabelbrüchen; 1 Operation eines Nabelschnurbruchs bei einem 5 Stunden alten Kind; 2 Herniotomien bei eingeklemmten Schenkelhernien, darunter 1 mit Darmresektion; 10 Radikaloperationen von Leisten- und Schenkelhernien nach Bassini; 1 vaginale Uterusexstirpation; 3 Kolporraphien, darunter 2 mit Ventrofixation und Tubenresektion, 1 mit Vaginifixur; 1 Strumaresektion; 1 Exstirpation eines sehr grossen Karzinoms der Struma; 2 Nierenexstirpationen, darunter 1 wegen embryonalen Sarkoms bei einem 1 Jahr alten Kind; 1 Nephropexie; 2 ausgedehnte Lappenplastiken wegen Narbenkontraktur nach Verbrennung; 1 Olekranonnaht; 1 Patellarnaht; 3 Osteotomien; 1 Sehnenplastik; 1 Ellenbogenresektion; 1 Resectio tarsi totalis (Mikulicz-Wladimiroff).

Ich erwähne hier gleich, dass darunter eine Reihe sehr schwerer Operationen waren, so die beiden Pylorusresektionen, die Choledochotomien, die Myomoperationen, die Exstirpation des Pyosalpinx von oben, die Operation des Nabelschnurbruchs bei

einem 5 Stunden alten Kinde, die Exstirpation des embryonalen Nierensarkoms bei einem 1 jährigen Kinde, die Exstirpation der karzinomatösen Struma.

Mit Rücksicht auf den Zweck dieser Arbeit erwähne ich nur die direkten Todesfälle, d. h. die, bei denen der Tod innerhalb der ersten Tage nach der Operation eintrat oder, wenn später eingetreten, ein Zusammenhang mit der Operation sich erkennen liess.

Gestorben sind 7 Operierte: 1 Pancreatitis acuta, 1 Peritonitis tuberculosa, 2 Appendizitiden, 1 Kolporrhaphie mit Ventrofixation und Tubenresektion, 1 Strumaexstirpation wegen Karzinom; 1 gangränöse Hernie.

Bei dem stark kollabierten Patienten war die Diagnose nicht mit Sicherheit zu stellen. Da ich eine akute Perforationsperitonitis nicht ausschliessen konnte, machte ich eine Inzision, ohne Eiter zu finden. Der schon vorher pulslose Patient starb kurze Zeit nach der Operation, die eine Pancreatitis acuta erkennen liess.

Bei der Peritonitis tuberculosa handelte es sich um ein 7 Monate altes, elendes Kind, das noch am Abend nach der am Morgen ausgeführten Operation starb.

Die beiden Todesfälle an Blinddarmentzündung betrafen schwer septische Kinder. Allgemeine Peritonitis lag bei beiden, wie die Sektion ergab, nicht vor.

Die Exstirpation einer grossen karzinomatösen Struma bei einem 70 jährigen Mann unter Lokalanästhesie hatte nach 12 Stunden den Tod an Kollaps ohne Nachblutung zur Folge.

Eine 2 mal 24 Stunden eingeklemmte Schenkelhernie bei einer 35 Jahre alten Frau wurde freigelegt und vorgelagert. Am nächsten Tage etablierte sich eine Kotfistel mit reichlicher Entleerung. Am 4. Tag trat der Tod bei ganz weichem, schmerzlosen Leib ein. Die Sektion zeigte, dass die Bauchhöhle frei von Peritonitis war, dagegen bestand eine ausgedehnte Myokarditis fibrosa.

Jetzt komme ich zu dem Fall, in welchem der Tod durch eine Infektion verursacht war, also direkt der Operation zugeschrieben werden muss. 30 jährige, sehr blutarme Frau, mit seit 5 Jahren bestehendem Totalprolaps und jauchigem Ausfluss. Laparotomie, Tubenresektion, Ventrofixation mit lang gelassenen Fäden, Kolporrhaphia anterior und posterior. Schon am nächsten Tag stellte sich hohes Fieber ein. Die Scheidennähte werden entfernt, Spülungen gemacht. Tod am 3. Tag bei völlig reizlosem Leib. Man darf wohl mit Sicherheit annehmen, dass die Infektion durch den noch nicht völlig beseitigten jauchigen Ausfluss verursacht wurde.

Die Heilung der Operationswunden bei den meisten Fällen erfolgte in ungestörter Weise. Temperatursteigerungen über 38° C. waren selten. In der Zeit, als ich Zwirn zur Naht benutzte wurden in einem Fall von Bauchbruch und in 3 Fällen von Hernien die Fäden nachträglich abgestossen. Seitdem ich Zelluloidzwirn- und Gummihandschuhe benütze, trat dieses unangenehme Ereignis nur einmal ein. Zur Naht der Bauchdecken dient die Etagennaht. Peritoneum wird mit Katgut, Faszie mit Zelluloidzwirn, die Haut mit Katgut genäht.

Bauchbrüche nach Laparotomie sah ich nur einmal, Rezidive nach Radikaloperationen von Hernien sind nicht eingetreten. Auch in den Fällen, wo sich die Fäden nachträglich abstiessen, war das Endresultat ein durchaus gutes.

Mein Vorgehen war im wesentlichen folgendes:

Die Tupfer, Tücher, Schürzen werden in Tüchern, die mit entsprechenden Zeichen versehen sind, zu Hause sterilisiert. Als Nahtmaterial benutzte ich anfangs Seide, dann Zwirn, jetzt Zelluloidinzwirn, die 10 Minuten in Sodalösung, 10 Minuten in Sublimatlösung gekocht und in Sublimatlösung aufbewahrt werden. Zur Unterbindung dient Jodkatgut, das ich in jüngster Zeit in stärkeren Nummern (No. 4—5) auch zur Fasziennaht, in schwächeren (No. 2—3) zur Hautnaht benutze. Man erspart sich damit die Entfernung der Fäden, was besonders bei Kindern sehr angenehm ist.

Seit einem halben Jahr wende ich bei allen Operationen Gummihandschuhe an, die mit den Instrumenten 2—3 Minuten in Sodalösung gekocht und nach der Operation in ½ proz. Formollösung aufbewahrt werden.

Die Instrumente koche ich in einem Fischhafen im Hause des Patienten in Sodalösung 10 Minuten lang aus.

Zur Beckenhochlagerung benutze ich ein steiles Schrägbrett, das auf jeden Tisch gestellt werden kann.

Die Narkose lasse ich jetzt mit Aether in Form der von Witzel angegebenen Aethertropfnarkose bei hängendem Kopf machen. Männer und aufgeregte Frauen erhalten ½ Stunde vor der Operation 1—2 cg Morphium und ½ mg Atropin subkutan. Wenn ich auch die Narkose in der Regel durch einen Kollegen ausführen lasse, so ist doch diese Form so ungefährlich, dass man sie in Notfällen auch ungeübten Personen anvertrauen kann. Eine Pulskontrolle ist dabei unnötig. Unangenehme Zufälle habe ich während dieser Narkose nie beobachtet; in einem Fall von grossem Bauchbruch trat am 2. Tag eine Pneumonie auf, die sehr leicht verlief.

Die Beine des Patienten werden durch einen breiten Gurt oberhalb der Kniee festgeschnallt, ebenso die Arme durch eine besonders konstruierte Schlinge.

Als Operationsraum benutze ich das grösste und hellste Zimmer, das völlig ausgeräumt und am Abend vorher durch feuchtes Aufwischen gereinigt wird. Wenn nötig, werden an den Wände grosse Tücher aufgehängt. Oft war ich gezwungen, grosse Bauchoperationen in kleinen Mansardenzimmern zu machen.

Die Vorbereitung des Patienten ist die übliche. Vor der Operation wird die Haut des Patienten mit heissem Wasser und Seife, Seifenspiritus, Aether und einer Quecksilberlösung gereinigt.

Die Hände werden in möglichst heissem Wasser mit Seife und Bürste gründlich bearbeitet, die Nägel gereinigt und dann die Hände noch einmal mit Wasser und Seife gewaschen, dann 5 Minuten lang mit Seifenspiritus gebürstet und in einer Quecksilberlösung abgespült. Ich benütze dazu die blauen Oxyzyanatpastillen, weil sie sich leichter lösen und die Instrumente weniger angreifen. Zum Waschen und als Lösungsmittel dient abgekochtes Wasser.

In der Regel genügt eine Assistenz. Instrumente nehme ich selbst und fädle auch die Nadeln ein.

Rings um das Operationsfeld werden sterile Tücher gelegt, so dass Patient und Tisch gänzlich damit gedeckt sind.

Wenn nötig, aber nur selten, schiebe ich unter die Haut ein Glasdrain, das nach 2 mal 24 Stunden entfernt wird.

Von der Tamponade mit steriler Vioformgaze mache ich nur selten Gebrauch, wenn flächenhafte Blutung, Eiterung oder nicht zuverlässige Darmnaht mich dazu zwingen. In letzterem Fall lege ich Wert darauf, dass der Tampon nicht auf die genähte Darmwand kommt, da seine austrocknende Wirkung sie sicher undicht macht, sondern so gelegt wird, dass die unsichere Stelle von der Bauchhöhle isoliert ist.

Bei perityphlitischen Abszessen verkleinere ich die Wunden nach Möglichkeit und lege durch die Wundränder der Stelle, wo der Tampon herausgeleitet wird, Nähte, die nach Entfernung des Tampons am 5.—8. Tag geknüpft werden. Es ist mir so in einer Reihe von Fällen geglückt, einen Bauchbruch zu vermeiden. Der Wurmfortsatz wird immer entfernt. Bei Appendizitiden, die innerhalb der ersten 12—24 Stunden zur Operation kommen, bei denen der Prozess noch auf den Wurmfortsatz beschränkt ist und in der Bauchhöhle sich kein Eiter, sondern nur trübes Exsudat findet, habe ich die Bauchhöhle immer geschlossen, ohne jemals üble Folgen davon zu sehen.

In den ersten Nächten nach der Operation wachen Schwestern bei den Patienten. Der Haushalt wird durch Frauen, welche der Hauspflegeverein zur Verfügung stellt, besorgt.

Die Berechtigung, derartig grosse Eingriffe im Hause der Patienten vorzunehmen, wird durch den Erfolg geliefert. Aber auch theoretisch kann ich mir keinen stichhaltigen Grund dagegen denken. Die Asepsis lässt sich im vollsten Masse wahren. Ja, ich glaube, dass ein Privathaus immer bazillenfreier ist, als jedes Krankenhaus, auch wenn je 1 Operationsaal für aseptische und septische Operationen zur Verfügung steht. Ein grosser Vorteil der Hausoperationen scheint mir darin zu liegen, dass sie den praktischen Aerzten Gelegenheit gibt, Operationen, die sie weder während ihrer Studienzeit noch später sehen, als Assistent oder Narkotiseur aus nächster Nähe kennen zu lernen und ihren Verlauf zu verfolgen. Die dadurch erworbene grössere Einsicht wird gerade auf dem Gebiet der Blinddarm- und Gallengangserkrankungen bessere Erfolge zeitigen als jede theoretische Unterweisung. Wer gesehen hat, welch tiefgreifende Veränderungen am Wurmfortsatz bei leichten Symptomen bestehen, wird bald eine überzeugter Anhänger der Frühoperation sein.

Natürlich ist es bequemer, in einem gut eingerichteten Krankenhaus zu operieren. Die Vorbereitungen zu den Hausoperationen erfordern ungemein viel Zeit und die Operation belastet den Operateur mit viel grösseren Anforderungen und bürdet ihm grössere Verantwortung auf. Er kann aber diese Verantwortung tragen, weil alles durch seine Hände geht und

er sich nicht wie im Krankenhaus auf die Gewissenhaftigkeit von Wärtern und Schwestern verlassen muss.

Alles, was mit dem Patienten in Berührung kommt: Tupfer, Tücher, Schürzen, Nahtmaterial Handschuhe, Instrumente sind durch den Operateur sterilisiert — er kann für seine Asepsis einstehen.

Ueber ein perkutan anwendbares Jodpräparat (Jothion).

Von Dr. Heinz Richartz, Bad-Homburg — Frankfurt a. M.

Als das souveräne Mittel gegen die Spätformen der Lues und als das leistungsfähigste unter den Jodpräparaten hat stets das Jodkali gegolten, und trotz der Konkurrenz, welche auch ihm die moderne Chemie geschaffen, behauptet es noch heute den ersten Platz, den ihm vor allem seine zuverlässige Wirkung und die einfache und bequeme Art seiner Anwendung — innerlich in Lösung — sichert. Allein es gibt doch eine Reihe von Umständen, welche diese Form der Jodbehandlung verbieten. Bekanntlich ist bei vielen Menschen schon der gesunde Magen gegen das Salz sehr empfindlich, noch mehr tritt natürlich die irritierende Wirkung hervor, wo es sich um ein bereits geschwächtes, zumal katarrhalisch affiziertes Organ handelt. Seltener wird die mechanische Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der Einführung die Administrierung von Jodkali (und Natron) ausschliessen — hochgradige Passagebehinderung im Oesophagus, Benommenheit des Patienten u. dergl. — und nur nebenbei will ich einen Einwand sozialer Natur gegen die Jodkalimedikation erwähnen, der mir vor kurzem begegnete: Die betr. Patientin hatte die ordinierte Lösung nicht anfertigen lassen, weil „heutzutage jedermann wie von der Quecksilbersalbe so vom Jodkali wisse, dass es gegen Syphilis gegeben werde".

Bei dem Versuche, das Jod in anderer Weise in den Körper zu bringen, hat man sich, da der rektale Weg ebenso wie die Inhalation kaum in Frage kam, vorwiegend an die Haut als das zur Aufnahme bestimmte Organ adressiert, und es liegt eine Reihe von Methoden und Präparaten vor, mittels welcher die Einverleibung teils perkutan, teils vom Unterhautzellgewebe aus zu erzielen sein soll. Tatsächlich scheinen sie aber nur zum geringeren Teil einen praktischen Wert zu besitzen. Dies gilt zunächst wohl von den Jodbädern. Wenn man sich auch aus den widersprechenden Untersuchungsergebnissen der Autoren zu der Ueberzeugung durchringen sollte, dass aus wässeriger Lösung Jod in den Organismus tritt, so ist die aufgenommene Jodmenge jedenfalls so minimal, dass sie für einen Heilerfolg durchaus ungenügend erscheint. Von der Kataphorese ist ähnliches zu sagen. Die Möglichkeit, lösliche Substanzen und speziell Jodkali mittels des konstanten Stromes in den Körperkreislauf durch die intakte Haut zu bringen, kann nach den Versuchen von Karfunkel[1]) u. a. nicht bezweifelt werden, allein auch unter den günstigsten Bedingungen (relativ grosse Stromstärke und hohe Konzentration der verwendeten Lösung) sind die beförderten Mengen so gering, dass die Methode z. B. für eine antiluetische Kur nicht in Betracht kommt.

Dagegen sind wir imstande, durch subkutane oder intramuskuläre Injektion grosse und genügende Mengen von Jod in den Säftekreislauf einzuführen. Es sind für diesen Applikationsmodus mehrere Präparate vorgeschlagen worden. Bei gleicher pharmakodynamischer Wirkung wird man dem Mittel den Vorzug geben, welches geringste örtliche Reizung hervorruft. Nach den bisherigen Erfahrungen scheint sich in dieser Hinsicht das Jodipin auszuzeichnen. (Seine Eigenschaft, im Körperfette deponiert zu werden, und sehr langsam zur Zirkulation und zur Ausscheidung zu gelangen, wird nur je nach Umständen eine Empfehlung für das Mittel sein.) Allein die Injektion selbst ist doch, so harmlos sie bei gehöriger Vorsicht und Sauberkeit sein mag, immerhin ein Eingriff, den wir nicht in jedem Falle dem Kranken selbst überlassen können, abgesehen davon, dass die zu einer energischen Kur notwendigen, recht zahlreichen Einstiche die Geduld manches Kranken auf eine harte Probe stellen dürften.

Den Vorzug grösserer Einfachheit und Bequemlichkeit bietet die perkutane Applikation durch Einreibung, Pinselung, Massage etc., und es wird sich nur fragen, wie es um die Resorption und Wirkung der so verwendeten Mittel bestellt ist; und in der Tat verhalten sich in dieser Hinsicht die verschiedenen Jodpräparate ausserordentlich abweichend von einander. Ich führe nur einige Beispiele an: Die Tinct. jodi, eine alkoholische Lösung, gelangt durch die unverletzte Haut sicher nicht zur Aufnahme in den Körper; erst wenn sie Entzündung gesetzt hat, dringt sie in die tiefern Hautschichten und kann dann auch in den Sekreten nachgewiesen werden. Schlecht resorbiert werden ferner Jod- und Jodkalisalben, die noch den weiteren Nachteil leichter Zersetzlichkeit aufweisen. Von einem modernen Mittel, dem Jodvasogen lauteten zunächst die Berichte ausserordentlich günstig; nach Max Josef (Deutsch. med. Wochenschr. 1905, No. 24) „zeigt sich jedoch die Jodwirkung nicht in so eklatanter Weise, wie dies auf Grund der ersten Beobachtungen festgestellt wurde".

Unter diesen Verhältnissen muss ein weiteres Jodpräparat, welches bei leichter Anwendbarkeit und geringer örtlicher Reaktion zum grossen Teil und rasch resorbiert wird und dadurch eine energische Wirkung gewährleistet, als willkommene Bereicherung des Arzneischatzes begrüsst werden. Ein solches Mittel scheint in dem Jothion (Elberfelder Farbwerke), einem Jodwasserstoffsäureester von 80 Proz. Jodgehalt, gegeben zu sein. Es liegen bereits einige Mitteilungen über das Jothion vor, die ausführlichste von Lippschütz (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis 1905, No. 2 u. 3), der eingehende Versuche über die Art der Wirksamkeit des Mittels angestellt und vor allem als sicher nachzuweisen gesucht hat, dass der Weg des Eintritts in den Körper ausschliesslich der perkutane ist. Ich habe die meist ganz einfachen Versuche grösstenteils wiederholt und bin zu dem gleichen Ergebnis gelangt.

Die Aufnahme in den Kreislauf erfolgt relativ schnell. Im Speichel konnte Lippschütz bereits 15 (und spätestens 75) Minuten nach Aufpinselung von Jothion das Auftreten von Jod feststellen. Im Harn fand es sich nach 40 Minuten und spätestens nach 2½ Stunden. Schindler[2]) sah bei Anwendung einer Jothion-Lanolin-Salbe im Speichel nach etwa ¾ Stunden, im Harn nach 2 Stunden Jod erscheinen. Genau dieselbe Beobachtung machte ich in mehreren Versuchen an mir selbst; ich konnte diese Zeit jedoch wesentlich herabsetzen, wenn ich statt der Salbe reines Jothion einpinselte, wenn ich auch nie innerhalb der ersten Stunde Jod im Harn erkennen konnte; umgekehrt dauerte es bei noch schwächerer Salbe bis zum Auftreten von Jod in den Sekreten entsprechend länger (2¼ bis 2¾ Stunden). Dabei war jedesmal dieselbe Jothionmenge eingerieben worden. In ähnlicher Weise scheint von der gewählten Konzentration des Mittels die Dauer der Ausscheidung abhängig zu sein. Ich fand in den obigen Selbstversuchen mit Jothion purum bezw. 50 proz. und 25 proz. Salbe nach 73, 65 bezw. 54 Stunden zum letzen Male Jod im Harn. Zum Nachweis diente mir wie den früheren Beobachtern die Nitritprobe, mit welcher z. B. auch Lippschütz das Halogen durch 3—4 Tage hat nachweisen können; feinste Jodspuren findet man nach Wesenberg noch viele Tage lang; sie sind aber nur durch minutiösere Methoden — Veraschung etc. — erkennbar zu machen. Nach desselben Autors Angaben sollen sich im ganzen aus dem Harn 50 Proz. des verwendeten Jods wieder gewinnen lassen. Eine Nachprüfung ist, wohl wegen der grossen Schwierigkeit der quantitativen Jodbestimmung im Harne, nicht gemacht, wenigstens nicht veröffentlicht worden.

Was die Art der Anwendung betrifft, so hat Lippschütz das reine Präparat eingepinselt und zwar jedesmal 2 ccm. Es genügten zur Erzielung des gewünschten Resultates in einem Falle 25, in zwei anderen 30 Pinselungen, i. e. ungefähr 50 bezw. 60 g Jothion, welche 40 bezw. 48 g Jod enthalten. Es entsteht an der Applikationsstelle jedesmal eine leichte Reizung; da diese sich unter Umständen bis zu einer Dermatits entwickelt, so haben Schindler und dann Max Josef und Schwarz-

[1]) Arch. f. Dermatol. u. Syph., Bd. 40 u. 41.

[2]) Prag. med. Wochenschr. 1904, No. 39.

[3]) Arch. f. Dermatol. u. Syph., 74, 2 u. 3.

schild die Pinselungen mit 50 bezw. 25 proz. Salben vorgenommen. Auch dabei kommt es noch zu einem ziemlich lästigen Brennen und selbst zu starker Hyperämie, die durchschnittlich ¾—1½ Stunden anhält; der Fall von Ravasini und Hirsch[6]), wo sogar die 20 proz. Salbe noch eine Dermatitis hervorrief, scheint allein zu stehen. Ich habe das reine Jothion nur an mir selbst versucht, sonst die von der Fabrik gelieferten 50 und 25 proz. Lanolin.-anhydr.-Salben und 50 proz. Lösungen in Alkohol und Glyzerin āā verwendet. Die Einreibungen liess ich ähnlich wie M. Josef und Schwarzschild in regelmässigem Turnus vornehmen und zwar allemal mit einer 2 g Jothion enthaltenden Menge des Medikaments auf je einem ganzen Arm, Bein, Brust und Rücken. Eine Pause zwischen dem Turnus habe ich nicht für notwendig gefunden, da in allen Fällen die Hautreizung spätestens nach zwei Tagen völlig verschwunden war. Von nicht geringer praktischer Wichtigkeit ist es, dass, wie es scheint, der behandelte Körperteil, unbeschadet der Wirkung des Mittels, bereits kurze Zeit nach der Applikation desselben gereinigt werden kann. Schindler sagt, dass er in dem Wasser, mit welchem das betr. Glied ½ Stunde nach der Einreibung gründlich abgewaschen wurde, kein Jod finden konnte, während unmittelbar nach der Applikation der Versuch positiv ausfiel. Ich muss hierzu bemerken, dass es mir auch sofort nach der Einreibung bei Anwendung von Salben weder im einfachen noch im Seifenwaschwasser gelang, Jod (mit der Nitritprobe) nachzuweisen, was mir angesichts der Löslichkeitsverhältnisse des Jothion auch durchaus nicht auffallend erschien. Andererseits konnte ich feststellen, dass wenigstens die Dauer der Jodausscheidung durch den Harn nicht wesentlich verkürzt wird, wenn man etwa ½ Stunde nach der Einreibung eine mässige Waschung vornimmt. Es müsste noch gezeigt werden, dass dabei auch die Menge des Harnjods die gleiche bleibt; dann würde man der Jothionbehandlung auch das Prädikat einer durchaus reinlichen Methode nicht vorenthalten können, während ihr einstweilen, bei der Salbenanwendung wenigstens, eine gewisse Unsauberheit anhaftet, wobei zu betonen ist, dass etwaige Flecken in der Leibwäsche unschwer zu entfernen sind. Ich habe meinen Patienten am Morgen nach der gewöhnlich abends gemachten Einreibung Waschung und Bad erlaubt.

Von allen Beobachtern werden die Behandlungsergebnisse als durchweg günstige bei tertiärer Lues bezeichnet, wobei vor allem der schnelle Eintritt der Wirkung hervorgehoben wird. In einigen wenigen Fällen, wo auch andere Mittel versagt hatten, blieb der Erfolg aus. Schwarzschild lobt den guten Effekt bei lokaler Applikation auf luetische Produkte, die „sonst allgemeiner Therapie so häufig trotzten". Der Einfluss auf nicht spezifische Affektionen wird in den Berichten weniger gerühmt. Von unangenehmen Nebenwirkungen wird, abgesehen von der erwähnten verschieden starken Hautreizung, wenig berichtet; Fälle schweren Jodismus sind nicht vorgekommen; ob irgendwo Idiosynkrasie vorgelegen hat, ist nicht ersichtlich.

Für mich war eine besondere Empfehlung des Jothion und die Hauptveranlassung zu seiner Anwendung die Bemerkung bei Lippschütz, „dass in keinem Falle, selbst bei Darreichung von 175 ccm im Verlaufe von 35 Tagen, Erscheinungen von seiten des Magendarmkanals aufgetreten sind".

Der erste von den 5 Fällen, auf welche sich meine Erfahrung mit Jothion erstreckt, betrifft einen 45 jährigen Ingenieur, der vor 13 Jahren Lues akquirierte und diese ziemlich nachlässig mit Kalomelinjektionen behandelte. Vor 7 Jahren zeigte sich als erstes Tertiärsymptom ein Gumma auf dem Brustbein. Abermals Kalomel und zugleich Jodkali, welch letzteres jedoch schon nach wenigen Dosen wegen heftiger Magenschmerzen und Erbrechens aufgegeben werden musste. Mehrere spätere Versuche mit Jodkali und Natron waren von denselben Magenbeschwerden gefolgt. Eine Gummabildung an der rechten Tibia ulcerierte trotz örtlicher Jodkalisalbenapplikation. In meine Behandlung kam er wegen eines seit 2½ Jahren bestehenden Magenleidens, welches durch paroxysmale Schmerzen im Epigastrium mit stark sauerem Aufstossen und heftigstem Erbrechen charakterisiert war. Die Anfälle kamen anfangs alle 2—4 Monate, jetzt stellen sie sich 1—2 mal im Monate ein; sie dauern etwa ½ Tag; in dem Intervall ist der Patient ganz beschwerdefrei. Objektiv nur hohe Azidität (freie HCl = 0,23 Proz.). Patellarreflex normal, keine Gleichgewichtsstörungen; aber die Pupillen waren ungleich und reagierten träge. Ich stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Crises gastriques. Mehrere Diätkuren hatten keinen Einfluss auf das Auftreten und die Heftigkeit der Anfälle gehabt. Die Behandlung bestand in kräftiger Ernährung, Elektrizität und Solbädern (Nauheim), da sich jedoch gleich zu Anfang ein Gumma am weichen Gaumen entwickelte, so bestand ich auf einer sofortigen Jodkur, und zwar wurden Jodipininjektionen gemacht. Der wenig energische Kranke erklärte diese jedoch für zu schmerzhaft und so versuchte ich Jothion. Es wurden im ganzen 30 Einreibungen mit je 4 g der 50 proz. Salbe gemacht. Nach der 22. war das Gumma verschwunden. Die örtliche Reizung war eine nur mässige; das Brennen dauerte durchschnittlich eine Stunde lang.

Ein unliebsamer Einfluss auf den gegen Jodkali und Natrium so ungemein empfindlichen Magen war nicht zu konstatieren, ein Resultat, welches ich kaum erwartet hatte. Denn, da fortwährend Jod mit dem Speichel sezerniert wurde, so gelangte es auch kontinuierlich in den Magen. Freilich sind ausserhalb des Kauaktes entsprechend der spärlichen Salivation, diese Mengen von Jod so ausserordentlich gering, dass sie möglicherweise ohne Wirkung auf die Schleimhaut bleiben; eine Ansammlung grösserer Mengen verhindert die gute Motilität des Organs; wenn aber unter der Nahrungsaufnahme Speichelabsonderung und Jodausscheidung bedeutender werden, so werden jetzt die Speisen die Mukosa vor zu innigem Kontakt einigermassen schützen. Uebrigens sind die durch den Speichel in den Magen gelangenden Jodmengen auch im schlimmsten Falle verschwindend klein im Verhältnis zu den Jodkalidosen, welche wir auf einmal zu geben pflegen (0,5—1,5 g). Auf diese Art mag sich zum Teil der Unterschied in der Wirkung auf den Magen bei beiden Anwendungsweisen des Jods erklären. Den Umstand, dass während der Kur und bis jetzt (ca. 6 Wochen) keine gastrische Krise mehr erfolgt ist, will ich einstweilen als einen Zufall auffassen, da von so auffälliger Beeinflussung der Magensymptome der Tabes durch Jod nichts bekannt ist. Auch ist die Zeit noch zu kurz.

Fall 2 und 3 betrafen die Frau und den kongenital luetischen Sohn des ersten Patienten. Die Dame hatte mehrere Schmierkuren durchgemacht, später, als Tertiärerscheinungen (Psoriasis palm.) auftraten, innerlich eine Woche lang Jodkali genommen. Vor einem Jahre hatte man ihr, als sie sich weigerte, „das zu bekannte Mittel" wieder zu nehmen, einige Injektionen mit einem Jodöl (?) gemacht. Als an einer Injektionsstelle eine starke Entzündung entstand, gab sie die Behandlung wieder auf. — Die Psoriasis palm. bestand noch, ausserdem glaubte ich eine seit mehreren Monaten nachts auftretende Cephalalgie als luetisches Symptom ansprechen zu sollen. Ich begann die Behandlung mit 50 proz. Salbe, musste aber, da die Hautreizung zu sehr empfunden wurde, zu 25 proz. bald übergehen. Das Brennen wurde auch jetzt noch als sehr lästig bezeichnet, die Kur aber fortgesetzt. Der Erfolg war wieder ein sehr zufriedenstellender. Der Kopfschmerz verschwand völlig nach 11 Einreibungen. Die Handtelleraffektion ging bis auf Spuren und eine leichte aber schmerzhafte Schwellung am linken Knie ganz zurück. Es wurden 31 Einreibungen und zwar an 27 Tagen gemacht, da die Patientin trotz entgegenstehender Vorschrift an mehreren Tagen zweimal einrieb.

Der 12½ jährige Knabe hatte seit 4 Jahren keine Zeichen von Syphilis mehr gezeigt. Ich liess lediglich prophylaktisch Jothion und zwar in Form von 50 proz. Spiritus-Glyzerin-Lösung einpinseln. Das Mittel wird anstandslos vertragen (30 Tage), die lokale Reizung kaum empfunden; ich weiss nicht, ob ich diese Tatsache auf das Konto der Zusammensetzung des Mittels oder — was wahrscheinlicher ist — auf das einer geringeren Empfindlichkeit setzen soll.

Ein Prüfstein für den Wert und die Brauchbarkeit des Jothion war der nächste Fall. Dieser, ein 39 jähriger Neurastheniker, der an einem chronischen Darmkatarrh mässigen Grades litt, hatte sich vor 8 Jahren infiziert und mehrmals Hg als Einreibung und Injektion gebraucht. Jodkali hat er „wohl ein dutzendmal versucht, weil die Aerzte darauf drangen", er wurde aber jedesmal schon nach wenigen Tagen von einem schweren Jodismus befallen (Schnupfen, Husten, Konjunktivitis, Brechneigung etc.). Zurzeit bestanden keine luetischen Produkte, ich riet ihm — angesichts seiner Angst vor Tertiärerscheinungen, zumal am Nervensystem — zu einer Jothionkur. Auch das Jothion (25 proz. Salbe) erzeugte katarrhalische Erscheinungen an Nase und Augen, allein sie traten erst nach 7 Tagen und in einer relativ zu früher so leichten Form auf, dass an eine Unterbrechung der Kur nicht gedacht wurde. Ja, in der 3. Woche ging Schnupfen und Husten fast ganz zurück, in der 4. zeigten sich auf der Brust einige Aknepusteln. Durch das Jothion war Patient zum erstenmal imstande, eine genügende Menge Jod (52,5 g Jothion = 42 g Jod in 35 Tagen) seinem Organismus zuzuführen. Die örtlichen Erscheinungen waren bei diesem Kranken kaum heftiger als bei anderen. Die gleichzeitige Behandlung der Enteritis — kleine Tannigendosen, Diät, Elisabethbrunnen — verlief ohne Störung.

Schliesslich will ich noch einen 63 jährigen Rentner erwähnen, der ein geringgradiges Emphysema pulmon. hatte, welches ab und zu leichte asthmatische Beschwerden veranlasste; diese ver-

schwanden jedesmal prompt auf Jodkali; Jothionsalbe (50proz.) hatte denselben Effekt; die örtliche Reaktion war gering, eine allgemeine trat nicht ein; trotzdem erklärte Patient, er ziehe die Salzlösung vor, da sie ihm stets gut bekommen, viel einfacher zu nehmen sei und der Geschmack ihn nicht belästige..

Wie dieser letzte Fall zeigt, wird das Jothion mit den Salzen, zumal dem Jodkali, nicht in allgemeinen Wettbewerb treten können. Das hindert jedoch nicht, dass wir in ihm ein Medikament von grosser praktischer Verwendbarkeit erblicken. Das Jothion ist als ein vollwertiges Ersatzmittel für die Alkaliverbindungen zu betrachten, da es erlaubt, auf perkutanem Wege beliebig grosse Mengen Jod genügend schnell in den Säftekreislauf zu bringen. Es wird also zunächst überall dort mit Vorteil angewandt werden, wo der peroralen Aufnahme von Jod Hindernisse irgend welcher Art entgegenstehen. Nach unseren Erfahrungen in Fall 1 und 4 dürfte es — vermutlich infolge der allmählichen und gleichmässig geringen Abgabe von Jod an den Organismus — bestimmt sein, besonders bei allgemeiner Idiosynkrasie und spezieller Empfindlichkeit des Magens, höchst wertvolle Dienste zu leisten.

Die Bedeutung der Zellmast mit Riedels Kraftnahrung für die Behandlung der schlaffen Eingeweidesenkungen und ihrer Folge- und Begleitzustände.

Von Dr. Walther Nic. Clemm in Darmstadt.

Der Begriff Eiweiss- oder Zellmast ist von Karl Bornstein [1—9] in Leipzig geschaffen worden. Anfangs fand er wenig Beachtung, keine Anerkennung und fast nur Ablehnung, bis unser bedeutendster Stoffwechselpathologe sich auf seine Seite schlug: Carl v. Noorden und seine Schule [10—15] haben die Bornsteinsche Lehre aufgegriffen und nach anfänglichen Abweichungen in einigen Fragen zu der ihren gemacht.

Ich selbst habe zum Teil bereits vor Kenntnis der Bornsteinschen Veröffentlichungen eine gleiche Abneigung gegen die schon in ihrer Bezeichnungsweise abstossende „Mastkur" im alten (Weir-Mitchell-Playfairschen) Sinne empfunden und daher sofort nach diesen neuen Gesichtspunkten [16] verfahren und — ich bin gut gefahren dabei! Es handelt sich um Vermeidung einer planlosen allgemeinen „Mästung", deren Folgen in Magendarmerschlaffungen, in Fettüberschwemmung lebenswichtiger Organe — schon früher hat Kisch-Marienbad-Prag das „Mastfettherz" beschrieben — und ihren Begleitzuständen sich äussern kann.

An ihre Stelle hat eine planvolle Kräftigung des Binnenstoffwechsels der Zelle zu treten, statt ihrer muss eine Anregung des „lebendigen Eiweissmoleküls" Pflügers, das dem Häckel-Verwornschen „Biogen" entspricht, erfolgen. Denn der lebhafte Sauerstoffwechsel der Zelle, welcher die Dissoziation der Eiweissatome verursacht, führt zu einer ständig notwendig werdenden Erneuerung der „mit Bedarf begabten Substanz", wie Pflüger das Voitsche „Organeiweiss" im Gegensatze zu dem kreisenden Eiweisse benennt. Deshalb muss der Zelle, wenn Zellmast erstrebt wird, ein Ueberschuss von Eiweiss zugeführt werden und hierzu sind neben der gewohnten Ernährung möglichst leicht aufsaugbare, schlackenfreie Eiweisse zu wählen. Dieselben lassen sich am sichersten in künstlich hergestellten Präparaten aufsuchen. Von diesen haben ihrer auf die Schleimhäute reizenden Wirkung halber von vornherein auszuscheiden sämtliche Albumosen und Peptone.

Bei der richtigen Wahl der übrigen zur Verfügung stehenden Zellmastmittel kommt es aber sehr darauf an, welchen besonderen Zweck man damit verbindet. Ich mache einen Unterschied zwischen Zellmast und Zellmast und habe deshalb auch Bornsteins ursprüngliche Bezeichnung „Eiweissmast" ganz fallen lassen.

Wir greifen einmal zur Zellmast bei schweren Allgemeinerkrankungen, welche mit Eiweisszerfall einhergehen, wie Krebs, Tuberkulose und andere Zehrkrankheiten. Da ist die reine Eiweissmast am Platze. Und doch erscheint mir gerade bei der zweitgenannten Seuche eine Abänderung im Sinne des dieser Besprechung zu Grunde liegenden Planes angezeigt. Ich werde darauf noch kurz zurückkommen.

Wir haben zweitens Veranlassung, Zellmast zu erstreben bei der Schwächung des Organismus durch falschen Stoffwechsel in der Fettsucht, in der Zuckerkrankheit und in der Gicht — der von Wilhelm Ebstein [17] als „vererbbare zellulare Stoffwechselkrankheiten" geschilderten Trias. Hier kommt es zunächst ebenfalls darauf an, das Zellprotoplasma durch reine Eiweisszufuhr zu kräftigen, alle anderen Zutaten also zu meiden.

Drittens aber fordert eine grosse Gruppe von Krankheiten — und ich komme damit auf das engere Thema dieses Vortrages zu sprechen — neben der Protoplasmamästung eine Mast im alten Sinne des Wortes, wenn auch mit anderen Mitteln, da die Erreichung dieses Zieles mit einer möglichst geringen Belastung des Magens und des Darmes erstrebt werden muss: das sind die Magen- und Darmerschlaffungen, die „schlaffen Senkungen" der Eingeweide, wie ich die mit Ptosis verknüpfte Atonie bezeichne, mit ihren zahlreichen Begleit- und Folgezuständen, der Gallensteinkrankheit, den schweren Darmneurasthenien mit Migräne (Rose [18]), Akne (Rose [19]), manchen Fällen von Magen- und Darmgeschwüren (wie ich es in meiner Monographie über das Magengeschwür [20] geschildert habe) und so fort.

Dass eine Zellmast in diesen Zuständen (ganz abgesehen von den durch Schleimhautätzungen komplizierten) nicht etwa durch erhöhte Nahrungsmengen zu erzielen gesucht werden darf, liegt auf der Hand. Denn eine Magensenkung geht in allen Fällen nach Rose [21—23] mit einer Erschlaffung seiner Muskulatur einher, worauf eine vernunftgemässe Behandlung unter allen Umständen Rücksicht nehmen muss. Hieran vermögen die auf dem heurigen (XXII.) Kongresse für innere Medizin in Wiesbaden von Loening [27] gemachten Mitteilungen, wonach die Motilität bei Gastroptose erhöht wäre, nichts zu ändern; diese unerhörten, irreleitenden Anschauungen fanden denn auch sofort energische Zurückweisung u. a. durch Leo-Bonn und Pariser-Homburg.

Hier hat der Arzt vielmehr sein besonderes Augenmerk darauf zu richten, dass das Hohlorgan nicht durch allzu starke Füllung häufig überdehnt werde und seine ohnehin geschwächte Muskulatur noch weiter erschlaffe.

Selbstredend darf eine Kräftigung auf dem Wege der Mast hier nicht die alleinige Behandlung bilden: Sie geht einher neben mechanischer Hilfe durch Massage und danach durch Pflastergürtel, wie sie zunächst Rose (l. c.), dann ich [28—33] und endlich Weissmann [34—36] angegeben haben, sowie durch Kochsalztrinkkuren, deren verdauungsanregende Wirkung erst der letzte Kongress für innere Medizin wieder in Bickels [37] Vortrag schätzen gelehrt hat. Und zwar pflege ich womöglich eine mehrwöchige Massage- und Trinkkur der Verbandanlegung vorausgehen zu lassen und stütze alsdann die schlaffgesenkten Eingeweide künstlich, um ihnen unter Fortsetzung der Kochsalztrinkkur während der Verbanddauer ein auf natürlichem Wege durch die Ernährung erzieltes Fettpolster unterzuschieben. Auf diesem sollen sie alsdann ruhen, ohne in ihre alte Falschlage zurückkehren zu können, während gleichzeitig eine Schädigung der Muskelzelle durch erhöhte Eiweisszufuhr bei gesteigerter Zelltätigkeit zu erreichen gesucht wird.

Die alte Mastkur verurteilte den Patienten zunächst zu träger Ruhe, welche nur durch passive Behandlung mit Massage und Kaltwasser unterbrochen wurde, neben an Masse gesteigerter Nahrungsaufnahme. Hierdurch mussten vielfach Magendarmerschlaffungen sich einstellen, wo ihre Anlage gegeben war, und andrerseits wurden bereits bestehende Atonien in vielen Fällen wesentlich verschlimmert.

War die schlaffe Senkung die Folge von spastischen Vorgängen am Pylorus, so führte die ständige Anfüllung des Magens zur unerträglichen Belastung desselben, welche nach Boas [38], Talma [39] u.a. zu den ernstesten Komplikationen, nämlich zu lebensgefährlichen Blutungen, Anlass geben kann.

War eine natürliche Veranlagung im Glénardschen [40] Sinne vorhanden, so wurde in manchen Fällen die Krankheit erst durch die „Mastkur“ hervorgerufen.

Lag endlich die Folge früherer Unmässigkeit der schlaffen Erweiterung und Senkung des Magens zu Grunde, so hatte doch nur eine auf möglichste mechanische Schonung des Muskelschlauches neben gleichzeitiger Zellkräftigung hinzielende Kur Aussicht auf die Erreichung einer wesentlichen Besserung.

Es ist daher notwendig, solche Mägen kurze Zeit (¼ bis ½ Stunde) vor der Mahlzeit zur Entleerung ihres Restinhaltes in den Darm anzuregen; und das geschieht am zweckmässigsten durch eine Trinkkur mit einer Kochsalzlösung, welche möglichst dem Blute isotonisch sein muss, mithin nach den bedeutsamen, teils auf dem letzten Kongress für innere Medizin teils mir persönlich mitgeteilten, Untersuchungen von Eugen Albrecht-Frankfurt [41] 0,9 Proz. (nicht, wie früher für die physiologische Kochsalzlösung angenommen ward, 0,6—0,7 Proz.) Natriumchlorid enthalten soll. Dieser Vorgang, welcher gleichzeitig durch Anregung der Darmperistaltik stuhlfördernd wirkt, regt ausserdem die Saftabsonderung im Magen nach den erwähnten Bickelschen Experimenten an und führt zur „Zelleutrophie“ im Sinne Virchows.

Alsdann ist es geboten, nicht einen beständigen Füllungszustand des Magens durch die häufigen Mahlzeiten, welche die „Mastkur“ vorschrieb, zu unterhalten, sondern in längeren Abständen ohne quantitative Erhöhung derselben eine qualitative Anreicherung anzustreben.

Es versteht sich von selbst, dass hierzu in erster Linie die reinen Eiweisspräparate in Frage kommen; dieselben zielen aber nur auf die Kräftigung des Zellprotoplasmas hin, und ich habe (l. c.) auf die Bornsteinsche These, dass „eine grössere und bessere mit Bedarf begabte Substanz (Pflüger) sich das Nötige zur Abrundung schon von selber holen wird“, erwidert, dass „ihr doch wenigstens auch die Auswahl geboten werden“ müsste. Dieserhalb halte ich es für unerlässlich, dass in denjenigen Fällen, welche zu dieser Besprechung die Veranlassung geboten haben, neben dem reinen Eiweiss ein weiterer fettansetzender und glatt im Stoffwechsel aufgehender Komponent der Nahrung zugefügt werden muss. Bei der Umschau danach ist mein Auge auf dem Malzzucker, wie ich schon früher mehrfach mitgeteilt habe, haften geblieben. Das Malz bildet von altersher ein anerkanntes diätetisches Mastnährmittel, welchem die Fettaufspeicherung als Fett- und Eiweisssparer im Körper eignet.

Nach den alten Löflundschen Malzsirupen hat Soxhlet seinen „Nährzucker“ geschaffen und die Brunnegräberschen „kristallinischen Malzextrakte mit Diastase“ haben Stadelmann [42] und ich [43—45] bei früheren Gelegenheiten warm empfohlen. Eine besondere Eigenschaft des Malzzuckers muss ich hier noch hinsichtlich der durch die Einleitung in dieser Abhandlung einbezogenen Tuberkulose erwähnen. Nach Hugo Webers [46—49] verdienstvollen Arbeiten bekämpft die im Zuckerzerfall freiwerdende Kohlensäure wirksam die Tuberkulose. Es erhellt das schon aus der Immunität gegen dies Gift, welche sämtliche mit venöser Stauung in der Lunge einhergehenden Herzfehler verleihen, sowie aus der Wirkung der Bierschen venösen Hyperämie bei tuberkulösen Gelenkerkrankungen etc. — Und dass das Kohledioxyd tatsächlich bei der Aufspaltung des Zuckers in der Zelle neben Alkohol frei wird, das haben J. Stoklasas [50—54] glänzende Untersuchungen über dies Thema bewiesen.

Es erscheint daher sehr am Platze, hinsichtlich der Zellmastbehandlung die Tuberkulose den schlaffen Eingeweidesenkungen hier anzugliedern.

Die Wahl eines reinen Eiweissmastmittels, wie Bornstein (l. c.) und ich sie angegeben haben, bedingt also die Hinzunahme eines Malzpräparates, das durch seinen Diastasegehalt, sowie vielleicht durch CO_2-Abspaltung bereits im Magen im Sinne Penzoldts kohlenwasserstoffverdauende Nebenwirkung entfalten kann.

Beträchtlich bequemer erscheint aber die Wahl eines Mittels, welches beides, das leicht assimilierbare Eiweiss und das diastasehaltige Malz, miteinander verbindet.

Bei ersterem handelt es sich aber darum, es in möglichst unveränderter Form zu wählen, weshalb von Zusammensetzungen, wie sie im Malztropon u. dgl. geboten werden, abzusehen ist; denn in dem genannten Präparate sind die Proteinkörper durch Koagulation umgewandelt. Anders steht dies dagegen bei einer Zusammensetzung von Eigelb und diastasehaltigem Malzzucker, welche diese Bestandteile im luftleeren Raume bei gelinder Wärme, wie sie die Enzyme völlig unberührt und selbst die koagulabelsten Eiweissstoffe unverändert lässt, lediglich getrocknet darbietet. Eine solche findet sich in der Riedelschen Kraftnahrung, welche ich seit Jahresfrist in einer grösseren Zahl von Fällen zu erproben Gelegenheit hatte. Die hiervon zunächst befürchtete ungünstige Beeinflussung des Stuhles habe ich nie gesehen, im Gegenteile haben die schmerzhaften Durchfälle in einem Falle von Lungen- und Kehlkopfphthise einer 25 jährigen Sängerin, welche ihres daran anschliessenden Darmleidens halber mich aufgesucht hatte, unter dem Gebrauch dieses Eiweissmalzes für einige Zeit gänzlich sich verloren.

Ich glaube daher zu diesen bestimmten Formen der Zellmast, welche gleichzeitigen Fettansatz ins Auge fasst, auf dieses Präparat besonders hinweisen zu sollen und mich den günstigen Urteilen von Klautsch [55] und Siedler [56], die sich insbesondere auch auf die Autorität von C. A. Ewald [57] stützen, anschliessen zu dürfen. Ich hebe nochmals hervor, dass es die chemisch und physikalisch unveränderte Form, in welcher beide Komponenten — ein natürliches kohlehydrathaltiges und ein von der Natur gegebenes Eiweissnährmittel — dargeboten werden, besonders gewesen ist, welche mich dieses Nährpräparat wählen liess, neben seinem nicht gering anzuschlagenden Gehalt an natürlichen Eisenverbindungen.

Literatur.

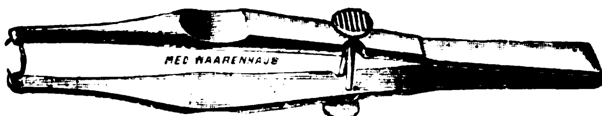
1—9. Karl Bornstein: Deutsche Med.-Zeitg. 1896, No. 51: Ueber den Nährwert der Nutrose. Derselbe: Berl. klin. Wochenschrift 1898, No. 36: Ueber die Möglichkeit der Eiweissmast. Derselbe: Verhandl. d. XVIII. Kongr. f. inn. Med. 1900: Ueber die Methoden zur Hebung des Eiweissbestandes des Organismus. Derselbe: Pflügers Archiv, Bd. 83, 1901: Eiweissmast und Muskelarbeit. Derselbe: Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 51: Sind Mastkuren nötig? Derselbe: Verhandl. d. XXI. Kongr. f. inn. Med. 1904 zu Leipzig: Ein weiterer Beitrag zur Frage der Eiweissmast. Derselbe: Berl. klin. Wochenschr. 1904, S. 468 ff.: Entfettung und Eiweissmast. Derselbe: Ther. d. Gegenw., Sept. 1904: Ueber Entfettungskuren. Derselbe: Pflügers Archiv 1904, Bd. 106: Ueber den Schwefel- und Phosphorstoffwechsel bei abundanter Eiweisskost. — 10—15. M. Kaufmann: Zentralbl. f. Stoffwechselkrankh., Mai 1902: Ein Beitrag zur Frage der Fleischmast. Derselbe: Zeitschr. f. physiol. u. diät. Ther. 1903/04, Bd. VII, H. 7 u. 8: Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Eiweissmast. Max Dapper: Ueber Fleischmast beim Menschen. Inaug.-Diss., Marburg 1902. Kaufmann u. Mohr: Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 8: Ueber Eiweissmast. C. v. Noorden: Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 19: Ueber Therapie der Fettleibigkeit. — 16. Verfasser: Ther. Monatsh. 1905, Januar: Zur Frage der Zellmast. — 17. Wilh. Ebstein: Ueber vererbbare zelluläre Stoffwechselkrankheiten. Stuttgart 1902, bei Ferd. Enke. — 18. Achil-Rose: Atonia gastrica. (Zusammen mit R. Koloman Kamp.) 1905, bei Funk & Wagnalls Co., New York u. London. — 19. Derselbe Medical Brief, Sept. 1903: A new treatment in certain cases of acne and rosacea. — 20. Verfasser: Würzb. Abh., Bd. V, März u. April 1905 (H. 5 u. 6): Das Magengeschwür. — 21—26. Rose: l. c. Derselbe: Atonia gastrica und eine neue Methode der Behandlung derselben. Seitz & Schauer, München 1901. Derselbe: Medical Brief, August 1903: Plaster Strapping of the abdomen in cases of Gastroptosis etc. Derselbe: The Medical News, 6. Aug. 1904: Observations on dilatation of the stomach and on gastroptosia. Derselbe: Ibidem, 16. Juli 1904: Gastroptosia. — 27. Loening: Verhandlungen des XXII. Kongresses für innere Medizin zu Wiesbaden 1905: Ueber die Motilität bei Gastroptose. — 28—30. Weissmann: Aerztl. Rundschau 1904, No. 4: Beitrag zur Behandlung der Nephroptosie, Gastroptosie und Enteroptosie. Derselbe: Ibid. 1904, No. 29: Die Behandlung der Magendarmatonie durch den Heftpflasterverband „Simplex“. Derselbe: Ueber Enteroptosie (Magendarmatonie. München 1905, Verlag der Aerztl. Rundschau (O. Gmelin). — 31—36. Verfasser: Therapeut. Monatsh. 1903, Februar: Ueber das A. Rosesche Verfahren, Eingeweidesenkungen mit Heftpflasterverbänden zu behandeln. Derselbe: Therapie d. Gegenwart 1904, April: Ueber die Bedeutung der Heftpflasterverbände für die Behandlung schlaffer und gesenkter Eingeweide. Derselbe: Archiv f. Orthopädie etc., II. Bd., 1904, H. 3: Ueber Heftpflasterverbände zur Stützung der Bauch-

eingeweide. Derselbe: Verhandl. des XXII. Kongr. f. innere Med. zu Wiesbaden 1905: Ueber die Bedeutung der Heftpflasterstützverbände für die Behandlung der Bauchorgane. Derselbe: The Post-Graduate, No. II, New York City, Nov. 1904, Vol. XIX: On adhesive plaster dressings to support the abdominal viscera. — 37. A. Bickel: Verhandl. d. XXII. Kongr. f. innere Med., Wiesbaden 1905: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Kochsalzthermen auf die Magensaftsekretion. — 38. J. Boas, 39. Talma: angeführt bei W. Clemm: Archiv f. Verdauungskrankh., Bd. X, H. 4, 1904: Aus verborgenen Quellen stammendes Blut im Stuhl etc. — 40. Fr. Glénard: Entéroptosie. Lyon médical, 29. III.; 5., 12., 21. IV.; 6. V. 1885. — 41. Eugen Albrecht: Verhandl. d. XII. Kongr. f. innere Med. 1905: Neue Beiträge zur Kenntnis der roten Blutkörperchen; sowie nach persönlichen Mitteilungen. — 42. Stadelmann: Deutsche Aerzteztg. 1901, H. 21, 1 Nov.: Neuere Nähr- und Genussmittel, IX. Malzpräparate. — 43—45. Verfasser: Verhandl. d. XX. Kongr. f. innere Med.. Wiesbaden 1902: Ueber die Bedeutung verschiedener Zucker im Haushalte des gesunden und des kranken Organismus. Derselbe: Wiener klin. Rundschau 1902, No. 30 u. 31: Ueber die Bedeutung verschiedener Zucker für Physiologie und Therapie. Derselbe: l. c. (16). — 46—49. Hugo Weber: Therap. Monatsh. 1901, März: Das Kohlensäureprinzip in der Behandlung der Lungenschwindsucht. Derselbe: Medico, Sept. 1901: Die Behandlung der Lungenschwindsucht mit Kohlensäure. Derselbe: Therapeut. Monatsh. 1903, Jan.: Die gemeinschaftliche Basis der verschiedenen Behandlungsweisen der Lungentuberkulose. Derselbe: Zeitschr. f. Tub. u. Heilstättenwesen, Bd. IV, H. 6: Nochmals das Kohlensäureprinzip in der Behandlung der Lungenschwindsucht. — 50—54. J. Stoklasa-Prag: in Zentralbl. f. Physiol., 14. Febr. u. 21. Nov. 1903; in Berichte d. Deutschen chem. Gesellsch., 19. Nov. 1903; in Pflügers Archiv, Bd. 101, 1904; Deutsche med. Wochenschr. 1904, H. 6. — 55. Klautsch: Zentralbl. f. Kinderheilk. 1904, H. 12: Riedels Kraftnahrung in der Kinderpraxis. — 56. Siedler: Deutsche Medizinalztg. 1903, No. 53: Ueber Riedels Kraftnahrung. — 57. C. A. Ewald: Gutachtliche Aeusserung, angeführt bei Klautsch l. c.

Zur Technik der Klammernaht nach Michel.

Von Dr. Josef Hertzka in Deutsch-Beneschau (Böhmen).

Wohl jeder, der die sonst so praktischen Michelschen Klammern zur Hautnaht benützt, hat den Uebelstand lästig empfunden, dass die mit der Pinzette gefasste Klammer herausfällt, wenn man nicht beständig acht gibt. Ganz besonders jener Moment ist kritisch, wo der Assistent dem Nähenden das armierte Instrument reicht. Dabei wird eine wahre Fingerakrobatik entwickelt. Der Gedanke liegt nun nahe, eine Pinzette zu konstruieren, die automatisch die Klammer festhält. Eine derartige Konstruktion gab es schon vor Jahren, bestehend aus einer gewöhnlichen Pinzette mit einer gezähnten Sperrklinke. Sie scheint sich aber nicht bewährt zu haben; wenigstens sah ich sie nur in den Auslagen der Instrumentengeschäfte, und nach einiger Zeit auch dort nicht mehr. Ich habe mir daher eine einfache Vorrichtung gemacht, die sich gut bewährt hat, und die ich deshalb hier beschreiben will. Ich nenne sie „Klammerpinzette".



Wie die Abbildung zeigt, unterscheidet sie sich im Aussehen nur durch ein Paar Bügel von einer gewöhnlichen Pinzette. Der Hauptunterschied ist aus dem Bild nicht zu entnehmen, er fällt erst auf, wenn man das Instrument in der Hand hält. Es federt nämlich entgegen der gewöhnlichen Weise so, dass die Blätter sich im Ruhezustand aneinanderzulegen trachten. Erst der Fingerdruck auf die Bügel, von denen jeder das gegenüberliegende Blatt umgreift und beträchtlich überragt, drängt die Blätter auseinander. Die Enden dieser letzteren sind mit Rinne und Kerbe versehen, wie die üblichen einfachen Michelpinzetten.

Der Gebrauch ist einleuchtend: Man fasst mit dem auf die eben erwähnte Art geöffneten Instrument eine Klammer, schliesst es durch Nachlassen des Fingerdruckes auf die Bügel, und die Klammer sitzt nunmehr so fest darin, dass man das Ganze unbedenklich sogar recht unsanft hinwerfen kann, ohne dass die Klammer entfällt. Will man die auf die Wunde gesetzte Klammer dann zusammenquetschen, so darf man natürlich nicht mehr auf die Bügel drücken, sondern nur unmittelbar auf die Pinzettenblätter selbst. Aber das lernt man gleich beachten.

In Verbindung mit der in No. 11 dieses Jahrganges der Münch. med. Wochenschr. beschriebenen dreiteiligen „Nähpinzette" ermöglicht die „Klammerpinzette" ohne jede Assistenz ein angenehmes, genaues und sicheres Arbeiten, auch bei stärkerem Klaffen der Wunden. Man legt sich das mit der Klammer beschickte Instrument zurecht, führt mit der linken Hand die Nähpinzette, mit der rechten eine gewöhnliche Hakenpinzette, dann nach Adaptierung legt man diese weg, setzt eine Klammer usw.

Die „Klammerpinzette" wird hergestellt für Oesterreich von J. Dohnal & Co., Wien IX, Spitalgasse 21, für Deutschland vom Medizinischen Warenhaus, Berlin N. 24, Friedrichstrasse 108. Beide Firmen liefern auch fertige Nähetuis, bestehend aus Klammern und je einer Klammer- und einer Nähpinzette.

Ueber die Messung der Hauttemperatur.

Von Prof. H. Senator in Berlin.

In No. 39 (26. IX.) 1905 d. Wochenschr., welche mir wegen der Universitätsferien leider erst verspätet zu Gesicht kam, beschreibt G. Gärtner-Wien, wie früher Liebermeister*) als einfache Methode „der Hauttemperaturmessung" ein Verfahren, welches darin besteht, dass ein abwechselnd erwärmtes und abgekühltes Thermometer einer Hautstelle angelegt wird, bis diejenige Temperatur des Thermometers gefunden ist, bei welcher die Quecksilbersäule nicht mehr steigt. Er meint, dass auf diese Weise die „Hauttemperatur" mit einer Fehlergrenze bis höchstens 0,4° C, also 0,2° nach oben oder nach unten, bestimmt werden könne.

Offenbar wird hierbei nicht die Temperatur der Haut, sondern der Hautoberfläche, der Epidermisschicht, gemessen; jene Bezeichnung ist also ungenau und nicht wörtlich zu nehmen. Die Temperatur des als Haut (integumentum commune, Cutis) bezeichneten Organs, welches aus mehreren Schichten besteht, ist selbstverständlich nicht diejenige seiner obersten, der Aussenwelt zugekehrten Fläche und ist mit einiger Sicherheit nur auf thermo-elektrischem Wege, durch Einsenken von Thermonadeln in die Haut, zu bestimmen, eine Methode, die ja aus nahe liegenden Gründen beim Menschen nicht wohl anwendbar ist und streng genommen noch den Einwand zulässt, dass durch die Nadeln eine örtliche Reizung ausgeübt und eine Hyperämie mit Veränderung der Wärmeverhältnisse am Ort der Reizung erzeugt wird.

Deshalb habe ich vor vielen Jahren bei meinen Untersuchungen über den Einfluss der Abkühlung auf die Eigenwärme des Menschen die Temperatur einer Hautfalte, in welche ein kleines Thermometer eingeführt war, bestimmt[1]). Diese Methode wird nach G.s Ausspruch „allgemein verurteilt". Indessen ist auch dieser Ausspruch, gelinde gesagt, ungenau, denn gerade das Gegenteil ist richtig. Nicht nur ist meine Methode von vielen Autoren, die meine Untersuchungen nachgeprüft haben und denen man wohl ein Urteil zutrauen darf, gewählt worden, so von Riegel, Murri, Wegscheider u. a., die die „Hauttemperatur" in einer künstlich gebildeten oder natürlichen Hautfalte (auch unter dem Präputium, zwischen den Zehen) gemessen haben, nicht nur wird sie bei Besprechung der Methoden zur Messung der Hauttemperatur vielfach angeführt und zwar ohne Verurteilung (siehe z. B. Rosenbach[2]), nein noch mehr! Gärtner ruft als Zeugen für seine Ausführungen und Verdammungsurteile wiederholt den „kompetenten Autor J. Rosenthal" und „keinen Geringeren als J. Rosenthal" an. Und wie lautet das Urteil dieses gewiss kompetenten Zeugen? In demselben Abschnitt, aus welchem Gärtner keinen Geringeren als J. Rosenthal zitiert, steht wörtlich: „Besser erscheint noch das von Senator benutzte Verfahren, das Thermometer in einer Hautfalte durch Heftpflaster zu befestigen." Eine noch bessere als diese „allgemein verurteilte" dürfte es bis dahin nicht gegeben haben, sonst würde natürlich J. Rosenthal nicht unterlassen haben, sie anzuführen.

Diese, sagen wir, Ungenauigkeit Gärtners ist um so überraschender, als meine Methode gerade denjenigen Erfordernissen entspricht, welche er selbst wieder mit den Worten J. Rosenthals als notwendig für die Messung der Hauttemperatur hinstellt, nämlich dass „das Thermometergefäss von dem zu messenden Mittel umhüllt" oder „dass es allseitig von der Haut umschlossen" sein müsse. Wie diese als „unerlässlich" hingestellte Forderung anders zu erfüllen sei, wenn man von den Thermonadeln absieht, verrät uns Gärtner nicht. Dass die Temperatur in der Hautfalte nicht die absolut richtige Temperatur der Haut im gewöhnlichen Zustande anzeigt, liegt auf der Hand und ist mir auch nicht entgangen, wie die folgende Stelle der betreffenden Arbeit zeigt: „Wenn dieses Verfahren auch keine absolut sicheren Zahlen über die Hauttemperatur liefert, so lässt es doch die Schwankungen derselben und, worauf es ja besonders ankam, ihren Gang gegenüber der Temperatur im Inneren hinreichend genau erkennen." Der Fehler, welcher der Methode anhaftet, besteht darin, dass an der kleinen, zur Messung benutzten Stelle von vielleicht 1,5—2 qcm der Verlust an Wärme durch Strahlung der Haut in natürlichem Zustande nicht zur Geltung kommt. Dieser Verlust ist ohne Zweifel so gering, dass ein im Inneren der Haut, etwa durch eine Wunde, eingeführtes Thermometer eine kaum messbare Abweichung von dem nach meiner Methode von Haut allseitig umschlossenen Thermometer zeigen dürfte, eine Abweichung, die

*) S. Grünenwald in dieser Wochenschr. No. 44.

[1]) H. Senator in Virchows Archiv XLV (1868), S. 351.

[2]) O. Rosenbach in Eulenburgs Realenzyklop., III. Aufl., XXIV, S. 250.

[3]) J. Rosenthal in Hermanns Handb. d. Physiol., IV, 2, S. 387.

gewiss nicht 0,2° C nach oben oder unten erreichen wird. Aber ich wiederhole, dass ich die Hauttemperatur und nicht die Epidermistemperatur im Sinne habe, und dass, um den Gang jener zu messen, der von mir gewählte Weg wohl immer noch der geeignetste sein wird. Die Temperaturmessung an der Epidermisoberfläche der Haut kann gewiss auch in vielen Fällen einigermassen annähernd die Veränderungen im Innern der Haut erkennen lassen. Bei dem Gärtnerschen Verfahren, welches die Fehler anderer, die Temperatur der Hautoberfläche messenden Methoden vermeidet, dürfte vielleicht durch das abwechselnde Erwärmen und Abkühlen der Hautstelle ein kleiner Fehler bedingt werden.

Aus der Siechenanstalt der Stadt Berlin (Sanitätsrat Gräffner)

Die linke Hemisphäre und das Handeln.

Von Professor H. Liepmann in Berlin.

(Schluss.)

Ich will die sich erhebenden schwierigen Fragen, wie sich die gefundenen Störungen zu den bisher aufgestellten Störungen des Handelns, insbesondere der von mir unterschiedenen ideatorischen und motorischen (innervatorischen) Apraxie und dem Verlust der gliedkinetischen Komponente (Goldscheiders „Innervationsformel“ auf sprachlichem Gebiet, Heilbronner*) nennt diesen Verlust neuerdings „kortikal-motorische Apraxie“) verhält, auch die nähere lokalisatorische Frage noch nicht eingehend behandeln, zumal erst 4 von den über 90 von mir untersuchten Personen zur Autopsie gekommen sind. Soviel lässt sich aber schon jetzt sagen: Ein Teil dessen, was die linke Hand „kann“, ist nicht Eigenbesitz der ihrer Motilität vorstehenden rechten Hemisphäre, sondern ist ein Besitz, welcher der linken Hemisphäre entliehen ist. Das rechtsseitige Handzentrum, wie es alle höheren Leistungen meist zeitlich nach dem linken erlernt hat, bleibt zeitlebens in einer gewissen Abhängigkeit von der linken Hemisphäre. Hier werden nicht nur diejenigen Kompositionen hergestellt, welche den beiderseitigen Mund-, Zunge-, Gaumenmuskeln ihre Tätigkeit, die man „Sprechen“ nennt, vorschreiben, sondern auch — wenn auch in erheblich geringerem Umfange — die Direktiven, die beiden oberen Extremitäten für das Handeln zufliessen.

Dass die Erscheinung mit der vorwiegenden Erlernung gewisser Bewegungen mit der rechten Hand in Zusammenhang steht, dürfte ausser Zweifel sein. Namentlich die Ausdrucksbewegungen Drohen, Kusshandwerfen etc. werden meist rechts gemacht. Immerhin ist jeder von uns jederzeit in der Lage, mühelos die betr. Bewegungen links auszuführen. Es ist daher überraschend, zu sehen, dass die rechte Hemisphäre für sich allein nicht imstande ist, einen prompten Vollzug zu gewährleisten, dass sie dauernd in Abhängigkeit von der linken bleibt. Noch erstaunlicher ist es für jene Manipulationen, die wir häufig genug links machen: Klingeln, Fliegenfangen, Klopfen etc. Am überraschendsten bleibt es, dass eine Minderheit auch an den Objekten falsch manipuliert.

Worin unterscheidet sich unser Ergebnis von dem, was wir längst wissen, dass die Mehrzahl der Menschen (95½ Proz.) Rechtshänder sind? In folgendem: Die Rechtshändigkeit besagt, dass die rechte Hand vieles kann, was die linke nicht kann. Unsere Ergebnisse zeigen, dass auch **das**, was die linke Hand kann, zum grossen Teil nicht **ihr** (resp. der rechten Hemisphäre) Besitz, sondern ein von der rechten Hand (resp. linken Hemisphäre) Entlehntes ist.

Treten wir nun der anatomischen Frage näher! Ist es das kortikale Handzentrum links selbst, von dessen Zerstörung die Apraxie abhängt? In der Gesamtheit der Fälle sicher nicht. Bei einem Teil der Fälle fehlte in der rechten gelähmten Hand die Tastlähmung, die als Index für Zerstörung des Handzentrums, allerdings wohl vorwiegend des Anteils der hinteren Zentralwindung, gilt. Auch kann kaum eine so grosse Zahl von Hemiplegien durch Herd in den Zentralwindungen selbst zustande gekommen angenommen werden.

*) Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorgane, Bd. 39, 3, 1905.

In den 4 zur Autopsie gekommenen Fällen war das kortikale Zentrum der oberen Extremität intakt.

Auch dass mit der Destruktion der Brocaschen Windung selbst Apraxie verknüpft sei, kann trotz der Häufigkeit der begleitenden Aphasie nicht angenommen werden. Denn ein kleiner Teil der Kranken war überhaupt nicht aphasich, 3 nicht motorisch, sondern sensorisch-aphasisch. (Die letzteren nahmen allerdings, wie wir unten sehen werden, insofern eine Sonderstellung ein, als bei ihnen das Nachmachen kaum gestört war.) Auch die vollkommene Eupraxie einer nicht gelähmten, total motorisch, zum Teil sensorisch Aphasischen bewies mir, dass die Zerstörung der Sprachzentren an sich nicht die Direktion der Bewegungen in Mitleidenschaft zieht.

Andrerseits lässt die Häufigkeit der motorischen Aphasie, insbesondere bei den Kranken, deren Nachmachen gestört war, und die Häufigkeit der rechtsseitigen Lähmung daran denken, dass die entscheidende Region oberhalb der Brocaschen Windung und vor den Zentralwindungen gelegen sei. Man könnte an die benachbarten, mittleren und oberen Stirnwindungen denken, als an einen Bezirk, der die Umsetzung von Richtungsvorstellungen in Innervation vermittelt und einer höheren Zusammenfassung der Einzelbewegungen zu Zweckkomplexen dient. Es entspräche das dem Flechsigschen frontalen Assoziationszentrum, nur dass es vorwiegend links angelegt wäre und eine speziellere Funktion hätte, als Flechsig ihm zuerteilte.

Ich möchte indessen eine einfachere Annahme für die wahrscheinlichere halten, wenn ich sie auch natürlich vorläufig nur als Hypothese aufstellen kann, nämlich, dass es sich in einem Teil der Fälle um Zerstörung des Zentrums der Extremitäten selbst handelt, in der Mehrzahl um Durchtrennung der Markfaserung im Centr. semiovale, wodurch gleichzeitig die Projektionsfasern zu den rechten Extremitäten und die Balkenfasern zum rechtsseitigen Sensomotorium der linken Extremitäten unterbrochen werden. Bedenke ich jetzt die anatomischen Verhältnisse, unter denen die Bahnen zu den Extremitäten stehen: Nach ihrem Abgang von der Rinde innige Mischung mit den Balkenfasern, mit ihrem Eintritt in die innere Kapsel Separierung von den Balkenfasern, eine Spaltung der bisher gemischten Systeme in Projektions- und Kommissurfasern — so wundere ich mich, dass man nicht a priori aus den anatomischen Verhältnissen schon längst eine differente Wirkung von Läsionen, die suprakapsulär und kapsulär resp. subkapsulär gelegen sind, postuliert hat — über die quantitativen Differenzen hinaus, die aus der engeren Geschlossenheit der Bahnen in der inneren Kapsel sich ergeben. Sollte die Mitverletzung resp. Verschonung der Balkenfasern wirkungslos sein?

Diese aprioristische Wahrscheinlichkeit wird nun durch die mitgeteilten Tatsachen wesentlich gestützt. Die Häufigkeit begleitender motorischer Aphasie bei den links Dyspraktischen lässt doch an Herde denken, welche sich aus dem Stirnhirn in die Zentralwindungen selbst oder ihr Mark nach hinten erstrecken. Die bisherigen Autopsien entsprechen der Annahme von der Bedeutung der Balkenfasern. In dem Falle O., dessen linksseitige Apraxie besonders hochgradig war, sich auf das Manipulieren erstreckte und eine vollständige Agraphie bedingte (bei rechtsseitiger Lähmung), fand sich neben einem kleinen Markherd eine Erweichung im Balken selbst. Eine Erweichung im Balken selbst wird natürlich summiert zu einem Kapselherde dieselben Erscheinungen in noch stärkerem Grade machen, wie eine Läsion vor der Abtrennung von Projektions- und Balkenfasern.

Im Falle G. war die Brocasche Gegend erweicht, der Herd erreicht die Rinde der Zentralwindungen nicht, begibt sich nach hinten in die Tiefe und gelangt erst in der Gegend des Gyr. supramarginalis wieder an die Oberfläche, letzteren Gyrus nur in geringer Ausdehnung affizierend. Ich verfolge diese beiden Befunde jetzt noch nicht weiter, ebenso wie ich die beiden weiteren überhaupt noch nicht zur Sprache bringe, weil ich mir bewusst bin, dass vor der Zerlegung eines Gehirnes in Serienschnitte alle Schlussfolgerungen für feinere Fragen geradezu nichtig sind. Nur für ganz grobe Fragen lassen sie sich

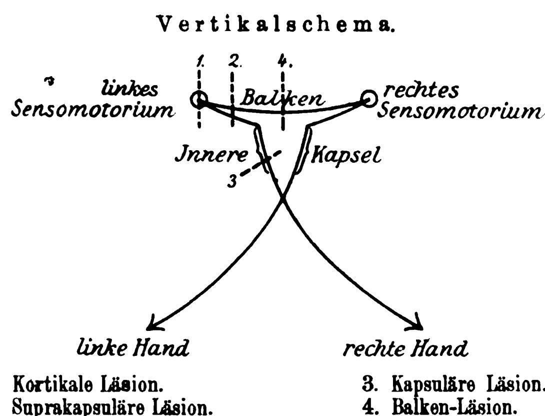
verwerten, das ist hier: In allen 4 Fällen war die Rinde der Zentralwindungen nicht affiziert, die totale Lähmung also durch Markläsion bedingt, in 2 Fällen war der Balken selbst schwerstens betroffen.

Wir kommen so zu der Vorstellung, dass das rechtshirnige Armzentrum dauernd in einer gewissen Abhängigkeit vom linken bleibt, dass dieses durch Vermittlung der Balkenfasern Führerin des rechten ist. Herde, welche dann das linksseitige Armzentrum selbst oder die Projektionsfasern desselben mit den Balkenfasern treffen, berauben das rechtshirnige Armzentrum dieser Führung und lähmen gleichzeitig die rechte Oberextremität. Herde, welche Kapsel und Balkenkörper selbst treffen, haben denselben Effekt in noch höherem Grade. Ein Herd, der nur den Balkenkörper in geeigneter Ausdehnung und an geeigneter Stelle trifft, würde linksseitige Dyspraxie machen, indem er das rechtsseitige Handzentrum der Führung durch das linksseitige beraubt, während die rechte Hand weder gelähmt noch apraktisch zu sein brauchte.

Ein Herd dagegen, der die innere Kapsel trifft, verschont die Balkenfasern, macht daher nur Lähmung der rechten Hand, stört aber die Gebrauchsfähigkeit der linken nicht.

Diese 4 Möglichkeiten werden auf folgendem Schema, in welchem die Hand die Extremität vertritt, deutlich.

Vertikalschema.



1. Kortikale Läsion. 3. Kapsuläre Läsion.
2. Suprakapsuläre Läsion. 4. Balken-Läsion.

Die hier gegebenen Ausführungen sind nun zwar natürlich geeignet, unsere Anschauungen bezüglich Eupraxie und Apraxie überhaupt zu beeinflussen, aber ich betone, dass sie zunächst sich auf jene leichteren Grade von Apraxie beziehen, welche die dem Herde gleichseitige Hand bei linkshirnigem Sitz des Herdes betreffen. Es sind Besonderheiten, denen das Zentrum der linken Hand durch seine Abhängigkeit von dem der rechten unterliegt. Meine lokalisatorischen Betrachtungen, die ich in früheren Arbeiten bezüglich der Apraxie der zum Herde gekreuzten Hand anstellte, die Bedeutung insbesondere, welche ich dabei dem Gyrus supramarginalis beimass, werden dadurch natürlich nicht beeinträchtigt. Es handelt sich in meinen heutigen Ausführungen nur um die gewissermassen sympathische Miterkrankung der linken Hand bei linksseitigen Herden. Durch dieses Moment sind auch die erörterten Tatsachen abgetrennt von jenem Verlust feinerer Bewegungsformen in der gekreuzten Hand, der zusammen mit Tastlähmung und sensiblen Störungen durch oberflächliche Herde in der Handzone hervorgerufen wird.

Von den älteren Anschauungen **), welche mir die Literaturdurchsicht ergibt, weichen meine Ergebnisse in folgendem ab:

1. Die betr. Störungen sind an Läsionen der linken Hemisphäre geknüpft.

2. Der Begriff „Verlust des symbolischen Vermögens" umgrenzt sie falsch: die Störung ist eben nicht auf Ausdrucksbewegungen beschränkt, sondern betrifft die Zweckbewegungen, das Handeln überhaupt. Sie tritt nur häufiger und auffälliger an den Ausdrucksbewegungen hervor, weil diese aus der Erinnerung gemacht werden müssen und daher die taktil-kinästhetisch-optischen Direktiven fehlen, welche beim Manipulieren mit Objekten unterstützend zu der Erinnerung hinzukommen. Soweit geht die Hilflosigkeit der rechten Hemisphäre meist nicht, dass nicht bei vielen der in Betracht kommenden Fälle unter der genannten Mithilfe ein leidliches Manipulieren möglich wäre. Entzieht man den Objektbewegungen dieses Hilfsmittel, indem man Objektbewegungen markieren lässt, so misslingen sie ebenso wie die Ausdrucksbewegungen — der beste Beweis, dass die Ausdrucksbewegungen nicht weil sie „symbolisch" sind, sondern weil sie Bewegungen aus der Erinnerung sind, misslingen.

**) Bes. Finkelnburg l. c.

3. Es ist nicht immer gleichzeitig auch das Verstehen der Symbole gestört, ich konnte an zahlreichen Fällen konstatieren, dass dieselben Kranken, die nicht richtig winken, drohen usw. konnten, die betr. Geste wohl verstanden.

4. Das Nachmachen von Bewegungen ist meist ebenso gestört, wie das Spontanmachen; schliesslich ist die betr. Störung nicht notwendig mit Aphasie verknüpft. Vor kurzem hat Otto Gross-Graz in einer geistvollen Arbeit „Zur Biologie des Sprachapparates" (Zeitschr. f. Psych. 1904) die Asymbolie im Sinne Finkelnburgs unter neuen biologischen Gesichtspunkten behandelt. In den hier in Frage kommenden Punkten bleibt er — natürlich abgesehen von F.s Annahme der Doppelseitigkeit — auf Finkelnburgs Standpunkt stehen; auch er bringt die Störungen der Gebärdensprache unter den Gesichtspunkt der „signalen Orientierung". Das Zentrum dafür dient der „Zusammenfassung aller perzeptiven und reaktiven Fähigkeiten aller Sinnessysteme, soweit dieselben auf die einheitliche biologische Tendenz der Verständigung Bezug haben". †)

Die Bewegungsverwechslungen, über die Griesinger und seine Schüler berichteten, gehören zweifellos hierher. Griesinger fand allgemeinen Widerspruch; Gudden, Spamer, Kussmaul warfen ihm vor, dass er die — damals neu entdeckte — Worttaubheit übersehen habe. Wenn ein Kranker an die Nase, statt an das Ohr fasst, habe er eben die Aufforderung missverstanden. Es ist interessant, zu sehen, wie ein Fortschritt — die Beobachtungen Griesingers — einem andern grossen Fortschritt, der Entdeckung der Sprachtaubheit, zum Opfer fallen musste. Die Folge ist, dass wir in den Krankengeschichten der 70er Jahre öfter von Bewegungsverwechslungen lesen, als später.

In bemerkenswerter Weise unterschied sich, wie erwähnt, die Dyspraxie dreier sensorisch Aphasischer, von denen nur der eine total worttaub war, von der der übrigen. Bei ihnen war das Nachmachen nicht gestört, bei zweien gar nicht, bei einem — dem total Worttauben — wenig; die beiden ersteren konnten nur aus der Erinnerung Bewegungen nicht produzieren, der dritte, bei dem dieses nicht prüfbar war, entgleiste beim Manipulieren. Das erhaltene Nachmachen spricht dafür, dass bei diesen Kranken, deren Herde weiter nach hinten, als bei den bisher besprochenen anzusetzen sind — sie waren auch nicht (resp. nur leicht) gelähmt —, mehr die Erweckbarkeit des zeitlich-räumlichen Formbildes der Bewegung, als die Umsetzung des letzteren in Innervation gelitten hat. Es lag also ideatorische, nicht motorische Apraxie im Sinne meiner Ausführungen in der oben genannten Arbeit (Störungen des Handelns) vor. Es stimmt dies zu Heilbronners Annahme, die sich ganz mit meinen Anschauungen verträgt, dass je weiter der Herd nach hinten liegt, desto mehr die reine Bewegungsverwechslung in den Vordergrund tritt *).

†) Die von Gross ohne Ortsangabe zitierte Arbeit von Mazurkiewicz (Jhrb. f. Psych. 1900) finde ich erst während der Drucklegung. Sie bringt wertvolle Beiträge zum Gegenstande. Aber auch M. subsumiert — wie alle Autoren seit Finkelnburg — die gefundenen Störungen der Gebärdensprache, den „Ausdrucksformen".

*) Ganz deckt sich Heilbronners Bewegungsverwechslung mit meiner ideatorischen Apraxie nicht; es kommt auch bei motorischer Apraxie Bewegungsverwechselung vor, z. B. an die Nase statt an das Ohr zu zeigen, aber neben Bewegungsverstümmelungen (amorphen Bewegungen) und gestörtem Nachmachen. Gewisse Formen der Bewegungsverwechselung aber bei Fehlen von amorphen Bewegungen und erhaltenem Nachmachen kennzeichnen allerdings die ideatorische Apraxie. Ich kann leider auf diese subtilen Dinge hier nicht näher eingehen. Um sie in unzweideutiger und verständlicher Weise zu explizieren, ist eine viel weiter ausholende und eingehendere Erörterung erforderlich. Wenn

Daher auch das häufige Zusammentreffen von ideatorischer Apraxie mit agnostischen Störungen. Liegt die Läsion ganz hinten in der optischen Gegend, so dürfte reine Agnosie (Seelenblindheit) ohne Apraxie auftreten.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen möchte ich nun zunächst rein klinisch-empirisch, ohne Zuhilfenahme psychologischer oder anatomischer Erklärungsversuche folgendermassen zusammenfassen:

Etwa die Hälfte der rechtsgelähmten Patienten zeigten Störungen der Gebrauchsfähigkeit der nicht gelähmten linken Hand; fast ⅔ dieser linksseitig dyspraktischen zeigten neben der Lähmung eine motorische Aphasie. Auch bei einigen Nichtgelähmten, welche im linken Stirnhirn resp. Balken grosse Herde hatten, trat dieselbe Erscheinung, einmal vorwiegend links, einmal beiderseitig auf.

Die Störung zeigte sich 1. in einer schweren Beeinträchtigung des Nachmachens, 2. in einer Unfähigkeit, wohlbekannte Bewegungsformen, wie die Ausdrucksbewegungen und Objektbewegungen aus der Erinnerung zu produzieren; letztere also, wenn die Objekte selbst nicht oder nur teilweise gegeben sind. 3. Bis zur Beeinträchtigung der Fähigkeit, mit Objekten zu manipulieren, erstreckt sich die Störung in höchstens einem Viertel der überhaupt dyspraktischen Fälle.

3 Fälle, in denen sensorische Aphasie bekundete, dass eine Läsion in dem hinter den Zentralwindungen gelegenen Hirnteil, also im Uebergang vom Schläfen- zum Scheitelhirn gelegen war, unterschieden sich von den Fällen mit weiter vorn gelegenen Herden dadurch, dass in zweien das Nachmachen ganz, im dritten ziemlich gut erhalten war.

Dem Versuch einer Deutung dieses Tatbestandes sende ich folgende Bemerkung voraus: Wir haben unsere Zweckbewegungen durch Uebung erlernt — jetzt können wir sie. Dieses Können kann man in 3 Komponenten zerlegen: 1. die Kenntnis des räumlich-zeitlichen Nacheinander, d. i. die allgemeine Kenntnis von dem Verlauf des zu realisierenden Vorganges. Die Sinnesqualität, in der sich dieses darstellt, ist verhältnismässig nebensächlich. Im grossen und ganzen überwiegen die optischen Bilder, die übrigen klingen allerdings mit. Bei gewissen Leistungen, zu B. dem Spielen nach dem Gehör oder der Ausführung eines nur mechanisch auswendig gelernten Rezeptes überwiegen die akustischen. Diesen räumlich-zeitlichen Entwurf [7]), der in beliebige Sinnesqualitäten eingekleidet auftreten kann, nenne ich die Bewegungsformel. 2. besteht ein wichtiger Teil der Uebung darin, dass wir diese Bewegungsformel prompt und präzis in Innervation umsetzen können, dass wir die mit den Jahren steigende Fähigkeit gewinnen, die Glieder gemäss Richtungsvorstellungen zu führen. Es handelt sich um die Uebertragung des im gesamten Gehirn konzipierten Bewegungsentwurfes auf die Innervation, um die Kooperation der innervatorischen mit den extrainnervatorischen Gebieten. 3. Nun kommt aber ein Drittes, Wichtiges hinzu: Für gewisse kurze, stereotyp wiederkehrende Zweckbewegungen, wie winken, anklopfen, Handschluss, bildet sich ein kinetisches Gedächtnis aus, d. h. es tritt eine funktionelle Verkettung der einander folgenden Innervationen unter Mithilfe der kinästhetischen Vorstellungen und Leitung der kinästhetischen Empfindungen ein, die ohne Intervention von Richtungs- und optischen Vorstellungen (durch Kurzschluss) abläuft. Es ist das der Eigenbesitz des Sensomotoriums, der dem Schatz von Silben und Worten entspricht, welcher bei sensorischer Aphasie in dem, seiner Führung durch das akustische beraubten, motorischen Wortzentrum als innervatorisch-kinästhetischer Besitz zurückbleibt. Ferner auch längere Reihen sehr geübter Bewegungen, wie Gehen, Stricken usw., analog den Reihenleistungen des motorischen Sprachzentrums, auf welche Heilbronner zuerst die Aufmerksamkeit gerichtet hat.

---

ich bezüglich der Lokalisierbarkeit der ideatorischen Apraxie in meinen „Störungen des Handelns" mich noch skeptisch aussprach, so bin ich jetzt nicht abgeneigt, den Ausführungen Heilbronners so weit entgegen zu kommen, dass vielleicht gewisse Formen der ideatorischen Apraxie vorzugsweise bei Lage der Läsion dicht vor dem optischen Gebiet auftreten.

[7]) Ueber das räumliche Moment in unseren Bewegungen vgl. Storchs bedeutende Ausführungen in seinen verschiedenen Arbeiten. Uebrigens lässt sich der Begriff der Bewegungsformel auch ohne Zugrundelegung der Anschauungen dieses Autors halten.

Als Bedingungen des Vollzuges einer Handlung haben wir also

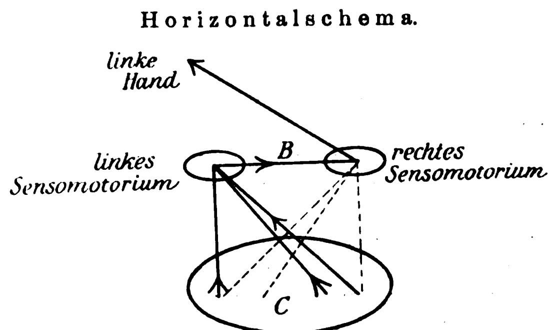
1. Die Bewegungsformel,
2. Die Fähigkeit, diese innervatorisch zu realisieren,
3. für einen gewissen Kreis von Zweckbewegungen ein kinetisches Gedächtnis.

Dass Mängel in dem regelrechten Auftauchen des zeitlich-räumlichen Entwurfes bei der Mehrzahl der Kranken die Störungen verursachte, möchte ich nicht annehmen, denn sie konnten auch nicht nachmachen. Das gestörte Nachmachen beweist, dass mindestens die Fähigkeit, das räumlich-zeitliche Bild der Bewegung in Innervation umzusetzen, in der rechten Hemisphäre unzureichend entwickelt ist, d. h. dass die Kooperation des rechten Sensomotoriums mit dem übrigen Gehirn eine mangelhafte ist. Dass überhaupt ein kinetischer Eigenbesitz im rechten Sensomotorium vorhanden ist, dafür spricht Vieles, so die Spiegelschrift, die Fähigkeit der meisten, mit Objekten links gut zu manipulieren; dass er sehr unzureichend ist, beweist das im letzteren Falle ersichtliche Erfordernis der taktil-kinästhetisch-optischen Direktiven und die blosse Verzerrung mancher einfacher Handlungen, bei denen man den Eindruck hat, dass eine präexistierende kinetische Erinnerung wohl von dem Impuls getroffen wird, aber dass sie von sehr ungenügender Schärfe ist. Scharf zwischen dem unzureichenden kinetischen Eigenbesitz des rechten Sensomotoriums und einer ungenügenden Kooperation desselben mit der übrigen Hirnrinde wage ich nicht zu entscheiden. Ich glaube, dass wir beides annehmen müssen und jedenfalls sagen können, dass die rechte Hemisphäre als Ganzes nicht in ausreichender Weise selbständig den Vollzug von Zweckbewegungen gewährleistet.

Die Bewegungserinnerungen in dem weiteren Sinne, dass sie den kinetischen Eigenbesitz und die Innervierbarkeit gemäss Richtungsvorstellungen einschliessen, sind jedenfalls ungenügend in ihr repräsentiert.

Wir können uns danach hypothetisch folgende anatomische Vorstellung machen: Das rechte Sensomotorium bleibt zeitlebens in einer gewissen Abhängigkeit vom linken; beim Handeln der linken Hand geht der Hauptstrom der Erregungen aus dem Gesamtgehirn über das linke Sensomotorium durch den Balken, ein Nebenstrom geht direkt zum rechten Sensomotorium, dieser ist es, der nach Fortfall des Einflusses des linken Sensomotoriums die doch immer noch erheblich vorhandene, wenn auch in ihrer Vollkommenheit beeinträchtigte Aktionsfähigkeit der linken Hand sichert. Das Horizontalschema zeigt diesen Hauptstrom der Erregungen. Der direkte Nebenstrom ist punktiert eingezeichnet.

Horizontalschema.



B = Balken. C. vertritt den Gesamtkortex.

Es wäre das also in allerdings viel geringerem Grade dasselbe Verhältnis, welches für die Rindenzentren der Sprachmuskeln besteht. Das rechtsseitige für sich ist wohl imstande, die betreffenden Muskeln zu innervieren, aber die Zusammenordnung von Einzelinnervationen zum Wort empfängt sie von der linken Hemisphäre. Allerdings nahmen wir bisher an, dass diese Zusammenordnungen nicht Besitz des linken Sprachmuskelzentrums selbst, sondern des davor gelegenen Brocaschen Zentrums sind. Die Möglichkeit, dass es sich für die Extremitäten ebenso verhält, erwogen wir schon. Betrachtungen, ob nicht umgekehrt das Brocasche Zentrum selbst dem Sensomotorium der Sprachmuskeln zuzurechnen ist, liegen nahe und sind schon

angestellt worden, ich wage aber beim jetzigen Stand unserer Kenntnisse nichts darüber zu entscheiden. Näheres über diese Dinge werden erst die Sektionsbefunde zu entscheiden erlauben.

Es lässt sich aber schon jetzt sagen, dass die Rinde der rechten Hemisphäre, selbst wenn wir von der Sprache absehen, weniger hoch steht als die linke. Sie nähert sich, wobei ich von Erfahrungen über linksseitig verursachte Seelenblindheit noch ganz absehe, in einem gewissen Masse den subkortikalen Zentren, indem sie wie diese auf die Entwürfe und Weisungen der linken Hemisphäre angewiesen ist.

Beim Tier sind linke und rechte Hemisphäre noch gleichwertig; das ist jüngst selbst bei den sprechenden Tieren (Papageien) festgestellt worden [*]).

Die Hauptüberlegenheit des Menschen über das Tier knüpft an die Superposition von, ihrer materiellen Beschaffenheit nach, uns unbekannten Einrichtungen in der linken Hemisphäre an. Wir sehen jetzt auch, dass diese Mehrleistung der linken sich nicht auf die Sprache beschränkt.

Diese Ueberlegenheit hängt offenbar mit der vorwiegenden Uebung der rechten Hand zusammen. Bei aphasisch Gewordenen durch Uebung der linken Hand das rechte Gehirn zu erziehen, ist wiederholt vorgeschlagen worden. Aerzte und Pädagogen haben auch schon zur Hebung der Geschicklichkeit empfohlen, von vornherein die Kinder ambidexter auszubilden. Die Erwägung, ob nicht eine allgemeine ambidextre Ausbildung unserer Kinder eine Hebung unserer Gattung zur Folge haben würde, die über das hinausgeht, was die Urheber derartiger Vorschläge im Auge haben, wird durch Beobachtungen wie die hier vorgetragenen nahe gelegt.

Der Besitz fester, prompt erweckbarer und sich dem ideatorischen Gedankenverlauf innig anschmiegender motorischer Vorstellungen ist nämlich mehr als eine blosse Steigerung der Geschicklichkeit.

Es ist mir nach meinen Erfahrungen an Gehirnkranken, besonders solcher mit verbreiteten atrophischen resp. arteriosklerotischen Prozessen zweifellos, dass die Verfügung über die motorischen Vorstellungen einen grossen Raum einnimmt in dem, was wir Intelligenz nennen, oder vielleicht besser, ihr Verlust in dem, was wir Demenz nennen [*]).

Wie oft hören und lesen wir von einem Kranken, der auf diese oder jene Aufforderung des Arztes verkehrt reagierte, „er ist schon recht dement". Fallen aus dem gesamten Gefüge des psychischen Lebens die motorischen Komponenten mehr oder minder aus, oder sind sie dissoziiert, so ergibt das der summarischen Betrachtung eine schwere Intelligenzschwäche; diese Feststellung erlaubt ja allerdings noch nicht die Umkehrung: es kann zweifelhaft sein, ob nicht vielmehr, nachdem die linke Hemisphäre diesen Besitz einmal hat, ein nochmaliger Besitz in der rechten Hemisphäre ein unnötiger Ballast, ein zweckloses Duplikat, also vom ökonomischen Standpunkt aus zu verwerfen wäre. Ich möchte diesen Zweifel nicht unbedingt gelten lassen: es ist nicht einmal ausgemacht, dass diese Summierung an sich nicht die sinnliche Lebhaftigkeit unserer Vorstellungen, das Haftenbleiben derselben, ihre Bereitschaft, und so die Schärfe und Beweglichkeit unseres Geistes erhöhen würde, vor allem aber könnte eine grössere Heranziehung des rechten Gehirns das linke Gehirn derart entlasten, dass es zur Uebernahme höherer Leistungen imstande wäre, auf die zu hoffen die Anhänger der Entwicklungslehre doch allen Grund haben.

Ich möchte mit diesem vielleicht zu kühnen Blick in die Zukunft des Menschengeschlechtes und dem daran geknüpften praktischen Rat, unsere Kinder links zu üben, nicht schliessen, sondern mit einer Bemerkung, die wieder in die reale Gegenwart zurückkehrt.

Ich glaube anregen zu dürfen, dass Kollegen, in deren Beobachtung Hemiplegiker und Aphasische kommen, die Gebrauchsfähigkeit der linken Hand in der geschilderten Weise, insbesondere auch in Bezug auf das Nachmachen und Markieren von Zweckbewegungen prüfen und auch die Linksschrift näher ins Auge fassen.

Zweifellos werden die Untersucher oft genug bei Rechtsgelähmten keine Dyspraxie der linken Hand finden, denn die häufigen Kapselhemiplegien werden nach meiner Annahme keine Apraxie der linken Hand aufweisen. Ferner ist es zweifellos, dass, wenn selbst die Linkshirnigkeit der Sprache bei Linkshändern und auch einzelnen Rechtshändern Ausnahmen erleidet, auf dem Gebiete des Handelns die Verhältnisse noch erheblich variabler sein werden, dass Anlage, besondere Ausbildung und kompensatorische Einrichtungen unseres Gehirns Abweichungen bedingen werden.

Aber ich zweifle nicht, dass Jemandem, der annähernd eine so grosse Zahl von links und rechts Gelähmten auf diesen Punkt genügend peinlich untersucht, mir zustimmen wird, dass hier eine Gesetzmässigkeit zugunsten der linken Hemisphäre vorliegt.

[*]) Vergl. Kalischer: Das Grosshirn der Papageien. Abhandlungen der Kgl. preuss. Akademie 1905.

[*]) Ich habe früher den Verlust der „spezialkinetischen" Erinnerungen eines Gliedzentrums für die Intelligenz gering veranschlagt, weil den Bewegungsvorstellungen die kinetischen Erinnerungen der übrigen Zentren zur Verfügung bleiben. Ich sehe jetzt, dass ich den betreffenden Verlust für ein Glied, nämlich die rechte Hand höher einschätzen muss. Wenn ich die Intelligenz des Einseitigapraktischen, der dieser gliedkinetischen Komponente gleichsam beraubt war, als „relativ reich" bezeichnete, so galt das natürlich nur gegenüber dem Schein kompletten Blödsinns, aber nicht bei Anlegung eines Masstabes, den man an die geistige Schärfe und Beweglichkeit eines akademisch gebildeten Technikers zu legen berechtigt ist.

Referate und Bücheranzeigen.

Friedrich Schauta-Wien: Lehrbuch der gesamten Gynäkologie. Eine Darstellung der gynäkologischen Funktionen und der Funktionsstörungen der weiblichen Sexualorgane im schwangeren und nichtschwangeren Zustande. Dritte Auflage. Erster Teil: Geburtshilfe. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1906. Preis: 12 M.

Als Verfasser vor fast 10 Jahren zum ersten Male sein Lehrbuch der gesamten Gynäkologie herausgab, tat er es nicht nur deshalb, weil seit 1881 kein Lehrbuch dieses Faches auf österreichischem Boden entstanden war, sondern es lag ihm besonders daran, ein Buch zu schaffen, in dem Geburtshilfe und Gynäkologie eine einheitliche Bearbeitung finden sollte. Diese neue Einteilung (nur Braun hatte 1881 ebenfalls in seinem Lehrbuch Gynäkologie und Geburtshilfe gemeinsam abgehandelt) besass viele Lichtseiten. Sie dokumentierte einmal auch äusserlich, dass Gynäkologie und Geburtshilfe 2 Fächer sind, die aufs innigste miteinander zusammenhängen und ohne einander nicht existieren können, wenn anders sie auf der Höhe stehen sollen. Ein guter Gynäkologe muss auch ein erfahrener Geburtshelfer sein. Dann bestand der Vorteil der neuen Einteilung besonders darin, dass grössere Wiederholungen vermieden wurden; die Einteilung der Pathologie nach Krankheitsgruppen und nicht nach Organen schuf ein übersichtliches Gesamtbild. Natürlich fehlten nicht die Schattenseiten. Einzelne Kapitel hatten unter zu grosser Knappheit zu leiden und gerade der Vorteil des übersichtlichen Gesamtbildes wurde zum Nachteil insoferne, dass das Lehrbuch als Nachschlagebuch besonders für den praktischen Arzt versagte. So hatte sich nun der Verfasser bei der 3. Auflage entschlossen, die Bahnen der alten Tradition zu gehen und sein Lehrbuch der gesamten Gynäkologie in 2 Teile getrennt herauszugeben, deren erster Teil als Geburtshilfe vorliegt. Der zweite Teil (Gynäkologie) wird in Jahresfrist folgen.

Der Verfasser hat bei der Bearbeitung der einzelnen Kapitel die neuere Literatur soweit berücksichtigt, als es ihm im Rahmen eines Lehrbuches nötig schien. Die Abbildungen sind sehr sorgfältig ausgewählt und um zahlreiche neue vermehrt worden. Was die Art der Reproduktion der Bilder betrifft, so halten sie natürlich einem Vergleich mit den Bildern unserer jüngsten deutschen Lehrbücher nicht stand. Im I. Kapitel behandelt Verfasser die geburtshilfliche Untersuchung und die Antisepsis und Asepsis in der Geburtshilfe; doch fehlt hier leider die notwendige scharfe Trennung zwischen Geburtshilfe und Gynäkologie. Die Aseptik in der Geburtshilfe hätte gegenüber der Antiseptik den modernen Ansichten entsprechend mehr betont werden müssen. Die Kapitel über Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft und Geburt fanden eine mustergültige Bearbeitung. Bei aller Knappheit der Form erschöpfende Behandlung. Besonders erfreulich

ist die Berücksichtigung der Anomalien und Krankheiten des gesamten Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu Schwangerschaft und Geburt. Dass die Eklampsie vom Verfasser auch in der neuen Auflage unter den Erkrankungen der Harnorgane aufgeführt wird, lässt sich wohl dadurch erklären, dass die Ursache der Eklampsie immer noch in Dunkel gehüllt ist trotz zahlreicher neuer Arbeiten. Während die spezielle Pathologie des Beckens eine ebenso übersichtliche wie sorgfältige Bearbeilung erfuhr, erscheint die Therapie etwas stiefmütterlich behandelt. Gerade für praktische Aerzte wäre es interessant gewesen, wenn die in Betracht kommenden Operationsmethoden wie exspektatives Verfahren, hohe und tiefe Zange, Einleitung der künstlichen Frühgeburt, prophylaktische Wendung, Perforation des lebenden Kindes, Symphyseotomie, Pubiotomie und Sectio caesarea in ihrer Bedeutung für Mutter und Kind im Zusammenhang ausführlicher besprochen worden wären. Die Technik der verschiedenen geburtshilflichen Operationen wurde ebenso anschaulich geschildert wie die Pathologie des Wochenbetts. Besonders erwähnenswert erscheint, dass die Pubiotomie (Hebotomie, lateraler Schambeinschnitt nach Gigli) bereits ihren selbständigen Platz erhalten hat.

Gegenüber dem günstigen Gesamteindruck treten die besprochenen Mängel des Schautaschen Buches fast vollständig in den Hintergrund. Das Buch ist ein Zeugnis von dem warmen Leben, das in der altberühmten Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Schule pulsiert. Bauereisen-Erlangen.

Francisco Gentil: Trattamento cirurgico do mal de Bright. Lissabon, impresa del libranio da Silva, 1904. 364 S., 10 Tafeln.

Gentil, Chef der chirurgischen Klinik in Lissabon, gibt in obiger umfangreichen, gut ausgestatteten Monographie eine erschöpfende Beschreibung der chirurgischen Eingriffe bei Nierenentzündung, wie sie sich innerhalb der letzten Jahrzehnte gestaltet haben.

Mit Mal de Bright bezeichnet er, um sich die Aufgabe zu vereinfachen, jede Form von chronischer Nephritis, im wesentlichen folgende 3 Hauptgruppen:

1. dystopische Nephritiden, i. e. entzündliche Prozesse, welche bei Nierenptose sich entwickeln;

2. schmerzhafte hämorrhagische Nephritiden, unilateral, auch bilateral, partielle und totale, bei denen die Läsionen wechselnder Art sind, bei welchen aber Nierenhämorrhagien und Schmerzen vorwiegen;

3. parenchymatöse Nephritiden, interstitielle Nephritiden und gemischte Formen.

Kap. II enthält die Geschichte des operativen Eingriffs. Giordano-Venedig berichtete in seiner 1898 erschienenen Arbeit über 5 Nephrotomien bei Nephritiden. Der fruchtbarste Autor war Edebohls-New York; von ihm erschienen von 1893 bis 1904 17 Arbeiten über Nierenchirurgie und namentlich über renal decapsulation for chronic Brights disease (Medical record 1903 und Year-Book M. Ass. 9, New York 1903).

Kap. III berichtet über Nephrocapsectomia. Edebohls führte dieselbe zuerst bei Brightscher Nierenkrankheit im Jahre 1892 aus. In Amerika sind zurzeit 210 Nephrokapsektomien bei dieser Krankheit veröffentlicht, aus Europa 24 Fälle, von denen 4 portugiesische.

Es folgen Experimentalarbeiten der verschiedensten Autoren, von welchen wir Asakura-Japan, Stursberg-Bonn, Johnson-San Francisco, die Italiener Fabris, Ferranini-Siena, Angilotti-Pisa nennen. Sie legten die Unschädlichkeit, die Wirkung und den Heilungsmechanismus der Nephrokapsektomie dar.

Kap. IV behandelt die Einwürfe, welche gegen ein chirurgisches Vorgehen bei Morbus Brighti erhoben sind, die Kontraindikationen gegen die Kapselentfernung, unter denen namentlich schwere kardio-vaskuläre Veränderungen und schwere Intoxikationserscheinungen des Nervensystems hervorzuheben sind.

Kap. V beschreibt die genauen Untersuchungsmethoden vor Stellung der Indikation zur Operation: der allgemeinen Körperbeschaffenheit sowohl als der Harnorgane im besonderen.

In Bezug auf die Blutuntersuchung wird die Intaktheit der morphologischen Beschaffenheit des Blutes als ein günstiges Moment hervorgehoben, sowie dass Hypo- und Aneosinophilie ein Symptoma gravis ominis sind.

In Bezug auf die Urinuntersuchung ist der bakteriologischen Untersuchung, der Feststellung der Toxizität des Harns, der kryoskopischen Untersuchung und derjenigen der elektrischen Leitungsfähigkeit eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Kap. VI handelt von der speziellen chirurgischen Behandlung. Die Nephrektomie kann kaum als chirurgische Methode bei Morbus Brighti in Frage kommen, höchstens wenn es sich um einen sicher nachgewiesenen infektiösen Prozess in einer Niere handelt.

Es folgt die Nephrotomie und Nephrostomie. Bei der ersteren handelt es sich um Inzision der Capsula propria, bei der Nephrostomie um Inzison und Drainage des Organs.

Ferner die Nephrolyse. Sie knüpft sich an den Namen Rovsing an (s. Zentralbl. f. Chir., No. 17, 1904: Zur Behandlung des chronischen Morbus Brighti durch Nephrolyse und Nephrokapsektomie). Sie ist indiziert bei unilateralen infektiösen Nephritiden, bei septischen Nephritiden mit Paranephritiden und bei solchen mit adhäsiven entzündlichen Prozessen.

Die Nephrokapsektomie und Nephropexie. Seit den Veröffentlichungen Edebohls sind die Bezeichnungen: chirurgische Behandlung der chronischen Nephritiden, Decapsulatio renalis und Nephrokapsektomie als synonyme Ausdrücke anzusehen.

E. zeigte zuerst, dass die günstigen Erfolge der Nephropexie bei dystopischer Niere und entzündlichen Prozessen der dystopischen Nieren auf die Dekapsulation zu beziehen sind. Sie begünstigt durch Schaffung neuer Blutbahnen die progressive Resorption entzündlicher Ausscheidungsprodukte, der interstitiellen, wie der intratubulären, und befreit Tubuli wie Glomeruli von dem auf ihnen lastenden Blutdruck. Die Folge ist Regeneration eines neuen Epithels, welches fähig ist, die sekretorische Funktion zu erfüllen.

Das letzte, VII. Kapitel erörtert die chirurgische Technik: zunächst die von Edebohls, 2. die Modifikation von Baker-Parlavecchio, 3. die Fixation der Niere bei dystopischen Nephritiden nach Ruggi, 4. die digitale Nephrotrypsie bei Anurie nach Gerolami-Gatti-Modena, um Steine aus dem Nierenbecken bei Nephrostomie zu entfernen, 5. die Drainage, 6. die möglichen Zufälle und Komplikationen bei Edebohlsscher Operation, 7. und 8. die prä- und postoperative Behandlung.

Der zweite Teil der Arbeit Gentils enthält die interessante und übersichtliche Kasuistik von 123 Nierenoperationen der Autoren aller Nationen: 34 betreffen dystopische Nephritiden, 6 hämorrhagische schmerzhafte Nephritisformen, die übrigen 83: Fälle von parenchymatösen interstitiellen und gemischten Nephritiden. Bemerkenswert ist die bis ins einzelste beschriebene Beobachtung eines vom Autor selbst glücklich operierten schweren Falles mit schweren Sehstörungen (No. 121).

In 19 vorzüglichen dem Werke beigefügten Bildern auf 10 Tafeln sind die zirkulatorischen und anatomischen Veränderungen des Nierenparenchyms nach Dekapsulation veranschaulicht, ferner aufs genaueste die Technik der Edebohlsschen Operationsmethode und der Ruggischen Nephropexie.

In vorstehendem haben wir uns bemüht, eine Inhaltsangabe der sehr wertvollen fleissigen Monographie zu bringen, die aber keineswegs erschöpfend ist; vielleicht dient dieselbe mit zu dem Zweck, die Arbeit in einer Uebersetzung dem deutschen Leserkreise zugänglich zu machen. Hager-Magdeburg.

Werden und Vergehen. Eine Entwicklungsgeschichte des Naturganzen in gemeinverständlicher Darstellung, von **Carus Sterne.** Sechste neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Wilhelm Bölsche. 2. Band: Entwicklung der Wirbeltiere und des Menschen. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 20 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck. In zwei Leinenbänden 28 M. Berlin, Verlag von Gebrüder Borntraeger, 1906.

Die 6. Auflage des ausgezeichneten Werkes liegt mit dem Erscheinen dieses Bandes vollendet vor und wir dürfen uns herzlich freuen, dass diese moderne Naturlehre, die in höchst anziehender Form gebildeten Kreisen Kenntnis und Verständnis der Naturerscheinungen zu vermitteln vermag, dem deutschen Volke in einer so guten Neubearbeitung wiedergegeben ist.

Der 2. Band behandelt die Wirbeltiere, insbesondere den Menschen. Ursprung und Entwicklung des Menschen, auch in kultureller Beziehung, werden eingehend erörtert. Eine lichtvolle Darstellung der Deszendenztheorie, auf deren Lehren das ganze Werk sich aufbaut, sowie Ausblicke in die Zukunft (Erdende und Weltende) bilden den Schluss. Das Werk, das auch vorzüglich ausgestattet ist, wird jedem Weihnachtstisch zur Zierde gereichen.

Der gute Doktor. Ein nützlich Bilderbuch für Kinder und Eltern von **Max Nassauer**. Bilder von **Hellmut Maison**. München, Braun & Schneider.

Wie aus dickem Lebkuchen geschnitten, leuchten mächtige rote Buchstaben vom Titelblatt des Nassauer-Maisonschen Bilderbuches, sogar — Alkoholgegner verhülle dein Haupt! — des guten Doktors Nase selbst funkelt in verdächtiger roter Tönung. Drinnen aber auf schönen Tafeln, nicht unzerreissbar, also wohl für das höhere, hygienisch schon besser kulturfähige Kindesalter gemeint, marschieren in 14 Kapiteln die schönsten und besten hygienischen Ratschläge für unsere moderne Kinderwelt auf, z. B. betreffs Mundpflege, Bewegung im Freien, Körperhaltung, Essen u. a. Nach Struwwelpeterart sind sie in Verse gebracht und auf der Gegenüberseite durch kolorierte Zeichnungen illustriert, die in Technik, Humor und treffsicherer Beobachtung des Kindes wohl zum besten gehören, was unsere Künstler gegenwärtig in diesem Genre leisten. Ich habe länger darüber nachgedacht, was ich von der Dichtung unseres Kollegen N. sagen soll, um ihr kritisch gerecht zu werden: ob sie in der Form so leichtflüssig sei, dass sich die schönen hygienischen Lehren den Kindern auch spielend genug einprägen können, ob sie sich in Bildern und Gleichnissen dem kindlichen Fassungsvermögen vollkommen nähere, ob die Belehrung auch in hinreichend drastischer Weise arbeite, um auf das Kind den gewünschten Eindruck zu machen und dergleichen akademische Fragen mehr — bis ich mir klar machte, dass das alles verlorene Liebesmühe ist. Denn diesem Buche gegenüber sitzen die Kritiker nicht am Schreibtisch, sondern in der Kinderstube. Jedenfalls hat unser Dichter hier das schwerste Teil erwählt, den Wettstreit mit dem unsterblichen Struwwelpeter. Leichter lässt sich von einem spätern Dichter der bekannte alte Geheimrat Wolfgang der Einzige aus Frankfurt übertreffen, als der alte Sanitätsrat aus Frankfurt, Dr. Hoffmann, der Verfasser des Struwwelpeter. Oder sollte die schreckliche Strafe des Daumenlutschers oder das fürchterliche Schicksal des fliegenden Robert durch die Leistung irgend einer Phantasie übertrumpft werden können? Hoffen wir also, dass unsere Kritiker in der Kinderstube finden, dass ihnen auch dieser so wohlgemeinte hygienische Struwwelpeter auf den Leib geschrieben ist. Da das 20. Jahrhundert, das Jahrhundert des Kindes, ja förmlich nach einem Bilderbuche dieser Art schreit, so ist der „gute Doktor" sicher zur rechten Zeit auf die Welt gekommen und wir können ihm mindestens die Hälfte der unzähligen Auflagen anwünschen, auf die es sein Prototyp und zunächst wohl unbezwinglicher Rivale in seinen 60 Lebensjahren gebracht hat.

Grassmann - München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXVI. Bd. (Neue Folge, VI. Bd.) Heft 11, 1905.

1) Erben: **Ueber die chemische Zusammensetzung des Blutes bei Tuberculosis pulmonum, Carcinoma ventriculi, Diabetes mellitus, Saturnismus chronicus und Typhus abdominalis.** (Aus der Schrötterschen Klinik in Wien.) (Schluss.)

Zum Referat nicht geeignet.

2) Hödlmoser - Sarajevo: **Die Serodiagnose des Rückfalltyphus.**

Verfasser verwendete die 1896 von Gabritschewsky im Pasteurschen Institut ausgebildete Methode, das Blut Rekurrenskranker analog der Gruber-Widalschen Reaktion bei Abdominaltyphus auf seine bakteriolytischen und agglutinierenden Eigenschaften gegenüber der Spirochäte Obermeieri zu prüfen. Da die Züchtung der Spirochäte auf Nährböden noch nicht gelungen ist, so muss direkt das spirochätenhaltige Blut eines fiebernden Rekurrenskranken verwendet werden, indem ein Tropfen desselben mit der gleichen Menge des zu prüfenden Blutserums vermischt wird. Es ergab sich, dass bakterizide Substanzen im Blute von Rekurrenskranken im fieberfreien Stadium sicher vorhanden sind. Es handelt sich dabei weniger um eine agglutinierende als eine spirillolytische Wirkung. Eine agglutinierende Wirkung allein kann auch mit dem Serum Nichtrekurrenskranker erfolgen. Mit dieser Entdeckung der spirillolytischen Substanzen ist ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel gewonnen. Die Reaktion muss bei Brutschranktemperatur angestellt werden, da sie bei Zimmertemperatur zu langsam verläuft. Sie ist dann in 2—3 Stunden vollendet. Auch prognostische Schlüsse aus der Verlaufsart der Reaktion lassen sich bei grösseren Beobachtungsreihen noch gewinnen.

3) Kaller - Smyrna: **Das Maltafieber in Smyrna.**

Verfasser hat mehrere Fälle dieser mit intermittierendem Fieber, Schmerzen im Epigastrium und in den Gelenken, sowie profusen Schweissen einhergehenden Infektionskrankheit untersucht. Entscheidend für die Diagnose ist der Nachweis des Erregers, des Micrococcus melitensis und in der Praxis noch mehr der Agglutinationsfähigkeit des Blutserums der Mittelmeerfieberkranken gegenüber dem Micrococcus melitensis.

4) Merk - Innsbruck: **Masern ohne Exanthem.**

Verfasser glaubt diesen Fall an sich selbst und einem seiner Kinder während einer Masernepidemie, die noch 3 andere seiner Kinder in typischer Weise befiel, erlebt zu haben. Abgesehen vom Fieberverlauf und einer Bronchitis bei ihm selbst und dem anexanthematischen Kinde ist für ihn beweisend das Auftreten eines urtikariellen Exanthems nach der fieberhaften Erkrankung, das in beiden Fällen, sowie bei einem der Kinder, das typisches Masernexanthem aufgewiesen hatte, in Erscheinung trat und als Nachkrankheit von Masern in der Literatur bekannt ist.

Bandel - Nürnberg.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Dr. Ludolph Brauer, o. Professor, Direktor der medizin. Klinik zu Marburg. Bd. IV, H. 3.

Disse: **Weitere Mitteilungen über das Verhalten des Schleims im Magen von menschlichen Embryonen und von Neugeborenen.**

Verf. vervollständigt mit seinen Untersuchungen seine früheren diesbezüglichen Beobachtungen. Nachdem er Reyher und von der Leyen gegenüber nochmals dringend die Notwendigkeit einer spezifischen Schleimfärbung des Präparats betont (Beizen in Lithionlösung, Färben mit Patent-Säure-Rubin), teilt er seine mit dieser Methode erzielten Befunde mit, die sich auf 6 Mägen von Embryonen verschiedenen Alters und Neugeborenen beziehen: er findet in allen Fällen nicht die zusammenhängende Schleimlage der späteren Lebensalter, sondern mehr oder minder grosse, völlig schleimfreie Epithelialbezirke. Dieser Mangel an schützender Schleimschicht erleichtert Bakterien den Eintritt in das zirkulierende Blut; nach Anschauung des Verf. eine Bestätigung der v. Behringschen und Muchschen Beachtungen.

Felix Wolff: **Alkohol und Tuberkulose.**

Auf dem Boden einer grossen praktischen Erfahrung stehend, behandelt Verf. das aktuelle Thema in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht. Er kommt zu dem Schluss, dass 1. der Alkohol als direkter Miturheber der Tuberkulose eine recht geringe Rolle spielt, dass indirekt aber durch die enormen durch den Alkoholismus verschlungenen Summen, die notwendigen hygienischen Neuordnungen damit entzogen werden, der Alkoholismus unhygienisch, speziell tuberkulosefördernd wirkt. 2. Mässige Alkoholmengen sind in der Ernährung Tuberkulöser durchaus nicht kontraindiziert (exkl. Neuropathen und zu Blutungen Disponierte), sondern durch ihre kaloriensparenden und psychisch wohltuenden Eigenschaften sogar empfehlenswert. Die Brehmer-Dettweilersche Alkoholtherapie verdient die zurzeit herrschende Missachtung nicht so ganz, sie bedürfte wohl exakter pathologischer Nachuntersuchungen.

St. Galecki: **Puls und Blutdruck bei Lungenkranken.**

Verf. hat an ca. 200 Phthisikern verschiedenster Stadien Untersuchungen über Pulsfrequenz, die sphygmographische Pulskurve (mit dem Instrument von Dudgeon) und den Blutdruck (nach Gärtner) speziell auch im Hinblick auf Lungenblutungen ausgeführt. Resultate: Proportionalität zwischen Ausbreitung des Prozesses und Pulsfrequenz und -spannung. Meist ist die Arterienspannung sphymographisch gering. Die — an sich indifferenten — Arrhythmien sind Produkte der Atmung. Blutdruck in der Ruhe zwischen 80 und 120 mm, also normal. Pulsfrequenz und Blutdruck bessern sich unter der Brehmerschen Kur. Höhere Blutdruckwerte disponieren mehr zu Blutungen als niedere.

E. Huhs (mit Epikrise von Roepke): **Therapeutische und experimentelle Feststellungen über die Wirkung des Griserins bei Tuberkulose.**

Verf. weist klinisch und experimentell nach, dass dem Griserin nicht der geringste therapeutische Einfluss auf die Tuberkulose oder eines ihrer Symptome zuzuschreiben ist, und fordert

(in Uebereinstimmung mit zahlreichen anderen Nachuntersuchern) die Entfernung dieses Mittels aus der Phthiseotherapie.

Menzer: **Die Mischinfektion im Verlauf der Lungenschwindsucht und ihre kausale Behandlung.**

In Erwiderung auf die nicht günstige Kritik Schröders betont Verf. an der Hand einiger klinischer Beispiele, dass die theoretische Begründung seiner Antistreptokokkentherapie der Phthise auf der Mischinfektion und den durch seine Serumbehandlung zu erreichenden Erfolgen beruht. Dass diese Serumtherapie eine differente ist und sorgfältige Auswahl unter den Behandlungsobjekten verlangt, hat Verf. stets gelehrt.

Hans Curschmann-Tübingen.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1905. Bd. IX, Heft 7.

1) F. Köhler-Holsterhausen bei Werden (Ruhr): **Ueber die Grundlagen zur Wertung des therapeutischen Effekts des Tuberkulins.**

K. steht den angeblich günstigen Erfolgen neuerer Autoren mit Tuberkulin skeptisch gegenüber, weil bei der indizierten Beschränkung und Auswahl der Fälle die Statistik einseitig ist und daher wenig Beweiskraft hat.

2) Friedrich Grosse-New York: **Das Dauerbad.**

Protrahierte Bäder von 35—37° haben sich bei Hauterkrankungen, Ulcera, gangränösen Bubonen, schweren Verbrennungen, Dekubitus, Wundinfektionen, wie Lymphangitis, Rose, Pyämie bewährt; ferner wurden sie bei Erkrankungen des gesamten Nervensystems, Spasmen, Kontrakturen, Lähmungen und Ataxien empfohlen. Bei Aufregungszuständen und Delirien gelten Dauerbäder als das idealste Beruhigungsmittel; auch bei Epilepsie, schwerer Hysterie und Chorea wirken sie auf die Anfälle günstig ein; bei akuten Psychosen ersetzen sie in den modernen Irrenanstalten vielfach die Isolierzellen. Zur Aufsaugung rheumatischer, gichtischer und exsudativer Prozesse verdient ihre Anwendung Beachtung. Bei Infektionskrankheiten, wie Typhus, Tetanus, epidemischer Genickstarre wurden günstige Erfolge erzielt. Die Wirkung dieser Bäder beruht auf Beruhigung des Zentralnervensystems, Entlastung des Kreislaufs durch Ableitung nach der Haut, Begünstigung der Ernährungs- und Heilungsverhältnisse der Haut, erhöhte Wärmeabgabe und Beschleunigung des Stoffwechsels.

3) H. Engel-Heluan (Aegypten): **Ueber Aegyptens Kurorte und Indikationen.**

Das Sommerklima ist für Nephritiker und Rheumatiker mit ihrem enormen Bedürfnis nach Wärme und Trockenheit durchaus erträglich; in erster Linie kommt aber Aegypten als Winterstation in Frage. Die für den Winter charakteristischen Eigentümlichkeiten des Klimas sind: niedriger Feuchtigkeitsgehalt und Reinheit der Luft, intensive Insolation, lange Tage, geringe Bewölkung, sommerliche Tagestemperaturen bei nächtlichem starken Abfall. Als Kurorte kommen Assuan und Heluan in Betracht. Letzteres ist bequemer zu erreichen. Zur Indikationsstellung eignen sich Nephritis, Gelenk- und Muskelrheumatismus, Gicht, Herzkrankheiten leichten Grades, Emphysem, Bronchialkatarrh, Asthma, chronische Lungentuberkulose ohne Fieber und sonstige Komplikation, ferner Syphilis.

4) van Oordt-St. Blasien: **Ueber Veränderungen von Blutdruck, Blutzusammensetzung, Körpertemperatur, Puls- und Atmungsfrequenz durch Einwirkung kühler Luft auf den nackten Menschen.** (Fortsetzung.)

M. Wassermann-München.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 44—47.

No. 44. E. Pesci: **Klinische Erfahrungen über das Digalen und insbesondere über seine wichtige, zweckmässige Anwendung in Form von intravenösen Injektionen.** (Aus dem Ospedale Maggiore in Turin.)

16 Krankengeschichten, z. T. mit Pulskurven versehen, beweisen die sichere Wirkung des Digalen. Besonders die intravenöse Injektion von 3—5 ccm 1—2 mal an einem Tage erzielt oft sehr rasche und günstige Erfolge; diese Dosis wird später verringert, bis das Mittel ausgesetzt werden kann. Oft kann die Behandlung mit der Darreichung des Digalen per os 2—3 ccm täglich, 4—5 Tage lang, auskommen. Die genaue Dosierbarkeit, die rasche Wirkung, die Möglichkeit der intravenösen Anwendung sichern dem Digalen in schweren, dringenden Fällen eine erhebliche Ueberlegenheit über die gewöhnlichen Digitalispräparate.

No. 45. Fr. H. Schildbach: **Ueber die Rieglersche Methode zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn.** (Aus der med. Klinik in Prag.)

Das Wesen der Rieglerschen Probe beruht darauf, dass das Paradiazobenzen eine alkoholische Chloroformlösung der Gallenpigmente, rot färbt. Da diese neue Probe der bewährten Huppertschen an Empfindlichkeit und an Deutlichkeit der Farbenreaktion nachsteht, ist ihre Anwendung und Verwertung für die Praxis überflüssig.

No. 46 und 47 enthalten keine Originalartikel.

W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 56. Band 2. Heft 1905. Stuttgart, F. Enke.

Schmidlechner-Ofen-Pest: **Eine durch Vincentsche Bakterien verursachte Puerperalerkrankung.**

Eine Erstgebärende, die einen kleinen Dammriss erlitten hatte, erkrankt am 2. Wochenbettstage mit hohem Fieber. In der Dammläsion hatten Vincentsche Bakterien eine schwere lokale Erkrankung hervorgerufen, welche sich rasch ausbreitend an der Oberfläche des puerperalen Genitalschlauches weitergriff und schwere Allgemeinsymptome, hohes Fieber, Schüttelfrost, die Intoxikation des Organismus und eine ausgebreitete Zerstörung der Gewebe verursachte. Wie erwartet verlief die bakteriologische Untersuchung des Blutes in vivo und post mortem negativ, da nach dem heutigen Stande unseres Wissens die Vincentschen Bakterien sich nicht auf dem Wege der Blut- und Lymphgefässe weiterverbreiten. Die pyämischen Erscheinungen, denen die Kranke am 15. Tage erlag, sind auf eine Mischinfektion zu beziehen. Doch liessen sich die Erreger dieser sekundären Infektion nicht auf bakteriologischem Wege bestimmen.

Hermann Ruge-Berlin: **Ueber Vulvaaffektionen und ihre gynäkologische Bedeutung (Schweissdrüsenkarzinome).**

Trotz der Arbeiten von Török, Petersen, Pick u. a. ist das Thema der Schweissdrüsenneubildungen noch nicht geklärt. Verfasser hat deshalb einen einschlägigen Fall, der als Typus eines Schweissdrüsenadenoms gelten kann, genau histologisch untersucht und bringt neben einer genauen Beschreibung des Baues dieses Tumors, dessen Malignität zweifellos ist, hübsche Abbildungen desselben. Für die Genese der Geschwulst aus einer Schweissdrüse sprechen der Zusammenhang des Tumors mit der Oberfläche durch einen unzweideutigen Ausführungsgang, seine Auskleidung mit Zylinderepithel und die von Pick betonte, für Schweissdrüsenbildungen charakteristische Doppelschichtigkeit.

Schenk und Scheib-Prag: **Die Stellung und Bedeutung des Streptococcus pyogenes in der Bakteriologie der Uteruslochien normaler Wöchnerinnen.**

Die Verfasser, die über das gleiche Thema in No. 48 des Jahrganges 1904 dieser Wochenschrift bereits berichtet haben, kommen jetzt zu folgenden Schlussätzen: Ueber ⅓ aller normalen Wöchnerinnen beherbergt in ihrem Uterus im Spätwochenbett (7. bis 9. Tag) Streptokokken. Dieselben gehören teils zur Art Str. longus, teils zur Art. Str. brevis; d. h. in den meisten Fällen zeigen dieselben alle charakteristischen morphologischen, tinktoriellen und kulturellen Eigenschaften der pathogenen Streptokokkenarten, wie sie jüngst von v. Lingelsheim umfassend beschrieben worden sind. Diese Streptokokken gedeihen durchwegs bei Sauerstoffzutritt, kommen jedoch auch bei anaërober Züchtung — wenn dann auch meist in ihrer Virulenz geschwächt — fort. Viele von ihnen sind für Mäuse hochvirulent. Serum von mit solchen Streptokokkenstämmen immunisierten Kaninchen agglutiniert auch in grösseren Verdünnungen virulente, direkt vom kranken Menschen gezüchtete Streptokokken.

Hammerschlag-Königsberg: **Erfahrungen über dilatierende Operationen in der Geburtshilfe.**

Von Ende 1897 bis zum 1. April 1905 wurden in der Winterschen Klinik rund 8000 Geburten beobachtet, unter denen sich 243 Fälle = 3 Proz. von dilatierenden Operationen befinden. Die Arbeit bildet eine kritische Statistik der verschiedenen Operationsmethoden: Dilatation durch den Kindskörper mittels Belastung des durch die Zervix geführten Fusses; Metreuryse; Dilatation nach Bossi; Inzisionen in den Muttermund; vaginaler Kaiserschnitt.

v. Velits: **Weitere Studien über die Spontanheilung des Chorionepithelioms.**

Im Anschluss an 2 Beobachtungen erörtert Verfasser histologische Streitfragen, die sich zum Referat nicht eignen.

Fleischmann-Wien: **Teratoma peritonei mit ausgebreiteten Disseminationen.**

Bei einer jungen Frau waren mehrere intraperitoneale Tumoren, deren grösster hinter dem grossen Netze gelagert war, vorgefunden und zum grössten Teile operativ beseitigt worden. Aus einzelnen bei der Operation zurückgebliebenen kleinen Geschwulstknoten auf Bauchfellabschnitten, die bei der Operation nicht besichtigt werden konnten und an Stellen, die genau untersucht und von der Neubildung frei befunden worden waren, war es zur Entwicklung umfangreicher Geschwülste gekommen, die durch ihr enorm rasches Wachstum 3½ Monate nach der Operation den Tod der Kranken herbeigeführt hatten. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich die grösseren Tumoren und die Auflagerungen an beiden Eierstöcken von gleichartigem Bau, einem wirren Gemenge von Abkömmlingen aller drei Keimblätter. Kleine Knötchen auf dem Bauchfelle der vorderen Bauchwand, ein der Leberoberfläche aufsitzender Knoten und zwischen die drei keimblätterigen Auflagerungen der Eierstöcke reichlichst eingestreute miliare Knötchen zeigten in übereinstimmender Weise das Bestehen aus einer einzigen Gewebsart: Glia. Die Implantationen ausschliesslich teratoider Natur ohne Bestehen einer malignen Entartung der primären Tumoren sind äusserst selten.

Polano-Würzburg: **Zur Entstehung maligner Bauchdeckentumoren nach Entfernung gutartiger Eierstocksgeschwülste.**

Die Ursachen für das in der Ueberschrift skizzierte Ereignis sind: 1. Es handelt sich nach der bisher allgemein angenommenen Ansicht um gutartige Geschwulstzellen, die nach verschieden

langem Schlummerzustand im neuen Nährboden maligne degenerieren. 2. Der primär gutartige Eierstockstumor war in Wirklichkeit bösartig: eine Möglichkeit, die für alle grösseren Primärgeschwülste bestehen bleibt, bei denen eine exakte histologische Untersuchung einfach undurchführbar ist. 3. Ein nicht ovarieller Abdominalkrebs (Magen, Darm, Uterus u. a.) führt zu einem metastatischen Karzinom in der Bauchnarbe. 4. Der Bauchdeckenkrebs entsteht primär in der Narbe (Urachus-Dottergangkarzinom).

Sitzenfrey-Prag: **Zur Lehre von den spontanen Geburtsverletzungen der Scheide.**

Bericht über eine Ruptur der Scheide, des Beckenbodens und des Dammes bei spontaner Geburt. Stürmische Wehen während der Austreibungsperiode und angeborene Enge des Vaginalrohres bildeten die Veranlassung zur Entstehung dieser Verletzung, die sofort nach beendeter Geburt vernäht wurde, ohne dass dadurch der Verblutungstod zu vermeiden war. Verfasser benutzt diesen Fall zu einer Besprechung der verschiedenen Modalitäten und der Ursachen, sowie der Gefährlichkeit der Scheiden-Dammverletzungen intra partum.

Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1905. No. 47.

1) L. Gigli-Florenz: **Kritische Bemerkungen zu dem Studium des Geburtsmechanismus.**

G. erklärt den Geburtsmechanismus für eine organische komplexe Bewegung, die nur mit der graphischen Methode erforscht werden kann. Da ihm die Möglichkeit hierzu fehlt, so fordert er andere zu diesen Studien auf. Die Tempi des Geburtsmechanismus wären nach G.: Eintritt des Kindes, Abstieg, Projektion nach vorn, innere Drehung, Austritt, äussere Drehung, Expulsion.

2) A. Calmann-Hamburg: **Zystische Entartung eines bei einer Radikaloperation zurückgelassenen Ovariums (Corpus luteum-Zyste).**

Es handelte sich um eine 39 jähr. III. Para, die C. wegen Uterusmyom, rechtsseitiger Pyosalpinx und linksseitiger chronischer Salpingitis operiert hatte. Das anscheinend gesunde l. Ovarium wurde zurückgelassen. 3 Jahre später bekam Pat. Ausfallserscheinungen und eine kindskopfgrosse Corpus-luteum-Zyste links, die eine abermalige Laparotomie erforderlich machte. Heilung. Die Ausfallserscheinungen und nervösen Beschwerden blieben unverändert.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 40. Bd., 1. Heft. 1905.

Dem Andenken Friedrich Jollys von seinen Schülern und Assistenten gewidmet.

M. Köppen-Berlin: **Ueber halbseitige Gehirnatrophie bei einem Idioten mit zerebraler Kinderlähmung.** (Mit 1 Tafel.)

Zwei neue, anatomisch untersuchte Fälle: 1. Atrophie der rechten Hemisphäre als wahrscheinliche Folge einer Zirkulationsstörung in den kurzen und langen Kortikalgefässen mit herdförmigen Markveränderungen, rechtsseitigem Hydrocephalus und sekundärer Atrophie des rechten roten Kerns, des linken Bindearms und der linken Kleinhirnhemisphäre. 2. Verkleinerung der linken Grosshirnhemisphäre, vorwiegend im Stirnlappen bei einer Idiotin mit rechtsseitiger Hemiplegie, wahrscheinlich bedingt durch eine primäre Erkrankung der Basalganglien, insbesondere des Streifenhügels, in welchem eine Unregelmässigkeit der Nervenfaserung als Anzeichen eines abgelaufenen, abgeheilten krankhaften Prozesses zu deuten ist.

Gierlich-Wiesbaden: **Ueber periodische Paranoia und die Entstehung der paranoischen Wahnideen.**

Bei 3 erblich belasteten Kranken konnte auf der Höhe des Lebens unter dem Einfluss aufreibender und schwächender äusserer Einwirkungen nach einem mehrmonatigen neurasthenischen Vorstadium das Auftreten systematisierter Wahnideen (Beziehungs-, Eifersuchts- und Verfolgungswahn) beobachtet werden. Mehrere Wochen standen die Kranken in Stimmung und Handeln ganz unter der Herrschaft der Wahnideen. Dann aber kam es binnen weniger Tage ohne Amnesie zu voller Krankheitseinsicht, der Heilung folgte. Die Wiederkehr der Anfälle konnte durch entsprechende Schonung verhütet werden. Wurde diese ausser acht gelassen, so wiederholten sich die Anfälle zu bestimmten Zeiten, in auffallender Weise sich gleichend, ohne ein Fortschreiten des Wahnsystems zu bekunden. Progressive Störungen psychischer oder somatischer Natur zeigten sich nicht. Die Anfälle waren jedesmal von starker Gewichtsabnahme begleitet. Die Grundlagen der Wahnbildung sind: Störungen in der Gemütslage durch andauernde heftige Affekte in Verbindung mit einer den stark betonten Vorstellungen gegenüber bestehenden Urteilsschwäche.

E. Siemerling-Kiel: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der früh entstandenen, isoliert verlaufenden Augenmuskellähmung.** (Mit 3 Tafeln.)

Ein Fall von in frühester Jugend (3 Jahre) aufgetretener und bis zum Tode im 56. Lebensjahre isoliert gebliebener fast vollständiger Ophthalmoplegia externa, bedingt durch hämorrhagische Vernichtung bezw. Schädigung der Trochlearis- und Okulomotoriuskerne.

A. Westphal-Bonn: **Ueber „apoplektiforme Neuritis" („Neuritis apoplectica").** (Mit 2 Tafeln.)

Bei einer an seniler Melancholie erkrankten Frau entstand im Anschluss an eine doppelseitige Pneumonie nach Ablauf des Fiebers und nach Rückgang der physikalischen Erscheinungen ein deliriöser Verwirrtheitszustand, auf dessen Höhe in akutester Weise eine komplette schlaffe Lähmung des vorher ganz funktionstüchtigen rechten Arms eintrat, die unverändert 6 Wochen bis zum Tode fortbestand. Entartungsreaktion war nicht nachzuweisen. Von sensiblen Störungen nur Hyperästhesie und Hyperalgesie an dem gelähmten Arm. Anatomisch fand sich eine schwere Neuritis der Nervenstämme am rechten Arm ohne Degeneration der intramuskulären Nervenverzweigungen und der Muskeln; auch ein Teil der Ganglienzellen der Vorderhörner im Rückenmark war verändert.

R. Wollenberg-Tübingen: **Ueber die Zystizerken, insbesondere den Cysticercus racemosus des Gehirns.** (Mit 1 Tafel.)

In 6 Fällen von Cysticercus racemosus war das klinische Bild durch folgende Erscheinungen gekennzeichnet: Kopf- und öfters auch Nackenschmerzen, Erbrechen, Schwindel, statische Ataxie, Sehstörung (meist ohne Stauungspapille), Krämpfe von wechselndem, vielfach tonischem Charakter, Hyperästhesie der Haut, Schmerzen, Alterationen der Hirnnerven, besonders des Optikus, Fazialis, der Augenmuskelnerven, zuweilen des Akustikus, Trigeminus, Vagus — bei Fehlen eigentlicher Lähmungserscheinungen im Gebiet der Extremitäten; endlich gewisse psychische Schwächeerscheinungen. Besonders bezeichnend erscheint der auffallende Wechsel in der Intensität der Krankheitserscheinungen, das überraschende Kommen und Verschwinden schwerer zerebraler Störungen.

Hans Gudden-München: **Das Bierdelirium.**

Mitteilung zweier ausschliesslich durch Biermissbrauch verursachter Fälle von halluzinatorischem Wahnsinn.

Rudolf Wahrendorff-Ilten: **Bauliche Entwicklung der Pflegeabteilung der Iltener Privatanstalt.** (Mit Abbildungen im Text.)

Raecke-Kiel: **Zur Lehre vom hysterischen Irresein.**

Auf reichhaltiges eigenes Material und zahlreiche Literaturnachweise gestützte Besprechung der im Rahmen der Hysterie vorkommenden psychischen Störungen. Der Verfasser unterscheidet die einfachen, noch durchaus das Gepräge eines psychischen Paroxysmus tragenden hysterischen Geistesstörungen von den zusammengesetzten, die wiederum 3 Hauptgruppen unterscheiden lassen: eine depressive Form, eine paranoische und eine in erster Linie durch maniakalische Erregungen gekennzeichnete Form des hysterischen Irreseins.

Max Laehr-Zehlendorf: **Wie sichern wir den Heilerfolg der Anstalten für Nervenkranke?**

Der besonders für die Versicherungspraxis beachtenswerte Aufsatz betont zunächst, dass ein Haupthindernis für den Dauererfolg der Kur in einer Heilstätte für bedürftige Nervenkranke die geringen Aussichten sind, die sich solchen Kranken bieten, sofort in ein festes Arbeitsverhältnis zu treten. Die Ursache hierfür ist einerseits die begreifliche Abneigung der Arbeitgeber, solche Leute einzustellen, andrerseits die Hilflosigkeit und das geringe Selbstvertrauen der Kranken selbst. Um dem abzuhelfen, wird die Gründung besonderer Arbeitsstätten befürwortet, in denen die Kranken nach dem Ausscheiden aus einer Heilanstalt zunächst in monatelanger überwachter und anregend unterstützter Arbeit der Welt und sich selbst den Beweis ihrer Arbeits- und Leistungsfähigkeit liefern können.

H. Henneberg-Berlin: **Ueber funikuläre Myelitis (kombinierte Strangdegeneration).** (Mit 1 Tafel.)

Es handelt sich bei den hier mitgeteilten, klinisch und anatomisch eingehend untersuchten 4 Fällen nicht um primäre Systemerkrankungen, sondern um bald herdförmige, bald unregelmässig strangförmige Degenerationen im Markmantel mit entsprechenden sekundären Degenerationen. Als Krankheitsursache sind toxische Einflüsse zu vermuten.

W. Seiffer-Berlin: **Ueber psychische, insbesondere Intelligenzstörungen bei multipler Sklerose.**

Bei 10 Fällen multipler Sklerose wurden sehr eingehende Intelligenzprüfungen vorgenommen. Mit einer Ausnahme waren unverkennbare Defekte verschiedenen Grades nachzuweisen, und zwar erwies sich vorwiegend das Erinnerungsvermögen für jüngstvergangene, aber auch für weit zurückliegende Eindrücke geschädigt, ferner die Ideenassoziation und die Aufmerksamkeit. Der Ablauf der intellektuellen Leistungen war meist verlangsamt. Weiterhin ist für die „polysklerotische Demenz" bezeichnend ihre fast konstante Verknüpfung mit krankhaft gehobener Stimmung oder einer häufigen Labilität der Stimmung und plötzlichem Wechsel derselben, wobei diese Stimmungsanomalien quantitativ lange Zeit hindurch in keinem Verhältnis stehen zu dem meist nur geringen Grade des Schwachsinns.

J. Boedeker-Schlachtensee: **Ueber einen akuten (Polioencephalitis superior haemorrhagica) und einen chronischen Fall von Korsakowscher Psychose.**

Kasuistische klinische Mitteilungen.

Jamin-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift 1905, Nr. 48.

1) E. Siemerling-Kiel: **Simulation und Geisteskrankheit bei Untersuchungsgefangenen.**

S. berichtet über Beobachtungen von eigenartigen Zuständen von Stupor, welche in kürzester Zeit abliefen, ferner über Fälle, wo die betreffenden Untersuchungsgefangenen sich das Bestehen von Hysterie oder hysterischen Symptomen und Epilepsie zunutze machen wollten, um daraus einen Erinnerungsdefekt für

die Zeit der Straftat zu simulieren. Die Simulanten übertreiben zumeist oder mischen einzelne Züge aus verschiedenen Krankheitsbildern zusammen. Das Zusammenbringen mit wirklichen Geisteskranken macht sie oft unsicher. Verfasser macht darauf aufmerksam, dass das blosse Geständnis der Simulation nicht immer genügt, um die Diagnose auf Simulation zu erhärten. Hydriatrische Prozeduren und die Anwendung des elektrischen Stromes sind gegenüber diesen Fällen von entschiedenem Nutzen.

2) Fr. Kalberlah-Frankfurt a. M.: **Zur bakteriologischen Diagnose des Weichselbaumschen Meningokokkus.**

Verfasser empfiehlt für den Nachweis des letzteren: 1. die Spinalflüssigkeit sofort in Löfflerserumröhren aufzufangen und vor weiterer Abkühlung nach Möglichkeit zu schützen; 2. mikroskopisch sowohl frisch, als nach 12—14 stündiger Anreicherung im Brutschrank zu untersuchen.

3) F. Eichler-Berlin: **Zur Sahlischen Desmoidreaktion.**

Die genannte Reaktion wird in folgender Weise (nach Sahli) vorgenommen: Man lässt ein kleines Gummisäckchen, das Jodoform bezw. Methylenblau in Pillenform enthält und mittels eines dünnen Rohkatgutfadens verschlossen ist, vom Patienten kurz nach der Hauptmahlzeit verschlucken. Enthält der Magensaft nun das normale Pepsin-Salzsäuregemisch, so wird der Katgutfaden verdaut, und zwar nach den Versuchen ausschliesslich im Magen, das Säckchen öffnet sich und die Farbstoffe können nach Stunden im Harn nachgewiesen werden. E. hat das Verfahren an 30 Patienten nachgeprüft und zugleich bei den nämlichen Kranken ein Probefrühstück nach Ewald gegeben. Wie aus der im Original mitgeteilten Tabelle des näheren zu ersehen ist, sind die Angaben von Sahli zu bestätigen und kann aus dem Ausfall der Reaktion ein wichtiger Schluss auf die Verdauungskräftigkeit des Magens gezogen werden. Das positive Ausfallen der Reaktion innerhalb der ersten 15—20 Stunden nach dem Verschlucken der Pille beweist — mit sehr geringen Ausnahmen — dass die Magenwand sowohl Pepsin als Salzsäure in hinreichender Menge absondert. Ohne Zuhilfenahme des Magenschlauches lässt sich aber die nähere Art der etwa vorliegenden Störung doch nicht feststellen. Jedenfalls bildet die Methode einen guten Notbehelf.

4) C. Maas-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis hysterischer Sprachstörungen.**

Verfasser berichtet von einem von ihm kürzlich beobachteten Fall, eine 53 jährige Hysterika betreffend. Die Frau, deren Störungen schon früher von anderen Autoren beschrieben worden sind, bot dreierlei Symptome der Sprachstörung dar, über welche sich Verfasser des weiteren verbreitet: einmal Stammeln, also undeutliche Aussprache einzelner Laute, ferner das sogen. hysterische Stottern, dessen Charakter sich im vorliegenden Falle gegen früher verändert hat, endlich die Erscheinung des sogen. Agrammatismus, der bei Hysterischen bisher nur vereinzelt beobachtet worden ist. Letzteres Symptom konnte Verfasser schon früher einmal bei einer anderen, 30 jährigen Hysterika beobachten.

5) L. Pick-Berlin **Der Schilddrüsenkrebs der Salmoniden (Edelfische).** (Schluss folgt.)

6) E. Rehfisch-Berlin: **Klinische und experimentelle Erfahrungen über Reizungen des Herzvagus.**

Verfasser gibt zunächst einen Ueberblick über die Experimente, welche sich mit der Feststellung der verschiedenen Arten der Vaguswirkungen auf das Herz beschäftigt haben und leitet daraus ab, wie schwierig es für den konkreten Fall ist, eine bestehende Arrhythmie mit Sicherheit auf Vagusreizung zurückzuführen. Er selbst ging den Weg, Vorhof- und Kammertätigkeit mittels der Aufzeichnung der Arterien- und Venenpulse an solchen Fällen zu studieren, in welchen man auf Grund von Erfahrungen berechtigt war, eine Vagusreizung anzunehmen. Er ging von einigen Fällen von Meningitis aus. Auch eine Beobachtung aus der Rekonvaleszenz nach Masern wird näher verwertet. Aus den Schlussfolgerungen ist hervorzuheben, dass die Wirkung einer Vagusreizung von mässiger Intensität dadurch charakterisiert ist, dass die Schlagfrequenz des Herzens vorübergehend verlangsamt wird. Die Ursache hierfür ist in einer Verzögerung der Reizbildung zu suchen. Klinisch zeigt sich in diesen Fällen eine Intermission des Pulses.

7) V. Babes und J. Panea-Bukarest: **Ueber Spirochaete pallida bei kongenitaler Syphilis.**

Die Verfasser bringen als Nachtrag zu einer früheren Mitteilung das Mikrophotogramm der in den Nebennieren zweier syphilitischer Neugeborenen aufgefundenen Spirochäten. Dass dieselben hier eine Rolle spielen, ist wohl nicht zu bezweifeln. Zu betonen ist die grosse Aehnlichkeit der Spirochaete pallida mit den Geisseln gewisser Bakterien. In der Mundhöhle kommen, besonders bei krankhaften Prozessen, Spirochäten vor, die sich Farbstoffen gegenüber ähnlich der Spirochaete pallida verhalten.

8) Stoeckel-Berlin: **Wann und wie soll der praktische Arzt die Retroflexio uteri behandeln?** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 47.

1) R. Koch-Berlin: **Vorläufige Mitteilungen über die Ergebnisse einer Forschungsreise nach Ostafrika.**

Die im Dezember 1904 angestellten Untersuchungen betrafen zunächst die afrikanische Rekurrens. Sie wird durch den Stich einer Zecke übertragen, die im Boden der Eingeborenenhütten lebt. Die Eier infizierter Zecken bergen ebenfalls die Spirochäten und die daraus hervorgehenden jungen Zecken vermögen Affen mit Rekurrens zu infizieren. Die Eingeborenen scheinen durch Ueberstehen der Krankheit in der Jugend mehr oder weniger immun zu werden. — Den Entwicklungsgang des Piroplasma bigeminum, des Erregers des Texasfiebers, verfolgte K. ebenfalls weiter. Auch diese Piroplasmen werden durch Zecken übertragen. — Als Erreger des Küstenfiebers der Rinder fand K. regelmässig vierfach geteilte Parasiten, welche in Kreuzform angeordnet sind. Auch ihre ersten Entwicklungsstadien in der Zecke konnte er beschreiben. — Trypanosomen fand K. im Rüssel der Glossina fusca. Die Glossinen übertragen die Tsetsekrankheit nicht direkt durch Ueberimpfung von Blut eines kranken auf ein gesundes Tier, sondern die Trypanosomen machen in der Glossina einen Entwicklungsgang durch, es liegen also ähnliche Verhältnisse vor wie bei der Malaria.

2) H. Quincke-Kiel: **Die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion.** (Schluss.)

Klinischer Vortrag.

3) L. Krehl-Strassburg: **Ueber die krankhafte Erhöhung des arteriellen Druckes.**

Verfasser hält es für gefährlich, den krankhaft gesteigerten Druck durch ein beliebiges Mittel herabzusetzen. Denn die Drucksteigerung kann sehr wohl ein Versuch einer Selbsthilfe des Organismus zur Verbesserung gestörter Zirkulation sein; so ist bei chronischer Nephritis infolge Verkleinerung der Fläche ein höherer Druck nötig, um die gleiche Menge harnfähiger Substanzen auszuscheiden, und die zweckmässige Therapie besteht darin, dass man die Bildung dieser Substanzen einschränkt und eine salzarme, einfache Diät (Milchdiät) verordnet; dann sinkt auch tatsächlich der arterielle Druck wieder. Bei Herzinsuffizienz unterliegt es keinem Zweifel, dass der gesunkene Blutdruck durch Digitalis erhöht werden muss.

4) Fedor Krause-Berlin: **Die chirurgische Behandlung von Krankheiten des Gehirns.**

Verf. gibt dem praktischen Arzt eine Uebersicht über den heutigen Standpunkt und die Leistungen der Hirnchirurgie (Verletzungen, traumatische Epilepsie, Hirnabszess, Geschwülste).

5) C. Garrè-Breslau: **Ueber die Indikationen zur konservativen und operativen Behandlung der Gelenktuberkulose.** (Schluss folgt.)

6) H. Fritsch-Bonn: **Die geburtshilfliche Behandlung bei Placenta praevia.**

Verf. legt u. a. Wert darauf, dass man in der Seitenlage, nach völliger Entleerung der Blase und bei leerem Mastdarm tamponiert, dass man während geburtshilflicher Operationen wiederholt die Vulva und Umgebung mit Lysol desinfiziert, dass man die Vaginaltamponade digital, nicht instrumentell ausführt, dass man bei Extraktion des Kindes den ungenügend erweiterten Muttermund vorsichtig über die einzelnen kindlichen Teile zurückschiebt.

7) A. Döderlein-Tübingen: **Ueber die symptomatische Bedeutung der Blutungen aus den weiblichen Genitalien und deren Behandlungsgrundsätze.**

Fortbildungsvortrag. Verf. betont die Notwendigkeit, erst den Grund der Blutung genau festzustellen, ehe man behandelt, erörtert die Indikationen zu Curettement, Vaporisation etc.

8) Th. Axenfeld-Freiburg i. Br.: **Experimentelle und klinische Erfahrungen über Dionin als lokales Resorbens und Analgetikum in der Augenheilkunde.**

Verf. fand, dass Dionin, örtlich am Auge in Form von Einträufelungen oder in Substanz angewandt, eine resorptionsbefördernde Wirkung ausübt. Die analgetische Wirkung ist willkommen, wenn Kokain schädlich wäre, bei schwieriger Regeneration des Epithels.

9) V. Urbantschitsch-Wien: **Die Behandlung des chronischen Mittelohrkatarrhs.** (Schluss folgt.)

10) C. Hochsinger-Wien: **Grundzüge einer Therapie der akuten Verdauungsstörungen des Säuglingsalters.** (Fortbildungsvortrag.)

11) Herter-Potsdam: **Ein Fall von akutem angioneurotischem Oedem.**

Die Anfälle traten bei der geschilderten 69 jähr. Patientin stets zu gleicher Stunde (mitten im Schlaf, in den ersten Stunden nach Mitternacht) auf, sie betrafen Gesichtshaut und Zunge.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 47. W. Scholz-Graz: **Meningitis carcinomatosa.**

Es handelt sich hier zumeist um eine metastatische Karzinose, so in den beiden Fällen des Verfassers und anderen um primäre Magenkarzinome, auch bei Lungenkarzinom wurde sie beobachtet. Die makroskopisch schwer erkennbare eigentümliche diffuse Infiltration der Meningen ist das charakteristische, während die klinische Diagnose nur im allgemeinen auf Meningitis lauten kann, wenn der primäre Herd nicht bekannt ist.

H. Frischauer-Wien: **Ein Fall von Erbscher Plexuslähmung.**

Der Fall, welcher auf ein besonders heftiges Kopftrauma zurückzuführen ist, ist durch eine gleichseitige Sympathikus-, Phrenikus- und Rekurrensaffektion kompliziert, auf deren Analyse hier nicht eingegangen werden kann.

R. Polland-Graz: **Spirochätenbefunde bei Nosokomialgangrän in Unterschenkelgeschwüren.**

Neben dem Bazillus fusiformis hat Verfasser bei 3 derartigen Fällen mehr oder minder massenhaft Spirochäten gefunden, die im allgemeinen sich durch einen derberen Habitus von den bei Lues gefundenen Formen unterscheiden. Zur Reinigung solcher Geschwüre und Abtötung der Mikroorganismen hat sich am besten das konzentrierte Wasserstoffsuperoxyd bewährt.

A. Marcovich-Triest: **Vier Fälle von Flecktyphus.**

Beschreibung von 4 aus Griechenland nach Triest verschleppten Fällen, von denen einer tödlich endete, die im übrigen infolge energischer Desinfektionsmassnahmen isoliert blieben.

G. Oesterreicher-Wien: **Ueber interne Urethrotomie.**

Verfasser tritt warm für das Verfahren ein, besonders wo man durch allmähliche Dilatation nicht vorwärts kommt, wo nach der Bougierung immer Fieber oder entzündliche Schwellungen oder Blutungen auftreten, wo Taschen und falsche Wege in der Urethra vorhanden sind oder wo das nachträgliche Bougieren dem Patienten überlassen werden muss. Als das geeignetste Instrument hat Verfasser das Urethrotom nach Maisonneuve erprobt.

R. Bauer-Wien: **Die Biersche Stauung in der gynäkologischen Praxis.**

Mittels eines vorn mit einer Glasscheibe abgeschlossenen, mit einer Saugvorrichtung verbundenen Spekulums, das der Portio aufgesetzt wird, lässt sich auf Portio und Corpus uteri eine kräftige Saugwirkung und Hyperämisierung ausüben. Bei chronischer Metritis liess sich mehrfach eine sehr wohltuende Schmerzverminderung erreichen, in hartnäckigen Fällen kann das Verfahren mit Stichelungen der Portio verbunden und die Blutentziehung verstärkt werden. Bei Endometritis lässt sich zur Ansaugung des Sekretes bisweilen eine wesentliche Besserung, freilich kaum eine wirkliche Heilung erzielen. Unter einer Anzahl von Amenorrhöen gelang es einmal die Menstruation hervorzurufen, die dann in Gang blieb. Auch bei anderen Prozessen darf man vielleicht Erfolge hoffen, dagegen warnt B. vor der Anwendung des Verfahrens zur Einleitung des Abortes wegen der Gefahr grosser Blutungen.

J. Geiringer-Wien: **Ein Fall von Veronalvergiftung.**

Die Patientin nahm statt 0,5, auf einmal 4,5 g Veronal, worauf sich heftige Uebelkeiten, Erbrechen und Somnolenz einstellten. Magenausspülung mit Tanninlösung 1:1000, Darmirrigationen, Koffeininjektionen, schwarzer Kaffee. Heilung.

J. Fürth-Wien: **Ein neuer Operationstisch.**

Die Beschreibung ist im Original einzusehen.

R. Kraus-Wien: **Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn D. A. Brandweiner: Versuche über aktive Immunisierung bei Lues.**

Vergl. Referat in No. 47, S. 2293 dieser Wochenschrift.

K. bestreitet die Beweiskraft von B.s Versuchen teils wegen der Versuchsanordnung, teils weil die Injektionen so kurz vor dem Ausbruch des Exanthems vorgenommen wurden, dass für die immunisierende Wirkung möglicherweise nicht mehr die nötige Zeit vorhanden war, um sich zu entfalten. Bergeat.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 40/41. A. Kraus-Prag: **Beiträge zur Kenntnis des Erythema induratum (Bazin).**

K. beschreibt 4 dem Bazinschen Krankheitsbilde entsprechende Fälle. Die histologische Untersuchung zeigt einen nicht spezifischen entzündlichen Prozess, der vorwiegend vom subkutanen Fettgewebe ausgeht. Die diagnostische Einspritzung von Tuberculinum vetus ergab teils positive, teils negative Reaktion. Nach allem scheinen bis jetzt noch recht verschiedene Krankheitsprozesse unter die klinische Diagnose des Erythema induratum zu fallen.

No. 41. E. Weil-Prag: **Primäres Riesenzellensarkom des Pankreas.**

Bei der histologischen Beschreibung der überaus selten vorkommenden Geschwulst betont W. auch die starke Hyperchromatose der Zellkerne. Er kommt zu dem Schluss, dass dieselbe nicht dem Vorstadium des Kernzerfalles entspricht, sondern eine Uebernährung und grosse Teilfähigkeit ausdrückt, die dem raschen Wachstum entspricht.

No. 42. L. Moll-Prag: **Beitrag zur Ernährungstherapie der mit Phosphaturie (Calcariurie) einhergehenden Neurosen im Kindesalter.**

Auf Fälle dieser Art ist öfter hingewiesen worden; hier wurden bei einem 5 jährigen Mädchen mit der Phosphaturie graduell zunehmende Zeichen von schwerer Hysterie mit grosser Alteration des Gemütslebens, Krampfanfällen, Schlaflosigkeit usf. beobachtet und ebenso eine baldige Besserung bei Entziehung der kalkreichen Nahrungsmittel (Milch und Eier). Der Versuch, zur gewöhnlichen Diät zurückzukehren, brachte einen Rückfall, späterhin gelang es mit fetter Milch, das Kind zur gewöhnlichen Kost überzuführen und zu heilen.

No. 44. V. Grünberger und H. Rotky-Prag: **Ueber die Verwendbarkeit der Delphinfilter.**

Die Verf. berichten über gute Resultate mit der Filtrierung des notorisch schlechten Prager Trinkwassers durch eine Reihe von 4 Reinfilterzylindern, die 2 mal in der Woche gewechselt und ausgekocht werden. Das System eignet sich demnach zu kleineren privaten Filteranlagen. Bergeat.

Italienische Literatur.

Longo: **Ueber intestinale Exklusionen.** (Rif. med. 1905, No. 27—29.)

Die intestinale Exklusion, i. e. die Ausschaltung eines Darmstücks, ist eine Konsequenz der Beseitigung intestinaler Tumoren. Nach dem Vorgang Terriers 1900 spricht man von einer Exklusion des Darmes mit totaler Okklusion, wenn die ausgeschaltete Darmschlinge an beiden Oeffnungen geschlossen wurde, von einer Exklusion mit partieller Okklusion, wenn die ausgeschlossene Darmschlinge an der einen oder andern Seite geschlossen wurde. L. erörtert durch Abbildung die in Betracht kommenden Verhältnisse am Menschen und beschreibt seine in dem Institut der chirurgischen Klinik ausgeführten Operationen und Tierexperimente.

Die Exklusion vermeidet die übeln Folgen und Unzuträglichkeiten des Anus praeternaturalis und der Enteroanastomose.

Die Exklusion mit totalem Verschluss ist heute von allen Chirurgen verworfen.

Die offene Exklusion mit Fistelöffnung nach der Haut bietet keine Gefahr und nur wenig Unangenehmes, insofern als die Sekretion sich allmählich vermindert, bis sie versiegt. Ihr überlegen ist die offene Exklusion mit Einmündung der ausgeschlossenen Darmschlinge in die unterste Partie des Darmes. Diese Methode bietet nicht nur keine Gefahr, weil sich die Sekrete entleeren können, sondern die Entleerung geschieht in normaler Weise mit den Fäzes und ohne Belästigung des Kranken; auch für die Entstehung einer Sicherheitsvalvula ist in diesem Falle gesorgt.

L. glaubt dieser offenen Exklusion von Darmpartien mit Einmündung in den Darm eine grosse Zukunft in der palliativen Darmchirurgie prognostizieren zu können.

Basile teilt aus dem Kinderhospital zu Palermo den sehr seltenen Fall eines **Echinokokkus der Bauchwand** mit **bei einem 7 jährigen Kinde.**

Unter allen Fällen von Echinokokkus sollen diejenigen, welche Muskeln betreffen, nur 1,50 Proz. betragen.

Sehr selten werden überhaupt Kinder an Echinokokkus erkrankt gefunden.

Von Echinokokkus der Muskulatur der Bauchwand aber hat Madelung in einer Statistik von 196 Fällen nur einen einzigen mitgeteilt. (Rif. med. 1905, No. 30.)

Risso und Cipollina: **Ueber die Spirochäte Schaudinn und Hoffmann in Lymphdrüsen bei sekundärer Syphilis.** (Rif. med. 1905, No 31.)

Der Befund Schaudinns und Hoffmanns, bisher von einer Reihe deutscher Autoren, namentlich aber auch durch Metschnikoff und Levaditi vom Institut Pasteur bestätigt, veranlasste R. und C. zu Kontrollversuchen im Experimentallaboratorium in Genua. Der durch Punktion mit Pravazscher Spritze aus geschwollenen Lymphdrüsen Sekundär-Syphilitiker erhaltene Saft wurde auf Deckgläschen ausgestrichen, an der Flamme getrocknet, alsdann wurden die Gläschen 24 Stunden lang in Giemsasche Färbeflüssigkeit gelegt. Sie fanden die Spirochäte konstant und — was sie für bemerkenswert halten — manchmal in grosser Menge. Dieselbe präsentierte sich schwach blau gefärbt, isoliert oder in Häufchen, und zwar bei starker Vergrösserung. Die Gewebselemente stechen dagegen ab durch ihre dunklere blauviolette Färbung.

Ausser in Lymphdrüsen fanden die Autoren die Spirochäte nur in einem Falle in flachem Kondylom, dagegen nicht in verschiedenen Initialsyphilomen in Plaques, in Papeln, im Milzblute und im strömenden Blute.

Die mukösen Plaques und das Sekret der Syphilome enthalten viel dünnste feingewundene Fädchen bindegewebiger Art, was man zur Vermeidung von Irrtümern bei diesen Untersuchungen zu berücksichtigen hat.

Bandi und Simonelli: **Ueber Spirochaete pallida Schaudinn-Hoffmann.** (Rif. med. 1905, No. 29.)

Zur Frage, ob diese Spirochäte der Erreger der sekundären Syphilis ist, bringen B. und S. aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten in Siena einen positiven Beitrag.

Sie untersuchten 5 Individuen, welche in der Sekundärperiode aufgenommen wurden, von welchen keines bisher einer spezifischen Kur unterworfen war. Bei dreien derselben konnten sie in frischen Präparaten mit der von Giemsa (Zentralbl. f. Bakt., Bd. 32, p. 307) angegebenen Färbung die Spirochäten als äusserst feingewundene Fädchen mit schnellen schlangenartigen Bewegungen (an die Obermeiersche Rekurrensspirille erinnernd) nachweisen.

Dieser Nachweis gelang an ausgekratzten Papeln, an punktierten Bubonen und in einem Falle von einem frischen Erythemfleck am Rumpf, aus welchem die Autoren unter allen Kautelen Blut entnahmen.

Arallani: **Ein Fall von progressiver perniziöser Anämie durch Mikrococcus tetragenus.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 85.)

Der Fall ist bemerkenswert durch die verhältnismässig schnelle Entwicklung der perniziösen Anämie, durch gleichzeitiges Auftreten einer Phlebitis der untern Extremitäten mit Thrombose und choleraartiger Diarrhöe.

Die Untersuchungen des Blutes wie der Fäzes ergaben den gleichen Infektionsträger. Als Eintrittspforte glaubt A. den Darmkanal ansehen zu müssen.

Die intravenöse Injektion von Kulturen des Mikrokokkus führte unter Abmagerung, Diarrhöe und merklicher Verminderung des Hämoglobingehaltes des Blutes den Tod der Versuchstiere herbei.

Das Blut des Patienten zeigte den für progressive perniziöse Anämie charakteristischen Befund. Bei dem gleichzeitigen Vorhandensein von progressiver Anämie und Tetragonusseptikämie darf die Frage aufgeworfen werden, welche von beiden Affektionen die primäre war. A. glaubt sich in Anbetracht des ganzen Krankheitsverlaufes und des Tierexperimentes dafür entscheiden zu müssen, dass der Tetragonus die perniziöse Anämie bewirkte.

Siccardi berichtet **über ein neues amerikanisches Ankylostoma (Stiles)** aus der Klinik zu Padua.

Dasselbe ist 1902 von Stiles entdeckt. Sein Körper rückwärtsgebogen, die Mundöffnung schräg, die dorsale Wand der Mundkapsel ist kürzer als die ventrale mit konischer Basis und mit der Spitze in das Innere vorragend, ohne hakenförmig nach innen gebogene Zähne, an deren Stelle ein paar halbmondförmige Platten wie bei der Uncinaria stenocephalis (Bailliet). Beim Männchen ist die Dorsalseite der Geschlechtsdrüse an der Spitze zwiegespalten, beim Weibchen liegt die Scheide kurz vor der Mitte des Körpers. Die Eier sind 0,036 bis 0,040 breit und 0,064 bis 0,072 lang, enthalten bisweilen voll entwickelte Embryonen.

Dies neue Ankylostoma ist festgestellt in verschiedenen Südstaaten der Union, neuerdings auch in Brasilien. v. Linstow fand es im Darm eines ostafrikanischen Affen (Simia trochlodytes). Siccardi stellte es in den Abgängen verschiedener aus Brasilien zurückgekehrter und in der Klinik zu Padua aufgenommener Italiener fest. Kuletuiewski, der Direktor der Instituts für Zoologie und vergleichende Anatomie, bestätigte diese Entdeckung. (Rif. med. 1905, No. 25.)

Ferruccio Schupfer: **Ueber Leukämie.** (Rif. med. No. 22 bis 24.)

In einer längeren Abhandlung, welche sich an 18 Fälle von Leukämie, die in der Klinik zu Rom beobachtet wurden, anschliesst, stellt S. zunächst fest, dass keinerlei bestimmter Infektionskrankheit eine ätiologische Bedeutung in Bezug auf die Entstehung der Leukämie zukommt.

Die Inokulation leukämischen Blutes, welches S. an Tieren und Menschen machte, hatte keine Uebertragung der Krankheit und keine Reproduktion Löwitscher Körper zur Folge.

Am meisten neigt S. zur Annahme der Bantischen Hypothese, dass man in der Leukämie eine allgemeine Sarkomatose zu sehen habe, für sie sprächen auch die Resultate der Radiotherapie.

Arullani: **Ueber therapeutische Wirkung und Wert der Nierenmazeration.** (Rif. med. 1905, No. 31.)

Im Dezember 1903 empfahl Renaut-Lyon folgende organtherapeutische Methode zur Behandlung von Nierenentzündungen (Bulletin de l'académie de médecine, 22. Dezember 1903).

1—3 ganz frische Schweinsnieren wurden von der Kapsel befreit, in destilliertem Wasser gewaschen, in einem Mörser fein zerrieben und dann in 400 ccm warmer physiologischer Kochsalzlösung mazeriert. Das Filtrat dieser Mazeration von rötlicher Farbe liess man den Kranken so trinken, wie es war, oder fügte es einer Kräutersuppe hinzu. Die Kur musste man 10 Tage nacheinander machen, alsdann 15 Tage pausieren und nötigenfalls wieder beginnen. Renaut hat eine grosse Anzahl von Versuchen gemacht und berichtet hauptsächlich über 4 vollständig hoffnungslose schwere Fälle von Nephritis, z. T. mit urämischen Erscheinungen, in welchen es zur Heilung oder wenigstens zu erheblicher und bleibender Besserung kam. Nach ihm berichteten Charrier, Page und Dardelin über eine ganze Reihe gleich günstiger Resultate.

Arullani erhielt am Stadthospital zu Turin im Frühjahr 1904 von seinem Chefarzt Pescarolo den Auftrag, diese Renautsche Methode zu prüfen, und berichtet nun über seine Resultate. Er folgte in der Zubereitung des Präparats der Renautschen Vorschrift. Die Filtration des Mazerats wurde im Eisschrank vorgenommen, 6 Nieren zur Präparation eines Liters Flüssigkeit verwandt, indem der Rest noch besonders ausgepresst wurde. 300 Gramm des Präparats wurden pro die genommen auf 3—4 mal. Zur Verdeckung des übrigens nicht einmal unangenehmen Geschmacks wurden wenige Tropfen Pfefferminzessenz verwandt, auch wurde bei hoher Sommertemperatur mehrfach Natr. benzoicum zugesetzt. Die Mazeration wurde in den meisten Fällen gut vertragen, bei Widerwillen auch per Klysma eingeführt, jedenfalls hat sie nie geschadet.

Bemerkenswert ist, dass A. seine Resultate als immerhin recht ermutigende schildert. Er wandte das Mittel in 10 Fällen von Nephritiden der verschiedensten Art an und will 6 Heilungen, 2 Besserungen und 2 Misserfolge zu verzeichnen haben in den letzteren handelte es sich um sehr schwere vorgerückte Fälle mit urämischen Erscheinungen. Die Kur dauerte 1—12, auch bis 15 Tage und wurde dann je nach Umständen nach längerer Pause einmal, auch zweimal wiederholt. Bemerkenswert war der schnelle Eintritt der Besserung unter Diurese bis zur 5 fachen Urinmenge. Diese diuretische Wirkung äusserte sich auch in anderen Fällen.

A. hält es für zweifellos, dass diese renale Mazeration eine direkt umstimmende Wirkung auf die Niere entfaltet; dies werde bewiesen durch das Verschwinden des Albumens und der Zylinder aus dem Urin, auch durch die Erniedrigung des Gefässdrucks. Berücksichtigt man die Schwierigkeit und Wirkungslosigkeit der bisherigen Therapie der Nierenkrankheiten, so muss man, wenn man auch vor übertriebenen Hoffnungen warnen muss, doch zugestehen, dass die Renautsche Organtherapie in manchen Fällen ein nützliches Heilmittel ist; dabei hat sie keine toxische, sondern eher eine antitoxische Wirkung.

Mircoli: **Ueber Ataxie und Schwindel bei Gehirnläsionen.** (Gazzetta degli osped. 1905, No. 79 u. 82.)

Auf Grund einer Anzahl von ihm in der Klinik zu Genua beobachteten Fälle und einer kleineren aus der Literatur gesammelten begründet M. seine Ueberzeugung, dass die Lehre, das Phänomen des ataktischen Schwindels allein vom Kleinhirn abhängig zu machen, nicht zu Recht bestehe.

Es gibt eine ganze Reihe von Zonen im Zentralnervensystem, welche ataktisch-vertiginöse Phänomene isoliert oder kollektiv wirkend erzeugen können, so die Präfrontallappen, die psychomotorische Zone, die mittlere Temporalzone, die obere Parietalzone, die Vierhügel, der Thalamus opticus, die Brücke, die innere Kapsel und das Kleinhirn. Diejenige Zone, welcher im höher entwickelten psychischen Leben ein Vorrecht gebührt, ist nicht das Kleinhirn, sondern die Präfrontalzone, besonders die linke. Von ihr aus können, namentlich wenn es sich um langsam wirkende, die Gehirnrinde verschonende Läsionen handelt, anstatt psychischer Phänomene leicht ataktisch-vertiginöse ausgelöst werden.

Im Gegensatz zu der von Oppenheim vertretenen Anschauung können auch Läsionen des Pons allein und an und für sich Schwindel und Ataxie auslösen.

Testi: **Die Dupuytrensche Palmarfascienkontraktur und die Syringomyelie.** (Rif. med. 1905, No. 30.)

Testi-Bologna, der bereits im Jahre 1895 und, wie er betont, vor Bieganski auf den Zusammenhang zwischen der sog. Dupuytrenschen Palmarfaszienkontraktur und der Syringomyelie aufmerksam gemacht, erwähnt die Geschichte von 3 an dieser Affektion leidenden Brüdern und ist in der Lage, von dem 3. Bruder den Obduktionsbefund zu bringen, welchen er durch Abbildungen erläutert.

Dieser Bruder litt genau wie seine vor ihm verstorbenen Brüder an der Palmarfaszienkontraktur, an Flexur und Kontraktur der Zehen, an einem geringen Grad von Atrophie der Musculi interossei und des Thenar und Antithenar.

Die Sektion ergab multiple syringomyelitische Höhlen sowohl in der vorderen als hinteren Kommissur und gliomatöse Infiltrationen.

T. erwähnt dann ferner die Beziehungen der Syringomyelie zum Panarithum Morvan, zur Schweisshand Marinescos, zu Hypertrophien an Händen und Füssen und zu Dystrophien, zu Akrodystrophien überhaupt. Er schliesst mit der Prophezeiung Gowers, dass mit dem Wachstum unserer anatomischen und physeopathologischen Kenntnisse in Bezug auf Erkrankungen des Nervensystems verschiedene Krankheiten, welche früher als autochthone Formen beschrieben sind, verschwinden und in Zukunft als Symptom ein und desselben Krankheitsprozesses angesehen werden müssen.

Pirrone hat in der Klinik Palermos unter Rummos Leitung eine bemerkenswerte Experimentaluntersuchung **über die Frage der aszendierenden Neuritis** gemacht. (Rif. med. 1905, No. 24, 25, 26.)

Er bediente sich zu diesen Untersuchungen virulenter Kulturen von Fränkelschen Pneumokokken mit und ohne lebende Pilze, weil dieser Infektionsträger sich einer besonderen Einwirkung auf die Nervenzellen erfreut. P. fand, dass in einigen Fällen bei endonervöser Injektion sehr virulenter Pneumokokken die Keime entlang der Nervenlymphbahnen bis in die Nervenwurzeln und in die Medulla hinaufsteigen können und dort durch ihre Toxine entzündliche Herde setzen. Kulturen aus den so entstandenen Herden ergaben immer Pneumokokken.

Dagegen ist die endonervöse Injektion steriler Kulturen nicht imstande, entzündliche Prozesse der Zentralorgane zu bewirken. Die entzündlichen Erscheinungen schwächen sich von den Ursprungsstellen nach den Nervenzentren hin allmählich ab.

Die interstitiellen und vaskulären Läsionen der Spinalganglien und des Rückenmarks rühren von der Wirkung des pathogenen Infektionsträgers her, die parenchymatösen Läsionen sicherlich auch zum grossen Teil, indessen mag ein Teil dieser letzteren auch von den peripheren Läsionen des Nerven herrühren.

Zilocchi: **Ueber akut angioneurotisches Oedem oder Morbus Quincke.** (Rif. med. 1905, No. 29.)

Z. teilt einen Fall mit, in welchem bei einem 43 jährigen neuropathischen Alkoholiker Asthmaanfälle und Anfälle von akut angioneurotischem Oedem aufraten und zwar miteinander abzuwechseln schienen.

In diesem Falle seien, so glaubt Z. annehmen zu können, beide Affektionen gleichwertige Aeusserungen des vasomotorischen Nervensystems, welche sich das eine Mal auf der äusseren Haut, das andere Mal auf der Schleimhaut abspielen, hervorgerufen durch Störungen des Stoffwechsels in einem neuropathischen Individuum.

Z. hält die weitere Hypothese für gerechtfertigt, dass der Morbus Quincke in der Mehrzahl der Fälle nicht ein Morbus sui generis, sondern eine symptomatische Erscheinung von Intoxikation, Infektion und Stoffwechselstörung sei.

Bianchini: **Klinische Untersuchungen über Bornyval als Sedativum und Hypnotikum bei Nerven- und Geisteskrankheiten.** (Rif. med. 1905, No. 26.)

Bornyval, von Riedel als eine Kombination von Baldriansäure und Borneol dargestellt, ist eine wasserklare Flüssigkeit, nach Baldrian riechend und nach Kamphoröl schmeckend. Es wird à 0,25 in Gelatinekapseln gegeben, gut vertragen und schnell, wie es scheint durch die Lunge, ausgeschieden. B. will in mehr als 500 Fällen nie ein Symptom von Intoleranz festgestellt haben. Es ist in der Dosis bis 3 g pro die mehrere Tage gegeben vollständig unschädlich, hat keine kumulative Wirkung.

Es hat eine eminent beruhigende und herzregulierende Wirkung, auch eine schlafmachende, diese aber in geringerem Grade. Indiziert ist es bei hysterischen Psychosen, Herzneurosen, allgemeiner Hysterie, auch Epilepsie, namentlich den Erregungszuständen der Epileptiker.

Die beste Dosis als Sedativum ist 1,0, als Hypnotikum 2.0. Die Wirkung tritt ziemlich schnell ein. Es ist zugleich auch ein gutes Diuretikum. Hager-Magdeburg-N.

Laryngo-Rhinologie.

1) K. M. Menzel-Wien: **Zur Symptomatologie der Kieferhöhlenempyeme.** (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1905, No. 6.)

Mitteilung eines Falles von periodisch sezernierendem Kieferhöhlenempyem, bei welchem der Fötor des Sekretes „nicht kontinuierlich, sondern nur zu ganz bestimmten Tageszeiten in einer täglich wiederkehrenden Regelmässigkeit" von dem Kranken empfunden wurde. Menzel suchte die Erklärung darin, dass bei diesem Patienten in der betr. Zeit „eine grössere Quantität stinkenden Sekretes in die Nasenhöhle entleert und daher deutlich wahrgenommen wurde, während eine nur ganz geringe Menge desselben Sekretes, die in den späteren Nachmittags- und Abendstunden geliefert wurde, dem Kranken kaum als stinkend zum Bewusstsein zu kommen brauchte". Die zu gewissen Tageszeiten gesteigerte Sekretmenge könne auch durch die hierdurch eintretende relative Stauung zur Erklärung für die Periodizität der Kopfschmerzen herangezogen werden.

2) K. M. Menzel-Wien: **Ueber paradoxe Schmerzlokalisation im Rachen.** (Mit 1 Abbild.) (Ibid., No. 7.)

Bericht über einen Fall, „in welchem die Schluckschmerzen paradoxerweise regelmässig auf die der betroffenen Pharynxpartie entgegengesetzte Seite von dem Kranken lokalisiert wurden". Unter Bezugnahme auf die Quinckeschen Schemata über die Nervenbahnen physiologische Betrachtungen über diese paradoxen Empfindungen und kritische Erörterung der einschlägigen Literatur.

3) J. C. Henkes-Amsterdam: **Ein neues Tonsilleninstrument.** (Mit 2 Abbild.) (Ibid.)

Das in der Arbeit abgebildete Instrument dient zur Abtragung der Gaumentonsillen mittels der kalten Schlinge und ermöglicht vermöge seines kräftigen Baues und seiner Handlichkeit die Tonsillotomie mit einer Hand.

4) Franz Kuhn-Kassel: **Perorale Tubage mit und ohne Druck.** (Ibid., No. 8.)

Autor erörtert die Vorzüge der peroralen Intubation und pulmonalen Narkose und bespricht deren Indikation: „In allen Fällen blutiger Operationen am Gesichte, insbesondere Mundhöhle, Nase, Rachen, Zunge und Kiefer" erleichtert sie die Narkose, verhindert Einfliessen von Blut in die Luftwege und verhütet Würgen und Erbrechen. Besonders indiziert ist die perorale Tubage in „Fällen sogen. schlechter Narkose oder Pressnarkose", „bewährt sich ganz besonders im Kampfe gegen die verschiedenen Formen der Asphyxie" und ist für die sogen. Ueberdrucknarkose besonders geeignet. Autor empfiehlt diese Narkosenform, bezüglich deren Details er auf seine früheren Arbeiten verweist, auch den Laryngologen bei schwierigen Eingriffen im Bereiche der Nase und des Rachens.

5) Molinié-Marseille: **Die Behandlung der akuten Mandelentzündung.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1905, No. 31.)

Molinié empfiehlt zur Behandlung der akuten katarrhalischen Tonsillitis eine digitale Auspressung der Mandeln, um hierdurch die in den Krypten stagnierenden Massen mit ihrem Infektionsmaterial, ebenso wie zirkumskripte lakunäre Eiteransammlungen zu beseitigen. Autor beginnt am unteren Pol der Gaumentonsille und geht sodann nach aufwärts, wobei namentlich auch die Fossa supratonsillaris ausgedrückt wird. Die Kompression wird mittels des Zeigefingers ausgeführt, wobei natürlich durch Kürzung des Nagels eine etwaige Verletzung ausgeschlossen sein muss. Nach Beendigung der Kompression und Ausspülung des Halses bepinselt er die Tonsillen mit 1 proz. Karbolglyzerin. Die Beschwerden sind darnach kurze Zeit stärker, um aber bald darauf vollständig zu verschwinden. Autor erzielte auf diese Weise bei 5 Fällen eine bedeutende Abkürzung des Prozesses; bei 4 Fällen war bereits am folgenden Tage Heilung eingetreten.

6) Ricardo Botey-Barcelona: **Die Polypen des Laryngopharynx.** (Mit 7 Abbild.) (Ibid., No. 34.)

Autor berichtet über eine selten beobachtete Form von Polypenbildung des Pharynx, etwa in Höhe des Ringknorpels; die Polypen sitzen meist an der seitlichen Wand unterhalb des Sinus pyriformis, sind langstielig und hängen in den Oesophagus hinab. Meist sind sie mit dem Kehlkopfspiegel nicht zu sehen, erst bei Erbrechen oder Würgebewegungen werden sie nach oben geschleudert und legen sich über den Larynx oder reichen selbst — wie Autor es in einem Falle beschreibt — zum Munde heraus. Die Polypen rufen, solange sie klein sind, keine Beschwerden hervor; mit zunehmendem Wachstum erschweren sie das Schlucken, besonders fester Speisen, und rufen, falls sie in den Larynx gelangen, Respirationsbeschwerden und Suffokationsanfälle hervor. Die Entfernung geschieht womöglich per vias naturales vom Munde aus, nur in Ausnahmefällen, bei denen dies unmöglich, durch Pharyngotomia retrothyreoidea. Die Technik, pathologische Anatomie und klinischen Erscheinungen werden eingehend erörtert und durch 4 in extenso berichtete Fälle illustriert.

7) Collet-Lyon: **Santonin bei der Behandlung der laryngealen Tabeskrisen.** (Annales des maladies de l'oreille etc. 1905, No. 9.)

Collet wandte in einem Fall von inveterierten, häufigen und schweren Larynxkrisen, bei dem jegliche Therapie versagte, Santonin in Dosen von 0,15 3 mal täglich an und erzielte ein vollständiges Verschwinden der Larynxsymptome. Das Santonin wurde fast 2 Monate lang täglich genommen, ohne dass — abgesehen von gelegentlicher Xantopsie, einigen Gesichtsstörungen und gelber Verfärbung des Urins — irgendwelche Intoxikationserscheinungen auftraten. Nach Aussetzen des Medikamentes blieben die Larynxkrisen 7—8 Monate aus, um nach Auftreten einer Erkältung aufs neue einzusetzen. Eine erneute Santoninverabreichung liess sie wieder verschwinden.

8) A. Rosenberg-Berlin: **Einseitige Affektionen der Stimmbänder.** (Archives internationales de laryngologie etc. 1905, No. 4.)

Da in der Regel einseitige Entzündungen und Infiltrationen eines Stimmbandes auf ernsterer Ursache beruhen (Tuberkulose, Lues, Karzinom), berichtet Autor über 3 Fälle, in denen eine einseitige, hartnäckige, langdauernde Stimmbandentzündung, die mehr minder lange Zeit jeglicher Behandlung trotze, allmählich wieder zur Norm zurückkehrte und damit ihre Gutartigkeit erwies.

9) Mermod-Lausanne: **Leptomeningitis nach einer Operation nach Killian.** (Ibid.)

Mermod berichtet über einen Fall von chronischem Stirnhöhlen-Siebbeinempyem, den er radikal nach Killian operierte und bei dem wenige Tage nach der Operation neben einer Apoplexie eine eitrige Leptomeningitis eintrat. Die Autopsie ergab vollkommenes Intaktsein der Lamina cribrosa und der übrigen Knochenwandungen des Schädels, so dass die Meningitis nicht etwa als Folge einer operativen Verletzung angesprochen werden darf. Autor warnt davor, die Indikationen für die Killiansche Radikaloperation zu weit zu ziehen.

10) O. Cozzolino-Genua: **Der kongenitale Larynxstridor.** (Ibid.)

Auf Grund eingehender Erörterungen kommt Autor zu dem Schlusse, dass man zwei Formen von Larynxstridor unterscheiden müsse: die eine, der kongenitale Stridor, sei die Folge anormaler Verhältnisse im Larynx selbst (Bildungsfehler im Bereiche und oberhalb der Glottis), während die andere, in ihrer Erscheinung der ersteren ähnlich, nicht kongenital, ausserdem sekundärer Natur und als Folge anderer pathologischer Zustände (adenoide Vegetationen, Rhino-Pharyngitis, Thymushypertrophie, Entzündungen der Tracheal- und Bronchialdrüsen, Mediastinaltumoren) anzusprechen sei. Letztere charakterisiere sich durch ihr anfallsweises Auftreten und durch ihr sofortiges Verschwinden nach Beseitigung der Ursache. Die Prognose des kongenitalen Larynxstridors ist günstig. Die relativ seltenen Todesfälle sind meist die Folge akzidenteller Erkrankungen (Bronchopneumonie), deren Auftreten allerdings durch die lokalen Larynxveränderungen begünstigt wird.

11) C. Chauveau: **Pharyngitis sicca und Zufuhr von Chlorverbindungen.** (Ibid.)

Bei einem an Pharyngitis sicca mit ihren Begleiterscheinungen leidenden Patienten konnten die mannigfachsten lokalen und allgemein-therapeutischen Massnahmen keine Besserung erzielen. Eine eingehende Urinuntersuchung ergab bei sonst normalem Befunde eine Verringerung der Chlorverbindungen. Dies veranlasste Chauveau, eine erhöhte Zufuhr von Chlor in den Nahrungsmitteln zu verabreichen, die eine subjektiv und objektiv nachweisbare bedeutende Besserung der Pharyngitis und ihrer Begleitsymptome zeitigte. Autor stellt uns eine eingehende Arbeit über den Einfluss sowohl des zu ausgiebigen, wie zu geringen Chlorgehaltes der Nahrung auf die verschiedenen Gebiete der oberen Luftwege in Aussicht, insbesondere die Bedeutung der übermässigen Chlorzufuhr für die kongestive Pharyngitis und deren Mangel für die anämische, trockene Pharyngitis.

12) Marangos-Marseille: **Neue Methode intratrachealer Injektionen durch die Nase.** (Ibid.)

Ein kleiner Gummikatheter, an dessen Ende eine kleine, mit der Injektionsflüssigkeit angefüllte Glasspritze angebracht ist, wird durch die Nase und den Nasenrachenraum eingeführt, so dass das vordere Ende bis über den freien Rand des Gaumensegels herabragt. Der Patient wird nun aufgefordert, ruhig zu atmen, und bei jeder Inspiration werden einige Tropfen durch die Spritze

entleert und von dem Kranken tief aspiriert. Bisweilen tritt anfangs ein leichter Hustenreiz auf, der jedoch rasch überwunden wird. Die Patienten erlernen es leicht, selbst mehrmals täglich derartige Injektionen vorzunehmen. Hecht-München.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Ende November 1905.

Oesterr. Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums. — Verdächtigung von Impfärzten. — Aerztliche Enquete über die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung. — Ein diszziplinierter Professor.

In Wien hat sich am 11. November l. J. die „Oesterr. Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums“ konstituiert. In der Versammlung befanden sich auch Vertreter der Ministerien, der n.-ö. Statthalterei, Polizei, Aerztekammer, Universitätsprofessoren, Aerzte, Apotheker etc. Von der deutschen und von der holländischen Gesellschaft zur Bekämpfung der Kurpfuscherei, von einzelnen Aerztekammern Oesterreichs, von mehreren Aerzten Deutschlands und Oesterreichs, die im gleichen Sinne mit Erfolg wirken, kamen Begrüssungs- und Zustimmungstelegramme, welche verlesen wurden. Sodann begrüsste Dr. Charras, Chefarzt der Wiener Rettungsgesellschaft, die Versammlung und erläuterte die Zwecke und Ziele der neuen Gesellschaft, Dr. H. Grün hielt im Namen des vorbereitenden Komitees einen Vortrag: „Das Kurpfuschertum in Oesterreich und die Mittel zu seiner Bekämpfung“. Als Mittel zur Abhilfe wurden empfohlen: Bekämpfung des Aberglaubens durch populäre Vorträge aus den Gebieten der Anatomie, Physiologie und Pathologie; sofortige Bekämpfung der sog. Naturheilkünstler, Vivisektionsgegner etc. in ihren eigenen Versammlungen durch tüchtige und schlagfertige Fachmänner; Analyse der Geheimmittel und Veröffentlichung der Resultate nach bekannten deutschen Mustern; strikte Handhabung der den Aerzten zur Verfügung stehenden gesetzlichen Massnahmen (§ 343 des Strafgesetzes und Ministerialverordnung vom 17. Mai 1887). Man wählte sodann den Vorstand und der Präsident, Professor Kassowitz, hob in seiner Ansprache hervor, dass durch das Kurpfuschertum schon die Grundlage unseres Standes unterwühlt werde — die Wissenschaft. Alle unsere Errungenschaften — so sagt diese Agitation — seien eine Täuschung, die Wissenschaft sei null und nichtig, sie sei ein Geschäft, ein Schwindel, die Schulmedizin helfe nicht, sie töte. Es wird viele Mühe kosten, vieler Belehrung und Aufklärung, wenn wir dem Volke werden die Wahrheit verkünden wollen, die auf der Seite der Wissenschaft ist.

Wie notwendig die Belehrung und Aufklärung selbst der gebildeten Kreise wäre, das zeigte folgendes Vorkommnis: Im niederösterreichischen Landtage wurde das Budget beraten und bei dem Posten 36 400 Kr. für Impfauslagen beantragte ein Abgeordneter, den Posten zu streichen und die eingestellte Summe für die Errichtung von Dienstvermittlungsstellen für landwirtschaftliche Arbeiter in Verwendung zu bringen. Bei dem seit einem Jahrhundert andauernden Streite, ob die Impfung vor Blattern schütze oder nicht, müsse es schon gewissenlos genannt werden, jedes neugeborene Kind einer solchen Prozedur zu unterziehen, deren Konsequenzen auf die Entwicklung der Menschheit nicht abzusehen seien. Bei der Abstimmung stimmten 17 Abgeordnete für, 16 dagegen, der Posten wurde also angenommen. Hierbei leistete sich der Landesausschuss Prälat Dr. Scheicher (ein Geistlicher) in öffentlicher Sitzung den Ausspruch, dass mit dem Aufhören der Impfbeiträge (es handelte sich um die öffentliche, unentgeltliche Kinderimpfung) seitens der Aerzte Gutachten einlaufen würden, welche die Impfung für zwecklos erklären würden. Dieser Anwurf gegen die Impfärzte wurde zwar sofort von einem anderen Abgeordneten, einem Sozialdemokraten, zurückgewiesen, doch auch die Wiener Aerztekammer beschäftigte sich in ihrer jüngsten Plenarversammlung mit der odiosen Angelegenheit und wies ebenfalls in einer Resolution diese Aeusserung eines unterrichteten Mannes als „grundlose Verdächtigung“ zurück.

In einer Zuschrift an die Zeitungen wehrt sich der Herr Prälat Dr. Scheicher gegen diese Resolution der Aerztekammer. Er habe gesagt: Wenn einmal für das Impfen nichts mehr gezahlt werden wird, werde man eine Menge Gutachten bekommen, in denen es heissen wird: „Es ist nichts am Impfen gelegen, es hilft so nichts“. Wer dieses Gutachten abgeben wird, ist nicht gesagt. (Eine jesuitische Ausrede! Wer wird für die öffentliche Impfung gezahlt? Doch wohl die Impfärzte. Wer wird also die Gutachten abgeben? Etwa die Gevatter Schuster und Schneider? Der Ref.) Doch Herr Dr. Scheicher fährt fort: „Der resolutionierenden (?!) Aerztekammer können wir bekanntgeben, dass im nächsten Landesbudget nichts mehr für das Impfen eingestellt werden wird. Die Aerztekammer wird also im nächsten Jahre praktisch sehen (auch schön gesagt! Der Ref.), ob ohne Geld auch eine Begeisterung für die Impferei sich halten wird.“ Das sehen die Impfärzte schon heute praktisch — sie werden eben nicht unentgeltlich auf den Dörfern impfen, wenn ihnen nicht ihre Barauslagen und Reisespesen — mehr bekommen sie ja ohnehin nicht — vom Lande oder Staate ersetzt werden. Dagegen, dass nicht das Land Niederösterreich, sondern dass der Staat für die Kosten der öffentlichen Impfung auf dem Flachlande aufkomme, dagegen hat natürlich Herr Dr. Scheicher nichts einzuwenden.

Im ständigen Arbeitsbeirate des Handelsministeriums wird von einem Ausschusse unter dem Vorsitz eines Sektionschefs das dem österreichischen Abgeordnetenhause vorliegende „Programm für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung“ beraten. Anfangs dieses Monates fanden durch 3 Tage diese Beratungen unter Zuziehung „ärztlicher Auskunftspersonen“ statt, damit auch die Angehörigen des Aerztestandes zu den vielen, die ärztlichen Standesinteressen, sowie die allgemeine Sozialhygiene berührenden Fragen der Versicherungsreform Stellung nehmen könnten. Vom geschäftsführenden Ausschusse der österreichischen Aerztekammern wurden 5 Mitglieder nominiert, von der Wiener Bezirkskrankenkasse, von der niederösterreichischen Unfallversicherung und vom Verband der Genossenschaftskrankenkasse je ein Arzt delegiert, endlich lud noch das arbeitsstatistische Amt im Handelsministerium direkt ein die Herren Dr. F. Hueppe, Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag, Prof. Dr. M. Sternberg, gewesener Chefarzt des Verbandes der Genossenschaftskrankenkassen in Wien und den Bergarzt Dr. L. Jizinsky in Mährisch-Ostrau.

Die erschienenen 11 Aerzte sprachen sich, wie offiziell mitgeteilt wird, übereinstimmend für die Ausdehnung der Versicherungspflicht auf die in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen aus. Sodann verlangten die ärztlichen Experten eine Abgrenzung in der Richtung, dass jene Personen, die ein gewisses höheres Einkommen (im Fragebogen stand: deren Gehaltsbezüge monatlich 200 Kr. übersteigen) aufweisen, aus der Versicherungspflicht ausgeschieden werden mögen. Allgemein wurde hierbei betont, dass in dieser Hinsicht wohl eine verschiedene obere Einkommensgrenze festgesetzt werden müsse, da man mit einer einheitlichen Bestimmung für Stadt und Land das Auslangen nicht finden könne. Die im „Programme“ geplanten Angehörigenversicherung fand den Beifall der ärztlichen Experten. Beim Kapitel: „Verhältnis der Krankenkassen zu den Aerzten“ traten die von den Aerztekammern entsendeten Delegierten lebhaft dafür ein, dass durch die Gesetzesreform die bedingte freie Arztwahl den Versicherten ermöglicht werde, und bezeichneten es als wünschenswert, dass an Stelle der bisher üblichen Einzelverträge der Krankenkassen mit den Aerzten Kollektivverträge mit den ärztlichen Organisationen abgeschlossen werden mögen. Die übrigen Experten wiesen darauf hin, dass eine Besserung der Lage der Kassenärzte unbedingt erforderlich sei. Es sei dies um so notwendiger, als die Arbeitsüberbürdung dieser Funktionäre oft ihre vorzeitige physische Abnutzung zur Folge habe*).

*) In der „Wiener med. Presse“ beschreibt ein ärztlicher Teilnehmer dieser Enquete die empfangenen Eindrücke, das Milieu, in welchem sich diese Einvernahme abspielte, schliesslich die mutmassliche Bedeutung dieses sozialpolitichen Intermezzos. Dr. J. Lamberger in Wien erzählt uns, dass auch der überwiegende Teil der anderen Experten sich mit warmem Elan auf die Seite ihrer für die geistige, moralische und materielle Existenz kämpfenden Kollegen gestellt habe. Mit dem ganzen Gewichte seiner Persönlichkeit, mit der überwiegenden Beweiskraft neuer, aus dem reichen Schatze seiner Erfahrung und seines tiefen

Die Experten beantworteten sodann die Fragen der Krankenunterstützung im Zuge des Heilverfahrens und befürworteten, dass Wöchnerinnen zum erhöhten Schutze der Säuglinge das Krankengeld durch 6 Wochen ausgezahlt werden möge. Sie besprachen sodann die Fälle von zwangsweiser Abgabe erkrankter Personen in Spitalpflege und bezeichneten es als wünschenswert, dass eine (im „Programme" ebenfalls geplante) Fürsorge für Rekonvaleszenten seitens der Krankenkassen eingerichtet werde.

Nun gelangten die Fragen hinsichtlich der Errichtung der Unfall- und Invalidenversicherung für Arbeiter zur Beratung. Zur Frage des Begriffes der Invalidität äusserten sich sämtliche Experten übereinstimmend dahin, dass eine alle Fälle umfassende Begriffsbestimmung im Gesetz nicht gegeben werden könne, sondern dass es in jedem einzelnen Falle der kommissionellen Untersuchung vorbehalten bleiben müsse, das Vorhandensein der Invalidität zu konstatieren. Diese Untersuchung solle von gemischten Kommissionen durchgeführt werden, in welchen unabhängige Aerzte Sitz und Stimme haben müssen. Bei der Frage der „Heilbehandlung invalid gewordener Personen" wurde die Errichtung von Heil- und Rekonvaleszentenanstalten unter Zuhilfenahme der Vermögensbestände der staatlichen Invalidenversicherungsanstalt eingehend erörtert. Die Experten Sternberg und Hueppe wünschten die Schaffung gewisser Einrichtungen, um dem Eintritt vorzeitiger Invalidität vorzubeugen. Es empfehle sich, insbesondere der Heimstättenpflege Aufmerksamkeit zuzuwenden, da man solcherart mit geringen Mitteln bedeutendere Erfolge erzielen werde, als mit luxuriös eingerichteten Heilstätten, wie sich solche in Deutschland vorfinden. Es sei in erster Linie für die zahlreichen an Tuberkulose erkrankten Personen besonders wichtig, eine ausgiebige Hauspflege zu erhalten.

Die letzte Frage lautete: Welche Einwirkung kann durch die Arbeiterversicherung auf die Volkshygiene geübt werden und welche Stellung kommt dem Arzte hierbei zu? Die ärztlichen Experten wiesen insbesondere darauf hin, dass auf dem Gebiet der Unfallverhütung, der Krankheitsvorbeugung und der Werkstättenhygiene der Arzt eine wichtige Aufgabe zu lösen habe, weshalb der ihm zu gewährende Einfluss gesteigert werden müsse. Erst wenn in dieser Richtung die dem Arzte gebührende Sphäre gesichert ist, werde es möglich sein, die im Interesse des weiteren Ausbaues unserer sozialen Verhältnisse wünschenswerten Fortschritte zu erzielen. — Damit wurde die Expertise geschlossen. Vorderhand ist all dies bloss „wertvolles Material". Ob und in welcher Weise es die Entschliessungen der kompetenten Kreise hinsichtlich der Verbesserung des Reformprogrammes zugunsten der Aerzte beeinflussen wird, das ist derzeit nicht zu beurteilen.

Der früher zitierte Kollege Lamberger urteilt hierüber folgendermassen: „So dürftig das Resultat der Enquête in positiver Richtung war, in negativer Richtung liegt ein Ergebnis vor, das jeden Zweifel, jede einseitige Deutung ausschliesst. Unangreifbare statistische Daten, präzise Erklärungen der Kassenärzte aus Wien, Nordböhmen, den Bergrevieren von Mährisch-Ostrau konstatieren in seltener Uebereinstimmung, dass die kranken Arbeiter infolge der kolossalen Ueberbürdung der Kassenärzte nicht nur keine korrekte, sondern in vielen Fällen überhaupt keine ärztliche Behandlung geniessen, dass die vom Gesetze vorgeschriebenen, den Arbeitern in den Statuten ihrer Kassen verheissene ärztliche Hilfe in der Praxis eine Fiktion ist. Da nun die Ursache dieser monströsen Tatsache die ungenügenden materiellen Ressourcen der Kassen sind, die nicht imstande sind, die Mittel zur Anstellung und anständigen Honorierung einer für ausreichende ärztliche Behandlung der Mitglieder genügenden Anzahl von Aerzten aufzubringen, so erscheint die Krankenversicherung ausserstande ihren Hauptzweck zu erfüllen, einer ihrer hauptsächlichsten Leistungen nachzukommen. Wir konstatieren das vollständige Fiasko der Krankenversicherungsgesetzgebung." — So arg erscheint uns die Sache denn doch nicht. Man kann nicht von einem „vollständigen Fiasko" dieser Gesetzgebung sprechen, wenn — wie die zahlreichen Beispiele im Deutschen Reiche lehren — durch die Einführung der oft erörterten Reform bei den Krankenkassen gründliche Abhilfe aller, zumindest der drückendsten Schäden getroffen werden kann.

In der jüngsten Plenarversammlung der Wiener Aerztekammer verkündete der Präsident Dr. Ewald ein Erkenntnis des Ehrenrates, welcher auf Grund einer von einem praktischen Arzte, Herrn Dr. Hugo Löwenstamm gegen Herrn Prof. Dr. Alois Monti wegen Uebertretung der über den Verkehr der Aerzte untereinander in der Standesordnung enthaltenen Bestimmungen den letztgenannten mit einer Geldbusse von 200 Kr. belegt und beschlossen hat, dieses Erkenntnis im Sinne des § 12 GO. in einer Kammerversammlung zu verkünden. Die öffentliche Verkündigung des Urteils gilt als Verschärfung der Strafe.

Wissens geschöpfter Argumente vertrat der Prager Hygieniker Prof. Hueppe die Forderungen des ärztlichen Standes, für deren Erfüllung aus Gründen der Staatsräson, der allgemeinen Wohlfahrt und Gesundheitspflege er warm plädierte. Mächtig war der Eindruck, den die Ausführungen dieses von der Regierung ernannten Experten hervorriefen, dessen glänzender Ruf als Gelehrter und unabhängige soziale Stellung ihn hoch erheben über den Verdacht einseitiger Parteinahme ärztlicher Standesinteressen .... Dagegen bekämpfte ein ärztlicher Vertreter einer Krankenkasse mit vorbereitetem statistischen Material die freie Arztwahl, was einen stürmischen Ausbruch von Entrüstung seitens der übrigen ärztlichen Vertreter der Enquete hervorrief, zumal der Schlusspassus seiner Rede lautete: er glaube nun genug Material gegen die freie Arztwahl vorgebracht zu haben, allerdings gäbe es auch Material für dieselbe ... Sprachs und setzte sich! Von packender Wirkung mag auch die folgende Szene gewesen sein, welche Dr. Lamberger beschreibt: Die Wortführer der Aerzte beklagen den Niedergang des Berufes. Es fällt das Wort der Proletarisierung des Standes. Die Vorstände der Kassen prostestieren heftig. „Wen haben wir proletarisiert?" tönt es von ihren Bänken. „Mich haben Sie proletarisiert!" schallt es schrill zurück und aller Augen richten sich auf den jungen Arzt, der, weit vorgebeugt, mit zuckenden Muskeln dastand. Das schmale Gesicht, das graue Haar an den Schläfen und der herbe Zug um die Mundwinkel — es ward stille in dem Saale und matt, sehr matt klang das: Na! Na! von den Bänken der Gegner ....

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 20. November 1905.

Die medizinische Klinik in Genua und ihr Direktor. — Der XV. italienische Kongress für innere Medizin: Berichte.

Einer der hervorragendsten und sicher emsigsten Kliniker Italiens ist Prof. Maragliano, der Direktor der med. Klinik in Genua. Sein Ruf hat die Alpen überschritten, seine Jünger haben Lehrstühle in zahlreichen italienischen Universitäten inne, in seiner Klinik bilden sich stets neue Kräfte und man kann kaum eine italienische medizinische Zeitschrift zur Hand nehmen, ohne auf eine Arbeit zu stossen, die Maraglianos Klinik entstammt. Ich hatte vor zwei Jahren Gelegenheit, seine Klinik zu besichtigen und war begeistert über die rege Tätigkeit, die in derselben herrschte. In den verschiedenen Abteilungen des in einem alten Bau befindlichen, aber gut eingerichteten Institutes waren nicht nur Aerzte, sondern auch zahlreiche Studenten tätig und mir war es, als sei die schöne Zeit meines Berliner Aufenthaltes wiedergekehrt, wo in der II. med. Klinik der nicht genug zu betrauernde Prof. Gerhardt den geschäftigen Mittelpunkt bildete, um den sich alle scharten und dessen Beispiel alle anderen anfeuerte und begeisterte. Ausser der Leitung der Klinik hat Prof. Maragliano jene des Institutes zur Erforschung und Therapie infektiöser Krankheiten in Händen, einer sehr nutzbringenden Einrichtung (ähnlich dem Institut Pasteur in Paris), die er selbst ins Leben gerufen hat und deren Besichtigung jedem nach Genua kommenden Arzt dringend zu empfehlen ist. Auch drei wichtige medizinische Zeitungen, die „Gazzetta degli ospedali e delle cliniche", die „Cronaca della clinica medica di Genova" und die „Clinica medica italiana" werden von ihm geleitet.

Prof. Maragliano war der Vorsitzende des Komitees für den XV. italienischen Kongress für innere Medizin, der vom 25. bis 29. Oktober in Genua tagte und ausserordentlich stark besucht war. Unter den Kongressisten befanden sich auch verschiedene Ausländer, so z. B. die Professoren Bouchard und Tessier-Lyon. Von den Mitteilungen seien folgende hervorgehoben.

Der Präsident teilte einen Bericht Prof. Baccellis mit, der durch Unwohlsein verhindert war, persönlich

dem Kongress beizuwohnen: „Ueber die Phenolsäurebehandlung bei Tetanus". Professor Baccelli hatte seit geraumer Zeit die guten Erfolge beobachtet, welche durch die epidermische Injektion von Phenolsäure bei Neuralgie, Myalgie, Neuritis erzielt wurden und sah sich dadurch veranlasst, dieses Mittel auch bei Starrkrampf zu versuchen. Die Tetanuskranken ertragen eine sehr grosse Dosis von Phenolsäure — wie die Erfahrungen lehren 1—1,5 g pro Tag — und das gute Ertragen hoher Dosen des Heilmittels steht in direktem Verhältnis zu seiner Indikation. Die Erfolge waren sehr günstig und der Vergleich zwischen der Methode Baccellis und jener Behrings und Kitasatos bezw. Tizzonis fällt zu Gunsten der ersteren aus. Tourneau stellte Statistiken über die drei Methoden auf und diese zeigen, dass bei der Behring-Kitasatoschen Methode die Mortalität 50,4 Proz. beträgt, gegen 30 Proz. bei der Tizzonischen und nur 10 Proz. bei der Methode Baccellis. (In Italien wurden bisher ca. 200 Fälle beobachtet.) Experimentelle Versuche bei Hunden, Kaninchen und anderen Tieren gaben Babes den direkten Beweis der positiven Wirkung der Phenolsäure bei experimentellem Starrkrampf. Auch Queirolo-Pisa und Ascoli-Rom können durch eigene Erfahrungen die guten Resultate der Baccellischen Methode bestätigen. Bei sehr rasch verlaufenden Fällen kann die Methode allerdings (wie übrigens auch die Serumtherapie) versagen. Das gleiche bestätigt Cioffi-Neapel, der ebenfalls bei nicht sehr stürmisch verlaufenden Formen, wo die Arznei Zeit hatte, zu wirken, die besten Erfolge sah.

Ueber Anämie parasitären Ursprungs berichtet Caporali-Neapel. Die animalischen Parasiten (Plasmodium malariae, Trypanosoma, Filaria sanguinis, Distomum haemotobium, Taenia, Askaris, Ankylostomum duodenale, Oxyuris, Trichocephalus, Anguillula intestinalis etc.) haben einen wichtigen Anteil an der Entstehung der Anämie. Die Eintrittswege dieser Parasiten in den Organismus können verschiedene sein, sie können durch die Haut, die Luftwege, wie durch den Darm eindringen, aber damit sie Anämie hervorrufen können, sind einige Vorbereitungen nötig, die durch das Individuum gegeben werden, in dem sie sich entwickeln sollen. Der klinische Verlauf zeigt gemeinsame Symptome, die auch den andern Anämien, und spezielle Symptome, die nur der betreffenden parasitären Anämie eigen sind: so die blasse, erdige Hautfarbe bei Malaria, die gelbliche, papiermachéähnliche bei Ankylostomiasis; Abmagerung bei Anämien, die durch Blutparasiten erzeugt werden, das gut bewahrte Fettpolster, aber mit Verdauungsstörungen, bei Helminthiasis, lymphatische Schwellungen bei Schlafkrankheit. Die Hypertrophie der Milz entsteht bei Malaria, bei Trypanosomiasis und manchmal auch bei Ankylostomiasis. Aber die wichtigsten Merkmale zur Unterscheidung dieser verschiedenen Anämien haben wir in der Modifikation des Blutes; manchmal sind zwar auch dies nur Vermutungsmerkmale, die aber mit den anamnestischen und klinischen Zeichen zusammengestellt doch zur richtigen Diagnose führen. Um die Pathogenesis dieser Anämien zu erklären, hat man verschiedene Ursachen erwähnt: die durch die Würmer hervorgerufene Hämorrhagie, die Virulenz ihrer Exkrete, ihre grosse Anzahl, die Toxine, die durch anormal verlaufende Verdauung entstehen, die Reflexstörungen des Darmes, endlich den pathologischen Zustand des Individuums. Die Prognose ist je nach Art der Anämie verschieden. Am raschesten in der Entwicklung ist die malarische, am häufigsten auftretend die von Ankylostoma, am perniziösesten die von Bothriocephalus, am tödlichsten verlaufend die Schlafkrankheit. Die am leichtesten zu heilenden Anämien sind jene durch Darmparasiten erzeugten. Die Behandlung soll möglichst frühzeitig in Angriff genommen werden. Bei malarischen und durch Trypanosoma verursachten Anämien erzielt man mit China-, bezw. Eisen- und Arsenbehandlung die besten Erfolge; bei Darmwürmern sind Chloroform, Thymol, Extractum filicis am wirksamsten. Die Prophylaxis ist auch hier ein sehr wichtiger Teil der Aufgabe des Arztes, da diese Kranken sehr viel zur Verbreitung der Krankheit selbst beitragen.

Ascoli-Pavia: Bei Ankylostomiasis ist die Theorie der toxischen Aktion der Exkrete der Würmer moderner als die der Entstehung durch Blutverluste des Darmes, aber Redner glaubt, dass die Existenz dieser Gifte noch nicht bewiesen sei. Ihm ist es nicht gelungen, hämolytische Extrakte aus den Körpern der Würmer zu erzeugen, wie Lussana.

Bozzolo-Turin: Die Anämie infolge Ankylostoma ist auf die zwar geringfügigen, aber dauernden Blutverluste zurückzuführen; Thymol ist dem Extractum filicis vorzuziehen.

Zoia-Parma nimmt die hämolytische Aktion an, weil bei diesen Kranken grosse Quantitäten von Urobilin vorhanden sind.

Lucatello-Padua konnte ein antitoxisches Serum erzeugen, mit dem er in 3 Fällen, bei denen noch Parasiten im Darm vorhanden waren, sehr gute Erfolge erzielte; die Zahl der roten Blutkörperchen vermehrte sich während der Behandlung von 2 auf 4 Millionen.

Caporali: Die Pathogenesis ist sehr verwickelt und eine einzige Theorie kann sie nicht erklären. Die Theorie der Hämorrhagie ist nicht genügend, weil bei manchen Kranken überhaupt keine Hämorrhagie vorhanden ist. Dasselbe gilt für die Zahl der Parasiten, die in einigen Fällen sehr gering ist (10—15). Ausserdem ist die Existenz hämolytischer Substanzen durch gewisse Tatsachen bewiesen.

Maragliano-Genua spricht über chirurgische Eingriffe bei Magen- und Darmkrankheiten. Appendizitis ist unter den Darmkrankheiten diejenige, bei welcher die Frage der chirurgischen Intervention am meisten erörtert wurde. Er teilt die Ansicht Dieulafoys und empfiehlt die Operation in allen Fällen, in denen die Diagnose festgestellt ist. Frühzeitige und systematische Operation, kein Mensch dürfte mehr an Appendizitis sterben! Redner ist gegen die Operation a froid, weil das Warten bei vielen Kranken gefährliche Folgen zeitigt. Bei Darmeinschiebung wird der chirurgische Eingriff noch diskutiert; die schreckenerregende Symptomatologie dieser Krankheit hängt nicht nur vom Aussetzen des Zirkulation des Darminhaltes ab, sondern auch von anderen Faktoren, hauptsächlich der Intoxikation. Es ist nötig, ohne Aufschub zu operieren, die Operation selbst kann verschiedenartig ausgeführt werden. Bei der Kolitis, bei der sich medizinische Behandlung erfolglos erwies, kann man auch chirurgisch eingreifen; Eile ist aber in diesem Fall nicht nötig. Auch bei bösartigen Magengeschwüren ist er für die Operation, selbst wenn diese das Leben des Kranken in Gefahr bringt, denn die Existenz dieser Leidenden ist so qualvoll, dass man auf jeden Fall eine radikale Behandlung versuchen sollte. Auch durch palliative Hilfe kann man viel erreichen. Bei Darmgeschwüren ist die medikamentöse Behandlung oft nutzlos, während die Chirurgie hier sehr gute Resultate erzielt. Bei typhösen Geschwürperforationen kann nur die Chirurgie Hilfe bringen.

Queirolo, Ceccherelli-Parma, Rossoni-Rom bringen Fälle, die dies bestätigen. Rossoni freut sich, zu sehen, dass seine schon vor Jahren (auch auf dem internationalen Kongress für innere Medizin) geäusserte Ansicht heutzutage allgemeine Bestätigung findet.

Novaro-Genua will nicht auf die Diagnose der Internisten warten, da er nicht glauben kann, dass die Chirurgie heute noch, wie vor zwei Jahrhunderten, unter der Oberaufsicht der Medizin stehe.

Riva-Parma verteidigt die Superiorität der Internisten bei der Erkennung der Krankheiten.

Tedeschi-Neapel will die Appendizitis nur dann operieren lassen, wenn alle inneren Mittel erschöpft sind, da er dem Wurmfortsatz keine unwichtige Rolle bei den Verdauungsvorgängen zuschreibt.

Maragliano bemerkt dazu, dass heute schon Tausende von Individuen ohne Wurmfortsatz leben, ohne Verdauungsstörungen zu zeigen.

Mariani-Genua: Die neuesten Studien haben die Einheit der Tuberkelbazillen und deren Uebertragbarkeit von den Tieren auf den Menschen und von diesem auf die Tiere festgestellt. Die Serumreaktion ist sowohl für die Diagnose, wie für die Prognose von Wichtigkeit. Die Prädisposition kann durch hygienische und therapeutische Massregeln bekämpft werden. Die frühzeitige Diagnose ist mehr Sache der Laboratorien, als der Klinik; Sanatorien sind im Verhältnis zu ihrem Nutzen zu kostspielig; Dispensarien sind vorzuziehen. Die Bazillenprodukte erzeugen bei Menschen und Tieren Schutzkörper; die Behringsche Methode stützt sich auf dieses Prinzip.

Maragliano bespricht die Mitteilung Behrings auf dem Tuberkulosekongress zu Paris. Die Schutzkörper haben ihren wahren und natürlichen Ursprung im Organismus, ihre Entwicklung in vitro ist ein Artifizium. Die Maraglianosche Methode bringt keine Gefahr. Die Schutzkörper entstehen im Organismus des Pferdes und sind leicht beim Menschen anzuwenden. Lebende Bazillen hat Redner nie verwendet, sogar von deren Anwendung abgeraten. Behring hat nur die Form gewechselt, in der Sache hat Maragliano diese Prozedur schon seit langer Zeit (10 Jahre) entdeckt und experimentiert.

Der nächste Kongress wird im kommenden Jahr wieder in Rom stattfinden, da diese Versammlungen statutengemäss abwechselnd in Rom und in einer andern Universitätsstadt tagen sollen. Das Präsidium befindet sich wie gewöhnlich in den Händen Prof. Baccellis. Prof. Giov. Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

Internationaler Tuberkulosekongress

in Paris vom 2. bis 7. Oktober 1905.
(Eigener Bericht.)

VIII.

III. Sektion.

Schutz und Fürsorge für das Kind.

Drüsentuberkulose beim Kinde.

Dr. F. Pottica-Paris: Die Tuberkulose sei oft latent beim Kinde, sie komme ausserordentlich häufig vor (40 Proz.); es sei meist eine Drüsen-Lungentuberkulose. Die latente Lungentuberkulose nehme bis zum 6. Jahre zu; es gebe ein Höhestadium vom 2.—7. Lebensjahre. Die Drüsentuberkulose nimmt in ihrer Entwicklung ab bis zum 8. Jahre und erstreckt sich bis zum 15. und 16. Lebensjahre. Die stärkste Ausbreitung zeige die Drüsentuberkulose vom 2. Jahre ab. Die Abnahme derselben mit dem zunehmenden Alter lässt annehmen, dass jede Tuberkulose im Kindesalter Neigung zu Heilung habe.

Radioskopie.

Dr. Roux-Cannes: Die Radioskopie sei zur Diagnose latenter Drüsen- und Lungentuberkulose beim Kinde notwendig, sie gebe die zuverlässigsten Resultate, allerdings sei starke Bestrahlung notwendig. Das Lungengewebe in der Umgebung der Drüsen sei sehr selten weniger durchgängig gefunden worden.

Desgleichen hebt Dr. Barret-Paris den Nutzen der Radioskopie bei der Diagnose versteckter Tuberkulose hervor; zu berücksichtigen sei dabei: 1. Hypertrophie der Drüsen; diese scheine sich in 2 Gruppen zu scheiden, je nach Aussehen und Lage des beobachteten Schattens: seitliche Herde entsprechen der gewöhnlichen Drüsen-, mittlere der eigentlich als Tracheo-Bronchialdrüsenschwellung bezeichneten. 2. Verdichtung des Lungengewebes, Schatten, durch Verdichtung der Pleura hervorgerufen; 3. Schrumpfung des Lungengewebes (Sklerose); 4. Zwerchfell, Rippen, Herz.

Tuberkelbazillen im Stuhlgang der Kinder.

Dr. Cruchet: Da die Kinder nicht ausspucken, sondern den Auswurf meist verschlucken, habe die Untersuchung des Stuhlganges der Kinder auf Tuberkelbazillen grosse diagnostische Bedeutung; die Durchführung dieser Untersuchung sei nicht besonders schwierig, namentlich wenn man die Methode von Strasburger benütze.

Der tuberkulöse Pneumothorax bei Kindern.

Dr. Cruchet: Der tuberkulöse Pneumothorax sei die seltenste Form des Pneumothorax bei Kindern, welche bei diesen überhaupt nur ausnahmsweise beobachtet werde. Die Ursache desselben sei zumeist tuberkulöse Bronchopneumonie; er trete in der Regel an der Basis der linken Lunge auf; die Diagnose sei manchmal schwierig, die Prognose im allgemeinen ungünstig.

Nase und Rachen als Eintrittspforte der Tuberkulose.

Dr. Roulaz: Die Entstehung der Tuberkulose sei meist eine nasopharyngeale. Die Entwicklung der Lungentuberkulose mache 3 Etappen durch: 1. Etappe im Nasenrachenraum, 2. in der Halsdrüse, 3. in den Lungenspitzen. Dieser Weg erkläre am besten die Lokalisation der Tuberkulose in den Lungenspitzen. Es dürfen mit Rücksicht darauf irgend welche gewöhnliche Affektionen im Nasenrachenraum nie vernachlässigt werden, wie es gar oft geschieht, weil sie den Eintritt der Tuberkulosekeime begünstigen.

Urinausscheidung bei tuberkulösen Kindern.

DDr. Barbier und Brisart fanden im Anfangsstadium der Tuberkulose der Kinder bei bestimmter Ernährung und Ruhekur 1. eine Steigerung der Harnmenge sowohl im ganzen als auch in bezug auf 1 kg des Körpergewichts, 2. eine Vermehrung der Ausscheidung von Stickstoff und Phosphorsäure bis zum doppelten des Normalen, 3. Wechsel in der Ausscheidung bei denselben Kranken je nach der Reaktion auf die tuberkulöse Infektion.

Behandlung tuberkulöser Kinder an der Meeresküste.

Dr. Leroux berichtet über 1196 behandelte Fälle innerhalb 10 Jahren. Resultate im allgemeinen günstig, sie wären bei strengerer Aussonderung der Fälle jedenfalls noch besser. Knochentuberkulose heile bei gutem Allgemeinzustand, wenn nicht Zufälligkeiten durch Septikämie oder allgemeine Tuberkulose auftreten. Drüsenperitonealtuberkulose, Lupus etc. heilen sehr oft, Lungentuberkulose verschlimmere sich. Die Behandlung der Tuberkulose bei Kindern ist immer langwierig und kostspielig. Meeressanatorien eignen sich hauptsächlich als prophylaktisches Hilfsmittel für lymphatische Konstitutionen, für Bedrohte oder hereditär tuberkulös Belastete.

Höhenkur bei Lungentuberkulose der Kinder.

Dr. Casaux-Paris: Die Heilmittel, welche sich gegen den Bazillus selbst richteten, hätten versagt, während jene, welche die Kräftigung des Organismus erstreben, die besten Resultate erzielen. Zu letzteren Mitteln zählen wir auch die Präventivkuren, denen zum mindesten dieselbe Bedeutung zukomme wie der Behandlung an der Meeresküste, und zwar 1. Hochalpe bei einer gewissen Zahl von Kindern mit sehr atonischer und lymphatischer Konstitution, 2. subalpines Klima in Verbindung mit Mineralwasserbehandlung bei der Mehrzahl der bedrohten Kinder.

Hierzu eignen sich verschiedene Täler der Schweiz, Oesterreichs, Spaniens und Italiens; in Frankreich seien am bevorzugtesten die Gebirge von Savoyen, der Jura, die Vogesen, Auvergne und die Pyrenäen.

Lungenkaverne bei einem Säugling.

DDr. Lortal-Jacob und Vitry-Paris berichten über den äusserst seltenen Fall einer Lungenkaverne bei einem Säugling: dieselbe hatte ihren Sitz am hinteren Rand der rechten Lunge in der Höhe einer Lymphdrüse, welche den N. pneumogastricus dieser Seite komprimierte; der Nerv war mit embryonalen Wucherungen umschlossen; ausserdem bestand parenchymatöse Nephritis.

Die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit bei den Kindern in Paris.

Dr. Armaingaud-Paris hat festgestellt, dass während der letzten Jahre die Tuberkulosesterblichkeit bei den Kindern im Alter von 1—4 Jahren sich 3 mal mehr vermindert hat als bei der Gesamtbevölkerung von Paris (16 Proz. gegen 5 Proz.). Die Ursache hiervon sei nicht in den allgemeinen hygienischen Massnahmen zu suchen, wie bei der Abnahme der Tuberkulose der Erwachsenen, sondern wahrscheinlich in den Massregeln, welche gegen die Tuberkulose selbst ergriffen wurden, wie Untersuchung und Ueberwachung tuberkulöser Kühe und Milchkontrolle, Pasteurisierung und Kochen der Kindermilch in den Familien.

Die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis am Meere.

Dr. Calot-Berck-sur-mer: In Berck-sur-mer wurden innerhalb 15 Jahren 26 Fälle von tuberkulöser Peritonitis bei Personen von 2—22 Jahren behandelt, von welchen alle mit Ausnahme eines einzigen geheilt wurden. Die Behandlung war eine sehr einfache und in allen Punkten jener der serösen Gelenke vergleichbar. Freiluft an flacher Meeresküste, Ruhe, Immobilisierung und Kompression des Bauches mit einem Gipsverband, als wenn es sich um einen Tumor albus handeln würde.

Freiluftbehandlung der Tuberkulösen.

Dr. Brunon berichtet über die Freiluftbehandlung der Kinder im allgemeinen Krankenhaus zu Rouen; sie findet statt auf 2 im Garten errichteten Holzgalerien (mit dem Aufwand von 4000 Fr. hergestellt). Die Kinder gebrauchen dort Sommer und Winter während des Tages die Kur, Nachts kommen sie in gemeinsame Säle, deren Fenster niemals geschlossen werden.

Die Kinder bekommen besondere Ernährung und warme Kleidung. Die Hausordnung dringt hauptsächlich auf Reinlichkeit und aseptisches bezw. antiseptisches Verhalten.

Zur Behandlung stehen 2 Gruppen von Kindern, einmal Rekonvaleszenten von infektiösen Krankheiten, namentlich solcher der Atmungsorgane und solcher mit wirklicher Tuberkulose.

Die Resultate sind günstige.

Atmungsgymnastik.

Dr. Rosenthal: Der Tuberkulose gehe eine Periode funktioneller Störungen oder Insuffizienz der Atmung voraus, charakterisiert durch Anomalien des physiologischen Atmungsmechanismus und Verminderung der Thorax- und Zwerchfellsexkursion. In diesem Stadium entwickeln sich auch Störungen in der Lungenspitze: anfänglich einfache Kongestion, später Entwicklung grauer Granula. Zu dieser Zeit vernimmt man nur eine geringe Modifikation des vesikulären Atmungsgeräusches (linke Spitze).

Die schwedische Gymnastik sei von dem Momente unangezeigt, wo tuberkulöse Herde in den Lungen sich bilden: dagegen können allmählich fortschreitende Atmungsübungen, nach dem Ergebnisse der Auskultation geregelt, verbunden mit der klassischen Behandlung der Tuberkulose, in einigen Monaten die beginnende Abmagerung beseitigen und die physikalischen Veränderungen zur Rückbildung bringen.

Einfluss der Ernährung mit rohem Fleisch bei der Tuberkulose der Kinder.

Dr. Josias und Roux rühmen den ausserordentlich günstigen Einfluss des Genusses von Fleischsaft aus rohem Fleisch bei Kindern mit chronischer Tuberkulose, besonders zeige sich Zunahme des Gewichtes, um $^1/_{20}$ während des ersten Behandlungsmonates, ferner wesentliche Besserung des Zustandes und auch Heilung.

Die Behandlungsdauer sei 6 Monate beim ersten Grade der Tuberkulose, 15 Monate beim zweiten Grad, mehr beim dritten Grad.

Schutz des Kindes vor der Tuberkulose in der Familie.

Dr. Marfan: Die Kinder seien am meisten der Tuberkulose ausgesetzt im 1. bis 6. Lebensjahr; in diesem Alter erfolge die Ansteckung entweder in der Familie oder durch Verkehr mit sonstigen Kranken und gelegentlich auch bei Spaziergängen oder durch Genuss von Milch, die von tuberkulösen Tieren stammt. Gegen letztere Infektionsart ist Abkochen der Milch (Erhitzen bis über 85° C. 5—6 Minuten lang) notwendig, sonst sind Kinder davon abzuhalten, auf unreinem Boden, namentlich in Wohnungen von Tuberkulösen zu spielen, die Finger in Mund oder Nase zu führen, Nägel zu beissen etc. und möglichst an Reinlichkeit zu gewöhnen, bezw. stets reinzuwaschen, namentlich vor den Mahlzeiten. Wohnungen, in welcher ein Tuberkulöser war, sollen niemals bezogen werden, ehe sie nicht gehörig desinfiziert oder wenigstens ein Monat lang unbewohnt dem Sonnenlicht ausgesetzt waren. Die nähere Berührung der Kinder mit Tuberkulösen ist zu verhindern.

Prophylaktisch soll dahin gewirkt werden, dass durch Beschränkung oder Verhinderung von Heiraten Tuberkulöser oder Alkoholiker die Zahl der disponierten Kinder vermindert werde.

Disponierte Kinder seien möglichst zu kräftigen (Brustnahrung, Aufenthalt in frischer Luft, auf dem Lande).

Etwaige Mandelhypertrophien und adenoide Wucherungen seien zu behandeln (wenn nötig auch operativ).

Zeigt sich in der Pubertätszeit schmaler Thorax, so seien zweckmässige Atemübungen bei kräftiger Ernährung und Landaufenthalt angezeigt.

Für minderbemittelte Klassen sei soziale Fürsorge nötig: Ferienkolonien, Volkssanatorien, Arbeitergärten usw.

Bei engen, schlechten Wohnungen von Arbeiterfamilien könne das Kind gegen Ansteckung vor einer etwa dort vorhandenen Tuberkulose wohl nur dadurch gesichert werden, dass es der Familie genommen wird: diesen Zweck verfolge „L'oeuvre de préservation de l'enfance contre la tuberculose", erst jüngst von Gaucher gegründet, eine Vereinigung, welche so gefährdete Kinder bei gesunden Familien möglichst auf dem Lande unterbringe.

Das Korreferat zu diesen Ausführungen war von Prof. Heubner-Berlin geliefert. Derselbe berührt darin die nötige Vorsicht bei Familiengründung, die erste Ernährung der Kinder tuberkulöser Mütter durch gesunde Ammen oder künstliche Ernährung, weil das Stillen die kranke Mutter schädigt und das Kind gefährdet, besondere Aufmerksamkeit sei der Wohnungshygiene zu widmen, um spätere Infektionen der Kinder zu verhüten, das gleiche gelte von der Schule, sowie von der Beschäftigung der Kinder in der Schule und zu Hause (Ueberanstrengung), sowie von der Berufswahl (statt Landflucht sei Stadtflucht angezeigt).

Schutz des Kindes in der Schule.

Dr. Méry: Bei Bekämpfung der Tuberkulose in der Schule müsse man die offene ansteckende Tuberkulose von der latenten, geschlossenen, die häufiger ist, unterscheiden.

Die Ansteckung könne unmittelbar durch Kranke (Lehrer, Mitschüler) erfolgen oder dadurch, dass das Lokal durch Aufenthalt von Tuberkulösen (z. B. Versammlungen in Schulzimmern) infiziert wird.

Verhütungsmassnahmen seien: 1. Lüftung, Desinfektion, Verbot des trockenen Kehrens und des Kehrens durch Schüler, Verbot von Versammlungen in Schulzimmern, Spuckverbot usw. 2. Ausschluss kranker, ansteckungsfähiger Lehrer und Schüler.

Unterweisung von Lehrern und Schülern über Wesen und Bekämpfung der Tuberkulose.

Für Schüler, die an leichter, geschlossener Tuberkulose leiden, sei Uebierernährung, Abgabe von Fleischpulver, Lebertran und Vornahme von Atemübungen mit derselben angezeigt; für mittelschwere und schwere Fälle sei Landaufenthalt notwendig; der kurz dauernde Aufenthalt in der Ferienkolonie ist für solche Kinder ungenügend.

Dr. Ganghofer-Prag hält vor allem Massnahmen gegen die Krankheitsanlage für notwendig. Es seien deshalb zu bekämpfen: Luftverderbnis in den Schulen durch Ueberfüllung derselben, ungenügende Ventilation, Staubentwicklung, fehlerhafte Beheizung, unzweckmässiger Lehrplan und ungenügende Pflege des Körpers. Die Fernhaltung von Kindern mit offener Tuberkulose sei erschwert, weil man keine Sonderschulen für diese habe, Eingreifen des Schularztes sei hier sehr angezeigt. Lehrer mit offener Tuberkulose der Luftwege sollen vom Schulunterricht ferngehalten werden. Zu Tuberkulose disponierte junge Leute sollten vom Lehrerberufe ferngehalten werden. Für erkrankte Lehrer sollte durch ausgiebige Beurlaubung bei Fortgewähr des Gehaltes gesorgt werden.

Thalassotherapie—Thalassoprophylaxe (Meeressanatorien).

Dr. Armaingaud: In Frankreich bestehen zurzeit 15 das ganze Jahr hindurch offene Sanatorien am Meere zur Behandlung skrofulöser, rhachitischer und lymphatischer Kinder, sowie zur Präventivbehandlung gegen Tuberkulose. Seit 1887 seien 60 000 Kinder behandelt worden, bei einer Behandlungsdauer von 3 Monaten bis zu 3 Jahren mit 59 Proz. Heilung und 25 Proz. namhafter Besserung.

Dr. D'Espine berichtet ebenfalls über die günstige Wirkung dieser Sanatorien, da die Seeluft das ausschlaggebende bei der Behandlung sei, müssen die Sanatorien möglichst am Strande selbst errichtet oder die Kranken während des Tages dorthin gebracht werden (für Schwerkranke den Liegehallen ähnliche Galerien). Seebäder bilden ebenfalls einen sehr wichtigen Teil der Behandlung, auch die Heliotherapie berechtige zu neuen Versuchen.

Schülerkassen.

DDr. Caré und Savaire empfehlen zur Bekämpfung der Tuberkulose die Errichtung von Vereinen oder Genossenschaften, welche sich die Belehrung ihrer Mitglieder, Verbesserung der Wohnungen und Nahrungsweise der Arbeiterklasse durch Verbilligung der Wohnungen, Errichtung von Volksküchen, Speisehäusern, Arbeitergärten usw. zur Aufgabe machen; Einführung von Unterstützungskassen mit Kassenärzten, Dispensaires etc. Letztere werde die stete Aufsicht über die Tuberkulösen haben: die nicht ansteckenden werden durch Luftkur und Versorgung auf dem Lande, die ansteckenden, aber noch heilbaren, durch Aufnahme in besonders eingerichteten, ausserstädtischen Spitälern, die Unheilbaren werden in Isolierspitälern usw. aufgenommen. Die Hilfskassen für Schüler und Erwachsene hätten zu gegenseitiger Unterstützung miteinander in steter Verbindung zu sein.

Ferienkolonien.

Dr. Bonnin bespricht die Bedeutung der Ferienkolonien bei der Prophylaxe der Tuberkulose; in Frankreich gebe es 3 Arten dieser Ferienkolonien, am Meere, im Gebirg und im Flachlande.

DDr. Zuber und Armand Delille-Paris haben seit 3 Jahren Kinder aus den ärmsten Arbeiterklassen (am Montmartre und Vaugirard) für die Ferienkolonien ausgesucht; sie fanden mit der Auskultationsmethode Granchers unter 100 Kindern 33 mit beginnender Tuberkulose. Diese und andere gesunde Kinder wurden auf 3—4 Wochen in Ferienkolonien mit sehr gutem Erfolge geschickt, Zunahme des Gewichts und Brustumfanges. Durch diesen Aufenthalt werden die Kinder in ihrem Befinden gebessert und gegen die Invasion des Tuberkelbazillus widerstandsfähiger gemacht.

IV. Sektion.

Schutz und Hilfe für Erwachsene. — Soziale Hygiene.

Krankenkassen für Tuberkulöse.

Dr. Grau-Bar-sur-Seine empfiehlt den Versuch mit Krankenkassen für Tuberkulose, weil die gewöhnlichen Versicherungskassen die Hilfe für so lange dauernde Krankheiten nicht gewähren.

Im Departement seien für solche Kassen, die nur auf Tuberkuloseerkrankung versichern, Berechnungen angestellt worden, welche den Nachweis lieferten, dass die Kosten keine allzu hohen wären.

Ueber diesen Gegenstand wurden noch verschiedene Mitteilungen gemacht.

Dr. Carrière-Bern: **Die Teilnahme der Krankenversicherungskassen im Kampfe gegen die Tuberkulose.**

Dr. O. Roepke: **Die Bekämpfung der Tuberkulose seitens der Arbeiterpensionskasse der preussischen und hessischen Eisenbahnen.**

Dr. M. Bollac: **Die Tätigkeit der schweizerischen Krankenkassen im Kampfe gegen die Tuberkulose.**

Tuberkulose in den Wäschereien.

Dr. S. Bernheim-Paris berichtet, dass eine auffallend grosse Zahl von Wäschern und Wäscherinnen die Dispensaires besuche. Es sei deshalb notwendig, bestimmte Verordnungen für die Wäschereien zu erlassen. Die Familien sollten auf die Gefahr verunreinigter Wäsche, welche die Krankheitskeime verbreite, aufmerksam gemacht, das Publikum daran gewöhnt werden, die Wäsche in dichte Säcke zu packen, die Wäscher sollten die Wäsche in diesen Säcken belassen aus den Wagen nehmen und sofort einer Desinfektion unterziehen und nach der Wäsche wieder in andere reine Wagen bringen.

Erblichkeit und Ansteckung bei Tuberkulose.

Dr. Durand hebt die Bedeutung der Ansteckung gegenüber der hereditären Anlage hervor; im Sanatorium zu Pessac habe er unter 114 Kranken nur 14 gefunden, deren Eltern tuberkulös waren, und 11 von diesen seien wahrscheinlich durch Umgang mit den kranken Eltern infiziert worden.

Syphilis und Tuberkulose.

Dr. Sergent: Die Beziehungen zwischen Syphilis und Tuberkulose seien sehr enge; die Tuberkelkeime können entweder direkt auf syphilitischem Boden (Geschwüre) eintreten oder es kann ihnen durch Schwächung des Organismus infolge Syphilis der Eintritt mittelbar erleichtert werden. Die Syphilis der Eltern schaffe eine Disposition der Kinder zu Tuberkulose. Der Kampf gegen die Syphilis sei also zugleich ein Kampf gegen die Tuberkulose.

Tuberkulose und Ernährung der Arbeiter.

DDr. Landouzy und Labbé: Untersuchungen über die Art der Ernährung bei einigen Hundert Arbeitern und Angestellten in Paris haben recht ungünstige Verhältnisse hinsichtlich quantitativer und qualitativer Zusammensetzung der Nahrung, sowie hinsichtlich der Reinlichkeit ergeben. Es wurden deshalb unter die Arbeiter Belehrungszettel über die richtige Art der Ernährung, die Kosten derselben usw. verteilt, weil die Missstände auf diesem Gebiete ebenso wie ungesunde Wohnungen sehr zur Entwicklung der Tuberkulose beitragen.

Tuberkulose bei fleischfressenden Haustieren.

Dr. Petit-Alfort hat Untersuchungen angestellt über die Beziehungen der Tuberkulose beim Menschen und den fleischfressenden Haustieren (Hunden und Katzen) und hat gefunden: 1. Die Tuberkulose bei Hunden und Katzen ist sehr häufig, namentlich in Paris. 2. Diese Tuberkulose ist oft eine offene (Lungenkavernen, Darm- und namentlich Hautgeschwüre), die Verbreitungsgefahr deshalb eine sehr grosse. 3. Die fleischfressenden Haustiere stecken sich durch Berührung mit den Menschen an, der sicherste Beweis hiefür sei das häufige Auftreten der Tuberkulose von Hunden in Wein- und Kaffeehäusern. 4. Nach den gemachten Experimenten nehmen die genannten Tiere die Tuberkulosekeime sehr leicht durch die Verdauungswege auf, durch Verschlucken von tuberkulösem Auswurf oder Staub etc. 5. Vorsichtsmassregeln sind bei Tuberkulose dieser Tiere ebenso am Platze wie bei Tuberkulose der Menschen; kranke Tiere sollen weggeschafft werden.

Alkoholismus und Tuberkulose.

Dr. A. Espina y Capo-Madrid: Alkoholismus und Tuberkulose sei die schlimmste Vereinigung von Krankheitszuständen; jeder Alkoholiker sei Schwindsuchtskandidat; die vorzeitige Arteriosklerose der Alkoholiker und Tuberkulose ist histologisch identisch mit der stärksten Alterssklerose; der Alkoholismus sei das grösste Hindernis in der Behandlung der Tuberkulose; die Bekämpfung der Tuberkulose müsse mit jener des Alkoholismus zusammengehen.

Prostitution und Tuberkulose.

Dr. Spillmann-Nancy: Vom Standpunkte der Prostitution müsse man die Tuberkulose als eine venerische Krankheit darstellen; durch die Prostitution könne nämlich die Tuberkulose weit verbreitet werden; es wurden bereits verschiedene Ansteckungen auf dem Wege des Genitalapparates als auch der Mund- und Rachenschleimhaut festgestellt. Die Prostituierten sollen einer eingehenden Untersuchung auf Tuberkulose unterstellt werden, zumal diese Personen, die oft eine recht unhygienische Lebensweise (Alkoholismus etc.) führen, oft an Tuberkulose leiden (40 Proz. wurden festgestellt). Bei 75 venerischen Prostituierten wurde in Nancy 15 mal Tuberkulose und 12 mal Tuberkulose mit Syphilis gefunden (36 Proz.).

Tuberkulose in Aegypten.

Dr. Legrand-Herrmann-Alexandrien: Am Anfange des 19. Jahrhunderts schien die Tuberkulose in Aegypten unbekannt. 1904 kamen unter 1½ Millionen, welche 20 grössere Städte bewohnen, 2700 Sterbefälle an Tuberkulose vor, im Mittel treffen auf 100 Todesfälle 5—6 auf Tuberkulose, bei den Europäern und in den Städten mit gemischter Bevölkerung steigt diese Zahl auf 9—10. Zuerst sei die Tuberkulose durch die reichen Kranken ins Land gebracht worden, welche dort Heilung suchten; in letzter Zeit habe sich dieselbe durch Zuwanderung armer Leute vermehrt. Bei den Arabern und Fellahs wurde die Infektion durch ungünstige hygienische Wohnungsverhältnisse, namentlich aber durch den Alkoholismus begünstigt. Der klinische Verlauf der Krankheit sei ein sehr rascher. Man hat die Wirkung des ägyptischen Klimas bei der Behandlung der kranken Fremden überschätzt. — Unter dem Protektorate des Khedive haben sich auch in Aegypten Gesellschaften gebildet zur Bekämpfung der Tuberkulose durch Errichtung von Dispensaires und Isolierhospitälern usw.

Des weiteren erfolgten zahlreiche Mitteilungen über die Verbreitung der Tuberkulose und deren Rückgang in Frankreich und den einzelnen Provinzen.

Einen recht breiten Rahmen nahmen die Verhandlungen ein über die Bedeutung der Lungenheilstätten und die sogen. „Dispensaires“ im Kampfe gegen die Tuberkulose. Letztere wurden allseits als eine notwendige Ergänzung der Lungenheilstätten bezeichnet, weil in diesen immer nur eine sehr beschränkte Zahl von Tuberkulösen in einem bestimmten Stadium zur Behandlung komme, während die „Dispensaires“ sich die Fürsorge für sämtliche Tuberkulöse zur Aufgabe machen, und zwar nicht nur ärztliche Behandlung der Kranken, sondern auch die Verbesserung der Wohnung- und Ernährungsverhältnisse und die Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberkulose.

Mit Rücksicht auf die grosse soziale Bedeutung dieser „Dispensaires“ sollten deshalb in allen grösseren Städten, namentlich in solchen mit zahlreicher Arbeiterbevölkerung, solche Dispensaires geschaffen werden, sei es, dass sie eigene Anstalten errichten, wie es in Frankreich und namentlich in Paris der Fall ist, oder dass sie sich an bereits bestehende Institute, z. B. Polikliniken angliedern.

Dr. Spaet-Fürth.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. November 1905.

Demonstrationen:

Herr **Cohn**: Mehrere erfolgreich mit **Röntgenstrahlen** behandelte Fälle von **Tumoren**, zumal des Lymphapparates; Sarkome eignen sich nach C. besser hierfür als Karzinome. Alle vorgestellten Fälle waren schon erfolglos operiert oder von vornherein inoperabel.

a) Mann, vor ¾ Jahren wegen übergrosser Tonsillen Erstickungsgefahr; Drüsenpackete am Halse; Tonsillen von chirurgischer Seite amputiert; Rezidiv; nunmehr Bestrahlung sowohl von innen als von aussen. Seit 6 Monaten geheilt. Eine damals vorhandene Milzschwellung ebenfalls zurzeit nicht konstatierbar. Mikroskopische Diagnose: Lymphosarkom.

b) Mann, am Halse faustgrosser Tumor, Lymphosarkom. Operation, Rezidiv, Bestrahlung, Heilung seit einigen Monaten.

c) Pat. vor ¾ Jahren wegen Halstumors operiert, Rezidiv. Bestrahlung, bis jetzt fast völlige Heilung, noch in Behandlung.

d) Grosser Tumor am Halse; im Sommer operiert, Rezidiv. Bestrahlung, Heilung. Lymphosarkom mit Milzschwellung, welche jetzt ebenfalls zurückgegangen.

e) Mammakarzinom, operiert. Metastase in Supraklavikulardrüsen und lokales Rezidiv. Nach 15 Bestrahlungen beides verschwunden.

Herr **Kirschner: Tumor, entstanden nach Paraffininjektion.**

Dem Pat. war vor 4 Jahren wegen Sattelnase 1,5 cm oberhalb der Nasenspitze Weichparaffin injiziert worden. Dieser Fall ist im Buche von Stein als geheilt mitgeteilt. Es bildete sich aber später ein grosser Tumor aus, der bis zur Stirne reichte und zu Gesichtsfeldeinschränkung führte. Durch Operation (Perl) entfernt und Heilung mit entstellender Narbe. K. demonstriert mikroskopische Bilder dieses Tumors und mehrere Präparate von anderen Paraffininjektionen. Es ergibt sich daraus, dass nicht bloss das Weichparaffin, wie schon bekannt, sondern auch das Hartparaffin durchwachsen und vollkommen resorbiert wird (z. B. Nachweis des in die Nase injizierten Paraffins im Musc. orbicul. orbital.). Der Tumor zeigt Granulationsgewebe mit zahlreichen Fremdkörper-Riesenzellen. Das Hartparaffin bekommt Risse, in welche die Riesenzellen Pseudopodien hineinschieben, dann folgen Bindegewebszellen nach und allmählich bekommt die Stelle ein wabenartiges Aussehen, um schliesslich ganz zu verschwinden.

Diskussion: Herr Eckstein: In zahlreichen Fällen habe er niemals eine Resorption von Paraffin erlebt und ebensowenig jemals eine entzündliche Reizung.

Herr J. Joseph: Er habe eine Reihe von erfolglos injizierten Patienten gesehen.

Herr Kirschner: Ein Zweifel daran, dass das Hartparaffin resorbiert werde — vom Weichparaffin sei es ja schon bekannt —, sei nach seinen Präparaten ausgeschlossen.

Herr **L. Hirsch**: Zwei Patientinnen mit **Tuberkulose am Augenlide.**

Herr **A. Lippmann**: Fall von **Erythromelie.**

Herr **Ewald: Blutreaktion in Fäzes bei okkulter Blutung.**

Diskussion: Herr Senator warnt vor Verwechslung mit Blut aus Fleischresten; er ziehe den Namen versteckte Blutung vor.

Tagesordnung:

Herr **Levy-Dorn: Kinematographische Röntgenbilder.**

Vortr. demonstriert ausserordentlich instruktive kinematographische Darstellungen von Röntgenaufnahmen in Bewegung befindlicher Gliedmassen (Handbeugung und -streckung, Rotation des Radius um die Ulna, Gleiten der Patella) und demonstriert auch zur Vermeidung von Fehlern die scheinbare Bewegung, welche durch Verschiebung der Röntgenröhre entsteht. Er bespricht die Art der betr. Aufnahmen und ihre Schwierigkeiten.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Edens: Ueber primäre Darmtuberkulose.**

Herr Orth: Er könne die Bedeutung des Vorhandenseins einer primären Darmtuberkulose nicht so hoch einschätzen, da der daraus vielerorts gezogene Schluss auf die Häufigkeit einer Perlsuchtinfektion unzuverlässig sei; es können ja menschliche

Bazillen z. B. in Milch geraten und verschluckt werden. Andererseits müssen die bovinen Bazillen sich nicht gerade im Darm zuerst ansiedeln, sie können dies ja schon in oberen Teilen des Verdauungstraktus tun.

Diese Frage von der Häufigkeit der bovinen Infektion sei überhaupt nicht anatomisch, sondern nur bakteriologisch zu lösen.

Er persönlich sei der Meinung, dass in der Tat bovine Infektionen beim Menschen vorkommen, aber doch nur selten, da auch bei der primären Darmtuberkulose die menschlichen Bazillen in der Mehrzahl der Fälle gefunden wurden.

Immerhin sei es interessant, die Häufigkeit primärer Darmtuberkulose festzustellen; er habe früher 5,4 Proz. gefunden, in den letzten beiden Jahren ca. 7 Proz., also ein wenig mehr. Doch dürfen geringe Differenzen nicht in Betracht gezogen werden wegen der geringen Zahl der Fälle. Heller habe dagegen in Kiel 25 Proz. primärer Darmtuberkulose gefunden. Diese grosse Differenz könne nur in örtlichen Verhältnissen beruhen.

Herr C. Benda: Wie früher, selbst noch vor dem Kochschen Vortrage, der die ganze Frage wieder angeregt, so habe er auch jetzt nur geringe Zahlen von primärer Darmtuberkulose. Die Sektionsmethoden, wie Heller glaubt, können diese Differenz nicht erklären, da er (B.) in den letzten Jahren nach Hellers (i. e. Zenkers) Angaben den Darm seziert habe, ohne dass er mehr Fälle von primärer Darmtuberkulose dadurch aufgedeckt hätte.

Herr A. Baginsky: Wie früher, so findet er auch jetzt nur selten primäre Darmtuberkulose (ca. 8 Proz.).

Seine Statistik von tuberkulösen Kindern ergibt ausserdem die interessante Tatsache, dass fast alle in früher Jugend infizierten Kinder bis zum 6. Jahre wegstarben. Damit fällt die bekannte Behringsche Hypothese von der Säuglingsinfektion aller Tuberkulosen.

Herr Henke: Man finde jetzt doch viel mehr primäre Darmtuberkulosen als früher. Man solle auch auf die Plazentarinfektion achten, wie Schmorl verlangt.

Herr Edens: Seine Zahlen seien von Orth missverstanden worden, er habe 4,7 Proz. primäre Darmtuberkulosen unter allen Sektionen und 12 Proz. unter allen Tuberkulösen, also doch schon erheblich mehr. Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. November 1905.

Herr **E. Meyer**: a) Demonstration von **Kehlkopfphotographien** und des zu ihrer Aufnahme dienenden Apparates.

b) Demonstration **farbiger Photographien von Erkrankungen des Gesichtes und des Pharynx.**

Herr **Alexander**: Demonstration geheilter Fälle von **Larynxtuberkulose.** Die 5 vorgestellten Fälle von zum Teil ulceröser, tuberkulöser Erkrankung des Larynx demonstrieren die guten Erfolge der operativen Behandlung (Curettement) in Verbindung mit medikamentösen und hygienisch-diätetischen Massnahmen.

Diskussion: Herren Davidsohn, Alexander.

Herr **Börger: Ueber Fremdkörper in den oberen Luftwegen.**

Demonstration einer Reihe der verschiedensten, aus den Luftwegen extrahierten Fremdkörper, unter welchen bemerkenswert ist ein kleiner, mühelos aus der Nase entfernter Holzsplitter, welcher zu tödlichem Tetanus Veranlassung gab. Von den neueren diagnostischen Verfahren war besonders die Bronchoskopie von Wert.

Diskussion: Herren Kob, Meyer, Kob.

Herr **G. Finder: Mitteilung über Alypin in der rhinolaryngologischen Praxis.**

Das von Bayer dargestellte Alypin ist ein weisses, kristallinisches, wasserlösliches Pulver, welches vor dem Kokain, dessen Ersatz es dienen soll, die Vorzüge der geringeren Giftigkeit und der Sterilisierbarkeit besitzt. P. Reckzeh.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 16. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr L. Rehn.
Schriftführer: Herr A. Nebel.

Herr **Albrecht, Emanuel** und **Rosenhaupt: Demonstrationen.**

Herr **August Homburger: Ueber Pachymeningitis haemorrhagica mit Korsakowpsychose und atypischer Hemiplegie nach Trauma.**

H. bespricht die gewöhnlichen Verlaufseigentümlichkeiten der Pachymeningitis haemorrhagica, die vagen zerebralen Erscheinungen, die Entwickelung in Remissionen und Exazerbationen, schildert unter Demonstration mikroskopischer Präparate die Grundzüge der pathologischen Anatomie des Prozesses, weist auf die Bemühungen hin, durch histologische Merkmale die genuine von der traumatischen Pachymeningitis zu unterscheiden und geht dann zur Schilderung des folgenden Falles über.

Ein 72 jähriger Mann wird in das Siechenhaus mit einer atypischen Hemiplegie aufgenommen; rechtes Bein im Verlängerungstypus nach allen Richtungen aktiv paretisch bei verminderter grober Kraft; Patellarreflex rechts > links, rechts Fussklonus; kein Babinski, keine Spasmen, keine Kontrakturen, Muskeltonus normal, absolut freie Sensibilität für taktile, Schmerz- und Temperaturreize; rechter Arm: Hebung im Schultergelenk nur bis zur Horizontalen, sonst alle, auch die feinen Fingerbewegungen frei, grobe Kraft herabgesetzt, Tonus normal, keine Spasmen, Reflexe rechts = links, Sensibilität frei. Fazialis, Augenmuskeln, Sinnesorgane ungestört, nur links Schwerhörigkeit; Sprache motorisch frei, Sprachverständnis erschwert (keine sensorische Aphasie im strengen Sinne). Pulsfrequenz 70—80, zeitweise Kopfschmerzen und Schwindel, kein Erbrechen. Sensorium häufig benommen, zeitweise delirante Verwirrtheit; in freieren Zeiten ist reduzierte Intelligenz, Konfabulation, fast völlige Merkunfähigkeit zu konstatieren; allmähliche völlige Verblödung, Tod an Pleuritis und Bronchopneumonie.

Die Obduktion ergab: über der linken Hemisphäre ein 113 g schweres, mit der Dura durch eine feine Exsudatschicht verklebtes, in bindegewebige geschichtete Häute eingeschlossenes, von typischer pachymeningitischer Kapillarmembran überzogenes Hämatom, das in einer Länge von 19,3 cm von der oberen Hälfte der III. Stirnfurche schräg zum hinteren unteren Ende der Temporalwindung herabreicht, bei einer grössten Breite von 7 cm und einer der Beinregion entsprechenden grössten Dicke von 3 cm. Ausserhalb seines Bereiches ist die Dura auch mikroskopisch normal; fest verwachsen aber ist sie mit einer kallösen Leiste an der vorderen Fläche der linken Felsenbeinpyramide. Hirnwindungen verschmälert; linke Hemisphäre komprimiert und verdrängt, Ventrikel links enger, rechts weiter; keine Herderkrankung, mikroskopisch einfache Altersatrophie geringen Grades. — Erst mehrere Wochen nach dem Tode war es möglich, durch die früher nicht erreichbaren Angehörigen eine genaue Anamnese zu erhalten, welche eine völlige Rekonstruktion des Krankheitsverlaufs gestattete: Der früher gesunde, rüstige, stets mässige Mann fiel eines Tages aus nicht feststellbarer Ursache hin, war benommen und für den Unfall und seine Ursache völlig amnestisch; seitdem Kopfschmerzen: zunächst nur eine Beule über dem rechten Ohr und Schwerhörigkeit auf demselben, keine Lähmungserscheinungen; nach kurzem freien Intervall Erregtheit, Explosivität, reduzierte Merkfähigkeit, Konfabulation; allmählicher Intelligenzrückgang, schliesslich Demenz. Während dieses einjährigen Verlaufes traten mehrere apoplektiforme Insulte auf mit zuerst vorübergehender Schwäche, später dauernder Lähmung des rechten Beins und Unsicherheit im Arm bei ungestörter, nur einmal auf Stunden „undeutlicher" Sprache. — Der Unfall, die Felsenbeinfissur und die Korsakowpsychose lassen die Pachymeningitis als traumatische erscheinen, ebenso die Tatsache, dass zuerst die Psychose traumatischen Charakters und später erst die schubweise enstandenen Lähmungserscheinungen auftraten. Der Lähmungsprozess selbst ist seiner Symptomatologie nach ein extrazerebraler, weil 1. die Lähmungserscheinungen sich von der Extremitätenregion bis zur sensorischen Sprachregion erstreckten, ohne mit sensiblen Störungen kombiniert zu sein, 2. keine Erhöhung des Ruhetonus, noch des reflektorischen Muskeltonus, noch Kontrakturen, noch Babinski bestand als Zeichen einer Unterbrechung der Kortikospinalbahn, 3. keine Monoklonì oder Monospasmen auf einen zirkumskripten Sitz in der Hirnrinde hinwiesen. H. erörtert zum Schluss die Differentialdiagnose zwischen derartiger extrazerebraler Hemiparese, der typischen Kapselhemiplegie, den motorischen und sensiblen Störungen nach einer beiderseitigen Thalamusläsion und der zerebellaren einseitigen Motilitätsstörung.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr Lochte.
Schriftführer: Herr Revenstorf.

Herr **Fülleborn** spricht unter Vorführung von Lichtbildern und Demonstration von Sammlungspräparaten des Hamburger Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten über **„Tropische Parasiten".**

Bei Besprechung der Filarienkrankheiten erwähnt der Vortragende, dass man in Larven von Filaria bancrofti (nocturna) mit Romanowsky-Giemsafärbung einen intensiv violetten strangförmigen oder in einzelne Punkte aufgelösten „Innenkörper" (wohl identisch mit dem „central viscus" Mansons) darstellen könne, dessen Natur aber noch nicht hinreichend klar-

gestellt sei; auch liesse sich mit derselben Färbung die Querstreifung der Larven von Filaria bancrofti und Filaria perstans sehr deutlich zur Anschauung bringen.

Das Vorhandensein zahlreicher Bancroftilarven in den Lungengefässen während der **Tageszeit** konnte durch die Sektionsergebnisse eines **am Tage** im Seemannskrankenhause verstorbenen Chinesen bestätigt werden; zwei Exemplare erwachsener weiblicher Würmer wurden im Ductus thoracicus resp. dessen Wurzeln nachgewiesen.

Unter Demonstration tropischer Distomen und eines aus einem Leberabszess einer Hamburger Katze gewonnenen Opisthorchis felineus ging der Vortr. kurz auf die in der Leber des Menschen schmarotzenden Helminthen ein und zeigte u. a. ein aus China stammendes Leberpräparat mit zahlreichen eingewanderten Askariden, die zu starker Verdickung der Gallenwegswandungen Veranlassung gegeben haben; beiläufig bestätigt er das Vorkommen der von Miura und Nishiuchi als unbefruchtete Exemplare angesprochenen dünnschaligen und mit grossen Fettropfen gefüllten Askarideneier, die der Diagnose Schwierigkeiten bereiten können, und erwähnte, dass sich die Eier von Ascaris lumbricoides in stark konzentrierten Formalinlösungen nicht schlechter entwickelten als in Wasser.

Aus der Sammlung des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten konnten fast sämtliche bisher bekannten Schmarotzerfliegen der Tropen vorgeführt werden. Die Larve der afrikanischen Cordylobia anthropophaga (Blanch.) hatte der Vortr. in seiner Haut gezüchtet und zeigte die dadurch hervorgerufenen Affektionen in Lichtbildern.

Den Sitz des Sandflohes in der Haut hat er genauer untersucht und dabei gefunden, dass die menschlichen Sandflöhe selbst in erwachsenem Zustande **durchaus nur im Epithel** und **nicht in der Kutis** sitzen; an einem haselnussgrossen Exemplar einer vom Gürteltier stammenden Sandflohspezies konnte nachgewiesen werden, dass auch hier der **ursprüngliche** Sitz offenbar das Epithel und nicht die Kutis gewesen war.

Endlich demonstrierte der Vortr. Pentastomen aus den Abdominalorganen eines Affen und aus den Lungen von afrikanischen Riesenschlangen; anscheinend handelt es sich um die auch im Menschen schmarotzende Larve von Pentastomum constrictum (Porocephalus moniliformis) und die in der Riesenschlangenlunge lebenden Stadien dieses Parasiten.

Aerztlicher Verein in Hamburg.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. November 1905.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr **v. Grage** demonstriert eine wegen manisch-depressiver Psychose in der Irrenanstalt Friedrichsberg internierte 43 jährige Frau, die seit 1894 an **Akromegalie** leidet. Die Psychose, deren Beginn in das 16. Lebensjahr fiel und die mehrfache Anstaltsbehandlungen nötig machte, steht in keiner Beziehung zu der Akromegalie. Vortr. beschreibt das langsame Auftreten der typischen Symptome, den Beginn mit dem Zessieren der Menses, dann ein vorübergehendes Auftreten einer Ptosis, dann ein langsames, aber stetiges Wachstum der Nase, der Füsse und Hände. Ob Gesichtsfelddefekte und Augenhintergrundsveränderungen bestehen, lässt sich bei dem psychischen Verhalten der Kranken nicht feststellen. Dagegen hat die Röntgenaufnahme an der Stelle der Hypophyse einen grossen Tumor erkennen lassen.

Herr **Maes** demonstriert aus der gerichtsärztlichen Praxis **3 Präparate von innerer Verblutung** aus den Geschlechtsorganen. Im 1. Fall bildete ein gewöhnlicher geplatzter Eierstocksfollikel die Quelle der tödlichen Blutung, allerdings bei Bestehen einer chronischen Bluterkrankung. Die beiden anderen Fälle betrafen geplatzte Tubenschwangerschaften, bei denen der Tod binnen wenigen Stunden eingetreten war, so dass wegen Verdachts auf Vergiftung oder gewaltsamen Tod die Legalsektion angeordnet wurde.

3. Herr **Paaschen** demonstriert Schnitte aus den Organen eines hereditär-syphilitischen Säuglings, in denen die Färbung nach Lewaditi (1½ proz. Arg. nitr.-Lösung, dann Pyrogallussäure) zahlreiche **Spirochaetae pallidae** erkennen lässt. Am zahlreichsten erscheinen die Spirochäten in der Nebenniere, ziemlich viel in der Lunge, weniger in der Niere; am geringsten ist ihre Zahl in der Leber. Auch in der Plazenta sind ziemlich viele nachweisbar.

II. Herren **Deneke, Wiesinger, Albers-Schönberg, Simmonds: Die Neubauten des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg.** (Mit Projektionsbildern.) Zur Vorbereitung einer Besichtigung der Anstalt durch den ärztlichen Verein. Werner.

Aerztlicher Verein München.
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Juli 1905.

Herr v. Grashey macht Mitteilung über die bisherige Tätigkeit des vom Aerztlichen Verein gewählten Komitees für Krebsforschung: Nach Zuwahl weiterer Mitglieder beriet das Komitee über folgende Punkte: Arbeitsziele, Anschluss an das Berliner Komitee, Entwurf von Fragebogen, Entwurf eines Aufrufs an die bayerischen Aerzte und Tierärzte, worin dieselben zur Mitarbeit aufgefordert werden.

Herr **Ploeger: Ueber Spirochäten bei Syphilis.** Mit Demonstration. (Der Vortrag erschien in der Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 29.)

Diskussion: Herr v. Cube führt aus, dass er im Verein mit Dr. B. Kiolemenoglou Gelegenheit hatte, auch in nichtluetischen Krankheitsprodukten Gebilde nachzuweisen, die von der Sp. pallida (Schaudinn) in keinerlei Weise zu unterscheiden sind, wobei er betonte, dass gerade die vom Redner angeführten sich auf die Art der Windungen beziehenden charakteristischen Merkmale auch für die in nichtluetischen Produkten gefundenen Spirochäten zutreffen. Die Genannten hatten auch Gelegenheit, die Sp. pallida in lebendem Zustande in nichtluetischen Produkten nachzuweisen.

Herr Jesionek: Als an der Münchener dermatologischen Klinik die Herren Dr. v. Cube und Dr. Kiolemenoglou die Befunde von Schaudinn und Hoffmann durch den Nachweis der Spirochaete pallida in syphilitischen Hautaffektionen bestätigt hatten, herrschte auch bei uns grosse Freude und wir neigten der Ansicht zu, diese Spirochäte müsse tatsächlich, wie Prof. Fraenkel in der Münch. med. Wochenschr. ausgeführt hatte, mit der Aetiologie der Syphilis in irgend einen Zusammenhang gebracht werden. In dieser Anschauung bestärkte uns die Würdigung der Autorität derer, denen wir die Kenntnis der Spirochäte verdanken, die Berücksichtigung ihrer Mitteilung, dass sie in nichtsyphilitischen Prozessen diese Spirochäte nicht gefunden hatten, die Tatsache, dass von allen Seiten, man kann sagen aus der ganzen Welt, Bestätigungen der Befunde der Berliner Forscher eingetroffen sind. Gross war daher unser Erstaunen, als die genannten Herren in unserem Laboratorium gar bald die Spirochaete pallida, genau so wie Schaudinn und Hoffmann sie beschrieben, gezeichnet und photographiert hatten, in Präparaten nachwiesen, die nichtsyphilitischen Krankheitsherden entnommen waren. Ganz besonders betroffen waren wir durch den Nachweis der Sp. pallida Schaudinn in den jauchigen Gewebsmassen eines Karzinoms der **Gesichtshaut**. Die No. 29 der Münch. med. Wochenschr. bringt darüber ausführlichen Bericht. Wie aus einer Reihe mikroskopischer Zeichnungen (Demonstration), die wir nach den Präparaten der Herren Dr. v. Cube und Kiolemenoglou anfertigen liessen, klar und deutlich hervorgeht, unterscheiden sich aus Carcinoma faciei, Papillomen, Balanitis, Bartholinitis, Skrophuloderma entnommene Exemplare der Sp. pallida in nichts von jenen, welche aus Primäraffekten, Condylomata lata, syphilitischen Lymphdrüsen stammen. Die Spirochaete refringens, die sich am besten aus genitalen Krankheitsherden irgend welcher Art darstellen lässt, differenziert sich in ihren typischen Repräsentanten von typischen Formen der Pallida ohne weiteres; sehr auffallend aber ist das Vorkommen von Formen, die man als atypische bezeichnen möchte; da fällt es oft schwer zu sagen, welcher der beiden Arten das einzelne Exemplar zuzurechnen sei, um so mehr als selbst in syphilitischen Produkten die einzelnen Pallidae, was ihre Länge und das Verhältnis ihrer Windungen betrifft, keineswegs sich vollkommen gleichartig verhalten. Wir müssen ausdrücklich hervorheben, dass wir in nichtsyphilitischen und in syphilitischen Krankheitsprozessen Spirochaete pallida (Schaudinn) neben Spirochaete refringens (Schaudinn) gesehen haben und dass wir Präparate demonstrieren können, welche neben typischen Vertretern der Pallida und der Refringens schwer zu rubrizierende atypische Gebilde zeigen, so dass wir nicht umhin können daran zu denken, dass die in den verschiedenen Krankheitsprodukten nachweisbaren Spirochäten sehr nahe miteinander verwandt seien, dass die verchiedenen Arten (Schaudinn) nach den jetzigen Methoden nicht voneinander zu differenzieren seien, oder auch, dass die verschiedenen Formen der Pallida und der Refringens vielleicht nur verschiedene Entwicklungsstadien ein und derselben Spirochätenart repräsentieren. Wir sind geneigt anzunehmen, dass die Spirochäten, welche wir in unserem Laboratorium in lebendem Zustand und mittels Giemsafärbung und Karbolfuchsinfärbung dargestellt gesehen haben, ubiquitäre, saprophytäre Parasiten seien, welche sich hauptsächlich, vielleicht ausschliesslich in fötiden, jauchi-

gen Gewebsmassen vorfinden; auch die bis jetzt vorliegenden Berichte über das Vorkommen der Pallida im Blute Syphilitischer sind zu wenig beweiskräftig, als dass wir uns getrauen würden, hinsichtlich der Aetiologie der Syphilis ihnen eine Bedeutung zuzusprechen.

Herr Kopp: Wenn es mir gestattet ist, als Vorsitzender mich an der Diskussion mit wenigen Worten zu beteiligen, so möchte ich auf Grund der in unserer Poliklinik angestellten zahlreichen Untersuchungen und mit Berücksichtigung der interessanten Befunde, welche aus der dermatologischen Klinik stammen, meiner Meinung dahin Ausdruck geben, dass die Frage nach der ätiologischen Bedeutung der Spirochaete pallida (Schaudinn) noch nicht genügend geklärt ist. Ich glaube nicht, dass man heute schon die Spirochaete pallida als einen ubiquitären Saprophyten erklären kann, und ich glaube auch nicht, dass dies Kollege Jesionek behaupten wollte. Wenn ich ihn richtig verstanden habe, wollte er nur soviel sagen, dass man angesichts der Befunde von Spirochätenformen, welche der Spirochaete pallida Schaudinns anscheinend durchaus gleichen, in sicher nicht syphilitischen Produkten, daran denken könne, dass es sich tatsächlich auch um einen nicht spezifischen Saprophyten handeln könne. Die Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse hinsichtlich der biologischen Verhältnisse der Protozoen und Flagellaten lässt aber doch die Möglichkeit offen, dass fernere Studien auf diesem Gebiete eine Sonderstellung der Spirochaete pallida im spezifischen Sinne erweisen werden. Nach dem bis jetzt vorliegenden Material muss aber diese Frage der spezifischen Natur der Spirochaete pallida jedenfalls noch als eine offene betrachtet werden. Unter allen Umständen aber sind wir, wie ich glaube, Herrn Kollegen Ploeger zu Dank verpflichtet dafür, dass er uns einen Ueberblick über diese heute so viel besprochene Frage in seinem Vortrag gegeben hat, und dass er uns seine zahlreichen in kurzer Zeit mit unermüdlichem Fleisse hergestellten Präparate vorgeführt hat.

Herr **Gebele: Ueber Frakturenbehandlung.** (Erschien in der Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 39.)

Diskussion: Herr Lange glaubt, dass die ambulante Behandlung der Oberschenkelfrakturen die Fixierung des Hüftgelenkes erfordert. Deshalb vermag er Schienen wie die Thomasschiene nicht für die allgemeine Praxis zu empfehlen. Er beruft sich dabei auf die traurigen Erfahrungen, die mit diesen Schienen im Anfang der 90er Jahre gemacht wurden und welche die ambulante Behandlung der Oberschenkelfrakturen in Misskredit gebracht haben.

Herr A. Schmitt: Die von Gebele besprochene Behandlungsart der Frakturen lässt sich auch in der Privatpraxis mit grossem Vorteile durchführen; insbesondere bei den Malleolen- und Unterschenkelbrüchen, sowie bei den Kniescheibenbrüchen ist die Behandlung in ambulando mit möglichst bald einsetzender Massage von grösstem Werte für die spätere Funktion, die weit schneller und sicherer befriedigend wird, als bei der früher geübten Art der langen Ruhigstellung. Bei den Patellarfrakturen die Naht unter allen Umständen auszuführen, halte ich für ganz unrichtig; die Naht scheint mir, abgesehen von komplizierten Frakturen der Kniescheibe, angezeigt, wenn eine ausgedehnte Zerreissung der Gelenkkapsel und der Bänder nach den Seiten hin stattgefunden hat, was sich meist schon bald nach der Verletzung feststellen lässt, besonders wenn der anfangs vielleicht sehr grosse Gelenkerguss sich verringert hat oder durch Punktion verkleinert worden ist. Zahlreiche Fälle mit erheblicher Diastase der Kniescheibenbruchstücke (bis 12 cm) und ausgezeichneter Funktion beweisen, dass nicht die Diastase an etwaigen schweren Funktonsstörungen bei anderen Fällen Schuld trägt, sondern die seitliche Einreissung der Kapsel oder auch die hochgradige und meist irreparable Atrophie des Quadrizeps. Diese aber lässt sich durch sofort einsetzende Massage und sehr frühzeitiges Gehen im abnehmbaren Verband verhüten oder auf ein geringes Mass beschränken.

Bei den Oberschenkelfrakturen scheint mir für die allgemeine Praxis die bisherige Art der Extensionsbehandlung, so unangenehm sie auch ist, immer noch empfehlenswerter als die Behandlung im Gehapparat, welche so hohe technische Anforderungen stellt, dass sie nur in der Hand eines sehr Geübten und unter ständiger Kontrolle durchführbar erscheint — zwei Voraussetzungen, die sich wohl in einer Krankenanstalt, kaum aber in der allgemeinen Praxis werden erfüllen lassen. Auch die Extensionsbehandlung erlaubt sehr frühzeitige Massage und erlaubt auch gewisse Bewegungen im Fuss- und Hüftgelenk; unzweckmässig durchgeführt, bringt sie freilich dem Kniegelenk öfter beträchtlichen Schaden. Unsere Aufgabe ist es, den in der allgemeinen Praxis stehenden Aerzten die Wege, auf denen sie bei Frakturen gute funktionelle Resultate erreichen können, so einfach wie möglich zu gestalten; alle technisch schwierigen und komplizierten Methoden sind für die Allgemeinheit unverwendbar.

Sehr notwendig ist, dass bei allen Frakturen die Nachbehandlung und Massage, aktiven und passiven Bewegungen usw. so bald wie irgend möglich, am besten sofort nach der Verbandabnahme einsetzt. Wäre das immer der Fall, dann würden wir bei der Nachuntersuchung von Unfallverletzten wohl erheblich weniger schwere Funktionsstörungen und Muskelatrophien finden, wie noch zurzeit. Der allzulang liegende, immobilisierende Verband ist trotz vielleicht tadelloser Stellung der Fragmente oft viel schädlicher, als eine mässige Dislokation, welche durch frühzeitigen Gebrauch der Extremität vielleicht mit verursacht ist.

Herr v. Angerer sieht keine Veranlassung, von der bisher an seiner Klinik geübten Behandlung der Oberschenkelbrüche abzugehen: einige Wochen Extension, eventuell mit Anbringung seitlicher Zugkräfte; nach Adaption der Bruchenden und begonnener Konsolidation Umhergehen mit Thomasschiene. Bei allen anderen, auch den abnehmbaren fixierenden Verbänden, hat man mit der Versteifung des Hüftgelenkes und Muskelatrophie mehr zu kämpfen.

Herr Krecke: Das Hauptverdienst des Gebeleschen Vortrages scheint mir darin zu liegen, dass Herr Gebele vor einem grossen Kreise von Praktikern auf die mannigfaltigen Vorteile, die bei vielen Knochenbrüchen die baldige Massage und die baldigen Bewegungsübungen bieten, hingewiesen hat. Man überzeugt sich ja ausserordentlich häufig, dass diese Behandlungsmethode bei einem grossen Teil unserer Kollegen noch sehr wenig bekannt ist. Was meine persönlichen Erfahrungen anbetrifft, so habe ich seit nunmehr 17 Jahren nach diesem mobilisierenden Verfahren Knochenbrüche behandelt und habe alle Ursache, mit den erzielten Resultaten durchaus zufrieden zu sein. Veranlasst wurde ich zu dieser Umänderung der Therapie durch meinen verstorbenen Lehrer Heineke, der, für alle neuen Ideen sehr empfänglich, schon im Jahre 1888 das Verfahren von Lucas-Championnière übernommen hatte. Der letztere Autor hatte Ende der 80er Jahre an der Erlanger Klinik zahlreiche Knochenbrüche, nämlich die in der Nähe der Gelenkenden sitzenden, in mancher Beziehung mehr den Luxationen gleich zu stellen und auch als solche zu behandeln seien. Die Hauptsache bei deren Behandlung sei eine sorgfältige Reposition; für die Retention brauche man dann weiter nicht viel Sorge zu tragen. Zu diesen Gelenkbrüchen gehören vor allen Dingen die Radius- und Malleolenbrüche, vielleicht auch manche Brüche am unteren und oberen Humerusende. Nach diesem Verfahren haben wir schon Ende der 80er Jahre an der Erlanger Klinik zahlreiche Knochenbrüche behandelt, indem wir, zumal bei Radius- und Malleolenbrüchen, nur für einige Tage einen Verband anlegten und schon nach 4—6 Tagen mit Massage und Bewegungsübungen begannen. In der Privatpraxis bin ich dem Verfahren treu geblieben und habe im Jahre 1891 über die Erfolge der Behandlung in der Münchener med. Wochenschr. berichtet, ohne dass, wie es scheint, diese Arbeit viel Beachtung gefunden hat. Anfang der 90er Jahre empfahl dann Petersen bei der Radiusfraktur die Bruchstücke sorgfältig zu reponieren und auf einen Verband ganz zu verzichten. Petersen legte den Vorderarm einfach in eine Mitella und erzielte auf diese Weise ausgezeichnete Erfolge.

Dass man in der Privatpraxis nicht ganz den Vorschriften Petersens folgen kann, beruht darauf, dass unser Publikum noch viel zu sehr an die Notwendigkeit eines festen Verbandes bei jedem Bruche glaubt. Sind einige Tage vergangen, gelingt es aber doch fast immer, den Verletzten von der Entbehrlichkeit des Verbandes zu überzeugen, indem man ihn darauf hinweist, dass er viel schneller wieder ein bewegliches Glied bekommen wird.

Es empfiehlt sich also bei Knöchel- und Radiusbrüchen für 4—6 Tage, ganz wie es Herr Gebele empfohlen hat, einen festen Verband in irgend einer Weise anzulegen und darnach unbedingt mit Massage und Bewegungsübungen zu beginnen.

Auf diese Weise kann man bei einem Radiusbruch schon in 2—3 Wochen eine ganz gute Funktion des Armes erzielen, also in einer Zeit, in der man früher kaum daran dachte, den Gipsverband zu entfernen. Bei Malleolenbrüchen, selbst bei doppelten Malleolenbrüchen, habe ich wiederholt die Patienten schon am 8. Tage aufstehen lassen und keine schädlichen Folgen davon gesehen. Immerhin möchte ich doch hier zur Vorsicht raten und die Patienten 14 Tage im Bett halten. Während dieser Zeit wird tüchtig massiert und bewegt, so dass das erste Aufstehen schon ganz flott von statten geht. Auch bei den Brüchen des unteren und oberen Humerusendes habe ich wiederholt nach 8—14 Tagen den Verband weggelassen, vorausgesetzt, dass keine abnorme Beweglichkeit mehr vorhanden war, und dadurch entschieden schnellere Wiederherstellung der Funktion eintreten sehen. Zumal bei Brüchen im Schultergelenk muss man peinliche Sorge tragen, dass die Gelenkbewegungen bald wieder ermöglicht werden.

Was die Kochennaht bei Kniescheibenbrüchen anbetrifft, so glaube ich, dass derselben in jedem Falle der Vorzug vor den unblutigen Behandlungsmethoden zu geben ist. Die Zusammenstellungen Thiems beweisen das auf das entschiedenste. Die blutige Naht bei Kniescheibenbrüchen bietet heute keinerlei Gefahr und sie allein ist imstande, eine sichere Funktion des Kniegelenkes zu gewährleisten. Dass auch bei der unblutigen Methode in sehr vielen Fällen gute Erfolge erzielt werden, ist mir wohl bekannt. Aber unmöglich dürfte es sein, vorauszusagen dass in einem gegebenen Falle das unblutige Verfahren eine gute Heilung verbürgen würde. Und für die Unfallverletzten ist es zweifellos das Bessere, wenn sie eine fest vereinigte Kniescheibe haben, da die nur fibröse Vereinigung bei ihnen leicht den Glauben an eine mangelhafte Erwerbsfähigkeit aufkommen lässt.

Was die Röntgenbilder anbetrifft, so scheint es mir dringend geraten, bei Knochenbrüchen grundsätzlich den Patienten keine Röntgenbilder mitzugeben.

Das Röntgenbild eines gut geheilten Knochenbruches ist ja für Arzt wie Patienten etwas sehr nettes. Leider gibt es aber trotz all unserer technischen Fertigkeiten auch noch viele schlecht geheilte Knochenbrüche. Und nur eine geringe Verschiebung der Bruchenden lässt bei dem Verletzten zu leicht das Gefühl von der eigenen Erwerbsunfähigkeit und von der technischen Unfähigkeit des Arztes aufkommen. Mancher Unfallverletzte, der schon ganz gut erwerbsfähig war, wurde wieder im höheren Grade erwerbsunfähig, als er auf dem Röntgenbilde sein verschobenes Schienbein gesehen hatte. Nach allen Erfahrungen müssen wir entschieden daran festhalten, dass das Wesentliche bei der Heilung von Knochenbrüchen eine gute Funktion und nicht eine genaue Aneinanderlegung der Bruchenden ist.

Herr **Gebele: Der Narkosenapparat von Dr. Ricard-Paris.**

Der von Collin nach den Angaben Ricards konstruierte Narkosenapparat ermöglicht ein Luft-Chloroformgemisch von beliebiger Konzentration. Der Apparat, dessen Preis sich auf 60 M. (75 Frcs.) stellt, hat sich in der chirurgischen Klinik München ausserordentlich bewährt und sind seine wesentlichen Vorzüge folgende:

1. Die Patienten werden allmählich und sicher in die Narkose übergeführt.
2. Der Verbrauch von Chloroform ist sehr gering.
3. Die Patienten erbrechen während der Narkose nicht und behalten ein frisches, gutes Aussehen.
4. Der Apparat ist handlich und hat der Narkotiseur beide Hände frei.
5. Der Operateur ist infolge der klappernden Ventile über den Gang der Narkose ohne weiteres instruiert.

Der Apparat besteht, kurz skizziert, aus einem Chloroformbehälter, der von einer Kapsel verschlossen ist. Der Deckel der Kapsel ist zwecks Zutritt atmosphärischer Luft in den Kapselraum mehr durchlocht. Der Boden der Kapsel ist beweglich und wird durch Senken des Bodens die Verbindung zwischen der Chloroformdose und dem Kapselraum hergestellt. Je nachdem nun mehr oder weniger Löcher am Deckel offen gehalten oder mittels eines Schiebers verschlossen werden, und je nachdem der Boden der Kapsel gesenkt oder gehoben wird, wird die notwendige Narkosenmischung erreicht. Ganz reines Chloroform zu geben, ist ausgeschlossen, da durch ein von aussen zum Chloroformbehälter gehendes Rohr unter allen Umständen noch Luft einströmt. Das Gasgemisch wird vermittels eines Inspirationsventils und Gummischlauches zur Gummimaske, welche Nase und Mund luftdicht abschliessen muss, zugeführt. An der Maske selbst ist das Exspirationsventil angebracht.

Diskussion: Herr Angerer empfiehlt den Apparat ebenfalls auf Grund der sehr günstigen Erfahrungen in der Münchener chirurgischen Klinik.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. August 1905.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Strauss** berichtet über einen Fall von **Gravidität mit Myomen**, der mittels Zange entbunden wurde.

Herr **Marx: Ueber Idiosynkrasie der Säuglinge gegen artfremde Nahrung.**

Der Referent bespricht auf Grund der schon früher durch Hamburger und Schlossmann und Moro veröffentlichten Arbeiten über diese Frage, sowie mit Bezugnahme auf die jüngst erschienenen Publikationen Finkelsteins und Schlossmanns das charakteristische Krankheitsbild und die vorgeschlagene Therapie. Einzelne von den beiden zuletzt erwähnten Autoren veröffentlichte, besonders instruktive Fälle führt Vortragender genauer aus, dabei auf die Kontroverse zwischen Finkelstein und Schlossmann in dieser Frage hinweisend. Referent glaubt, dass die von Schlossmann angegebene Serumtherapie einen bedeutenden therapeutischen Fortschritt verspreche.

Herr **A. Beckh** demonstriert: 1. ein operativ gewonnenes, fast zweimannskopfgrosses gestieltes **Uterusmyom**, bei dem zugleich der ganze Uterus entfernt werden musste; 2. einen operierten Fall von **Pseudomyxoma peritonei.**

Herr **Th. Schilling: Ueber Ammoniakausscheidung des menschlichen Organismus.**

Sch. kommt auf Grund verschiedenartiger Versuchsanordnung durch Verlegung der Mahlzeiten zu dem Schluss, dass das Verhältnis Ammoniakstickstoff zu Gesamtstickstoff nicht wie Camerer annimmt, bei ruhender Verdauung am höchsten ist, sondern wohl von anderen Ursachen beeinflusst wird. Aus einer Reihe von Versuchen schliesst er auf eine Abhängigkeit der Erhöhung der NH_3-Ausscheidung von Körperbewegung, die bisher nur von P. F. Richter an Tagesurinen mit negativem Erfolg gesucht wurde; die Schuld an der Erhöhung der NH_3-Ausfuhr werden wohl saure Zwischenprodukte tragen, die bei der Muskeltätigkeit gebildet werden. Die Nachprüfung der bekannten Versuche mit Fettdarreichung zeigten auch bei einmaligen Fettgaben eine Steigerung der Ammoniakausfuhr; der Umstand, dass diese erst am Tag darnach oder am 2. Tag eintrete, spreche dafür, dass die Verseifung im Darm den Organismus alkaliarm mache, was dann erst sekundär die Heranziehung von Ammoniak zur Bindung der Säuren benötige.

Die prozentuale NH_3- und N-Ausscheidung, nach Stunden untersucht, zeigt andererseits ein deutliches Parallelgehen, so dass der Gedanke, es stelle der Ammoniak im Harn nicht nur einen Säureindikator dar, sondern sei in gewissem Grade vom Eiweisszerfall abhängig, nicht ganz von der Hand zu weisen ist, wenn auch die Annahme näher liegt, dass dem Nahrungseiweisszerfall immer eine entsprechende Säuerung des Organismus folge, die sekundär zur Bindung des Ammoniaks führt.

(Der Vortrag erschien im D. Archiv f. klin. Med., Bd. 84, S. 311, Festschrift für G. Merkel.)

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Juli 1905.

1. Herr **Gürber: Ueber den Einfluss des Aderlasses auf das Blut.**

Ersetzt man bei Kaninchen das Blutvolum eines reichlichen Aderlasses durch isotonische Kochsalzlösung mittels intravenöser Infusion, so nimmt entsprechend der Verdünnung die Zahl der roten Blutkörperchen im Kubikmillimeter, ihr durch die Hämokritmethode bestimmtes relatives Volumen und der kalorimetrische Hämoglobingehalt des zurückgebliebenen Blutes ab, auffallenderweise aber die beiden letzteren Grössen stärker als die erstere, d. h. die Erythrozyten scheinen infolge des Aderlasses kleiner und ärmer an Hämoglobin zu werden. Das gilt übrigens auch für einen Aderlass ohne Infusion.

Das Kleinerwerden der roten Blutkörperchen lässt sich nun durch die Bestimmung ihres absoluten Volumens mittels der Bleibtreuschen Methode auch tatsächlich nachweisen. Die Abnahme ihres Hämoglobingehaltes ist dagegen nur eine scheinbare, nur die Färbekraft ihres Farbstoffes wird schwächer, der Gehalt an Farbstoff, bezogen auf sein Eisen, bleibt unverändert; denn Bohr hat nachgewiesen, dass nach einem Aderlass das Sauerstoffbindungsvermögen des zurückbleibenden Blutes, bezogen auf den Eisengehalt, d. h. der spezifische Sauerstoffgehalt stark abnimmt und Haldane und Smith fanden, dass die Färbekraft des Blutes mit seinem spezifischen Sauerstoffgehalt wächst.

2. Herr **Stöhr: Ueber die menschliche Unterzungendrüse.**

Die Drüse besteht bekanntlich 1. aus einer wechselnden Anzahl (5—20) von Einzeldrüsen, die in den Ductus Rivini auf der Plica sublingualis münden, und 2. aus einem Drüsenkörper, der durch den Ductus Bartholini mündet. Ersterer Anteil ist konstant, letzterer fehlt öfters. Nach den heutigen Anschauungen sind beide Anteile der Unterzungendrüse bezüglich ihres Aufbaues gleich. Nach den neuen Untersuchungen von Stöhr jedoch haben wir es bei dem konstanten Teil (Gland. subling. min.) mit einer rein mukösen, bei der Gland. subling. major jedoch mit einer gemischten Drüse zu tun.

3. Herr **Johannes Müller: Demonstration einer neuen Art von Fäzeskristallen bei perniziöser Anämie.**

Der mitgeteilte Fall (Mann von 34 Jahren) gehörte nicht zu der häufigeren Kategorie der perniziösen Anämien mit megaloblastischer Degeneration des Knochenmarks, sondern es handelte sich hier augenscheinlich um eine sog. Aplasie des Knochenmarkes im Sinne Ehrlichs, von welchen bisher einige Fälle durch Ehrlich, Engel, Litten, Schaumann u. a. beschrieben wurden.

Das Hauptinteresse nahm der Befund zahlreicher Kristalle in den Fäzes in Anspruch, welche nicht beschrieben zu sein scheinen. Es handelt sich um farblose, säulenförmige Gebilde, die an den Enden entweder rechtwinklig quer abgeschnitten sind oder kurze Spitzen mit 2 Begrenzungsflächen, ähnlich den rhombischen

Prismen, tragen. Die Länge der Kristalle schwankt etwa zwischen 15 und 50 μ, die Breite beträgt bis zu 10—12 μ. Die Tiefendimension ist jedenfalls sehr gering. Besonders zahlreich waren die Kristalle in einem Milchkot, so dass in jedem Gesichtsfelde wenigstens 20—30 Stück zu zählen waren. Sie liegen stets einzeln, jedenfalls fehlen typische Verbände. Sie zeigen keine Spur von Doppelbrechung.

In warmem Wasser, verdünnter Essigsäure und Natronlauge sind sie leicht löslich, auch kaltes Wasser löst sie langsam, ebenso Ammoniak und Alkohol. Besser erhalten sie sich in Azeton und besonders Formol. Bei Vermischen der Fäzes mit Chloroform bleiben sie unverändert, in Salzsäure lösen sie sich schlecht.

Färbungsversuche ergaben, dass sie durch Jod intensiv braunrot gefärbt werden.

Ueber die Natur der kristallbildenden Substanz liess sich bisher leider etwas Bestimmtes nicht eruieren. Ausschliessen kann man sicher die Tripelphosphatkristalle, mit denen sie bei oberflächlicher Betrachtung eine gewisse Aehnlichkeit besitzen. Am ehesten scheinen sie mit den Charcot-Leydenschen und den Böttcherschen Spermakristallen verwandt zu sein.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Ranzi: Ueber die Biersche Behandlung akuter Entzündungen mit Hilfe von Stauung und Saugapparaten.**

Der Vortragende, Assistent der chirurg. Klinik v. **Eiselsbergs**, demonstriert die bei diesem Verfahren notwendigen Behelfe, zeigt deren Gebrauch und erörtert eingehend die Indikationen und die zumeist überaus günstigen Resultate der Behandlung.

Diskussion: Dr. R. Volk: An der Abteilung des Prof. **Lang** wurden in dieser Weise mehr als 100 Lymphadenitiden mit gutem Erfolge behandelt; nur 15 Fälle kamen zur Operation, hingegen gelangten mitunter recht grosse Drüsenabszesse unter Stauung zur Resorption. Auch bei periurethralen Infiltraten, bei Furunkeln (40 Fälle), Epididymitis gonorrhoica etc. wurden zufriedenstellende Resultate erzielt. — Dr. Necker berichtet über seine Resultate bei inguinalen Bubonen, welche er an Fällen aus der Poliklinik Dr. Max Josephs in Berlin mit zumeist raschen Erfolgen behandelte. Die Saugapparate müssen entsprechend lange, bis zu 4 und 5 Stunden, liegen bleiben. Bei frühzeitiger Behandlung genügt eine kleine Stichinzision der Bubonen, um nach mehrmaliger Anwendung der Saugglocke eine geradezu abortive Wirkung auf den Eiterungsprozess auszuüben. — Dr. Jerusalem hat das Verfahren an ambulanten Kranken seiner Kassenpraxis bei Panaritien, kleineren Phlegmonen, Furunkeln etc. mit Erfolg geübt. Furunkel oder Lymphdrüsenabszesse kommen — bei Verweigerung der Inzision — bloss durch tägliche halbstündige Saugbehandlung zur Perforation und Heilung. — Dr. Oskar Frankl zeigt das von Dr. Rudolf in Heilbronn angegebene Spekulum, mittels dessen die Biersche Stauung in Gestalt der Punktion auf die Portio auch auf gynäkologischem Gebiete verwertet werden kann. — Prof. v. Mosetig hat ebenfalls bei Phlegmone, Panaritien etc. mit dieser Stauungsmethode gute Resultate erzielt. Zwei Fälle von Arthritis gonorrhoica genu erwiesen sich insoferne refraktär, als die Schmerzen trotz Stauung nicht nachliessen; erst oberflächlich angebrachte Points de feu schafften Erleichterung. So empfehlenswert also das Verfahren bei akuten entzündlichen Prozessen ist, so sehr möchte vor dessen Anwendung bei Lokaltuberkulose gewarnt sein. An einem Falle eigener Erfahrung, sowie bei 3 Fällen von Gelenksfungus, welche an einer anderen chirurgischen Klinik nach Bier behandelt wurden und die er später zu Gesicht bekam, sah er danach so ausgebreitete und so rasch entstandene Verwüstungen, wie man sie bei passivem Verhalten wohl nie erlebt. Mosetig sagt: Ich habe den Eindruck erhalten, dass die Blutstauung bei Lokaltuberkulose eine akute Aussaat des infektiösen Virus hervorrufen kann, welche sowohl die rasche Progression der Lokalerkrankung, als auch die rasche Infektion des Gesamtorganismus bedingt und erklärt. Ich möchte die Effekte der Blutstauung fast mit jenen der Massage vergleichen, die auch bei Lokaltuberkulose ganz entschieden und unzweifelhaft deletär wirkt. — Dr. Wechsberg berichtet über seine Erfahrungen mit der Bierschen Stauung in der konservativen Gynäkologie aus der Frauenabteilung des Primärarztes Dr. Fleischmann. Bei chronischer Metritis und speziell bei Endometritis wurden Erfolge erzielt, dagegen nicht bei Amenorrhöe und Infantilismus. Er führt aus, dass diese Stauung auch eine ausgesprochene Tiefenwirkung habe (kleinste Hämorrhagien an der Blasenschleimhaut). — Dozent Dr. Karl Ullmann wendet seit Jahren die Stauung an, und zwar bei Hautaffektionen, bei Hautlupus, schwielig entzündlichen Knoten der Harnröhre, Knotenresten nach Epididymitis, besonders aber bei tuberkulösen Infiltraten des Nebenhodens (Demonstration und Besprechung dreier Fälle von Hodentuberkulose, welche wesentlich gebessert wurden). — Hofrat v. Eiselsberg stellt gegen v. Mosetig fest, dass nicht alle Fälle von Tuberkulose, die mit Stauung behandelt werden, so ausgehen. Das habe er in diesem Sommer bei Bier in Bonn gesehen, davon habe er sich auch an seiner eigenen Klinik überzeugt. Es erscheine ihm sicher, dass mit der Stauung bei der Tuberkulose des Hand-, Ellbogen- und Sprunggelenkes gute Resultate erzielt werden können, wenn auch nicht in allen Fällen Heilung erfolge. — Dozent Dr. A. Bum warnt schliesslich vor der allzu intensiven, auch die Arterien verschliessenden Stauung („kalte Stauung" Biers), die seiner Erfahrung nach nicht selten vorgenommen wird und will lediglich jene Art der Stauung angewendet wissen, bei welcher nur die Venen konstringiert werden, eine Methode, welche gestattet, die Staubinde 24 Stunden und darüber in situ zu lassen.

Primararzt Dr. **Katholitzky**-Brünn: **Ein Fall von Thymustod.**

Eine 46 Jahre alte Frau wurde wegen inkarzerierter Schenkelhernie operiert. Narkose mit Morphium, Aether-Chloroform. Guter Verlauf der Operation. Zweitägiges ungestörtes Befinden der Operierten, jedoch am 3. Tage Zyanose, Athembeschwerden, Sehstörung, schlechtes Befinden. Auf Verabreichung von Reizmitteln erfolgte Besserung, die Kranke erholte sich. Am selben Abend traten plötzlich Kollaps, Bewusstlosigkeit etc. ein, tags danach Exitus. Bei der Sektion fand man: Ekchymosen der Pleuren und kleinere Blutungen im Lungengewebe. Starke Hyperplasie der Thymus, sie war über 8 cm lang, 6—7 cm breit, in der Mitte 2 cm dick, mit dem Herzbeutel verwachsen. An dem oberen Rande derselben und auch seitlich kleinere und grössere Lymphdrüsen. Keine Kompression der Trachea oder der Luftröhren oder der Lungenarterie durch die Thymus. Die Zungenfollikel sind etwas geschwellt, Milz nicht vergrössert. Sonst nichts Abnormes. Der Vortragende sagt, dass es sich hier offenbar um einen Thymustod handle und hebt als bemerkenswert hervor, dass eine ausnehmend grosse Thymus bei einer in Jahren vorgeschrittenen Person vorliege, dass die Narkose sehr gut verlief, dass der Tod nicht — wie in der Regel — plötzlich, sondern hier erst nach einer Nervenattacke an protrahierter Herzlähmung eintrat.

Diskussion: Privatdozent Dr. Richter bezweifelt, dass es sich in diesem Falle um einen Thymustod handle. Trotz der grossen Thymus habe die Frau die Narkose gut überstanden und sei erst nach 2 Tagen unter Kollapserscheinungen gestorben. Das entspricht nicht dem Bilde, welches man von den Narkosetodesfällen bei Status thymicus beschrieben hat. Schon vor 3 Jahren (Karlsbader Naturforscherversammlung) habe er seiner Skepsis hinsichtlich der Heranziehung des Status thymicus zur Erklärung rätselhafter Todesfälle Ausdruck gegeben. Bei Kindern und bei jugendlichen kräftigen Personen bis weit in die Zwanzigerjahre sei der Befund einer grossen Thymus und grosser lymphatischer Apparate etwas sehr häufiges, es stellt vielleicht sogar die Norm dar, wie man sich bei der Obduktion plötzlich Verstorbener und gewaltsam Getöteter überzeugen kann. Es gehe nicht an, diesen Befund ohne weiteres zur Erklärung des Todes heranzuziehen, wenn man eine andere befriedigende grob-anatomische Todesursache nicht findet. Dieser Fall bei einer 46 jährigen Person sei allerdings auffallend, doch wisse man nicht, ob es sich bloss um eine Hyperplasie handle, es fehle die mikroskopische Untersuchung des Herzfleisches, auch die Koronargefässe scheinen nicht genauer untersucht worden zu sein; auch der Verlauf spreche gegen Thymustod. — Prof. Escherich behauptet im Gegensatze hiezu, dass der charakteristische Befund des Status thymicus an und für sich nicht so häufig beobachtet werde. Dagegen findet er sich sehr häufig in jenen Fällen, welche plötzlich und unerwartet im Anschluss an geringfügige Eingriffe oder im Verlauf von Erkrankungen in einem frühen Stadium an Herztod zugrunde gehen. Es muss also ein Zusammenhang zwischen diesen Dingen bestehen. — Prof. Fraenkel berichtet über einen Fall seiner Beobachtung. Ein 7—8 jähriges Kind sollte wegen eines Drüsenabszesses operiert werden. Es fieberte und wies Prostration auf. Man konstatierte eine Dämpfung über dem Manubrium sterni, welche an eine persistierende Thymus denken liess und unterliess die Operation. Schliesslich musste sie ausgeführt werden (Eröffnung des Abszesses), aber man unterliess die Narkose. Trotzdem starb das Kind wenige Stunden darnach. Die Sektion ergab keinen anderen Befund als Status lymphaticus. Hier war also schon in vivo die Diagnose gestellt worden. — Dozent Dr. Richter zweifelt nicht, dass man in diesen Fällen einen Status thymicus gefunden habe, es sei aber fraglich, ob man damit auch den Eintritt des Todes erklären könne; man finde denselben auch bei gewaltsam Getöteten, die bis zum Tode gesund waren.

Dr. **P. Clairmont: Ein geheilter Fall von Tetanus.**

Aus der Klinik des Prof. v. Eiselsberg wird ein Junge vorgestellt, welcher an der rechten Hand eine Wunde hatte, die stark eiterte, wonach am 6. Tage nach dem Spitalseintritt unter Fiebererscheinungen Krämpfe am rechten Arm auftraten. Man injizierte sofort 100 Antitoxineinheiten des Antitetanusserum in die Nähe des Plexus brachialis. Die Krämpfe sistierten nicht, breiteten sich vielmehr auf den ganzen Körper aus. Nun wurde der Arm amputiert und in die blossliegenden Nerven hierauf nochmals in die Nähe des Plexus das Antitetanusserum injiziert. Der Junge genas sodann.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 18. November 1905.

Der erste Punkt der diesmaligen Tagesordnung, nämlich der vom Kollegen Siebert gehaltene Vortrag über „Aerztliches Berufsgeheimnis und die Geschlechtskrankheiten", soll an dieser Stelle erst später eingehender besprochen werden, da die sehr lebhafte Diskussion, welche den Ausführungen des Redners folgte, wegen anderer dringlicherer Beratungsgegenstände abgebrochen und ihre Fortsetzung auf eine demnächst einzuberufende weitere Sitzung vertagt wurde. Aus „Einlauf und geschäftliche Mitteilungen" ist der Beschluss der oberbayerischen Aerztekammer betreffs der ärztlichen Sachverständigen an den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung zu erwähnen. Diesem Beschlusse gemäss werden von der Aerztekammer, abweichend von der bekannten vorjährigen Stellungnahme, für das Jahr 1906 jene ärztlichen Sachverständigen, welche sich derzeit in diesem Amte befinden, neuerdings den Schiedsgerichten in Vorschlag gebracht, ein Faktum, das der 1. Vorsitzende, Herr Bergeat, als einen in jeder Hinsicht zu begrüssenden Fortschritt bezeichnete. Ferner wurde mitgeteilt, dass sich der N. St.-V. M. Ae. mit einer Eingabe, betreffend die Revision der amtlichen Geheimmittelliste, an den Bundesrat gewendet hat. Da diese Revision bekanntlich in naher Zeit bevorsteht, so wurde hieraus Veranlassung genommen, ein zu dieser Frage gesammeltes reichhaltiges Material (über 1000 Annoncen und über 50 Druckschriften, in übersichtlicher Weise geordnet) dem Bundesrat zur Verfügung zu stellen und gleichzeitig damit eine Eingabe an den Bundesrat abzusenden, deren Hauptpunkte in folgenden Vorschlägen bestehen: 1. Errichtung einer zentralen Untersuchungsstelle für Geheimmittel. 2. Alljährliche Durchsicht und Ergänzung der Geheimmittelliste. 3. Forderung einer ausdrücklichen Bestimmung, dass Namensänderungen eines Mittels bei im wesentlichen gleichbleibender Zusammensetzung das Verbot desselben nicht aufheben sollen. 4. Das Verbot soll — entsprechend dem Wortlaute des Gesetzes über den unlauteren Wettbewerb — auch auf Mitteilungen, welche für einen grösseren Kreis von Personen bestimmt sind, erstreckt werden. 5. Der gleichen Bestrafung solle unterliegen, wer die verbotenen Ankündigungen gewerbsmässig weiterverbreitet. 6. Es soll ein Verbot der Ankündigung gewisser Heilpräparate, speziell der elektrischen Gürtel, Kreuze, Ketten u. dgl. erlassen werden, ebenso ferner 7. ein Verbot der Ankündigung, eventuell auch ein solches der Einfuhr ausländischer Geheimmittel. Das Material, welches zur Illustrierung der Eingabe vorliegt, sowie der Inhalt der Eingabe selbst, sind auch dem Apothekergremium von Oberbayern zur Kenntnis gebracht worden, ebenso dem Karlsruher Gesundheitsrate und dem Verein für Volkshygiene in München. Das Apothekergremium von Oberbayern hat inzwischen sein volles Einverständnis mit diesen Vorschlägen dem N. St.-V. ausgesprochen.

Vom Schriftführer der oberbayerischen Aerztekammer, Herrn Salzer, ist an den 1. Vorsitzenden des N. St.-V. ein Schreiben gelangt, wonach der Vorsitzende der Aerztekammer, Herr Bezirksarzt Angerer-Weilheim, von der Aerztekammer beauftragt worden ist, in der ihm geeignet erscheinenden Weise eine Vermittlung der Konflikte innerhalb der Münchener Aerzteschaft herbeizuführen. Darauf traf, wie der Vorsitzende weiter bekannt gab, auch ein Schriftstück des Herrn Vorsitzenden der Kammer ein, worin er mitteilte, dass er beauftragt sei, eine Wiedervereinigung der Münchener Aerzte im Bezirksverein herbeizuführen und dass er beide Vereine um geeignete Vorschläge ersuche. Herr Vocke wies in dem interessanten Berichte, den er sodann über den Verlauf der Aerztekammersitzung gab, darauf hin, dass von der Aerztekammer eine Wiedervereinigung der hiesigen Aerzte im Bezirksverein zunächst nicht ins Auge gefasst sei, sondern dass es sich vorläufig darum zu handeln habe, auf sachlichem Boden durch geeignete Verhandlungen einen Ausgleich zu finden. Die weitere Besprechung der Vermittlungsfrage wurde nun zunächst ausgesetzt, um das Erscheinen des offiziellen Protokolls der Aerztekammer abzuwarten. Ebenso wurde eine Stellungnahme zu den Vorgängen in der letzten Sitzung des Bezirksvereins mit Rücksicht auf die noch zu erledigenden weiteren Punkte der Tagesordnung auf eine demnächstige Sitzung verschoben, nachdem Herr Bergeat noch seine Uebereinstimmung zu den Ausführungen des Herrn Vocke betr. der Vermittlungsfrage ausgesprochen hatte.

Ein weiterer Gegenstand der Tagesordnung betraf die beabsichtigte Gründung der Militärkrankenkasse. In seinen Darlegungen darüber ging der Vorsitzende von der Tatsache aus, dass der ärztliche Bezirksverein München in dieser Frage bereits vorgegangen sei, ohne mit dem N. St.-V. vorher sich darüber ins Benehmen zu setzen und anscheinend auch ohne Rücksicht auf die wiederholt erörterten grundsätzlichen Anschauungen, welche der N. St.-V. z. B. hinsichtlich der Durchführung der freien Arztwahl seit seinem Bestehen vertreten hat. Infolgedessen ist auch der N. St.-V. seinerseits selbständig der Sache der Militärkrankenkasse näher getreten, indem er sich zunächst durch seinen Vorsitzenden Informationen über die gedachte Einrichtung der genannten Kasse beim K. Generalstabsarzt der Armee, Herrn Dr. v. Bestelmeyer, erholte, der zugleich, am 31. Oktober l. J., durch den I. Vorsitzenden davon verständigt wurde, dass der N. St.-V. in der Frage der Militärkrankenkasse gegen die Aufstellung fester Kassenärzte, vielmehr für die Einführung der freien Arztwahl sich aussprechen müsse. Die bereits an anderer Stelle mitgeteilten wohlwollenden Aufschlüsse wurden seitens des Herrn Generalstabsarztes auch unserem Abgeordneten erteilt. Wie der Vorsitzende im weiteren Verlaufe der sich anspinnenden Erörterungen ausführte, befinden wir uns in München dem Zustande gegenüber, dass zirka ein Viertel der Aerzte für die genannte Kasse nicht in Betracht kommen könnte, weil dieselben die Unterschrift des bekannten Vertrages verweigern, so dass die freie Arztwahl tatsächlich nur in wesentlich beschränktem Umfange ins Leben treten könnte. Auch von den Mitgliedern des N. St.-V. wäre aus dem gleichen Grunde von vorneherein die Mehrzahl von der Beteiligung an dieser Kasse ausgeschlossen. Der N. St.-V. könne aber nicht darauf Verzicht leisten, hier bei der Neuschaffung einer Kasse seinen wiederholt kundgegebenen prinzipiellen Forderungen bezüglich der Art und Weise der Durchführung der freien Arztwahl möglichst Geltung zu verschaffen, deren Hauptpunkte auch in dem als Nachtrag mitgeteilten Schriftstück des N. St.-V. an das K. Kriegsministerium ausgesprochen worden sind. In der Diskussion führte Herr Siebert aus, er glaube, dass man sich gegen die derzeitige Notwendigkeit, bei allen Kassen mitzutun, nicht zu sehr wenden solle, es werde nicht gerne davon abgegangen werden. Herr Spatz vertritt die Ansicht, dass, nachdem nun alle Ortskrankenkassen unter einen Hut gebracht seien, es sehr wohl angängig wäre, die Mitglieder nur einer Kasse, z. B. entweder der Gemeindekrankenversicherung oder nur jene der zentralisierten Ortskrankenkasse, in Behandlung zu nehmen. Herr Bezirksarzt Gruber schliesst sich dieser Meinung an und gibt zugleich näheren Aufschluss über die Zahl der Kassen, welche in die freie Arztwahl bis jetzt einbezogen sind. Herr C. Becker hält es ebenfalls nicht für angängig, dass ein Arzt genötigt sein solle, die Praxis in allen Krankenkassen zu übernehmen; er glaube, dass für die Militärkrankenkasse eine gesonderte Abteilung nötig sein werde, ferner, dass mit Rücksicht auf die mitpraktizierenden Militärärzte die Einrichtung eines eigenen Schiedsgerichtes werde ins Auge gefasst werden müssen. Auf die von Becker geäusserte Anschauung, dass für die Militärkrankenkasse die Errichtung einer eigenen Abteilung in Aussicht genommen werden müsse, treten Herr Spatz und Herr Bergeat dafür ein, dass die Organisation dieser Kasse möglichst der Abteilung für freie Arztwahl angegliedert werden müsse. Letzterer weist ferner darauf hin, dass die Honorarverrechnung jetzt schon eine teilweise gesonderte sei und eine Dezentralisation in gewissem Umfange nicht all zu grossen Schwierigkeiten begegnen könne. Ueber die zweckmässigste und mit der Pflicht der Loyalität in Einklang stehende Art des Vorgehens in dieser ganzen Frage wurde unter mehrfacher Betonung der bisher stets völlig abweisenden Haltung des Bezirksvereins gegenüber dem N. St.-V. noch eine längere Debatte gepflogen und mit Einstimmigkeit der Beschluss gefasst, in einer Eingabe an das Kriegsministerium, die im Nachtrag abgedruckt ist, wiederholt die Einführung der freien Arztwahl bei der zu gründenden Militärkrankenkasse zu beantragen und gleichzeitig dem ärztlichen Bezirksverein von diesem beschlussmässigen Vorgehen des N. St.-V. Kenntnis zu geben.

Den Schluss der sich bis Mitternacht hinziehenden Versammlung bildete die Mitteilung einiger finanzieller Angelegenheiten durch den Kassier des Vereins, sowie die Aufnahme von 2 neuen Mitgliedern. Grassmann.

Nachtrag: Die unter dem 21. November 1905 an das K. Bayer. Kriegsministerium gerichtete Eingabe lautet wie folgt:

„Mit Bezug auf die bevorstehende Einrichtung einer Krankenkasse für die in den Betrieben der Militärverwaltung beschäftigten Arbeiter erlaubt sich der ‚Neue Standesverein Münchener Aerzte' übereinstimmend mit der Stellungnahme der oberbayerischen Aerztekammer und des ärztlichen Bezirksvereins München an das Hohe K. Kriegsministerium das ehrerbietigste Ersuchen zu stellen, es möge bei dieser neuen Krankenkasse der ärztliche Dienst nicht einzelnen bestimmten Aerzten übertragen, sondern die freie Arztwahl eingeführt werden. Was insbesondere die Einführung der freien Arztwahl in München anlangt, so bittet der Verein hierbei ergebenst um Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte: a) Es möge zur Praxis jeder Arzt zugelassen werden, dessen Persönlichkeit den gesetzlichen Voraussetzungen für die Aufnahme in einen ärztlichen Bezirksverein entspricht; b) es möge unter vorstehender Voraussetzung allen Münchener Aerzten zu den gleichen Terminen (alle Viertel- oder Halbjahr) die Anmeldung und Zulassung zur Praxis bei der Kasse offen stehen; c) es möge keine Karenzzeit für die Aerzte eingeführt werden; d) es möge denselben nicht die gleichzeitige Praxis bei allen anderen Münchener Krankenkassen zur Pflicht gemacht werden; e) es möge ein besonderes Schiedsgericht aus den Aerzten dieser Kasse gebildet werden.

Der Neue Standesverein Münchener Aerzte.
Der Vorsitzende: Dr. Bergeat.
Der Schriftführer: Dr. Höflmayr."

Auf diese Eingabe traf am 28. November l. J. folgendes Antwortschreiben des K. Bayer. Kriegsministeriums ein:

„Das Kriegsministerium hat entsprechend den Bestrebungen der ärztlichen Vereinigungen bei den Vorarbeiten zur Errichtung der Militärkrankenkasse auf die Einführung der freien Arztwahl hingewirkt. Auch die konstituierende Generalversammlung der Militärkrankenkasse hat sich grundsätzlich für Einführung der freien Arztwahl ausgesprochen. Der weitere Vollzug bezw. der Vertragsabschluss für die Militärkrankenkasse liegt nun in den Händen der Intendantur der militärischen Institute, der die bezüglichen Eingaben der ärztlichen Vereinigungen mitgeteilt wurden.

gez. v. Horn."

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Bilharz-Sigmaringen verwendet zur medikamentösen Behandlung der Lungentuberkulose das Kalium sulfo-guajacolicum in möglichst grossen Dosen. Das Mittel, mit Ossin, einem eingedickten Lebertran, zusammengerührt, lässt sich in warmer Milch oder schwarzem Kaffee sehr gut nehmen und wird monatelang aufs beste ohne Belästigung des Magens vertragen. Einer sehr bald eintretenden auffallenden Hebung des Appetits folgt entsprechende Hebung des Körpergewichts und des allgemeinen Wohlbefindens. (Jahresbericht 1905 des Fürst-Carl-Landesspitals zu Sigmaringen.)

R. S.

Als mildes und doch zuverlässiges Heilmittel bei Syphilis empfiehlt J. Bloch-Berlin das Enesol = salizylarsensaures Quecksilber. Durch die Verbindung von Quecksilber und Arsenik kommt bei dem Präparat ausser der antisyphilitischen Wirkung des Hg auch noch die tonisierende und anämische Zustände oft so günstig beeinflussende Wirkung des Arsenik in Betracht, ferner ist seine geringe Giftigkeit und die geringe Schmerzhaftigkeit der Injektionen hervorgehoben. Zu einer Kur genügten meist 20—25 Injektionen von 2 ccm einer 3 proz. Enesollösung, d. i. 0,06 Enesol pro die, die in üblicher Weise intramuskulär in die Nates appliziert werden. (Deutsche Aerzte-Ztg. 1905, No. 21.)

R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Dezember 1905.

— Die Einführung der freien Arztwahl bei der zu errichtenden bayerischen Militärkrankenkasse ist nach den Erklärungen des Kriegsministers im Finanzausschuss der Abgeordnetenkammer und nach der auf die Eingabe des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte (siehe oben) erteilten Antwort des Kriegsministeriums gesichert. Bezüglich des weiteren Vorgehens der Aerzte haben Verhandlungen zwischen Vertretern des Aerztlichen Bezirksvereins und des Neuen Standesvereins stattgefunden, die, wie wir erfahren, ein befriedigendes Ergebnis erzielten und ein kollegiales Zusammenarbeiten beider ärztlichen Vereinigungen beim Vertragsabschluss mit der genannten Kasse erwarten lassen. Wir erblicken in der Tatsache, dass die beiden sich bisher ablehnend gegenüberstehenden Parteien sich in diesem Falle zu gemeinsamer Arbeit zusammengefunden haben, einen höchst erfreulichen Schritt zur Besserung der kollegialen Verhältnisse in München.

— Wie vor einiger Zeit gemeldet, hat der am 5. Mai 1905 verstorbene Kollege Sanitätsrat Dr. Goburek in Tilsit der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands ein Legat von 200 000 Mark zur Erweiterung ihrer Witwenkasse in eine Witwen- und Waisenkasse hinterlassen. Um der Bestimmung des Testators gerecht zu werden, ist es notwendig, zunächst die bisher fehlende statistische Grundlage für eine solche Kasse (Zahl und Lebensalter der gesamten zur Zeit lebenden Arztwaisen, Sterbealter des Vaters und Lebens- bezw. Sterbealter der Mutter) zu gewinnen, da nur auf diese Weise eine technische Sicherheit für die Höhe der Prämien und für die Erfüllung der Rentenverpflichtungen ermöglicht wird. An sämtliche deutschen Aerzte, insbesondere an die Herren Vorstände der Unterstützungskassen und sonstigen Wohlfahrtseinrichtungen geht deshalb die dringende Bitte, die Adressen der Arztwitwen, soweit sie ihnen selbst bekannt sind oder durch Vermittlung von Verwandten, Freunden, Bekannten und Klienten erlangt werden können, in übersichtlicher Zusammenstellung an das Direktorium der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands, Berlin NO., Landsberger Platz 3, binnen 14 Tagen einzusenden.

— Der XV. internationale medizinische Kongress wird vom 19. bis 26. April 1906 in Lissabon tagen. Um auf eine würdige und zahlreiche Beteiligung der deutschen Aerzte an den wissenschaftlichen Arbeiten des Kongresses hinzuwirken und deren Interessen während des Kongresses wahrzunehmen, hat sich, wie in früheren Jahren, ein Deutsches-Reichs-Komitee gebildet, mit Geh. R. v. Bergmann als Vorsitzenden, Geh. R. Waldeyer als 2. Vorsitzenden und Prof. Posner als Geschäftsführer. Bei letzterem (Berlin, Anhaltstr. 7) können Vorträge angemeldet werden. Das Komitee hat sich, um die Reise nach Lissabon und den Aufenthalt daselbst nach Möglichkeit zu erleichtern, mit Carl Stangens Reisebureau — jetzt Reisebureau der Hamburg-Amerika-Linie — in Verbindung gesetzt, welches als Verkehrsbureau dienen wird. Durch dieses Bureau werden nicht nur den deutschen Mitgliedern alle Auskünfte über die Erwerbung der Mitgliedschaft, Reise, Fahrpreisermässigungen usw. erteilt werden, sondern es ist auch die Ausführung einer gemeinsamen Fahrt der deutschen Teilnehmer auf dem Dampfer „Oceana" der Hamburg-Amerika-Linie in Aussicht genommen, mit welcher eine Reise nach den Canarischen Inseln, Gibraltar und Tanger sowie Ausflüge an Land verbunden werden sollen. Das genannte Schiff wird den Teilnehmern während des Kongresses als Wohnung dienen. Nähere Mitteilungen hierüber erfolgen durch das Verkehrsbureau.

— Dem Direktor der Landes-, Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe bei Stendal, Dr. med. Konrad Alt, ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

— Dem vortragenden Rat im Grossherzogl. Hessischen Ministerium des Innern, Abteilung für öffentliche Gesundheitspflege, Obermedizinalrath Dr. Gustav Lorenz in Darmstadt, ist der Charakter als Professor verliehen worden. (hc.)

— Von Thomés „Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild" sind soeben die Lieferungen 44—56 erschienen. Noch im Laufe dieses Monats soll die Schlusslieferung 57 ausgegeben werden, so dass das Werk noch vor Weihnachten fertig vorliegen wird. Wir haben die Vorzüge dieses Werkes wiederholt hervorgehoben und empfehlen es jetzt nochmals der Aufmerksamkeit aller Pflanzenfreunde. Der Preis für das vollständige Werk, Band 1—4, beträgt M. 71.25, Halbfranz gebunden M. 80.25.

— Cholera. Russland. Dem amtlichen Ausweise zufolge sind vom 9. bis 15. November im Weichselgebiet 18 neue Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Cholera beobachtet.

— Pest. Aegypten. Seit dem 7. November war bis zum 17. November kein neuer Pestfall mehr zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 4. November abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2581 neue Erkrankungen (und 1789 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Japan. In Hiogo sind zufolge einer Mitteilung vom 20. Oktober an der Pest im ganzen 13 Personen erkrankt und 10 gestorben. Von der Seuche sind nur Japaner befallen worden. — Zanzibar. Im Laufe des November haben die Erkrankungen an der Pest aufgehört, so dass Zanzibar am 23. November für pestfrei erklärt worden ist. — Brasilien. In Rio de Janeiro wurden vom 25. September bis 22. Oktober 55 Erkrankungen und 19 Todesfälle an der Pest angezeigt. In Bahia ist am 23. November ein tödlich verlaufener Pestfall gemeldet worden. — Hawaii-Inseln. Ende Oktober sind in verschiedenen Teilen der Stadt Honolulu mehrere Pestfälle vorgekommen.

— In der 46. Jahreswoche, vom 12. bis 18. November 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hildesheim mit 30,1, die geringste Schöneberg mit 6,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Duisburg, Mülheim a. Rh., an Masern in Linden, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Heidelberg.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Spezialarzt für Hals- und Nasenkrankheiten Dr. med. Arthur Kuttner in Berlin, der an Stelle des Professors Dr. A. Moeller die Redaktion der „Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen" übernommen hat, ist vom preuss. Kultusminister der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Leipzig. Der ausserordentliche Professor der Chirurgie Dr. Heinrich Braun, der gleichzeitig als chirurgischer Oberarzt am hiesigen Diakonissenhause angestellt ist, wurde zum Direktor des Kreiskrankenstifts in Zwickau ernannt. Er tritt dort an die Stelle des vor einigen Monaten bei einem Automobilunfall tödlich verunglückten Obermedizinalrats Professor Dr. Karg.

Amsterdam. Habilitiert: Dr. H. Timmer als Privatdozent für Orthopädie.

Cagliari. Habilitiert: Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Neapel, Dr. O. Barrago-Ciarella, für Otologie und Rhinologie.

Catania. Habilitiert: Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Genua, Dr. S. Citelli, für Oto-Rhino-Laryngologie.

Kasan. Dr. V. Rojanski habilitierte sich als Privatdozent für innere Medizin.

Krakau. Der mit dem Titel eines a. o. Professors bekleidete Privatdozent Dr. Vinzenz Lepkowski wurde zum ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde an der Universität in Kraukau ernannt.

Lemberg. Als Privatdozent wurde zugelassen Dr. med. Joseph Markowski für Anatomie. (hc.)

Wien. Das Wiener medizinische Doktorenkollegium und die k. k. Gesellschaft der Aerzte veranstalten am 11. Dezember l. J. gemeinsam eine Gedenkfeier des 100. Geburtstages Josef Skodas, der am 10. Dezember 1805 in Pilsen das Licht der Welt erblickt

hat. Die Festrede wird Hofrat Professor Ritter v. Schrötter halten.

(Todesfälle.)

In Freiburg i. Br. ist am 30. November der ordentliche Professor der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie an der dortigen Universität, Geh. Hofrat Dr. Ernst Ziegler, im Alter von 56 Jahren gestorben. Nekrolog folgt.

Dr. Baraban, Professor der pathologischen Anatomie an der medizinischen Fakultät zu Nancy.

(Berichtigung.) In No. 47 ist in der Arbeit von Witthauer: „Retroflexio und Vibrationsmassage" S. 2277 l. Sp., Zeile 6 v. u. eine Zeile durch eine falsche ersetzt worden. Es muss heissen: ...... dann steht nichts im Weg, nun noch die Alexander-Adamssche Operation zu machen.

Korrespondenz.

Zur Lage in München.

Von Privatdozent Dr. Salzer.

Schneller als man erwarten konnte, beginnt sich das Verhältnis zwischen Bezirksverein und Neuem Standesverein zu klären und es besteht nunmehr die erfreuliche Aussicht auf baldige Beseitigung des unhaltbaren Zustandes, dass eine Gruppe von über fünfzig, meist in Standesfragen erprobten und angesehenen Kollegen von der Majorität der organisierten Aerzteschaft sich absondert.

Die Aerztekammer von Oberbayern hat bekanntlich ihren Vorsitzenden in der letzten Situng beauftragt, in der ihm geeignet erscheinenden Weise zwischen den beiden Parteien zu vermitteln. Allein nachdem eben erst diesbezügliche Schritte eingeleitet waren, hat der Gang der Ereignisse bei der Gründung der neuen Militärkrankenkasse die beiden Vereine von selbst zusammengebracht. Der Bezirksverein hatte die nötigen Schritte behufs Einführung der freien Arztwahl bei dieser Kasse unternommen, ohne dem Standesverein eine Mitteilung zu machen. Letzterer wandte sich nun selbständig an die Militärbehörde, um seinerseits Vorschläge über Einführung der freien Arztwahl zu unterbreiten. Man erblickte auf seiten des Bezirksvereins zunächst in diesem Vorgehen eine Umgehung der Vertragskommission, welcher der Standesverein ebenso wie die übrige Aerzteschaft verpflichtet sei, musste sich aber bald überzeugen, dass der Standesverein formell jedenfalls zu seinem Vorgehen durchaus berechtigt war. Derselbe konnte von seinem Standpunkt aus die Vertragskommission lediglich als eine Einrichtung des Bezirksvereins auffassen, dem seine Mitglieder nicht angehören und in der er keinerlei Vertretung hat. Diejenigen seiner Mitglieder aber, die den Revers unterzeichnet haben, sind lediglich verpflichtet, Verträge vor Abschluss zur Prüfung vorzulegen, nicht aber um die Erlaubnis zu Verhandlungen nachzusuchen.

Da nun die Vorschläge des Standesvereins und des Bezirksvereins von einander abweichen, so war eine Verständigung einfach Gebot der Vernunft.

In einer völlig ruhig verlaufenen dreistündigen Besprechung zwischen je vier Vertretern der beiden Vereine wurde eine Verständigung über verschiedene Hauptpunkte erzielt. Der Standesverein wird zunächst im Anschluss an den Bezirksverein die Verhandlungen weiter führen und die Militärbehörde davon verständigen; ferner soll er in Zukunft durch einen oder zwei Delegierte in der Vertragskommission vertreten sein und endlich soll das Verhältnis seiner Mitglieder zur Abteilung für freie Arztwahl geregelt werden.

Selbstverständlich handelt es sich nur um vorläufige Vereinbarungen, die der Bestätigung durch das Plenum der beiden Vereine bedürfen.

Uebrigens führte die ruhige Aussprache zu einer sehr begrüssenswerten Klärung der gegenseitigen Ansichten. Es zeigte sich wiederum die noch nicht allgemein gewürdigte Tatsache, dass der Standesverein kein Gegner der freien Arztwahl bei den staatlichen Krankenkassen ist, und dass es jedenfalls nicht in seiner Absicht liegt, die Organisation zu schädigen, dass er nur eine freie Organisation ohne Zwang statt der ihm rigoros und überflüssig erscheinenden Zwangsverpflichtung anstrebt. Zur Vermeidung von Missverständnissen erkläre ich, dass ich persönlich diese letzte Auffassung nicht billigen kann. Die Unterzeichnung des Reverses ist für die meisten Aerzte lediglich eine Formalität, der sie sich im Interesse der Gesamtheit unterziehen, ungefähr wie man sich der Impfung unterzieht, auch wenn man vor Blattern keine Angst hat. Trotzdem ich also persönlich diese Auffassung habe, muss ich doch zugeben, dass andere eine andere Auffassung haben können, besonders dann, wenn ich „organisieren", das heisst die Leute unter einen Hut bringen will. Ja, wenn ich durch lockeres Anziehen der Organisationsschraube 99 Proz. der Aerzteschaft unter einen Hut bringen kann, mit etwas kräftigerem aber nur 75—80 Proz., so könnte sich sogar ernstlich die Frage erheben, welcher Modus besser ist. Ganz unzulässig ist es aber, die Vertreter jener abweichenden Auffassung gleich zu Gegnern der modernen ärztlichen Standesbestrebungen überhaupt zu stempeln, wie dies leider hie und da geschieht. Uebrigens besteht alle Aussicht, dass der Standesverein den vom deutschen Aerztevereinsbund ausgegebenen Revers unterzeichnen wird.

Das Resümee lautet also: Die Beseitigung der unheilvollen Spaltung zwischen Bezirksverein und Standesverein steht vor der Tür, wenn sich das Plenum beider Vereine nur einigermassen entsprechend verhält.

Es gibt dann nur noch eine ungelöste Frage in München, nämlich die Stellung der Bahnärzte. Die Einführung der freien Arztwahl bei der Bahn- und Postkrankenkasse wird nach wie vor von der Majorität des Bezirksvereins gewünscht; die Bahnärzte haben verschiedene sachliche Bedenken dagegen erhoben, während sie andererseits, wenigstens ein guter Teil von ihnen, die Vorteile der freien Arztwahl bei den übrigen Kassen geniessen. Hier besteht also tatsächlich ein Gegensatz, dessen Ueberbrückung nicht leicht sein wird. Es scheint mir, dass der weiteren Verfolgung dieser Angelegenheit zunächst eine allgemeine Beruhigung der Gemüter notwendig vorausgehen müsste. Die Einigungsversuche der Aerztekammer werden sich auch auf diese Frage erstrecken. Die Vorstandschaft des Bezirksvereins als solche hat seit der Petition an den Landtag zu der Frage keine Stellung mehr genommen. Es wird aber unbedingt notwendig sein, dass auch hier die seit dem Austritt der Bahnärzte aus dem Bezirksverein abgebrochenen Beziehungen wieder hergestellt werden und dass auf Grund der inzwischen doch wesentlich veränderten Lage friedliche Verhandlungen mit den Bahnärzten eingeleitet werden, so ungeeignet der Zeitpunkt dazu auch manchen, angesichts der Erklärung der Bahnärzte in der letzten Nummer dieser Wochenschrift, erscheinen mag. Auf den Inhalt dieser Erklärung und die veranlassenden Vorgänge näher einzugehen, halte ich mich zunächst nicht für berechtigt, während die bisherigen Ausführungen im ausdrücklichen Einvernehmen mit dem Vorsitzenden der Aerztekammer erfolgt sind.

Erklärung.

Herr Dr. Friedrich Bauer sendet uns mit Bezugnahme auf die in No. 48 dieser Wochenschrift erschienene Erklärung der Vereinigung der Bahnärzte Münchens und Umgebung nachstehendes Schreiben mit dem Ersuchen um Abdruck:

„Mit Hinblick auf den in der Münch. med. Wochenschr. erfolgten Angriff der Vereinigung der Münchener Bahnärzte gegen Herrn Dr. Friedrich Bauer, der in der letzten Monatsversammlung des Eisenbahnarbeiterverbandes über den Arbeiterversicherungskongress in Wien referierte und im Laufe der Diskussion auch die Einführung der freien Arztwahl bei der Betriebskasse berührte, sehe ich mich veranlasst, zu konstatieren, dass die Ausführungen des Herrn Dr. Bauer durchaus sachlich gehalten waren und sich in keiner Weise gegen die Personen der Bahnärzte richteten. Im Gegenteil muss festgestellt werden, dass Herr Dr. Bauer die Bahnärzte gegen einige aus der Mitte der Versammlung erhobene Vorwürfe in Schutz nahm und die bemängelten Uebelstände auf das Zwangsarztsystem zurückführte.

Im Interesse der Wahrheit muss das hier ausgesprochen werden.

München, 30. XI. 05.

I. A. des Vorstandes des Eisenbahnarbeiterverbandes:

Albert Rösshaupter, I. Vorsitzender."

Herr Dr. Bauer bemerkt ferner, dass es sich nicht um eine öffentliche, sondern um eine geschlossene Mitgliederversammlung des betreffenden Verbandes gehandelt habe.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niedergelassen: Dr. Bergheimer in Grünstadt. Dr. Isidor Frommholz, appr. 1903, in Nürnberg.

Verzogen: Dr. Rödiger von Kaiserslautern, Dr. Hüttner aus Kleinbockenheim, Dr. Obermeier von Ludwigshafen, Dr. Karl Cullmann von Albersweiler nach Annweiler, Dr. Gros von Annweiler nach Ostafrika.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 12.—18. November 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 1 (1), Scharlach — (3), Diphtherie u. Krupp 3 (1), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u.s.w.) 2 (2), Brechdurchfall 4 (—), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (3), Kruppöse Lungenentzündung 1 (2), Tuberkulose a) der Lunge 33 (27), b) der übrigen Organe 6 (8), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 180 (195), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,7 (19,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,4 (13,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1904,

erstattet von dem Kgl. Zentralimpfarzte, Medizinalrat Dr. L. Stumpf.

A. Statistischer Teil.

I. Erste Impfung.

A. Allgemeines.

Zahl der Einwohner nach der Zählung von 1900	6'176 057
Gesamtzahl der zur Erstimpfung vorzustellenden Kinder	218 805
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	6 896
Impfpflichtig waren hienach	225 701
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	15 739
Ungeimpft verzogen sind	13 350
Von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	2
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	11 684
Bereits im Vorjahre geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	115
Demnach sind impfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	171 449
„ 2. „	10 204
„ 3. „	3 158
Im ganzen	184 811
Von den Pflichtigen wurden geimpft	161 351
Ungeimpft blieben:	
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	15 038
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	5 565
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	2 857
Im ganzen	23 460

B. Zahl der Geimpften, Erfolg der Impfung.

1. Impfpflichtig Gebliebene wurden geimpft		161 351
und zwar öffentlich	mit Erfolg	149 913
	ohne Erfolg	1 073
	mit unbekanntem Erfolge	175
	Im ganzen	151 161
privat	mit Erfolg	9 971
	ohne Erfolg	199
	mit unbekanntem Erfolge	20
	Im ganzen	10 190
2. Im Geburtsjahre wurden geimpft		12 752
und zwar öffentlich	mit Erfolg	11 415
	ohne Erfolg	234
	mit unbekanntem Erfolge	7
	Im ganzen	11 656
privat	mit Erfolg	1 057
	ohne Erfolg	39
	mit unbekanntem Erfolge	—
	Im ganzen	1 096
3. Sonstige Nichtpflichtige wurden geimpft		12
und zwar öffentlich		12
privat		—
4. Somit wurden überhaupt zum ersten Male geimpft		174 115
und zwar öffentlich	mit Erfolg	161 340
	ohne Erfolg	1 307
	mit unbekanntem Erfolge	182
privat	mit Erfolg	11 028
	ohne Erfolg	238
	mit unbekanntem Erfolge	20

C. Erfolg der Impfungen nach der Art der Lymphe.

1. Mit Tierlymphe wurden geimpft überhaupt		174 113
a) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		171 282
und zwar öffentlich	mit Erfolg	161 338
	ohne Erfolg	1 307
	mit unbekanntem Erfolge	182
privat	mit Erfolg	8 267
	ohne Erfolg	174
	mit unbekanntem Erfolge	14
b) mit Glycerinlymphe aus anderen Bezugsquellen oder mit anders aufbewahrter Lymphe		2 831
und zwar öffentlich	mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	mit unbekanntem Erfolge	—
privat	mit Erfolg	2 761
	ohne Erfolg	64
	mit unbekanntem Erfolge	6
2. Mit Menschenlymphe wurden geimpft (von Körper zu Körper)		2
3. Zahl der erzielten Pusteln bei den Impfungen mit Tierlymphe		697 718
a) bei den öffentlichen Impfungen		658 082
„ „ privaten Impfungen		39 636
b) „ „ impfpflichtig Gebliebenen		651 566
„ „ im Geburtsjahre Geimpften und sonstigen Nichtpflichtigen		46 152
c) bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		687 711
„ Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe		10 007
4. Fälle mit je 1 Pustel sind verzeichnet		4 560
a) bei den öffentlichen Impfungen		4 200
„ „ privaten Impfungen		360
b) „ „ impfpflichtig Gebliebenen		3 761
„ „ im Geburtsjahre Geimpften und sonstigen Nichtpflichtigen		799
c) bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		4 435
„ Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe		125
5. Fehlimpfungen		1 545
a) bei den öffentlichen Impfungen		1 307
„ „ privaten Impfungen		238
b) „ „ impfpflichtig Gebliebenen		1 272
„ „ im Geburtsjahre Geimpften und sonstigen Nichtpflichtigen		273
c) bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		1 481
„ Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe		64

D. Berechnungen.

1. In Prozenten der Erstimpfungen wurden geimpft:		
a)	mit Erfolg	99,00
	ohne Erfolg	0,89
	mit unbekanntem Erfolge	0,11
b) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		98,87
„ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe		1,68
2. Durchschnittliche Pustelzahl überhaupt		4,05
und zwar bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		4,05
bei Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe		3,62
3. Fälle mit nur je 1 Pustel überhaupt		2,65
und zwar bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		2,61
bei Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe		4,53
4. Fehlimpfungen in Prozenten der Impfungen überhaupt		0,89
und zwar bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		0,87
bei Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe		2,27

II. Wiederimpfung.

A. Allgemeines.

Gesamtzahl der zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder	136 243
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	133
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen	2 062
von der Impfpflicht befreit, weil sie in den vorhergehenden 5 Jahren die natürlichen Blattern überstanden	3
während der 5 vorhergehenden Jahre mit Erfolg geimpft	273
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres	1100
Es sind wiederimpfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	133 605
„ 2. „	1 050
„ 3. „	217
Im ganzen	134 872
Hievon wurden wiedergeimpft	133 349

Ungeimpft blieben:

auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	1 114
wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	38
weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	164
weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	207
Im ganzen	1 523

B. Zahl der Wiedergeimpften, Erfolg der Wiederimpfung.

1. Wiederimpfpflichtige wurden geimpft		133 349
und zwar öffentlich	mit Erfolg	131 421
	ohne Erfolg	1100
	mit unbekanntem Erfolge	49
	Im ganzen	132 570
privat	mit Erfolg	703
	ohne Erfolg	76
	mit unbekanntem Erfolge	—
	Im ganzen	779
2. Nichtwiederimpfpflichtige wurden geimpft		1 402
und zwar öffentlich	mit Erfolg	644
	ohne Erfolg	51
	mit unbekanntem Erfolge	7
	Im ganzen	702
privat	mit Erfolg	516
	ohne Erfolg	184
	mit unbekanntem Erfolge	—
	Im ganzen	700
3. Somit wurden überhaupt wiedergeimpft		134 751
und zwar öffentlich	mit Erfolg	132 065
	ohne Erfolg	1 151
	mit unbekanntem Erfolge	56
privat	mit Erfolg	1 219
	ohne Erfolg	260
	mit unbekanntem Erfolge	—

C. Erfolg der Wiederimpfungen nach der Art der Lymphe.

1. Mit Tierlymphe wurden wiedergeimpft überhaupt		134 751
a) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		134 642
und zwar öffentlich	mit Erfolg	132 065
	ohne Erfolg	1 151
	mit unbekanntem Erfolge	56
privat	mit Erfolg	1 119
	ohne Erfolg	251
	mit unbekanntem Erfolge	—
b) mit Glycerinlymphe aus anderen Bezugsquellen oder anders aufbewahrter Lymphe		109
und zwar öffentlich		—
privat	mit Erfolg	100
	ohne Erfolg	9
	mit unbekanntem Erfolge	—
2. Mit Menschenlymphe (von Körper zu Körper) wurden wiedergeimpft		—
3. Fälle mit vollkommenen Pusteln überhaupt (bei Wiederimpfungen mit der Tierlymphe)		101 090
a) bei den öffentlichen Wiederimpfungen		100 356
„ „ privaten Wiederimpfungen		734
b) „ „ wiederimpfpflichtig Gebliebenen		100 563
„ „ Nichtpflichtigen (ausserordentl. Impfungen)		527
c) Wiederimpfungen mit Lymphe a. d. Zentralimpfanstalt		101 011
„ „ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe		79
4. Fälle mit Bläschen oder Knötchen überhaupt		32 194
5. Fehlimpfungen überhaupt		1 411
a) bei den öffentlichen Wiederimpfungen		1 151
„ „ privaten Wiederimpfungen		260
b) „ „ wiederimpfpflichtig Gebliebenen		1176
„ „ Nichtpflichtigen		235
c) Wiederimpfungen mit Lymphe a. d. Zentralimpfanstalt		1 402
„ „ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe		9

D. Berechnungen.

1. In Prozenten der Wiedergeimpften wurden geimpft:	
a) mit Erfolg	98,91
ohne Erfolg	1,05
mit unbekanntem Erfolge	0,04
b) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	99,92
„ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	0,08
2. Fälle mit vollkommenen Blattern in Prozenten der erfolgreichen Wiederimpfungen überhaupt	75,85
und zwar bei Wiederimpfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	75,84
mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	79,00
3. Fälle mit Bläschen oder Knötchen in Prozenten der erfolgreichen Wiederimpfungen	24,15
4. Fehlimpfungen in Prozenten der Wiederimpfungen überhaupt	1,05
und zwar bei Wiederimpfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	1,04
bei Wiederimpfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	8,26

B. Sachlicher Teil.

Die Tierimpfung begann im Berichtjahre am 23. Februar. Der Bedarf des ganzen Jahres betrug 74 Kälber, von welchen 18 Tiere Stierkälber und 56 Kuhkälber waren. Die grösste Zahl dieser Tiere wurde im Monat April geimpft. Die meisten Impftiere — nämlich 38 von 74 — hatten ein Durchschnittsgewicht von 70 bis 80 Kilo. Für die Verwertung kamen 5 Tiere nicht in Betracht, von welchen 3 resultatlos geimpft wurden, während 2 Tiere nach der Mitteilung des die Obduktion besorgenden Tierarztes einen pathologischen Befund aufzuweisen hatten. Kalb No. 41 zeigte bei der Schlachtung einen Leberabszess, weshalb der von diesem Tiere geerntete Impfstoff vernichtet wurde. Da sich die Ernte dieses Tieres nur auf 400 Portionen Emulsion belief, so war der Verlust in diesem Falle unerheblich. Kalb No. 59 zeigte nach dem Schlachtbefunde sog. „Flecknieren". Obwohl gegen den Verbrauch des Impfstoffes von tierärztlicher Seite kein Bedenken erhoben werden wollte, so wurde auf die Verwendung dieses Stoffes um so mehr verzichtet, als das Aussehen der zusammengeflossenen Pusteln, wahrscheinlich durch die Einwirkung der gerade damals herrschenden abnorm hohen Temperatur, ungünstig war. 39 Tiere wurden im Verlauf des 5. Tages nach der Impfung abgeerntet. Dass die mit animalen Stämmen geimpften Tiere eine längere Reifungsdauer beanspruchten, wurde auch im Berichtjahre wieder beobachtet. Von diesen Tieren wurden 44,58 g Rohstoff geerntet, aus welchen 33 900 Portionen Emulsion gewonnen wurden. Die übrigen, mit Menschenlymphe geimpften Tiere ergaben 640,84 g Rohstoff und 467 620 Portionen Emulsion. Somit belief sich die gesamte Produktion im Berichtjahre auf 501 520 Portionen Emulsion, gegen das Vorjahr mehr um 29 870 Portionen. Auf jedes mit animalem Stoffe geimpfte Tier entfiel eine Durchschnittsernte von 4,95 g Rohstoff oder 3766 Portionen Emulsion, auf jedes der übrigen Tiere 9,85 g Rohstoff = 7194 Portionen Emulsion.

Von der gesamten Menge von 501 520 Impfportionen erhielten die Amtsärzte des Landes 340 669 Portionen in 582 Sendungen, die Militärärzte 37 628 Portionen in 321 Sendungen. 6150 Portionen wurden für die Privatimpfung verwendet und 16 000 Portionen in runder Summe in der Hauptstadt des Landes verimpft. Der Rest ging teils als Vorrat auf das nächste Jahr über, teils wurde er wegen ungenügender Wirksamkeit vernichtet. Diese vernichtete Lymphe entsprach zum Teile gleich bei der Vorprobe nicht den an sie gestellten Ansprüchen. Der grössere Teil dieser dem Gebrauche entzogenen Lymphe setzt sich jedoch aus Restbeständen zusammen, welche im Laufe der Zeit allmählich an Wirksamkeit verloren. Zeitweise ist es zwar recht schwierig, über die jeweilige Wirksamkeit aller im Vorrat in der Impfanstalt lagernden Lymphesorten stets auf dem Laufenden zu bleiben, aber bei grosser Aufmerksamkeit ist es dank dem der Anstalt besonders während der Impfzeit zugehenden Kindermaterial doch möglich, die Veränderungen der Lymphesorten mehr minder im Auge zu behalten.

Die Pustelentwicklung war im Berichtjahre im allgemeinen zwar gut, doch konnte man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass viele Sorten jene fulminante, erstklassige Virulenz und Haltbarkeitsdauer nicht mehr zeigten, welche in früheren Jahren beobachtet worden war. Es musste angenommen werden, dass durch Inzucht die früher so ungemein kräftigen Lymphestämme in degenerativer Abschwächung begriffen waren, welche für die nächste Zeit zwar noch keine schweren Befürchtungen erregte, aber immerhin den Wunsch aufkommen liess, in Bälde durch die Gewinnung eines kräftigen Variola-Vakzine-Stammes Gelegenheit zur Auffrischung zu erhalten. Leider hat sich im Berichtjahre eine solche Gelegenheit nicht geboten.

Die Truppenabteilungen erhielten im Berichtjahre zur Durchführung der Impfung ihren Impfstoffbedarf in 321 Sendungen. Von der gesamten für die Herbstrekrutierung abgegebenen Menge von 31 910 Portionen erforderte das I. Armeekorps 11 751 Portionen. Die Zahl der erstmals geimpften Rekruten und Freiwilligen betrug in diesem Truppenteile 10 942 Mann. Hievon wurden 9935 Mann mit Erfolg und 1007 Mann ohne Erfolg geimpft. Nachdem 2 Mann aus diesem Reste wegen Dienstaustritt ausgeschieden waren, wurden bei der wiederholten Impfung 490 Mann mit Erfolg und 515 Mann ohne Erfolg geimpft. Hiezu kamen 801 Mann, welche im Vorjahre zum 2. Male ohne Erfolg geimpft worden waren. Die 3. Impfung dieser Restanten ergab 413 erfolgreiche und 388 erfolglose Impfungen. Rechnet man dazu noch 6 aus besonderen Anlässen mit Erfolg geimpfte und 2 ohne Erfolg geimpfte Soldaten, so ergibt sich die oben angeführte Zahl von Impfungen für das I. Armeekorps, von denen 10 844 = 92.3 Proz. erfolgreich und 905 = 7,7 Proz. erfolglos waren. Für das II. Armeekorps ergibt sich die Summe von 10 302 zum ersten Male Geimpften. Hievon wurden 9112 mit Erfolg und 1190 ohne Erfolg geimpft. Von der letztgenannten Zahl wurden noch 574 Mann bei der wiederholten Impfung mit Erfolg und 616 Mann ohne Erfolg geimpft. Hierzu kamen noch aus dem vorhergehenden Jahre 474 Restanten, welche

einer 3. Impfung unterzogen wurden. Diese brachte noch bei 206 Mann einen Erfolg, während 268 Mann abermals erfolglos geimpft blieben. Sämtliche mit Erfolg Geimpfte beliefen sich daher im II. Armeekorps auf 10 776 Mann = 91,8 Proz., während bei 884 Mann = 8,2 Proz. die Impfung ohne Erfolg geblieben ist. Den kleinsten Bedarf hatte das III. Armeekorps aufzuweisen, nämlich 9383 Portionen Impfstoff. Der ersten Impfung unterzogen sich 8861 Mann, von welchen 7824 Mann mit Erfolg und 1037 ohne Erfolg geimpft wurden. Die wiederholte Impfung hatte dann nach dem Ausscheiden von 2 Mann noch einen Erfolg in 500 Fällen; 535 wurden abermals ohne Erfolg geimpft. Hierzu kamen noch 522 Restanten aus dem Vorjahre, von welchen bei der 3. Impfung 252 Mann noch einen Erfolg, 270 Mann aber keinen Erfolg aufzuweisen hatten. Für die Gesamtimpfung des III. Armeekorps berechnet sich bei 8596 erfolgreich und 805 erfolglos Geimpften in Prozenten die Zahl der ersteren auf 91,4 Proz. die der letzteren auf 8,6 Proz. Von der Gesamtzahl von 31 910 Impfungen waren mithin 29 312 = 91,9 Proz. erfolreich, 2594 = 8,1 Proz. erfolglos. Die entsprechenden Ziffern des Vorjahres waren 90,3 Proz. und 9,7 Proz.

Die Krankheitsfolgen, welche nach der Impfung im Heere beobachtet wurden, waren nicht erheblich. Im I. Armeekorps erkrankte 1 Mann an Impfrose; im II. Armeekorps erkrankten 5 Mann an Erythem mässigen Grades mit leichter Lymphdrüsenschwellung; im III. Armeekorps erkrankten 15 Mann an Entzündung der Achseldrüsen. Unter diesen Fällen kam es einmal zu Abszessbildung. In einem anderen Falle führte die begleitende Lymphgefässentzündung am geimpften Arme zur Furunkelbildung. In allen diesen 21 Krankheitsfällen trat in normaler Zeit vollkommene Heilung ein. Je eine dieser fast durchwegs unerheblichen Krankheitsfolgen traf auf 1520 geimpfte Soldaten.

Was die Impfung der Zivilbevölkerung des Landes anlangt, so liess sich aus dem Gesamtverlaufe derselben der Eindruck gewinnen, dass die Impfärzte mit den Eigenschaften der ihnen übergebenen Lymphe im allgemeinen zufrieden gewesen sind. An vielen Orten kamen auch im Berichtjahre wieder ganz hervorragende Impfresultate und tadellose Pustelbildung zustande. Nur ein Stoff, nämlich jener vom Kalb No. 42, scheint seine Wirksamkeit auffallend rasch eingebüsst zu haben, wodurch in jenen Impfbezirken, an welche diese Lymphe versendet worden war, viele Nachimpfungen notwendig wurden. Solche Erlebnisse sind zwar besonders für einen Impfarzt, welcher weit von seinem Amtssitze entfernte Impftermine zu erledigen hat, durchaus nicht angenehm, aber bei der Natur des Impfstoffes dürfte es zurzeit kaum möglich sein, aus einem Verwaltungsbezirke von der Grösse des Königreiches Bayern solche vereinzelte, aber immer fatale Erlebnisse ein für allemal gänzlich auszuschliessen.

Von der Verimpfung der Lymphe des Kalbes No. 42 wurden von den Amtsärzten von Landsberg, Lauterecken, Stadtsteinach und Würzburg schwache Resultate gesehen. Unterdessen war auch an der Zentralstelle die ungenügende Wirksamkeit dieser anfangs verwendungsfähigen Lymphesorte zutage getreten, so dass durch die sofortige Vernichtung des Restbestandes dieser Sorte weiteren üblen Erfahrungen und Klagen vorgebeugt werden konnte. Ob auch die im Amtsbezirke Ochsenfurt beobachteten unbefriedigenden Resultate von derselben Lymphesorte stammten, wurde aus dem Berichte des Impfarztes nicht ersehen. Die nachlassende Wirkung dieser Lymphe zeigte sich in der grösseren Zahl von einblattrigen Fällen, wie von Fehlimpfungen. Häufig wurde auch eine auffallende Spätentwicklung der Pusteln beobachtet. Die mangelhaften Resultate wurden meist mit einer nachfolgenden kräftigen Lymphe ausgeglichen.

Auch sonst kam noch — wie alljährlich — hier und dort Spätentwicklung der Pusteln vor. Teils waren Infektionskrankheiten vorausgegangen, welche von den Impfärzten als Ursache der verzögerten Pustelentwicklung betrachtet wurden, wie in Mühldorf und Rottenburg, teils war die verspätete Entwicklung von Pusteln nur bei den letzten Impfterminen zutage getreten, nachdem die Lymphe eine längere Lagerung durchzumachen hatte. Der Impfarzt von Obernburg erklärte die Tatsache, dass in einer Gemeinde eine auffallend schlechtere Entwicklung der Impfpusteln gegenüber jener in den übrigen Orten beobachtet wurde, wo mit demselben Stoffe geimpft worden war, damit, dass einige Wochen vorher dortselbst Varizellen geherrscht hatten. Eine Lymphe, welche wegen des Ausbruches einer Infektionskrankheit bis zum Herbste aufbewahrt und dann erst verimpft wurde, brachte naturgemäss nach dem Verlaufe dieses langen Zeitraumes nicht selten nur langsam und verspätet noch Pusteln zustande. In einigen Fällen war am Nachschautage noch keine Spur von Erfolg zu sehen. Hierauf entwickelte sich die Reaktion, und am 13. oder 14. Tage waren wiederholt mehrere Pusteln von ganz regelmässigem Aussehen und guter Entwicklung entstanden. Immer handelte es sich bei diesen Beobachtungen nur um vereinzelte Fälle. In grösserer Anzahl scheinen solche verspätete Pustelbildungen nicht vorgekommen zu sein. Derartige Erscheinungen wiederholen sich alljährlich und sind dem Berichterstatter seit vielen Jahren wohlbekannt. Der Amtsarzt von Oettingen muss sich daher irren, wenn er in seinem Berichte sagt, die Abnahme der Wirksamkeit der Lymphe gegen das Ende der Impfung würde von dem Berichterstatter bestritten. Da jede Lymphesorte in Bezug auf ihre Haltbarkeit ein Individuum für sich ist, und eine allgemein gültige Dauer der Haltbarkeit dem tierischen Impfstoffe nicht zugesprochen werden kann, so kann der Berichterstatter, der diese Eigenschaft des Impfstoffes schon seit vielen Jahren kennt, die Abnahme seiner Wirksamkeit nach kürzerer oder längerer Zeit unmöglich bestritten haben.

Im Gegensatze zu einer verspäteten Entwicklung der Pusteln kam auch manchmal eine auffallend frühzeitige Reifung der Impfeffloreszenzen zur Beobachtung. Aus der frühzeitigen und scheinbar energisch beginnenden Bildung von Impfreaktionen kann jedoch durchaus nicht auf die Bildung von grossen Blattern geschlossen werden, da solche schon in den ersten Tagen auffallend vorgeschrittenen Bläschen meist plötzlich stillstehen und wieder verschwinden, eine Erscheinung, welche besonders bei Wiederimpfungen häufig zu beobachten ist.

Aus einer grossen Anzahl von Impfbezirken liegen Berichte darüber vor, dass sich aus einem Impfschnitte die doppelte und mehrfache Zahl von Pusteln entwickelt habe. Teils waren alle diese Pusteln von gleichmässig gutem Aussehen, teils waren die gut entwickelten Pusteln von zahlreichen kleineren, bläschenartigen Effloreszenzen umgeben, so in den Amtsbezirken Viechtach und Brückenau. Der Amtsarzt von Ebersberg fand in manchen Fällen die Impfregion von ganzen Nestern von 12—16 Pusteln besetzt. In Pirmasens entwickelten sich in einem Falle aus 5 Impfschnitten 22 Pusteln. Solche Fälle stellten natürlich der Virulenz der Lymphe ein gutes Zeugnis aus.

Abgesehen von solchen Fällen liegen noch aus einer grossen Anzahl von Amtsbezirken Berichte vor, welche sich über die vorzüglichen Erfolge der Impfung im Berichtjahre verbreiten. Aus ihnen soll nur weniges hervorgehoben werden. Der Amtsarzt von Geisenfeld erzielte bei 548 Erstimpflingen aus 2192 Schnitten 2180 Pusteln = 3,97 pro Kind. Es kam weder eine Fehlimpfung, noch ein Fall von 1 Pustel vor. Von den Wiederimpflingen zeigten 83 Proz. wohlausgebildete Pusteln. Ein gleich gutes Resultat wurde in den Bezirken Schongau, Schrobenhausen und Bogen beobachtet. Im Amtsbezirke Edenkoben wurden bei 4 Impfschnitten an 635 Kindern 2522 Pusteln gezählt; also waren nur 18 Schnitte ohne Erfolg geblieben, und Fehlimpfungen wie einblatterige Fälle wurden nicht beobachtet. Bei den Erstimpflingen des Amtsbezirkes Erbendorf entwickelten sich aus je 5 Schnitten 5,3 Pusteln. Im ganzen wurden 86 Pusteln mehr gezählt als Schnitte gesetzt worden waren. Im Amtsbezirke Parsberg zeigten von 355 Wiederimpflingen 342 vollkommen ausgebildete Pusteln = 96 Proz. Ein gleich gutes Resultat hatten die Amtsbezirke Bamberg-Land, Burgebrach, Bayreuth, Naila, Pegnitz, Heidenheim, Lauf, Schillingsfürst, Windsheim, Hammelburg, Dillingen, Obergünzburg und Schwabmünchen aufzuweisen. Die Pustelzahlen für das einzelne Kind bewegten sich in diesen sämtlichen Bezirken zwischen 3,98 und 4 bei je 4 Impfschnitten. In diesen Amtsbezirken zeigte naturgemäss auch die Lymphe, wenn sie einer Probe auf ihre Haltbarkeit unterstellt wurde, meist nach Ablauf von Monaten noch eine tadellose Wirkung. Im Impfbezirke München-Stadt ergab sich im Berichtjahre ein personeller Erfolg in 99,82 Proz. aller Fälle, ein Fehlerfolg von 0,18 Proz. Von je 1000 Kindern waren somit 1,8 erfolglos geimpft. Für die Privatgeimpften berechneten sich auf je 1000 Kinder 20,3 erfolglos Geimpfte. Bei der öffentlichen Impfung wurde von je 5000 Kindern 1 Kind mit einer Blatter geimpft, für die Privatimpfung berechnen sich auf 5000 Kinder 78,5 einblatterige Fälle. Dabei muss betont werden, dass die öffentliche Impfung der Stadt München durch eine nicht geringe Anzahl von Schülerimpfungen, welche in der Gesamtzahl mitenthalten sind, sowie durch die Probeimpfungen, welche mit der produzierten Lymphe an Erst- und Wiederimpfungen vollzogen werden, in ihren Erfolgen alljährlich eine ziffernmässig nachweisbare Einbusse erleidet.

Die öffentlichen Impfungen des Königreiches Bayern wurden durchweg mit Lymphe aus der K. Zentralimpfanstalt durchgeführt. Bei den im Lande vollzogenen Privatimpfungen fand in den meisten Fällen ebenfalls die Lymphe aus der Staatsanstalt Verwendung. Nach ihr dürfte der Impfstoff aus der Privatanstalt von Dr. Protze in Elberfeld die grösste Verbreitung gewonnen haben. Bei Einzelimpfungen fand diese Lymphe in 22 Amtsbezirken des Landes, abgesehen von der Stadt München, Eingang. In der Hauptstadt wurden mit Elberfelder Lymphe 810 Privatimpfungen ausgeführt. Jedoch ist diese Zahl nicht völlig einwandfrei, weil in manchen Privatimpflisten über die Herkunft der verimpften Lymphe keine Aeusserung zu finden ist. Den Erfolgberechnungen, welche für die in München vorgenommenen Privatimpfungen angestellt wurden, liegt die oben angegebene Zahl von 810 sicher mit Elberfelder Lymphe ausgeführten Impfungen zugrunde. Auch in den übrigen Amtsbezirken stehen die Privatimpfungen regelmässig in ihren Erfolgen den öffentlichen Impfungen mehr minder nach. Doch sind die Ziffern meist zu klein, und das Material deshalb zur Vergleichung nicht geeignet. Von den Regierungsbezirken des Landes hat wie gewöhnlich die Pfalz im Berichtjahre die verschiedensten Lymphesorten zur Ausführung von Privatimpfungen eingeführt. Von diesen Sorten scheint nach der Elberfelder Lymphe die Weimarer Lymphe am häufigsten verimpft worden zu sein. Wir finden sie in den Amtsbezirken Germersheim, Landstuhl, Kirchheimbolanden, Landau, Ludwigshafen und Neustadt a/H. verzeichnet, ausserdem auch noch im Amtsbezirke Gunzenhausen. Mit Strassburger Lymphe wurde nur in Kaiserslautern und — in einer grösseren Anzahl von Fällen — in Pirmasens privatgeimpft. Im Vergleiche mit den früheren Jahren hat demnach diese Lymphe in der Pfalz ganz erheblich an Boden verloren. Schweizer Lymphe,

und zwar meist aus der Anstalt von Lausanne, wurde von Privatärzten verwendet in den Amtsbezirken von Ludwigshafen, Stadtamhof, Eichstätt und Kulmbach. Von sonstigen Lymphesorten aus Staatsanstalten findet sich die Kasseler Lymphe 2 mal bei Privatimpfungen verzeichnet, in Kirchheimbolanden und Neustadt a/H., ebenso oft die Dresdener Lymphe, nämlich in Hersbruck und Rothenburg, ferner je einmal die Berliner, Karlsruher und Bernburger Lymphe, nämlich in Ludwigshafen, Dürkheim und Hof. In den Amtsbezirken Germersheim und Ludwigshafen wurde eine Anzahl von Privatimpfungen mit Lymphe aus der Apotheke von Aehles Nachf. in Lübeck ausgeführt. Für 2 Privatimpfungen des Amtsbezirks Bamberg-Stadt wird die Engelapotheke in Frankfurt, für 3 Impfungen in Pappenheim und eine solche in Rockenhausen wird gar keine Lymphebezugsort genannt. Wie sorglos in solchen Fällen manchmal gehandelt wird, mag daraus entnommen werden, dass ein Privatarzt des Amtsbezirkes Rothenburg o/T. sein eigenes Kind mit einer aus einer Rothenburger Apotheke bezogenen Lymphe impfte. Diese Apotheke hatte den Impfstoff selbst wieder von einer Nürnberger Apotheke bezogen, an welche erst geschrieben werden musste, um den Herstellungsort derselben zu erfragen. Endlich wurde in Erfahrung gebracht, dass der Impfstoff aus der Staatsanstalt von Dresden stammte.

Ueber die Art der Ausführung der Impfung haben 140 Amtsärzte des Landes in mehr minder ausführlicher Weise Bericht erstattet. Aus diesen Berichten geht hervor, dass die Wahl der Impflanzetten, die Behandlung der Impfstelle wie das Verhalten des Arztes dem Impfling gegenüber, entsprechend den Richtungslinien der Vollzugsvorschriften, die Neigung zur Vereinheitlichung zeigen. Die Wahl der Impfinstrumente ist nicht mehr so mannigfaltig wie in früheren Jahren. Der Grundsatz, sich entweder eines ausglühbaren Instrumentes zu bedienen oder jede Impfung mit einem eigenen Instrumente zu vollziehen, teilt die Impfärzte in 2 grosse Gruppen. Unzweifelhaft hat die ausglühbare Platin-Iridiumlanzette im Laufe der letzten Jahre ganz erheblich an Boden gewonnen; denn von den 140 Amtsärzten, die oben erwähnt wurden, haben 70 die Impfung in ihren Bezirken ausschliesslich mit der Platin-Iridiumlanzette durchgeführt. Diese Lanzetten wurden an Spiritusapparaten ausgeglüht, welche zum Impftermine mitgeführt wurden. Hiezu muss aber noch jene Gruppe von Amtsärzten gezählt werden, welche die Platin-Iridiumlanzetten mittels der von Dr. Hagemann angegebenen Vorrichtung ausglühten. Dieser Hagemannsche Apparat hat in 12 Amtsbezirken des Landes Eingang gefunden. Der Uebelstand, dass die ungeschützte Spiritusflamme durch die Luftbewegung, wie sie bei grossen Impfterminen unausbleiblich ist, ausserordentlich stark flackert und deshalb nicht dahin wirkt, wohin sie wirken soll, nämlich auf die Spitze der Lanzette, hat in der Zentralimpfanstalt zu einer Anzahl von Versuchen geführt, die durch Dr. Groth in der Weise einen vorläufigen Abschluss gefunden haben, dass die Spiritusflamme durch ein Benzingebläse ersetzt wurde, welches der Stichflamme allerdings eine ungleich stärkere Wirkung verleiht und das Ausglühen der Lanzette binnen wenigen Sekunden zustande bringt, aber allerdings bei der Natur des Brennstoffes eine gewisse Vorsicht bei der Handhabung erfordert. Es gibt jedoch Amtsärzte, welche sich dieses in der beschriebenen Weise modifizierten Apparates sehr gerne bedienen und noch keinen üblen Zufall mit ihrer Benzinstichflamme erlebt haben. Andere Amtsärzte, wie z. B. der Amtsarzt von Bad Tölz, suchen das Flackern der Spiritusflamme des Hagemannschen Apparates durch eine kleine Schutzwand, mit welcher sie die Flamme umgeben, auszuschliessen. Aus dem Umstande, dass die Klagen über die rasche Abnützung, sowie das Umbiegen der Platin-Iridiumlanzetten weniger häufig geworden sind, glaubt der Berichterstatter den Schluss ziehen zu können, dass die Amtsärzte eine grössere einmalige Ausgabe nicht gescheut haben, um sich einer festeren und widerstandsfähigeren Platin-Iridiumlanzette zu versichern. Das dürftige Material, welches vielfach in den Handel gebracht wurde, war für grössere Impftermine oder gar für die Durchführung einer ganzen Impfperiode absolut nicht geeignet. In 34 Amtsbezirken haben die Aerzte ausschliesslich von der vernickelten Stahllanzette, welche in einer mehr minder grossen Anzahl zur Verfügung stand, Gebrauch gemacht. Während die Platin-Iridiumlanzette entweder unmittelbar nach der Impfung ohne vorherige Reinigung in die Flamme gebracht oder nach jeder Impfung mit einem in Alkohol getauchten Wattebausch abgewischt wurde, unterlagen selbstverständlich die Stahllanzetten einer eingehenderen Behandlung. Vor der Impfung in Sodalösung ausgekocht oder im strömenden Dampf sterilisiert, wurden sie in sterile Gaze oder Verbandwatte verpackt zum Impftermine gebracht, nach dem Gebrauche in Alkohol gelegt oder nach jeder Impfung sorgfältig gereinigt. 8 Amtsärzte bedienten sich sowohl der Platin-Iridiumlanzetten als auch der vernickelten Stahllanzetten. Die ersteren dienten oft dazu, mit unreiner Haut oder mit Ausschlag behaftete Kinder zu impfen, während zur Impfung der übrigen Kinder die Stahllanzetten zur Verfügung standen. Der Berichterstatter selbst impfte die Kinder, welche zu den öffentlichen Impfterminen gebracht wurden, mit der vernickelten Stahllanzette, während in der Zentralimpfanstalt selbst die ausglühbare Platin-Iridiumlanzette im Gebrauche stand. Auch von der letzteren Sorte waren gewöhnlich mehrere Exemplare zur Verfügung und in einigen Amtsbezirken besorgte ein Assistent das Ausglühen und die Handreichung, wovon noch die Rede sein wird.

Ausser den vernickelten Stahllanzetten und den Platin-Iridiumlanzetten waren in einigen Amtsbezirken auch noch andere Impfinstrumente im Gebrauche, von denen am häufigsten das Weichhardtsche Doppelmesser erwähnt wird. Dieses wurde in einer Anzahl von 100—150 Exemplaren mitgeführt und war daher auch den besuchtesten Impfterminen vollkommen gewachsen. Seine Desinfektion vor der Impfung geschah meist in der gleichen Weise wie jene der übrigen Stahlinstrumente. Spatelförmiger Instrumente bedienten sich die Impfärzte von Laufen, Wolfratshausen, Kelheim, Mainburg, Rockenhausen, Burglengenfeld, Neu-Ulm und Obergünzburg. Im ganzen waren die Impfärzte mit diesen Instrumenten zufrieden, wenn auch der Amtsarzt von Mainburg an ihnen tadelte, dass sie durch das häufige Auskochen ihre Schärfe verlieren. Der Impfarzt von Obergünzburg fand die einschneidigen Spatel praktischer als die doppelschneidigen, weil durch die letzteren leicht Verletzungen vorkommen können, ein Tadel, der übrigens die Weichhardtschen Doppelmesser in gleicher Weise trifft. Die Desinfektion dieser Impfspatel geschah auf ähnliche Weise, wie jene der übrigen Stahllanzetten. Doppellanzetten, geliefert vom Medizinischen Warenhause in Berlin, waren im Gebrauche der Amtsärzte von Bogen, Mitterfels, Waldfischbach und Ebermannstadt. Ihre Desinfektion geschah auf die gleiche Weise wie jene der Stahllanzetten. Der Impfarzt von Ebermannstadt hat daran zu tadeln, dass die dazu erhältliche vernickelte Metallhülse, welche zur Aufnahme der Instrumente und deren Sterilisation dienen soll, sich als unpraktisch erwiesen hat, weil die darin zu eng aneinanderliegenden Spatel sehr feucht bleiben und ohne Verletzung der Sterilität wie der Spitze schwer aus der Hülse zu nehmen sind. Die Instrumente wurden deshalb in sterile Gaze verpackt zum Impftermine gebracht. Auch neben den verschiedenen spatelförmigen Impfinstrumenten wurden hier und dort noch die ausglühbaren Platin-Iridiumlanzetten für besondere einzelne Fälle gebraucht.

Von sonstigen Instrumenten waren noch im Gebrauche die Impfnadeln von Wiskemann & Co. in Kassel im Amtsbezirke Ebersberg. Ein Gehilfe hatte die gebrauchten Nadeln in absoluten Alkohol zu tauchen und mit Brunsscher Watte abzuwischen. Auch der Impfarzt von Beilngries bediente sich einer Stahlnadel, von welcher 10 Stück im Gebrauche waren. Die Desinfektion geschah mittels Alkohol. Mit der Erwähnung des Amtsarztes von Heilsbronn, dass er die Impfung mit Sönneckenschen Impfmessern durchgeführt habe, ist das Instrumentarium der Impfärzte, soweit sich dieselben hierüber geäussert haben, erschöpft. Wenn aus dem Umstande, dass im Berichtjahre vom Gebrauche der Impffedern nirgends mehr die Rede war, darauf geschlossen werden kann, dass diese verschiedenen Impffedern aufgegeben worden sind, so wird diese Tatsache niemand bedauern.

Als Desinfektionsmittel hat, abgesehen von der trockenen und feuchten Hitze, der Alkohol als absoluter und verdünnter Alkohol so an Boden gewonnen, dass wir fast berechtigt sind, ihn als Alleinherrscher zu bezeichnen. Nur selten findet man noch die Karbolsäure und die 2 proz. Lysollösung zur Reinigung der Instrumente im Gebrauche, noch seltener wurde Sublimat und Hydrargyrum oxycyanatum verwendet.

Die Gefässe, welche zur Aufnahme der Lymphe bestimmt sind, haben mit der Verbreitung der ausglühbaren Lanzetten deshalb an Bedeutung verloren, weil eine grosse Anzahl von Impfärzten die Lanzetten nunmehr direkt ins Lymphegläschen eintaucht. Wo von Lympheschalen oder -näpfchen noch Gebrauch gemacht wird, pflegt auch auf ihre sorgfältige Reinigung Bedacht genommen zu werden. Während der Impfung wurden sie in den Impfpausen mit Glasdeckeln oder Glasglocken bedeckt. Die Glasglocke war manchmal mit einer seitlichen Oeffnung versehen, welche das Eintauchen in die Lympheschale gestattete. Auch Glasschalen mit Metalldeckel, welcher durch eine Feder festgehalten wurde, dienten als Träger der Lymphe. Sie stammten, wie auch viele Impfbestecke, aus der bekannten Werkstätte von Evens & Pistor in Kassel. Der Impfarzt von Cham bediente sich eines Glasbeckens mit automatischem Verschlusse. Der Impfarzt von Kempten verwahrte die Lymphe in einem Kästchen, dessen eine offene Seite das Eintauchen der Lanzetten gestattete. Der Impfarzt von Neu-Ulm bedeckte die Lymphegläschen mit einem sterilisierten Fingerhut.

Die Reinigung der Impfstelle vor der Impfung wurde, soviel aus den Berichten ersehen werden konnte, in 9 Amtsbezirken auf alle erschienenen Kinder ausgedehnt, nämlich in Mallersdorf, Parsberg, Vohenstrauss, Bamberg-Stadt, Kulmbach, Cadolzburg, Kitzingen, Miltenberg und Obernburg. In den Amtsbezirken Rottenburg N.-B., Dürkheim, Riedenburg, Tirschenreuth, Kipfenberg und Erlangen geschah die Reinigung der Impfstelle nur bei denjenigen Kindern, welche mit unreiner Haut zur Impfung gekommen waren. Besonders Wiederimpflinge liessen an manchen Orten in bezug auf die Reinlichkeit und Hautpflege vieles zu wünschen übrig. Die Reinigung geschah meist in der Weise, dass die Impfstelle mit Seife oder Seifenspiritus mittels eines Wattebausches oder einer Bürste gereinigt, dann mit Alkohol oder Aether sulf. oder Lysoformlösung (Kipfenberg) ebenfalls mittels Watte abgerieben wurde. Die Reinigung der Impfstelle hängt direkt mit der Frage zusammen, ob bei den Impfterminen ein Gehilfe zur Hand ist. Ohne gewandte Assistenz verbietet sich besonders in den grösseren Städten mit ihren stark besuchten Impfterminen die der Impfung in allen Fällen vorausgehende Reinigung der Oberarmregion von selbst. Man muss sich dort darauf beschränken, Kinder mit schmutziger Haut und unreiner Wäsche einfach von der Impfung zurückzuweisen. Es darf übrigens nicht unerwähnt bleiben, dass die Bevölkerung des

Landes im allgemeinen bestrebt ist, mit reingehaltenen und gutgekleideten Kindern zur Impfung zu erscheinen und darauf auch bedacht wäre, wenn in den amtlichen Bekanntmachungen der Impftermine nicht auf diesen Punkt ausdrücklich hingewiesen würde. Der Berichterstatter hat nur selten Veranlassung, eine Mutter auf die Notwendigkeit der Reinlichkeitspflege hinzuweisen.

Wenn nun der Impfarzt über eine geeignete Hilfe verfügt, dann ist selbstverständlich die vorhergehende Reinigung des Impffeldes äusserst angenehm und besonders dann mit Leichtigkeit durchzuführen, wenn man sich bloss auf jene Kinder beschränkt, welche tatsächlich einer solchen Reinigung bedürfen. Mehrere Amtsärzte konnten sich für die Handreichungen, wie das Ausglühen der Lanzetten und besonders für die Reinigung der Impfstelle, eines Gehilfen oder einer Gehilfin bedienen. Solche Hilfeleistungen sind besonders bei grösseren Impfterminen sehr zu begrüssen. Einer besonders geeigneten Hilfe erfreute sich der Amtsarzt von Bamberg-Stadt an den Schülerinnen des Pflegekurses vom Roten Kreuz. Im Amtsbezirke Feuchtwangen besorgte diese Verrichtungen eine Hebamme. Auch Schulkinder und Arztfrauen machten sich nützlich.

Was die Schnittführung anlangt, so wurde die Impfung in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle mittels des einfachen Längsschnittes vollzogen. In 18 Amtsbezirken kam im Berichtjahre auch der Kreuzschnitt zur Anwendung, jedoch meist nur bei einem Teile der Impfungen. Nur im Amtsbezirke Wolfratshausen scheinen sämtliche Impfungen mittels des Kreuzschnittes vollzogen worden zu sein. Der Amtsarzt von Zusmarshausen impfte 459 Erstimpflinge mit je 4 Kreuzschnitten und erzielte „hiedurch" (oder auch durch eine sehr gute Lymphe?) 1790 Pusteln. Dass mehrere Pusteln aus einem Kreuzschnitte sich entwickelten, war keine Seltenheit. Der Amtsarzt von Rain wandte den Kreuzschnitt nur bei kräftigen Kindern an, während die schwächlich aussehenden Kinder mit einfachen Längsschnitten bedacht wurden. In den Amtsbezirken Eggenfelden, Aichach, Nabburg, Stadtamhof, Karlstadt, Kitzingen, Bischofsheim, Ottobeuern und Neuburg wurden nur die Wiederimpflinge — und zwar alle Wiederimpflinge — mit 4 Kreuzschnitten geimpft. Die Amtsärzte von Pfaffenhofen und Rehau bedienten sich nur manchmal, der Amtsarzt von Waldmünchen grösstenteils bei den Wiederimpflingen des Kreuzschnittes. In den Bezirken Abensberg, Eltmann und Königshofen wurde der Kreuzschnitt nur bei denjenigen Wiederimpflingen angewendet, welche bereits ohne Erfolg geimpft worden waren. Im Bezirke Vohenstrauss wurden nur die Wiederimpflinge mit derber Haut zur Hälfte mit Kreuzschnitten bedacht, um den Erfolg sicherzustellen. In Starnberg wurden bei 100 Wiederimpflingen von 6 Schnitten 3 als einfache Längsschnitte und 3 als Kreuzschnitte angelegt. Es wurde beobachtet, dass unter vollkommen gleichen Verhältnissen die Kreuzschnitte sich schöner entwickelten als die Längsschnitte. Bei einigen Wiederimpflingen, welche im Vorjahre ohne Erfolg geimpft worden waren, wurde von dem Amtsarzte von Pottenstein unter den übrigen Längsschnitten je ein Schnitt als Kreuzschnitt angelegt; jedoch konnte nicht beobachtet werden, dass der Erfolg dadurch beeinflusst wurde oder die Zahl der Pusteln sich mehrte. Der Impfarzt von Deggendorf brachte bei den Wiederimpflingen einen Schnitt von der nebenstehenden Form „Y" zur Anwendung. Im Amtsbezirke Ludwigshafen bediente sich ein Privatarzt des mehrfachen Gitterschnittes. Auch der Amtsarzt von Kitzingen machte bei Kindern, welche ohne Erfolg geimpft worden waren, vom gitterförmigen Schnitte Gebrauch. In Ludwigshafen wurde auch noch auf beiden Armen geimpft. Die Verordnung von der einarmigen Impfung scheint noch nicht zur allgemeinen Kenntnis gekommen zu sein. Der Impfarzt von Obergünzburg impfte die Erstimpflinge bald auf dem rechten, bald auf dem linken Arm, je nachdem die Mütter oder Kinderpflegerinnen gewöhnt waren, das Kind auf dem rechten oder linken Arm zu tragen. Der Impfarzt glaubt annehmen zu können, dass dadurch die Reaktion um die Impfpusteln herabgesetzt wird, indem die Kinder bei Juckreiz diesen am Körper der Mutter zu stillen suchen. Für diese willkürliche Wahl des Armes kann sich der Berichterstatter angesichts der klaren Vollzugsvorschrift vom 21. Dezember 1899 um so weniger erwärmen, als die Steigerung der normalen Reaktion doch wohl selten in diesem Umstande seine Begründung finden dürfte.

In 9 Amtsbezirken wurde die Zahl der Schnitte willkürlich verringert. In den Amtsbezirken München-Stadt, Wolfratshausen, Rockenhausen und Waldsassen war es je 1 Privatarzt, welcher die Zahl der Impfschnitte von 4 auf 3 herabsetzte. Im Amtsbezirke Homburg begnügte sich jedoch auch ein Amtsarzt in vielen Fällen mit 3 Impfschnitten und auch dem Amtsarzte von Münnerstadt erschien es „bei der Qualität der Lymphe unbedenklich", bei „ganz schwächlichen Kindern" nur 3 Impfschnitte zu setzen. Der Amtsarzt von Schesslitz schreibt in seinem Berichte: „Wegen allgemeiner Schwäche erhielten 12 Kinder weniger als die vorgeschriebene Zahl der Impfschnitte". Wieviele Schnitte bei diesen Kindern gesetzt worden sind, wird nicht gesagt. Im Amtsbezirke Dürkheim wurde ein privat im Geburtsjahre geimpftes Kind sogar nur mit 2 Schnitten bedacht, während bei den Privatimpfungen im Amtsbezirke Ludwigshafen die Zahl der Schnitte zwischen 2 und 9 (!) Insertionen schwankte. Der Berichterstatter muss an diese Aerzte immer wieder die Frage stellen, warum denn solche Kinder, welchen man 4 Impfschnitte wegen Körperschwäche nicht zumuten zu können glaubt, nicht bis zum nächsten Jahre zurückgestellt werden? Solche Zurückstellungen bringen niemand Schaden, wohl aber verstösst die willkürliche Herabminderung der Zahl der Impfschnitte direkt gegen den Geist der Schutzpockenimpfung. Diese Massregel soll doch eine möglichst kräftige und möglichst lange dauernde Immunisierung der Bevölkerung gegen die Blatterninfektion erzielen. Woher wissen denn diese Aerzte, dass 2 und 3 Impfschnitte für die Immunisierung auch genügen? Welchen Beweis kann der Amtsarzt von Münnerstadt für seine Behauptung erbringen, dass die Herabsetzung der Zahl der Impfschnitte bei der guten Beschaffenheit der Lymphe unbedenklich erscheint?

Ganz besonders wäre hier noch zu erwähnen, dass im Amtsbezirke Altötting 2 mit Tierlymphe erfolglos geimpfte Kinder mit Menschenlymphe von Arm zu Arm geimpft wurden. Diese beiden Impfungen sind im Berichtjahre die einzigen mit Menschenlymphe ausgeführten Impfungen gewesen.

Nicht viel häufiger ist im Berichtjahre die Autorevakzination zur Anwendung gekommen. Der Amtsarzt von Schesslitz nahm bei 13 Kindern, welche nur je 1 Pustel zeigten, von dieser aus eine Nachimpfung vor. Im Amtsbezirke Wunsiedel wurden von einem Privatarzte in 2 einblatterigen Fällen Autorevakzinationen gemacht, welche jedoch erfolglos blieben. Im Landbezirke Erlangen blieb gleichfalls eine Autorevakzination erfolglos, während im Stadtbezirke das autorevakzinierte Kind bei der Nachschau 2 weitere Pusteln zeigte.

Der prophylaktische Schutzverband der Impfstelle wurde nur in seltenen Fällen angewendet. Der Amtsarzt von Schesslitz legte auf Wunsch der Eltern vielfach als Schutzverband einen Jodoformgazeverband an, der mit Heftpflaster befestigt wurde. Die Pusteln „sollen" sich unter diesem Verbande gut entwickelt haben. Die Kosten des Verbandes dürften sich auf 20—30 Pf. belaufen. Wenn die genaue Beobachtung der Wirkung solcher Verbände den Amtsarzt von Schesslitz von der gänzlichen Wertlosigkeit derselben überzeugt haben wird — was mit Sicherheit bald zu erwarten steht —, wird er s i c h gerne die Mühe und den E l t e r n die Kosten des Verbandes ersparen. Der Impfarzt von Obergünzburg hatte Gelegenheit, den Verlauf der Impfpusteln bei seinem eigenen Kinde unter einem Impfschutzverbande zu beobachten. Zur Anwendung kam „Hartmanns Impfokklusivverband nach Fürst". Der Wert dieses Verbandes erwies sich als illusorisch, da sich unter demselben das Sekret staute und die Pusteln, statt abzuborken, sich in hässliche Geschwüre verwandelten. Der vom Impfarzte von Marktheidenfeld empfohlene Impfschutzverband will ja allerdings nur der Infektion der Impfstelle in den ersten 3 Tagen nach der Impfung vorbeugen, weshalb die Mütter angewiesen sind, den Verband 3 Tage liegen zu lassen. Da sich jedoch die unbedeutende Epidermisverletzung in der kürzesten Zeit und auf dem sichersten, natürlichen Wege selbst schliesst, so kann der Berichterstatter sich nicht zu der Ueberzeugung bekennen, dass der in wohlgemeinter Absicht von dem Amtsarzte in Vorschlag gebrachte Schutzverband irgend einen praktischen Wert haben soll. Aus dem Umstande, dass der unter dem Namen „Impfschutz" in München an besorgte Mütter verkaufte Schutzverband einen Preisrückgang erfahren hat, glaubt der Berichterstatter zu seiner Genugtuung schliessen zu können, dass sich die Ansicht von der gänzlichen Wertlosigkeit solcher Klebeverbände — um nicht zu sagen von ihrer schädlichen Wirkung — immer mehr Bahn bricht. Es steht zu hoffen, dass die Mütter in Bälde für diesen „Impfschutz" danken, auch wenn er verschenkt werden sollte.

Zur Ausführung der Impfung mag schliesslich noch bemerkt werden, dass der Amtsarzt von Schillingsfürst der öffentlichen Impfung in seinem Bezirke 10 Probeimpfungen vorausgehen liess, welche bei 6 Schnitten 60 Pusteln lieferten.

An Beobachtungen lieferten die Berichte der Amtsärzte des Königreiches wieder ein reichhaltiges Material, das man im wesentlichen unter dem Titel „Krankheitsfolgen der Impfung" zusammenfassen kann. Es muss vorausgeschickt werden, dass erstlich alle diese Erkrankungen der Impflinge zur Heilung gebracht wurden und dass der rasche Ablauf dieser Folgezustände — abgesehen von den vielen in normaler Zeit eintretenden Spontanheilungen — dem sachkundigen und stets bereitwilligen Eingreifen der Impfärzte zu verdanken war. Dank der Aufmerksamkeit, welche die Impfärzte des Landes diesen Folgezuständen zuwenden, wird wohl kaum irgendwo im ganzen Lande ein erheblicher Erkrankungsfall dem Amtsarzte des betr. Bezirkes verborgen geblieben sein.

Zunächst gab der durch sekundäre Infektion der Impfstelle hervorgerufene ulceröse Zerfall der Impfpusteln nicht selten Anlass zu ärztlicher Hilfeleistung, so im Amtsbezirke München-Stadt, Mitterfels, Griesbach, Kaiserslautern, Erbendorf, Stadtamhof, Bamberg-Stadt, Bayreuth, Münchberg, Wunsiedel, Kipfenberg, Feuchtwangen und Neuburg. Im Anschlusse daran bildete sich bei je 1 Impfling der Amtsbezirke München-Stadt und Waldmünchen ein Abszess der Achseldrüsen. In allen diesen, übrigens sehr vereinzelt auftretenden Fällen wurde in normaler Zeit durch antiseptische Verbände vollkommene Heilung erzielt. Die Ursache dieser lokalen Gewebsnekrose und der ulcerösen Entartung der Impfpusteln ist in den allermeisten Fällen auf Verkratzen der Impfpusteln durch schmutzige Fingernägel, bei den Wiederimpflingen jedoch auch auf schwere körperliche Arbeit während der Zeit der Pustelentwicklung und auf unreine Wäsche zurückzuführen.

Auch im Berichtjahre kamen wieder einige wenige Fälle zur Beobachtung, bei denen sich die Impfstelle mit einem derben, konfluierenden Schorfe bedeckte, in dessen nächster Umgebung alltäglich neue Nebenpusteln entstanden. Durch Einbeziehung dieser Nebenpusteln in den immer weitere Kreise ziehenden missfärbigen und lederartigen Schorf erhält dieser eine ausgesprochen buchtige Begrenzungslinie. Da diese Krankheitserscheinung auf Zurückhaltung des Sekretes der Impfpusteln und daraus folgender Autoinfektion zurückzuführen ist, so muss die Behandlung darauf ausgehen, den Schorf möglichst schnell zur Ablösung zu bringen, was durch feuchtwarme, desinfizierende Verbände meist in wenigen Tagen erreicht wird. Nach der Ablösung des Schorfes, welche der Weiterbildung von Nebenpusteln plötzlich ein Ende macht, bleibt ein mehr minder erheblicher Gewebsverlust zurück, der in normaler Zeit unter sachgemässer Behandlung auszuheilen pflegt. Nach vollendeter Heilung erscheinen auf der Haut gewöhnlich die Narben der ursprünglich entstandenen Impfpusteln. Die in den Amtsgerichten Wolfstein, Eltmann und Brückenau beobachteten Fälle von Bläschen, welche sich allmählich zu Pusteln und dann, besonders in einem Falle, zu einem grossen Geschwüre ausbildeten, scheinen ähnlicher Natur gewesen zu sein. Bei einem Knaben des Amtsbezirks Markt-Oberdorf bildete sich im Anschlusse an die Impfung eine umschriebene fünfmarkstückgrosse Infiltration der Haut mit nachfolgendem Gewebszerfall und sklerotischer Narbenbildung. Ein im vorhergehenden Jahre von den gleichen Eltern abstammender Erstimpfling hatte den gleichen Prozess durchzumachen.

Wie in früheren Jahren so sind auch im Berichtjahre wiederholt Fälle beobachtet worden, bei welchen durch Uebertragung des Vakzinevirus, besonders vermittels der Fingernägel des Impflings, von der Impfstelle aus in anderen Körperregionen wohl charakterisierte Pusteln entstanden. Solche Fälle finden sich in den Berichten der Amtsärzte von München, Ebersberg, Mainburg, Eltmann, Stadtsteinach und Nürnberg. Der prägnanteste dieser Fälle dürfte jener im Amtsbezirke Ebersberg gewesen sein, wo sich ein rhachitisches Kind von 2¼ Jahren durch Kratzen mit den Fingernägeln folgende Pusteln beibrachte: zwei auf der rechten Schulter in der Nähe der primären Impfstelle, dann je eine Pustel auf dem Rücken der rechten Hand, auf dem linken oberen Augenlid und in der linken Weiche, ferner ein Knötchen am linken Gesäss. Das Allgemeinbefinden des Kindes war nicht gestört. Aber auch auf Familienangehörige wurden solche Pusteln übertragen. Im Amtsbezirke Münchberg zog sich eine Frau von ihrem Erstimpfling eine Pustel auf der rechten Wange zu. Auch durch direkte Verletzungen kam es zur Bildung von Impfpusteln. So verletzte sich der Amtsarzt von Edenkoben bei der Impfung eines Erstimpflings mit der mit Lymphe versehenen Lanzette, indem er sich in den Daumen stach. An dieser Stelle kam es unter der Wirkung einer am nächsten Tage vorgenommenen Operation zur Entwicklung einer bläulichen Pustel mit geröteter Umgebung, ferner zur Lymphangitis des linken Armes, welche eine länger dauernde Störung des Befindens zur Folge hatte. Im Amtsbezirke Teuschnitz brachte sich eine Mutter durch eine rasche, abwehrende Bewegung einen Stich mit der Impflanzette bei. Die Folge war eine typische Impfpustel auf der Spitze des linken Zeigefingers.

Postvakzinale Exantheme der verschiedensten Art mit und ohne Störung des Allgemeinbefindens wurden nicht selten beobachtet. Die einfachsten Formen waren Erytheme, dann makulöse und papulöse Exantheme, welche sich über den ganzen Körper verbreiteten. Solche Fälle wurden beobachtet in den Amtsbezirken München-Stadt, Tegernsee, Neukirchen, Rottenburg NB., Wolfstein, Waldmünchen, Bamberg-Stadt, Kipfenberg, Schweinfurt, Bad Kissingen, Marktheidenfeld, Kempten und Obergünzburg. Auch die Eruption von Vakzinebläschen, welche sich über den ganzen Körper verbreiteten, kam wiederholt vor. Von solchen Vakzineausschlägen berichten die Amtsärzte von Bad Aibling, Frankenthal, Blieskastel, Waldsassen, Vohenstrauss, Pottenstein und Stadtsteinach. Die Abheilung erfolgte in allen diesen übrigens nur vereinzelt auftretenden Fällen in wenigen Tagen. Im Amtsbezirke Homburg entwickelte sich bei einem kräftigen Erstimpfling vielleicht infolge von Vernachlässigung in der Pflege des Kindes ein Pemphigusausschlag über den ganzen Körper, welcher ziemlich lange Zeit zur völligen Heilung brauchte. In Wolfstein fanden sich bei einem Kinde am 9. Tage nach der Impfung am linken Vorder- und Oberarm, an der Schulter sowie in der linken Gesichtshälfte vereinzelte nässende Papeln, während sich am geimpften Arme nur 1 Pustel entwickelt hatte. Im Amtsbezirke Bamberg-Stadt wurde am Tage der Nachschau ein Kind vorgestellt, welches einen Herpesausschlag im Gesichte aufwies.

Ueber Vakzine-Ekzem hatten 2 Amtsärzte zu berichten. In Kaiserslautern blieb bei einem Kinde die Impfung erfolglos. Die Mutter teilte dem Impfarzte mit, dass das Kind im vergangenen Jahre an Ekzem litt und damals von dem geimpften Bruder infiziert worden war. Es entwickelte sich daraufhin ein Impfausschlag, der vom After bis zu den Geschlechtsteilen reichte und nur langsam abheilte. Auf diese Angaben hin wurde der Impfschein ausgehändigt. Der Amtsarzt spricht sich nicht darüber aus, ob diese Erzählung durch das Vorhandensein von Narben in der ergriffenen Körperregion bestätigt wurde. Im Amtsbezirke Würzburg erkrankte ein Erstimpfling mit etwas rauher und rissiger Haut, der am Tage der Nachschau 4 vollkommen entwickelte und reaktionslose Pusteln zeigte, am 10. Tage nach der Impfung unter starkem Fieber an einem heftigen Vakzineausschlag mit charakteristischer Pustelbildung im Gesichte, den Schenkelbeugen und den Geschlechtsteilen. Das Kind wurde ins Spital verbracht, und war einige Tage schwer krank, wurde jedoch nach Verlauf von 3 Wochen ohne Hinterlassung von Narben vollständig geheilt.

Die Impfärzte von Schesslitz und Weidenberg sind der Meinung, dass chronische Ekzeme durch die Impfung nicht allein nicht schädlich beeinflusst würden, sondern auch „durch die Impfung“ allmählich zum Schwinden gebracht werden könnten. Nach dem Volksglauben bewirken Hautkrankheiten beim Säugling Reinigung des Blutes, weshalb man ärztlich nicht dagegen einschreiten sollte. Darauf wäre zu erwidern, dass die genannten Aerzte zu beglückwünschen sind, wenn sie nach der Impfung keine Verschlimmerung solcher Ekzeme gesehen haben. Ob derartige Ekzeme „durch die Impfung“ verschwinden könnten, bedürfte noch eines strikten Beweises, wenngleich nicht in Abrede gestellt werden will, dass sie ein oder das andere Mal post vaccinationem zufällig abheilen können. Mancher Volksglaube hat sich schon als gänzlich irrig erwiesen. Der Arzt aber, welcher in diesem Volksglauben befangen, mit Ekzem behaftete Kinder impft, läuft stets Gefahr, einmal auf schreckliche Weise aufgeklärt zu werden. Es muss daher zu wiederholtem Male vor der Impfung solcher Kinder dringendst gewarnt werden.

Ueber das Zusammentreffen von Varizellen mit Impfpusteln berichten die Impfärzte von Wunsiedel und Vilshofen. Im ersten Falle hatten 2 Kinder kurz vor der Impfung die Varizellen überstanden. Die Impfpusteln entwickelten sich jedoch in völlig normaler Weise. Im zweiten Falle kamen gleichzeitig mit 4 schön entwickelten Impfpusteln die typischen Varizellen zum Ausbruch. Der Amtsarzt von Augsburg-Stadt berichtet, dass sich unter 10 erfolglos Geimpften ein Kind befunden habe, welches einen Tag nach der Impfung an Varizellen erkrankte. Der Impfarzt schloss daraus, dass der Infektionsstoff der Varizellen, wenn er bereits bei der Impfung im Körper vorhanden ist, die lokale Entwicklung der Impfpusteln verhindert, und zwar auch in solchen Fällen, in welchen es noch nicht zur Eruption von Varizellen auf der Haut gekommen war.

Wie in früheren Jahren, so wurden auch im Berichtjahre wiederholt Mütter ertappt, welche bestrebt waren, mit Taschentüchern oder mit der Hand die Lymphe aus den Impfschnitten zu entfernen, oder die Wirkung der Impfung durch Ablecken der Impfstelle mit der Zunge abzuschwächen oder unmöglich zu machen. Während sich im Amtsbezirke Ebersberg die Pusteln durch diese Versuche in ihrer Entwicklung nicht wesentlich stören liessen, wurde im Amtsbezirke Lauf gerade jenes Kind, bei welchem die Mutter die Impfstelle mit dem Taschentuche abwischte, als das einzige unter 936 öffentlich geimpften Kindern ohne Erfolg geimpft. Es wäre doch ein merkwürdiger Zufall, an den sich kaum glauben lässt, wenn die erfolglose Impfung mit dem Verfahren der Mutter nicht in ursächlichem Zusammenhange stehen würde.

Entzündliche Reizungen der Impfstelle kamen im Berichtjahre wiederholt vor. Ueber solche Beobachtungen haben 36 Amtsärzte berichtet. In diesen Berichten sind jedoch alle Fälle zusammengefasst, welche zur Kenntnis der Impfärzte gekommen sind, mithin Folgezustände und Reaktionserscheinungen aller Grade, von der vorübergehenden und unerheblichen Rötung und Schwellung der Umgebung der Impfstelle bis zum wirklichen Rotlauf. 23 dieser Einzelberichte, welche sich über die leichtesten Grade dieser Impfreaktionen äussern, können von einer eingehenderen Besprechung ausgeschlossen werden, da sich die Entzündungen nur auf die nächste Umgebung der Impfstelle, vielleicht auch manchmal auf den ganzen Oberarm bis zum Ellenbogengelenk erstreckten. Wenn auch einige Amtsärzte in ihren Berichten von „rotlaufartigen“ oder „erysipelatösen Entzündungen“ der Haut sprechen, so haben doch diese Erkrankungen in Wirklichkeit mit dem typischen Rotlauf nichts zu tun. Der Ablauf dieser Reizerscheinungen vollzog sich denn auch durchweg in wenigen Tagen und meist ohne ärztliche Beihilfe. In der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle waren Wiederimpflinge von diesen Reizerscheinungen befallen, da die Kinder durch Heranziehung zur körperlichen Arbeit, besonders zur Zeit der Heuernte, den geimpften Armen nicht die nötige Schonung angedeihen lassen konnten. Nicht selten liessen auch mehr minder deutliche Kratzspuren auf der Haut des Oberarmes die Entstehungsursache dieser Reaktionserscheinungen nur allzu deutlich erkennen. Mit und ohne ärztliche Behandlung gingen diese entzündlichen Reaktionen in kürzester Zeit in Heilung aus.

In den schwereren Fällen waren die Blattern durch die Fingernägel aufgerissen, wodurch die Pusteln in ihrem Heilungsprozesse mehr minder erheblich gestört wurden. Mit der Verschlechterung des Aussehens der Pusteln nahm auch die Beteiligung der Haut an dem Entzündungsvorgange in- und extensiv zu und die Achseldrüsen waren geschwellt, induriert und gegen Berührung empfindlich. Solche heftigere Reaktionserscheinungen, die erst nach dem Kontrolltermine auftraten, wurden in einem Falle im Amtsbezirke Kulmbach beobachtet. Im Amtsbezirke Wunsiedel entwickelte sich eine erheblichere, entzündliche Reizung in Begleitung von ausgedehnter Schwellung und praller Spannung der Haut, über den ganzen Oberarm und teilweise auch auf den Vorderarm sich ausdehnend. Mehrmals war die Umgebung der Impfstelle auch sugilliert. In gleicher Weise zeigte sich das Krankheitsbild bei Wiederimpflingen in den Amtsbezirken Heilsbronn, Hammelburg, Eltmann und Arnstein. Wiederholt verbreitete sich die Entzündung der Haut unter Schwellung der Achseldrüsen über den Vorderarm bis zum Handrücken, und in Arnstein erstreckte sich der Entzün-

dungsprozess auch auf einen Teil der Brust und des Rückens. In den Amtsbezirken Günzburg und Kempten zeigten die Impfpusteln mehrmals geschwürigen Gewebszerfall. Auch in diesen schwereren Fällen wurde wiederholt eine starke Insultierung der Impfstelle durch Fingernägel, Vernachlässigung der Hautpflege und Behandlung der entzündeten Lokalität mit ausserordentlich ungeeigneten Mitteln nachgewiesen. Im Amtsbezirke Obergünzburg hatten Zwillingsgeschwister nach der Kontrolle erhebliche phlegmonöse Entzündungen des geimpften Armes zu überstehen. Der eine Erkrankungsfall wurde durch das Auftreten einer Lungenentzündung kompliziert. In allen diesen Krankheitsfällen trat unter dem Eingreifen sachkundiger Hilfe in normaler Zeit völlige Genesung ein. Nach Abzug der vorstehend aufgeführten Fälle von entzündlicher Reizung nach der Impfung bleiben noch 3 Fälle von typischem Rotlauf, auf welche näher eingegangen werden muss.

Im Amtsbezirke München-Stadt erforderte ein von der Impfstelle ausgehendes Erysipel eine längere Behandlung. Das einjährige Kind war von seiner an Gesichtsrose erkrankten Mutter infiziert und durch eine Nachbarin zur Impfung gebracht worden, ohne dass dem Impfarzte hiervon Mitteilung gemacht wurde. Nach längerer Behandlung des Kindes wurde vollkommene Heilung erzielt. Warum gerade die Zeit der mütterlichen Erkrankung an Erysipel zur Impfung des Kindes gewählt wurde, ist unverständlich geblieben. — Im Amtsbezirke Mainburg erkrankte ein Erstimpfling an einem von den Impfpusteln ausgehenden Erysipel, welches über den rechten Oberarm, die benachbarte Brustregion, den rechten Vorderarm und die Hand, dann auch über die ganze Brust, den linken Arm und den Rücken sich verbreitete und nur Hals, Kopf und die unteren Extremitäten freiliess. Dabei bestand hohes Fieber, teils mit Sopor. Nach Ablauf von 3 Wochen trat Besserung und Fieberlosigkeit und nach weiteren 2 Wochen völlige Heilung ein. — Im Amtsbezirke Illertissen erkrankte ein 6 Monate altes Kind, das bei der Nachschau 4 gut entwickelte Pusteln zeigte, an einem Erysipel des rechten Oberarms, welches sich schnell über den ganzen rechten Arm und Rücken verbreitete. Von da wanderte es über den ganzen Körper des Kindes; die Extremitäten schwollen bedeutend an, und am Skrotum bildete sich ein Abszess, der, wie ein zweiter am Unterschenkel, in Narkose tief gespalten werden musste. Der Krankheitsprozess zog sich über 2 Monate hin, und das Kind war längre Zeit sehr gefährdet. Die Erkrankungsursache konnte in diesem Falle nicht festgestellt werden. Im August erholte sich das Kind und ist dann bald wieder frisch und völlig gesund geworden.

Zwischen Impfung und Nachschau ereignete sich auch im Berichtjahre wieder eine, wenn auch nicht erhebliche Anzahl von Todesfällen, welche mit der Impfung in keinem ursächlichen Zusammenhange standen. Die meisten dieser Todesfälle waren durch Lungenentzündung bedingt. Der Pneumonie, Bronchopneumonie und Bronchitis erlagen im Berichtjahre 10 Erstimpflinge der Amtsbezirke Eggenfelden, Mainburg, Eschenbach, Greding, Stadtprozelten, Kempten und Obergünzburg. Die Impfstelle bot keine abnormen Erscheinungen. Zu dieser Gruppe ist auch der in München vorgekommene Todesfall eines Erstimpflings zu zählen, der an verkästen Bronchialdrüsen und Pleuropneumonie tuberkulösen Ursprungs gestorben ist. Der Befund wurde durch eine von dem amtlichen Impfarzte beantragte gerichtliche Sektion festgestellt. In Roth a/S. starb ein Wiederimpfling am 17. Mai 1904 an akuter Meningitis. Er war am 2. Mai geimpft worden und hatte bis zum 14. Mai noch die Schule besucht. Das Kind erlag nach 3 tägiger Krankheit der Meningitis, welche wahrscheinlichst tuberkulöser Natur war. Die Mutter des Kindes war an Tuberkulose gestorben. Die nächsthäufige Todesursache war der Brechdurchfall. Ihm erlagen 7 Erstimpflinge zwischen Impfung und Nachschau in den Amtsbezirken Laufen, Vilshofen, Frankenthal, Ebermannstadt, Eltmann und Augsburg-Stadt. Ein Kind erlag im Amtsbezirke Stadtprozelten der Larynxdiphtherie. Von 4 Todesfällen, welche sich in den Amtsbezirken Laufen, Aichach, Bergzabern und München-Stadt teils in der Zeit zwischen Impfung und Kontrolle, teils am Nachschautage selbst ereigneten, konnte die Ursache nicht mehr festgestellt werden. Sicher ist nur, dass bei drei Fällen an der Impfstelle abnorme Erscheinungen nicht zu bemerken waren. Bei dem in der Stadt München vorgekommenen Todesfalle, der ein am 14. Dezember 1903 geborenes und am 7. Mai 1904 im Gisela-Kinderspitale privat geimpftes Kind betraf, fand der Berichterstatter in der im Januar 1905 vorgelegten Impfliste lediglich die Bemerkung: „Angeblich am 13. Mai abends gestorben." Eingehendere Erhebungen wurden in diesem Falle von den verantwortlichen Impfärzten anscheinend nicht angestellt. In einer Anzahl der vorstehend aufgeführten, tödlich verlaufenen Krankheiten war ärztliche Hilfe nicht in Anspruch genommen worden. Die Ursache des Todes der Kinder musste erst nach zeitraubenden Erhebungen seitens der Amtsärzte, die sich ausnahmslos dieser Mühe mit grösster Bereitwilligkeit und mit sehr anerkennenswertem Eifer unterzogen haben, festgestellt werden. Wenn auch solche Erhebungen nicht selten schwierig und mühevoll sind, so ist es in solchen Fällen nicht bloss wünschenswert, sondern auch direkt notwendig, die Todesursache möglichst klar zu stellen. Bei rechtzeitiger Mitteilung führt ja in zweifelhaften Fällen der amtsärztliche Antrag auf Vornahme der Sektion des verstorbenen Impflings am sichersten zum erwünschten Ziele.

Zwei Todesfälle müssen eingehender besprochen werden. Im Amtsbezirke Volkach starb ein Kind 8 Tage nach der Impfung. Auf dem Totenscheine war als Todesursache „Blatternexanthem" angegeben. Das Kind — 14 Monate alt — war beim öffentlichen Termine geimpft worden. Am Nachschautage waren 5 Pusteln entwickelt. Zugleich zeigte sich ein seborrhoisches Ekzem des behaarten Teils des Kopfes wie des Gesichts. Das Kind hatte schon bei der Impfung eine leichte Seborrhöe, und wegen dieses Zustandes war der Impfarzt auch von der Mutter beim Termine konsultiert worden. Dem Arzte war nach seiner Aussage dieser Fall von „Blatternerkrankung", welcher der einzige in der ganzen Umgegend blieb, vollkommen unerklärlich. Die Erklärung liegt jedoch in diesem Falle nahe; denn es wird wohl kein Zweifel darüber bestehen, dass die Todeskrankheit mit dem Namen „Vaccinia" oder Vakzineekzem bezeichnet werden muss. Im Amtsbezirke Arnstein, und zwar in der Gemeinde Binsbach, zeigte sich gelegentlich einer Leichenschau bei einem einjährigen Kinde, das vor 3 Wochen geimpft worden und ohne ärztliche Behandlung geblieben war, das ganze Gesicht mit einer Unzahl dicht nebeneinander stehender, hämorrhagisch verfärbter, schon im Stadium des Vertrocknens befindlicher, echter Blattern bedeckt. Die dazwischen liegenden Hautinseln waren stark geschwellt, die Augenlider ödematös verdickt und mit schmierigem, eitrigem Sekret von üblem Geruch bedeckt. Auch die behaarten Teile des Kopfes waren in der gleichen Weise ergriffen, während der übrige Körper mit Ausnahme beider Hände, auf deren Rücken sich ebenfalls vereinzelte, im Suppurationsstadium befindliche Pusteln zeigten, frei geblieben war. Die Impfblattern waren verschorft und im Abfallen begriffen. Nach Angabe des Vaters war die Krankheit am 10. Tage nach der Impfung unter Erbrechen aufgetreten und hatte sich in kurzer Zeit in der beschriebenen Weise entwickelt. Am Tage der Nachschau war noch gar nichts wahrzunehmen. Da die Angehörigen glaubten, dass es sich um einen einfachen Hautausschlag handelte, so war ärztliche Hilfe nicht angerufen worden. Da hier auch keine Einschleppung in Frage kommen kann, auch kein Fall von Variola in der ganzen Gegend vorhanden war, so kann es sich bei dieser Erkrankung nur um ein durch Autoinfektion entstandenes Vakzineekzem gehandelt haben. Das verstorbene Kind war ein schwächliches, atrophisches, von Geburt an kränkliches Wesen. Die Mutter war 14 Tage nach der Geburt dieses Kindes an Tuberkulose gestorben. Von dem Krankheitsfalle wurde amtlich Anzeige erstattet. Ob das Kind vor der Impfung an Ekzem des Kopfes gelitten hatte, ist aus dem amtsärztlichen Berichte nicht zu ersehen, wird jedoch wohl angenommen werden müssen. Die beiden Fälle beweisen, dass sich solche Ekzeme „durch die Impfung" im Widerspruche mit dem Volksglauben nicht bessern, sondern sogar zum Tode führen können. Vor der Impfung solcher Kinder muss daher nochmals aufs eindringlichste gewarnt werden.

Privatimpfungen wurden im Berichtjahre im ganzen Lande vorgenommen 12 636 gegen 12 428 im Vorjahre. Davon waren Erstimpfungen 11 266 (i. V. 11 638), Wiederimpfungen 1370 (i. V. 790). Private Erst- und Wiederimpfungen an nicht pflichtigen Personen wurden im Berichtjahre nicht vollzogen. Von den 11 266 privaten Erstimpfungen waren 11 028 = 97,89 Proz. erfolgreich (i. V. 98,3 Proz.), 238 = 2,11 Proz. (i. V. 1,6 Proz.) erfolglos. Von den privaten Wiederimpfungen waren von Erfolg 1119 = 82 Proz. (i. V. 92,5 Proz.), ohne Erfolg 251 = 18 Proz. (i. V. 7,5 Proz.). Bei den Berechnungen sind die mit unbekanntem Erfolge Geimpften und Wiedergeimpften unberücksichtigt geblieben, und konnten auch in Ansehung ihrer geringen Zahl unberücksichtigt gelassen werden. Aus den Berechnungen geht hervor, dass sich die Erfolge der Privatimpfungen bei beiden Kategorien gegen das Vorjahr verschlechtert haben.

Ausserordentliche Impfungen wurden im Berichtjahre in 18 Amtsbezirken des Landes vorgenommen. In 16 Amtsbezirken handelte es sich um behördlich angeordnete prophylaktische Impfungen von russisch-polnischen Arbeitern, welche zeitweilig auf landwirtschaftlichen Gütern, und von Italienern, welche in Ziegeleien und bei Eisenbahnbauten beschäftigt waren. In ihrem Verhalten der angeordneten Massregel gegenüber unterschieden sich wieder die beiden Nationalitäten wesentlich von einander. Während sich die Polen ruhig der Impfung zu unterziehen pflegten, erhoben die Italiener den lebhaftesten Einspruch dagegen und ergingen sich in heftigen Klagen wegen der durch die Impfung zu erwartenden Beschwerden. Im Amtsbezirke Regensburg waren es 148 russisch-polnische Arbeiter, welche wiedergeimpft wurden. 58 derselben bekamen Pusteln, 89 nur Knötchen. Von den Geimpften hatten die meisten bereits ältere Impfnarben. 7 Arbeiter hatten deutliche Pockennarben aufzuweisen. Gleichwohl wurden von diesen Arbeitern 2 mit dem Erfolge von je 4 Pusteln geimpft. Auch im Amtsbezirke Kitzingen wurde ein Arbeiter mit dem Erfolge von Pusteln geimpft, welcher im Gesichte unzweifelhafte Narben von überstandenen Pocken aufwies. Andererseits wurde in Schweinfurt ein russisch-polnischer Gutsarbeiter 2 mal erfolglos geimpft, welcher bei genauer Untersuchung des Armes und des Gesichts kleine, nur undeutlich sichtbare Narben von überstandenen Blattern erkennen liess. Im Amtsbezirke Volkach wurde eine Familie von 4 Köpfen geimpft, welcher das unter den Todes-

fällen erwähnte, an Vaccinia verstorbene Kind angehörte. Im Amtsbezirke München-Stadt gab ein nicht völlig aufgeklärter Erkrankungsfall von Variolois Veranlassung zur behördlichen Anordnung einer ausserordentlichen Impfung in einem Hause an der Hochstrasse. Dortselbst wurden 18 Erwachsene und davon 12 mit dem Erfolge einer Reihe von grossen Vakzinepusteln wiedergeimpft.

Fälle von Widersetzlichkeit gegen den Vollzug des Impfgesetzes kamen in 4 Regierungsbezirken des Landes vor. In der Stadt München verweigerte wieder ein aus Ludwigshafen zugezogener Fabrikant die Zustimmung zur Impfung seiner 5 schulpflichtigen Kinder. Er versicherte, dass „keine Macht der Erde" ihn dazu bringen würde, seine Kinder impfen zu lassen und gab in den Verhandlungen, welche seit Jahren wegen Vergehens gegen das Impfgesetz stattfinden müssen, jedesmal als Grund seiner Weigerung an, dass sein jüngerer Bruder im Alter von 18 Jahren an den Folgen der im 14. Lebensjahre vorgenommenen Impfung gestorben sei (?). Der Amtsarzt von Kaiserslautern berichtet von 2 Fällen der Auflehnung gegen den Vollzug der Impfung. In dem einen Falle ist es ein Uhrmacher, der seine 5 Kinder nicht impfen lassen will und regelmässig Strafe zahlt, im anderen Falle ein Buchdrucker. Dem Antrage, die Tochter des Uhrmachers, weil ungeimpft, aus der höheren weiblichen Bildungsanstalt auszuschliessen, wurde nicht stattgegeben. In Neustadt a/H. haben ebenfalls 2 Familien die Vornahme der Impfung verweigert. In Pirmasens erschien ein Mädchen in Begleitung seines zu impfenden Schwesterchens mit einer mit Bleistift geschriebenen Erklärung, welche verlangte, dass erstlich der Impfarzt die Gesundheit des Kindes bezeugen sollte, und die denselben zweitens haftbar machte, für alle aus der Impfung etwa hervorgehenden Folgen. Im Amtsbezirke Alzenau verweigerte in einem Falle ein Vater die Zustimmung zur nochmaligen Impfung seines im Vorjahre erfolglos geimpften Kindes. In den Amtsbezirken Ochsenfurt und Türkheim wiederholten sich im Berichtjahre die absichtlichen Impfversäumnisse der Kinder des Elektrohomöopathen Dr. Dingfelder und jene in Wörishofen. Amtliche Anzeige wurde erstattet, und es scheint unter den Naturheilschwärmern des Kurortes allmählich die Zahl der Renitenten abzunehmen. In der Stadt Würzburg ist als Folge der früheren mangelhaften Durchführung der Schutzpockenimpfung heute noch ein gewisse Passivität unter den Aerzten und im Publikum bemerkbar, welche sehr schwer auszurotten ist. In den Schulen befanden sich wieder mehrere, welche nicht geimpft waren, und unter der weiblichen und männlichen Bevölkerung, soweit diese nicht zum Militärdienste herangezogen wurde, gibt es auch noch eine nicht geringe Anzahl von Individuen, die sich der Impfung oder wenigstens der zweiten Impfung niemals unterzogen haben. Auch gegen viele Aerzte musste wegen Nachlässigkeit in der Einsendung der Impflisten mit Strafbefehlen vorgegangen werden. Allmählich werden sich ja wohl diese misslichen Verhältnisse bessern lassen.

Unter den Infektionskrankheiten, welche im Berichtjahre in den Impfplan der Amtsärzte eine mehr minder erhebliche Störung brachten, müssen vor allem wieder die Masern genannt werden, welche in 20 Amtsbezirken die Verlegung eines oder mehrerer Impftermine notwendig gemacht haben. Ein nicht geringer Teil dieser Impftermine konnte im Sommer nicht mehr erledigt werden und wurde daher auf den September verschoben. Als beim letzten Impftermine des Amtsbezirkes Aichach schon alles versammelt war, kam die Anzeige, dass in der Gemeinde Masernfälle vorgekommen seien. Die Impflinge dieser Gemeinde mussten daher unverrichteter Dinge nach Hause geschickt werden. Ferner war der Keuchhusten 9 mal und der Scharlach in mehr minder grosser Verbreitung 7 mal die Veranlassung zur Verschiebung von Impfterminen. Vereinzelte Fälle von Diphtherie machten in den Amtsbezirken Lichtenfels und Neu-Ulm die Verschiebung je eines Termines auf einen späteren Zeitpunkt notwendig. Im Amtsbezirke Stadtprozelten konnten die Kinder eines Impfbezirks, von denen viele an Krankheiten der Atmungsorgane litten, wegen abnorm schlechter Witterung nicht zur Nachschau kommen, und im Amtsbezirke Immenstadt musste ein Impftermin wegen Neuschnee verschoben werden. Eine eigenartige Störung trat in einer Gemeinde des Amtsbezirkes Lauterecken ein, wo die Impfung nicht in dem amtlich hierfür bestimmten Schulhause vorgenommen werden konnte, weil der Lehrer, der seine Absicht auch dem Bürgermeisteramte kundgegeben hatte, die Schule verschlossen hielt, ohne den Impfarzt hievon in Kenntnis gesetzt zu haben!

Aus 10 Amtsbezirken sind Vorschläge für die Aenderung des Vollzugs der Schutzpockenimpfung nach verschiedenen Richtungen hin eingelaufen. Zunächst beziehen sich die Vorschläge der Impfärzte von Dingolfing und Rothenburg auf die Einführung kleinerer Gläsertypen seitens der Zentralimpfanstalt, z. B. auch solcher Gläser für je 5 Portionen Impfstoff, damit bei den schwach besetzten Terminen die grossen Lymphegläser nicht so oft geöffnet werden müssen. Der Berichterstatter muss in Betreff dieses Vorschlages auf die in früheren Jahresberichten gemachten Aeusserungen verweisen. Die Vorschläge der Impfärzte von Ebermannstadt, Neumarkt und Neu-Ulm beziehen sich auf Abänderungen im Druck der Impflisten, und zwar möchten die Impfärzte der beiden letztgenannten Amtsbezirke in der Spalte „2" der Impfliste den Schreibnamen vor den Vornamen gesetzt wissen. Der Amtsarzt von Ebermannstadt wünscht die Einfügung einer eigenen Spalte in die Impfliste für die „Bläschen" und „Knötchen". Auch die roten und grünen Impfscheine könnten im Druck eine Verbesserung dadurch erfahren, dass der Raum für das Datum der Geburt grösser bemessen würde. Der Impfarzt von Blieskastel würde es für wünschenswert halten, dass auf den bei der Impfung verteilten „Verhaltungsvorschriften" einige Sätze über Zweck und Bedeutung der Impfung Platz fänden. Nach dem Wunsche des Amtsarztes von Bischofsheim sollten diese „Verhaltungsvorschriften" von nun ab den Impfärzten zugestellt werden, die dann beim öffentlichen Impftermine die Verteilung derselben mit einer kurzen Erläuterung vornehmen könnten. Dadurch würde erreicht werden, dass die Beteiligten diese Vorschriften auch sicher erhalten, was bisher nicht immer und überall der Fall zu sein scheine. Der Amtsarzt von Riedenburg macht den Vorschlag, dass seitens der Regierung die Lehrer aufgefordert werden sollten, die Kinder an der Hand von neu zu erlassenden Instruktionen über Zweck und Bedeutung der Impfung zu belehren, was der Bevölkerung, welche über diese Frage grösstenteils ganz im unklaren ist, recht vonnöten sei. Der Amtsarzt von Obergünzburg klagt darüber, dass es an verschiedenen Orten nicht leicht sei, beim regelmässigen Fernbleiben der Lehrer die Ordnung bei den Impfterminen aufrecht zu erhalten. Als Beweis für die heutige Auffassung eines Lehrers von der Wichtigkeit der Impfung führt der genannte Amtsarzt die Tatsache an, dass ein Lehrer auf die wiederholte Bitte des Impfarztes, zur Ordnung der Wiederimpflinge kommen zu wollen, diesem wissen liess, er könne nicht kommen, da er gerade beim Spazierengehen sei. Der Berichterstatter möchte sich hier die Bemerkung gestatten, dass sich eben die Zeiten auch für die Propaganda der Schutzpockenimpfung ganz gewaltig geändert haben. Als es im Anfang des 19. Jahrhunderts galt, dem Volke die Bedeutung der aus England gekommenen Schutzpockenimpfung klar zu machen, da waren die mit der Volksbildung im engsten Zusammenhange stehenden Männer, nämlich die Lehrer und die Geistlichen, allerorts die ersten und berufensten Vorkämpfer der neuen, heilbringenden Lehre und das Volk nahm mit Begierde und freudigem Dank diese Lehre entgegen, weil es die Schrecknisse der Blatternseuchen alltäglich vor Augen sah und miterlebte. Diese Schrecknisse gehören dank der Schutzpockenimpfung der Vergangenheit an, die lebendigen Zeugen jener furchtbaren Zeiten weilen längst nicht mehr unter uns. Wir wollen daher gerecht sein und es dem Volke nicht allzuschwer anrechnen, wenn es, sich unbewusst der angenehmen Sicherheit erfreuend, jener schweren Zeiten Drang und Not aus dem Auge und dem Sinne verloren hat. Machen wir mit anderen Seuchen nicht denselben Prozess durch? Erleben wir nicht z. B. mit Cholera und Typhus in der Gegenwart das gleiche? Auf das volle Verständnis der breiten Masse des Volkes kann man verzichten, wenn nur immer Männer und Regierungen auf der Wacht stehen, welche sich voll und ganz ihrer Verantwortung und der Ueberzeugung bewusst sind, dass der würgende Drache der Volksseuchen zwar nicht getötet, wohl aber in ein sicheres Gefängnis gebannt werden kann, dessen Türe sich von selbst wieder öffnet, sobald die Arbeit der Wachen erlahmt.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 72 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 50. 12. Dezember 1905. Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26. Verlag: **J. F. Lehmann**, Heustrasse 20. **52. Jahrgang**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Die Münchner Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 50. 12. Dezember 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen (Prof. Romberg).

Ueber den Nachweis des Röntgen-Leukotoxins im Blute bei lymphatischer Leukämie.

Von Dr. Hans Curschmann und Otto Gaupp.

Seitdem Heineke durch seine Untersuchungen zuerst auf die eigentümlichen Veränderungen der blutbildenden Organe unter der Einwirkung der Röntgenstrahlen hingewiesen hatte und Senn über die überraschenden Erfolge der Röntgenstrahlen in der Behandlung der Leukämie berichten konnte, haben sich die Erfahrungen auf diesem Gebiet besonders nach der klinisch-therapeutischen Seite hin ausserordentlich rasch gemehrt. Die zusammenfassenden Darstellungen von P. Krause[1]), de la Camp[2]), Wenzel, Schirmer u. a., sowie die Berichte von August Hoffmann[3]) und Krause auf dem letzten Kongress für innere Medizin geben davon ein beredtes Zeugnis. Von ganz besonderem Interesse waren darum die Untersuchungen von Linser und Helber[4]) über die Einwirkungen der Röntgenstrahlen auf das Blut von Tieren intra vitam, da es ihnen festzustellen gelang, dass die Leukozyten in elektiver Weise im kreisenden Blute zerstört werden und dass durch den so erfolgten Zerfall der weissen Blutkörperchen im Serum ein Leukotoxin entsteht, das wiederum die Eigenschaft besitzt, Leukozyten im lebenden, in den Gefässen und den Organen kreisenden Blut und in vitro in genau derselben Weise elektiv zu schädigen, wie die Röntgenstrahlen selbst.

Untersuchungen über dies Röntgenleukotoxin beim leukämischen Menschen und seine Wirkungsweise auf das Blut, speziell die Leukozyten, anderer Menschen und dasjenige von Versuchstieren fehlen bislang. Diese Lücke möchten wir durch die folgenden kurzen Versuchsreihen ausfüllen, zu denen uns die Röntgenstrahlenbehandlung eines Leukämiepatienten Gelegenheit gab.

Gottlieb G., 48 jähriger Strassenwärter von F. Familienanamnese ohne Belang. Keine prädisponierenden Vorkrankheiten, speziell keine Lues, keine Malaria, keine Nephritis; kein Alkoholismus. Seit 3½ Monaten krank. Beginn des Leidens mit allgemeiner Mattigkeit, Atemnot, Abmagerung, Blässe etc. Seit 4 Wochen bemerkt Pat. einen rasch wachsenden Tumor in der linken oberen Bauchgegend.

Befund: Abgemagerter Mann mit schmutziggelber Hautfarbe. Hochgradige Ozäna. Lymphatische Organe des Rachens ohne Befund. Die okzipitalen, retroaurikulären, zervikalen, axillaren, thorakalen und besonders die inguinalen Lymphdrüsen sind erbsen- bis bohnengross geschwollen, ziemlich hart und indolent. Keine Haut- und Schleimhautveränderungen, keine Blutungen.

Herz und Lungen ohne Veränderungen.

Bauchorgane: Leber etwas vergrössert und induriert, Milz stark vergrössert, überragt den Rippenbogen um 9 cm, sehr hart, empfindlich.

Genitalien ohne Veränderungen. Sternum und lange Röhrenknochen auf Druck wenig empfindlich.

Nervensystem keine Veränderungen.

Urin hell, klar, kein Albumen, Bence-Jones' Eiweisskörper fehlt, kein Zucker. Biuretreaktion negativ.

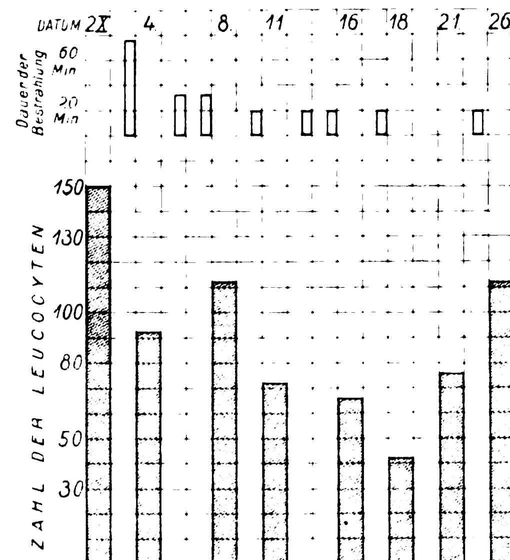
Blut: Hämoglobingehalt 50 Proz. Erythrozyten 2 080 000. Leukozyten 150 000, davon kleine Lymphozyten 94 Proz., mononukleäre basophile L. 2¾ Proz., polynukleäre neutrophile L. 2¾ Proz., eosinophile L. ½ Proz. (Jennerfärbung.)

Erythrozyten: mässige Poikilozytose, einzelne Makrozyten, Mikrozyten, Hantelformen etc. Andeutung von Polychromatophilie. In zahlreichen Präparaten keine Normoblasten, keine Megaloblasten.

Diagnose: Chronische Leukämie lymphatischen Charakters.

Therapie: Röntgenbestrahlungen, dazu Arsen.

Ueber Häufigkeit und Dauer der Bestrahlungen, sowie über die Veränderungen der Lymphämie während dieser Zeit gibt folgende Kurve Auskunft.



Das Verhalten der Leukozytenarten unter sich während des Einflusses der Röntgenstrahlenbehandlung zeigt folgende Tabelle.

Datum	Zahl der Leukozyten	kl. Lymphozyten	Polynukleäre, neutrophile Leukozyten	Mononukleäre basophile Leukozyten	Eosinophile Leukozyten
2. X. vor der Bestrahlung	150 000	94 %	2¾ %	2¾ %	0,5 %
6. X. nach der Bestrahlung	92 000	84,2 %	11 %	1,6 %	2,2 %
8. X.	112 000	85 %	10 %	2,3 %	2,7 %
14. X.	72 000	85 %	10 %	1,8 %	3,2 %
18. X.	44 000	86,5 %	9 %	2,0 %	2,9 %
26. X.	114 000	85 %	12 %	1,9 %	1,9 %

Die Zahl der Erythrozyten veränderte sich während der Bestrahlungszeit nicht, sie schwankte zwischen 2 080 000, 2 300 000

[1]) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen, Bd. 14, 1905, und Verh. d. Kongr. f. inn. Med. XXII, S. 135.
[2]) Ther. d. Gegenw., März 1905.
[3]) A. Hoffmann: Verh. d. Kongr. f. inn. Med. XXII, S. 125.
[4]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., 83. Bd.

und 2 040 000. Die Qualität der Erythrozyten blieb ebenfalls im wesentlichen unverändert die gleiche, wie zu Beginn der Behandlung.

Ueber den sonstigen objektiven und subjektiven Erfolg der Therapie ist folgendes zu berichten:

Pat. vertrug die Bestrahlungen auf längere Dauer an sich ganz gut; es traten keine Dermatitis u. dergl. ein. Auffallend war jedoch während des Absinkens der Leukozytenzahl von 150 000 auf 44 000 in ca. 14 Tagen unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen, dass der Kräftezustand eher schlechter als besser wurde. Pat. wurde appetitlos, bekam Magenstörungen, Erbrechen, Aufstossen etc.; dazu leichte Oedeme der Augenlider. Das Körpergewicht sank vom 12. bis 18. X. um 2,1 kg. Ausserdem traten im Urin während der Radiotherapie geringe Mengen Eiweiss auf (unter ½ Prom. nach Esbach), im Sediment des Urins spärlich hyaline und granulierte Zylinder, kein Blut.

Nachdem die Bestrahlungen seltener vorgenommen wurden, jeden 3. bis 5. Tag erholte sich Pat. wieder — unter Steigen seiner Leukozytenzahl. Eiweiss und Zylinder verschwanden aus dem Urin. Auch das Körpergewicht des Patienten hob sich wieder etwas. Die Temperatur wurde durch die Bestrahlungen und ihre Wirkungen niemals merklich alteriert.

Was die Epikrise des Falles anbetrifft, so möchten wir der Kürze halber von ausführlicheren hämolytischen Erörterungen absehen. Es handelte sich um eine ziemlich reine Form von lymphatischer Leukämie, die in ihrem Blutbild, was Zahl und Art der Leukozyten anbetrifft, entschieden an die seltenen Formen der akuten Lymphämie erinnert.

Die Einwirkung der Röntgenstrahlen war die charakteristische, des öfteren beschriebene: Unter dem Einfluss von 7 Bestrahlungen innerhalb 16 Tagen sank die Leukozytose von 150 000 rasch auf 44 000. Dabei nahmen prozentualiter allein die Lymphozyten an Zahl ab (von 94 Proz. auf 85—84 Proz.), während die bisher im Blut auffallend spärlichen polynukleären neutrophilen Zellen bis auf 10—12 Proz. (von 2¾ Proz.), d. i. zeitweise auf 14 000—16 000 pro Kubikmillimeter stiegen, also nicht nur eine relative, sondern auch absolute Vermehrung erfuhren. Die Prozentzahl der grossen mononukleären basophilen Zellen nahm nicht zu, sank sogar zeitweise ein wenig. Die eosinophilen Leukozyten stiegen jedoch von 0,5 Proz. bis zu dem Maximum von 3,2 Proz. und blieben dauernd auf einer Durchschnittshöhe von 2,5 Proz.

Die Abnahme der Leukozytose ist also — wenigstens während der kurzen vierwöchigen Beobachtungszeit — ausschliesslich auf eine Reduzierung der Lymphozyten, der in diesem Fall pathognomonischen Zellen, zurückzuführen. Immerhin blieb ihre Zahl bei weitem die grösste unter den Leukozyten: 85 Proz. gegen 15 Proz. aller übrigen Formen, ein Befund, der sich durchaus mit denen von P. Krause u. a. deckt. Es kam nicht zu einem Ueberflügeln der Lymphozyten durch polynukleäre neutrophile Zellen im Gegensatz zur myelogenen Leukämie, bei der unter Röntgenstrahleneinfluss die an Zahl bisher prävalierenden Myelozyten durch die sich stark vermehrenden polynukleären Zellen überholt werden.

Die Zahl der Erythrozyten stieg in unserem Falle nicht: im Beginn der Behandlung 2 080 000, am Ende derselben 2 040 000, während von andern Autoren mit dem Sinken der Leukozytose eine Vermehrung der Erythrozyten, bisweilen sogar eine absolute Polyzythämie beobachtet wurde. Auch der Hämoglobingehalt besserte sich während der Bestrahlungen absolut nicht.

Ohne auf die bei der Kürze der Beobachtung natürlich nicht erschöpfenden hämatologischen Resultate der Röntgentherapie weiter einzugehen, möchten wir nun über die Versuche berichten, die wir nach dem Vorgang von Linser und Helber mit dem Blutserum des Patienten anstellten.

Wir entnahmen am Tage vor der ersten Bestrahlung (Blutbefund s. o.) aus der Kubitalvene des Pat. 150 ccm Blut. Sofort nach der Entleerung, die natürlich streng aseptisch in einen sterilisierten Erlenmeierkolben erfolgte, wurde das Blut defibriniert und darauf durch 1½ stündiges Zentrifugieren in der Wasserzentrifuge sedimentiert. Es wurde ein völlig klares, zellfreies Serum gewonnen.

Da Linser und Helber gefunden hatten, dass das leukotoxinhaltige Serum nicht nur bei intravenöser, sondern auch bei subkutaner Injektion seine leukolytische Wirkung ausübt — allerdings etwas später, nicht 4, sondern erst 5—6 Minuten post injectionem —, so injizierten wir das Serum des noch nicht bestrahlten Leukämikers Kaninchen subkutan.

Versuch 1. ½ jähr. Kaninchen, 1650 g. Vor der Injektion 19 000 Leukozyten im Kubikmillimeter. Injektion von 5 ccm subkutan in den Oberschenkel. 5—6 Stunden nach der Injektion 16 000 Leukozyten. Keinerlei Allgemeinwirkung auf das Tier.

Versuch 2. ½ jähr. Kaninchen, 1700 g. Vor der Injektion 16 000 Leukozyten. Injektion von 4½ ccm Serum subkutan in den Oberschenkel. 6 Stunden nach der Injektion 13 000 Leukozyten. Keine Störung des Allgemeinzustandes.

Beide Versuche zeigten also ganz übereinstimmend, dass das Blutserum des noch nicht bestrahlten Leukämikers zu der Zeit, in der die genannten Autoren und auch wir, wie unsere weiteren Versuche zeigen werden, bei Injektion von Röntgenleukotoxinhaltigen Serums eine starke Verminderung der Leukozytenmenge fanden, keine irgendwie wesentliche Leukopenie in dem kreisenden Blut der Versuchstiere hervorbringt. Die geringe Reduzierung um 3000 liegt noch innerhalb physiologischer Schwankungen (resp. auch der Fehlergrenzen der Zählmethode); sie kann, wie die Resultate von Hamburger und Reuss und unsere späteren Versuche zeigen, auch durch Injektion völlig normalen Serums oder eines anderen artfremden Eiweisses erzeugt werden.

Zur Feststellung der Wirkung des Leukämikerserums nach der Bestrahlung wurden nach 16tägiger Behandlung, nachdem die Leukozytenmenge von 150 000 auf 44 000 gesunken war, dem Pat. wiederum 100 ccm Blut aus einer Kubitalvene entnommen. Die Behandlung des Blutes und die Gewinnung des Serums war die oben beschriebene.

Um die Einwirkung des Serums auf die Leukozyten der Versuchstiere möglichst genau zu studieren, zählten wir nach dem Vorgang von Hamburger und Reuss[5]) diesmal die Leukozyten in der ersten Stunde etwa viertelstündlich, später stündlich.

Die Resultate waren folgende:

Versuch 3. Junges weibliches Kaninchen, 1400 g. Vor der Injektion 39 000 Leukozyten. Injektion von 5 ccm Serum des bestrahlten Leukämikers subkutan.

10	Min.	nach	der	Injektion	16 000	Leukozyten
20	„	„	„	„	18 000	„
35	„	„	„	„	25 000	„
50	„	„	„	„	41 000	„
2	Stunden	„	„	„	20 000	„
4½	„	„	„	„	18 900	„
5¾	„	„	„	„	20 000	„
6½	„	„	„	„	13 000	„
7¼	„	„	„	„	15 900	„
20	„	„	„	„	16 000	„

Das Tier ist während des Versuchs elend (cf. die häufigen Blutentnahmen), frisst schlecht. Im Urin kein Albumen. Am nächsten Tage (20 Stunden nach der Injektion) noch recht matt, frisst wenig. Nach ca. 30 Stunden völlig erholt.

Versuch 4. ½ jähr. Kaninchen, 1650 g. Vor der Injektion 25 000 Leukozyten. Injektion von 5 ccm Serum des bestrahlten Leukämikers in die Ohrvene injiziert.

5	Min.	nach	der	Injektion	23 400	Leukozyten
25	„	„	„	„	23 000	„
45	„	„	„	„	21 000	„
1	Stunde	„	„	„	25 000	„
2	Stunden	„	„	„	32 000	„
3	„	„	„	„	29 000	„
4	„	„	„	„	16 000	„
4½	„	„	„	„	7 500	„
6	„	„	„	„	8 000	„
7¼	„	„	„	„	26 000	„
21	„	„	„	„	20 000	„

Allgemeinbefinden während des Versuchs wie bei Versuch 3. Im Urin kein Albumen. Nach ca. 28—30 Stunden völlig erholt.

Versuch 5. Männl. ½ jähr. Kaninchen, 1450 g. Vor der Injektion 12 300 Leukozyten. Injektion von 2 ccm Serum des bestrahlten Leukämikers in die Ohrvene.

10	Min.	nach	der	Injektion	11 000	Leukozyten
30	„	„	„	„	8 300	„
1	Stunde	„	„	„	5 700	„
2	Stunden	„	„	„	6 000	„
3	„	„	„	„	9 600	„
4	„	„	„	„	7 200	„
5	„	„	„	„	11 200	„
6	„	„	„	„	13 400	„
18	„	„	„	„	8 000	„
24	„	„	„	„	10 000	„

Allgemeinbefinden wie oben. Im Urin kein Albumen, nach 24 Stunden erholt.

Versuch 6. ¾ jähr., 1650 g schweres Kaninchen. Vor der Injektion 17 000 Leukozyten. Injektion von 4½ ccm Serum des bestrahlten Leukämikers.

[5]) Zeitschr. f. Biol., XLVII. Bd., 1905, 1. Heft.

10	Min.	nach der Injektion	7 700 Leukozyten
20	„	„ „ „	8 600 „
40	„	„ „ „	12 000 „
1	Stunde	„ „ „	19 800 „
2	Stunden	„ „ „	17 000 „
3	„	„ „ „	20 000 „
4	„	„ „ „	12 800 „
5	„	„ „ „	13 400 „
6	„	„ „ „	16 600 „
24	„	„ „ „	12 000 „

Im Urin kein Albumen.

Diese 4 Versuche zeigen übereinstimmend folgendes: 4 bis 6 Stunden nach subkutaner und intravenöser Injektion des aktiven Serums vermindert sich die Zahl der Leukozyten im kreisenden Blut recht erheblich. Bei subkutaner Injektion finden wir die niedrigste Leukozytenzahl zwischen 6½ und 7¼ Stunden (Reduzierung von 39 000 auf 13 000 und 15 000 um diese Zeit). Bei intravenöser Injektion des Serums scheint die Verminderung der Leukozyten rascher zu erfolgen; schon nach 4 Stunden zeigte sich durchschnittlich die auf das Serum zu beziehende Leukopenie (z. B. Verminderung von 25 000 Leukozyten vor der Injektion auf 7500 Leukozyten 4½ Stunden nach der Bestrahlung, Versuch 4).

Neben dieser charakteristischen Leukozytenverminderung nach 4—6 Stunden, die sich auch zeitlich vollkommen mit den einschlägigen Befunden von Linser und Helber deckt, finden in unseren Versuchen aber auch direkt nach der Injektion eine erhebliche Abnahme der Leukozytenzahl, die fast regelmässig schon 10 Minuten nach der Injektion zu konstatieren war und meist 1 Stunde, seltener erst 2 Stunden nach der Injektion verschwand. Dieser rapide Leukozytenabsturz direkt nach der Injektion des aktiven Serums hat nun aber nichts mit der spezifisch leukotoxischen Eigenschaft des bestrahlten Leukämikerserums zu tun. Man findet sie nämlich, wie Hamburger und Reuss nachgewiesen und auch unsere Versuche 9 und 10 zeigen, auch nach der Injektion eines jeden artfremden Serums, überhaupt eines artfremden Eiweisses. Diese initiale Hypoleukozytose scheint den akutesten Ausdruck der Giftwirkung des artfremden Eiweisses darzustellen. Ob diese Leukopenie nun eine echte Leukolyse, eine Zerstörung der Zellen im kreisenden Blut, bedeutet (Löwit, Löwy und Richter) oder nur eine lokale Verödung der Peripherie von Leukozyten, die sich in den Kapillaren der inneren Organe ansammeln (Goldscheider und Jakob), scheint noch nicht völlig entschieden. Nach den Versuchen von Hamburger und Reuss scheint aber die letztere Annahme weit wahrscheinlicher. Es würde sich daraus ein prinzipieller Unterschied zwischen der initialen Hypoleukozytose und der auf die Leukotoxinwirkung nach 4—6 Stunden einsetzenden Leukozytenverminderung ergeben: die erstere wäre wahrscheinlich als eine durch vielleicht chemotaktische Ortsveränderung der Leukozyten bedingte anzusehen, die letztere dagegen, wie Linser und Helber und unsere Versuche besonders in vitro zeigen, als echte Leukolyse.

Dass die beiden genannten Zustände ineinander übergehen können, zeigt uns Versuch 5, bei dem die nach 1—2 Stunden post injectionem meist auftretende Hyperleukozytose ausblieb und die initiale, chemotaktische Leukopenie in die durch das Röntgenserum bewirkte Hypoleukozytose quasi überging.

Was nun die Dauer der letzteren Hypoleukozytose anbelangt, so scheint sie eine recht kurze zu sein. Wenn die Leukopenie 4—5 Stunden nach der Injektion ihren niedrigsten Stand erreicht hatte, so erfolgte das Ansteigen der Leukozytenzahlen schon bald darauf, 6—7½ Stunden nach der Serumeinverleibung.

Bisweilen stieg die Leukozytenzahl sehr rasch bis zur Norm (z. B. in Versuch 6 = 6 Stunden post inject. schon wieder dieselbe Leukozytenzahl, wie vor der Einspritzung), bisweilen blieb aber auch eine zwar gegen die 4.—5. Stunde post injectionem vermehrte, aber gegen die anfängliche Leukozytenmenge noch erheblich verminderte Leukozytenzahl nach Stunden p. i. zu konstatieren.

Die Menge des injizierten Serums dürfte nach unseren Versuchen eine entscheidende Einwirkung auf den früheren oder späteren Eintritt und den Grad der uns interessierenden Hypoleukozytose haben. Immerhin scheint auch die Disposition resp. die verschiedengradige Resistenz der Tiere gegen die Wirkung des Serums in Betracht zu kommen, wie die relativ geringe Reaktion in Versuch 6 (bei einem übrigens auffallend munteren und kräftigen Tier) zeigt.

Nachdem so die Entstehung eines Leukotoxins durch das unter der Röntgenstrahleneinwirkung erfolgte Zugrundegehen zahlreicher Leukozyten wahrscheinlich erschien, versuchten wir nach dem Vorgang von Linser und Helber dies im Serum enthaltene Leukotoxin durch Hitze zu inaktivieren. Wir setzten das völlig zellfreie Serum im Thermostaten ½ Stunde lang einer Temperatur von 60° aus.

Die Einwirkung des auf diese Weise inaktivierten Serums auf die Leukozyten von Kaninchen zeigen folgende Versuche:

Versuch 7. Männl. Kaninchen, ½ J., 1000 g. Vor der Injektion 14 500 Leukozyten. Injektion von 2 ccm bei 60° inaktivierten Leukämikerserums.

10	Min.	nach der Injektion	14 000 Leukozyten
30	„	„ „ „	9 900 „
1	Stunde	„ „ „	20 000 „
1¾	Stunden	„ „ „	15 000 „
3	„	„ „ „	17 000 „
3½	„	„ „ „	15 000 „
4½	„	„ „ „	20 000 „
5½	„	„ „ „	15 000 „
6½	„	„ „ „	14 000 „
21	„	„ „ „	23 000 „

21 Stunden nach der Injektion macht das Tier einen sehr elenden Eindruck, frisst nicht, erholt sich aber schliesslich wieder.

Versuch 8. Weibl. Kaninchen, 1400 g. Vor der Injektion 15 000 Leukozyten. Injektion von 3 ccm inaktivierten Leukämikerserums in die Ohrvene.

10	Min.	nach der Injektion	15 400 Leukozyten
30	„	„ „ „	18 000 „
1	Stunde	„ „ „	12 800 „
1¾	Stunden	„ „ „	15 300 „
3¼	„	„ „ „	24 500 „
4½	„	„ „ „	17 000 „
5½	„	„ „ „	15 000 „
20	„	„ „ „	12 000 „

Befinden während des Versuchs besser, als bei No. 7, ziemlich munter, erholt sich rascher.

Die intravenöse Injektion des inaktivierten Leukämikerserums bewirkte also im strikten Gegensatz zu der des aktiven Serums keine Verminderung der Leukozytenzahl nach 4 bis 6 Stunden, sondern gerade um diese Zeit eine deutliche Vermehrung der Leukozyten, die in dem einen Fall schon 1 Stunde, im anderen 3 Stunden nach der Injektion begann. Ganz dieselbe Leukozytose beobachteten auch Hamburger und Reuss 1—3 Stunden nach Injektion von artfremdem Serum und anderem Eiweiss im Blute von Kaninchen. Sie stellt demnach eine Reaktion dar, die mit dem Charakter unseres Serums als Leukämieserums nichts zu tun hat, und macht wahrscheinlich, dass sich inaktives R-Leukämikerserum und normales Menschenserum in bezug auf ihre Wirkung auf Leukozyten anderer Arten völlig gleich verhalten.

Die Einwirkung des zellfreien Serums zweier gesunder Versuchspersonen auf das Blut, speziell die Leukozytenzahlen der Versuchstiere, zeigen nun die folgenden Versuche:

Versuch 9. Mittelgrosses männl. Kaninchen. Vor der Injektion 97 000 Leukozyten. Injektion von 3½ ccm normalen menschlichen Blutserums in die Ohrvene.

15	Min.	nach der Injektion	5 700 Leukozyten
30	„	„ „ „	7 400 „
1	Stunde	„ „ „	5 800 „
2	Stunden	„ „ „	8 500 „
3¾	„	„ „ „	13 000 „
4¾	„	„ „ „	8 400 „
6	„	„ „ „	11 000 „
24	„	„ „ „	12 000 „

Nur geringe Depression, erholt sich rasch.

Versuch 10. ¾ jähr. Kaninchen, 1700 g schwer. Vor der Injektion 11 400 Leukozyten. Injektion von 3,5 ccm normalen menschlichen Blutserums in die Ohrvene.

10	Min.	nach der Injektion	12 400 Leukozyten
40	„	„ „ „	11 600 „
1	Stunde	„ „ „	6 000 „
1¾	Stunden	„ „ „	11 400 „
2½	„	„ „ „	9 000 „
3½	„	„ „ „	12 200 „
4½	„	„ „ „	13 000 „
5½	„	„ „ „	13 700 „
18	„	„ „ „	10 400 „
24	„	„ „ „	11 600 „

Die Injektion normalen menschlichen Serums bewirkt also bei Kaninchen ebenfalls eine initiale Leukopenie von 1—1½ stündiger Dauer, die dann einer einige Stunden dauernden Hyperleukozytose Platz macht. Dieser Befund entspricht ganz den schon erwähnten Resultaten von Hamburger und Reuss und gleicht auch den Veränderungen der Leukozytose, die wir nach Injektion des inaktivierten R.-Leukämikerserums auftreten sahen. Eine in Bezug auf Eintrittszeit und Dauer der spezifischen R.-Leukotoxinleukopenie, wie Helber und Linser und wir sie fanden, ähnliche Hypoleukozytose scheint demnach nach Injektion menschlichen und tierischen (artfremden) Serums nicht vorzukommen.

Die Wirkungsweise des aus dem Blut des bestrahlten Leukämikers gewonnenen leukotoxinhaltigen Serums auf Leukozyten eines normalen Menschen liessen sich natürlich nur in vitro studieren. Um zu zahlenmässigen Belegen über die etwaigen Veränderungen der Leukozytenmengen zu gelangen, verfuhren wir folgendermassen: Zur Aufnahme von Blut und Serum diente die zur Zählung der Erythrozyten bestimmte Thoma-Zeisssche Mischpipette. Wir stellten nun eine Blutstammlösung her, indem wir von der obersten, grauweissen, stark leukozytenhaltigen Schicht des Blutkuchens eines eben zentrifugierten frischen Menschenblutes abpipettierten und mit einer in 10 fach grösserer Menge steriler isotonischer NaCl-Lösung vermischten. Nun mischten wir mit dieser Stammlösung im Verhältnis 1:100 (1 = Serum, 100 = Stammlösung) 1. aktives R.-leukotoxinhaltiges Leukämikerserum, 2. inaktiviertes (s. o.) Leukämikerserum, 3. normales Blutserum einer Gesunden, 4. physiologische NaCl-Lösung.

Diese Lösungen wurden dann in dem Brutschrank bei 38° aufbewahrt; vor Eintrocknung waren sie dadurch geschützt„ dass an beiden Enden der Pipette Gummischläuche angebracht waren, die durch Metallklemmen zugeklemmt wurden.

Die Resultate waren nun folgende:

ad 1. Mischung von aktivem Leukämikerserum (1) zu Blutstammlösung (100).

Direkt nach der Mischung (bei mehrmaliger Zählung) durchschnittlich 21 Leukozyten in den 16 grossen Quadraten der Zählkammer = 330 Leukozyten im Kubikmillimeter.

Nach 2½ stündiger Aufbewahrung im Brutschrank: 14 Leukozyten = 210 Leukozyten im Kubikmillimeter.

Nach 20 Stunden: Bis auf 2 fragliche Trümmer sind alle Leukozyten zugrunde gegangen.

ad 2. Mischung von inaktiviertem (s. o.) Leukämikerserum (1) zu Blutstammlösung (100).

Direkt nach der Mischung: 24—26 Leukozyten = 400 im Kubikmillimeter.

Nach 2½ stündigem Aufbewahren im Brutschrank: 23 Leukozyten von völlig normaler Form, gut beweglich = 360 im Kubikmillimeter.

Nach 20 Stunden: 14—16 Leukozyten von durchaus normaler Form, ziemlich gut beweglich = 250 im Kubikmillimeter.

ad 3. Zur Kontrolle: Mischung von normalem zellfreien Blutserum (1) zu 100 einer anderen, etwas weniger leukozytenreichen Lösung.

Direkt nach der Mischung: 5—7 Leukozyten = 93 im Kubikmillimeter.

Nach 24 stündigem Aufbewahren im Brutschrank: 5 bis 6 Leukozyten von normaler Form, scharfen Umrissen, gut beweglich = 90 im Kubikmillimeter.

ad 4. In der Stammlösung, die verschlossen und vor Austrocknung geschützt mit den Pipetten zusammen im Brutschrank aufbewahrt wurde, waren die Leukozyten ebenfalls nach 2½ und 24 Stunden noch an Zahl unvermindert und von unveränderter Beschaffenheit.

Unsere Versuche in vitro gaben also denen im kreisenden Blut ganz entsprechende Resultate und zeigen die Wirkung des aktiven R.-leukotoxinhaltigen Leukämikerserums auch auf die Leukozyten des Menschen.

Wir fanden 2½ Stunden nach Vermischung von aktivem R.-Serum mit der Stammlösung eine beginnende und nach 24 Stunden eine komplette Leukolyse. Der Zusatz von durch Hitze inaktiviertem Leukämikerserum zur Stammlösung bewirkte nur eine mässige Verminderung der normalen Leukozyten, aber keine Veränderung der Form, Transparenz oder Beweglichkeit der Zellen. Ebenso bewirkt der Zusatz normalen Blutserums keine Veränderung der Form und Zahl der normalen Leukozyten.

Unser Befund der leukolytischen Wirkung des aktiven R.-Serums der Leukämikers deckt sich vollkommen mit den Resultaten von A. Hoffmann, der nach Zusatz des Serums eines bestrahlten Leukämikers zu dem Blut eines noch nicht bestrahlten Leukämikers eine erhebliche Reduzierung der Leukozytenzahl des letzteren konstatierte; vollständiges Zugrundegehen aller Leukozyten, wie in unserer Blutlösung einer Gesunden, trat bei der stark vermehrten Zahl der Leukämieleukozyten natürlich nicht ein.

Das Resultat des Versuchs 2 (in vitro) bedarf noch einer kurzen Besprechung: Zwischen der Wirkung des inaktivierten R.-Leukämikerserums auf das artfremde kreisende Blut und der auf artgleiche Leukozyten in vitro schien sich ein Unterschied zu ergeben; in ersterem Fall fanden wir keine Spur von Hypoleukozytose, im letzteren eine recht geringe, aber doch deutliche Verminderung der Leukozyten. Man könnte annehmen, dass die Inaktivierung etwa keine vollständige gewesen sei; das erscheint aber im Hinblick auf die Befunde der Versuche 7 und 8 nicht gerade wahrscheinlich. Wahrscheinlicher ist es, an eine wenigstens bis zu einem gewissen Grade erfolgte Reaktivierung des R.-Leukotoxins durch den Zusatz artgleicher normaler Leukozyten zu denken. Eine Reaktivierung dieses Toxins im Sinne P. Ehrlichs könnte man wohl für möglich halten.

Der Frage der Reaktivierung des inaktivierten R.-Leukotoxins, die sich uns am Schluss unserer Untersuchungen naturgemäss aufdrängte, experimentell näher zu treten, war uns leider nicht möglich, da uns aus naheliegenden Gründen nur beschränkte Mengen Leukämikerserums zur Verfügung standen. Wir werden den Versuch jedoch bei einer weiteren Gelegenheit nachzuholen nicht versäumen.

Die Resultate unserer mitgeteilten Versuche lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Durch die Röntgenstrahleneinwirkung entsteht mit dem Zugrundegehen der Leukozyten auch im Blute des Leukämikers ein spezifisches Leukotoxin, das imstande ist Leukozyten im kreisenden Blut von Versuchstieren und normale menschliche Leukozyten in vitro elektiv zu zerstören.

Dies im Serum des Leukämikers befindliche Leukotoxin lässt sich durch halbstündiges Erwärmen auf 60° inaktivieren und büsst damit seine leukolytischen Eigenschaften auf tierische Leukozyten (im kreisenden Blut) völlig und auf menschliche Leukozyten (in vitro) zum grössten Teil ein.

Im übrigen bewirkt die Injektion des leukotoxinhaltigen Leukämikerserums, genau wie die Injektion artfremden Serums und Eiweisses (Hamburger und Reuss) überhaupt, eine sofort eintretende, 1 bis 1½ Stunden dauernde (wahrscheinlch nur chemotaktisch bedingte) Leukopenie, der dann meist eine reaktive Hyperleukozytose oder auch nur eine Wiederherstellung der früheren Leukozytenzahl folgt; an die letztere schliesst sich gewöhnlich 4 bis 5 Stunden post injectionem die spezifische R.-Hypoleukozytose an.

Sahli's Desmoidreaktion, eine neue Methode zur Prüfung des Magenchemismus unter natürlichen Verhältnissen und ohne Anwendung der Schlundsonde.

Von Privatdozent Dr. A. Kühn in Rostock.

Eine exakte Prüfung der Magenfunktion in Bezug auf motorisches und sekretorisches Verhalten ohne Spülung und chemische Untersuchung des Mageninhaltes nach Probefrühstück oder -mahlzeit ist zurzeit nicht denkbar. Wir sind, namentlich in der Praxis, noch immer auf die durch die Schlundsonde zutage geförderten Ergebnisse angewiesen, die ja oft ausreichen, in manchen Fällen aber auch zu folgenschweren Irrtümern in der Diagnose führen. — Fragen wir, welchen praktischen Nutzen die zahlreichen mehr oder weniger zuverlässigen Methoden der

Säurebestimmung des Mageninhaltes besitzen, so erscheint uns derselbe zunächst nur insofern vorhanden zu sein, als die Möglichkeit besteht, diese Methoden auch anzuwenden. Viele von diesen sind aber nur im klinischen Betrieb oder in der Hand des Spezialisten möglich und von Wert, da sie viel zu kompliziert, zu zeitraubend und zu kostspielig sind. Schon mit Rücksicht hierauf ist der praktische Nutzen gering, so sehr auch ihr wissenschaftlicher Wert zu schätzen ist. Dann erfolgt die Untersuchung meist unter Verhältnissen, welche nicht den gewöhnlichen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Magens entsprechen. Das in der Regel zur Untersuchung dienende Probefrühstück ist entschieden eine künstlich einseitige Aufgabe, welche für den Magen viel zu leicht ist. Er ist ja meist schwerere Arbeit gewohnt. Eine Funktionsprüfung unter natürlichen Verhältnissen, das ist es, was namhafte Forscher, u. a. namentlich O. Rosenbach, schon seit langem verlangen und anstreben. Dann die Art der Untersuchung. Hier ist man in erster Linie auf die Anwendung der Schlundsonde angewiesen. Wenn dieselbe auch als unentbehrlicher Bestandteil des ärztlichen Instrumentariums angesehen werden muss, so glaube ich doch mit Bestimmtheit behaupten zu dürfen, dass ein grosser Teil der praktischen Aerzte, besonders auf dem Lande, ihre Anwendung nach Möglichkeit einschränken — zum Schaden ihrer Patienten. Und das hat wohl seinen Grund einerseits in dem Vorurteil, welches noch bei einem Teil der Patienten vor der „Magenpumpe“ zu finden ist, andrerseits aber in den Schwierigkeiten, mit welchen in einem Teil der Fälle die sonst ganz einfache Technik zu kämpfen hat. Solche Schwierigkeiten können in der Tat nicht selten die Einführung der Schlundsonde vollkommen unmöglich machen. Hierhin gehört der reizbare Rachen der Raucher und Trinker, die leicht auftretende Atemnot bei Emphysem und kardialer Dyspnoe, der zahnlose Mund alter Leute, bei denen die beiden Kiefer nähergerückt sind und dadurch die oft sehr dicke Zunge in der Lage ist, die Sonde fest gegen den Gaumen zu pressen. Schliesslich ist beim Ulcus im Stadium der Blutung nach Ansicht Vieler, denen ich mich anschliessen möchte, die Einführung der Schlundsonde kontraindiziert, da tödliche Blutungen die Folge sein können und bereits gewesen sind.

Wenn es bei dieser Sachlage einem namhaften Forscher, welcher jahrelang andere Wege der Funktionsprüfung zu erschliessen versucht hat, gelungen ist, die Prüfung der sekretorischen Funktion des Magens mehr den natürlichen Verhältnissen anzupassen und namentlich von der Anwendung der Schlundsonde unabhängig zu machen, so ist das nur mit grosser Freude zu begrüssen. Sahli[1]) fand nach vielen vergeblichen Versuchen eine Substanz, welche nur im Magensaft von annähernd normalem Gehalt an Pepsin und namentlich freier Salzsäure gelöst wird: das rohe Bindegewebe. Die Lösung dieses ist nahezu die schwerste Aufgabe, welche an die sekretorische Arbeit des Magens gestellt werden kann, sie ist daher naturgemäss in erster Linie von dem Vorhandensein freier Salzsäure abhängig. Sahli benutzte das rohe Bindegewebe in Form von feinstem Rohkatgut, mit welchem die eine Pille von Methylenblau oder Jodoform einhüllende Kautschukmembran verschlossen wird. Beides, Methylenblau oder Jodoform, dient als Reagens; der Nachweis dieser Indikatoren in Speichel oder Harn eine gewisse Zeit nach dem Einnehmen der Pille beweist uns, dass der Magen die von ihm verlangte Arbeit, die Lösung des Katgutverschlusses, geleistet hat. Während die Methylenblaumethode sich durch eine intensive Grünfärbung des Urins am Abend desselben oder am Morgen des nächsten Tages auszeichnet und sich daher mehr für die Praxis empfiehlt, hat die Jodoformmethode den Vorzug, dass auch der Speichel, in den das Jod ja in gleicher Weise übergeht, zum Nachweis des Jods benutzt werden kann. Beispielsweise ist letzteres wichtig in Fällen von Niereninsuffizienz, bei denen der Weg durch die Nieren ja nicht einwandfrei genug ist.

Das Wichtigste ist die Befreiung des Reagens aus seiner Hülle im Magen, während seine Resorption ausschliesslich nach dem Uebertritt in den Darm erfolgt, und zwar wird dieser Vorgang sich abspielen analog dem Schicksal des übrigen Speisebreies, da die Pille direkt nach dem Mittagessen genommen wird. Das Ausbleiben der Reaktion zeigt uns also an, dass enweder der Speisebrei samt Beutelchen zu frühzeitig in den Darm übergetreten ist, bevor nämlich der Katgutverschluss Zeit hatte, sich zu lösen, oder dass eine absolute Insuffizienz der sekretorischen und motorischen Funktion des Magens vorliegt. Geringere Grade dieser Insuffizienz werden uns durch verzögerten Eintritt der Reaktion wahrscheinlich.

Sahli verglich hiermit die Resultate der bisher üblichen Ausheberungsmethode. Er fand in den meisten Fällen Uebereinstimmung, namentlich was die freie Salzsäure anbelangt. In einigen Fällen zeigten sich aber wichtige Unterschiede. So trat die Reaktion einige Male auch auf in Fällen, in denen die wiederholte Ausheberung nach Probefrühstück keine freie Salzsäure ergab. Es war also die Annahme berechtigt, dass hier eine Mittagsmahlzeit von gewöhnlicher Qualität und Quantität ganz anders auf die sekretorische Funktion des Magens gewirkt hatte, wie das Probefrühstück mit seinen geringen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Magens. Gerade dieser Unterschied scheint mir von der weittragendsten Bedeutung zu sein. Er klärt so manche Fälle von gewissermassen zufällig gefundener Achylie des Magens auf Grund einer Probefrühstückausheberung in dem Sinne auf, dass es sich hier in Wirklichkeit doch um eine den natürlichen Bedürfnissen vollkommen genügende Funktion des Magens handelt. Ist doch der Befund einer Achylie bei dem blühendsten und beschwerdefreiesten Individuum oft geradezu frappierend, so dass man sich schon gefragt hat, ob nicht die Salzsäureproduktion einen Luxus in dem Haushalt unseres Organismus bedeute. Schon allein aus diesem Grunde erschien mir eine Nachprüfung der Sahlischen Kontrollversuche wünschenswert. Aber auch das Entgegengesetzte hat Sahli beobachtet: Die Reaktion blieb aus, trotzdem im ausgeheberten Probefrühstück freie Salzsäure nachgewiesen werden konnte. Hier war also trotzdem die Magenschleimhaut nicht leistungsfähig genug gewesen, die zur Verdauung einer gewöhnlichen reichlichen Mahlzeit nebst Katgutverschluss des Desmoidbeutelchen nötige Menge von Salzsäure und Pepsin zu produzieren.

Bei meiner Nachprüfung des Verfahrens habe ich mich aus praktischen Gründen auf die Methylenblaumethode beschränkt, es kamen auch nur Patienten mit nachweisbar gut funktionierenden Nieren in Betracht. Die Grünfärbung des Urins tritt bei saurer Reaktion prompt auf. Bei alkalischer Reaktion (Phosphaturie, Zystitis) geht der Grünfärbung nicht selten die Ausscheidung von Chromogen voraus, bei Kochen des ungefärbt scheinenden Harns mit Essigsäure tritt dann Grünfärbung auf. Das von mir eingeschlagene Verfahren entsprach genau dem von Sahli angegebenen.

Die vorschriftsmässig hergestellten „Desmoidbeutelchen“[2]) wurden jedesmal unmittelbar nach dem gewöhnlichen Mittagessen mit etwas Wasser geschluckt. Die Patienten wurden darauf aufmerksam gemacht, vorsichtig zu schlucken und Kaubewegungen zu vermeiden, um eine vorzeitige Lösung des im übrigen festen Verschlusses zu verhüten. Der Abend- und der nächste Morgenurin wurde beobachtet, unter Umständen mit konzentrierter Essigsäure gekocht zum Nachweis des Chromogens. Die meistens recht intensive und den Patienten selbst imponierende Grünfärbung des Urins hält dann mehrere Tage an, was mit Rücksicht auf eine etwaige Wiederholung des Versuches von Wichtigkeit ist. Kontrolluntersuchungen der Magenfunktion nach der bisherigen Methode (Titrierung des ausgeheberten Mageninhaltes ¾ Stunden nach einfachem Probefrühstück) wurden durchweg angestellt.

Auf diese Weise entstand folgende Tabelle.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Es geht aus der Tabelle hervor, dass die Fähigkeit des Magensaftes, nach einer gewöhnlichen Mahlzeit den Katgutverschluss des die Pille enthaltenden Gummibeutelchens zu lösen, in erster Linie von seinem Gehalt an freier Salzsäure abhängig ist. Das zeigt auch folgender in vitro angestellter Versuch: Der Magensaft eines Achylösen war bei Bruttemperatur erst imstande, den Katgutverschluss zu lösen, nachdem er künstlich

[1]) Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1905, No. 8 u. 9.

[2]) Dieselben werden auf meine Veranlassung von der Firma G. Pohl, Gelatinekapselfabrik, Schönbaum, Bez. Danzig, fabrikmässig hergestellt, von der sie jederzeit zu beziehen sind. Die von dieser Firma gelieferten Beutelchen resp. Pillen funktionieren, wie ich mich überzeugt habe, tadellos und halten sich unbegrenzt, da ein Austrocknen und Brüchigwerden des Katgutfadens durch im übrigen indifferente Präparierung unmöglich gemacht ist.

No.	Alter	Geschl.	Diagnose	Magenbefund nach Probefrühstück	Desmoidreaktion	Bemerkungen
1	17	w.	Magenneurose	Hypochlorhydr. (10 : 25)	pos.	
2	53	m.	Ulcus pyl. chron. Gastro-Enterostomie Carc. incip.?	Achlorhydrie	pos.	
3	33	m.	Chron. Gastritis	50 : 90	pos.	
4	29	m.	Magenneurose (früher Hyperemesis und Hyperazidität	—	pos.	
5	28	w.	Magenneurose	wechselnd: Hypo- u. Hyperazidität	pos.	
6	64	w.	Ulc. ventr. chron.	Sondeneinf.unmögl.	pos.	Früher Koliken
7	28	w.	Ulc. ventr. chron.	Hyperchlorhydrie	pos.	
8	40	w.	Magenkrisen bei Migräne	—	pos.	
9	37	m.	Magenneurose	Hyperchlorhydrie	pos.	
10	31	m.	Chron. Gastritis	Hyperchlorhydrie	pos.	
11	35	m.	Chron. Potatorium	Sondeneinf.unmögl.	neg.	chron. Nikotinintoxikation
12	35	m.	Chron. Potatorium	Sondeneinf.unmögl.	pos.	mit HCl-Tropfen
13	23	w.	Allgem. Neurose	Anazidität	neg.	
14	23	w.	Allgem. Neurose	Anazidität	pos.	mit HCl-Tropfen
15	[illegible]	w.	Allgem Neurose	20 : 48	pos.	einige Wochen später
16	50	w.	Allgem. Neurose	Hyperazidität	pos.	
17	50	w.	Darmatonie	normal	pos.	
18	[illegible]	m.	Magenneurose	Hyperazidität	pos.	
19	[illegible]	w.	Allgem. Neurose	Hyperazidität	pos.	
20	63	m.	Myodegeneratio cordis, Stauungen	normal	pos.	
21	47	m.	Neurose (Spasmen)	normal	pos.	
22	63	w.	Chron. Nephritis, Anorexie	normal	pos.	
23	47	m.	Chron. Appendizitis, Fettherz	normal	pos.	
24	16	w.	Chlorose, chron. Durchf.	normal	pos.	
25	56	w.	Verdacht auf Carc. ventr.	1. 15 : 60 2. 25 : 60	pos.	Milchsäure pos.
26	21	w.	Magenneurose	1. 10 : 70 2 40 : 95	pos.	
27	47	w	Cholelithiasis	Hypochlorhydrie	pos.	später operiert
28	55	w.	Myomata uteri chron. Obstip.	normal	pos.	
29	33	w.	Allgem. Neurose	10 : 30	pos.	
30	45	m.	Magen- u. Darmneurose	Hyperazidität	pos	
31	45	m.	Alkoholism. chron.	40 : 70	pos.	Cirrhos. hepatis?
32	34	w	Echinococcus hepatis	20 : 48	pos.	
33	41	m.	Achylia gastr.	reine Achylie	neg.	
34	57	m.	Diabet. mellit. Carc. ventr ?	Achlorhydrie Ges. Acid. 30	neg.	Milchsäure pos.
35	[illegible]	m.	Anämie u. Achylie	reine Achylie	neg.	
36	35	m.	Anämie u. Achylie	reine Achylie	neg.	Ges. Acid. 20
37	[illegible]	m.	Anaemia gravis Achylie	reine Achylie	neg.	
38	35	w.	Anämie, Verdacht auf Karzinom	Achlorhydrie	neg.	
39	42	m.	Achylia gastrica	Ges. Acid. 15, HCl neg.	neg.	
40	42	m.	Achylia gastrica	—	neg.	+ 10 Tr. HCl n. d. Mahlz.
41	42	m.	Achylia gastrica	—	pos.	„ „ „ „ „ „ „ nach 14tägiger Behandlg.
42	61	m.	Carc. ventr.?	HCl neg. Ges. Acid. 25	neg.	Milchsäure pos.
43	45	m.	Achylia gastrica	reine Achylie	neg.	
44	45	m.	Achylia gastrica	reine Achylie	neg	
45	43	m.	Leber- u. Milztumor Carc. ventr.?	—	neg.	
46	69	m.	Carc. ventr.?	—	neg.	Anämie, Anorexie, Kachexie
47	52	w.	Carc. ventr.	—	neg.	Kachexie, Anorexie, Tumor
48	50	m.	Carc. ventr.?	Anazidität	neg.	
49	40	w.	Achylia gastrica	reine Achylie	neg	
50	40	w.	Achylia gastrica	reine Achylie	neg.	
51	40	w.	Achylia gastrica	reine Achylie	pos	
52	46	m.	Tumor cerebri Magenneurose?	85 : 120	pos.	
53	58	m.	Gastritis chron. Lumbago	40 : 55	pos.	
54	48	m.	Alte Achylia gastr.	reine Achylie	pos.	auch bei später. Versuch. Desm. stets pos.

durch Salzsäurezusatz die normale Säurekonzentration erhalten hatte. Es ist somit die Methode in erster Linie als ein in corpore unter natürlichen Bedingungen wirkendes Reagens auf freie Salzsäure anzusehen. Also überall da, wo es sich um die Entscheidung der Frage handelt, ob freie Salzsäure vorhanden ist oder nicht, wird man diese einfache und von den Patienten bereitwillig akzeptierte Methode anwenden können.

In einigen Fällen war es mir anfangs aus den eingangs erwähnten Gründen unmöglich, die Ausheberung mit der Sonde vorzunehmen. Da der Desmoidversuch negativ ausfiel, erzwang ich trotzdem nachträglich die Ausheberung und fand dann das Fehlen der freien Salzsäure bestätigt.

In einem anderen Falle handelte es sich bei einer Konsultation um die Entscheidung der Frage: Perigastritis ex ulcere oder Tuberkulose des Darms? Eine Sondeneinführung und Ausheberung war unmöglich bei der schwachen Patientin, ausserdem musste man auf die Möglichkeit einer Blutung oder Verletzung Rücksicht nehmen. Das einzige Mittel, hier Klarheit zu schaffen, war die Desmoidpille. Dieselbe löste sich nicht im Magen, sondern wurde unverändert im Stuhl ausgeschieden. Eine mehrmalige Wiederholung des Versuchs ergab immer dasselbe Resultat, niemals trat eine Grünfärbung des Urins auf. Somit musste die Ulcusdiagnose fallen gelassen werden und der weitere Verlauf der Krankheit bestätigte die Diagnose einer Darmtuberkulose.

Ein weiteres Beispiel für die Zuverlässigkeit der Methode ist Fall No. 34 der Tabelle. Hier ergab sich bei der ersten Untersuchung eine völlige Uebereinstimmung der Desmoidreaktion mit den durch Ausheberung festgestellten Aziditätsverhältnissen. Dem Ausbleiben der grünen Verfärbung des Urins entsprach der Nachweis einer vollständigen Achlorhydrie, was die freie Salzsäure anbelangt. Die Gesamtazidität von 30 liess allerdings schon damals den Schluss auf das Vorhandensein gebundener Salzsäure zu. Im weiteren Krankheitsverlauf wurde noch 2 mal eine Desmoidpille verabfolgt und beide Male erfolgte Grünfärbung des Urins. Hier schien also bei oberflächlichem Vergleich beider Methoden eine Unzuverlässigkeit der Desmoidreaktion vorzuliegen. Ich war daher versucht, an einen Fehler in der Technik bei der Zubereitung des „Beutelchens" zu glauben. Passierte es mir doch einmal, dass infolge zu festen Anziehens des Katgutfadens die Gummimembran riss. Auch konnte der Pat. durch Kauen oder langsameres Verschlucken der Pille den Verschluss vor Ankunft in den Magen gelöst haben. Eine nochmalige Untersuchung des Mageninhaltes nach Probefrühstück klärte aber die Sache auf. Es fand sich nämlich jetzt 15 freie Salzsäure und 50 Gesamtazidität beim Fehlen von Milchsäure. Also war es inzwischen bei deutlicher subjektiver Besserung des Patienten zur Bildung von freier Salzsäure auch auf den geringen Reiz eines Probefrühstücks hin gekommen, während die gewöhnliche Mahlzeit schon längere Zeit vorher in genügender Weise die peptische Kraft des Magens angeregt hatte. Inwiefern übrigens hier die subjektive Besserung im Befinden des Patienten suggestiver Natur war, steht dahin.

Hierher gehört auch der letzte Fall, der einen Kollegen betrifft: Nach Probefrühstück Anazidität, die schon seit langen Jahren besteht; trotzdem fiel jedesmal die Desmoidreaktion positiv aus. Trotz der auch im übrigen deutlich erkennbaren Achylie des Magens (leichte Lädierbarkeit der Magenschleimhaut mit Neigung zu Blutungen, eingedicktes Probefrühstück etc.) bestehen keinerlei Magenbeschwerden, nur hat sich in der letzten Zeit die Neigung zu Durchfällen vermehrt, die in der Hauptsache aber wohl nervöser Natur sind. Jedenfalls beweist uns der jedesmalige positive Ausfall der Desmoidreaktion, dass unter natürlichen Verhältnissen die Magenfunktion eine ausreichende ist.

Zum Schluss möchte ich noch auf die Fälle von Karzinom des Magens oder Karzinomverdacht aufmerksam machen. Dieselben wiesen sämtlich eine negative Desmoidreaktion auf, selbst da, wo Milchsäure in beträchtlicher Menge vorhanden war.

Wir besitzen somit in der Desmoidreaktion eine gerade in der Praxis ausserordentlich leicht anzuwendende Untersuchungsmethode, über den unter natürlichen Verhältnissen sich abspielenden Magenchemismus Aufschluss zu erlangen, ohne die Patienten den Unannehmlichkeiten und Gefahren einer Sondeneinführung auszusetzen. Sie wird in allen den Fällen, in denen letztere sich verbietet oder unmöglich ist, von grossem praktischen Nutzen sein und daher nicht selten allein eine diagnostische Entscheidung ermöglichen[3]).

Aus der Kgl. II. gynäkologischen Klinik zu München.

Ueber sekundäre Ovarialtumoren.*)

Von Dozent Dr. J. A. Amann, Vorstand der Klinik.

M. H.! Schon seit längerer Zeit waren einzelne Beobachtungen gemacht worden von z. T. sehr grossen oder auch kleineren Ovarialtumoren, welche gleichzeitig bei Karzinomen anderer Körperorgane, besonders des Magens, des Darmes etc. gefunden wurden. Man hat diese Ovarialtumoren zum Teil als selbständige oder primäre aufgefasst, in einzelnen Fällen aber dieselben als metastatisch bezeichnet. Jedenfalls hat man bis vor nicht langer Zeit die Metastasen im Ovarium als seltene Vor-

[3]) Es ist inzwischen in der Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 48, aus dem Augustahospital Berlin (Geh. Rat Ewald) eine Arbeit von Eichler über die Sahli'sche Desmoidreaktion erschienen. Eichler kommt zu einem gleich günstigen Resultat, er bezeichnet die Desmoidreaktion als eine recht brauchbare Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel.

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein München (Juli 1905).

kommnisse angenommen. So bezeichnete z. B. Pfannenstiel noch im Veitschen Handbuche die metastatischen Ovarialtumoren als sehr selten; nunmehr aber (Verhandl. d. Kieler Gyn.-Kongr. 1905) hat er seine frühere Ansicht als unrichtig erklärt. und Hofmeier sagt in seinem Referat für den Kieler Kongress 1905, dass auf die sekundäre Entstehung der Ovarialkarzinome zu wenig geachtet wird und dass es somit fast unmöglich ist, ein reines Bild der Dauererfolge der Ovariotomie nach Exstirpation primärer Ovarialkarzinome zu erhalten.

Es erscheint mir von Wichtigkeit, darauf hinzuweisen, dass immer noch die Bedeutung der metastatischen Ovarialtumoren für die klinische Beurteilung der malignen Ovarialgeschwülste in ungenügender Weise gewürdigt wird.

An der Hand von 18 eigenen Beobachtungen möchte ich mir erlauben, Ihnen ein Bild dieses keineswegs so seltenen Vorganges zu entwerfen.

Es ist ein Verdienst von Kraus, im Jahre 1901 (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 14, H. 1), im Anschluss an einzelne Beobachtungen von Bucher, V. Müller etc. eingehender über das Zustandekommen der Krebsmetastasen im Ovarium bei primärem Krebs eines andern Organs an der Hand genauerer Untersuchungen berichtet zu haben. Kraus führt eine Reihe durch Sektionsbefunde illustrierter Fälle an, aus denen die Entstehung der Ovarialtumoren auf metastatischem Wege hervorgeht, und fügt Untersuchungen an über die Entstehungsart der Metastasen im Ovarium.

Im Dezember 1901 liess ich durch meinen Assistenten Sauter (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn.) einen Fall eines sekundären, nach Dickdarmadenom entstandenen Ovarialadenoms eingehender beschreiben.

Bei einer Frau in den 60 er Jahren entfernte ich einen faustgrossen soliden Ovarialtumor per laparotomiam und fand dabei multiple Knötchen auf der viszeralen Serosa; an einer Stelle des Dickdarmes aber ein kleines, zirkuläres, den Darm fast ganz obturierendes Karzinom, so dass ich eine Enteroanastomose anfügte. Ich hielt zunächst den grossen Ovarialtumor für primär. Die histologische Untersuchung zeigte mir jedoch in demselben das Bild typischer Darmdrüsen, eines tubulösen Adenoms, wie es am Ovarium überhaupt nicht beobachtet wird; und als nach einiger Zeit die Patientin unter zunehmender Kachexie zu Grunde ging, erwies sich der obturierende Darmtumor histologisch als sicher primär von der Schleimhaut des Darmes ausgehendes malignes Adenom. Der grosse Ovarialtumor musste also als Metastase des kleinen Dickdarmneoplasmas aufgefasst werden.

Im folgenden Jahre erschien die umfassende Arbeit Schlagenhaufers (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV, Ergänzungsheft 1902), der aus der Literatur 71 Fälle zusammenstellte und noch 8 eigene Beobachtungen hinzufügte. Von diesen 79 Fällen sass der primäre Tumor 61 mal im Magen, 10 mal im Darm, 7 mal in der Gallenblase, 1 mal in der Nebenniere. Er bespricht auch verschiedene unter anderem Namen, wie Endotheliome, Sarkome etc. publizierte Fälle und zeigt, dass es sich auch hier wohl nicht um gleichzeitiges Auftreten mit einem Magenkarzinom handelt, sondern dass wohl Ovarialmetastasen vorliegen.

Die Beobachtungen der metastatischen Ovarialtumoren mehrten sich nun. Sehr gefördert wurde weiterhin unsere Kenntnis durch die exakten Untersuchungen Glockners (15 Fälle) aus der Zweifelschen Klinik, Wagners, Kehrers, ferner durch die Mitteilungen Polanos aus der Hofmeierschen Klinik.

Seit vielen Jahren schon sind mir des öfteren Kombinationen von malignen Ovarialtumoren mit Karzinomen anderer Organe, besonders des Intestinaltraktus aufgefallen. Durch Vergleich mit den in der Literatur berichteten Fällen schien mir die Auffassung dieser Ovarialtumoren als sekundäre Geschwülste immer wahrscheinlicher.

Ich habe nun das makroskopische und mikroskopische Verhalten der von mir beobachteten Fälle eingehender studiert und möchte auf Grund meiner Befunde folgende 3 charakteristische Typen des sekundären Ovarialkarzinoms aufstellen:

1. das ödematöse Fibrom mit epithelialen (karzinomatösen oder ödematösen) Einlagerungen,
2. das knollige markige Karzinom,
3. das Kystom mit stellenweise fibrokarzinomatösen Einlagerungen.

Die epithelialen Einlagerungen stehen besonders beim Typus 1 oft ganz im Hintergrund gegenüber der mächtigen Bindegewebswucherung; die adeno-karzinomatösen oder karzinomatösen Stränge sind häufig gallertig degeneriert; es kann sich so der Typus eines ausgesprochenen Gallertkarzinoms, wie es bekanntlich am Darmtraktus öfters vorkommt, ausbilden.

Besonders eigenartig und charakteristisch sind die ödematösen Fibrome, die manchmal sehr grosse, rundliche, weckenartige, ev. das ganze Abdomen ausfüllende Tumoren mit ziemlich glatter, flacher oder leicht höckeriger bläulicher Oberfläche darstellen; sie sind gewöhnlich nicht mit der Umgebung verwachsen. Beim Durchschneiden erscheint eine weissliche homogene, oft die ganze Schnittfläche bildende Masse, in manchen Fällen sind in dieselbe mehr oder minder grosse zystische Hohlräume in grösserer oder geringerer Anzahl eingelagert. Stellenweise sind dunklere, durch Blutaustritt entstandene Partien zu erkennen; auch scharf abgegrenzte nekrotische Bezirke, die offenbar durch Embolie zustande gekommen sind, fanden sich vereinzelt in einem solchen Tumor. Die ziemlich weiche Konsistenz dieser Tumoren ist jedenfalls durch seröse Durchtränkung des Gewebes bedingt, von der Schnittfläche sickert nach einiger Zeit Flüssigkeit ab, während der Tumor sich etwas verkleinert. Wie erwähnt, lassen sich derartige Tumoren am ehesten mit ödematösen Fibromen vergleichen.

Histologisch besteht die Hauptmasse eines solchen Tumors aus weitmaschigem, serös durchtränktem Bindegewebe, in das spärlich, manchmal auch reichlich, adenokarzinomatöse Elemente eingelagert sind. Sowohl die bindegewebigen Elemente können erweicht sein als auch die epithelialen Elemente kolloid und gallertig degeneriert sein.

Anmerkung. Vor ca. 12 Jahren habe ich ein grosses weiches Fibrom durch Operation gewonnen und auf Grund seiner histologischen Beschaffenheit als Fibroadenoma colloides beschrieben, da vorher noch kein derartiger Fall publiziert war (später hat Orthmann einen zweiten derartigen Fall beschrieben). Von der Patientin habe ich nichts mehr in Erfahrung bringen können; nach meinen heutigen Erfahrungen möchte ich diesen Tumor mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auch zu den sekundären rechnen, wenn ich auch gerade keinen ganz gleich gearteten mehr beobachtet oder in der Literatur gefunden habe.

In 4 meiner Fälle fand ich ein histologisches Verhalten, wie es von Krukenberg zuerst beschrieben worden ist. Das Charakteristische dieser meist soliden Ovarialtumoren besteht in der Einlagerung grosser, runder, blasig gequollener Zellen in den Spalten zwischen den Bindegewebsfibrillen. Das siegelringförmige Aussehen der Zellen kommt durch Verdrängung des Kernes durch gequollene Protoplasmapartien zustande. Auch zu Nestern angeordnet finden sich solche Zellen zum Teil in Lymphbahnen eingelagert. Die zelligen Elemente erinnern an diejenigen eines Gallertkarzinoms. Betrachtet man die bisher publizierten Fälle von Krukenbergschen Tumoren, so sind dieselben im allgemeinen selten. Schlagenhaufer konnte in seiner grossen, 79 Fälle sekundären Ovarialkarzinoms umfassenden Zusammenstellung 4 Krukenbergsche Geschwülste verzeichnen, Stauder fand unter 60 malignen Geschwülsten der Ovarien ebenfalls nur 4 Fälle, Glockner hat 2 (Fall 11 und 12) und Wagner einen beschrieben, desgleichen Schenk. Fast alle diese Fälle sind nachweisbar sekundäre Tumoren; nur 2, der erste von Krukenberg und der von Schenk beschriebene, können nach dem Obduktionsbefund mit einiger Wahrscheinlichkeit als primäre Tumoren aufgefasst werden. In meinen Fällen, die makroskopisch z. T. wie grosse doppelseitige ödematöse Fibrome aussehen, liess sich stellenweise der Uebergang der Karzinomstränge in die vereinzelt zwischen den serös durchtränkten Bindegewebspartien gelegenen, gequollenen grösseren, zum Teil siegelringförmigen Zellen sehr gut nachweisen.

Nach dem fast stets als sekundär zu bezeichnenden Auftreten bei Karzinomen des Magens oder Darmes dürften die oben angegebenen charakteristischen Zellformen dieser Tumoren wohl auf Protoplasmaquellungen einzelner in ödematöses Bindegewebe vorgelagerter Epithelien von Gallertkarzinommetastasen zu beziehen sein.

Nicht selten besteht bei den metastatischen Ovarialtumoren dieser Gruppe eine Aehnlichkeit mit Endotheliomen oder Sarkomen. Eine Reihe von unter diesem Namen publizierten Beobachtungen, die zu den kompliziertesten histo-

genetischen Hypothesen veranlasst haben, sind mit grosser Wahrscheinlichkeit als sekundäre Ovarialkarzinome aufzufassen. Das Vordringen einzelner Epithelbezirke in Rosenkranzform zwischen die Spalten aufgelockerten Bindegewebes kann den Eindruck gewucherten Endothels erwecken. Mit Recht hat Polano neuerdings auf diese Pseudoendotheliome hingewiesen, wenn ich auch für den Nachweis eines wirklichen primären Endothelioms die von ihm als Beispiele der grossen Aehnlichkeit gegebenen Bilder nicht als genügend erachten würde.

Was nun die Wucherung des Bindegewebes anlangt, die ja in diesem ersten Typus in so prägnanter Weise in den Vordergrund tritt, so scheint sie eine ziemlich konstante Reaktion des Ovarialgewebes auf die eindringenden karzinomatösen Elemente darzustellen. Auch von Kraus, Schlagenhaufer, Glockner, Polano u. a. wird in den Beschreibungen sehr häufig eine Wucherung des Bindegewebes erwähnt.

Ein derartig prävalierendes Auftreten der Bindegewebswucherung aber, wie es in einer Anzahl meiner Beobachtungen bestand, scheint aber bis jetzt noch nicht beobachtet zu sein. Ein ganz ausgesprochener Fall dieser Art ist der folgende:

M. P., 29 Jahre, bis zum Skelett abgemagert, wird mit schwerer Atemnot, die durch einen das ganze Abdomen ausfüllenden, ziemlich harten, rundlichen Tumor bedingt war, in meine Klinik aufgenommen.

Die Anamnese ergibt, dass bei der Patientin vor fast $1\frac{1}{2}$ Jahren in der chirurgischen Klinik wegen eines Pyloruskarzinoms die Resektion des Pylorus ausgeführt worden war, worauf eine Zeitlang Wohlbefinden vorhanden gewesen sein soll. Die Periode ist seit 6 Monaten unregelmässig, seit 2 Monaten ist sie ausgeblieben; seit 14 Tagen sind heftige Schmerzen im ganzen Leib vorhanden, Urinsekretion sehr spärlich, Stuhl angehalten. Neben dem harten Tumor scheint freie Flüssigkeit vorhanden zu sein; der Uterus ist durch den Tumor nach vorne gedrängt, die Temperatur schwankt zwischen 38,8 und 39,5. Erst in den letzten Monaten sei der Leib so stark gewachsen. Es wird die Diagnose auf einen rasch wachsenden sekundären Ovarialtumor gestellt.

Bei dem desolaten Zustand der Pat. wird unter Schleichscher Lokalanästhesie die Köliotomie gemacht. Unter Abfliessen reichlichen klaren Aszites wird ein über mannskopfgrosser, nicht verwachsener linksseitiger Ovarialtumor, sowie ein apfelgrosser höckeriger rechtsseitiger Tumor entwickelt. An der Stelle der Pylorusresektion findet sich kein Rezidiv, jedoch links neben dem Magen eine vergrösserte retroperitoneale Drüse. Nach der Operation sinkt das Fieber, das Erbrechen hört nach 6 Tagen auf, Patientin erholt sich gut.

Der Tumor des linken Ovariums machte den Eindruck eines sehr grossen, glatten, ödematösen Fibroms mit einzelnen höckerigen Hervorragungen; auf dem Durchschnitte sind einzelne Teile hämorrhagisch durchsetzt, im allgemeinen aber zeigt sich nur glattes, ödematöses Gewebe. Auch der kleine, rechtsseitige Tumor zeigt eine mehr homogene Schnittfläche und einige hellere Einlagerungen.

Mikroskopisch findet sich Bindegewebe, das durch seröse Flüssigkeit auseinandergedrängt ist und nur ganz spärliche Einlagerungen von Karzinomzellsträngen zeigt. Man möchte bei der enormen Entwicklung des Bindegewebes fast annehmen, dass es sich um Karzinommetastasen in ein vorher vorhandenes Fibrom handeln könnte, doch ist dies keineswegs der Fall, der Tumor ist ganz im Gegensatz zu den gewöhnlichen Fibromen des Ovariums sehr rasch gewachsen und stellt eine typisch ausgeprägte Form einer enormen Bindegewebswucherung im Anschluss an Karzinommetastasenbildung im Ovarium dar.

Die Bindegewebswucherung scheint eine charakteristische Veränderung an dem durch Einwanderung neoplastischer Zellen gereizten Ovarium zu sein; besonders in der Peripherie ist der Zellreichtum ein ganz bedeutender, in den mittleren Partien überwiegen mehr die ödematösen Veränderungen.

Auch an Ovarien, welche makroskopisch nicht oder kaum verändert waren, aber Patientinnen entstammten, welche an Magen- oder anderen Karzinomen litten, konnte ich meist eine starke Reaktion am peripheren Bindegewebsmantel feststellen.

An einem Ovarium, das ich bei einer an Magenkarzinom erkrankten Patientin bei einer Probelaparotomie entfernte, konnte ich eine besonders scharf gegen die Marksubstanz abgegrenzte zellreiche kolbige bindegewebige Decke feststellen, daneben ausgedehnte hyalin degenerierte Follikelreste.

In einem von einer 59 Jahre alten Patientin mit Kolonkarzinom stammenden Ovarium (Sektionspräparat) fand ich eine sehr ausgedehnte bindegewebige Schale, die in kolbige Partien scharf getrennt war; inmitten dieser Kolben und als Begrenzung derselben fanden sich vielfach verzweigte Stränge adenokarzinomatöser Art.

Ebenso waren in das makroskopisch ebenfalls kaum veränderte Ovarium einer an Mammakarzinom verstorbenen 50 jähr. Frau die epithelialen adenokarzinomatösen Stränge in stark gewuchertes Bindegewebe eingelagert.

Bei der mikroskopischen Untersuchung einer kleinen Implantationsmetastase auf dem nicht vergrösserten linken Ovarium bei gleichzeitigem grossen adenokarzinomatösen Tumor des rechten Ovariums fand ich die adenokarzinomatösen Zellstränge wie in eine Einbuchtung des an dieser Stelle stark verdickten bindegewebigen Mantels eingefressen.

Wenn wir den oben erwähnten Typus der sekundären Ovarialtumoren als den des ödematösen Fibroms mit mehr minder reichlichen Adenokarzinomeinsprengungen bezeichnen, so käme als zweiter Typus der des mehr minder soliden knolligen Adenokarzinoms eventuell mit Zystenbildung in Betracht. Als dritter Typus wäre das eigentliche Kystom mit fibroadeno- und karzinomatösen Einsprengungen anzusehen. Sowohl beim zweiten als beim dritten Typus ist nicht selten an den bindegewebigen Partien eine stellenweise sehr deutliche ödematöse Durchtränkung vorhanden.

Natürlich ist in manchen Fällen ein absolut sicherer Beweis für den sekundären Charakter der Ovarialgeschwulst nicht zu erbringen. So hat früher häufig die enorme Grösse des Ovarialtumors gegenüber dem ganz kleinen Magen- und Darmkarzinom manchen Autor veranlasst, das Letztere als das Sekundäre anzunehmen. Es sei aber hier darauf hingewiesen, dass gerade der Magen bei den Metastasen von Ovarialkarzinomen so gut wie nie in Betracht kommt, wie v. Mengershausen an 60 Fällen von Ovarialkarzinomen zeigte, bei denen er nie im Magen eine Metastase finden konnte. In 2 Fällen jedoch von Magen- und Ovarialkarzinomen konnte er den Magentumor als sicher primär feststellen.

Die Angaben von multipler primärer Karzinomerkrankung und zufälligem Zusammentreffen von Magen- etc.-Karzinomen mit Ovarialkarzinom waren in früheren Zeiten viel häufiger in der Literatur vorhanden.

Wollen wir nun für das Zusammentreffen von Ovarial- und Magenkarzinom eine doppelte primäre Anlage der Geschwulstbildung annehmen, so muss unbedingt sowohl das Magen- als auch das Ovarialkarzinom die charakteristischen Merkmale eines primären Tumors aufweisen. Wie schon erwähnt, zeigen aber gerade die betreffenden Ovarialtumoren einen von den bekannten primären Ovarialkarzinomen manchmal sehr abweichenden Typus, während in allen Fällen, in denen eine Autopsie auch eine histologische Untersuchung des Magenkarzinoms ermöglichte, die primär von der Magenschleimhaut ausgehende Karzinomentwicklung erwiesen wurde.

Mit Recht führt Glockner gegen die Annahme eines zufälligen Zusammentreffens an, dass unter den 14 Ovarialkarzinomen, die in den Jahren 1901 und 1902 an der Leipziger Frauenklinik zur Beobachtung kamen, 6 mal (also fast in der Hälfte der Fälle) eine Kombination mit einem primären Karzinom eines anderen Organs vorlag.

Die angebliche Verschiedenheit der histologischen Struktur der einzelnen Tumoren hat sich oft nur als eine Verschiedenheit der Elemente der Metastase bei ihrer Weiterentwicklung in einem fremden Organgewebe bei veränderter Ernährung, Gewebswiderstand etc. gegenüber den Elementen des Primärtumors erwiesen. Es ist ja genügend bekannt, dass auch schon an den peripheren Abschnitten eines primären Tumors selbst oft ganz fremdartige Bilder vorliegen und auch die Beziehung des Neoplasmas zum Mutterboden nicht mehr erkennbar ist. So können die schon erwähnten Aehnlichkeiten von metastatischen Tumoren mit Endotheliomen, Sarkomen etc. entstehen. Handelt es sich um den ersten Typus, den ich vorher erwähnte, so ist natürlich die Entscheidung deshalb erleichtert, weil derartige Tumoren als primäre am Ovarium nicht gut angenommen werden können; bei dem zweiten und dritten Typus ist dagegen die Schwierigkeit dadurch grösser, dass das Ovarium auch in seinen primären Tumoren

adenokarzinomatöse Proliferationen zeigt. Allerdings kommt ein typisches Gallertkarzinom beider Ovarien primär wohl kaum vor, dagegen ist dies sehr häufig im Magen und Darm und den Metastasen des Magen- und Darmkarzinoms. Auch Adenokarzinome mit starker Schleimsekretion sind bei den weichen Darmkarzinomen sehr gewöhnlich, als primäre Ovarialkarzinome jedoch selten.

Bei den Kystomen mit Karzinomeinsprengungen, die sich in den Fällen von Teichmann, Rubeska, Hanan-Bucher, Lamparter, Glockner, Manzoni und mir (2 Fälle) fanden, kommt allerdings die Möglichkeit in Betracht, dass es sich vielleicht um sekundäre Infektion schon vorher bestandener gutartiger Kystome handelt. Man muss aber bedenken, dass gewöhnlich die Kystome, wie auch in meinen Fällen, in einigen Monaten zu enormen Tumoren herangewachsen sind, nachdem schon längere Zeit das Magenkarzinom bestanden hat und auch diese Kystome meist Bezirke ödematös bindegewebiger Art enthalten, wie sie sonst bei Kystomen nicht vorzukommen pflegen.

Pfannenstiel hat früher gegen die Annahme einer Ovarialmetastase ausser anderem auch die oft lange Zwischenzeit zwischen der ersten und zweiten Karzinomerkrankung (bis zu 9 Jahren) ins Feld geführt. Für die von Kraus, Glockner, Schlagenhaufer, Polano, Kehrer und mir beobachteten Fälle trifft dies nun im allgemeinen nicht zu. Wenn übrigens auch eine jahrelange Zwischenzeit bestünde, so wäre meiner Ansicht nach dies auch noch gar kein Beweis; können doch viele Jahre lang Karzinomdepots ohne jede Störung im Befinden der Patientin latent sein, um plötzlich zu grösserer Tumorbildung zu führen. Ich habe in 2 Fällen 7 Jahre nach Exstirpation eines karzinomatösen Uterus, seit der sich die Patienten völlig wohl befanden und förmlich aufgeblüht waren, mit einem Male multiple metastatische retroperitoneale Tumoren entstehen sehen. Auch von Magenkarzinomen wissen wir, dass sie oft sehr lange Zeit bestehen können, ohne besondere Symptome zu machen.

Bei einer 28 jähr. Patientin, welche 1 mal geboren hatte und welche mir wegen eines rasch gewachsenen kopfgrossen Ovarialtumors zur Operation geschickt worden war, war 3½ Jahre vorher wegen einer angeblich gutartigen Narbenstriktur des Magens eine Gastroenterostomie gemacht worden. Bei der Laparotomie, die ich zur Entfernung des Ovarialtumors vornahm, fand ich bei der Untersuchung des Magens ein ausgedehntes, auf die Nachbarschaft übergegangenes Magenkarzinom; der grosse Tumor des linken Ovariums war zum grössten Teile solid und enthielt eine Anzahl ödematöser fibröser Bezirke, die Hauptmasse bestand jedoch aus adenokarzinomatösen Massen, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte.

Ob es sich bei der damals angeblich gutartigen Stenose, die zur Gastroenterostomie Veranlassung gegeben hat, wohl doch schon um ein beginnendes Karzinom gehandelt hat, mag dahingestellt bleiben; allerdings könnte ja auch auf dem Boden einer gutartigen Narbe später erst das Karzinom entstanden sein.

In dem Falle, den ich oben als Beispiel für den Typus der ödematösen Fibrome mitteilte, war der sekundäre Ovarialtumor $^3/_4$ Jahre nach der wegen Pyloruskarzinom vorgenommenen Magenresektion entstanden.

Nach derartigen Beobachtungen könnte man vielleicht geneigt sein, den von Glockner (Arch. f. Gyn., Bd. 75, Heft I) beschriebenen Fall I: Fibrom des Ovariums bei einer 26 jährigen Patientin, welche 3¾ Jahre später an allgemeiner Karzinose gestorben ist, in anderer Weise zu erklären, doch dürfte hier bei der keineswegs grossen Seltenheit der Ovarialfibrome wohl nur ein zufälliges Zusammentreffen vorliegen.

In den meisten meiner Fälle bestand offenbar das Magenkarzinom schon Jahre hindurch, da es fast immer schon eine ganz bedeutende Ausdehnung zeigte und und bereits auf die Nachbarschaft übergegriffen hatte. Die anamnestischen Angaben wiesen auch öfters durch schon Jahre hindurch bestehende Magensymptome auf Veränderungen an diesem Organe hin.

Auch anscheinend benigne Kystome scheinen sich manchmal ausserordentlich rasch, während schon längere Zeit ein Magen- oder Darm- etc. -karzinom besteht, zu entwickeln. Zumeist sind aber doch an mehreren Stellen dieser Kystome fibroadenokarzinomatöse Einlagerungen in grösserer oder geringerer Ausdehnung vorhanden.

Als Weg der Metastasenbildung ist in erster Linie die Implantation von Karzinompartikelchen auf die Ovarialoberfläche bei Durchwucherung des Karzinoms durch die Magen- und Darmwand anzunehmen.

Es unterliegt mir gar keinem Zweifel, dass das Ovarium ein für die Implantation neoplastischer Elemente ganz besonders geeignetes Organ ist. Auch für die Aufnahme korpuskulärer Elemente ist das Ovarium sehr geeignet; schon vor über 12 Jahren habe ich Versuche zur Darstellung der Lymphwege des weiblichen Genitaltraktus in der Art gemacht, dass ich Tuscheaufreibung in die Bauchhöhle von Kaninchen und Mäusen injizierte, denen ich in die Vagina und den Uterus Leukozyten anlockende Substanzen (sterilisierte Bakterienkulturen etc.) injiziert hatte, um zu erreichen, dass die aus der Bauchhöhle kommenden und durch Tuschekörner gekennzeichneten Leukozyten auf dem Wege nach dem Uterus und der Vagina die Lymphbahnen erfüllten und kennbar machten. Es zeigte sich als Nebenbefund, dass die Ovarien mehr als alle anderen Organe der Bauchhöhle mit Tusche imprägniert waren. Es scheint demnach das Keimepithel für die mit Tuschekörnern beladenen Leukozyten eine grössere Durchgängigkeit zu besitzen als das Peritoneum. Auch Kraus hat vor 3 Jahren in ähnlichen Versuchen die gleichen Befunde erhoben.

Es scheint nun, dass durch den Reiz der das Ovarium treffenden Karzinomzellen zunächst eine starke Bindewebswucherung erzeugt wird; ob auch eine Kystomentwicklung im Anschluss an derartige Reize denkbar wäre, mag dahingestellt bleiben. In manchen Fällen scheinen direkte Metastasenbildungen in ein schon früher vorhandenes gutartiges Kystom erfolgt zu sein.

Schon Bucher (Zieglers Beitr., Bd. XIV, S. 71—131) nahm für das Zustandekommen der Metastasen auf dem Ovarium eine Implantation auf das Keimepithel an und V. Müller (Archiv f. Geburtsh. u. Gynäkol., XLII, S. 403) hielt nach der Untersuchung eines Nebennierenkarzinoms mit Ovarialmetastasen das Eindringen der Karzinomzellen in das oberflächliche Lymph- resp. Venennetz des Ovariums für das wahrscheinlichste. Kraus hat in seiner unter v. Recklinghausen gemachten Arbeit die Implantation auf die Ovarialoberfläche als Weg der Metastasenbildung in überzeugender Weise nachgewiesen und Schlagenhaufer schliesst sich in seiner umfassenden Arbeit dieser Ansicht vollkommen an. Ebenso nimmt Polano (Würzburger Abhandl., Bd. IV, H. 11) als Verschleppungsweg nur die Aussaat an. Ich halte nach meinen Untersuchungen diese Art der Entstehung auch für die häufigste. Einen für diese Art der Metastasenbildung interessanten Fall beschreibt Lubarsch: Bei einem Magenkarzinom war nur das eine Ovarium in einen metastatischen Tumor verwandelt, da das andere vollkommen in Adhäsionen eingebettet war.

Für den Implantationsweg muss natürlich angenommen werden, dass das Karzinom des Magens oder Darmes die Wand mit der Serosa desselben bereits durchsetzt hat. Ich möchte hier gleich betonen, dass makroskopisch nicht selten manches Magenkarzinom noch ganz auf die Innenfläche beschränkt erscheint, während man mikroskopisch sehr deutlich nachweisen kann, wie feine Karzinomstränge bereits die ganze Wand bis zur Serosa durchsetzen. Die in den lymphatischen Peritonealraum gedrungenen Krebszellen können nach Beneke und Borst „ohne bindegewebige Konkurrenz" frei wuchern und sich zu höheren Verbänden zusammenschliessen. Knötchen auf dem Peritoneum brauchen bei der Aussaat nicht immer vorhanden zu sein, da, wie erwähnt offenbar das Ovarium einen günstigeren Boden für eine Implantation darstellt, als das Peritoneum. Immerhin möchte ich aber Glockner beipflichten, wenn er für diejenigen Fälle, bei denen wirklich noch das Karzinom von intakter Magen- oder Darmwand umschlossen ist, den Transport der Karzinommassen auf dem retrograden Lymphwege zu den Ovarien annimmt. Der Weg ist zwar nicht kurz, aber vorhanden: die Lymphgefässe des Magens sammeln sich retroperitoneal und die retrogastrischen Drüsen stehen mit den Glandulae lumbales superiores, in die, sich die von den Ovarien kommende Lymphe ergiesst, in direkter Kommunikation (Kehrer). Bei einer Anzahl von Fällen habe ich diese Drüsen geschwellt gefunden, doch war es in diesen Fällen nicht möglich, mit Sicherheit zu sagen, ob nur der retrograde Lymphtransport oder auch die Aussaat

in Betracht kam, da die betreffenden Magenkarzinome bereits sehr weit vorgeschritten waren. Uebrigens braucht auch das Fehlen von Schwellung an verschiedenen Drüsenbezirken nicht gegen den retrograden Lymphweg zu sprechen, da auch manche Drüsenbezirke übersprungen sein können.

Dass die Ovarien von einem Flexur- oder Rektumkarzinom aus auf dem direkten Lymphwege im Beckenbindegewebe karzinomatös werden können, dafür scheinen Fälle von Glockner zu sprechen, wenn auch gerade in dem Falle von Rektumkarzinom recht starke Adhäsionen des Ovarialtumors mit der Gegend des Rektumkarzinoms vorhanden waren und somit eine direkte Kontaktinfektion nicht auszuschliessen ist. Für manche Fälle scheint auch der Blutweg für den Transport der karzinomatösen Elemente zum Ovarium in Betracht zu kommen.

Klinisch treten in den meisten Fällen die Symptome der metastatischen Ovarialtumoren in den Vordergrund und veranlassen somit die Patientinnen, den Gynäkologen aufzusuchen. Häufig finden sich ja bei genaueren Fragestellungen eine Reihe für eine längere Zeit schon bestehende Magenerkrankung sprechender Symptome; oft werden aber diese Symptome, die auch gewöhnlich geringfügiger Art sind, nicht genügend beachtet oder sie werden sogar auf die Unterleibserkrankung zurückgeführt. Bis vor kurzem wurde auf diese Möglichkeit zu wenig geachtet und somit meist erst bei der Laparotomie, die wegen grosser Ovarialtumoren ausgeführt wurde, beim weiteren Nachsuchen gewissermassen als zufälliger Befund das Magenkarzinom gefunden.

Unbedingt halte ich es auch nach unseren jetzigen Erfahrungen für geboten, in allen Fällen von voraussichtlich malignen Ovarialtumoren genaue Magenuntersuchungen, sowohl palpatorisch als chemisch vor der Operation vorzunehmen.

Bei jeder Operation, die wegen maligner Ovarialtumoren gemacht wird, ist eine peinlichste Abtastung der ganzen Baucheingeweide vorzunehmen, der primäre Tumor ist oft so klein, dass er nur schwer gefunden wird und auch der Beobachtung ganz entgehen kann. Ja sogar bei der Sektion kann der primäre Herd übersehen werden; sehr erfahrenen Sekanten ist es schon passiert, dass sie erst bei nochmaligem Durchsuchen des Magens oder Darms den primären Herd fanden. Ich kenne selbst einen Fall, in dem erst nach besonderer Aufforderung nach der Sektion nochmals alles durchsucht wurde und dann ein kleines Coekumkarzinom, das sicher primär von der Schleimhaut ausging und in den retroperitonealen Drüsen und den Ovarien Metastasen gesetzt hatte, gefunden wurde.

In einer Anzahl von Fällen habe ich allerdings schon vor der Operation den Magentumor neben den meist doppelseitigen Ovarialtumoren gefühlt oder es ragte nach der Entfernung der Ovarialtumoren beim Einsinken der Bauchdecken das meist weit vorgeschrittene Magenkarzinom als starrer, unbeweglicher Kegel vor.

Die Angabe verschiedener Autoren, dass besonders das Ovarium der geschlechtsreifen Frau für die Entwicklung metastatischer Tumoren disponiert sei, kann ich im allgemeinen durch meine Fälle bestätigen; jedenfalls habe ich die grössten metastatischen Ovarialtumoren bei Frauen im geschlechtsreifen Alter beobachtet. Offenbar bieten die in dieser Zeit zahlreichen, neue Kapillaren bildenden Blut- und Lymphgefässe des Ovariums und die mit dem Wachstum und der Reifung der Follikel einhergehende Hyperämie und die häufigen Läsionen der Ovarien beim Platzen der Graafschen Follikel für an und in das Ovarium verschleppte Karzinomzellenkomplexe einen sehr günstigen Ansiedelungsplatz gegenüber dem Peritoneum. Bei gleichzeitiger Gravidität (Polano, Glockner) fand sich eine bedeutende Grössenentwicklung der sekundären Ovarialtumoren.

Allerdings habe ich auch in der Menopause ziemlich grosse sekundäre Ovarialtumoren beobachtet.

In der Mehrzahl der Fälle beobachtete ich Doppelseitigkeit der metastatischen Ovarialtumoren, was eventuell für die Diagnosenstellung verwertet werden kann. Die meist vorhandene Amenorrhöe kann entweder auf die zunehmende Kachexie oder auf die Zerstörung des funktionsfähigen Ovarialgewebes durch die Metstase zurückgeführt werden. Bei stärkeren Blutungen muss an die Möglichkeit eines eventuellen primären Korpuskarzinoms gedacht werden. Der Uterus kann nämlich, allerdings keineswegs so häufig wie der Magen, auch den primären Tumor für metastatische Ovarialtumoren darstellen; ich habe 4 derartige Fälle beobachtet. Dann kämen Mammakarzinome, Hautkarzinome, Darm, Gallenblase, Nebenniere als primäre Tumoren in Betracht.

Wenn bei rasch gewachsenen besonders doppelseitigen Ovarialtumoren atypische Uterusblutungen vorhanden sind, ist es nötig, durch eine Probeexkochleation sich Einblick zu verschaffen, ob nicht ein primäres Uterus-Korpuskarzinom vorliegt. Natürlich müsste dann mit den Ovarialtumoren auch der Uterus mit totalexstirpiert werden, wie ich dies übrigens bei doppelseitigen auf Malignität verdächtigen Ovarialtumoren überhaupt fast stets durchführe.

Findet sich nun bei der Operation von Ovarialtumoren an einem Bauchhöhlenorgan ein als primär aufzufassender Tumor, so kommt die Frage in Betracht, ob man die Ovarialtumoren überhaupt entfernen soll. Ich bin für die Entfernung der metastatischen Ovarialtumoren, wenn nicht ganz besondere technische Schwierigkeiten den Eingriff für die Patientin als zu gewagt erscheinen lassen. Ich habe in einer ganzen Reihe von Fällen einen sehr günstigen Einfluss auf das Gesamtbefinden der Patientin schon durch die Beseitigung des Aszites und der grossen störenden Unterleibsgeschwülste erzielt. Wenn auch natürlich nach einiger Zeit die Symptome der primären Erkrankung wieder mehr in den Vordergrund treten, so war der mit der Entfernung von Geschwülsten verbundene Eingriff doch von günstigerem moralischen Einfluss auf die Patientin, als die Gewissheit, dass bei der Operation überhaupt nichts mehr erreicht werden konnte. Findet sich aber bei der Operation von Ovarialtumoren ein der radikalen Operation noch zugängliches Magen- oder Darmkarzinom ohne andere Metastasen, so muss die Resektion des betreffenden Magen- oder Darmstückes ausgeführt werden; jeder operierende Gynäkologe muss die hierzu nötige Technik sich angeeignet haben; in den Fällen, in welchen eine Resektion nicht mehr möglich ist, muss natürlich, wenn eine Indikation hierfür besteht, eine Gastroenterostomie oder eine Entero-enteroanastomose ausgeführt werden.

Als praktisch wichtige Punkte möchte ich zusammenfassend folgende rekapitulieren:

Es wird immer noch viel zu wenig berücksichtigt, dass maligne Ovarialtumoren, auch sehr grosse, besonders doppelseitige, häufig die Metastasen eines primären Magenkarzinoms (oder auch des Karzinoms eines anderen Organes) sind.

Ich unterscheide folgende 3 Typen des sekundären Ovarialkarzinoms: a) das ödematöse Fibrom mit epithelialen Einlagerungen,

b) das knollige markige Karzinom,

c) das Kystom mit fibrokarzinomatösen Einlagerungen.

Mehrfach bestehen grosse Aehnlichkeiten mit Endotheliomen, öfters besteht der Bau eines Gallertkarzinoms oder sogen. Krukenbergschen Tumors.

Die Auffassung des Ovarialtumors als primär, des Magenkarzinoms als sekundär ist unrichtig; das primäre Ovarialkarzinom setzt im Magen überhaupt fast nie Metastasen und dann nur als peritoneale Knoten; in unseren Fällen liegt aber typisches Schleimhautkarzinom des Magens vor, das nur als primär aufgefasst werden kann.

Wäre zufälliges unabhängiges Auftreten von primärem Magen- und primärem Ovarialkarzinom anzunehmen, müsste auch das Ovarialkarzinom den Typus des primären tragen, dies ist aber meist gar nicht der Fall (siehe oben besondere Typen). In seltenen Fällen lässt sich multiple primäre Karzinomentwicklung nicht mit Sicherheit ausschliessen.

Das Ovarium stellt einen besonders geeigneten Boden für die Entwicklung von metastatischen Geschwülsten bei primärem Karzinom des Magens, der Mamma, des Darmes, des Uterus, der Gallenwege, der äusseren Haut etc. dar.

Der Weg der Metastasenbildung besteht meist in der Aussaat karzinomatöser Elemente in der Bauchhöhle, die am Ovarium mehr als am Peritoneum einen geeigneten Boden zur Weiterentwicklnug finden. Auch der Lymph- und Blutweg kommt in manchen Fällen in Betracht.

Die metastastischen Ovarialkarzinome stellen oft sehr grosse, das ganze Abdomen ausfüllende Geschwülste dar, besonders bei jugendlichen Personen.

Bei allen Neoplasmen der Ovarien muss schon vor der Operation besonders der Magen genau, auch chemisch untersucht werden, bei der Operation ist eingehendste Abtastung sämtlicher Bauchorgane geboten.

Der primäre Tumor ist oft so klein, dass er sogar bei der Sektion zunächst verborgen bleiben kann und erst nach eingehendem Suchen gefunden wird*).

Zur Behandlung entzündlicher Adnextumoren.*)

Von Dr. Steffeck in Berlin.

Das Thema „Entzündliche Adnextumoren" ist für uns Gynäkologen ein äusserst wichtiges! Nach meinen Aufzeichnungen leiden nicht weniger als 56 Proz. aller in die Sprechstunde kommenden Patientinnen an entzündlichen Affektionen in der Umgebung des Uterus. In kleineren Städten und auf dem Lande mag die Häufigkeit dieser Erkrankungen keine so grosse sein — in Berlin jedenfalls ist sie so eminent, dass hier tubare und tuboovarielle Affektionen sozusagen das „tägliche Brod" des Gynäkologen bilden.

Aus diesem Grunde empfand ich das Bedürfnis, bevor wir in die Diskussion über dieses Thema eintreten, verschiedene Behandlungsmethoden an der Hand der Praxis zu beleuchten, die in dem Henkelschen Vortrage entweder zu kurz gekommen oder auch gar nicht berührt worden sind.

Die akut entstehenden Adnexgeschwülste — meist im Gefolge von gonorrhoischen Infektionen oder von infektiösen Aborten — bilden in den weitaus häufigsten Fällen ein völliges „Noli me tangere" für den Arzt. Absolute Bettruhe, eventuell wochenlang fortgesetzt, ist in der Behandlung dieser Geschwülste das Haupterfordernis, ja sie ist sogar das einzige Heilmittel, das einen günstigen Ausgang erwarten lässt. Lange genug fortgesetzt, d. h. so lange, bis nicht nur alle Schmerzen verschwunden sind, sondern bis bei bimanueller Untersuchung nichts Pathologisches mehr zu fühlen ist, wird die Bettruhe, verbunden mit Narkoticis und Umschlägen, selbst in Fällen mit stürmischem Anhieb meistens Heilung bringen. — Aber keine Regel ohne Ausnahmen! Es gibt Fälle, in denen akut entstehende Tubentumoren trotz strengster Ruhe so rapid wachsen, dass ein operativer Eingriff absolut notwendig wird. Erst in allerletzter Zeit erlebte ich einen solchen Fall, wo nach gonorrhoischer Infektion die kaum fingerdicken Tuben innerhalb von 10 Tagen Tumoren bildeten, die den Nabel überschritten. In solchen Fällen ist die Operation der Wahl: die Inzision vom hinteren Scheidengewölbe aus mit nachfolgender Drainage. Der Douglas wird eröffnet, die Kornzange dringt unter Leitung des Fingers in den Tumor ein, der Eiter fliesst ab und nun werden mit dem Finger, unter Gegendruck von aussen, etwaige Abszessmembranen im Innern des Tumors zerrissen, so zwar, bis man sicher ist, nunmehr nur eine Abszesshöhle vor sich zu haben. Ein T-Drain aus Gummi oder besser ein gebogenes Glasdrain mit olivenförmiger Verdickung an der Spitze, sorgt fernerhin für den Abfluss des Sekretes und nach zirka 14 Tagen ist gewöhnlich die Heilung vollendet.

Die Inzision von der Scheide aus also ist in diesen akuten Fällen die einzig richtige, ebenso ungefährliche, wie erfolgreiche Operation.

Sehr, sehr selten wird man genötigt sein, in akuten Fällen einen grösseren Eingriff zu machen.

Sie sehen hier z. B. die gesamten Genitalorgane (mit Ausnahme der Scheide), die ich kürzlich in einem akut verlaufenden Fall zu entfernen gezwungen war. Hier trat 3 Wochen nach einem von anderer Seite ausgeräumten Abort plötzlich ein heftiger Schmerzanfall im Unterleib auf, der trotz reichlicher Morphiumgaben, mit hohem Fieber einhergehend, in den nächstfolgenden Tagen häufig wiederkehrte. Die Untersuchung ergab einen ganz enorm schmerzhaften, etwas vergrösserten, anteflektierten Uterus und eine geringe Verdickung beider Tuben. Trotz Bettruhe und reichlicher Opiate während dreier Wochen kein Nachlass der Erscheinungen; fortwährend starke Schmerzen und mehr oder weniger hohes Fieber, viel Erbrechen und zunehmender Kräfteverfall. Ich entschloss mich daher zur Operation, machte zunächst die Kolpotomia anterior und fand hierbei in der vorderen Uteruswand links oben einen walnussgrossen, schmierig belegten Tumor, den ich für einen Abszess im Uterus ansprach. Ich exstirpierte den Uterus und die beiderseitigen eiterhaltigen Adnexe und tamponierte die Bauchhöhle mit Jodoformgaze. Glatte Genesung. Der Tumor im Uterus erwies sich als Abszess. Ein Fall, den ich seiner Seltenheit wegen hier erwähnen wollte, um das Bild akuter Erkrankungen in und um den Uterus herum zu vervollständigen.

Unser gewöhnliches Verhalten aber, um es noch einmal zu wiederholen, muss in akuten Fällen ein exspektatives sein und nur in Ausnahmefällen ein operatives und dann in einer blossen Inzision von der Scheide aus bestehen. — Soviel über die akuten Fälle! Weit schwieriger und mannigfaltiger ist die Behandlung der chronischen Adnextumoren.

Ueberaus wechselreich ist das Bild dieser Erkrankungen. Veränderungen, die sich palpatorisch kaum oder gar nicht nachweisen lassen, wechseln ab mit kleinen Verdickungen und Verwachsungen des abdominalen Tubenendes und der Ovarien und mit hühnerei- bis kindskopfgrossen und noch grösseren Tumoren.

Die Symptome entsprechen nicht immer der Grösse der Erkrankung. Wir finden Patientinnen, die mit geringen Veränderungen viel leiden und andere, die trotz grosser Geschwülste kaum merkliche Beschwerden haben.

Die Symptome allein müssen uns den Wegweiser geben für unser ärztliches Handeln.

Ganz im allgemeinen stimme ich Herrn Henkel darin bei: Operiert soll dann werden, wenn die konservative Behandlung nicht zum Ziele führt oder wenn häufige Rezidive auftreten. Hinwiederum: je mehr Erfahrungen man gesammelt hat, desto leichter wird man von vornherein sagen können: Hier kann eine konservative Behandlung Zweck haben, hier nicht! Und weiter: je ungefährlicher ein operativer Eingriff ist, desto eher wird man sich zu ihm verstehen! — Auch das Alter der Patientinnen spielt bei unseren Entschlüssen mit: je jünger, desto zögernder wird man an eine Operation herangehen.

Der, dem es an grösserer Erfahrung noch mangelt, wird in allen Fällen gut tun, mit einer konservativen Behandlung zu beginnen.

Das Wort „Behandlung" allerdings — das möchte ich von vornherein sagen — hat hier einen etwas sehr euphemistischen Beiklang. Denn je weniger man „behandelt", desto besser ist es für die Kranken! Das einzig souveräne Mittel nämlich ist hier ein Abwarten in Ruhe, und zwar, ganz wie in akuten Fällen, in Bettruhe. Je länger, desto besser! Ist es ausführbar, Monate lang Bettruhe einhalten zu lassen, so werden wir Fälle zurückgehen sehen, von denen wir es anfangs nicht dachten. Aber an dieser absolut notwendigen Länge der Zeit scheitert die praktische Durchführung. Wir müssen also bestrebt sein, die Bettruhe durch Hilfsmittel aller Art abzukürzen.

Soll ich nun unter diesen Hilfsmitteln nach meinen Erfahrungen Umschau halten, so möchte ich sagen: Hydrotherapie in allen Formen schadet nichts; dass sie viel nützt, glaube ich nicht. Massage verwerfe ich aus vollstem Herzen. Belastung von der Scheide aus und von den Bauchdecken aus scheint mir zweckmässig zu sein und die Bettruhe erheblich abzukürzen. Ichthyol in Form von Tampons, von Salben und innerlich gegeben, ist unschuldig. Das bei weitem erfolgreichste Mittel ist die Heissluftbehandlung. Mich wundert, dass diese in der Kgl. Klinik noch nicht angewendet wurde. Ausnahmslos werden Bäder von 80—100° C., 1—1½ Stunden lang täglich, gut vertragen und gern genommen. Seit ca. 1½ Jahren lasse ich in meiner Klinik diese Heissluftbäder ausschliesslich als Unterstützungsmittel der Bettruhe anwenden und muss sagen, dass ich oft genug über den Erfolg überrascht war. Selbst Skeptiker von Beruf haben sich diesem Eindruck nicht entziehen können. Die eigentliche Domäne für Heissluftbäder allerdings — das will ich hier nur nebenbei erwähnen — bilden die alten

---

*) Vergl. den Nachtrag auf S. 2480.

*) Nach einem Vortrag in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft im Juni 1905.

Exsudate. Doch auch in der Therapie der chronischen Adnexerkrankungen leistet die Heissluft mehr, als unsere alten Mittel. Und eine Hauptleistung besteht noch darin, dass wir nach einer etwa 4 Wochen lang zwecklos vorgenommenen Heissluftbehandlung sagen können: Dieser Fall ist konservativ nicht heilbar; er muss operiert werden. Also auch indirekt eine Abkürzung der Bettruhe und damit des Leidens!

Einen Prozentsatz über die Heilung nach konservativer Behandlung anzugeben, bin ich ausserstande. So hoch aber, wie Herr Henkel, auf 80—90 Proz., würde ich ihn bei weitem nicht bemessen, selbst wenn ich alle nur subjektiven Heilungen in Betracht zöge. Mit diesen subjektiven Heilungen ist es hierbei überhaupt ein schlimmes Ding. Manche Frauen sind heute subjektiv geheilt, morgen aber schon nicht mehr und bekümmert gehen sie zu einem anderen Gynäkologen und wünschen selbst, nun endlich wirklich von ihrem Leiden befreit zu werden, und zwar durch eine Operation.

Wie soll man nun in diesen operationsbedürftigen Fällen am besten vorgehen?

Hier in der Kgl. Klinik wird, wie wir durch Herrn Henkel erfahren haben, die Laparotomie, recht sehr bevorzugt, ja, wie es scheint, sogar ausschliesslich angewendet. Ich, für meine Person, stehe auf einem anderen Standpunkt: Ich bevorzuge seit Jahren den vaginalen Weg und je mehr Operationen dieser Art ich gemacht habe, ein desto begeisterterer Anhänger der Methode bin ich geworden! Eine Laparotomie bei Adnextumoren gehört bei mir zu den allergrössten Seltenheiten. Die Mortalität von 4,2 Proz., die Herr Henkel für 142 Laparotomien angibt, ist allerdings als ausserordentlich gering zu bezeichnen und spricht für die Exaktheit der ausgeführten Operationen. Aber zu hoch ist sie trotzdem noch, weil wir es nicht mit lebensgefährlichen Erkrankungen zu tun haben, sondern nur mit Erkrankungen, die eine mehr weniger grosse Invalidität bedingen. Und dann der hohe Prozentsatz von Bauchhernien! Herr Henkel gibt ihn an auf 10,3 Proz. Und dies trotz der Nahttechnik, die heute als die beste betrachtet wird! Und nun vollends der Unterschied in der Morbidität zwischen Laparotomierten und vaginal Operierten. Dort das Bild einer Schwerkranken, deren Leben an einem seidenen Faden hängt; hier schon vom zweiten Tage ab ein zukunftsfrohes Aussehen! Wer diesen Unterschied oft gesehen hat, der kann sich der vaginalen Methode nicht dauernd verschliessen und wird gern die Mühen nicht scheuen, die die Erlernung der vaginalen Operationen mit sich bringt.

Denn dass die Technik bei Laparotomien eine viel, viel einfachere ist, das muss unbedingt zugegeben werden. Das vaginale Operieren verlangt jahrelange Uebung an leichteren Fällen und genügende Erfahrung in der Wahl des vaginalen Verfahrens. Denn wer immer schablonenmässig ein und dieselbe vaginale Operation macht, der operiert Adnextumoren nicht gut! Hier heisst es: Wählen unter den drei Methoden und diese sind: 1. die vaginale Inzision, 2. die Exstirpation der Adnexe **allein**, 3. die Exstirpation des Uterus **und** der Adnexe oder des Uterus allein.

Die erste Methode, die vaginale Inzision, wende ich am liebsten bei jungen Patientinnen an, bei denen ich die Menses erhalten will und bei doppelseitiger Erkrankung. Nach meinen Erfahrungen geben die besten Resultate reine Tubentumoren ohne wesentliche Beteiligung der Ovarien, also Pyo- und Hydrosalpingitiden. Sind dagegen vorzüglich die Ovarien beteiligt — was man gewöhnlich aus der etwas festeren Konsistenz der Tumoren schliessen kann — so bietet die blosse Inzision mit nachfolgender Drainage keine glänzenden Resultate. Es gibt häufig Rezidive, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil man bei der Vielkammerigkeit der Ovarialtumoren nicht alle Kammern eröffnen und drainieren kann. Die nicht eröffneten Kammern aber persistieren und geben bald zu neuem Wachstum den Anlass. Nach diesen Prinzipien habe ich die vaginale Inzision im ganzen in 35 Fällen angewendet und habe nur zweimal Rezidive gesehen, die ich später durch die Exstirpation entfernt habe. In allen anderen Fällen erfolgte schon nach der ersten Eröffnung dauernde Heilung. Irgendwelche Nebenverletzungen habe ich nicht gesehen. Prinzipiell für ratsam halte ich es, nicht blindlings von der Scheide aus die Tumoren anzubohren, sondern zunächst den Douglas zu eröffnen und sich mit dem Finger über den Sitz und die Grösse zu orientieren; dann erst unter Leitung des Fingers die Kornzange einzustossen und nun manuell alle Buchten des Tumors zu eröffnen und zum Schluss zu drainieren.

Die zweite Methode, die Exstirpation der Adnexe allein ohne den Uterus, wende ich an bei den so sehr häufigen Tuboovarialtumoren — alten chronischen Fällen, die der konservativen Behandlung energisch getrotzt haben.

Diese Methode will gelernt sein; sie ist meiner Ansicht nach die schwierigste von allen.

Der Weg, der sich mir am besten bewährt hat, ist die Kolpotomia anterior, ganz gleich, ob die Tumoren tief oder hoch gelegen sind.

Ich finde, man hat bei der Kolpotomia anterior eine viel, viel bessere Uebersicht des Operationsfeldes als bei der posterior. Zweckmässig ist es manchmal, wenn die Tumoren sehr tief liegen und fest auf dem Beckenboden adhärent sind, zunächst den Douglas zu eröffnen und nun stumpf den oder die Tumoren soweit abzulösen, wie man mit dem Finger kommen kann und gleichzeitig, bei bestehender Retroflexio, den Uterus zu lösen. Sobald dies geschehen, mache ich die Kolpotomia anterior, löse die Blase ab, eröffne das Peritoneum und ziehe den Uterus, soweit es geht, vor die Vulva. Nun beginnt der wichtigste Teil der Operation: die völlige Freimachung der Tumoren. Ganz falsch ist es, jetzt etwa mit Klemmen an den sichtbaren Tuben zu ziehen und durch Zug die Tumoren lösen zu wollen. Hierbei reissen die Tuben durch, es blutet und man verliert jede Uebersicht. Man muss vielmehr 2 Finger der einen Hand in die Bauchhöhle einführen, an das Ende der Tumoren heranzukommen suchen, das Fimbrienende der Tube und das Ovarium lösen und den so gelösten ganzen Tumor der Peritonealöffnung nahe bringen. Ist der Tumor zu gross, so wird er vorher natürlich angestochen und entleert. Sehr zweckmässig legt man vor der Lösung des Tumors einen Zwirnzügel in die Hinterwand des Uterus und lässt während der Lösung und auch fernerhin an diesem Zügel den Uterus durch einen Assistenten kräftig nach aussen und unten ziehen. Ist der gelöste Tumor in der Peritonealöffnung erschienen, so zieht man ihn erst jetzt mit Klemmen etc. vollends heraus, und zwar so weit, bis man das Ligamentum infundibulo-pelvicum klar sieht. Ich beginne nun stets mit der Unterbindung dieses Ligaments, durchschneide es und unterbinde dann schrittweise, das Ligamentum latum und zum Schlusse die Tube am Uterus und das Ligamentum ovarii. Wenn man will, kann man einen Keil aus dem Uterus am Tubenansatz exzidieren und vernähen. Ich selbst thue dies nur dann, wenn mir die Tube am uterinen Anfang krank erscheint, anderenfalls halte ich es für unnötig. Sind doppelseitige Tumoren vorhanden, so wiederholt sich ganz der gleiche Vorgang auf der anderen Seite. Ist aber die andere Seite gesund, so belasse ich sie und entferne nicht, wie Herr Henkel, grundsätzlich auch die zweite Tube. — Ist die Exstirpation der Tumoren beendet, so wird der Uterus reponiert und die vordere Scheidenwunde, eventuell mit gleichzeitiger Vaginofixation des Uterus, geschlossen. Enthielten die Tumoren Eiter oder waren sehr zahlreiche Adhäsionen vorhanden, so tamponiere ich vom hinteren Scheidengewölbe aus den Douglas mit Jodoformgaze, die ca. 10 Tage lang ruhig liegen bleibt.

Es ist absolut falsch, zu behaupten, man operiere bei dieser Methode im Dunkeln. Das Einzige, was ich im Dunkeln mache, ist die manuelle Lösung der Tumoren; alles andere wird genau unter Leitung des Auges gemacht. Ferner ist es falsch, wenn man sagt, man könne nur bei dehnbarem Ligamentum infundib. pelv. die Operation machen. Wer das behauptet, dem mangelt es nur noch an der richtigen Technik; man muss dies Ligament immer zu Gesicht bekommen!

Nun, m. H., wie hat sich diese Operation in der Praxis bewährt?

Ich verfüge bisher über 85 derartige Operationen mit 1 Todesfall. Und auch diesen einzigen unglücklichen Ausgang kann ich der Operation nicht zur Last legen, denn es handelt sich hier um einen relativ frischen Fall von doppelseitigem

Ovarialabszess, den ich besser durch die Radikaloperation oder durch blosse Inzision behandelt hätte. Aber auch trotz dieses einen Todesfalls ist das Resultat ein so glänzendes, dass damit wohl niemals eine Laparotomiestatistik konkurrieren kann.

Nebenverletzungen habe ich zweimal erlebt: eine Verletzung des Rektum und eine Verletzung des Dünndarms, die sich beide bequem schliessen liessen und zur Heilung kamen.

Es erübrigt jetzt noch die Besprechung der dritten vaginalen Methode, der sogen. Radikaloperation, resp. der Castratio uterina. Es ist das eine Operation, die reserviert bleiben sollte für die schwierigsten Fälle, in denen nicht bloss die beiderseitigen Adnexe, sondern auch der Uterus selbst erkrankt sind. Es sind dies gewöhnlich alte, jahrelang bestehende Fälle von doppelseitiger Pyosalpinx und chronischer Metritis und Perimetritis, manchmal auch Fälle von doppelter tubarer Erkrankung und myomatöser Veränderung des Uterus, endlich Fälle, in denen die Adnextumoren eine so bedeutende Grösse erlangt und so feste Verwachsungen, eventuell mit Durchbruch in den Darm, eingegangen sind, dass ihre Exstirpation ohne Entfernung des Uterus technisch unausführbar ist. Ich habe Fälle erlebt, in denen der Uterus wie eingemauert in Tumormassen war und an eine Differenzierung von Uterus und Tumoren nicht zu denken war. Solche Fälle können durch die Laparotomie nicht behandelt werden, wenn anders man das Leben der Patientinnen nicht sicher aufs Spiel setzen will. Der vaginalen Methode aber sind sie zugänglich, sollte es auch anfangs unmöglich erscheinen, den Uterus auch nur zu dislozieren. Die Eröffnung des Peritoneums vorn und hinten, die allmähliche stumpfe Lösung der erreichbaren Verwachsungen, die Verkleinerung der Tumoren durch Anstechen derselben, alles dies macht schliesslich doch den Uterus beweglicher, so dass man an seine Exstirpation herangehen kann. Ist dies gelungen, dann entwirren sich die grossen Tumoren auffallend schnell und lassen sich ebenfalls total entfernen. Sollte dies wirklich mal nicht möglich sein, so begnügt man sich mit breiter Eröffnung der Tumoren und nachfolgender Drainage, der sogen. Castratio uterina. Wenn aber irgend ausführbar, sollte man die völlige Exstirpation bevorzugen. Treu diesem Prinzip habe ich die Castratio uterina nur 2 mal, die Radikaloperation 23 mal gemacht mit insgesamt 1 Todesfall.

Im allgemeinen bevorzuge ich bei dieser Operation ebenfalls die Unterbindung; oft aber erleichtere ich mir die Sache durch provisorisch angelegte Klemmen und manchmal endlich lasse ich die Klemmen auch definitiv liegen. Bestimmte Regeln lassen sich dafür nicht aufstellen — das kann jeder machen, wie es ihm am besten passt. Erforderlich ist jedenfalls gewissenhafte Blutstillung und ausgiebige Tamponade der Bauchhöhle.

Fasse ich nochmals meine Resultate zusammen, so habe ich unter 35 + 85 + 25 = 145 vaginalen Operationen nur 2 Todesfälle = 1,38 Proz. Nehme ich von diesen Fällen die letzten 25 Fälle ab, bei denen eine Laparotomie überhaupt nicht möglich war, so habe ich 35 + 85 = 120 vaginale Operationen mit nur 1 Todesfall = 0,7 Proz.

Ich bin überzeugt, dass andere Operateure die gleich günstigen Resultate haben resp. bekommen werden, denn hier liegt das Resultat an der Methode allein.

Aus dem Ambulatorium für Herz- und Nervenkranke in München.

Was messen wir mit dem Tonometer von Gärtner?

Von Dr. Ludwig Raab.

In seinem Buche über Arteriosklerose erklärt v. Basch, dass es gleichgültig sei, ob man sein Sphygmomanometer zu Blutdruckmessungen verwende oder das von Riva-Rocci, nur bezüglich des Tonometers von Gärtner sei ihm unklar, was damit gemessen werde.

Gärtner selbst behauptet, der Tonometerwert entspreche oder nähere sich dem Werte des mittleren (arteriellen) Blutdruckes.

In seinen experimentellen und klinischen Blutdruckuntersuchungen (Dissertation, Heidelberg 1902), welche die beste Arbeit über Gärtners Tonometer darstellen, widerlegt Max Neu S. 233 diese Angabe und kommt S. 236 selbst zu dem Schlusse: „Dass wir mit dem Tonometer nicht den absoluten Blutdruck messen, was in der Natur der Sache liege, sondern das Blutdruckmaximum". Dazu bemerkt er ausdrücklich, „dass das exakte Tierexperiment ihn in dieser Frage im Stiche gelassen habe". Dass Neu unter Blutdruckmaximum das arterielle versteht, ersehen wir aus folgender Aeusserung auf derselben Seite: „Den Kapillardruck, wie O. Straus vermutet, messen wir nach unseren Tieruntersuchungen sicher nicht mit dem Tonometer."

Ich stelle hier zunächst die Frage: Was ist Kapillardruck? Ist es der Druck in einer einzelnen Kapillare oder der Gesamtdruck einer umgrenzten Kapillarmasse innerhalb eines Organs wie es die Hautoberfläche oder die Fingerkuppe darstellt? Da wir wissen, dass stets Gefässverengerung in einem Organe unseres Körpers einer Gefässerweiterung in einem anderen entsprechen muss, so frage ich weiter, ist der Druckwert in dem verengerten oder in dem erweiterten Organgebiete der wahre Kapillardruck? Wir ersehen aus diesen Fragen, dass eine einheitliche Fixierung des Begriffes Kapillardruck zur Unmöglichkeit wird, sobald wir versuchen, ihn in seinem Wesen zu erfassen und zu fixieren.

Tatsächlich ist es mir auch bisher nicht geglückt, in der Literatur eine allgemein gültige und charakteristische Bestimmung des Begriffes Kapillardruck zu finden. Meine zahlreichen Untersuchungen über die Wirkung hydroelektrischer Bäder auf den menschlichen Organismus haben mir gezeigt, dass fast regelmässig durch die Bäder oft lang andauernde Blutdrucksteigerungen in den Fingergefässen erzeugt werden.

Diese durch die Tonometermessungen erzielten Beobachtungsresultate habe ich dann bald durch Messungen mit dem Sphygmomanometer nach Riva-Rocci zu kontrollieren versucht und war nicht wenig erstaunt, hier im Gegenteil direkt Blutdruckerniedrigung zu finden, so dass ich mich veranlasst sah, gleichzeitig Messungen mit beiden Instrumenten vorzunehmen, von denen ich hier eine kleine, aber charakteristische Auswahl folgen lasse. Irrtümer bei den Messungen sind von vornherein auszuschliessen, da sie bei jeder Person in möglichst grosser Häufigkeit und stets unter möglichst gleichen Bedingungen vorgenommen wurden, sowie in ausserordentlichem Umfange stattfanden, so dass ich eben zur möglichst eng begrenzten Auswahl greifen musste, namentlich auch mit Rücksicht auf den mir zur Verfügung stehenden Raum.

Zur Technik der Untersuchung bemerke ich noch, dass ich das Sphygmomanometer von Riva-Rocci mit 12 cm breitem, gummierten Seidenschlauch von Gehricke-Jena benütze und diese Kombination nur auf das wärmste empfehlen kann. Bei allen meinen Sphygmomanometermessungen sitze ich, was unerlässlich ist zur bestmöglichen Erhöhung des Fingerempfindens. Die Festsetzung der Druckhöhe erfolgt, wie jetzt allgemein üblich, im Augenblick des Pulsempfindens bei herabsinkender Quecksilbersäule.

Bei den Messungen mit dem Tonometer nach Gärtner wird der Finger mittels Drainageschlauch total anämisiert und der letztere erst abgenommen, nachdem der Pneumatikring fest komprimiert hat. Die Messung wird erst vorgenommen, wenn bei eigener guter Handwärme die Hand des zu Messenden ebenfalls gut warm sich anfühlt, anderfalls wird durch heisses Handbad die nötige Wärme künstlich herbeigeführt, was bei sehr zirkulationsschwachen Individuen ab und zu nicht vollkommen gelingt und dann beim Messungsresultat notiert wird. Die kalten Extremitäten, namentlich im Winter, sind das schlimmste Hindernis für die Messungen mit dem Tonometer. Alle anderen Bedingungen, wie stets gleicher Arm und gleiche Höhe am Oberarm für Anlegung des Schlauches nach Riva-Rocci oder gleicher Finger und gleiche Nummer des Pneumatikringes, ferner Messung bei stets in Herzhöhe gehaltenem Finger usw. sind selbstverständlich.

Zunächst folgen nun die Beispiele. Es handelt sich dabei um gleichzeitige Messungen mit Riva-Rocci (R.R.) und Gärtner (G.) im Stehen vor und nach einem hydroelektrischen Bad.

Journal-No. 257. Herr K.

				R. R.			G.		
23.	I. 05	vor	Bad	142	mm	Hg	105	mm	Stehen
		nach	„	138	„	„	95	„	„
25.	I.	vor	„	150	„	„	110	„	„
		nach	„	185	„	„	95	„	„

Journal-No. 202. R. R. (Dame).

	R.R.	G.			
1. IV. 05	200 mm	140 mm	Sitzen	vor Bad	Hier ist zu beachten, am 1. IV. 05, dass bei gleichbleibenden R. R. G. um 15mm in die Höhe geht.
	200 „	155 „	„	nach „	
3. IV. 05	195 „	145 „	„	vor „	
	210 „	140 „	„	nach „	

Journal-No. 309. J. W. (Dame).

	R. R.	G.		R. R.	G.	
27. III. 05.	Stehen	Stehen		Liegen	Liegen	
	250	185	vor Bad	240	185	vor Bad
	200	150	nach „	198	200	nach „

Abfall von R.R. und G. im Stehen vor und nach dem Bad, im Liegen vor und nach dem Bad dagegen Abfall von R.R. und Steigen von G.

Journal-No. 300. Fräulein M. B.

	R. R. Stehen	G. Stehen	
10. II. 05.	153	135	Im Stehen gemessen während fortlaufender Behandlung. Hier sehen wir also durch die Behandlung die Werte für G. nach und nach abnehmen, während dieselben für R. R. sich unter vorübergehenden Schwankungen auf gleichem Niveau halten.
15. II.	156	95	
1. III.	155	110	
2. III.	155	120	
9. III.	157	115	
15. III.	150	115	

Journal-No. 312. H. Sch. (Herr).

	R. R. Stehen	G. Stehen	Puls Stehen	
22. II. 05.	125	?	92	G. nicht messbar wegen nicht zu erwärmenden Finger.
24. II.	130	75	68	
28. II.	138	80		
6. III.	120	80	76	
12. III.	123	90	72	
14. III.	112	80	72	In diesem Falle steigt der R. R. nach kurzer Senkung dauernd an, während der G. im Laufe der Behandlung in gleichen Grenzen sich hält.
24. III.	127	80	76	
		kalter Finger		
8. IV.	150	70	88	
17. IV.	143	75	88	
15. V.	148	75	76	

Journal-No. 312. H. Sch. Ich gebe nun zu diesem Fall eine Bademessung.

	Stehen R. R.	G.	Puls		Liegen R. R.	G.	Puls	
24. III. 05.	127	78	76	vor Bad	127	88	52	vor Bad
	120	95	56	nach „	114	95	72	nach „

Also auch hier wieder das entgegengesetzte Verhalten von Gärtner und Riva-Rocci im Liegen sowohl wie im Stehen. Ferner vom Stehen zum Liegen vor dem Bade R.R. gleichbleibend (127 mm) dagegen G. um 10 mm steigend (78—88 mm). Umgekehrt vom Liegen zum Stehen nach dem Bade bleibt G. gleich, dagegen geht R.R. um 6 mm hinauf (114—120 mm).

Journal-No. 336. Fr. W. (Herr).

	Stehen R. R.	Stehen G.	Stehen Puls	
22. III. 05.	165	150	120	vor Bad
	165	130	108	nach „
31. III.	188	135	120	vor „
	172	120	100	nach „
6. IV.	178	115	112	vor „
	162	130	92	nach „
10. IV.	175	115	108	vor „
5. V.	188	115	120	vor „

Wir haben also hier die Tatsache eines im Laufe von 2 Monaten ansteigenden Druckes im grossen Gefässgebiet und eines abnehmenden Druckes in den kleinen und kleinsten Gefässen (vergl. nur die Zahlen der ersten Reihen vor dem Bade miteinander), wobei auch die grosse Abstandsänderung zwischen den beiden Druckwerten, z. B. 5. V. 05 188 R.R. und 115 G. gegen den 22. III. 05 165 R.R. gegen 150 G., beachtenswert ist. Die Zahlen der 2. Reihe nach den Bädern zeigen wieder deutlich das vielfach widersinnige Verhalten von G. und R.R.

Nun wäre es ein Irrtum, zu glauben, dass dieses differente Verhalten von Riva-Rocci und Gärtner stets vorhanden sei. Meine Untersuchungen haben ergeben, dass auch gleichsinniges Verhalten, also gleichzeitiges Steigen und Fallen von G. und R.-R. stattfand, wie ich sofort zeigen will. Allzuhäufig ist dieses Verhalten keineswegs und ich muss bemerken, dass bei ein und derselben Behandlung und fortlaufenden Messungen gleichsinniges Verhalten von G. und R.-R. mit ungleichsinnigem abwechselt und Letzteres im Durchschnitt weit häufiger als ersteres ist.

Journal-No. 303. F. F. (Herr).

		R. R.	G.	
13. II.	vor Bad	142 mm Hg	105 mm	Stehen
	nach „	148 „ „	115 „	„
24. II.	vor „	134 „ „	120 „	„
	nach „	150 „ „	120 „	„
2. III.	vor „	131 „ „	100 „	„
	nach „	141 „ „	115 „	„
7. III.	vor „	138 „ „	115 „	„
	nach „	125 „ „	110 „	„
14. III.	vor Bad	129 mm Hg	95 mm	Stehen
	nach „	130 „ „	105 „	„
22. III.	vor „	130 „ „	90 „	„
	nach „	110 „ „	75 „	„

Ausgenommen den 24. II. 05 stets gleichzeitiger Abfall oder Anstieg von R.R. und G. Auch entspricht mit Ausnahme vom 24. II., 2. III. und 7. III. ein während der Behandlungsdauer abnehmender Druck im Druckgebiet des Riva-Rocci auch einem Druckabfall im Messbereich des Gärtner. Zur Beurteilung des letzteren Zustandes können natürlich nur die Zahlen verglichen werden, welche an den einzelnen Tagen vor der Badeprozedur gefunden wurden, also am 13. II. R.R. 142, G. 105, am 2. III. R.R. 131, G. 100 usw.

Selbstverständlich liesse sich auch gleichsinniges Verhalten von G. und R.-R. im Liegen vor und nach einem Bad zeigen und zugleich im Stehen oder gleichsinniges vor und nach dem Bade im Liegen, entgegengesetztes im Stehen, wobei zu bemerken ist, dass die Liegemessungen im Bad selbst geschehen, dagegen der zweiten Mesung im Stehen kühle Abgüsse und Gesamtmassage des Körpers nach genommenem Bade vorausgehen.

Aus diesem verschiedenartigen Verhalten des Sphygmomanometer- und Tonometerwertes heraus wird es auch verständlich, warum bei Untersuchungen von Einzelpersonen oft so weit auseinanderliegende Werte der beiden Instrumente im gegebenen Moment der Untersuchung gefunden werden.

J.-No. 344. R.R. 115 G. 105 } im Stehen einmalige Untersuchung.
„ 345. „ 160 „ 115 }
„ 352. „ 175 „ 110 Hier wird durch erfolgreiche Behandlung das Verhältnis nach 4 Wochen auf 135 mm R.R. 95 mm G. abgeändert und so weiter.

Auch hier möchte ich erwähnen, dass einem hohen Druckwert mit Gärtner auch ein hoher Druck mit Rica-Rocci und umgekehrt entsprechen kann, was in diesen Fällen sogar als Regel betrachtet werden darf,

z. B. J.-No. 309 I G. 165 R. R. 220 oder
„ 18 II „ 160 „ 195 usw.

Was lehren uns nun all die erwähnten Beispiele und Zahlen? Nichts anderes, als dass wir mit dem Tonometer von Gärtner in einem Gefässdruckgebiete messen, das prinzipielle Verschiedenheiten gegenüber den Messungswerten aufweist, die wir mit dem Instrument von Riva-Rocci erhalten.

Nun wissen wir bestimmt, dass wir mit dem Sphygmomanometer von Riva-Rocci die Druckwerte in der Arteria brachialis messen und, wie Strasburger (Archiv f. klin. Med., Bd. 82, H. 5, S. 462) unter Berufung auf Sahli ausdrücklich hervorhebt, „stellt die Pulsation, die wir an der Brachialis in absoluten Zahlen messen, die Druckschwankung dar, die in der Aorta entsteht und sich in Form einer Druckwelle durch das Gefässystem ausbreitet. In der weiten Brachialarterie kommt sie noch so gut wie unverändert zum Ausdruck“.

Mit dem Tonometer von Gärtner messen wir den Druck von Fingerarterien und Kapillaren gemeinsam, also von den kleinsten Blutgefässen, wobei zu beachten ist, dass von dem absoluten Werte des Gärtner noch ein bestimmter Wert für den Widerstand der Fingergewebe abzuziehen ist, der sich nach Neus Berechnungen für den Hundeschwanz auf ca. 40 mm beläuft. Für den menschlichen Finger kommen wahrscheinlich analoge Werte in Rechnung, so dass also die absoluten Werte für Gärtner überall etwas niedriger anzusetzen wären, ein Umstand, der natürlich für klinische Untersuchungen, wobei es sich vorzugsweise um Vergleichswerte handelt, wenig belangreich ist. Die Hauptsache ist der bereits von Gärtner selbst erbrachte Nachweis, dass die Wertangaben des Tonometers mit den Druckschwankungen in den Fingergefässen genau übereinstimmen. Das erwiesene gegensätzliche oder besser unabhängige Verhalten der Druckwerte im Herz-Aorta-Gebiet, wie ich der Kürze halber das Druckgebiet des Sphygmomanometers nennen möchte, gegenüber dem Kapillargebiet, wie ich wohl das Druckgebiet des Tonometers jetzt benennen darf, lässt sich natürlich nur aus den verschiedenen Widerständen erklären, welche die kleinen und kleinsten Gefässe den aus den grossen Gefässen heranströmenden Blutmassen entgegensetzen und dadurch differente Füllungszustände der beiden Gefässgebiete bedingen.

Wird der heranrollende arterielle Blutstrom von dem stark erweiterten Kapillarsystem rasch eingesaugt, so erniedrigen sich die Werte für Riva-Rocci und steigen für Gärtner, oder werden die arteriellen Blutmassen von den aus irgendwelchen Gründen verengten Kapillaren zurückgestaut, so steigen die Druckwerte für Riva-Rocci und bleiben niedrig für Gärtner. An dieser Tat-

sache ändert natürlich nichts der Umstand, dass für gewöhnlich eine mittlere Einstellung von Kapillar- und Arteriengefässweite vorhanden ist, welche ermöglicht, dass ein gleichsinniges Verhalten der Blutdruckwerte für beide Gefässgebiete, wie aus obigen Beispielen hervorgeht, stattfinden kann. Namentlich nach körperlichen Anstrengungen bildet ein Steigen des Druckes in beiden Gefässgebieten die Regel, wie ich mich vielfach auch bei Kranken überzeugte.

Diejenigen, welche sich ausschliesslich des Tonometers zu Druckmessungen bisher bedienten, konnten also aus dem Fallen und Steigen der Druckwerte in den Fingergefässen bis zu einem gewissen Grade auf analoge Vorgänge im Herz-Aorta-Gebiet schliessen. Fragen wir jetzt nach all den vorstehenden Ausführungen nach dem Wesen und funktionellen Kennzeichen dessen, was wir summarisch Kapillargebiet nennen, so lautet die Antwort: Es ist die Möglichkeit dieser kleinen und kleinsten Gefässe, sich durch Erhöhung oder Erniedrigung der Widerstände für das kreisende Blut, durch mehr oder weniger energischen Abschluss gegen den arteriellen Blutstrom seine eigenen Druckwerte zu schaffen.

Es war mir von hohem Interesse, dass Wiechowsky in einer sehr exakten experimentellen Arbeit (Archiv f. experiment. Pathol. u. Therap., Bd. 52, H. 5) folgenden Nachweis erbrachte: Die Widerstandsänderungen im intrakraniellen Blutkreislauf sind lediglich bedingt durch die Lumenschwankungen der Kapillaren, nicht etwa durch Tonusänderungen der grösseren arteriellen Gefässe. Was aber für den intrakraniellen Kreislauf Gültigkeit besitzt, dürfen wir auch auf die anderen Körperregionen beziehen, um so mehr, als ich bei vergleichenden Sphygmomanometermessungen am Ober- und Unterarm derselben Person stets gleichsinnige Werte erhielt, als Beweis der geringen Widerstandsänderung in den grossen Gefässen.

Die Widerstandsänderungen der Kapillaren finden nun zwar ihren klinisch fassbaren Ausdruck in den durch sie bedingten und von ihnen abhängigen Druckwerten. Es wäre jedoch ein grosser Irrtum, zu behaupten, dass Druckhöhe und Widerstandsänderungen etwa parallel gingen. Wir können hohen Druck in den Kapillaren haben bei Stauung des Blutes, wobei selbstverständlich dem von der Aorta herankommenden Blutstrom ein Hindernis entsteht. Wir können denselben hohen Druck haben bei reichlich mit Blut durchströmten Kapillaren, die zugleich dem arteriellen Zufluss weit geöffnet sind. Ebenso ist es umgekehrt. Krampfhaft zusammengezogene Kapillaren mit starkem Widerstand oder erschlaffte Kapillaren mit schlechter Füllung wegen Herzschwäche können beidemale denselben niederen Druck erzeugen. Nur der Vergleich der Druckwerte vom Sphygmomanometer einerseits und Tonometer andererseits kann hier Aufklärung bringen über das Wesen dessen, was wir Kapillargebiet nennen. Wer also in die so komplizierten Verhältnisse der Blutverteilung eindringen will, der muss sich in Zukunft der beiden Instrumente zu gleicher Zeit bedienen, wie ich es genügend an Beispielen gezeigt habe.

Es wäre zum Schlusse nur noch zu erwähnen, inwiefern es zu erklären ist, dass die Fingerarterien in ihren Druckverhältnissen sich gleich den Fingerkapillaren verhalten? Nach dem für die kleinsten Arterien noch gültigen Poiseuilleschen Gesetze beschränkt die Verkleinerung des Gefässdurchmessers um die Hälfte die Abflussmenge des Blutes auf den 16. Teil Jacobsohn (Arch. f. Anat. u. Physiol. 18, 1, S. 304) fand dieses Gesetz noch für Röhren von 1,1 mm Durchmesser gültig, Hürthle (Pflügers Arch., Bd. 82. S. 415) noch für solche von 1,147 mm Radius. Nehmen wir nach Henle (Anatomie S. 248 u. 264) die Art. brachialis zu 6 mm, die Art. radialis zu 3 mm, die Fingerarterien zu ca. 1 mm Durchmesser und darunter an, so werden wir begreifen, dass in den letzteren dem Blutstrom bereits sehr hochgradige Widerstände entgegentreten können, wie sie den Verhältnissen in den Kapillaren nahe kommen.

Wie dem auch sei, die Tatsachen sprechen für sich selbst, d. h. wir müssen die Fingerarterien funktionell den Kapillaren als zugehörig betrachten.

Es ist mir eine angenehme Aufgabe gewesen, zu zeigen, dass ein so handliches und gerne gebrauchtes Instrument, wie das Tonometer von Gärtner es vorstellt, nicht den erst jüngst wieder von A. Strubell in der Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 22, S, 1054 erhobenen Vorwurf der Unzuverlässigkeit verdient. Im Gegenteil, wir können uns fernerhin dieses Instrumentes ohne Skrupel bedienen, ja noch mehr, es ist nicht, wie bisher, ein Blutdruckmesser wie viele andere, sondern es steht einzigartig da in seiner Eigenschaft als Kapillardruckmesser und ist geeignet, unserer Erkenntnis neue Gesichtspunkte und Perspektiven zu eröffnen.

Aus der Provinzialirrenanstalt zu Treptow a. Rega (Direktor: Sanitätsrat Dr. Mercklin).

Ueber ein ungewöhnliches Symptom bei tödlich verlaufender akuter Hämorrhagie des Pankreas.

Von Oberarzt Dr. Tomaschny.

Am 15. Dezember 1903 wurde in die hiesige Provinzialirrenanstalt die 66 Jahre alte Rangiermeisterswitwe W. K. aufgenommen. Nach Angaben der Angehörigen soll die Patientin bis auf einen im Juli desselben Jahres erlittenen Schlaganfall mit nachfolgenden rechtsseitigen Lähmungserscheinungen körperlich nie nennenswert krank gewesen sein. Auf geistigem Gebiete hatte sich in den letzten Jahren ein allmählich zunehmender Schwachsinn mit Reizbarkeit, Unzufriedenheit und Neigung zur Unsauberkeit ausgebildet, so dass schliesslich häusliche Pflege nicht mehr möglich war und die Ueberführung in eine Anstalt notwendig wurde. Bei der Aufnahme bot die sehr fettleibige Patientin ausser allgemeiner Schwerfälligkeit, namentlich des Ganges, und einem mässigen Blasenkatarrh körperlich keinerlei gröbere krankhafte Veränderungen. Die Geisteskrankheit liess sich unschwer als senile Demenz erkennen. Die Kranke schwatzte ununterbrochen, war sehr wechselnder Stimmung, bald heiter, bald mürrisch, reizbar und unzufrieden; über ihre Vergangenheit, sowie über ihre eigenen Verhältnisse zeigte sie sich mangelhaft unterrichtet, die Vorschriften der Reinlichkeit wurden häufig nicht beachtet. Das gesamte Krankheitsbild blieb in der Folgezeit andauernd das gleiche. In der Nacht vom 22. zum 23. Februar 1904 bekam Patientin, ohne dass vorher irgend etwas auf eine nennenswerte Veränderung des Zustandes hingedeutet hätte, einen schweren allgemeinen Krampfanfall mit nachfolgender tiefer Benommenheit. Im Laufe des Tages wiederholten sich die Krampfanfälle noch einigemal, die tiefe Benommenheit hielt an, die Pupillen waren maximal erweitert und reaktionslos, der Puls war klein und stark beschleunigt, die Atmung schnarchend. Von Zeit zu Zeit trat Erbrechen auf, der Leib erschien druckempfindlich. Stuhl und Urin liess die Kranke unter sich. Im Urin war kein Zucker nachweisbar. Beim Kochen und nachfolgendem Zusatz von Essigsäure blieb eine mässige Trübung bestehen, welche als durch die infolge des Blasenkatarrhs vorhandenen Eiterkörperchen bedingt angesehen werden musste. Eine Erkrankung der Nieren konnte ausgeschlossen werden, da weder vorher noch augenblicklich irgend ein Symptom einer Nierenentzündung vorhanden war. Die Behandlung war bei der Unklarheit des vorliegenden Krankheitsbildes rein symptomatisch. Neben wiederholten Kampherinjektionen wurden mehrere subkutane Kochsalzinfusionen gemacht, auch eine Venaesectio ausgeführt. Irgend ein nennenswerter Erfolg war jedoch nicht zu verzeichnen, die tiefe Benommenheit hielt an, der Puls wurde immer kleiner, es trat Cheyne-Stokessches Atmen ein und am 26. Februar früh 5 Uhr, also etwa 4 Tage nach dem Einsetzen der Krankheit, erfolgte im tiefsten Koma der Tod.

Die am 27. Februar vormittags 10 Uhr ausgeführte Obduktion ergab als wesentlichen Befund folgendes:

An der Innenfläche der Dura mater fanden sich einige kleine gelbliche Flecke (nicht Auflagerungen!), die Pia mater zeigte sich in der Umgebung der grösseren Gefässe leicht getrübt, nicht verdickt. Die Seitenhöhlen enthielten ziemlich reichlich klare gelbliche Flüssigkeit, sonst waren am Gehirn keinerlei auffallende Veränderungen. Das Fettpolster war reichlich entwickelt, auf dem Hauptschnitt bis zu 4 cm stark. Das Herz war etwas grösser als die Faust der Leiche und fühlte sich schlaff an. Ueber dem Unterlappen der rechten Lunge fanden sich einzelne gelblich-weisse flockige Auflagerungen, die sich leicht abstreifen liessen. Die Nieren zeigten sowohl makroskopisch als auch mikroskopisch keine krankhaften Veränderungen, in der Harnblase war die Schleimhaut stellenweise gerötet und geschwollen. Im Gewebe des Pankreas, welches sich auffallend derb anfühlte, sowie namentlich in der Umgebung desselben fanden sich eine grosse Anzahl frischer herdweiser Blutungen, welche verschiedene Helligkeitsgrade aufwiesen, also in ihrem Alter voneinander verschieden waren. In dem das Pankreas umgebenden Fettgewebe zeigten sich viele bis erbsengrosse Herde von zitronengelber Farbe.

Das eigenartige vorliegende Krankheitsbild, welches intra vitam nicht erkannt worden war, müssen wir auf Grund der beobachteten Symptome, sowie namentlich des Sektionsbefundes als tödliche akute Hämorrhagie des Pankreas bezeichnen. Als charakteristische Zeichen dieser Erkrankung finden wir in den Lehrbüchern den plötzlich einsetzenden allgemeinen Verfall mit tiefer Benommenheit, zeitweiliges Erbrechen, Druckempfindlich-

keit und Aufgetriebensein des Leibes angeführt; fast allgemein wird dann noch darauf hingewiesen, dass vorzugsweise fettleibige Personen von dieser Erkrankung befallen werden. Alle die erwähnten Symptome finden wir auch in unserem Falle ausgeprägt, als etwas Neues sehen wir hier nur die schweren Krampfanfälle auftreten. Bisher sind, soweit ich mich in der Literatur unterrichten konnte, solche Krampfanfälle als Begleiterscheinungen bei akuter Hämorrhagie des Pankreas nicht beobachtet worden, ich glaube aber doch, dass dieselben nicht bloss als eine zufällige Begleiterscheinung anzusehen sind, sondern dass sie tatsächlich einen wesentlichen Teil des vorliegenden Krankheitsbildes ausmachen. Dafür spricht einmal der Umstand, dass die Erkrankung überhaupt durch einen Krampfanfall eingeleitet wurde, sodann hat sich weder intra vitam noch auch durch die Sektion eine der gewöhnlichen Ursachen für Krampfanfälle feststellen lassen. Eine genuine Epilepsie ist auszuschliessen, denn die Frau hatte früher nie in ihrem Leben an Krämpfen gelitten. Die Nieren erwiesen sich als völlig gesund und auch am Gehirn haben sich keine Veränderungen finden lassen, die erfahrungsgemäss imstande gewesen wären, Krampfanfälle auszulösen. Wenn wir nun nach einer Ursache für die Krampfanfälle suchen wollen, so könnte man an 2 Dinge denken.

Einmal wäre es vielleicht möglich, dass von den zahlreichen Blutungen, die sich in der Umgebung des Pankreas fanden, einzelne im Augenblick ihres Entstehens direkt den Plexus solaris reizten und dass von hier aus reflektorisch die allgemeinen Krämpfe ausgelöst wurden.

Zweitens ist in Erwägung zu ziehen, ob nicht eine durch die Erkrankung des Pankreas bedingte Stoffwechselstörung mit Bildung toxischer Substanzen die Krämpfe erzeugte.

Eine sichere Erklärung für diese seltene Erscheinung vermag ich freilich nicht zu geben.

Aus der K. Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten zu Halle a. S.

Zur subkutanen Jodipinanwendung.

Von Privatdozent Dr. E. Tomasczewski.

Das Jodipin hat sich seit seiner Darstellung im Jahre 1897 durch H. Winternitz einen gesicherten Platz im modernen Arzneischatze erworben. Und mit Recht; denn dieses Jodfett besitzt eine Reihe von Eigenschaften, die dasselbe vor allen anderen, uns bekannten Jodverbindungen, insbesondere den Jodalkalien, auszeichnen.

Bei interner Anwendung verhält es sich als Fettverbindung im Magen so gut wie indifferent, erzeugt seltener und in geringerem Masse Jodintoxikationserscheinungen und wirkt, wie neuere experimentelle Untersuchungen unzweifelhaft dargetan haben, infolge seiner langsameren Resorption und Ausscheidung protrahierter [1]).

Den wesentlichsten Fortschritt hat uns aber seinerzeit die subkutane Anwendung des Jodipins gebracht, die durch die Arbeiten der Neisserschen Klinik (Klingmüller) in die Therapie eingeführt wurde. Denn wir sind imstande, mit wenigen Injektionen dem Organismus eine sehr erhebliche Menge von Jod zuzuführen, das nur langsam resorbiert wird und so für viele Wochen, ja mehrere Monate eine kontinuierliche Jodwirkung entfaltet. Gewiss ein ausserordentlicher Vorzug der subkutanen Applikation. Ein weiterer, vielleicht noch grösserer ist die sichere Vermeidung aller Jodnebenwirkungen, die so vielen Patienten sehr erhebliche Beschwerden machen, ja zuweilen gefährlich werden können. Gastrische Störungen fehlen ganz; ebenso die entzündlichen Affektionen der Konjunktiva, der Schleimhaut des Nasenrachenraumes und seiner Nebenhöhlen und der Schleimhaut des Kehlkopfes; und auch die freilich mehr in kosmetischer Hinsicht lästige Jodakne sehen wir nur in äusserst seltenen Fällen auftreten und auch dann nur in geringer Intensität. Und endlich verursacht das unter die Haut gespritzte Jodipin keinerlei Schmerzen; selbst sehr empfindliche Patienten klagen nur kurze Zeit über geringes Spannungsgefühl.

Bei der Abhaltung ärztlicher Fortbildungskurse habe ich den Eindruck gewonnen, dass sich die subkutane Jodipinapplikation trotz ihrer vielfachen Vorzüge nicht in dem Masse eingebürgert hat, wie man dies hätte erwarten sollen, und zwar vorwiegend deshalb, weil auch heute noch weitere Kreise der Aerzte ihre Technik für schwierig halten. Vielleicht hat zu dieser Auffassung der Umstand beigetragen, dass in der Literatur die mannigfachsten Vorschriften zu ihrer Ausführung gemacht worden sind. So hat mir eine Durchsicht der schon recht umfangreichen Jodipinliteratur in 19 Arbeiten [2]) die verschiedensten Vorschriften ergeben; und doch ist die subkutane Injektion von Jodipin im Grunde ebenso einfach wie die in der Praxis ja täglich geübte Einspritzung von Morphium oder von Kampheröl.

Gewiss kann man über die Technik der Injektion im einzelnen streiten, und es liegt mir auch fern, behaupten zu wollen, dass die unten gegebene Anweisung die einzig zulässige ist; nur glaube ich, dass sie an Einfachheit kaum etwas zu wünschen übrig lässt und in der Praxis hat sie sich mir auch seit vielen Jahren als völlig ausreichend bewährt.

Zur Injektion benutze ich die von Haertel in Breslau in den Handel gebrachte Spritze. Sie fasst 10 ccm und die beiden beigefügten Kanülen sind stark und haben ein weites Lumen. Nach der Anschaffung wird die Kanüle einmal ausgekocht, die Spritze mit sterilem Wasser gut durchgespritzt und beide in eine mit Paraffinum liquidum gefüllte Glasschale gelegt. In diesem Medium bleibt die Kanüle steril und die Spritze dauernd gebrauchsfähig, denn in dem flüssigen Paraffin vermögen sich keine Keime zu entwickeln und auch eine Austrocknung des Spritzenstempels findet nicht statt. Es empfiehlt sich, die Flasche mit Jodipin, namentlich beim 25 proz. Präparat vor dem Gebrauch einige Zeit in warmes Wasser zu stellen, da es so die für die Injektion nötige Dünnflüssigkeit erhält. Das Jodipin wird dann in ein reines Messgläschen gegossen, die Spritze gefüllt und nach Aufsetzen der Kanüle durch leichten Stempeldruck auch diese. Als Injektionsstelle ist am besten die Glutäalgegend zu wählen und nicht, wozu in der Praxis Neigung vorhanden, diejenigen Stellen, die sich, wie Brust- und Interskapularraum durch lockeres Unterhautzellgewebe auszeichnen. Wenigstens hat mich die Erfahrung gelehrt, dass die Injektionen in die Nates, die ein strafferes Unterhautzellgewebe aufweisen, in der Folge am wenigsten unangenehm empfunden werden. Als Grund hierfür kommt wohl auch die ständige passive Massage in Betracht, die hier durch fast alle Bewegungen bewirkt wird. Die betreffende Hautpartie wird vorher mit Watte und Benzin oder Aether gut gereinigt; die Injektion selbst — Patient liegt am besten dabei — muss mit einer gewissen Kraft ausgeführt und die Kanüle schräg bis zu ¾ ihrer Länge eingestochen werden; dabei ist es zweckmässig, die Haut straff anzuspannen, nicht aber in einer Falte abzuheben. Die Kanülenspitze wird sich dabei in der Regel noch im subkutanen Fettgewebe befinden, doch ist auch ihre intramuskuläre Lage ohne irgend einen Nachteil. Vor der eigentlichen Injektion muss die Spritze abgenommen werden, da sich nur auf diese Weise feststellen lässt, ob etwa ein Blutgefäss getroffen ist, denn dies muss auf jeden Fall vermieden werden. Nach kurzem Zuwarten ist diese Frage entschieden, denn wenn die Kanülenspitze in einem Blutgefäss sich befindet, so kommt am Kanülenende bald Blut zum Vorschein. In diesem Falle muss die Kanüle wieder herausgezogen und zur Entfernung des Blutes etwas Jodipin durchgespritzt werden; erst dann wird die Injektion in der eben geschilderten Weise noch einmal an einer anderen Stelle ausgeführt. Ist man nun durch Abnahme der Spritze sicher, dass die Kanüle nicht in ein Blutgefäss geraten, was übrigens bei schrägem Einstich nur sehr selten vorkommt, so wird das Jodipin langsam eingespritzt.

---

[1]) H. Singer: Untersuchungen über die Jodausscheidung nach Gebrauch von Jodkali und Jodipin. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 52.

[2]) Von diesen Arbeiten mache ich nur nachfolgende, die sich eingehender mit dieser Frage beschäftigen, namhaft: 1. Klingmüller: Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 25. 2. Dornblüth: Aerztl. Monatsschr. 1900, No. 6. 3. Fischel: Arch. f. Derm. u. Syph. 1900, H. 1. 4. Schuster: Ther. d. Gegenw. 1900, Mai. 5. Feibes: Dermatol. Zeitschr. 1902, Bd. 9. 6. Strauss: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 31. 7. Pinkus: Med. Klinik 1905, No. 6. 8. Pelizaeus: Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 16.

Es empfiehlt sich, jedesmal 20—30 ccm zu injizieren, da auch diese Jodipinmengen lokal gut vertragen werden und so zur subkutanen Zuführung von 200 ccm Jodipin nur 7—10 Injektionen nötig sind. Nach der Injektion wird die Kanüle mit etwas Paraffin durchgespritzt und beide, Kanüle und Spritze, ohne weitere Reinigung in das flüssige Paraffin zurückgelegt. Die Injektionsstelle wird zum Schluss leicht massiert, die Einstichöffnung mit einem Zinkoxydpflaster verschlossen. Irgend welche Zufälle habe ich bei dieser Art der Injektion innerhalb vieler Jahre nie beobachtet, und wenn auch dabei scheinbar nicht allen Kautelen der Asepsis genügt wird, so sind doch niemals entzündliche Reizerscheinungen aufgetreten, geschweige denn ein Abszess. Der Grund hierfür liegt zweifellos in dem Jodipin selbst, in dem sich keine Keime zu entwickeln vermögen und das für das subkutane Gewebe reizlos ist. Das in dem Messgläschen etwa noch übriggebliebene Jodipin kann ohne weiteres zurückgegossen werden und damit ist die so oft schon für schwierig gehaltene Jodipininjektion vollendet.

Da das Jodipin nicht nur bei Fällen von Lues verwandt wird, sondern auch bei einer ganzen Reihe anderer chronischer Leiden (Arteriosklerose, Asthma bronchiale, Ischias und chronischen Gelenkentzündungen, progressiver Paralyse, Aktinomykose etc.), so empfiehlt es sich, die eine Kanüle nur für die Fälle von Syphilis, die andere bei den übrigen genannten Krankheiten zu verwenden.

Thesen für die ätiologische Statistik des Krebses.

Von Dr. med. W. Weinberg in Stuttgart, Geschäftsführer des württembergischen Landeskomitees für Krebsforschung.

A. Allgemeines.

Die Statistik ist ein Teil der pathologischen Aetiologie. Aufgabe der Komitees für Krebsforschung ist es, die Methode der Krebsstatistik festzulegen und Material zu schaffen.

1. Gegenstand:

Alter, Geschlecht, Familienstand, Rasse, Gebürtigkeit, Beruf, soziale Stellung, Einkommen, Geburtenzahl, Vererbung, Beziehung zu anderen Krankheiten, Konstitution, Zusammenleben mit Krebskranken im engeren und weiteren Sinn, Haus- und Bodenbeschaffenheit, geographische und zeitliche Verschiedenheit, Stadt und Land, Lokalisation, Unterscheidung von anderen Geschwülsten, Dauer der Krankheit.

2. Methode:

Es kommt in allererster Linie auf die Methode an. Sie muss die Sterbeziffer zum Objekt haben. Die Sterbeziffer gewinnt man nicht aus dem Durchschnittsalter der Gestorbenen und nicht aus dem Verhältnis der Krebstoten zur Zahl sämtlicher Toten.

Die Sterbeziffer ist das Verhältnis der Toten zu den entsprechenden lebenden Gesamtheiten. Dieses allein ist massgebend.

Der Einfluss des Altersaufbaues der Lebenden darf nie vernachlässigt werden.

Jede Vernachlässigung der lebenden Gesamtheiten und ihres Altersaufbaues kann zu Irrtum führen. Das Durchschnittsalter der Toten wechselt mit dem Altersaufbau der Lebenden und ist zu Vergleichen gänzlich ungeeignet.

Die Sterbeziffern sind mit geeigneten Objekten zu vergleichen. Wo kein Vergleich möglich ist, ist jeder Versuch einer Statistik wertlos. Stadt und Land sind bei den meisten Untersuchungen zu trennen.

3. Material:

Das Material muss auf gänzlich unbefangene Weise zustande kommen. Dies gilt lediglich von dem Material einer gut organisierten Todesursachenstatistik, in erster Linie von dem der Schweiz.

Die klinische Statistik beruht auf einer einseitigen Auslese interessanter Fälle und bestimmter sozialer Klassen.

Sammelforschungen, die auf einer freiwilligen Mitwirkung beruhen, sind bei unvollständiger Beteiligung der Gefahr der einseitigen Auslese interessanter Fälle ausgesetzt und stellen dann nur eine Masse wertloser Kasuistik dar. Sie ermangeln auch eines Vergleichsobjektes.

Die Mängel der Todesursachenstatistik lassen sich bei geeigneter Vergleichsmethode ausschalten, indem sie den verglichenen Objekten gleichmässig zur Last fallen.

Für manche Untersuchungen ist das Material der Zählung der Lebenden nicht genügend aufbereitet. Diese Aufbereitung muss abgewartet und bei den Behörden befürwortet werden. Das wird auch der Erforschung anderer Krankheiten zugute kommen.

Die Lebenden und Toten sind nach denselben Grundsätzen auszuzählen, sonst ist das Material nicht vergleichbar.

B. Besonderes.

1. Brustkrebs und Krebs des Uterus sind gesondert von den anderen Lokalisationen zu behandeln.

2. Die Sarkome werden sich nie völlig von den Karzinomen in der Statistik trennen lassen, da ein Teil der Sarkome als Krebs in der Todesursachenstatistik läuft.

3. Die geographische Verteilung des Krebses lässt keine Schlüsse zu, solange die verschiedenen Länder eine verschiedene Genauigkeit der Ermittelung der Todesursachen aufweisen.

4. Die Ortsfremden sind richtig zu verteilen.

5. Die Todesursachenstatistik auf dem Land ist überall rückständig.

6. Der Vergleich kleinerer Bezirke mit verschiedener Bodenbeschaffenheit im Sinne von Behla und Kolb ist aussichtsvoll, bedarf aber eines grösseren Materiales, einer besseren ländlichen Todesursachenstatistik, sowie der Kenntnis des Alters und sozialen Aufbaues der Lebenden.

7. Eine Zunahme des Krebses könnte nur anerkannt werden, wenn weder klinische noch Leichendiagnose sich verbessert hätten. Speziell in Preussen hat die Todesursachenstatistik insofern wesentliche Fortschritte gemacht, als viele Städte ärztliche Totenscheine einführten und ausserdem die Bevölkerung der Städte mit ihrer genaueren Statistik absolut und relativ zunahm. Man darf sich daher nicht wundern, wenn Wutzdorff (Verhandlungen des Berliner Komitees für Krebsforschung) in den jugendlichen Altersklassen eine Zunahme des Krebses konstatierte. In England ist die Zunahme in den höchsten Altersklassen am stärksten und diese Statistik ist zuverlässiger als die preussische.

8. Die Statistik der Krebshäuser hat Zahl, Altersaufbau und soziale Beschaffenheit sämtlicher Einwohner zu berücksichtigen, erst dann lässt sich die erwartungsmässige Häufigkeit mehrerer Krebsfälle in einem Hause während eines bestimmten Zeitraumes berechnen und mit der tatsächlichen vergleichen.

9. Die Berufsstatistik des Mannes ist durch die englische Statistik erledigt, die der Frau liegt noch völlig brach.

Es hat keinen Sinn, die Häufigkeit gewisser Berufe unter den Toten zu berechnen (cfr. Juliusburger: Zeitschr. f. Krebsforschung, Bd. III), die Toten sind mit den Lebenden gleichen Altersaufbaues zu vergleichen.

Die Berufsstatistik der Frau wie deren soziale Statistik leidet in Deutschland an einer mangelhaften Auszählung der Frauen nach Altersklassen. Ausserdem fehlt der Nachweis der sozialen Stellung der Ehemänner der Frauen, der sozialen Stellung und des früheren Berufs der Berufslosen und Anstaltsinsassen beiderlei Geschlechts, sowie des Alters der Familienangehörigen nach sozialer Stellung.

10. Der Krebs beider Ehegatten kann nur bei unbedingter Unterscheidung von Stadt und Land nach der von mir angegebenen Methode erforscht werden.

Die Arbeit von Frief leidet an einer falschen Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung und an der Vernachlässigung des Altersaufbaues der überlebenden Ehegatten.

11. Für die Frage der Vererbung bedarf es der Möglichkeit eines Vergleiches und einer gesonderten Behandlung des Uteruskrebses wegen dessen sozialer Sonderstellung. Wo es nicht möglich ist, den Vergleich auf beobachtete Lebensjahre zu begründen, empfehle ich den Vergleich der Belastung durch die eigene Familie und die des Ehegatten.

Es beweist gar nichts (s. Behla: Vererbung des Krebses), dass die Eltern der Krebskranken ein höheres Durchschnittsalter erreichen wie diese. Denn die Eltern sind bei der Zeugung ihrer später krebskranken Kinder durchschnittlich schon 30 Jahre alt und haben einfach deswegen ein höheres Lebensalter zu erwarten. Daraus lässt sich aber ein Zusammenhang mit Degeneration ebensowenig herleiten wie (s. Juliusburger) daraus, dass die besser situierten Mitglieder der gewissenhaften, ärztlich beratenen Lebensversicherung auf genaue Fragen häufiger erbliche Belastung angeben, als die schlecht situierten, ungebildeten und häufiger lügenhaften Mitglieder der meist ohne Arzt arbeitenden Volksversicherung mit ihren ungenauen Fragen. Das Material der besten Lebensversicherung ist aber schon deshalb unbrauchbar, weil die Eltern und Geschwister der Versicherten zur Zeit der Versicherungsnahme grösstenteils noch leben.

Das Ideal der Erblichkeitsforschung wäre die Untersuchung zweier aufeinanderfolgender ausgestorbener Generationen.

Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Krebs und Tuberkulose ist nach denselben Grundsätzen zu behandeln, wie die Vererbung des Krebses.

C. Schlussfolgerungen und Vorschläge.

Der neue Fragebogen der Berliner Komitees ist unvollständig und unzweckmässig. Eine freiwillige Sammelforschung kann im besten Fall die geographische Verbreitung des Krebses, den Einfluss des Bodens und des Familienstandes und die Dauer der Krankheit ermitteln.

Bezüglich des Krebses der Ehegatten, der Krebshäuser und der Vererbung ist aktenmässiges Material nötig. Hierzu bedarf es der Mitwirkung der Standes-, Wohnungs-, städtischen und staatlichen statistischen Aemter. Letzteren beiden sind die Wünsche wegen Aufbereitung der sozialen und beruflichen Statistik der Lebenden und Toten zu unterbreiten.

Die Angelegenheit einer über das Reich sich erstreckenden Forschung wie die Festlegung der Methoden sollen der gemeinschaftlichen Beschlussfassung von Delegierten sämtlicher Landeskomitees unterliegen, ebenso die Entscheidung der Frage, ob nicht eine Teilung der Arbeit nach den für jede Frage zweckmässigsten örtlichen Verhältnissen vorzuziehen ist und ob man sich nicht ein für allemal an die Todesursachenstatistik halten soll. Diese wäre im Sinne der schweizerischen Organisation zu verbessern.

Meiner Ansicht nach heisst es: „heute vorbereiten, später arbeiten".

Es könnte endlich daran gedacht werden, für Aerzte, welche statistische Studien für Krebs machen wollen, eine Auskunftsstelle zu schaffen, welche dafür sorgt, dass keine Arbeiten mit ungenügenden Methoden durch falsche Ergebnisse die Literatur verseuchen. Auch das wäre eine Förderung der Wissenschaft.

Ein Urinfänger für Kinder.

Von Dr. E. Grossmann, Spezialarzt für Chirurgie in Frankfurt a. M.

Wie schwierig es ist, Verbände bei kleinen Kindern vor der Durchnässung mit Urin zu schützen, hat wohl jeder Operateur schon unangenehm empfunden, der öfters in die Lage kommt, Gipsverbände oder andere Verbände an den unteren Extremitäten oder im Bereiche des Beckens anlegen zu müssen. Der Erfolg einer Operation kann dadurch oft geradezu in Frage gestellt werden.

Diese Schwierigkeiten haben manchen veranlasst, nach der Operation von Hernien z. B. von jedem grösseren Wundverbande abzusehen, obwohl meines Erachtens ein leichter Druckverband in den ersten Tagen nach der Operation nur vorteilhaft wirken kann, ganz abgesehen davon, dass er die frische Wunde vor der Berührung mit den Händen usw. zu schützen vermag.

Für alle diese Fälle hat sich mir ein ad hoc konstruierter kleiner Apparat aus Glas so vielfach bewährt, dass ich ihn zur Nachprüfung nur dringend empfehlen kann.

Mein „Urinfänger" (für Knaben) besteht, wie Fig. Ia zeigt, aus einem entsprechend weiten, abwärts gebogenen Glasrohr, das durch einen mit einem Loch versehenen Heftpflasterstreifen (Leukoplast) hindurchgesteckt und wie eine Glocke über den Penis gestülpt wird, nachdem man es zuvor innen mit etwas Byrolin eingefettet hat. Der Heftpflasterstreifen wird der Haut des Skrotum und der Regio pubica (etwa bis zu Nabelhöhe) allseitig fest angestrichen (vgl. Streifen b in Fig. II). Man beachte, dass man das Loch im Heftpflasterstreifen nicht grösser schneidet, als unbedingt nötig, damit der Rand des Apparates genügenden Halt gewinnt.

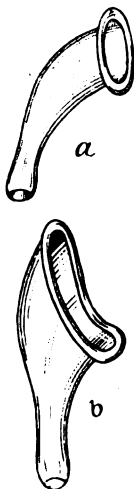


Fig. I.



Fig. II.

Am unteren Ende des Urinfängers bringt man ein kurzes weites Stück Gummischlauch an, das in eine zwischen den Beinen des Kindes liegende Urinflasche hineinragt. Das Kind wird im Bett schräg abwärts gelagert, die Beine werden in leicht gespreizter Stellung seitlich am Bett befestigt.

Bei längerem Gebrauche empfiehlt es sich, das Schlauchstück hin und wieder zu erneuern. Reizerscheinungen der Haut, speziell des Penis, habe ich nie beobachtet, ebensowenig hat die Art des Materials — Glas — zu Bedenken Anlass gegeben, da die Befestigungsweise dem Apparate eine genügende Verschieblichkeit sichert.

Für Kinder weiblichen Geschlechtes habe ich dem Urinfänger die in Fig. Ib veranschaulichte Form gegeben. Das obere weite Ende wird über die Vulva gestülpt, so dass letztere in ganzem Umfange in den Glasbehälter hineinragt. Zuvor hat man den Urinfänger in analoger Weise wie oben durch ein mit einem Loch versehenes Heftpflasterstück hindurchgesteckt und klebt nun dasselbe nach oben und seitlich auf der Haut fest. In seinem unteren Teile muss der Heftpflasterstreifen bis nahe an den Rand der Glases der Länge nach eingeschnitten werden. Die dadurch entstehenden beiden Hälften werden seitlich vom Anus auf beiden Nates festgeklebt. Dann führt man zwei schmale (2 cm breite) Heftpflasterstreifen jederseits von der Leiste aus über den unteren Rand des Urinfängers, wo sie sich kreuzen, und von da unter der nötigen Spannung in der entgegengesetzten Gesässfalte um den Oberschenkel herum, so dass der Rand des Glases nunmehr fest gegen den Damm angepresst wird. Dies, sowie genügende Schräglagerung und Ueberwachung des Kindes sind von besonderer Wichtigkeit.

Unter solchen Kautelen ist es mir in einer ganzen Anzahl von Fällen gelungen, den Urin ohne Verlust in der Flasche aufzufangen.

Noch einige Worte zu Fig. II, die den Apparat in situ nach Radikaloperation einer Hernie zeigt: a) ist der Heftpflasterstreifen, der mittels eines Krüll- und Wattepolsters die mit Dermatol-Sublimatbrei versorgte Wunde komprimiert, b) der mit dem Urinfänger armierte Streifen, der unten auf dem Skrotum, oben auf Streifen a klebt, c) ein dritter, schmaler, von Trochanter- zu Trochantergegend verlaufender Streifen, der den oberen Rand des Urinfängers mittels eines untergelegten Wattebäuschchens fest gegen die Unterlage andrückt. Auf diese Weise wird eine Lockerung des Apparates mit Sicherheit vermieden.

Bei einer Serie von über 20 Operationen von Hernien hat der Apparat, in der beschriebenen Weise angelegt, niemals versagt.

Für alle Fälle, wo die Haut der Unterbauchgegend frei bleibt, genügt die Verwendung des Streifens b.

Auch bei Säuglingen hat uns der Urinfänger gute Dienste geleistet, wenn wir den Urin gesondert zur Untersuchung auffangen oder für eine Reihe von Tagen die Urinmenge feststellen wollten, ebenso bei unbesinnlichen Kranken, bei denen man rasch und bequem Urin zur Untersuchung wünschte.

Für Stoffwechseluntersuchungen existieren bereits eine Anzahl von Apparaten, die demselben Zwecke dienen sollen (vergl. Czerny und Keller: Des Kindes Ernährung etc., 1901). Ihre Anwendung ist aber ungleich komplizierter.

Für die Bedürfnisse des Chirurgen ist ihnen der von mir angegebene Urinfänger*), sowohl was Einfachheit als Sicherheit anbelangt, zweifellos überlegen. Auch der praktische Arzt wird ihn in vielen Fällen mit Nutzen verwenden können.

*) Zu beziehen in 2 Grössen für Knaben und Mädchen von Bandagist C. Steiner, Allerheiligenstr. 58, Frankfurt a. M.

Aus der psychiatrischen Klinik der Reichsuniversität Utrecht.

Ueber Geistesstörungen im unmittelbaren Anschluss an Hirnerschütterung.

Von Karl Heilbronner.

(Schluss.)

Am ausgesprochensten war die zeitliche Desorientierung; selbst bei dem dritten Kranken, der, wie überhaupt, auch nach dieser Richtung am wenigsten geschädigt schien, war die zeitliche Orientierung noch so unsicher, dass er zuletzt zu der sehr charakteristischen Mutmassung kam, es werde hier eine „doppelte Zeitrechnung" geführt. Die gleichen Schwankungen und Widersprüche wie bezüglich der Merkfähigkeit ergaben sich auch bezüglich der zeitlichen Orientierung. Man wird zweckmässigerweise die zwei Faktoren, die darunter gewöhnlich subsumiert werden, auseinanderhalten: einmal die Kenntnis des momentanen Datums (eventuell auch der Jahres- oder Tageszeit); darüber kann der Kranke bei einigermassen ausreichender Merkfähigkeit jeweils nach kurz vorher gewonnener Kenntnis (Kalender, Uhr, Witterung etc.) im klaren sein; zweitens: die Fähigkeit, diesen absoluten Wert zu anderen ohne weiteres in Beziehung zu bringen, eine jedenfalls viel kompliziertere Leistung, die häufiger als die erste gestört ist: Beweis der vierte Kranke, der auch zu einer Zeit, wo er das Datum richtig angibt („zeitlich orientiert" ist!), über die Dauer seines Aufenthaltes im Krankenhaus ganz falsche Angaben macht. Es ist mir fraglich, ob allein die Reduktion der Merkfähigkeit diese Widersprüche erklärt; für manche Fälle liegt ja die Erklärung nahe, dass Eindrücke zwar zunächst haften, aber abnorm rasch wieder gelöscht werden (s. oben), so dass es also nie zu einer kontinuierlichen Erinnerungsreihe kommt, wie sie die wirkliche zeitliche Orientierung zur Voraussetzung hat. Gerät der Kranke in eine falsche Reihe (vergl. Pat. II, der wieder an den Folgen seines ersten Unfalls behandelt zu werden glaubt), so kann daraus indirekt eine viel gröbere Fälschung der zeitlichen Orientierung entspringen, als sie dem reinen Defekt entsprechen würde. Sehr auffallend ist es, dass gerade Einzelgeschehnisse aus der allerletzten Zeit, die an

sich gut erinnert werden, meist *auf viel längere Zeiträume zurückdatiert* werden; derartige Beobachtungen waren bei den Kranken zahlreich. Dem praktischen Bedürfnis genügt es jedenfalls, die beiden Komponenten zu prüfen und zu wissen, dass Widersprüche der erwähnten Art dabei recht häufig sind.

Die *örtliche Orientierung* war bei allen 4 Kranken gestört, aber in relativ geringerem Grade; bei keinem der Kranken kam es zur Verkennung der Situation als Arbeitsplatz, eigene Wohnung, Wirtshaus, wie man sie bei *Korsakow*scher Psychose anderer Genese (namentlich seniler), ganz besonders aber im Delirium tremens zu finden pflegt; *alle wussten, dass sie im Krankenhaus waren*, wenn sie auch in einem anderen Utrechter oder (Beobachtung II und IV) einem auswärtigen sich zu befinden glaubten. Die Merkfähigkeit hatte also jedenfalls hingereicht, ein gewissermassen „allgemeines", zutreffendes Bild der Situation zustande kommen zu lassen; die Vielheit und kontinuierliche Einwirkung der in Betracht kommenden Einzelreize mag die Gewinnung und Festhaltung dieser Orientierung in der Situation erleichtern; die Differenz zwischen dieser Leistung und dem gleichzeitig oft konstatierten Versagen der Merkfähigkeit bei spezieller Prüfung (Zahlen, Aufgaben etc.) scheint aber doch bemerkenswert. Noch auffälliger erscheint es gerade mit Rücksicht auf die erhaltene Fähigkeit, ein zutreffendes allgemeines Situationsbild zu gewinnen, dass selbst der erste Kranke (analog wie der von *Kalberlah* beschriebene) das Krankenhaus mit dem ihm sonst wohl bekannten Utrechter städtischen Krankenhaus, in dem er lange gearbeitet, nicht zu identifizieren vermochte. Auch die örtliche Unorientiertheit scheint demnach nicht so *ausschliesslich* Folge der reduzierten Merkfähigkeit zu sein, wie allgemein angenommen wird. Dass die gewissermassen sekundär aus der *Un*orientiertheit fliessende Situations*miss*deutung noch andere Ursachen haben muss, hat vor kurzem auch *Bonhoeffer*[5]) hervorgehoben. Ob dem leichteren hier konstatierten Grade der örtlichen Unorientiertheit eine besondere Bedeutung zukommt, oder ob es sich um ein zufälliges Zusammentreffen handelt, vermag ich nicht zu entscheiden. Ich erwähne aber, dass auch der Kranke *Reichardts* und der Kranke *Meyers* (dieser mit seltenen Ausnahmen) wenigstens anzugeben wussten, dass sie im Krankenhause waren.

Personenverkennungen kamen bei den Kranken I und IV sehr reichlich vor; sie entsprachen den bei nicht ängstlichen Delirien und bei *Korsakow*scher Psychose vorwiegenden: Identifizierung der umgebenden Personen mit früheren Bekannten. Analoga mit der Art der örtlichen Desorientierung ergeben sich auch hier; am bezeichnendsten ist die auch sonst recht häufig zu machende Beobachtung, dass der Kranke (besonders in Beobachtung I) den Arzt zwar als solchen, aber als einen von früher bekannten ansicht. Auch derartige Erscheinungen lassen sich nicht *ohne weiteres* aus der reduzierten Merkfähigkeit allein erklären.

Oertliche Desorientierung und Desorientierung über die umgebenden Personen zeigen übrigens — gleichfalls in Uebereinstimmung mit geläufigen Erfahrungen — auch hier analoge Schwankungen und scheinbare Widersprüche, wie die zeitliche Orientierung, ohne dass sich etwa damit parallel gehende Schwankungen der Merkfähigkeit konstatieren liessen.

Das Bild der *Korsakow*schen Psychose wird vervollständigt durch die *Konfabulationen* (Pseudoreminiszenzen, Erinnerungsfälschungen), die Neigung, Scheinerlebnisse zu erzählen. Namentlich die Kranken I und IV haben deren eine grosse Menge produziert. *Inhaltlich* tragen sie — im Gegensatz zu den sonst wohl zu beobachtenden phantastisch-traumhaften Inhaltes — den Charakter der „*Verlegenheitskonfabulation*" (*Bonhoeffer*); sie *scheinen* zunächst wenigstens dem Bedürfnis entsprungen, Lücken der Erinnerung auszufüllen; sie sind (besonders prägnant in Beobachtung IV) *suggestiv stark beeinflussbar*; dabei kommt es gelegentlich zu geradezu *ideenflüchtigen Erscheinungen*; eine Frage löst die Erinnerung an oder die Vorstellung von einer Reihe aufeinander folgenden Situationen aus, und diese verifiziert sich in *eigenen* Erlebnissen. Vielfach entstammt das Material der Konfabulation früheren *wirklichen* Geschehnissen, am leichtesten dann, wenn zwischen der momentanen Situation resp. dem Thema der Frage und dem früheren Erlebnis eine partielle (örtliche, sachliche) Uebereinstimmung besteht, die eine Konfundierung erleichtert (vergl. die Verwechslung der beiden Unfälle durch Pat. II). Auf diese Weise ergibt sich dann auch der oben schon erwähnte *Circulus vitiosus zwischen Desorientierung und Konfabulation*. Eine besondere Form der Konfabulation liessen die Patienten I und II beobachten. Pat. I hat einen schreienden Patienten auf der Strasse gefunden und ins Krankenhaus gebracht; Pat. II hat einen Mann aus dem Wasser gezogen und *dieser* hat sich dabei eine Gehirnerschütterung zugezogen; auf diese „*transitivistische Erinnerungsfälschung*" hat kürzlich *Pick*[6]) die Aufmerksamkeit gelenkt; eine sehr charakteristische hierhergehörige Selbstbeobachtung *Bismarcks* zitiert *Reichardt* (l. c., S. 535) nach *Busch*: Vom Pferde gestürzt reitet B. auf dem Pferd seines Reitknechtes nach Hause und verlangt dort sehr energisch, man solle den angeblich gestürzten und bewusstlos auf der Strasse liegenden Reitknecht mit einer Bahre abholen. (Der „Transitivismus", der gleichfalls von *Pick*[7]) neuerdings eingehender behandelt ist, stellt sichtlich eine *Folgeerscheinung* recht heterogener primärer Störungen dar; das beweist gerade der Vergleich der hier erwähnten Beobachtungen mit den Erscheinungen, für die *Wernicke* ursprünglich den Ausdruck „Transitivismus" geprägt hatte.)

Praktisch wichtig, wie später noch zu besprechen sein wird, ist die *Hartnäckigkeit*, mit der sich manche *Konfabulationen* einnisten können (schon *Korsakow* sprach deshalb von „*fixiertem Wahn*"); das typischste Beispiel bot Pat. I. mit seinem Bericht zuerst über die fallende Leiter, dann über die Steine werfenden Kinder; die *Merkfähigkeit für diese Konfabulationen* steht oft in überraschendem Kontrast zu der *experimentell nachweislichen*. Nichtsdestoweniger können sie, nachdem sie oft lange bestanden, nicht nur korrigiert werden, was nicht weiter befremden kann, sondern auch total aus der Erinnerung gelöscht werden.

Das *Verhältnis der Konfabulationen zum Defekt der Merkfähigkeit* verdiente eingehendere Behandlung, als sie hier erfahren kann; dass auch hier nicht einfach ein Verhältnis von Ursache und Wirkung vorliegt, ist wiederholt, zuletzt von *Pick*[8]) hervorgehoben worden: nicht alle, auch nicht alle postkommotionellen Zustände mit Verlust der Merkfähigkeit lassen Konfabulationen entstehen. Pat. III beweist sogar, *dass ein Erinnerungsdefekt im engeren Sinne nicht oder wenigstens nicht mehr zu bestehen braucht und dass trotzdem Konfabulationen zustande kommen können*: bei entsprechender Leitung des Gespräches weiss er sehr wohl zu reproduzieren, was ihm über die Gründe seiner Aufnahme ins Krankenhaus erzählt wurde, und hält trotzdem daran fest, er sei „von selbst" krank geworden. Die beiden Vorstellungsreihen laufen *nebeneinander* her; der Ausfall betrifft hier also nicht eigentlich die Merkfähigkeit selbst, sondern die Fähigkeit, die richtige Vorstellung je nachdem zeitlich, örtlich, hier bezeichnenderweise auch nur kausal *einzuordnen*. Analoge Vorkommnisse sind nicht allzuselten; besonders auffallend und aus der reinen Merkschwäche sicher nicht zu erklären sind die Fälle, in denen fixierte Konfabulationen mit der grössten Entschiedenheit auch dann festgehalten werden, wenn Pat. längst sich gemerkt hat, was ihm über den wirklichen Hergang erzählt worden ist (dahin gehört die Behauptung des Pat. I, Kinder hätten ihn an den Kopf geworfen). In anderen Fällen kommt es auf Grund solcher Mitteilungen, die sich neben den Konfabulationen fixiert haben, oder auf Grund spontan auftauchender eigener richtiger Erinnerungen zu eigentümlichen *Kompromissprodukten*, meist wieder konfabulatorisch ausgeschmückt (ein typisches Beispiel dafür des 4. Kranken Bericht über die ärztlicherseits veranstaltete „Maifeier"). Die *Produktivität*, die di[e]

[5]) *Bonhoeffer*: Der *Korsakow*sche Symptomenkomplex etc. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 61, S. 745.

[6]) A. *Pick*: Zur Psychologie des Vergessens bei Geistes- und Nervenkranken. Arch. f. krimin. Anthropologie 1905, S. 256.

[7]) A. *Pick*: Ueber sogen. Transitivismus (*Wernicke*) bei Geisteskranken. Prager med. Wochenschr. 1905, No. 19/20.

[8]) A. *Pick*: Zur Psychologie der Konfabulation. Neurol. Zentralbl. 1905, S. 509.

5*

Kranken in Bezug auf „Detailmalerei“ entwickeln, verdient an sich Beachtung; gerade sie erscheint am wenigsten aus dem blossen Bedürfnis nach Lückenausfüllung erklärbar; sie erinnert wieder an ideenflüchtige Erscheinungen, wie solche zuerst von Bonhoeffer bei Deliranten beobachtet wurden. Der Gesunde würde wohl einige Mühe aufwenden müssen oder vielleicht ganz daran scheitern, wenn er es diesen konfabulierenden Kranken gleichtun wollen.

Den Konfabulationen kommt möglicherweise ein gewisser Wert für die Klassifikation der postkommotionellen Störungen zu. Bonhoeffer hat schon mit Recht gefordert (l. c., p. 476), dass die Fälle mit Konfabulationen als Korsakowsche Zustände von den Fällen einfacher Schwäche der Merkfähigkeit gesondert werden, die bei zahlreichen anderen Zuständen vorkommt. Pick hat (l. c., S. 511) beiläufig daran erinnert, dass die einfachen traumatischen Amnesien gewöhnlich nicht konfabulieren. Es wäre wichtig, festzustellen, ob hier tatsächlich zwei ganz differente Zustände vorliegen. Soll die Scheidung rein sein, so wäre allerdings zu postulieren, dass bei der „reinen Amnesie“ ohne Konfabulation auch die Unorientiertheit über Zeit, Ort und Personen sich als reines Defektsymptom darstelle, dass es nicht darüber hinaus zur positiven Desorientierung komme; einigermassen entspräche dieser Forderung die sehr merkwürdige Selbstbeobachtung von Urbantschitsch[9]); vielleicht ergibt genaue Untersuchung gerade ganz frisch Verletzter, dass die strikte Trennung tatsächlich nicht möglich ist; was ich von Mitteilungen finden konnte, genügt nicht zur Beantwortung der Frage, da nirgends auf die Verhältnisse genau geachtet worden zu sein scheint. Die genaue Untersuchung einer grösseren Reihe postkommotioneller Zustände — gerade auch solcher ohne auffällige psychische Erscheinungen — würde vielleicht auch auf die Symptomatologie jener Dämmerzustände anderer Aetiologie einiges Licht werfen, die zunächst, noch sehr wenig befriedigend, ausschliesslich durch die nachträgliche Amnesie charakterisiert scheinen.

Das äussere Verhalten der 4 Kranken war, abgesehen von den noch zu besprechenden Perioden deliranter Erregung, durchaus geordnet; auch zu Zeiten, wo sie spontan wenig Initiative zeigten, waren sie meist zu recht lebhafter Unterhaltung zu bringen. Bei Pat. III. lieferte erst die ad hoc vorgenommene Untersuchung den Nachweis, dass noch eine recht erhebliche psychische Störung bestand. Eine auffallende Ermüdbarkeit war bei keinem wahrzunehmen; fast stets waren die Kranken willig bei der Untersuchung; die zuletzt von dem vierten Kranken dokumentierte Abneigung gegen die Exploration gehört nicht mehr der akuten Psychose im engsten Sinne an.

Die Erinnerungen aus früherer Zeit erwiesen sich bei allen Kranken erhalten; die bezüglichen Untersuchungen sind in den Protokollen nicht mitgeteilt.

Unverkennbar aber war daneben eine gewisse Urteilsschwäche: ich erinnere nur daran, dass 2 Kranke (I und IV) ohne die geringsten Zeichen von Verwunderung wiederholt angaben, sie seien versehentlich dabehalten worden, als sie andere Kranke zur Aufnahme brachten, dass der zweite Kranke seinen Verband ausreichend damit erklären zu können glaubte, dass man den bei ihm zu Hause allgemein trage u. ä. Der namentlich dem Nichtpsychiater naheliegende Gedanke, dass die Kranken einfach dement, verblödet seien, kann begreiflicherweise durch derartige Leistung nur verstärkt werden; es ist am Ende eine Frage der Terminologie, ob man den Ausdruck Demenz dafür gebrauchen will; zweckmässiger scheint es mir, ihn zu vermeiden. Jedenfalls ist aber mit Nachdruck darauf hinzuweisen, dass auch diese Urteilsschwäche gleich der Störung der Merkfähigkeit zum mindesten einer sehr erheblichen Besserung, unter Umständen auch völliger Heilung (vgl. Beobachtung II) zugänglich ist. Der Nachweis solcher Urteilsdefekte, solange die floriden Symptome bestehen, braucht also an sich die Prognose nicht zu trüben.

Die Entwicklung des Korsakowschen Symptomenkomplexes ist in der letzten Zeit Gegenstand mehrfacher Erörterung gewesen; von unseren 4 Fällen haben 2 (Beobachtung I und II) initial sehr deutliche delirante Unruhe erkennen lassen, bei Pat. III scheint sie geringer gewesen zu sein; bei Pat. IV ist über initiale Delirien nichts bekannt geworden; dass sie ganz gefehlt haben, lässt sich auf Grund der sehr lückenhaften Anamnese nicht behaupten. Die später bei ihm aufgetretenen Zustände von Unruhe sind mit den initialen deliranten Erregungen nicht zu identifizieren. Die Spärlichkeit (eventuell das Ausbleiben?) deliranter Initialerscheinungen erscheint um so bemerkenswerter, weil gerade dieser Fall den ungünstigsten Verlauf genommen hat und weil es sich hier um einen notorischen schweren Trinker gehandelt hat. Gerade die Korsakowschen Zustände der Trinker sollen sich durch die initialen Delirien charakterisieren. Es wird Aufgabe weiterer Untersuchung sein, festzustellen, ob tatsächlich im unmittelbaren Anschluss an den postkommotionellen Zustand von Sopor ohne interkurrente delirante Phase sich ein Korsakowscher Komplex entwickeln kann. Es würde das der etwas selteneren Entwicklung des Korsakow aus dem sogen. „Schnapsstupor“ entsprechen. Auch die alkoholischen Fälle dieses Typus haben nach meiner Erfahrung eine besonders ungünstige Prognose. Zu untersuchen wäre weiterhin, ob die Fälle schwerer posttraumatischer Demenz, die sich unmittelbar aus dem postkommotionellen Zustand heraus entwickeln, ausnahmslos (analog der eigentlichen „Alkoholparalyse“) — namentlich in bezug auf die starke Reduktion der Merkfähigkeit — Züge des Korsakow zeigen, wie häufig endlich sich an das sogen. „Delirium traumaticum“ ein nur der speziellen Untersuchung sich offenbarendes kürzeres Stadium von Korsakowschem Typus anschliesst.

Die unmittelbare zeitliche Entwicklung der Psychose aus dem postkommotionellen Zustande heraus ist in den 4 hier geschilderten Fällen gesichert. Beiläufig möchte ich aber darauf hinweisen, dass ausnahmsweise (?) auch eine etwas verzögerte Entwicklung vorzukommen scheint. (Reichardt Beobachtung II: Schlag auf den Kopf, hingestürzt, dann nach Hause gegangen, „stundenlang ganz geordnet“, dann erst bewusstlos und unverkennbare Erscheinungen von Korsakow. — Huber Beobachtung II: Schädelfraktur, 6 Stunden bewusstlos, längerer „traumhafter Zustand“; nach 8 Wochen Heilung der Fraktur; 3 Wochen lang Dienst als Eisenbahnschaffner zur Zufriedenheit der Vorgesetzten; nach einigen Monaten Wiederaufnahme mit Amnesie und weitreichender retrograder Amnesie.) Auch hier werden erst eingehendere und speziell auf die Beantwortung der gestellten Fragen gerichtete Untersuchungen definitiven Aufschluss geben können.

Rein praktisch interessiert vor allem die Art des Zusammenhanges der besprochenen Krankheitszustände mit der erfolgten traumatischen Schädigung; dass ein tatsächlicher ätiologischer Verband besteht, kann kaum bezweifelt werden: die Zahl der bekannt gewordenen Fälle, in denen sich unmittelbar nach dem Trauma resp. aus der konsekutiven Bewusstlosigkeit heraus ein Korsakowscher Symptomenkomplex entwickelt hat, ist bereits so gross, dass aus dem post hoc ein propter hoc erschlossen werden darf. Dagegen ist es bis jetzt nicht möglich, über die Umstände Klarheit zu gewinnen, von denen das Ausbrechen oder Nichtausbrechen des Korsakow nach einer Gehirnerschütterung abhängig ist. Den Erfahrungen über das Zustandekommen der letzteren entspricht es, dass die Schwere der äusserlich wahrnehmbaren Verletzung (Verwundung resp. Schädelfraktur) nicht massgebend ist: der einzige von unseren 4 Fällen (Beobachtung II), der eine nachweisliche, schwere Basisfraktur erkennen liess, verlief nach Dauer und Ausgang zum mindesten nicht ungünstiger als die anderen; auch die Schwere der nachweislichen Gehirnläsion im engeren Sinne kann für den Ausbruch des Korsakow nicht massgebend sein: ich hatte zufällig fast gleichzeitig mit den oben beschriebenen Patienten zwei andere zu beobachten Gelegenheit, bei denen sich im Anschluss an Schädeltraumen Herderscheinungen — im einen Falle Hemiplegie + Aphasie, im andern nur aphasische Störungen — entwickelt hatten; die letztere Beobachtung betraf einen notorischen Potator, der seine Verletzung zudem in trunkenem Zustande akquiriert und an dieselbe keinerlei Erinnerung hatte; keiner der beiden zeigte Korsakowsche Symptome, auf die begreiflicherweise besonders gefahndet wurde. Dass etwa eine bestimmte Lokalisation der zerebralen

[9]) Urbantschitsch: Ueber den Ausfall der Erinnerungsbilder aus dem Gedächtnis nach Commotio cerebri. Wiener klin. Wochenschr. 1894, S. 845.

Schädigung das Zustandekommen des Korsakow erkläre, scheint mir zunächst zum mindesten nicht erweislich; das Bild der Korsakowschen Erkrankung bietet nach meiner Meinung weniger Anhaltspunkte für eine lokalisatorische Betrachtung als manche andere Psychosen; insbesondere kann ich den Versuch, unter alleiniger oder vorwiegender Berücksichtigung der örtlichen Desorientierung Analogien zwischen Korsakow und den Orientierungsstörungen nach Parietookzipitalläsionen zu statuieren, nicht als glücklich bezeichnen[10]): Erscheinungen von Seelenblindheit, Asymbolie können sich zwar dem Bilde des Korsakow zugesellen, sie fehlen aber in der Mehrzahl auch der recht schweren und typischen Fälle: gerade die Art der örtlichen Desorientierung in unseren 4 Fällen scheint mir den Beweis zu liefern, dass das optische Erkennen ungeschädigt war.

Man wird für das Zustandekommen des Korsakowschen Zustandes zunächst die Schwere der Allgemeinschädigung des Gehirns verantwortlich machen dürfen; die für dieselben massgebenden Gesichtspunkte, ihr Verhältnis zu den Verletzungen des Schädels und zu den Kontusionsschädigungen des Gehirns haben durch Kocher[11]) eine grundlegende Darstellung erfahren, der ich begreiflicherweise nichts hinzufügen kann. Wohl aber scheint mir die Hoffnung berechtigt, dass die Lehre von der Gehirnerschütterung, die lange Zeit vorwiegend an der Hand von Tierexperimenten studiert wurde, aus der genauen psychiatrischen Untersuchung der Verletzten einigen Gewinn ziehen wird; schon das, was bis jetzt bekannt ist, stellt einen erheblichen Zuwachs zu den Beobachtungen Gussenbauers[12]) dar, die Kocher bei der Besprechung des Geisteszustandes nach Hirnerschütterung wesentlich berücksichtigt.

Neben der Schwere der Allgemeinschädigung wird man eine besondere individuelle Disposition heranzuziehen geneigt sein; leider ist darüber sehr wenig bekannt. Hereditäre Belastung dürfte, auch wo sie sich feststellen lässt, gerade bei diesen Zuständen kaum eine Rolle spielen. Viel näher liegt es, an diejenigen Gehirnveränderungen zu denken, die auch ohne Trauma zum Korsakowschen Komplex führen können: vor allem also die alkoholischen und senilen. Von unseren Patienten war der dritte 17, der zweite 36 Jahre alt; Senium kommt also nicht in Frage; für Alkoholismus war kein Anhaltspunkt vorhanden; bei Pat. III fehlt jedes erklärende ätiologische Moment; bei Pat. II könnte etwa eine durch das frühere schwere Trauma gesetzte verminderte Widerstandskraft angenommen werden, ohne dass freilich m. E. dadurch für die Auffassung viel gewonnen wäre. Bei Pat. I kann das höhere Lebensalter als disponierend angesehen werden; die fieberhaften Komplikationen mögen den protrahierten Verlauf, der gleichwohl einen relativ günstigen Ausgang nicht verhindert hat, z. T. erklären; auch ohne Trauma oder andere unmittelbare Beleidigungen des Schädelinhaltes findet man bei älteren Individuen nach fieberhaften Erkrankungen (besonders Influenza) oder anderen Organaffektionen (Herzinsuffizienz, Niereninsuffizienz) an Stelle der mehr in die Augen fallenden und deshalb auch besser bekannten Delirien. i. e. S. nach meiner Erfahrung nicht gerade seltene Zustände von Korsakowschem Typus, die mit der Besserung des Grundzustandes schwinden oder erheblich sich bessern, mit der Verschlechterung (besonders bei Herzleiden!) rezidivieren. An diese Verlaufsform erinnert auch die bei Pat. I beobachtete leichte Exazerbation, die während der Rekonvaleszenz beobachtet werden konnte. Bei Pat. IV wird man unbedenklich in dem nachgewiesenen Alkoholabusus das disponierende Moment erblicken dürfen. Hier entsprach auch der Verlauf und Ausgang, soweit er verfolgt werden konnte, am meisten dem beim „rein" alkoholisch bedingten Korsakow.

Man wird gleichwohl nicht berechtigt sein, im ersten Fall etwa einen senilen, im vierten einfach einen alkoholischen Korsakow anzunehmen; das Verhältnis der auslösenden zu den disponierenden Momenten bleibt — hier wie anderwärts — unklar; auch die Durchsicht der Mitteilungen in der Literatur hat mir nach dieser Richtung keinen Aufschluss gebracht. Bei der praktischen Beurteilung und eventuellen Begutachtung wird man trotzdem wohl berechtigt sein, in den hierhergehörigen Fällen beim Nachweis des zeitlichen Zusammenhanges auch den ätiologischen als gegeben anzunehmen. Wo Rentenansprüche in Frage kommen, wird es allerdings Aufgabe des Arztes resp. der Versicherungsorgane sein, durch genaue Erhebung der Anamnese den zeitlichen Zusammenhang zu sichern: ich habe kein Bedenken getragen, der Versicherungsanstalt gegenüber die Psychose und den resultierenden Defektzustand des ersten Kranken als Unfallfolge zu bezeichnen, und ich würde mein Gutachten auch im 4. Falle in diesem Sinne abgegeben haben, wenn es sich um einen versicherungspflichtigen Unfall gehandelt und die unerlässliche behördliche Feststellung des Herganges die von den Angehörigen gegebene Darstellung bezüglich der zeitlichen Aufeinanderfolge bestätigt hätte. Die Unsicherheit über die Art des Zusammenhanges herrscht in gleicher Weise auch bezüglich der viel häufigeren anderweitigen posttraumatischen Affektionen des Nervensystems: auch hier ist in letzter Linie die Statistik, der Nachweis von der Häufigkeit der zeitlichen Aufeinanderfolge massgebend gewesen für die Anerkennung der ursächlichen Beziehungen; auch die besondere Gefährdung von Alkoholikern und Senilen (resp. Arteriosklerotikern) ist uns gerade bezüglich der traumatischen Neurosen geläufig.

Von grossem praktischen Interesse ist die Prognose. Dass man sich davor zu hüten hat, die Zustände — namentlich wenn sie einigermassen protrahiert verlaufen — einfach als Demenz im Sinne einer definitiven Verblödung anzusehen, ist schon erwähnt; schon deshalb ist es, namentlich auch für den Nichtpsychiater, wichtig, diese — an sich ja sehr charakteristischen und unschwer zu diagnostizierenden — Fälle zu kennen. Was den Endausgang betrifft, so wird die Prognose für die Korsakowsche Psychose im allgemeinen nicht allzu günstig gestellt: ein mehr weniger schwerer Defektzustand bildet jedenfalls für die Fälle, die zu psychiatrischer Kognition kommen, die Regel; vielleicht würde sich auch hier die Prognose etwas günstiger darstellen, wenn auch die leichteren und kürzer dauernden Fälle mitberücksichtigt würden. Bei den traumatischen Formen scheint eine vollständige Genesung wenigstens insoferne möglich, als keine nachweislichen Defektsymptome übrig bleiben. Beispiele dafür Pat. II und III unserer Beobachtung. In beiden Fällen war der Ablauf ein verhältnismässig rascher; aber auch nach monatelanger Dauer kann noch eine recht weitgehende Restitution eintreten (vgl. Beobachtung I und den Fall Meyers). Die Art des verbleibenden Defektes bedarf noch genauerer Untersuchung: im Vordergrunde scheint eine leichte Störung der Merkfähigkeit zu stehen, die sich sozial als einfache „Vergesslichkeit" dokumentiert, daneben häufig eine gesteigerte Reizbarkeit: der gutmütig-schwatzhafte Typus, wie ihn Pat. I zeigt, stellt wohl die Ausnahme dar. Besonders ungünstig darf wohl die Komplikation mit Alkoholismus aufgefasst werden; ob der ungünstige Ausgang in Fall IV ausschliesslich dem Alkoholismus des Pat. zur Last zu legen ist, muss allerdings zunächst unentschieden bleiben; jedenfalls wird man immer die Gefahr im Auge zu behalten haben, dass der Alkoholist nach der Entlassung seine Exzesse wieder aufnimmt und damit, wie es die Erfahrung in anderen Fällen lehrt, den Zustand verschlimmert. Auch bei Kranken, die vor dem Trauma nicht im Uebermass getrunken, besteht die Gefahr, dass sie nach der Entlassung, vielleicht infolge der traumatisch bedingten Intoleranz, vielleicht einfach aus Langeweile während der Arbeitslosigkeit, zu Alkoholisten werden und damit ihren Zustand verschlimmern (vgl. den Patienten Kalberlahs). Therapeutisch ergäbe sich daraus die allerdings schwer zu erfüllende Forderung, die Patienten abstinent (NB. gerade in diesen Fällen nicht nur mässig!) zu halten.

Auch der relativ günstige Ausgang ohne Defekt im Sinne einer Intelligenzeinbusse stellt übrigens noch nicht ohne weiteres eine völlige Heilung dar. Beobachtung II illustriert die Möglichkeit eines Ausganges ohne Intelligenzdefekt, der gleichwohl für die Leistungs- und Arbeitsfähigkeit von schwerwiegender Bedeutung ist. Ob eine restlose Genesung möglich ist, lässt sich zurzeit nicht mit Sicherheit angeben. Pat. III, bei dem dies zunächst der Fall zu sein schien, hat sich

[10]) Vergl. dazu Reichardt l. c., S. 536.

[11]) Kocher: Hirnerschütterung, Hirndruck etc. Nothnagel: Spez. Path. u. Ther. IX, 3, 2. Abt. Wien 1901.

[12]) Gussenbauer: Ueber den Ausfall der Erinnerungsbilder aus dem Gedächtnis nach Commotio cerebri. Wiener klin. Wochenschr. 1894, S. 806.

leider der weiteren Beobachtung entzogen. Mit der Möglichkeit, dass sich bei oder bald nach Wiederaufnahme der Arbeit Störungen, wie sie Pat. II zeigte, einstellen, wird immer zu rechnen sein. Man ist geneigt, dieselben als Ausdruck einer rein funktionellen, traumatischen Neurose aufzufassen; mir scheint es plausibler, gerade diese isolierten Schwindel- etc.-Erscheinungen nach ernsteren Läsionen des Kopfes als Symptome noch nicht ganz abgelaufener organischer Veränderungen von relativ grober Art aufzufassen. Dass auch im engeren Sinne funktionelle hysterische Störungen sich im Anschluss an die Psychose entwickeln können, liegt a priori nahe. Die Beobachtung Kalberlahs liefert ein instruktives Beispiel dazu; ob die von K. bei seinem Patienten beobachtete, der Pseudologia phantastica nahestehende Störung, die bei den traumatischen Hysterien sonst nicht gerade häufig beobachtet wird, nach resp. im Ablauf des Korsakowschen Zustandes häufiger eintritt, verdiente aus theoretischen wie aus praktischen Gründen eingehendere Untersuchung. Der Zusammenhang zwischen diesen im engeren Sinne hysterischen Erscheinungen und den anzunehmenden, z. T. auch erwiesenen anatomischen Veränderungen [13]) bei der Commotio cerebri ist nicht leicht auf eine einfache Formel zu bringen; dass ein unmittelbares Verhältnis von Ursache und Wirkung besteht, scheint mir unannehmbar: sieht man die gleichen klinischen Erscheinungen doch mindestens ebensooft nach Traumen, die den Schädel resp. das Gehirn nicht in Mitleidenschaft gezogen haben. Dagegen ist vielleicht die Annahme gerechtfertigt, dass die Gehirnschädigung zunächst eine Minderwertigkeit der zerebralen Leistungen zur Folge hat und dass sich auf diesem Boden dann, wie so häufig, die hysterischen Erscheinungen entwickeln. Auch unter diesem Gesichtspunkte käme der genauen psychischen Untersuchung frisch Verletzter mit Kommotionserscheinungen eine gewisse praktische Bedeutung zu: trotz aller Bemühungen und fortschreitender Erfahrung fehlt es vielfach noch an einwandfreien Hilfsmitteln für die Diagnose der traumatischen Neurosen, speziell der hysterischen Formen, sobald die subjektiven Klagen der Verletzten mit Rücksicht auf Rentenansprüche oder andere erstrebte Vorteile den Wert einwandfreier Symptome verlieren; wir sind genötigt, Momente, die nicht der direkten Untersuchung zugänglich sind, für die Entscheidung mit heranzuziehen; auch Art und Schwere der primären traumatischen Schädigung pflegen dabei eine Rolle zu spielen. Es ist bekannt, wie schwer es oft genug fällt, auch nur über die äusseren Umstände, noch mehr über die unmittelbaren, oft sehr flüchtigen Folgezustände der Verletzungen ins klare zu kommen, ganz besonders dann, wenn die Begutachtung nach längerer Frist für die höheren Instanzen erfolgen muss. Ich habe weiter schon daran erinnert, dass die Schwere der äusseren Verletzung nicht parallel geht der Schwere der zerebralen Schädigung, am wenigsten der Schwere der Allgemeinschädigung des Gehirns. Auch eine kurze Notiz über Erscheinungen der hier besprochenen Art, die noch einige Zeit nach einem Unfall beobachtet werden konnten, wäre daher eventuell von wesentlichem Werte; der ganz frisch Verletzte wird nur ausnahmsweise vom Arzt gesehen werden; bezüglich der unmittelbarsten Verletzungsfolgen wird die spätere Begutachtung also fast stets auf die Bekundungen von Laien angewiesen bleiben; die hier in Betracht kommenden Zustände aber wären, auch wenn sie nur einige Stunden andauern, wohl regelmässig der ärztlichen Untersuchung zugänglich. Der Nachweis, dass einige Zeit nach einer — unter Umständen, wie im III. Fall, leichteren — Verletzung Korsakowsche Symptome bestanden, wird zum mindesten die Wahrscheinlichkeit und Glaubhaftigkeit später geklagter Traumatikerbeschwerden erhöhen. Dass nicht umgekehrt das Fehlen Korsakowscher Erscheinungen — auch bei sachverständiger Untersuchung — als Argument gegen das Bestehen traumatischer Folgezustände herangezogen werden darf, bedarf kaum besonderer Betonung.

Einige praktische Beachtung verdienen wohl auch die Widersprüche in den Angaben unserer Patienten, auf die ich mehrfach hinzuweisen Gelegenheit hatte, ganz besonders aber die fixierten, ursprünglich konfabulatorischen Falschangaben. — Ich bin weit entfernt, jede objektiv unrichtige Aussage eines Unfallverletzten aus pathologischen Momenten erklären zu wollen; ich bin im Gegenteil überzeugt, dass vollbewusstes Lügen — namentlich bei wohlinstruierten Individuen — gar nicht so ganz selten ist; für manche der gröbsten und scheinbar „dümmsten“ Unwahrheiten sollte aber doch vielleicht öfter an eine rein pathologische Genese gedacht werden; ich habe hier zunächst die oft sehr phantastisch veränderten Erzählungen über den Hergang bei der Verletzung im Auge, ganz besonders aber die nicht gerade seltenen Fälle, in denen die Verletzten fast in einem Atem alle Details des Unfalls angeben und dann erzählen, sie wären ganz bewusstlos gewesen und wüssten von nichts. Man ist geneigt, aus derartigen plumpen Widersprüchen einen besonders gravierenden Beweis für die geringe Glaubwürdigkeit der Untersuchten abzuleiten — für manche Fälle wohl mit Recht; dass auch eine andere Genese möglich ist, beweist vor allem Patient I; hier schloss die Schwere und Dauer des Zustandes von vornherein jeden Zweifel aus; leichtere und dementsprechend schwerer deutbare Analoga scheinen mir aber sehr wohl denkbar. Kalberlah hat darauf aufmerksam gemacht, wie bei seinem Patienten „nach dem Zurücktreten der wesentlich die Erinnerungslücken ausfüllenden Verlegenheitskonfabulationen eine andersartige, wohl aber qualitativ nahe verwandte Störung des Gedächtnisses auftrat“, eben die vorhin erwähnten Pseudologia-phantastica-artigen Erscheinungen; es erscheint mir nicht allzu gewagt, anzunehmen, dass ein analoges Verhältnis auch besteht zwischen den stabilen Konfabulationen während des eigentlichen Korsakowschen Zustandes und manchen der — positiven oder negativen — Erinnerungstäuschungen, die von Traumatikern gerade im Rentenkampfe oft mit unglaublicher Hartnäckigkeit festgehalten werden.

Es erschiene verlockend, auf dem Wege solcher symptomatologischer Detailbeobachtung und Zergliederung noch weitere Analogien zwischen akutem und chronischem Zustand aufzuspüren und so wenigstens psychologisch Beziehungen zwischen zwei zunächst recht different erscheinenden Zuständen herzustellen. Dass die Beziehungen nicht ganz so ferne liegen, als es a priori vielleicht scheint, beweist die Kontroverse über die Auffassung der Zustände nach Strangulation, die mit den hier besprochenen postkommotionellen die engsten Beziehungen haben. Auch wenn man dem Schluss, zu dem Moebius diesbezüglich gelangt ist, durchaus ablehnend gegenübersteht, verdient es alle Beachtung, dass ein so erfahrener Autor zur Auffassung derselben als hysterischer gelangen konnte [14]).

Ich möchte es bei diesen kurzen Anregungen und Hinweisen bewenden lassen; zunächst sind auch hier reichlichere eingehende Beobachtungen nötig. Dass die postkommotionellen Zustände genauere Untersuchung aus praktischen wie rein wissenschaftlichen Gründen reichlich verdienen, hoffe ich durch die kurze Mitteilung gezeigt zu haben. Vielleicht gibt sie Anlass, der Frage systematisch an einem Krankenmaterial mit zahlreicheren Frischverletzten näher zu treten.

Aus der I. chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt zu Dresden.

Die Chirurgie des Herzens und des Herzbeutels.

Von H. Lindner.

(Schluss.)

Es fragt sich nun: Wie wird man, wenn man sich zur Operation entschlossen hat, verfahren, um sich die verletzte Stelle freizulegen? Es konkurrieren eine Reihe von verschiedenen Verfahren, die sich aber schliesslich auf nur 2 prinzipiell verschiedene Arten zurückführen lassen, nämlich: temporäre oder definitive Rippenentfernung. Zum Ziele kommt man auf beide Arten, nur muss man sich bei der definitiven Rippenentfernung von vornherein so einrichten, dass man Zahl und Ausdehnung der fortgenommenen Rippenteile mit Leichtigkeit vermehren kann, d. h. man muss für die Weichteile einen Lappen- oder Bogenschnitt wählen. In der Regel wird es sich um Entfernung der 3. bis 5. Rippe handeln, sei es durch Resektion, sei es durch Aufklappung. Wählt man den letzteren Modus, so wird ein drei-

[13]) Vergl. die Zusammenstellung derselben bei Kalberlah l. c.

[14]) Die diesbezügliche Literatur s. bei Hess.

eckiger oder viereckiger Lappen gebildet, der Weichteile und Knochen enthält, von vornherein in der gewünschten Ausdehnung umschnitten und losgetrennt, dann zum Zwecke der Operation zurückgeklappt und nach ihrer Vollendung wieder eingefügt wird. Das Charnier kann man nach Belieben an den Sternalrand, nach oben, aussen oder unten verlegen, m. E. wird sich ein nach aussen umzuklappender Lappen für die Freilegung des Operationsgebietes am meisten empfehlen, wenn man mit temporärer Rippenentfernung operieren will, wie es jetzt meistens geschieht. Ich selbst würde das aus mehrfachen Gründen nicht tun: einmal ist die Blutung sicher bei der Bildung eines Lappens aus der gesamten Brustwand an sich erheblich stärker und viel schwerer zu beherrschen — und wie schon vorhin gesagt wurde, muss eine Hauptaufgabe bei den meisten Herzoperationen die möglichste Blutsparung sein —, dazu kommt, dass gelegentlich die Mammaria interna und ihre Aeste recht unangenehme Störungen machen können. Andererseits ist bei Bildung eines Weichteillappens und nachträglicher Fortnahme von Rippenstücken die Blutung an sich geringer, die Blutstillung leichter, etwaige Verletzung der Mammaria ohne Mühe zu beherrschen, und dabei die Möglichkeit gegeben, die Knochenoperation ganz den Bedürfnissen des einzelnen Falles anzupassen. Für den weniger Geübten dürfte das zweite Verfahren jedenfalls mehr zu empfehlen sein. Eine Sorge, dass durch die definitive Fortnahme der Rippen der notwendige Schutz für das Herz in Frage gestellt werden könnte, besteht nicht; reseziert man subperiostal, so genügt die später einsetzende Reproduktion vollkommen zur Deckung des Defektes in der Brustwand, es ist sogar fraglich, ob es nicht hier und da wünschenswert erscheinen kann, dass kein vollkommen knöcherner Verschluss sich wieder bilde, um bei etwaigen sekundären Verwachsungen der Herzaktion mehr Freiheit zu lassen. Davon nachher noch mehr! Hat man sich den Zugang zum Herzbeutel geöffnet, so wird zunächst, wo kein Pneumothorax als Folge der Verletzung besteht, die Uebergangsfalte der Pleura möglichst ab- und nach aussen geschoben, was unter normalen Verhältnissen meistens ganz gut gelingt; ist die Vorderwand freigelegt, so wird sie inzidiert und die Schnittränder mittels Fadenzügeln angeschlungen, an denen sie sich leicht und schonend vorziehen lassen. Die Inzision wird dann nach Bedarf erweitert, bis das Herz gut zugänglich und genügend übersehbar vorliegt. Das im Herzbeutel angesammelte Blut wird vorsichtig weggetupft und nun die Wunde aufgesucht. Jetzt kommt die schwerste Aufgabe: während der meist sehr aufgeregten und durch die notwendigen Manipulationen immer mehr gesteigerten Herzaktion die Wunde genau zu untersuchen und eventuell die erste Naht zu legen. Hat man eine Naht gelegt, so vereinfacht sich die Sache schon sehr, da bei den folgenden Nähten die erstgelegte eine gute Handhabe bietet. Ist eine Wunde an der Vorderwand versorgt, so muss das Herz vorsichtig noch mehr vorgezogen und emporgehoben werden, um auch die Hinterwand besichtigen und eine etwa dort vorhandene weitere Verletzung versorgen zu können, wie es besonders bei Schussverletzungen nicht selten notwendig wird. Nicht in jedem Falle wird die Naht unbedingt nötig sein, nämlich dann nicht, wenn die Wunde nicht penetriert, die Blutung zur Herztamponade geführt hat, aber nun sistiert, hier wird man sich schlüssig zu machen haben, ob man sich mit der Abwendung der Lebensgefahr durch Aufhebung der Herztamponade begnügen darf; ist aber der geringste Zweifel vorhanden, so dürfte es sich doch empfehlen, zu nähen, um so mehr als die dringendste Gefahr beseitigt und auch die hochgradige Beschleunigung der Herzaktion durch die Entleerung des Perikards abgemildert, die Anämie in solchen Fällen verhältnismässig gering, also eine schnelle Beendigung der Operation nicht allzu streng geboten sein wird. In der Literatur sind mehrere Fälle dieser Art berichtet, bei denen nur die Tamponade angewendet und Heilung erzielt wurde. Die weitere Versorgung der Wunde und die Nachbehandlung richtet sich nach den allgemeinen Regeln, ob man die Wunde durch Naht schliesst, ob drainiert, ob tamponiert, wird nach dem speziellen Falle zu bestimmen sein, ich halte es für praktisch, die Ränder der perikardialen Wunde durch einige Nähte an der tiefen Muskulatur zu befestigen, um den Abfluss aus dem Perikard zu erleichtern. Eine direkte Drainage desselben ist nicht immer notwendig, oft wird man damit auskommen, wenn man ein Drain quer über die Wundöffnung legt und unter dem Lappen der Wand nach aussen leitet. Ganz auf die Drainage zu verzichten [1]), wird selten angehen, da eine Infektion der Wunde nicht mit Sicherheit auszuschliessen und daher grosse Vorsicht geboten ist, die Verhältnisse liegen in dieser Richtung bei der Anwendung temporärer Rippenentfernung erheblich schwieriger, weil der wieder eingefügte Lappen den Abfluss der Sekrete erschwert; es wird sich meistens empfehlen, nachträglich noch Rippenteile zu entfernen, um für die Drainage Raum zu schaffen. Als Nahtmaterial wird mit gleichem Vorteil aseptische Seide oder gutes festes Katgut verwendet werden können.

Die Herzwunden und ihre Heilung sind von den verschiedensten Forschern (Elsberg, Léo u. a.) experimentell geprüft worden, die Experimente ergeben übereinstimmend, dass in der Regel die Verheilung, wenn gelungen, zur Wiederherstellung der vollen Funktionsfähigkeit führt, und dass man bei der Autopsie nur geringe Veränderungen findet. Allerdings lassen sich die Ergebnisse des von vornherein aseptisch vorgenommenen Experiments nicht ohne weiteres auf die Klinik übertragen. Die meisten Misserfolge im Experiment wurden durch Blutung aus der Thoraxwunde und durch infektiöse Perikarditis herbeigeführt. Auch die klinischen Beobachtungen bestätigen die gute Wiederherstellung der Funktion. Die Erfolge quoad vitam sind gute, wenn man berechnet, dass es sich fast ausschliesslich um sonst sicher verlorene Fälle handelt, sonst aber noch recht mässige: von 63 Fällen von Herznaht (darunter 4 nicht ganz zur Perfektion gekommene, † 4) wurden 23 geheilt, also 36,4 Proz.

Eine besondere Abart der Herzwunden sind diejenigen, in denen der verletzende Fremdkörper in der Wunde, in der Herzwand oder im Innern des Herzens zurückbleibt: es handelt sich dabei um Fremdkörper der verschiedensten Art (oft ohne äussere Wunde eingedrungen), die oft lange im Körper verweilt haben, teilweise zu gar keinen Beschwerden intra vitam Veranlassung gegeben haben und dann bei der Autopsie gefunden werden. Ein interessanter Fall wurde von Trendelenburg auf dem Chirurgenkongress 1902 vorgestellt: 20 jähriger Mann, Schuss mit 6 kalibrigem Revolver in die Brust, Herzverletzung, angenommen, aber Eingriff nicht für notwendig erachtet. Beobachtung mittels Röntgenschirm ergibt Kugel im rechten Ventrikel, wo sie springende Bewegungen macht. Allmählich Besserung der Herzbeschwerden und Pulsbeschleunigung. Die Kugel verliert ihre Eigenbewegung, hat sich offenbar eingekapselt. Riethus (D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 67) hat, durch diesen Fall veranlasst, Versuche an Hunden angestellt, er fand, dass isolierte Schrotkugeln, durch die Jugularis ins Herz gebracht, dieses schnell passierten und in die Lungenarterie gelangten, mehrere, aneinandergekettete Kugeln blieben im Herzen, legten sich aber bald fest und wurden durch Thromben abgekapselt, nur in einem Falle blieben sie beweglich und nur in diesem wurde dauernde Pulsbeschleunigung beobachtet. Hiernach würde die operative Entfernung von Kugeln kaum jemals in Frage kommen, wenn aber dies doch der Fall sein sollte, nur unter ganz besonders begünstigenden Umständen gelingen können. Podres (Wratsch 1898, No. 26) hat bei einem jungen Mädchen, das sich einen Revolverschuss in die Herzgegend beigebracht hatte, das Herz freigelegt, einen 3 cm langen Spalt in der Vorderwand des rechten Herzens gefunden und ohne Erfolg sondiert. Zehnmaliges Einstechen einer Nadel in den rechten Ventrikel liess keine Kugel auffinden, ebensowenig die Palpation. Die geplante Eröffnung des Herzens unterblieb. Tamponade. Heilung [2]). Günstiger liegen die Verhältnisse, wo es sich um Nadeln handelt,

[1]) In dem neuesten Falle von geheilter Herznaht, von F. Hesse aus der Würzburger Klinik berichtet (Sitzungsber. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg, Jahrg. 1905), wurde ein Drain zwischen Herzhinterwand und Herzbeutel geschoben, ausserdem ein Drain durch eine Rippenresektion unter der Skapularspitze herausgeführt, das den Pleuraraum drainierte.

[2]) In der No. 41 des Zentralbl. f. Chir. vom 14. X. cr. berichtet v. Zoege-Manteuffel einen hochinteressanten Fall von Schussverletzung des Herzens bei einem jungen Mädchen, in welchem er die Wunde des r. Ventrikels nähte, dann bei der Palpation der Hinterwand das Geschoss fühlte, die Wand spaltete und jenes extrahierte. Die Wunde wurde ebenfalls genäht. Die Patientin genas.

die in das Innere des Herzens hineinragen, aber doch in der Wand erreichbar feststecken; hier ist ein Versuch, den verhängnisvollen Eindringling zu beseitigen, wohl möglich und auch gemacht worden. Der eine Fall der Art wird manchem von Ihnen, m. H., bekannt sein, er stammt von meinem Vorgänger Stelzner und ist nach verschiedenen Richtungen bemerkenswert:

Ein junger Mann sticht sich im Rausche suicidii causa eine grosse Nähnadel in die Herzgegend, sie dringt ein und verschwindet. Hochgradige Krankheitserscheinungen. Man hört ein lautes, schabendes Geräusch an der Herzspitze. Nach Freilegung des Herzens wird in der Wand des r. Ventrikels die Nadel gefühlt, querliegend, vom Herzfleisch eben bedeckt, bei der Betastung treten krampfhafte Atembewegungen ein, in der eröffneten und tamponierten Pleurahöhle verschwindet ein Tampon und kann nicht wieder erlangt werden. Es gelang, das Oehr der Nadel durch Gegendrücken aus der Herzwand herauszudrängen; bei dem Versuche, sie mit der Kornzange zu fassen, glitt sie ab und verschwand wieder in der Tiefe, wobei sie längs zu liegen kam. Trotzdem die Operation aufgegeben wurde und trotzdem der Tampon in der Pleurahöhle zurückgelassen werden musste, trat rasch volle Heilung ein. Das abnorme Geräusch blieb verschwunden. — In der Diskussion zu Stelzners bezw. Vortrage auf dem Chirurgenkongresse 1887 berichtete E. Hahn von der glücklichen Entfernung einer Stricknadel aus der Brustwand, die in das Herzinnere hineinragte, wie das auch hier konstatierte Herzgeräusch anzeigte, das nach der Extraktion prompt verschwand. Die Pat. wurde rasch und vollständig geheilt. — Weitere Fälle habe ich nicht auffinden können, es sollen aber noch mehrere mit Erfolg operierte in der Literatur existieren.

Damit verlasse ich die Chirurgie des Herzens und wende mich zur Chirurgie des Herzbeutels, die in noch erheblicherem Masse als jene das Interesse der Praxis beanspruchen kann. Zwar ist die Behandlung der Verletzungen des Perikards von entschieden geringerer Wichtigkeit als die der Herzverletzungen, ist übrigens von dieser gar nicht zu trennen, obwohl eine Reihe von isolierten Verletzungen des Herzbeutels beobachtet und mit Glück operiert worden sind — freilich sind auch mehrfach unglückliche Ausgänge vorgekommen, weil man isolierte Perikardverletzung annahm und die Herzverletzung übersah —, wohl aber muss die Behandlung der Exsudate resp. Transsudate des Herzbeutels in hohem Masse das Interesse des Praktikers wachrufen, besonders die Behandlung durch die Punktion, die ohne Zuziehung eines Chirurgen sich vollzieht. Eine Zeitlang schien die Punctio pericardii, die seinerzeit besonders durch unseren hochverehrten Herrn Geh. Rat Fiedler, Exz. hervorragend gefördert worden war, in Vergessenheit oder Misskredit gekommen zu sein, das letztere wohl mehr als das erstere, man wollte ihr eine Berechtigung in der Therapie vielfach nicht zuerkennen, weil sie in denjenigen Fällen, in welchen man sie auszuführen pflegte, von gar zu geringer Wirkung wäre. Neuerdings hat Curschmann in einem sehr instruktiven Aufsatz (Therapie d. Gegenwart 1905, H. 8 u. 9), dessen Lektüre ich jedem Kollegen empfehlen möchte, die Punctio pericardii ausführlich behandelt und ihre Anwendung aufs neue dringend anempfohlen. Von chirurgischer Seite wird man dem dort Gesagten zum allergrössten Teile voll zustimmen: besinnen wir uns keinen Augenblick eine tuberkulöse oder karzinöse Pleuritis zu punktieren, wenn sie dem Kranken hochgradige Beschwerden macht, einen Ileus infolge von Darmkarzinom palliativ anzugreifen, trotz der Hoffnungslosigkeit des Grundleidens, so werden wir einem Schwerleidenden die Entleerung eines Herzbeutelexsudats nicht versagen, das ihn durch seine Folgen quält, auch wenn wir ihn dadurch nicht heilen können, um so mehr als gerade bei den Perikardialexsudaten die Wiederansammlung oft gar nicht so schnell erfolgt, wie bei den Exsudaten anderer seröser Höhlen. Dass man die Einstichsstelle nach der Lage des Falles wählt und nicht auf eine bestimmte sich einschwört, dass man sich dabei des wechselnden Verlaufs der Mammaria interna erinnert, dass man sich nicht scheut, bei serösen Ergüssen Pleurafalte und auch Lungenrand zu durchstechen, das alles bedarf keiner besonderen Begründung. Zu beachten ist, dass nicht, wie noch sehr verbreitete Meinung ist, in der Rückenlage das Herz als der schwerste Teil nach unten resp. hinten sinkt und der grösste Teil der Flüssigkeit davor liegt, sondern im Gegenteil das Herz der vorderen Wand anliegt und den grössten Teil des Ergusses hinter sich hat und verdeckt; wo, wie in einem meiner Fälle, die Sache umgekehrt sich verhält, liegen abnorme Einflüsse zugrunde, Verwachsungen oder dergl. Wie bei allen Punktionen von Körperhöhlen, ist es ganz besonders bei der Herzbeutelpunktion zu empfehlen, die Kutis vorher einzuschneiden, einmal, weil der elastische Widerstand der unverletzten Haut die Dosierung der angewendeten Kraft sehr erschwert, zum anderen, um etwaiges Mitreissen von Infektionsträgern aus den tiefern Hautdrüsen zu verhüten. Die kleine Wunde schliesst man nach Vollendung des Eingriffs durch eine Katgutnaht. Der Ort des Einstichs wird, mit sehr wenigen Ausnahmen, in einem Interkostalraum links vom Sternum gewählt; es empfiehlt sich, zuerst mittels Pravazscher Spritze sich zu orientieren: Probieren geht über Studieren, nicht selten beschämt die Probepunktion die feinsten Diagnostiker. Ergibt die Probepunktion Eiter oder stark getrübte Flüssigkeit, so ist chirurgische Hilfe zum Zwecke der Perikardotomie zu requirieren, die aber nicht, wie Curschmann meint, meist durch Schnitt im Zwischenrippenraum wird gemacht werden können; ein solcher, auch wenn er in den oberen breiten Interkostalräumen ausgeführt werden sollte, gibt nicht genügend Raum für exakte Blutstillung und für ausgiebige Freilegung des Herzbeutels; die Resektion eines Rippenknorpels ist eher weniger gefährlich und gestattet eine gute Uebersicht. Es ist richtiger, einen Bogenschnitt zu machen, der im Notfalle die Fortnahme mehrerer Rippen gestattet, wenn aus irgend welchem Grunde eine nicht genügt. Bei länger bestehenden oder bei sehr intensiv auftretenden Eiterungen wird man die Pleurafalte meistens verklebt finden, sonst muss sie vorsichtig abgeschoben werden. Auch bei der Perikardotomie wegen Eiterungen ist die Anheftung der Ränder der Perikardialinzision an die Muskelwunde praktisch, um den Abfluss zu sichern, bei starker Ausweitung des Herzbeutels muss seine Drainage ausgeführt werden. Die Operation kann in oberflächlicher Narkose gemacht werden, da die stärkere Herzaktion hier nicht ins Gewicht fällt. — Der Eingriff der Perikardotomie ist kein grosser. Die Resultate quoad vitam sind keine berühmten, eine Statistik ist ohne Wert, da die einzelnen Fälle zu wenig gleichwertig sind und natürlich sehr viel mehr günstige veröffentlicht werden als gestorbene. Die Prognose der Operation wird durch das Grundleiden bestimmt, das zu dem Perikardialexsudat geführt hat; am günstigsten ist sie bei traumatischen, am schlechtesten bei metastatischen, durch Septikopyämie u. dergl. verursachten Ergüssen. Diese letztgenannten werden selten genug zu retten sein, damit soll aber nicht gesagt werden, dass wir sie von der Operation ausschliessen sollen; operieren wir die metastatischen Eiterungen, so lange sie dem Messer zugänglich sind, an anderen Stellen, so dürfen wir bei der metastatischen Herzbeuteleiterung keine Ausnahme machen. Ganz abgesehen davon, dass wir die schon schwer genug Leidenden von einer besonders quälenden Komplikation befreien, wer sagt es uns, dass wir in solchem Falle jede Hoffnung auf Rettung aufgeben müssen? Erst vor wenigen Tagen berichtete mir ein Kollege, freudig bewegt, über das Ergehen eines gemeinsamen Patienten, der zuerst wegen schwerer septischer Appendizitis operiert, diese überstand, und dem ich dann noch im Laufe mehrere Monate eine metastatische Gallenblaseneiterung, eine Schultergelenkseiterung und eine Darmfistel — durch Coekumresektion — operierte. Trotz alledem und trotz grossem Dekubitus wurde er ganz gesund und arbeitet wieder in seinem Berufe; er hätte gegebenen Falls auch die Operation einer metastatischen Perikarditis überstanden. Bei eitriger Perikarditis habe ich zweimal zu operieren gehabt (Reichard: Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1900, pag. 356), der eine Fall betraf einen jungen Mann, der sich ein Federmesser durch die Mammilla in den Herzbeutel gestossen und ein Hämatom desselben davongetragen hatte, das sekundär verjauchte. Die Perikardotomie beförderte ca. ¾ Liter jauchigen Eiters heraus. Es wurde längere Zeit die Drainage mittels dicker Drains ausgeführt, auch vernotwendigten sich Ausspülungen mit Borlösung. Gute Heilung mit Wiederherstellung der Funktion. Im 2. Falle handelte es sich um Folge von Ueberanstrengung und Influenza bei einem jungen Manne: seropurulentes Exsudat, enorm beschleunigte Herzaktion. Perikardotomie. Schnittränder an die Muskelwunde angenäht, Drain quer über die Oeffnung. Langsame Heilung mit guter Funktion.

Während alles, was bisher geschildert worden ist, durch direkte Einwirkung auf das Herz oder seine Hüllen ins Werk

gesetzt wird, ist in allerneuester Zeit ein Zweig der Herzchirurgie zutage getreten und gepflegt worden, dessen Charakteristikum in einer indirekten Beeinflussung gewisser krankhafter Zustände des Herzens durch operative Massnahmen besteht. Seit Friedreich ist ein Krankheitsbild bekannt, das sich ausbildet durch Verwachsungen des Herzens und Herzbeutels unter sich und mit der Thoraxwand, im Anschluss an eine chronische Mediastino-Perikarditis, und durch schwere Störungen der Herzarbeit mit ihren Folgen charakterisiert ist. Im Jahre 1898 schlug Delorme in der chirurgischen Gesellschaft zu Paris vor, „bei jugendlichen Individuen" in solchen Fällen das Herz freizulegen, den Herzbeutel zu eröffnen und die vorhandenen Verwachsungen, eventuell wenigstens an der vorderen Herzwand, stumpf zu trennen; würde man eine adhäsive Mediastinitis antreffen, so wären zunächst die Verwachsungen zwischen Herzbeutel und Brustinnenwand zu lösen. Ausgeführt ist diese Operation am Lebenden nicht worden, wenigstens ist meines Wissens später kein Bericht über deren Ausführung erschienen. Brauer hat neuerdings vorgeschlagen, nicht die Verwachsungen zu trennen, sondern die Stelle der Brustwand, an der sich jene inserieren, mobil zu machen und so dem Herzen die Arbeit zu erleichtern. Auf dem Chirurgenkongress 1903 konnte er über drei auf seine Anregung operierte Fälle (Petersen und Simon-Heidelberg) berichten, die den guten Erfolg und die Richtigkeit des zugrunde liegenden Gedankens dokumentierten. Seitdem sind von v. Beck noch drei, von Umber ein Fall mit gutem Erfolge operiert worden.

Ich stelle Ihnen heute einen Kranken vor, den ich auf Wunsch meines Kollegen, Professor Adolf Schmidt, ebenfalls mit sehr günstigem Ergebnis operiert habe. Der Kranke kam am 7. Februar cr. mit Symptomen schwerster Zirkulationsstörungen (Dyspnoe, Aszites, Oedeme usf.) zur Operation: es wurde ein rechteckiger Weichteillappen 10:15 cm gebildet, mit der Basis am linken Sternalrande, dann die 4. und 5. Rippe ausgiebig reseziert und sorgfältig die Weichteile mit Messer und Schere bis zur tiefen Faszie exstirpiert, solange, bis wir den Eindruck hatten, dass das Herz so frei als möglich hingestellt worden war. Die Heilung quoad operationem erfolgte reaktionslos und war nach 2½ bis 3 Wochen beendet, der Rückgang der Erscheinungen währte länger, Pat. erholte sich nur langsam. Heute ist er im bestmöglichen Gesundheitszustand: keine Oedeme, kein Aszites, keine Atemnot, er ist in seinem Berufe wieder ungehindert tätig und arbeitet sogar in Nachtschicht. Diese kurzen Bemerkungen mögen genügen, da Herr Kollege Schmidt Ihnen seinerseits über den Fall referieren will[5]).

Soweit, m. H., geht das, was nach dem heutigen Stande der Frage über die Chirurgie des Herzens und des Herzbeutels zu referieren ist; möchte es mir gelungen sein, Ihnen zu zeigen, dass auch dies beschränkte Gebiet nicht nur wissenschaftliches, sondern auch erheblich praktisches Interesse zu beanspruchen berechtigt ist.

Literatur (soweit nicht im Text zitiert).
Verhandlungen des Chirurgenkongresses, Jahrg. 1887, 1902, 1903, 1904. — Léo: Contribution à l'étude du traitement chirurgical des plaies du coeur. Paris 1904. — F. Terrier und E. Reymond: Chirurgie du coeur et du pericarde. Paris 1898. — Elsberg: Zentralbl. f. Chir. 1898, No. 43. — Fr. Merkel: Handbuch der topographischen Anatomie II, 2, 1896. Bullet. et memoir. de la société de Chirurg. de Paris 1898, No. 30.

[5]) Siehe Meyer-Westfeld: Diese Wochenschrift 1905, pag. 1930.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Otto Kalischer: **Das Grosshirn der Papageien in anatomischer und physiologischer Beziehung.** Aus dem Anhang zu den Abhandlungen der Kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1905. 6 Tafeln. Verlag der Kgl. Akademie der Wissenschaften. Berlin 1905. 105 Seiten.

Verfasser hat an ca. 60 Papageien anatomische und physiologische Hirnstudien durchgeführt, die unser Wissen einen wichtigen Schritt weiter bringen. Die anatomische, von sehr schönen Tafeln begleitete Einleitung konstatiert u. a. im Gegensatz zu Edinger, dass nur der sog. Wulst eine Art Hirnrinde darstellen könne, dass im übrigen das Pallium fast überall nur als eine ganz dünne, an Nervenelementen arme Schicht zu betrachten sei, „bei der von Funktion keine Rede sein kann". Von den Resultaten der sehr sorgfältigen physiologischen Untersuchungen (Exstirpation und Reizung) ist hervorzuheben:

Für das Sehen sind zwei Zentren von Bedeutung; die äusseren, dem binokularen Sehen dienenden Retinapartien („Schnabelzone") haben keine in Betracht kommende Verbindung mit dem Grosshirn, ihr Zentrum ist der Lobus opticus; dagegen ist die übrige Retina im hinteren Teil des Epistriatum vertreten, in ähnlicher Weise wie bei den Säugern in der Okzipitalrinde, ausser dass die Optikuskreuzung eine totale ist. Höchst merkwürdig ist die Beobachtung, dass die Vögel die ganz schwachen Eindrücke, die das durch Exstirpation des zerebralen Sehzentrums (inkl. Umgebung) fast ganz geblendete Auge noch erhielt, oft auf die falsche Seite projizierten. Verfasser hat ähnliches auch bei zerebralen Taststörungen gesehen und gibt für die Erscheinung eine Erklärung, die allerdings den Referenten vorläufig nicht befriedigt.

Das Sprechen ist im wesentlichen in der dicht vor der Fossa Sylvii gelegenen Partie des Mesostriatums lokalisiert. Das Zentrum ist ein doppelseitiges; einseitige Zerstörung desselben bringt keine dauernde Sprachstörung.

Ausgiebige Zerstörung des Mesostriatums — hauptsächlich in seinem vorderen Teil — machte schwere Bewegungsstörungen der Extremitäten wie der Fresswerkzeuge. Mehr vom hinteren Teil des Mesostriatums aus liessen sich Herabsetzung der Druck- und Schmerzempfindungen und der Lokalisation der gegenüberliegenden Körperhälfte auslösen. Die grosse Bedeutung des Mesostriatums dokumentiert sich auch dadurch, dass nach seiner Zerstörung die Zellen des Thalamus sehr zahlreich, in einzelnen Kernen vollständig, zugrunde gehen.

In merkwürdiger Weise steht das Hyperstriatum mit dem Akt des Umdrehens des ganzen Tieres im Zusammenhang. Von ihm aus geht der Anreiz zur Umdrehung nach der anderen Seite aus. Es scheint sich hierbei nach Verfasser um die höhere Funktion zu handeln, die man allgemein als die „Orientierung im Raume" bezeichnen kann.

Die Reizversuche haben ergeben, dass vom Wulst aus Bewegungen der Extremitäten erzielt werden können und zwar in erster Linie der entgegengesetzten und leichter der unteren als der oberen, welch letztere auch eher geneigt sind, gemeinsam zu agieren. Von dem äusseren Stirnteile erhält man Bewegungen der Kopfmuskulatur, namentlich der Kiefer und der Zunge. Ebenso fanden sich von vorn nach hinten am Aussenrand des Grosshirns Stellen, von denen man Kiefer- und Zungenbewegungen, Phonation, Extremitätenbewegungen, Augenbewegungen auslösen konnte.

Verfasser hat auch Untersuchungen an anderen Vögeln gemacht, doch erlauben dieselben noch nicht eine Verallgemeinerung. Vorläufig sind aber die an den höchst entwickelten Vögeln gewonnenen Resultate wichtig genug.

Bleuler-Burghölzli.

H. Boit: **Einfache und sichere Identifizierung des Typhusbazillus.** 48 Seiten. Jena, G. Fischer, 1905. Preis 1 M.

Auf Grund von eingehenden vergleichenden Untersuchungen ist nach B. die Diagnose „Typhusbazillus" gesichert, wenn eine auf Lackmusmilchzuckeragar charakteristisch wachsende Kolonie durch hochwertiges Immunserum agglutiniert wird, in Traubenzuckeragarstich kein Gas bildet, die Lackmusmolke nach 24 Stunden säuert und nicht trübt. Wird die Molke gebläut, wird dies meist durch verunreinigende Alkalibildner, nur ausnahmsweise durch den Typhusbazillus selbst verursacht. In der gesäuerten Lackmusmolke geht der Typhusbazillus nach etwa 9—11 Wochen zugrunde, in der alkalischen bleibt er erhalten und vermehrt sich. Symbiose mit Alkalibildnern dürfte wohl auch in der Natur vorkommen und in manchen Fällen die lange Lebensfähigkeit des Typhusbazillus ausserhalb des menschlichen Körpers, in Dunghaufen, Abfallstoffen usw. erklären. Dieudonné.

Professor F. Klaussner, Vorstand der chirurgischen Poliklinik in München: **Ueber das psychische Verhalten des Arztes und Patienten vor, bei und nach der Operation.** Meinen jungen Kollegen zugeeignet! Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1905. 33 Seiten. Preis 1 Mark.

Goldene Worte für junge Chirurgen, die in ihrem Berufe neben dem Messer das eingehendste Sichhineinversetzen in die Psyche ihrer Kranken für das wichtigste Moment halten sollen.

um wahrhaft helfende Aerzte zu sein. Das feine und tiefe Gemüt des Verfassers offenbart sich in den warmen, schlichten Worten, in denen die Broschüre zu den jungen Kollegen redet. In der Tat verliert das Messer bei dem Kranken manchen Schrecken, wenn es aus einem Herzen vorgeschlagen und von einer Hand geführt wird, wie sie der Verfasser der Schrift von deren Lesern wünscht. Wir meinen, nicht nur junge Kollegen sollen die warmen Worte Klaussners beherzigen: auch manch alter Chirurg, den sein spezielles Arbeiten vielleicht etwas abgestumpft hat und der den psychischen Einfluss des Arztes auf die zu operierenden Kranken zu unterschätzen geneigt ist, wird der Lektüre des Büchleins Anregung und vielleicht auch eine Stunde der Einkehr verdanken. Max Nassauer-München.

Universitätsprofessor Dr. **Erich Peiper**-Greifswald: **Der Arzt.** Einführung in die ärztlichen Berufs- und Standesfragen in 15 Vorlesungen. Wiesbaden, Verlag von Bergmann, 1906. Preis 5 M.

Es ist der Gegenstand schon sehr vielfältig im ganzen und in einzelnen Teilen behandelt worden in verschiedenen Schriften, wie aus der Fülle der Literaturangaben bei den einzelnen Vorlesungen im vorliegenden Buche zu ersehen ist. Neu ist die Behandlung des Gegenstandes in Vorlesungen. Es ist ja ganz gut, wenn schon dem Studierenden der Medizin, noch bevor er in die Praxis tritt, das höchst umfangreich gewordene Thema der ärztlichen Berufs- und Standesangelegenheiten geläufig gemacht wird. Die ethischen und sozialen Verhältnisse des Arztes haben heute einen erheblichen Umfang angenommen und sind so wichtig, dass es nur zu begrüssen ist, wenn ein Universitätslehrer die angehenden Aerzte näher damit vertraut macht. Aber auch der ältere Arzt findet in der vorliegenden Sammlung von Vorträgen eine reiche Quelle der Belehrung. Sind auch dem älteren Arzte die ethischen, im Berufsleben des Arztes geltenden Grundsätze gleichsam selbstverständlich geworden, so sind in den letzten Dezennien durch die soziale Gesetzgebung soviel neue Berührungspunkte des Arztes mit Publikum und Behörden geschaffen worden, dass eine Kenntnis dieser unumgänglich ist. Die „Vorlesungen“ besprechen die verschiedenen Versicherungsgesetze und die mannigfachen Beziehungen der Aerzte zu denselben. Die ärztlichen Rechte und Pflichten, das ärztliche Vereinsleben, die staatliche Organisation des ärztlichen Standes, die wirtschaftlichen Fragen werden eingehend behandelt. Das staatliche Medizinalwesen, das Seuchengesetz, die Krankenpflege und die Kurpfuscherei werden ausführlich erörtert. Beschlüsse des Aerztetages, Urteile der Ehrengerichte, in den Anmerkungen unter dem Strich Urteile der unteren und oberen Gerichtsbehörden zu den verschiedensten Vorkommnissen auf dem Gebiete der Berufs- und Standesfragen der Aerzte bieten viel Belehrendes. So ist z. B. in der V. Vorlesung, S. 59 ff. die Frage der „ärztlichen Kunstfehler“ und deren Entschuldbarkeit vor Gericht in Kürze trefflich beleuchtet. In einem Anhange wird das Gesetz betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten angefügt. Das Buch ist Studierenden und ausübenden Aerzten angelegentlich zu empfehlen. A.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1905. No. 48.

H. Fr. Grünwald: **Zur Frage der medikamentösen Beeinflussung nephritischer Albuminurien.** (Aus der II. med. Klinik in Wien.)

Verfasser geht von den physiologischen und pharmakologischen Forschungen über Diurese und Albuminurie aus. Besonders wichtig ist die durch Löwi gefundene Tatsache, dass wir in dem Koffein und seinen Präparaten ein Mittel besitzen, welches eine isolierte Wirkung auf die Zirkulation der Nieren ausübt. Löwi zeigte, dass, während in den Darmgefässen eine Zunahme des Blutdrucks nicht stattfindet, die Nierengefässe sich erweitern, die Geschwindigkeit des Blutstromes in denselben steigt und es somit zu aktiver Hyperämie des Organs kommt. Wegen dieser rascheren Durchblutung der Nieren und der Erweiterung nur der Nierengefässe kommt nach Löwi das Koffein und seine Präparate, z. B. das Diuretin, vielleicht als kausal wirkendes Heilmittel bei Nephritis in Betracht. Diese Ansicht stützt sich darauf, dass die Nierengefässe beim Nephritiker wahrscheinlich besonders eng sind (Traube, Cohnheim): die Nieren sind daher unzureichend ernährt und demzufolge ist ein gefässerweiterndes Mittel angezeigt. Da nach theoretischen Erwägungen auch eine durch Diuretin hervorgebrachte Verminderung der Eiweissmenge im Urin zu erwarten ist, machte Verfasser mit Diuretin (2,0) eine Reihe einschlägiger Versuche an 3 Nephritikern. Es zeigte sich jedesmal eine erhebliche Verminderung der Eiweissmenge und zwar nicht nur der relativen, sondern auch der absoluten. Die Urinmenge stieg. Namentlich bei den beiden Fällen von parenchymatöser Nephritis war der Einfluss des Diuretins deutlich. Die Ergebnisse des Verfassers fordern zu Prüfungen an grösserem Material auf.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 78. Bd., 1. Heft. Berlin, Hirschwald, 1905.

1) Nordmann: **Zur Behandlung der Perityphlitis und ihrer Folgeerkrankungen.** (Chirurg. Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin. (Fortsetzung folgt.)

2) Hildebrandt: **Ueber eine neue Methode der Muskeltransplantation.** (Chirurg. Klinik der Charité in Berlin.)

Hildebrand hat bei einem Kinde mit totaler Lähmung der Schultermuskeln und Schlottergelenk einen grossen Lappen vom kostalen Ursprung des Pectoralis major abgelöst, nach oben gedreht und am Akromion und der Klavikula befestigt, so dass der Pektoralis nunmehr als Heber des Oberarms wirken musste. Der Muskellappen wurde dabei allseitig fast vollkommen losgelöst, nur wurden die Nervi thoracici anteriores und die dieselben begleitenden Gefässe sorgfältig geschont. Der Erfolg der Operation war ein ausgezeichneter; der transplantierte Muskel blieb erhalten, funktionierte sehr gut und blieb elektrisch sowohl vom Nerven wie vom Muskel prompt erregbar.

Dass es gelingt, einen Muskel, welchen man fast vollkommen aus der Zirkulation ausgeschaltet hat, im Körper wieder einzuheilen und funktionsfähig zu erhalten, konnte H. auch durch Tierversuche an Kaninchen feststellen; die Erhaltung eines solchen Muskels gelingt unter der Bedingung, dass der Nerv und die den Nerven versorgenden Gefässe intakt bleiben. Der grösste Teil der Muskelfasern geht dabei allerdings infolge der plötzlichen Hemmung des Kreislaufs zugrunde, doch bleibt die Regenerationsfähigkeit in vollkommener Weise erhalten. Der Zusammenhang mit dem Nerv allein ohne die begleitenden Blutgefässe genügt dagegen nicht, um einen transplantierten Muskel funktionsfähig zu erhalten; der Muskel stirbt ab.

3) Kablukoff: **Die Echinokokkenkrankheit in der Krim.** (Chirurg. Abteilung des taurischen Gouvernements-Landschaftskrankenhauses.)

K. hat unter 86 Fällen 7 mal Echinokokken der Milz beobachtet; die Krankengeschichten dieser Fälle sind hier ausführlich mitgeteilt. 6 mal wurde die Inzision des Echinokokkus nach der einzeitigen Methode von Lindemann gemacht, 1 mal die Totalexstirpation der Milz. Im letzteren Falle eröffnete K. die Bauchhöhle vom Lumbalschnitt aus, da die Diagnose zuerst auf Nierentumor gestellt worden war; der Schnitt bewährte sich aber auch für die Splenektomie vorzüglich. Alle 7 Patienten wurden geheilt.

4) Derselbe: **Multiple Echinokokken der Bauchhöhle.**

Ausführliche Mitteilung von 6 Fällen von multiplen Echinokokken der Bauchhöhle (unter 86 Fällen von Echinokokken), von denen 4 starben. Bei 2 Fällen enstand die Dissemination in die Bauchhöhle im Anschluss an eine Ruptur des primären Echinokokkus, in einem Falle nach einer Probepunktion. K. warnt wegen der Gefahr der Verbreitung vor jeder Probepunktion und rät, das Peritoneum auch bei der Inzision eines Echinokokkus stets sorgfältig durch Umnähen vor dem Einfliessen des Zysteninhaltes zu schützen.

5) Strauss: **Zur Kenntnis der sogen. Myositis ossificans traumatica.** (Chirurg. Abteilung des jüdischen Krankenhauses in Breslau.)

Mitteilung eines selbstbeobachteten Falles und erschöpfende Bearbeitung der gesamten Literatur (136 Nummern). Zu kurzem Referat nicht geeignet.

6) Ekehorn-Sundsvall: **Die Funktion der Niere nach durchgemachtem Sektionsschnitt.**

E. hatte Gelegenheit, bei 3 Patienten, bei denen vor längerer Zeit die Niere gespalten worden war, eine funktionelle Nierenuntersuchung mittels des Ureterenkatheterismus auszuführen. Bei 2 Fällen war die Nephrotomie wegen renaler Hämaturie bei chronischer Nephritis gemacht worden: die Urinuntersuchung nach 3½ bezw. 5 Monaten ergab vollkommen gleichmässig konzentrierten normalen Harn aus beiden Nieren; der Sektionsschnitt braucht also keine Herabsetzung der Funktion der Niere herbeizuführen, wenigstens nicht in der nächsten Zeit nach der Operation. Im dritten Falle, eine Nierenspaltung wegen akuter infektiöser Nephritis betreffend, erwies sich die Urinmenge der operierten Niere 5 Wochen nach der Operation bedeutend geringer als die der gesunden Seite, während Kochsalz- und Harnstoffgehalt und Gefrierpunkt keine wesentlichen Differenzen zeigten. Der Sektionsschnitt kann demnach unter gewissen Umständen eine Herabsetzung der Nierenfunktion veranlassen, doch beweist der dritte Fall wenig wegen der kurzen seit der Operation verflossenen Zeit. Um das endgültige Funktionsergebnis zu ermitteln, wäre es sehr erwünscht, solche funktionelle Nierenprüfungen einige Jahre nach der Operation anzustellen, namentlich auch im

Hinblick auf die Möglichkeit sekundärer Schrumpfungsprozesse in der operierten Niere.

7) Bockenheimer: **Einige Bemerkungen über die blutige Behandlung der Querfraktur der Patella.** (Chirurg. Klinik v. Bergmann in Berlin.)

v. Bergmann führt prinzipiell die offene Drahtnaht der Patella aus bei allen, auch nicht stark dislozierten Frakturen. Die Operation besteht in Längsschnitt, Entfernung der Blutkoagula und interponierter Weichteile, Anfrischung der Fragmente mit der Säge bei sehr unregelmässiger Bruchfläche, Durchführen von 2—3 Aluminium-Bronzedrähten in frontaler Ebene unter Vermeidung der Knorpelfläche, zwei seitlichen Inzisionen zur Einlegung zweier Jodoformtampons, Naht des Längsschnittes, Gipsverband; nach 4—5 Wochen Bewegungen im Bett, nach 5—6 Wochen Gehversuche. Von 45 operativ behandelten Frakturen sind 40 knöchern geheilt; 1 Exitus an Lungenembolie.

Heineke-Leipzig.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. **Tübingen, Laupp.** 46. Bd. Supplementheft.

Das Supplement zum 46. Band bringt in üblicher Weise in topographischer Einteilung den Jahresbericht der Czernyschen Klinik über das Jahr 1904, mit Vorwort von Prof. Czerny, redigiert von Dr. Völker; zuerst in einem allgemeinen Teil, der u. a. über die Narkosen etc. referiert (1280 Chloroformnarkosen, 142 Sauerstoffchloroformnarkosen, 40 Aetherrauschnarkosen, 113 Aether- und Chloroformnarkosen etc., darunter einen Todesfall nach Sauerstoffchloroformnarkose), weiterhin eine Uebersicht der Todesfälle gibt. Dr. Engelken gibt einen Bericht aus dem Röntgenlaboratorium. Im speziellen Teil werden von verschiedenen Autoren die einzelnen topographischen Gebiete behandelt und möge nur die Zahl von 29 Gastroenterostomien und 13 Resektionen wegen Magenkarzinom, die Zahl von 90 Entzündungen des Wurmfortsatzes mit 79 Operationen, die 148 freien und 15 inkarzerierten Hernien, die 64 Operationen an den Gallenwegen etc., die 20 Frakturen der oberen, die 70 der unteren Extremitäten als Beispiel für das enorme Material, das in der Arbeit verwertet wird und die über eine grosse Anzahl interessanter Einzelbeobachtungen referiert, angeführt sein. Dr. Kaposi gibt kurze Uebersicht über die chirurgische Ambulanz mit 8408 Patienten.

47. Bd. 1. Heft. 1905.

Aus der Marburger chirurgischen Poliklinik gibt Prof. Herm. Küttner einen **Beitrag zur Kenntnis der sogen. Bothriomykose über teleangiektatische Granulome.** Er bespricht die seit Bollingers erster Beobachtung 1869 hauptsächlich beim Pferd beobachteten Erkrankungen, die beim Menschen gemachten Beobachtungen und schildert unter Mitteilung von 3 Fällen und histologischer Beschreibung eines vierten Präparates das klinische Bild und den histologischen Befund dieser Erkrankung, für die peripherer Sitz, pilzförmig gestielte, meist rundliche Form und Neigung zu Blutungen typisch und die meist durch die Absonderung der ulcerierten Tumoren lästig werden; dieselben zeigen auch histologische Besonderheiten, die die Unterscheidung von makroskopisch ähnlichen Gebilden gestatten. Die Aetiologie derselben ist zweifelhaft, kulturell ist der Unterschied zwischen den Bothriokokken und dem gewöhnlichen Staphylokokkus sehr geringfügig. K. spricht sich gegen die Spezifität der Bothriomykose aus, d. h. nach seiner Ueberzeugung gibt es keinen Bothriomyzes, trotzdem ist die Erkrankung, die man bisher als B. hominis bezeichnet hat, klinisch und histologisch wohlcharakterisiert und als typisches Krankheitsbild festzuhalten und empfiehlt K. (ehe ein spezifischer Erreger nachgewiesen) statt des nicht gerechtfertigten Namens der Bothriomykose die Geschwülste als teleangiektatische Granulome zu bezeichnen. Ein umfassendes Literaturverzeichnis ist der Arbeit angefügt.

Aus der Freiburger Klinik berichtet Custodis über **die operative Behandlung der Nasenrachentumoren** und verbreitet sich eingehend über die Methoden der Operation dieser meist von der dicken knorpelartigen Bindegewebslage an der Schädelbasis ausgehenden, abgesehen von der nicht seltenen sarkomatösen Degeneration, relativ gutartigen, besonders im jugendlichen Alter vorkommenden, nach dem 25. Lebensjahr ausgesprochene Neigung zur Rückbildung zeigenden Erkrankung. Die von Bruns inaugurierte elektrolytische Behandlung (die auf 32 Fälle 17 Heilungen ohne Rezidiv und 13 Besserungen ergab), verdient jedenfalls Berücksichtigung. Die eigentlichen Operationen teilt C. in nasale, bukkale und faziale Methoden, die er der Reihe nach bespricht. Die temporäre Resektion des Oberkiefers, die Czerny und Jordan noch mit Aufklappung der Nasenhöhle kombiniert verwandten, glaubt C. für einen grossen Teil der Fälle durch einen relativ einfacheren Eingriff, die osteoplastische Resektion der vorderen Oberkieferwand, ersetzen zu können und teilt einen so operierten Fall näher mit. Nach Weichteildurchtrennung mittels Weberschen Schnittes und genügender Freilegung der Apertura pyriformis wird mittels Fräse der Oberkiefer oberhalb des Alveolarfortsatzes horizontal bis unterhalb der Nahtverbindung zwischen Proc. pyriform. max. und Jochbein durchtrennt, ebenso der Proc. nasalis unterhalb seiner Mitte (mit Schonung des Os lacrymale), dann das Jochbein in seiner Mitte vertikal gelöst und durch Hebelwirkung nach aussen unter Entstehung einer Querrissfraktur der Superficies orbitalis leicht und bequem die vordere Wand abgehoben, so dass die Enukleation der Geschwulst aus Nase und Nebenhöhlen folgen kann und die Abtragung an der Schädelbasis mittels Raspatorium und Schere geschehen, die Blutung durch Tamponade gestillt werden und nach Herausleiten eines Gazestreifens zur Nase und zum weichen Gaumen die Reposition des Knochenstücks und Naht folgen kann. C. gibt zum Schluss eine Zusammenstellung aller operativ entfernten betr. Fälle, die er in der Literatur fand (133 Fälle), in kurzen krankengeschichtlichen Auszügen.

Aus dem Freiburger Diakonissenhaus berichtet Prof. Edw. Goldmann über **die Unterbindung von grossen Venenstämmen, nebst Bemerkungen über die Herstellung des venösen Kollateralkreislaufes.** Unter Mitteilung einiger eigener Fälle (Ligatur der Vena cava bei Einreissen gelegentlich einer wegen tuberkulöser Pyonephrose unternommenen Nephrektomie, Unterbindung von Jugularis comm., Subklavia und Anonyma wegen Einreissen des bis auf die Intima tub. erkrankten Bulb. jugul. gelegentlich der Exstirpation einer verkästen Drüse etc.) und unter Besprechung der einschlägigen experimentellen Arbeiten bespricht G. die Bedingungen, unter denen der venöse Kollateralkreislauf entsteht und zur definitiven Ausbildung gelangt, und zeigt u. a. an einigen mit Wismutölemulsion injizierten und skiagraphisch dargestellten Föten speziell die Bedeutung der prä- und intravertebralen Kollateralbahnen — physiologische und pathologisch-anatomische Erfahrungen sprechen zu Gunsten einer Kavaunterbindung. Es kämen also, wie die Erfahrungen an den Pfortaderdrüsen etc. zeigen, nicht bloss die anatomischen Gesichtspunkte, sondern auch die physiologische Dignität des Venenstammes und die physiologische Besonderheit des betr. Organes oder Organsystems in Betracht und für die unmittelbare Herstellung des venösen Kreislaufes sind 1. unversehrte Kollateralbahnen, 2. normaler Blutdruck, 3. offene Lymphbahnen entscheidend; in der Regel reichen die präformierten Bahnen für die Herstellung des definitiven Kollateralkreislaufes aus.

Aus der Königsberger Klinik gibt L. Talke einen Beitrag **zur Kenntnis der Heilung von Lungenwunden,** indem er über eine Reihe von experimentellen Studien betr. der Verteilung sowohl von Resektionswunden als von Randdefekten und Flächenwunden unter spezieller Berücksichtigung des histologischen Heilungsvorganges und unter Mitteilung des histologischen Befundes bei einer genähten Lungenruptur berichtet.

Aus dem Stuttgarter Diakonissenhaus gibt Prof. Steinthal einen Beitrag zur **Dauerheilung des Brustkrebses** und berichtet darin über die in der betreffenden Anstalt 1892—1904 operierten 145 Fälle (166 Operationen) bei denen er 33⅓ Proz. Dauerheilung konstatiert und unter denen besonders 2 Fälle mit ausgedehnter Resektion am Brustkorb bemerkenswert (nach denen St. die Eröffnung der Pleura da unbedenklich erscheint, wo das Operationsgebiet gleich wieder mit normaler Haut zugedeckt werden kann). Das Heil der Kranken hängt weniger von den ausgedehnten neueren Eingriffen, als von der frühzeitigen Diagnose und Operation ab, d. h. frühzeitige Diagnose und ausgedehnte Operation müssen sich zum Heil der Kranken verbinden; im allgemeinen wird immer radikaler vorgegangen, seit 1895 wird die sternale Portion des Pektoralis in jedem Fall entfernt, beim Sitz in der äusseren Partie auch die vorderen Zacken des Serratus ant., das Achselhöhlenfett wird in Zusammenhang mit den (in 85,6 Proz. erkrankt gefundenen) Drüsen exstirpiert, da so am sichersten alle abführenden Lymphgefässe herausgenommen werden, der N. subscapularis soll in Anbetracht der Bewegungsfähigkeit des Armes womöglich geschont werden, in den letzten Jahren wird nach Anlegen des die Mamma umkreisenden Schnittes ein von der Mitte des inneren Bogens zum Sternoklavikulargelenk hinaufziehender Hilfsschnitt angelegt, die Brusthaut in 2 grossen Lappen abpräpariert, so dass das perimammäre Fettgewebe auf der Drüse liegen bleibt und Narbenrezidive hierdurch möglichst vermieden werden, auch die Freilegung und Entfernung der sternalen Pektoralisportion erleichtert ist; auch der Pectoralis minor wird regelmässig durchschnitten und das ganze Gewebe der Fossa infraclavicularis bis zur Klavikula hinauf ausgeräumt. Ein Nachteil wurde von dieser recht ausgedehnten Operation nie beobachtet.

Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 47. 1905.

Conr. Brunner-Münsterlingen: **Zur Behandlung des Duodenalstumpfes bei der Resektionsmethode Billroth II.**

Br., der bei dem gewöhnlichen Versenken des vernähten Duodenalstumpfes 2 mal abgekapselte Abszesse mit galligem Inhalt, die die Heilung verzögerten, beobachtete und sich überzeugte, dass nach den Berichten von Czerny, Körte, Krönlein eine nicht geringe Anzahl von Fällen ergaben, dass vom vernähten Duodenalstumpf Gefahr sekundärer Infektion droht, empfiehlt, den geschlossenen Duodenalstumpf extraperitoneal zu lagern und sah unter 10 so operierten Fällen keine Peritonitis. Ist das Duodenalende nicht gut vorziehbar, so muss das Peritoneum parietale durch Ablösung mobil gemacht werden. Auf den vernähten und eingenähten Stumpf legt Br. einen Jodoform- oder Vioformgazetampon.

Schr.

Zentralblatt fur Gynäkologie. 1905. No. 48.

1) W. Pfeilstrecker-Stuttgart: **Zur Technik der Pubiotomie.**

Die von Walcher empfohlene, vollkommen subkutan ausgeführte Methode, wobei die Nadel von unten her hinter dem Schambein herumgeführt wird, bietet vor allem den Vorteil geringerer Blutungsgefahr, da es dabei möglich ist, zwischen Crus clitoridis und Schambein die Nadel und Giglische Drahtsäge hindurch zu führen und damit eine Verletzung des Klitorisschenkels zu vermeiden.

2) J. Eversmann-Bonn: **Die Biersche Stauung in der Gynäkologie.**

E. hat die Stauungstherapie besonders bei Endometritis mit starkem Fluor versucht. Er bezweckte damit direkte Ansaugung und Entfernung des Sekrets, und Hyperämisierung und gesteigerte Blutzirkulation im Uterus. Die Erfolge waren zufriedenstellend. E. sah dabei sogar derbe und schmerzhafte Stränge im Douglas sich erweichen und verschwinden. Das Verfahren fordert zu weiteren Versuchen auf.

3) A. Doktor-Fünfkirchen: **Ist die Syphilis eine schwerere Krankheit als der Tripper?**

D. verneint die Frage, indem er einige besonders krasse Beispiele über schwere Tripperinfektion aufführt. Neue Gesichtspunkte bringt der Artikel nicht. Mit D.s Satz, die Syphilis stiftet ausserhalb der Ehe und bei den Männern, der Tripper innerhalb der Ehe und bei den Frauen mehr Unheil und Verheerung, kann man sich einverstanden erklären.

4) H. Natvog-Bergen: **Puerperale Selbstinfektion.**

Eine Auseinandersetzung mit Ahlfeld und dessen gegen N. erhobenen Vorwürfen. A. wollte N.s Arbeiten für seine Lehre von der puerperalen Selbstinfektion verwerten. N. protestiert hiergegen entschieden und hebt besonders hervor, dass er in keinem einzigen Falle eine spontane Infektion durch Streptokokken sah, die schon vor der Geburt im Vaginalsekret lebten.

5) Blumm-Bayreuth: **Geburtshelferspekulum.**

Ein nach Trélat gearbeitetes, selbsthaltendes Spekulum. Abbildung im Original. Zu haben bei C. Stiefenhofer in München. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift 1905, Nr. 49.

1) R. Stich-Königsberg: **Zur Behandlung akuter Entzündungen mittels Stauungshyerämie.** (Schluss folgt.)

2) Ohm-Berlin: **Ein Fall von Pneumothorax mit Rekurrenslähmung.**

Vergl. Referat S. 2202 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

3) A. Dührssen-Berlin: **Zur subkutanen Giglischen Hebotomie (Pubiotomie).**

Vergl. Inhaltsangabe S. 2341 der Münch. med. Wochenschr. 1905. Der Artikel bringt auch das interessante Röntgenbild des vom Verfasser operierten Falles. Die von Verfasser sehr günstig beurteilte Operation kann auch in ausserklinischen Verhältnissen ausgeführt werden und ist nach D. berufen, sowohl die künstliche Frühgeburt, als den klassischen Kaiserschnitt, sowie die Perforation des lebenden Kindes und die Symphyseotomie zu ersetzen resp. ganz zu verdrängen.

4) T. Sasaki-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des Thees auf die Magensaftsekretion.**

Die an einem Magenfistelhund angestellten Versuche ergaben, dass die Einbringung eines Theeaufgusses in den Magen die Saftsekretion hemmt. Jedenfalls ist ein Gebrauch im Uebermass schädlich. Ein schwacher Theeaufguss wirkt reflektorisch durch seinen guten Geschmack und sein angenehmes Aroma auf den Appetit und dadurch günstig auf die Ernährung. Wichtig ist, dass durch ein Thee enthaltendes Probefrühstück jedenfalls nicht das Optimum der Magenfunktion hervorgerufen wird.

5) Edens-Berlin: **Ueber die Häufigkeit der primären Darmtuberkulose in Berlin.**

6) L. Pick-Berlin: **Der Schilddrüsenkrebs der Salmoniden (Edelfische).**

Vergl. das Referat S. 2154 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

7) Stoeckel-Berlin: **Wann und wie soll der praktische Arzt die Retroflexio uteri behandeln?**

Verfasser warnt davor, jede diagnostizierte Retroflexio zu behandeln. Sehr wichtig ist die richtige Behandlung der Retroflexio des schwangeren Uterus, auf welche St. näher eingeht. Bei normalen Beckenverhältnissen kann auch in solchen Fällen die Spontanaufrichtung abgewartet werden. In manchen, nicht allen Fällen von Sterilität empfiehlt sich eine Korrektur einer vorhandenen Lageveränderung des Uterus. Die Behandlung der Retroflexio bei Psychosen und Neurosen hat hie und da auf dem Wege der Suggestion Erfolg. Die Aufrichtung mittels einer Sonde ist dem Praktiker weniger zu empfehlen, oft führt die Vornahme des Eingriffes in Narkose rasch zum Ziel. Verfasser benützt die von Fritsch angegebenen Normalpessare. Die beste operative Methode ist die Alexander-Adamssche Operation; während der Prolaps, wenn möglich, stets operiert werden soll, ist für die einfache Retroflexio die Pessarbehandlung das zweckmässigste. Die Therapie der durch Entzündungsprozesse komplizierten Retroflexio — Verfasser bespricht auch die Diagnose derselben — muss zunächst stets eine konservative sein. Ein gutes Mittel zur Dehnung von Strängen und Adhäsionen ist die Belastungslagerung, mit welcher die Heissluftbehandlung kombiniert werden kann. Ferner kommen Vibrations- und gynäkologische Massage in Anwendung. Schliesslich werden noch die in Betracht kommenden operativen Methoden vom Verfasser besprochen. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 48.

1) F. Loeffler-Greifswald: **Die Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche.** (Referat, erstattet auf dem VII. Internationalen tierärztlichen Kongress in Ofen-Pest am 8. IX. 05.)

Für Schweine und Schafe eignet sich die Schutzimpfung mittels hochwertigen Pferdeserums. Für Immunisierung von Rindern fand L. nach mühevollen Versuchen ein Verfahren, das wegen seiner Ungefährlichkeit und Billigkeit auch für Massenimpfungen besondere Aussichten hat: Dem zu immunisierenden Rinde wird ein Gemisch von hochwertigem Rinderserum und frischer virulenter Lymphe und weiterhin noch dreimal Lymphe allein injiziert.

2) A. Loewy-Berlin: **Ueber Störungen des Eiweissstoffwechsels beim Höhenaufenthalt.**

Schon bei Aufmarsch in verhältnismässig geringe Höhen (von 500 auf 2250 m) verzeichnete Verfasser Störungen im normalen Eiweissumsatz, bedingt durch Sauerstoffmangel; der kalorische Quotient des Harns war erhöht infolge Uebergangs von abnormen Produkten des Eiweisszerfalls, wie die Probe von Neuberg und Manasse erkennen liess.

3) D. Mezincescu-Bukarest: **Die Pseudotuberkelbazillen bei der Diagnose der Tuberkulose.**

In einem wahrscheinlich von einer Talgdrüse ausgegangenen Gesichtsepitheliom fanden sich in oberflächlichen Schichten säurefeste Bazillen, deren Empfindlichkeit gegen Alkohol (welcher die Fetthülle löst) die Zugehörigkeit zur Gruppe des Smegmabazillus bewies.

4) Max Elsaesser-Mannheim: **Klinische Beobachtungen bei Behandlung mit Neutuberkulin (Bazillenemulsion)** und **Mitteilung eines Falles von mit Alttuberkulin geheilter doppelseitiger Iristuberkulose.**

Auf Grund von Erfahrungen an 76 Fällen empfiehlt Verfasser das Neutuberkulin insbesondere für weniger vorgeschrittene Lungentuberkulosen, bei denen noch keine Mischinfektion eingetreten ist, also für frische Infiltrationen vor dem Zerfall und für frische Nachschübe. — Bei dem geschilderten Fall tuberkulöser Iritis gingen auch die vorhandenen Lungenerscheinungen im Laufe der Tuberkulinbehandlung zurück.

5) C. Garrè-Breslau: **Ueber die Indikationen zur konservativen und operativen Behandlung der Gelenktuberkulose.** (Schluss.)

Die konservative Behandlung bewährte sich bei tuberkulöser Erkrankung des Hand-, Hüft- und Schultergelenks, wenn dieselbe noch nicht sehr weit vorgeschritten war. Auch am Ellbogengelenk versucht G. zunächst Jodoformölinjektionen und Fixation ausgenommen die abszedierenden und fistelnden Fälle. Am Kniegelenk dagegen bevorzugt er, auch bei leichten Fällen, die Operation (Synovektomie, Resektion), welche ihm 94 Proz. Erfolge, d. h. Ausheilung des tuberkulösen Prozesses, lieferte. Auch am Fussgelenk zeigte sich die operative Behandlung weit überlegen, so dass G. die Jodoformbehandlung beschränkt auf: frische Fälle ohne Fisteln bei gutem Allgemeinbefinden und jugendlichen Patienten, monartikuläre Erkrankungen ohne Beteiligung der Sehnenscheiden, Fälle ohne ausgedehnte Knochenzerstörungen und Knochenherde, und auf ältere Patienten, bei denen sonst nur die Amputation in Betracht käme.

6) Wiesinger-Hamburg-St. Georg: **Gallensteinileus ohne vorhergehende nachweisbare Störungen in den Gallenwegen.**

Laparotomie. In einer Dünndarmschlinge eingeklemmt ein hühnereigrosser Gallenstein, der offenbar aus der mit dem Darm entzündlich verlöteten Gallenblase direkt in das Jejunum gelangt war.

7) V. Urbantschitsch-Wien: **Die Behandlung des chronischen Mittelohrkatarrhs.** (Schluss.)

Klinischer Vortrag.

8) E. Harnack-Halle: **Ueber die örtliche Wirkung des Benguébalsams bei Mückenstichen.**

Der Balsam, bestehend aus Menthol, Methyl-Salizylat und Lanolin, wirkt nach H.s Erfahrung sehr günstig auf die entstehende oder bereits entstandene Hautquaddel ein.

9) Lichtenstein-Neuwied: **Ein neues Verfahren von Vibrationsmassage mittels des Trübschen Elektromagneten.**

Durch Metallplatten wird die Kraft des Elektromagneten auf die betr. Körperregion übertragen. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 48. A. Klein-Wien: **Ueber die Beeinflussung des hämolytischen Komplementes durch Agglutination und Präzipitation.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

A. Wrzosek-Krakau: **Ueber das Wachstum obligatorischer Anaëroben auf Kulturmitteln in aërober Weise.**

Tarozzi hat gefunden, dass auf gewöhnlichen Nährböden Anaëroben in aërober Weise gedeihen, wenn die Nährböden ein

Stück eines frischen Organes (Milz, Leber, Niere u. dergl.) enthalten, oder schon wenn in dem Nährboden vorübergehend auf einige Stunden ein solches Organstück gelegen hatte. Durch Versuche, die der Verfasser teils früher, teils neuerdings mit dem Bacillus botulinus, mit den Bazillen des malignen Oedems, Rauschbrand und Tetanus anstellte, werden Tarozzis Angaben bestätigt.

J. Sorgo und E. Suess-Alland: **Ueber ein anatomisches Stigma angeborener tuberkulöser Disposition.**

Die Verfasser haben ihre Aufmerksamkeit dem Unterschiede zugewendet, welcher häufig an ein und demselben Menschen in der Grösse der beiden Brüste und speziell der Warzenhöfe besteht. Nach ihren Beobachtungen bezeichnen sie, ohne eine Erklärung des Verhaltens geben zu können, bei bestehenden Grössenunterschieden der Warzenhöfe, die Lungenspitze, welche der Seite des kleineren Warzenhofes bezw. der schwächer entwickelten Brustdrüse entspricht, als die im höheren Grade zu Tuberkulose disponierte.

F. Fink-Karlsbad: **Bericht über weitere 50 operierte Gallensteinkranke.**

Von den Kranken, über welche Verfasser nähere klinische Angaben macht, starben 8 während der Zeit der Wundheilung, davon einer infolge Phlegmone der Bauchwand, die übrigen, welche erst sehr spät zur Operation gelangten, teils an Entkräftung, teils an Bronchitis, Herzdegeneration usw.; eine neue Mahnung, den rechten Zeitpunkt der Operation nicht zu versäumen, so lange der allgemeine Kräftezustand ein genügender ist.

R. Bukowski-Teschen: **Ueber das Mosersche Scharlachserum.**

B.s Erfahrungen erstrecken sich auf im ganzen 26 Fälle der mässig heftigen Epidemien der beiden letzten Jahre. Je nach Alter und Schwere des Falles wurden 100—200 ccm Serum injiziert. Kein Todesfall. Die nervösen Symptome erfuhren regelmässig eine rasche Besserung, desgleichen trat bei Puls und Temperatur in den meisten Fällen ein Abfall ein unter gleichzeitigem Rückgang der Lokalerscheinungen. Nach allem darf eine günstige antitoxische Wirkung des Serums angenommen werden.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 45/46. J. Fein-Wien: **Die Abtragung der Rachenmandel mit dem bajonettförmigen Adenotom.**

Eingehende Beschreibung der Konstruktion und Gebrauchstechnik des von dem Verfasser konstruierten Instrumentes mit bajonettförmiger Abknickung des Stieles. Dadurch können die Bewegungen des Griffes ausserhalb der Zahnreihen und so ausgiebig geschehen, dass insbesondere die vorderen Partien der Wucherungen leichter erreicht werden.

No. 47. K. Reitter-Wien: **Klinische Beobachtungen über Digalenwirkung.**

15 Krankengeschichten aus der Klinik v. Schrötters. R. spricht sich, von dem zurzeit hohen Preise des Mittels absehend, dahin aus, dass dasselbe „ein gutes Kardiotonikum darstellt, das eher als alle anderen bisher versuchten Ersatzpräparate den Fol. Digital. gleichkommt, in seiner Wirkung und im Erfolge dieselben aber jedenfalls nicht übertrifft".

J. Hahn-Wien: **Ein Fall rasch vorübergehender Aphasie.**

Bei dem 72 jährigen Patienten setzte unvermittelt ein Zustand von Benommenheit und Verwirrtheit mit Aphasie (Paraphasie) ein, anscheinend infolge von Ueberanstrengung bei schon herabgesetzter Gehirnfunktion. Bei einfacher Ruhebehandlung war die Störung schon am 3. Tage völlig ausgeglichen.

No. 48. L. Stein-Purkersdorf: **Zur Kenntnis des Morbus Basedowii.**

St. berichtet in der Hauptsache über die befriedigende Wirkung des Merckschen Antithyreoidinserums bei 6 Fällen von Basedowscher Krankheit; besonders macht sich dieselbe in der Herabsetzung der Pulsfrequenz und der Besserung des Allgemeinbefindens geltend. Es ist jedoch vorsichtige Dosierung erforderlich, 15—40—50 Tropfen zweimal täglich. Ein Nachteil ist der hohe Preis des Mittels. Aehnlich gute Resultate hat St. in 2 Fällen durch die Darreichung der Milch von Ziegen erzielt, welchen die Schilddrüse vollständig entfernt war.

Wiener klinische Rundschau.

No. 42. C. Stein-Wien: **Ein Fall von angeborener diaphragmaartiger Membranbildung im Nasenrachenraum.**

Die Stenose betrifft beide Choanen in ziemlich hohem Grade, trotzdem ist die Nasenatmung nicht erschwert. Mangels irgendwelcher Anzeichen eines krankhaften Prozesses ist eine kongenitale Entstehung der Missbildung anzunehmen.

No. 45. H. Beitzke-Berlin: **Ueber einen Fall von multipler abdominaler Fettgewebsnekrose.**

Der Befund des Pankreas im vorliegenden Fall gibt Anlass zu der Annahme, dass, wie es oft vorzukommen scheint, Darminhalt in den Ductus pancreaticus eingedrungen und dadurch eine Schädigung des Pankreasparenchyms mit nachfolgendem Austritt von Pankreassaft in die freie Bauchhöhle zustande gekommen ist.

No. 46. Habs-Magdeburg: **Erfahrungen mit Bierscher Stauungshyperämie bei akuten Eiterungen.**

Ausser dem vollkommen günstigen Verlauf, den 4 Fälle von infektiösem Kniegelenkserguss (drei Stichverletzungen und eine metastatische Entzündung, der letztere Fall wurde punktiert) ohne Drainage nahmen, hat Verfasser guten Erfolg bei Panaritien und Phlegmonen gesehen und sieht besonders in der in der Hälfte der Fälle gelungenen Erhaltung der Sehnen bei eitriger Sehnenscheidenentzündung eine speziell günstige Wirkung des Verfahrens. Bergeat.

Französische Literatur.

Carrière-Lille und Lhote-Lille: **Die längeren Remissionen bei der tuberkulösen Meningitis im Kindesalter.** (Revue de médecine, Juli 1905.)

Die tuberkulöse Meningitis ist, wie Verfasser an früher veröffentlichten und 3 selbst beobachteten Fällen nachweisen, nicht eine ohne weiteres tödliche Krankheit, sondern sie kann zu mehr weniger lange anhaltenden Remissionen führen. Diese Remissionen werden nur selten konstatiert, da solche Fälle in ihrem Beginn ähnlich verlaufen wie die klassische tuberkulöse Meningitis; die Remission ist nur eine Fortsetzung der kurzen Ruheperiode, die man gewöhnlich bei jeder tuberkulösen Meningitis beobachtet. Während dieser Remission sind gewisse Erscheinungen vorhanden, die zeigen, dass die tuberkulöse Diathese nur schlummert und dass ein Rückfall zu fürchten ist; es sind das Verdauungsstörungen, Ungleichheit und Raschheit des Pulses, Hypothermie, Fortdauer einiger Störungen von seiten des Nervensystems, Beschaffenheit des Liquor cerebrospinalis usf. In den 3 Fällen der Verfasser trat der Rückfall erst nach 4½, 5 und 9 Monaten auf; der letzte, tödliche Anfall stellt sich meist plötzlich ein und nimmt einen sehr raschen Verlauf. Die pathologische Anatomie ermöglicht die Erklärung dieser Remission: die initiale, alle Erscheinungen verursachende Läsion ist eine lokalisierte und geht dann eine fibröse Umwandlung ein; trotzdem bleibt sie ein ständig drohender Herd für weitere Reizung und Entzündung. Es ergibt sich daher die Notwendigkeit energisch eingreifender Therapie während der Remissionsperiode, und zwar besteht dieselbe in erster Linie in hygienisch diätetischem Verhalten (Ruhe, möglichst bald und dann ausgedehntem Aufenthalte in frischer Luft), dann wird man von Zeit zu Zeit Kalomel (gegen die Obstipation), Jodkali jeden Tag in kleinen Dosen (um die Resorption der tuberkulösen Herde zu begünstigen) und auch Kreosot, am besten auf rektalem Wege, geben.

Sabaréanu und Salomon: **Beitrag zum Studium der Serumreaktion der Bazillotuberkulose.** (Ibidem.)

Verfasser fanden bei ihren Untersuchungen an 300 Fällen ebenso wie die anderen Autoren, speziell Arloing und Courmont, dass bei der chronischen vorgeschrittenen Lungentuberkulose die Serumreaktion meist negativ, jedoch sehr häufig bei der Lungentuberkulose ersten oder zweiten Grades und bei anderen, in der Entwicklung befindlichen Fällen von Tuberkulose positiv ist. Die Serumreaktion ist daher ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel, aber nur in Ergänzung anderer klinischer Untersuchungsmethoden. Negative Reaktion genügt zwar nicht, um bei einem Kranken jeden Verdacht auf Tuberkulose fern zu halten, aber andererseits glauben Verfasser, dass jedes fieberlose Individuum, dessen Serum ausgesprochene und konstante Agglutinationswirkung auf die Tuberkelbazillenkulturen hat, für suspekt auf Tuberkulose angesehen werden muss, zumal wenn noch im Allgemeinbefinden oder Lokalzustande Erscheinungen unaufgeklärter Aetiologie vorhanden sind.

Charles Richet: **Die Ernährung bei der experimentellen Tuberkulose, schädlicher Einfluss des gekochten Fleisches.** (Revue de médecine, August 1905.)

In Fortsetzung früherer Untersuchungen (siehe Bericht hierüber diese Wochenschrift 1905, No. 29, S. 1409) kommt R. bei den jetzigen, an 21 tuberkulös gemachten Hunden, zu dem Schlusse, dass gekochtes Fleisch als einzige Nahrung die allerschlechteste, rohes Fleisch aber die allerbeste Art der Ernährung ist; es gibt also keine Nahrungsmittel, die in ihrer Wirkung so unähnlich wären, wie rohes und gekochtes Fleisch. Folgerungen aus diesem überraschenden Resultate auf die Ernährung beim Menschen zu ziehen, möchte R. als Physiologe vorläufig unterlassen, zumal es sich hier meist nur um gemischte Kost handelt, und überlässt es den Aerzten, in Anbetracht dieser Ergebnisse die bei Tuberkulose geeignetste Diät festzustellen.

Armand und Bertier-Lyon: **Die Gefahr der Chlorkohlenoxyddämpfe bei der Chloroformnarkose.** (Revue de chirurgie, Juli 1905.)

Die Tierexperimente, welche Verfasser unternahmen, um die Wirkung der bei künstlicher (Gas-) Beleuchtung zuweilen vorkommenden schlimmen Erscheinungen der Chloroformnarkose zu studieren, ergaben, dass die Verbrennung des Leuchtgases in einem geschlossenen Raum, wo Chloroform oder irgend eine Mischung desselben gebraucht wird, giftige Gase erzeugt, die, wenn in genügender Menge vorhanden, bei den Versuchstieren rasch tödliches Ende bewirkt. Dieses giftige Gas ist nicht Kohlenoxyd, sondern die Chloroxykohlensäure oder Phosgen und wirkt auf das Blut gemäss der eigenen Toxizität und nicht, indem es sich in Salzsäure und Kohlenoxyd zersetzt. Dieses Gas verursacht eine heftige Reizung der Schleimhäute, speziell der Atmungsorgane und daher einen für die Assistenten oft sehr unangenehmen Reizhusten, beim Chloroformierten tritt aber meist dieser Reiz nicht auf wegen

der antispasmodischen Wirkung der Anästhesie an sich und kann sich die Intoxikation ohne solche Prodromalsymptome einstellen. In prophylaktischer Beziehung ist es daher wichtig, aus Zimmern, wo chloroformiert wird, jede offene Gasflamme zu entfernen (besonders die Bunsenbrenner) und womöglich elektrisches Licht einzurichten; sollte dies nicht möglich sein, so muss man statt Chloroform Aether nehmen, bei welchem die Gefahren der Entzündlichkeit im ganzen leicht zu vermeiden und weniger schlimm seien als die genannten Vergiftungserscheinungen. Verfasser halten es für wahrscheinlich, dass eine Anzahl von Chloroformzufällen, deren Ursache nicht zu finden war, auf die beschriebene, bisher wenig beachtete Rolle der Gasflamme zurückzuführen war, was daher die Chirurgen ernstlich in Betracht ziehen sollten.

Jeanbrau-Montpellier: **Osteosarkom des Humerus, Amputation des Schulterblattes.**

Jeanbrau und Riche: **Die Lebensdauer nach der Schulterblattamputation wegen maligner Tumoren.**

Berger: **3 neue Fälle von Schulterblattamputation, wovon 2 wegen Tumoren des oberen Femurendes;** nebst einigen Betrachtungen über die Resultate und Indikationen dieser Operation und einer Modifikation derselben. (Revue de chirurgie, August 1905.)

Der erste von J. beschriebene Fall, wobei Patient noch 1 Jahr nach der Operation am Leben geblieben ist, ist ein weiterer Beleg dafür, dass die Exartikulation der Oberextremität von unerhofft langer Lebensdauer (1 Jahr in diesem Falle, obwohl die Muskulatur schon befallen war), gefolgt sein kann, selbst wenn es sich um maligne, in ihrer Entwicklung sehr weit vorgeschrittene Tumoren handelt. In der weiteren von Jeanbrau und Riche zusammengestellten Statistik, welche insgesamt 125 Fälle umfasst, kommen Verfasser zu dem Schluss, dass die Operationsmortalität in Fällen, wo die primäre Amputation der Schulter, d. h. ohne vorhergegangene Skapulektomie oder Exartikulation im Schulter-Oberarmgelenk, gemacht wird, 29,16 Proz. vor dem Jahre 1887 betrug und dann auf 7,84 Proz. seit Einführung der Asepsis und der Berger- und Farabeufschen Technik gefallen ist. Im Mittel war das überraschende Resultat, dass die Patienten noch 3 Jahre nach der Operation am Leben blieben, um so überraschender, als die Kranken meist erst in einem sehr vorgeschrittenen Stadium des Leidens und bei recht schlechtem Allgemeinbefinden zur Behandlung kamen; auch völlige Heilung halten Verfasser für möglich, da in 24 Fällen die Patienten mehr als 5 Jahre lang die Operation überlebt haben (wovon allerdings 4 Fälle, bei welchen keine histologische Untersuchung gemacht wurde, auszuschalten seien). Diese Dauerresultate müssen veröffentlicht werden, da viele Aerzte bezüglich des Erfolges, welchen bei Sarkom der Schulter oder des Oberarms, das auch die Weichteile ergriffen hat, die Amputation des Oberarmes nebst Schulterblatt gibt, noch sehr skeptisch denken.

Berger fügt seinen früheren 3 hier weitere 3 solcher Operationen (2 wegen Sarkom, 1 wegen Chondrom) hinzu und begründet mit seinen Heilungserfolgen ebenfalls die Zweckmässigkeit derselben, er glaubt aber immerhin, dass Jeanbreau und Riche in der Beurteilung der Dauerresultate zu optimistisch seien und dieselben anders ausfallen würden, wenn sie von den Sarkomen strenge die Fälle von Chondromen, bei welchen allerdings nach 15, 13, 10 Jahren die Patienten noch am Leben waren, ausscheiden würden. Die Modifikation, zu welcher B. dringend rät, bestehe darin, im ersten Akt der Resektion statt der alleinigen Resektion des mittleren Teiles des Schlüsselbeines dasselbe völlig an seinem sternalen Ende zu resezieren.

Jacquet und Rondeau: **Ueber Vernix caseosa, Seborrhoea congenitalis und Akne foetalis.** (Presse médicale 1905, No. 2.)

Verfasser untersuchten die Vernix caseosa nach der Häufigkeit und dem Grade ihres Vorkommens (bei 287 Geburtsfällen) und fanden, dass sie in ausgedehntem Masse nur bei 41, in geringerem Masse bei 34 und gar nicht bei 17 Proz. der Neugeborenen vorkomme, sie ist also weit entfernt, eine normale Deckschicht für die fötale Haut zu sein und zeigt nur von einer starken Tätigkeit des Auftretens fötaler Seborrhöe. Die Untersuchungen ergaben nun, dass die Vernix eine akute Keratoseborrhöe darstellt, entstanden durch einen abnormen (pathologischen), vom Plasmon der Mutter ausgehenden Erregungszustand und fixiert und lokalisiert durch eine in der Haut des Fötus stattfindende Reizung. Die miliare Seborrhöe und die Acne infantilis sind also mit der Vernix caseosa verwandte Hautaffektionen und das Zeichen einer speziellen organischen Erregung, ebenso wie späterhin die so häufige Akne in der Pubertätszeit; sie sind Komplikationen oder notwendige Begleiterscheinungen einer Pubertät en miniature. Verfasser glauben, die Richtigkeit ihrer Theorie könnte durch die Vorteile, welche die Therapie daraus ziehen würde, bewiesen werden. (Jedenfalls ist diese therapeutische Schlussfolgerung ebenso rein hypothetisch wie die merkwürdige Theorie. Ref.)

N. Vaschide: **Die Einwirkung des Thees auf Psyche und Ermüdung.** (Progrès médical, No. 11 u. 12.)

V. machte ausgedehnte physiologische Experimente über Müdigkeit, Erregungszustände und den bezüglichen Einfluss exzidierender Mittel, besonders des Thees. Ermüdung und Gewohnheit hängen demnach in hohem Grade von einander ab, sind wahrscheinlich die Emanation einer speziellen Eigenschaft unseres Nervengewebes; die Exzitation (Anregung) ist auch abhängig von unserer täglichen Disposition. Das Aufhören der Muskelarbeit gegen Ende der Ermüdungskurve ist die Folge einer Reflexhemmung, welche von den durch die Muskeltätigkeit gebildeten Zersetzungsprodukten hervorgerufen wird. Das Koffein bewirkt durch unmittelbaren Einfluss auf das Muskelgewebe Erhöhung der Muskeltätigkeit, auch wird der Verlauf der gewöhnlichen Assoziationen durch Koffein erleichtert. Die Wirkung des Thees beruht nur zum Teil auf dem in ihm enthaltenen Koffein, ferner auf dem ätherischen Oel (Erleichterung der Assoziationsphänomene). Vom praktischen Standpunkte aus, d. h. nur zur Anregung und Hebung der Kräfte, wäre der Kaffee dem Thee vorzuziehen, da er diese in ungleich höherem Masse vollzieht als der Thee; was aber den Geschmack und den beruhigenden (? Referent) Einfluss des Thees betrifft, so kam V. zur Konstatierung, dass er vom Kaffee nicht völlig ersetzt werden kann.

M. Vincent: **Die Häufigkeit der Angina mit Spirillen und fusiformen Bazillen.** (Presse médicale 1905, No. 25.)

Schon in seinen früheren Veröffentlichungen über dieses Thema hat V. auf die relative Häufigkeit der nach ihm benannten Form von Angina hingewiesen und gezeigt, dass sie in jedem Alter — vom 35. Lebensjahre ab jedoch sehr selten — und bei jedem Stande vorkomme. Statistisch hat er nun in einer Beobachtungsreihe von 221 Fällen aller Arten von Angina festgestellt, dass die sogen. Vincentsche mit 2,26 Proz. an den Halserkrankungen partizipiert, während Marfan nur 1 von 100 Kindern in seinem Diphtheriepavillon an dieser Affektion erkrankt fand; diese letztere geringe Zahl sei aber jedenfalls auf schon vorher stattgehabte Ausscheidung der Diphtherie- oder ihr ähnlicher Fälle zurückzuführen.

Gauthier: **Subakuter tuberkulöser Gelenkrheumatismus mit gleichzeitigem Lupus erythematosus des Gesichtes und behaarten Kopfes.** (Médecine moderne 1905, No. 15.)

Sehr instruktiver Beitrag zum Kapitel des tuberkulösen Rheumatismus einer- und zu der so oft verneinten tuberkulösen Natur des Lupus erythematodes andererseits. Der Fall betraf ein 19 jähriges Mädchen, besonders waren die Gelenke der Extremitäten befallen und zeigten hochgradige Schwellung, die Schmerzen traten mit Vorliebe nachts auf.

Dubreuilh-Bordeaux: **Die Ankylostomiasis der Haut.** (Presse médicale 1905, No. 30.)

Nach den Arbeiten von Loos-Kairo u. a. steht es zweifellos fest, dass die Larven der Ankylostoma in die Haut eindringen und von hier in den Darm gelangen können. Sie machen eine erste Mauserung durch, bevor sie in die Haut eindringen, indem sie sich ihrer Hülle entledigen, und erst im Darm angelangt vollenden sie ihre Entwicklung; der Weg, welchen sie hierbei zurücklegen, geht von den Venen der Haut in die Lungenalveolen, von hier zurück in die Bronchien und Trachea bis zum Oesophagus, Magen und Darm. Schaudinn hatte auch bei seinen Untersuchungen an Affen im Herz- und Lungenblut nach kutaner Infektion Larven gefunden. Wenn nun die Haut eine Eingangspforte für Ankylostoma ist, so müssen wohl bei endemischem Auftreten derselben auch charakteristische Hauteruptionen vorhanden sein. Dieselben sind in der Tat seit langem in verschiedenen Ländern schon bekannt, z. B. in den Theeplantagen von Assam unter dem Namen Pani-ghav (Wasserkrankheit), Water-itch (Wasserskabies usw.), in den Südstaaten der amerikanischen Union usf. Die Krankheit beginnt in den Zwischenzehenräumen mit heftigem Jucken, geht dann auf den Fussrücken über, die Haut wird rot, nach 1—2 Tagen treten Bläschen auf, die sich vermehren, vergrössern, zur Eiterung kommen, aufbrechen und schmerzhafte Geschwüre hinterlassen. Selten geht die Hauteruption bis über die Knöcheln hinauf, der übrige Körper wird nie befallen. Sich selbst überlassen, dauert die Krankheit mehrere Wochen, behindert in hohem Masse die Bewegung und kann sich mit Gangrän und phagedänischem Geschwür komplizieren. Der Panighav stellt sich ausschliesslich während der Regenzeit ein, wenn die Kulis mit den nackten Füssen in den durchweichten Plantagen arbeiten; wo der Panighav herrscht, haben fast alle Arbeiter Ankylostomaeier in den Fäzes. D. hält es demnach für erwiesen, dass die Larven des Ankylostoma (duodenale, americanum, caninum) in die Haut eindringen und von hier aus ihren weiteren Weg in den Darm finden können; er glaubt sogar, dass dies der gewöhnliche Weg der Ankylostomainfektion in den Vereinigten Staaten, in Aegypten, in Assam und die beschriebene Ankylostomiasis der Haut viel häufiger sei, als gewöhnlich angenommen werde. In allen Ländern, wo die Darmankylostomiasis endemisch ist, wie in Norditalien, in den Rheinlanden usw., sollte man daher auch dieser Hauteruption erhöhte Aufmerksamkeit schenken.

Dopter-Val-de-Grâce: **Studien über die pathogene Wirkung der Dysenterie-Amöbe.** (Annales de l'institut Pasteur, Juli 1905.)

D. kam bei seinen histologisch-bakteriologischen Studien zu folgenden Schlüssen: Die Dysenterieamöbe dringt in die Darmwände durch die Schleimhaut und nicht durch die Submukosa ein, wie manche Autoren glauben. Sie gelangt durch die Epithelschicht, welche die Innenfläche der Schleimhaut bekleidet, hindurch, bahnt sich einen Weg in das zwischen den Drüsen liegende Bindegewebe und von hier aus in die Drüsen, indem sie die Blasenmembran ihres Epithels durchbricht; dem Bindegewebe folgend erreicht sie die

Tiefe der Schleimhaut, verweilt hier, bevor sie in die Muscularis mucosae gelangt, und dann erst dringt sie in die Submukosa ein. Wenn die Amöbe in ein Gewebe hineinkommt, verursacht sie lokal und in weiterem Umfange eine entzündliche Verteidigungsreaktion; derselben folgt bald an allen Stellen, mit welchen sie in Berührung kommt, ein Prozess der Nekrose, welche eine konstante und wesentliche Erscheinung ihrer pathogenen Wirkung ist.

A. Trillat und Sauton: **Ueber das Vorkommen von Ammoniak in der Milch.** (Annales de l'Institut Pasteur, August 1905.)

Die Milch einer gesunden Kuh, welche genügend sauber in einem gut gelüfteten Stall behandelt wird, sollte kein Ammoniak enthalten; andererseits ist dessen Fehlen kein absoluter Beweis gegen eine Verunreinigung der Milch. Wenn aber Ammoniak, besonders in grösserer Menge, vorhanden ist, so kann, wenn auch nicht mit voller Sicherheit, so doch mit grosser Wahrscheinlichkeit, Verunreinigung und Wasserzusatz angenommen werden. Die Bildung von Ammoniak kann sowohl durch Anwesenheit von Bakterien (Coli commune, Micrococcus ureae, Tyrothrix, Typhusbazillus usw.), wie die Behandlung der Milch in schlecht gelüfteten Ställen, schlecht gereinigten Gefässen usf. erfolgen, wie Verfasser an einer Reihe von Beispielen erfuhren. Sie hoffen, dass ihr chemisches Verfahren (mit 10 proz. Jodtrichlorlösung und Kalkmilch), Ammoniak in ganz kleinen Mengen zu finden, dazu beitragen wird, sich zu vergewissern, ob eine Milchsorte völlig rein ist oder nicht.

Thomas: **Betrachtungen über die vom Darm ausgehende Autointoxikation und ihre Behandlung.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Juli und August 1905.)

Die Frage der Autointoxikation, welche von Darmstörungen herrührt, ist zwar schon eifrig studiert, aber noch nicht in befriedigender Weise geklärt worden; zumal, was ihre Behandlung betrifft, so gab es eine Zeit, wo man als bestes Gegenmittel Milchdiät empfahl, späterhin war es die Wasserdiät, welche auch jetzt noch vorzügliche Dienste leistet, während die verschiedenen Darmantiseptika nur mässige Resultate lieferten. In dem zusammenfassenden Berichte, welchen Verfasser, die bisherigen Untersuchungsergebnisse kritisch sichtend, hier gibt, kommt er zu dem Schlusse, dass man in ganz genauer Weise die charakteristischen Symptome der Magen-Darm-Autointoxikation bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse nicht definieren kann. Es ist ein sehr komplizierter Symptomenkomplex, je nachdem die verschiedenen Teile des Verdauungsapparates und seiner Nebenorgane befallen sind; denn je nach dem Falle kann die Erkrankung des Magens, der Leber oder des Darms das Vorherrschende sein. Th. hält es jedoch für zweifellos, dass die Leber eine wichtige Rolle bei den Autointoxikationen spiele und durch die Darmgifte stets Veränderungen erleide, ebenso ist es mit dem Dünndarm, dessen Fermente nach den neuesten Forschungen von grosser Wichtigkeit sind. Alle Tatsachen lehren die Notwendigkeit einer intakten Darmschleimhaut; wenn sie Veränderungen eingeht, so werden ihre so wichtigen Absonderungen ungenügend an Menge und wahrscheinlich auch in der Qualität; die Modifikationen, welche die Nahrungsmittel eingehen müssen, werden unvollständig und die schädliche Wirkung der Dickdarmmikroben in hohem Masse begünstigt. Was nun die Therapie betrifft, so muss man stets berücksichtigen, dass bei Autointoxikation mehr weniger chronische Affektionen des Verdauungskanales vorhanden sind, die man vor allem behandeln muss. Kalomel in kleinen Dosen, leichte Purgantien, einige Tanninpräparate, Amara, in manchen Fällen auch Darmspülungen, in anderen Salzsäure sind unsere wichtigsten Hilfsmittel und werden es vorläufig trotz der vielen neuen, von den chemischen Fabriken angepriesenen Medikamente bleiben. Schwierig ist oft die Frage der Diät, besonders die Rückkehr zur Milch; da dieselbe bis zum Alter von 1¼ Jahren auf die Dauer nicht entzogen werden kann, so muss man besonders vorsichtig mit der Menge sein, mit Buttermilch kann man zuweilen auch Erfolg haben. Bei älteren Kindern kommen Bouillon, Fleischsaft, frischer Knochensaft, die verschiedenen Mehlarten, auch Eigelb usw. in Betracht; in allen Fällen heisst es aber nicht schematisieren, sondern individualisieren, wie Verfasser an einzelnen Beispielen, auf die hier leider näher einzugehen nicht möglich ist, treffend erläutert.

Gaucher und Druelle: **Hauttuberkulose infolge von Masern.** (Gazette des hôpitaux 1905, No. 59.)

Die tuberkulösen Hauterkrankungen, welche nach den Erfahrungen der Verfasser unzweifelhaft als direkte Folge der Masern auftreten können, und zwar ausschliesslich bei Kindern, haben als hauptsächliche charakteristische Merkmale sehr rasche und disseminierte (an verschiedenen von einander ganz entfernten Körperstellen) Ausbreitung. Im allgemeinen handelt es sich hierbei meist um Formen von wenig virulenter Tuberkulose und G. glaubt, dass dieselben auf allgemeine Schwächung des Organismus infolge der Masern zurückzuführen sind. Meist sind es Fälle von disseminiertem Lupus, auch solche von verruköser und papulöser (Aknitis) Tuberkulose kommen zur Beobachtung. Blattern, Scharlach, Keuchhusten haben einen ähnlichen bestimmenden Einfluss auf die Aetiologie der Hauttuberkulose, wenn auch viel weniger oft in der Literatur hervorgehoben, wie jener der Masern. In einem der von G. und D. beobachteten Fälle (von Aknitis) schloss sich an die Hauttuberkulose eine tuberkulöse, tödlich endende Meningitis an. Ganz so gutartig, wie anfangs erwähnt wurde, scheinen also diese Fälle nicht immer zu verlaufen. **Stern.**

Inaugural-Dissertationen.

Die Dissertationsverzeichnisse der Universitäten Berlin, Bonn, Freiburg i. Br., Giessen, Greifswald, Halle a. S., Heidelberg, München, Rostock und Würzburg für November, bezw. Nachträge für September und Oktober **siehe auf Seite 2480.**

Malayischer Reisebrief.

Von Dr. Adolf Treutlein, Assistenzarzt im 9. bayer. Inf.-Regt.

VII.

Mitte Mai 1905 verliess ich auf einem kleineren englischen Dampfer Kalkutta und freute mich, auf etwa 8 Tage wieder einmal eine frische Seebrise geniessen zu können. Zwar hatten wir auch im deutschen Verein in Kalkutta am 31. April nachts 12 Uhr das schöne Lied angestimmt: „Der Mai ist gekommen", aber in diesen Ländern des ewigen Sommers kommt diese Begrüssung des jungen Lenzes nicht derart vom Herzen als zu Hause im lieben deutschen Vaterlande, wo nach langer schlimmer Winterszeit herrliche Frühlingsgefühle den Mund dess überfliessen lassen, wess das Herz voll ist. Hier hatte uns der Mai nur eine Vermehrung der Hitze auf ständig über 30° C gebracht und eine Feuchtigkeit der Luft von ca. 90 Proz. Doch noch nicht gleich sollten wir uns der prächtigen Seeluft erfreuen, denn unser Schiff hatte erst noch eine etwa 10stündige Fahrt den Hooghlifluss hinunter vor sich, um in die offene See zu gelangen. Erst ging die Fahrt an unzähligen Dampfern aller Nationen vorbei und mehr denn einmal konnte ich auch die traute Flagge des Vaterlandes grüssen. Dann gings vorbei an dem grossartig angelegten botanischen Garten, dessen gewaltige Palmenriesen stolz emporragen. Am meisten wird den Nicht-Spezialbotaniker hier ein fast 200 Jahre alter Feigenbaum interessieren, welcher bei einem nur etwa mannsdicken Grundstamme dennoch eine derart gewaltige Fläche beschattet, dass wohl 1000 Menschen sich seines Schattens erfreuen können, indem nämlich weit über 100 Luftwurzeln zum Boden ziehen, von denen einige stärker sind als der Hauptstamm. Weiter gings vorbei an blühenden Ortschaften und üppigen Palmenhainen und an manchen Stellen konnte man mit dem Fernglase am Ufer gewaltige Alligatoren ihr liebliches Haupt über die Wasserfläche erheben sehen. Ausser diesen Tierchen birgt der Fluss noch unzählige giftige Seeschlangen, welche von der See wohl 5—6 Stunden den Fluss hinauf kommen sollen, ziemlich klein sind und harmlos aussehen, an Giftwirkung des Bisses die Kobra aber angeblich weit übertreffen. All das dürfte ein Bad im Hooghlifluss nicht ratsam erscheinen lassen.

Als wir die hohe See erreicht hatten und ziemlicher Seegang einsetzte, zeigte sich unser kleiner Dampfer als recht ruhig laufendes Schiff und bei einfacher, aber guter Kost und angenehmer Reisegesellschaft sollten mir die 7 Tage bis Penang schon gut vergehen. Was aber mir die Hauptsache war, der Kapitän und der 1. Maschinist des Schiffes hatten gegen die Fortsetzung meiner Untersuchungen im Heiz- und Maschinenraum nichts einzuwenden und unterstützten mich auch durch Mitteilungen aus ihren früheren Erfahrungen in jeder Weise. So konnte ich schon am 2. Tage der Fahrt mit meiner Arbeit in den wärmeren Partien des Schiffes beginnen und fand bei zwei mohammedanischen Indern, welche vor der Arbeit normale Temperatur gehabt hatten, eine ungewöhnliche Temperatursteigerung während der Arbeit. Der Arzt des Schiffes, ein Singalese, der in Indien ausgebildet war und über recht respektable Kenntnisse verfügte, verriet mir nun, als ich mit ihm darüber sprach, dass ihm an demselben Morgen zwei in Kalkutta neu an Bord gekommene Heizer zugegangen seien, deren Erkrankung er bestimmt für Cholera asiatica halte. Bei weiteren Nachforschungen ergab sich nun, dass die beiden von mir gefundenen Leute, mit den beiden Erkrankten eine Ecke des Heizerlogis teilten und bereits am nächsten Morgen hatten sie dieselben Erscheinungen wie die beiden ersten. Hohes Fieber, Reiswasserstühle, hochgradige Entkräftung und vor allem einen ganz typischen Geruch der Defäkationen. Aus diesem letzteren spe-

ziell hatte der indische Arzt seine Diagnose gestellt und einige von mir gemachte und mikroskopisch untersuchte Präparate mussten dieselbe vollauf bestätigen. Jetzt erinnerte ich mich auch, dass ich denselben kaum mit Worten zu beschreibenden Geruch, bei den wenigen von mir in Bombay und Kalkutta gesehenen Cholerafällen beobachtet hatte, der mir aber noch nicht so in Fleisch und Blut übergegangen war als dem indischen Arzte, dem Hunderte von Cholerafälle durch die Finger gegangen waren. Eine strenge Isolierung der 4 Erkrankten in Zelten am Vorderdeck mit direkter Einleitung der desinfizierten Defäkationen in die See, Vernichtung ihrer Wäsche und Desinfektion des ganzen Heizerlogis liessen keinen weiteren Fall hinzukommen und bei entsprechender Therapie befanden sich am 8. Tage, als ich das Schiff in Penang verliess, alle 4 Erkrankten bedeutend auf dem Wege der Besserung, sollten aber bis Hongkong, wohin das Schiff ging, noch streng isoliert bleiben.

Manche Unterhaltung hatte ich in meinen Mussestunden an Bord von einem kleinen Tier, das in Ceylon, Britisch-Indien und auf Java sehr geschätzt wird, da es der grösste Gegner der Ratten und Giftschlangen ist. Es wird daselbst Mungo, Manguste oder Mungoratte genannt, hat aber ein Raubtiergebiss und einen sehr starken, behaarten Schwanz. Das Tierchen, das ich mir in der ersten Zeit meines Aufenthaltes in Kalkutta als ganz jung gekauft hatte, war anfangs ziemlich wild und wurde erst zahmer, nachdem ich ihm auf den Rat Erfahrener hin nur noch Milch, Brot und Früchte gab und jegliches Fleisch entzog. Speziell mit dem kleinen Töchterchen eines englischen Hauptmanns, der 9 Jahre lang in Peshawar am Pamir gewesen war, freundete sich das Tier sehr an und das nette Spielen von beiden jungen Geschöpfchen freute alle Erwachsenen. Ich fand nachher auf 2 Dampfern des Norddeutschen Lloyd die Tiere, wo man sie in den Proviantkammern hielt, um daselbst sich findende Ratten zu fangen. Diese Mungos, welche wohl doppelt so gross als der meinige waren, waren jedoch völlig wild und liessen sich kaum anfassen, wohl infolge des ständigen Fleischgenusses von den gefangenen Ratten. Das Halten dieser Tiere frei auf Schiffen hat noch den Nachteil, dass der Mungo von den gefangenen Ratten oft Teile übrig lässt, oder bei grossen Rattenmengen die Tiere nur noch tötet, ohne sie zu verzehren. Solche Ratten können dann aber an schwer zugänglichen Stellen des Schiffes liegen bleiben und von da üble Gerüche im Schiff verbreiten. Einen Vorteil hatte ich noch von meinem Mungo, indem mir derselbe alle Kakerlaken des Abends in meiner Kabine fing, die für ihn ein grosser Leckerbissen waren.

Auf der Fahrt bekamen wir teilweise sehr hübsche Inselgruppen zu sehen, so gefiel uns speziell ein zu den Adamanen gehöriges Inselchen, welches den Namen Narkondam trägt und aus einem über 2000 Fuss hohen, steil ins Meer abfallenden Bergkegel besteht. Das Eiland, das bis hoch hinauf üppig bewachsen ist, soll vulkanischer Natur und unbewohnt sein. Nachdem wir aus dem Schutze der vorgelagerten Adamanen herausgekommen waren, machte uns der frei hereinwogende indische Ozean 2 Tage schwer zu schaffen. Einige Sturzseen durchnässten unsere an Deck untergebrachten indischen und chinesischen Dritterklasspassagiere bis auf die Haut.

Ein herrliches Morgenbildchen gewährte unsere Einfahrt nach Penang. Während nämlich gerade im Westen hinter der Insel, auf der Penang liegt, der silberne Schein des Mondes im und mit dem nächtlichen Dunkel verschwand, zeigten sich schon im Osten die ersten Strahlen der schimmernden Morgensonne hinter den schroffen Bergzacken der Malay-Staaten.

In Penang, das man beinahe für eine chinesische Stadt halten könnte und nicht für einen englischen Hafen in malayischem Gebiete, traf ich durch Zufall einen Anverwandten, den ich in Singapore zu finden hoffte, und da dieser schon mehrere Jahre hier im Lande verweilte, konnte ich kaum einen besseren Berater finden, da er firm malayisch und auch ziemlich gut chinesisch sprach. Penang hatte ich gewählt, um von hier nach Deli auf Sumatra zu gelangen, und daselbst den in tropischen Erkrankungen wohl bewanderten Dr. Maurer zu besuchen, der daselbst eine Reihe von Jahren eine hochangesehene Stellung einnahm. Schon hatte ich mich entschlossen, um nicht 4—5 Tage auf einen der grösseren holländischen oder deutschen Dampfer warten zu müssen, mit einem kleinen Chinesendampfer die etwa 17 stündige Fahrt zu machen, hatte mein grösseres Gepäck auf diesem verstaut und wollte am nächsten Tage die kleine Reise antreten. Auf dem Weg zum Dampfer, der etwas weiter aussen im Hafen lag, etwa eine Stunde vor Abgang, erfuhr ich in einem deutschen Geschäfte bei Gelegenheit eines Einkaufs, dass Dr. Maurer schon vor geraumer Zeit Sumatra verlassen habe und nach Deutschland gegangen sei. Mein grosses Gepäck konnte ich nicht mehr aus den Tiefen der Packräume in der kurzen Zeit herausbekommen, dirigierte dasselbe jedoch noch über Deli nach Singapore und gedachte noch die nächsten 2 Tage mir Penang anzusehen und dann auf Anraten von Herrn Physikus Nocht in Hamburg nach Kuala Lumpur, im Innern der Malay-Staaten, zu gehen. Penang, dessen Stadtgebiet fast unter dem Meeresspiegel liegt, gilt für ziemlich gesund, speziell was Malaria anbetrifft. Den Grund hierfür glaube ich mit darin gefunden zu haben, dass so ziemlich alle Wasseransammlungen in der Stadt ganz oder grösstenteils aus Seewasser bestehen, was Moskitos fast durchweg nicht als Brutplätze zu benützen pflegen. Auf dem gegenüberliegenden Festlande, unter den Europäern und Arbeitern einer dort gelegenen Zuckerfabrik sollte jedoch sehr viel Malaria herrschen, und ein Besuch dieses Gebietes zeigte mir zwischen den Zuckerrohranpflanzungen Reisfelder mit stagnierendem Süsswasser, reichlich Moskitolarven und in den Hütten der Arbeiter unzählige Anopheles negerrismus. In meinem Hotel in Penang selbst konnte ich nur vereinzelte Culices, aber keinen Anopheles fangen, obwohl ich in deren Prädilektionsstellen auf Suche ging, in den Bade- und Toiletteräumen.

Während man in Kalkutta schon ziemlich viele Chinesen sieht, wo sie hauptsächlich die Zünfte der Schuhmacher und der Schreiner, Tischler und Bauhandwerker darstellen, sieht man in Penang, wie gesagt, so viele Chinesen, dass man in einer chinesischen Stadt zu sein glaubt. Vom Rickscha-Kuli bis zum Handwerker, vom Kellner und Kleinkrämer bis zum Grosskaufmann und zum Rheder alles Chinesen und alles fleissige, aufgeweckte, kräftige Menschen. Vielleicht auch ein Stückchen gelbe Gefahr, welche die Amerikaner im Osten jetzt schon teilweise auf handelspolitischem Gebiete zu kosten haben. Für manche Nationen sind eben Wunden, die man ihrem Geldsack im Frieden schlägt, oft empfindlicher als solche mit Waffen des Krieges. Prächtige chinesische Privathäuser in schönsten Ziergärten und glänzende chinesische Gespanne gehören hier zum Strassenbild wie in Singapore. Nicht uninteressant ist es, wie die Frauen solcher begüterter Chinesen gerne noch ihre gelbe Hautfarbe beseitigen möchten und zu diesem Zwecke sich und ihren Kindern die Gesichter dick mit Kreide oder Puder bestreichen. Etwa 5 km ausserhalb der Stadt befindet sich ein chinesischer Felsentempel, der an Grossartigkeit der Anlage und Reichhaltigkeit der Ausschmückung nach dem Urteil von Sachkennern sich den besten kaiserlichen Tempeln in China selbst an die Seite stellen kann. In den von mir berührten Teilen Chinas, speziell in der Provinz Shantung, habe ich nichts dergleichen gesehen. Von einem der Hauptpriester dieses Tempels, der sichtlich erfreut war, in meinem Vetter einen gut Chinesisch sprechenden Europäer zu finden, erfuhren wir, dass die reichen chinesischen Kaufleute Penangs jährlich grosse Summen für die Erweiterung und Ausschmückung des Tempels aufwendeten. Eben derselbe Biedermann verriet uns noch, dass die von Gläubigen aufgestellten Räucherkerzen mit ihrem sehr intensiven Geruch bei aller Freude, die sie Buddah bereiteten, auch noch den praktischen Wert hätten, das ganze Tempelgebiet von Moskitos ziemlich rein zu halten, die ausserhalb ziemlich zahlreich seien. Von diesem hygienischen Standpunkte aus erstand ich mir einige Päckchen dieser Kerzen in kleinstem Kaliber.

Ein sehr gefällig angelegter botanischer Garten kleineren Stiles lässt die üppige Pracht der Tropenflora dem Beschauer im Extrakt so recht zum Bewusstsein kommen.

Nach herzlichem Abschied von meinem Vetter, dessen Orts- und Sprachkenntnis mir sehr zu statten gekommen war, sollte ich in etwa 14 stündiger Fahrt auf einer ganz neuen englischen Bahn über Taiping, Ipoh nach Kualah Lumpur gelangen und dabei die Hauptpunkte dieses an Zinn, Gummi und anderen Schätzen über und unter der Erde so immens reichen Landes

berühren. Es sind dies die sog. Federat-Malay-States, kleine Scheinfürstentümer, welche sich jedoch bereits völlig in englischen Händen befinden.

Bei meiner Abfahrt in Penang früh 7 Uhr zeigte der Thermometer 30° C. und der Hygrometer 85 Proz. Feuchtigkeit der Luft. Interessant war es auch hier wieder, zu beobachten, wie mit der Entfernung von der Küste die Hitze zunahm, die Feuchtigkeit aber zurückging. Früh 10 Uhr in Taiping hatten wir 32° C. und 60 Proz. Luftfeuchtigkeit, mittags 1 Uhr in Ipoh 35° C. und 45 Proz. Luftfeuchtigkeit und mittags 2 Uhr 36° C. und 40° Feuchtigkeit. Dies letztere war weitaus das angenehmste und während in den ersten Stunden des Morgens ich unter gewaltiger Transpiration litt, hörte dies von etwa 11 Uhr an fast völlig auf. Abends 6 Uhr, wo die Bahn wieder eine bedeutende Annäherung an die Küste in südwestlicher Richtung vornimmt, hatten wir wieder 31° C. und 70 Proz. Feuchtigkeit und die Transpiration meinerseits setzte von neuem ein. Die Gegend, welche, mit Ausnahme der noch unkultivierten Urwaldpartien, etwa deutschen Mittelgebirgscharakter trägt, hat manchen landschaftlichen Reiz. Die Urwaldpartien werden durch Abbrennen für die Anpflanzung des Gummibaums urbar gemacht und an vielen Orten sieht man schon meterhohe Gummipflanzen zwischen verkohlten Stümpfen von Urwaldriesen stehen, die erst mit der Zeit entfernt werden. Abends 9 Uhr traf ich bei strömendem Regen in Kuala Lumpur ein und musste noch eine halbstündige Fahrt in einer von einem Chinesen gezogenen Rickscha zum Hotel überstehen. Der nächste Tag, welcher als Geburtstag der verstorbenen Königin von England ein allgemeiner Feiertag war, verurteilte auch mich noch zur Ruhe und ich konnte mir nur die Stadt im allgemeinen besehen. Dieselbe ist, soweit der europäische Teil in Betracht kommt, recht gesund angelegt, hat eine Reihe hübscher öffentlicher Gebäude und prächtiger Rasenplätze zu Sportszwecken mitten in der Stadt. Malayen und Chinesen wohnen ziemlich getrennt von den Europäern. Aufgefallen war mir auch hier im Binnenlande die grosse Anzahl von Chinesen, welche sich hier hauptsächlich aus Rickscha-Kulis, kleineren Handwerkern und Kaufleuten und Zinnminenarbeitern zusammensetzen. Schätzungsweise schien mir auch hier die Hälfte der ganzen Bevölkerung aus Chinesen zu bestehen. Dazu kommen noch eine ganze Anzahl Japanerinnen, die man auf den Strassen sieht und von landeskundigen Leuten erfuhr ich, dass allein in den Malay-States zurzeit etwa 700 japanische Mädchen als Puellae publicae tätig seien. Schon in Kalkutta und Bombay findet man ungefähr je 100 Japanerinnen, welche dasselbe Gewerbe treiben. Von ärztlicher Seite hatte ich erfahren, dass sowohl hier in den Zinnminen, wie in denen der holländischen Insel Banka und in den grossen Tabaksplantagen Sumatras bei Deli der Chinese ausser seinem grossen Fleiss und seiner Widerstandsfähigkeit deshalb so beliebt sei, weil seit der Chineseneinführung die oft blutigen Streitfälle mit den umwohnenden Malayenstämmen wegen Belästigungen von deren Frauen fast ganz aufgehört hätten. Dies käme aber hauptsächlich daher, dass unter den Chinesen-Arbeitern ungewöhnlich viele sexuell miteinander verkehrten oder Tiere, vornehmlich Enten, gebrauchten. In der Tat sieht man nach Schluss der Arbeit sehr viele dieser Kulis Arm in Arm spazieren gehen und der nicht Eingeweihte muss dies als Beweis der edelsten männlichen Freundschaft halten. Am Nachmittag war grosses Amateurpferderennen, bei dem sich auch einige englische Amazonen der Gesellschaft beteiligten. Abends besuchte ich ein malayisches Theater, in welchem ausser hübschen Kostümen, reichlichem Blutvergiessen und ziemlich klangreichen Gesängen, die mit zart näselnder Stimme gesungen wurden, eine Reihe von europäischen Melodien zum Vortrag kamen mit malayischem Text. Speziell „die Holzauktion im Grunewald" und „der alte Peter, der Petersturm" machten sich sehr gut.

Am nächsten Tage besuchte ich nun das von dem amerikanischen Professor Hamilton Wright eingerichtete Institut für tropische Krankheiten der Menschen, Tiere, Pflanzen, das von der englischen Regierung, mit bedeutenden Zuschüssen von seiten des malayischen Sultans, unter grossem Kostenaufwand hier angelegt wurde. Grosse Laboratorien mit Tierställen, Fliegenhäusern, Versuchsfeldern etc. stehen hier zur Verfügung, scheinen aber nur zum kleineren Teile in Gebrauch zu sein. Der derzeitige Direktor Dr. Daniels zeigte mir alles in der liebenswürdigsten Weise, beschenkte mich mit einer Reihe von tropischen Würmern, Moskitos etc. und sprach den Wunsch aus, dass möglichst viele europäische Aerzte zu längerer Arbeit hierher kommen möchten.

Ein mit diesem Institut verbundenes Krankenhaus für Farbige beherbergt eine Reihe von Malariafällen, alle Beri-Beri, Dysenterie, Denguefieber, Lues, chirurgisches Material und anderes mehr. Dies Material soll hauptsächlich zu Studienzwecken dienen. Kuala Lumpur ist ja der klassische Ort, wo vor einigen Jahren bei Gelegenheit der Uebersiedelung von Gefangenen in ein neues Gefängnis eine grosse Beri-Beri-Epidemie ausbrach. Keinerlei Massnahmen konnten dieser Epidemie Einhalt tun und erst die Rückverlegung der Gefangenen in das alte Gebäude beendete die Sache. Jetzt ist auch das neue Gebäude belegt und kein Fall mehr vorgekommen. Die Kost, hauptsächlich Reis, war im alten und neuen Gefängnis dieselbe gewesen, konnte also als solche nicht die Epidemie hervorgerufen haben und auch an der Beendigung derselben nicht wesentlich beteiligt gewesen sein. Bei Besichtigung des neuen Gebäudes und auch infolge diverser Erkundigungen machte ich so meine Betrachtungen, die ich aber nicht an dieser Stelle niederlegen möchte. An diesem grossen Material wurden damals die weitgehendsten Untersuchungen und Versuche gemacht und Direktor Wright kam zu dem Schlusse, dass es sich, da in der Mehrzahl der Fälle eine akute Gastroenteritis voranging, um eine Wirkung eines spezifischen Krankheitserregers handele, der erst im Magendarmkanale Toxine bilde, die die neuritischen Erscheinungen der peripheren Nerven und der Herznerven im Gefolge hätten. Ungefähr um dieselbe Zeit wurde eine ähnliche Anschauung von einem andern vielerfahrenen Tropenarzte, Dr. G. Maurer, ausgesprochen, der in langjähriger Tätigkeit in Deli auf Sumatra zu denselben Schlüssen gekommen war.

Zurzeit waren keine frischen und akuten Beri-Beri-Fälle da und auch die alten, welche meist aus der weiteren Umgebung stammten, waren alle auf dem Wege der Besserung. Das Studium der sehr hübschen Moskitosammlung nahm mich lange Zeit in Anspruch. Ein Besuch des Generalhospitals, dessen Direktor Dr. Drewes und Assistent Dr. Fletcher sich in liebenswürdigster Weise mit mir beschäftigten, zeigte mir neben Malaria, Lues, alter Beri-Beri und anderem, vor allem eine Reihe frischer Fälle von Denguefieber, das zurzeit sehr stark, speziell unter den Europäern Kuala Lumpurs grassierte. Der assistierende Arzt, Dr. Fletcher, litt selbst seit etwa 3 Tagen an einem höchst akuten Anfall dieser merkwürdigen Erkrankung.

Ausser einem ziemlich irregulären Fieber hatte er selbst starke Schmerzen in den Fingergelenken, in den Knieen, im Rücken und speziell in den beiden Hüftgelenken, welch letztere seinem Gang etwas Stutzerhaftes verliehen, weshalb der Engländer die Krankheit auch mit Dandykrankheit bezeichnet. Nach 4—5 Tagen sei meist alles weg. Er glaubte mit Sicherheit sagen zu können, dass ich mich auch infizieren würde, da ich ziemlich lange mit ihm und seinen Denguefieberkranken zusammen gewesen war, er sollte damit jedoch erfreulicherweise nicht Recht behalten. Vor allem war mir sowohl bei dem Kollegen selbst, als bei einigen seiner Patienten eine ziemlich scharf begrenzte Rötung hinter den Ohren aufgefallen, welche fast genau dem Verlauf des Musculus sternocleidomastoideus folgte. Ausserdem glaubte ich bei ihm im Gesicht, flügelartig von dem Nasenrücken aus sich nach den beiden Jochbeinen zu erstreckend, eine minder intensive Rötung zu sehen. Ausser Schnupfen und Bronchitis hatte er starken Durchfall.

(Schluss folgt.)

Sitzung der Delegierten der Landeskomitees für Krebsforschung.

in Stuttgart am 28. November 1905.

Bericht von Dr. Weinberg.

Anwesend: aus Bayern: Dr. Kolb, Schriftführer des bayerischen Landeskomitees; aus Baden: Professor Dr. v. Beck, Schriftführer des badischen Landeskomitees; aus Württemberg:

Dr. Weinberg, Schriftführer des württembergischen Landeskomitees.

Das ebenfalls eingeladene Berliner Komitee ist nicht vertreten, hat aber einen neuen Entwurf einer Zählkarte eingesandt.

Nachdem die drei Delegierten die Verhältnisse ihrer Komitees geschildert haben, wird nach längerer Beratung beschlossen, die von **Weinberg** aufgestellten Thesen[1]) für die ätiologische Statistik des Krebses den Mitgliedern des Komitees bekannt zu machen und folgende weiteren Punkte den einzelnen Komitees zur Besprechung vorzulegen:

1. Eine Einigung der verschiedenen Landeskomitees über Ziel und Methode der Untersuchungen ist wünschenswert. Es ist jedoch nicht nötig, dass alle Komitees denselben Gegenstand bearbeiten, sondern je nach der Gunst oder Ungunst der lokalen Verhältnisse sollen die einzelnen zu behandelnden Gegenstände behandelt oder nicht behandelt werden. Von Zeit zu Zeit soll ein Austausch der gemachten Erfahrungen zwischen den verschiedenen Komitees stattfinden.

2. Es empfiehlt sich, in irgend einer Form offizielle Beziehungen zu der Zeitschrift für Krebsforschung herzustellen, unbeschadet der Berichterstattung in den lokalen ärztlichen Zeitschriften.

3. Vor der Ausarbeitung endgültiger Fragebogen bezw. Zählkarten ist die Methode der Arbeit festzustellen, damit eine Bearbeitung nach den Grundsätzen der systematischen Statistik ermöglicht wird.

4. Für eine Sammelforschung mit freiwilliger Mitwirkung aller Aerzte eignen sich wesentlich nur solche Gegenstände, bei denen eine unbewusste einseitige Auslese interessanter Fälle ausgeschlossen ist. Sie kann jedoch auch die amtliche Statistik ergänzen, indem dadurch eine Reihe weiterer Fälle bekannt wird, und Lokalitäten mit besonders häufigem Vorkommen von Krebs aufdecken helfen.

Die an die Aerzte zu stellenden Fragen sind so präzis zu stellen, dass die Antwort ohne weiteres verwertbar ist, die Beantwortung darf nicht mit vieler Mühe verbunden sein.

5. Eine Statistik, welche sich nur auf die mikroskopisch untersuchten Fälle bezieht, kann nur eine beschränkte Anzahl von Fragen beantworten, wie die nach der Häufigkeit der einzelnen Lokalisationen, der Art der Geschwülste, dem Beginn der Erkrankung bezw. der Dauer der Krankheit, dem Zusammenhang mit anderen Krankheiten, Alkoholismus und frühzeitigem Altern, dem Ernährungszustand und dem Einfluss der Ernährungsweise. Dabei kann weiterhin untersucht werden, ob sich eine solche Untersuchung in ihren Ergebnissen wesentlich von denen der Bearbeitung aller irgendwie diagnostizierten Fälle unterscheidet.

6. Für die endgültige Untersuchung einer Reihe von Fragen kommt, wenigstens soweit es sich um grössere Bezirke handelt, lediglich das eventuell ergänzte Material der amtlichen Todesursachenstatistik in Betracht, so namentlich für die Frage der Wirkung des Bodens, der Infektion, der Heredität, des Berufs und der sozialen Stellung.

Es ist aber notwendig, auf eine Verbesserung der Erhebung der Todesursachen hinzuwirken, indem die Eintragung der Todesursache durch den Arzt, wie in Baden, obligatorisch gemacht wird und der Totenschein versiegelt und durch die Zwischenbehörden uneröffnet der statistischen Zentralbehörde jedes Einzelstaates übergeben wird. Dabei ist aber der Name und Vorname zum Zweck von Ergänzungen auf dem Totenschein zu belassen. Die Ergebnisse der Todesursachenstatistik sind nach möglichst kleinen Bezirken zu bearbeiten; den Aerzten ist zum Zweck wissenschaftlicher Arbeiten das Ergebnis oder das Material zu überlassen, wie dies in Württemberg und Baden geschieht.

Der frühere Wohnort der Ortsfremden ist zu ermitteln, ebenso die letzte Wohnung ausserhalb des Spitals. Die gestorbenen Ortsfremden der einzelnen Bezirke und Länder sind auszutauschen.

Auf den Totenscheinen sollte, wie in Bayern und Baden, die Dauer der Krankheit angegeben werden.

Ueber die Art der Auszählung der verschiedenen Geschwulstarten wie der unsicheren Fälle ist eine Einigung herbeizuführen.

Es ist bei den statistischen Aemtern der deutschen Einzelstaaten darauf hinzuwirken, dass die Auszählung der Lebenden nach denselben Grundsätzen erfolgt wie die der Toten. Insbesondere wünschenswert ist eine Auszählung der lebenden Berufslosen und Anstaltsinsassen nach ihren früheren Berufs- und sozialen Verhältnissen, bei den verheirateten Frauen, einschliesslich der erwerbsfähigen, sollte der Beruf und die soziale Stellung des Mannes gezählt werden. Weiterhin ist die Auszählung der lebenden Ortsfremden und Ortsabwesenden nach Alter und Geschlecht notwendig.

Speziell für die Frage der Infektion ist eine Vorarbeit über die Dauer der Krankheit auf Grund freiwilliger Statistik nötig.

Für eine endgültige Bearbeitung der Erblichkeitsfrage eignet sich lediglich die württembergische Statistik mit ihrer Einrichtung der Familienregister, ausserdem muss es den einzelnen Aerzten überlassen werden, ihr Material nach dem Muster der Stuttgarter Kommission aufzubereiten und zu veröffentlichen. Die Sammlung interessanter Stammbäume ist für die Erblichkeitsfrage wertlos.

Das bayerische Komitee für Krebsforschung bittet die Vorstände der klinischen und pathologischen Institute und die Kollegen um gefällige Einsendung der beantworteten Fragebogen für alle noch nicht gemeldeten, im Jahre 1905 verstorbenen oder aus der Behandlung entlassenen Fälle bösartiger Neubildungen (Krebs, Sarkom usw.) zu Ende dieses Jahres an den Schriftführer Dr. Kolb, München, Konradstrasse 9.

Es sei erlaubt, darauf hinzuweisen, dass dem badischen Landeskomitee für das Jahr 1904 nicht weniger als 2062 Meldungen gemacht, d. h. nahezu so gut wie alle Fälle angezeigt worden sind.

[1]) Veröffentlicht auf Seite 2425 d. No.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Juli 1905.

(Schluss.)

Herr **J. A. Amann: Ueber sekundäre Ovarialgeschwülste.** (Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herr Klein: M. H.! Es ist natürlich nicht möglich, ein kasuistisches Material, das man nicht selbst zu untersuchen Gelegenheit hatte, zum Gegenstand einer kritischen Besprechung zu machen.

Sicher lässt sich aber das von Herrn Dr. Amann vorgetragene Thema auch von einer anderen Seite aus betrachten. Zusammen mit meiner früheren Assistentin Frl. Dr. Kachel habe ich gerade in der letzten Zeit die Ergebnisse aller von mir in 10 Jahren gemachten Ovariotomien aus meiner Privatpraxis zusammengestellt und geprüft. Es sind das bis 1. Juli 1904 110 Ovariotomien. Zunächst befindet sich darunter kein Fall nach Art der von Herrn Dr. Amann geschilderten mit primärem Magen- oder Darmkarzinom und sekundärem Ovarialkarzinom, obwohl ein grosser Teil der im Anschluss an die Operation oder später gestorbenen Kranken obduziert worden ist. Das würde natürlich nichts gegen die von Herrn Dr. Amann gegebene Deutung beweisen, wenn es auch auffällig ist, dass unter meinen Fällen trotz genauester Untersuchung an der Lebenden vor der Operation und trotz regelmässiger Nachuntersuchung alle ¼ oder ½ Jahre nach der Operation, sowie trotz Obduktion eines grossen Teiles der post operationem oder später Gestorbenen sich kein einziger analoger Fall befand.

Aus den Ergebnissen unserer Nachprüfung ergibt sich jedoch — und das erscheint wichtiger — gerade der umgekehrte Schluss, der übrigens längst allgemein bekannt ist:

Kein anderes Karzinom metastasiert so rasch in der Bauchhöhle und geht so rasch auf andere Bauchorgane über, als gerade das Ovarialkarzinom; ausserordentlich häufig ist also bei primärem Ovarialkarzinom das sekundäre Netz-, Peritoneal- etc. Karzinom. Der Grund ist ein sehr einfacher: Hat erst das Ovarialkarzinom seine primäre Kapsel (und das ist sehr oft die dünne Membran eines ursprünglich zystischen Ovarialtumors) überschritten, so erfolgt sofort eine Metastasierung auf das Netz und das Peritoneum der gesamten Bauchhöhle. Fast alle anderen Karzinome, so das Lippen-, Brustdrüsen-, Mastdarm-, Gebärmutterkarzinom, müssen bei der Metastasierung einen Lymphapparat passieren.

Durch die Metastasierung auf dem Netz und in der Bauchhöhle wird das Ovarialkarzinom meist sehr schnell inoperabel, d. h. nicht mehr radikal ausrottbar. Auf diesen Umstand wird, wie die tägliche Erfahrung lehrt, auch von Aerzten oft nicht hinreichend Gewicht gelegt, denn auch von Aerzten wird ein Teil der Ovarialtumoren zu spät zur Operation geschickt. Wir haben kein sicheres Kennzeichen dafür, dass ein Ovarialtumor maligne zu degenerieren beginnt, und wenn erst Anzeichen dafür bestehen, kommt meist die Operation zu spät.

Das ist auch deutlich aus meinen Operationsergebnissen ersichtlich:

Bei 110 Ovariotomien fanden sich 40 Fälle mit malignen Ovarialtumoren = 36,4 Proz.; also mehr als ein Drittel der Ovarialtumoren zeigte bei der Operation maligne Degeneration. Während meine Operationsmortalität bei benignen Ovarialtumoren 4,76 Proz. beträgt, beträgt sie bei malignen Ovarialtumoren 19,2 Proz. Von den übrigen Frauen, welche die Operation maligner Ovarialtumoren überstunden, starben an Metastasen und Rezidiven 61,6 Proz. in der kurzen Zeit von 1 bis 32 Monaten post operationem. Sie alle waren also zu spät zur Operation gekommen. Das beweist die erschreckende Schnelligkeit der Metastasierung primärer maligner Ovarialtumoren. — Wie schon erwähnt, fand sich kein Fall von primärem Magen- oder Darmkarzinom und sekundärem Ovarialkarzinom darunter.

Nun hat Herr Dr. Amann als Beweis für seine Deutung die histologische Gleichartigkeit der nach seiner Ansicht primären Magen-Darmtumoren mit den sekundären Ovarialtumoren erwähnt. Ich möchte ihn deshalb fragen, ob in allen von ihm vorgetragenen Fällen die mikroskopische Untersuchung der primären und sekundären Tumoren möglich war. Da er das verneint, kann diese histologische Gleichartigkeit natürlich nicht für alle seine Fälle als Beweismittel herangezogen werden. Im Uebrigen würde auch die histologische Gleichartigkeit nicht dafür beweisend sein, dass die Tumoren im Magen oder Darm primär entstanden

sind; denn es können ja z. B. Drüsenkrebse unabhängig von einander und doch ziemlich gleichzeitig in 2 verschiedenen Organen (Magen und Ovarium) auftreten. Die gleiche Ursache, oder sagen wir hypothetisch der gleiche Erreger kann ja ziemlich gleichzeitig 2 verschiedene Organe schädigen. Mindestens ist es dann nicht immer möglich, mit Sicherheit zu sagen, dass der Magentumor der primäre ist.

Was nun die Grösse der Tumoren anbelangt, so ist daraus erst recht kein Schluss auf die Priorität der Entstehung zu ziehen. Tatsächlich kann ein sekundäres Ovarialkarzinom viel grösser sein, als ein primäres Karzinom eines anderen Organes der Bauchhöhle, da eben die Bedingungen für ein rasches und fast schrankenloses Wachstum bei Ovarialtumoren bekanntlich äusserst günstig sind; daher rührt die häufige Entwicklung ungewöhnlich grosser Eierstocksgeschwülste. Die bedeutende Grösse eines Ovarialkarzinoms kann deshalb nicht als Beweismittel gegen Dr. Amanns Deutung seiner Fälle gelten. Aber ein anderer Umstand kommt in Betracht: Während primäre Eierstockskarzinome, -adenome, -sarkome und -endotheliome nach Durchbrechung der Tumorwand oder -kapsel sofort in der ganzen Bauchhöhle Metastasen bilden können, ist der Vorgang bei primären Magen- und Darmkarzinomen meist ein anderer; das Karzinom verjaucht, zerfällt in das Magen- und Darmlumen hinein, das Peritoneum verdickt sich an dieser Stelle, es verklebt mit der Umgebung, mit den Nachbarorganen, es metastasiert deshalb, wie die Chirurgen wohl bestätigen können, viel seltener und später in der freien Bauchhöhle, als das umgekehrt bei primären malignen Ovarialtumoren der Fall ist; wenn es aber metastasiert, treten die Metastasen zunächst auf dem benachbarten Netz und Peritoneum auf.

In Dr. Amanns Fällen ist die Diagnose „Magenkarzinom" nicht immer durch Operation oder Obduktion und mikroskopische Untersuchung gesichert worden; es konnte sich also auch um benigne Ulzera und Verdickungen handeln. Den nicht mikroskopisch untersuchten Fällen fehlt also jede Beweiskraft.

Ich bestreite durchaus nicht, dass Vorgänge, wie sie Herr Dr. Amann schildert, vorkommen; ich halte jedoch das Vorkommnis für sehr selten und ganz besonders nicht für alle Fälle bewiesen, die er geschildert und von denen er uns meist nur die Eierstockstumoren demonstriert hat. Das überhebt den operierenden Gynäkologen nicht der Pflicht, in allen Fällen von malignen Ovarialtumoren sorgfältig vor und während der Operation auch auf die Möglichkeit des Bestehens von Magen- und Darmtumoren zu achten. Ob dann eine Operation des Magens oder Darms und des Ovarialtumors nicht zu spät kommt, falls es sich um eine Metastasierung handelt, ist eine Frage für sich.

Gegenüber Herrn Dr. Amanns und Herrn Dr. Oberndorfers Auffassung dieser Fälle möchte ich schliesslich noch ein Wort des Herrn Direktor Dr. Albrecht anführen, das er bei einem Vortrage über die Bedeutung des Netzes aussprach: „Das Netz ist der Polizeisoldat der Bauchhöhle". Und ich möchte hinzufügen: Was in der Bauchhöhle vagabundiert, wird zuerst vom Netz, nicht vom Ovarium arretiert.

Herr Theilhaber: Unter metastatischen Ovarialtumoren sind wohl folgende Fälle von grösserem Interesse, die von mir operiert wurden. Der erste Fall wurde mir von Herrn Hofrat Dr. Crämer zugewiesen. Pat. klagte über Magenschmerzen und wurde ein Magenkatarrh diagnostiziert. Bei der Untersuchung fand sich nur ein Ektropium und chronische Metritis. 9 Monate später wurde ich wieder gerufen und es wurde nun ein Tumor, der bis 2 Finger unterhalb des Nabels reichte, konstatiert; er fluktuierte und ging offenbar vom Ovarium aus. Unmittelbar nach der eingehenden Untersuchung, wobei der Uterus mittels Kugelzangen nach abwärts gezogen wurde, erkrankte Pat. unter heftigen peritonitischen Erscheinungen. Nach einigen Tagen Besserung, dann ausserordentlich rasches Wachstum des Tumors unter Fiebererscheinungen. Bei der Laparotomie fliessen ca. 8 Liter Flüssigkeit aus dem Peritonealkavum ab. Der bröckelige, grösstenteils solide Tumor wird aus den frischen Verwachsungen ausgelöst, ein Stiel gebildet, derselbe unterbunden und die Bauchhöhle wieder geschlossen. Nach 8 Tagen stirbt Pat. unter Zeichen allgemeiner Schwäche. Bei der Sektion fand sich ein Magenkarzinom. Der exstirpierte Tumor war ebenfalls karzinomatös. In diesem Falle war auch klinisch nachweisbar, dass das Magenkarzinom vor dem Ovarialtumor bestanden hat.

Von noch grösserem Interesse ist noch ein anderer Fall, in dem es sich um metastatische Ovarialsarkome, ausgehend von einem Sarkom im Mediastinum, handelte. Die Pat. war ein Jahr vor ihrer letzten Erkrankung wegen puerperaler Blasenscheidenfistel von mir mit Erfolg operiert worden. Als ich Pat. wieder sah, stand sie in Behandlung seit mehreren Wochen wegen eines Pleuraexsudates und eines Abortes im 3. Schwangerschaftsmonate. Bei der Untersuchung fand sich die ganze linke Brusthöhle mit Exsudat gefüllt, hochgradige Dyspnoe. Beiderseits vom Uterus etwa nierengrosse solide Tumoren. Es wird zunächst eine Punktion gemacht und eine grössere Menge blutiger Flüssigkeit entleert. Pat. stirbt nach einigen Tagen. Bei der Sektion findet sich ein zweifaustgrosses Sarkom im Mediastinum. Die beiden Ovarien sind in nierengrosse Sarkome umgewandelt.

Herr Oberndorfer: Auch ich bin überzeugt, dass es sich bei den von Herrn Amann demonstrierten Tumoren um sekundäre handelt. Gegen primäre Ovarialerkrankung mit sekundärer Ausbreitung auf den Magendarmtraktus spricht vor allem die Erfahrung am Sektionstisch: es kann wohl von einem primären Ovarialkarzinom aus zu einer Aussaat von Epithelien auf das Peritoneum kommen, wobei sich dann die bekannten, oft papillar gebauten Serosaknötchen bilden. Andere Darmschichten werden hierbei nie oder fast nie ergriffen, wie überhaupt das sekundäre Magendarmkarzinom zu den grössten Seltenheiten gehört. Andrerseits sind bei primären Magendarmkarzinomen schon in den frühesten Entwicklungsstadien sehr häufig Epithelgruppen schon bis zur Serosa vorgedrungen, von wo aus Epithelien in die Bauchhöhle gelangen können. Die geringe Grösse eines Magendarmkarzinoms spricht demzufolge durchaus nicht gegen die Möglichkeit des Auftretens grosser Metastasen im Bauchfellsack.

Wie schwierig oft der Nachweis der primären Tumoren, die ganz geringe Grösse haben können, selbst bei der Autopsie sein kann, illustriert gut ein von uns in letzter Zeit beobachteter Fall: Bei einer 46 jähr. Frau fanden sich beiderseitig Ovarialkystome, von weissen krebsigen Massen durchsetzt, daneben multiple Knoten im Pankreas und auf dem Bauchfell. Nach dem ganzen Befund waren diese Krebsherde als sekundäre aufzufassen. Ein primärer Tumor wurde anfänglich nicht gefunden, bis uns die genaue Durchmusterung des Magendarmkanals am Ansatz des Wurmfortsatzes im Coekum ein halbpfennigstückgrosses wulstig vorspringendes Karzinom erkennen liess, das, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, schon bis zur Serosa vorgedrungen war.

Herr A. Schmitt: Es ist mir recht auffallend, dass ich bei den zahlreichen Operationen wegen Magenkrebs, die ich auszuführen hatte, bisher noch nie an den Ovarien das Bestehen eines Karzinoms feststellen konnte, obwohl ich oft die Genitalien mit abtastete, wenn, bei alten peritonealen Adhäsionen z. B., ausser dem Magen auch der Wurmfortsatz inspiziert werden musste. Auch bei den Nachuntersuchungen an den wegen Magenkarzinom mittels Resektion oder Gastroenterostomie Operierten habe ich die Entwickelung von sekundären Karzinomen der Ovarien bisher nicht gesehen. Besonders häufig dürfte also das von Amann besprochene Vorkommnis nicht sein. Es ist mir auch nicht ganz klar, wie und warum ein Magenkarzinom, das vorher sehr im Vordergrunde der Erscheinungen stand, nach Exstirpation der karzinomatös erkrankten Ovarien so sehr aufhören sollte, stärkere Beschwerden zu machen. Wenn der Konnex der Lymphbahnen der Bauchhöhle mit den Ovarien wirklich ein so inniger ist, dann ist es auffallend, dass bei den schweren eitrigen Peritonitiden und bei den eitrigen Appendizitiden, die ja in nächster Nähe der Ovarien sich abspielen, nicht wesentlich häufiger akute eitrige Entzündungen der Ovarien, gewissermassen Phlegmonen der Eierstöcke, sich entwickeln, als es in Wirklichkeit der Fall ist.

Herr J. A. Amann (Schlusswort): Es freut mich, dass auch Herr Oberndorfer auf Grund seiner Beobachtungen an dem reichen Material des Münchener pathologischen Institutes zu der gleichen Auffassung der vorher von mir beschriebenen Vorgänge gelangt ist, dass auch er bestätigt, dass primäre Ovarialkarzinome zwar reichliche Metastasen auf dem Peritoneum und dem Netze zustande bringen, dass aber Schleimhautkarzinome des Magendarmtraktus als Metastasen eines Ovarialkarzinoms überhaupt nicht beobachtet werden. Ferner hat auch Herr Oberndorfer Beobachtungen gemacht, die zeigen, wie schwierig es sogar bei der Autopsie sein kann, bei multiplen, offenkundig als Metastasen aufzufassenden Karzinomen verschiedener Organe den primären Herd ausfindig zu machen, und dass ein oft kleines Schleimhautkarzinom im Magendarmkanal, das histologisch mit Sicherheit als primär zu erkennen ist, manchmal erst nach langem Suchen gefunden wird.

Auch die Schilderung der pathologisch-histologischen Vorgänge beim primären Magen- resp. Darmkarzinom, wie sie Herr Oberndorfer gegeben hat, erscheint mir sehr wichtig; sie bestätigt vollkommen das, was ich in meinem Vortrage hierüber sagte: Ein anscheinend von einer kallösen Magenwand umschlossenes und abgeschlossenes primäres Karzinom zeigt mikroskopisch meist schon feine, bis zur Magenoberfläche vorgeschobene Karzinomstränge, wodurch natürlich die Möglichkeit einer Aussaat karzinomatöser Elemente im Abdomen sehr leicht zu erklären ist.

Die Beobachtungen Theilhabers sind sehr interessant; sie bestätigen vor allem die von mir erwähnte auffallende Neigung des Ovarialgewebes zur Entwicklung ausgedehnter Karzinommetastasen, ferner geben sie beachtenswerte klinische Anhaltspunkte bezüglich der Entwicklungsdauer der Ovarialmetastasen.

Was die Ausführungen Kleins anlangt, der unter seinen 110 Ovariotomien in 12 Jahren 40 maligne Ovarialtumoren beobachtet und unter diesen keinen metastatischen Tumor gefunden hat, möchte ich erwähnen, dass meine eben beschriebenen Fälle von sekundären Ovarialkarzinomen nur einen kleinen Bruchteil der Ovarialkarzinome, die ich überhaupt beobachtet habe, darstellen, somit einem sehr grossen Material entsprechen. Ich bin übrigens überzeugt, dass unter den vielen von mir als primär angenommenen Ovarialkarzinomen aus den früheren

Jahren vielleicht manche als sekundär zu bezeichnen wären, da man vor Jahren überhaupt nicht genau genug bei den Operationen eine Abtastung des Magens etc. vorgenommen hat. Wenn Klein glaubt, es handle sich meist um sekundäre Magenkarzinome bei primärem Ovarialkarzinom, so kann ich dem nur entgegenhalten, dass natürlich sekundäre Krebsknoten auf dem Peritoneum bei primärem Ovarialkarzinom häufig vorkommen, also auch auf der Magenserosa ab und zu gefunden werden, dass aber ein typisches Schleimhautkarzinom des Magens als Metastase eines primären Ovarialkarzinoms wohl nicht vorkommt und möchte nochmals auf die auf ein sehr grosses Material sich beziehende Zusammenstellung über die Lokalisierung der Metastasen bei primärem Ovarialkarzinom von v. Mengershausen hinweisen, aus der deutlich erhellt, dass gerade der Magen als Platz für eine Metastase eines Ovarialkarzinoms überhaupt gar nicht in Betracht kommt.

Es war ja gerade der Zweck meines Vortrages, an der Hand des vorgelegten Materials zu zeigen, dass die bisherige Auffassung mancher karzinomatöser Tumoren des Magendarmkanales als Metastasen gleichzeitig vorhandener grosser Ovarialkarzinome eben meist unrichtig ist, ferner dass das Magenkarzinom nicht sich mit einer abschliessenden Hülle umgibt und so ein Vordringen der Karzinomelemente nach der äusseren Oberfläche verhindert, wie Klein annimmt, sondern dass oft schon frühzeitig histologisch ein Durchwuchern feiner karzinomatöser Stränge bis zur äusseren Oberfläche nachgewiesen werden kann, wie dies soeben auch Oberndorfer bestätigte, und somit eine Aussaat der karzinomatösen Elemente in den Bauchraum auch bei makroskopisch scheinbar intakter äusserer Oberfläche der betreffenden Magen- resp. Darmpartie sehr wohl möglich ist; somit ist die Ausbreitung des Magenkarzinoms keineswegs auf die in der Nähe liegenden Organe, welche mit dem Tumor verkleben, beschränkt. Natürlich ist das Netz ebenfalls ein Hauptplatz für Metastasen, aber eigentümlicherweise stellt auch das Ovarium einen besonders geeigneten, manchmal überhaupt nur den einzigen Boden für eine Metastase dar. Mehrfach habe ich in den kaum veränderten Ovarien bei Magenkarzinomen ohne Peritoneal- oder Netzmetastasen mikroskopisch das ganze Stroma von Karzinomsträngen durchsetzt gefunden. Uebrigens kommt ja nicht nur die Aussaat der Karzinomelemente in der Peritonealhöhle, sondern auch der retrograde Lymphtransport in Betracht. Meine Befunde von Karzinommetastasen im makroskopisch kaum vergrösserten Ovarium bei fernliegenden primären Karzinomen (Mammakarzinom, Gesichtskarzinom) weisen auf letzteren Weg hin. Würde es sich, wie K. annimmt, um multiple primäre Karzinomentwicklung im Magen und im Ovarium handeln, so müsste es sich, wie ich dies schon in meinem Vortrage betonte, um die histologisch charakterisierte Form, wie sie den primären Ovarialkarzinomen eigen ist, handeln; nun weichen aber gerade diese Ovarialtumoren oft in jeder Beziehung von den gewöhnlichen primären Ovarialkarzinomen ab; ich erinnere nur an den oben erwähnten Typus des ödematösen Fibroms, der Krukenbergtumoren, des Gallertkarzinoms. In manchen Fällen, bei denen diese charakteristischen makroskopischen und mikroskopischen Eigentümlichkeiten an den Ovarialtumoren nicht vorhanden sind, wird man die Möglichkeit einer doppelten primären karzinomatösen Erkrankung ja nicht von der Hand weisen können, doch wird man gegen diese Annahme immer skeptischer sich verhalten müssen, seitdem gerade in der letzten Zeit sich die Beobachtungen der metastatischen Tumorbildungen in den Ovarien bedeutend gemehrt haben.

Es hat mich sehr gefreut, dass die beiden Autoren, welche für den diesjährigen Gynäkologenkongress in Kiel die Referate über die Dauererfolge der Ovariotomie, speziell bei den anatomisch zweifelhaften Geschwülsten, ausgearbeitet haben, Herr Geheimrat Hofmeier und Herr Prof. Pfannenstiel, ganz die gleichen Anschauungen zum Ausdruck gebracht haben, wie ich sie auf Grund meiner Beobachtungen gewonnen habe.

M. H.! Ich bin fest überzeugt, dass in der nächsten Zeit, wenn genauer auf diese Vorgänge bei Operationen und Sektionen geachtet wird, die Zahl der einschlägigen Beobachtungen sich ganz bedeutend vermehren wird, und hoffe durch meinen Vortrag und meine Demonstrationen eine kleine Anregung hiezu gegeben zu haben.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. August 1905.

Vorsitzender: Herr Hauenschild.

Herr **Alexander** demonstriert einen Fall von **Lähmung des rechtsseitigen Halssympathikus.**

Der 31 jähr. Patient behauptet, diese Affektion seit ½ Jahre zu haben als Folge einer Stichverletzung an der linken Halsseite (wo sich am Unterkieferwinkel eine Stichwunde befindet). Vortragender kann einen Zusammenhang zwischen diesem Trauma und der Sympathikusaffektion nicht anerkennen (forensischer Fall). — Demonstration der Kokainreaktion auf den Sympathikus.

Herr **Hagen** demonstriert einen Patienten mit geheilter **Autoplastik,** mittels Schleifenlappens gemacht.

Herr **Zeltner** demonstriert eine durch Operation gewonnene **Appendix,** in welcher zahlreiche Oxyuren sich fanden.

Herr **Marx: Ueber die moderne Behandlung der Sommerdiarrhöe im Säuglingsalter.**

Der Vortragende bespricht kurz die Aetiologie der Sommerdiarrhöen im Säuglingsalter, um sich dann eingehender mit der Therapie zu beschäftigen, indem er besonders darauf hinweist, wie wichtig es ist, dass neben dem Allgemeinbefinden, dem Kräftezustand und den Symptomen seitens des Magens und Darms auch die Symptome seitens des Nervensystems, der Haut, der Temperatur, des Pulses und der Respiration entsprechend gewürdigt werden. Denn gerade die Nebenerscheinungen werden oft für die Art des therapeutischen Handelns mit entscheidend. Vortragender bespricht sodann kritisch verschiedene Eingriffe, wie Kochsalzinfusion, Kampher- und Aetherinjektionen, Senfbäder, Senfwassereinwicklungen, Magen- und Darmspülungen, Anwendung von Hitze und Kälte etc. und geht dann näher auf die verschiedenen Formen der Diätverordnungen und der medikamentösen Beeinflussung der Erkrankung ein, hierbei besonders auf die Wichtigkeit der Fäzesuntersuchung behufs richtiger Indikationsstellung für die jeweils einzuschlagende Therapie hinweisend. Zum Schlusse bespricht Vortragender noch die Wichtigkeit einer richtigen Zimmerhygiene, sowie die modernen Anschauungen und Forderungen behufs Wartung und Pflege der Säuglinge.

Herr **Alexander: Ueber Vakzineinfektion des Auges.**

1½ jähriges Mädchen, am 10. Tage nach der Impfung zahlreiche Impfpusteln im Gesicht, auf dem behaarten Kopf, am r. Arm und l. Bein. Multiple Geschwüre an den 4 Lidrändern ein hirsekorngrosses Impfgeschwür in der rechten unteren Uebergangsfalte. Die Hornhäute blieben intakt. Das Kind litt vorher an Ekzem des Kopfes. Heilung nach ca. 2½ Wochen mit partiellem Wimperverlust. (Ausführliche Mitteilung in dieser Wochenschrift.)

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. September 1905.

Herr **Flatau** legt eine grosse Reihe von Operationspräparaten von **Myomen des Uterus** vor und bespricht die von ihm geübte Methode.

(Die Mitteilung erscheint auch im Protokoll der Verhandlungen der Fränk. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäkol.)

Herr **Heinlein** gibt eine knappe Darstellung der **normalen und pathologischen Anatomie der Nebenniere** und berichtet anschliessend über die Krankheitsgeschichte eines **Nebennierenabszess.** Letzterer war mit Herrn Pächtner bei einem 3 jährigen Knaben beobachtet worden, der wiederholt an Bronchialkatarrhen und während der letzten 3 Wochen an einem hartnäckigen Darmkatarrh gelitten hatte; seit etwa 5 Tagen war die aktive und passive Rumpfbewegung sehr schmerzhaft und eine flache, auf Druck stark empfindliche Anschwellung der linken Lendengegend mit geringem Oedem der Hautbedeckung offenbar geworden. Die Probepunktion stellte eine tiefliegende Eiteransammlung fest. Bronzefarbe der Haut fehlte. Mit v. Bergmannschem Schrägschnitt wurde bis zur Ursprungsaponeurose des M. transvers. abdom. vorgedrungen und nach Durchtrennung der letzteren eine über hühnereigrosse Abszesshöhle freigelegt; die dem Grund der letzteren noch anhaftenden solideren, teilweise zertrümmerten Gewebsteile wurden entfernt und makroskopisch als verändertes Nebennierengewebe angesprochen, welche Annahme durch die mikroskopische Untersuchung — Herr Bandel — Bestätigung fand. Nach diesem Befund dürfte es sich im Zusammenhalt mit der Anamnese um tuberkulöse, zur eitrigen Einschmelzung führende Nebennierenveränderung gehandelt haben, und der Fall sich den einschlägigen, gleichfalls durch operativen Eingriff zur Heilung geführten ähnlichen Beobachtungen von Helferich (O. Bartels: Zur Chirurgie der Nebennieren; Diss., Greifswald 1898) und Hadra (Chirurgenkongressverhandlungen 1897, No. 48) als dritter anreihen. Die völlige Heilung erfolgte innerhalb 5 Wochen. Das mikroskopische Präparat wird vorgelegt.

Herr **Heinlein** bespricht weiter einen von Edington in Glasg. med. Journ. mitgeteilten und im Zentrabl. f. Chir. 1905, No. 33 referierten Aufsatz, in welchem eine **auffallende, durch Knochenneubildung entstehende Verdickung der Rippen bei 4 Fällen von chronischem Empyem** beschrieben wird. H. glaubt, dass diese anatomische Tatsache hinreichend bekannt und bereits im Jahre 1894 durch Helferich im Archiv f. klin. Chir., Bd. XLIII, H. 3 u. 4 genau beschrieben worden ist. H. selbst hat solche durch lang sich hinziehende, prismatisch gestaltete, ziemlich dichte Knochenauflagerungen der Innenfläche der Rippen mehrfach bei der Operation älterer Empyeme angetroffen und legt

mehrere bei diesen Operationen gewonnene Präparate vor. Bezüglich der Entstehung der erwähnten Formveränderung möge hier auf die oben zitierte Arbeit Helferichs verwiesen werden.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Juli 1905.

1. Herr **O. Schultze: Ueber Albinismus und Mikrophthalmie.**

Normalerweise ist bei einem Wirbeltier der Albinismus in der Norm mit Mikrophthalmie gepaart, nämlich bei den Grottenolmen, Proteus anguinus. Vortragender fand nun bei Larven vom Feuermolch ebenfalls ein Zusammentreffen von Albinismus und Mikrophthalmie, das deshalb unser Interesse beansprucht. Das entsprechende Weibchen hatte statt normalerweise 40 91 Eier bezw. Larven beherbergt, von denen nur die kleine Zahl von 9 Eiern zu normal gebildeten, wenn auch abnorm kleinen Larven ausgebildet war, 10 waren mehr oder minder lordotisch verkrümmt, sonst normal; 58 Eier waren ganz unentwickelt und 14 Larven unterschieden sich durch ihre helle weisslich-grüne Färbung in auffallender Weise von den Normallarven. Ein grosser Teil dieser albinotischen Larven war mit einseitigem oder doppelseitigem Mikrophthalmus behaftet. Wie in den Proteusaugen handelte es sich um einen unter der Epidermis gelegenen Augenbecher, dessen Hohlraum auf einen schmalen Spalt reduziert ist, so dass das Auge wie eine solide Kugel erscheint. Die Retina lässt eine deutliche Schichtung erkennen. Der Rand des Augenbechers liegt nicht an der der Epidermis zugekehrten Seite, sondern mehr proximal und nach dem Mundhöhlendach hin. An der Stelle, an welcher das Auge der Epidermis angelagert ist, fehlt das Pigment der Netzhaut, und die Stäbchenzellen stossen hier fast an die Epidermis an; es ist so durch den Pigmentmangel an dieser Stelle zu einem primitiven Sehloch gekommen, durch welches das Licht unmittelbar auf die Stäbchensehzellen einwirken kann, so dass man wohl die Unterscheidung von Hell und Dunkel für dieses Auge zugeben darf. Eine Linse fehlt. Wie bei Proteus lässt sich hier in allen Fällen der Mikrophthalmus als durch Fehlen bezw. mangelhafte Entwicklung der Linse und des Glaskörpers verursacht betrachten. Im folgenden geht Vortragender auf normalen und abnormen Mikrophthalmus überhaupt ein an der Hand seiner eigenen Untersuchungen und der von Leydig, C. Hess, Kohl u. a.

2. Herr **Peter: Ueber den Grad der Beschleunigung tierischer Entwicklung durch erhöhte Temperatur.**

Bekanntlich verläuft tierische und pflanzliche Entwicklung bei hoher Temperatur schneller als bei niedriger, doch ist der Grad dieser Beschleunigung noch nicht gemessen worden. Vortragender fand für Seeigeleier, dass zwischen 2,5° und 25° für je 10° die Schnelligkeit der Entwicklung fast um das 2½ fache zunimmt. Dieses Resultat stimmt mit dem van t'Hoffschen Gesetz, nach welchem bei weitem die meisten Reaktionen beim Ansteigen der Temperatur um 10° eine Verdoppelung bis Verdreifachung der Geschwindigkeit aufweisen, und spricht für Hertwigs Ansicht, dass ein grosser Teil der „Entwicklungsarbeit" chemische Arbeit ist. Bei steigender Temperatur nimmt das Geschwindigkeitsverhältnis für 10° ab, ebenfalls in Uebereinstimmung mit dem von van t'Hoff für chemische Reaktionen aufgedeckten Gesetz.

3. Herr **Fr. Hesse: Geheilte Stichverletzung des Herzens.**

Der 13 jährige Patient erhielt am 8. I. 05 von einem Kameraden mit einem feststehenden Messer einen Stich vorn gegen die Brust. Sofort ziemlich reichliche Blutung nach aussen. Der Junge ging sogleich zu Fuss in die chirurgische Klinik des Juliusspitals, wo er 10—15 Minuten nach erhaltener Verletzung eintraf. — Befund: ¾—1 cm lange, scharfrandige Wunde, parallel und entsprechend dem unteren Rande des linken 4. Rippenknorpels, etwa 1 Querfinger links vom linken Sternalrand; die Wunde blutete nicht mehr. Patient leicht kollabiert. Blässe; Puls sehr klein, beschleunigt, sehr leicht unterdrückbar und nur insofern unregelmässig, als Perioden der besseren und der schlechteren Fühlbarkeit miteinander abwechselten. Linke Thoraxhälfte schleppt bei Atmung eine Spur nach. Perkussion und Palpation der Herzgegend ergibt nichts Abnormes, ist aber schmerzhaft; Herzschock weder sicht- noch fühlbar; Herztöne leise, aber doch deutlich, rein. Lungen: Links hinten unten 2—3 Querfinger breite Dämpfung, Probepunktion derselben entleert hellrotes Blut. Ueberall Vesikuläratmen mit Ausnahme über dem gedämpften Bezirk, keine Anhaltspunkte für Pneumothorax. Untersuchung auf Verletzung oder innere Blutung im Bereich der Abdominalorgane ergibt hierfür keinen Befund. Diagnose also: penetrierende Verletzung der linken vorderen Thoraxwand mit Hämatothorax. Ob es sich um eine Stichverletzung des Herzens, der A. mammar. int., einer Art. interost. oder vielleicht auch der Lunge handelte, musste zunächst eine offene Frage bleiben.

Da Allgemeinbefinden und Puls nicht besser wurden, wird 1 Stunde nach Eintritt ins Spital zur Operation (Chloroformnarkose) geschritten. Von der Mitte des Sternum beginnend Schnitt auf der linken 4. Rippe, man sieht deutlich den Stich im unteren Rand des 4. Rippenknorpels. Resektion der 4. Rippe vom Sternokostalgelenk aus in Ausdehnung von ca. 7 cm. Synchron mit der Atmung strömt Blut aus der Stichöffnung in der Pleura costalis aus und Luft in den Pleuraraum ein. Breite Spaltung der Pleura costalis in Ausdehnung der resezierten 4. Rippe. Massenhaft Blut wird aus dem Pleuraraum geworfen, am Perikard nahe der Herzspitze eine kleine Wunde, aus der Blut in kleinen Mengen sickert. Herzverletzung somit sicher. Bildung eines hufeisenförmigen Hautmuskelrippenlappens durch Schnitt vom Stumpf der resezierten 4. Rippe nach aufwärts bis zum 2. Interkostalraum, und in diesem wieder medialwärts bis zum Sternum gehend. Lappen wird medialwärts umgeklappt. Spaltung des Perikards von seiner Stichöffnung nach oben etwa 12—15 cm weit. Platz zum Fixieren des schlagenden Herzens noch zu eng, deshalb wird noch 5. Rippe medialwärts umgeklappt. Vorn 2 cm oberhalb der Herzspitze kleine Stichöffnung im linken Ventrikel, die nur mässig blutet. Sondierung der Wunde führt ins freie Herzlumen. Mit flacher Hand wird von hinten die untere Herzhälfte an der 2. Rippe emporgedrückt und so fixiert. Nun Herzwunde mit 3 Seidenknopfnähten verschlossen; der oberste Stichkanal blutet, wird mit einer feinen Seidennaht oberflächlich umstochen. Perikard mit fortlaufender Katgutnaht verschlossen bis auf Oeffnung für dicken Gummidrain, der zwischen hinterer Herzwand und Perikard. pariet. eingelegt wird. Naht des Hautmuskelrippenlappens bis auf 4 cm grosse Oeffnung im unteren lateralen Winkel für die Drains. Resektion einer Rippe hinten unter der linken Skapularspitze; von hier Gummidrains in den linken Pleuraraum. Grosser Deckverband. Intravenöse Kochsalzinfusion von 800 ccm.

Eingriff gut überstanden. Puls wesentlich gebessert. Eine sero-fibrinöse, sehr reichliches Exsudat liefernde Pleuritis und eine mässige Perikarditis gleichen Charakters schlossen sich schon am nächsten Tage an. Drain aus Perikard und der vorderen Pleurawunde am 13. I. entfernt, aus der hinteren Resektionswunde unterhalb der Skapularspitze am 6. III.; letztere am 13. III. definitiv geschlossen; Pleuritis abgeheilt. Am 7. II. das 1. Mal ausser Bett. 30. III. entlassen mit gutem Allgemeinbefinden, gutem regelmässigen Puls, 80—100 in der Minute, geringem Retrécissement der linken Thoraxhälfte, geringer entsprechender Skoliose, leichter Schallverkürzung, aber normalem Vesikuläratmen über der linken Lunge; an Stelle der resezierten 4. Rippe breite Herzaktion zu sehen, Herzdämpfung nach rechts bis Mitte Sternum verbreitet; an der Herzbasis kurzes, rauhes, mit der Herzaktion synchrones Schaben zu hören, sonst Herztöne rein. Seitdem bis heute keine subjektiven Beschwerden; Skoliose und Schallverkürzung über der linken Lunge verschwunden.

Zum Schlusse Demonstration des vom Vortragenden operierten Patienten.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Primararzt Dozent Dr. **Knoepfelmacher: Kongenitales Myxödem.**

Es werden zwei Kinder aus dem Karolinen-Kinderspitale vorgestellt. Das erste Kind war bei der ersten Untersuchung 4 Monate alt. Damals waren Augenlider, Hand- und Fussrücken gedunsen, die Haut am übrigen Körper marmoriert, die Zunge gross, zwischen den Kiefern eingepresst. Der Bauch aufgetrieben, Nabelhernie, Obstipation seit dem ersten Lebenstage. Auffällige Trägheit der Bewegungen und Teilnahmslosigkeit. Keine Neigung zum Schwitzen. 26 tägige Behandlung mit Schilddrüsentabletten bewirkten Schwund des Myxödems der Haut, Beseitigung der Apathie und Obstipation; es trat wieder Schwitzen auf. Wegen flüssiger Stuhlentleerungen wurde die Medikation ausgesetzt. Schon nach 2 Wochen wurde Rezidiv bemerkt; das Kind ist wieder träge, schwitzt nicht, die Haut ist etwas gedunsen. Unter dem Thyreoideagebrauche war rapider Haarausfall eingetreten; es erfolgt erst jetzt der Haarwechsel.

Das zweite Kind ist 4 Jahre alt, zeigt das komplette Bild des kongenitalen Myxödems (der Thyreoaplasie), dazu noch starke Zyanose als Folge eines Vitium cordis congenitum (Septumdefekt). Ein Versuch zur Bestimmung der Assimilationsgrenze für Zucker zeigte, wie auch in diesem Falle von Thyreoaplasie diese Assimilationsgrenze stark erhöht war, wenn sie auch nicht so hoch lag wie in zwei früheren Versuchen; vielleicht hängt das mit der Venosität des Blutes infolge des kongenitalen Vitiums zusammen.

Dozent Dr. **Rudolf Schmidt: Verengerung der oberen Hohlvene.**

Ein 22 Jahre alter Mann gibt an, bei Aerger, Erschrecken u. dergl. einen heftigen Blutandrang gegen Kopf und Hals zu verspüren, gleichzeitig verfärbe sich das Gesicht bläulich. Er kann aber auch seit einem Jahre nicht mehr horizontal liegen, muss vielmehr stets eine erhöhte Rückenlage einnehmen. Legt sich der Kranke horizontal nieder, so schwellen Gesicht und Hals beängstigend an; diese Partien verfärben sich tief zyanotisch, der Kranke atmet mühsam, die Nasenatmung ist behindert. Der Kranke hat dabei das Gefühl der Völle, der Blutüberfüllung im Kopfe und ein Gefühl von Spannung in der Gesichtshaut. Nicht selten kommt es auch zu Hustenanfällen. Der ganze Symptomenkomplex tritt bei dem Kranken auch bei Bewegungen verschiedener Art — so beim Bücken, raschem Aufstehen, Anziehen der Schuhe — in die Erscheinung; ja es genügt, dass der Kranke rascher isst, schneller schreibt oder auch nur Klavier spielt. Der objektive Herzbefund ist ganz negativ. Es handelt sich um ein lokales Zirkulationshindernis im Bereiche der oberen Hohlvene. Im Bereiche der Cava inferior bestehen nicht die geringsten Stauungserscheinungen: keine Vergrösserung der Leber, keine Oedeme, kein Albumen etc. Dagegen besteht eine mächtige Kollateralbahn in Form einer fast bleistiftdicken Vene, welche vom epigastrischen Winkel links am Nabel vorbei gegen die linke Seitenbeuge zieht. Das Blut strömt in dieser Vene von oben nach abwärts, diese Kollaterale führt somit das Blut aus dem Gebiete der Cava superior via Mammaria interna und Vena epigastrica der unteren Hohlvene zu. Vor einem Jahre war diese Kollaterale noch nicht vorhanden. An der vorderen Peripherie des Thorax in Zwerchfellhöhe ist ferner ein Kranz von Kapillarektasien entwickelt.

So sicher also die Diagnose einer Verengerung der oberen Hohlvene ist, so schwer ist es — wie der Vortragende ausführt — selbst bei Heranziehung des Röntgenbefundes das verengernde Moment selbst festzustellen. Mit Rücksicht auf ähnliche Beobachtungen von Duchek, v. Schrötter u. a. wäre vielleicht an gutartige Drüsenprozesse im Mediastinum zu denken (Schrumpfungsprozesse in tuberkulösen Lymphomen?), es fehlen aber anderweitige Drüsenschwellungen und liegt für Tuberkulose kein Anhaltspunkt vor.

In der Diskussion, an welcher sich die Professoren v. Schrötter und Herm. Schlesinger beteiligten, hob Schmidt noch hervor, dass Infektionsprozesse, abgesehen von einem Ulcus molle, nicht vorausgegangen seien, dass man auch mit Rücksicht auf den negativen Röntgenbefund und die Plötzlichkeit des Einsetzens der Erscheinungen nicht annehmen könne, dass eine substernale Struma vorliege.

Prof. Dr. **H. Schlesinger: Lähmung des N. alveolaris infer. infolge einer Krebsmetastase im Unterkiefer.**

Bei einem 50 jährigen Manne, der ein primäres Prostatakarzinom hatte, entstand ohne vorausgegangene Schmerzen ein Vertaubungsgefühl auf der linken Seite des Kinns. Man konstatierte eine anästhetische Zone, die dem Verbreitungsgebiete des Nervus mentalis entsprach und sich temporalwärts mit dem Sulcus mentolabialis, medialwärts strenge mit der Mittellinie, nach unten mit dem Unterkieferrande begrenzte. Der anästhetische Bezirk griff auf die Schleimhaut der Unterlippen und des Unterkiefers über und begrenzte sich daselbst ebenfalls scharf entsprechend der Begrenzungslinien der Haut; nur an der Gingiva war eine schmale Zone empfindender Schleimhaut. Die Störung betraf in gleicher Weise Berührungsempfindung, Schmerz- und Temperatursinn, nur am Unterkieferrande war an einem schmalen Hautstreifen partielle Empfindungslähmung nachweisbar. Der Unterkiefer war vor dem vorderen Masseterrande links auf Druck empfindlich. Diagnose: Karzinommetastase im Unterkiefer und Kompression des Nervus alveolaris inferior. Die Autopsie (Prof. Kretz) ergab das Vorhandensein von Krebsmassen im Canalis mandibularis, der Nerv. alveol. inf. komprimiert. Bemerkenswert ist bei diesem Falle: 1. Das Einsetzen einer partiellen Trigeminuslähmung infolge einer Krebsmetastase ohne ein Stadium neuralgiformer Schmerzen, zumal dies Vorkommnis bei Nervenlähmungen infolge von karzinomatöser Kompression selten ist. 2. Die strenge Begrenzung des Sensibilitätsdefektes in der Mittellinie, obgleich die in der Mitte des Gesichtes gelegenen Hautabschnitte von beiden Gesichtshälften aus sensible Nervenfasern erhalten (Frohse und Zander). 3. Das Verhalten der Sensomobilität. Der Kranke biss sich beim Essen in die Lippe, konnte nicht mehr pfeifen, klagte über Liegenbleiben von Bissen in der anästhetischen Mundzone etc., verhielt sich also wie die Kranken mit Lähmung eines ganzen Trigeminusastes oder nach Entfernung des Ganglion Gasseri.

Dozent Dr. **Rudolf Kolisch: Ueber durch Phloridzin hervorgerufene Aortenveränderungen.**

Die Versuche wurden gemeinschaftlich mit Dozent Dr. Pineles ausgeführt. Sie injizierten Kaninchen teils intravenös, teils subkutan Phloridzin oder Phloretin. Die Versuchsdauer betrug in der Regel 2—3 Wochen. Die bei den Versuchstieren gefundenen Veränderungen bestanden (makroskopisch) in grieskornbis linsengrossen Plaques, welche nur in der Aorta thoracica (hauptsächlich in der Aorta ascendens) zu finden waren. Mikroskopisch fand man in der Media sitzende Herde, die oft bis hart an die Intima heranreichten. Veränderungen der elastischen Fasern und Einlagerung einer homogenen Masse. Wenn auch in geringerem Grade vorhanden, so gleichen diese Veränderungen der Arterien den bei der Adrenalinvergiftung konstatierten. Der Vortragende erörtert eingehend die chemische Konstitution des Phloridzin und teilt hierbei mit, dass dem Mittel jedwede Wirkung auf den Blutdruck fehle, dass es wohl eine ketonartige Verbindung sei, jedoch keine Amidgruppe enthalte, zwei Umstände, welche für die richtige Erklärung der durch Adrenalin gesetzten Arterienveränderungen ebenfalls in Betracht kommen. Die durch Phloridzin gesetzten Veränderungen sind schliesslich als Ausdruck einer elektiven Giftwirkung aufzufassen und nicht etwa als Folge von Kachexie, da die Versuchstiere vielfach ganz bedeutend an Gewicht zugenommen haben.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Die Verschiedenheit der Tinctura Strophanthi in ihrer Wirkung und die dadurch veranlasste therapeutische Unzuverlässigkeit des Präparates beruht darauf, dass es bisher fast unmöglich war, die der offizinellen Droge Strophanthus Kombe beigemengten anderen Samen mit Sicherheit zu unterscheiden. Dagegen gelang es Prof. Gilg-Berlin, für die Samen von Strophanthus gratus Merkmale festzustellen, welche deren pharmakognostische Unterscheidung von allen anderen Strophanthussamen mit Leichtigkeit und absoluter Sicherheit gestattet. Das aus Stroph. gratus von Prof. Thoms hergestellte g-Strophanthin wirkt nach der von Prof. Kobert-Rostock vorgenommenen physiologisch-pharmakologischen Prüfung sehr rasch und in sehr kleinen Dosen typisch auf den Herzmuskel. Nach den von Schedel-Nauheim an herzkranken Menschen gemachten Beobachtungen ist das g-Strophanthin, in 1 proz. wässeriger Lösung in Tropfenform gegeben, bei allen auf Klappenerkrankungen und Entartung des Muskels beruhenden und nach überstandenen schweren Erkrankungen aufgetretenen Schwächezuständen des Herzens angezeigt. Am günstigsten werden die Beschleunigung der Herztätigkeit und die Atemnot beeinflusst, ferner wirkt das Mittel blutdruckerhöhend und die Urinsekretion vermehrend. Vor der Digitalis hat es schnellere Wirkung, geringere Nebenerscheinungen und späteren Eintritt der kumulativen Wirkung voraus. (Zeitschrift für Krankenpflege 1905, No. 7: Schedel: Strophanthus im Ersatz der Digitalis bei Herzleiden.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Dezember 1905.

— Unser Berichterstatter schreibt uns: Am 9. Dezember fanden die Neuwahlen im ärztlichen Bezirksverein München statt, deren Ausfall man bei den gegenwärtig in München bestehenden Verhältnissen mit einiger Spannung entgegensehen musste. Es kam in der stark besuchten Versammlung zu einer ausgedehnten Aussprache über die zur Zeit bestehenden Beziehungen unter den Münchener Kollegen, insbesondere über die durch die Gründung des „Neuen Standesvereins Münchener Aerzte" geschaffene Lage. Die, hauptsächlich durch Kollegen Salzer inaugurierte, nun beginnende Verständigung zwischen Bezirksverein und Standesverein fand ihre prinzipielle Billigung durch Annahme eines von der Vorstandschaft eingebrachten Antrages, in die Vertragskommission des B. V. Delegierte des Standesvereins aufzunehmen unter der Voraussetzung, dass der Standesverein den Paragraphen seiner Satzungen aufhebt, der seinen Mitgliedern verwehrt, zugleich Mitglieder des B. V. zu sein, und unter der weiteren Voraussetzung, dass die Mitgliedes des Standesvereins den Revers des deutschen Aerztevereinsbundes unterzeichnen.

Im Gegensatz dazu fand des Vorgehen der Bahnärzte gegenüber dem B. V. und gegenüber dessen Bestrebungen zur Einführung der freien Arztwahl bei den staatlichen Krankenkassen eine scharfe Missbilligung der Versammlung. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die letzte Erklärung der Bahnärzte gegenüber dem B. V. und dessen 2. Vorsitzenden Bauer in der M. M. W. auf den Ausgang der Neuwahl von einschneidender Bedeutung in der Richtung war, dass der angegriffene Bauer mit sehr grosser Majorität zum 2. Vorsitzenden gewählt wurde.

Des ferneren gelangte ein Antrag, dass sich die zu wählenden Vorstandsmitglieder auf das Programm verpflichten müssen, die freie Arztwahl bei den staatlichen Krankenkassen mit allen legalen Mitteln anzustreben, unter Beifall zur Annahme.

Dadurch schien den bisher in der Vorstandschaft befindlichen Mitgliedern Salzer und Krecke, die Aussicht genommen, fernerhin vermittelnd, wie bisher in der Vorstandschaft tätig zu sein. Unter ausdrücklicher Betonung, dass sie vollständig mit dem Programm einverstanden seien, nur über die einzuschlagenden Wege gegenüber den bisherigen Wegen anderer Ansicht seien, lehnten sie unter den nun gegebenen Verhältnissen eine Wiederwahl ab. Da auch Hofrat Gossmann aus Gesundheitsrücksichten eine

Wiederwahl nicht annehmen kann, erfuhr die Vorstandschaft folgende Neugestaltung, die ein Programm bedeutet, das unzweifelhaft einen Ruck nach links darstellt. Vorsitzender Kastl mit 107 von 113 Stimmen; 2. Vorsitzender F. Bauer mit 83 gegen 27 Stimmen, die auf Krecke fielen. Kustermann und Scholl wurden als Schriftführer, Hartle als Kassier wiedergewählt. Als Beisitzer wurden die Herren Epstein, Henkel, Joos, Sternfeld gewählt. Ausführlicher Bericht folgt.

— In einer Beilage zur heutigen Nummer veröffentlichen wir in üblicher Weise die Protokolle der acht bayerischen Aerztekammern. Die Verhandlungen sind in diesem Jahre für unsere Wochenschrift von besonderer Bedeutung gewesen, weil die von der Oberbayerischen Aerztekammer in ihrer ausserordentlichen Sitzung vom 30. Januar l. J. für zweifelhaft erklärte Frage, ob die Münch. med. Wochenschr. Organ der bayerischen Aerztekammern sei, einem Antrag unseres Herausgeberkollegiums entsprechend, eine unzweideutige Lösung gefunden hat. Von sämtlichen Kammern wurde einstimmig ausgesprochen, dass die Münch. med. Wochenschr. wie bisher als Organ der Aerztekammern anerkannt wird. Die Münch. med. Wochenschr. ist somit aus ihrer Differenz mit dem damaligen ständigen Ausschuss der Oberbayer. Aerztekammer in ihrer Stellung zu den bayerischen Aerzten gestärkt hervorgegangen und die Kräfte, die am Werk gewesen sind, diese Stellung zu erschüttern, haben erfreulicherweise das Gegenteil von dem erreicht, was sie bezweckten.

— Der Gauverband Aussig der Aerzte Deutschböhmens, der, wie in Nr. 47 d. W. mitgeteilt, den Ausgangspunkt für eine Organisation der österreichischen Ärzte nach dem Muster des Leipziger Verbandes bilden sollte, ist von der K. K. Statthalterei auf Grund der Statuten untersagt worden. Der Verband will nun versuchen durch Abänderung der Satzungen den behördlichen Einwendungen Rechnung zu tragen, ohne der Betätigung in den vorgesteckten Bahnen Schranken zu ziehen. Es wird sich dann zeigen, ob das Verbot nur auf formellen Beanstandungen beruhte, oder ob die Sache, die Organisation der Aerzte, getroffen werden soll. Letzteres wäre eine unbegreifliche Kurzsichtigkeit der betreffenden Behörden.

— Veranlasst durch einige schwere Betriebsunfälle der letzten Zeit hat der preussische Eisenbahnminister allen im Betriebsdienst einschliesslich des Fahr-, Rangier- und Bahnbewachungsdienstes tätigen Beamten, Hilfsbeamten und Arbeitern, ferner allen im Bahnsteigschaffner-, Portier- und Wächterdienst beschäftigten Bediensteten den Genuss alkoholhaltiger Getränke jeder Art während des Dienstes fortan untersagt. Die Durchführung dieses Verbotes soll mit Strenge überwacht werden. Als Dienst im Sinne dieses Verbots ist auch die Dauer der Dienstbereitschaft im Bahnbereich anzusehen. Bei wiederholter Trunkenheit im Dienst tritt stets Dienstentlassung ein. Um diesem Verbot jede Härte zu nehmen, bestimmt ein weiterer Erlass, dass in noch grösserem Umfange als bisher Einrichtungen zu treffen sind, die den Bediensteten ermöglichen, je nach der Jahreszeit wärmende oder kühlende alkoholfreie Getränke sich entweder selbst zuzubereiten oder sich zu mässigen Preisen zu beschaffen. Mit der planmässigen Schaffung von Gelegenheiten zum Einnehmen solcher Getränke soll noch weiter vorgegangen werden. Hierbei kommt in erster Linie die Beschaffung von Kaffeemaschinen und von Vorrichtungen zur Herstellung von Brausewasser und Brauselimonade in Betracht. Die betreffenden Getränke sollen so billig wie möglich abgegeben werden. Sodann ist auf allen Stationen, auf denen das Bedürfnis vorliegt, zu den üblichen Tageszeiten kochendes Wasser bereitzuhalten und kostenlos abzugeben, damit die Bediensteten sich, falls sie dies vorziehen, ihren Kaffee selbst bereiten können. Auch ist überall für gutes Trinkwasser und für das Vorhandensein einer ausreichenden Anzahl von Zapfstellen zu sorgen, damit möglichst in der Nähe jeder dauernden Arbeitsstelle Trinkwasser leicht zu erreichen ist. Ebenso sind auf geeigneten Stationen Vorkehrungen zu treffen, die die Abgabe von Trinkwasser an das Zugpersonal während des Zugaufenthaltes ermöglichen. Ein ausgezeichneter Erlass, der ebenso sehr der Betriebssicherheit, wie der Gesundheit und dem Wohlstand der Bediensteten und ihrer Familien zugute kommen wird.

— An Stelle des kürzlich verstorbenen Generalstabsarztes der Armee, Dr. v. Leuthold, ist zum Generalstabsarzt der Armee und Chef des Sanitätskorps und der Medizinalabteilung im Kriegsministerium, sowie zum Direktor der medizinischen Fakultät der Kaiser Wilhelm-Akademie Generalarzt Dr. Schjerning ernannt worden, der bisher Abteilungschef in der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums war. Zum Leibarzt des Kaisers wurde der bisherige zweite Leibarzt, Generaloberarzt Dr. Ilberg ernannt.

— Um die Frage, ob ein approbierter Arzt berechtigt ist, sich Spezialarzt für Zahnkrankheiten zu nennen, ohne die im § 29 der Gewerbeordnung vorgeschriebene Prüfung als Zahnarzt gemacht zu haben, handelte es sich wieder einmal in einem Prozesse, der kürzlich vor dem Landgericht zu Osnabrück verhandelt wurde. Die Strafkammer entschied, dass die Führung einer solchen Bezeichnung von seiten eines Arztes ohne die vorgeschriebene Prüfung als Zahnarzt objektiv unberechtigt sei. Der angeklagte Arzt wurde aber freigesprochen, da er in gutem Glauben gehandelt habe. Im entgegengesetzten Sinne hat bekanntlich in dem Falle des Kollegen Breitbach kürzlich das Dresdener Oberlandesgericht entschieden (vergl. diese Wochenschrift No. 29.) (Sächs Korr.-Bl)

— Ein neues Verzeichnis derjenigen Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute, welche bis auf weiteres zur Annahme von Praktikanten ermächtigt sind, wird im preuss. Ministerialblatt für Medizinal- und medizin. Unterrichtsangelegenheiten, No. 20 vom 15. November l. Js. veröffentlicht. Wir werden das Verzeichnis als Beilage in einer unserer nächsten Nummern zum Abdruck bringen.

— In der Berliner Stadtverordnetenversammlung wurde am 7. ds. ein Antrag Arons und Genossen auf Errichtung von Waldschulen für schwächliche Kinder nach dem Muster von Charlottenburg abgelehnt, dagegen folgender Antrag Sachs angenommen: „Die Versammlung ersucht den Magistrat, in Erwägung zu ziehen, ob nicht auf dem städtischen Waldgelände eine grössere Walderholungsstätte, ähnlich wie die Heimstätte für Genesende, für kranke und schwächliche Kinder geschaffen werden könnte, in welcher dieselben längere Zeit verbleiben und daselbst auch Schulunterricht bei ärztlicher Aufsicht geniessen."

— Die Kosten für die medizinische Fakultät der Universität Münster hat die Stadt Münster übernommen, nachdem die Stadtverordneten den Vertrag des Magistrates mit dem Kultusministerium genehmigt haben. Danach übernimmt die Stadt die Unterhaltung der jetzigen Gebäude und die Errichtung weiterer Gebäude für naturwissenschaftliche Institute, falls die Besuchszahl der medizinischen Fakultät dies nötig macht, ferner die Vervollständigung und wirtschaftliche Unterhaltung (Heizung, Licht) der Institute und die Besoldung der Institutsdiener. Der Staat übernimmt dagegen die etatmässige Anstellung der erforderlichen Professoren und wissenschaftlichen Hilfskräfte und die Entrichtung einer Miete von 1800 M. für die Unterbringung des zoologischen Instituts. Die jährlich aufzuwendenden Kosten belaufen sich auf insgesamt 24 000 M., von denen die Hälfte die Stadt, die andere Hälfte voraussichtlich die Provinz aufbringen wird.

— Der Gemeinderat von Paris hat mit 44 gegen 28 Stimmen die Vorlage angenommen, nach der das geistliche Krankenpflegerpersonal im Hôtel de Dieu durch weltliches ersetzt wird.

— Am 13. ds. Mts. findet die Eröffnung des Kaiser-Wilhelm-II.-Hauses der Deutschen Heilstätte in Davos statt.

— Vom Index Catalogue of the Surgeon-General's Office United States Army ist der X. Band der zweiten Serie erschienen (M—Mnikhovski). Die Entwicklung dieser grössten medizinischen Bibliothek der Welt ist erstaunlich: sie umfasst jetzt 153 007 gebundene Bücher und 266 455 Broschüren. Der vorliegende Band enthält 10 856 Titel von selbständigen Publikationen und 22 622 Titel von Journalartikeln.

— Die berühmte Abhandlung des englischen Militärarztes Ronald Ross über Malaria, die ihrem Verfasser den Nobelpreis eintrug, ist unter dem Titel „Untersuchungen über Malaria" von Dr. Schilling ins Deutsche übersetzt worden und im Verlage von G. Fischer in Jena erschienen. Preis 3 M.

— Die Verhandlungen und Berichte des von der Röntgenvereinigung zu Berlin abgehaltenen I. Röntgenkongresses sind als Band I der Verhandlungen der Deutschen Röntgen-Gesellschaft erschienen. Der Band ist vom Organisationsausschuss herausgegeben und von Dr. Albers-Schönberg Hamburg redigiert; Verlag von Lucas Gräfe und Sillem in Hamburg. Bezüglich des Inhalts verweisen wir auf unseren Bericht über den Röntgenkongress in Nr. 19 u. 20 d. W. Der aufs beste ausgestattete Bericht kostet 8 M.

— Ein neues „Archiv für physikalische Medizin und medizinische Technik" nebst Beiblatt: „Fortschritte u. Neuheiten der physikalisch-chemischen und photographischen Industrie in ihrer Anwendung auf das Gesamtgebiet der praktischen Medizin" wird von Privatdozent Dr. A. Kraft in Strassburg u. Dr. B. Wiesner in Aschaffenburg herausgegeben. Das uns vorliegende erste Heft enthält 10 Abhandlungen von zum Teil wohlbekannten Arbeitern auf dem Gebiete der physikalischen Medizin. Der Preis beträgt 12 M. für den Band von 4 Heften. Den Verlag hat Otto Nenmich in Leipzig übernommen.

— Des alten Kollegen François Rabelais, weiland Arzneidoktors und Pfarrers zu Meudon, Gargantua ist, von Engelbert Hegaur und dem aus dem Simplizissimus weithin bekannten Kollegen Dr. Owlglass verdeutscht, bei Albert Langen in München neu erschienen. Die schwierige Aufgabe, die dem Geschmack einer längst vergangenen Zeit angehörenden Derbheiten des französischen Satirikers modernen Lesern geniessbar zu machen, ist hier dank der wahrhaft kongenialen Art, mit der die Uebersetzer den Humor des Originals ihrem Werke zu erhalten wussten, glücklich gelöst.

— Cholera. Russland. Vom 16. bis zum 22. November sind dem amtlichen Ausweise gemäss im Weichselgebiet 23 neue Erkrankungen und 8 Todesfälle an der Cholera vorgekommen.

— Pest. Portugal. Auf Madeira sind zufolge einer Mitteilung vom 29. November in Funchal 2 pestverdächtige Krankheitsfälle festgestellt. Die Behörden haben infolgedessen umfassende Vorsichtsmassregeln getroffen. — Aegypten. Am 21. November ist der letzte Pestkranke als geheilt entlassen wor-

den. — Britisch-Ostindien. Während der am 11. November abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1969 neue Erkrankungen (und 1438 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt.

— In der 47. Jahreswoche, vom 19. bis 25. November 1905, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 27,5, die geringste Schöneberg mit 4,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Hagen.

V. d. K. G.-A..

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Habilitiert für Chirurgie Dr. med. Rudolf Stich, erster Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik, früher Privatdozent an der Universität Königsberg. Antrittsvorlesung: Ueber die Behandlung akuter Entzündungen mittels Hyperämie.

Göttingen. Universitätsfrequenz: Theologen: 98, Juristen: 448, Mediziner: 158, Philosophen 1017, Summa 1719 Studierende. Dazu kommen 158 Hörer, worunter 94 Frauen. Mithin beträgt die Gesamtfrequenz: 1877.

Jena. Die Frequenz der Universität beträgt in diesem Wintersemester 1287, darunter 210 Mediziner; im letzten Wintersemester waren die Zahlen 1126 und 179.

Kiel. Die Zahl der Mediziner beträgt in diesem Wintersemester 187 von 749 Studenten, im Wintersemester 1904/05 studierten von 765 Studenten 217 Medizin.

Königsberg. Zum Oberarzt an der von Professor Kuhnt geleiteten augenärztlichen Klinik und Poliklinik der Universität Königsberg i. Pr. ist als Nachfolger von Dr. Herbert Adolph der Assistenzarzt daselbst Dr. WalterKüsel ernannt worden. (hc.)

Leipzig. Der K. sächsische Medizinalrat, a. o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Leipziger Universität, Dr. med. Karl Hennig feierte am 9. Dezember seinen 80. Geburtstag. Der Gelehrte gehört seit 55 Jahren dem Lehrkörper der sächsischen Landesuniversität an. (hc.)

Tübingen. Die Frequenz der Universität beträgt in diesem Wintersemester 1536 immatrikulierte Studierende (1407 im letzten W.-S.), mit den nicht immatrikulierten Hörern 1605 (1470). Medizin studieren 174 (W.-S. 1904/05 171, 1903/04 184), darunter 1 Dame, ausserdem 2 nicht immatrikulierte Hörerinnen.

Würzburg. Frequenz im Wintersemester 1905/06: 86 Theologen, 418 Juristen, 467 Mediziner (einschliesslich 62 Zahnärzten), 383 Philosophen, dazu kommen 22 Hörer und 4 Hörerinnen, also zusammen 1380. Je 2 Damen sind in der medizinischen und in der philosophischen Fakultät immatrikuliert.

Innsbruck. Habilitiert: Dr. med. Paul Rusch als Privatdozent für Hautkrankheiten.

Kopenhagen. Dr. med. A. Helsted hat sich als Privatdozent für Chirurgie habilitiert. (Habilitationsschrift: Beitrag zur Lehre der Todesursache bei Verbrennung.)

(Todesfälle.)

In München starb der pathologische Anatom Prof. Dr. Hans Schmaus, Prosektor am städtischen Krankenhaus r. J., im Alter von 42 Jahren. Ein Nekrolog folgt.

Dr. J. Setchenow, früher Professor der Physiologie an der med. Fakultät zu Moskau.

Dr. A. Tarenetzky, früher Professor der Anatomie an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Dr. J. M. Holloway, früher Professor der chirurgischen Klinik an der Kentucky School of Medicin zu Louisville.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Zu Suppleanten des Medizinal-Komitees an der Universität Würzburg der ausserordentliche Universitätsprofessor Dr. Richard Geigel und der Privatdozent Dr. Otto Rostoski in Würzburg und letzterer mit der Vornahme biochemischer Blutuntersuchungen betraut.

Gestorben: Dr. Konrad Andräas, K. Bezirksarzt a. D. in München, 71 Jahre alt. Dr. Hermann Miller in Rosenheim, 27 Jahre alt.

Korrespondenz.

Erklärung

der Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins München.

Die unterfertigte Vorstandschaft erklärt hiemit, dass sie die in der Broschüre: „Die Münchener Bahnärzte und der Aerztliche Bezirksverein München" enthaltenen und in der Münchener med. Wochenschrift No. 48*) wiederholten Angriffe aufs schärfste zurückweist, da sie auf das Programm gewählt ist, die freie Arztwahl auch bei den staatlichen Kassen mit allen legalen Mitteln zu erstreben. Sie muss deshalb die Bemühungen des Herrn Kollegen Bauer, dieses Programm zu fördern, als vollkommen loyal und mit der ärztlichen Standesehre und kollegialen Gepflogenheit nicht in Widerspruch stehend, durchaus billigen. In derselben Weise erfolgte auch die Aufklärung der Versicherten gelegentlich der Einführung der freien Arztwahl bei allen übrigen Kassen.

Die sachlichen Unrichtigkeiten der Erklärung der Bahnärzte haben bereits durch die in No. 49 der Münch. med. Wochenschr. enthaltene Berichtigung des Herrn Dr. Bauer ihre Richtigstellung gefunden; die Vorstandschaft hat dieser nichts hinzuzufügen, um so weniger, als die Bahnärzte alle Versuche zu mündlichen Verhandlungen, die von der Vorstandschaft und dem Plenum des Aerztlichen Bezirksvereines unternommen wurden, rundweg abgelehnt haben.

München, 8. Dezember 1905.

Die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins.

Dr. Kastl, Vorsitzender. Dr. Kustermann, Schriftführer.

*) S. 2352, in der Erklärung der Vereinigung der Bahnärzte Münchens und Umgebung. Red.

Vorsicht!

Man schreibt uns:

Die Bayerische Holzindustrie-Berufsgenossenschaft setzt ihre im letzten Jahre wiederholt in den Standesblättern mitgeteilten Versuche ganz willkürlicher Kürzung der Honorare für ärztliche Gutachten fort. So hat dieselbe dem Schreiber dieses jüngst wieder statt des liquidierten taxgemässen Honorars von 10 M. für ein Gutachten das berühmt gewordene Zirkular und den Betrag von 6 M. übermittelt. Auf sofortige Reklamation erfolgte umgehend die Nachzahlung des Restbetrages, gewiss ein Beweis, dass die Berufsgenossenschaft ihres Unrechtes sich bewusst ist. Wir möchten alle Kollegen wiederholt darauf hinweisen, dass es nicht nur ihr Recht, sondern ihre Pflicht gegen sich selbst und ihre Kollegen ist, sich durch solche Versuche nicht einschüchtern zu lassen und unbedingt darauf zu bestehen, dass die ihnen zukommenden Gebühren auch bezahlt werden.

Ueber sekundäre Ovarialtumoren.

Nach Schluss der Redaktion eingelaufene Anmerkung zu der auf S. 2414 d. Nummer abgedruckten Arbeit

von Dozent Dr. J. A. Ammann.

Anmerkung bei der Korrektur: Seit diesem Vortrage habe ich wieder 4 Fälle von sekundärem Ovarialkarzinom beobachtet. 3 mal handelte es sich um primäres Magenkarzinom, 1 mal um primäres obturierendes Schleimhautkarzinom des Kolons. In der Novembersitzung der Münchener gynäkologischen Gesellschaft habe ich die betreffenden durch Operation gewonnenen Präparate demonstriert.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Oktober 1905.

Iststärke des Heeres:

51281 Mann, 196 Kadetten, 140 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unter-offiz.-Vor-schüler
1. Bestand waren am 30. September 1905:		688	—	3
2. Zugang:	im Lazarett:	1128	2	14
	im Revier:	1468	15	—
	in Summa:	2596	17	14
Im ganzen sind behandelt:		3284	17	17
‰ der Iststärke:		64,0	86,7	121,4
3. Abgang:	dienstfähig:	1886	15	8
	‰ der Erkrankten:	574,3	882,4	470,6
	gestorben:	5	—	—
*) Darunter 24 unmittelbar nach d. Einstellung.	‰ der Erkrankten:	1,5	—	—
	invalide:	37	—	—
	dienstunbrauchbar:	29 *)	—	—
	anderweitig:	63	1	1
	in Summa:	2020	16	9
4. Bestand bleiben am 31. Okt. 1905:	in Summa:	1264	1	8
	‰ der Iststärke:	24,6	5,1	57,1
	davon im Lazarett:	920	—	8
	davon im Revier:	344	1	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Septikämie 2, Typhus, Lungentuberkulose und chronischer Nierenentzündung je 1.

Ausserdem kamen noch 2 Todesfälle ausserhalb der militärärztlichen Behandlung vor: 1 Mann starb infolge Erstickung durch Glottisödem infolge Entzündung einer Halslymphdrüse, 1 endete durch Selbstmord (Ertränken).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Oktober 7 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

siehe Seite 2480.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern

vom Jahre 1905.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberbayern.

München, den 23. Oktober 1905.
Beginn der Sitzung: 9½ Uhr vormittags.

Anwesend sind: als K. Regierungskommissär der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Prof. Dr. Otto Messerer; als Delegierte der ärztlichen Bezirksvereine: 1. Aichach-Friedberg-Schrobenhausen: Dr. Ludwig Schöppner, K. Bezirksarzt in Friedberg; 2. Freising-Moosburg: Dr. Jakob Oberprieler, K. Hofrat und Krankenhausarzt in Freising; 3. Ingolstadt-Pfaffenhofen-Mainburg: Dr. Karl Vierling, k. Bezirksarzt in Ingolstadt; 4. Landsberg: Dr. Ernst Fischer, prakt. Arzt in Landsberg; 5. Mühldorf-Neuötting: Dr. Jos. Schliessleder, prakt. und Krankenhausarzt in Kraiburg; 6. München: Dr. Fritz Bauer, prakt. Arzt, Hofrat Dr. Gossmann, prakt. Arzt, Dr. Ludwig Hartle, prakt. Arzt, Dr. Johann Kastl, prakt. Arzt, Dr. Albert Krecke, prakt. Arzt, Dr. Arthur Müller, prakt. Arzt, Dr. Fritz Salzer, Privatdozent; 7. München-Bezirksamt: Direktor Dr. Vocke in Eglfing; 8. Rosenheim: Dr. Wolf Burkart, K. Medizinalrat und Bezirksarzt in Rosenheim, Dr. Max Dirr, K. Hofrat und Bahnarzt in Rosenheim, Dr. Nikolaus Krebs in Aibling; 9. Traunstein: Dr. Joseph Saradeth, prakt. Arzt, Bahn- und Krankenhausarzt in Ruhpolding; 10. Traunstein-Reichenhall: Dr. Karl Schöppner in Reichenhall und Dr. Heinleth in Reichenhall; 11. Weilheim: Dr. Ernst Angerer, K. Bezirksarzt und Bahnarzt in Weilheim; 12. Wolfratshausen: Dr. Wilhelm Riederer, prakt. Arzt in Wolfratshausen.

Vor Beginn der Verhandlungen werden die Delegierten von Sr. Exzellenz dem Herrn Regierungspräsidenten v. Schraut empfangen.

Alterspräsident Medizinalrat Dr. Burkart-Rosenheim eröffnet um ½10 Uhr die Sitzung und schreitet zunächst zur Wahl des Bureaus:

Zum 1. Vorsitzenden wird mit 20 von 21 Stimmen gewählt: Bezirksarzt Dr. Angerer-Weilheim; 1 Stimme fiel auf Dr. Kastl-München.

Zum Stellvertreter des Vorsitzenden wird mit 18 von 21 Stimmen gewählt: Dr. Kastl-München; 2 Stimmen fielen auf Dr. Oberprieler-Freising, 1 Stimme auf Dr. Bauer-München.

Zum Schriftführer wird einstimmig Dr. Salzer-München gewählt, zu dessen Stellvertreter Dr. Schliessleder-Kraiburg.

Bezirksarzt Dr. Angerer übernimmt den Vorsitz, indem er für das ihm wiederholt in so einmütiger Weise zum Ausdruck gebrachte Vertrauen dankt.

„Ich kann daraus schliessen, dass Sie mit meiner Führung der Geschäfte der Kammer zufrieden waren. Ich nehme die Wahl mit Dank an und eröffne hiermit die Verhandlungen der Oberbayerischen Aerztekammer. — Ich begrüsse zunächst den Herrn Regierungskommissär und Kreismedizinalrat Prof. Dr. Messerer und bitte ihn, mit seinem bewährten Rat und Beistand uns auch bei den heurigen Verhandlungen zu unterstützen.

Die Aerztekammer hat gegenüber dem Vorjahr hinsichtlich ihrer Mitglieder mehrere Veränderungen erfahren.

Zunächst möchte ich Ihre Erinnerung wachrufen an das langjährige Mitglied der Kammer, Bezirksarzt Dr. Limmer-Schrobenhausen, der uns leider im Laufe des Sommers durch den Tod entrissen wurde. Der ständige Ausschuss hat den Hinterbliebenen das Beileid der Kammer zum Ausdruck gebracht. Sie erinnern sich noch alle des freundlichen und lebhaften Herrn, der immer mit so grossem Interesse an unsern Verhandlungen teilgenommen hat. Ich ersuche Sie, zum ehrenden Andenken an ihn sich von den Sitzen zu erheben.

(geschieht)

Aus der Kammer ausgeschieden ist Herr Dr. Sternfeld und neugewählt Herr Hofrat Dr. Gossmann-München. Ich als Vorsitzender beklage den Austritt Dr. Sternfelds aufs lebhafteste. Dr. Sternfeld war wie keiner von uns in den Kammerangelegenheiten ausserordentlich versiert, er hat insbesonders die Registratur in geradezu mustergültiger Weise geführt und die Kammer wird ihn in Manchem vermissen.

Weiter begrüsse ich neben Herrn Hofrat Dr. Gossmann als neues Mitglied den für den verstorbenen Bezirksarzt Dr. Limmer eintretenden Herrn Dr. Schöppner, K. Bezirksarzt in Friedberg; ferner den Direktor der Kreisirrenanstalt Eglfing Herrn Dr. Vocke, der als Delegierter des neugegründeten Bezirksvereins Bezirksamt München erschienen ist, dann den Kollegen Dr. Fischer als Delegierten des neugegründeten Bezirksvereins Landsberg, Herrn Dr. Riederer, der in Stellvertretung des verhinderten Dr. Bredauer-Wolfratshausen erschienen ist.

Tagesordnung:

1. Bericht über die Tätigkeit des ständigen Ausschusses.
2. Kassenbericht.
3. Einlauf.
4. Anträge der Bezirksvereine.
5. Bericht des Delegierten zum verstärkten Obermedizinalausschuss.
6. Wahl des Delegierten zum verstärkten Obermedizinalausschuss, sowie dessen Stellvertreter für das Jahr 1905/06.
7. Bericht der Delegierten über den Stand ihrer Bezirksvereine.
8. Vorschläge von Sachverständigen zum Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in Oberbayern und für das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung der K. Staatseisenbahnverwaltung.
9. Wahl der Kommission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation.
10. Wahl der Kommission für Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895.
11. Wahl eines Kreiskassiers zur Unterstützung hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

I. Bericht über die Tätigkeit des ständigen Ausschusses.

Der Bericht über die Tätigkeit des ständigen Ausschusses im Jahre 1904/05 liegt bei den Akten. Das wichtigste davon wird im Einlauf mitgeteilt werden.

II. Kassenbericht.

Die Abgleichung ergibt eine Einnahme von 537.61 M. und eine Ausgabe von 514.85 M., somit einen Aktivrest von 22.76 M. Ausserdem besitzt die Kasse einen 3½ proz. Pfandbrief der Hypotheken- und Wechselbank zu 200 M. Die Herren Dr. Schöppner-Friedberg und Dr. Schliessleder-Kraiburg prüfen die vorliegenden Kassenbelege. Hierauf wird dem Kassier Decharge erteilt.

III. Einlauf.

Vorsitzender: Von dem alljährlichen ziemlich umfangreichen Einlauf werde ich lediglich diejenigen Sachen bekanntgeben, die noch nicht erledigt sind oder die zur Kenntnis zu dienen haben.

1. Am 21. März ist ein Schreiben eingelaufen des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte, worin Verwahrung eingelegt wird gegen das Referat des Kollegen Dr. Arthur Müller in der letzten ausserordentlichen Sitzung der Aerztekammer. Wir werden auf diese Angelegenheit später noch zu sprechen kommen.

2. Weiter ist an die Kammer gekommen ein Schreiben des Bayerischen Landesverbandes der Bader, Friseure und Perückenmacher, worin die Bitte ausgesprochen ist, die Kammer wolle ihren Mitgliedern die Berücksichtigung der appr. Bader bei Hilfeleistung besonders auf dem Land empfehlen, statt der Herbeiziehung von Laien. (Das Schreiben wird vorgelesen.)

Zu dieser Eingabe der Bader möchte ich bemerken, dass die Bader als vorgebildetes Hilfspersonal der Medizinalpersonen bezeicnet werden. Nun wissen wir alle nur zu gut, wie diese Vorbildung des Hilfspersonals beschaffen ist, sie ist eben eine solche, dass wir die Bader ebensowenig als Hilfe bei Operationen wie auch bei Desinfektionen gebrauchen können, ihre Kenntnisse sind so gering, dass uns mit Laien vielleicht oft mehr gedient ist. Wenn wir die Bader als Hilfspersonen bei Operationen und Desinfektionen gebrauchen wollen, muss ihre Ausbildung eine bessere werden, namentlich was Wundbehandlung und Desinfektionswesen betrifft.

Im Ministerialbescheide auf die Kammerverhandlungen des vorigen Jahres wurde ausgesprochen, dass der Ausbildung der Bader in den Baderkursen von jetzt ab eine ganz besondere und

erhöhte Sorgfalt zugewendet werden wird — dann werden die Kenntnisse der Bader auch so beschaffen sein, dass wir uns derselben im Bedarfsfalle gerne als Hilfspersonen bedienen werden.

K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Der Ausbildung der Bader ist von jeher besondere Sorgfalt zugewendet worden. Eine Erweiterung des Unterrichts der Bader hat in jüngster Zeit nur insoferne stattgefunden, als in dem vom Vorsitzenden angezogenen Ministerialerlasse betont und der Auftrag gegeben wurde, dass bei der Ausbildung der Bader dem Desinfektionsverfahren besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden ist und dass in diesen Dingen die Bader soweit als möglich auszubilden seien.

Vorsitzender: Es ist richtig, es heisst in dem Ministerialbescheid, dass hauptsächlich der Ausbildung der Bader im Desinfektionswesen erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet werden soll. Wir Aerzte geben uns der Hoffnung hin, dass, wenn die Bader im Desinfektionswesen entsprechend ausgebildet werden, dabei auch soviel für die antiseptischen und aseptischen Begriffe abfällt, dass wir dann auch die Bader besser benützen können, wie das die Eingabe derselben wünscht. Unsere Erfahrungen gehen doch samt und sonders dahin, dass die Ausbildung der Bader und ihre Kenntnisse in Bezug auf die moderne Wundbehandlung und Desinfektion im allgemeinen sehr minimale sind. Wenn die Bader nun jetzt im Desinfektionswesen ausgebildet werden, so werden ihre Kenntnisse im antiseptischen Verfahren von selbst erheblich bessere werden.

3. Weiter ist eingelaufen ein Ausschreiben der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg-Berlin nebst einer umfangreichen Denkschrift „Beiträge zur Revision des Reichsstrafgesetzbuches in Bezug auf Ausübung der Heilkunde“.

Das Referat ist nur in einem Exemplar an den ständigen Ausschuss gekommen, und zwar erst Ende Mai, es war also nicht möglich, das Referat den Bezirksvereinen zugänglich zu machen, so dass sie hierzu hätten Stellung nehmen können. Der Gegenstand ist aber für die Aerzte hochwichtig und ich möchte Ihnen den Vorschlag unterbreiten, wir sollten beschliessen, diese Materie auf die Tagesordnung der nächsten Kammersitzung zu setzen, damit im Laufe dieses Jahres die Bezirksvereine Gelegenheit haben, sich damit soweit bekannt zu machen, dass dieselbe bei nächstjähriger Tagung der Aerztekammer entsprechend behandelt werden kann.

Das Referat bitte ich Herrn Dr. Vocke zu übernehmen. Herr Dr. Vocke erklärt sich bereit dazu.

4. Weiter liegt vor ein Anschreiben des Neuen Standesvereines Münchener Aerzte mit einer Beilage: „Die Spaltung in der Münchener Aerzteschaft“.

Ich schlage Ihnen vor, diesen Gegenstand zurückzustellen, da die eventuelle Diskussion hierüber vielleicht längere Zeit in Anspruch nehmen kann.

5. Ferner liegt vor ein Schreiben der K. Regierung von Oberbayern an den Vorsitzenden des ständigen Ausschusses, die Gebühren für ärztliche Gutachten in Unfallsachen betreffend, nebst einer Beilage, Auszug aus der Ministerialentschliessung vom 27. Juni 1900, mit dem Auftrag zur gutachtlichen Aeusserung der oberbayerischen Aerztekammer, wobei dem Vorsitzenden die Einvernahme der Bezirksvereine anheimgegeben wird.

Es bildet diese Regierungsvorlage den ersten Punkt der Ihnen zugekommenen Tagesordnung. Im Anschluss daran ist ein Antrag des Vereins der bayerischen Psychiater eingegangen, der an diesen Punkt anknüpft und dahin geht, die Bestimmungen über die Gebühr für ärztliche Dienstleistungen der Behörde dahin zu ergänzen, dass für die Sachverständigengebühren bei grösserem und besonders zeitraubendem Gutachten eine Erhöhung der Gebühr ermöglicht werden könne.

Es liegen zu diesen beiden Gegenständen 2 Referate vor: 1. dasjenige des Herrn Dr. Jungengel-Bamberg, erstattet in dem Bezirksverein Bamberg; 2. das Referat des Herrn Direktor Dr. Vocke, erstattet in der Versammlung der bayerischen Psychiater. Beide Referate sind aus der Münch. med. Wochenschrift bekannt. Das Referat des Herrn Dr. Jungengel ist sicher in den Bezirksvereinen zur Sprache gekommen, weil es rechtzeitig hinausgelangt ist.

Die betreffende Ministerialentschliessung lautet:

K. Staatsministerium des Innern.

An die K. Regierungen, Kammern des Innern.

Betreff: Gebühren für ärztliche Gutachten in Unfallsachen.

Die der Aufsicht des K. Landesversicherungsamtes unterstellten Berufsgenossenschaften haben eine Ermässigung der in Ziffer 8 der Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen (Ges.- u. Verordn.-Bl. 1902, S. 720) festgesetzten Gebühren für wissenschaftlich begründete Gutachten über Personen angeregt, soweit diese Gutachten im Vollzuge der Unfallversicherungsgesetzgebung erholt werden.

Begründet wird die Anregung in der Hauptsache mit der ausserordentlichen Belastung, die den Berufsgenossenschaften nach den Sätzen dieser Gebührenordnung erwachse, sowie damit, dass die Abgabe der Gutachten über Unfallverletzungen, insbesondere die Abgabe von Kontrollgutachten in vielen Fällen keinen besonderen Aufwand an Mühe und Zeit erfordern.

Das K. Landesversicherungsamt befürwortet die Anregung und weist noch darauf hin, dass durch eine Ermässigung der Gebührensätze auch der Versuchung begegnet werde, durch Einschränkung der Gutachtenseinholungen auf Kosten der Gründlichkeit der Rentenfeststellungen Ersparungen zu erzielen; es schlägt deshalb vor, die Ziffer 8 der Gebührenordnung durch folgende Bestimmungen zu ersetzen:

Ziffer 8. „a) für erstmalige Gutachten über Unfallverletzungen an die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung 5—30 M.

b) für Zwischenberichte und Kontrollgutachten in diesen Fällen 3—15 M.,

c) für sonstige wissenschaftlich begründete Gutachten über Personen und Sachen 10—50 M.“

etc. etc. etc.

gez. Graf v. Feilitzsch.

In fidem:

K. Regierungs-Sekretariat:

Es fällt hier zunächst zweierlei auf:

Erstens, dass man vielleicht geneigt ist, Unfallsgutachten nicht für wissenschaftlich begründete Gutachten zu halten. Sie werden aber doch mit mir der Meinung sein, dass eigentlich doch jedes Gutachten, auch ein Kontroll- und Zwischengutachten ein solches sein soll und auch ist.

Sodann fällt auf, dass ein Spielraum zwischen einem niedrigsten und einem höchsten Ansatze vorgesehen ist bei a und b mit 5—30 M. bezw. 3—15 M. Mit Rücksicht auf die in dieser Gebührenordnung noch enthaltene Bestimmung, dass, falls Kassen des Staates, der Gemeinde oder von Wohltätigkeitsstiftungen die Kosten zu tragen haben, über den niedrigsten Ansatz nicht hinaufgegangen werden darf, ist die Aufstellung der Grenzwerte nach oben überhaupt überflüssig. Die allgemeine Anschauung der Aerzte geht dahin, dass die Unfallsgutachten unter diese Bestimmung fallen. Bei lit. c für sonstige wissenschaftlich begründete Gutachten, die von Privaten oder anderen Versicherungen eingeholt werden, ist natürlich ein Spielraum von 10—50 M. angezeigt, weil hier die oben benannte weitere Bestimmung nicht zutrifft.

K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Messerer möchte bloss einen Irrtum des Herrn Vorsitzenden richtig stellen. Derselbe scheint der Ansicht zu sein, dass auch bei Gutachten für Organe der Arbeiterversicherung die Minimaltaxe jedesmal in Ansatz zu bringen sei. Das ist nicht richtig. Organe der Arbeiterversicherung können nicht beanspruchen, dass die Aerzte für sie jedesmal die Mindesttaxe anwenden. Das ist in der Gebührenordnung nur bezüglich der Kassen des Staates, der Gemeinde und der Wohltätigkeitsstiftungen vorgesehen.

Der Vorsitzende ist dem Herrn Regierungskommissär für diese Richtigstellung sehr dankbar, er war für sich und jedenfalls mit der Mehrzahl der bayerischen Aerzte bisher der Meinung, dass für die Gutachten der Unfallversicherung die oben angeführte Bestimmung Geltung habe.

Dr. Fischer-Landsberg wünscht, dass die Vertreter der verschiedenen Bezirksvereine sich darüber äussern, wie ihre Vereine sich über die Sache ausgesprochen haben.

(Dies geschieht.)

Vorsitzender: Sämtliche Bezirksvereine haben sich also übereinstimmend dahin geäussert, dass von einer Herabsetzung der Honorare für Unfallsgutachten abgesehen werden möchte. Die ärztlichen Gutachten sind für die Berufsgenossenschaften ein sehr wertvolles Material, je sorgfältiger dieselben bearbeitet sind, desto wertvoller gestalten sie sich für die Berufsgenossenschaften; ein sorgfältiges Gutachten erfordert aber immer einen erheblichen Zeitaufwand seitens des begutachtenden Arztes und muss auch dementsprechend honoriert werden. Die einschlägige K. Allerh. Verordnung, welche die Gebühren für Gutachten regelt, trat erst mit Beginn des Jahres 1903 in Kraft, gleichzeitig haben die Berufsgenossenschaften die ärztliche Untersuchung auch ausgedehnt auf die Untersuchung der gesamten Gesundheitsverhältnisse des zu Untersuchenden und es ist tatsächlich nicht einzusehen, warum die dort festgesetzten Gebühren nun schon wieder eine Herabsetzung erfahren sollen. Auf Grund dieser Gesichtspunkte und in Berücksichtigung der von den Delegierten zum Ausdrucke gebrachten Anschauungen der Bezirksvereine stelle ich den Antrag, die Aerztekammer solle an die K. Regierung die Bitte stellen, dass die in Ziffer 8 der Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistung festgesetzten Gebühren für wissenschaftlich begründete Gutachten über Personen eine Aenderung nicht erfahren möchten.

Die Kammer stimmt diesem Antrage einstimmig zu.

Vorsitzender: Zweckmässig wird hier gleich angeschlossen der Antrag des Vereins bayerischer

Psychiater, in der angeregten Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen, mit Rücksicht auf die oft umfangreichen und durch Aktenstudium zeitraubenden psychiatrischen Gutachten bei Ziffer 8 der Gebührenordnung einzuschalten: „für besonders zeitraubende Gutachten 30—75 M.“

Ich ersuche den Herrn Delegierten Dr. Vocke diesen seinen Antrag näher zu motivieren.

Dr. Vocke: M. H.! Der Verein bayerischer Psychiater hat sich an sämtliche Aerztekammerausschüsse mit der Bitte gewendet, einen Antrag dahin anzunehmen, dass die durch die allgemeine Verordnung vom 17. November 1902, die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr., eingeführte Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen in der Ziffer 8 ergänzt würde durch Einschiebung der Worte „zeitraubenden und schwierigen Gutachten 30—75 M.“. Jetzt können bloss 10—50 M., und nach § 12 bloss 12 M. liquidiert werden, wenn die Staatskasse die Kosten zahlt. Nun ist es eine bekannte Sache, dass die in Strafprozesse verwickelten Leute meist mittellos sind; die Kosten fallen daher meist der Staatskasse zur Last und infolgedessen bekommen wir tatsächlich oft für die zeitraubendsten und schwierigsten Gutachten nur 10 M. Der Weg, den man auch schon vorgeschlagen hat, sich immer an die Regierung zu wenden, damit das Justizministerium im Benehmen mit dem Finanzministerium einen anderen Satz bewillige, ist in der Praxis nicht durchführbar. Es handelt sich hier nicht nur um die Interessen der Psychiater, sondern auch um jene der anderen Kollegen. Es kann jedem der Herren passieren, dass er in Stellvertretung eines Amtsarztes oder überhaupt als behandelnder Arzt ein ausführliches Gutachten abgeben muss, zu dessen Herstellung er stundenlang die Akten studieren und in dem er sich wirklich in motivierter Weise äussern muss. Dafür bekommt er dann 10 M., auch wenn er 3 Tage und 3 Nächte damit zu tun hatte. Dem ist nur dadurch abzuhelfen, dass die Aerztekammern uns in dieser Beziehung unterstützen. Wir werden uns auch noch direkt an den Obermedizinalausschuss und vielleicht auch ans Justizministerium wenden. Einen Präzedenzfall, in dem zeitraubende Gutachten höher bewertet werden, gibt übrigens die Gebührenordnung selbst in Ziffer 5, in dem sie zwischen einfachen und schwierigen Untersuchungen unterscheidet. Unser Antrag geht also dahin, dass die Aerztekammern eine Ergänzung der Gebührenordnung im angegebenen Sinn befürworten.

Der Vorsitzende lässt über den Antrag abstimmen. Der letztere wird einstimmig angenommen.

Dr. Fischer-Landsberg stellt nach kurzer Begründung im Auftrag seines Vereins den Antrag: Die Aerztekammer wolle beschliessen, dass die Minimalsätze für Unfallgutachten einheitlich festgelegt werden. Ueber die Sätze selbst wäre dann noch zu beschliessen.

Dr. Kastl: Ich möchte den Antrag Fischer wärmstens unterstützen. Wir müssen aus verschiedenen Gründen danach trachten, einen möglichst einheitlichen Zustand zu erreichen. Die verschiedenen Anschreiben, die ich als Geschäftsführer der Zentrale von verschiedener Seite bekommen habe, waren immer motiviert mit dem Hinweis darauf, dass die und die es billiger machen. Die Ausarbeitung eines Gutachtens ist eine grosse Arbeit, die auch entsprechend honoriert werden sollte. Wir dürfen schon deswegen keine Graduierungen zulassen, weil manche Berufsgenossenschaften ihre Gutachten oft ganz nach Belieben einschätzen. Das dürfen wir ihnen nicht zubilligen. Wir haben unsere Arbeit selbst einzuschätzen. Aus diesen Gründen sollten wir danach streben, dass alle ärztlichen Vereine Oberbayerns die gleichen Sätze annehmen. In Franken ist, soviel ich weiss, diese Sache ganz gut geregelt, auch in anderen Kreisen; wir stehen in dieser Beziehung noch zurück. Im Vorjahr haben wir uns schon bei der Vorbesprechung auf einen Satz von 10 M. und 5 M. geeinigt, es wurde nur in der letzten ordentlichen Sitzung der Aerztekammer vergessen, diesen Satz zum Beschluss zu erheben.

Dr. Schöppner-Reichenhall: Wir haben schon vor 2 Jahren beantragt, einheitliche Sätze aufzustellen. Es hatte damals der Herr Vorsitzende die Sache auch bei der Medizinalbeamtenversammlung in Nürnberg besprechen wollen. Es wurde behauptet, die Taxe sei 9 M. und 5 M.; sie ist aber eigentlich 10 M. und 5 M.

Dr. Kastl möchte bitten, dass die Kammer diese Gelegenheit benützt, um die Anregung, die in der vorjährigen Besprechung bezüglich einer einheitlichen Gebührentaxe gegeben wurde, nunmehr zum Beschluss zu erheben.

Dr. Krecke: Er sei gewiss auch für eine einheitliche Regelung der Sätze und für gute Honorierung der ärztlichen Gutachten. Andererseits haben aber auch die Aerzte die Verpflichtung, tadellose und lückenlose Gutachten zu liefern. Er sei zu dieser Bemerkung veranlasst auf Grund einiger Erfahrungen, die er in der Richtung gemacht habe, und die er wohl noch weiter ausführen möchte. Er meine, die Vertreter der Vereine sollten dahin wirken, dass, wenn die Sätze für die Gutachten höhere werden, auch eine entsprechende Gegenleistung der Aerzte erfolgen muss.

K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Ich möchte zu erwägen geben, dass nach der Taxordnung 10 M. die Mindestgebühr für ein wissenschaftlich begründetes Gutachten ist. Man muss aber zugeben, dass nicht jedes ärztliche Gutachten den Charakter eines wissenschaftlichen Gutachtens an sich trägt. Wenn demnach die Aerztekammer 10 M. als Mindestsatz für beliebige Gutachten festsetze, könne es bei Beanstandung einer derartigen Liquidation seitens einer Berufsgenossenschaft vorkommen, dass der gerichtlich-medizinische Sachverständige und der Richter diesen Ansatz für nicht gerechtfertigt finden.

Es ist mir selbst vor kurzem ein derartiger Fall vorgekommen. Ich habe damals vor Gericht begutachtet, ein wissenschaftlich begründetes Gutachten nach Ziffer 8 der Gebührenordnung vom Jahre 1902 liege nicht vor und da ein Ansatz, der für dieses Gutachten passen würde, in dieser Gebührenordnung nicht zu finden sei, komme § 3 derselben zur Anwendung. Derselbe lautet: „Wenn für eine Verrichtung in der Gebührenordnung von 1902 eine Bestimmung nicht enthalten ist, so kommt die Gebührenordnung vom 17. Oktober 1901 in Betracht“, hier ist unter A Ziff. 6c eine Taxe für ein „begründetes Gutachten“ vorgesehen. Nun ein begründetes Gutachten lag vor, wenn auch ein etwas mangelhaft begründetes. Ich habe infolgedessen diese Ziffer für zutreffend erklärt, und hier sind 9—30 M. als Taxe angegeben. Wenn die Aerztekammer 9 M. als Minimum annimmt, so wäre auf Grund der Gebührenordnung gegen diese Taxe nichts einzuwenden. Wenn aber 10 M. angesetzt werden, kann dies der Richter in Fällen, wo man von einem wissenschaftlich begründeten Gutachten nicht wohl sprechen kann, beanstanden.

Dr. Bauer: Bis jetzt wurden nach meinen Erfahrungen von den Berufsgenossenschaften anstandslos für ein erstes Gutachten 10 M. bezahlt. Für kürzere und leichtere Gutachten ist das Honorar vielleicht zu gut, auf der anderen Seite aber ist es für ausführliche Gutachten wieder zu gering und daher meine ich, sollten wir von dem bisher anstandslos bezahlten Satze nicht abgehen. Der Rechtsanwaltsstand z. B. hat doch auch recht hübsche Taxen; wenn ein Rechtsanwalt die Feder in die Hand nimmt, so kann man unter Umständen darauf gefasst sein, dass das sofort 20 oder 25 M. kostet. Ich sehe nicht ein, warum wir Aerzte hier irgendwie zurückstehen sollen. Auch dem Antrag Vocke muss man jedenfalls vollständig zustimmen, denn gerade die psychiatrischen Gutachten erfordern doch einen kolossalen Zeitaufwand.

Vorsitzender: Das ist alles ganz richtig, aber die Gesichtspunkte, welche der Herr Regierungskommissär entwickelt hat, sind, glaube ich, doch sehr wertvoll, um spätere Differenzen zu vermeiden und nachdem es sich um einen Unterschied von 1 M. handelt, meine ich doch, wir sollten beschliessen: Begründete Gutachten 9 M., Kontrollgutachten 5 M.

Dr. Heinleth: Nachdem wir vom Herrn Regierungskommissär gehört haben, dass wir den Berufsgenossenschaften gegenüber die Minimaltaxe nicht einzuhalten brauchen, so ist die Sache erledigt und ich würde mich der Vorstellung des Herrn Kreismedizinalrates anschliessen, dass für gewöhnliche Gutachten 9 und 5 M. gerechnet werden sollen; bei besonderen Sachen ist immer noch die Möglichkeit gegeben, mehr zu liquidieren, namentlich bei Berufsgenossenschaften. Für die staatlichen Betriebe ist dann der Satz von 9 und 5 M. als Taxe gegeben.

Dr. Fischer-Landsberg: Ich erinnere mich, dass, als wir in unserem Lokalverein über die Sache debattierten, wir aus den Gründen, die der Herr Kreismedizinalrat angegeben hat, 9 und 5 M. vorschlugen und ich würde bitten, zur Vereinfachung der Sache vielleicht diese Sätze anzunehmen, natürlich als Mindesttaxe.

Dr. Krecke: Ich möchte auch 9 und 5 M. befürworten. Ich stehe auf dem Standpunkte, dass wir die Minimaltaxen festsetzen für ein normales Gutachten, dass aber andererseits für Gutachten, die mehr Zeit, z. B. mehrere Tage beanspruchen, entsprechend höhere Sätze zu rechnen sind. Es besteht gewiss kein Bedenken, ein mühsames Gutachten mit 20, 30 und 40 M. zu berechnen. Wir dürfen nicht die Meinung aufkommen lassen, dass wir mit 9 M. in jedem Fall zufrieden sein wollen; das ist nur der niederste Satz.

Dr. Müller beantragt, im Antrag Fischer einzuschalten: „mindestens 9 und 5 M.“

Dr. Heinleth schliesst sich dem an und möchte nur noch bemerken, dass ausser den Psychiatern auch andere Spezialisten einmal in die Lage kommen können, ganz schwere Gutachten abzufassen. Für diese ist ja dann der vorerwähnte Zusatz zur Gebührenordnung vorhanden. Es käme für sie der Satz von 30 bis 75 M. in Betracht, der ja nicht bloss für die Psychiater, sondern auch für Spezialisten anderer Richtung da ist.

Der Vorsitzende schliesst die Diskussion und lässt über den Antrag Fischer mit dem Zusatz Müllers abstimmen.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

6. Weiter ist eingelaufen ein Rundschreiben des Vereins Deutscher Zahnärzte an die Aerztekammern, die ärztlichen Kreisvereine, die Ausschüsse der Aerztekammern des Deutschen Reiches.

Schriftführer Dr. Salzer: Es handelt sich dabei um die Frage, eine Entscheidung der Aerztekammern darüber herbeizuführen, ob Zahntechniker als Kurpfuscher anzusehen sind oder nicht. Die Zuschrift führt aus: Wenn die Zahntechniker als Kurpfuscher anzusehen sind, so dürfen Aerzte auch keine Vorträge für die Zahntechniker behufs ihrer weiteren Fortbildung halten. Diese Zahntechniker, die jetzt im Begriff sind, sich zu organisieren, stellen sich auf den Standpunkt, dass sie überhaupt

keine Heilkunde ausüben und infolgedessen auch keine Kurpfuscher sein können; sie sagen, das Füllen von Zähnen sei keine Heilkunde, sondern sie erachten das offenbar nur als ein Handwerk. Die Aerztekammern haben nun schon früher zu dieser Frage Stellung genommen und zwar, wie in der Zuschrift angeführt ist, vor 3 Jahren. Nun bittet aber der Verein Deutscher Zahnärzte nochmals die Aerztevereine, der Prüfung obiger Frage näherzutreten, nachdem nunmehr durch verschiedene ministerielle Verfügungen und Erlasse des Reichskanzlers zur Einschränkung der Kurpfuscherei deutlich ausgesprochen ist, dass auch die Zahntechniker zu den Kurpfuschern zu rechnen sind.

Vorsitzender eröffnet die Diskussion.

Dr. Oberprieler glaubt, man soll auch diese Angelegenheit einem Referenten zuweisen, der darüber in der nächstjährigen Kammersitzung zu berichten hätte.

Dr. Salzer möchte das gleichfalls befürworten. Schon in einer früheren Bezirksvereinsversammlung habe sich gezeigt, wie ausserordentlich schwierig und kompliziert die ganze Zahnarztfrage liegt.

Dr. Kastl erklärt sich gleichfalls dafür, dass in eine weitere Beratung dieser Frage vorerst nicht eingetreten werden soll. Er möchte nur darauf hinweisen, wie ausserordentlich schwierig es wäre, wenn man sich hier prinzipiell festlegen würde, in Bezug auf die Regelung der Zahnbehandlung bei den hiesigen Kassen nur irgend etwas zu erreichen. Die wenigen Zahnärzte, die da sind, können unmöglich die ganze Arbeit leisten. Die Kassen stellen eben doch alle Zahntechniker an und infolgedessen wäre die Sache sehr schwierig, wenn wir uns da irgendwie festlegen wollten.

Dr. Salzer schlägt vor, einen Chirurgen als Referenten zu ernennen, weil ein solcher die einschlägigen Fragen am besten beurteilen könne.

Vorsitzender fragt, ob die Versammlung damit einverstanden sei, wenn er Herrn Dr. Heinleth bitte, das Referat über diese Frage für die nächstjährige Aerztekammersitzung zu übernehmen.

(Zustimmung.)

Dr. Heinleth erklärt sich hierzu bereit.

7. Schreiben der K. Regierung von Oberbayern vom 28. Juli 1905, die Verhandlungen der Aerztekammern für 1904 betreffend, nebst Abdruck der Ministerialentschliessung dieses Betreffs vom 24. Juli. (Die Ministerialentschliessung ist in No. 31, 1905 der Münch. med. Wochenschr., S. 1520 abgedruckt.)

Zur Diskussion meldet sich niemand zum Wort.

8. Weiter befindet sich im Einlauf eine Broschüre des „Vereins homöopathischer Aerzte Bayerns“. Die Broschüre behandelt die bekannte Frage der Homöopathie. Wenn die Herren nicht besonders Kenntnis davon zu nehmen wünschen, wäre darüber hinwegzugehen.

(Zustimmung.)

9. Weiter ist eingelaufen eine Broschüre „die Münchener Bahnärzte und der ärztliche Bezirksverein München“ nebst einem Schreiben der bahnärztlichen Vereinigung an die Aerztekammer. Das Schreiben lautet:

Die Münchener bahnärztliche Vereinigung bringt hiermit der Oberbayerischen Aerztekammer als Entgegnung auf das Referat des Herrn Dr. Arthur Müller vom 30. Januar 1905 beiliegendes Schriftstück in Vorlage.

Die Vereinigung gibt sich der Erwartung hin, dass die Oberbayerische Aerztekammer ihren Mitgliedern hiervon Kenntnis gibt und zu dem Referate des Herrn Dr. Arthur Müller nochmals Stellung nimmt.

I. A. der Münchener bahnärztlichen Vereinigung:
Der Vorsitzende: Dr. Grünwald.

Vorsitzender: Wir haben schon bei der gestrigen Vorbesprechung uns dahin geeinigt, dass diese Broschüre ebenso wie die Broschüre „Die Spaltung der Münchener Aerzteschaft“ am Schlusse der Tagesordnung einer Besprechung zu unterziehen seien, weil dieselben uns eventuell doch länger aufhalten.

10. Im Einlauf befidet sich ferner ein Schreiben der Herausgeber der Münchener medizinischen Wochenschrift betreffend die Veröffentlichung des Kammerprotokolls.

Vorsitzender: Ich schlage vor, diese Sache gleich zu erledigen, nachdem sie nicht lange Zeit in Anspruch nehmen wird. Die Veranlassung zu dieser ganzen Korrespondenz und überhaupt zu der ganzen Angelegenheit ist sattsam bekannt. Wir sind fest überzeugt und waren es immer, dass die „Münch. med. Wochenschrift“ als Organ der Kammer anzusehen ist. Wir alle wollen nichts anderes haben, als dass die „Wochenschrift“ nach wie vor und auch in Zukunft als Organ der Kammer bezeichnet, aufgestellt und anerkannt wird. Es ist aber zu verlangen, dass die Redaktion der „Wochenschrift“ auch gewisse Pflichten übernimmt, wie jedes offizielle Organ sie ja eigentlich selbstverständlich übernehmen muss. Ich muss den Herren aber doch zu bedenken geben, dass für uns in Oberbayern ein Beschluss der oberbayerischen Aerztekammer von 1900 vorliegt, wonach auch dem „Aerztlichen Korrespondenzblatt“ die Protokolle der oberbayerischen Aerztekammer zugesandt werden sollen und dieser Beschluss muss immerhin bei einer weiteren Beratung dieser Sache in Erwägung gezogen werden. Ich möchte bitten, dass die Herren sich darüber äussern, wie das in Zukunft mit dem Beschluss hinsichtlich des „Aerztlichen Korrespondenzblattes“ weiter gemacht werden soll.

Dr. Bauer: M. H.! Es liegt, wie soeben ganz richtig angeführt wurde, ein Beschluss vor, dass die Protokolle der Aerztekammer auch dem „Korrespondenzblatt“ zugehen sollen. Ich nehme an, dass dieser Beschluss damals nur so gemeint sein konnte, dass die Protokolle dem „Korrespondenzblatt“ gleichzeitig zugehen. Jedenfalls ist darüber nichts in dem Beschluss enthalten. Um aber diese Sache, die ohnehin viel zu viel Staub aufgewirbelt hat, aus der Welt zu schaffen, erklärt die Redaktion des „Korrespondenzblattes“, dass sie die Priorität der Veröffentlichung der Protokolle der „Wochenschrift“ überlässt, besonders auch in Anbetracht der nicht zu bestreitenden Tatsache, dass die „Wochenschrift“ eben doch die sämtlichen Protokolle der bayerischen Aerztekammern bringt, was ihr auch sehr grosse Kosten verursacht, wozu eben das „Korrespondenzblatt“ doch nicht in der Lage ist. (Beifall.)

Vorsitzender: Durch diese Erklärung des Herrn Kollegen Bauer ist eine Angelegenheit aus der Welt geschafft, die seit Jahresfrist die Gemüter erregt hat, die Veranlassung soll hier heute nicht mehr gestreift werden, nachdem sie an verschiedenen Stellen genugsam erörtert worden ist. Es ist als zuverlässig anzunehmen, dass in Zukunft klare Verhältnisse bestehen werden, zumal Herr Kollege Bauer in so bereitwilliger Weise auf die Priorität und damit wohl auch auf die Veröffentlichung der Protokolle im „Korrespondenzblatt“ überhaupt vorerst verzichtet hat.

IV. Anträge der verschiedenen Bezirksvereine.

1. Zunächst liegt vor ein Antrag des Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall, eingelaufen am 15. Oktober, betr. das Hebammenwesen.

Der Antrag lautet:

Der ärztliche Bezirksverein Traunstein-Reichenhall bittet bei der demnächst stattfindenden Aerztekammersitzung zu seinem Antrag, „die K. b. Staatsregierung möchte das Hebammenwesen in Bayern im Sinne der Dörflerschen Ausführungen (Münch. med. Wochenschr. No. 9 u. 10, Jahrg. 1905) reformieren“, gefl. Stellung zu nehmen.

Es handelt sich, wie Dr. Schöppner-Reichenhall ausführt, um Einführung von Gummihandschuhen für die Hebammen. In einer langen Diskussion, an der sich die Herren Gossmann, Fischer, Heinleth, Oberprieler, Schöppner beteiligen, kann eine Einigung nicht erzielt werden. Es wird dann ein Antrag auf Schluss der Diskussion gestellt und angenommen.

Vorsitzender: Der Antrag auf Schluss der Diskussion ist jedenfalls gestellt worden, weil diese wichtige Materie doch nicht durch ein wohlmotiviertes Referat vorbereitet war. Ich meine, wir sollten auch diesen Antrag ebenso wie den vorhergegangenen eventuell der Beratung in der nächsten Sitzung der Aerztekammer vorbehalten.

Dr. Schöppner zieht den Antrag als aussichtslos zurück.

Vorsitzender: Eines aber sollten wir doch heute schon zum Beschluss erheben, nämlich, dass es als unbedingt notwendig verlangt werden muss, dass die Gebühr, welche die Hebammen nach der Gebührenordnung vom 4. Juni 1899 für Desinfektionsmittel in Anrechnung bringen dürfen, von 1 M. auf wenigstens 1.50 M. erhöht werden solle, nachdem kein Apotheker imstande ist, das Desinfektionsmaterial, das die Hebammen für eine Geburt benötigen, um 1 M. abgeben zu können. Ich stelle den Antrag, „die Kammer möchte beschliessen, an die K. Regierung die Bitte zu richten, eine Aenderung der Gebührenordnung nach dieser Richtung zu veranlassen“.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

2. Vorsitzender: Unterm 18. Oktober ist ein Antrag Dr. Krüche eingelaufen betr. die Desinfektionsordnung. Der Antrag lautet:

„Es möge an die hohe Staatsregierung die Bitte gerichtet werden, eine Desinfektionsordnung wenigstens für die Stadt München zu erlassen und in derselben unter Abgrenzung der Pflichten und Rechte der Desinfektoren besonders folgende für die Verhütung der Verbreitung von Infektionskrankheiten notwendige Punkte klarzustellen: 1. Transport der Wäsche und Gebrauchsgegenstände von Infektionskranken aus der Wohnung in die Desinfektionsanstalt; 2. Reinigung der von dem Kranken benutzten Gefässe und Aborte; 3. Desinfektion der gesamten Wohnung; 4. Verhalten bei Ablieferung der Wäsche in eine öffentliche Waschanstalt.“

Vorsitzender eröffnet über diesen Antrag die Diskussion, an der sich die Herren DDr. Vierling und Schöppner beteiligen.

Dr. Salzer: Der Antrag ist eingelaufen am 18. Oktober. Ich glaube, das Thema ist so wichtig und einschneidend auch für die Staatsregierung, dass wir unmöglich einen am 18. Oktober eingelaufenen diesbezüglichen Antrag heute kurzerhand erledigen können. Ich würde also vorschlagen, für diese Sache einen Referenten zu ernennen, der uns in der nächsten Sitzung der Aerztekammer über die Frage eingehend berichtet. Zurufe: Sehr richtig!)

Der Antrag Salzer wird angenommen.

Der ständige Ausschuss soll die Aufstellung eines Referenten besorgen.

3. Antrag des Bezirksvereins Landsberg, eingegangen am 20. Oktober 1905: Es möchte bei der Regierung dahin

gewirkt werden, dass für die Aerzte eine Standesordnung ungefähr im Sinne des in den Vereinigten Staaten von Nordamerika bestehenden „Code of medical ethics“ aufgestellt und dass eine Form gefunden wird, die jungen Kollegen beim Eintritt ins praktische Leben darauf zu verpflichten.

Dr. Fischer-Landsberg bittet um Entschuldigung, dass der Antrag erst in letzter Stunde eingebracht wurde, so dass er auch nicht genügend begründet werden könne. Es würden sich wohl im Laufe der Diskussion Gesichtspunkte ergeben, auf denen sich weiterbauen liesse.

Dr. Oberprieler: Dass eine Standesordnung wünschenswert ist, wissen wir alle, ebenso dass es ausserordentlich schwer ist, eine brauchbare herzustellen. Wir hatten ja eine hergestellt, aber die ist uns so verschnitten worden, dass wir selbst sagen mussten: Herr halt ein mit deinem Segen! Wenn jemand einen gut vorbereiteten Antrag über diese Angelegenheit einbringen will, so wird sich in der nächsten Kammersitzung darüber sprechen lassen, heute halte ich die Sache für aussichtslos.

Dr. Bauer: Auch ich halte es für aussichtslos, zu diesem Antrag heute Stellung zu nehmen, aber trotzdem möchte ich mir ein paar Worte gestatten: M. H.! Ich war vor wenigen Jahren noch ein unbedingter Anhänger einer derartigen Standesordnung, weil ich glaubte, mit einer solchen sei es möglich, unanständige Kollegen mindestens zu zwingen, sich unserer Kontrolle zu unterwerfen und wenigstens nicht in der Weise unanständig zu sein, wie es bisher möglich war. Von dieser Anschauung bin ich aber abgekommen, hauptsächlich infolge der Vorkommnisse in Norddeutschland, in specie in Sachsen. M. H.! Es ist nicht möglich, auch nicht mit der besten Standesordnung, unanständige Kollegen aus der Welt zu schaffen. Andrerseits aber ist es möglich, mit einer Standesordnung unter Umständen sehr anständige Kollegen schwer zu treffen. Ich erinnere z. B. daran, dass der Oberpräsident von Hannover die Aerztekammer veranlasst hat, gegen einen Arzt, der im Dienste einer gewissen politischen Partei tätig ist, auf Grund der Standesordnung vorzugehen, obwohl in der Standesordnung ausdrücklich garantiert ist, dass wissenschaftliche oder politische Anschauungen niemals zum Gegenstand irgendwelcher ehrengerichtlichen Verhandlungen gemacht werden dürfen. Das wirft so ein kleines Streiflicht darauf, wie weit wir eventuell mit dieser Standesordnung kommen könnten. Ich bin heute der Anschauung, dass wir viel eher durch unsere wirtschaftliche Organisation in der Lage sind, die Kollegen zu anständigen Menschen zu erziehen. Wir bringen es durch die besten Ehrenparagraphen nicht fertig, Leute, die von Haus aus sich nicht fügen wollen, anständig zu machen. Wir bringen es aber fertig, sie wenigstens etwas zu binden durch wirtschaftliche Strafen, die wir verhängen. Für die anständigen Aerzte braucht man keine Standesordnung und die unanständigen können auf diese Weise getroffen werden; sie treffen wir aber nicht durch Ehrenparagraphen, sondern nur am Geldbeutel, da sind sie empfindlicher. Ich für meinen Teil bin entschieden gegen den Erlass einer Standesordnung, zum mindesten darf eine solche nicht von der Regierung, sondern muss von den Aerzten selbst ausgearbeitet werden.

Dr. Krecke: In den Aerztekammersitzungen von 1899, 1900 und 1901 ist, wie sich Kollege Fischer selbst überzeugen kann, ausgiebig über die Standesordnung debattiert worden. Die Aerztekammer hat damals erklärt, sie halte den Erlass einer Standesordnung für geboten, gleichzeitig hat sie unter dem Ausdruck des Dankes an die Regierung beschlossen, für diese hochbefriedigende Vorlage ihren Einfluss geltend zu machen, damit dieselbe in der nächsten Tagung der Abgeordnetenkammer zur Beschlussfassung gestellt werde. Was die Aerztekammer tun konnte, hat sie getan, aber die Gesetzgebung hat versagt. Sie hat uns etwas angeboten, was wir nicht annehmen konnten. Unter den jetzigen Verhältnissen ist es entschieden besser, keine Standesordnung zu bekommen. Bei der heutigen Konstellation im Bayerischen Landtag ist voraussichtlich nichts zu erreichen, was unserem Zwecke dienlich ist. Ich bitte den Antrag abzulehnen und eine geeignetere Zeit abzuwarten.

Dr. Fischer-Landsberg: Ich habe selbst in unserem Verein den Standpunkt vertreten, dass es wohl sehr schwierig sein wird, in dieser Frage etwas zu tun, allein nachdem man gegen mich beschlossen hatte, war ich verpflichtet, den Antrag vorzubringen. Nach dem Ergebnis der bisherigen Diskussion halte ich es aber für richtig, den Antrag zurückzuziehen.

4. Es liegt ein Antrag Dr. Vocke vor, „die Aerztekammer wolle die Erteilung eines Lehrauftrages für Unfallkunde, Sozialgesetzgebung und Gutachterwesen an den Landesuniversitäten, speziell zunächst in München, befürworten“.

Dr. Vocke: Ich glaube, es wäre sehr wünschenswert, wenn die Kollegen bereits auf der Universität über diese Dinge: Unfallkunde, Sozialgesetzgebung und Gutachterwesen einige Kenntnis erhielten. Der Antrag beschäftigt heute die sämtlichen Aerztekammern und ich bin ersucht worden, denselben hier mündlich zu stellen. Ein derartiges Kolleg ist auch früher in München schon einmal gelesen worden und ich glaube, es erfreute sich auch eines guten Besuches. Es handelt sich aber darum, dass das nicht nur fakultativ geschieht, sondern dass die Fakultät einen Dozenten beauftragt, dass er in jedem Semester oder wenigstens in jedem Studienjahr einmal ein derartiges Kolleg liest. Es ist das eine Anregung an die Fakultät und ich glaube annehmen zu dürfen, dass auch die anderen Aerztekammern sich für diese Anregung aussprechen.

Dr. Kastl: Ich unterstütze den Antrag aufs wärmste. Wir haben, wie den Herren vielleicht aus der Presse bekannt ist, auf dem Arbeiterversicherungskongress in Wien seitens der deutschen Aerzteschaft ebenfalls den Antrag gestellt, dass bei dem nächsten Kongress in Rom ein Referat erstattet werden soll über die Errichtung von Lehrstühlen für Sozialmedizin, die in den gegenwärtigen Zeiten absolut geboten ist. Es wäre sehr wertvoll und rühmenswert, wenn die bayerische Regierung in dieser Beziehung zeitgemäss voranginge.

Weiter ist niemand zum Wort gemeldet, der Antrag Dr. Vocke wird einstimmig angenommen.

5. Antrag Dr. Kastl:

Unter Bezugnahme auf die Ministerialentschliessung vom Juli 1904, betr. die Verbescheidung der Verhandlungen der Aerztekammern für 1903, wonach der Antrag der Bezirksvereine München und Südfranken, „die Regierung zu ersuchen, bei allen Staatskrankenkassen die freie Arztwahl in Aussicht zu nehmen“, genehmigt worden ist, stellt die Aerztekammer von Oberbayern an die K. Staatsregierung das Ersuchen, in Ausführung des genannten Ministerialentscheids bei der neu zu gründenden Militärkrankenkasse die freie Arztwahl einführen zu wollen, nachdem sich dieselbe bei den Münchener Kassen in jeder Beziehung bewährt hat.

Dr. Kastl: Auch dies ist eine erst in letzter Stunde auch den übrigen Kammern gestern noch zugekommene Angelegenheit. Die Sache ist erst spät zur Kenntnis der Aerzteschaft gelangt; insbesondere was den Umfang der geplanten Krankenkasse betrifft, haben wir davon erst vor 8 Tagen zufällig Kenntnis erhalten. Auch in der Tagespresse war nichts Wesentliches über die Sache enthalten gewesen, abgesehen von dem Hinweis darauf, dass die Militärverwaltung beabsichtige, nach dem Muster der Post- und Bahnkrankenkassen eine Militärkrankenkasse einzurichten und dieselbe schon am 1. Januar 1906 ins Leben treten zu lassen. Wie ich schon in der gestrigen Vorbesprechung mitteilte, hatten wir daraufhin eine Unterredung mit dem Herrn Kriegsminister. Dieselbe bezog sich hauptsächlich auf das Arztsystem. Exz. v. Horn konnte uns keine andere Mitteilung machen, als dass die Wahl des Arztsystems der Generalversammlung vorbehalten bleibe; nachdem es sich aber hier um eine Prinzipienfrage handelt, die schon lange Zeit zur Diskussion steht und durch die Genehmigung unseres Antrags vom Oktober 1903 seitens der Regierung für die freie Arztwahl hier der Weg geebnet ist, so dürfte es wohl das zweckmässigste sein, wenn die Kammer diesen Weg durch Annahme des Antrags beschreitet. Wir dürfen jedenfalls hoffen, dass auch die übrigen Kammern angesichts der grossen Wichtigkeit der Sache diesem Antrag zustimmen werden. Leider konnte ein für die sämtlichen Kammern genau formulierter Antrag nicht mehr in Vorlage gebracht werden. Ich habe nun im Auftrage des Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der Aerztekammern, Herrn Hofrat Dr. Mayer, die Mitteilung, die ich auch an die sämtlichen Bezirksvereine hinausgegeben habe, auch offiziell an die Kammern gestern hinübergegeben, weil die Kammern noch informiert werden sollen über den Umfang der neu zu gründenden Kasse. Ich bitte, den Antrag, so wie er gestellt ist, anzunehmen.

Der Antrag Dr. Kastl wird ohne Diskussion angenommen.

Dr. Krecke (zur Geschäftsordnung): Ich möchte wünschen, dass dieser Antrag möglichst schnell weitergeleitet wird, weil ich die Sache für dringlich halte. (Zustimmung.) Ich würde auch vorschlagen, dass wir unseren Ausschuss beauftragen, auch seinerseits eine Audienz beim Kriegsminister nachzusuchen. Wir müssen hier tun, was wir irgendwie können, sonst geht es wie bei der Postkrankenkasse.

Dr. Salzer: Ich habe schon gestern erwähnt, dass bezüglich dieser Frage eine kurze Notiz in den M. N. N. erschienen ist, die durch ihren Ton lebhaftes Missfallen erregen muss. Es ist in dieser Notiz gleich damit gedroht, dass, wenn dieser Forderung nicht stattgegeben wird, schwere Konflikte zwischen der Aerzteschaft und den Militärbehörden bevorstünden. Ich halte die Fassung dieser Notiz für durchaus unpassend und war sehr befriedigt darüber, zu hören, dass der Bezirksverein mit derselben nichts zu tun hat.

Dr. Müller: Ich möchte die Anregung Dr. Kreckes unterstützen, dass vielleicht auch der ständige Ausschuss unserer Aerztekammer in der Sache beim Kriegsminister vorstellig würde; denn wenn auch versichert wurde, dass die Generalversammlung der Kasse über das einzuführende Arztsystem entscheiden solle, so hat doch jedenfalls auch in der Generalversammlung der Arbeitgeber, also das Kriegsministerium, grossen Einfluss und es wird von dem Kriegsministerium und davon, wie dieses die Kreise instruiert und beeinflusst, abhängen, wie die Abstimmung der Generalversammlung ausfällt. Dass die Mitglieder der Kasse für die freie Arztwahl sind, darf man wohl annehmen, nachdem die meisten derselben schon bei der Ortskrankenkasse die freie Arztwahl genossen haben werden, aber mindestens ebenso massgebend für die schliessliche Entscheidung sind jedenfalls die Vertreter des Kriegsministeriums.

Dr. Vierling-Ingolstadt: In der Sache ist schon etwas geschehen, wenigstens ist das angedeutet in einem Erlass des Kriegsministeriums an die Intendanturen, der von diesen an die äusseren Behörden hinausgegeben wurde. Es ist dort ausgesprochen, dass es durchaus keinen Anstand finden wird, wenn die Generalversammlung einen Militärarzt nimmt. Ich fürchte, dass die Notiz in den M. N. N. ganz dazu angetan ist, das Kriegsministerium zu bestimmen, einen Militärarzt zu nehmen. Die Militärverwaltung kommt da am besten über die Schwierigkeiten weg. Die Militärärzte machen uns überhaupt grosse Schwierigkeiten. Gestern haben wir ja zu unserer grössten Ueberraschung gehört, dass auch bei der Schutzmannschaft 2 Militärärzte als behandelnde Aerzte angestellt sind: Dr. Winkler und Dr. Heintz.

Dr. Kastl bittet der Anregung Dr. Kreckes stattzugeben; ferner solle der ständige Ausschuss diesen Antrag raschestens der Staatsregierung, aber auch gleichzeitig dem Kriegsministerium hinübergeben.

Dr. Bauer: Ich möchte einige Worte zu der Notiz in den M. N. N. sagen. Ich muss doch darauf aufmerksam machen, dass hier neuerdings die Gründung einer staatlichen Kasse erfolgt, ohne dass die Aerzte auch nur irgendwie davon in Kenntnis gesetzt werden. Es ist genau wieder so gegangen wie bei der Postkrankenkasse, ein Vorgang, der damals soviel Erregung verursacht hat. Das Ministerium hat es auch diesmal nicht für notwendig befunden, die Aerzte von dieser Neugründung einer Kasse zu unterrichten. Ich muss doch sagen: Wenn eine neue Kasse gegründet wird, die den jetzigen Kassen ungefähr 2000 Mitglieder mit einem Schlag entzieht — es können auch mehr werden —, so hätte doch die betr. Behörde die Verpflichtung, der Aerzteschaft, die dadurch sehr nahe berührt wird, eine Mitteilung zu machen. Das ist wieder nicht geschehen und infolgedessen ist eine gewisse Gereiztheit der Aerzteschaft wohlverständlich und aus dieser heraus ist auch dieser Artikel der M. N. N. erklärlich.

Ich glaube auch, wenn die Militärbehörden einen Militärarzt anstellen wollen, so können wir dagegen nichts machen; wir können jetzt nur einen andern Faktor zu Hilfe nehmen, das ist der Landtag, den wir, leider muss ich es sagen, jetzt viel mehr gegen die Regierung in Anspruch nehmen müssen, als es eigentlich wünschenswert wäre.

Dr. Oberprieler: Die Tendenz des Antrags an sich wird nicht zu verneinen sein; gerade deshalb aber haben gestern schon mehrere Herren und insbesondere Dr. Salzer ausgesprochen, dass ähnliche Notizen und Artikel in der Oeffentlichkeit nicht zweckmässig sind. Wir haben wohl vieles errungen — es haben in der gestrigen Vorbesprechung uns einige Aeusserungen den Eindruck gemacht, dass manche Herren sich darüber nun ein bischen zu sanguinische Vorstellungen machen —, es wäre aber ein grosser Fehler, wenn wir uns vorstellten, wir könnten alles nun so leiten und richten wie wir wünschen. Ich halte es für wünschenswert, wenn wir in allen diesen Dingen mit grosser Vorsicht, freilich auch mit zielbewusster Festigkeit handeln; dass wir aber es vermeiden, neue Hindernisse, die nicht notwendig sind, uns durch Brüskieren von Stellen, mit denen wir in Unterhandlung treten, zu schaffen.

6. Ein von dem Bezirksverein Ansbach eingebrachter Antrag geht dahin, die Kammer möge rechtzeitig beim Landtag die Begründung einer Petition um Gewährung von Mitteln für das ärztliche Fortbildungswesen einreichen.

Vorsitzender: Dieser Antrag wurde in Nürnberg von allen Kammern zur Beratung und Abstimmung gebracht. Es ist bekannt, dass vor einigen Jahren in der Aerztekammer von Mittelfranken über die Sache von dem Kollegen Dr. Maar-Ansbach vorgetragen wurde. Es handelt sich um eine Subvention für die Fortbildungskurse, ähnlich wie eine solche gewährt wird für den Besuch von bakteriologischen und von militärärztlichen Kursen. Es wurden in München und Erlangen im vorigen Jahr derartige Fortbildungskurse abgehalten, heuer wurden sie sistiert und es wurde dafür allgemein als Grund angegeben, dass eben die betreffenden Herren, welche die Kurse besuchen, in der Regel nicht so situiert sind, dass sie zu Hause alles liegen lassen und die Kurse mitmachen können; deshalb soll die Regierung gebeten werden, in ähnlicher Weise wie bei anderen Kursen Subventionen zu gewähren. Es wird nun ersucht, dass die oberbayerische Aerztekammer sich dem anschliesse; die mittelfränkische Aerztekammer wird dann eine motivierte Eingabe an das Ministerium richten. Wenn niemand hierzu das Wort nimmt, so lasse ich abstimmen über den Antrag, dass die oberbayerische Aerztekammer sich dieser Eingabe anschliesse.

Die Kammer stimmt dem einstimmig zu.

7. Antrag des Bezirksvereins München: Die Regierung möge Aerzte bei der Gewerbeinspektion aufstellen.

Das mit Beifall aufgenommene Referat erstattet Dr. Bauer. (Dasselbe ist im Bayer. Aerztl. Korrespondenzbl. 1905, No. 21 u. 22 im Wortlaut veröffentlicht.)

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

V. Bericht des Delegierten der oberbayerischen Aerztekammer zum verstärkten Obermedizinalausschuss.

Hofrat Dr. Dirr-Rosenheim: Die Plenarsitzung des verstärkten Obermedizinalausschusses fand am 12. Dezember 1904 im Sitzungssaale des K. Staatsministeriums des Innern statt. Gegenstand der Beratung war der Entwurf allgemeiner Bestimmungen über die äusseren Verhältnisse der gemäss Artikel 59 des Polizeistrafgesetzbuches einer polizeilichen Genehmigung bedürfenden Unterrichts- und Erziehungsanstalten.

Referent war Herr Universitätsprofessor Hofrat Dr. Gruber, Korreferent Herr Landgerichtsarzt Dr. Egger.

Der Entwurf wurde nach kleinen, von seiten des Herrn Referenten vorgeschlagenen Aenderungen angenommen.

VI. Wahl des Delegierten zum Obermedizinalausschuss für 1905/06.

Hofrat Dirr-Rosenheim wird durch Zuruf als Delegierter zum Obermedizinalausschuss gewählt und als sein Stellvertreter wie bisher Dr. Kastl-München.

VII. Bericht der Delegierten über den Stand ihrer Bezirksvereine.

Der ärztliche Bezirksverein Aichach-Friedberg-Schrobenhausen zählt 18 Mitglieder. Vorstand: Dr. Müller-Aichach, Schriftführer: Dr. Schöttl-Quidling, Kassier: Dr. Götz-Aichach.

Mitgliederversammlungen wurden 3 abgehalten.

Aerztliche Bezirksvereine bestehen in Friedberg und Aichach, von denen der Bezirksverein Friedberg monatliche Versammlungen in Augsburg hält.

Der ärztliche Bezirksverein Ingolstadt-Pfaffenhofen-Mainburg besteht aus 25 Mitgliedern; derselbe hielt 1905 3 Versammlungen ab, in denen Standesfragen beraten und Vorkommnisse in der Praxis besprochen wurden. Vorstand: Dr. Vierling-Ingolstadt, K. Bezirksarzt, Schriftführer: Dr. Decrignis-Pfaffenhofen, K. Bezirksarzt und Krankenhausarzt.

Lokale Vereinigungen zur Hebung der wirtschaftlichen Interessen bestehen 3: in Ingolstadt, Pfaffenhofen, Mainburg.

Aerztlicher Bezirksverein Landsberg. Derselbe umfasst die Bezirke Landsberg, Bruck, Schongau, wurde im Januar 1905 neu gegründet (losgelöst vom Bezirksverein Weilheim), zählt 23 Mitglieder und hat sich in 2 Sitzungen mit Ausarbeitung seiner Statuten, sowie Standesfragen beschäftigt. Vorsitzender: Dr. Ernst Fischer, Schriftführer: Dr. Hermann Wacker, beide in Landsberg. Ersterer auch Delegierter zur Aerztekammer.

Am Schlusse des Berichtsjahres zählte der Bezirksverein München 518 Mitglieder.

1. Vorsitzender: Dr. Hans Kastl, 2. Vorsitzender: Dr. Friedrich Bauer, 1. Schriftführer: Dr. Alois Kustermann, 2. Schriftführer: Dr. Hermann Scholl, Schatzmeister: Dr. Ludwig Hartle, Beisitzer: Hofrat Dr. Joseph Gossmann, Dr. Albert Krecke, Dr. Arthur Müller, Dr. Fritz Salzer, Dr. Hugo Sternfeld.

Es fanden 16 Vorstandssitzungen und 5 Mitgliederversammlungen statt. Die hauptsächlichsten Beratungsgegenstände bildeten:

1. Die Aufstellung einer Ehrengerichtsordnung (Dr. Hecht).
2. Vorkehrungen gegen ansteckende Krankheiten (Bezirksarzt Dr. Henkel).
3. Antrag der Vorstandschaft zum Aerztetag in Strassburg: „Der 33. deutsche Aerztetag beauftragt den Geschäftsausschuss, durch seine genügend zu verstärkende Krankenkassenkommission über die Ausgestaltung der ärztlichen Tätigkeit bei der geplanten Vereinfachung und Verschmelzung der drei Zweige der Arbeiterversicherung baldigst umfassendes Material zusammenzustellen und dasselbe rechtzeitig den gesetzgebenden Stellen und der Aerzteschaft zu unterbreiten."
4. Einsetzung einer Schularztkommission. Deren vorzüglichstes Ergebnis war das Referat Gruber: „Die Schulärzte" und ein Antrag an den Stadtmagistrat München: „Der ärztliche Bezirksverein beehrt sich hiemit Antrag auf Bestellung von Schulärzten in den Münchener Volksschulen zu stellen und Vorschläge betr. die Organisation des schulärztlichen Dienstes zu machen."
5. Errichtung einer Gutachterkommission für Unfallsachen (Epstein).
6. Anträge Bauer: „Aufstellung von Aerzten bei der Gewerbeinspektion"; „Tunliche Belassung der Unfallverletzten in der Behandlung des behandelnden Arztes".

Die Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereines umfasst zurzeit 407 Mitglieder und 28 Krankenanstalten. Vorsitzender: Dr. Kastl, Geschäftsführer: Dr. Scholl. Die Tätigkeit der Geschäftsstelle und der einzelnen Kommissionen der Abteilung ist am besten aus den regelmässigen Mitteilungen im Bayer. ärztl. Korr.-Bl. ersichtlich. Die wichtigste ist die Krankenkontrollkommission (Vorsitzender Dr. Fogt), welche von Januar bis Ende August a. c. 5527 Personen untersuchte. Der Effekt war der, dass — bei allerdings günstigen allgemeinen gesundheitlichen Verhältnissen — der Stand der erwerbsunfähigen Kranken nur 2—3 Proz. des Mitgliederstandes betrug. — Die Arzneimittelkommission (Vorsitzender Dr. Einhorn) hat den Etat der Arzneimittel in einem erheblichen Masse verringert, ohne das Interesse der Versicherten irgendwie zu schädigen. Von der Ortskrankenkasse wurden neben den 4 revidierenden Apothekern 4 revidierende, von der Kommission gewählte und von der Ortskrankenkasse honorierte Aerzte angestellt. Die Kommission arbeitet ein ökonomisches Verordnungsbuch nach der

neuen Reichsarzneitaxe bis Januar 1906 aus. — Eine rege Tätigkeit entfaltete auch die Honorarkommission (Vorsitzender Hofrat Dr. Gossmann), um der Polypragmasie tunlich zu steuern. Dieselbe nahm auch eine Revision der lokalen Gebührenordnung vor. — Eine grosse und interessante Arbeit leistet die Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik (Vorsitzender Dr. Epstein), welche sich durch Vorträge, Publikationen, Enqueten etc. mit dem wichtigen Gebiete der Gewerbehygiene und sozialen Medizin beschäftigte. — Die Einigungskommission hatte nur eine Streitsache zu erledigen und zwar zur Zufriedenheit beider Teile. — Das Schiedsgericht brauchte nicht in Funktion zu treten.

Die vorgenannte Schularztkommission hielt 9 Sitzungen mit einer Reihe von interessanten Referaten ab. (Vorsitzender Geheimrat Dr. v. Ranke.)

Der Pressausschuss (Vorsitzender Dr. Max Nassauer) hat 3 Unterabteilungen geschaffen: Sozialgesetzgebung, Kurpfuscherei und Standesangelegenheiten. Er beschäftigte sich hauptsächlich mit der Kurpfuschereifrage (siehe Veröffentlichung „Tagespresse und Kurpfuscherei"). Ausserdem überwacht er sowohl die Fachpresse, als auch die politische Presse, um sofort von allen Vorgängen auf ärztlichem Gebiete den betreffenden Instanzen Bericht zu erstatten und die Ansichten und Absichten des ärztlichen Bezirksvereins in der entsprechenden Weise zu publizieren.

Vertragskommission des Aerztlichen Bezirksvereins München. Vorsitzender: Dr. Arthur Mueller.

Die Vertragskommission hatte im laufenden Jahre keine grösseren Vertragsabschlüsse zu betätigen. Die Aufgabe, bei einer Anzahl freier Hilfskassen die freie Arztwahl durchzuführen, scheiterte daran, dass die Kollegen nicht zu allgemeiner Kündigung zu bewegen waren und der Vertragskommission keine Mittel ausser der Ueberredung zur Verfügung stehen. Hierbei, wie bei den Schwierigkeiten in der Umgebung Münchens geordnete Zustände zu erzielen, dürfte die Spaltung der Münchener Aerzteschaft nicht ohne Einfluss gewesen sein. Neu der Abteilung zugeführt wurde allein die „Gärtnerkasse".

Eine grössere Anzahl Einzelverträge von Aerzten und Anstalten lagen zur Begutachtung vor und konnten teilweise Honorarerhöhungen erzielt werden.

Der ärztliche Bezirksverein Rosenheim hat 67 Mitglieder. Vorsitzender: K. Medizinalrat Bezirksarzt Dr. Burkart, Schriftführer und Kassier: K. Hofrat Dr. Dirr, beide in Rosenheim.

Der Verein hielt 4 Versammlungen ab, den Bericht der Vertragskommission erstattete Herr Dr. Werner.

Im übrigen wurden Standesangelegenheiten und Vorkommnisse in der Praxis erörtert.

Der ärztliche Bezirksverein Traunstein zählt 15 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Schweinberger-Traunstein, K. Bezirksarzt, Schriftführer: Dr. Saradeth-Ruhpolding, Kassier: Dr. Leonpacher jun.-Traunstein.

Es fand in jedem Quartal eine Versammlung statt, wobei Vereins- und Standesangelegenheiten besprochen und Mitteilungen aus der Praxis gemacht wurden. Ferner war im 1. Quartal noch eine ausserordentliche Sitzung notwendig wegen Abänderung der Statuten entsprechend einem Regierungsauftrage.

Der ärztliche Bezirksverein Traunstein-Reichenhall zählt 45 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Schöppner-Reichenhall, Schriftführer: Dr. Gessele-Traunstein. Es wurden 6 Versammlungen abgehalten: 3 in Traunstein, 3 in Freilassing.

Wirtschaftliche Vereinigungen bestehen in den Bezirken Trostberg, Laufen und Reichenhall. Die Vertragskommission des Bezirksvereins hielt 3 Sitzungen ab.

Der ärztliche Bezirksverein Mühldorf-Neuötting zählt zurzeit 23 ordentliche Mitglieder. Vorsitzender ist Dr. Schliessleder-Kraiburg, praktischer Arzt, Schriftführer: Dr. Mirtlsperger-Kraiburg, praktischer Arzt, Kassier: Dr. Bernhuber-Altötting, praktischer Arzt. Der Verein hat im laufenden Jahre 2 Versammlungen abgehalten; es wurde beschlossen, den Jahresbeitrag zum deutschen Aerztevereinsbunde von 20 Pf. auf 3.20 M., den Jahresbeitrag zum Vereine zur Unterstützung invalider bayerischer Aerzte von 5 M. auf 7 M. zu erhöhen.

Der ärztliche Bezirksverein Freising-Moosburg zählt 15 Mitglieder. Vorsitzender ist K. Bezirksarzt Dr. Grüb, Schriftführer Dr. Buck.

Der ärztliche Bezirksverein Weilheim hat 21 Mitglieder. 1. Vorsitzender: K. Bezirksarzt Dr. Angerer, Schriftführer: Dr. Schnitzler, beide in Weilheim.

Der ärztliche Bezirksverein Wolfratshausen zählt 8 Mitglieder. Vorsitzender ist Dr. Bredauer, Schriftführer Dr. Riederer, Kassier Dr. Schmidt. Es fand in jedem Quartal eine Versammlung in Wolfratshausen statt.

Der ärztliche Bezirksverein Bezirksamt München wurde im August 1905 neugegründet und zählt 20 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Vocke-Eglfing, Stellvertreter: Dr. Krebs-Planegg, Schriftführer: Dr. Sendner-Eglfing.

Beim Bericht des Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall, welchen Dr. Schöppner-Reichenhall erstattet, fragt der Vorsitzende, ob der Bezirksverein noch diesen Namen trage.

Dr. Schöppner-Reichenhall: Der Verein hat zwar beschlossen, sich künftig Bezirksverein Oberbayern-Südost zu nennen, allein der neue Statutenentwurf ist von der Regierung noch nicht zurückgekommen.

Der Vorsitzende stellt an den Regierungskommissär die Anfrage, warum die von der K. Regierung schon vor vielen Monaten einverlangten Statutenentwürfe der Bezirksvereine und besonders der Ehrengerichte solange nicht zurückkommen. Die Bezirksvereine befinden sich hierdurch in einer misslichen Lage, so lange sie nicht wissen, ob diese Statuten die Genehmigung der K. Regierung erfahren haben.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Der Regierung wurden von den Bezirksvereinen nicht Statutenentwürfe, sondern die durch Beschlüsse der Generalversammlungen genehmigten Statuten vorgelegt. Die Bezirksvereine sind hinsichtlich der Statutengebung autonom, doch müssen ihre Statuten den Bestimmungen der K. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895, die Bildung von Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereinen betreffend, entsprechen, bezw. zur Allerh. Verleihung von Korporationsrechten an die Vereine geeignet sein.

Vorsitzender: Eine Reihe von Vereinen wartet immer noch auf eine Antwort resp. Genehmigung von seiten der Regierung. Wenn ich richtig verstanden habe, brauchen wir darauf überhaupt nicht zu warten, sondern die Statuten sind, wenn nichts weiteres erfolgt, als genehmigt anzusehen, d. h. sie entsprechen nunmehr den Anforderungen der K. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895 und auch den Bestimmungen über die Verleihung korporativer Rechte.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Eine besondere Genehmigung der Statuten ist nicht erforderlich. Wenn ein Verein seitens der Regierung keinen Auftrag zur Statutenänderung erhält, so ist damit stillschweigend ausgedrückt, dass die Statuten den Verordnungen entsprechen.

Dr. Bauer: Ich habe seinerzeit mit einem Juristen über die Sache gesprochen, muss aber offen gestehen, dass ich dabei den Eindruck gewonnen habe, als ob die Herren sich selbst nicht ganz klar wären über diese Bestimmungen. Die Herren haben mich wohl auf ein Buch hingewiesen, aber ich bin mir daraus nicht klar geworden. Ich meine aber doch, wir müssen verlangen, dass, wenn wir Satzungen einreichen, wir darauf auch eine Antwort bekommen. Wir haben die Satzungen ja eingereicht, um zu erfahren, ob dieselben genügen, damit wir Körperschaftsrechte bekommen. Wir müssen also doch erfahren, ob die Regierung mit diesen Satzungen einverstanden ist. Der Bezirksverein München hat seine Satzungen vor zirka einem Jahre eingereicht, aber bisher eine Antwort nicht erhalten. Wir sind infolgedessen vollständig im Ungewissen, ob die Satzungen genehmigt sind oder nicht. Wir müssen aber doch Satzungen haben zur Leitung des Vereins.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Die Sache hat sich deshalb verzögert, weil Neugründungen von Bezirksvereinen erfolgt sind und weil bei anderen eingehende Statutenänderungen notwendig waren. Die Vorlage behufs Erlangung der Körperschaftsrechte kann nicht für jeden Verein eigens erfolgen, sondern muss einheitlich für ganz Bayern stattfinden, und daher so lange zurückgestellt werden, bis sämtliche Bezirksvereine ihre Satzungen eingereicht haben.

Dr. Vocke: Wir haben das in unserem Bezirksverein München-Land jetzt auch durchgemacht. Wir bekamen eine Mitteilung des Bezirksamtes; es handelte sich dabei nur um einige formelle Wendungen in unseren Statuten. So sollten wir z. B. nicht sagen: „im Bezirksamt", sondern „im Verwaltungsbezirk München". Es wäre aber doch wesentlich, dass die Vereine durch eine Entschliessung in Kenntnis gesetzt werden, ob noch weitere Beanstandungen erhoben werden oder nicht. Andernfalls warten die Vereine immer zu und wissen nicht, ob nicht doch noch eine Beanstandung kommt.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Die vollständige Billigung der Statuten dürfte mit Erlass der Allerh. Entschliessung bezüglich der Verleihung von Korporationsrechten an die Bezirksvereine erfolgen.

(Zuruf: Darauf warten wir auch!)

Wenn sich die Sache verzögerte, so kann dafür die Regierung nicht, das hängt mit den bereits erwähnten Gründen zusammen.

Dr. Oberprieler: Es wird doch wohl so sein, dass wir erst wenn wir wissen, dass die Statuten eines Vereines keine Beanstandung erfahren, eingeben müssen an die zuständige Behörde um die Korporationsrechte.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Es haben ja bereits sämtliche Bezirksvereine den Antrag auf Verleihung von Korporationsrechten gestellt. Der Gang der Sache war der: Zuerst wurde den Bezirksvereinen nahe gelegt, um die Rechtspersönlichkeit nachzusuchen und zugleich ihre Statuten vorzulegen. Der Antrag auf Verleihung der Korporationsrechte wurde von den sämtlichen Bezirksvereinen gestellt und von ihnen die Statuten vorgelegt. Verschiedene Bestimmungen dieser Statuten mussten geändert werden. Wenn nun von seiten der Regierung keine Erinnerung mehr kommt, so ist damit von selbst gesagt, dass nichts weiter zu be-

anstanden ist, und sobald die Rechtspersönlichkeit den Bezirksvereinen erteilt wird, so ist damit auch ausgedrückt, dass die Statuten den Bestimmungen entsprechen.

Dr. Oberprieler: Aber es ist doch notwendig, dass jeder Verein darum nachsucht?

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Jeder Verein hat bereits ausdrücklich um Verleihung der Rechtspersönlichkeit nachgesucht.

Dr. Schöppner-Reichenhall: Solange die Statuten uns nicht zurückgegeben werden, können wir doch die Mitglieder nicht auf die neuen Statuten verpflichten.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Haben Sie denn keine Abschrift davon.

Dr. Schöppner: Nein.

Vorsitzender: Die Sache ist ganz klar. Die Statuten der Bezirksvereine bedurften verschiedener Modifikationen und da hatte die Regierung einzelnen Vereinen die Statuten wieder zurückgegeben mit der Anweisung, dieselben zu ergänzen. Dieselben sind nun ein paarmal hin und hergegangen und die Vereine können jetzt nicht wissen, ob sie nicht noch einmal zurückgegeben werden. Sie warteten bisher immer auf einen Bescheid der K. Regierung, dass nun alles in Richtigkeit sei. Vorher getrauten sie sich nicht, ihre Statuten, hauptsächlich die der Ehrengerichte, in Anwendung zu ziehen. Nach den Aufklärungen des Herrn Regierungskommissärs wissen wir nun, dass, wenn die Statuten nicht mehr zurückkommen, dieselben jetzt den Vorschriften entsprechen und dass wir sie überall in Anwendung ziehen können.

Im Anschluss daran können wir jetzt die Anregung von Nürnberg in Behandlung nehmen, es sollen alle Kammern die Dringlichkeit der Verleihung von Korporationsrechten an die Bezirksvereine betonen und die Regierung ersuchen, diese Verleihung zu beschleunigen.

Die soeben beendigte Diskussion hat ergeben, dass es für die Vereine von grösster Wichtigkeit ist, endlich einmal ihre Verhältnisse in Ordnung zu bringen. Ich glaube in Ihrer aller Namen zu handeln, wenn ich den Herrn Regierungskommissär ersuche, dafür Sorge tragen zu wollen, dass die Verleihung der Korporationsrechte möglichst beschleunigt werden wolle.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Die Sache wird so beschleunigt werden, wie es nur irgend möglich ist.

VIII. Vorschläge von Sachverständigen zum Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in Oberbayern und für das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung der k. b. Staatseisenbahnverwaltung.

Vorsitzender: M. H.! Ehe wir an die Erledigung dieses Punktes der Tagesordnung herangehen, sehe ich mich veranlasst, Ihnen folgendes zu unterbreiten. Ueber die Behandlung dieses gleichen Punktes in der vorjährigen ordentlichen Kammersitzung steht im Protokoll des Vorjahres folgendes:

„Der Vorsitzende teilt mit, dass nach seiner Ansicht bei allen derartigen Vorschlägen darauf Rücksicht zu nehmen sei, dass die Vorgeschlagenen einem staatlich anerkannten Standesverein angehören. Nachdem, wie ihm mitgeteilt wurde, ein Teil der früher vorgeschlagenen Herren aus dem Bezirksverein München ausgetreten sei, so seien für diese andere Herren in Vorschlag zu bringen; dabei weist er auf die entsprechenden Erlasse der K. Staatsregierung des Innern vom 26. Dezember 1905 und 22. Januar 1901 und vom 12. September 1901 hin."

Bald nach dem Erscheinen dieses Protokolles wurde mir von einem in den Gepflogenheiten der Kammerverhandlungen wohl bewanderten Kollegen der Vorwurf gemacht, dass der Ausdruck „dabei weist er hin" in diesem Protokolle auf ihn den Eindruck gemacht habe, als ob ich in der Kammersitzung die oben angeführten Ministerialerlasse dahin ausgelegt hätte, als dürften nur Aerzte, welche Mitglieder eines Bezirksvereins sind, in Vorschlag gebracht werden. Ich habe diesen Kollegen, der nun seit längerer Zeit auch Mitglied des Neuen Standesvereins ist, eingehend darüber aufgeklärt, dass eine solche Auslegung doch von niemanden angenommen werden könnte, wenn auch der knappe Protokollstil so etwas vermuten lassen könnte, weil der Herr Regierungskommissär, der in der Kammersitzung seinen Platz neben dem Vorsitzenden hat, sofort Veranlassung nehmen müsste, eine beabsichtigte falsche Auslegung einer Ministerialentschliessung richtig zu stellen. Trotzdem heisst es in der bald darauf erschienenen Broschüre „Die Spaltung der Münchener Aerzteschaft", dass unter unberechtigter Berufung auf Regierungsverordnungen nach Antrag des Vorsitzenden 4 Kollegen von der Vorschlagsliste gestrichen und aus ihren bisher bekleideten Ehrenstellen einfach abgesetzt wurden — ich bemerke hierzu, dass die Kammer nur vorzuschlagen, nicht ein- und nicht abzusetzen hat. Nicht genug damit, erschien erst vor wenigen Tagen ein Sitzungsbericht des Neuen Standesvereins in der Münchener med. Wochenschrift, aus welchem ersichtlich ist, dass der Neue Standesverein sich sogar an die K. Regierung gewandt hat um eine massgebende Auslegung jener Ministerialerlasse, damit es in Zukunft nicht mehr geschehen kann, diese Erlasse anders auszulegen, als sie gemeint sind.

M. H.! Sie waren ja fast alle auch im vorigen Jahre in der Kammer und haben gehört, wie ich diese Sache behandelt habe; ich las einen Teil der Ministerialentschliessung vor, dass wir bei unseren Vorschlägen nicht auf die amtlichen Aerzte Bezug nehmen sollen, weil diese ohnedies schon in Unfallssachen stark beschäftigt sind, sondern dass wir zunächst auf tüchtige und erfahrene praktische Aerzte Bedacht nehmen sollen und sagt weiter, es sind also keine besonderen Bestimmungen bezüglich unserer Vorschläge vorhanden, wir können vorschlagen wen wir wollen und da möchte ich nach meiner Ansicht, nach meinem Empfinden nur solche Kollegen auf die Vorschlagsliste setzen, welche Mitglieder eines Bezirksvereins sind, und sie alle haben diesem meinen Vorschlag einmütig zugestimmt.

M. H.! Dem Vorsitzenden der Kammer, der noch dazu amtlicher Arzt ist, öffentlich den Vorwurf zu machen, dass er, um einen Antrag durchzudrücken, aus einer ihm vorliegenden Ministerialentschliessung dort nicht Enthaltenes, Falsches herausgelesen habe, ist ein geradezu unerhörter Vorwurf, den ich hier in der Kammer richtig zu stellen und zurückzuweisen mich für verpflichtet gehalten habe. Ich will weiter nichts veranlassen, als diese Richtigstellung und Zurückweisung, Sie waren ja alle mit dabei, und ersuche ich Sie, falls wirklich einer von Ihnen eine andere Auffassung gehabt haben sollte, diese hier zum Ausdruck zu bringen.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Es wurde von einer Seite unlängst hervorgehoben, dass dieser Vorschlag des Herrn Vorsitzenden seitens des anwesenden Regierungsvertreters ohne Widerspruch blieb. Dem gegenüber möchte ich erwähnen, dass es nicht Sache des Regierungskommissärs sein kann, bei Anregungen und Beschlüssen der Aerztekammer, die sich innerhalb der gesetzlichen Grenzen bewegen, einen Widerspruch zu erheben, namentlich bei solchen Wahlen, die auf Grund der Verordnung vom 26. November 1900 vollständig in die Kompetenz der Aerztekammer gelegt sind, wäre das unzulässig. Einen Tag vor dem Zusammentritt der Aerztekammer habe ich eine an mich gestellte Frage des Herrn Vorsitzenden, ob ein Bedenken besteht, Aerzte, die einem Bezirksverein nicht angehören, als Schiedsgerichtsärzte zu wählen, verneint. Wenn anderen Tags der Herr Vorsitzende sagte, dass nach seiner Anschauung solche Aerzte nicht gewählt werden sollen, so hatte ich keine Veranlassung dem entgegen zu treten.

Dr. Vocke: Ich glaube, es ist erspriesslich, wenn ich als ein Delegierter, welcher den Herren, die einen derartigen Vorwurf oder Zweifel erhoben haben, nahesteht, erkläre, dass die Herren zugestehen, die Fassung des Protokolls gebe zu solchen Missverständnissen die Möglichkeit, und die Herren werden vollauf zufriedengestellt sein durch die Erklärung der Herrn Vorsitzenden, die ihm in der gestrigen Vorbesprechung auch von anderer, vollkommen unparteiischer Seite bestätigt worden ist. Die Aeusserung ist aber in dem Protokoll nicht ganz glücklich gefasst; man kann den Hinweis auch beziehen auf den Standesverein. Durch eine kleine Redaktionsänderung wäre dieses Missverständnis vermieden worden. Jetzt ist alles aufgeklärt.

Vorsitzender: Ich ersuche nun die Herren Delegierten um Vorschläge.

Dr. Bauer: Ich möchte vorschlagen, dass, nachdem eine Vakatur nicht eingetreten ist, die Aerztekammer sich weiter für heuer damit überhaupt nicht befassen soll, sondern die bisher ernannten Herren weiterhin in ihren Stellungen belassen werden sollen.

Dr. Oberprieler: Wir haben uns doch gestern in der Vorbesprechung dahin geeinigt, dass wir heuer keine neuen Vorschläge machen wollen, weil keine Erledigung eingetreten ist.

K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Die Ministerialentschliessung vom 26. Dezember 1900 besagt ausdrücklich, es sei für die Zukunft Sorge zu tragen, dass die Aerztekammer alljährlich bei ihrem regelmässigen Zusammentritt dem Schiedsgericht für die zu wählenden Aerzte geeignete Vorschläge mache und dass diese Vorschläge dem Schiedsgerichte übermittelt werden. Nachdem das vom Ministerium angeordnet ist, muss ich bitten, dass die Herren Delegierten Vorschläge machen.

Vorsitzender: Gewiss, wir haben gesagt, wir wollen heuer keine anderen Vorschläge machen, sondern die im Vorjahre gewählten Herren wieder vorschlagen, weil sich keine Vakaturen ergeben haben; es sind alle die Herren noch hier und alle noch bereit, diese Stellung zu behalten.

Dr. Oberprieler: Wenn wir gezwungen sind, Vorschläge zu machen, so glaube ich sollten wir einfach sagen: Wir haben keine Veranlassung, die Herren, die noch im Amt stehen, nicht wieder vorzuschlagen. Für allenfallsige Vakaturen können wir ja ein paar Herren benennen.

Dr. Bauer: Mit meinem Vorschlag würde man wohl am besten über die Sache wegkommen. Nachdem aber der Herr Regierungsvertreter darauf hinweist, dass wir eigentlich gesetzlich verpflichtet sind, diese Wahl vorzunehmen, so möchte ich doch die Anfrage an den Herrn Regierungsvertreter richten, wie es denn kommt, dass, wenn wir das Recht haben, Vorschläge zu machen, diese Vorschläge von seiten der Regierung nicht beachtet werden. Es ist ein Fall vorgekommen — es wurde das wenigstens gestern mitgeteilt —, dass ein Kollege, der aus dem Standesverein austreten musste, der daher nicht mehr in Vorschlag gebracht wurde, trotzdem von seiten der Regierung als Schiedsgerichtsarzt aufgestellt worden ist. Durch ein derartiges Vorgehen seitens der Regierung wird unser Vorschlagsrecht illusorisch gemacht. Ich halte es am Platz, dass wir hier einmal aussprechen: Wenn wir schon das Recht haben, so müssen wir doch als Aerztekammer auch darauf dringen, dass derartige Vorschläge seitens der Regierung moglichste Beachtung finden.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Herr Dr. Bauer befindet sich in einem grossen Irrtum, wenn er immer von der Regierung spricht und davon, dass seitens der Regierung die Schiedsgerichtsärzte aufgestellt werden, dass die Regierung die Vorschläge nicht beachte etc. M. H.! Die Regierung kommt hier gar nicht in Frage. Herr Dr. Bauer hätte überall, wo er von Regierung sprach, „Schiedsgericht" sagen müssen und für das Schiedsgericht kann ich natürlich irgend eine Erklärung nicht abgeben. Die Aerztekammer macht die Vorschläge und die Regierung gibt nur die Liste an das Schiedsgericht hinüber, sie hat aber auf das Schiedsgericht keine Einwirkung.

Dr. Bauer: Selbstverständlich wollte ich statt Regierung Schiedsgericht sagen; natürlich gehen unsere Vorschläge durch die Regierung an das Schiedsgericht hinüber, aber auch der Herr Regierungsvertreter wird uns doch zugeben müssen, dass das eigentlich keine Art ist, wenn wir Vorschläge machen und diese werden vom Schiedsgericht nicht beachtet. Andererseits aber verlangt die Regierung, dass wir Vorschläge machen.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Wenn Sie meinen, in dieser Sache Grund zu einer Klage zu haben, so steht es Ihnen frei, sich an das Schiedsgericht zu wenden. Die Regierung ist die unrichtige Adresse, denn das Schiedsgericht ist autonom.

Dr. Bauer: Ich werde dann einen diesbezüglichen Antrag an das Schiedsgericht einbringen und zu gleicher Zeit eventuell einen Antrag an die Regierung, dass sie uns derartige Bestimmungen erlässt, falls von seitens des Schiedsgerichtes auf unsere Vorschläge kein Wert gelegt wird. Das sind wir der Selbstachtung der Aerztekammer schuldig, dass wir dem Schiedsgericht nahelegen, dass unsere Vorschläge nicht bloss eine Form sind, sondern dass sie von einer Körperschaft ausgehen, die von der Regierung eingesetzt ist und dass das Schiedsgericht auf unsere Vorschläge doch etwas zu hören hat. Diesen Weg könnten wir wohl gehen, ohne dem Schiedsgericht zu nahe zu treten.

Vorsitzender: Wünscht sonst noch jemand das Wort? . . . . Wenn wir Vorschläge machen sollten, so kann die Aerztekammer meines Erachtens keine anderen Vorschläge machen, als mit Aerzten, die innerhalb der Standesvertretung sind. (Zuruf: Sehr richtig!) Es wäre unmöglich, dass die Aerztekammer andere Aerzte in Vorschlag bringen kann.

Dr. Bauer: Das stimmt dann ganz gut zu dem Antrag, den ich einbringen will; dann können wir ja die Probe auf das Exempel machen, ob das Schiedsgericht zweimal unsere Vorschläge ablehnt und ich glaube, auch der Herr Regierungsvertreter wird uns dann zustimmen müssen, wenn wir sagen: Dann müssen wir auf unser Vorschlagsrecht verzichten.

Dr. Oberprieler: Ich habe gestern schon gesagt: Es ist nicht wohl opportun, dass wir auf ein Recht, das uns die Regierung eingeräumt hat, schlechtweg verzichten. Ich glaube, dass wir heuer wieder von dem Recht Gebrauch machen sollen. Ich habe gestern den Antrag gestellt, dass man sich auf das Nichtvorliegen von Vakaturen berufen soll und die Sache einfach beim Stand des Vorjahres belasse. Ich habe ferner betont, dass wir uns auch erinnern müssen, es sei für die Vorstandschaft der Berufsgenossenschaften und des Schiedsgerichtes wohl auch nicht ganz leicht, Herren, die bisher vollständig zu ihrer Zufriedenheit funktioniert haben, jetzt einfach wegzuweisen, weil — sagen wir es schlankweg — Dissidien in München entstanden sind. M. H.! Ich fürchte doch, wir gehen damit zu weit, wenn wir den Bruch, der einmal besteht, so gewaltsam auseinanderzerren, um immer wieder eine Verständigung ganz bestimmt aufs neue zu verhindern. Wir haben uns doch gestern alle darüber geeinigt, dass es auch Sache der Kammer sei, da Frieden zu stiften, soweit es tunlich ist, und ich finde, es ist gerade unsere Aufgabe, zu zeigen, dass wir Frieden stiften wollen. Lassen Sie es doch in Gottesnamen bei den Herren, die jetzt in der Funktion sind und schlagen Sie dieselben jetzt nochmals vor, wenn wirklich Namen genannt werden wollen, weil sie schon da sind. Etwas anderes wäre es, wenn Vakaturen kämen; da kann man ja immer auch noch verschiedener Meinung sein.

Vorsitzender: Wir haben gestern ausgemacht, heute keine weiteren Vorschläge zu machen und es bei dem Bestand des Vorjahres zu belassen. Wenn wir aber nach der Verordnung Vorschläge machen sollen und müssen, dann muss natürlich derselbe Gesichtspunkt wie im vorigen Jahre wieder zutage treten. Dem Herrn Regierungskommissär möchte ich doch erwidern, dass er aus den Sammelprotokollen der Aerztekammern vom vorigen Jahr — ich habe leider ein solches nicht zur Hand — ersehen könnte, dass z. B. die unterfränkische Aerztekammer schon seit mehreren Jahren, sicher seit 2 Jahren, auf das Vorschlagsrecht verzichtet hat, weil sie die Erfahrung gemacht hat, dass Herren, die sie nicht vorgeschlagen hat und nicht vorschlagen konnte, doch von dem Schiedsgericht wieder gewählt wurden. Also ich meine, wir sollten dabei bleiben, was wir gestern ausgemacht haben, und ich glaube, der Herr Regierungskommissär kann es doch wohl verantworten, wenn wir keine neue Wahl vornehmen. Wir sind doch nicht verpflichtet, neue Herren zu wählen, wenn wir die im Vorjahre gewählten und ernannten Herren auch für dieses Jahr wieder in Vorschlag bringen wollen.

Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Wenn Sie die bisherigen Herren als Sachverständige vorschlagen, so ist dagegen nichts zu erinnern.

Vorsitzender: Ja, wir bleiben bei den im Vorjahre vom Schiedsgericht aufgenommenen Herren, wir sind nicht veranlasst, neue Vorschläge zu machen, weil uns diese Vorschläge genügen.

Dr. Vocke: Ich würde aus den Gründen, die in der gestrigen Vorbesprechung auseinandergesetzt wurden, dringend bitten: Wir schlagen für das Schiedsgericht für das nächste Jahr die jetzigen Schiedsgerichtsärzte wieder vor, und wenn wir noch weiter gehen wollen und für den Fall von Vakanzen ein paar Namen nennen, die Sie im Vorjahr gewählt haben — meinetwegen — aber ich bitte, werfen Sie nicht die ganze Sache wieder auf; ich glaube, es würde da die Vereinbarung wieder beseitigt, denn eine gewisse Spitze gegen den Standesverein lag in der Sache darin.

Vorsitzender: Damit wir also nicht etwas beschliessen, was vielleicht äusserlich unmöglich ist — es wäre z. B. denkbar, dass einer der voriges Jahr gewählten Herren nicht mehr im Kreise domiziliert —, lese ich Ihnen die Namen der im Vorjahr für die beiden Schiedsgerichte vorgeschlagenen Herren vor.

Vorsitzender verliest diese Namen, wie sie in dem Protokolle der Sitzung der Aerztekammer vom 24. Oktober 1904, S. 31 und 32 aufgeführt sind, und konstatiert, dass sämtliche Herren sich noch hier befinden und sich deshalb keine Vakatur ergeben hat.

Also bleiben wir bei den Herren, wir haben keine Veranlassung, andere Vorschläge zu machen. Das muss wohl auch dem Herrn Regierungskommissär genügen.

Der Vorschlag des Vorsitzenden wird einstimmig angenommen.

Dr. Bauer: Ich möchte eine Anfrage gerichtet wissen an das Schiedsgericht und an die Regierung, die doch zweifellos auf das Schiedsgericht Einfluss hat. (Kreismedizinalrat Dr. Messerer: Nein.) Dann würde also die Frage an die Regierung wegfallen, aber ich bin der Ansicht, dass wir an das Schiedsgericht folgende Anfrage stellen sollen: „In Anbetracht der Tatsache, dass bisher die Vorschläge der Aerztekammer betr. Aufstellung von Schiedsgerichtsärzten seitens des Schiedsgerichtes keine Beachtung gefunden haben, fragt die Aerztekammer beim Schiedsgericht an, wie sich dasselbe in Zukunft zu diesen Vorschlägen zu stellen gedenkt." Je nach der Antwort können wir eventuell weitere Anregungen im Vereine und in der Kammer geben.

Vorsitzender schlägt vor, den Antrag für die nächste Aerztekammersitzung zurückzustellen.

Dr. Bauer ist damit einverstanden.

Dr. Salzer: Jedenfalls ist die Zurückstellung des Antrages sehr zu begrüssen, obwohl wir ja sachlich entschieden recht hätten, eine derartige Anfrage zu stellen, ist es doch mit Rücksicht auf unsere Einigungsversuche jetzt durchaus inopportun.

Vorsitzender: Ich möchte Ihnen auf Veranlassung der Nürnberger Ausschussitzung die Witwen- und Waisenkrankenkasse ans Herz legen. Ich übergebe Ihnen eine Statistik, woraus Sie ersehen, wie gering die Beiträge von seiten der Vereine sind und was von dieser Kasse dort geleistet wird. Ich möchte die Herren Delegierten dringend ersuchen, ihren Vereinen diese Kasse zu empfehlen.

IX. Wahl der Kommission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation.

Vorsitzender teilt mit, dass die Kommission bisher aus den Herren DDr. Angerer, Burkart, Krecke, Dirr und Müller bestand. Er schlägt vor, diese Herren wieder zu wählen. (Zustimmung.)

X. Wahl der Kommission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895.

Auch in dieser Kommission werden durch Zuruf die bisherigen Mitglieder Herren DDr. Kastl, Bauer und Oberprieler an Stelle des bisherigen Mitgliedes Seiderer oder Fischer-Landsberg und als Stellvertreter Dirr und Schliessleder gewählt.

XI. Wahl eines Kreiskassiers für den Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger bayerischer Aerzte.

Vorsitzender: Diese Funktion bekleidete bisher unser hochverdienter Kassier Schwertfelner; ich weiss nicht, ob derselbe diese Funktion wieder übernimmt. (Dr. Krecke: Er übernimmt sie jedenfalls wieder.) Ich sehe die Herren damit einverstanden, dass wir dem Kollegen Schwertfelner diese Funktion weiter übertragen, und wir haben demselben nur noch zu danken für seine ausserordentlich umsichtige Geschäftsführung.

Vorsitzender: Als Introduktion zu dem letzten Gegenstand unserer Tagesordnung ersuche ich nunmehr den Schriftführer das Anschreiben des ärztlichen Klubs zu verlesen.

Schriftführer Dr. Salzer verliest diesen Brief, welcher lautet:

Der „Neue Standesverein Münchner Aerzte“ und die „Münchener bahnärztliche Vereinigung“ haben der Aerztekammer von Oberbayern je eine Broschüre unterbreitet, welche die heftigsten Angriffe auf den „Aerztlichen Klub München“ und dessen Vorstand enthält.

Der Aerztliche Klub verzichtet im Interesse des Friedens darauf, gleichfalls den ungewöhnlichen Weg einer öffentlichen Kundgebung zu betreten, legt aber hiermit als an der berufenen Stelle die entschiedenste Verwahrung gegen die in diesen Broschüren enthaltenen ungerechtfertigten Angriffe auf den Klub ein. Er verweist hiebei auf die in seiner Sitzung vom 19. Oktober 1905 protokollarisch festgelegte Widerlegung, welche laut einstimmigem Beschlusse dieser Sitzung der Kammer erforderlichenfalls zur Kenntnis gebracht werden wird.

In kollegialer Hochachtung
ergebener
Aerztlicher Klub München.

Vorsitzender: Dr. Hugo Sternfeld. Schriftführer: Dr. Strixner.

Vorsitzender: Wünscht jemand hiezu das Wort? Nachdem dies nicht der Fall ist, verlassen wir diesen Gegenstand.

M. H.! In der gestrigen Vorbesprechung haben wir über diese Angelegenheit unsere Meinungen nach allen Richtungen zum Ausdruck gebracht und das Schlussergebnis dieser Diskussion war: Wir wollen diese Angelegenheit hier in der Kammer nicht mehr zur Sprache bringen. Wir haben nichts anderes vor, als das grösste Werk, das wir noch vollenden müssen, in Angriff zu nehmen, und das ist die Wiedervereinigung der Münchener Aerzteschaft. Ich ersuche Sie, auf Grund unserer gestrigen Vorbesprechung Vorschläge zu machen.

Dr. Oberprieler: Ja, m. H., es wird das Aussichtsvollste sein, wenn wir sorgen, dass die beiden Parteien selber Herren bestimmen, die zu einer Aussprache zusammenkommen sollen; diese Herren sollten irgend einen Herrn aus der Schar der bayerischen Aerzte um die Uebernahme des Vorsitzes ersuchen und unter Leitung dieses Herrn sollten sie sehen, wie sie die bestehenden Differenzen soweit aus der Welt schaffen können, dass sie, wenn sie sich auch vielleicht nicht tatsächlich vollständig einigen sollten, wenigstens nebeneinander in einer befriedigenden Weise nach unseren grossen Idealen trachten.

Dr. Vocke: Wir haben gestern in Aussicht genommen, primär den Herrn Kammervorsitzenden zu ersuchen, diese Verhandlungen zu leiten, und wir waren der Ansicht, wir sollten heute jede Spur eines sachlichen Eingehens auf diese Angelegenheit vermeiden, weil die vollkommen unbeteiligten Herren der Kammer, wie ich für meine Person, durchdrungen sind von der Ueberzeugung, dass jede Diskussion nur geeignet ist, die Sache zu verschärfen und nicht die Kluft zu mindern. Ich glaube, der Plan muss sein, die Differenzpunkte zu umschreiben, die uns trennen, und zu schauen, dass wir über diese Differenzpunkte uns einigen. Der Vorsitzende kann zunächst wohl mit den beiden Gruppen in Verbindung treten und sie fragen: Was sind denn die trennenden Punkte? Er kann sich dann nach dem Wunsch der beiden Parteien noch einige Herren kooptieren. Jedenfalls wünschte ich ihm das Kooptationsrecht gewährt und erst, wenn von beiden Seiten ein Programm festgestellt und die trennenden Punkte bezeichnet sind, dann sollten die beiden Gruppen zusammenkommen. Kommen sie vorzeitig zusammen, so ist das ähnlich wie eine Verlockung zu Differenzen. Und wenn der Herr Vorsitzende, der durch unser aller Vertrauen wiedergewählt ist, vollkommen objektiv mit den Herren konferiert und die Frage über das, was vorgekommen ist, ausser Betracht lässt — die muss überhaupt m. E. ausser Betracht gelassen werden —, sondern nur die Frage aufwirft: Auf welcher Basis gehen wir wieder zusammen und stellen wir diese Einigkeit auch nach aussen wieder her, verspricht die Sache Erfolg. Inwieweit ein vollkommener Ausgleich möglich ist oder inwieweit wir vielleicht getrennt marschieren, aber immer vereint schlagen, ist eine Frage der Zukunft. Mit der Zeit werden wir vielleicht auch wieder vollkommen vereint marschieren. So stelle ich mir die Sache vor und so glaube ich, dass Aussicht auf Erfolg besteht.

Dr. Salzer: Ich kann nur meiner Freude darüber Ausdruck geben, dass wir jetzt einen grossen Schritt weiter gemacht haben. Durch die gestrige Vorbesprechung ist die Sache soweit geklärt worden, dass wir um eine weitere Diskussion herumkommen, wenn Sie diesen Vorschlag annehmen. Ich bin fest überzeugt, dass dann die Sache in die richtigen Wege eingelenkt wird. Ich wiederhole, was ich schon in der M. M. W. ausgesprochen habe: Es bestehen keine wichtigen sachlichen, sondern mehr persönliche Differenzen und diese müssen aus der Welt geschafft werden, wenn ein erquickliches Weiterarbeiten wieder möglich werden soll im Bezirksverein. Der Standesverein braucht sich nicht aufzulösen, er braucht nur den Satz aus seinen Statuten verschwinden zu lassen, welcher den Mitgliedern verbietet, gleichzeitig Mitglieder des Bezirksvereins zu sein. Dann ist die Spannung beseitigt nach aussen und diejenigen Herren, die sich an den wirtschaftlichen Bestrebungen des Bezirksvereins nicht beteiligen wollen, können im Standesverein weiterhin zusammenkommen, ebenso wie der ärztliche Klub das tut. Ich würde bitten, dass die Aerztekammer den Vorsitzenden in diesem Sinne beauftragt.

Dr. Bauer: Ich meine, wir sollten jedes weitere Wort jetzt vermeiden, an dem gestrigen Beschluss festhalten und den Herrn Kammervorsitzenden beauftragen, in dieser Angelegenheit die nötigen Schritte zu tun. (Beifall.)

Dr. Krecke: Ich wollte dasselbe sagen und beantragen: „Der Vorsitzende wird beauftragt, Verhandlungen mit den beiden Parteien in ihm geeignet erscheinender Weise in die Wege zu leiten.“

Dr. Saradeth: Ich meine, es wurde in der gestrigen Vorbesprechung auch betont, dass hervorgehoben werden soll, dass die beiden Broschüren der Kammer zur Kenntnisnahme gedient haben.

(Zuruf: Die Broschüren kennen wir ja so alle!)

Dr. Krecke: Dann möchte ich meinem Antrag folgende Fassung geben: „In Erledigung beider Broschüren beauftragt die Aerztekammer ihren Vorsitzenden usw.“

Dr. Arthur Müller: Nachdem sich die Kommission nicht mit vergangenen Fragen beschäftigen soll, nachdem aber mein Referat, das ich im Auftrag und gewissermassen im Dienste der Aerztekammer im vorigen Jahre erstattet habe, die heftigsten Angriffe auf sich gezogen hat, möchte ich doch hier öffentlich erklären, dass mein Referat keinerlei Beleidigungen und Vorwürfe gegen die Bahnärzte enthalten hat, sondern nur eine sachliche Darstellung der Stellungnahme derselben war und dass mir jedenfalls jede Beleidigung ferne gelegen hat.

Vorsitzender: An die Aerztekammer wurden 2 Broschüren eingeschickt. Die eine derselben wendet sich direkt an die Kammer, nämlich die der Bahnärzte. Ich glaube, dass bei eventuellen Vereinigungsverhandlungen diese bahnärztliche Broschüre unbedingt in den Bereich der Verhandlungen gezogen werden muss. Nachdem wir gestern jedoch diese bahnärztliche Broschüre ziemlich ausführlich besprochen haben, sollten wir sie heute nicht nochmals zum Gegenstand der Besprechung machen.

Dr. Bauer: Ich meine, wir müssen dann schon einen präzisen Beschluss fassen. Wir müssen vermeiden, dass die Herren sagen, man sei wieder nicht eingegangen auf ihre Broschüre. Ich möchte daher in dem Antrag zum Ausdruck gebracht wissen, dass ein Eingehen auf diese Fragen eine uferlose Debatte hervorrufen würde und dass wir deshalb darauf verzichten müssen, zu den vorliegenden Broschüren ausführlich Stellung zu nehmen, dass wir aber damit keineswegs eine Beantwortung derselben ablehnen, sondern die Angelegenheit weiter verfolgen lassen und zu diesem Zweck den Herrn Kammervorsitzenden beauftragen, nicht nur die Broschüren zu beantworten, sondern auch eine vermittelnde Stellung einzunehmen.

Dr. Vocke: Dr. Bauer hat gesagt, was auch ich sagen wollte. Die Kammermitglieder haben ja Kenntnis von den Broschüren. In der Ueberzeugung aber, dass eine Diskussion inopportun ist, beauftragen sie den Kammervorsitzenden mit der Vermittlung. Es fragt sich nur, ob wir das in den Beschluss hereinnehmen, nachdem andere Herren in dem Sinne sich geäussert haben. Es geht ja aus dem Stenogramm hervor, welches die Erwägungen sind, die die anderen Kammermitglieder und die Majorität bewogen haben, diesen Beschluss zu fassen, dem, wie ich glaube, auch die andere Seite gerne zustimmt.

Dr. Gossmann: Ich glaube, dass hiermit das erledigt ist, was ich sagen wollte. Ich wollte nur auch darauf kommen, dass wir eigentlich, da die beiden Parteien an die Aerztekammer, als an die von ihnen doch eigentlich anerkannte zuständige Instanz gekommen sind, dem doch Rechnung tragen sollen durch eine kleine Motivierung des Antrags Krecke und ich hätte gemeint, man sollte die Sache in der Form erledigen:

„Die Kammer nimmt den Einlauf der beiden Broschüren zur Kenntnis, erachtet aber die erschöpfende Besprechung beider Broschüren in der Aerztekammer für unmöglich und auch für zwecklos im Sinne einer Beseitigung der bedauernswerten Spaltung der Münchener Aerzteschaft. Da aber beide Parteien, die eine mündlich in der ausserordentlichen Sitzung der Aerztekammer, die andere schriftlich durch Vorlage der beiden Broschüren sich an die Aerztekammer gewandt und damit dieselbe als zuständige Instanz anerkannt haben, so hält die Aerztekammer sich für berechtigt, Schritte zur Beilegung der Spaltung der Münchener Aerzteschaft zu versuchen. Sie beauftragt deshalb ihren Vorsitzenden, zu diesem Zwecke die geeigneten Schritte zu tun und in dieser Weise den Versuch einer Einigung zu betätigen.“

Beifall.)

Dr. Kastl: Ich wäre für den absolut kurzen und zu demselben Ziele führenden Antrag Dr. Krecke.

Dr. Bauer: Ich bin der gleichen Ansicht, um so mehr als ich in diesen Ausführungen Dr. Gossmanns etwas finde, was vielleicht bezweifelt werden könnte. Die Herren haben wohl die Broschüren an uns geschickt, aber sie haben damit durchaus nicht dokumentiert, dass sie sich der Aerztekammer unterwerfen. Sie haben mit diesen Broschüren nur auf ein hier gehaltenes Referat quasi ein Gegenreferat gegeben. Von einer Unterwerfung der Aerztekammer gegenüber kann natürlich keine Rede sein.

Dr. Schöppner: Es handelt sich ja nicht um ein Schiedsgericht, das wir einsetzen, sondern nur um einen Versuch zu Verhandlungen. Also die Herren brauchen sich nicht zu unterwerfen, aber ich weiss, die Herren sind einverstanden, wenn die Aerztekammer die nötigen Schritte tut. Das haben sie mir zum Teil gestern persönlich gesagt. Die Herren sind einverstanden mit mündlichen Verhandlungen.

Vorsitzender: Es ist niemand mehr zum Worte gemeldet. Der Antrag Krecke lautet also:

„In Erledigung der vom Standesverein und von der bahnärztlichen Vereinigung eingereichten Broschüren wird der Vorsitzende der Aerztekammer beauftragt, möglichst bald Verhandlungen mit den beiden Parteien in der ihm geeignet erscheinenden Weise in die Wege zu leiten."

Dieser Antrag Dr. Krecke wird einstimmig angenommen.

Dr. Burkart-Rosenheim: M. H.! Wenn in erregten Zeiten schwierige und langwierige Verhandlungen zu einem gedeihlichen Abschluss kommen, so ist es in erster Linie die Person des Leiters unserer Verhandlungen, welcher dieser Erfolg in vollem Masse zuzuschreiben ist. Ich glaube in Ihrer aller Sinn zu handeln, wenn ich dem Herrn Bezirksarzt Dr. Angerer-Weilheim unsere volle Anerkennung und unseren Dank ausspreche für die versöhnliche Haltung und für die aufrichtige Friedensliebe, die in den gestrigen wie in den heutigen Verhandlungen zutage getreten ist. Ich bitte Sie, m. H., sich zum Zeichen Ihres Einverständnisses von den Sitzen zu erheben.

(Geschieht.)

Vorsitzender: M. H.! Ich danke Ihnen von ganzem Herzen für diese Anerkennung. Ich kann Ihnen nur sagen, dass diese Friedensliebe meinerseits stets eine aufrichtige war, und ich möchte nur wünschen, dass sie auch wirklich zu dem Erfolg gelange, den wir ja alle, seitdem die Spaltung besteht, sehnlichst herbeiwünschen. Ich danke Ihnen allen für die sachliche Beratung, insbesondere aber dem Herrn Regierungskommissär für seine wertvolle heutige Mitarbeit und schliesse hiermit die diesjährige Sitzung der oberbayerischen Aerztekammer.

Schluss der Sitzung 2¼ Uhr.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Niederbayern.

Landshut, den 23. Oktober 1905.

I. Präsenzliste.

Anwesend sind: der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Müller als Regierungskommissär. Als Delegierte: für den ärztlichen Bezirksverein Deggendorf: der K. Landgerichtsarzt Dr. Bayerl-Deggendorf, für Dingolfing-Landau: der K. Bezirksarzt Dr. Ertl-Landau, für Landshut: der K. Landgerichtsarzt Dr. Regler-Landshut, für Passau: der K. Bezirksarzt Dr. Schmid-Vilshofen und der prakt. Arzt Dr. Bernhuber-Passau, für Pfarrkirchen-Eggenfelden: der K. Bezirksarzt Dr. Zantl-Eggenfelden, für Rottenburg-Kelheim der K. Bezirksarzt Dr. Weber-Kelheim, für Straubing: der K. Landgerichtsarzt Dr. Egger-Straubing und der prakt. Arzt Dr. Zeitler-Straubing, für Vilsbiburg: der K. Bezirksarzt Dr. Schütz-Vilsbiburg.

Es sind somit vertreten: 8 Bezirksvereine durch 10 Delegierte.

Neu eingetreten sind: der K. Landgerichtsarzt Dr. Bayerl-Deggendorf, der K. Bezirksarzt Dr. Schütz-Vilsbiburg, der K. Bezirksarzt Dr. Weber-Kelheim und der prakt. Arzt Dr. Zeitler-Straubing.

Der K. Regierungskommissär Kreismedizinalrat Dr. Müller eröffnet die Sitzung, begrüsst die Delegierten und ersucht den Bezirksarzt Dr. Ertl als ältestes Mitglied der Kammer den Vorsitz zu übernehmen und die Wahl des Bureaus zu leiten.

II. Bureauwahl.

Unter dem Vorsitz des Alterspräsidenten werden gewählt: als Vorsitzender: Dr. Egger-Straubing, als dessen Stellvertreter: Dr. Schmid-Vilshofen, als Schriftführer: Dr. Zantl, als stellvertretender Schriftführer: Dr. Bernhuber.

Dr. Egger übernimmt den Vorsitz, begrüsst den Herrn Regierungskommissär und ersucht denselben, seine Erfahrung und Sachkenntnis den Arbeiten der Aerztekammer zuzuwenden.

Sodann widmete Dr. Egger dem früheren Vorsitzenden der Aerztekammer, Herrn Medizinalrat Dr. Schmid in Passau, welcher eine Delegation nicht mehr angenommen hatte, Worte des Dankes und der Anerkennung für seine langjährige grosse Mühewaltung und aufopfernde Tätigkeit.

Hierauf gibt der Vorsitzende die Tagesordnung bekannt.

III. Bericht des ständigen Ausschusses.

Der erweiterte Obermedizinalausschuss tagte am 12. Dezember 1904 und beriet über einen Entwurf allgemeiner Bestimmungen über die äusseren Verhältnisse der gemäss Art. 59 des Polizeistrafgesetzbuches einer polizeilichen Genehmigung bedürfenden Unterrichts- und Erziehungsanstalten.

Der Vorsitzende verlas die Verbescheidung des K. Staatsministeriums des Innern betreffend die Verhandlungen der Aerztekammer vom Jahre 1904.

IV. Einlauf.

Die Aerztekammer für den Regierungsbezirk Leipzig hat an die Aerztekammer von Niederbayern das nachstehende Schreiben gerichtet:

Leipzig, September 1905.

Die diesseitige Aerztekammer hat in ihrer letzten Sitzung folgenden Beschluss gefasst und denselben zur Kenntnis ihrer vorgesetzten Behörde gebracht:

„Die Aerztekammer hält es wegen der Verhältnisse bei den Krankenkassen für dringend nötig, dass im Anschluss an die Reichsarzneitaxe auch eine Reichsverkaufstaxe seitens der bündeten Regierungen vereinbart werde."

Wir ersuchen die dortige Aerztekammer, diesem Beschlusse ebenfalls beizutreten und dies zur Kenntnis der dortigen Staatsregierung zu bringen.

Der Vorsitzende der Aerztekammer für den Regierungsbezirk Leipzig.
Dr. Schellenberg.

Die niederbayerische Aerztekammer tritt sofort in die Beratung hierüber ein und beschliesst, diesem Antrage nicht beizutreten mit dem Hinweise auf die K. Allerh. Verordnung vom 19. März 1895, das Arzneibuch für das Deutsche Reich, dann die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend.

Der § 27 dieser K. Verordnung bestimmt im Absatz II:
Im Handverkauf bleibt die Preisbestimmung dem Ermessen des Apothekers überlassen.

Ferner sind in den Einlauf gekommen: 12 Exemplare des Registers zu den Protokollen der acht bayerischen Aerztekammern von 1872 bis mit 1904 unter Einbeziehung des Registers 1872 bis 1881 von Dr. Otto Rüdel, zusammengestellt von Hofrat Dr. Wilhelm Mayer in Fürth.

Es wurde je ein Exemplar an den Vorsitzenden der acht Bezirksvereine des Regierungsbezirkes hinausgegeben.

Herr Hofrat Dr. Mayer hat sich mit der Zusammenstellung der Kammerbeschlüsse, die sich auf ärztliche Standesangelegenheiten, auf die öffentliche Gesundheitspflege und Sanitätspolizei sowie auf die Regierungsvorlagen an die Aerztekammern erstrecken, ein nicht zu unterschätzendes Verdienst erworben.

Die niederbayerische Aerztekammer sieht sich veranlasst, dem Verfasser der Broschüre, Herrn Hofrat Dr. Mayer, den wärmsten Dank für seine erspriessliche Mühewaltung auszusprechen.

Der neue Standesverein Münchener Aerzte hat unterm 19. Oktober an die niederbayerische Aerztekammer ein Anschreiben gerichtet, mit dem Ersuchen, es möge die Kammer behufs besserer Durchbildung der Aerzte in der Unfallkunde, sozialen Gesetzgebung und im Gutachtenwesen die Erteilung eines diesbezüglichen Lehrauftrages an den Landesuniversitäten, speziell München befürworten. Die niederbayerische Aerztekammer beschliesst, diesem Vorschlage beizupflichten und unterstützt den vorstehenden Antrag.

V. Bericht über Finanzverhältnisse und Kassenwesen.

Bezirksarzt Dr. Ertl-Landau legte die Abrechnung vor über die der Kammer während des Berichtsjahres erwachsenen Auslagen. Die Abrechnung wurde geprüft und richtig befunden. Auch für das kommende Jahr wurde Bezirksarzt Dr. Ertl mit der Besorgung des Rechnungswesens der Aerztekammer betraut.

VI. Bericht der Vereinsdelegierten über den Stand der Bezirksvereine.

1. Der ärztliche Bezirksverein Deggendorf zählt 20 Mitglieder, es wurden 2 Versammlungen abgehalten. Vorsitzender ist Dr. Tischler-Deggendorf.
2. Der ärztliche Bezirksverein Dingolfing-Landau hat bei einer Zahl von 10 Mitgliedern 3 Versammlungen abgehalten. Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Ertl-Landau.
3. Der ärztliche Bezirksverein Landshut zählt 10 Mitglieder und hat 2 Versammlungen abgehalten. Vorsitzender ist Landgerichtsarzt Dr. Regler.
4. Aerztlicher Bezirksverein Passau: Mitgliederzahl: 39. Es wurden 2 Sitzungen abgehalten. Vorsitzender ist Medizinalrat Dr. M. Schmid-Passau.
5. Aerztlicher Bezirksverein Pfarrkirchen-Eggenfelden. Der Verein zählt 16 Mitglieder. Es fanden 2 Versammlungen statt. Vorsitzender ist Dr. Zantl-Eggenfelden.
6. Der ärztliche Bezirksverein Rottenburg-Kelheim zählt 13 Mitglieder. Es fanden 3 Versammlungen statt. Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Grahammer-Rottenburg.
7. Der ärztliche Bezirksverein Straubing zählt 28 Mitglieder. Es wurden 3 Versammlungen abgehalten. Vorsitzender ist Dr. Egger, Landgerichtsarzt in Straubing.
8. Der ärztliche Bezirksverein Vilsbiburg zählt 8 Mitglieder. Es sind 2 Versammlungen abgehalten worden. Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Schütz-Vilsbiburg.

VII. Wahl des Delegierten zum Obermedizinalausschuss.

Als Delegierter zum erweiterten Obermedizinalausschuss wurde Dr. Egger und als dessen Stellvertreter Dr. Schmid-Vilshofen gewählt.

VIII. Wahl der Kommission zur Aberkennung der Approbation.

Es wurden gewählt: Dr. Egger-Straubing, Dr. Regler-Landshut, Dr. Zantl-Eggenfelden, Dr. Ertl-Landau, Dr. Tischler-Deggendorf.

IX. Wahl des Kreiskassiers für den Invalidenverein.

Als Kreiskassier für den Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger invalider Aerzte in Bayern wurde Dr. Schmid-Vilshofen gewählt.

X. Wahl der Sachverständigen für das Schiedsgericht für Arbeiterversicherungen.

Als Sachverständige bei den Versammlungen vor dem Schiedsgerichte für Arbeiterversicherungen in Niederbayern wurden gewählt: Der K. Oberstabsarzt Dr. Härtl, der K. Landgerichtsarzt Dr. Regler und der prakt. Arzt Dr. Salzberger, sämtliche in Landshut.

XI. Bericht des Herrn Bezirksarztes Dr. Zantl über die wirtschaftliche Organisation des Kreises.

Die Fortschritte der wirtschaftlichen Organisation im Kreise Niederbayern pro 1904/05 sind keine wesentlichen zu nennen. Beinahe sämtliche Vereine und Lokalverbände berichten, dass keine Aenderungen sich ergeben haben, dass weder Verträge gekündet noch neu abgeschlossen wurden. In Passau wurde der Stockbauerschen Brauerei gekündet und ist ab 1. Oktober 1905 freie Arztwahl eingeführt worden.

Mit der Gemeindekrankenversicherung Passau werden bezüglich der Einführung der freien Arztwahl noch immer Unterhandlungen gepflogen.

Zurzeit bestehen in 5 Bezirksvereinen 8 Lokalverbände. In den Bezirksvereinen Passau, Landshut und Vilsbiburg wurden bisher solche Lokalverbände nicht gegründet.

Die bestehenden Vereine sind: Lokalverband Straubing mit 12 Mitgliedern, Deggendorf mit 9 Mitgliedern, Viechtach mit 5 Mitgliedern, Rottenburg mit 6 Mitgliedern, Kelheim mit 8 Mitgliedern, Grafenau-Regen mit 6 Mitgliedern, Landau-Dingolfing mit 10 Mitgliedern, Eggenfelden-Pfarrkirchen mit 16 Mitgliedern. In diesen Lokalvereinen sind also 72 Aerzte vereinigt von 197 praktischen Aerzten überhaupt und von 150 Aerzten, welche Mitglieder von Bezirksvereinen sind.

Aus diesen Aufzeichnungen geht hervor, dass Niederbayern in Bezug auf Organisation noch manches zu wünschen übrig lässt. Als Obmann der Sektion Niederbayern des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen wurde Landgerichtsarzt Dr. Regler-Landshut aufgestellt.

XII. Beratung der Nürnberger Anträge.

Die Kammer geht nun zur Beratung und Beschlussfassung über die vorliegenden Anträge über:

Ad 1) Zur Regierungsvorlage: „Die Aenderung der Taxen für berufsgenossenschaftliche Zeugnisse betreffend" wird bemerkt, dass sie im Abdruck der diesbezüglichen hohen Ministerialentschliessung vom 2. Januar 1905 an die einzelnen Bezirksvereine zur Gutachtenabgabe hinausgegeben wurde.

Sind schon die gutachtlichen Aeusserungen der Bezirksvereine in ihrer Mehrheit dahin lautend, dass die Mindestgebühr für Zwischenberichte und Kontrollgutachten nicht unter 5 M. betragen soll, so hat die Kammer heute nach eingehender Beratung sich dahin geeinigt, dem Antrage Jungengels beizutreten.

Die Kammer beschliesst:

„Hohe Staatsregierung wolle eine Aenderung der K. Allerh. Verordnung vom 17. September 1902 im Sinne des Petitums der dem K. Landesversicherungsamte unterstehenden Berufsgenossenschaften nicht herbeiführen."

Begründet wird dieser Beschluss mit dem Hinweise, dass die richtige Haltung des ärztlichen Gutachtens von grosser Tragweite für die Berufsgenossenschaften ist. Da das ärztliche Gutachten die Grundlage bildet für die Festsetzung der Höhe der zu gewährenden Unfallrente, so soll das Gutachten ein genaues und erschöpfendes sein, es muss der untersuchende Arzt sich mit der Vorgeschichte des betreffenden Falles befassen, der Arzt muss auf die vom Verletzten vorgebrachten Angaben eingehen, muss den Fall selbst genau prüfen, muss die wahrgenommenen Zustände gewissenhaft beurteilen, muss den Grad der Erwerbsbeschränktheit und die Prognose feststellen und muss die ganze Untersuchung mit Sorgfalt, Fleiss und Gründlichkeit vornehmen. Durch die Hereinbeziehung aller dieser Momente in das Unfallgutachten erscheint dasselbe als ein wissenschaftlich begründetes Gutachten. Was die Kontrollgutachten betrifft, so erfordert der grösste Teil derselben ein eingehendes Studium der oft recht umfangreichen Akten und es sind bei derartigen Begutachtungen Zeitaufwand und Mühe nicht geringer als bei Anfangsgutachten. Mit jeder Gutachtenabgabe ist eine grosse Verantwortlichkeit verknüpft.

Der vom Arzte aufgewendeten Mühe und Zeit muss auch das von der Berufsgenossenschaft zu leistende Honorar angemessen sein. Es sollen demgemäss die Aerzte gegenüber den der Aufsicht des K. Landesversicherungsamtes unterstellten Berufsgenossenschaften wie bisher so auch künftighin frei nach der Gebührenordnung vom 17. November 1902 liquidieren können, ohne an die Mindestsätze gebunden zu sein.

Ad 2. Ueber die der niederbayerischen Aerztekammer von seiten der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin übermittelte Druckschrift: „Beitrag zur Revision des deutschen Strafgesetzbuches und Beziehung auf die Heilkunde" referierte der Vorsitzende. Die Besprechung über die vorliegende Materie erscheint geboten, weil eine Revision der Strafgesetzgebung bevorsteht. Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin hat Beratungen gepflogen über diejenigen Bestimmungen des Strafgesetzes, welche sich auf die Ausübung der Heilkunde beziehen, und zwar hat sie sich zunächst mit Vorschlägen zur Abänderung derjenigen Bestimmungen des Strafgesetzbuches befasst, welche die Ausübung der Heilkunde erschweren. Es muss anerkannt werden, dass die Aerztekammer der Provinz Brandenburg sich mit den vorliegenden Beratungen und Beschlussfassungen über die Reform des Strafgesetzbuches ein grosses Verdienst erworben hat. Es soll nun zunächst § 223 ins Auge gefasst werden. Derselbe lautet: Wer vorsätzlich einen andern körperlich misshandelt oder an seiner Gesundheit beschädigt, wird wegen Körperverletzung mit Gefängnis bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bis zu eintausend Mark bestraft. Ist die Handlung gegen Verwandte aufsteigender Linie begangen, so ist auf Gefängnis nicht unter einem Monat zu erkennen.

Die Fassung dieses Paragraphen ist ungenau; ein Richter kann die Ansicht haben, dass ein ärztlicher Eingriff eine Körperverletzung sei. Das Reichsgericht hat unterm 31. Mai 1894 in den Begründungen zu seinem Urteil gegen einen wegen Körperverletzung angeklagten Arzt ausgesprochen, dass die ärztlichen Eingriffe und speziell die chirurgischen Operationen im strafrechtlichen Sinne des § 223 als körperliche Misshandlungen zu betrachten seien. Der betreffende Arzt hatte bei einem Kinde gegen den Willen des Vaters eine Operation, Resektion der Fusswurzelknochen, vorgenommen. Es muss ja zugegeben werden, dass der Arzt normwidrig gehandelt hat, weil er gegen den Willen des Vaters das Kind operiert hat. Dass die Einwilligung zur Vornahme der Operation notwendig ist, versteht sich von selbst und bedarf keiner weiteren Begründung. Stooss (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 15) schreibt: „Wenn der Arzt seine Pflicht, nicht ohne Zustimmung des Patienten zu operieren, verletzt und eine notwendige Operation kunstgerecht, aber eigenmächtig ausführt, so kann ihm nur vorgeworfen werden, dass er die persönliche Freiheit des Patienten missachtet, nicht aber, dass er den Kranken, den er vollkommen sachgemäss behandelte und den er geheilt hat, vorsätzlich an der Gesundheit beschädigt oder misshandelt hat. Der Arzt, der einen Patienten wider seinen Willen oder ohne seinen Willen operiert, sollte, wenn nicht Gefahr im Verzuge war, wegen dieses Eingriffes in die Freiheit des Patienten angemessen bestraft werden, aber selbstverständlich nicht mit Zuchthaus. Nur weil eine solche Bestimmung fehlt, sind die Gerichte darauf verfallen, die wider Willen oder ohne Zustimmung des Patienten ausgeführte Operation als vorsätzliche Körperverletzung aufzufassen. Im übrigen wurde von ärztlicher Seite gegen die Auffassung des Reichsgerichtes, das die ärztlichen Operationen im allgemeinen als „straflos verübte Körperverletzungen" bezeichnete, Einspruch erhoben und Herr Geheimrat Dr. Ottmar v. Angerer-München hat im Jahre 1899 in der Münch. med. Wochenschr. im Anschluss an die Besprechung des vorerwähnten Falles geschrieben: „Das eine müssen wir mit entschiedenem Nachdruck betonen, dass wir niemals unsere ärztlichen und operativen Eingriffe als Körperverletzungen und körperliche Misshandlungen im Sinne des Strafgesetzbuches auffassen können." Es ist somit für uns Aerzte ein dringendes Bedürfnis, gesetzlich festgelegt zu sehen, dass ärztliche Operationen nicht unter den Begriff „Körperverletzungen" fallen, und es soll im Strafgesetze künftighin klar und bestimmt ausgesprochen werden, dass die ordnungs- und pflichtgemäss vorgenommenen ärztlichen Eingriffe straffrei sind.

Ferner kommt mit in Betracht der § 211 des Strafgesetzbuches, welcher lautet: „Wer vorsätzlich einen Menschen tötet, wird, wenn er die Tötung mit Ueberlegung ausgeführt hat, wegen Mordes mit dem Tode bestraft." Es kann sich hier nun um die Frage handeln, ob der Arzt unter gewissen Voraussetzungen zur Perforation oder Zerstückelung eines lebenden Kindes berechtigt ist.

Auch die §§ 218, 219, 220, welche von der Abtreibung und Tötung des Kindes handeln, sind für uns von Wichtigkeit.

Man ist sich darüber einig, dass die ärztlich angezeigte Abtreibung und Tötung der Frucht straffrei ist, wenn diese Handlungen vorgenommen werden zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr. Gewiss ist der Arzt berechtigt, unter gewissen Voraussetzungen den künstlichen Abortus oder die Perforation einzuleiten. Das Gesetzbuch enthält aber hiefür keine Bestimmungen und es ist wünschenswert, dass im zukünftigen Rechte diese Frage positiv geregelt werde.

Weiterhin soll hier der § 300 des Strafgesetzbuches erwähnt werden, welcher lautet: „Rechtsanwälte, Advokaten, Notare, Verteidiger in Strafsachen, Aerzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker, sowie Gehilfen dieser Personen werden, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu eintausendfünfhundert Mark oder mit Gefängnis bis zu drei Monaten gestraft. Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein."

Es ist das Wörtchen „unbefugt", welches Bedenken wachgerufen hat.

Fromme, Landgerichtsdirektor in Magdeburg, schreibt in der Abhandlung „Die zivilrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes für sich und seine Hilfspersonen" pag. 17: „Es gilt eine Offenbarung als unbefugt, sofern sie nicht

a) mit dem Einverständnis des Anvertrauenden erfolgt,

b) durch gesetzliche Vorschrift für zulässig erklärt wird oder endlich

c) aus Rücksichten der öffentlichen Gesundheitspflege bezw. zur Wahrung des Wohles eines Menschen oder besonderer Interessen sich rechtfertigt.

Liegen diese Ausnahmen nicht vor, so ist der Bruch der Schweigepflicht aus § 300 des Strafgesetzbuches strafbar, kann aber als weitere Folge eine zivilrechtliche Verantwortlichkeit nach sich ziehen und den Arzt verbindlich machen, den etwa durch sein Reden dem Patienten an seiner Ehre, seinem Fortkommen entstandenen Schaden zu ersetzen."

Trotz dieser Aufzählung der Fälle, in denen eine Offenbarung als eine befugte gilt, schafft das Leben doch Situationen, in denen es schwer zu entscheiden ist, ob der Arzt mit einer Mitteilung an andere befugt oder unbefugt handelt. So kann es unter Umständen eine unangenehme Sache für einen behandelnden Arzt sein, wenn er von teilnehmenden Verwandten nach dem Befinden des Patienten gefragt wird, er steht hier oftmals vor der Gefahr, unbefugt zu handeln. Ueber das unbefugte Offenbaren gehen überhaupt die Anschauungen weit auseinander.

Es wird daher in Uebereinstimmung mit den Beschlüssen der Aerztekammer der Provinz Brandenburg vorgeschlagen, das Wort „unbefugt" zu streichen und zu § 300 den Absatz hinzuzufügen: „Die Offenbarung ist straflos, wenn sie mit Genehmigung der anvertrauenden Person oder in Wahrung berechtigter Interessen erfolgt."

Endlich ist für uns noch von Interesse der § 327 des Strafgesetzbuches, welcher lautet: „Wer die Absperrungs- oder Aufsichtsmassregeln oder Einfuhrverbote, welche von der zuständigen Behörde zur Verhütung des Einführens oder Verbreitens einer ansteckenden Krankheit angeordnet sind, wissentlich verletzt, wird mit Gefängnis bis zu zwei Jahren bestraft. Ist infolge dieser Verletzungen ein Mensch von der ansteckenden Krankheit ergriffen worden, so tritt Gefängnisstrafe von drei Monaten bis zu drei Jahren ein."

Hier zielen die Bestrebungen der Aerzte lediglich darauf hin, die Härte der Strafe zu mildern, und es wird in Vorschlag gebracht, zu § 327 folgenden Absatz hinzuzufügen:

„Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Geldstrafe . . . . ein."

Nach vorstehendem Referate schliesst sich die niederbayerische Aerztekammer dem Berichte der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin betr. Revision des Strafgesetzbuches in Beziehung auf die Ausübung der Heilkunde an und erklärt:

1. Durch eine Reihe von Bestimmungen des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich werden auch legale ärztliche Berufshandlungen mit Strafe bedroht.

2. Insbesondere wird durch die Beurteilung ärztlicher Berufshandlungen unter dem Gesichtspunkte des Abschnittes XVI (Verbrechen und Vergehen gegen das Leben) und des Abschnittes XVII (Körperverletzung), sowie durch die schwankende Auslegung des Begriffes mangelnder Rechtswidrigkeit bei Ausübung ärztlicher Berufshandlungen eine Rechtsunsicherheit erzeugt, welche die ärztliche Tätigkeit ernstlich zu erschweren und die öffentliche Gesundheit zu schädigen geeignet ist.

3. Ohne Anspruch auf generelle Straflosigkeit ärztlicher Berufshandlungen oder auf die Formulierung eines besonderen Berufsrechtes zu erheben, fordert der ärztliche Stand in Rücksicht auf seine gemeinnützige Tätigkeit einen wirksamen, aus der Fassung der gesetzlichen Bestimmungen deutlich erkennbaren Rechtsschutz solcher ärztlicher Berufshandlungen, denen jedes Kriterium eines Vergehens oder Verbrechens abgeht.

4. Einen gangbaren Weg zur Beseitigung der aus jetziger Fassung des Strafgesetzbuches sich ergebenden Unzuträglichkeiten erblickt die Aerztekammer in folgenden Vorschlägen zur Aenderung des Strafgesetzbuches:

a) (betreffend die §§ 211, 218, 219, 220, 223, 223a, 224, 226, 228): Einfügung eines § 54a in den IV. Abschnitt (Gründe, welche die Strafen ausschliessen oder mildern):

„Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn die Handlung:

1. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird und nicht im bewussten Widerspruche steht mit der freien Willensbestimmung desjenigen, an welchem die Handlung begangen wird, oder seines gesetzlichen Vertreters,

2. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird, insoweit sie zur Rettung eines anderen aus einer gegenwärtigen, auf ungefährlichere Weise nicht zu beseitigenden Gefahr für Leib oder Leben bestimmt ist."

Für den Fall der Ablehnung des § 54a durch die gesetzgebenden Faktoren

α) Zusatz zu § 211:

„Der § 211 findet keine Anwendung auf die mit Ueberlegung erfolgte Tötung des zur Geburt stehenden Kindes, wenn sie zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit der Kreissenden durch einen approbierten Arzt erfolgt."

Desgleichen

β) Zusatz zu §§ 218, 219, 220:

„Die von einem approbierten Arzte zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit vorgenommene Entfernung der Frucht aus dem Mutterleibe fällt nicht unter den Begriff der Abtreibung bezw. Tötung."

Desgleichen

γ) Zusatz zu §§ 223, 223a, 224, 226, 228:

„Die Handlung ist straflos, wenn sie

1. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird und nicht im bewussten Widerspruche steht mit der freien Willensbestimmung desjenigen, an welchem die Handlung begangen wird, oder seines gesetzlichen Vertreters;

2. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der ärztlichen Wissenschaft begangen wird, insoweit sie zur Rettung eines anderen aus einer gegenwärtigen, auf ungefährlichere Weise nicht zu beseitigenden Gefahr für Leib oder Leben bestimmt ist."

b) (betreffend § 300): Das Wort „unbefugt" zu streichen und folgenden Absatz 2 hinzuzufügen:

„Die Offenbarung ist straflos, wenn sie mit Genehmigung der anvertrauenden Person oder in Wahrnehmung berechtigter Interessen erfolgt."

c) (betreffend § 327): Folgenden Absatz hinzuzufügen:

„Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Geldstrafe . . . . ein."

Die Aerztekammer von Niederbayern ersucht die Hohe Staatsregierung, von der genannten Schrift, welche dem Protokoll der Kammer von Mittelfranken beigegeben ist, Kenntnis zu nehmen und Mitteilung zu machen, wie weit sie gewillt ist, diese berechtigten und notwendigen Bestrebungen der Aerzte geeigneten Ortes zu unterstützen.

ad 3) Antrag des Bezirksvereines Ansbach: „Die Kammer möge rechtzeitig dem Landtag eine begründete und ausführliche Petition um Gewährung von Mitteln für das ärztliche Fortbildungswesen einreichen."

Die niederbayerische Aerztekammer erkennt die hohe Bedeutung dieses Antrages an und schliesst sich demselben einstimmig an mit dem Ersuchen, die Petition möge zugleich der Hohen Staatsregierung zugeleitet werden.

ad 4) Anschreiben des Herausgeberkollegiums der Münch. med. Wochenschr. (Professor v. Bollinger), betreffend Veröffentlichung der Kammerprotokolle.

Hiezu wird bemerkt, dass die niederbayerische Aerztekammer ihre Protokolle stets nur der Münch. med. Wochenschr. eingesandt hat.

Die Kammer beschliesst: „Das Sitzungsprotokoll wird in erster Linie in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht, die wie bisher als Organ der Aerztekammer anerkannt wird."

ad 5) Korporationsrecht.

In der Vorbesprechung der 8 Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern zu Nürnberg am 24. September 1905 wurde beschlossen, es möge die Dringlichkeit der Verleihung des Korporationsrechtes an die Bezirksvereine in den Kammersitzungen erörtert werden, damit die Bezirksvereine befähigt werden, als Rechtssubjekt aufzutreten und vermögensrechtliche Handlungen vorzunehmen. Die niederbayerische Aerztekammer stellt an die Hohe Königliche Staatsregierung das Ersuchen, die Verleihung des Korporationsrechtes an die ärztlichen Bezirksvereine beschleunigen zu wollen.

ad 6) Die niederbayerische Aerztekammer stimmt dem Antrage des Bezirksvereines München: „Königliche Staatsregierung möge auch Aerzte als Aufsichtsbeamte bei den Gewerbeinspektionen anstellen" einstimmig zu.

ad 7) Angesichts der Notwendigkeit, für die Hinterbliebenen der Aerzte, deren Los nur zu oft kein erfreuliches ist, nach Möglichkeit Sorge zu tragen, beschliesst die Kammer, die einzelnen Bezirksvereine des Regierungsbezirkes sollen alljährlich einen Beitrag beisteuern zur Witwenkasse.

Der Vorsitzende dankt dem K. Regierungskommissär für seine rege Teilnahme und fördernde Anregung bei den Beratungen.

Der Alterspräsident Dr. Ertl drückt dem Vorsitzenden den Dank aus für die Mühewaltung.

Gezeichnet

Dr. Egger, Vorsitzender — Dr. Zantl, Schriftführer

Protokoll der Sitzung der pfälzischen Aerztekammer zu Speier

am 23. Oktober 1905.

Anwesend sind: der K. Regierungskommissär und Kreismedizinalrat Dr. Demuth als Regierungskommissär.

Als Delegierte: a) für den Bezirksverein Frankenthal: Hofrat Dr. Kaufmann-Dürkheim, K. Bezirksarzt a. D., und die praktischen Aerzte DDr. Hölder und Scherer-Ludwigshafen;

b) für den Bezirksverein Landau: Medizinalrat Dr. Karrer, K. Direktor der Kreisirrenanstalt Klingenmünster, Hofrat Dr. Eduard Pauli-Landau, prakt. Arzt, und Bezirksarzt Dr. Hermann-Germersheim;

c) für den Bezirksverein Kaiserslautern: Dr. Zahn, K. Landgerichtsarzt, Dr. Neumayer und Dr. Stritter, prakt. Aerzte, sämtlich in Kaiserslautern;

d) für den Bezirksverein Zweibrücken: Medizinalrat Dr. Ullmann-Zweibrücken, K. Landgerichtsarzt, Hofrat Dr. Ehrhardt-St. Ingbert, prakt. Arzt, Dr. Breith-Pirmasens, prakt. Arzt.

Wie üblich machten die Kammermitglieder vor Beginn der Verhandlungen Sr. Exzellenz dem Herrn Regierungspräsidenten v. Neuffer ihre Aufwartung. Nach der Vorstellung gab der Herr Präsident seiner Teilnahme an dem Hinscheiden des Herrn Obermedizinalrats Dr. Karsch Ausdruck, schildert denselben als hervorragende Kraft und versichert, dass die K. Regierung ihm ein ehrendes Andenken bewahren werde. Sodann bespricht der Herr Präsident die am 15. Oktober stattgefundene Einweihung der pfälzischen Volksheilstätte und bemerkt dazu, dass in der am 29. Oktober abzuhaltenden Generalversammlung des Vereins für Volksheilstätten in der Pfalz beschlossen werden solle, dass die Versicherungsanstalt die Volksheilstätte übernimmt und die angesammelten Beiträge an den Verein für Volksheilstätten herausbezahlt. Der Verein würde dadurch in den Stand gesetzt, eine Volksheilstätte für weibliche Patienten zu erbauen. Schliesslich machte der Herr Präsident Mitteilung über den Bau der zweiten pfälzischen Irrenanstalt und freut sich, dass die prächtige Lage derselben überall Anklang findet.

I. Der Vorsitzende Hofrat Dr. Kaufmann führte bei Beginn der Sitzung aus, dass die Aerztekammer noch unter dem Eindruck des Todes des am 19. Oktober verstorbenen Obermedizinalrates Dr. Karsch stehe, und widmet dem langjährigen Regierungskommissär einen tiefempfundenen Nachruf. Zu Ehren des Verstorbenen fordert er die Anwesenden auf, sich von den Sitzen zu erheben.

II. Es wurden dann die Wahlen vorgenommen. Diese ergaben:

1. Vorsitzender: Hofrat Dr. Kaufmann;
2. stellvertretender Vorsitzender: Medizinalrat Dr. Ullmann;
3. Schriftführer: Landgerichtsarzt Dr. Zahn;
4. Stellvertreter des Schriftführers: Dr. Neumayer;
5. Delegierter zum Obermedizinalausschuss: Hofrat Dr. Kaufmann;
   Stellvertreter des Delegierten: Dr. Scherer;
6. Kommission zur Aberkennung der Approbation: Kaufmann, Ullmann, Zahn, Pauli, Karrer;
7. Kreiskassier für den Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern: Dr. Ullmann;
8. Beschwerdekommission der Aerztekammer: Kaufmann, Ullmann, Pauli, Zahn, Karrer, Scherer, Stritter und Breith;
9. Als Sachverständiger bei den Verhandlungen vor dem Schiedsgericht für Arbeiterversicherungen in der Pfalz wurden folgende in Speier wohnhaften Aerzte in Vorschlag gebracht: Kreismedizinalrat Dr. Demuth, Schild, Orth und Hirsch.

III. Sodann macht der Vorsitzende Mitteilung von der Bescheidung der Verhandlungen der Aerztekammer im Jahre 1904.

IV. Der Schriftführer gibt alsdann die Mitgliederzahl der Bezirksvereine bekannt. Der Bezirksverein Frankenthal zählt 98, Landau 58, Kaiserslautern 60 und Zweibrücken 54 Mitglieder.

Es gehören sonach den 4 pfälzischen Bezirksvereinen 270 Aerzte an.

V. Zur Regierungsvorlage: „Aenderung der Taxen für berufsgenossenschaftliche Zeugnisse" ist die pfälzische Aerztekammer auf Grund eingehender Beratung zu dem einstimmig beschlossenen Ersuchen gelangt:

> „Hohe Staatsregierung wolle eine Aenderung der K. Allerh. Verordnung vom 17. November 1902 im Sinne des Petitums der dem K. Landesversicherungsamte unterstehenden Berufsgenossenschaften nicht herbeiführen."

Die pfälzische Aerztekammer ist im Gegenteil der Ansicht, dass mit den seitherigen Ansätzen bei einer grossen Anzahl von Gutachten die ärztlicherseits aufgewendete Mühe und Zeit in nicht ausreichender Weise honoriert werde. Auch muss die pfälzische Aerztekammer auf Grund der seither gemachten Erfahrungen die Befürchtungen des K. Landesversicherungsamtes, dass durch die Höhe der Gebühren Rentenbewerber geschädigt würden, als unbegründet zurückweisen, da mit ganz vereinzelten Ausnahmen die in Frage stehenden Gutachten niemals verlangt werden, weil die Renten des Bewerbers seitens des ersten Gutachters zu niedrig eingeschätzt wurden. Erfahrungsgemäss ist mit dem Verlangen eines amtlichen Gutachtens immer die Absicht verbunden, eine Herabsetzung oder einen Wegfall der Rente zu erzielen.

Im übrigen macht sich die Aerztekammer für Begründung ihres Beschlusses die Ausführungen des Herrn Hofrates Dr. Jungengel-Bamberg zu eigen.

Das Referat hatte Dr. Scherer-Ludwigshafen übernommen.

VI. Eine ausführliche Besprechung fand die Broschüre der Aerztekammer Berlin-Brandenburg über Aenderungen im Strafgesetz, über welche Hofrat Kaufmann eingehend referierte. Die Aerztekammer schloss sich den Darlegungen der Referenten an und hält eine Aenderung des Strafgesetzes in folgenden 5 Punkten für notwendig:

1. Einfügung eines § 54a in den IV. Abschnitt (Gründe, welche die Strafe ausschliessen oder mildern): „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn die Handlung (chirurgische Operation) von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird und nicht in bewusstem Widerspruche steht mit der freien Willensbestimmung des Verletzten oder wenn von seiten des Chirurgen selbst ohne die Zustimmung des Kranken ein Eingriff gemacht wird, insoweit dieser innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft stattfindet und zur Rettung eines anderen aus einer gegenwärtigen, auf ungefährlichere Weise nicht zu beseitigenden Gefahr für Leib oder Leben bestimmt ist."

2. „Der § 211 findet keine Anwendung auf die mit Ueberlegung erfolgte Tötung des zur Geburt stehenden Kindes, wenn sie zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit der Kreissenden durch einen approbierten Arzt erfolgt."

3. „Die von einem approbierten Arzte zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit vorgenommene Entfernung der Frucht aus dem Mutterleibe fällt nicht unter den Begriff der Abtreibung bezw. Tötung."

4. In dem § 300 ist das Wort „unbefugt" zu streichen und folgender Absatz 2 hinzuzufügen: „Die Offenbarung (von Privatgeheimnissen) ist straflos, wenn sie mit Genehmigung der anvertrauenden Person oder in Wahrnehmung berechtigter Interessen erfolgt."

5. Nach § 327, der von den Absperrungsmassregeln bei ansteckenden Krankheiten handelt, werden für deren Verletzung hohe Strafen festgesetzt, nämlich Gefängnis bis zu 2 Jahren. Wenn man sich in die Lage eines Arztes versetzt, der zwar wissentlich, aber doch nicht aus unedlen Motiven die Anzeige ansteckender Krankheiten unterlässt, dann erscheint eine Gefängnisstrafe bis zu 2 Jahren als überaus harte Strafe. Es soll deshalb dem § 327 folgender Absatz 2 hinzugefügt werden: „Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Geldstrafe...... ein."

Die pfälzische Aerztekammer fasst nach dem klaren und eingehenden Referat von Hofrat Kaufmann und nach kurzer Debatte folgenden Beschluss:

> „Die Aerztekammer der Pfalz erkennt die ausserordentliche Wichtigkeit der in der Broschüre der Aerztekammer Berlin-Brandenburg enthaltenen Vorschläge für den ärztlichen Stand vollkommen an und ersucht die hohe Staatsregierung, von der genannten Schrift Kenntnis zu nehmen und Mitteilung zu machen, wie weit sie gewillt ist, diese berechtigten und notwendigen Bestrebungen der Aerzte geeigneten Ortes zu unterstützen."

VII. Der Antrag des Bezirksvereins Ansbach: „Die Kammer möge rechtzeitig dem Landtag eine begründete und ausführliche Petition um Gewährung von Mitteln für das ärztliche Fortbildungswesen einreichen" fand die Zustimmung der pfälzischen Aerztekammer.

VIII. Zum Anschreiben des Herausgeberkollegiums der Münch. med. Wochenschr. (Prof. v. Bollinger), betreffend Veröffentlichung der Kammerprotokolle wurde einstimmig beschlossen: „Die Münch. med. Wochenschr. wird als Organ der Aerztekammer anerkannt und die Protokolle der Aerztekammer sollen wie bisher derselben zum Abdruck übersandt werden."

IX. Der Antrag, es solle in allen Kammern die Dringlichkeit der Verleihung des Korporationsrechtes an die Bezirksvereine betont und die K. Staatsregierung ersucht werden, die Verleihung zu beschleunigen, wurde einstimmig angenommen.

X. Der Antrag des Bezirksvereins München: „K. Staatsregierung möge auch Aerzte als Aufsichtsbeamte bei den Gewerbeinspektionen anstellen" wird vorläufig zurückgestellt, da die Motive zum Antrag noch nicht eingetroffen sind.

XI. Die Statistik über die „Witwenkasse" wird verlesen, die Beteiligung an derselben aber für die Pfalz abgelehnt, da der Verein pfälzischer Aerzte bisher in der Lage war, für hilfsbedürftige Witwen von Aerzten zu sorgen.

Stritter macht dabei auf die Versicherungskasse der Aerzte Deutschlands aufmerksam und empfiehlt, wie schon häufig, den Beitritt zu dieser Kasse.

XII. Die pfälzische Aerztekammer erklärt ihre Zustimmung, dass zur Geschäftsleitung für 1905/06 der ständige Ausschuss der Aerztekammer von Mittelfranken unter Zuziehung von Herrn Obermedizinalrat Dr. Merkel bestimmt wird.

XIII. Der Antrag des Vereines bayerischer Psychiater, dass „die mit der Allerh. Verordnung vom 17. November 1902, die Ge-

bührenordnung für ärztliche Dienstleistungen bei den Behörden betr., eingeführte Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen in Ziffer 8 ergänzt werde durch Einschiebung der Worte: „Für zeitraubende und schwierige Gutachten 30—75 M.", findet einstimmige Annahme.

XIV. Neumayer stellt folgenden Antrag: Die Aerztekammer wolle bei der Staatsregierung beantragen, es möge in dem zweiten Absatz des § 3 der K. Allerh. Verordnung, Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr., vom 17. November 1902, folgender Zusatz eingeschoben werden:

„.... wobei die notwendige Wartezeit von der Ankunft des Beförderungsmittels bis zum Beginn der Dienstleistung, sowie von der Beendigung der Dienstleistung bis zum Abgang des Beförderungsmittels eingerechnet wird".

Zahn bemerkte zu diesem Antrage, dass sich dieser deckt mit dem im vorigen Jahre vom Bezirksverein Aschaffenburg gestellten Antrag, „es sei an das K. Staatsministerium das Ersuchen zu stellen, dem § 3 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistung bei Behörden einen Zusatz beizufügen, wodurch die Entschädigung der Aerzte bei auswärtigen Dienstleistungen für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginne der Dienstleistung, insbesondere auch, wenn sie gezwungen sind auswärtig zu übernachten, unzweideutig festgesetzt wird".

Dieser Antrag war von sämtlichen Aerztekammern im vorigen Jahre angenommen worden und es erfolgte darauf die Verbescheidung, dass demselben gelegentlich näher getreten werden solle.

XV. Auf die Mitteilung des ärztlichen Bezirksvereins München, dass die Neugründung einer Militärkrankenkasse nach dem Muster der Bahn- und Postkrankenkasse geplant ist, gibt die Aerztekammer der Ansicht Ausdruck, dass die Mitglieder der Militärkrankenkasse der freien ärztlichen Behandlung nicht entzogen werden sollen und beschliesst, dass die Sache möglichst bald in den Bezirksvereinen zu verhandeln sei.

XVI. Zahn berichtet über die Tätigkeit der bayerischen Zentrale im Jahre 1905. Die ärztliche Organisation kann in Bayern ziemlich als abgeschlossen betrachtet werden. In der Pfalz ergaben die bei den Vorsitzenden der Bezirksvereine vorgenommenen Erhebungen, dass die Verträge der Aerzte mit den Krankenkassen den Kommissionen der Bezirksvereine vorgelegen haben und von diesen gebilligt worden sind. Auch die Reverse sind grösstenteils unterzeichnet. Die Zentrale hat ihren Zweck erfüllt; sie war im Anschluss an den bayerischen Aerztetag im Jahre 1903 gegründet worden, um in dem Kampfe gegen die Krankenkassen mit Rat und Tat den Kollegen zur Seite zu stehen, die Gründung von Vertragskommissionen und lokalen wirtschaftlichen Verbänden sowie die Schaffung von Schutz- und Trutzbündnissen zu veranlassen und die Mitglieder der ärztlichen Vereine für den Leipziger Verband zu gewinnen.

Die Zentrale hat das grosse Verdienst, die Aerztekammern veranlasst zu haben, sich auch mit wirtschaftlichen Standesfragen zu beschäftigen. Vor dem Jahre 1903 war dies nur in geringem Masse der Fall, ja einige Aerztekammern glaubten, zur Beschäftigung mit Standesfragen nicht berechtigt zu sein. In der Verbescheidung auf die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1903 betont die K. Staatsregierung ausdrücklich, dass keine Erinnerung besteht, dass sich die Aerztekammern mit den gegenwärtig aktuellen wirtschaftlichen Fragen des ärztlichen Standes befasst haben.

Die ärztliche Organisation ist jetzt soweit vorgeschritten, dass die Zentrale unnötig wird. Die wirtschaftlichen Kommissionen, welche jede Aerztekammer besitzt, sind jetzt im Stande, in Verbindung mit den Bezirksvereinen und mit dem Leipziger Verbande im Sinne der bayerischen Zentrale weiter zu wirken.

Zahn gibt an, dass ihm der Vorsitzende der Zentrale, Dr. Dörfler-Weissenburg mitgeteilt habe, dass er die Stelle eines Delegierten niederlegen werde. Auch Zahn stellt den Antrag, dass die Pfalz keinen Delegierten mehr zur Zentrale aufstellen möge. Der auf die Pfalz entfallene Anteil der Kosten für die Zentrale sei von dem Verein pfälzischer Aerzte übernommen worden.

Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

XVII. Scherer erinnert daran, dass er in der Aerztekammer für 1903 den Antrag gestellt habe, die K. Staatsregierung möge dahin wirken, dass die Medizinstudierenden während des praktischen Jahres für die Dauer von insgesamt höchstens 4 Monaten die Vertretung von prakt. Aerzten übernehmen dürften. Nach lebhafter Debatte beschloss damals die Aerztekammer, es möge die K. Staatsregierung ersucht werden, zu veranlassen, dass die Medizinstudierenden während des praktischen Jahres bei geeigneten, vielbeschäftigten praktischen Aerzten praktizieren dürfen.

Die K. Staatsregierung habe dazu bemerkt, dass die Ableistung des praktischen Jahres bei einem geeigneten und vielseitig beschäftigten praktischen Arzte nach § 62 der Prüfungsordnung vom 28. Mai 1901 nur dann gestattet werden könne, wenn die Zahl der zur Verfügung stehenden Anstalten innerhalb des Reichsgebietes zur Aufnahme der Kandidaten nicht ausreicht.

Das K. Staatsministerium des Innern sei nicht in der Lage, auf Beseitigung dieser Voraussetzungen hinzuwirken.

Neuerdings habe die Aerztekammer für die Provinz Hannover beschlossen, durch den Aerztekammerausschuss beim Minister für Medizinalangelegenheiten dahin vorstellig zu werden, dass es den Aerzten erlaubt werde, sich von Medizinern vertreten zu lassen, die zwar das Staatsexamen bestanden, aber das praktische Jahr noch nicht absolviert haben. Während die meisten Kammern den Antrag Hannover ablehnten, beschloss die schleswig-holsteinische Kammer auf Antrag ihres Referenten, Prof. Petersen-Kiel, dessen Unterstützung mit dem Zusatz, die Kammer wünsche, dass die Vertretung auf das praktische Jahr angerechnet werde.

Scherer fragt an, wie sich die pfälzische Aerztekammer zu dieser Frage verhalte. Aus der sehr lebhaften Diskussion, an der sich die meisten Kammermitglieder beteiligten, ging hervor, dass der Zweck des praktischen Jahres der sei, den Kandidaten der Medizin eine möglichst zweckmässige praktische Ausbildung und Vertiefung ihres Wissens zu verschaffen. Dieser Zweck werde dadurch, dass die Kandidaten ohne Aufsicht und selbständig vertreten, nicht erreicht.

Die pfälzische Aerztekammer konnte sich demnach für die Zulassung der Kandidaten zur Vertretung praktischer Aerzte nicht erwärmen.

XVIII. Schliesslich wurde in dem Streite zwischen einer Berufsgenossenschaft und einem praktischen Arzte, bei welchem die Entscheidung der Aerztekammer angerufen wurde, festgestellt, dass die von dem Arzte aufgestellte und von dem Amtsarzte als taxmässig befundene Liquidation nicht zu hoch sei und dass das Verhalten des betreffenden Arztes nicht gegen die Würde des ärztlichen Standes verstossen habe.

XIX. Der Regierungskommissär, Kreismedizinalrat Dr. Demuth, erstattet hierauf Bericht über verschiedene, die Medizinalverwaltung der Pfalz betreffende Angelegenheiten und insbesondere auch über die Fortschritte, die in der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten zu verzeichnen sind. Das Desinfektionswesen hat sich immer mehr vervollkommnet, alle Distrikte haben jetzt Dampfdesinfektions- und grosse Formalinapparate. Ueberall gibt es geschulte Desinfektoren, die mit neuen Ausrüstungsgegenständen und Desinfektionsmitteln reichlich versehen sind, und einer Beaufsichtigung durch die Amtsärzte unterliegen. In Ludwigshafen sei man daran, die Vornahme der Desinfektionen direkt unter die Leitung eines Arztes zu stellen.

Es sei sehr wünschenswert, dass, so lange die Allerh. Verordnung vom 22. Juli 1891, die Verpflichtung der Medizinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen betr., eine Erweiterung nicht erfahren, von den Aerzten freiwillig jeder einzelne Fall von Scharlach und offener Lungentuberkulose (letztere bei Todesfällen und Wohnungswechsel) zur Anzeige gebracht werde, um die nötigen Desinfektionsmassregeln einleiten zu können. Das gegebene Beispiel habe es zuwege gebracht, dass an vielen Orten jetzt schon ohne polizeilichen Zwang die Desinfektion vorgenommen resp. freiwillig vom Publikum verlangt werde.

Hierauf berichtet der Regierungskommissär über den Stand des Typhus und der Typhusbekämpfung in der Pfalz und erläutert in ausführlicher Weise den Gang der Untersuchungen in den K. bakteriologischen Stationen, namentlich verbreitet er sich über den Zusammenhang der einzelnen Fälle, wobei er interessante Beobachtungen über die sog. Typhusträger gibt und nachweist, dass in prophylaktischer Beziehung diesen eine grosse Aufmerksamkeit zu widmen sei.

Die Aerztekammer nahm mit grossem Interesse die Ausführung des Regierungskommissärs entgegen und gab der Hoffnung Ausdruck, dass bei der Fortsetzung der Bestrebungen zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten immer weitere Fortschritte zu verzeichnen sein möchten.

Dr. Kaufmann, Vorsitzender. Dr. Zahn, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer der Oberpfalz und von Regensburg.

Regensburg, den 23. Oktober 1905.

Anwesend: Als K. Regierungskommissär der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Dorffmeister.

Die Delegierten: Dr. Mayer, K. Landgerichtsarzt in Amberg, für den ärztlichen Bezirksverein Amberg; Dr. Beyer, K. Bezirksarzt in Cham, für den ärztlichen Bezirksverein der östlichen Oberpfalz; Dr. Thenn, K. Bezirksarzt in Beilngries, für den ärztlichen Bezirksverein der westlichen Oberpfalz; Hofrat Dr. Brunhuber, Dr. Kohler, Dr. Lammert, prakt. Aerzte in Regensburg, für den ärztlichen Bezirksverein Regensburg und Umgebung; Dr. Waller, prakt. Arzt in Weiden und Dr. Frhr. v. Thon-Dittmer, prakt. Arzt in Pressath, für den ärztlichen Bezirksverein Weiden.

Vor Beginn der Verhandlungen machten die Delegierten dem Herrn Regierungspräsidenten Brettreich ihre Aufwartung, und wurden von demselben in der liebenswürdigsten Weise empfangen.

Herr Kreismedizinalrat Dr. Dorffmeister eröffnet die Sitzung, fordert Herrn Bezirksarzt Dr. Thenn als Alterspräsidenten auf, den Vorsitz zu übernehmen und die Wahl des Bureaus zu leiten.

Gewählt wurden: Als Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Thenn, zu dessen Stellvertreter: Landgerichtsarzt Dr. Mayer, als Schriftführer: Dr. Lammert, als Stellvertreter: Dr. Kohler. Sämtliche nehmen die Wahl dankend an.

Nachdem Herr Bezirksarzt Dr. Thenn den Vorsitz übernommen hat, gibt der Herr Regierungskommissär den Wortlaut der Regierungsentschliessung bekannt und empfiehlt dieselbe zur Beratung.

Hierauf teilt der Vorsitzende aus dem Einlauf die Verbescheidung der Anträge der bayer. Aerztekammern aus dem Jahre 1904 durch das K. Staatsministerium mit. Weiterhin bringt derselbe die Rechnungen für die Auslagen der Aerztekammer im Jahre 1904/05 mit den zugehörigen Belegen in Vorlage; dieselben werden von den Herren Bezirksarzt Dr. Beyer und Dr. v. Thon-Dittmer geprüft und richtig befunden. Die Einnahmen betrugen 256 M., die Auslagen 210.55 M. Mithin ein Aktivrest von 45 M. 45 Pf.

Für das Jahr 1904/05 wird ein Beitrag von M. 1.50 pro Vereinsmitglied vorgeschlagen.

Der Bericht über die Tätigkeit des ständigen Ausschusses der Kammer dient zur Kenntnis und gibt zu einer Diskussion keinen Anlass.

Hierauf ersucht der Vorsitzende die Delegierten über ihre Vereine zu berichten.

I. Aerztlicher Bezirksverein Amberg. Derselbe zählt 20 Mitglieder. Vorstand: Dr. Nürbauer, Schriftführer: Dr. Barensfeld, Kassier: Dr. Kayser. Es fanden 3 Versammlungen statt.

II. Der ärztliche Bezirksverein der östlichen Oberpfalz zählt 15 Mitglieder. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Beyer-Cham, Schriftführer: Dr. Ketterl-Cham, Kassier: Dr. Mayer-Bodenwöhr. Es wurden 2 Sitzungen abgehalten.

III. Der ärztliche Bezirksverein der westlichen Oberpfalz zählt zurzeit 14 Mitglieder. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Thenn-Beilngries, Schriftführer und Kassier: prakt. Arzt Preuss-Pyrbaum. Es wurden in der Kammerperiode 1904/05 5 Vereinssitzungen abgehalten, in denen ausschliesslich wirtschaftliche Fragen und sonstige Standesinteressen beraten wurden.

IV. Aerztlicher Bezirksverein Regensburg und Umgebung; derselbe zählt 55 Mitglieder. Vorstand: Dr. Kohler, Schriftführer: Dr. Herrich-Schäffer, Kassier: Dr. Linder. Es fanden 5 Sitzungen statt. Ausser über wirtschaftliche Fragen fanden Beratungen über die Einführung der freien Arztwahl statt; eine zu diesem Zwecke gewählte Kommission trat mit dem Magistrat mehrfach in Unterhandlung; auch beschäftigten den Verein Massnahmen, um die Kindersterblichkeit in hiesiger Stadt herabzusetzen. Von grösseren Vorträgen seien erwähnt der des Herrn Dr. Pfoerringer über Röntgendiagnostik und des Herrn Bezirksarzt Dr. Grasmann über Kurpfuschertum.

V. Aerztlicher Bezirksverein Weiden. Mitgliederzahl 29. Vorsitzender: Dr. Waller, Schriftführer: Dr. Rebitzer. Es wurden 3 Sitzungen abgehalten. Die lokalen Schutz- und Trutzbündnisse wurden abgeschlossen, die Standesordnung beraten, ferner 6 Lokalverbände gegründet, und zwar in Weiden, Vohenstrauss, Tirschenreuth, Waldsassen, Kemnath und Nabburg.

In der hierauf folgenden Beratung über die Regierungsvorlage: „Aenderung der Taxen für berufsgenossenschaftliche Zeugnisse betreffend," beschloss die Kammer unter Bezugnahme auf das Referat Jungengels (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 35), die hohe Staatsregierung möge eine Aenderung der K. Allerh. Verordnung vom 17. November 1902 im Sinne des Gesuches der dem K. Landesversicherungsamte unterstehenden Berufsgenossenschaften nicht herbeiführen.

Die Kammer geht alsdann zur Besprechung der Anträge aus den Vereinen über.

1. In Bezug auf den Antrag der Aerztekammer Berlin-Brandenburg, welcher auf Abänderung mehrerer Paragraphen des deutschen Strafgesetzbuches abzielt, liegt eine von dieser Kammer ausgearbeitete Denkschrift vor, über welche der Vorsitzende eingehend referiert. Die Aerztekammer der Oberpfalz erklärt sich mit den darin niedergelegten Vorschlägen vollkommen einverstanden und beschliesst, es sei an die hohe Staatsregierung das Ersuchen zu richten, von der erwähnten Denkschrift Kenntnis zu nehmen und die berechtigten und notwendigen Bestrebungen der Aerzte im Sinne derselben geeigneten Ortes unterstützen zu wollen.

2. Bezüglich des Antrages des Bezirksvereins Ansbach: „Die Kammer möge rechtzeitig dem Landtag eine begründete und ausführliche Petition um Gewährung von Mitteln für das ärztliche Fortbildungswesen einreichen", beschliesst die Kammer einstimmig, es sei in Anerkennung der hohen Bedeutung, welche dem ärztlichen Fortbildungswesen für den Arzt sowohl, als für den Kranken zukommt, an die hohe Staatsregierung die Bitte zu richten, beim gegenwärtigen Landtag eine Vorlage zur Gewährung von Mitteln für das ärztliche Fortbildungswesen auf Grund der von der mittelfränkischen Aerztekammer ausgearbeiteten Denkschrift einzubringen.

3. Die Kammer nimmt ferner Kenntnis von einem Anschreiben des Herausgeberkollegiums der Münch. med. Wochenschr. und beschliesst, dass die Protokolle der Kammersitzungen in erster Linie in dieser Wochenschrift zu veröffentlichen seien, die wie bisher als Organ der Aerztekammer anerkannt wird.

4. Der Antrag, „die Dringlichkeit der Verleihung des Korporationsrechtes an die Bezirksvereine betreffend", wurde auch in der oberpfälzischen Aerztekammersitzung eingehend besprochen; es wurde besonders hervorgehoben, dass die Mitgliedschaft der ärztlichen Vereine zum Deutschen Aerztevereinsbund wesentlich von dem Besitze ihrer Rechtsfähigkeit abhänge und dass dieselben ohne die Körperschaftsrechte in ihrer Arbeit und beim Abschluss vermögensrechtlicher Geschäfte völlig gelähmt seien. Unter Hinweis auf diese Gründe stellt die Kammer an die hohe Staatsregierung die Bitte, die Verleihung der erwähnten Rechte tunlichst zu beschleunigen.

5. Bezüglich der Frage der Umgestaltung der wirtschaftlichen Zentrale beschliesst die Kammer, die Quote von 35 M. für die bisher aus der Tätigkeit der Zentrale erwachsenen Kosten auf die Kammerkasse zu übernehmen, im übrigen aber von der Wahl eines Mitgliedes für dieselbe fernerhin abzusehen.

6. In Anbetracht der steigenden Anforderungen an die Witwenkasse und der geringen Anteilnahme der Bezirksvereine an der Mittelbeschaffung empfiehlt der Vorsitzende die Kasse den ärztlichen Bezirksvereinen zu einer tatkräftigeren Unterstützung und ersucht die Delegierten, sich für dieselbe bei ihren Vereinen in diesem Sinne verwenden zu wollen.

7. Was den Antrag der Vereins bayerischer Psychiater, welcher eine Erhöhung der Gebühren für deren Gutachten bezweckt, anlangt, so schliesst sich die Kammer dieser Forderung nicht an, unter der Motivierung, dass sie eine Aenderung der Gebührenordnung für nicht opportun hält, zumal die Möglichkeit einer höheren Vergütung bei besonders schwierigen Gutachten in der Taxordnung (§ 12, Abs. 2 der Allerh. Verordnung vom 17. November 1902) bereits vorgesehen ist.

8. Dass zur Geschäftsleitung für 1905/06 der ständige Ausschuss der Aerztekammer von Mittelfranken unter Zuziehung des Herrn Obermedizinalrat Dr. Merkel bestimmt wird, findet einstimmige Zustimmung.

8. Die Anregung des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte, es möchte den Aerzten und Studierenden Gelegenheit zu besserer Ausbildung in der Unfallkunde, in der sozialen Gesetzgebung und im Gutachterwesen durch Einrichtung von Kollegien an den Landesuniversitäten geboten werden, findet den ungeteilten Beifall der Kammer; von einer definitiven Beschlussfassung wird jedoch vorerst abgesehen, da die Kammer in dieser wichtigen Angelegenheit ein gemeinsames Vorgehen aller bayerischen Aerztekammern für zweckdienlich erachtet.

10. Dr. Kohler berichtet schliesslich noch über die Tätigkeit der wirtschaftlichen Kommission (Sammlung von Unterschriften zu den Verpflichtungsscheinen des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen; Ausbau der Lokalverbände; eventuelle Einführung der freien Arztwahl).

Die hierauf vorgenommenen Wahlen hatten folgendes Ergebnis:

Zum Abgeordneten für den erweiterten Obermedizinalausschuss wurden gewählt: Landgerichtsarzt Dr. Mayer, als dessen Stellvertreter: Dr. Kohler.

Die Wahl der Kommission zur Aberkennung der Approbation (K. Allerh. Verordnung vom 27. Dez. 1883) ergab die Namen: Thenn, Beyer, Kohler, Lammert, Mayer.

Als Sachverständige beim Schiedsgerichte für die Arbeiterversicherung der Oberpfalz wurden bestimmt: Medizinalrat Dr. Dorffmeister, Bezirksarzt Dr. Grasmann, Bezirksarzt Dr. Boecale, Dr. Herrich-Schäffer, Dr. Lammert, Dr. Stillkrauth.

Als Mitglieder der Kommission zur Erledigung der Beschwerden im Sinne des § 12 der K. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1905 wurden gewählt ausser dem Vorsitzenden Bezirksarzt Dr. Thenn, Dr. Mayer und Dr. Beyer, als Ersatzmann des ersteren Dr. Waller, des letzteren Dr. Frhr. v. Thon-Dittmer.

In die wirtschaftliche Kommission wurden gewählt: Dr. Kohler, Dr. Brunhuber, Dr. Lammert; als Ersatzmänner: Dr. Waller und Dr. v. Thon-Dittmer.

Zum Schluss spricht der Vorsitzende dem Herrn Regierungskommissär für das grosse Interesse und Wohlwollen, welches derselbe wiederum den Arbeiten der Kammer entgegengebracht hat, den wärmsten Dank aus.

Herr Landgerichtsarzt Dr. Mayer dankt dem Vorsitzenden im Namen der Kammer für die umsichtige Geschäftsleitung, worauf dieser die Sitzung schliesst *).

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. Thenn.	Dr. Lammert.

*) Der Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins München hinsichtlich der in Aussicht genommenen Militärkrankenkasse konnte leider nicht verhandelt werden, da die betreffende Zuschrift längst nach Schluss der Kammersitzung abgegeben worden und erst am darauffolgenden Tage in die Hände des Vorsitzenden gelangt war.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken.

Bayreuth, 23. Oktober 1905.

Beginn der Sitzung: Vormittags 9 Uhr.

Anwesend sind: Als Regierungskommissär der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Pürckhauer; als Delegierte für den ärztlichen Bezirksverein Bamberg: Hofrat Dr. Jungengel-Bamberg, Dr. Herd-Bamberg und Dr. Pürckhauer-Forchheim; für den ärztlichen Bezirksverein Bayreuth: Dr. Landgraf und Dr. Volkhardt, beide in Bayreuth; für den ärztlichen Bezirksverein Hof: Dr. Scheiding-Hof und Bezirksarzt Dr. Hess-Wunsiedel; für den ärztlichen Bezirksverein Kronach: Bezirksarzt Dr. Schöpp-Kronach.

Regierungskommissär Dr. Pürckhauer eröffnet die Kammer, begrüsst die Delegierten und fordert den Alterspräsidenten Dr. Hess auf, die Wahl des Bureaus zu leiten.

Gewählt wurden: Als Vorsitzender Dr. Jungengel, als stellvertretender Vorsitzender Dr. Hess, als Schriftführer Dr. Pürckhauer, als stellvertretender Schriftführer Dr. Herd.

Die Gewählten erklären sich bereit, die Wahl anzunehmen.

Vor Eintritt in die Verhandlungen werden die Delegierten von dem K. Regierungsdirektor Frhrn. v. Strauss begrüsst.

Der Vorsitzende erstattet nach Festsetzung der Tagesordnung Bericht über den Fortgang der im vorigen Jahre beschlossenen statistischen Erhebungen der wirtschaftlichen Kommission, Dr. Herd über den Fortschritt, welchen die Organisation der Aerzte des Kreises hauptsächlich durch Bildung zahlreicher kleinerer Lokalverbände im verflossenen Jahre gemacht hat.

Hierauf wird die Verbescheidung des K. Staatsministeriums des Innern auf die Verhandlungen und Anträge der Aerztekammern vom Jahre 1904 verlesen.

Sodann gibt der Vorsitzende den Einlauf bekannt:

Eine vom Stadtmagistrat Kulmbach an den Ausschuss der Kammer gerichtete Anfrage, ob die K. Staatsregierung — entsprechend dem vorjährigen Antrage des Bezirksvereins Bamberg — eine Regelung des Desinfektionswesens herbeizuführen gedenke, wurde vom Vorsitzenden seinerzeit dahin beantwortet, dass ein Bescheid der K. Staatsregierung bisher nicht erfolgt sei.

Ferner kommt zur Verlesung ein Schreiben des bayer. Landesverbandes der approbierten Bader vom 11. V. 05, in welchem die Bitte ausgesprochen ist, bei den Aerzten dahin wirken zu wollen, dass dieselben die Bader mehr als bisher zur Hilfeleistung bei Operationen zuziehen möchten.

Schliesslich wird ein Anschreiben des K. Staatsministeriums des Innern, betreffend die Gebühren für ärztliche Gutachten in Unfallsachen, vom 2. Juni 1905 zur Kenntnis der Kammer gebracht.

Der Vorsitzende gibt bekannt, dass der Kammerausschuss in entsprechender Weise an der Ehrung, welche dem K. Medizinalrat Bezirksarzt Dr. Roth in Bamberg gelegentlich des 70. Geburtstages desselben bereitet wurde, sich beteiligt hat. Der Ausschuss hat es für eine Pflicht der Dankbarkeit erachtet, dem als Amtsarzt sowie als Privatarzt hochstehenden und verdienten Manne, der 25 Jahre lang der Kammer als treuer und eifriger Berater angehörte, die Verehrung der Kammer auszudrücken. Ein Schreiben, in welchem Herr Medizinalrat Dr. Roth der Kammer seinen Dank zum Ausdruck bringt, dient zur Kenntnis.

Der K. Regierungskommissär Dr. Pürckhauer referiert über die sanitären Verhältnisse im Kreise Oberfranken während des Jahres 1904. Das Referat gibt ein anschauliches Bild über die Bewegung der Morbidität und Mortalität im Kreise während des Berichtsjahres, über die Verbreitung und Verteilung der Infektionskrankheiten in den einzelnen Bezirken, über Sanitätseinrichtungen, oberpolizeiliche Vorschriften in hygienischer Beziehung etc. Der Vorsitzende dankt dem Herrn Referenten für dessen ausführlichen und interessanten Bericht.

Sodann wird in die Beratung der von den ständigen Ausschüssen der bayerischen Aerztekammern unterbreiteten Anträge eingetreten.

I. Die der Aufsicht des K. Landesversicherungsamtes unterstellten Berufsgenossenschaften haben eine Ermässigung der in Ziff. 8 der Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen festgesetzten Gebühren für wissenschaftlich begründete Gutachten über Personen angeregt, soweit diese Gutachten im Vollzuge der Unfallversicherungsgesetzgebung erholt werden. Das K. Landesversicherungsamt schlägt vor, es möge eine Aenderung der Taxen für berufsgenossenschaftliche Zeugnisse vorgenommen werden. Die auf diese Vorschläge erfolgte Entschliessung des K. Staatsministeriums des Innern wird den Kammern zur gutachtlichen Aeusserung vorgelegt.

Eine Beratung dieses Gegenstands im ärztlichen Bezirksverein Bamberg führte zu einem eingehenden Referat Dr. Jungengels, welches bereits in der Münch. med. Wochenschr., No. 35, 1905 veröffentlicht wurde.

Nach Verlesung dieses erschöpfenden vortrefflichen Referats beantragt Dr. Hess, welcher der Meinung Ausdruck verlieh, dass demselben in keinem Teile etwas beizufügen sei, dem Antrage der ständigen Ausschüsse:

„Hohe Staatsregierung wolle eine Aenderung der K. Allerh. Verordnung vom 17. September 1902 im Sinne des Petitums der dem K. Landesversicherungsamte unterstehenden Berufsgenossenschaften nicht herbeiführen,"

zuzustimmen. Wird einstimmig genehmigt und zugleich beschlossen, der Beantwortung des Anschreibens der K. Regierung vom 25. Juli 1905 das Referat Dr. Jungengel beizufügen *).

Dr. Scheiding stellt folgenden Antrag:

„Der Auszug aus dem Verwaltungsbericht der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für Oberfranken pro 1904 (Fussnote) lässt erkennen, dass das Landesversicherungsamt nach seinem neuesten Entscheid innerhalb der jetzigen Gebührenordnung eine Herabminderung der Sätze für ärztliche Gutachten versucht, und zwar entgegen seiner eigenen bisherigen Uebung, wonach begründete Kontrollgutachten mit mindestens 5 M. bezahlt wurden, während jetzt für solche nur 3 M. bezahlt werden sollen. Die Aerztekammer möge an sämtliche Vereine die Aufforderung hinausgehen lassen, an ihrer bisherigen Auslegung der Gebührenordnung einheitlich festzuhalten."

Der Antrag wird ohne Debatte angenommen.

II. Die Broschüre der Aerztekammer Berlin-Brandenburg über Aenderungen im Strafgesetz wird der Kammer bekannt gegeben und beschlossen, der von den Kammerausschüssen vorgeschlagenen Resolution:

„Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin hat den bayerischen Aerztekammern den Bericht ihrer Kommission für die Revision des Strafgesetzbuches in Beziehung auf die Ausübung der Heilkunde übersandt, mit der Bitte, die darin enthaltenen Vorschläge zum Gegenstand der Beratung bezw. Beschlussfassung zu machen. Die bayer. Aerztekammern erkennen die ausserordentliche Wichtigkeit dieser Sache für den ärztlichen Stand vollkommen an und bekennen sich im allgemeinen zu denselben Anschauungen, wie sie in den Abänderungsvorschlägen zu einer Reihe von Paragraphen des Strafgesetzbuches vorliegen. Die Aerztekammer von Oberfranken ersucht die hohe K. Staatsregierung von der genannten Schrift, welche dem Protokoll der Kammer von Mittelfranken beigegeben ist, Kenntnis zu nehmen und Mitteilung zu machen, wie weit sie gewillt ist, diese berechtigten und notwendigen Bestrebungen der Aerzte geeigneten Ortes zu unterstützen"

beizustimmen.

III. Zum Antrag des Bezirksvereins Ansbach: „Die Kammer möge rechtzeitig dem Landtag eine begründete und ausführliche Petition um Gewährung von Mitteln für das ärztliche Fortbildungswesen einreichen", beantragt Dr. Scheiding sich ablehnend zu verhalten, nachdem eine Umfrage in der Kammer das Bedürfnis materieller Unterstützung der Aerzte in der genannten Hinsicht nicht erkennen liess und nachdem gleichzeitig die Erstrebung solcher Subventionen von der Kammer vom Standesinteresse aus für bedenklich erachtet wird. Die Kammer stimmt dem Antrag Scheiding zu.

IV. Dem Antrage, „dass die Protokolle der Kammersitzungen in erster Linie in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht werden sollen, die wie bisher als Organ der Aerztekammer anerkannt wird", wird zugestimmt.

V. Mit dem Antrage: „es soll in allen Kammern die Dringlichkeit der Verleihung des Korporationsrechtes an die Bezirksvereine betont und die K. Staatsregierung ersucht werden, die Verleihung zu beschleunigen, erklärt sich die oberfränkische Kammer einverstanden und spricht zugleich die Erwartung aus, dass diejenigen Vereine, welche mit Einsendung ihrer Statuten sich etwa noch im Rückstande befinden sollten, von ihren Aerztekammern zur baldigen Erledigung veranlasst werden.

VI. Der Antrag des Bezirksvereins München: „K. Staatsregierung möge auch Aerzte als Aufsichtsbeamte bei den Gewerbeinspektionen anstellen", wird von der Beratung abgesetzt, nachdem die angekündigten Motive zum Antrag nicht eingelaufen sind.

VII. Eine Statistik über die steigenden Anforderungen der „Witwenkasse" und die geringe Anteilnahme der Bezirksvereine an der Mittelbeschaffung wird durch den Vorsitzenden mitgeteilt.

VIII. Mit dem Vorschlage, den ständigen Ausschuss der Aerztekammer von Mittelfranken unter Zuziehung des Herrn Obermedizinalrats Dr. Merkel mit der Geschäftsleitung für 1905/06 zu betrauen, erklärt sich die Kammer für einverstanden.

Anträge aus der Mitte der Kammer.

1. Dr. Herd beantragt, die K. Staatsregierung zu ersuchen, den vorjährigen Antrag des Bezirksvereins Bamberg „staatliche Regelung des Desinfektionswesens betr.", nochmals in geneigte Erwägung zu ziehen, nachdem die Erfahrungen der Amtsärzte die bestehenden Einrichtungen für nicht ausreichend erwiesen, andrerseits die kürzlich bei den grossen Epidemien in Norddeutschland erreichten Erfolge die Notwendigkeit und Zweckmässigkeit eines staatlich geregelten Desinfektionswesens aufs neue dargetan haben. Wird einstimmig angenommen.

2. Dr. Landgraf stellt den Antrag: „eine hohe K. Regierung wolle eine Enquete über die Zolleinnahme aus importierten Geheimmitteln veranstalten, da auf diesem Wege wertvolles Material zur Kurpfuscherfrage beigebracht werden dürfte". Wird ebenfalls angenommen.

*) Das Referat ist in No. 35 der Münch. med. Wochenschr. erschienen.

Wahlen.

Zum Delegierten zum erweiterten Obermedizinalausschuss wird Hofrat Dr. Jungengel, als dessen Stellvertreter Bezirksarzt Dr. Hess gewählt;

in die Kommission zur Aberkennung der Approbation die Herren Dr. Landgraf, Dr. Volkhardt und Dr. Hess, als deren Stellvertreter Dr. Jungengel und Dr. Pürckhauer;

als Sachverständige zum Schiedsgericht für Arbeiterversicherungen die Herren Kreismedizinalrat Dr. Pürckhauer, Dr. Miller, Dr. Gossmann und Dr. Landgraf, sämtliche in Bayreuth;

in die wirtschaftliche Kommission die Herren Dr. Jungengel, Dr. Scheiding, Dr. Herd und Dr. Volkhardt;

in die Kommission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der K. Allerh. Verordnung die Herren Dr. Volkhardt, Dr. Hess, Dr. Scheiding, als Ersatzmänner die Herren Dr. Landgraf und Dr. Pürckhauer.

Stand der Bezirksvereine.

1. Bezirksverein Bamberg: 69 Mitglieder (35 in Bamberg, 34 auswärts); 8 Zu-, 3 Abgänge; Vorsitzender: Hofrat Dr. Jungengel, Schriftführer: Dr. Herd, Schatzmeister: Dr. Gessner. 12 Sitzungen.

Ausserhalb des Vereins stehen 8 Aerzte, nämlich: Dr. Wimmelbacher-Bamberg, Dr. Schauwinold-Muggendorf, Dr. Dickhoff-Streitberg, Dr. Siebenhaar-Gräfenberg, Dr. Leich-Gräfenberg, Dr. Zorn-Neunkirchen, Dr. Walter-Herzogenaurach, Dr. Ehrlich-Lichtenfels.

2. Bezirksverein Bayreuth: 37 Mitglieder (22 in Stadt Bayreuth, 16 auswärts); 2 Zu-, 7 Abgänge; Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Solbrig, Schriftführer: Dr. Volkhardt. 8 Sitzungen.

Ausserhals des Vereins stehen: Dr. Severin-Hollfeld, Dr. Arnold-Pegnitz, Dr. Weiss-Gössweinstein.

3. Bezirksverein Hof: 52 Mitglieder (15 in Hof; 37 auswärts); 5 Zu-, 3 Abgänge; Vorsitzender: Dr. Scheiding, Schriftführer: Dr. Theile. 7 Vereins- und Lokalverbandssitzungen.

Ausserhalb des Vereins steht Dr. Proskauer-Hof.

4. Bezirksverein Kronach (12 Mitglieder); 1 Zu-, 2 Abgänge); Vorsitzender und Schriftführer: Bezirkarzt Dr. Schöpp. 6 Sitzungen.

Ausserhalb des Vereins steht: Dr. Lutz in Stadtsteinach.

Im Kreise Oberfranken werden demnach 183 Aerzte gezählt, von denen 169 den Vereinen angehören, 14 ausserhalb derselben stehen.

Kassabericht.

Vermögensstand am 24. Oktober 1904:	214 M. 32 Pf.
Ausgaben vom 25. Oktober 1904 bis 23. Oktober 1905:	210 M. 37 Pf.
Restbetrag:	3 M. 95 Pf.

Es wird die Erhebung einer Umlage von 5 M. pro Kopf der Vereinsmitglieder beschlossen.

Nachdem der Vorsitzende dem Herrn Regierungskommissär für dessen Anteilnahme an den Kammerverhandlungen und Dr. Landgraf dem Herrn Vorsitzenden für dessen umsichtige Geschäftsleitung den Dank der Kammer ausgesprochen hat, wird die Sitzung um 1 Uhr nachmittags geschlossen.

Bayreuth, 23. Oktober 1905.

gez. Dr. Jungengel, I. Vorsitzender. gez. Dr. Pürckhauer, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Mittelfranken.

Ansbach, den 23. Oktober 1905.

Beginn 9 Uhr.

Anwesend: Der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Bruglocher als Regierungskommissär. Als Delegierte der Bezirksvereine: 1. Ansbach: Dr. Maar, Dr. Baumann-Lichtenau; 2. Eichstätt: Dr. Kolbmann-Pappenheim; 3. Erlangen: Dr. Fritsch, Professor Dr. Graser; 4. Fürth: Hofrat Dr. Mayer, Dr. Stark; 5. Hersbruck: Dr. Reichold-Lauf; 6. Nordwestliches Mittelfranken: Dr. Hagen-Windsheim; 7. Nürnberg: Obermedizinalrat Dr. G. Merkel, Hofrat Dr. Beckh, Hofrat Dr. Emmerich, Hofrat Dr. Schuh; 8. Rothenburg: Bezirksarzt Dr. Steichele-Uffenheim; 9. Südfranken: Dr. Dörfler-Weissenburg, Dr. Bischoff-Gunzenhausen.

Regierungskommissär Dr. Bruglocher eröffnet die Kammer, begrüsst die Delegierten und fordert den Alterspräsidenten Dr. G. Merkel auf, die Wahl des Bureaus zu leiten.

Der Genannte nimmt die Legitimationen der Delegierten entgegen, stellt die Präsenzliste fest, ernennt Dr. Stark zum Schriftführer ad hoc und leitet die Wahl.

Gewählt wurden: I. Vorsitzender: Dr. Mayer, II. Vorsitzender: Dr. Beckh, I. Schriftführer: Dr. Schuh, II. Schriftführer: Dr. Stark.

Die Gewählten nehmen die Wahl an.

Regierungspräsident Exzellenz v. Welser empfing das Bureau in Audienz.

Dr. Mayer übernimmt den Vorsitz und gibt die Tagesordnung bekannt:

1. Jahresbericht des ständigen Ausschusses.
2. Kassenbericht pro 1904/05.
3. Einlauf.
4. Regierungsvorlage betr. Aenderung der Taxen für berufsgenossenschaftliche Zeugnisse.
   Hiezu a) Antrag der bayer. Psychiater „Erhöhung ihrer Gutachtenhonorare".
   b) Vertrag mit der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft.
5. Antrag Ansbach: Subvention der ärztlichen Fortbildungskurse durch den Staat betr.
6. Antrag Südfranken: Die bayer. Zentrale und die Arbeiten der Vertragskommission.
7. Antrag Nürnberg: Feststellung des Begriffs der objektiven Hilfsbedürftigkeit.
8. Antrag München: Aufstellung von Aerzten bei der Gewerbeinspektion.
9. Antrag München: Lehrauftrag für soziale Gesetzgebung etc.
10. Antrag des ständigen Ausschusses: Die neue Krankenkasse für Arbeiter beim Militär.
11. Ständiger Ausschuss: Verleihung der Korporationsrechte an die Vereine.
12. Berlin-Brandenburgsche Kammer: Aenderungen der Strafgesetze.
13. Herausgeberkollegium der Münchener med. Wochenschrift: Veröffentlichung der Protokolle der Kammer.
14. Aerztliches Unterstützungwesen.
15. Berichte der Bezirksvereine.
16. Wahlen.

I. Jahresbericht des Vorsitzenden des ständigen Ausschusses.

Meine Herren Kollegen! Aus unserer Tätigkeit im verflossenen Jahre ist Mancherlei herauszuheben. Wir haben einer eigenen Kommission den Auftrag gegeben, mit der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft ein Abkommen zu treffen über die Honorierung der Gutachten. Dies ist geschehen. Es hat aber dieses Abkommen nicht bei allen Kollegen befriedigt, weniger wegen des Inhaltes, als wegen der praktischen Durchführung, die von der Gegenpartei beliebt wurde. Wir werden heute Gelegenheit haben, die ganze Sachlage noch einmal zu besprechen und hoffentlich endgültig zu entscheiden.

Die seit 3 Jahren eingeführten Fortbildungskurse konnten Dank der opferwilligen Bereitwilligkeit der Erlanger medizinischen Fakultät auch diesmal wieder abgehalten werden. Im Winterhalbjahr fanden Vortragsabende in Nürnberg statt, die fleissig besucht waren von Kollegen aus den Städten und dem Lande.

Die sehr instruktiven 8 tägigen Kurse in Erlangen selber erfreuten sich ebenfalls einer genügenden, wenn auch nicht starken Teilnehmerzahl.

Sie erfordern aber das Verweilen der Kollegen in Erlangen für die ganze Woche, und es hat sich gezeigt, dass doch recht wenige sich von ihrer Arbeit so lange frei machen können. Wir haben die Einladung 1903/04 auf Oberfranken, 1904/05 auch auf die Oberpfalz ausgedehnt, haben jeweils aus den neu aufgeforderten Kreisen Teilnehmer bekommen, während Mittelfranken selbst und auch Oberfranken abflauten.

Die Schwierigkeit, Stellvertreter zu bekommen, der grosse Verdienstentgang, die Beschneidung der zur Erholung von den Jahresmühen festgesetzten Ferienzeit mögen dies erklären.

Vielleicht könnte in der Tat die Teilnahme erleichtert werden, wenn durch Subvention der Verdienstentgang gedeckt oder die Bestellung eines Stellvertreters erleichtert würde. Der in dieser Hinsicht im Vorjahre gestellte Antrag an den Landtag, eine Unterstützung zu erlangen, wird uns heute noch einmal beschäftigen. Wir haben für besser gehalten, diesen Antrag nicht allein, sondern wenn möglich zusammen mit den übrigen Kammern zu stellen.

Der erweiterte Obermedizinalausschuss hielt seine Sitzung am 12. Dezember 1904 ab und beriet über hygienische Bestimmungen für Unterrichts- und Erziehungsanstalten. Der Delegierte der Aerztekammer von Niederbayern hatte das Korreferat.

Am Tage vorher war die 5 jährige Generalversammlung unseres Invalidenvereins. In derselben wurde der wichtige Beschluss gefasst, in die Statuten als Aufgabe des Vereins die Unterstützung der Witwen und Waisen bayerischer Aerzte aufzunehmen. Ueber die Schwierigkeiten, die einer ausreichenden Unterstützung dieser Relikten der Aerzte entgegen stehen, werden Sie heute eine Mitteilung bekommen.

An der Verleihung des Korporationsrechtes an die Bezirksvereine arbeitet die K. Staatsregierung jetzt weit über 1 Jahr. Eine Reihe unserer Vereine in Mittelfranken kommt durch diese Verzögerung in grosse Verlegenheit, weil sie rechtsgültige Verträge mit den Kassen abgeschlossen haben, die nichtig zu werden drohen, wenn die Vereine aus den Vereinsregistern gestrichen

werden. Ein neuerliches Gesuch um Beschleunigung wird heute von allen Kammern vorgelegt werden.

Wir hatten im verflossenen Jahre die Freude, Seiner Exzellenz Herrn Regierungspräsidenten zu einer hohen Ordensauszeichnung gratulieren zu können, ferner unserem hochverdienten Kollegen, unserem treuesten Berater in allen unseren Stand betreffenden Fragen, Herrn Obermedizinalrat Dr. G. Merkel, Glück zu wünschen zu seinem 70. Geburtstage. Eine künstlerisch gearbeitete Plakette mit seiner Büste haben die vereinigten Aerzte Mittelfrankens zu seinen Ehren schlagen lassen, die über uns hinaus sein Gedenken ehren soll.

Wir freuen uns, dass wir ihn an Körper und Geist ungeschwächt unter uns haben, so Gott will, noch ungezählte Jahre.

Einen grossen Teil unserer heutigen Tätigkeit ersehen Sie aus meinen Ausführungen.

Als „bescheidene" Regierungsvorlage haben wir die Aufforderung zu beraten, die Honorare für berufsgenossenschaftliche Gutachten neu zu regeln, d. h. herabzusetzen.

Bemühungen von oben herab, die Honorare bei Kassen und Berufsgenossenschaften hinaufzusetzen, treten seltener an uns heran.

Die allgemeine wirtschaftliche Lage ist im ganzen die gleiche geblieben.

Der Zusammenschluss einer ungeahnt grossen Zahl von Kollegen zu gemeinschaftlichem Handeln hat zweifellos vielfach schon Besserungen erzielt. Ich glaube, die Willkür, die in der Anstellung und Absetzung der Aerzte herrschte, ist schon stark herabgemildert worden; und die Honorierung der Aerzte bei den Kassen dürfte vielfach bedeutend höher gestiegen sein, wie die durch die Gesetznovelle geforderte Mehrleistung bedingte.

Mehr und mehr aber ist dabei auch sonst radikaler Denkenden klar geworden, dass aber doch nur eine gesetzliche Regelung des Verhältnisses zwischen Aerzten und Kassen dauernde Abhilfe bringen kann. Die jetzige wirtschaftliche Erhebung unseres Standes aus eigener Kraft ist nicht hoch genug anzuerkennen. Sie hält sich aber nur durch Anspannung aller Kräfte, und ist in ihrem Bestande auch in unseren eigenen Kreisen bedroht, nicht nur durch zu radikales Vorgehen auf der einen Seite, sondern auch durch die Zurückhaltung vieler Kollegen, die zunimmt mit dem Anwachsen zu weit gehender Forderungen der anderen.

Es ist ein schweres Stück Arbeit, das die gemässigten Kollegen in der wirtschaftlichen Bewegung haben, diese auf einer mittleren Linie zu halten, um so den Zusammenhalt der Kollegen nicht locker werden zu lassen und doch auch die Fühlung mit den Kreisen nicht zu verlieren, welche die schliesslich erforderliche gesetzliche Regelung in der Hand haben.

Auch wirtschaftliche Fragen werden Sie heute beschäftigen.

Die Zusammensetzung unserer Kammer ist wenig verändert.

Wir bedauern das Nichterscheinen von Kollegen Dr. Bergmann, der lange Jahre ein guter Mitarbeiter war, und auch für die ländlichen Interessen volle Sachkenntnis besass. Sein Nachfolger Dr. Reichold ist uns herzlich willkommen. Sein Name hat bei uns einen guten Klang. Möge er in eifriger Mitarbeit und Sinn für kollegiales Zusammenhalten in die Fusstapfen seines bei uns unvergessenen Vaters treten.

Als Stellvertreter des verhinderten Delegierten für Eichstätt begrüsse ich Kollegen Kolbmann.

Somit treten wir in die Tagesordnung ein.

Obermedizinalrat Dr. Merkel dankt mit herzlichen Worten für die Ehrung, die ihm aus Anlass seines 70. Geburtstages von seiten der Kammer und der Vereine zuteil wurde.

II. Kassenbericht 1904/05 (Dr. Schuh).

1. Einnahmen.

Saldo pro 1904/05	M. 170.45
Kammerbeiträge	„ 411.—
	M. 581.45

2. Ausgaben.

Kammersitzung	M. 12.—
Porti, Papier, Telefon, Telegramm	„ 24.81
Kopialien	„ 33.40
Drucksachen	„ 76.48
Delegation zum Obermedizinalausschuss	„ 43.—
Präsidialbeitrag	„ 15.—
Morbiditätsblättchen	„ 10.25
	M. 214.94

3. Abgleichung.

Einnahmen	M. 581.45
Ausgaben	„ 214.94
	M. 366.51

Es wird nach dem Bericht der Revisoren Dr. Hagen und Dr. Bischoff dem Kassier Entlastung erteilt und der Jahresbeitrag auf 50 Pf. festgesetzt.

III. Einlauf.

Aus dem Ministerialbescheid pro 1904 kommt zur Verlesung: Dem Antrage sämtlicher Aerztekammern, die Ergänzung des § 3 Abs. 2 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden vom 17. November 1902 betr. wird gelegentlich näher getreten werden.

Der Antrag des Bezirksvereins Nürnberg, das Berufsgeheimnis der Beamten der Krankenkassen betr., hat die Unterstützung von 7 Aerztekammern gefunden und wird bei der nächsten Revision des Krankenversicherungsgesetzes in Würdigung gezogen werden.

Der Antrag der mittelfränkischen Aerztekammer, die Revision des Gesetzes über die öffentliche Armen- und Krankenpflege betr., wird bei einer künftigen Revision des Gesetzes in Bedacht gezogen werden.

IV. Regierungsvorlage betr. Aenderung der Taxen für berufsgenossenschaftliche Zeugnisse.

Dr. Reichold: Eine Entschliessung des K. Staatsministeriums des Innern vom 2. Juni 1905 fordert die gutachtliche Einvernahme der diesjährigen Aerztekammern bezüglich eines Antrages auf Herabsetzung der ärztlichen Gebühren in Unfallsachen, den die dem bayerischen Landesversicherungsamt unterstehenden Berufsgenossenschaften gestellt haben.

Sie begründen diesen Antrag mit der ausserordentlichen Belastung, die den Berufsgenossenschaften nach den Sätzen dieser Gebührenordnung erwachsen, und der geringen Mühe, die in vielen Fällen, insbesondere bei den Kontrollgutachten, mit Erstellung der Gutachten verbunden sei. Das Landesversicherungsamt führt bei seiner Befürwortung dieses Antrags noch ins Feld, dass durch eine Ermässigung der Gebührensätze auch der Versuchung begegnet werde, durch Einschränkung der Gutachteneinholungen auf Kosten der Gründlichkeit der Rentenfeststellungen Ersparungen zu erzielen.

Die betreffenden Berufsgenossenschaften schlagen die Ersetzung der einschlägigen Ziffer 8 der Gebührenordnung vom 17. November 1902 durch folgende Bestimmungen vor:

Ziff. 8. a) Für erstmalige Gutachten über Unfallverletzungen an die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung 5—30 M.;

b) für Zwischenberichte und Kontrollgutachten in diesen Fällen 3—15 M.;

c) für sonstige, wissenschaftlich begründete Gutachten über Personen und Sachen 10—50 M.

Zu diesem Antrage nun haben die 8 Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern beschlossen, ihren Kammern unter ausdrücklichem Hinweis auf das in No. 35 der Münch. med. Wochenschr. abgedruckte Referat Jungengels die Ablehnung zu empfehlen.

Ich könnte also, m. H., da ich doch annehmen kann, dass Sie sämtlich das Referat Jungengels gelesen haben, mich einfach auf dasselbe berufen und wäre so meiner Pflicht als Referent in dieser Sache sehr rasch enthoben.

Ich halte es aber doch für zweckmässig und notwendig, auch an dieser Stelle sowohl die Gründe Jungengels wie die der Berufsgenossenschaften einer kurzen Besprechung zu unterziehen.

Machen wir uns zunächst klar, dass die dem bayerischen Landesversicherungsamte unterstehenden Berufsgenossenschaften mit Ausnahme der Bau- und Holz-Gewerks-Berufsgenossenschaft nur die 8 land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften darstellen, sie also nur einen ganz kleinen Teil der Berufsgenossenschaften bilden und infolgedessen kaum die Kompetenz haben können, eine Aenderung der Gebührenordnung zu beantragen, welche für die Gesamtheit der Berufsgenossenschaften gültig wäre.

Die anderen industriellen Berufsgenossenschaften werden ja selbstverständlich gegen die Annahme dieses Antrages nicht das Geringste einzuwenden haben, da sie ja nur Vorteile davon hätten.

Aber, m. H., sämtliche industriellen Berufsgenossenschaften, vielleicht mit zeitweiliger Ausnahme der Holzindustrie-Berufsgenossenschaft, haben jederzeit ohne Anstand die bisher gültigen Taxen bezahlt und es wäre deshalb für die Aerzteschaft ein ganz gewaltiger pekuniärer Schaden, wenn für die Zukunft die beantragten Sätze Geltung bekommen sollten.

Denn täuschen wir uns auch darüber nicht, dass eben künftig, wie bisher, auch nur die Mindestsätze der Gebührenordnung bezahlt würden, wenn auch die Berufsgenossenschaften rechtlich keinen Anspruch auf die Mindesttaxen haben; aber dieser Brauch hat sich einmal eingebürgert und wird bleiben.

Und damit wäre dann erst recht ein Zankapfel für alle Zukunft gegeben.

Jungengel weist mit vollem Rechte darauf hin, dass, wenn auf diese Weise einmal eine Bresche in die bisher geltende staatliche Gebührenordnung geschlagen ist, es nur eine logische Folge und ein sicher zu erwartendes Ereignis der Zukunft sein wird, dass die Berufsgenossenschaften auch eine Herabsetzung der Gebühren für die ärztlichen Dienstleistungen in der Privatpraxis, wie sie durch die K. Allerh. Verordnung vom 17. Oktober 1901 festsetzt, verlangen werden.

M. H.! Wir müssen dem von vornherein entgegentreten. Es ist ja ganz richtig, dass die Berufsgenossenschaften durch die Kosten für ärztliche Gutachten erheblich belastet werden und die Zahlen, welche in der vorjährigen Kammersitzung der Herr Regierungsvertreter uns von der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für Mittelfranken mitgeteilt hat, erscheinen recht hoch.

Aber, m. H., sind denn daran wir Aerzte schuld und ist es deshalb notwendig, gerade am Aerztehonorar zu sparen? Die Aerzte können nichts für die so häufige Begutachtung!

Ich habe vielfach die Erfahrung gemacht, dass die Rentenempfänger viel zu oft nachuntersucht werden, trotzdem schon längst im Gutachten ausgesprochen ist, dass eine erhebliche Besserung des Zustandes für die Zukunft nicht zu erwarten steht; trotzdem wird der Mann alle Jahre wieder zur Nachuntersuchung geschickt.

Wenn sie diese zwecklosen Nachuntersuchungen etwas einschränken wollten, könnten die Berufsgenossenschaften manch schönes Stück Geld einsparen. Auch daran sind die Aerzte nicht schuld, dass so viele sogen. Unfälle passieren, resp. konstruiert werden. Es kann ja heutzutage kein Bauer mehr irgend eine Knochen- oder Gelenkerkrankung bekommen, ohne dass sie auf einen Unfall zurückgeführt würde.

Ich kann auch hier die Berufsgenossenschaften resp. die Schiedsgerichte von einer gewissen Schuld an dieser Unfallzüchterei nicht freisprechen, denn ich kenne aus meiner eigenen Erfahrung eine ganze Reihe von Fällen, wo ich mit Bestimmtheit die Erkrankung als Unfallsfolge verneint habe und wo trotzdem die Berufsgenossenschaft einen entschädigungspflichtigen Unfall anerkannte.

Es hilft ja auf dem Lande alles zusammen, um eine solche Unfallrente jemanden zuzuschieben, die Bürgermeister nicht weniger wie die Gemeindeschreiber, auch die Herren Pfarrer als Vorstände des Armenpflegschaftsrats stehen ihnen zur Seite, schon um die Armenkasten ihrer Gemeinden zu verringern.

Hier wäre der Platz, wo die Berufsgenossenschaften den Hebel ansetzen sollten, um Ersparungen zu erzielen; durch Aufklärung der Landbevölkerung, durch energischen Hinweis der Bürgermeister, Armenpflegschaftsräte etc. auf die Begriffe und Voraussetzungen des Unfallversicherungsgesetzes, durch eine etwas schärfere Beurteilung der Grundlagen des Rentenbezuges im einzelnen Fall und energischer Abweisung unberechtigter Ansprüche — ohne jedoch natürlich den humanen Zweck des Gesetzes ausser acht zu lassen — liesse sich gewiss eine Herabminderung der Zahlen der Unfallrentenempfänger erzielen.

Aber es ist ja viel bequemer und einfacher, dem Arzte an seinem Honorar etwas abzuzwacken, nach dem langjährigen Vorbild der vielen Orts- und Gemeindekrankenkassen im Deutschen Reiche, die, wenn ihre Bilanz etwas zu wackeln anfing, sie in erster Linie durch Kürzung der Arzthonorare wieder ins Gleichgewicht zu bringen suchten. Um Gründe ist man ja nie verlegen, da sagt man einfach, diese Gutachten sind ja gar keine wissenschaftlich begründete Gutachten, sie fallen ja gar nicht unter die Ziffer 8 der Gebührenordnung, sondern unter die Ziffer 9 als einfache Zeugnisse über Gesundheit oder Krankheit, Diensttauglichkeit, Erwerbsfähigkeit etc.

Nun, meine Herren, über diese Frage ist schon so viel hin und her geredet worden, dass eigentlich jedes weitere Wort überflüssig ist, aber jeder, der ohne Voreingenommenheit die Frage prüft, muss zu dem Schlusse kommen, dass diese Gutachten, gewissenhaft ausgestellt, alle Kennzeichen eines wissenschaftlich begründeten Gutachtens an sich tragen.

Wenn ich eine kurze Krankengeschichte zu liefern habe, ferner gutachtliche Aeusserungen über die Notwendigkeit und eventuell über die Art einer Weiterbehandlung, über Glaubwürdigkeit des Untersuchten, über die Art der Arbeit, welche der Verletzte noch verrichten kann, über die Erwerbsbeschränktheit v o r dem Unfall, eine Aeusserung über die Prognose des Falles und endlich noch über die Einwirkung eventuell schuldhafter Nichtbeachtung ärztlicher Anordnungen auf den Heilverlauf, dann weiss ich tatsächlich nicht mehr, was man von einem wissenschaftlich begründeten Gutachten sonst noch verlangen kann.

Oder, wenn ich im Falle eines Kontrollgutachtens einen Akt studieren muss, die wesentlichen Aenderungen seit dem Vorgutachten feststellen, mich äussern soll über eventuelle Simulation oder Uebertreibung, die Prognose des Falles, die Veranlassung zur Wiederaufnahme des Heilverfahrens u. a. m., so leiste ich damit eine solche Reihe gutachtlicher Erwägungen, dass auch dabei über die Rubrizierung des Gutachtens kein Zweifel bestehen kann.

Es ist ja oft genug schon hervorgehoben worden, dass die Gutachten selbstverständlich in den Schwierigkeiten, die sie ihrem Verfertiger bieten, verschieden sind, dass es sich also immer nur um eine Durchschnittsbezahlung handeln kann, bei der die Fälle von geringerer Schwierigkeit diejenigen mit grösseren Schwierigkeiten wieder auszugleichen haben.

J u n g e n g e l betont mit Recht, dass die Gutachtertätigkeit zu den unangenehmsten Aufgaben des Arztes zählt, dass er sich mit ihr wenig Freunde, aber um so mehr Feinde erwirbt, und dass es für einen feinfühlenden Menschen erst langjähriger Gewöhnung und grosser Ueberwindung bedarf, sich gegen die Unannehmlichkeiten, Hereinziehung seines Namens durch Winkeladvokaten u. a. abzuhärten.

Wenn für all das dem Arzte noch sein Honorar gekürzt werden soll, tun sich damit, abgesehen von der darin liegenden Ungerechtigkeit, die Berufsgenossenschaften auch nichts Gutes, denn nur entsprechender Lohn garantiert auch entsprechende Arbeit.

Aus all diesen Gründen können die Aerzte zu gar keinem anderen Schlusse kommen, als die Ablehnung des Antrages der Berufsgenossenschaften zu votieren.

Ich habe auch bisher aus Aerztekreisen keine einzige andere Ansicht gehört, mit Ausnahme eines Beschlusses des Bezirksvereins Augsburg, der den Berufsgenossenschaften entgegenkommt, dessen Begründung ich mich jedoch nicht anzuschliessen vermag.

Ich stelle deshalb den Antrag, die Kammer wolle beschliessen:

„Hohe Staatsregierung wolle eine Aenderung der K. Allerh. Verordnung vom 17. November 1902 im Sinne des Petitums der dem K. Landesversicherungsamte unterstehenden Berufsgenossenschaften n i c h t herbeiführen."

D i s k u s s i o n: Dr. G. M e r k e l: Bei der Beratung der Gebührenordnungen im erweiterten Obermedizinalausschuss wurde von den Referenten der Delegierten die Auseinanderhaltung der prakt. Aerzte und der Amtsärzte als Prinzip festgehalten, da stets die prakt. Aerzte da, wo sie nicht als Stellvertreter von Amtsärzten handeln, den Kürzeren ziehen, sobald ihre Entlohnung nach der amtsärztlichen Gebührenordnung festgesetzt wird. Dies wurde von mir scharf betont bei den Versuchen, die Arbeiterversicherung in die Gebührenordnung hereinzuziehen. Und diese Gefahr droht jetzt wieder! Die amtsärztliche Gebührenordnung trägt die Ueberschrift: „Für Dienstleistungen bei Behörden". Es ist von den Staatsorganen hinreichend anerkannt, dass die Organe der Arbeiterversicherung keine „Behörden" sind. Trotzdem sind dieselben in die amtsärztliche Gebührenordnung hereingezogen und die Bestimmungen für Amtsärzte, da es sich ausgesprochenermassen nicht um Amtsgeschäfte handelt, auf die praktischen Aerzte ausgedehnt worden.

Dadurch ist der den Privatärzten allein zukommende Boden, „dass ihre Entlohnung der freien Uebereinkunft überlassen wird" und nur im Streitfall nach der Gebührenordnung zu erfolgen hat, ihnen entzogen.

Ich erachte es für meine Pflicht, die Herren darauf aufmerksam zu machen. Sie stehen hier vor einer Gefahr von weitreichender Bedeutung, wenn Sie nicht die ganze Sache a limine abweisen.

Hüten Sie sich davor, vom Standpunkt der amtsärztlichen Gebührenordnung aus zu verhandeln.

Zu der Frage der Honorierung der Zeugnisse für Berufsgenossenschaften habe ich aber auch allen Ernstes darauf aufmerksam zu machen, dass nach meiner auf diesem Felde besonders reichen Erfahrung von vielen Aerzten nur zu oft gesündigt wird. Nichtssagende, minderwertige und nicht selten der objektiven Auffassung entbehrende Gutachten und Berichte finden sich nicht selten in den Akten der Berufsgenossenschaften und dann mit Taxen beschwert, welche über das Ziel hinausschiessen.

Die grosse Mehrheit freilich hält sich frei von diesen Fehlern, aber es muss bedacht werden, dass auch einzelne solcher Gutachten verallgemeinert werden und den Stand schwer schädigen.

Möge es Vereinen und Vertragskommissionen gefallen, solche Auswüchse unbarmherzig zu beschneiden und ihnen auf das schärfste entgegenzutreten, wo sie sich blicken lassen.

Ich stelle daher folgenden Zusatzantrag:

„Wenn aber schon einmal eine Aenderung der Gebührenordnung vom 17. November 1902 erfolgen sollte, so protestiert die Kammer dagegen, dass man die prakt. Aerzte in d i e s e r Weise in d i e s e Verordnung hineingezogen hat, um ihnen den Boden der f r e i e n Vereinbarung für ihre private Tätigkeit zu entziehen."

Dr. M a a r hält die Bekämpfung der seit 1902 geltenden Gebührenordnung für schwierig und nicht opportun.

Professor Dr. G r a s e r betont, dass es wünschenswert wäre, wenn mangelhafte Gutachten den Bezirksvereinen unterbreitet würden.

Dr. B e c k h bestätigt die grosse Anzahl der eingeforderten Gutachten und stimmt dem Dr. R e i c h o l d schen Referat bei.

Antrag Dr. R e i c h o l d mit Zusatzantrag Dr. M e r k e l wird einstimmig angenommen.

Dr. R e i c h o l d: Ein weiterer Antrag auf A b ä n d e r u n g d e r K. A l l e r h. V e r o r d n u n g vom 17. November 1902, und zwar ebenfalls die Ziffer 8 derselben betreffend, ist vom V e r e i n b a y e r i s c h e r P s y c h i a t e r eingelaufen, der bittet, in Ziffer 8 die Worte einzuschieben:

„für zeitraubende und schwierige Gutachten 30—75 M.".

Der Vorsitzende dieses Vereins (Dr. V o c k e) verweist zur Begründung auf seinen am 14. Juni 1905 in der Jahresversammlung bayerischer Psychiater zu München gehaltenen Vortrag: „Liquidationen von Sachverständigengebühren bei psychiatrischen Begutachtungen", der sich in No. 35 der Münch. med. Wochenschr. in extenso findet.

Es wird für die Kammer genügen, aus dem Vortrag nur hervorzuheben, dass sich die Beschwerden der Psychiater um 2 Punkte drehen:

1. um die Honorierung schriftlicher Gutachten, wenn die Kosten der Staatskasse zur Last fallen, und

2. um die Vergütung der auf das Aktenstudium aufgewandten Mühewaltung.

Da nach V o c k e s Erfahrungen in mehr als 90 Proz. aller zu begutachtenden Fälle die Kosten der Staatskasse zur Last fallen, und dabei nach der Gebührenordnung jederzeit die Mindesttaxe liquidiert werden muss, so bedarf es kaum einer eingehenden Begründung, dass diese mit 10 M. für derartige Gutachten zu niedrig angesetzt ist.

Es sind zwar nach § 12 Absatz 2 die beteiligten Ministerien ermächtigt, im Benehmen mit dem Staatsministerium der Finanzen in besonderen Fällen einen höheren Betrag zu bewilligen, aber die

Gerichte machen selbstverständlich aus eigener Initiative davon keinen Gebrauch.

Dazu kommt noch, dass nach obergerichtlicher Entscheidung „für Aktenstudium eine Entschädigung nicht zu gewähren ist, da das Aktenstudium keine selbständige und einzeln zu vergütende Leistung sei, sondern lediglich zur Vorbereitung des Gutachtens diene".

Es muss deshalb zweifellos ein grosser Misstand in diesen Bestimmungen anerkannt werden, denn man kann weder dem Justizministerium zumuten, alljährlich ein paar hundert Mal „im Benehmen mit dem Finanzministerium" die Gebühren für ein psychiatrisches Gutachten festzusetzen, noch den Begutachtern, sich jedesmal beschwerdeführend an das Justizministerium zu wenden.

Nachdem nun aber nach § 84 der St.PR.O und § 413 der C.PR.O. der Sachverständige nach Massgabe der Gebührenordnung auf Entschädigung für Zeitversäumnis, auf Erstattung der ihm verursachten Kosten und ausserdem auf angemessene Vergütung seiner Mühewaltung Anspruch hat, und diese Gebührenordnung, nämlich die Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige, in der Fassung vom 20. Mai 1898 in ihrem § 4 ausdrücklich bestimmt: „Bei schwierigen Untersuchungen und Sachprüfungen ist dem Sachverständigen auf Verlangen für die aufgetragene Leistung eine Vergütung nach dem üblichen Preise zu gewähren", so muss, da die Ziff. 8 der Gebührenordnung vom 17. November 1902 keine angemessene Entschädigung ermöglicht, „sie eben durch Einführung eines entsprechenden Taxsatzes ergänzt werden".

Als Satz schlägt der Verein bayerischer Psychiater, meines Erachtens mit Recht, einen Satz von 30—75 M. vor.

Wenn ich nun auch den Herren Psychiatern den Vorwurf nicht ersparen kann, dass sie bei der Vorberatung der Gebührenordnung, die ja erst seit einigen Jahren besteht, in den ärztlichen Vereinen ihre Stimmen hätten erheben müssen, um eine entsprechende Taxe für ihre Gutachten in die Gebührenordnung hereinzubringen, da es doch nicht angängig erscheint, dieselbe alle Augenblicke in dem einen oder anderen Punkte zu ändern, so glaube ich doch, dass wir prinzipiell dem Antrage beipflichten sollen und die Einfügung dieses Satzes in Ziffer 8 der Gebührenordnung bei der K. Regierung befürworten.

Diskussion: Dr. W. Beckh schliesst sich den Anträgen der Psychiater an und betont, dass die psychiatrischen Gutachten in Strafsachen zur Erhebung der Zurechnungsfähigkeit sehr zugenommen haben und infolgedessen auch die Bezahlung durch den Staat. Der Staat hat übrigens sehr loyal bisher grosse Gutachten stets honoriert, so bald die Gutachten von den Gerichten an die Ministerien hinübergegeben worden sind.

Antrag Reichold wird einstimmig angenommen.

Dr. Reichold referiert über den Vertrag mit der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, betr. Honorierung der ärztlichen Zeugnisse.

Meine Herren! Wie Ihnen bekannt ist, hat im Jahre 1903 der ärztliche Bezirksverein Hersbruck an die mittelfränkische Aerztekammer den Antrag gestellt, es möchten in Zukunft von sämtlichen mittelfränkischen Aerzten auf Grund der neuen Gebührenordnung vom 17. November 1902, wir bei den übrigen Berufsgenossenschaften, so auch bei der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, für erste Gutachten 10 M., für sekundäre 5 M. liquidiert werden.

Der Antrag fand die Zustimmung der Kammer und eine Zeitlang wurden auch von seiten der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft die liquidierten Beträge anstandslos bezahlt, bis sie sich zu einer Aenderung ihres Verhaltens veranlasst sah, anfänglich durch einfache Anfragen, ob bei der Geringfügigkeit des speziellen Falles die Gebühr nicht ermässigt werden wolle, dann durch amtsärztliche Taxierung und Ausbezahlung des so reduzierten Betrages.

Dies führte auf den Antrag Südfrankens zu einer ausführlichen Behandlung der ganzen Frage in der Kammersitzung des Vorjahres.

Die damaligen Verhandlungen kann ich, als Ihnen allen gegenwärtig, noch voraussetzen und möchte Sie nur daran erinnern, dass auf Antrag von Professor Graser der Beschluss gefasst wurde:

„Es möge die ganze Frage einer Kommission übertragen werden, die sich mit der Berufsgenossenschaft in Verbindung setzen solle und der Beschlussrecht zustehe."

Die Verhandlungen dieser Kommission mit dem Vorsitzenden der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft führte zu dem Uebereinkommen vom 14. Dezember 1904, das von der Subkommission Herrn Hofrat Dr. Beckh und Dr. Maar als den Vertretern der Aerzte und dem Herrn Regierungsrat Greinel als dem Vorsitzenden der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft unterzeichnet ist und folgenden Wortlaut hat:

Uebereinkommen.

Zwischen dem Vorsitzenden der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für Mittelfranken und den Herren Hofrat Dr. Beckh aus Nürnberg und Dr. Maar in Ansbach, als Vertreter der mittelfränkischen Aerztekammer, wurde unter dem 5. lfd. Mts. mit Wirkung vom gleichen Tage folgendes Uebereinkommen über die Honorierung der in Unfallsachen abzugebenden Gutachten bezw. Zeugnisse getroffen:

I. Die nach dem alten, grossen Formular I oder auf besondere Requisition erstatteten Gutachten werden nach Umfang und Mühewaltung mit 10 M. oder mehr honoriert.

II. Berufsgenossenschaft und Aerztekommission haben ein kürzer gefasstes Formular vereinbart (II), für welches 6 M. honoriert wird.

III. Für sog. Kontrollgutachten bleibt das seither übliche kleine Formular (III) bestehen und wird mit 3 M. honoriert.

IV. Der Berufsgenossenschaft steht es in allen Fällen frei, nach welchem Formular sie ein Gutachten einfordern will, einerlei ob es sich um primäre oder sekundäre Gutachten handelt.

Die Aerzte können der Berufsgenossenschaft anheimstellen, ein ausführlicheres Gutachten als II oder III einzufordern, wenn sie glauben, dass dies im Interesse des Verletzten oder der Genossenschaft liege.

Ansbach, den 14. Dezember 1904.

Dr. Maar. Dr. W. Beckh. Greinel.

Nach den Aufschlüssen, welche Herr Hofrat Dr. Beckh in einer Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg vom 9. März 1905 gelegentlich der Besprechung dieser Frage gab, hatten sich die Abschliessenden, allerdings leider nur mündlich, dahin vereinbart, dass alle Gutachten für grössere Verletzungen nach dem alten, grossen Formular I eingefordert werden, dass dagegen für die kleineren, einfacheren Fälle, wie Fingerverletzungen, das neue Formular II, welches von der Kommission ausgearbeitet wurde, in Anwendung gebracht werden solle.

Des Ferneren wurde damals mit dem Herrn Vorsitzenden der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft ausgemacht, dass jedem Gutachterformular eine Bemerkung aufgedruckt werde, etwa des Inhalts:

„Sollte ein Arzt es für nötig erachten, dass ein ausführliches Gutachten eingefordert würde, so hat er bezüglichen Antrag an die Berufsgenossenschaft zu stellen."

Als dies unterblieb, versprach der Herr Vorsitzende auf Interpellation, diesen Satz auf einen roten Zettel aufdrucken zu lassen und jedem Formular beizugeben.

Als dieses Uebereinkommen unter den Aerzten bekannt wurde, war die Enttäuschung eine recht grosse, denn es erfüllte die Hoffnungen der Aerzte keineswegs.

Trotzdem stehe ich nicht an, zu behaupten, dass das Uebereinkommen, loyal und dem Sinne nach ausgeführt, sowohl den berechtigten Wünschen der Berufsgenossenschaft, wie dem der Aerzte hätte entsprechen können; dass es aber dessen ungeachtet bereits bei seiner Veröffentlichung am 14. Dezember 1904 die Aerzteschaft enttäuschte, das kann nicht wundernehmen, denn bereits am 8. Dezember 1904 hatte die Mehrzahl derselben eine Zuschrift des Herrn Vorsitzenden der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, datiert: Ansbach, am 7. Dezember 1904, erhalten, aus dem deutlich der Sinn herauszulesen war, in welchem die Berufsgenossenschaft das Uebereinkommen ausführen wollte.

Es lautete: „Nach den zwischen der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft von Mittelfranken und der Vertretung der mittelfränkischen Aerztekammer jüngst gepflogenen Verhandlungen, sind für sog. erste Gutachten in Unfallsachen 6 M. und für Kontrollgutachten 3 M. zu liquidieren und zu honorieren!"

Unter Uebergehung der wirklich festgesetzten Vertragspunkte hatte so die Berufsgenossenschaft ihr Programm für die Zukunft enthüllt und sie hat es in den 11 Monaten des Bestehens des Uebereinkommens treulich gehalten.

Ich konstatiere, dass nach meinen sorgfältig gepflogenen Erhebungen von sämtlichen praktischen Aerzten Mittelfrankens kein einziger primär das Formular I, welches nach dem Uebereinkommen mit 10 M. zu honorieren ist, zugeschickt erhalten hat.

Ich konstatiere ferner, dass ich nur 2 Aerzte habe ausfindig machen können, welche auf ihre diesbezügliche Vorstellung ein ausführlicheres Gutachten als II. oder III. ausstellen durften.

Ich selbst habe auf eine diesbezügliche Mitteilung nicht einmal eine Antwort erhalten.

Ja sogar Spezialärzten hat man für schwierig zu beurteilende Unfallsfolgen nur Formular II übersandt.

Es ist ja dieses Verfahren nicht überraschend bei einer Berufsgenossenschaft, deren wenig entgegenkommende Haltung den Aerzten und insbesondere den Aerztevereinen gegenüber seit Jahren offen zutage liegt. Dass sie einzelnen Aerzten und Aerztevereinen auf Anschreiben überhaupt keine Antwort zu geben pflegt, das sind wir ja längst gewohnt; dass sie es aber wagt, dem ständigen Ausschuss der mittelfränkischen Aerztekammer, an den sie sich hilfesuchend gegen die, wie sie annahm, Unbotmässigkeit eines Arztes gewandt hat, auf ein ausführliches und wohlbegründetes, in bestimmter, aber absolut höflicher Form abgefasstes Schreiben, welches nur den Fehler hatte, nebenbei die Art der Ausführung des Uebereinkommens durch die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft zu rügen, keine Antwort zu geben, das ist ein starkes Stück.

Auf der einen Seite braucht man die Aerztekammer, um mit den Aerzten billig abzuhandeln, und auf der anderen Seite ignoriert man einfach die berechtigten Beanstandungen der offiziellen Vertreter derselben.

Um so weniger aber haben die Aerzte gerade dieser Berufsgenossenschaft gegenüber Anlass, durch Ausnahmspreise und Vergünstigungen ein besonderes Entgegenkommen zu beweisen.

Auch der erwähnte rote Zettel konnte bisher bei keinem Arzte aufgefunden werden.

Die Gründe, welche die Kommission zum Abschluss des Uebereinkommens geführt haben, sind nach den Ausführungen des Herrn Hofrat Dr. Beckh in der schon erwähnten Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg vom 9. März 1905 ungefähr die folgenden gewesen:

1. Die hohen Kosten, welche die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft für die ärztlichen Gutachten aufbringen müsse;

2. die Ausbeutung der Berufsgenossenschaft durch ihre rentesuchenden Versicherten, welche unerschwingliche Anforderungen stellen und

3. die Mangelhaftigkeit mancher ärztlichen Gutachten.

Dass die Gründe 1 und 2 nicht stichhaltig, resp. nicht geeignet sind, deshalb die Aerzte an ihren Honoraren zu kürzen, habe ich in meinem Referat zu dem Antrage der Berufsgenossenschaft auf Herabminderung der Gebührensätze in Unfallsachen begründet und ich verweise deshalb auf die dort gemachten Ausführungen.

Was den 3. Punkt, die Mangelhaftigkeit ärztlicher Gutachten betrifft, so darf dieselbe unbedingt in einzelnen Fällen zugegeben werden (es gibt in jedem Stande räudige Schafe), die Verallgemeinerung jedoch, welche in der Anführung dieser Tatsache als Grund zur Herabsetzung der Taxen liegt, ist eine direkte Ungerechtigkeit gegen die grosse Ueberzahl der gewissenhaft vorgehenden Aerzte.

Wenn mangelhafte Gutachten geliefert werden, so hindert ja nichts die Berufsgenossenschaft, eine Ergänzung der Angaben einzuholen.

Im übrigen muss ich es leider aussprechen, dass gerade durch das von der Kommission festgesetzte Formular II, welches, wie schon ausgeführt, die Berufsgenossenschaft prinzipiell und ausschliesslich bei Erstbegutachtungen anwendet, einer ungenügenden Tatsachenfeststellung Vorschub geleistet wird.

Abgesehen davon, dass lediglich der Beschreibung eines verletzten Körperteiles in seinem Zustande am Tage der Untersuchung, nicht nach der Verletzung, verlangt wird, wird der Allgemeinzustand des Körpers überhaupt nicht berücksichtigt, ja, es wird nicht einmal nach der Diagnose des Falles gefragt, so dass es selbst bei gewissenhafter Ausfüllung des Formulars seitens des Arztes der Berufsgenossenschaft in vielen Fällen absolut unmöglich ist, zu wissen, welche Verletzung der Patient eigentlich erlitten hat.

Die Folge davon ist natürlich eine fortwährende nachträgliche Anfrage nach dem einen oder anderen Punkte; es werden teilweise schon vorher die Fragen in das gedruckte Formular hineingeschrieben und der Arzt wird so unnötig mehrmals bemüht und die Kosten für die Berufsgenossenschaft werden auch nicht geringer, denn der Arzt wird sich auch diese erneute Auskunft wohl bezahlen lassen.

Aus all diesen Gründen hat sich ein grosser Teil der Aerzte auf den Standpunkt gestellt, dass das Uebereinkommen so bald als möglich aufzuheben sei.

Ich habe, um mich über die Stimmung der mittelfränkischen Aerzte zu orientieren, an die verschiedenen Herren Schriftführer und Vorsitzenden der ländlichen Bezirksvereine Mittelfrankens um Beantwortung einiger Fragen gewandt und habe in dankenswerter Weise von sämtlichen, mit einer Ausnahme, Antwort erhalten, und ich danke insbesondere den Herren Kollegen Bischoff, Hagen, Stark und Mehler für die grosse Mühe, der sie sich dabei unterzogen haben.

Die mittelfränkischen Aerzte kann man bezüglich dieser Frage in drei Gruppen einteilen:

1. eine kleine Anzahl, welche für die einfache Beibehaltung des Uebereinkommens stimmen, mit teilweise recht komischen Begründungen; es spricht aus vielen Antworten eine gewisse Resignation, es ist ihnen die Frage gleichgültig, weil sie ja mit der Begutachtung immer weniger zu tun haben; es klagen eine ganze Anzahl, besonders Kollegen aus Südfranken und der Ansbacher Gegend darüber, dass selbst Erstbegutachtungen entgegen dem Gesetz ihnen als den behandelnden Aerzten entzogen und dem Ansbacher Chirurgen zugewiesen werden.

Andere wieder schreiben in selbst ironisierender Weise, dass für ihr Gutachten die Bezahlung genüge.

Die 2. Gruppe besteht aus den Aerzten, welche das Uebereinkommen einfach ablehnen; es ist die weitaus grosse Ueberzahl und ihre Gründe sind dieselben, die ich eben entwickelt habe.

Die 3. Gruppe endlich spricht sich übereinstimmend dahin aus, dass das Uebereinkommen unter Abänderung gewisser Bestimmungen, resp. bei entsprechender loyaler Ausführung seitens der Berufsgenossenschaft beibehalten werden könne.

Sie werden, m. H., nach meinem Referate und nach den ihnen gewordenen Mitteilungen über die Stimmung der mittelfränkischen Aerzte von mir erwarten, dass ich nun den Antrag auf sofortige Kündigung des Uebereinkommens stelle.

Eine reifliche Ueberlegung der Sachlage lässt mich jedoch für den Augenblick davon absehen.

Abgesehen davon, dass ich es für notwendig halte, dass wir Aerzte gewisse bestimmte Normen haben müssen, nach denen wir unsere Liquidationen der Berufsgenossenschaft gegenüber stellen, um die ewigen ermüdenden und unliebsamen Zänkereien über die Bezahlung eines jeden Gutachtens aus der Welt zu schaffen.

Abgesehen davon ist der Zeitpunkt zu einer Neuregulierung der Frage möglichst schlecht gewählt; denn wir wissen ja nicht, wie sich die K. Staatsregierung zu dem Antrag der dem Landesversicherungsamt unterstellten Berufsgenossenschaften auf Herabsetzung der Taxen für ärztliche Gutachten in Unfallsachen stellen wird.

Schliesst sich dieselbe, was nach dem einstimmigen Votum sämmtlicher Aerztekammern und Medizinalkollegien ausgeschlossen erscheinen dürfte, den Vorschlägen der Berufsgenossenschaften an, so würden unsere Uebereinkommen an und für sich hinfällig werden.

Es müsst dann aber meiner Ueberzeugung nach unsere Organisation eintreten, welche dafür sorgt, dass die Berufsgenossenschaften die ihnen nicht zustehenden Mindesttaxen auch nicht bekommen werden.

Für den Augenblick möchte ich Antrag dahin stellen, dass unser ständiger Ausschuss und eine zu wählende Kommission nochmals und umgehend mit dem Herrn Vorsitzenden der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft in Fühlung tritt, ihm energisch die Klagen und Beschwerden der Aerzte über die bisherige keineswegs sinngemässe Ausführung des Uebereinkommens vorhält, und ihn um Aenderung seines Verfahrens dringend ersucht mit der bestimmten Erklärung, dass das Uebereinkommen sofort aufgehoben wird, wenn er nicht innerhalb einer gewissen Frist sein Vorgehen ändert.

Die Punkte, welche das Uebereinkommen enthalten müssten, wären:

1. Das Normalformular für Erstbegutachtungen müsste das alte Formular I sein, das wenigstens bei allen grösseren Verletzungen Anwendung zu finden hat und mit 10 M. zu vergüten sei.

2. Für kleinere Verletzungen wäre das neue, etwas zu verbessernde Formular II zu benützen, dessen Vergütung 6 M. beträgt.

3. Dieses Formular und die gleiche Bezahlung müsse jedesmal auch dann angewendet werden, wenn ein Arzt, auch bei einer sogen. Kontrollbegutachtung, einen Fall zum ersten Male zur Begutachtung bekommt und endlich

4. für die übrigen Kontrollbegutachtungen bliebe das alte kleine Formular III bestehen, das mit 3 M. honoriert wird.

Schliesst die Kommission auf dieser Grundlage ab, so wird das Beschlussrecht, das ihr auch heute wieder übertragen werden muss, bei keinem Arzt oder Aerzteverein Anstoss erregen, sondern sich jeder willig dem Uebereinkommen unterwerfen, in der Erkenntnis, dass nur weise Verständigung in den Forderungen und unbedingte Bindung an die Beschlüsse der staatlich anerkannten Standesvertretung zu einem gedeihlichen Ziele führen kann.

Diskussion: Dr. Dörfler stimmt zu und ist dafür, an einer Vereinbarung mit der Berufsgenossenschaft festzuhalten. Eine Kommission soll von neuem mit der Berufsgenossenschaft verhandeln, den Vertrag durchaus schriftlich machen; in die Kommission sollen besonders ländliche Kollegen gewählt werden. Er hat Bedenken, zu verlangen, dass für das I. Gutachten immer 10 M. bezahlt werden soll; es ist dies nicht unsere Sache, das zu verlangen, man soll das der Berufsgenossenschaft überlassen.

Dr. Beckh verwahrt sich gegen die Vorwürfe, welche der Kommission in dieser Sache gemacht wurden.

Die Vereinbarungen seien eben durchaus nicht so durchgeführt worden, wie sie schriftlich abgefasst und wie sie besonders bei den Sitzungen mündlich erörtert wurden. Man habe der land- und forstwirtschaftlichen Berufgenossenschaft in ihrer tatsächlichen Notlage entgegenkommen wollen.

Es sei noch besonders hervorzuheben, dass die Kommission dem Vorsitzenden der Berufsgenossenschaft mehrmals nahelegte, Klagen über Aerzte wegen ungenügender Gutachten oder wegen Ueberforderung an die betreffenden Bezirkvereine hinüber zu geben, diese würden dann schon, falls die Klagen gerechtfertigt befunden würden, Abhilfe schaffen.

Herr Kreismedizinalrat Dr. Bruglocher betont Herrn Dr. Reichold gegenüber, dass die land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft in keiner Beziehung zur Regierung steht. Zur faktischen Berichtigung erwähnt er, Gutachten mit 10 und 20 M. (in freier Form) wurden wiederholt honoriert.

Herrn Dr. Dörfler erwidert er, dass er mit ihm übereinstimmt, die Wahl der Formulare der Berufsgenossenschaft zu überlassen.

Dr. Maar betont die Schwierigkeiten der Verhandlungen mit der Berufsgenossenschaft und weist ebenfalls die Vorwürfe gegen die Kommission zurück.

Dr. Reichold erklärt: „Gegenüber den Ausführungen des Herrn Kollegen Dörfler möchte ich faktisch berichtigend bemerken, dass ich keineswegs verlangt habe, dass sämtliche erste Gutachten auf Formular I ausgestellt und mit 10 M. bezahlt werden sollen; ich habe nur gesagt, das Normalformular für Erstbegutachtungen soll Formular I sein und mit 10 M. honoriert werden, wenigstens bei allen grösseren Verletzungen."

Dem Herrn Kollegen Maar gegenüber möchte ich bemerken, dass ich der Kommission in meinem Referate nur zwei Vorwürfe gemacht habe, den einen, den ja Herr Hofrat Dr. Beckh selbst zugibt, dass sie zu vertrauensvoll gewesen sei und ihre Abmachungen nicht alle schriftlich fixiert habe, und den anderen, dass sie uns in Formular II ein ungenügendes Formular ge-

geben hat.

Meine Kritik an dem Formular ist weder von Herrn Kollegen Maar, noch vom Herrn Hofrat Dr. Beckh widerlegt worden und ich muss sie deshalb aufrecht erhalten.

Dem Herrn Regierungskommissär gegenüber beehre ich mich zu bemerken, dass ich keineswegs gesagt habe, dass kein Arzt für ein Gutachten 10 M. bekommen hat, sondern ich habe nur festgestellt, dass die Berufgenossenschaft in keinem einzigen Falle primär ein 10 M.-Gutachten nach Formular I erholt hat.

Ich habe ja selbst angeführt, dass mir zwei Kollegen bekannt wurden, die auf ihr Verlangen grössere Gutachten als das eingeforderte ausstellen durften und der Herr Regierungskommissär hat nur eine oder zwei Ergänzungen angeführt.

Ich bedaure also, dass ich auch ihm gegenüber meine Feststellungen aufrecht erhalten muss.

Ich ersuche zum Schlusse die Herren nochmals, meinen bereits formulierten Antrag anzunehmen.

Antrag Dr. Reichold wird einstimmig angenommen.

Als Kommission werden DDr. Reichold, Dörfler, Maar, Prof. Graser und der ständige Ausschuss einstimmig gewählt.

Dr. Maar lehnt die Wahl ab, dafür wird Dr. Baumann gewählt.

V. Antrag Ansbach: Subvention der ärztlichen Fortbildungskurse durch den Staat.

Vorsitzender führt aus, die Kammer habe nur ihren vorjährigen Antrag aufrecht zu erhalten, und falls die anderen Kammern den gemeinschaftlich aufgenommenen Antrag ebenfalls annehmen, sich bereit zu erklären, die Eingabe vor dem Landtag auszuarbeiten. Ein Erfolg sei wohl nur bei gemeinsamem Vorgehen zu erhoffen. Eine Kommission müsse gewählt werden.

Dr. Maar: M. H.! In Verfolgung der Worte des Herrn Vorsitzungen bezüglich meines vorjährigen Antrages möchte ich zu jenen Ausführungen noch folgendes kurz anführen. Als im Jahre 1902 der Antrag Nürnberg, betreffend das ärztliche Fortbildungswesen, allgemein in den Kammern zur Beratung kam, hat der Verein München schon den Standpunkt gehabt, man solle die Regierung um eine Subvention dazu angehen, deren Verwendung nach zweierlei Richtung zu geschehen hätte, nämlich die Regierung möge

1. die Benützung der Lokale, die Kosten für Beleuchtung und Beheizung übernehmen und die Lehrmittel zur Verfügung stellen;
2. sollte die Subvention für auswärtige Aerzte, die nur mit grossen Opfern solche Kurse besuchen können, Verwendung finden.

Weiter führte damals der Referent aus, wolle man zweierlei Fortbildungskurse einrichten: fortlaufende für die Aerzte in den Städten und solche für die Kollegen auf dem Lande, die dann nach Art der Ferienkurse eine Dauer von 3—4 Wochen hätten. Bei der damaligen Vorberatung und endgültigen Beratung hatten sich die Kammern, um die sofortige Einrichtung solcher Kurse nicht in Frage zu stellen, zu der Auffassung durchgerungen, man wolle erst gewisse Erfahrungen sammeln, um auf Grund derselben weiter zu bauen. Man empfahl die unverzügliche Einrichtung von Fortbildungskursen ohne vorläufige Mithilfe der Regierung, was auch geschah.

Die Kurse waren von der Aerzten in der Stadt sehr gut besucht, weniger aber, wie ich voriges Jahr schon erwähnte, von den Kollegen vom Lande. Auch in der Ansprache unseres Vorsitzenden zur Einleitung der Kammerverhandlungen 1903 tritt die Auffassung und Erfahrung zutage, dass die von der Kammer eingerichteten Kurse und Vorträge nicht so besucht waren, wie es wünschenswert wäre. Er sagt, indem er die vollste Befriedigung über die in Nürnberg und Erlangen eingeführten Verträge und Kurse ausdrückt folgendes:

„Der Besuch war ein recht guter, doch aber schwächer, als man nach den ersten Meldungen glauben konnte. Zuversichtlich hoffen wir das Weiterbestehen dieser Einrichtung und wünschen nur, dass mehr Kollegen noch sich daran beteiligen mögen!"

Dieser Wunsch hat sich aber nicht erfüllt, der Besuch, besonders vom Lande, ist nicht stärker geworden! In diesem Jahre waren weniger Teilnehmer an dem 6 tägigen Kurse als im Vorjahre, speziell von unserem Kreise sehr wenige!

M. H.! An diesen Erscheinungen ist bestimmt nicht etwa Interesselosigkeit und Gleichgültigkeit gegenüber der Fortbildung schuld, nein, schuld sind hier nur die Opfer, welche von den Teilnehmern, besonders eben von den Kollegen vom Lande, bei dem Besuche solcher Kurse gebracht werden müssen! Sie sind unbestritten für Vertretung etc., Entgang der Einnahme, sehr beträchtliche. Die Verhältnisse bezüglich der Vertretung haben sich durch Einführung der neuen Prüfungsordnung noch ungünstiger gestaltet! Ferner sind schuld die bekannten Unannehmlichkeiten, wie sie z. B. die Nürnberger Vorträge im Winter mit sich bringen, wenn Kollegen vom Lande nur für einen halben Tag ihren Wirkungskreis verlassen. Ich habe wenigstens keine anderen Gründe trotz eifrigen Forschens finden können!

Nachdem ich in jeder Vereinssitzung z. B. nach einem solchen Vortrag in Nürnberg darüber referierte und die Vorzüge und den Wert der trefflichen Fortbildungsvorträge hervorhob und immer nur ganz wenige unserer Mitglieder in Nürnberg sah, hörte ich immer auf meine Erkundigung, dass die Kollegen sehr gerne die Vorträge besuchen würden, wenn ihnen nicht so viel Unangenehmes aus dem Besuche dieser Abende resultieren würde. Bezüglich des Besuches der Fortbildungskurse in Erlangen etc. wurde der Mangel an finanziellen Mitteln ausnahmslos ins Feld geführt.

M. H.! Um nun einwandfreie Erfahrungen zu sammeln und um die Bestätigung zu erhalten, dass der gute Wille nicht fehlt, habe ich es unternommen, unter bescheidenen Verhältnissen in unserem Verein eine Art Fortbildungsvorträge zu veranstalten!

Ich habe dabei eine dritte Art der Betätigung der ärztlichen Fortbildung gewählt, Wandervorträge, genehmigen Sie die Herübernahme des Wortes aus einem anderen Gebiete, d. h. ich habe einige opferwillige Herren als Dozenten dafür gebeten. Herr Prof. Dr. Graser brachte in bekannter Liebenswürdigkeit und Generosität die grossen Opfer und hielt in unserem Verein einen Vortrag, ebenso Herr Dr. Neuberger-Nürnberg. Beiden Herren sei auch an dieser Stelle nochmals der beste Dank gesagt dafür.

Ferner gelang es, die Herren Aerzte unserer Kreisirrenanstalt für die gute Sache zu interessieren, so dass sie die grosse Güte hatten, in der Anstalt an 5 Nachmittagen (Dauer 2½ Stunden) klinische Vorträge mit Krankenvorstellung abzuhalten. Auch diesen Herren sei an dieser Stelle der beste Dank ausgesprochen!

Auch der K. Regierung sei für die Erlaubnis hierzu Dank gezollt!

Nach den vielen Mühen, welche die Organisation dieser Vorträge machte, hatte ich die grosse Freude, zu sehen, dass die Tage stets ganz ausgezeichnet besucht waren, trotz der oft grossen Junihitze. Die Vorträge fanden statt zu einer Zeit, in welcher die Praxis ruhig war und die Kollegen gut abkommen konnten. Auch aus anderen Vereinen, wie Südfranken, Rothenburg-Uffenheim, Windsheim, hatten wir werte Gäste als fleissige und regelmässige Teilnehmer zu verzeichnen.

In unserer letzten Vereinssitzung wurde schon wieder von mehreren Kollegen der Wunsch ausgesprochen, der Vorstand möchte auch für 1906 wieder solche Vorträge veranstalten.

M. H.! Ich glaubte, dass ich Ihnen nicht bessere und in die Augen springendere Beweise für das grosse Interesse, welches die Kollegen für die ärztliche Fortbildung wirklich haben, vorführen kann. Denn, wie das Bedürfnis, sich weiter zu bilden, in den angeführten Vereinen bei den Kollegen so stark hervortritt, so ist es auch ohne Zweifel in ganz Bayern.

Dabei findet die Annahme, dass nur die Schwierigkeiten und die Opfer in materieller Beziehung, die sich den Kollegen besonders vom Lande ergeben, bei dem Besuche von Kursen und Vorträgen schuld sind, wenn die Teilnahme nicht so ist, wie sie wünschenswert wäre, ihre volle Bestätigung.

Meines Erachtens brauchen wir weitere Erfahrungen nicht mehr zu sammeln, sondern wir können nun an den weiteren Ausbau der begonnenen ärztlichen Fortbildung herantreten und den Staat um Gewährung der hiezu nötigen Mittel angehen. Die gewährten Mittel wären in erster Linie in Form von Stipendien an Aerzte zur Teilnahme an Kursen zu verwenden, ähnlich wie bei den bakteriologischen Kursen der staatlich Geprüften. Für Aerzte vom Lande ist der Besuch kurzdauernder Kurse, wie in Erlangen, ohne Zweifel die beste Art der Fortbildung, weil in kurzer Zeit sehr viel geboten wird. Diese Stipendien könnten durch die Aerztekammer im Benehmen mit der Kreisregierung an die Bewerber jährlich vergeben werden.

In zweiter Linie würden diese Mittel Verwendung finden können als Entschädigung für Reisen, Mühen und sonstige Aufwendungen der Vortragenden, wie in Nürnberg oder bei Vorträgen in Bezirksvereinen ferner für sonstige Ausgaben, für Lehrmittel, für Diener der Institute etc.

Für die näheren Bestimmungen dürfte sich bis zur Erfüllung unseres Wunsches noch Zeit genug ergeben.

Nun am Schlusse meiner Ausführungen gebe ich mich der angenehmen Hoffnung hin, dass Sie meine Darlegungen einigermassen interessiert und befriedigt haben, dass Sie dadurch sich die Ansicht gebildet haben, dass durch die Annahme und die Verfolgung meines Antrages das ärztliche Fortbildungswesen in Bayern um ein erhebliches gefördert wird.

Ich bitte daher den Antrag einstimmig zum Beschluss zu erheben.

Antrag wird einstimmig angenommen.

In die Kommission werden gewählt mit dem ständigen Kammerausschusse die Herren Dr. Maar und Professor Dr. Graser.

VI. Antrag Südfranken: Die bayerische Zentrale und die Arbeiten der Vertragskommission.

Dr. Dörfler beantragt, „es sei von einer Wiederwahl eines Kammermitgliedes zur Zentrale für wirtschaftliche Organisation der bayerischen Aerzte abzusehen".

Die Zentrale für wirtschaftliche Organisation der Aerzte Bayerns ist aus einem Notstande bayerischer Aerzte hervorgegangen. Als die Münchner Kollegen in ihrem bahnbrechenden Kassenstreite sich an die übrigen bayerischen Aerzte um Hilfe wendeten, da war die Inszenierung einer die wirtschaftliche Organisation ganz Bayerns ins Auge fassenden Institution der einzig gewiesene Weg. Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, dass die kräftige Demonstration auf der Münchner allgemeinen bayerischen Aerzteversammlung ihren Zweck voll und ganz erfüllt und nicht wenig zur raschen und glatten Erledigung des Münchener Kammerstreites beigetragen hat. Von denen, welche diesen Abschluss der Münchner Versammlung inszenierten, war der beabsichtigte Erfolg eigentlich mit dem Münchner Friedensschluss erreicht.

Immerhin erschien es zweckmässig, die Zentrale nun wirklich als Organ für die wirtschaftliche Organisation der bayerischen Aerzte auszubauen und mit den Befugnissen von seiten der Standesvertretung auszustatten, die für ein gedeihliches Wirken notwendig waren. Obwohl die Zentrale nur mit den Aerztekammern und durch dieselben arbeiten sollte, entwickelte sich sofort durch Widerstand von seiten der Aerztekammerleitung sehr zum Schaden einer kräftigen Entfaltung der neuen Schöpfung ein Gegensatz zwischen der alten staatlichen Standesvertretung und der Zentrale. Die erste Frucht dieses Widerstandes war die beschleunigte wirtschaftliche Organisation der Aerztekammern in Gestalt der Schaffung der wirtschaftlichen Aerztekammerkommissionen. Mit Schaffung dieser wirtschaftlichen Aerztekammerkommissionen war aber eine gedeihliche Entwicklung der Zentrale um deswillen unvereinbar, als dieselben das Arbeitsfeld der Zentrale von vornherein abgenommen oder doch so eingeengt hatten, dass eine Sondertätigkeit der Zentrale nahezu ausgeschlossen war. Dazu kam der offene Widerstand einer Aerztekammer (Schwaben), der von Anfang an jede Mitarbeit ausgeschlossen erscheinen liess. Es blieb der neugeschaffenen Zentrale nichts übrig, als durch ihre Geschäftsführer, die gleichzeitig Mitglieder der neugewählten wirtschaftlichen Aerztekammerkommissionen waren, in diesen Kommissionen ihre Organisationsideen zum Ausdruck zu bringen. Aus dieser Zusammenarbeit mit dem Ausschusse der mittelfränkischen Aerztekammer gingen die Direktiven des geschäftsführenden Ausschusses hervor, die 1903 an alle Bezirksvereine hinausgegeben wurden. Es hat die Folgezeit gelehrt, dass diese Direktiven sich Ruhm geschaffen haben, wenn auch ihre allgemeine Durchführung noch nicht verzeichnet werden kann und aufs neue betrieben werden muss.

Obwohl nun die Zentrale sich jederzeit ganz in den Dienst der staatlichen Organisation gestellt hatte, konnte doch der offene und latente Widerstand von einzelnen Aerztekammern nicht überwunden werden. Nachdem 1904 die schwäbische Aerztekammer kein Kammermitglied zur Zentrale delegiert hatte, nachdem durch die vorjährigen Aerztekammerbeschlüsse der Tätigkeitsbereich der Zentrale aufs engste begrenzt worden war, nachdem die wirtschaftlichen Kommissionen alle Arbeiten zu übernehmen berechtigt und beauftragt waren, erschien es im Interesse des einheitlichen Vorgehens in Organisationsfragen der bayerischen Aerzte das einzig Richtige, von einer Wiederwahl der Zentrale abzusehen.

Die wirtschaftliche Organisation konnte und kann durch die wirtschaftlichen Kommissionen der einzelnen Aerztekammern genügend durchgeführt werden, soferne nur von allen Seiten der gute Wille vorhanden war und vorhanden ist. Das Weiterbestehen der Zentrale hätte aber besonders im Kreise Schwaben sogar zum Hindernisse einer einheitlichen Organisation werden können. Wir wollen es wenigstens zur Ehre der schwäbischen Kollegen so auslegen, dass gerade ihr Kreis über die Ausführung der ihr von dem geschäftsführenden Kammerausschusse 1903 gegebenen Direktiven nichts zu berichten weiss.

Irgend ein Hemmnis für die einheitliche Organisation der bayerischen Aerzte soll und darf aber die Zentrale nimmer sein.

Der ärztliche Bezirksverein für Südfranken schlägt Ihnen deshalb vor, von der Wiederwahl eines Delegierten zur Zentrale abzusehen.

Indem mit diesem unserem Antrage die Zentrale aufgehört hat, zu existieren, glaube ich doch, soviel für ihre kurze Wirksamkeit in Anspruch nehmen zu dürfen, dass sie mit ihrer Gründungstatsache ihren damaligen Zweck erfüllt und zu manch Nützlichem für unseren Stand Anstoss gegeben hat.

Im Anschluss an meine Ausführungen über die Zentrale möchte ich ganz kurz Bericht erstatten über die im letzten Jahre von derselben übernommenen Arbeit. Die Zentrale hat sich die Aufgabe gestellt, mit Hilfe der wirtschaftlichen Kommissionen der sämtlichen Aerztekammern die möglichst einhellige Unterzeichnung des vom deutschen Aerztevereinsbunde hinausgegebenen Reverses von den bayerischen Aerzten zu besorgen. Es muss dem Bedauern Ausdruck verliehen werden, dass ein einheitliches Bild über den Erfolg dieser wichtigen Standesarbeit nicht gegeben werden kann. Schwaben, das jegliche Mitarbeit an dieser Enquete durch Fernbleiben von der Zentrale abgelehnt hat, hat hierüber überhaupt nichts berichtet. Ueber Oberbayern, Oberpfalz und Oberfranken liegen nur summarische Berichte vor, die keinen Schluss über den Erfolg ermöglichen. In der Pfalz sind die Reverse von der Mehrheit der Aerzte unterzeichnet und wird die Unterschreibung bei den Restierenden weiterbetrieben. In Unterfranken ist sehr fleissig gearbeitet worden. In vielen Bezirksvereinen haben sämtliche Mitglieder unterschrieben. Namentlich sind nur 16 Aerzte aufgeführt, die nicht unterschrieben haben. Sehr viel lässt Niederbayern noch zu wünschen übrig. Nächst der Pfalz dürfte in Mittelfranken der Erfolg der beste gewesen sein. Bis heute haben etwa 7 Proz. der mittelfränkischen Aerzte noch nicht unterzeichnet, doch steht noch ein weiteres Sinken dieser Zahl in sicherer Aussicht. Wenn Bayern seine Stellung als vollorganisierter Bundesstaat im deutschen Aerztevereinsbund behalten will, muss noch energische Arbeit in dieser Hinsicht geleistet werden. Es ist Aufgabe der wirtschaftlichen Organisation, unverweilt nochmals an die Arbeit zu gehen und das einzubringen, was bisher versäumt worden ist. Alle wirtschaftlichen Kommissionen der einzelnen Aerztekammern sollten es sich zur ersten und dringendsten gegenwärtigen Pflicht machen, die Reverse, die noch ausstehen, womöglich bis auf den letzten Mann aufzubringen. Ich enthalte mich eines diesbezüglichen Antrages und möchte durch diese Mitteilung nur die Anregung zu weiterer Arbeit auf diesem wichtigen Gebiete gegeben haben.

Die Ausführungen Dr. Dörflers wurden unter Zustimmung entgegengenommen.

Dr. Bischoff: Durch das Aufgehen der wirtschaftlichen Zentrale Bayerns in den Aerztekammern erwächst für letztere in erhöhtem Masse die Aufgabe, die Mahnung, die wirtschaftlichen Interessen des Aerztestandes energisch in die Hand zu nehmen.

Vor allem erweist es sich als notwendig, für möglichst allgemeine Durchführung der Standesorganisation Sorge zu tragen, welche in verschiedenen Gegenden noch nicht in wünschenswertem Grade erreicht ist. Auch die Unterzeichnung des für ganz Deutschland gültigen Schutz- und Trutzbündnisses lässt da und dort noch zu wünschen übrig.

Der Verein Südfranken stellt daher an die Aerztekammer den Antrag:

„Die ärztlichen Bezirksvereine sind von ihren Aerztekammern aufzufordern, die im Jahre 1903 in den Direktiven des mittelfränkischen Aerztekammerausschusses niedergelegten Leitsätze über die Organisation der Aerzte Bayerns überall, wo dies noch nicht der Fall ist, zur Durchführung zu bringen und über das Erreichte den Aerztekammern des Jahres 1906 Bericht zu erstatten."

Diskussion: Dr. Mayer ist damit einverstanden, dass der geschäftsführende Ausschuss unserer Kammer sich mit den Ausschüssen der anderen Kammern in Verbindung setzt, weist aber auf die Schwierigkeiten und die mit der Ausführung dieses Antrages verbundenen Misslichkeiten hin und beantragt, dem Bischoffschen Antrag hinzuzufügen: „soweit tunlich".

Dr. Dörfler ist mit diesem Zusatze einverstanden und bittet um Ausführung des Bischoffschen Antrages.

Antrag wird angenommen; Zeit und Form der Ausführung bleiben dem ständigen Ausschusse überlassen.

VII. Antrag Nürnberg: Feststellung des Begriffes der objektiven Hilfsbedürftigkeit.

Referent Dr. Beckh: Der Bezirksverein Nürnberg möchte Ihnen, den Vertretern sämtlicher Bezirksvereine Mittelfrankens, mit diesem Antrag nur eine Anregung geben zur Feststellung, ob und wie weit Uebelstände für Aerzte, Kranken und Kassen sich ergeben haben und noch ergeben aus dem Umstand, dass in Bayern eine ganz andere Norm gilt in Ausführung des Reichs-Krankenversicherungsgesetzes als in den übrigen deutschen Bundesstaaten. Während ausserhalb Bayerns die Reichs-Krankenversicherung bei den Krankenversicherungspflichtigen dann eintritt, wenn von seiten des Erkrankten Hilfe nachgesucht wird und dann Krankheit konstatiert werden kann oder wenn der Arzt jemand als krank aus hygienischen Gründen in das Krankenhaus verweist, ist nach den in Bayern massgebenden Entscheidungen des bayerischen Verwaltungsgerichtshofes die Annahme einer Krankheit und der Eintritt einer solchen „rein sachlich, d. h. ohne ausschlaggebende Rücksicht auf Meinung, Willen und Verhalten des Versicherten zu beurteilen". Nach wiederholten Entscheidungen des K. bayer. Verwaltungsgerichtshofes bemisst sich die Frage, welcher Armenverband, welche Gemeinde, welche Krankenversicherungskasse, sei es auf Grund des Armengesetzes oder auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes, einzutreten hat, nach dem Zeitpunkt des Eintritts der objektiven Hilfsbedürftigkeit, und weiter entscheidet der K. bayer. Verwaltungsgerichtshof: Bei syphilitischen Krankheiten muss der Zustand der Hilfsbedürftigkeit schon in dem Moment als eingetreten erachtet werden, in welchem die Symptome der Krankheit erkennbar sind.

Mit dieser Konstruierung der „objektiven Hilfsbedürftigkeit" und mit der Feststellung des nach diesen Entscheidungen allein massgebenden Eintritts der Hilfsbedürftigkeit nach dem objektiven Befund ist aber gerade dem subjektiven Befinden die allein massgebende Stimme zuerkannt. Nehmen wir z. B. den Fall eines Syphilitischen, der mit breiten, nässenden Kondylomen ins Krankenhaus aufgenommen werden muss. Er ist — bei der bekannten Indolenz der Kranken — erst in den letzten 8 Tagen von seinen Krankheitserscheinungen belästigt worden, und zwar hat er es durch die Arbeit, die er nach mehrwöchentlicher Arbeitslosigkeit wieder seit 6 Tagen aufgenommen hat, schmerzlich empfunden. Der Arzt muss nach Requisition der Krankenhausverwaltung den Beginn der objektiven Hilfsbedürftigkeit angeben und kommt natürlich auf Grund des objektiven Befundes zu dem Gutachten, dass die Syphilis mit den nässenden Papeln in ziemlichem Umfange seit mindestens 3 Wochen manifest geworden sei. Es muss demnach der Heimatsort für die Bezahlung aufkommen, obwohl der Kranke bis zum Tage der Aufnahme in einem versicherungspflichtigen Verhältnis gestanden und gearbeitet hatte. Noch schlimmer aber liegen die Verhältnisse, wenn bei einem solchen Falle mehrere Kassen in Mitleidenschaft kommen, wenn z. B. der oben angeführte Patient vor seinem letzten Arbeitsverhältnis 14 Tage lang arbeitslos gewesen war, vor diesen 14 Tagen aber einige Wochen in Arbeit.

Dann würde die Gemeinde es der Kasse dieses letzteren Arbeitsverhältnisses aufzuhalsen versucht haben und es entstehen dann aus diesen und ähnlichen, immer wieder etwas anders gelagerten Ursachen oft ganze Berge von Akten. Denn das nach dem objektiven Befund am Kranken und der ersten Angabe desselben abgegebene ärztliche Gutachten wird gar manch-

mal dadurch hinfällig, dass sich die ersten Angaben als Lügen darstellen und bei dem sehr individuell verschiedenen Verlauf gerade der Syphilis kann ja eine absolut richtige Entscheidung über die Zeit des Manifestwerdens dieser gefährlichen Krankheit nicht abgegeben werden. Es würde zu weit führen, auch nur einige der vielen Fälle aufzuführen, welche zu endlosen Schreibereien Anlass geben. Ich möchte heute nur Ihre Aufmerksamkeit auf diese mir und meinem Bezirksverein wichtig erscheinende Angelegenheit hinlenken und bitten, es möchte diese Frage eingehend in den Bezirksvereinsversammlungen besprochen werden. Haben wir dann Material, brauchbares Material gesammelt, dann können wir wohl auch mit bestimmten Vorschlägen an die Staatsregierung kommen.

Diskussion: Dr. Dörfler begrüsst die oben gegebene Anregung mit Freuden und betont die Gefahr, dass die Aerzte sich bei der objektiven Beurteilung im Interesse der Kranken leicht zu Irrtümern verleiten lassen möchten.

Kreismedizinalrat Dr. Bruglocher: Ich setze als bekannt voraus, dass der Staatsregierung kein Einfluss auf die Rechtsprechung des K. Verwaltungsgerichtshofes zusteht und bestreite nicht, dass die genaue Festsetzung des Beginnes der objektiven Hilfsbedürftigkeit unter Umständen auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst. Ich kann aber andererseits auch nicht verkennen, dass der nicht ärztliche, sondern verwaltungsrechtliche Begriff der objektiven Hilfsbedürftigkeit von begutachtenden Aerzten und von Kassenverwaltungen nicht selten unrichtig aufgefasst wird.

In vielen Fällen wird der Beginn der objektiven Hilfsbedürftigkeit und der Zeitpunkt der effektiven Hilfeleistung zusammenfallen, so bei akuten Erkrankungen, wie beispielsweise bei der kruppösen Lungenentzündung und bei der Mehrzahl der Betriebsunfälle. Anders bei chronischen Erkrankungen. Es ist bekannt, dass bei Lungentuberkulose weit vorgeschrittene pathologisch-anatomische Veränderungen vorhanden sein können und dass der Kranke gleichwohl fortarbeitet, bis eine Lungenblutung, eine fieberhafte Exazerbation oder sonst ein Ereignis zur Einstellung der Arbeit und zur Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe drängt. Würde man in solchen Fällen den Beginn der objektiven Hilfsbedürftigkeit in die Zeit der ersten physikalisch nachweisbaren Veränderungen des Lungengewebes verlegen, dann wäre ja der Kranke von da an weder krankenversicherungspflichtig noch -berechtigt.

Nach der Rechtsprechung des bayerischen Verwaltungsgerichtshofes ist als Krankheit im Sinne des Gesetzes ein in die äussere Erscheinung tretender anormaler Zustand zu verstehen, der entweder die Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe oder einer besonderen Pflege bedingt, oder doch die Fähigkeit zur Ausübung der betreffenden versicherungspflichtigen Arbeit ausschliesst.

Krankheit im ärztlichen und Krankheit im verwaltungsrechtlichen Sinne sind demnach zweierlei Dinge, auch beginnt die objektive Hilfsbedürftigkeit nicht mit dem Zeitpunkt des Auftretens pathologisch-anatomischer Veränderungen, sondern erst wenn der anormale Körperzustand in bestimmter Weise in die äussere Erscheinung tritt.

Noch viel weniger ist für die Würdigung der Frage nach dem Beginn der Hilfsbedürftigkeit der Zeitpunkt massgebend, an welchem der Keim zur Krankheit gelegt wurde, wie dies nicht selten von Gutachtern bei Geschlechtskrankheiten und bei der Krätze angenommen wird.

Hiermit im Zusammenhang steht auch die Frage, ob es sich im Einzelfalle um die Fortsetzung der früheren Krankheit oder um eine neue Erkrankung handle. Bleiben wir beim Beispiel unseres Schwindsüchtigen! Rein medizinisch betrachtet handelt es sich bei allem Wechsel der klinischen Erscheinungen immer um ein und dieselbe Krankheit, nach der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs hindert aber ein — nach nur kurzem krankheitsfreien Zwischenraum eintretender — Rückfall in einer Krankheit nicht die Annahme einer neuen Erkrankung im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes. Selbstverständlich darf es sich hier aber nicht lediglich um einen misslungenen Arbeitsversuch handeln.

Aber auch die Krankenkassenverwaltungen gehen nicht selten fehl in der Beurteilung des Begriffes der objektiven Hilfsbedürftigkeit. Es kommt auch bei grösseren Kassen vor, dass einem Versicherten gleichwohl die Krankenhilfe verweigert wird, weil nicht der Nachweis erbracht sei, dass die objektive Hilfsbedürftigkeit nicht schon vor Eintritt in das versicherungspflichtige Arbeitsverhältnis eingetreten sei.

Wie falsch eine solche Auffassung ist, geht klar und deutlich aus einer Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 9. Juni 1902 hervor, in welcher es heisst:

Band XXIV, Seite 493:

„Einer versicherten Person muss die Krankenhilfe von der Versicherungseinrichtung, welcher sie infolge ihres Beschäftigungsverhältnisses zurzeit der Inanspruchnahme der Krankenhilfe angehört, geleistet werden, wenn nicht der zwingende Beweis gegeben ist, dass die Krankheit dieser Person im gesetzlichen Sinne bereits vor dem Beginne des betreffenden versicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisses eingetreten war."

Und aus der Begründung ist besonders die nachstehende Ausführung bemerkenswert:

Seite 495:

„Auch muss es als den Absichten des Krankenversicherungsgesetzes als eines Wohlfahrtsgesetzes entsprechend erachtet werden, dass ein Versicherter auch der Wohltaten, welche der Gesetzgeber als Gegenleistung für diese Versicherungspflicht gewähren wollte, teilhaftig werden müsse, wenn nicht der zwingende Beweis einer bereits vor dem Beginne des versicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisses eingetretenen und vom Gesetze als solcher anerkannten Krankheit gegeben ist."

Unter Berücksichtigung dieser Ausführungen werden sich nicht nur die für den Begutachter sich ergebenden Schwierigkeiten wesentlich vermindern, es würde auch mancher aussichtslose Kurkostenstreit unterbleiben, wenn die Verwaltungen der Krankenkassen sich von vorneherein auf den Standpunkt der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes stellen wollten.

Dr. Beckh erkennt an, dass die vom Herrn Regierungskommissär angeführte Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes eine Milderung gebracht habe; aus der Welt sei die Sache damit aber noch nicht geschafft.

Um weitere Klärung zu bewirken und womöglich eine einheitliche Behandlung über ganz Deutschland herbeizuführen, wiederholt er seine Anregung, die Bezirksvereine möchten der Sache näher treten.

Antrag wird einstimmig angenommen.

VIII. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins München: Anstellung von Aerzten bei den Gewerbeinspektionen.

Referent Obermedizinalrat Dr. G. Merkel: Die Forderung, Aerzte als Aufsichtsbeamte bei den Gewerbeinspektionen aufzustellen, ist keine neue. Sie zieht sich wie ein roter Faden durch alle gewerbshygienischen Bestrebungen des 19. Jahrhunderts hindurch, nachdem in England bewiesen war, dass es möglich sei, hygienisch gebildete Aerzte für solche Stellungen zu finden. Das Thema stand 1896 in Kiel bei der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zur Verhandlung und wurde 1897 im erweiterten Obermedizinalausschuss in München gelegentlich einer Beratung über die Instruktion der Fabriken- und Gewerbeinspektoren gestreift. Beidemale war ich Referent. Die Referate liegen gedruckt vor, eines in den Veröffentlichungen des genannten Vereins, das andere im Archiv des Ministeriums des Innern in München.

Einen Erfolg hat keines gehabt, nicht einmal die Herren, die jetzt den Antrag gestellt haben, haben davon Kenntnis gehabt.

Mit der Materie kann ich sie nicht aufhalten. Soweit kennen die Herren alle unsere Gewerbeordnung, dass Sie wissen, wie eine grosse Zahl von Vorschriften nur vom hygienisch gebildeten Arzt richtig verstanden und ausgeführt werden kann. Jeder Fabrikinspektor in Bayern soll einen Amtsarzt als Berater an der Seite haben. Ob diese Massregel durchgeführt ist, ich weiss es nicht. In den ersten Zeiten wurde ich wohl vom mittelfränkischen Fabrikinspektor öfter konsultiert. Wie es jetzt steht, ist mir unbekannt.

Solchen Misständen wollen wohl die Münchener Herren abhelfen. Dazu gibt es so verschiedene Wege, dass man lange diskutieren kann. Ich würde mich z. B. gegen einen ärztlichen Berater am grünen Tisch aufs äusserste wehren, weiss aber nicht, von welchem Standpunkt aus die Münchener Herren vorgehen, so dass es wohl kommen könnte, dass wir uns bekämpfen müssten. Damit wäre aber den Juristen nicht gedient.

Im Interesse der Sache — ich muss es als einen Fehler bezeichnen, dass die Herren Antragsteller sich geweigert haben, unserer Bitte um Bekanntgabe ihrer Motive zu entsprechen — kann ich Ihnen also nur empfehlen, meinem 1896 aufgestellten ersten Schlussatz:

„Eine gedeihliche Entwicklung des Gewerbegesetzes zu erreichen, ist ohne Mitwirkung der Aerzte undenkbar"

zuzustimmen und noch hinzuzusetzen:

„Die mittelfränkische Aerztekammer begrüsst es sehr, wenn der Referent der oberbayerischen Aerztekammer durchführbare Vorschläge anzugeben weiss, behält sich aber bestimmten Antrag für später vor."

Antrag ohne Diskussion angenommen.

IX. Antrag des neuen Standesvereins München: Lehraufträge für soziale Gesetzgebung.

Referent Professor Dr. Graser: Es ist kein Zweifel, dass genaue Kenntnis der sozialen Gesetzgebung, der Unfallkunde und des Gutachtenwesens in hohem Masse wünschenswert, ja dringend notwendig sind. In dieser Ueberzeugung habe ich selbst schon vor etwa 10 Jahren angefangen, Vorlesungen über dieses Gebiet zu halten, durch die ich selbst zwar mancherlei Anregung empfing, von denen ich aber nicht behaupten möchte, dass sie einen grossen Nutzen für die Studierenden gebracht haben. Die Herren haben noch nicht die für einen tieferen Eindruck unbedingt nötige Gefühlsbetonung für diese Fragen; infolgedessen haften die, wenn auch noch so eindringlich vorgetragenen Lehren nur sehr oberflächlich oder gar nicht.

Der richtige Zeitraum für die theoretische und praktische Ausbildung in diesem Gebiet ist das sogen. praktische Jahr.

Immerhin mag es als zweckmässig betrachtet werden, dass an jeder Hochschule ein bestimmter Dozent mit der Wahrnehmung des Unterrichts auf diesem Gebiete betraut wird. Es bedarf dazu keiner besonderen Lehrkraft, sondern nur der Uebertragung des bestimmten Lehrauftrages an einen Dozenten durch das K. Staatsministerium im Benehmen mit den medizinischen Fakultäten.

In diesem Sinne könnten wir die Anregung des Neuen Standesvereins in München befürworten. (Geschieht.)

X. Mitteilung des ärztlichen Bezirksvereins München: Errichtung einer Militärkrankenkasse.

Referent Dr. Dörfler: Der ärztliche Bezirksverein München hat an die Bezirksvereine die Mitteilung hinausgegeben, „dass die Gründung einer Militärkrankenkasse nach dem Masse der Bahn- und Postkrankenkasse geplant sei, wie dies aus dem veröffentlichten Militäretat hervorgehe". In Anbetracht der Wichtigkeit der Sache hat unser Vorsitzender in seiner Eigenschaft als Vorsitzender des geschäftsführenden Ausschusses der Aerztekammer versucht, eine Behandlung der Angelegenheit heute in allen Aerztekammern herbeizuführen.

Da die Gründung nach dem Masse der Bahn- und Postkrankenkassen und bereits für den 1. Januar geplant sein soll und bekanntlich die Gründung der Postkrankenkasse unter den Aerzten Bayerns eine unliebsame Bewegung hervorgerufen hat, ist es Aufgabe unserer Standesvertretung, rechtzeitig dafür Sorge zu tragen, dass fürs erste die Militärbehörde umgehend die Stellungnahme der Standesvertretung der bayerischen Aerzte erfährt und ferner ein einheitliches Vorgehen der sämtlichen Aerztekammern in die Wege geleitet wird.

Es dürfte die nächste Aufgabe unserer Standesvertretung sein, an zuständiger Stelle Erhebungen zu pflegen über die Art und Weise der geplanten ärztlichen Versorgung der Kassenmitglieder, insbesondere hinsichtlich der vom deutschen Aerztevereinsbunde proklamierten freien Arztwahl etc., und im Benehmen mit den übrigen Kammern die nochmaligen Forderungen der Aerzteschaft zu präzisieren und zur Geltung zu bringen.

Ich stelle hiermit den Antrag:

„Die Aerztekammer beauftragt ihren geschäftsführenden Ausschuss, im Benehmen mit den übrigen Aerztekammern die Angelegenheit der Militärkrankenkasse im Sinne der Beschlüsse des deutschen Aerztevereinsbundes in Angriff zu nehmen."

Antrag Dr. Dörfler einstimmig angenommen.

XI. Antrag des ständigen Ausschusses: Verleihung der Korporationsrechte an die Bezirksvereine.

Referent Dr. Stark: Wie Ihnen allen bekannt ist, haben einer Anregung der Aerztekammern Folge gebend im Jahre 1900 eine grosse Anzahl ärztlicher Bezirksvereine ihre Statuten den Bestimmungen des neuen bürgerlichen Gesetzbuches entsprechend so abgeändert, dass ihnen durch die K. Amtsgerichte die Rechte eines eingetragenen Vereines verliehen werden konnten. Die Aerztekammern und die Vereine waren von der Notwendigkeit überzeugt, dass den Bezirksvereinen die Möglichkeit gesichert sein müsse, rechtsgültige Verträge für ihre Mitglieder mit den Krankenkassen abzuschliessen und so mangels einer Standesordnung eine gewisse Disziplinargewalt über ihre Mitglieder zu haben.

Im Frühjahr 1904 traf nun die amtliche Mitteilung ein, dass die von den K. Amtsgerichten betätigte Eintragung in das Vereinsregister per nefas geschehen, also hinfällig sei. Denn die Bezirksvereine seien keine freien oder Privatvereine, sondern durch staatliche Organisation ins Leben gerufene, und solche Vereine könnten sich das Korporationsrecht nicht erwerben; es könnte ihnen nur durch Ministerialentschliessung verliehen werden. Eine solche Verleihung auf Ansuchen sei von seiten der K. Regierung auch ins Auge gefasst.

Der ständige Ausschuss der Aerztekammer hat dann auch sofort Schritte getan, um auf dem Wege einer ministeriellen Verfügung die Eintragung in das Vereinsregister herbeizuführen, bis jetzt leider ohne Erfolg.

Noch immer sind wir den Kassen gegenüber machtlos, die seitens der Bezirksvereine mit den Kassen geschlossenen Verträge sind wertlos und neue bindende Verträge können nicht geschlossen werden. Hierin liegt aber, ganz abgesehen von den mit dieser dilatorischen Sachbehandlung verbundenen Kosten, eine Gefahr für die Aerzte, welche seitens der K. Regierung augenscheinlich ja nicht anerkannt wird, von uns deswegen aber doch nicht unterschätzt werden darf; darum bitte ich die Kammer, dem Antrage zuzustimmen, dass die K. Staatsregierung um möglichste Beschleunigung der Verleihung des Korporationsrechtes ersucht werden möge.

Antrag ohne Debatte angenommen.

XII. Vorschläge der Berlin-Brandenburgischen Kammer, Aenderungen im Strafgesetzbuch betr.

Referent Hofrat Dr. Beckh: Eine Druckschrift der Aerztekammer Berlin-Brandenburg über Aenderungen im Strafgesetz ist allen Kammern im Laufe dieses Sommers zugegangen. Es soll darüber in den Kammern referiert und folgende Resolution zum Beschluss gestellt werden:

„Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin hat den bayerischen Aerztekammern den Bericht ihrer Kommission für die Revision des Strafgesetzbuches in Beziehung auf die Ausübung der Heilkunde übersandt, mit der Bitte, die darin enthaltenen Vorschläge zum Gegenstand der Beratung bezw. Beschlussfassung zu machen. Die bayer. Aerztekammern erkennen die ausserordentliche Wichtigkeit dieser Sache für den ärztlichen Stand vollkommen an und bekennen sich im allgemeinen zu denselben Anschauungen, wie sie in den Abänderungsvorschlägen zu einer Reihe von Paragraphen des Strafgesetzbuches vorliegen. Die Aerztekammer von Mittelfranken ersucht die hohe K. Staatsregierung, von der genannten Schrift, welche dem Protokoll der Kammer von Mittelfranken beigegeben ist, Kenntnis zu nehmen und Mitteilung zu machen, wie weit sie gewillt ist, diese berechtigten und notwendigen Bestrebungen der Aerzte geeigneten Ortes zu unterstützen."

Ich habe der Resolution, welche Ihnen im Wortlaut vorliegt, nur die von der obengenannten Aerztekammer angenommenen Anträge im Wortlaut mitzuteilen und ganz weniges zur Motivierung derselben anzuführen, weil wir ja die ausführliche Motivierung mit Beilagen ohnedies der K. Staatsregierung hinübergeben beschliessen wollen.

Die Anträge lauten:

1. Durch eine Reihe von Bestimmungen des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich werden auch legale ärztliche Berufshandlungen mit Strafe bedroht.

2. Insbesondere wird durch die Beurteilung ärztlicher Berufshandlungen unter dem Gesichtspunkte des Abschnittes XVI (Verbrechen und Vergehen gegen das Leben) und des Abschnittes XVII (Körperverletzung), sowie durch die schwankende Auslegung des Begriffes mangelnder Rechtswidrigkeit bei Ausübung ärztlicher Berufshandlungen eine Rechtsunsicherheit erzeugt, welche die ärztliche Tätigkeit ernstlich zu erschweren und die öffentliche Gesundheit zu schädigen geeignet ist.

3. Ohne Anspruch auf generelle Straflosigkeit ärztlicher Berufshandlungen oder auf die Formulierung eines besonderen Berufsrechtes zu erheben, fordert der ärztliche Stand in Rücksicht auf seine gemeinnützige Tätigkeit einen wirksamen, aus der Fassung der gesetzlichen Bestimmungen deutlich erkennbaren Rechtsschutz solcher ärztlicher Berufshandlungen, denen jedes Kriterium eines Vergehens oder Verbrechens abgeht.

4. Einen gangbaren Weg zur Beseitigung der aus jetziger Fassung des Strafgesetzbuches sich ergebenden Unzuträglichkeiten erblickt die Aerztekammer in folgenden Vorschlägen zur Aenderung des Strafgesetzbuches:

a) (betreffend die §§ 211, 218, 219, 220, 223, 223a, 224, 226, 228): Einfügung eines § 54a in den IV. Abschnitt (Gründe, welche die Strafe ausschliessen oder mildern) folgenden Wortlautes:

„Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn die Handlung:

1. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird und nicht in bewusstem Widerspruche steht mit der freien Willensbestimmung desjenigen, an welchem die Handlung begangen wird, oder seines gesetzlichen Vertreters;

2. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird, insoweit sie zur Rettung eines anderen aus einer gegenwärtigen, auf ungefährlichere Weise nicht zu beseitigenden Gefahr für Leib oder Leben bestimmt ist."

Für den Fall der Ablehnung des § 54a durch die gesetzgebenden Faktoren

α) Zusatz zu § 211:

„Der § 211 findet keine Anwendung auf die mit Ueberlegung erfolgte Tötung des zur Geburt stehenden Kindes, wenn sie zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit der Kreissenden durch einen approbierten Arzt erfolgt."

Desgl.

β) Zusatz zu §§ 218, 219, 220:

„Die von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes nach den Regeln der ärztlichen Wissenschaft zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit vorgenommene Entfernung der Frucht aus dem Mutterleibe fällt nicht unter den Begriff der Abtreibung bezw. Tötung."

Desgl.

γ) Zusatz zu §§ 223, 223a, 224, 226, 228:

„Die Handlung ist straflos, wenn sie

1. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird und nicht in bewusstem Widerspruch steht mit der freien Willensbestimmung desjenigen, an welchem die Handlung begangen wird oder seines gesetzlichen Vertreters;

2. von einem approbierten Arzte in Ausübung seines Berufes innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft begangen wird, insoweit sie zur Rettung eines anderen aus einer gegenwärtigen, auf ungefährlichere Weise nicht zu beseitigenden Gefahr für Leib und Leben bestimmt ist."

b) Zu § 300, welcher von der Wahrung des ärztlichen Berufsgeheimnisses handelt, wird beantragt:

Das Wort „unbefugt“ zu streichen und folgenden Absatz 2 hinzuzufügen: .

„Die Offenbarung ist straflos, wenn sie mit Genehmigung der anvertrauenden Person oder in Wahrnehmung berechtigter Interessen erfolgt.“

c) Und zu § 327, der von den allerdings sehr wichtigen Absperrungsmassregeln bei ansteckenden Krankheiten handelt, für deren Verletzung auf Gefängnis bis zu 2 Jahren erkannt werden kann, ohne auffallenderweise mildernde Umstände zuzulassen, wird beantragt, folgenden Absatz 2 hinzuzufügen:

„Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Geldstrafe ..... ein.“

Die Aerztekammer der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin hat des weiteren beschlossen, diese Anträge und Erklärungen nebst juristischen Beilagen sowohl an den Bundesrat, bezw. an dessen Kommission für die Revision des Strafgesetzbuches, zu überweisen, ferner an die zuständigen Behörden, ärztlichen Standesvertretungen und die Presse zu versenden, sowie — und das wird uns besonders interessieren — die bisherige Kommission für Revision des Strafgesetzbuches auch mit den Vorarbeiten für die Revision der Strafprozessordnung, soweit eine solche vom ärztlichen Standpunkt aus geboten erscheint, zu betrauen. Wir werden demnach wohl in kurzer Frist eine gleich tüchtige Arbeit nach dieser Richtung hin der regsamen Berliner Aerztekammer zu verdanken haben.

Dass aber Aenderungen der Reichs-Strafgesetzbuch-Paragraphen, soweit sie für den ärztlichen Stand herangezogen werden, nothwendig sind, das beweist schon allein der § 223 desselben, der von den „vorsätzlichen Körperverletzungen“ handelt (Absatz I: Wer vorsätzlich einen anderen körperlich misshandelt oder an der Gesundheit beschädigt wird wegen Körperverletzung mit Gefängnis bis zu 3 Jahren oder mit Geldstrafe bis zu 1000 M. bestraft). Dass dieser Paragraph der „vorsätzlichen Körperverletzung“ auf chirurgische Eingriffe, auf für absolut für den Kranken nötig erachtete Operation ausgedehnt bezw. angewandt wird, dass er schon in manchmal nicht bloss für das ärztliche Denken, sondern auch für den gesunden Laien- und Menschenverstand unbegreiflicher Weise zur Verurteilung oder mindestens zur öffentlichen gerichtlichen Verhandlung von Chirurgen, Gynäkologen und Geburtshelfern geführt hat, ist Ihnen bekannt. Die vorgeschlagene Aenderung ist geeignet, hier Abhilfe zu schaffen, ohne wirklich strafbare Handlungen von Aerzten ungeahndet zu lassen. Desgleichen sind die vorgeschlagenen Aenderungen in Betreff der Wahrung des ärztlichen Berufsgeheimnisses und der Anzeigepflicht bei ansteckenden, andere gefährdenden Krankheiten durchaus beachtens- und empfehlenswert. Sie werden engherzigen Anschauungen und gehässigen Denunziationen in ihren gefährlichen Folgen Abbruch tun können, aber auch wieder für die allgemeine Wohlfahrt zu wirken dem Arzte erleichtern.

Ich bitte Sie, der von den versammelten bayerischen Aerztekammerausschüssen einstimmig angenommenen Resolution, deren letzter Satz direkt an die hohe Staatsregierung sich wendet, um ihre Stellungnahme in dieser wichtigen Sache zu erfahren und dann gegebenen Falls weitere geeignete Schritte tun zu können, gleichfalls einstimmig zuzustimmen.

Antrag wird einstimmig angenommen.

XIII. Schreiben des Herausgeberkollegiums der Münchener medizinischen Wochenschrift, die Veröffentlichung der Kammerprotokolle betr.

Vorsitzender: Das Herausgeberkollegium der Münch. med. Wochenschr. hat in einem Anschreiben gebeten, diese Zeitschrift auch ferner als Organ der Kammern gelten zu lassen und die Protokolle in erster Linie dort zu veröffentlichen.

Es ist Ihnen bekannt, dass die Dissidien in München resp. in der oberbayerischen Kammer diese Eingabe veranlasst haben.

Wir haben keine Ursache, uns darüber zu äussern, auf wessen Seite das Recht liegt in diesem Streite. Wir können mit Genugtuung konstatieren, dass in der Vorbesprechung der Kammervorsitzenden Einmütigkeit herrschte, es möchte dahin gewirkt werden, dass es mit der Veröffentlichung der Protokolle beim alten Usus bleibe und dass die Münch. med. Wochenschr. unser seit Jahrzehnten bewährtes Organ bleiben müsse. Wenn nun die Kammern selbst einmütig erklären, zu irgend einer Beanstandung keinen Grund zu haben und nachdem auch Oberbayern sich bereit erklärt hat, seinen diesbezüglichen Entschluss zu korrigieren, dürfte es Ihnen wohl leicht sein, dem gestellten Antrage zuzustimmen.

Antrag wird einstimmig angenommen.

XIV. Aerztliches Unterstützungswesen.

Vorsitzender: Wir haben für nötig befunden, unsere junge Witwenkasse wieder einmal den Kollegen ans Herz zu legen.

Die steigende Inanspruchnahme derselben seitens notleidender Witwen und Waisen beweist die Notwendigkeit ihres Bestehens. Die geringen Summen, welche den einzelnen Witwen gereicht werden können, bekunden, wie ausbaubedürftig sie ist.

200 M. im Jahr für ganz mittellose und erwerbsunfähige Witwen ist entschieden zu wenig. Noch geringer können Waisen bedacht werden.

Zwar haben sich die Geschenke erfreulicherweise gesteigert, und selbst eine bedeutende Stiftung, die Gottlieb-Merkel-Stiftung, ist ihr zugeflossen. Für die regelmässigen Ausgaben stehen aber nur die vom Invalidenverein seiner Tochter abgegebenen Summen und die geringen Zinsen des Vermögens zur Verfügung, und wenige regelmässige Beiträge seitens der Bezirksvereine.

Ohne Mithilfe dieser Vereine ist aber kein Fortschritt zu erzielen. Wir haben in einer statistischen Zusammenstellung, die Ihnen vorliegt, gezeigt, welche Summen die Vereine der einzelnen Kreise beitragen und was die Witwen von der Kasse beziehen.

Eine kleine Summe pro Kopf der Mitglieder sollten die Vereine doch abgeben können, es handelt sich ja nicht um viel.

Wir verkennen nicht, welch gesteigerte Anforderungen an uns Aerzte von allen Seiten herantreten, aber neben den Beiträgen für die wirtschaftlichen Zwecke sollte man doch die Wohltätigkeit nicht zu sehr zurücktreten lassen.

Witwenkasse 1899—1905 (Oktober).

	Einnahmen			Ausgaben		
	Beiträge von den Bezirksvereinen	Geschenke	Stiftungen	Unterstützungen	Zahl der unterstützt. Witwen im Jahre 1905	der Waisen
	M.	M.	M.			
Oberbayern . .	560.—	1472.—	—	5600	12	2
Niederbayern .	379.—	45.—	—	1911	3	—
Pfalz	hat eine eigene Witwenkasse		3000	—	—	—
Oberpfalz . .	140.—	40.—	—	700	1	—
Oberfranken .	1439.—	360.—	—	1075	2	—
Mittelfranken .	1309.20	5813.65	8000	2250	5	2
Unterfranken .	698.—	109.—	—	4900	10	—
Schwaben . .	68.—	85.—	—	3000	5	—
	4593.20	7864.65	11000	19436	38	4

XV. Jahresberichte der Bezirksvereine.

1. Dr. Maar: Der ärztliche Bezirksverein Ansbach zählt 32 Mitglieder. I. Vorstand: Dr. Maar. II. Vorstand und Schriftführer: Dr. Dreisch, beide in Ansbach; Kassier: Dr. Baumann in Lichtenau. Versammlungen wurden monatlich abgehalten, in denselben wurden wissenschaftliche Vorträge und Demonstrationen abgehalten und Standesangelegenheiten besprochen. Ausserdem fanden in diesem Jahre 7 ärztliche Fortbildungsvorträge im Verein statt, welche sich der grössten Teilnahme erfreuten.

2. Dr. Kolbmann: Der ärztliche Bezirksverein Eichstätt zählt 11 Mitglieder. I. Vorsitzender: Medizinalrat Dr. Beck, II. Vorsitzender: Landgerichtsarzt Dr. Pickl, letzterer zugleich Kassier und Schriftführer. Es fanden 3 Sitzungen statt. Dieselben waren wissenschaftlichen Erörterungen und der Beprechung von Standesangelegenheiten und von organisatorischen und wirtschaftlichen Einrichtungen gewidmet.

3. Dr. Fritsch: Der ärztliche Bezirksverein Erlangen besteht zurzeit aus 56 Mitgliedern. Es wurden alle 4 Wochen gut besuchte Sitzungen abgehalten. I. Vorsitzender: Dr. Schmidt, stellvertretender Vorsitzender: Professor Dr. v. Kryger, Schriftführer: Privatdozent Dr. Merkel, Kassier: Oberarzt Dr. Köberlin.

4. Dr. Stark: Der ärztliche Bezirksverein Fürth zählt zurzeit 29 Mitglieder in der Stadt und 8 auf dem Lande, in Summa 37, ferner 2 Ehrenmitglieder. Vorsitzender: Hofrat Dr. Mayer, Schriftführer: Dr. Stark, Kassier: Dr. Hollerbusch. Sitzungen je nach Anfallen des Materials.

5) Dr. Reichold: Der ärztliche Bezirksverein Hersbruck zählte im Jahre 1904/05 = 21 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied. Die Vorstandschaft ist gebildet durch: Dr. Reichold-Lauf, I. Vorsitzender; Dr. Bergmann-Eschenau, Schriftführer; Dr. Schlier-Hersbruck, Kassier. Es wurden 6 Sitzungen abgehalten, in denen in erster Linie Standesangelegenheiten besprochen, ausserdem eine Reihe wissenschaftlicher Vorträge, pathologisch-anatomische Demonstrationen etc. gebracht wurden.

6. Dr. Hagen: Der ärztliche Bezirksverein für das nordwestliche Mittelfranken hat zurzeit 18 aktive Mitglieder. I. Vorsitzender: Dr. Hagen-Windsheim, II. Vorsitzender: Dr. Lauer-Neustadt. Vereinsversammlungen fanden im Jahre 1905 4 statt, grössere wissenschaftliche Vorträge wurden 2 gehalten.

7. Dr. Beckh: Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg zählt zurzeit 2 Ehrenmitglieder und 181 Mitglieder in Nürnberg, sowie 9 auswärtige Mitglieder. Vom November 1904 bis heute hielt der Verein 5 Plenarsitzungen ab. Die Vorstandschaft tagte ausserdem in 11 Vorstandssitzungen. Mit den Krankenkassen waren seitens des Ausschusses für dieselben etwa 20 Sitzungen abzuhalten. Die Vorstandschaft besteht aus folgenden Herren: I. Vorstand: Hofrat Dr. W. Beckh, II. Vorstand: Hofrat Dr. L. Schuh, I. Schriftführer: Dr. Frankenburger,

II. Schriftführer: Dr. Neuberger, Kassier: Dr. H. Koch, Stellvertreter: Dr. Flatau.

8. Dr. Steichele: Der ärztliche Bezirksverein Rothenburg o/T. zählt zurzeit 13 Mitglieder in den Amtsbezirken Feuchtwangen, Rothenburg und Uffenheim. Vorsitzender: Dr. Steichele-Uffenheim, Schriftführer und Kassier: Dr. Nürnberger-Rothenburg. Sitzungen fanden 4 statt. 2 Mitglieder des Vereins sind im abgelaufenen Jahre verzogen. Gegenstand der Besprechungen waren Vereins- und Standesangelegenheiten.

9. Dr. Bischoff: Der ärztliche Bezirksverein Südfranken zählte im vergangenen Jahre 43 Mitglieder. Die Vorstandschaft setzte sich zusammen aus: Dr. Dörfler, Vorsitzender, Dr. Bischoff, Schriftführer, Dr. Mehler, Kassier. Der Verein hielt 11 Sitzungen ab. Die von den Obmännern der lokalen Vereinigungen in der Frühjahrstagesversammlung erstatteten Berichte liessen erkennen, in welch hervorragender Weise diese Vereinigungen auf das kollegiale Zusammenhalten der Aerzte einwirken und um wie viel leichter auch wirtschaftliche Fragen durch sie geregelt werden können.

XVI. Wahlen.

a) Vorschlag von Sachverständigen zum Schiedsgericht für Arbeiterversicherung:

Vorgeschlagen werden: Kreismedizinalrat Dr. Bruglocher, Dr. Maar, Dr. Theodor Burkhardt, Dr. Meyer, sämtliche in Ansbach. Als Chirurgen: Dr. Weigel, Dr. Konrad Port, beide in Nürnberg.

b) Delegation zum erweiterten Obermedizinalausschuss:

Gewählt durch Akklamation: Dr. Mayer, Stellvertreter: Dr. Beckh.

c) Mitglieder der Kommission zur Aberkennung der Approbation:

Gewählt werden: Dr. Reichold, Dr. Dörfler, Professor Dr. Graser, Dr. Steichele, Dr. Schuh.

d) Schiedsgericht zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des §16 der Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895 (zugleich Instanz für Beschwerden gegen Beschlüsse der Vertragskommission):

Gewählt werden: 1. Mitglieder: Dr. Beckh, Dr. Emmerich, Dr. Maar, Dr. Stark. 2. Stellvertreter: Dr. Hagen, Dr. Fritsch.

e) Organisationskommission für wirtschaftliche Fragen:

Gewählt wurden: Dr. Dörfler, Dr. Frankenburger, Dr. Stark.

f) Kreiskassier des Invalidenheims:

Gewählt wurde Dr. Stark.

Der Vorsitzende dankt dem K. Regierungskommissär für seine Teilnahme an den Verhandlungen und schliesst die Kammer mit einem Hoch auf Seine Königliche Hoheit Prinzregent Luitpold.

Dr. Reichold dankt dem Vorsitzenden für die Geschäftsleitung.

Obermedizinalrat Dr. Merkel spricht dem Vorsitzenden noch den Dank für die Herstellung eines Registers der bisherigen Kammerverhandlungen aus.

Schluss 12 Uhr.

Dr. Mayer. Dr. Schuh.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Unterfranken.

Würzburg, 23. Oktober 1905.

Beginn der Sitzung 10 Uhr vormittags.

Anwesend: Als K. Regierungskommissär der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. G. Schmitt. Als Delegierte der Bezirksvereine: Aschaffenburg (Untermain): Dr. H. Blümm, K. Bezirksarzt in Obernburg, und Dr. Reichert, prakt. Arzt in Aschaffenburg; Gemünden-Lohr: Dr. G. Oschmann, prakt. Arzt in Hammelburg, und Dr. Rott, K. Bezirksarzt in Marktheidenfeld; Gerolzhofen-Volkach: Dr. Diem, K. Bezirksarzt in Gerolzhofen; Hassfurt-Ebern: Dr. Russ, prakt. Arzt in Eltmann; Kissingen: K. Hofrat Dr. Scherpf und Dr. Gleissner, prakt. Arzt, in Bad Kissingen; Kitzingen: Dr. Marzell, K. Bezirksarzt in Kitzingen; Königshofen-Hofheim: Dr. Baumgart, K. Bezirksarzt in Königshofen; Neustadt a. S.-Mellrichstadt: Dr. Blümm, K. Bezirksarzt in Neustadt a. S.; Ochsenfurt: Medizinalrat Dr. Goy, K. Bezirksarzt in Ochsenfurt; Schweinfurt: Dr. Jüngst, prakt. Arzt in Schweinfurt, und Dr. Dielmann, prakt. Arzt in Gochsheim; Würzburg: K. Hofrat Dr. Dehler, Privatdozent Dr. J. Riedinger und K. Universitätsprofessor Dr. Kirchner in Würzburg. Vertreten sind demnach 11 Bezirksvereine mit zusammen 17 Delegierten.

Der Alterspräsident, K. Bezirksarzt Medizinalrat Dr. Goy, leitet die Bureauwahl. Gewählt werden Dr. Dehler als Vorsitzender, Dr. Blümm-Obernburg als Stellvertreter des Vorsitzenden und Dr. J. Riedinger als Schriftführer.

Der K. Regierungskommissär begrüsst namens der K. Kreisregierung die Delegierten.

Hierauf gibt der Vorsitzende die Tagesordnung bekannt und erstattet den Jahresbericht.

Die Tagesordnung betrifft folgende Punkte:

I. Bericht des Vorsitzenden. Einlauf.

Bei der Erstattung des Jahresberichtes gedenkt der Vorsitzende dreier, im vergangenen Jahre verstorbener, früherer Delegierten zur unterfränkischen Aerztekammer, des praktischen Arztes Dr. Ferdinand Reuss in Würzburg († am 6. I. 1905), des K. Bezirksarztes Dr. Engelhardt in Würzburg († am 7. I. 1905) und des K. Bezirksarztes Dr. Albert in Hassfurt († am 13. IX. 1905). Die Anwesenden ehren das Andenken an die verstorbenen Kollegen durch Erheben von den Sitzen.

Aus dem Einlauf kommt ein Schriftstück zur Verlesung, aus dem hervorgeht, dass es dem ständigen Ausschuss gelungen ist, eine prinzipiell wichtige Entscheidung der K. Kreisregierung in einer für die Aerzteschaft wichtigen Angelegenheit in günstiger Weise zu erlangen. Es handelte sich um die Frage, „ob ein beamteter Arzt in seiner Tätigkeit als praktischer Arzt und als Mitglied eines ärztlichen Bezirksvereines den von höchster Stelle genehmigten Satzungen ebenso sich zu unterwerfen hat wie jeder andere Arzt“. Diese Frage wurde von der K. Kreisregierung ausdrücklich bejaht.

Ferner gibt der Vorsitzende den Wortlaut des Ministerialbescheides auf die Verhandlungen des Jahres 1904 bekannt.

Die Sitzung des erweiterten Obermedizinalausschusses für das Jahr 1904 fand am 12. Dezember 1904 in München statt. Zur Beratung stand der Entwurf allgemeiner Bestimmungen über die äusseren Verhältnisse der gemäss Art. 59 des Polizeistrafgesetzbuches einer polizeilichen Genehmigung bedürfenden Unterrichts- und Erziehungsanstalten. An dieser Sitzung nahm als Delegierter für Unterfranken Dr. Dehler teil.

Vertreter der unterfränkischen Bezirksvereine auf dem diesjährigen Aerztetag in Strassburg war Dr. J. Riedinger.

Der zu Nürnberg am 24. September 1905 stattgefundenen Vorbesprechung der Kammervorsitzenden wohnte Dr. Dehler an.

Der Stand der ärztlichen Bezirksvereine Unterfrankens ist folgender:

Aschaffenburg	31	Dr. Roth	Dr. Meyer
Gemünden-Lohr	27	„ Rott	„ Oschmann
Gerolzhofen-Volkach	9	„ Diem	„ Engert
Hassfurt-Ebern	12	„ Schirmer	„ Russ
Kissingen	36	„ Scherpf	„ Wahle
Kitzingen	13	„ Marzell	„ Schuster
Königshofen-Hofheim	8	„ Kundmüller	„ Jäger
Neustadt a/S.-Mellrichstadt	11	„ Löffler	„ G. Blümm
Ochsenfurt	10	„ Goy	„ Ueberschuss
Schweinfurt	26	„ Jüngst	„ Dielmann
Würzburg	111	„ Dehler	„ Faulhaber.

Es sind insgesamt 11 Bezirksvereine mit 302 Mitgliedern (gegen 301 im Vorjahre).

Die Kommission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der K. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895 hatte sich mit einem Falle zu beschäftigen.

II. Regierungsvorlage, Aenderung der Taxen für berufsgenossenschaftliche Zeugnisse betr.

Der Referent, Dr. Jüngst, befürwortet in vollständiger Uebereinstimmung mit einem von Hofrat Jungengel-Bamberg über denselben Gegenstand in der Münch. med. Wochenschr. erstatteten Referat folgenden Antrag:

„Hohe Staatsregierung wolle eine Aenderung der K. Allerh. Verordnung vom 17. September 1902 im Sinne des Petitums der dem K. Landesversicherungsamte unterstehenden Berufsgenossenschaften nicht herbeiführen.“

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

III. Aenderung der Gebührenordnung, betr. zeitraubende und schwierige Gutachten.

Die Kammer erachtet, gleichwie der Verein bayerischer Psychiater, den gemäss Ziffer 8 der Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen vom 17. XI. 02 in der Praxis meist zur Anwendung kommenden Mindestsatz von 10 M. für ein wissenschaftlich begründetes Gutachten bei der Schwierigkeit und dem Umfange mancher Gutachten in den meisten Fällen nicht als eine angemessene Vergütung des Sachverständigen im Sinne der Str.- u. Z.-Pr.-O. (§ 84 bezw. § 413) und ersucht die K. Staatsregierung, die genannte Gebührenordnung in Ziffer 8 durch Einschiebung der Worte: „für zeitraubende und schwierige Gutachten 30—75 M.“ zu ergänzen.

IV. Antrag des Bezirksvereins Aschaffenburg.

Der ärztliche Bezirksverein Aschaffenburg stellt den Antrag:

„Es möge an die hohe Staatsregierung die Bitte gerichtet werden, dahin zu wirken, dass seitens der Bayern begrenzenden fremdherrlichen Aemter und Organe bei Ausbruch von Epidemien, wie Typhus etc. — gleichwie bei den Tierseuchen —, die nächstliegenden bayerischen Behörden verständigt werden.“

Begründung (Dr. Blümm-Obernburg): Es fehlt beim Auftreten solcher Seuchen in den Grenzorten jede Möglichkeit einer Vorkehrung gegen Verschleppung, wenn eine solche Mitteilung fehlt. Auf der anderen Seite werden oft die Verhältnisse über Gebühr aufgebauscht.

Nachdem aber solche Bedrohungen zumeist erst durch Verschleppung oder auf privatem Wege (durch die behandelnden Aerzte) meist aber zu spät bekannt werden, so erscheint es angezeigt, eine gegenseitige Mitteilung, ähnlich der Benachrichtigung der Truppenteile, für die Grenzämter einzuführen, um eine möglichst baldige Vorkehr gegen Verschleppung treffen zu können.

Die Kammer schliesst sich diesem Antrage einstimmig an.

Im Anschluss hieran tritt Herr Regierungskommissär dafür ein, dass im Interesse der medizinischen Statistik etc. eine möglichst frühzeitige Meldung aller Typhusfälle an Herrn Bezirksarzt Dr. Hofmann in Würzburg erfolgen möge.

Dr. Baumgart wünscht, dass ein praktischeres Formular zur Verfügung gestellt werde.

V. Antrag, betr. Revision des deutschen Strafgesetzbuches in Beziehung auf die Ausübung der Heilkunde.

Der Kammer liegt eine Broschüre der Aerztekammer Berlin-Brandenburg über Aenderungen im Strafgesetz vor. Dr. Marzell erstattet hierüber ein ausführliches Referat, welches der K. Staatsregierung überreicht werden soll. Es wird darauf folgender Antrag einstimmig angenommen:

„Die Aerztekammer von Unterfranken ersucht die hohe Staatsregierung, von der genannten Schrift, welche dem Protokoll der Kammer von Mittelfranken beigegeben ist, Kenntnis zu nehmen und Mitteilung zu machen, wie weit sie gewillt ist, diese berechtigten und notwendigen Bestrebungen der Aerzte geeigneten Ortes zu unterstützen."

VI. Antrag des Bezirksvereins Kissingen, Verleihung des Korporationsrechts betr.

Auf Grund eines ausführlichen, der K. Regierung zu unterbreitenden Referates, erstattet von Dr. Scherpf, stimmt die Kammer einstimmig dem Antrag bei, welcher lautet:

„Die K. Staatsregierung wird dringend ersucht, die Verleihung des Korporationsrechts an die ärztlichen Bezirksvereine zu beschleunigen."

Dr. Russ berichtet hierauf, dass auch der ärztliche Bezirksverein Hassfurt-Ebern dadurch in einem Falle in eine Notlage versetzt gewesen sei, dass er kein Korporationsrecht besass.

Die Erwähnung eines Falles, in dem bedauerlicherweise ein aus dem Bezirksverein mit Genehmigung der Aerztekammer ausgeschlossener Arzt zum bezirksärztlichen Stellvertreter und Bahnarzt ernannt wurde, gibt Anlass zur Stellung folgenden Antrages:

„Die K. Regierung wird gebeten, bei Verleihung bezirksärztlicher Stellen, Bahnarztstellen, Stellen an öffentlichen Krankenhäusern und ähnlicher Funktionen sich über die Personalien des Gesuchstellers bei der Aerztekammer zu erkundigen."

Dieser Antrag findet einstimmige Annahme.

VII. Antrag des Bezirksvereins Ansbach, ärztliches Fortbildungswesen betr.

Begründung s. Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Mittelfranken 1904, pag. 53.

Die Kammer beschliesst, es soll gemeinsam mit den übrigen bayerischen Aerztekammern dem Landtag und der K. Staatsregierung eine begründete und ausführliche Petition um Gewährung von Mitteln für das ärztliche Fortbildungswesen eingereicht werden.

VIII. Antrag, Münchener medizinische Wochenschrift betr.

An die Aerztekammer gelangte ein Schreiben des Herausgeberkollegiums der Münchener medizinischen Wochenschrift, betreffend Veröffentlichung der Kammerprotokolle. Es wird in dem Schreiben die Bitte ausgesprochen, die Kammerprotokolle in erster Linie der Münchener medizinischen Wochenschrift zur Veröffentlichung zu übergeben und die Münchener Wochenschrift wie bisher als Organ der Aerztekammer anzuerkennen.

Die unterfränkische Aerztekammer entspricht diesem gerechten Wunsche um so lieber, als sie auch bei dieser Gelegenheit wieder der medizinischen Wochenschrift die vollste Anerkennung für das bisherige Entgegenkommen in Bezug auf Drucklegung und Veröffentlichung der Kammerprotokolle aussprechen kann.

Das Protokoll der Kammersitzung wird in erster Linie in der Münchener medizinischen Wochenschrift, die wie bisher als Organ der Aerztekammer anerkannt wird, veröffentlicht.

IX. Bericht über die wirtschaftliche Organisation in Unterfranken.

Zunächst berichtet der Vorsitzende darüber, dass die bayerische wirtschaftliche Zentrale ihre Tätigkeit eingestellt habe. Die für Unterfranken erwachsenen Kosten im Betrage von 20 M. werden mit Zustimmung der Kammer aus der Kasse gedeckt.

Aus dem in den Tagesblättern veröffentlichten Militäretat ist zu ersehen, dass von dem K. Kriegsministerium beabsichtigt ist, auf Grund des Reichs-Krankenversicherungsgesetzes ab 1. Januar eine Militärkrankenkasse zu gründen. Entsprechend den Direktiven des Deutschen Aerztevereinsbundes beschliesst die Kammer, dahin vorstellig zu werden, dass bei der neu zu gründenden Kasse die Einrichtung der freien Arztwahl getroffen werde.

In seinem Bericht über die wirtschaftliche Organisation der Aerzte in Unterfranken hebt Dr. Riedinger hervor, dass in Unterfranken, wie in Bayern überhaupt, der Schwerpunkt der wirtschaftlichen Bestrebungen in dem Zusammenwirken der Organisation des wirtschaftlichen Verbandes mit der Organisation der Bezirksvereine liege. In diesem Zusammenwirken liege eine gute Gewähr für die Zukunft. Was die Beibringung der Unterschriften für die vom Deutschen Aerztevereinsbund verausgabten Verpflichtungsscheine betrifft, so sind die Ziffern für Unterfranken in folgender Tabelle zusammengestellt.

	Unterschrieben haben:			Nicht unterschrieben haben:		
	im Verein	ausserh. d. Vereins	Summe	im Verein	ausserh. d. Vereins	Summe
Aschaffenburg	36	—	36	3	3	6
Gemünden-Lohr	27	1	28	—	—	—
Gerolzhofen	8	—	8	1	1	2
Hassfurt-Ebern	10	—	10	3	1	4
Kissingen	62	—	62	—	—	—
Kitzingen	14	—	14	—	—	—
Königshofen-Hofheim	8	1	9	2	—	2
Neustadt a/S.-Mellrichstadt	11	1	12	—	—	—
Ochsenfurt	10	—	10	—	1	1
Schweinfurt	25	—	25	1	—	1
Würzburg	88	1	89	18	1	19
	299	4	303	28	7	35

Unter den 18 Aerzten, welche in Würzburg nicht unterschrieben haben, befinden sich 10, welche ärztliche Praxis nicht ausüben. Rechnen wir diese ab, so kommen auf 328 Aerzte 25, welche das Schutz- und Trutzbündnis bis jetzt nicht unterzeichnet haben = 7,62 Proz. Dieser Prozentsatz wird sich voraussichtlich noch verringern.

X. Antrag des „Neuen Standesvereins Münchener Aerzte".

Der Antrag hat folgenden Wortlaut:

„Die Aerztekammer hält behufs besserer Durchbildung der Aerzte, resp. der Kandidaten der Medizin, in der Unfallheilkunde, sozialen Gesetzgebung und im Gutachterwesen die Erteilung eines diesbezüglichen Lehrauftrages an den drei Landesuniversitäten für notwendig."

Derselbe wird einstimmig angenommen.

XI. Rechnungsstellung.

Dr. Riedinger legt die Rechnung für das vergangene Jahr vor. Die Revision durch Dr. Jüngst ergibt deren Richtigkeit, worauf Genehmigung erfolgt. Die Einnahmen betrugen 519.07 M., die Ausgaben 180.59 M., so dass sich ein Vermögensstand von 338.48 M. ergibt.

XII. Wahl von Sachverständigen für das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung.

Die Kammer verzichtet auch in diesem Jahre auf die Aufstellung einer Liste.

XIII. Wahlen.

1. Delegierter zum Obermedizinalausschuss: Dr. Dehler; Stellvertreter Dr. Blümm-Obernburg.

2. Delegierter zum Aerztetag: Dr. Dehler; Stellvertreter Dr. Riedinger.

3. Kommission zur Aberkennung der Approbation (K. Allerh. Verordnung vom 27. Dezember 1883): DDr. Dehler, Blümm-Obernburg, Goy, Marzell, Oschmann.

4. Kommission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der K. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1905, jetzt zugleich höchste Instanz in Kassenangelegenheiten: DDr. Dehler, Blümm-Obernburg, Riedinger, Scherpf, Marzell; Stellvertreter: DDr. Oschmann, Jüngst.

5. Kreiskassier für den Verein zur Unterstützung invalider Aerzte: Dr. Dehler.

Dem Herrn Regierungskommissär, der auch heuer wieder in lebhafter und anregender Weise an den Verhandlungen teilnahm und sich an den Diskussionen beteiligte, sprach der Vorsitzende den gebührenden Dank der Versammlung aus. Er dankte ausserdem den einzelnen Referenten, worauf Dr. Marzell und Dr. Jüngst dem Vorsitzenden resp. dem Ausschuss den Dank der Versammlung abstatteten.

12¼ Uhr geschlossen.

Der Vorsitzende: Dr. Dehler.

Der Schriftführer: Dr. J. Riedinger.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Schwaben und Neuburg.

Augsburg, den 23. Oktober 1905.

Beginn der Sitzung: 9 Uhr morgens.

Anwesende: Der K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Roger als Regierungskommissär. Als Delegierte der Bezirksvereine: Bezirksverein Allgäu: Dr. Wille, K. Bezirksarzt in Markt-Oberdorf und Dr. Redenbacher, prakt. Arzt in Kempten; Bezirksverein Augsburg: Dr. Hagen, Dr. F. W. Müller, prakt. Aerzte, und Dr. Mayr, Augenarzt in Augsburg; Bezirksverein Dillingen: Dr. Sell, K. Bezirksarzt in Dillingen; Bezirksverein Günzburg-Neu-Ulm: Dr. Nothaass, K. Bezirksarzt in Günzburg, und Dr. Weikard, K. Bezirksarzt in Neu-Ulm; Bezirksverein Lindau: Dr. Hayd, prakt. Arzt und bezirksärztlicher Stellvertreter in Weiler; Bezirksverein Memmingen: Dr. Schwarz, prakt. Arzt in Memmingen, und Dr. Moser, prakt. Arzt daselbst; Bezirksverein Nordschwaben: Dr. Rohmer, prakt. Arzt in Nördlingen.

Dr. Hagen begrüsst den K. Regierungskommissär und die Delegierten. Der K. Regierungskommissär erwidert dankend.

Die Wahl des neuen Ausschusses, welche Dr. Sell als Alterspräsident leitet, ergibt folgendes Resultat: Vorsitzender: Dr. Hagen; Stellvertreter: Dr. Weikard; Schriftführer: Dr. Müller; Stellvertreter: Dr. Moser. Die Anwesenden nehmen die Wahl dankend an.

Se. Exzellenz der Herr Regierungspräsident Ritter v. Lermann empfängt den Ausschuss und gibt sein reges Interesse für die Beratungsgegenstände unter den besten Wünschen für einen gedeihlichen Verlauf der Kammerverhandlung kund.

Dr. Hagen übernimmt den Vorsitz und die Beratung der Tagesordnung beginnt.

I. Bericht über die Tätigkeit des geschäftsführenden Ausschusses pro 1904/05.

Derselbe dient zur Kenntnis und gibt zu Erinnerungen keinen Anlass.

II. Kassabericht.

Vermögen: 900 M. in $3^1/_2$ proz. Pfandbriefen.

Einnahmen:	Aktivrest	193 M.	68 Pf.
	Mitgliederbeiträge	414 „	— „
	Zinsen	24 „	50 „
	Summa	632 M.	18 Pf.
Ausgaben:		354 „	90 „
	Aktivbestand	277 M.	28 Pf.

Wovon 200 M. in Pfandbriefen angelegt werden sollen.

III. Bericht des Delegierten zum erweiterten Obermedizinalausschusse.

Dr. Wille referiert über einzelne Punkte, speziell über schulhygienische Fragen.

IV. Berichte der Bezirksvereine.

Bezirksverein Allgäu: Derselbe zählt 53 Mitglieder. Im Berichtsjahre wurden 2 Vereinsversammlungen abgehalten, in denen vorwiegend wirtschaftliche Standesinteressen zur Verhandlung kamen. Ausserdem hatte die Vertrags- und Vertrauenskommission des Vereins Veranlassung, mehrmals zur Prüfung und Genehmigung von kassenärztlichen Verträgen zusammenzutreten. Von den 5 innerhalb des Bezirksvereinsterritoriums gebildeten Lokalverbänden wurde zum Teil eine rege Tätigkeit entfaltet.

Die Vorstandschaft setzt sich zusammen aus den Kollegen: Dr. Wille-Markt-Oberdorf, Vorsitzender, Dr. Lorenz-Obergünzburg, Schriftführer, und Dr. Büller-Obergünzburg, Kassier.

Bezirksverein Augsburg: Derselbe zählt 72 Mitglieder (5 Zu-, 2 Abgänge, 1 durch Tod, 1 durch Fortzug), darunter 27 auswärtige. Vorsitzender und Schriftführer (wie im Vorjahre) Dr. Hagen, Dr. Hoeber und Kassier Dr. Pfeiffer.

In 4 Versammlungen wurden Standesangelegenheiten behandelt.

Bezirksverein Dillingen: Derselbe besteht aus Aerzten der Stadt und des Bezirksamtes Dillingen, aus mehreren Aerzten des Bezirksamtes Wertingen und einem Arzte des Bezirksamtes Zusmarshausen und hat bis heute im Laufe des Jahres 3 Versammlungen abgehalten. Bei der im Frühjahre stattgefundenen Neuwahl ergab sich als Resultat: Vorsitzender: K. Bezirksarzt Dr. Sell-Dillingen, Schriftführer: prakt. und Bahnarzt Dr. Wolff-Dillingen, Kassier: prakt. Arzt Dr. Ortolf-Gundelfingen. Nach Wegzug Dr. Ortolfs wurde der K. Bezirksarzt Dr. Seelos in Wertingen zum Kassier gewählt.

Der Verein zählt nach Vorgang verschiedener Veränderungen im Laufe des Jahres (nämlich nach Austritt des prakt. Arztes Herrn Dr. Bosch-Weisingen, nach Wegzug der Herren Oberstabsarzt Dr. Brückl-Dillingen, Dr. Ortolf-Gundelfingen, Dr. Reichenbach-Altenmünster, Dr. Schmid-Tapfheim) augenblicklich mit Zuzählung der Zugezogenen (nämlich Dr. Konrad-Altenmünster, Dr. Schlöder-Gundelfingen, Dr. Schöner-Tapfheim) in Summa 14 Mitglieder.

Es wurden 3 Versammlungen abgehalten, welche gut besucht waren, in welchen ausser Behandlung von geschäftlichen Angelegenheiten und Vorlagen gegenseitiger Austausch von Erlebnissen und Erfahrungen aus der Privatpraxis gepflegt wurde.

Bezirksverein Günzburg-Neu-Ulm-Krumbach: 29 Mitglieder. Vorsitzender: K. Bezirksarzt Dr. Nothaass-Günzburg, Schriftführer: Dr. Leopolder-Günzburg, Kassier: Dr. Morian-Neu-Ulm.

Es fanden 2 gutbesuchte Versammlungen statt, in welchen Standesangelegenheiten behandelt wurden.

Bezirksverein Lindau: Zahl der Mitglieder 25. Der Verein erlitt einen schweren Verlust durch die Pensionierung und den Wegzug seines erprobten und geschäftsgewandten langjährigen Vorstandes, des Herrn Medizinalrates Dr. Julius Volk.

Vorsitzender: Hofrat Dr. Bever, Kassier und Schriftführer: Dr. Sauter, prakt. Arzt.

Der Verein hielt eine Frühjahrs- und eine Herbstversammlung in Lindau ab. Ausser diesen beiden Sitzungen versammelten sich die Lindauer Aerzte allmonatlich zu gegenseitigem kollegialen Gedankenaustausch.

Bezirksverein Memmingen: Auch in diesem Jahre hat der Verein den Verlust eines langjährigen Mitgliedes durch den Tod zu beklagen, des Herrn Dr. Renkel dahier; 3 Mitglieder sind meist wegen Domizilsänderung ausgetreten, 3 neue Mitglieder zugegangen, so dass der Mitgliederstand derzeit 31 beträgt.

In den statutengemäss abgehaltenen, meist gut besuchten 4 Mitgliederversammlungen wurden ausser den formell zu erledigenden Gegenständen, wie Wahlen etc., vor allem Standesfragen beraten, wie z. B. der Antrag des deutschen Aerztevereinsbundes: die Erhöhung der Mitgliederbeiträge auf 3 M., der einstimmig angenommen wurde, das Rundschreiben des Vorstandes der Versicherungsanstalt für Schwaben und Neuburg, das verschiedentlich kritischer Erörterung unterzogen wurde, Bekämpfung der Kurpfuscherei, die Vorschläge des Landesversicherungsamtes betreffs der Gebühren für ärztliche Gutachten in Unfallsachen, die Anträge zur Aerztekammer u. a. m. Aber auch in wissenschaftlicher Beziehung ist die Tätigkeit einzelner Herren Kollegen rühmend hervorzuheben, die durch Demonstration interessanter Präparate u. a. den idealeren Teil der Versammlungen wirksam zur Geltung brachten.

Bezirksverein Nordschwaben: Mitgliederzahl 27. Ausgetreten sind 5 Mitglieder, neu eingetreten 4 Mitglieder.

Vorsitzender: Dr. Schmid, prakt. Arzt in Donauwörth, Schriftführer und Kassier: Dr. Dorsch, prakt. Arzt daselbst.

Im Berichtsjahre fanden 2 Versammlungen statt. Gegenstand der Beratungen waren insbesondere Standesangelegenheiten.

V. Mitteilungen des Einlaufes.

Die ministeriellen Verbescheidungen betreffend die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1904 werden vom Vorsitzenden verlesen.

VI. Vorschläge von Sachverständigen zum Schiedsgerichte.

Es werden vorgeschlagen die Herren: K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Roger, die prakt. Aerzte Dr. Wiedemann, Dr. Hagen, Dr. Heinsen, Dr. Pfeiffer, Dr. Höber und der Oberarzt des städtischen Krankenhauses Dr. L. R. Müller.

VII. Bildung ärztlicher Kollegien zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten.

Es werden vorgeschlagen die Herren: 1. K. Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Roger in Augsburg; 2. Medizinalrat Dr. Huber, K. Landgerichtsarzt in Memmingen; 3. Hofrat Dr. Lindemann, prakt. Arzt in Augsburg; 4. Medizinalrat Dr. Brand in Füssen; 5. Hofrat Dr. Schreiber, Oberarzt der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses in Augsburg; 6. K. Bezirksarzt Dr. Böhm in Augsburg; 7. Dr. Nik. Kienningers, prakt. und Bahnarzt in Illereichen; 8. Dr. Bever, K. Hofrat in Aeschach; 9. Dr. Karl Leopolder in Günzburg a. D.; 10. K. Bezirksarzt Dr. Wille in Markt-Oberdorf;

---

*) Unter Aufsicht des Landesversicherungsamtes stehen nachfolgende Ausführungsbehörden und Berufsgenossenschaften:
1. Generaldirektion der K. bayer. Staatseisenbahnen.
2. Generaldirektion der K. bayer. Posten und Telegraphen.
3. Intendantur der militärischen Institute.
4. K. Oberste Baubehörde.
5. Kommunale Ausführungsbehörden: München, Nürnberg, Fürth, Würzburg und Augsburg.
6. Bayerische Baugewerks-Berufsgenossenschaft.
7. Bayerische Holzindustrie-Berufsgenossenschaft.
8. die acht forst- und landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften.
9. Ausführungsbehörden für den Staatsforstbetrieb.

11. Dr. Schmid, prakt. Arzt in Donauwörth; 12. Medizinalrat Dr. Lauber in Neuburg a. D.

VIII. Vorlage der kgl. Staatsregierung, betreffend Aenderung der Taxen für Zeugnisse der Berufsgenossenschaften.

Auf Grund der Beratungen in den Bezirksvereinen und des Referates von Dr. Jungengel in Bamberg (Münch. med. Wochenschr. No. 35) beschliesst die Kammer:

„Hohe Staatsregierung wolle eine Aenderung der K. Allerh. Verordnung vom 17. September 1902 im Sinne des Petitums der dem K. Landesversicherungsamte unterstehenden Berufsgenossenschaften nicht herbeiführen."

Das ausschlaggebende Motiv für diesen Beschluss waren neben der im genannten Referate gegebenen Begründung die Bedenken, welche die Kammer gegen eine Aenderung der erst kurz bestehenden Gebührenordnung hegte.

IX. Anträge und Anregungen.

Die Kammer erhielt von der Aerztekammer Berlin-Brandenburg einen Bericht betreffend die Revision des Strafgesetzbuches in Beziehung auf die Ausübung der Heilkunde übersandt, mit der Bitte, darüber zu beraten bezw. zu beschliessen.

Der Vorsitzende gibt ein Referat davon. Die Kammer erkennt die ausserordentliche Wichtigkeit dieser Sache für den ärztlichen Stand vollkommen an und bekennt sich im allgemeinen zu denselben Anschauungen, wie sie in den Abänderungsvorschlägen zu einer Reihe von Paragraphen des Strafgesetzbuches vorliegen.

„Sie ersucht die hohe Staatsregierung, von der genannten Schrift, welche dem Protokolle der Kammer von Mittelfranken beigegeben ist, Kenntnis zu nehmen und Mitteilung zu machen, wie weit sie gewillt ist, diese berechtigten und notwendigen Bestrebungen der Aerzte geeigneten Ortes zu unterstützen."

Antrag des Bezirksvereins Ansbach:

„Die Kammer möge rechtzeitig dem Landtage eine begründete und ausführliche Petition um Gewährung von Mitteln für das ärztliche Fortbildungswesen einreichen."

Der Vorsitzende teilt das diesbezügliche Referat im Kammerprotokoll von Mittelfranken 1904 mit.

Dr. Weikard: „Der Antrag des Bezirksvereins Ansbach bezweckt, wie den Ausführungen des Referates im Kammerprotokoll von Mittelfranken 1904 zu entnehmen ist, auf dem Wege einer Petition an den Landtag vor allem die Erlangung von Stipendien für unbemittelte praktische Aerzte, um diesen den Besuch von Fortbildungskursen zu ermöglichen.

Ich ersuche die Herren dringend, diesen Antrag abzulehnen; denn einerseits besteht wenig Aussicht auf Genehmigung einer derartigen Petition durch den Landtag, andrerseits aber die sehr begründete Befürchtung, dieselbe werde im Landtag nur den Anlass bieten, über den ärztlichen Stand herzufallen und unberechtigte Kritik an ihm zu üben. Wem noch die unerquicklichen, von wenig Sachkenntnis zeugenden, langatmigen und schliesslich ganz erfolglosen Debatten im vorigen Landtag bei Beratung der ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung in frischer Erinnerung sind, der wird die Wiederholung einer derartigen Diskussion gewiss nicht für erstrebenswert erachten. Die Kollegen in unserem Vereine (Günzburg-Neu-Ulm-Krumbach), grösstenteils auf dem platten Lande tätig, verwahrten sich, soviele ihrer bei der die vorliegende Frage behandelnden Versammlung anwesend waren, geradezu dagegen, sich bittend um Stipendien an den Landtag wenden zu sollen, nicht als ob man den grossen Nutzen von Fortbildungskursen nicht anerkennen wollte, aber getragen von der Ueberzeugung, dass der vorgeschlagene Weg zu deren Förderung keinesfalls zu betreten sei.

Es steht zu hoffen, dass die K. Staatsregierung, so gut sie in der Lage war, die bakteriologischen Kurse für Physikatskandidaten ins Leben zu rufen, auch ohne eine solche Petition an den Landtag seitens der Aerzte Mittel und Wege suchen und finden wird, welche die gedeihliche Weiterentwickelung des ärztlichen Fortbildungswesens überhaupt bezwecken."

Der Antrag wird abgelehnt.

Unter Bezugnahme auf das Schreiben und die darin enthaltene Motivierung des Herausgeberkollegiums der Münch. med. Wochenschr. betreffend Veröffentlichung der Kammerprotokolle wird beschlossen:

„Die Protokolle der Kammersitzungen werden in erster Linie in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht, die wie bisher als Organ der Aerztekammer anerkannt wird."

Ferner wird der Beschluss gefasst, an die K. Staatsregierung das Ersuchen zu stellen: „die Verleihung des Korporationsrechtes an die Bezirksvereine zu beschleunigen".

Nach Bekanntgabe einer Statistik über die steigenden Anforderungen an die „Witwenkasse", die sich dem Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger Aerzte angliedert, wird von dem Vorsitzenden den Delegierten ans Herz gelegt, in ihren Bezirksvereinen für Mittelbeschaffung zu werben, und dabei bemerkt, dass die Mitglieder der Bezirksvereine Schwabens indirekt schon dadurch beisteuern, dass sie einen höheren Beitrag als den sonst üblichen zu obengenanntem Vereine leisten.

Einem Antrag des Vereins bayerischer Psychiater, dahin lautend: „dass die mit der Allerhöchsten Verordnung vom 17. November 1902, die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei den Behörden betr., eingeführte Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen in Ziffer 8 ergänzt werde durch Einschiebung der Worte: für zeitraubende und schwierige Gutachten 30—75 M." wird zugestimmt.

Die Anregung des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte: „es mögen die Aerztekammern behufs besserer Durchbildung der Aerzte in der Unfallkunde, sozialen Gesetzgebung und im Gutachtenwesen die Erteilung eines Lehrauftrages für dieses Gebiet an den Landesuniversitäten, speziell München, befürworten" konnte wegen zu späten Eintreffens nicht auf die Tagesordnung gesetzt werden.

Einem Beschluss der Leipziger Aerztekammer: „Die Aerztekammer hält es wegen der Verhältnisse bei den Krankenkassen für dringend nötig, dass im Anschluss an die Reichsarzneitaxe auch eine Reichshandverkaufstaxe seitens der verbündeten Regierungen vereinbart werde", wird zugestimmt, dabei aber betont, dass es sich hier im wesentlichen um eine Angelegenheit der Apotheker handle.

Die Kommission für das ärztliche Unterstützungs- und Versicherungswesen stellt im Auftrage des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes verschiedene hieher gehörige Fragen, welche von der Kammer bejaht werden.

Die von dem ärztlichen Bezirksvereine München angeregte Stellungnahme zu der beabsichtigten Neugründung einer Militärkrankenkasse geschieht mit der einstimmigen Resolution: „Es sei mit allen Mitteln anzustreben, dass die freie Aerztewahl bei dieser Kasse eingeführt werde."

X. Wahlen.

Wahlen nach § 3 Ziff. 2, 3, 4 und 6 der Geschäftsordnung.

ad 2. Als Delegierter zum erweiterten Obermedizinalausschusse wird durch Akklamation Dr. Wille, als Stellvertreter Dr. Bever gewählt.

ad 3. In die Kommission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation werden gewählt die DDr. Bever, Wille und Sell.

ad 4. In die Kommission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der K. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1893 werden ausser dem Vorsitzenden als Mitglieder Dr. Wille und Dr. Sell, als Stellvertreter Dr. Müller und Dr. Weikard gewählt.

ad 6. Zur Führung der Kassengeschäfte für den Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger Aerzte soll Dr. Aurnhammer in Augsburg wieder gebeten werden.

Der Vorsitzende dankt dem Herrn Regierungskommissär für seine wohlwollende und fördernde Teilnahme an den Beratungen.

Schluss der Sitzung 10¾ Uhr.

Der Vorsitzende: gez. Dr. Hagen.

Der Schriftführer: gez. Dr. Müller.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** November 1905.

75. Peschic Swetosar: Zur Aetiologie der Poliomyelitis acuta infantum.

Universität **Bonn.** November 1905.

39. Berger Fritz: Ein Beitrag zur Kenntnis der mesenterialen Chyluszysten.
40. Lillotte Wilhelm: Ein Fall von „Hernia obturatoria".
41. Schumacher Heinrich: Ein Beitrag zur Lehre von der Pyelonephritis gravidarum et puerperarum.

Universität **Freiburg i. Br.** November 1905.

64. Medow Martin: Sympathikusresektion bei Glaukom.
65. Daigger Oskar: Sterblichkeit der Mütter und Kinder bei Eklampsie und Placenta praevia.
66. Dübbers Wilhelm: Beitrag zur Tränensackexstirpation.
67. Pinczower Adolf: Beiträge zur Kenntnis der Globulinurie bei Kindern.
68. Thielen Hanspeter: Ueber die Sterblichkeit früh- und rechtzeitig geborener Kinder in den ersten 9 Wochentagen.
69. Schiepan Walter: Ueber Ovarialimplantation.

Universität **Giessen.** September bis November 1905.

51. Langenbach Ernst: Die Sauerstoff-Chloroformnarkose.
52. Franke Ewald: Therapeutische Versuche bei Trypanosomenerkrankung *).
53. Hornickel Paul: Vergleichende Untersuchungen über den histologischen Bau der Tränendrüse unserer Haussäugetiere *).
54. Birkhoven Joseph: Kasuistische Beiträge zur Frage der Ovarialtumoren bei Schwangerschaft.
55. Böhmer Adolf H.: Ueber das Aneurysma der Pars membranacea septi.
56. Brüggemann Joseph: Ueber Darminvagination mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters.
57. Kobold Otto: Ein Fall von kongenitalem Muskel- und Knochendefekt am Thorax mit Wachstumsstörungen der rechten oberen Extremität.
58. Schuster Rich.: Ueber einen ungewöhnlichen Fall von Osteomalazie.
59. Willmann Ludw.: Ein Beitrag zur Therapie der ischämischen Kontrakturen und Lähmungen.
60. Pansch Karl: Ueber Stenose des Isthmus aortae mit gleichzeitiger Persistenz des Ductus arteriosus Botalli bei Neugeborenen.
61. Müller Berth.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Pulsionsdivertikel der Speiseröhre.
62. Brand Heinr. Kasp.: Erfahrungen über Stieltorsion bei Ovarialtumoren.
63. Rückel Wilh.: Ueber das Lymphom resp. Lymphadenom der Lider und der Orbita.
64. Marx Felix: Ueber Agnathie.
65. Richter Joh.: Ueber den Einfluss der Körperbewegung auf die Temperatur bei Pferden *).
66. Stutzin Jos.: Ueber die typische Pigmentdegeneration der Netzhaut nach 46 Fällen.
67. Trier Heinr.: 105 Geburten aus Querlage, beobachtet an der Frauenklinik zu Giessen.
68. Walther Wilh.: Beiträge zur Lehre von der Stauungsleber.
69. Otte Alfons: Klinisch-statistische Beiträge zur Lehre von der Kurzsichtigkeit.
70. Schulte Franz: Die Therapie des engen Beckens mit besonderer Berücksichtigung der Kraniotomie.

Universität **Greifswald.** September 1905. (Nachtrag.)

24. Doerr Johannes: Ein Beitrag zur Illustration der Kolpokleisis und zur operativen Behandlung grosser, im speziellen mit Verlust des Sphincter vesicae komplizierter Blasenscheidenfisteln.

Oktober 1905.

25. Ilka Joh.: Ueber Heilerfolge bei Fremdkörpern in infizierten Augäpfeln.

Universität **Halle a. S.** November 1905.

26. Fuss Siegfried: Der Lidspaltenfleck und sein Hyalin.
27. Hey Franz: Ueber ein pseudospondylolisthetisches Assimilationsbecken.
28. Homuth Siegfried: Ueber primären Scheidenkrebs nebst 19 Fällen aus der Hallenser Universitäts-Frauenklinik.
29. Levy Oskar: Entwicklungsmechanische Studien am Embryo von Triton taeniatus: 1. Orientierungsversuche. Habilitationsschrift.
30. Rogowski Paul: Beiträge zur Pathologie und Therapie bei Kryptorchismus und Testis inguinalis.
31. Rott Georg: Ueber Wandermilz.

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Universität **Heidelberg.** November 1905.

31. Menges J.: Ueber die Resorption von Arzneistoffen von der Vagina aus.
32. Thorbecke Kurt: Der Morbus Basedowii mit Thymuspersistenz.
33. Brückner Georg: Die operative Behandlung der Bronchiektasie.
34. Cramer Max: Ueber die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.
35. Arndt Erich: Zur Analyse des Krankheitsbewusstseins bei Psychosen.

Universität **München.** November 1905.

148. Gores Joseph: Ueber sekundäre Trepanation nach geheilten Schädelverletzungen.
149. Strauch Otto: Ueber einen Fall von nichtpuerperaler Osteomalazie.
150. Wedell Lilli: Zur Kenntnis der aufsteigenden Sekundärdegeneration im menschlichen Halsmark.
151. Mosler Ernst: Ueber Lungenverletzungen durch stumpfe Gewalt.
152. Delius Rudolf: Beitrag zur Kasuistik der Tuberkulose im Kindesalter.
153. Kaiser Alois gen. Hagen: Ueber das Enchondrom der Lunge.
154. Hug Viktor: Ueber einen Fall von traumatischer totaler Lähmung des Plexus brachialis.
155. Maier Heinrich: Ueber ein Myxo-Gliosarkom des Grosshirns.
156. Resch Joseph: Ueber die Grössenverhältnisse des Herzens bei Tuberkulose.
157. Seitz Arthur: Die Geschwülste der männlichen Brustdrüse.
158. Pointner Hans: Ueber Herzklappenfehler als Unfallfolge.
159. Diehl Rudolf: Ein seltener Fall von akuter parenchymatöser Degeneration der Nieren mit Ausgang in Nekrose der Rinde.
160. Geyer Walter: Beitrag zur Kasuistik der Retroperitonealabszesse.
161. Marx Joseph: Ein Fall von papillärem Zystoadenom der Vulva.
162. Catoir C.: Beitrag zur Kenntnis der Kleinhirnatrophie.
163. Meyerstein Wilhelm: Das Karzinom des Wurmfortsatzes.
164. Solms Ernst: Ueber Volvulus der Flexura sigmoidea.

Universität **Rostock.** Oktober 1905. Nichts erschienen.

November 1905.

29. Ury Sigmar: Beitrag zur Kasuistik der Erythromelalgie.

Universität **Würzburg.** November 1905.

48. Ascher David: Beobachtungen über Ausflockungserscheinungen.
49. Fischer Karl: Beiträge zur abdominalen Totalexstirpation des Uterus bei Karzinom.
50. Gans Harry: Versuche zur Bestimmung des physiologischen Querschnittes von Muskeln.
51. Kuhls H.: Quantitative Versuche über Giftaufnahme durch die Haut (Paranitrochlorbenzol, Tropföl, Dinitrotoluol).
52. Marx Karl: Innere Erkrankungen als Indikation zu operativer Beendigung der Geburt.
53. Nonnenmacher Richard: Vergleichende Untersuchungen über die Zusammensetzung des Kapillarblutes in verschiedenen Körperregionen und thermische Einflüsse auf dieselbe.
54. Rave Edmund: Ueber die intraokulare Jodoformdesinfektion.
55. Schlitzer August: Ueber das Wachstum der Bakterien auf wasserarmen Nährböden.
56. Willke Johannes: Ueber die Aufnahme des Ammoniaks in Gasform durch die Atemluft nebst einigen Orientierungsversuchen über Nikotindampfabsorption.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 47. Jahreswoche vom 19.—25. November 1905.
Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern 3 (1), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (3), Rotlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u.s.w.) 1 (2), Brechdurchfall 1 (4), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (2), Kruppöse Lungenentzündung 3 (1), Tuberkulose a) der Lunge 22 (33), b) der übrigen Organe 5 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 5 (1), Unglücksfälle — (3), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 162 (180), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,0 (17,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,0 (11,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 40 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No 51. 19. Dezember 1905. Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26. Verlag: **J. F. Lehmann**. Heustrasse 20. **52. Jahrgang**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Mit der nächsten Nummer (No. 52) endet das IV. Quartal des 52. Jahrganges der „Münchener med. Wochenschrift". Die M. M. W. steht, was **Reichhaltigkeit, Umfang und Verbreitung betrifft, an erster Stelle aller in deutscher Sprache erscheinenden med. Zeitungen.**

Unsere Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt vom Verlage durch das k. Zeitungsamt überwiesen erhalten, bitten wir im Interesse der regelmässigen Zustellung der Wochenschrift folgendes zu beachten:

Abbestellungen sind stets rechtzeitig, spätestens 8 Tage vor Beginn eines Quartales, **an den Verlag** zu richten. Spätere Abbestellungen können nicht mehr berücksichtigt werden, da die k. Post eingezahlte Gebühren **nicht** zurückbezahlt. **Das Abonnement läuft, wenn keine Abbestellung erfolgt, stillschweigend fort.**

Adressänderungen sind stets **dem Verlage** zu melden, welcher **einmalige** Ueberweisungen pro Quartal **kostenfrei** besorgt. Für wiederholte Adressänderung im Quartale ist die Ueberweisungsgebühr (50 Pfg.) vom Abonnenten zu entrichten.

Reklamationen einzelner Nummern bitten wir stets im eigenen Interesse **bei der betreffenden Postanstalt** anzubringen, da auf diese Weise die Nachlieferungen bedeutend schneller erfolgen können, als durch den Verlag.

Wiederholte Unregelmässigkeiten bitten wir stets direkt dem Verlage mitzuteilen, welcher in solchen Fällen immer umgehend Abhilfe schaffen wird.

Zahlungen für Exemplare, welche vom Verleger der Post zur Beförderung übergeben werden, sind **stets direkt an den Verlag, nicht an die k. Post, zu richten.** Im Falle von einzelnen Abonnenten die Zahlung an die k. Post beabsichtigt wird, **ist dem Verlage vorher Mitteilung zu machen**, da **sonst doppelte Lieferung** entsteht.

Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt von der k. Post beziehen, bitten wir, **dieselbe rechtzeitig** zu bestellen, da die k. Post nur gegen Bestellung liefert.

J. F. Lehmann's Verlag
Verlag der Münchener med. Wochenschrift.

Alleinige Anzeigen-Annahme bei Rudolf Mosse Annoncen-Expedition für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes.

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren für die 4gespaltene Kolonelzeile 40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Assistent gesucht

für die innere Abteilung des neuen Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Dortmund (300 Betten). Antritt sofort. Freie Station und M 1000.—. Off. an die Verwaltung erb.

Die **Assistenzarztstelle** am hiesigen Landkrankenhause mit 1500 Mark Bargehalt nebst freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung ist sofort zu besetzen. Chirurgisch vorgebildete Bewerber bevorzugt.

Hersfeld, den 19. Dezember 1905.
Der Direktor: **Dr. Israel.**

Am Carolinenstift zu Neustrelitz i. Meckl. ist die Stelle des

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Etwa 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch. Gehalt im ersten Jahr 750 M., im zweiten 900 M., freie Wohnung und Station. Verpflichtung auf 1 Jahr.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten an den dirig. Arzt
Dr. Hellwig.

Das Diakonissenhaus in Darmstadt sucht für ungefähr Mitte Februar 1906 einen

Assistenzarzt.

Gehalt 600 M. ausser vollkommen freier Station. Verpflichtung auf 1 Jahr. Das Krankenhaus hat 135 Betten und nimmt Kranke aller Art auf ausser Ansteckenden.

Darmstadt, 2. XII. 1905.
Dr. Kolb,
Chefarzt des Diakonissenhauses.

Arzt, Dr. med., 40 J., ledig, in den letzten Jahren an verschiedenen Anstalten specialistisch ausgebildet, sucht möglichst

selbständige Stellung

an Wasserheilanstalt oder Sanatorium für Nervenkranke. Sog. Naturheilanstalt ausgeschlossen, desgl. Beteiligung oder Pachtung.

Angebote unter **M. J. 5773** an **Rudolf Mosse, München.**

Bei dem städtischen Krankenhause hierselbst sind zum 1. Januar 1906 zwei

Assistenzarztstellen

je eine bei der Abteilung für chirurg. und innere Krankheiten neu zu besetzen.

Mit jeder der Stellen ist neben freier Station im ersten Dienstjahr ein Bareinkommen von 800 Mark verbunden. Schriftliche Bewerbungen sind dem Unterzeichneten einzureichen.

Coblenz, den 12. Dezember 1905.
Der Oberbürgermeister
Ortmann.

An der Heilanstalt Dösen (Leipzig) wird am 1. März 1906 die Stelle eines

Assistenzarztes

frei. Jahresgehalt 1800 M und freie Station. Bewerber werden gebeten, ihr Gesuch unter Beifügung des Approbationsscheines, etwaiger Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes mit Angabe des Religionsbekenntnisses an den unterzeichneten Anstaltsdirektor zu schicken.

Heilanstalt Dösen b. Leipzig, Postamt Probstheida.
Obermedizinalrat Dr. Lehmann.

Tüchtiger, erfahrener Arzt mit prima Attesten und Referenzen, 13 Jahre umfangreiche Praxis, die letzten 6 Jahre Leiter eines Krankenhauses, nachher 3 Jahre Universitätsstudium speciell in **physical.-diätet. Therapie, Orthopaedie und verwandten Disciplinen,** vermöglich, **sucht Stellung** als

Chefarzt

eines **Sanatoriums,** Krankenhauses od. medico-mechan. orthopaed. Instituts, evtl. vorerst als **2. Arzt u. Teilhaber** bei älterem Collegen behufs späterer Uebernahme. Gefl. Offerten unter **M. M. 5933** an **Rudolf Mosse, München.**

Bekanntmachung.

An der Heilanstalt Kaufbeuren sind die Stellen des

3ten u. 4ten Assistenzarztes

Anfang Januar 1906 zu besetzen.

Der Anfangsgehalt beträgt **2640 M.** bezw. **2400 M.** mit je 3 Triennialzulagen von M 240.—

Für Verpflegung I. Kl. u. Wohnung werden 778 Mk. 28 Pfg, bezw. 766 Mk. 28 Pfg. in Abzug gebracht.

Bewerber um diese Stellen, welche nur approbierten ledigen Aerzten verliehen werden können, werden eingeladen, ihre mit den erforderlichen Zeugnissen belegten, an die k. Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer des Innern, gerichteten Gesuche innerhalb 3 Wochen an den Unterzeichneten einzusenden.

Kaufbeuren, 5. Dezember 1905.
Der k. Direktor der Heil- und Pflegeanstalten bei Kaufbeuren.
Dr. Prinzing.

Am städt. Krankenhause zu Siegen i. Westf. ist die

Assistenzarztstelle

vom 1. April 1906 ab zu besetzen. Das Gehalt beträgt bei freier Station I. Cl. 900 M. im 1. Jahre und 1200 M. im 2. Jahre. Verpflichtung auf 1 Jahr.

Anmeldung an **Oberarzt Dr. Knebel.**

Gesucht zum 1. März 1906 ein

Assistenzarzt.

Gehalt 1600 Mk. im ersten, 1800 Mk. im zweiten und 2000 Mk. im dritten Jahre. Daneben völlig freie Station einschl. Getränke und Wäsche.

Meldungen mit Zeugnissen an die **Volksheilstätte bei Lüdenscheid** erbeten.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.
Dr. Mayer.

An der bei Saarbrücken gelegenen **Lungenheilanstalt Sonnenberg** (112 Betten) des Kreises Saarbrücken ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen.

Gehalt im 1. Jahre Mk 1500
„ „ 2. „ „ 1800
„ „ 3. „ „ 2100

neben völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnisabschriften erbeten an den leitenden Arzt.

Sekundärarzt.

Am städtischen Siechenhause zu **Frankfurt a. M.** (200 Betten) ist am 1. April 1906 die Stelle des Sekundärarztes (Stellvertreters des Oberarztes) neu zu besetzen. Anfangsgehalt M. 1800 pro Jahr, steigend von 2 zu 2 Jahren bis zum Höchstgehalt von Mk. 3000 neben freier Station (Wohnung, Heizung, Licht, Beköstigung und Wäsche).

Die Anstellung erfolgt mittelst civilrechtlichen Dienstvertrags mit einer Verpflichtung auf 2 Jahre. Nach Ablauf dieser Zeit steht beiden Teilen das Recht vierteljähriger Kündigung zu. Privatpraxis ist nicht gestattet. Voraussetzung ist eine mindestens zweijährige Tätigkeit an einer Universitätsklinik, einem allgemeinen Krankenhause oder einer öffentlichen Irrenanstalt, sowie ausreichende Vorbildung in der inneren Medizin und der histologischen Untersuchungstechnik.

Die Dienstvorschriften für den Sekundärarzt sind durch die unterzeichnete Stelle zu beziehen. Bewerbungen mit Lebenslauf, Approbation und sonstigen Zeugnissen sind **bis spätestens 15. Januar 1906** an den Oberarzt des städtischen Siechenhauses, Dr. August Knoblauch, einzureichen.

Frankfurt a. M., den 1. Dezember 1905.
Anstalts-Deputation.

Verein für ärztliche Fortbildungskurse zu Berlin.

Im Januar finden 4 wöchentliche Kurse statt. Anmeldungen und Vorlesungs-Verzeichnisse in der

Medizin. Buchhandlung Otto Enslin, Berlin NW. 6, Karlstr. 32.
Fernspr. III, 6711.

Arzt gesucht als Teilhaber

für ein konkurrenzloses Unternehmen (Sanatorium im Betrieb) zur beruflichen Entlastung des ärztlichen Besitzers. Spezialkenntnisse nicht erforderlich. Strengste Diskretion zugesichert und verlangt.

Offerten unter A. W. 5809 befördert **Rudolf Mosse, München.**

Landpraxis

von 8000 Mark in Mitteldeutschland mit schöner Villa abzugeben. Preisford. 36 000 Mark. Anzahlung nach Uebereinkunft. Off. unt. **U. k. 3544** an **Rud. Mosse, Halle a. S.**

Gute Praxis gesucht

jetzt oder später von erf. auch sprachenk. Arzte, der 4 J. Asst. gew. **Südbayern** bevorz. Off. u. **M. B. 5879** an **Rud. Mosse, München.**

Gute Landpraxis

10 000 M. p. a., in einer der solventesten Gegenden Südbayerns, gegen Uebernahme des Fuhrwerks u. Eintritt in den Mietscontrakt sofort abzugeben. Ablösungssumme 6000 M. Ehrenwörtliche Diskretion verlangt u. zugesichert.

Off. unter **M. R. 5936** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistent,

Christ, für Mai—September incl. 1906 von einem Badearzt Mitteldeutschlands **gesucht.** Spec.: Herz- und Nervenkrankheiten. Freie Wohng. I. u. II. Frühstück und 300 M. pro Monat. Sprachkenntnisse erwünscht. Gewesene Assistenten bevorzugt. Offerten unter **M. S. 5916** an **Rudolf Mosse, München.**

Gesucht.

Junger Arzt oder Student in älteren Semestern, der leidend ist, kann in einem Sanatorium in Süddeutschland von jetzt bis März Gelegenheit zur Erholungskur bei vollständig freier Station finden, gegen Vertretung des Arztes während dessen tageweiser Abwesenheit.

Offerten unter **F. V. J. 686** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

An der lothringischen Bezirks-Irrenanstalt zu Saargemünd ist durch Beförderung des gegenwärtigen Inhabers die Stelle eines **Assistenzarztes** frei geworden und zum 1. Januar 1906 zu besetzen. Gehalt 1500 Mark bei freier Station der Extraklasse. Besondere psychiatrische Vorkenntnisse nicht erforderlich, doch kann solchen Bewerbern, die an einer Irrenanstalt oder einem Spital bereits in ähnlicher Stellung tätig waren, sofort ein Bargehalt von 1800 M. zugebilligt werden. Meldungen sind unter Beifügung eines Lebenslaufs, sowie der Approbation und der Zeugnisse bis 31. Dezember d. J. an die Anstaltsdirektion zu richten.

An der mit ca. 1000 Geisteskranken belegten **Landes-Heil- u. Pflegeanstalt zu Alt-Scherbitz** bei Schkeuditz (Halle—Leipzig) sind frei und möglichst bald zu besetzen:

1. Die **Stelle eines Assistenzarztes** mit einem Gehalt von 1500 bis 2400 M. neben vollständig freier Station. Vom 1. April 1906 ab wird das Anfangsgehalt voraussichtlich auf 1800 M. erhöht werden. Bewerbern, welche schon an andern Anstalten oder Krankenhäusern tätig gewesen sind, kann von vornherein eine höhere Gehaltsstufe gewährt werden.
2. Die **Stelle eines Volontärarztes** mit einem Gehalt von 1200 M. neben vollständig freier Station.

Bewerbungen unter Beifügung eines Lebenslaufes und von Abschriften der Approbation wie etwaiger Zeugnisse erbeten an den **Direktor Geheimrath Dr. Paetz.**



.em
nahme.
5933 an R.-H.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 51. 19. Dezember 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Erlangen.

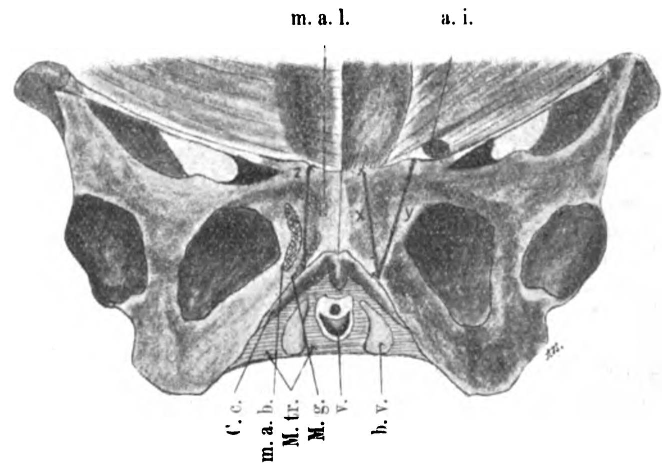
Ueber die Hebotomie.*)

Von Dr. med. A. Bauereisen, Oberarzt an der Klinik.

M. H.! Während noch vor kurzer Zeit die Mehrzahl der geburtshilflichen Operateure der Symphyseotomie den Vorzug gab, soweit sie überhaupt einer beckenerweiternden Operation sympathisch gegenüberstanden, hat sich in jüngster Zeit die Wagschale zu gunsten der Hebotomie („Pubiotomie") gesenkt. Man darf wohl sagen, dass zurzeit fast allgemein die Vorzüge der Hebotomie gegenüber der Symphyseotomie anerkannt sind, ich meine die einfache Technik, die leichtere Vermeidung von Weichteilverletzungen und der damit verbundenen grösseren Blutungs- und Infektionsgefahr, die mühelose Nachbehandlung, die verhältnismässig kurze Rekonvaleszenz und die kaum beeinträchtigte Arbeitsfähigkeit.

Gigli[1]), der seit dem Jahre 1893 mit der ganzen Lebhaftigkeit seines südländischen Temperaments für die Einführung der Hebotomie tätig ist, hat im Mai dieses Jahres in der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien über die Resultate des „lateralen Schambeinschnittes" gesprochen und dabei über 85 Fälle berichten können. Von diesen 85 Frauen sind 4 gestorben und zwar 1 durch Chloroform, 1 an Typhus 25 Tage nach der Operation und die 2 berühmten Baummschen an puerperaler Infektion. Nach Gigli fallen diese 2 Fälle „der Pubiotomie nach Baumm" zur Last und nicht seiner Methode. Ich habe versucht, die seit Mai operierten und veröffentlichten Fälle zu zählen und habe ca. 20 gefunden; darunter findet sich 1 Todesfall aus der Kieler Klinik. Hohlweg[2]), der diesen Fall bekannt gegeben hat, nimmt an, dass bereits vor der Operation eine Infektion gesetzt worden ist, der die Pubiotomierte unter der Form einer akuten Sepsis nach 4 Tagen erlag. Es sei gleich hier erwähnt, dass ein von der Klitoris bis in das Scheidengewölbe reichender und mit der Pubiotomiewunde in offener Verbindung stehender Scheidenriss während der Extraktion des Kindes entstanden war. Ausserdem musste eine manuelle Lösung der Plazenta ausgeführt werden. Wir sind mit Hohlweg derselben Meinung, dass die Pubiotomie für den Todesfall nicht anzuschuldigen ist. Wenn wir nun auch die 2 Baummschen Fälle, den Chloroformtodesfall und den Hohlwegschen Fall bei Aufzählung der 105 Fälle nicht verbergen dürfen, so ergibt sich doch nur eine Mortalität von kaum 4 Proz., während die Symphyseotomie in ihren Endresultaten ca. 11 Proz. aufweist.

Trotz der jetzt fast allseitigen Anerkennung der Hebotomie als wertvolle geburtshilfliche Operation fehlt bei den Autoren in zahlreichen Punkten diejenige Uebereinstimmung, die erst der Hebotomie den Stempel der Vollkommenheit aufdrücken würde. Zunächst hat die Frage der Technik noch keine einheitliche Lösung gefunden. Gigli macht einen Hautschnitt, der am medialen Rand des Schambeins beginnt und nach abwärts und etwas nach aussen bis zum sog. Tuberculum subpubicum verläuft, das aber in Wirklichkeit gar nicht existiert, sondern der ehemaligen Knorpelfuge zwischen Scham- und Sitzbein entspricht. Die nämliche Richtung hat auch der Sägeschnitt, wie Sie aus der Figur sehen können. Der Knochen wird mittels



Das Becken von vorne. (Halbschematisch.)

Der Abbildung ist die Tandlersche Figur aus dem Zentralblatt für Gynäk. 1905, No. 28 zu Grunde gelegt.

x = Schnitt nach Gigli. y = Schnitt nach v. d. Velde. z = Schnitt nach Tandler. v = Vagina. C. c. = Corpus cavernos. clit. b. v. = Bulb. vestib. M. t. r. = Muscul. transv. perinei profund. a. i. = Annulus ing. ext. m. a. b. = Musc. adduct. brev. m. a. l. = Musc. add. long. m. g. = Musc. gracilis.

der von Gigli erfundenen Säge in der Weise durchsägt, dass zunächst mit einem grossen Deschamp die Säge von oben nach unten um die hintere Beckenwand unter Leitung des in die Scheide eingeführten Fingers gezogen wird, worauf durch einige Züge der Knochen zur Durchsägung kommt.

Van der Velde hat den Giglischen Schnitt etwas modifiziert. Er geht vom Tuberculum pubicum aus und lässt seinen Schnitt dann ebenfalls zum sogen. Tuberculum subpubicum verlaufen. Die Knochenwunde erhält dieselbe Richtung, also von oben nach unten und etwas nach innen. Die Führungsnadel wird von unten nach oben hinter dem Schambein herumgeführt. Eine dritte Modifikation ging von Döderlein aus, der nur einen kleinen Querschnitt über dem Tuberculum pubicum macht, mit dem Finger die Weichteile von der Hinterwand des Beckens abschiebt und nun unter Leitung des Fingers die Führungsnadel von oben nach unten führt und auf der nach vorne gerichteten Spitze die Haut am unteren Rand des Ramus inferior ossis pubis in minimaler Ausdehnung einschneidet. Die Schnittführung im Knochen erfolgt nach van der Velde.

Bevor ich Ihnen diejenige Technik schildere, die von vielen Operateuren bereits angewandt wird und die als die beste bezeichnet werden muss, möchte ich Ihre Aufmerksamkeit noch auf eine von dem Anatomen Tandler[3]) in der geburtshilflichen Gesellschaft in Wien angegebene Schnittführung lenken,

*) Vortrag, gehalten in der XI. Sitzung der fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde zu Nürnberg.

[1]) Zentralbl. f. Gynäkol., No. 41, 1905.

[2]) Zentralbl. f. Gynäkol., No. 42, 1905.

[3]) Zentralbl. f. Gynäkol., No. 28, 1905.

die mindestens unser Interesse verdient. Nach Tandler „durchschneidet man lateral vom Labium majus parallel dem Verlaufe des aufsteigenden Schambeinastes die Haut in der Länge von ca. 3 cm, wobei der Schnitt ca. 1½ cm entfernt vom unteren Rande der Symphyse beginnt. Man durchtrennt nun das subkutane Fett in der Richtung auf den freien Rand des Schambeines, um denselben blosszulegen. An diesem angelangt, sieht und tastet man das vom Musc. ischio-cavernosus gedeckte Corpus cavernosum clitoridis. Nunmehr wird das Periost längs dieses Knochenrandes mit einem kräftigen Messerzug durchschnitten und mittels eines Raspatoriums samt dem anhaftenden Schwellkörper nach unten und innen abgeschoben.

Von aussen nach innen um das Corpus cavernosum samt Periost und Muskel mit einem doppelt gefädelten Ligaturträger herumgehend, bindet man den Schwellkörper ab und durchtrennt ihn zwischen den beiden Ligaturen. Nun wird das Periost der inneren Wand des Corpus ossis pubis mittels eines Elevatoriums in der Richtung nach oben abgeschoben und nun subperiostal eine richtig gebogene Nadel nach abwärts geführt, bis sie medial vom Tuberculum pubicum den Musc. rectus abdominis durchsetzend unter der Haut erscheint. Nun wird auf die Nadel eingeschnitten, diese mit Säge armiert und dann zurückgezogen. Hierauf wird das Corpus ossis pubis vertikal durchtrennt." Die Sägelinie ist in der Figur mit z bezeichnet (siehe Abbild.). Tandler sieht in seiner Methode besonders 2 Vorzüge. Der eine ist der, dass durch die subperiostale Nadelführung eine Verletzung der Blase so gut wie ausgeschlossen ist, der andere, dass durch die Ligatur des Corpus cavernosum clitoridis die Hauptquelle der die Hebotomie fast stets begleitenden Blutung zum Versiegen gebracht wird. Dass das Corpus cavernosum bei der Hebotomie intakt bleibe, wäre eine irrtümliche Auffassung vieler Operateure. Und überhaupt seien die bei der Hebotomie auftretenden Blutungen keine Knochen-, sondern Weichteilblutungen: aus dem Corpus cavernos. clitoridis, event. aus dem Plexus vesicalis, aus dem Bulbus vestibularis, aus den Venen des Diaphragma urogenitale.

So hübsch und interessant das Tandlersche Verfahren auch zu sein scheint, ich kann Ihnen diese Methode nicht empfehlen. Abgesehen davon, dass Tandler seine Versuche nur an Leichen anstellte mit Ausnahme eines Falles, der von Fleischmann operiert grosse Schwierigkeiten bereitete, müssen wir von vorneherein uns ablehnend verhalten, da sie die Hebotomie aus einer einfachen, kurzdauernden zu einer komplizierten und längere Zeit beanspruchenden Operation macht. Nur der Sägeschnitt wäre zu empfehlen. Bei der Schnittführung nach Gigli und van der Velde kann man viel leichter entweder in das Foramen obturatum geraten und dann ist der Zweck der Hebotomie nicht erreicht oder man verletzt die Weichteile in der Nähe des Annulus inguinalis subcutaneus; beide Gefahren sind so gut wie immer zu vermeiden bei dem Tandlerschen Knochenschnitt. In der Abbildung können Sie die einzelnen Knochenschnittrichtungen verfolgen. Weiter sehen Sie, wie mit dem medialen Knochenteil nach der Durchtrennung des Knochens noch ein grosser Teil des Musculus adduct. longus und Musc. gracilis und auch ein kleiner Teil des Musc. adduct. brevis in Zusammenhang bleibt. Diese Muskeln genügen, die beiden Knochen aneinander zu halten, so dass ein Beckenverband unnötig erscheint. Wir können nun den Tandlerschen Sägeschnitt auch bei der subkutanen Methode ausführen. Dem übrigen Tandlerschen Verfahren können wir nicht sympathisch gegenüberstehen. Es sind nicht allein die oben erwähnten Nachteile der Schwierigkeit und der langen Dauer der Operation, sondern auch die Vorteile sind gar nicht so gross, wie sie zunächst erscheinen. Unter den bisherigen 105 Fällen ist eine einzige Blasenverletzung (Fall Reeb) bekannt geworden; ich glaube, dass bei einiger Vorsicht die Blase jederzeit intakt bleibt. Und die Blutungen, die ja wirklich in der Hauptsache nur Weichteilblutungen sind, können auch ohne die schwierige Tandlersche Operation vermieden werden.

Damit komme ich zu der Methode, die als die einfachste, in kurzer Zeit ausführbare, auch von einem nicht chirurgisch geübten Geburtshelfer ohne grössere Assistenz angewandt werden kann: sie ist nichts anderes als die modifizierte subkutane Methode nach Döderlein. Sie wurde auch bereits von einer Reihe von Operateuren zur Anwendung gebracht. Es wird nach Döderlein ein ca. 1½—2 cm langer Querschnitt über dem Tuberculum pubicum angelegt, der die Haut bis auf den Knochenrand durchtrennt. Spritzende Gefässe werden sofort gefasst, dann wird der als Führungsnadel dienende Deschamp unter Leitung des in die Scheide eingeführten Fingers dicht auf dem Knochen um die Hinterwand des Schambeins herumgeführt, bis die Spitze die Haut am unteren Rand des Ramus inferior ossis pubis vordrängt, und die Haut darüber in minimalster Ausdehnung eingeschnitten. Die Führungsnadel zieht die Säge von unten nach oben. Es erfolgt die Durchsägung am besten nach Tandler. Man wird dabei niemals eine stärkere Blutung erleben, wenn beim Durchsägen besonders der Plexus vesicalis und der Bulbus vestibularis verschont geblieben sind. Konnte die Führungsnadel zwischen Knochenrand und Corpus cavernosum clitoridis durchgeführt werden, so wird bei der Durchsägung auch die Blutung aus dieser Quelle eine recht geringe sein. Im übrigen hängt das noch von der grösseren oder geringeren Entwicklung des kaudalen Endes des Schwellkörpers ab.

In der Regel können nach der Durchsägung, die allerdings erst dann beendigt ist, wenn auch die bindegewebigen Ausstrahlungen des Ligam. pubicum und arcuatum durchschnitten sind, die Wunden geschlossen werden, ohne dass ein Gazestreifen eingelegt zu werden braucht. Nur in dem Ausnahmefall der stärkeren Blutung müsste eine Tamponade ausgeführt werden.

M. H.! Nachdem ich versucht habe, Ihnen ein Bild von der bisherigen Entwicklung der Technik zu geben, erlaube ich mir vorerst an die Schilderung zweier Fälle von Hebotomie zu gehen, die in der Erlanger Klinik beobachtet wurden.

Der erste Fall wurde von Herrn Professor Menge im Juli l. J. operiert und auch bereits im ärztlichen Verein in Erlangen mitgeteilt. Die 25 jährige, ledige Erstgebärende J. E. wurde im Mai auf der geburtshilflichen Abteilung aufgenommen. Aus der Anamnese ist zu entnehmen, dass die Gravida als Kind die englische Krankheit durchgemacht hat; andere Krankheiten fehlten. Die Schwangerschaftszeit ist ohne Störung verlaufen. Status: 146 cm grosse Person. Typische rhachitische Knochenveränderungen. Leichte Skoliose der Brustwirbelsäule nach links. Lungen, Herz und Nieren ohne pathologische Veränderungen. Die äussere Untersuchung des Leibes stellt eine II. Schieflage fest. Kopf ist stark auf die rechte Darmbeinschaufel abgewichen. Kindliche Herztöne sind in Ordnung.

Die Beckenmessung liefert folgende Masse: Sp. il. 26, Cr. il. 28, Conj. ext. 18, Conj. diag. 10.5, Conj. vera 8½ (nach Skutsch und Stille), Troch. 30¾.

Die Leichtigkeit, mit der sämtliche Wände des kleinen Beckens abgetastet werden können, lässt schliesslich das Becken als ein allgemein verengtes platt rhachitisches Becken ansprechen. Der Umstand, dass nicht nur der gerade Durchmesser des Beckeneingangs, sondern sämtliche Beckendurchmesser etwas kleiner waren, stellte von vorneherein die Prognose für eine Spontangeburt dubiös. Da aber die Gravida zunächst jeden operativen Vorschlag bei der Geburt abwies, entschloss man sich, auf alle Fälle den spontanen Verlauf der Geburt abzuwarten.

Am 2. VII. Meldung der Kreissenden abends 9 Uhr. Es läuft Fruchtwasser ab. Kopf ist vollständig auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen. Portio ist noch nicht vollständig verstrichen, äusserer Muttermund eben für einen Finger durchgängig. Die Kreissende weigert sich entschieden, den Kaiserschnitt oder eine beckenerweiternde Operation an sich vornehmen zu lassen. Es wird daher, um die Wendung möglich zu machen, der Metreurynter eingelegt. Bald darauf treten Krampfwehen auf, so dass Morph. 0.01 und Scopolam. 0.00025 gegeben werden, die nach ½ Stunde Wiederholung finden. Kreissende wird ruhig, Wehen werden regelmässig, die aber von 6 Uhr morgens ab bis nachmittags 2 Uhr fast ganz aussetzen. Am 3. VII. nachm. 4 Uhr 30 Min. wird der Metreurynter geboren. Eine vorgenommene Untersuchung ergibt: Muttermund fünfmarkstückgross, dünnsaumig, auf dem Beckeneingang steht die Stirne, das Hinterhaupt befindet sich auf der linken Darmbeinschaufel. Es haben sich seit der Ausstossung des Metreurynters intensive Wehen entwickelt, so dass der Kopf derart auf den Beckeneingang aufgepresst wird, dass nunmehr an eine Wendung nicht mehr gedacht werden kann und eventuell bei eintretender Gefahr für die Mutter die Perforation des lebenden Kindes auszuführen wäre. Unterdessen haben die Schlag auf Schlag kommenden, äusserst schmerzhaften Wehen die Kreissende soweit mürbe gemacht, dass sie sich gegen 6 Uhr abends dem Vorschlag geneigt zeigt, ihr lebendes Kind durch eine für sie nicht gefährlichere Operation, als es schliesslich die Perforation und Extraktion des Kindes bei drohender Uterusruptur wäre, zu retten. Nachdem

nach fast 3 stündiger kräftigster Wehenarbeit der Kopf absolut an der alten Stelle auf dem Beckeneingang stehen blieb, wird die Hebotomie abends 9 Uhr ausgeführt. Temperatur 37,6, Puls 80. Die Herztöne des Kindes sind gut. Kopf steht mit Stirne und Vorderhaupt fest im Beckeneingang. Blase seit 24 Stunden gesprungen.

Ich brauche Ihnen den Verlauf der Operation im einzelnen nicht zu schildern, da ich ja nur Wiederholungen von früher Gesagtem bringen würde. Es genügt wohl, zu bemerken, dass die Operation nach der Döderleinschen subkutanen Methode ausgeführt wurde, also in der Weise, dass der Finger vor Einführung des Instrumentes die Weichteile von der hinteren Beckenwand abschob. Die Einkeilung des Vorderhauptes in den Beckeneingang bot dem in die Tiefe vordringenden Finger die grössten Schwierigkeiten. Nach der Durchsägung auf der linken Seite klafft der Knochen nur ca. 2 cm, es werden daher noch die Bandmassen durchschnitten. Man kann jetzt bequem 2 Querfinger in die Knochenwunde legen. Während anfangs die Blutung eine nur mässige war, stellt sich nunmehr eine stärkere ein. Daher wird die Wundhöhle austamponiert und die Gaze durch die untere Wunde nach aussen geleitet. Die Hautwunden werden so weit wie möglich geschlossen.

Die innere Untersuchung ergibt: Muttermund handtellergross. Kopf ist im Beckeneingang, und zwar in normaler Hinterhauptlage. Das Hinterhaupt hat sich also jetzt von der linken Darmbeinschaufel nach dem Beckeneingang zu gesenkt. Herztöne des Kindes gut. Es besteht gar kein Anlass, sofort operativ zu entbinden. Mutter und Kind fühlen sich wohl.

Die Kreissende wird wieder auf den Kreissaal verlegt. Nach kurzer Zeit treten gute Wehen auf. Nach ½ Stunde steht der Kopf auf dem Beckenboden. Von seiten der Kreissenden wird über keine besonderen Schmerzen geklagt. Allmählich kommen Presswehen. 3 Stunden nach der Operation wird ein sofort schreiendes Mädchen spontan geboren, indem der Kopf im I. schrägen Durchmesser stehend durchschneidet. Nach weiteren 40 Minuten Spontangeburt der Plazenta. In der linken grossen Labie ist ein kleines Hämatom nachweisbar. Keine Weichteilverletzungen. Nach der Operation wurden nur die Hautwunden mit Gaze bedeckt, die durch kurze Heftpflasterstreifen fixiert wurden. Das Becken selbst wurde absichtlich in keiner Weise gestützt. Die Austreibungszeit verlief fast in idealer Weise, ohne dass über stärkere Schmerzen in der Beckenwunde während der Wehe geklagt worden wäre.

Vom Kind wären noch folgende Masse nachzutragen: Länge 54, Gewicht 3470, grosser Kopfumfang 35, kleiner Umfang 32, B. par. 9½, B. temp. 9, Fr. occ. 11½.

Wochenbettsverlauf: Im Laufe des 1. Tages wird das Hämatom in der linken Labie deutlicher. Als am 2. Tage die Gaze aus der Wunde entfernt wird, tritt von neuem eine Blutung auf, so dass nochmals tamponiert werden muss. Am 5. Tage wird die Gaze endgültig entfernt, die Wunden sehen gut aus. Das Hämatom in der linken Labie ist bedeutend kleiner geworden und ist am Anfang der 2. Woche verschwunden. Am 8. Tage vermag die Wöchnerin Becken und untere Extremitäten frei zu heben. Temperatursteigerungen von 38,1, 38,0, 38,6 und einer einmaligen von 39,0 lassen sich auf eine bestehende Mastitis zurückführen, die übrigens unter Anwendung der Bierschen Stauung vollständig zurückgeht.

Die Wöchnerin steht am 18. Tage auf. Wunden sind geschlossen, etwas eingezogen. Das Gehen macht ganz geringe Schwierigkeit, allmählich beschwerdefreies Gehen möglich, so dass der Entlassung am 23. Tage nichts im Wege steht. Die Wöchnerin wurde noch einige Zeit behalten, da sie sonst sofort in den Dienst hätte gehen müssen. Die innere Untersuchung stellte fest: glatte Scheide, Portio und Uterus gut zurückgebildet. Adnexe frei. An der hinteren Wand des linken Schambeines fühlt man eine schmale Furche. Die beiden Knochenenden sind beim Gehen gegenseitig verschieblich.

Das Röntgenbild[*]) zeigt kein Knochengewebe an der Wundstelle. Wenn wir nun sagen, dass in diesem Fall der Knochen sich bindegewebig vereinigt hat, so stützen wir uns nicht auf dieses Röntgenbild, sondern auf die Tatsache, dass eben die beiden Knochenenden gegeneinander verschieblich sind. Nur bei stärkstem Druck auf die Knochenwunde entstehen Schmerzen. Bei der Austastung des kleinen Beckens fällt auf, dass das Promontorium nur schwer erreichbar ist, auch die anderen Durchmesser scheinen dauernd grösser zu sein. Die Conj. diag. wird mit 12 cm, die Conj. vera nach Bzlicki mit 10 cm gemessen; es ergibt sich also eine Zunahme um 1½ cm. Es fand nun nach 3 Monaten eine erneute Untersuchung statt. Dabei ergaben sich genau dieselben Masse, wir können demnach von einer dauernden Erweiterung sprechen. Das ebenfalls nach 3 Monaten nochmals aufgenommene Röntgenbild lässt wiederum kein Knochengewebe an der Wundstelle erkennen, nur ist der Streifen schmäler als auf dem ersten Bild. Nun sind wir auch auf Grund des Röntgenbildes im Recht, von einer bindegewebigen Narbe zu sprechen.

Vom Kind wäre zu erwähnen, dass es bis jetzt gut gediehen ist.

Der II. Fall wurde von mir im August operiert. Es handelt sich um die 35 jährige ledige Erstgebärende E. E. Die Untersuchung in der zweiten Hälfte des Juli ergab eine 144 cm grosse Person von schwächlichem Körperbau und reduziertem Ernährungszustand. Rhachitische Veränderungen an den Unterschenkelknochen, es besteht eine Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule nach rechts mit kompensatorischer Skoliose der Lendenwirbelsäule nach links. Michaëlische Raute ungleichmässig. Die äussere Untersuchung des Leibes ergibt I. Schädellage. Kopf steht beweglich auf dem Beckeneingang. Die Beckenmasse ergeben: Spin. il. 26½, Crist. il. 28, Conj. ext. 17½, Conj. diag. 9½, Conj. vera 7½ (nach Stille), Troch. 30½. Die Austastung ergab ein leicht schräg verschobenes, platt rhachitisches Becken.

Die Gravida wird am 2. VIII. abends aufgenommen. Noch in derselben Nacht meldet sie sich mit der Angabe, dass Fruchtwasser ablaufe. Die äussere Untersuchung ergibt Kopf beweglich auf dem Beckeneingang. Wehentätigkeit ist eine recht mässige. Aus den Genitalien sickert Fruchtwasser. Es wird die Kreissende gelagert, eine innere Untersuchung wird nicht vorgenommen. Herztöne sind gut. Die Wehen werden wieder schwächer, so dass vom 3.—10. VIII. täglich kaum 12 Wehen gezählt werden. Am Abend des 10. VIII. aber beginnen sie häufiger zu werden und halten den ganzen 11. VIII. über kräftig an. Temperatur und Puls waren bisher stets normal, die Herztöne des Kindes zeigten keine Veränderung. Der Kopf hat sich scheinbar dem Beckeneingang besser angepasst.

Eine innere Untersuchung am 12. VIII. vormittags 10 Uhr ergibt: Scheide mittelweit, Portio verstrichen, Muttermund ist dreimarkstückgross, dünnsaumig. Kopf hart, kaum verschieblich, steht eben im Beckeneingang. Pfeilnaht quer am Promontorium verlaufend, grosse Fontanelle rechts, tiefer wie die kleine. Eihäute liegen direkt dem Kopf an, werden zerrissen. (Es hat sich also bisher um einen hohen Blasensprung gehandelt.)

Diagnose: I. vordere Scheitelbeineinstellung mit Tiefstand des Vorderhaupts.

Die Kreissende war bereit, sich einer beckenerweiternden Operation zu unterziehen. Trotzdem sollte noch weiter abgewartet werden, ob nicht noch eine anhaltende kräftige Wehentätigkeit den Kopf in das Becken bringen würde. Die Aussicht war freilich durch die Härte des Schädels und durch die ungleichmässige Verengung des Beckens getrübt. Die Wehen sind auch im Laufe des 12. VIII., besonders in der Nacht, sehr kräftig, so kräftig, als sie überhaupt bei der schwächlichen Kreissenden sein können.

Am 13. VIII. vormittags 8 Uhr lässt die innere Untersuchung nicht den geringsten Fortschritt der Geburt erkennen, nur der Muttermund war jetzt über fünfmarkstückgross. Es wird daher die Ausführung der Hebotomie beschlossen. Temperatur 37,0, Puls 120.

Aether-Chloroformnarkose. Subkutane Methode nach Döderlein ohne Abschiebung der Weichteile von der hinteren Beckenwand. Die Führungsnadel (Deschamp) wird unter Leitung des in die Scheide eingeführten Fingers ohne Schwierigkeit um den Knochen herumgeführt. Es wurde die linke Seite gewählt, da einmal die linke Beckenhälfte durch die schräge Verschiebung hauptsächlich verengt war und ausserdem das Hinterhaupt des kindlichen Kopfes sich ebenfalls links befand. Dann wird die Haut der linken grosen Labie über der Nadelspitze eingeschnitten und die Säge von unten nach oben durchgezogen. Keine Blutung bisher. Durchsägung des Knochens und der Bandmassen, bis der Knochen ca. 4—5 cm klafft. Nach Entfernung der Säge ist die Blutung so minimal, dass beide kleine Hautwunden ohne weiteres mit fortlaufender Katgutnaht geschlossen werden können. Einfacher Kollodiumverband der Hautwunde. Die ganze Operation beansprucht 15 Minuten. Blase intakt. Herztöne des Kindes gut. Kopf steht nach der Operation in der Beckenenge, die beiden Fontanellen stehen fast gleich hoch. Es soll der weitere Verlauf der Geburt abgewartet werden. Die Wehen setzen bald wieder kräftig ein. Nach 1 Stunde beginnt die Kreissende mitzupressen, der Damm wölbt sich vor. Die Hebotomiewunde macht keine Schmerzen. Leider werden im Laufe des Nachmittags die Wehen schwächer, so dass dadurch die Geburt verzögert wird. Eine innere Untersuchung am 13. VIII. abends stellt einen I. tiefen Querstand fest. Muttermund handtellergross. Im Laufe der Nacht sind die Wehen wieder besser, doch werden sie gegen Morgen des 14. VIII. von neuem langsamer. Die Aussicht, dass noch eine Spontangeburt eintreten würde, wurde geringer. Es hatte sich eben allmählich eine richtige Wehenschwäche bei der alten Erstgebärenden entwickelt und die wenigen Wehen, die vorhanden waren, wurden von der müden Kreissenden nicht mit Nachdruck unterstützt. Da aber die kindlichen Herztöne andauernd gut blieben, entschloss ich mich erst am Nachmittag, die Zange anzulegen. Ein längeres Warten war wegen der Schwäche der Kreissenden (Temp. 37,1, Puls 130—140) und besonders auch wegen des Kindes nicht zu vertreten. War doch bereits vor 10 Tagen hoher Blasensprung eingetreten und vor 2 Tagen waren auch die dem Kopf anliegenden Eihäute zerrissen

*) Die sämtlichen Röntgenaufnahmen verdanken wir dem ausserordentlich liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Prof. Graser, der die Röntgeneinrichtung seines Institutes jederzeit bereitwilligst zur Verfügung stellte.

worden. Es konnten die Folgen der protrahierten Geburt hinsichtlich des Kindes nicht mehr lange auf sich warten lassen.

Ca. 30 Stunden nach der Hebotomie ergibt die innere Untersuchung: Muttermund handtellergross, dünnsaumig. Kopf tief auf dem Beckenboden. Pfeilnaht quer, beide Fontanellen gleich hoch. Mehrfache Inzision des Muttermundes. Anlegung der Löffel. Damit eine Zerreissung des infantilen Dammes vermieden wird, erfolgt eine rechtsseitige Episiotomie. Der Kopf folgt der Traktion. Trotz der prophylaktischen Episiotomie kann das Weiterreissen des sehr niedrigen, infantilen Dammes nicht verhütet werden. Geburt eines auf Hautreize sofort schreienden Kindes.

Aus dem Uterus strömt dunkles Blut. Credé ist in Narkose vergeblich. Es muss daher die Plazenta, die im rechten Tubenwinkel festsitzt, manuell gelöst werden. Aus den Inzisionswunden der Zervix blutet es nur mässig. Tamponade des Uterus und der Scheide. Blutung steht vollkommen, Uterus gut kontrahiert. Mutter befindet sich wohl. Naht des Dammrisses 3. Grades. Am Kind waren kaum Spuren der Zange zu entdecken. Verschiebung der Scheitelbeine. Länge: 50 cm, Gewicht: 2750 g, B. par.: 9 cm., B. temp. 8¼ cm.

Wochenbettsverlauf. Bei der langdauernden Geburt, bei den schweren notwendigen operativen Eingriffen kann man den Verlauf des Wochenbetts als recht befriedigend bezeichnen. Gleich nach Beendigung der Geburt betrug die Temperatur 38,1, Puls, wie bereits in den letzten 2 Tagen, 130. Allgemeinbefinden gut. Spontane Urinentleerung. Zur Kräftigung des Herzens wird Digitalis verordnet. Vom 2. bis 5. Tag war die höchste Temperatur 37,8, am 6. Tag morgens 38,1, von da ab nur 37,5; am 9. Tag plötzliche Steigerung auf 39,2, abends 38,4; vom 10. Tag ab normale Temperatur. Der Puls war bis zum 11. Tag erhöht (100—120). Am 10. Tag Verbandwechsel: Die beiden Wunden sind per primam intentionem geschlossen, keine Spur von Reizung. Wochenfluss war stets normal. Die Uterustamponade wurde nach 24 Stunden mit vollem Erfolg entfernt. Am 6. Tag hob die Wöchnerin frei das Becken und bewegte die unteren Extremitäten. Am 9. Tag wich leider die Dammwunde auseinander, während der Sphinkter vollständig geschlossen war und gut funktionierte. Ich schiebe die plötzliche Steigerung am 9. Tag auf die leicht belegte Dammwunde zurück. Das in den ersten Tagen sich entwickelnde Hämatom der linken Labie von geringer Ausdehnung verschwand anfangs der zweiten Woche. Am 16. Tag Empfindlichkeit der linken Vena femoralis, leichte Anschwellung des linken Oberschenkels, des linken Kniegelenks und des linken Fussgelenks. Die Anschwellungen gehen auf Alkoholverbände und Hochlagerung des linken Beines nach wenigen Tagen vollständig zurück, ebenso die Druckempfindlichkeit der linken Vena femoralis.

Wegen des Dammrisses und der aufgetretenen Beinanschwellung muste die Wöchnerin längere Zeit liegen bleiben, als es die Hebotomiewunde erforderte. Doch konnte sie am 27. Tag mit Erfolg aufstehen. Am 33. Tag wurde sie entlassen. Die Untersuchung ergibt: Die Hebotomiehautwunden sind glatt geheilt, kaum sichtbar. Die Knochenwunde ist mässig verdickt. Eine Verschiebung kann nicht deutlich nachgewiesen werden. Das Röntgenbild zeigt die dem jungen Gewebe entsprechende Lücke in der Schnittlinie. An der Portio sind narbige Einrisse zu fühlen. Der Uterus befindet sich in mobiler Retroversionsstellung. Am Damm ist der Sphinkter gut verhält. Der Gang ist noch unsicher, aber schmerzfrei.

Eine Nachuntersuchung Ende Oktober zeigt, dass die beiden Knochenenden doch verschieblich sind beim Gehen, wenn auch nur in geringem Grade. Der Gang ist vollständig beschwerdefrei. Die Austastung des kleinen Beckens hat das interessante Ergebnis, dass das Promontorium schwer erreichbar ist. Beim forcierten Versuch, entsteht eine Läsion der Scheidenhaut, so dass vom Rektum aus die Conj. diagon. gemessen werden muss, die 11¼ cm ergibt; die Conj. vera ist demnach mindestens mit 9 cm anzunehmen. Also auch hier eine Zunahme um 1½ cm. Die übrigen Masse ergaben: Spin. il. 27, Crist. il. 28¾, Troch. 31¼, Conj. ext. 18. Eine Röntgenaufnahme 10 Wochen post hebotom. lässt an der Wundstelle eine deutliche Knochenlücke erkennen.

Vom Kind wäre noch nachzutragen, dass es zunächst Sorge bereitete. Im rechten Musculus sternocleidomastoideus entwickelte sich ein Abszess, der inzidiert werden musste. Ausserdem traten mehrere Furunkel am Rumpf und an den Extremitäten auf. Bei sorgfältiger Pflege heilten Abszess und Furunkel ab und das Kind gedieh. In den letzten Tagen erfuhr ich von der Mutter, dass das Kind recht zugenommen hätte.

(Schluss folgt.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité zu Berlin (Direktor Geheimrat Prof. Dr. E. Bumm).

Zur Aetiologie der Eklampsie.

Ein Beitrag zur Frage der Schnellentbindung bei der Eklampsie.

II. Mitteilung.

Von W. Liepmann in Berlin.

In No. 15 dieser Wochenschrift hatte ich kurz den bemerkenswerten Befund mitgeteilt, dass Eklampsieplazenten auf den Organismus der Versuchstiere giftig wirkten, während sich normale Plazenten als relativ ungiftig erweisen.

Seit dieser Zeit hatte ich in der Klinik Gelegenheit, 58 Eklampsien selbst zu beobachten *). Eine Anzahl Plazenten wurden mir von Kollegen übersandt, denen ich hier nochmals meinen besten Dank sage. Insgesamt konnten 33 Plazenten tierexperimentell verwertet werden, mit denen ich selbst 70 Kaninchen spritzte, während Dr. Aronson (Schering) die grosse Liebenswürdigkeit hatte, mit teilweise veränderter Versuchsanordnung an weiterer 43 Kaninchen zu experimentieren. Es wurden somit insgesamt 113 Tierexperimente angestellt. Von grösseren Kontrollreihen mit normaler Plazenta konnte Abstand genommen werden, da meine eigenen Versuche, wie die von Veit, Freund, Kawasoye u. a. m. schon den Nachweis der relativen Ungiftigkeit normaler Plazenten gelegentlich der Immunisierungsversuche erbracht hatten.

I. Versuchsanordnung.

Bei allen von mir selbst angestellten Experimenten bediente ich mich bis jetzt nur ein und derselben Methode, um das verschiedenartige Material möglichst gleichmässig zu verarbeiten und so in der Lage zu sein, aus grösseren Reihenversuchen ein deutliches Resultat zu erhalten. Die frisch auf dem Kreissaal aufgefangenen oder von Kollegen übersandten Plazenten wurden in der Scheringschen Fabrik in der Fleischmaschine zermahlen, getrocknet und dann so lange in einer elektrisch betriebenen Kugelmühle zerrieben, bis sie die Feinheit von Puderzucker und eine grauweisse Färbung erhalten hatten. Von diesem Pulver nun wurde je 1,0 g in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und nach Zusatz von einigen Tropfen Toluol den Versuchstieren mit abgestumpfter, breiter Kanüle intraperitoneal injiziert. Obwohl ich mich stets bemüht habe, möglichst steril vorzugehen und obwohl das mir von Schering hergestellte Plazentarpulver sich in den meisten Fällen als steril erwies, obwohl ausserdem der Zusatz von Toluol eine Keimentwicklung verhindert, ohne das Tier zu schädigen [1]), ist bei einem einfachen Toxinversuch diese Sterilität kein absolutes Erfordernis. Bei der grossen Mehrzahl der Experimente wirkt das Gift so schnell, dass von einer Bakterienwirkung keine Rede sein kann, und bei den länger als 12 Stunden am Leben bleibenden Tieren kann durch die Sektion und die bakteriologische Untersuchung des Peritoneums mit Leichtigkeit der Nachweis geliefert werden, dass es sich um eine frische Peritonitis handelt. Diese Tiere sind selbstverständlich aus der Versuchsreihe zu streichen.

II. Wirkung der intraperitonealen Injektion auf den Tierkörper.

Im allgemeinen ist die Wirkung nach der Injektion auf die Versuchstiere die gleiche. Unmittelbar nachdem die Kanüle entfernt ist, legen sich die Kaninchen in der äussersten Ecke des Käfigs hin, beide Hinterläufe weit ausstreckend. Dieses beobachtet man jedoch nach allen intraperitonealen Injektionen, gleichviel ob man sich des normalen oder des Eklampsieplazentarpulvers bedient. Während nun die mit Normalplazenta gespritzten Tiere in dieser Stellung ruhig einige Stunden verharren und sie nur verlassen, wenn sie gescheucht werden, fangen die mit Eklampsieplazenten vergifteten Kaninchen an, plötzlich unruhig zu werden, springen einige Male ziellos umher, um sich dann bald taumelnd auf die eine Seite zu legen, oder sie bleiben auf dem Bauch ausgestreckt liegen, während der Kopf, der vorher stark nach rückwärts gezogen war, schlaff zwischen die Vorderläufe sinkt. Bald, häufig schon 5 Mi-

[1]) cf. Liepmann, I. Mitteilung.

*) Inzwischen ist die Zahl der Fälle auf 67 gestiegen.

nuten nach der Injektion, werden die Tiere völlig komatös, liegen mit grossen, starren Pupillen da und reagieren nicht mehr auf Hautreize. Die Atmung wird stark beschleunigt. Die Temperatur zeigt wechselnde Werte [2]), bald sinkt sie unter die Norm [3]) oder sie steigt bis auf 40 Grad [4]). In vielen Fällen bekommen die Tiere ausgesprochene Krämpfe, meist klonisch-tonische Krämpfe der Kaumuskulatur, dann aber auch der vorderen Extremitäten, oft aber bleiben die Krämpfe ganz aus, besonders in den Fällen, in denen die Tiere innerhalb der ersten Stunden zu Grunde gehen. Der schon vorher beschriebene komatöse Zustand, der bald nach der Injektion einsetzt, kann oft viele Stunden, wie bei der eklamptischen Frau, bestehen bleiben, bis die Tiere erliegen, oder aber sie erholen sich vorübergehend, um dann schliesslich doch im Koma zu Grunde zu gehen. Von 70 gespritzten Tieren blieben 13 am Leben, alle aber zeigten nach der Injektion die beschriebenen schweren Störungen. Die meisten Tiere gehen innerhalb der ersten 12 Stunden zu Grunde, 5 starben nach 15 bis 30 Stunden, 5 innerhalb von 2 bis 8 Tagen. Auf das Auftreten von Eiweiss im Urin der Versuchstiere habe ich absichtlich nicht geachtet. Schon seinerzeit betonte ich in meinen Arbeiten „Ueber ein für menschliche Plazenta spezifisches Serum" (II. Mitteilung, Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 5), dass heterologes körperfremdes Eiweiss leicht durch die Nieren der Versuchstiere ausgeschieden wird.

Untersuchungen über den blutdrucksteigernden Einfluss des Giftes, wie seine Wirkung auf das Gehirn der Versuchstiere bei subduraler Applikation behalte ich mir noch vor.

III. Art und Natur des in den Eklampsieplazenten enthaltenen Giftes.

Dass die bei der Eklampsie in Frage kommenden giftigen Substanzen im allgemeinen fest an das Zellprotoplasma gebunden sind und in den Körpersäften nur schwer in Lösung gehen, erschien nach den vielen negativen Versuchen der Autoren, das Gift im Blutserum oder im Harn Eklamptischer nachzuweisen [5]), als höchst wahrscheinlich. Unsere und besonders die von Aronson angestellten Versuche konnten den Beweis dafür erbringen: während in dem von uns verwandten Trockenpulver alle Komponenten des Zelleibes in Aktion treten (wie das auch die von Bergell und Verfasser angestellten Versuche über den Fermentgehalt der Plazenta beweisen [6]), gehen bei der Behandlung der Plazenta mit der Buchner-Presse nicht alle giftigen Substanzen in den Pressaft über, ein Teil bleibt im Pressrückstand übrig. So kann es kommen, dass der Pressaft nahezu ungiftig ist, während der Pressrückstand seine giftigen Eigenschaften beibehält. Als Beispiel diene folgender Versuch:

Aronson No. 17/18. Plazenta G. 23. V. 05. Kaninchen, schwarz, 1070 g, erhält 10 g Pressrückstand in Wasser aufgeschwemmt intraperitoneal. Am nächsten Tag Gewichtsabnahme auf 1050 g, 3½ Tage post injectionem Exitus.

Der von derselben Plazenta gewonnene Pressaft wird im Vakuum eingedunstet, 0,08 g in Wasser aufgeschwemmt, dem Versuchstier (Kaninchen, grau, 790 g) intravenös einverleibt. Nach der Injektion ist das Tier „sehr schlapp, liegt leicht". Keine Diarrhöen, keine Zuckungen. Am 25. V. Gewichtszunahme auf 830 g. Tier bleibt am Leben.

In anderen Fällen, wo es sich um Plazenten von extremer Giftigkeit handelt, lässt sich ein Teil der giftigen Substanzen auch im Pressaft nachweisen:

Aronson No. 24/25. Plazenta Pr. 27. VI. 05. 20 ccm Pressaft tötet Kaninchen, grau, 800 g in 2½ Stunden.

10 ccm töten Kaninchen, grau, 1200 g, unter Gewichtsabnahme auf 1040 g in 7 Tagen.

Aronson No. 26/27. Plazenta Dr. Keller. 3. VII. 05. 5 ccm Pressaft töten ein Kaninchen, Rücken rot, von 1020 g Gewicht in ca. 6 Stunden unter Krämpfen und Zuckungen. 10 ccm ein Tier von 1070 g in ca. 5 Stunden.

Weitere Versuche zeigen uns nun, dass bei der Fällung der Eiweissubstanzen das Gift mitgefällt (Eiweisstoxin!) oder wenigstens mit zu Boden gerissen wird:

Aronson No. 31, 32, 33. Plazenta M. 18. VII. 05.

I. Pressaft ohne weitere Behandlung: 20 ccm töten in ca. 4 Stunden, 10 ccm töten in 12 Stunden.

II. Pressaft enteiweisst: 20 ccm töten nicht mehr, Sinken der Temperatur von 39,1 auf 35,8.

Aronson No. 34/35. Plazenta Dr. Sigwart.

I. Ohne weitere Behandlung: 10 ccm töten nach 8 Stunden.

II. Enteiweisst: 10 ccm unwirksam.

Ebenso Versuche mit Plazenta Meinecke. No. 37, 38, 39 und 40.

Wie labil und wie schwer konservierbar sich das Gift erweist, sei es, dass man sich des Pressaftes oder des Trockenpulvers bedient, lehren folgende Versuche:

Aronson No. 41. Pressaftplazenta M. 10 ccm töteten am 18. VII. 05 in 12 Stunden. 10 ccm sind am 18. 8. 05 unwirksam.

Ebenso Versuch No. 42/43, Pressaft Meinecke.

Aronson No. 7/10. Trockenpulver Meinecke. 1 g tötet am 10. V. in 24 Stunden. 1 g ist am 11. V. unwirksam.

Ebenso wird das Gift durch längeres Schütteln mit Toluol zerstört:

Versuchsserie VI, 1—6. Trockenpulver, Plazenta Dr. v. Streit-Aachen. 6 Tiere mit 0,5 bis 1,0 g gespritzt, sterben in 2, 10, 12, 15 Stunden und 2 Tagen. Trockenpulver nach 24 stündigem Schütteln mit Toluol (Aronson No. 2) völlig unwirksam.

Schliesslich wurden noch Versuche darüber angestellt, ob es gelingt, auf chemischem Wege das Gift aus der Plazenta zu extrahieren. Wir bedienten uns dabei der von Aronson beim Diphtherietoxin angewandten Methode [7]) mit $^1/_{10}$ proz. Aethylendiaminlösung beim Eklampsietoxin lässt jedoch diese Methode völlig im Stich.

Um kurz zu resümieren, zeigt das in den Eklampsieplazenten sich vorfindende Gift folgende Eigenschaften:

1. Es ist fest an das Eiweissmolekül gebunden.
2. Es ist für Kaninchen stark toxisch.
3. Es ist äusserst labil.
4. Es ist durch eiweissfällende Mittel aus dem Pressaft zu entfernen.
5. Es ist bis jetzt noch nicht möglich, es auf chemischem Wege zu extrahieren.

IV. Beziehungen des klinischen Bildes zur Giftigkeit der Eklampsieplazenten.

Bis jetzt konnte durch unsere bisherigen Untersuchungen nur die eine Tatsache festgestellt werden: In den Plazenten Eklamptischer findet sich eine Substanz, die für den Tierorganismus stark toxisch ist. Ist diese Substanz nun wirklich das eigentliche Eklampsiegift, so müssen gewisse Beziehungen qualitativer und quantitativer Natur zwischen der Giftigkeit der Plazenten und dem dazu gehörigen klinischen Bilde sich herausstellen.

Nehmen wir nun an, dass wirklich das Eklampsiegift in der Plazenta entsteht, dass es in den mütterlichen Organismus übergeht und dort die bekannten Erscheinungen auslöst, so ergeben sich in Bezug auf die Giftigkeit der Plazenten folgende Möglichkeiten:

1. Je schwerer das Krankheitsbild, um so mehr Gift in der Plazenta.

2. Je mehr Reaktionen des Organismus, d. h. je mehr Anfälle, um so grössere Massen des Giftes sind in den mütterlichen Organismus übergetreten. Die Plazenten sind infolgedessen um so giftärmer.

3. Trotz stärkster Giftabgabe dauert die Giftproduktion in der Plazenta bis zum Moment der Ausstossung an: Bei stärkster Reaktion des Organismus findet sich reichlich Gift in der Plazenta.

4. Trotz schwacher Reaktion des Organismus findet sich reichlich Gift in der Plazenta, da dieses erst kurz vor dem Austritt der Plazenta in ihr gebildet wurde und nur in geringem Masse in den mütterlichen Organismus übergeht.

Wir sind nun in der Lage, durch unsere nach derselben Methode in grossem Masstabe durchgeführten Reihenuntersuchungen

---

[2]) Bei einer äusserst schweren Eklampsie im 6. Monat, die komatös in die Klinik eingeliefert wurde, beobachtete ich eine Temperaturerniedrigung von 35,8 R. Vaginaler Kaiserschnitt. Heilung.

[3]) z. B. 35,5, Protokoll Dr. Aronson No. 12, Plazenta Dr. Strassmann I. Herr Dr. Aronson hatte die grosse Liebenswürdigkeit, mir seine eigenen Versuchsprotokolle für diese Publikation zur Verfügung zu stellen. Die Plazenten sind entweder nach den Spendern oder nach den Patientinnen bezeichnet.

[4]) z. B. Aronson No. 30, Plazenta Dr. Keller 2 Stunden post injectionem.

[5]) Dass letzteres jetzt Reeb gelungen zu sein scheint (Zentralbl. f. Gynäkol., No. 40) ist mit Freude zu begrüssen.

[6]) Münch. med. Wochenschr., No. 46, 1905.

[7]) Archiv f. Kinderheilk., 1900/01.

den Nachweis zu erbringen, dass die Giftigkeit der Plazenta und die Schwere des klinischen Bildes sich durchaus nicht immer als proportional erweist. Diese gleich noch näher zu erörternde Tatsache aber ist ein Beweis für die aktive Rolle der Plazenta bei der Giftproduktion. Charrin und Goupil führten in der Sitzung vom 31. Juli 1905 in der Académie de sciences aus, dass die Plazenta, die auch nach ihren Untersuchungen im normalen Zustande relativ ungiftig wäre, bei der Eklampsie nur eine passive Rolle spiele, indem sie nämlich nur die Fähigkeit besässe, Gifte, die bei der bestehenden Autointoxikation im Blute kreisen, festzuhalten. Wäre dem so, so müsste man stets bei der schwersten Eklampsie die grösste Giftmenge und beim ersten Beginn der Eklampsie nur minime Spuren des Toxins vorfinden.

Unter unseren 54 Fällen nun konnte ich 2 beobachten und experimentell verwerten, in denen im ganzen nur ein Anfall auftrat. Diese Fälle sind ausserordentlich selten. Einen 3. Fall verdanke ich der Liebenswürdigkeit von Herrn Dr. P. Strassmann. Diesen 3 Fällen stelle ich die beiden von mir beobachteten Fälle mit der höchsten Zahl der Krampfanfälle gegenüber, einen mit 27 Anfällen, den andern mit 20 Anfällen. (Es ist für diese Gegenüberstellung ganz gleichgültig, ob die Anfälle ante oder post partum auftreten, da das Gift sich jedenfalls auch in den Fällen schon im mütterlichen Organismus befinden muss, in denen die Anfälle nach Ausstossung der Plazenta fortdauern oder erst auftreten.)

I. Eklampsien mit 1 Anfall.

No.	Name Datum	Eiweiss	Zeit	Tierexperiment
1.	Kl. 16. V. 05.	1‰	Anfall 11^{12} p. m. Entbd. 11^{42} p. m.	2 Tiere gespritzt, beide sofort komatös (je 1,0 g Pulver) 1. 1590 g schwer, † nach 2 Std. 2 1900 g schwer, † nach 15 Std. Protokoll No. 13.
2.	E. 8. VI. 05.	Spuren!	Anfall 4^{20} p. m. Entbd. 5^{20} p. m.	2 Tiere gespritzt, sofort starke Reaktion 1. ohne Gewichtsangabe, † nach 4 Std. 2. 1350 g schwer, † nach 24 Std. Protokoll No. 23.
3.	Dr. Strassmann III 28. V. 05.	kein Eiweiss!!!	Anfall zwischen 7—8 a. m. Entbd. 9^{40} a. m.	2 Tiere gespritzt, beide sofort komatös 1. 35 Min. p. injekt. klonisch-tonische Zuckungen der Vorderbeine, † nach 27 Min. 2. Stark komatös = p. injekt., † nach 19 Stunden. Protokoll No. 16.

II. Eklampsie mit höchster Anfallszahl.

No.	Name Datum	Eiweiss	Zahl der Anfälle	Tierexperiment
1.	B. P 6. III 05. † 7. III. 05.	2‰	$\frac{20}{5 \text{ a. p.}}$ 15 a. p.	4 Tiere gespritzt 1 Tier bleibt leben! Die andern sterben nach 8, 12 und 36 Stunden. Protokoll I.
2.	K. P. 18. IV. 05. † 19. IV. 05.	2‰	$\frac{27}{22 \text{ a. p.}}$ 5 p. p.	3 Tiere gespritzt. 1 Tier bleibt leben! (1520 g) 1. 1420 g, † nach ½ Std. 2. 1700 g, † nach 12 Std. Protokoll No. 9.

Wie ersichtlich, sind in diesen beiden Tabellen die relativ leichtesten Eklampsien mit je einem Anfall den beiden schwersten Eklampsien mit 20 und 27 Anfällen und tödlichem Ausgang gegenübergestellt. Die Tierexperimente beweisen nun, dass gerade in den schwersten Fällen die Plazenten relativ am wenigsten giftig sind: In beiden Experimenten bleibt je ein Tier am Leben, während in Tabelle I alle Tiere unter den schwersten Erscheinungen zu Grunde gehen. Den Uebergang zwischen diesen beiden extremen Gruppen bilden diejenigen Fälle, wo sofort nach dem ersten Anfall entbunden wird und trotzdem noch Anfälle auftreten. Es konnten im ganzen 3 Fälle dieser Art verwertet werden. Einen beobachtete ich selbst in der Klinik, je einen verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Herren Kollegen Dr. v. Streit-Aachen und Dr. Holzweissig-Hainichen.

1. Schl. Prot. No. 10. (Eiweiss 16 Prom.) 1 Anfall a. p., 5 Anfälle p. p. Tierexperiment: Alle Tiere sind sofort post injectionem schwer komatös, alle 3 bekommen Zuckungen der vorderen Extremitäten, der Hals- und Kaumuskulatur. No. 1, 1450 g, † nach 8 Minuten. No. 2, 1620 g, † nach 1¾ Stunden. No. 3, 1820 g, † nach 1¾ Stunden.

2. Aachen II. Protokoll No. 15. 1 Anfall a. p., 2 Anfälle p. p. (16—18 Prom.) Beide Tiere sofort komatös. No. 1, 1460 g, † nach 10 Minuten. No. 2, 2150 g. † nach 5 Stunden.

3. Hainichen. Protokoll No. 22. 1 Anfall a. p., 10 Anfälle p. p. (Eiweiss 4 Prom.) Alle Tiere sofort schwer toxisch. No. 1, 1460 g, † nach 2 Stunden. No. 2, 1400 g, † nach 2 Stunden. No. 3, 3500 g, † nach 4 Stunden.

Diese 3 Fälle sind sämtlich schwerer wie die in Tabelle I aufgezählten; gleichwohl erhellt aus ihnen, dass je mehr Anfälle auftreten, je mehr die Giftwirkung der Plazenta abnimmt. (Die überaus interessante und bemerkenswerte Beobachtung, dass sich gerade in den Fällen mit je 1 Anfall [Tabelle I] kein oder nur in Spuren Albumen findet, soll noch später berücksichtigt werden.)

Um kurz zu resümieren: Die klinische Beobachtung zusammen mit den angestellten Tierexperimenten ergibt die schon auf dem Kieler Gynäkologenkongress ausgesprochene Tatsache:

Je mehr Gift in den Organismus übergetreten ist, je mehr Anfälle auftreten, um so weniger Gift findet man in der Plazenta. Umgekehrt, die Plazenta ist um so giftreicher, je weniger Anfälle vorangegangen sind[8]).

Nächst den Krämpfen findet man als fast konstantes Symptom der Eklampsie Eiweiss im Urin. Wir werden gelegentlich der Besprechung des Verbreitungsweges des eklamptischen Giftes noch darauf zurückzukommen haben, hier nur soviel:

1. Albuminurie und Schwere der Eklampsie stehen in keinem gleichmässigen Verhältnis: z. B. Fall K. 25 Anfälle, 2 Prom. Eiweiss; Exitus an Eklampsie.

Als Gegenstück hierzu: Fall S. 5 Anfälle, 40 Prom. Eiweiss; Heilung (höchster von uns beobachteter Eiweissgehalt). *)

2. Der Eiweissgehalt des Urins erlaubt keinen Rückschluss auf die Giftigkeit der Plazenta. (Cfr. Tabelle I auf pag. 14: Geringster Eiweissgehalt, höchste Toxizität.)

Umgekehrt findet man bei höchstem Eiweissgehalt geringe Giftigkeit der Plazenta: Fall S 5 Anfälle, 40 Prom. Eiweiss.

Tierexperiment. Protokoll No. 8. 2 Tiere gespritzt.
1. 1570 g, † nach 2 Tagen.
2. 1650 g, bleibt am Leben.

Daraus erhellt, dass der Befund an Eiweiss im Urin bei Eklamptischen nur eine geringe prognostische Bedeutung beanspruchen darf.

V. Der Ort der Entstehung des eklamptischen Giftes und seine Wirkung auf den mütterlichen Organismus.

Mit dem Augenblicke, in dem wir wissen, an welcher Stelle das eklamptische Gift zuerst gebildet wird, muss die Erklärung

---

[8]) An dieser Stelle muss noch eines besonders interessanten Falles Erwähnung getan werden, den Herr Geheimrat Bumm in der klinischen Vorlesung als „Eklampsie ohne Krämpfe" vorstellte (übrigens ein Pendant zu dem von Meyer-Wirz im Archiv f. Gynäkol., Bd. 71, Heft 1 publizierten Fall von Eklampsie ohne Krämpfe).

Schm., 28 Jahre. II. Para. Graviditas mens. VI—VII. Albumen 4 Prom. Nachdem Pat. am 11. und 12. VII. 05 2 mal einen Herzkollaps mit starker Zyanose durchgemacht hat. Ueberführung in die Klinik.

Gedunsen aussehende Frau, stuporöser Gesichtsausdruck. Exophthalmus. Auf Grund des schweren Allgemeinbefindens soll wegen drohender Eklampsie der vaginale Kaiserschnitt ausgeführt werden. Während der Vorbereitung wird Pat. plötzlich blau, die Atmung setzt bei Fortbestehen der Herztätigkeit aus und der Anfall imponiert wie ein eklamptischer ohne Krämpfe. Trotz aller angewandter Mittel Exitus.

Sektionsbefund (Dr. Beitzke): Hämorrhagien in der Leber; Hämorrhagien und Oedeme der Pia. Geringe parenchymatöse Nephritis. Cor normal. Bei der Wichtigkeit des Falles ist die Antwort, die mir Herr Dr. Beitzke auf meine diesbezügliche Anfrage gab, bemerkenswert: „Mikroskopische Untersuchung der

*) Während der Korrektur konnte ich noch einen Fall beobachten, der bei 6 Anfällen 48 Prom. Eiweiss hatte. (Fall K. 29. XI. 05).

Nieren: Parenchymatöse Degeneration mässigen Grades. — Urämie ist keinesfalls die Todesursache, dazu ist die Nierenaffektion zu wenig ausgesprochen. Dagegen sind die Veränderungen, insbesondere auch an Leber und Gehirn derartige, wie sie bei Eklampsie vorzukommen pflegen."

Tierexperiment: 2 Tiere gespritzt in üblicher Weise. † in 1 Stunde.

No. 1. 1240 g, erhält 0,5 g.
No. 2. 1450 g, erhält 1,0 g.

Beide sofort komatös.

einer Reihe bisher schwer verständlicher Symptome der Eklampsie erleichtert werden. Nachdem wir nun im vorhergehenden aus bestimmten Gründen das für den Tierkörper deletär wirkende Gift, das sich in Eklampsieplazenten findet, mit dem Eklampsiegift identifiziert haben (plazentare Theorie), bedarf es an dieser Stelle — soweit es die Kürze des Raumes gestattet — einer kurzen Kritik der beiden anderen wichtigsten Eklampsietheorien: der Autointoxikationslehre und der fötalen Theorie[9]).

Alle 3 Theorien haben das eine Gemeinsame: sie erkennen die schädigenden Einflüsse der Stoffwechselprodukte des schwangeren Uterus an; mag man nun das ursächliche Moment in einer Schädigung der Nieren sehen (Urämie, Bouchard-Riviere) oder eine Funktionshemmung der Leber (Hepatotoxämie, Pinard) beschuldigen oder schliesslich den fötalen Organismus dafür verantwortlich machen.

So liegt denn schon von vornherein das primäre Moment der Eklampsie ausserhalb des mütterlichen Organismus; die Fälle von Eklampsie ohne Eiweiss — und ihre Zahl ist so gering nicht: Charpentier stellte 141, Ingerslev 106 Fälle zusammen — die Fälle, in denen selbst Pathologen, wie Schmorl, Lubarsch und Prutz[10]) auch mikroskopisch eine Schädigung des Nierenparenchyms nicht nachweisen konnten, alle diese Fälle werden durch die urämische Theorie nicht zu erklären sein. Andrerseits sind die schwersten Nephritiden beobachtet worden, bei denen es zu der prognostizierten Eklampsie nicht kam. Den experimentellen Nachweis schliesslich, dass die urämischen Reize nicht mit denen des eklamptischen Giftes identifiziert werden dürfen, erbrachte Blumreich (Arch. f. Gyn. 66, H. 2), der auch besonders auf die von Schmorl gefundene Tatsache hinweist, dass das pathologisch-anatomische Bild an Urämie Verstorbener von dem Eklamptischer wesentlich abweicht. Das gleiche gilt von der Erkrankung der Leber. Dass das in der Plazenta gefundene Gift aber nicht vom mütterlichen Organismus gebildet und in der Plazenta einfach aufgespeichert wird, dagegen spricht das vorher angeführte Moment. Beweisender sind uns jedoch die Erfolge, die die sofortige Entbindung Eklamptischer zeitigt. Wenn es gelingt, durch die Schnellentbindung die Mortalität von 30 Proz. auf 1,8 Proz. herabzudrücken, dann muss eben das schädigende Moment das Fortbestehen der Gravidität sein!

Zweitens die Giftentwicklung im fötalen Organismus (fötale Theorie):

Seit dem Vortrage Fehlings auf dem Giessener Gynäkologenkongress 1901 ist die Annahme der fötalen Giftentwicklung die bei weitem anerkannteste geworden. Um zu entscheiden, ob im Fötus oder in der Plazenta die Giftentwicklung statthat, muss man meines Erachtens mehr wie bisher die Statistik zu Rate ziehen[11]).

Es ist nicht einzusehen, warum das kindliche Leben, wenn es wirklich die Produktionsstätte des eklamptischen Giftes ist, so selten durch diese für die Mutter so hoch toxischen Substanzen geschädigt wird, während doch auf alle anderen Toxine der kindliche Organismus weit empfindlicher reagiert als der mütterliche. Wenn die Kinder bei Eklampsie so häufig zugrunde gehen, so liegt die Schuld daran an der exspektativen Behandlung oder dem geburtshilflichen Eingriff, nicht an dem eklamptischen Gift. Bei der starken Zyanose und der dabei statthabenden Kohlensäureüberladung des mütterlichen Blutes muss auch eine Schädigung des kindlichen Organismus eintreten. So kommt es, dass wir bei sofortiger Entbindung in unserer Klinik, was die Kindersterblichkeit anbelangt, mit die besten Resultate haben. Von 79 in der Zeit vom 1. April 1904 bis zum 15. Oktober 1905 in der Klinik geborenen Kindern von eklamptischen Müttern kamen tot zur Welt 8, d. h. die Mortalität bei der Geburt beträgt 10 Proz.. Von diesen 8 sind 3 Frühgeburten vom 6. bis 7. und 2 Frühgeburten vom 8. Monat in Abzug zu bringen, so dass die Mortalität der Kinder vom 9. bis 10. Monat 4 Proz. beträgt[12]). Ausserdem spricht gegen die fötale Theorie der Fall von Hitschmann[13]): Eklampsie im 5. Schwangerschaftsmonat ohne Fötus. Schliesslich ein jüngst von mir beobachteter und in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft demonstrierter Fall, wo bei mazeriertem, schon 8 Tage abgestorbenen Kinde die Eklampsie ausbrach und die Plazenta sich mikroskopisch als lebensfrisch erwies (Fall R., 8. XI. 05). Dass auch die rein physiologischen Tatsachen nicht zur Stütze dieser Theorie herangezogen werden können, erhellt aus der Arbeit von Blumreich und Zuntz (Archiv. f. Gynäkol. 52, pag. 776). Dürfte daher an dieser Stelle der Analogieschluss so ganz unberechtigt sein, dass genau so wie nach den neuesten Untersuchungen (Hofbauer, Matthes, Ascoli, Bergell und Verfasser) die Bildung von Fermenten in der Plazenta statthat, auch die Bildung der Toxine in dieses Organ zu verlegen ist?

In der Kette dieser Beweisführung fehlt ein Glied, dessen Bearbeitung ich mir vorbehalte: die Untersuchung der Organe frisch verstorbener Kinder von normalen und eklamptischen Müttern auf ihre Toxizität für den Tierkörper. Sollte hier kein nennenswerter Unterschied auftreten, so ist dies meines Erachtens noch eine weitere Stütze der plazentaren Genese des eklamptischen Giftes *).

Bei diesen Untersuchungen wird man aber ganz besonders an die stets bestehende relative Giftigkeit artfremden Eiweisses zu denken haben.

Dass bei der Entstehung des eklamptischen Giftes das Chorionepithel eine gewichtige Rolle spielt, halte ich also für höchst wahrscheinlich. Ueber die Art aber, wie diese Produktion statthat, bestehen bis jetzt nur unbewiesene Hypothesen, auf die daher an dieser Stelle nicht eingegangen werden soll[14]).

Von der Plazenta verbreitet sich nun das Gift im Organismus der Mutter und es sind im wesentlichen 3 Organe, deren direkte Schädigung durch das eklamptische Gift evident ist: Die Leber, die Nieren und das Gehirn. Was nun die Leber anbetrifft, so möchte ich aus dem einen Versuch, den ich auf dem Gynäkologenkongress in Kiel 1905 publizierte, keine bindenden Schlüsse ziehen.

Sch. 35 Anfälle. 4 Prom. Eiweiss. † am 5. VII. 05.

Tierexperiment: Exitus 7 Uhr 45 a. m. Sektion 11 Uhr a. m. 7. VII. Leber mit Paquelin verschorft, in steriler Fleischmaschine verarbeitet, in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt. Jedes Tier erhält 25 ccm dieser Aufschwemmung, die sich bei der Ueberimpfung auf Bouillon als steril erweist.

No. 1. 830 g. 9 Stunden p. i. †.
No. 2. 1190 g. 11 Stunden p. i. †.
No. 3. 2890 g. 13 Stunden p. i. †.

Es sind Kontrollen und Toxizitätsbestimmungen an ebenso frischen und sterilen Lebern an anderen Krankheiten Gestorbener notwendig, bis jetzt hatte ich aber aus äusseren Gründen keine Gelegenheit, diese Versuche vorzunehmen. Meiner Ansicht nach aber dient die Leber, analog wie bei einer Reihe anderer Intoxikationskrankheiten, auch bei der Eklampsie als Filtrationsorgan. Hier wird ein Teil des Giftes deponiert, eventuell unschädlich gemacht; von hier kann in besonders dazu disponierten Fällen auch nach Ausstossung der Plazenta ein weiterer Uebertritt von Gift in den Organismus statthaben. Ein Moment, welches die Erklärung der Wochenbetteklampsie bedeutend erleichtert.

---

[9]) Eine gute Uebersicht findet sich in der Arbeit von Blumreich und Zuntz (Arch. f. Gyn., Bd. 52.)

[10]) „Nach unseren Befunden liegt nur für den kleineren Teil der Fälle überhaupt die Möglichkeit vor, sie auf Nierenveränderungen zurückzuführen." Prutz: Zentralbl. f. Gyn., 1892, Bd. 23.

[11]) Cf. meinen in der Berl. gynäkol. Gesellsch. gehaltenen Vortrag: „Zur Biologie der Plazenta." Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 56.

[12]) Auf die kritische Würdigung der pathologisch-anatomischen Veränderungen der gestorbenen Kinder, wie auf einen Fall von kindlichen Krämpfen soll an anderer Stelle eingegangen werden.

[13]) Zentralbl. f. Gynäkol. No. 37.

[14]) Cf. auch Zeitschr. f. Gyn. l. c.

*) Diese Untersuchungen sind auf meine Veranlassung von Herrn Dr. Gil in Angriff genommen und haben bis jetzt den erwarteten Effekt gezeigt.

Die Beziehungen des eklamptischen Giftes zur Nierenschädigung können an dieser Stelle nur kurz berührt werden.

Die Schädigung des Nierenparenchyms tritt erst sekundär durch die Vergiftung des mütterlichen Organismus mit dem eklamptischen Gift auf. Diese Ansicht wird durch folgende Tatsachen gestützt.

1. Die Niere verhält sich bei der Eklampsie klinisch [15]) sowohl wie pathologisch-anatomisch [16]) genau so wie bei anderen Vergiftungskrankheiten, mögen dieselben nun chemisch-toxischer oder bakteriotoxischer Natur sein. Das Dominieren der Nierenaffektion bei der Eklampsie erklärt sich leicht daraus, dass eben das eklamptische Gift besonders intensiv auf das Nierenparenchym wirkt, ob direkt oder auf dem Umweg über das Gehirn als gefässverengernd lasse ich hier dahingestellt.

2. Dass die Erkrankung der Niere erst eine sekundäre Rolle bei der Eklampsie spielt, erhellt aus all den Fällen von Eklampsie ohne Eiweiss, die bei Annahme einer primären Schädigung nicht zu erklären sind [17]). Man muss sich die Fälle von Eklampsie ohne Eiweiss so erklären — und unsere Gehirnbindungsversuche weisen direkt darauf hin — wie die Fälle von Tetanus ohne Eiweiss. Tetanustoxin und Eklampsietoxin zeigen beide eine hohe Affinität zur Gehirnzelle; erst dann, wenn der Organismus reichlich Gift enthält, werden sie das Nierenparenchym zu schädigen imstande sein. Vielleicht wirkt auch hier das Eklampsietoxin ähnlich wie nach Cohnheim das Tetanustoxin, nämlich durch Gefässmuskelkrampf, schädigend auf das Nierenparenchym.

Für die erste Annahme, wo nur so wenig Gift in den Organismus gelangt, dass es nur zur Schädigung des Gehirns, nicht aber zur Schädigung der Niere kommt, diene folgender, in diesen Tagen beobachteter Fall als Beispiel:

J. K. 23 Jahre. I. Para. Geburt normal ohne Besonderheiten 24. X. 05. 4 St. 45 M. p. m. Am 6. Tage nach deutlicher Aura typisch eklamptischer Anfall. 1 Uhr Mittags.

Katheterisiert 1 Uhr p. m.	500 ccm	keine Spur Eiweiss
3 „ „ „	200 „	
5 „ „ „	450 „	
7 „ „ „	300 „	
In 6 Stunden	1450 ccm	spez. Gew. 1012.

In diesem Falle konnte man also weder eine Urinverminderung noch Albumen nachweisen, trotzdem kommt es zu einem typischen eklamptischen Anfall.

Oder aber es zeigt sich die Nierenschädigung erst bedeutend später als der Anfall.

H., 9. VII. 04. Ein Anfall p. p.

Geburt spontan, 3 Stunden vor dem Anfall. Urin: 1 Prom., spez. Gew. 1007. 88 Stunden (!) nach dem Anfall: Urin: 9 Prom., spez. Gew. 1023.

Kein weiterer Anfall, trotz der Nierenschädigung!

Am nächsten Tage 0,4 Proz. Albumen.

3. Schliesslich kann man — wie schon erwähnt — die Beobachtung machen, dass bei den allerschwersten Nephritiden mit hohem Eiweissgehalt, Zylindern und Oedemen die so prognostizierten Anfälle nicht eintreten.

Dass zu bestehender Schwangerschaftsniere oder Nephritis parenchymatosa eine Eklampsie hinzutreten kann, ist selbstverständlich.)

Was nun die Bindung des eklamptischen Giftes im Gehirn anbelangt, so sind auch da noch die Versuchsreihen zu klein, um als abgeschlossen zu gelten — ich ging von der Ueberlegung aus, dass das eklamptische Gift in erster Linie das Gehirn angreifen muss, beherrschen doch Krämpfe und Koma den ganzen Symptomenkomplex der Eklampsie. So prüfte ich denn zuerst in 3 Fällen das Gehirn Eklamptischer:

Protokoll E. I.: Eklampsiegehirn (cf. Tabelle II) präpariert nach Art der Plazenta zu Trockenpulver.

2 Tiere gespritzt: No. 1, 1230 g, erhält 1 g. No. 2, 1054 g, 0,5 g. Beide leben. Keine besondere Reaktion. Plazentarversuch cf. Tabelle II.)

Protokoll E. II: Eklampsie t. B. 13 Anfälle p. p. 18 Prom. Gehirn in Fleischmaschine zerkleinert, in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, im Schüttelapparat mit Toluol geschüttelt.

4 Tiere mit je 30, 30, 10 und 5 ccm gespritzt, bleiben am Leben. Keine Reaktion.

Protokoll E. III.: Eklampsie P. Sch. Schüttelbrei wie bei E. II. ohne Toluol.

3 Tiere von 2070, 1030 und 840 g erhalten je 25 ccm. Alle bleiben leben, sind gesund und fressen am nächsten Tage. (Die Leber dieses Falles erweist sich als toxisch.)

Die Gesamtzahl der Tiere ist also neun. Alle Tiere bleiben am Leben, die Versuche sind wohl als völlig eindeutig zu bezeichnen. Die Folgerung aus diesen Versuchen war nun entweder die: Das Gift wird im Gehirn gebunden und dabei unwirksam [18]) oder es findet sich kein Gift im Gehirn.

Mein Kontrollversuch bestand nun darin, zu sehen, ob es gelingt, durch Schütteln von normalem Gehirnbrei mit giftigem Eklampsie-Plazentarpulver auch in vitro (wie es Wassermann beim Tetanustoxin nachwies) dieses zu entgiften. Damit wäre dann der Nachweis der Bindung und Neutralisation erbracht. In der Tat gelang mir dies in 2 Fällen.

Protokoll E. IV und V: Zwei stark giftige Eklampsieplazenten (Dobr. und Dör.) werden 6 Stunden mit normalem Gehirnbrei im Schüttelapparat gemischt und damit je zwei, im ganzen also 4 Tiere gespritzt, und zwar so, dass jedes Tier die sicher tödliche Dosis von 1,0 g Plazentarpulver erhält. Alle Tiere bleiben am Leben.

Durch diese Versuche und die eben beschriebenen Kontrollen, deren Zahl vorläufig noch klein (11 Tierexperimente), halte ich vorläufig für bewiesen, dass

1. das Eklampsiegift im Gehirn gebunden wird,
2. dass diese Bindung nach Art des Tetanustoxins statthat, wie die Versuche in vitro zeigen.

Bevor wir uns zu der therapeutischen Nutzanwendung dieser Versuche wenden, noch ein kurzer Rückblick auf die bis jetzt experimentell festgelegten ätiologischen Tatsachen.

Resümee:

1. In Eklampsieplazenten findet sich ein Gift, welches sich in normalen Plazenten nicht findet.
2. Dieses Gift ist mit dem Eklampsiegift identisch, denn je mehr Gift vom Organismus absorbiert wird, um so weniger findet sich in der Plazenta; umgekehrt, die Plazenta ist um so reicher an Gift, je weniger in den mütterlichen Organismus übergegangen ist.
3. In Analogie mit der Bildung der Fermente scheint bei der Genese dieses Gifts das Chorionepithel eine wesentliche Rolle zu spielen: Die Plazenta scheint daher Bildungsstätte und Ausgangspunkt des Giftes zu sein.
4. Das Gift zeigt eine ausgesprochene Affinität zur Gehirnzelle, die durch dasselbe gelähmt wird und es neutralisiert.
5. Ausserdem ruft das Gift in erster Linie eine Schädigung des Nierenparenchyms hervor, dann aber auch der Lebersubstanz (Lebernekrosen).
6. Die Nierenschädigung ist stets sekundäre Folge der Vergiftung, bei schon bestehender Eiweissausscheidung kann diese durch das Gift erheblich gesteigert werden.

VI. Die sofortige Entbindung ist daher die beste Eklampsiebehandlung [19]). Erweist sich aber die sofortige Entbindung als beste Therapie, so ist dieses eine überaus wichtige Stütze unserer Untersuchung.

Um ein möglichst der Wahrheit entsprechendes Bild auf statistischem Wege zu erhalten, sind die Beobachtungen am besten zu verwerten, die unter derselben Leitung im Verlaufe vieler Jahre gemacht sind und die deshalb auf Einheitlichkeit am

[15]) Albuminurie. Verminderung der Urinmenge.

[16]) Cf. Schmorl, Lubarsch, Prutz.

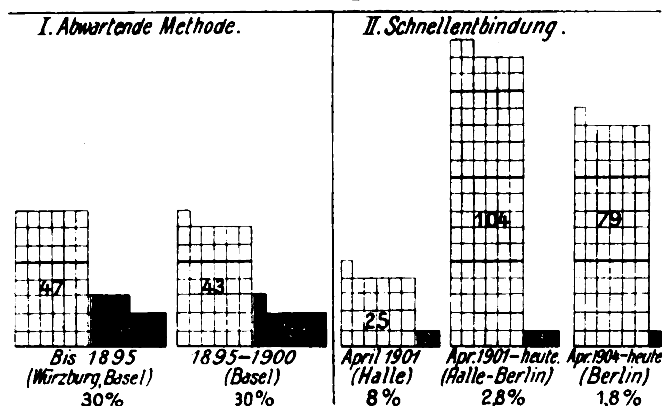
[17]) Zwei besonders interessante Fälle dieser Art fanden schon in Tabelle I Erwähnung.

[18]) In No. 40 des Zentralbl. f. Gynäkol. behauptet Reeb das Gegenteil. In drei Fällen wurde von ihm das im Vakuum hergestellte Gehirntrockenpulver bei vorher trepanierten Kaninchen unter die Gehirnhäute gebracht. Meiner Erfahrung nach können pulverisierte Substanzen oder Emulsionen aller Art, wenn sie direkt auf das Gehirn gebracht werden, Lähmungserscheinungen auslösen, so dass meines Erachtens nach, wie es Reeb übrigens selbst zugibt, diese Versuche nicht als einwandsfrei gelten können.

[19]) Cf. Bumm: Die sofortige Entbindung ist die beste Eklampsiebehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 21. Auf die grosse Zahl diesen Punkt behandelnder Arbeiten und Statistiken kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

meisten Anspruch erheben können. Aus diesem Grunde greife ich auf die Statistik, die Herr Geheimrat Bumm (l. c.) gegeben hat, noch einmal zurück. Beistehende graphische Zeichnung gibt ein getreues Bild der Frequenzziffer der Eklampsie in den verschiedenen Zeiträumen in Beziehung zur Mortalität. Jedes weisse Karree bedeutet einen Eklampsiefall, jedes schwarze Karree einen Todesfall.

Mortalitätsprozent bei Eklampsie:



Bis 1895 bei rein symptomatischer Behandlung und Darreichung von Narkoticis: Mortalität 30 Proz. (47 Fälle).

Von 1895 bis 1900, unter dem Einfluss von Bouchards Lehren, neben der Anwendung von Narkoticis heisse Packungen, Aderlass und Kochsalzinfusionen: Mortalität 30 Proz (43 Fälle).

Vom 1. April 1901 ab wurde nun in Halle und Berlin jede Eklamptische sofort entbunden.

Bei der Berücksichtigung des therapeutischen Wertes der Schnellentbindung und da es sich ja darum handelt, den Einfluss der eklamptischen Vergiftung zu verfolgen, müssen in Abzug gebracht werden:

1. Alle erst nach der Geburt eingelieferten Fälle: 4 (Berlin).
2. Alle Fälle, die erst 6 bis 12 Stunden nach dem ersten Anfall in die klinische Behandlung kommen und die infolgedessen als exspektativ Behandelte zu gelten haben. Es ist mit den Eklamptischen ebenso, wie mit akut Vergifteten, kommen diese schnell in die Hände eines Arztes, der das Gegengift kennt, und anzuwenden weiss, so werden sie gerettet, nach stundenlangem Zuwarten kann man von den besten Mitteln keine Hilfe mehr erwarten. Es kommen also von 104 in Halle und Berlin wegen Eklampsie eingelieferten Frauen in Abzug:

2 Aspirationspneumonien († Ende der 1. und Anfang der 2. Woche.)
4 post partum Eingelieferte,
5 erst nach stundenlangem Zuwarten Eingelieferte.

Nach diesem Abzug beträgt die Mortalität 2,8 Proz.

Verwerte ich die letzten 79 in Berlin beobachteten Fälle, so ist überhaupt nur ein Fall trotz der Schnellentbindung gestorben, die Mortalität beträgt somit 1,8 Proz (79 Fälle).

Dieser eine Fall aber ist eine Kuriosität:

H., 29 Jahre, III. Para. 25 Prom. 3 Anfälle a. p. Vaginaler Kaiserschnitt. Ungestörtes Wochenbett. Am 13. Tage plötzlich in 12 Stunden 6 schwere Anfälle. Exitus im letzten Anfall.

Somit ist die Hoffnung Bumms, dass man bei sofortiger Behandlung Eklamptischer die Mortalität auf 5 Proz. erniedrigen könne, mehr als erwartet in Erfüllung gegangen.

Die sofortige Entbindung also ist die beste und sicherste Eklampsiebehandlung. Der Einwand, dass eine Reihe schwerer Eklampsien auch ohne sofortige Entbindung zur Heilung gelangt, ist leicht zu entkräften. Da wir bis jetzt kein Mittel haben, es einer Eklampsie bei Beginn anzusehen, ob der Verlauf leicht oder schwer sein wird, wird man Modifikationen der Behandlungsmethode nicht anwenden dürfen. Vergiftete können auch ohne Ausheberung des Mageninhaltes am Leben bleiben, trotzdem wird jeder Arzt auf jede Weise das Gift nach Möglichkeit zu entfernen suchen.

Die Zahl der Anfälle ist nicht absolut entscheidend. Von den Fällen mit insgesamt 1—4 Anfällen ist kein einziger von den 79 Fällen gestorben[20]). Von den anderen, die nach 6 bis 12 stündigem Zuwarten in die Klinik kamen, hatten 2 Frauen 5 Anfälle, eine 7, zwei 9, eine 15, eine 20 und eine 25.

[20]) Abzüglich des oben erwähnten Falles H.

Ein einziger Fall mit einer Anfallszahl von 13 a. p. (Fall G., 14. III. 05, vaginaler Kaiserschnitt) und einer mit 10 Anfällen (Fall Sch., 13. I. 05) konnten noch trotz der fraglos schweren Vergiftung gerettet werden.

Wie soll der Praktiker nun bei einer Eklampsie vorgehen?

Am leichtesten liegen die Fälle, in denen eine einfache Zange die Geburt und mit ihr den gefährlichen Zustand der Kreissenden beendet. Steht der Kopf noch zu hoch für die Zange, auch schon zu fest, um noch eine Wendung auszuführen, so wäre eventuell sogar die Perforation selbst des lebenden Kindes indiziert, wenn keine Möglichkeit vorhanden ist, die Frau mit der hohen Zange zu entbinden oder sie in eine Klinik zu bringen. Ist der Kopf noch aus dem Becken herauszudrängen, so wird man die Wendung mit nachfolgender Extraktion auszuführen haben, die dem Geübten auch bei engem Muttermund nach dem Vorgang von Braxton Hiks gelingt, indem er sich mit zwei Fingern einen Zugang verschafft. Hier treten ebenso der Bossische Dilatator und der Metreurynter in ihr Recht. Alle denkbaren Möglichkeiten und die dazu gehörigen Indikationen und Kontraindikationen an dieser Stelle zu besprechen, ist nicht möglich. Bei völlig erhaltenem Zervikalkanal wird in unserer Klinik als souveräne Entbindungsmethode die Hysterotomia anterior gebraucht. Ich verweise auf die Referate und die Diskussion hierüber auf dem diesjährigen Gynäkologenkongress in Kiel. In jedem Falle von Eklampsie, ob in der Schwangerschaft oder in der Geburt sollte der Praktiker bemüht sein, auf jede nur mögliche Weise die schnellste Form der Entbindung herbeizuführen. Ob Ueberweisung in eine Klinik, ob Zuziehung eines Spezialisten oder eigenes Handeln in Frage kommt, das wird von den lokalen Umständen und von dem technischen Können des Einzelnen abhängen.

Von den übrigen Mitteln, die nur einen unterstützenden Wert haben, sahen wir gute Resultate nur mit der subkutanen Kochsalzinfusion 1—2 Liter und beim Aderlass. Letzterer aber ist bei der blutigen Operation meist nicht mehr nötig, während ich bei einer Reihe von Fällen, die durch Metreuryse, Wendung oder Zange entbunden werden konnten, bei stark gespanntem Puls überraschende Erfolge gesehen habe. Bei schlechtem Puls sind selbstverständlich herzanregende Mittel am Platze. Kampher und Koffein haben sich bei uns am besten bewährt. Sehr gute Resultate sahen wir in der letzten Zeit mittels lang fortgesetzter künstlicher Atmung nach Silvester bei schwer komatösen und oberflächlich atmenden Personen, die wir auf Anregung von Herrn Geheimrat Bumm oft stundenlang fortsetzten*).

Direkt warnen möchte ich vor den feuchten Einpackungen, oft sahen wir eine direkt schädliche Wirkung. Nach Bumm (l. c.) hat man sich diese so zu erklären, als wenn das Gift durch die Menge Schweiss, die der Körper verliert, konzentrierter gemacht wird. Ein direktes Beispiel für die schädigende Wirkung dieser Methode liefert uns die Statistik der Warschauer Universitätsklinik mit einer Mortalität von 40—60 Proz.

Mit der Chloroformnarkose und den Narkoticis sei man so sparsam wie möglich. Am besten erschien uns bei starker Unruhe die Darreichung von 3 g Chloralhydrat per Klysma.

Trotzdem nun unsere Resultate die besten sind, soll doch, schon aus wissenschaftlichen Gründen, die Frage weiter verfolgt werden, ob es gelingt, ein spezifisches Mittel in Gestalt eines Serums herzustellen. Versuche hierüber sind im Gange. Die Möglichkeit, durch Injektionen von Gehirnbrei das Gift zu binden, dürfte auf sehr schwachen Füssen stehen, da alle Toxine mehr Tendenz zeigen, sich mit lebendem als mit totem Protoplasma zu binden.

Berlin, den 18. Oktober 1905.

Die Herren Kollegen bitte ich auch an dieser Stelle, mich weiterhin durch Uebersendung von Eklampsieplazenten bei der Fortsetzung dieser Arbeit zu unterstützen.

Die Mittel für diese Versuche wurden mir teils durch die Gräfin-Bose-Stiftung, teils durch die Chemische Gesellschaft a. A. vorm. Schering gewährt.

*) Im Zentralbl. f. Gynäkologie soll demnächst noch auf diesen Punkt des näheren eingegangen werden.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Marburg (Geh. Rat Küster).

Ueber Röntgenbehandlung des Oesophagus-Krebses.

Von Prof. Dr. W. Wendel, Oberarzt der Klinik.

Die Behandlung des Oesophaguskarzinoms gehörte bisher zu den undankbarsten Aufgaben des Klinikers. Die Möglichkeit einer radikalen chirurgischen Therapie der tiefsitzenden Karzinome scheint durch die Arbeiten Sauerbruchs [1] um ein Bedeutendes näher gerückt zu sein. Bisher ist aber die Technik noch kaum über das Tierexperiment hinaus gefördert. Jedenfalls sind die noch sehr spärlichen praktischen Erfahrungen selbst in Bezug auf die operative Technik durchaus unbefriedigend, geschweige denn, dass kurative Erfolge zu verzeichnen wären.

Besser sind die Erfolge der Exstirpation am Halsteile des Oesophagus. Aber auch hier sind länger anhaltende oder gar dauernde Heilerfolge (Czerny) nur vereinzelt erreicht worden.

Für die an Zahl weit überwiegenden Karzinome im Brustteile des Oesophagus und an der Kardia ist man lediglich auf palliative Massnahmen angewiesen. Hierher gehört die von Symonds empfohlene, in Deutschland von v. Leyden eingeführte Behandlung der Intubation mit Hartgummiröhren, welche, wenn nötig, nach vorhergehender Erweiterung der Stenose durch Quellstifte, in die verengte Stelle eingeführt werden und liegen bleiben. Sie sind mit Seidenfäden versehen, an denen sie hervorgezogen werden können. In einem Falle (cf. Albert [2]) wurde eine derartige Kanüle 7 Monate lang ertragen. Von dieser Behandlung sind von vornherein alle Fälle ausgeschlossen, deren Stenose die Einführung nicht gestattet. Aber selbst wenn sie möglich ist, so bedingt der Druck der Kanüle, sowie die von der natürlichen Entleerung abgeschnittene Jauchung des Krebsgeschwüres Beschwerden und Gefahren. Daher ist diese Behandlung von chirurgischer Seite fast allgemein zu Gunsten der Gastrostomie verlassen worden. Dass aber auch diese Operation weit davon entfernt ist, dem therapeutischen Bedürfnisse des Operateurs zu genügen, beweisen am besten die schwierigen Versuche Sauerbruchs zur Begründung einer radikalen Operationsmöglichkeit und das allgemeine Interesse, welches sie finden.

Seit der Entdeckung der Röntgenstrahlen und der Radioaktivität ist ein neuer Faktor der Heilwirkung auch für die malignen Geschwülste bekannt geworden. Die Schwierigkeit für die nicht an der Körperoberfläche gelegenen Prozesse liegt darin, eine für die Heilwirkung ausreichende Energiemenge ohne Schädigung anderer Gewebe in die Tiefe zu senden. Allerdings stellt Dessauer [3] für die Röntgenstrahlen in Aussicht, dass die physikalischen Vorbedingungen zur Lösung dieser Frage keine unüberwindlichen Schwierigkeiten bereiten würden. Er kommt zu dem Resultate, „dass es zweifellos möglich ist, wenn auch unter ziemlich weitgehender Aenderung der Versuchsanordnung, so zu bestrahlen, dass die oberflächlicheren Gebiete, Haut und Zwischenschichten, jedenfalls nicht merkbar mehr dem therapeutischen Agens ausgesetzt sind, als der tiefer liegende Krankheitsherd". Auch hier muss es aber noch der Zukunft vorbehalten bleiben, das Problem in die Praxis umzusetzen.

Was speziell die Radiotherapie des Oesophaguskarzinoms anbetrifft, so sind von Einhorn [4] nach vergeblichen Versuchen mit Röntgenstrahlen solche mit Radium angestellt worden, etwa zur gleichen Zeit und unabhängig von ihm auch von Exner [5]. Beide gingen so vor, dass das Radium in eigens angefertigten Kapseln in die karzinomatöse Partie des Oesophagus eingeführt wurde und hier eine gewisse Zeit liegen blieb. Beide haben sehr beachtenswerte Resultate erzielt. Von Heilungen ist natürlich keine Rede, doch wurde in einigen Fällen die Striktur selbst für feste Speisen wieder durchgängig. Einhorn schliesst seinen jüngst erschienenen Aufsatz mit den Worten: „Diese Behandlungsmethode ist sicherlich dazu berufen, beim Oesophaguskrebs eine wichtige Rolle zu spielen, und verdient es, im grossen Masstabe und gründlich geprüft zu werden. Sollten sich meine Resultate auch bei anderen Klinikern bestätigen, dann dürfte die Radiumtherapie die Behandlung κατ' ἐξοχήν des Oesophaguskrebses werden."

Leider erfährt diese Voraussage von vornherein eine gewisse Einschränkung dadurch, dass das Radium zurzeit überhaupt nicht im Handel ist. Da ich aber von der Bedeutung dieser Versuche überzeugt bin, so hielt ich es für angebracht, über einen eigenen Versuch der Behandlung des Oesophaguskrebses mit Röntgenstrahlen zu berichten. Wir besitzen ja, ohne auf die praktische Durchführung des Dessauerschen Problems warten zu müssen, für die auf einer inneren Körperoberfläche sitzenden Prozesse eine andere Möglichkeit der direkten Zuführung von Röntgenstrahlen, nämlich durch Vermittlung von Metallspekulis. So habe ich einen Fall von tiefsitzendem Oesophaguskrebs durch das bis zu dem Tumor eingeführte Oesophagoskop mit Röntgenstrahlen behandelt. Das Resultat kann sich den besten der von Einhorn mitgeteilten an die Seite stellen, trotzdem es sich um einen weit vorgeschrittenen Fall handelte. Die Krankengeschichte ist folgende:

Der 52 jährige Landwirt Georg R. suchte zuerst am 20. Februar 1905 die Marburger chirurgische Klinik auf. Er bemerkte seit einigen Monaten Schluckbeschwerden und konnte zuletzt nur noch flüssige und weichbreiige Kost schlucken. Sein Körpergewicht war 114 Pfund. Er war schon damals sehr kachektisch, äusserst anämisch, hager. 37 cm hinter der oberen Zahnreihe fand sich eine Stenose des Oesophagus, welche sich aber durch eine Magensonde mittleren Kalibers passieren liess. Nach mehrmaliger Sondierung mit allmählicher Dilatation ging das Schlucken besser. Der Patient lehnte jeden Eingriff ab und verliess am 24. Februar die Klinik.

Am 18. Juli kam er wieder. Er war bis auf 98 Pfund abgemagert, vollkommen fettlos. Die Haut sehr trocken, schlaff. Auch flüssige Speisen werden nur mit Mühe und unvollkommen geschluckt, der grösste Teil wird stets wieder erbrochen. Die Sondierung ergibt 35 cm hinter der oberen Zahnreihe eine auch für feinste Sonden undurchgängige Striktur. Bei der Oesophagoskopie findet man eine grosse Menge von Speiseresten in dem oberhalb der Striktur dilatierten Oesophagus. Nach Entfernung derselben mit der Speichelpumpe sieht man, dass das Lumen durch einen höckerigen, ulcerierten Tumor verlegt ist, und zwar liegt, soweit der Tumor sichtbar ist, die Ulceration auf der dorsalen Seite des Oesophagus, während an der ventralen der noch von dünner Schleimhaut überzogene knollige Rand des Tumors sichtbar wird. Die Bestrahlung wurde innerhalb des 20. Juli bis 8. August in 8 Sitzungen vorgenommen, die ersten beiden von 5 Minuten Dauer, die anderen von 10 Minuten. Die vor der Einführung der weitesten Nummer des Oesophagoskops vorgenommene Anästhesierung der Rachenschleimhaut geschah durch eine 10 proz. Lösung von Novokain (Höchst), der einige Tropfen Suprarenin zugefügt waren. Die Anästhesie war eine sehr gute. Reflexe fehlten während der Bestrahlung, nur trat bei den ersten am Nachmittage vorgenommenen Sitzungen eine Behinderung durch Schleim ein. Deshalb wurde später morgens früh vor dem ersten Frühstück bestrahlt. Die Bestrahlung wurde mit einer ziemlich weichen Röhre (Ehrhardt-Röhre) vorgenommen. Vom 28. Juli ab erhielt der Patient täglich einmal eine intramuskuläre Einspritzung von

Chinin. dihydrochloric.	0,4
Natrii. arsenicosi	0,01
Aqua destillat.	1,0

entsprechend einer Empfehlung von George C. Severeanu [6]. Dieser Autor beobachtete, dass bei derartiger kombinierter Chinin- und Röntgenbehandlung die Rückbildung maligner epithelialer Tumoren viel schneller vor sich ging, als bei einfacher Behandlung mit Röntgenstrahlen. Die kombinierte Behandlung ist von Morton eingeführt worden (zit. von Severeanu). Ob in meinem Falle ein Erfolg hiervon zu verzeichnen ist, kann ich nicht angeben. Jedenfalls hat die Behandlung den Erfolg gehabt, dass der Patient wieder feste, gut gekaute Speisen schlucken konnte, dass er in wenigen Tagen 3 Pfund an Gewicht zunahm, sich erheblich besser fühlte. Das Oesophagoskop liess sich um etwa 3 cm tiefer einführen, als vor der Behandlung. Eine Ulceration war am Schlusse der Behandlung nicht mehr sichtbar. Am 8. August wurde der Patient auf 4 Wochen entlassen, fand sich aber nach Ablauf dieser Zeit nicht wieder ein.

Der Fall kann in seiner Behandlung nicht als abgeschlossen gelten. Jedenfalls war die Besserung unter der Behandlung ganz augenscheinlich. Ich hielt es daher für angebracht, ihn mitzuteilen. Die Erfolge von Einhorn und Exner mit Radium lassen sich, davon bin ich überzeugt, auch mit Röntgenstrahlen erreichen, und da Röntgeneinrichtungen weit verbreitet sind, so ist man dadurch der Schwierigkeit der Beschaffung von Radium enthoben. Dazu kommt, dass nach den bisherigen Erfahrungen an sich die Röntgenstrahlen bei der Behandlung maligner Tumoren, welche bequem bestrahlt werden können, entschieden den Vorzug verdienen. Endlich ist durch die Oesophagoskopie gleichzeitig die Möglichkeit gegeben, die etwa eintretende Rückbildung des Tumors direkt zu beobachten. Da

hier Oesophaguskarzinome selten sind, habe ich bisher keinen zweiten Fall zur Behandlung bekommen. Vielleicht ist diese Mitteilung imstande, eine Nachprüfung an einem reicheren Materiale anzuregen.

Auch für andere Karzinome ist vielleicht die Röntgenbehandlung durch eingeführte Spekula unter Umständen indiziert, z. B. für Rektumkarzinome durch das Proktoskop. Voraussetzung ist dabei natürlich, dass eine radikale operative Therapie aus irgend einem Grunde ausgeschlossen ist.

Eine gewisse Schwierigkeit besteht darin, die Längsachse des Tubus genau in die Strahlenrichtung der Lampe zu bringen oder umgekehrt, so dass Röntgenstrahlen wirklich durch die untere Tubusöffnung treten und nicht von den Wänden absorbiert werden. Dies gelingt aber auch ohne besondere Vorrichtungen bei einiger Aufmerksamkeit ganz gut, wie ich mich an Kontrollversuchen mit dem Fluoreszenzschirm überzeugt habe. Andrerseits würde es keine Schwierigkeiten haben, eine mit der Wiesnerschen Kappe versehene Röntgenröhre z. B. durch eine Leitschiene genau so einzustellen, dass die Strahlen durch den Tubus fallen müssen.

Zum Schlusse möchte ich nicht verfehlen, Herrn Geh.-Rat Küster für die Erlaubnis, diese Behandlung zu versuchen, auch an dieser Stelle meinen Dank abzustatten.

Literatur.

1. Sauerbruch: Die Chirurgie des Brustteiles der Speiseröhre. Eine experimentelle Studie. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 46, S. 405. Derselbe: Die Anastomose zwischen Magen und Speiseröhre und die Resektion des Brustabschnittes der Speiseröhre. Zentralbl. f. Chir. 1905, No. 4. — 2. Albert: Spezielle Chirurgie. Wien u. Leipzig 1897. Bd. I, S. 284. — 3. Dessauer: Beiträge zur Bestrahlung tiefliegender Prozesse. Med. Klinik, Berlin 1905, No. 21 u. 22. — 4. Einhorn: Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 18. Derselbe: Zeitschr. f. Krebsforschung, Bd. 3, H. 1, 1895. Derselbe: Ueber Radiumbehandlung des Oesophaguskrebses. Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 44, S. 28. — 5. Exner: Ueber die Behandlung von Oesophaguskarzinomen mit Radiumstrahlen. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 4, S. 96. — 6. Severeanu: Die Radiotherapie des Krebses. Revista de chirurgie 1905, No. 2. (Ref. in No. 30 dieser Wochenschr., S. 1456.)

Aus der medizinischen und chirurgischen Abteilung des Allerheiligenhospitals zu Breslau (Primärärzte: Prof. Dr. Buchwald und Geh. Sanitätsrat Dr. Riegner).

Zur Kenntnis der Blutungen bei Polyneuritis alcoholica.

Von Assistenzarzt Dr. Emil Neisser.

Im Jahre 1882 beschrieb Wernicke das Krankheitsbild der Polioencephalitis haemorrhagica superior anterior, charakterisiert nach der klinischen Seite durch unter allgemeinen Hirnerscheinungen auftretende Augenmuskellähmungen bis zur totalen Ophthalmoplegie, zu denen sich Neuritis optica, ataktische Störungen und Schwächezustände der Gliedmassen, taumelnder Gang, Beeinträchtigung der Artikulation, Parese oder Hemiparese des Fazialis gesellen können. Pathologisch-anatomisch wurde eine hämorrhagische Entzündung im Höhlengrau des dritten Ventrikels, das Aquaeductus Sylvii, zuweilen auch ein Uebergreifen auf das des vierten Ventrikels, als besondere Prädilektionsstelle aber die Gegend der Augenmuskelkerne angenommen. Schon Wernicke entging es nicht, dass den von ihm beobachteten Fällen Alkoholmissbrauch zugrunde lag.

In der Folgezeit hat sich die Aetiologie bestätigt; das Krankheitsbild an sich hat aber an Selbständigkeit eingebüsst. Klinisch erwies sich, dass Augenmuskellähmungen bei Trinkern gar nicht selten seien, dass sie bei Polyneuritis und noch häufiger bei der polyneuritischen (Korsakowschen) Psychose vorkommen können. Ebensowenig konnten die Angaben über den anatomischen Befund neuerer Forschungsergebnisse standhalten. Auf Grund dieser kann nämlich von einer Entzündung nicht die Rede sein, höchstens von einer Reaktion durch Auftreten von Körnchenzellen und dergleichen, anschliessend an Blutungen, die ihrerseit mit degenerativen Veränderungen der Gefässe in Zusammenhang stehen. Die Blutungen selbst sind aber nicht allein dem von Wernicke aufgestellten Krankheitsbilde vorbehalten, sind vielmehr als geradezu typisch vorkommend festgestellt bei eben jenen oben erwähnten Folgezuständen der toxischen Wirkung des chronischen Alkoholmissbrauches, bei Polyneuritis bezw. polyneuritischer Psychose, mögen sie nun mit Augenmuskellähmungen einhergehen oder nicht. Die Lokalisation der Blutungen im Zentralnervensystem ist ferner durchaus nicht so beschränkt, wie ursprünglich angenommen wurde; auch sie erfuhr eine Erweiterung, sogar im Kleinhirn und im Rückenmark wurden, wenn auch selten, Hämorrhagien gefunden.

Dass aber gleichzeitig mit den Blutungen im Zentralnervensystem diffuse Hämorrhagien der Haut und serösen Häute auftreten, ist ganz aussergewöhnlich. Lapinski berichtet von Hautblutungen im Laufe der Neuritis; er selbst und vor ihm andere Autoren, deren Fälle er zusammenstellt, beobachteten solche Blutungen aber meist nur im Bereiche der erkrankten Nerven, nicht so diffus wie in dem hier zur Mitteilung gelangenden Falle, und meist traten sie auch erst im Gefolge trophischer Gefässerkrankungen auf, die durch eine Reihe anderer Symptome schon vorher dem Auge sichtbar waren. Die von Dide als Purpura bezeichnete, bei Psychosen vorkommende vasomotorisch-trophische Störung, über die mir jedoch nähere Angaben fehlen, könnte eher der Hautaffektion in dem Falle von polyneuritischer Psychose entsprechen, dessen Krankengeschichte, soweit sie für die vorliegende Arbeit von Interesse ist, folgendermassen lautet:

Anamnese: Mutter und 2 Geschwister sollen nervenleidend sein. Bei dem Patienten selbst stellten sich nach den Angaben der mit ihm 9 Jahre verheirateten Frau seit ca. 3 Jahren Schlaflosigkeit, Gedächtnisschwäche, Schwäche in den Beinen, schlechtes Sehen ein. Sommer 1904 Verschlimmerung der Beschwerden, zweimaliger Krankenhausaufenthalt, zuletzt im Juli, damals gebessert von Nervenschwäche entlassen. Bald darauf aber erneutes stärkeres Auftreten der alten Beschwerden, Bettlägerigkeit. Jetzt kann er sich seit 4 Wochen nicht mehr bewegen, nur auf die Arme gestützt sich mühsam aufrichten. Seit dieser Zeit lässt er Stuhl und Urin unter sich gehen, zittert so stark, dass er z. B. einen Wassertopf nicht halten kann. Seit 14 Tagen verursacht ihm jedes Anrühren des Körpers die grössten Schmerzen. Seit 8 Tagen spricht er undeutlich, und in den letzten Tagen ist er verwirrt, sieht oder hört Leute, die gar nicht da sind. Am 13. März kommt er zur Aufnahme auf die medizinische Abteilung des Allerheiligenhospitals. Potus (Korn und Bier) ist nach den Angaben der Frau immer sehr stark gewesen, über das zeitliche Auftreten der unten geschilderten Hautblutungen kann sie nichts angeben.

Hautbefund und Nervenstatus (vom 14. III. 05) des 37 jährigen, kräftig gebauten, sehr blassen Mannes, dessen Lungenbefund Tuberculosis pulmonum und Pleuritis exsudativa annehmen lässt, dessen Herzen unregelmässige Aktion zeigt, der einen rapiden, beschleunigten, unregelmässigen Puls, ferner eine deutlich vergrösserte, druckempfindliche Leber aufweist.

Haut: Punktförmige bis linsengrosse Suffusionen bemerkt man an der Streckseite beider Unterarme (Photographie I) reichlich, weniger stark auch rechts an der Volarseite und am Oberarm. Teilweise konfluieren sie, sind dann unregelmässig geformt, gezackt; Farbe: meist bläulichrot, seltener braungelb; alle nicht wegzudrücken. Die Oberschenkel und Unterschenkel sind mit Hautblutungen übersät, vorwiegend an der Innenseite (Photographie II); zwei besonders grosse Hautblutungen und eine etwa talergrosse, streifenförmig blutunterlaufene Blase an der linken Planta pedis. Nirgends ist die von Blutungen freie, diese aber umgebende Haut irgendwie verfärbt, nirgends fühlt sie sich besonders kühl an oder treten stark erweiterte Gefässe hervor.

Psyche und Sensorium: Patient fasst leidlich gut auf, antwortet sinngemäss, gibt Auskunft über Personalien, muss sich aber über Dinge aus der letzten Vergangenheit sehr besinnen, weiss über die letzten Jahre wenig Bescheid, allerdings über den Krankenhausaufenthalt im vorigen Jahre. Oertlich orientiert; zeitlich weiss er nur das Jahr, behauptet heute (einen Tag nach Aufnahme), seit 8 Tagen hier zu sein, gibt Wochentag falsch an. Kennt seinen Arzt, lässt sich aber leicht suggerieren, einen zweiten, ihm fremden Arzt zu kennen. Ueber die letzten Tage völlig desorientiert. Konfabulationen spärlich, aber auf Suggestivfragen leicht auszulösen. Will noch nicht gegessen haben (was bereits 1 Stunde vorher geschehen), weiss nichts von der eben erfolgten Visite des Primärarztes. Einen Arzt, den er flüchtig ¾ Jahre vorher gesehen hat, erkennt er als solchen wieder, weiss aber nicht, dass dieser ihn am Tage vorher ¾ Stunden lang untersucht hat. Stimmung leicht euphorisch; er fühlt sich ganz wohl. Bestreitet stärkeren Potus mit sichtlicher Entrüstung. Hin und wieder delirantes Zupfen an der Bettdecke; Visionen bei Druck auf die Bulbi nicht zu suggerieren. Schlaf unruhig.

Augen: Beschränkung der Beweglichkeit beider Augen nach links und oben. Pupille links etwas weiter als rechts. R./L. träge, R./C. überhaupt nicht. Augenhintergrund: links blass, Gefässe sehr dünn, keine Atrophie, rechts starke temporale Abblassung.

Zunge: starker Tremor. Kehlkopf: Vagus intakt. Sprache: starker Tremor, Silbenstolpern, zum Teil ganz unverständlich.

Motilitätsstörungen: Das rechte Bein liegt in normaler Stellung, das linke in der Hüfte abduziert und nach aussen rotiert, im Knie flektiert. Der l. Fuss führt rhythmische Zukkungen aus in der Richtung der Dorsalflexion; fibrilläre Zuckungen in der Wade und im Vastus internus. Starke Atrophie der Dorsalflexoren des Fusses und der Wadenmuskulatur beiderseits, ebenso erhebliche Atrophie beider Oberschenkel, links mehr wie rechts. Das rechte Bein ist fast total unbeweglich; bloss die Zehen kann Patient etwas auf- und abbewegen, das ganze Bein mit Mühe eine Spur nach oben beugen. Links ist die Dorsal- und Plantarflexion des Fusses in geringem Umfange möglich; das Bein wird gebeugt und gestreckt, aber gegen Widerstand sind diese Bewegungen ganz unmöglich. An den Händen starker Tremor und Ataxie, grobe Kraft leidlich erhalten.

finden sich in der Brücke an der Grenze zwischen Haube und Fuss zahlreiche kleine Hämorrhagien, die bis stecknadelkopfgross und selbst grösser sind. In der Medulla oblongata und im Rückenmark selbst sind solche Blutungen nicht weiter festzustellen. Vor allen Dingen zeigt das Rückenmark bei der näheren Betrachtung die charakteristischen Veränderungen in den Hintersträngen; im Halsmark sind besonders die Gollschen Stränge degeneriert, im Lendenmark die ganzen Hinterstränge.

Auf den speziellen klinischen Befund des vorstehend beschriebenen Falles gedenke ich nicht einzugehen, obwohl eine Reihe von Symptomen Anlass zur Besprechung geben könnte. Nur bezüglich der Hautblutungen, die ich nicht bloss als trophoneurotische Erscheinungen auffassen möchte, will ich einige Bemerkungen machen. Für sie kommt sicherlich der chronische Alkoholismus als ätiologischer Faktor in Betracht. Man könnte



Photographie I.



Photographie II.



Photographie III.

Sensibilität für feinere Stiche aufgehoben, für etwas stärkere sehr verlangsamt mit nachfolgender Hyperästhesie; ebenso werden einfache Striche mit dem Perkussionshammer an der Fussohle verspätet, aber sehr empfindlich wahrgenommen. Die Berührungsempfindung ist herabgesetzt an beiden Beinen, links stark, rechts weniger. Links reicht die Herabsetzung bis über Nabelhöhe, rechts bis etwa zur Leistenbeuge. Stärkere Striche über die Haut lösen eine verspätete Hyperästhesie aus. Temperaturempfindung völlig aufgehoben. Lageempfindung herabgesetzt im Hüft- und Kniegelenk, aufgehoben im Fussgelenk. Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln und Nervenstämme an beiden unteren Extremitäten.

Reflexe: Patellarreflexe beiderseits fehlend, ebenso Achillessehnen- und Fussohlenreflexe, desgleichen Epigaster- und Kremasterreflex.

Harn und Stuhl lässt Patient ins Bett gehen; im ersteren weder Eiweiss noch Zucker, in beiden kein Blut nachweisbar.

16. III. 05. Status heute nur insofern verändert, als die Hyperästhesie geringer, die Beweglichkeit der Beine etwas grösser ist. Dasselbe gilt von den Augen; die linke Pupille heute übrigens bedeutend weiter als die rechte. Hautblutungen am rechten Arm etwas abblassend. Patient halluziniert zeitweise, sieht an der Wand Schnupftabak, sieht seine Frau, spricht mit ihr, hört Musik.

17. III. 05. Seit gestern Abend sehr kleiner, frequenter, flatternder Puls. Atmung 35 in der Minute mit Cheyne-Stokesschem Typus des An- und Abschwellens. Ausserdem entweicht der Exspirationsstrom bei jeder Ausatmung zwischen den Lippen (fumer la pipe).

18. III. 05. Bemerkenswert ist, dass seit 16. abends dauernd subnormale Temperaturen bestehen. Allgemeinzustand besser. Hautblutungen sind stellenweise in Restitution, mehr bräunlichgelb und gelbgrün. Neue, meist stippchenförmige Blutungen sind jetzt am Rücken zu sehen; an den Fersen sind blutunterlaufene Blasen, entsprechend der an der linken Sohle, aufgetreten. Im Sputum nie Tb., im Harn und Stuhl kein Blut.

20. III. 05 früh 10½ Uhr nach zunehmender Benommenheit und Verschlechterung des Allgemeinzustandes Exitus letalis.

Bei der Sektion wurde als Todesursache Tuberkulose der Lungen samt doppelseitiger Pleuritis festgestellt; von den übrigen Befunden seien hier nur zahlreiche Blutungen in Perikard und Pleura, besonders der Pleura costalis, verzeichnet. Das Zentralnervensystem zeigt bei der Autopsie deutlich die Zeichen der Veränderungen, wie sie bei Polyneuritis festgestellt worden sind; d. h. die Pia ist diffus über die Gehirnrinde getrübt. Im Grosshirn sind nirgends Blutextravasate nachweisbar; dagegen

das Vorkommen von Hautblutungen bei kachektisch-anämischen Zuständen zur Erklärung heranziehen. Das Parallelgehen der Hautblutungen mit solchen im Zentralnervensystem, die mit Veränderungen am Gefässystem infolge des chronischen Alkoholismus in Zusammenhang gebracht werden und bei sicheren Folgezuständen des Alkoholmissbrauchs vorkommen, lässt aber gar keinen Zweifel aufkommen, lässt den Alkohol als Bindeglied erscheinen zwischen beiden Arten von Blutungen, den an der Haut sichtbaren, nebst denen der serösen Häute und den im Gehirn lokalisierten.

Neben den Hautblutungen traten, wie in der Krankengeschichte vermerkt ist, einige blutunterlaufene, nicht blutgefüllte Hautblasen auf. Diesen entsprachen Erscheinungen von seiten der Haut in einem zweiten Falle von Polyneuritis alcoholica mit psychischen Defekten, der sich beim Abschluss der Arbeit noch auf der chirurgischen Abteilung unserer Krankenanstalt in Behandlung befindet; dessen Krankengeschichte lautet folgendermassen:

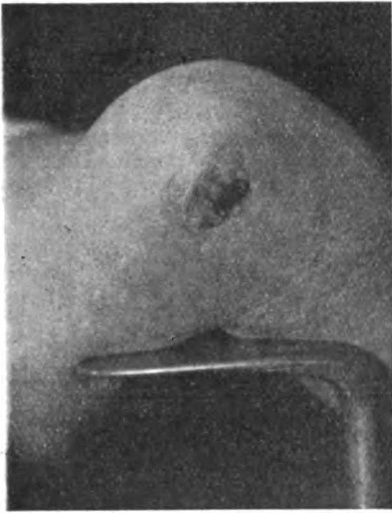
Anamnestische Angaben der Schwester der Pat. sind sehr dürftig. Eine Schwester soll an Nervenleiden verstorben sein. Die Patientin selbst soll Ende März d. J. plötzlich unter Lähmungserscheinungen erkrankt sein; dazu trat nach mehreren Wochen Verwirrtheit. Bezüglich Potus kann die danach befragte Schwester keine Angaben machen, doch deutet auf Alkoholismus das besonders am Anfang des Hospitalaufenthaltes geäusserte Verlangen nach Schnaps.

Zur Aufnahme gelangte die 36jähr. Patientin am 10. Juni 1905 wegen eines tiefen Dekubitalgeschwürs am Rücken; es wurde die Diagnose Polyneuritis alcoholica gestellt. Ende Juni fand sich eine Hautaffektion dazu, auf die mich der Stationsarzt Herr Dr. Goldenberg in Anbetracht des bereits von mir beobachteten ersten Falles in dankenswerter Weise aufmerksam machte. In der linken Glutäalgegend (Fig. III) und an der Aussenseite des rechten Kniees (Fig. IV) traten elliptische, zum Teil unregelmässig gestaltete rosa Flecken auf, es hob sich die Epidermis; unter den so entstandenen Hautblasen wurden punkt- und streifenförmige Blutungen sichtbar, die im Stratum Malpighi lagen; die Blasen selbst hatten keinen blutigen Inhalt. Diesen Befund, und zwar die verschiedenen Stadien nebeneinander und auch ineinander übergehend, zeigen die beigegebenen Bilder, das Stadium der blutunterlaufenen Blasen besonders gut Bild IV.

Am Tage der photographischen Aufnahme ist der Nervenbefund folgender

Augen: Linke Lidspalte weiter als rechte, alte Macula corneae beiderseits. Motilität und Pupillen o. B., Myopie mit Sklerektasie, zentrale Chorioiditis, rechts Cat. polaris anterior. Linke Fazialisschwäche. Tremor der Zunge. Keine Sprachstörungen.

Arme können bis zur Vertikalen erhoben werden; Beugung und Streckung des Vorderarms intakt; Streckung der Hand sehr schwach, Beugung gut, Beugung der Finger intakt, Streckung ganz schlecht, namentlich in der Grundphalange; der 4. u. 5. Finger kann überhaupt nicht extendiert werden. Spreizung der Finger geschieht gut, ebenso die Adduktion. Opposition nicht geschädigt, nur tritt dabei ein gewisses Zittern der Finger auf. Trizepsreflex links vorhanden, rechts nicht auslösbar. Keine Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln und Nervenstämme an den oberen Extremitäten. Berührungsempfindung an beiden Extremitäten intakt, Schmerzempfindung hyperästhetisch, auch für feinste Stiche; Bewegungsempfindung auch intakt, keine Ataxie.



Photographie IV.

Beine sind beide in Beugekontraktur, sowohl im Hüft- wie im Kniegelenk Der rechte Oberschenkel ist nach aussen, der linke nach innen übergesunken. Der linke Fuss befindet sich in Equinusstellung, der rechte in normaler Mittellage. Starke Atrophie und Schlaffheit der gesamten Muskulatur der unteren Extremitäten. Fehlende Sehnenreflexe, sowohl Patellar- wie Achillesreflexe. Die Dorsalflexion des linken Fusses ist minimal, ebenso die Plantarflexion; rechts sind beide ganz aufgehoben. Die Beugung des rechten Unterschenkels im Knie ist noch in geringem Umfange möglich; dagegen ist die Streckung sehr schwach. Ausserdem besteht Beugeretraktion. Die Beugung in der rechten Hüfte ist ziemlich gut möglich, die Streckung sehr schwach. Im linken Knie Beugung in geringem Umfange möglich, aber sehr schwach; Streckung ganz unmöglich. Beugung des linken Oberschenkels gut, Streckung auch gut. Starke Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln und Nervenstämme der unteren Extremitäten. Berührungsempfindung gut, an den Fussohlen etwas hyperästhetisch. Feine Nadelstiche werden als solche an den unteren Extremitäten nicht empfunden; erst stärkere werden perzipiert, aber verlangsamt und dann hyperästhetisch. Lageempfindung in beiden Füssen intakt. Stehen und Gehen unmöglich. Urin und Stuhl lässt Patientin dauernd unter sich gehen.

Psyche und Sensorium: Oertlich ist Patientin insofern orientiert, als sie weiss, dass sie im Allerheiligenhospital ist, nur die Angaben über die Zeitdauer schwanken zwischen 2 Tagen und 1 Monat (in Wahrheit 3 Wochen). Sie befindet sich im August des Jahres 1900 oder 1901 (Juni 1905); sie weiss jedenfalls genau, dass Sommer ist, was sie an den grünen Bäumen erkennt; Tageszeit kann sie nicht angeben. Sie verkennt ihre Umgebung, bezeichnet die ihr benachbarte Kranke als ihre Schwester, behauptet, die Aerzte, die sie zum erstenmal sieht, schon lange zu kennen, nur die Namen weiss sie nicht. Ueber die Verhältnisse ihrer Heimat und des Staates ist sie gut unterrichtet, desgleichen über ihre Familienverhältnisse, nur die Mutter bezeichnet sie bald als lebend, bald als tot; das Einmaleins beherrscht sie glatt. Dagegen macht sie falsche Angaben über die Vorkommnisse aus der letzten Zeit, will an dem Morgen des Untersuchungstages spazieren resp. zum Doktor gegangen sein, will sich dabei durch Fall das Knie verletzt haben, das deswegen verbunden ist (in Wahrheit wegen der Hautaffektion), will bereits Mittag gegessen haben (ist nicht der Fall), gibt bestimmte Speisen an. Merkfähigkeit erbärmlich; Uhr erkennt sie. Stimmung im ganzen euphorisch, witzig.

Im weiteren Verlaufe wurde die Epidermis der Hautblasen defekt, es trat seröse bezw. Eitersekretion auf; die entstandenen Geschwüre wurden immer tiefer und tiefer. Dasselbe sich sukzessive entwickelnde Bild boten die äusseren Knöchelgegenden beider Füsse. Gegenwärtig hat die Patientin noch eine Reihe anderer Dekubitalgeschwüre, die aber in ihrer Entstehung nicht so typisch waren. Der Allgemeinzustand ist ein sehr schwerer; der Nervenstatus gleicht dem wiedergegebenen.

In Anbetracht des so überaus häufigen Vorkommens von Blutungen im Zentralnervensystem bei Polyneuritis alcoholica ist in dem soeben geschilderten Fall auch ohne Sektionsbefund ihr Vorhandensein wahrscheinlich. Die Erklärung der Hautaffektion bleibt dieselbe wie im ersten Falle, mag ihr Bild auch etwas anders sein; Blutungen in der Haut sind jedenfalls vorhanden. Die Bläscheneruption kann darin eine Erklärung finden, dass dort, wo Neigung zu Dekubitus besteht, diese Form mit Hautblutungen in der Tiefe auftritt und dem Dekubitus vorangeht. Darauf deutet das Auftreten der gleichen Blasen im Falle I an der Ferse, einer für Dekubitus prädisponierten Stelle, und das Vorkommen derselben Affektion im 2. Falle bei einer Patientin, deren Haut überhaupt im allgemeinen dem Dekubitus leicht ausgesetzt zu sein scheint. Es entsprechen die hier beschriebenen Blasen übrigens, wie nochmals hervorgehoben sei, nicht den bei Oppenheim erwähnten Bläschen mit hämorrhagischem Inhalt, wie sie Lépine bei Polyneuritis alcoholica beobachtete. Wird bei dieser Erkrankung künftig der Haut, nicht bloss im Gebiete der erkrankten Nervenstämme, erhöhte Aufmerksamkeit zugewandt, und besonders wenn bei Hautblutungen dieser oder jener Form auf neuritische Erscheinungen geachtet wird, dann dürften sicherlich ähnliche Symptomenkomplexe gefunden werden, wie sie die hier beschriebenen Fälle darbieten.

Zum Schlusse sage ich meinem hochverehrten Chef Herrn Professor Dr. Buchwald sowie Herrn Geh. Sanitätsrat Dr. Riegner für die gütige Erlaubnis zur Veröffentlichung der beiden Fälle meinen besten Dank, ebenso Herrn Privatdozent Dr. Förster, der die Arbeit durch seine reichen klinischen und anatomischen Erfahrungen wesentlich gefördert hat.

Literatur.

1. Dide: Dermatopychies, Pseudo-oedème, Purpura etc. Ref. Zentralbl. f. Neur. u. Psych. XXVIII, 1905. — 2. Hoppe: Neuere Arbeiten über den Alkoholismus. Sammelreferat. Ibidem XXVI, 1903. — 3. Lapinsky: Zwei weitere Fälle von sogen. trophischer Gefässerkrankung im Laufe der Neuritis. Zeitschr. f. klin. Med. XXXVIII, 1899. — 4. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1905. 4. Auflage. — 5. Wernicke: Die Gehirnkrankheiten. (1881—1883.)

Die Natur der elektrischen Vorgänge an der Haut, besonders der Finger.

Von Professor Dr. Sommer in Giessen.

Es sind im Laufe der letzten Jahre eine Anzahl von elektrischen Vorgängen an der Haut, besonders der Finger, beschrieben worden, über deren physikalische oder physiologische Natur ein Streit der Meinungen besteht. Zweck der folgenden Ausführungen ist, die betreffenden Erscheinungen systematisch zusammenzustellen und die Frage nach der Natur derselben so weit als möglich zu beantworten, wobei eine Klarstellung der Begriffe und Ausdrücke unerlässlich ist.

Es handelt sich um folgende Gruppen von Vorgängen:

1. um die Entstehung von galvanischen Strömen bei Berührung der Hände mit metallisch verbundenen Elektroden (v. Tarchanoff, Sticker, Sommer);

2. die Ablenkung der Magnetnadel nach Reibung eines Kompasses mit den Fingern (Harnack, Bethe);

3. das Leuchten von luftleeren Glasgefässen (z. B. elektrischer Glühlampen) nach Reibung mit den Händen (Lohnstein, Sommer, Neustätter, Fürstenau);

4. die Bewegung von Elektroskopblättchen nach Annäherung der Finger (Pfaff, Sommer).

In allen 4 Fällen sind die Vorgänge allgemein physikalischer Natur und können auch unter Ausschaltung des menschlichen Körpers unter rein physikalischen Bedingungen erzeugt werden. Es kann sich also von vornherein um Kräfte, die ausschliesslich dem lebenden Körper zukämen, also um vitalistische Vorgänge im Gegensatz zu den rein physikalischen, nicht handeln. Ich habe bei meinen bisherigen Arbeiten diese allgemein physikalische Natur der Vorgänge scharf betont. Wenn ich andererseits bei diesen Erscheinungen physiologische Bedingungen behauptet habe, so bezieht sich dies im Rahmen der naturwissenschaftlichen Auffassung lediglich auf diejenigen physiologischen Vorgänge, welche den physikalischen Prozess an der Haut zu erzeugen oder zu modifizieren, speziell zu verstärken bezw. zu schwächen imstande sind. Wenn jemand diesen den Tatsachen entsprechenden Ausdruck fälschlicherweise in dem Sinne auffasst, als ob darin irgendwelche animistische Hypothesen steckten, so beweist er damit nur, dass er über die Natur des Physiologischen selbst Anschauungen hat, die der naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise widersprechen. Wir sehen fortwährend, dass physiologische Vorgänge mechanisch-physikalische oder chemische Endresultate haben, die im wesentlichen von den allgemeinen Vorgängen dieser Art nicht abweichen. Trotzdem wird niemand daran Anstoss nehmen, dass man z. B. von einer Physiologie der Muskeln oder der Verdauung redet, wenn auch z. B. als End-

resultat eine mechanisch charakterisierbare Gelenkbewegung oder eine in der anorganischen Chemie behandelte Substanz, z. B. Salzsäure, zustande kommt. Man kann also niemals das Endresultat eines physiologischen Vorganges ohne Weiteres auf diesen selbst als Erklärungsprinzip übertragen. Daher ist es ganz verfehlt, wenn als Endresultat eines physiologischen Prozesses unter bestimmten physikalischen Umständen z. B. eine elektrische Erscheinung erfolgt, sich ohne weiteres vorzustellen, dass der physiologische Vorgang selbst elektrischer Art wäre. Ich habe mich in meinen Arbeiten über die elektromotorischen Vorgänge an den Fingern hierüber so deutlich ausgesprochen und habe in der Arbeit über die Lichterscheinungen nach Reibung der menschlichen Haut mit Glühlampen so deutlich darauf hingewiesen, dass ich bei einem aufmerksamen Leser ein Missverständnis nicht erregen konnte. Es genügt jedoch offenbar schon das Wort physiologisch für manche, um hinter demselben vitalistische Hypothesen zu wittern. Ich werde nun die genannten Erscheinungen durchgehen und untersuchen, wie weit physiologische Bedingungen an dem Zustandekommen der Erscheinungen im einzelnen mitwirken, deren allgemein physikalische Beschaffenheit ich für sichergestellt halte.

Wir untersuchen also die obengenannten 4 Gruppen von Erscheinungen von dem Gesichtspunkt, ob bei ihrer physikalischen Grundbeschaffenheit von einer physiologischen Komponente oder Bedingung des Vorganges gesprochen werden kann. Die erste Gruppe von Untersuchungen ist von v. Tarchanoff gemacht und später von Sticker und mir weitergeführt worden. Sie bezieht sich auf die Tatsache, dass bei Berührung der Hände mit metallisch verbundenen Elektroden galvanische Ströme entstehen, die sich mit dem Spiegelgalvanometer leicht feststellen lassen. v. Tarchanoff hat angenommen, dass es sich um elektrochemische Vorgänge an der Berührungsstelle mit den Elektroden handelt, die in dem wechselnden Grad der vom Nervensystem abhängigen Schweissabsonderung eine physiologische Grundlage haben. Insofern als v. Tarchanoff annimmt, dass nervöse Veränderungen der Schweisssekretion Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge sein können, was unbestreitbar ist, hat er sogar schon eine psychophysiologische Komponente angenommen. Es wird aber kein sorgfältiger Leser seiner Arbeit annehmen, dass er etwa diesen psychophysiologischen Vorgang als einen elektrochemischen aufgefasst hätte. Das gleiche gilt für die Arbeit von Sticker, der diese Lehre in klinischer Richtung weitergebildet hat. Nach Verbesserung der Methoden habe ich sodann festgestellt, dass eine einseitige Hervorhebung der Schweisssekretion und ihrer nervös bedingten Schwankungen zur Erklärung der Erscheinungen unzureichend sei. Wer in dieser negativen Feststellung einen Verfall in Vitalismus sehen wollte, würde den Gang meiner Untersuchung, die auf Isolierung der Bedingungen gerichtet ist, völlig verkennen. Festgestellt habe ich die Tatsache, dass die mit dem Spiegelgalvanometer nachweisbaren Ströme wesentlich durch Druckdifferenz an den Elektroden bedingt sind, die an sich ein physikalisches Moment darstellen, nichtsdestoweniger aber physiologisch bedingt sind, da sie das Endresultat willkürlicher oder unwillkürlicher Bewegungen der Finger sind. Insofern als diese durch Vorstellungen, Affekte oder Willensimpulse bedingt werden, kann man sogar ebenso wie im Rahmen der v. Tarchanoffschen Anschauung von einer psychophysiologischen Komponente reden, ohne deshalb im Sinne einer vitalistischen Theorie verstanden zu werden. Die Feststellung des allgemein physikalischen Charakters der Enderscheinung ist dadurch von mir in eindeutiger Weise nachgewiesen worden, dass ich die menschliche Haut ganz ausschaltete. Es geschah dies, indem zwei metallisch verbundene und mit isolierenden Handgriffen versehene Elektroden auf das andere leitend verbundene Elektrodenpaar aufgesetzt wurden. Es gelang mir durch verschieden starkes Andrücken der isolierten Elektroden, die gleichen Erscheinungen, wenn auch in verschiedenem Grade zu erzielen, wie bei dem Andrücken der Hände an die Elektroden, in deren metallische Verbindung das Galvanometer eingeschaltet war. Es genügten also lediglich die Druckdifferenzen, um an den Berührungsstellen die elektrischen Vorgänge zu erzeugen. Dadurch war der rein physikalische Charakter erwiesen, ferner sichergestellt, dass Schweisssekretion zur Erzeugung des Phänomens überhaupt nicht nötig ist, sondern dass Druckverhältnisse eine wesentliche Rolle spielen. Insofern aber, als diese durch physiologische Momente bedingt sind, besonders durch unwillkürliche Ausdrucksbewegungen, ist es durchaus richtig, von einer physiologischen Komponente des Vorganges zu reden, wobei ich nicht im entferntesten daran gedacht habe, diese in einer elektrischen Beschaffenheit der physiologischen Bewegung zu suchen. Somit kommt man in Bezug auf die I. Gruppe von Erscheinungen zu dem Resultat, dass es sich um physikalische Vorgänge handelt, die unter bestimmten Bedingungen durch physiologische oder psychophysiologische Bewegungen veranlasst werden können.

In der II. Gruppe (Ablenkung der Magnetnadel) spielt Reibungselektrizität die wesentliche Rolle. Dabei ist neben der physikalischen Beschaffenheit der geriebenen Flächen (Haut und Glasdecke eines Kompasses) die Art des Reibens von grösster Bedeutung. Diese ist jedoch physiologisch von der Tätigkeit des Nervenmuskelapparates abhängig. Die Art und Fähigkeit zu reiben ist, wie jede andere Bewegungsfunktion keine ganz gleich bleibende, sondern schwankt nach der ganzen physiologisch-motorischen Disposition, die im täglichen Leben der Menschen eine viel grössere Rolle spielt, als viele meinen. Die Untersuchung dieser Schwankungen und der verschiedenen Grade dieser motorischen Fähigkeiten ist eine wesentliche Aufgabe der Individualpsychophysiologie.

Somit würde ich auch im Rahmen der physikalischen Auffassung der Vorgänge, wie sie z. B. Bethe entwickelt hat, von einer physiologischen Bedingung in Form dieser wechselnden motorischen Fähigkeit reden, wie das auch in Bethes Ausführungen selbst deutlich hervortritt. Ausser diesem motorischen Moment ist nun ferner die Hautfeuchtigkeit, wie dies schon v. Tarchanoff betont hat, eine unter verschiedenen physiologischen Umständen, speziell infolge von Nervenerregung, wechselnde, so dass auch in diesem Sinne bei Anerkennung des physikalischen Grundcharakters von physiologischen Bedingungen gesprochen werden kann. Ob ausser den genannten beiden noch andere physiologische Momente mitwirken ist eine Frage, die unbefangen geprüft werden muss. Die Annahme einer Möglichkeit in dieser Beziehung darf jedoch nicht so gedeutet werden, als ob die eventuell noch mitwirkenden physiologischen Momente an sich elektrodynamisch wären, da dies eine Verwechslung des Endresultates mit dem physiologischen Vorgang, der zu demselben führt, bedeuten würde. In dieser Beziehung hat mir Neustätter ohne Veranlassung meinerseits etwas ganz Falsches insinuiert, wenn er sagt, dass ich anscheinend Hautströme annehme. Ich habe nur als Analytiker die Tatsachen beschrieben, das Physikalische und Physiologische zu unterscheiden gesucht und die Entwicklung der Sache einer unbefangenen weiteren Prüfung überlassen, ohne bestimmte Hypothesen zu machen. Dies gilt besonders für die III. Gruppe von Vorgängen, die ich in dem Aufsatze über Lichterscheinungen nach Reibung der menschlichen Haut mit Glühlampen dargestellt habe. Nach Analogie der rein physikalischen Vorgänge gleicher Art sind dieselben folgendermassen zu erklären: Durch die Reibung mit der Hand entsteht an der Aussenseite der Lampe statische Elektrizität, welche durch Influenz eine elektrische Verteilung im Inneren der Lampe bewirkt. Im Moment der Entstehung dieser kommt eine Lichterscheinung zustande, anscheinend jedoch nicht immer, sondern nur, wenn die Entwicklung der statischen Elektrizität und dementsprechend der Influenz rasch vor sich geht. Nach vollzogener Verteilung der Influenzelektrizität, d. h. in dem resultierenden Ruhe- bezw. Spannungszustande bleibt die Lampe dunkel. Wird nun die an der Aussenseite der Lampe haftende statische Elektrizität durch eine leitende Substanz entzogen, so tritt eine plötzliche Veränderung im elektrostatischen Felde mit Aufhebung der durch Influenz entstandenen Spannung im Innern der Lampe ein. Hierbei entsteht die Lichterscheinung. Dabei ist zu beachten, dass die Finger, auch wenn sie ganz trocken sind, für statische Elektrizität einen ausgezeichneten Leiter darstellen, während die trockene Haut für den galvanischen Strom einen starken Widerstand bietet. Die Finger sind also geeignet, die durch Reibung entstandene statische Elektrizität im Moment der ruhigen Berührung sofort wieder abzuleiten und dadurch lebhafte Bewegungen im elektrostatischen Felde mit Lichterscheinungen in der luftleeren Lampe zu erzeugen. Aus dieser Doppelfunktion der Finger als Elektrizitätserzeuger bei der Reibung und als Leiter im Moment der Ruhe erklärt sich die Art, wie das Phänomen zustande kommt, sehr gut. Ich habe von Anfang an darauf hingewiesen, dass es besonders eintritt, wenn die Bewegung des Reibens plötzlich unterbrochen und die Hand rasch abgehoben wird. In dieser Art der Bewegung haben jedoch nicht alle Menschen die gleiche physiologisch-motorische Fähigkeit, auch wechselt die Disposition dazu bei vielen Personen sehr beträchtlich, ebenso wie andere motorische Funktionen. Ich halte daher trotz der physikalischen Natur der Erscheinungen durchaus daran fest, dass der merkwürdige Wechsel in dem Ausfall des Experimentes einen physiologischen Grund hat, nämlich die verschiedene Disposition zu einer bestimmten Art von Bewegung.

Aus dem verschiedenen Grade der Evakuation der Lampen kann der ausserordentliche Wechsel im Ausfall der Erscheinung an der gleichen Lampe nicht erklärt werden. Auch ist der Unterschied der Luftfeuchtigkeit an verschiedenen Tagen und in verschiedenen Räumen nach meinen Beobachtungen nicht ausreichend, um die Verschiedenheit zu erklären. Der Umstand, dass manche Beobachter relativ konstante, andere mehr wechselnde Resultate unter sonst gleichmässigen Bedingungen erhalten, spricht ebenfalls dafür, dass in der wechselnden Disposition des einzelnen Experimentators der Hauptgrund für die Unterschiedlichkeit des Resultats liegt. Ich sehe die Disposition jedoch keineswegs etwa in einer wechselnden „Ladung mit tierischer Elektrizität“, sondern in der Schwankung der physiologischen Fähigkeit zu bestimmten Bewegungsarten, die zur Erzeugung des an sich physikalischen Vorganges nötig sind.

Aus diesen Betrachtungen erklären sich noch manche andere Eigentümlichkeiten bei dem Auftreten der Erscheinung. Ich habe

darauf hingewiesen, dass diese auch entstehen kann, wenn man eine geriebene Lampe mit einer Körperstelle in Berührung bringt oder sie anhaucht. In beiden Fällen wird die statische Elektrizität durch die Haut oder die ausgeatmete Feuchtigkeit entzogen, es geschieht dabei eine Bewegung in dem elektrostatischen Felde im Inneren der Lampe, in der eine Verteilung der Elektrizität stattgefunden hatte, und hierbei kommt die Lichterscheinung zustande.

Die Verschiedenheiten in dem Resultat des Anhauchens beruhen sehr wahrscheinlich mindestens zum Teil, abgesehen von dem Feuchtigkeitsgehalt der ausgeatmeten Luft, auf der Intensität, mit welcher die Exspiration vorgenommen wird. Je stärker diese ist, desto deutlicher sind die Lichterscheinungen, weil die Entziehung der statischen Elektrizität bei kräftigem Anhauchen rascher von statten geht und alsdann stärkere Aenderungen im elektrostatischen Felde auftreten.

Bei dieser Sachlage ist es verständlich, dass Lichterscheinungen bei Anwesenheit von statischer Elektrizität auch dann in der Lampe entstehen können, wenn eine Berührung gar nicht stattfindet, sondern auf anderem Wege, z. B. durch Pendeln eines mit Elektrizität geladenen Stabes neben der Lampe, Bewegungen im elektrostatischen Felde hervorgerufen werden, worauf besonders Fürstenau hingewiesen hat.

Wir kommen nun zu der 4. Gruppe von Vorgängen, der Anziehung und Abstossung der Elektroskopblättchen durch den sich nähernden Finger. Um meine Auffassung zu zeigen, zitiere ich folgende Ausführungen meiner betreffenden Arbeit*):

„Diese (d. h. die Anziehung der geladenen Elektroskopblättchen an den sich nähernden Finger) ist am einfachsten so zu erklären, dass nach der Ladung des Elektroskopes durch Influenz am Finger eine Verteilung von Elektrizität erfolgt, so dass der Ladung des Elektroskopes an der Spitze des Fingers ungleichnamige Elektrizität gegenübersteht und daher Anziehung erfolgt, die natürlich bei den mechanischen Verhältnissen als Annäherung des Blättchens an die Finger zur Erscheinung kommt. Diese Erscheinung tritt auf, gleichgültig, ob man isoliert steht oder nicht. Es handelt sich dabei also nicht um eine dem Finger dauernd innewohnende elektromotorische Kraft, sondern um eine influenzierende Wirkung der im Elektroskop vorhandenen Elektrizität, wodurch allerdings als Endresultat eine elektromotorisch bedingte Anziehung des Blättchens an den sich nähernden Finger zustande kommt. Unter dieser Voraussetzung kann man sagen, dass bei dem Vorhandensein von Reibungselektrizität durch Influenz die Finger elektromotorische Wirkung haben. Diese entspricht bei Annäherung des Fingers der Stärke der willkürlichen oder unwillkürlichen Bewegungen, die z. B. als Ausdruck seelischer Vorgänge zustande kommen können. Demnach gibt es, wie ich schon in der oben erwähnten Arbeit dargetan habe, unter bestimmten Umständen ein elektromotorisches Endresultat von Ausdrucksbewegungen, das sich messen lässt.

Wie kommt nun die scheinbar rätselhafte Erscheinung zustande, dass entgegen diesem physikalisch erklärlichen Verhalten manchmal bei Annäherung des Fingers Abstossung erfolgt, wie dies auch bei dem beschriebenen Versuch am Voltmeter der Fall ist? Wenn jemand von Hypothesen über „tierischen Magnetismus" ausgeht, so liegt es nahe, gerade diese Erscheinung als einen Beweis dafür aufzufassen, dass es sich um eine wechselnde Eigenschaft der Finger handelt, die bald Anziehung, bald Abstossung bewirkt. Nach der obigen Erklärung ist es nämlich gleichgültig, ob das Elektroskop mit positiver oder negativer Elektrizität geladen ist. Wenn es sich wirklich um Influenzelektrizität an den Fingern handelt, so wäre in jedem Falle Anziehung nach Erregung der entgegengesetzten Elektrizität zu erwarten. Das Rätsel hat sich nun in der Weise aufgeklärt, dass die Abstossung der geladenen Blättchen bei Annäherung des Fingers erfolgt, wenn ausser der Ladung des Elektroskops durch eine zufällig oder absichtliche Reibung des Glasgefässes auch an diesem Elektrizität enstanden ist, wenn also das Instrument nicht eine, sondern zwei Ladungen, die eine an den Blättchen, die andere an der Glashülle hat. Denkt man sich jene mit negativer, diese mit positiver Elektrizität geladen, so tritt eine Anziehung zwischen beiden mit Divergenz der Blättchen ein. Nähert man nun die Finger seitlich dem Glasgefässe, so influenziert die an diesem sitzende Elektrizität die Finger, so dass deren Spitzen negativ elektrisch werden. Diese erhalten die gleichnamige Elektrizität wie die Blättchen, ausserdem wird durch die negative Elektrizität der Finger die positive des Glasgefässes gebunden, so dass diese nicht mehr anziehend auf die negative der Blättchen wirken kann. Daher konvergieren diese bei Annäherung der Finger, d. h. sie werden scheinbar von diesen abgestossen. Das gleiche tritt ein, wenn man nach völliger Entladung des Elektroskops allein die Glashülle durch Reibung elektrisch macht und dann den Finger seitlich nähert. Somit ist auch jenes scheinbar auf tierischen Magnetismus deutende Phänomen experimentell als indirekte Folge von Reibungselektrizität nachgewiesen.

Aus einer gleichzeitigen Ladung der Glashülle lassen sich ferner auch einige Phänomene erklären, die zuerst geradezu einen verblüffenden Eindruck machen. Macht man die Glashülle und die Blättchen positiv elektrisch, so bleiben die letzteren wegen der Abstossung der gleichnamigen Elektrizitäten in der Ruhelage, so dass das Elektroskop ungeladen erscheint. Legt man nun den Finger auf die Kondensatorplatte, so erhält man einen Ausschlag der Blättchen, der als Uebergang von Elektrizität von den Fingern auf das Elektroskop imponiert, während es sich um eine partielle Bindung der Elektrizität im Elektroskop durch die influenzierte Elektrizität der Finger handelt. Dadurch bekommt die Elektrizität der Glashülle das Uebergewicht und zieht die Blättchen an, so dass sie divergieren und scheinbar eine Ladung durch den Finger erhalten. Der Grund liegt darin, dass es sich bei der scheinbaren Ruhelage der Blättchen in Wirklichkeit um Kompensation von zwei Elektrizitätsgrössen gehandelt hat, deren Gleichgewicht bei der Annäherung des Fingers an die Kondensatorplatte gestört worden ist. Auch hier zeigt also die genauere Untersuchung, dass die Auffassung der Finger als einer besonderen Elektrizitätsquelle nicht haltbar ist, sondern dass auch hierbei Reibungselektrizität die Voraussetzung der Erscheinung bildet.

Somit bleiben wir bei dieser Untersuchung durchaus im Rahmen des Physikalischen. Jedoch erscheint es auch so von grosser Bedeutung, dass bei Vorhandensein von Reibungselektrizität eine Annäherung der Finger, z. B. bei Ausdrucksbewegungen, relativ beträchtliche elektromotorische Wirkungen haben kann, wenn diese auch nicht Ausdruck einer besonderen Kraft, sondern Folgen von Influenzelektrizität sind."

Es ist also an dem physikalischen Charakter der Vorgänge gar nicht zu zweifeln, andrerseits ist dabei die physiologisch und psycho-physiologisch sehr interessante Tatsache klargestellt worden, dass sich Ausdrucksbewegungen bei Anwesenheit von statischer Elektrizität durch Vermittelung von Influenz ohne Berührung in mechanische Bewegung umsetzen lassen. Dieser Vorgang ist trotz seiner einfachen Erklärung nicht minder wichtig, da er zwei Perspektiven eröffnet, nämlich:

1. auf Uebertragung von Ausdrucksbewegungen ohne mechanische Berührung, also ohne Reibung und daher ohne Kraftverlust;
2. auf eine elektromotorische Beeinflussung des Körpers durch blosse Fingerbewegungen unter der Voraussetzung von statischer Elektrizität in der Nähe der Körperoberfläche.

Diese Aussichten sind auch ohne vitalistische und animalistische Hypothesen bemerkenswert genug, um zu einem weiteren Studium dieser Dinge anzuregen.

Literatur.

Zu 1. v. Tarchanoff: Ueber die galvanischen Erscheinungen in der Haut des Menschen bei Reizungen der Sinnesorgane und verschiedenen Formen der psychischen Tätigkeit. Pflügers Archiv 1890. — Sticker: Ueber Versuche einer objektiven Darstellung von Sensibilitätsstörungen. Wiener klin. Rundschau 1897, No. 30 u. 31. — Sommer: Beiträge zur psychiatrischen Klinik. Wien 1902. — Zu 2. Harnack: Beobachtungen an der menschlichen Fingerspitze als Elektrizitätsquelle. Zentralbl. f. Physiol. XVII, No. 22, u. XVIII, No. 5. — Derselbe: Studien über Hautelektrizität und Hautmagnetismus des Menschen. Jena 1905. — Bethe: Ist die menschliche Fingerspitze als Elektrizitätsquelle anzusehen? Zentralbl. f. Physiol. v. 12. III. 04, H. 25. — Derselbe: Ist die lebende menschliche Fingerspitze mehr befähigt, Reibungselektrizität hervorzurufen, als tote Materialien geeigneter Beschaffenheit? Zentralbl. f. Physiol., Bd. XVIII, No. 24. — Zu 3. Sommer: Lichterscheinungen nach Reibung der menschlichen Haut mit Glühlampen. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 8. — Lohnstein: Lichterscheinungen nach Reibung der menschlichen Haut mit Glühlampen, Bemerkungen zu der Mitteilung von Prof. Sommer. — Neustätter: Menschliche Haut und Elektrizität. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 18. — Fürstenau: Ueber Leuchterscheinungen beim Reiben evakuierter Röhren. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 27. — Zu 4. Pfaff: Meckels deutsches Arch. f. Physiol., Bd. III, 1817. — Sommer: Elektromotorische Wirkungen der Finger. Neurol. Zentralbl. 1905, No. 7.

*) Vergl. Neurolog. Zentralbl. 1905, No. 7.

Aus dem hygienischen Institut der Universität München.

Der Percy-Simundtsche Telephon-Desinfektor.

Von Dr. Müller, Kgl. Oberarzt im 5. Inf.-Reg.

Der von Percy-Simundt in Berlin in den Handel gebrachte Telephondesinfektor besteht aus einer Metallkapsel, die auf den Sprechtrichter des Telephons aufgesetzt wird. Die Kapsel enthält als Desinfiziens eine aus Kieselgur hergestellte, mit Formalin getränkte Pastille.

Bevor die Wirksamkeit dieser Desinfektoren geprüft wurde, erschien es notwendig, sich ein objektives Urteil über die Grösse

der Gefahren zu verschaffen, welche von nicht desinfizierten Telephonen ausgehen.

Eine Uebertragung von Infektionskeimen der ansteckenden Hautkrankheiten wäre möglich von Ohr auf Ohr infolge der Berührungen mit der Hörmuschel. Diese Gefahr scheint uns von vorneherein — namentlich wenn man die im praktischen Leben sonst gegebenen Möglichkeiten zur Uebertragung von Hautkrankheiten in Betracht zieht — so geringfügig zu sein, dass sie völlig ausser Betracht bleiben kann.

Eine zweite Möglichkeit wäre gegeben, wenn man Mund oder Bart mit dem Sprechtrichter in unmittelbare Berührung bringt. Bei dem Umstande, dass der Mund eine der wichtigsten Eintrittspforten für Infektionskeime ist, darf diese Gefahr nicht unterschätzt werden. Sie lässt sich aber bei einiger Vorsicht durchaus vermeiden, da man aus mehreren Zentimetern Entfernung ins Telephon sprechen kann, ohne dass man schlechter gehört würde.

Es bleibt somit noch die Gefahr übrig, dass Keime, die bei vorhergegangener Benützung auf den Sprechtrichter des Telephons gelangt sind, durch die Erschütterung des Telephons beim Hineinsprechen oder durch die Luftströme losgelöst werden und in die Atmungsluft des Sprechenden und mit ihr in seinen Mund oder seine Nase bezw. in seine tieferen Luftwege gelangen.

Diese Gefahr ist es, die hauptsächlich gefürchtet wird. Wir haben sie aber von vorneherein als nicht sehr gross geschätzt. Es konnte zwar keinem Zweifel unterliegen, dass bei der Benützung des Telephons durch Personen, die Tuberkelbazillen, Diphtheriebazillen oder andere pathogene Keime im Munde oder in der Nase haben, diese Keime beim Sprechen, Husten, Räuspern, Niesen auf den Sprechtrichter gelangen und sich hier kürzere oder längere Zeit lebend erhalten können, aber es erschien von vorneherein als sehr unwahrscheinlich, dass diese Keime, die in Tröpfchen von Speichel oder Schleim eingeschlossen auf das Telephon gekommen und beim Eintrocknen der Tröpfchen an ihm festgeklebt sind, durch die schwachen in Betracht kommenden Luftströme oder durch die schwachen Schwingungen der Membran beim Angesprochenwerden in irgend berücksichtigenswerter Menge losgelöst werden. Indessen sollten Versuche entscheiden.

Zunächst wurde in 2 Versuchen konstatiert, dass schon bei ganz kurz dauerndem, 2—3 Minuten langem Sprechen gegen das Telephon Tausende von Keimen auf dasselbe geschleudert wurden. So wurden auf der Telephonmembran im Mittel 2500 Prodigiosuskeime gefunden, nachdem die Versuchsperson, die sich vorher den Mund mit einer Aufschwemmung von Prodigiosuskeimen in Bouillon ausgespült hatte, 2½ Minuten lang in das Telephon gesprochen hatte.

Es wurden dann weiter einige Beobachtungen darüber angestellt, wie lange Prodigiosuskeime und Eiterkokken, die in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt mit Hilfe eines feinen Sprays auf die Membran des Telephons geschleudert worden waren, nach dem Eintrocknen sich hier lebend erhalten. Es sei nur ein Versuch angeführt, der für die praktische Beurteilung genügt. 24 Stunden, nachdem die Telephonmembran mit einer dünnen Aufschwemmung des gelben Eiterkokkus in Wasser durch 2½ Minuten besprayt worden war, liessen sich auf der trockenen Membran noch im Mittel 7800 lebende Eiterkokken nachweisen.

Es wurden nun, nachdem nachgewiesen war, dass die Telephonmembranen, sich selbst überlassen, lange infiziert bleiben, mannigfaltig modifizierte Versuche darüber angestellt, ob sich die Keime bei der Benützung des Telephons von der Membran ablösen und in die Luft übergehen. Bei einem Teile der Versuche wurden die Membranen für sich allein in der angegebenen Weise mehr oder weiger reichlich mit Prodigiosus infiziert; bei anderen Versuchen wurde der Apparat fertig montiert und dann erst dem Prodigiosusspray ausgesetzt, so dass auch die Umrahmung infiziert war. Die Montierung wurde so angebracht, dass die Membran auch von rückwärts besprochen werden konnte. Nun wurde die Membran samt Montierung in den gerade ihrem Umfang entsprechenden Hals einer ca. 10 Liter haltenden Flasche, deren Boden durch Abschleifen völlig entfernt war, eingeführt und abgedichtet. Darauf wurde ½ bis 4 Stunden gewartet, damit die Membrane lufttrocken werden könne und etwa lediglich durch die Erschütterung beim Einführen in den Flaschenhals losgelöste Keime Zeit hätten, sich zu Boden zu senken. Nach dieser Zeit wurden von der weiten Bodenöffnung her mit aller Vorsicht Gelatineplatten in Petrischalen, gewöhnlich 4 hinter einander, in die Flasche hineingeschoben und die Oeffnung mit einem Glasdeckel verschlossen. Bei einigen Versuchen lag die Flasche nicht horizontal, sondern stand senkrecht und zwar hohl auf untergeschobenen Holzklötzchen. Die Platten wurden in diesem Falle in der Bodenöffnung, also senkrecht unter der Membran, aufgestellt. Es wurde nun die Membran in Schwingungen versetzt, zunächst, indem von rückwärts gegen sie durch längere Zeit laut gesprochen wurde, später, als diese Versuche negativ ausgefallen waren, indem 1 bis 2 Minuten lang auf einer Trompete gegen sie geblasen wurde. Nach der Erschütterung wurde die ganze Vorrichtung durch 1—24 Stunden sich selbst überlassen, um den losgelösten und in die Luft übergegangenen Keimen Zeit zu gewähren, sich auf die Kulturschichten abzusetzen. Die Platten wurden nach der Herausnahme aus der Flasche in der feuchten Kammer gehalten und 8 Tage lang beobachtet.

Von 10 derartigen Versuchen sind 9 vollkommen negativ ausgefallen, negativ insbesondere auch die Trompetenversuche, bei denen das Telephon so heftig in Schwingungen versetzt worden war, wie es beim gewöhnlichen Gebrauch gar nicht vorkommt.

Nur bei einem einzigen derartigen Versuche wurden Prodigiosuskolonien und zwar nicht mehr als 5 auf den Nährplatten nachgewiesen. Ausserdem wurden auch noch bei einem Kontrollversuche, bei welchem sich der infizierte Sprechtrichter 24 Stunden lang vertikal über dem Nährboden befand, ohne dass seine Membran in Schallschwingungen versetzt wurde, 3 Prodigiosuskolonien aufgefunden.

Wenn man bedenkt, wie schwierig es ist, bei derartigen Versuchen zufällige Infektionen des Nährbodens mit einzelnen Keimen zu vermeiden, wird man diesen beiden positiven Fällen kein grosses Gewicht beilegen dürfen. Es ist fraglich, ob die 5 Prodigiosuskeime wirklich vom Telephon herabgefallen sind. Schlimmstenfalls haben sich von vielen Millionen, die sich am Telephon befanden, nur einige vereinzelte Keime losgelöst. Das Ergebnis der Versuche bestätigt somit nach unserem Dafürhalten die schon vorher gefasste Meinung, dass die Infektionsgefahr bei halbwegs vernünftigem Gebrauche des Telephons minimal sei. Das Bedürfnis, es zu desinfizieren, scheint uns nicht vorzuliegen.

Trotzdem wurden Versuche ausgeführt, um die Leistungsfähigkeit des Percy-Simundtschen Telephondesinfektors festzustellen. Als hauptsächliches Testobjekt diente der gelbe Eiterkokkus, der durch seine grosse Widerstandsfähigkeit ausgezeichnet ist. Z. B. wurde die von uns verwendete Rasse durch 1 proz. Karbolsäure binnen 60 Minuten noch nicht vollständig abgetötet. Die Kokken wurden in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und mittels Handsprays auf die Membran und das Schutzgitter, das der Membran vorgelegt ist, aufgesprüht. In den meisten Fällen wurde alsbald nach der Besprühung die Desinfektion begonnen, indem die mit einer Pastille beschickte Verschlusskapsel auf den Sprechtrichter aufgesetzt wurde. Bei einem Versuche liess ich die Kokken zuerst 1½ Stunden lang antrocknen, bevor die Desinfektion begonnen wurde. Die weitere Versuchsanordnung war verschieden, insoferne bei einer Reihe von Versuchen die Desinfektion nach Ablauf einer bestimmten Zeit abgebrochen und die infizierten Teile mit 100 ccm Bouillon abgespült wurden, während bei einer anderen Serie von Versuchen die Kapsel von Zeit zu Zeit geöffnet und jedesmal nur eines der gleichgrossen Felder, in welche die Membran geteilt worden war, mit einem kleinen sterilen Filtrierpapierstückchen abgerieben wurde, worauf die Desinfektion weiter fortgesetzt wurde. Die Filtrierpapierstückchen wurden dann in 2 ccm Bouillon übertragen, in dieser gründlich ausgeschüttelt und mit der gesamten Bouillon Plattenkulturen angelegt. Um ganz sicher zu gehen, wurden die Papierstückchen miteingesät.

Bei einem Teile der Versuche der ersten Art wurden ebenfalls aus der Bouillon Plattenkulturen angefertigt.

Die Versuche waren auch insofern ungleich, als bei einigen ganz frische, bei anderen ältere und bereits gebrauchte Desinfektionspastillen verwendet wurden.

Es seien folgende Versuche genauer mitgeteilt:

Eine Pastille wurde ca. 4 Wochen, nachdem uns der Apparat übergeben worden war, der Blechdose entnommen.

Nach 1 stündiger Desinfektion damit waren noch nicht alle Kokken getötet, wie das Wachstum des gelben Kokkus in der Bouillon, mit der der Apparat abgespült worden war, bewies. 2 Tage später wurde mit derselben Pastille 1½ Stunden lang desinfiziert. Diesmal wurde völlige Abtötung erreicht.

36 Tage und 38 Tage später vermochte dieselbe Pastille aber auch bei 1½ stündiger Einwirkung nicht mehr alle Eiterkokken zu töten.

Eine zweite Pastille wurde ca. 14 Wochen nach der Einlieferung der Blechdose entnommen. Es wurde konstatiert, dass sie binnen 1 Stunde die ganze Keimaussaat auf dem Sprechtrichter zu töten vermocht hatte. Dieselbe Wirkung hatte sie auch noch, nachdem sie 2 Tage lang in der geschlossenen Kapsel gelegen hatte. Nach 8 tägigem Gebrauch war aber binnen 1 Stunde die Abtötung noch nicht vollendet, am 9. Tage auch noch nicht nach 1½ Stunden, am 10. Tage noch nicht nach 2 und 3 Stunden, am 16. Tage noch nicht nach 4 Stunden.

Schon am 5. Tage war festgestellt worden, dass 15 Minuten nicht hinreichten, um alle Keime zu töten; am 6. Tage war konstatiert worden, dass die Desinfektion auch nach ½ Stunde noch nicht vollendet war.

Immerhin vermochte die Pastille noch nach 11 tägigem, 14 tägigem und 18 tägigem Gebrauche, zu einer Zeit, wo sie nur

mehr sehr schwach nach Formaldehyd roch, die grösste Mehrzahl der Keime rasch zu töten. So wuchsen in Gelatineplattenkulturen, die am 11. Tage angelegt wurden, von je 1 qcm Membranoberfläche Kokkenkolonien:

	Vor der Desinfektion	Nach 5 Min.	10 M.	15. M.	20 M.	30 M.	45 M. langer Desinfektion
	sehr zahlreiche	6	4	0	0	0	0
Bei einem 2. Versuche am 14. Tage	45	26	2	0	0	0	0
bei einem 3. Versuche am 18. Tage	20	19	2	0	2	0	0

Zwischen diesen Versuchen und den soeben weiter oben angeführten Bouillonkulturversuchen scheint ein Widerspruch zu bestehen, insofern als die ersteren ein günstigeres Resultat ergeben. Dies rührt aber nur davon her, dass in die Gelatinekulturen eine viel kleinere Aussaat gemacht wurde, als in die Bouillon, während für die Bouillonversuche die gesamte Spülbouillon selbst, in Portionen zu 10 ccm abgeteilt, zur Kultur angesetzt wurde. Ferner ist die Gelatine an und für sich ein schlechterer Nährboden als die Bouillon, so dass geschädigte Keime in ihr nicht zur Entwicklung kommen.

Ein Versuch wurde auch mit Tuberkelbazillen ausgeführt. Zunächst wurde ein Vorversuch in folgender Weise angestellt: Der Boden einer grossen Blechtrommel, wie sie Buchner seinerzeit zu Inhalationsversuchen verwendet hatte, wurde mit einer grösseren Anzahl von Objektträgern belegt. Darauf wurde ein sehr bazillenreiches Phthisikersputum, das vorher zur besseren Homogenisierung 12 Stunden lang zu gleichen Teilen mit 2 proz. Sodalösung bei 37° digeriert worden war, 2 Stunden lang mittels des Handsprays in die Blechtrommel hinein zerstäubt und nun der Apparat 1 Stunde lang ruhig stehen gelassen. Die hierauf vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab, dass sich auf allen Objektträgern Tuberkelbazillen abgelagert hatten, und zwar auf allen ungefähr gleich viele.

Im Hauptversuch wurde der Trommelboden mit 6 Telephonmembranen und zur Kontrolle mit einer Anzahl von Objektträgern belegt und nun die Infektion in der gleichen Weise wie im Vorversuch ausgeführt. Nach stattgehabter Infektion wurde eine Membran sofort mit sterilem Wattebäuschchen abgerieben und mit dem Bäuschchen ein Meerschweinchen subkutan infiziert. Nach einem Monat wurde das Tier getötet und seziert. Es zeigte sich tuberkulös erkrankt; sowohl die Impfstelle als die Leistenund die Bronchialdrüsen waren tuberkulös verändert.

Die übrigen Membranen dagegen wurden in die verschiedenen zur Verfügung stehenden Telephone montiert und nun die mit je einer frischen Pastille gefüllten Verschlusskapseln aufgesetzt. Nach 15, 30, 45, 60 und 180 Minuten wurde je eine Membran abgerieben und ein Meerschweinchen in derselben Weise wie das mit der Kontrollprobe infiziert. Sämtliche Tiere wurden nach 3 und 4 Monate langer Beobachtung geschlachtet und erwiesen sich bei der Sektion als vollkommen gesund. Die Tuberkelbazillen auf der Membran waren also bereits durch 15 Minuten lange Desinfektion unschädlich gemacht.

Es kann somit nicht bezweifelt werden, dass der in Rede stehende Desinfektor ziemlich rasch eine sehr merkliche Verminderung der Zahl der pathogenen Keime auf dem Sprechtrichter des Telephons herbeizuführen vermag. Von einer momentanen Wirkung ist freilich keine Rede, eine solche würde man aber eigentlich bei einem stark gebrauchten Telephon wünschen müssen, wenn man überhaupt an seine Gefährlichkeit glaubt. In der Praxis wird die Desinfektionswirkung gewiss noch langsamer erfolgen und unvollständiger sein als in unseren Versuchen, weil bei häufigem Oeffnen des Sprechtrichters die jedesmalige Einwirkungsdauer allzu kurz währt und die Pastillen beim häufigen Oeffnen oder gar beim Offenbleiben der Kapsel sehr viel rascher ihren Formaldehydgehalt verlieren werden. Um letzterem Uebelstande abzuhelfen, müssten die Pastillen sehr häufig erneuert oder frisch mit Formalin getränkt werden.

Ein erheblicher Nachteil des Verfahrens liegt in dem unangenehmen Geruch des Formaldehyds und in seiner reizenden Wirkung auf die Nasenschleimhaut und auf die Bindehaut der Augen. Die allerdings sehr geringe Menge des entweichenden Formaldehyds wird zum mindesten beim Abnehmen der Kapsel belästigen. Ob Personen, die viel zu telephonieren haben und dauernd der Einwirkung des Gases ausgesetzt sind, nicht auch gesundheitlich geschädigt werden könnten, kann wenigstens fraglich erscheinen. Jedenfalls scheint uns, dass schon die Belästigung durch den unangenehmen Geruch von dem Nutzen des Desinfektors nicht aufgewogen wird.

Der Arzt als Begutachter Unfallverletzter.

Erwiderung auf den Artikel des Herrn Prof. Dr. Vulpius in No. 39 d. W. von Dr. Stroux, prakt. Arzt in Heimbach (Reg.-Bezirk Aachen).

In No. 39 der Münch. med. Wochenschr. macht Prof. Dr. Vulpius den Vorschlag, die Tätigkeit des praktischen (erstbehandelnden) Arztes in einer Unfallsache auf einen sachverständigen Bericht zu reduzieren und ihn von einer prozentualen Festsetzung der Erwerbsbeschränkung zu entbinden. Die letztere Forderung stellt er später auch für den Vertrauensarzt und für den etwa in Frage kommenden Abteilungsarzt des Unfallkrankenhauses. Man kann dieser Forderung nur zustimmen. Eine Beschränkung der ärztlichen Tätigkeit auf Abgabe eines verwendbaren, unter Berücksichtigung aller Umstände gewonnenen gutachtlichen Materials ist für uns Aerzte durchaus wünschenswert. Auf Grund dieses Materials mögen dann unparteiische Dritte entscheiden, was zwischen Berufsgenossenschaft und Verletzten Rechtens ist. Wenn aber die Verpflichtung, Prozentsätze gutachtlich festzusetzen, für den Arzt überhaupt in Wegfall kommt, dann sehe ich nicht ein, weshalb der erstbehandelnde (praktische) Arzt nur einen sachverständigen Bericht liefern soll. Die Gründe, welche Vulpius dafür angibt, kommen doch dann grösstenteils in Wegfall. Zudem läuft ein solcher Bericht naturgemäss Gefahr, in dem eigentlichen Endgutachten nicht die Berücksichtigung zu finden, welche er im Interesse der Beteiligten, namentlich des Verletzten, beanspruchen müsste. Die Form des sachverständigen Berichtes schaltet aber auch jedes Urteil über den Fall aus. In dieser Ausschaltung der gutachtlichen Aeusserung des erstbehandelnden (praktischen) Arztes wird mancher eine Herabsetzung der wissenschaftlichen Stellung des praktischen Arztes — nicht mit Unrecht — erblicken. Einer möglichst unparteiischen Entscheidung in Unfallstreitsachen zu Liebe glaube ich vielmehr eine gleichberechtigte Mitwirkung des erstbehandelnden (praktischen) Arztes und der spätern Begutachter fordern zu müssen. Dem praktischen (erstbehandelnden) Arzte gerade ist es möglich, bei der Herstellung eines Gutachtens durch seine Kenntnis einer Reihe von Umständen, welche den anderen Kollegen, zumal den Vertrauensärzten gar nicht zugänglich ist, erheblich beizutragen. Ist er doch eigentlich der natürliche gegebene Vertrauensmann des Verletzten[1]). Er beobachtet, er begutachtet ihn nicht nur, er lindert auch seine Schmerzen, behandelt ihn auch, oft bis zur Heilung; in vielen Fällen wird er gleichzeitig Hausarzt des Mannes sein, er wird auf Grund persönlicher Kenntnis und Erfahrung ein richtiges Urteil über psychologische Werte, welche in Betracht kommen, abgeben können. Er wird, weit mehr wie der beobachtende Krankenhausarzt, geschweige wie der berufsgenossenschaftliche Vertrauensarzt einen erzieherischen Einfluss, gerade auch mit Bezug auf den Unfall, auf seinen Patienten ausüben können; steht er doch schon deshalb dem Vertrauen des Arbeiters näher, weil er mitten im Volke wirkend und dessen Lebensführung und -auffassung kennend ganz anders mit dem gewöhnlichen Manne umzugehen, ihn zum Reden zu bringen, aber auch diese Reden auf den richtigen Wert zurückzuführen weiss[2]). Mit anderen Worten: Ich weise dem praktischen (erstbehandelnden) Arzt im Kollegium der Gutachter die Aufgabe zu, die Momente, welche bei der Abfassung eines Gutachtens auf seiten des Verletzten ins Gewicht fallen und fallen könnten, genügend hervorzuheben und zur Geltung zu bringen. Diese Stellung des praktischen[3]) Arztes auf seiten des Verletzten wird noch bedeutungsvoller werden, wenn auch in der Unfallversicherung jedem Teile die Wahl seines Vertrauensarztes eingeräumt werden wird. Und das kann meiner Ueberzeugung nach nicht ausbleiben, wie es auch nicht ausbleiben kann, dass in der Verfassung der Unfallversicherung die Stellung des Verletzten durch aktive Rechte mehr gestärkt wird, als es bis heute der Fall ist.

Das ärztliche Gutachten in strittigen Fällen sei demnach das Ergebnis einer mündlichen geheimen Konferenz sämtlicher, mit gleicher Stimme beteiligten Kollegen, in welcher „Für" und „Wider" in erschöpfender Weise besprochen werden kann. Aerztlicher Takt und Kollegialität bei allen Beteiligten werden ein Uebriges tun, das Zustandekommen eines brauchbaren Resultates zu erleichtern. Dieses Resultat sei öffentlich, seine Gründe so gefasst, dass die Parteien, ohne Anstoss zu nehmen, es einsehen können. Dritte mögen dann, wie gesagt, auf Grund dieses Gutachtens zwischen beiden entscheiden. Technische Schwierig-

[1]) V. verneinte auf Grund seiner Erfahrung ein Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Verletztem. Wenn dem so ist, so müsste doch vorerst gerade hier eine bessernde Hand angelegt werden. Auch begutachtende ärztliche Tätigkeit ist, soll sie allem gerecht werden können, des vertrauenden Entgegenkommens des zu Begutachtenden bedürftig.

[2]) Von wirklichen Drückebergern wegen einer Beguachtung ausgehende Feindschaften sind nicht hoch anzuschlagen (namentlich, wenn die Festsetzung der Prozente in Wegfall kommt); herrscht doch, wie ich oft beobachtet habe, auch in Arbeiterkreisen für solche Leute ein richtiges Urteil und genügender Gerechtigkeitssinn.

[3]) erstbehandelnden.

keiten, denen dieser Vorschlag begegnen könnte, sind mit gutem Willen meines Erachtens unschwer zu beseitigen.

Nachuntersuchungen dem ersten Gutachter zu übertragen, halte ich auch nicht für richtig. Irgend ein anderer Kollege mag in einfachen Fällen damit betraut werden, in komplizierteren käme es wiederum auf eine Konferenz heraus.

Auch nach Beobachtung in eventuellen Unfallkrankenhäusern halte ich die entsprechende Anwendung des vorgeschlagenen Verfahrens für richtig.

Von einer glatten, gemeinschaftlichen Regelung der ärztlichen Gutachtertätigkeit verspreche ich mir nicht nur grossen Nutzen für die Sache selbst, sondern auch namentlich für uns praktische Aerzte, da wir auf diese Weise einen fortdauernden, immer in Wirkung bleibenden Berührungspunkt mit den Fortschritten der Wissenschaft und mit den Herren unter den Kollegen, welchen wir diese verdanken, gewinnen.

Ueber die chirurgische Behandlung der Tabes.

Von Dr. med. Schüssler in Bremen.

In seiner „Diagnose und Behandlung der Frühstadien der Tabes" (Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 48) erwähnt Herr Prof. F. Schultze-Bonn die chirurgischen Heilpotenzen in dem Satze: „Blutige Nervendehnungen in besonderen Notfällen werden jetzt wohl nicht mehr vorgenommen, unblutige, Suspension mässiger Art, Massage, Elektrizität mögen versucht werden, schon um den Kranken nicht verzweifeln zu lassen, oder ihn nicht dem Morphinismus zuzuführen."

Aus dieser Aeusserung könnte der Leser, der sich selbst nicht um die chirurgische Behandlung von Nervenstörungen gekümmert hat, den Eindruck gewinnen, als ob unblutige Dehnung und Suspension allgemeiner Anerkennung sich erfreuten, dagegen die blutige Dehnung als verlassen anzusehen sei. Dieser irrigen Auffassung bin ich gezwungen, entgegenzutreten durch den Hinweis auf meine Erfahrungen über blutige Nervendehnungen, die ich 1899 in einer Broschüre *) niedergelegt habe. Ich führe diese Operation noch heute so aus, wie ich sie damals beschrieben habe. Ich halte sie — selbstverständlich inkl. der von mir verlangten Nachbehandlung — für die rationellste und wirksamste der von Herrn Prof. Schultze angezogenen chirurgischen Heilpotenzen. Das begegnet heute vielleicht nicht mehr so vielem Zweifel, wenn ich daran erinnere, dass es eine Tabes ohne in der Peripherie bestehende perineuritische resp. neuritische Prozesse nicht gibt, dass die blutige Dehnung diese Prozesse allein rationell berücksichtigen kann und dass der erste Effekt derselben eine Hyperämisierung ist. Welch ein Heilmittel aber die Hyperämie ist, dürfte seit Bier allgemein bekannt geworden sein. Ueber die Berechtigung der Operation kann heute nicht mehr gestritten werden, nur noch über den Zeitpunkt derselben. Im Interesse der Pat. wäre es aber zu wünschen, dass die Operation nicht nur „in besonderen Notfällen" gemacht würde, sondern so früh als möglich. Zwingen uns doch die physiologisch-anatomischen Tatsachen, den Beginn der Läsion der Tabes in die Peripherie zu verlegen.

Dem Hinweis aber auf die grosse Lebensgefährlichkeit der Operation, dem man in der Literatur immer wieder begegnet, bin ich in der Lage entgegenzutreten mit der Tatsache, dass ich unter den bis 1899 an 44 Patienten zum Teil unter den desolatesten Verhältnissen ausgeführten 82 blutigen Nervendehnungen einen Patienten verloren habe, der durch Jod und Quecksilber sehr geschädigt war, an Embolie der Pulmonararterie. Das sind Zufälligkeiten, Unglücksfälle, wie sie bei jeder Operation immer wieder vorkommen werden. Das hindert aber nicht, Operationen mit solch geringer Mortalität — wie z. B. auch die Intervalloperation der Perityphlitis, obgleich die Perityphlitiker Thrombenträger sind — zu den fast ungefährlichen zu rechnen. Wenn ich übrigens diesen Todesfall, der doch eigentlich der Operation nicht zur Last zu legen ist, aus meiner Statistik streiche, dann habe ich unter meinen Nervendehnungen überhaupt keinen Todesfall zu verzeichnen, auch bis heute nicht.

*) Nervendehnung oder nicht. Bremen, v. Halem.

Albert v. Koelliker.

Ein Nachruf von Prof. Dr. Sobotta in Würzburg.

Am 2. November dieses Jahres verstarb nach kurzer Krankheit (Lungeninfarkt) der Senior der Würzburger Universität und der deutschen Anatomen, überhaupt einer der ältesten und zugleich grössten Gelehrten Deutschlands, Albert v. Koelliker, im 89. Lebensjahre, nachdem er 58 Jahre lang Ordinarius für Anatomie in Würzburg gewesen war. Die Alma Julia verliert in ihm eine ihrer grössten Zierden, die sie je besessen hat, den letzten jener Männer, die den Ruhm ihrer medizinischen Fakultät begründet haben.

Rudolf Albert Koelliker wurde am 6. Juli 1817 in Zürich geboren. Auch seine Eltern waren Züricher; seine Mutter eine geborene Füssli aus der bekannten Buchhändlerfamilie. Durch diese Heirat wurde Koellikers Vater Mitinhaber der bekannten Firma Orell, Füssli & Co., und auch der älteste Sohn, der uns soeben nach so langer und so unendlich fruchtbarer Tätigkeit entrissene grosse Anatom, sollte Buchhändler werden, obwohl er sich schon in seiner Jugend mit naturwissenschaftlichen Liebhabereien aller Art beschäftigte. Seiner Mutter, einer Frau von seltener Schönheit, verdankte Koelliker nicht bloss seine vornehme äussere Erscheinung, sondern auch eine vortreffliche Erziehung, insbesondere auch in der Kenntnis fremder Sprachen. Da Koellikers Vater noch zur Gymnasialzeit des Sohnes aus dem Verlagsgeschäft austrat, wurden dem Sohn keine Schwierigkeiten entgegengesetzt, als er im Jahre 1836, 19 Jahre alt, die Universität seiner Vaterstadt bezog, um medizinische und naturwissenschaftliche Vorlesungen zu hören, noch ohne festen Entschluss, welchem Fache er sich später widmen würde.

Die Freundschaft mit seinem Schulkameraden und Studiengenossen Karl Nägeli, dem nachmaligen grossen Botaniker, führte Koelliker zunächst zu botanischen Studien. Die Frucht seiner Untersuchungen war das bei der grossväterlichen Verlagsfirma erschienene Werk: „Verzeichnis der phanerogamischen Gewächse des Kantons Zürich, 1839", Koellikers Lehrer, Oswald Heer, gewidmet. Als eifriger Sammler legte er schon damals ein umfangreiches Herbarium an, das er später der Universität Zürich schenkte.

Koelliker blieb sein Leben lang ein trefflicher Kenner der Flora auch seiner zweiten Heimat Würzburg, wozu ihm als eifrigem Jäger der häufige Aufenthalt im Wald Gelegenheit genug bot. Auch der Besuch vieler fremder Länder, die Koelliker auf seinen zahlreichen Reisen zu sehen Gelegenheit hatte, regte ihn in erster Linie zu botanischen Studien an. In den Briefen an Verwandte und Bekannte, die er in seinen „Erinnerungen aus meinem Leben" veröffentlicht hat, schildert Koelliker stets eingehend die Flora der durchreisten Gebiete. Anatomie trieb Koelliker in Zürich unter der Leitung von Friedrich Arnold.

Nach kurzem, nur einsemestrigen Aufenthalt in Bonn ging Koelliker 1839 für 3 Semester nach Berlin. Dieser Aufenthalt sollte der Wendepunkt in seinem Leben werden, wie er selbst es nennt. Hier fielen die Würfel, Koelliker wurde Anatom. Drei Männer waren es, die in Berlin auf Koellikers Studiengang in der nachhaltigsten Weise einwirkten, und denen er die ersten Anregungen für seine spätere Tätigkeit verdankt, Johannes Müller, Jakob Henle und Remak. Der gewaltige Einfluss, den der unvergessliche Berliner Anatom und Physiologe Johannes Müller auf so viele seiner Schüler ausübte, verfehlte seinen Eindruck auf den wissensdurstigen jungen Studenten nicht und trieb ihn der Wissenschaft in die Arme, in welcher er mit seinen grossen Lehrern zusammen zu den bedeutendsten Vertretern des verflossenen Jahrhunderts werden sollte. Fast noch mehr als Müller selbst war es Müllers Prosektor Henle, der Koelliker namentlich in die mikroskopisch-anatomischen Untersuchungen einführte.

Man macht sich von der gewaltigen Entwicklungsperiode der Medizin und speziell der Anatomie, welche Koelliker selbst mit erlebt hat, erst dann einen Begriff, wenn man bei ihm liest, dass ihm Henle 1839 in Berlin die ersten einfachsten mikroskopischen Demonstrationen vorgeführt hat, wie Epithelzellen, Spermatozoën, Blutkörperchen, Dinge, die er sowohl wie die wenigen anderen, die mit ihm in die Geheimnisse des Mikroskops eingeweiht wurden, damals mit Staunen zum ersten Male in ihrem Leben sahen. Waren doch erst wenige Jahre seit der Entdeckung der Zellenlehre durch Schleiden und Schwann verflossen, der Lehre, welche überhaupt erst die Grundlage für die Histologie abgab.

Damals schaffte sich Koelliker auch sein erstes Mikroskop an, einen Schiek, nachdem er vorher schon ein kleines einer französischen Firma leihweise von Schönlein erhalten hatte. Dieses so primitive Instrument war des jungen Koelliker Heiligtum; mit seiner Hilfe arbeitete er halbe Nächte lang. Die Frucht dieser Tätigkeit war Koellikers erste mikroskopisch-anatomische Veröffentlichung: „Untersuchungen über die Geschlechtsverhältnisse der wirbellosen Tiere und über die Bedeu-

tung der Samenfäden, Berlin 1841". Der junge Koelliker hat es wohl nicht ahnen können, als er vor seinem Schiek sass, dass er noch nach 65 Jahren am Mikroskop arbeiten würde, allerdings an einem wesentlich vervollkommneteren Instrument; denn wenige Tage vor seinem Tode untersuchte der unermüdliche greise Forscher in der Anatomie noch mit dem Mikroskope, in dessen Geheimnisse ihn vor so langer Zeit sein Lehrer und späterer Freund Henle eingeweiht hatte.

Während Koelliker die ersten Anregungen in der mikroskopischen Anatomie Henle verdankt, sollten die Einflüsse Remaks auf einem anderen Gebiete bestimmend auf den Entwicklungsgang des jungen Studenten einwirken; in einem Privatissimum in seiner eigenen Wohnung führte Remak nur wenige Hörer und unter diesen den jungen Koelliker in eine damals ebenfalls noch sehr neue Wissenschaft ein, in die Entwicklungsgeschichte. Die Demonstrationen über die Entwicklung des Hühnchens, welche Koelliker dort zum ersten Male sah, sind ihm, wie er selbst erzählt, unvergesslich geblieben. Sie legten in ihm den ersten Keim zur Betätigung auf diesem, einem seiner Hauptarbeitsgebiete.

Von Berlin aus unternahm Koelliker mit Nägeli seine erste wissenschaftliche Reise zur Erforschung der Fauna und Flora des Meeres. Ihr Ziel waren die Nordseeinseln Föhr und Helgoland. Reich mit Ausbeute beladen traten die beiden jungen Forscher ihre Rückreise auf einem kleinen Segelbot an, denn der Verkehr nach diesen Inseln war damals noch nicht so bequem wie heute, und mit Staunen bestiegen die beiden Freunde in Cuxhaven ihr erstes (ein englisches) Dampfschiff. Auch den Botaniker Schleiden, den Entdecker der modernen Zellenlehre, hat Koelliker noch gekannt; er besuchte ihn mit Nägeli in Jena, auf der Rückreise von Berlin nach Zürich.

Mit der Frucht seiner ersten, am eigenen Mikroskop angestellten Untersuchungen, der Arbeit über die Bedeutung der Samenfäden (s. oben), holte sich Koelliker 1841 in Zürich den Doktorgrad in der philosophischen Fakultät, ein Jahr später in Heidelberg den der medizinischen Fakultät mit einer vergleichend-embryologischen Arbeit über die Entwicklung der Fliegenlarven („Observationes de prima insectorum genesi, adjecta articulatorum evolutionis cum vertrebratorum comparitione, Turici 1842"). Das Material für diese Arbeit sammelte Koelliker während seines Staatsexamens in Zürich.

Seinen Beziehungen zu Henle von der Zeit seines Studiums in Berlin her verdankt es Koelliker, dass ihn dieser bei seiner Berufung nach Zürich im Winter 1841/42 zu seinem Hilfsassistenten machte. Die Anregungen, die Koelliker und Nägeli am Nordseestrande empfingen, liessen in ihnen den Entschluss reifen, das in faunistischer und floristischer Beziehung weit reichere Mittelmeer aufzusuchen. Im Frühjahr 1842 traten die beiden jungen und beherzten Forscher die Reise nach Neapel an. Denn eine Reise nach Italien war damals kaum bequemer als zu Goethes Zeiten, nur dass die beiden jungen Gelehrten nicht mit fürstlichen Empfehlungsbriefen reisten und unter den Unbequemlichkeiten der Zollämter, der Postkutschen usw. noch weit mehr zu leiden hatten.

Koelliker fand in Neapel eine überwältigende Menge von Arbeitsmaterial, das ihm zwar nicht in den Schoss fiel, sondern das er sich unter Ueberwindung mancher Schwierigkeiten mit Hilfe neapolitanischer Fischer verschaffen musste, Schwierigkeiten, die nur der zu würdigen weiss, der neopolitanische Verhältnisse kennt. Ueberhaupt gehörte Koelliker nebst Johannes Müller zu den ersten Forschern, welche die Bedeutung der Erforschung der Seetiere und ihrer Entwicklung für die vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte klar erkannten und sich mit eigener Mühe und manchen Entbehrungen das Material zu verschafften suchten, welches den jungen Forschern heutzutage auf den vorzüglich zu diesem Zwecke angelegten zoologischen Stationen täglich so vorgelegt wird, wie das Mittagessen im Gasthof.

Die Früchte von Koellikers Arbeiten am Golfe von Neapel blieben nicht aus. Neben zahlreichen kleineren Veröffentlichungen zoologischen und vergleichend-anatomischen Inhalts war es hauptsächlich das Studium der Entwicklung der Tintenfische (Cephalopoden), dessen Resultate Koelliker in seiner 1844 erschienenen Monographie („Entwicklungsgeschichte der Cephalopoden") mitteilte. Es war sein erstes hervorragendes Werk, die erste zusammenfassende Darstellung einer ununterbrochenen Reihe von Entwicklungsstadien eines wirbellosen Tieres, überhaupt die ersten Anfänge einer Wissenschaft, die in den letzten 50 Jahren einen so gewaltigen Aufschwung genommen hat.

Aus Neapel zurückgekehrt, wurde Koelliker 1842 Prosektor von Henle, und damit knüpfte sich das freundschaftliche Verhältnis dieser beiden grossen Anatomen fester, ein Freundschaftsbund, der bis zum Tode Henles (1885) dauerte. 1843 habilitierte sich Koelliker in Zürich mit einer Vorlesung über die Entwicklung der wirbellosen Tiere. Als Henle 1844 nach Heidelberg berufen wurde, teilte man seine Professur. Koelliker wurde (27 Jahre alt) ausserordentlicher Professor der Physiologie und vergleichenden Anatomie. In dieser Stellung blieb er, bis er, 30 Jahre alt, im Sommer 1847 einen Ruf als ordentlicher Professor nach Würzburg erhielt, dem er Folge leistete, obwohl die Züricher Fakultät ihn zu halten versuchte. Insbesondere hatte der Züricher Kliniker K. E. Hasse, damals gerade Rektor, der sein Leben lang ein treuer und intimer Freund Koellikers blieb und ihn — obwohl 7 Jahre älter — noch überlebt, die Bedeutung des jungen Anatomen erkannt und war beim Erziehungsrat des Kantons Zürich in Koellikers Angelegenheit vorstellig geworden, ohne jedoch Gehör zu finden. Später bemühte man sich vergeblich Koelliker zurückzugewinnen. Würzburg und seine Alma Julia und mit ihm ganz Deutschland haben nur Grund, sich über die Kurzsichtigkeit des damaligen Referenten im Züricher Erziehungsrat, Dr. Escher, zu freuen, denn ihr verdanken sie die Erhaltung eines Mannes wie Koelliker. Auch die Züricher Studentenschaft liess Koelliker nur ungern scheiden und ehrte ihn durch einen Fackelzug.

Würzburg sollte Koellikers zweite Heimat werden. 58 Jahre hat er als Ordinarius an dieser Hochschule gewirkt und mit einer geradezu seltenen Ausdauer und Pflichttreue bis wenige Jahre vor seinem Lebensende Vorlesungen und Kurse gehalten. Würzburg und seine Universität waren sich auch stets bewusst, was sie an Koelliker hatten; sie bewahren ihm ein treues Andenken und ewige Dankbarkeit. Auch Koelliker betrachtete Würzburg stets als seine zweite Heimat. Er war nicht bloss dem Aeusseren nach ein Reichsdeutscher geworden, er nahm auch an dem politischen Geschick seines neuen Vaterlandes den regsten Anteil und der Zufall wollte es, dass gerade er 1870 Rektor war und die Ovationen der Studentenschaft anlässlich der deutschen Siege entgegennahm.

Koelliker erhielt in Würzburg, wohin ihn u. a. Henle durch den damaligen Rektor Rinecker empfahl, ein neugegründetes Ordinariat für Physiologie und vergleichende Anatomie, mit dem Versprechen, beim Freiwerden der Anatomie, damals durch Münz vertreten, auch dieses Fach zu erhalten. Auf die Erfüllung dieses Versprechens brauchte Koelliker nicht lange zu warten, da 1849 bereits Münz starb und Koelliker nun auch dessen Stellung bekam. Gleich in den ersten Jahren seiner Würzburger Tätigkeit traf Koelliker mit einer Reihe hervorragender Fachgenossen zusammen, mit denen er in einen regen, zum Teil freundschaftlichen Verkehr trat. Unter den engeren Fachgenossen waren es namentlich Rinecker, der schon vor Koellikers Berufung ein mikroskopisches Institut gegründet hatte, und sein Assistent Franz Leydig, der bekannte vergleichende Histologe, einer der wenigen Männer der damaligen Zeit, die wir auch heute noch unter den Lebenden begrüssen dürfen. Ausserdem traf Koelliker in Würzburg bereits Heinrich Müller an, der sich soeben habilitiert hatte und Vorlesungen über pathologische und normale Anatomie und Physiologie, namentlich des Auges, las. Auf letzterem Gebiete, besonders in der Erforschung des Baues der Netzhaut, hat sich dieser leider so früh dahingegangene grosse Anatom bekanntlich unsterblichen Ruhm erworben. Ihn verband mit Koelliker innige Freundschaft. Dem Verkehr mit ihm und dem nach des Pathologen Mohrs Tode nach Würzburg berufenen Virchow verdankt Koelliker, wie er selbst erzählt, die meisten Anregungen. Noch ein weiterer engerer Fachgenosse aus Koellikers erster Schaffenszeit in Würzburg ist zu nennen: der nun auch schon verstorbene grosse Anatom Karl Gegenbaur, ein geborener Würzburger, der mit Friedreich bei Koelliker im ersten Semester hörte, das dieser in Würzburg las. So waren es vier grosse Anatomen, die damals in Würzburg zu-

sammenwirkten. Ausser diesen sind der Pathologe Mohr und der Geburtshelfer Kiwisch als bedeutende damalige Kollegen Koellikers zu nennen. Mit Kiwisch und mit Mohrs Nachfolger Rudolf Virchow trat Koelliker in die innigsten Beziehungen.

Obwohl Koelliker für Physiologie und vergleichende Anatomie berufen wurde, las er auch mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte und richtete mit Leydig 1848 den ersten mikroskopischen Kurs in Deutschland ein. Von den engeren Fachgenossen, die Koelliker in Würzburg unterstützten, wirkte nur Heinrich Müller bis an sein Lebensende (1864) mit Koelliker zusammen, nachdem er 1852 ausserordentlicher, 1858 ordentlicher Professor geworden war und einen Teil des Lehrgebiets von Koelliker übernommen hatte. Leydig wurde 1855 Extraordinarius, ging aber 1857 schon als Ordinarius nach Tübingen. Obwohl er seit 1887 emeritiert in Würzburg und Rothenburg lebt, ist er in keine näheren Beziehungen mehr zu Koelliker getreten. Gegenbaur habilitierte sich 1854, folgte aber schon 1856 einem Rufe nach Jena.

Nach H. Müllers Tode (1864) gab Koelliker die Physiologie endgültig ab, die damals an den meisten deutschen Hochschulen noch mit der Anatomie verbunden war. Für dieses Fach wurde A. v. Bezold, nach dessen Tode A. Fick berufen. Koelliker behielt zwei Institute für sich, das anatomische und das zootomische. Letzterem wurde, als Semper 1871 an Stelle des verstorbenen Zoologen Leiblein für Zoologie berufen wurde und ein eigenes Institut für Zootomie erhielt, der Name „Institut für vergleichende Anatomie, Histologie und Embryologie" gegeben, den es noch heute führt. Vorstand beider Institute blieb Koelliker bis zu seinem vollendeten 80. Lebensjahre. Dann (1897) gab er die Leitung des anatomischen Instituts an seinen langjährigen Schüler Ph. Stöhr ab, der aus Zürich berufen wurde, behielt aber das zweite Institut noch einige Jahre länger (bis 1902). Eine grosse Reihe zum Teil schon verstorbener Männer, spätere namhafte Anatomen und Zoologen, zum Teil auch spätere Kliniker, wirkten als Gehilfen Koellikers während der langen Zeit seiner Würzburger Tätigkeit.

Dass auch zahllose, zum Teil längst verstorbene Mediziner, Aerzte wie Anatomen, und Zoologen als Schüler zu Koellikers Füssen gesessen haben, ist nicht wunderbar, wenn man bedenkt, dass dieser Mann ein volles halbes Jahrhundert lang sämtliche Gebiete der Anatomie und lange auch die Physiologie an einer der grössten medizinischen Fakultäten Deutschlands gelesen hat. Wohl jedem, der bei Koelliker gehört hat, wird das Bild des grossen Anatomen in steter und dankbarer Erinnerung bleiben.

Koellikers Lehrtätigkeit in Würzburg war eine ausserordentlich umfassende. Bis 1864 las er neben fast allen Gebieten der Anatomie — einschliesslich topographischer, vergleichender Anatomie und Entwicklungsgeschichte — auch Physiologie, zeitweise auch vergleichende Physiologie. 55 Jahre lang hat Koelliker alljährlich mikroskopische Kurse gehalten, die letzten 5 Jahre seines Lebens, nachdem er die Anatomie abgetreten hatte, sogar zweimal jährlich. Bis zum vollendeten 80. Lebensjahre las Koelliker, unterstützt von seinen Prosektoren, die gesamte Anatomie und leitete die Präparierübungen auf dem Seziersaale.

Man würde vollkommen irre gehen, wenn man meinte, dass Koelliker, dessen Hauptarbeitsgebiete doch die mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte waren, die anatomischen Sezierübungen irgendwie vernachlässigt hätte. Im Gegenteil, er war unermüdlich dort mit demselben Eifer tätig, der stets alle seine Untersuchungen beseelte. Dort sass noch der 80 jährige Greis bei dem jüngsten Studenten und unterrichtete ihn in der Präparation der Leiche und in der Handhabung des Messers. Und das wird sicherlich manchem sein Leben lang unvergesslich bleiben, dass ihn der alte Koelliker mit seinem schneeweissen Haar in so rührender Weise unterwiesen hat. Auch wenn es galt, Verbesserungen für die Einrichtung der Präparierübungen zu schaffen, für genügendes Leichenmaterial zu sorgen, suchte Koelliker unermüdlich und mit grosser Energie Abhilfe zu schaffen und zu verlangen.

So hat er es durchzusetzen verstanden, dass für die Zwecke des anatomischen Unterrichts nicht nur genügende Mittel, sondern auch ausreichende Räume zur Verfügung gestellt wurden. Das Institut, in dem Koelliker bis wenige Tage vor seinem Tode tätig war — auch nach Aufgabe seiner Lehrtätigkeit arbeitete er in seinen alten gewohnten Zimmern weiter —, war das dritte Haus, in dem Koelliker während der 58 Jahre seiner Würzburger Tätigkeit wirkte. Das erste war ein im Garten des Juliusspitals gelegener Pavillon, der bis heute erhalten ist, architektonisch zwar ein reizendes Häuschen, aber kein anatomisches Institut, wie am besten wohl daraus hervorgeht, dass sich in diesem Gebäude die Anatomie seit 1724 befand. In diesem Gartenpavillon wirkte auch Virchow während seiner Würzburger Zeit, und die alten Mauern des Hauses können von vielen grossen, für die heutige Medizin bedeutungsvollen Entdeckungen erzählen. 1853 siedelte Koelliker in das jetzige medizinische Kollegienhaus über, das gleichzeitig auch andere Institute beherbergte, und blieb hier, bis 1883 der Bau der jetzigen „Neuen Anatomie", noch immer eines der schönsten, geräumigsten und besteingerichtetsten anatomischen Institute Deutschlands, vollendet wurde. Hier erst wurden durch Koellikers unermüdliches Betreiben für die Dauer genügende Räumlichkeiten geschaffen; dass in ihnen Koelliker gewirkt hat, wird auch der Nachwelt für ewige Zeiten in Erinnerung bleiben, seitdem die Strasse, an der die Würzburger Anatomie liegt, den Namen „Koellikerstrasse" führt (seit Koellikers 80. Geburtstag). Die Neue Anatomie war der erste jenes Komplexes grosser medizinischer und naturwissenschaftlicher Institutsprachtbauten, durch deren bequeme Lage und vortreffliche Einrichtungen die Würzburger Hochschule den meisten Deutschlands so weit voraus ist.

Koelliker war als Lehrer überaus beliebt und genoss auch als solcher einen weit über die Grenzen Deutschlands hinausgehenden Ruf. Sein Vortrag war fliessend und anziehend, dabei streng sachlich und frei von Uebertreibungen. Trotzdem konnte man Kölliker nicht gerade als einen grossen Redner bezeichnen, zumal er, namentlich in den letzten Jahren, etwas zu leise sprach. Im Anfang störten wohl ebenso wie in seinen Veröffentlichungen die häufigen Inversionen, gegen deren Undeutschheit jetzt mit Recht aufgetreten wird, die aber zur Zeit von Koellikers Jugend und Mannesalter in der Umgangssprache ebenso gang und gäbe waren, wie jetzt leider noch in der Geschäftssprache und den Tageszeitungen. Stets war Koelliker darauf bedacht, seinen Vortrag durch erläuternde Tafelzeichnungen, die er grösstenteils selbst während der Vorlesung entwarf, zu vervollkommnen. So brachte er die Verwendung farbiger Kreiden, die er in England zuerst gesehen hatte, mit nach Würzburg und führte sie bei uns als einer der ersten ein, ein Hilfsmittel, ohne das heute eine anatomische Vorlesung kaum mehr denkbar ist.

Dass Koelliker der Universität Würzburg mehr als ein vorzüglicher Institutsvorstand war, ist selbstverständlich. Wo es galt, die Interessen der Universität zu vertreten, war Koelliker stets in erster Linie unter den Vorkämpfern für die Rechte der Hochschulen. So zeugt es z. B. von einem klaren und nüchternen Verstande, dass er bei Gelegenheit einer Umfrage der Tageszeitungen in der Angelegenheit der Abschaffung oder Beibehaltung der Kolleghonorare unbedingt für die Beibehaltung eintrat und eindringlichst vor Schaffung von Sinekuren warnte, wie sie grossen Gelehrten im Auslande häufig verliehen werden, im Gegensatze zu den deutschen Universitäten, an denen die Professoren, so lange sie im Amte sind, auch voll und ganz ihre Berufspflichten erfüllen.

Trotz seiner langen Lehrtätigkeit in Würzburg war Koelliker nur einmal Rektor. Da ihn die zahlreichen Arbeiten der Institutsleitung, seine Lehrtätigkeit und insbesondere in den letzten Jahrzehnten seines Lebens sehr umfangreiche wissenschaftliche Arbeiten vollkommen in Anspruch nahmen, drängte sich Koelliker nicht nach dem Rektorat. Stets war er bestrebt, bei Besetzung einer Professur den rechten Mann zu finden. Dabei liess er sich nie von anderen Gründen, als von denen der wissenschaftlichen Tüchtigkeit des zu Berufenden leiten. So verdankten auch Virchow und ausser ihm viele andere grosse Mediziner, die in Würzburg wirken und gewirkt haben, ihre Berufung meist in erster Linie Koelliker. Auch wenn er von anderer Seite in Berufungsangelegenheiten um seinen Rat gefragt wurde, wurde dieser in durchaus unparteiischer Weise und mit Rücksicht auf keine anderen als rein sachliche Beweggründe erteilt.

Dass ein Mann von so aussergewöhnlicher wissenschaftlicher Betätigung wie Koelliker seinen Schülern und Gehilfen vielerlei Anregungen bieten musste, ist fast selbstverständlich. Eines hat wohl jeder bewundert, der zu Koelliker in ähnlichen Beziehungen gestanden hat, wie der Schreiber dieser Zeilen, das ist seine geradezu erstaunliche Erfahrung auf fast allen Gebieten der Anatomie, namentlich der mikroskopischen Anatomie und Entwicklungsgeschichte, eine Detailkenntnis in den entferntesten Zweigen dieser Wissenschaft, die oft geradezu verblüffend wirkte. Koellikers Beziehungen zu seinen Prosektoren und Assistenten waren auch fast stets die denkbar besten. In den sehr seltenen Fällen, wo das nicht zutraf, lag die Schuld sicher nicht auf Koellikers Seite. Ebenso wie er selbst in jungen Jahren in selbständige und verantwortliche Stellungen gelangte, scheute er sich nicht, auch seinen Gehilfen im Amte bereits in jungen Jahren gleiche Posten und einen vollständig selbständigen Wirkungskreis anzuvertrauen. Das geschah auch noch im höchsten Alter, und, wie Koelliker in seinen „Erinnerungen" selbst ausspricht, hat er stets auch den Wert des Verkehrs mit jüngeren Fachgenossen wohl zu schätzen gewusst.

Was die wissenschaftliche Bedeutung Koellikers betrifft, so dürfte diese der Hauptsache nach den älteren Generationen der Aerzte bekannt sein; die jüngeren fanden bei Beginn ihres Studiums schon unendlich vieles von dem, was wir Koelliker verdanken, fertig vor; ihnen steht die Bedeutung seiner ersten bahnbrechenden Untersuchungen vielleicht nicht mehr so klar vor Augen. Obwohl sich Koelliker auch auf dem Gebiete der Physiologie und dem der deskriptiven Anatomie hervorragend betätigt hat, liegen doch die hauptsächlichsten Erfolge seiner wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Histologie bezw. mikroskopischen Anatomie und der Entwicklungsgeschichte. Das erstere Gebiet hat Koelliker eigentlich erst erschlossen, zum Teil mit Henle zusammen, grösstenteils aber durch zahlreiche eigene Beobachtungen. Dass sich ein so hervorragender und unermüdlicher Untersucher wie Koelliker auf dieses zur Zeit seiner Berufung nach Würzburg noch fast unbearbeitete Gebiet mit aller Kraft werfen würde, ist nicht zu verwundern, ebensowenig, dass die Erfolge nicht ausblieben, Erfolge, wie sie so leicht kein zweiter Anatom in Zukunft mehr erzielen wird. Auf dem zweiten Hauptarbeitsgebiet Koellikers, der Entwicklungsgeschichte, war zwar schon durch Chr. Pander, C. E. v. Baer, Remak, Rathke, Bischoff u. a. vorgearbeitet worden, es betrafen aber deren Untersuchungen hauptsächlich das Hühnchen, z. T. Säugetiere und Reptilien, jedenfalls nur Wirbeltiere, ausserdem hatte das Mikroskop eine nur untergeordnete Rolle bei den Entdeckungen dieser grossen Embryologen gespielt und spielen können und die ersten Untersuchungen fielen auch vor die Zeit der Entdeckung der Zellenlehre durch Schleiden und Schwann, welche für die Embryologie kaum weniger bedeutungsvoll wurde wie für die Histologie. So ergab sich auch in der Entwicklungsgeschichte für Koelliker ein gewaltiges Gebiet für die Betätigung seines rastlosen Eifers und es zeugt von weitschauendem Blick, dass der junge Forscher im Alter von 25 Jahren die Erfahrungen, welche seine Vorgänger auf dem Gebiete der Erforschung der Entwicklung der Wirbeltiere gemacht hatten, auf ein so gut wie völlig neues Gebiet übertrug, auf die Entwicklung der Wirbellosen, die er in Neapel zu studieren Gelegenheit hatte.

Die zahlreichen Einzeluntersuchungen Koellikers auf dem Gebiete der Histologie und mikroskopischen Anatomie sind grösstenteils in seinem „Handbuch der Gewebelehre des Menschen" zusammengefasst, das 1850—1854 als „Mikroskopische Anatomie oder Gewebelehre des Menschen" erschien, aber nur im speziellen Teil vollendet wurde, während inzwischen 1852 die Gewebelehre in erster Auflage das Licht der Welt erblickte. Die fünfte Auflage erschien 1867.

Inzwischen war Koelliker an eine völlige Neubearbeitung seiner Entwicklungsgeschichte (s. u.) gegangen, so dass die „Gewebelehre" völlig veraltete. Traten doch inzwischen Fortschritte in der Erkenntnis des mikroskopischen Baues des Körpers ein, welche sich teils auf die neue Färbe- und Mikrotomtechnik stützten, teils in der Aufdeckung der Lehre von der Zellvermehrung (Karyokinese) beruhten. Als sich daher Koelliker nach Abschluss seiner hauptsächlichsten embryologischen Arbeiten, 70 jährig, zur Herausgabe einer 6. Auflage der „Gewebelehre" entschloss, war das nicht eine Neuauflage des alten Buches von 1867, sondern ein völlig neues, in seiner Art einziges Werk, was da entstand. Während der Bearbeitung des ersten Bandes (1889 erschienen) traten aber weitere Wandlungen unserer Kenntnisse auf einem Gebiete der mikroskopischen Anatomie ein. Golgi-Pavia hatte eine Imprägnationsmethode des Zentralnervensystems erfunden, welche versprach, in die Geheimnisse des Baues dieses kompliziertesten aller Organkomplexe des Körpers viel tiefer eindringen zu können, als man noch vor kurzem ahnte. Ist Golgi der Entdecker der Methode und hat er sie auch mehrfach vervollkommnet und in hervorragender und geistreicher Weise verwandt, so hat Koelliker sie wohl am intensivsten zu verwerten gewusst und mit ihr noch schönere Erfolge erzielt als ihr Entdecker, den er selbst in Pavia 1887 aufsuchte und mit dem ihn von da an enge Freundschaft bis an sein Lebensende verband.

Die Frucht der Arbeiten Koellikers auf diesem Gebiete ist in erster Linie der zweite Band seiner Gewebelehre, welcher den feineren Bau des Nervensystems des Menschen und der Tiere behandelt, 1893—1896 erschienen, in relativ langer Pause nach dem ersten Bande, da die Arbeit, die zu leisten war, in das Riesenhafte wuchs und nicht Hunderte und Tausende, nein Hunderttausende von Präparaten angefertigt werden mussten, deren Herstellung durch Koellikers langjährigen Gehilfen, den Präparator und späteren Kustos des Instituts für Mikroskopie, P. Hofmann, grösstenteils besorgt wurde. Als dieses gewaltige Werk, das ohne seinesgleichen ist und bleiben wird, vollendet war, vollendete auch sein Erschaffer das 80. Lebensjahr. Und wenn er den dritten Band der Gewebelehre seinem langjährigen Freunde V. v. Ebner in Wien zur Vollendung übergab, so geschah es nicht, um sich zur Ruhe zu setzen. Noch längere Zeit nachher widmete er sich äusserst erfolgreich dem Studium des Zentralnervensystems, namentlich der vergleichenden mikroskopischen Anatomie. 85 jährig beschäftigte sich der greise Forscher von neuem mit einem alten Gebiete, dessen Neubearbeitung von anderer Seite begonnen wurde, mit der Lehre von der Entstehung des Glaskörpers, den man jetzt als ein vorzugsweise retinales Produkt kennen gelernt hat. Noch im letzten Jahre seines langen Lebens publizierte Koelliker; eine kritisch-polemische Arbeit über die Frage der Entwicklung der peripherischen Nerven war eben vollendet, als der grosse Anatom sanft entschlief. Wären seine körperlichen Kräfte nicht dem Ansturm der Krankheit unterlegen, sein Geist hätte nicht gerastet und sicher bald Neues der Wissenschaft beschert.

Das Beispiel Koellikers zeigt es am besten, wie verkehrt es ist, für den Wirkungskreis der Gelehrten eine für alle gültige Altersgrenze zu setzen, etwa das 70. Lebensjahr. Wer hätte behaupten wollen, dass Koelliker mit 70 Jahren körperlich oder geistig nicht imstande gewesen wäre, seine Berufstätigkeit voll und ganz auszuüben. Er hat neben seiner umfangreichen Lehrtätigkeit mit 70 Jahren die Neuauflage seiner Histologie erst begonnen, mit fast 80 Jahren erst vollendet. Dabei musste er sich mehr als 70 jährig in völlig neue Methoden einarbeiten, musste eine gewaltige Menge Arbeitsmaterial überwinden, eine riesenhafte Literatur durchforschen. Als Koelliker mit 80 Jahren einen Teil seiner Lehrtätigkeit niederlegte, geschah es gewiss nicht, weil er nicht mehr fähig war, sie in gewohnter Weise weiterzuführen, denn bis zu diesem Zeitpunkt las Koelliker im Winter z. B. täglich eine Stunde Kolleg, war mehrere Stunden im Seziersaal und hielt abends von 6—8 Uhr noch mikroskopischen Kurs, der selten vor ½9 Uhr zu Ende war.

Auf dem zweiten Hauptarbeitsgebiete Koellikers ist seine „Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Tiere" seine Hauptleistung. Das Buch erschien zwar schon 1861 in erster Auflage, lehnte sich damals aber vorzugsweise an Remak und Bischoff an und basierte nur im speziellen Teile auf eigenen Untersuchungen Koellikers. 1879 dagegen erschien eine völlig umgearbeitete Neuauflage des Buches, welches jetzt durch und durch das eigene Werk des Verfassers war. Jahrelang hatte Koelliker die in Frage kommenden Gebiete, namentlich die erste Entwicklung des Hühnchens und des Kaninchens, die spezielle Organentwicklung der Säugetiere und des Menschen vollständig von neuem durchgearbeitet und zwar zum ersten Male mit Hilfe von embryologischen Durch-

schnitten (namentlich Querschnitten), die damals noch mit dem Rasiermesser angefertigt wurden, zwar im Vergleich zu den heutigen mit dem Mikrotom angefertigten embryologischen Serien recht primitive Präparate, damals aber Unika.

So wenig Koellikers Entwicklungsgeschichte dem Studierenden das bot, was er zur ersten Einführung in dieses schwierigste Gebiet der gesamten Anatomie brauchte, so ist und bleibt das Buch eine unerschöpfliche Fundgrube für den Gereifteren und den Embryologen vom Fach, denn was in diesem Buche festgelegt ist, das ist nicht aus anderen zusammengetragen, sondern das ist bis auf die kleinsten Einzelheiten vom Verfasser selbst durchforscht oder mindestens doch nachuntersucht. Um das Buch auch für den weniger Geübten handlicher zu machen, liess Koelliker es in wesentlich abgekürzter Form 1880 als „Grundriss" erscheinen. 1884 folgte eine zweite Auflage. Koellikers erster grösserer embryologischer Arbeit, der Entwicklungsgeschichte der Cephalopoden, wurde schon oben gedacht. Auch auf dem Gebiete der Deszendenzlehre ist er erfolgreich tätig gewesen.

Koelliker gründete 1848 mit C. Th. v. Siebold zusammen die Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, deren Redaktion er — zuletzt zusammen mit Ehlers in Göttingen — bis an sein Lebensende führte. In dieser ältesten aller zoologischen und anatomischen Zeitschriften sind zahlreiche seiner Einzeluntersuchungen erschienen. 1849 begründete Koelliker mit Kiwisch und dem eben nach Würzburg berufenen Virchow, zusammen mit mehreren namentlich naturwissenschaftlichen Kollegen der Universität, die noch heute blühende physikalisch-medizinische Gesellschaft. Sie hat nicht nur kein längeres Mitglied gekannt als Koelliker, sondern vor allem auch kein treueres. Neunmal hatte Koelliker den Vorsitz, zuletzt dauernd den Ehrenvorsitz, zahllose Male hat er vorgetragen und die bedeutendsten seiner Untersuchungen hier zum ersten Male bekannt gegeben. Mit einer erstaunlichen Regelmässigkeit und regstem Eifer besuchte er die Sitzungen, selbst in den letzten Jahren seines Lebens fehlte er nur selten. Wohl nie hat eine Gesellschaft mit grösserem Rechte einen Mann zu ihrem Ehrenpräsidenten ernennen können. Desgleichen gründete Koelliker anlässlich der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1886 zu Berlin zusammen mit His (†), Waldeyer und anderen Fachgenossen die Anatomische Gesellschaft, der er von Anfang an ein internationales Gepräge zu geben wusste und die sich als eine der brauchbarsten Gründungen ihrer Art erwiesen hat. Führt sie doch auch jetzt noch alljährlich Anatomen fast aller Länder zu ernster Arbeit und regem Gedankenaustausch zusammen ganz im Sinne ihrer zum Teil schon dahingegangenen Gründer. Koelliker war nicht bloss einer der Mitbegründer der Gesellschaft, nicht nur mehrfach der Vorsitzende und zuletzt der Ehrenpräsident, er war auch eines der regsten und tätigsten Mitglieder. Bis zum Jahre 1904 besuchte Koelliker alle Versammlungen bis auf eine einzige, damals durch Unwohlsein am Erscheinen verhindert; wenige Monate vor seinem Tode bedauerte er es auf das lebhafteste, dass seine körperlichen Kräfte es ihm nicht erlaubten, dem ersten internationalen Anatomenkongress in Genf beizuwohnen. 1903 in Heidelberg und 1904 in Jena hat Koelliker noch Vorträge gehalten und Präparate demonstriert. Auf allen Versammlungen nahm er den regsten Anteil an allen Vorträgen, Diskussionen und Demonstrationen. Mancher Anatom wird sich dessen lebhaft noch erinnern, mit welchem Eifer der greise Koelliker seine mikroskopischen und sonstigen Demonstrationen sich von ihm, dem jungen Anfänger, erklären liess und mit welcher Liebenswürdigkeit Koelliker stets auch dem Jüngsten entgegenkam.

Weniger Interesse brachte Koelliker den Naturforscherversammlungen entgegen, obwohl er mehrere besuchte. Ihm, der bis an sein Lebensende so unaufhörlich geschafft hat, sagten Zusammenkünfte mit den engeren Fachgenossen, bei denen der wissenschaftliche Gedankenaustausch die alleinige Rolle spielt, mehr zu. Auch mehrere internationale medizinische Kongresse besuchte Koelliker. Seit 1841 war er Mitglied der naturforschenden Gesellschaft zu Zürich sowie der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft.

Koelliker hat in seinem Leben weite Reisen unternommen, z. T. schon als junger Mann zu einer Zeit, in der die Postkutsche das einzige Beförderungsmittel zu Lande bildete. Ihr Zweck war in erster Linie ein wissenschaftlicher, nächstdem führten ihn seine Reisen zu seinen zahlreichen Jagdfreunden. Als Berliner Student war Koelliker, wie oben erwähnt, auf Föhr und Helgoland, als junger Züricher Assistent in Neapel und Sizilien. Dass er als Schweizer, der in seinen heimatlichen Bergen manche Hochtour unternommen, die gewaltigen Passhöhen des Saas- und Zermatter Tales durchquert hat zu einer Zeit, wo es in Zermatt noch kein Gasthaus gab, dass er sich an dem gewaltigen Bergriesen Siziliens, dem Aetna, versuchen würde, darf nicht wundernehmen. Die Briefe, die seine Aetnabesteigung schildern, werden bei jedem, der am Krater dieses Vulkans 3400 m über dem Mittelmeerspiegel gestanden hat, die lebhaftesten Erinnerungen wecken. 1845 reiste Koelliker nach London, um das wissenschaftliche Leben in England und bedeutende dortige Gelehrte kennen zu lernen. Ueberhaupt zeigte Koelliker stets das Bestreben, hervorragende Fachgenossen und Vertreter verwandter Fächer persönlich aufzusuchen und Beziehungen mit ihnen zu knüpfen und zu unterhalten, die oft von langer Dauer waren und z. T. in lebenslänglicher Freundschaft endeten. In London suchte Koelliker Sharpey auf, ferner Todd, Bowman, Wharton Jones, Owen, alles Männer, deren Namen in der Medizin und Anatomie speziell unvergesslich geblieben sind. Es berührte Koelliker eigentümlich, dass diese Männer nebenbei medizinische Praktiker waren und aus pekuniären Rücksichten sein mussten. Das reiche England stellte für die Wissenschaft nicht einmal jene winzigen Mittel zur Verfügung, welche nötig gewesen wären, um diesen Männern die Fortführung ihrer anatomischen Untersuchungen zu ermöglichen.

1849 unternahm Koelliker mit dem Geburtshelfer Kiwisch und einem juristischen Kollegen eine Reise nach Spanien, die an wissenschaftlichen Erfolgen weniger reich war; 1850 ging er über Holland und England nach Schottland, besuchte in Utrecht Schröder van der Kolk, in Leiden von der Hoeven, fuhr nach Edinburgh und Glasgow, wo er mit Allen Thompson in Beziehung trat. 1852 reiste Koelliker wieder nach Messina, um mit H. Müller und Gegenbaur die dort sehr reiche Meeresfauna zu studieren. Auf der Rückreise über Cannes und Paris traf er mit Cl. Bernard und Milne Edwards zusammen. 1857 führte Koelliker sein Reiseziel wieder nach Paris, London und Schottland, 1846 nach Genua zu einer italienischen Naturforscherversammlung, 1855 nach Glasgow zu einer englischen; 1856 traf er mit H. Müller, E. Haeckel und C. Kupffer in Nizza zum Studium der Mittelmeerfauna zusammen. Zahlreiche weitere Reisen, durch die modernen Verkehrsmittel begünstigt, führten ihn später oft nach England, Paris, namentlich Italien. Ueberall knüpfte er Beziehungen zu bedeutenden Männern dieser Länder an, so zu Turner, Lister, R. Lankester, J. A. Schäfer, Klein, Thane, Balfour in England, zu Ranvier und Duval in Paris, namentlich 1887 zu Golgi in Pavia. Mit diesem, mit Gustav Retzius in Stockholm, mit V. v. Ebner in Wien verbanden ihn bis an sein Lebensende die innigsten freundschaftlichen Beziehungen. Wien berührte Koelliker oft während seines Jagdaufenthaltes in Oberösterreich, und er stand in nahen Beziehungen zu Hyrtl, Brücke, Toldt u. a. Den letzten Winter seines Lebens verbrachte Koelliker teilweise an der Riviera. Noch in seinem letzten Lebensjahre unternahm er mehrere z. T. weite Reisen.

Dass einem Manne von der internationalen wissenschaftlichen Bedeutung wie Koelliker zahlreiche Ehrungen zuteil wurden, versteht sich von selbst, zumal wenn man bedenkt, dass es ihm vergönnt war, so seltene Feste zu feiern, wie das 50jährige Doktorjubiläum, den 70. und 80. Geburtstag. So war Koelliker Dr. med. hon. causa von Utrecht und Bologna, Dr. juris hon. causa von Glasgow und Edinburgh, Ritter zahlreicher Orden, u. a. des bayerischen Maximiliansordens für Wissenschaft und Kunst und des preussischen pour le mérite. 1897 verlieh ihm der Prinzregent von Bayern den Titel Exzellenz, den er mit Pettenkofer zusammen als die einzigen Mediziner in Bayern führte. Er war Mitglied zahlreicher Akademien, Inhaber der Cothenius-, der Andreas Retzius-, der Copleymedaille der Royal Society of London und der Linnean-Medaille der Linnean-Society of London. Anlässlich seines 50jährigen Doktorjubiläums ernannte ihn die Stadt Würzburg zum Ehrenbürger; zu diesem Anlass und zum 70. Geburtstage wurden ihm mehrere

Festschriften gewidmet. Koelliker war nicht der Mann, der sich auch durch die grössten Ehrungen hätte verleiten lassen, sein leutseliges und freundlich entgegenkommendes Wesen irgendwie zu ändern. Verdiente Auszeichnungen und Gnadenbeweise haben ihn stets gefreut, Gebrauch machte er von ihnen selten oder gar nicht.

Dass an Koelliker auch mehrfach Rufe nach auswärts ergingen, ist z. T. schon oben erwähnt. Ausser nach Zürich erhielt Koelliker (bereits früher) einen solchen nach München, dann später nach Breslau und Bonn. Er zog es vor, in Würzburg zu bleiben. Die grosse Zeit der Würzburger Fakultät, die er miterlebt, der Verkehr mit den vielen hervorragenden Medizinern der Hochschule hatte ihm diese so lieb gemacht, dass er sich nicht trennen konnte.

Was Koellikers äussere Erscheinung anlangt, so ist sie zahllosen, wenn nicht allen Aerzten und Medizinern entweder durch persönliche Begegnung oder wohl vom Bilde her bekannt. Auch diese Zeitschrift brachte bereits anlässlich seines 50 jährigen Doktorjubiläums sein Bild.

Die wahrhaft vornehme und ehrwürdige Erscheinung des alten Herrn mit seinem silberweissen Haar und Bart wird stets in aller Erinnerung bleiben. Nur wenige haben Koelliker anders gekannt als mit dem blendend weissen lockigen Haupthaar, da er schon seit Jahrzehnten völlig weiss ist. Bereits als Knabe war er ein einzig schönes Kind, ebenso wie seine Mutter eine seltene Schönheit. Alte, von einem Züricher Künstler herrührende Kreidezeichnungen zeigen ihn im Alter von 10 und 18 Jahren. Er hat diese reizenden Bilder durch Veröffentlichung in seinen „Erinnerungen" ebenso wie das vom gleichen Künstler stammende Porträt seiner Mutter der Nachwelt nicht vorenthalten. Nur wenige dürften Bilder von Koelliker im Mannesalter gesehen haben, als das langlockige Haupthaar ebenso wie der Bart noch dunkel waren. Auf dem beigegebenen Bilde*) vom Jahre 1850 etwa, steht er (rechts) neben Virchow (links), den er an Grösse erheblich überragt, vor ihm sitzt links der Chemiker Scherer, in der Mitte Kiwisch, rechts Rinecker, gewiss ein äusserst seltenes, jetzt im Besitze der Kinder des Verstorbenen befindliches Bild, dessen Vervielfältigung gütigst gestattet wurde. Bis in das höchste Alter hat Koellikers Erscheinung den Eindruck eines aussergewöhnlich schönen und vornehmen Mannes gemacht.

Koelliker vermählte sich 1848 mit einer Landsmännin. Mehr als 50 Jahre dauerte diese überaus glückliche Ehe, der drei Kinder entsprossen: der bekannte Leipziger Chirurg Th. Koelliker, der zweite Sohn Dr. A. Koelliker, Besitzer einer chemischen Fabrik in Beuel, undsFrau Frida Danz, geborene Koelliker, Gemahlin des Professors der Rechte, Dr. E. Danz in Jena. Ausser ihnen trauern um den Verstorbenen eine Reihe von Enkeln und Enkelinnen.

Sein langes Leben und seine bis fast ans Lebensende ungebrochene körperliche Rüstigkeit verdankt Koelliker in erster Linie wohl der Pflege seines Körpers. Von Jugend auf an körperliche Uebungen aller Art gewöhnt, setzte er diese sein Leben lang fort. In den späteren Jahren seines Lebens war es vornehmlich die Jagd, welche seine Lieblingsbeschäftigung und hauptsächliche Erholung wurde. Eine grosse Anzahl von Jagdfreunden u. a. der frühere Basler Kliniker Socin sahen den grossen Anatomen bei sich, mit seiner sicheren Hand den Hasen und Fasanen, das Reh und den Hirsch erlegend. Nicht einmal die flüchtige Gemse lebte ihm zu hoch, als dass er nicht noch in einem Alter, das nur wenige Sterbliche erreichen, ihnen im Gebirge nachgegangen wäre. Klingt es doch fast märchenhaft, wenn man hört, dass Koelliker noch mit 80 Jahren Gemsen erlegt hat, mit 85 Jahren den letzten Hirsch geschossen hat. Rehe brachte er sogar noch später zur Strecke.

Jetzt ruht dieser Mann nach einem an Erfolgen ungewöhnlich reichem Leben zur Seite von Mutter und Gattin in Würzburger Erde; sein Name wird in der Geschichte der Anatomie und Medizin ebenso wie in der der Naturwissenschaften unvergesslich bleiben. Das treueste Andenken bewahrt ihm Würzburg, seine Alma Julia und vor allem seine zahlreichen Schüler.

---

*) Das Bild kann erst einer unserer nächsten Nummern beigelegt werden. Red.

Referate und Bücheranzeigen.

Nagel: Handbuch der Physiologie des Menschen. I. Bd., 1. Hälfte. Braunschweig 1905, F. Vieweg & Sohn.

Diese Abteilung des in No. 5 und 23 dieser Wochenschrift in seiner Grundlage charakterisierten vortrefflichen Sammelwerkes enthält die Physiologie der Atmung und zwar die Atembewegungen und ihre Innervation, bearbeitet von H. Boruttau-Göttingen, die Blutgase und den respiratorischen Gaswechsel inkl. innere Atmung von Christian Bohr-Kopenhagen, und von der Physiologie des Kreislaufes die allgemeine Physiologie des Herzens und der Blutgefässe von F. B. Hofmann-Innsbruck.

Bei dem erstgenannten Autor ist die didaktische Methode der Darstellung etwas vorwiegender angewandt worden, während sie bei den beiden anderen Mitarbeitern mehr zurücktritt; die Arbeiten aller dreier sind aber von hohem wissenschaftlichen Werte, da sie die neuen und neuesten Ergebnisse eigener und fremder Forschung berichten und vom obektivem Standpunkte kritisch beleuchten.

Von den Einzelheiten ist besonders interessant die Beweisführung Bohrs, dass die Sauerstoffaufnahme durch die Lungen weniger der Diffusion als vielmehr der spezifischen Tätigkeit der Erythrozyten, in denen O_2 vom Blutfarbstoff chemisch gebunden wird, zugeschrieben werden könne, während die konstanter bleibende Kohlensäureausscheidung vorwiegender auf Diffusion zurückzuführen sei. Auch wird von demselben Autor in gleich scharfsinniger Weise die Frage über den Anteil der Lungen an der inneren Atmung ihrer Lösung zugeführt.

Aus Hoffmanns beiden Beiträgen wäre hervorzuheben, dass er sich mit Gaskel und Engelmann dahin ausspricht, dass nicht bloss die Erregungsleitung, sondern auch die Automatie des Herzens auf den Herzmuskel selbst und nicht auf die marklosen Nervenfasern, welche den Herzmuskel überall durchziehen, zu beziehen sei, und dass er den Einfluss der gangliösen Zellen hierbei unbedingt ausschliesst. Auch die peripheren Zentren der Gefässe haben nach H.s Ansicht ihren Sitz nicht in den sympathischen Ganglien und ist der Ursprung des peripheren Tonus der Gefässe analog dem des Herzens wahrscheinlich myogen. Besonders eingehend beschäftigt sich H. noch mit dem Einflusse des Depressor cordis, welcher nicht der zentripetale Nerv des Herzens, sondern der Aorta sei.

Referent fasst sein Urteil dahin zusammen, dass auch dieser Teil des Sammelwerkes für den Fachmann, aber auch für den gebildeten Arzt und Spezialisten von hohem Wert und endlich auch für den Studierenden, der tiefer in den Physiologie eindringen will, unentbehrlich ist. Allerdings bedarf dieser zum Verständnis gründlicher chemischer, physikalischer und auch mathematischer Kenntnisse, gründlicher und umfassender, als sie die Ausbildung auf unseren jetzigen humanistischen Gymnasien vorbereitet. Seggel.

Dr. **Karl Heitzmann. Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen.** IX. vollständig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. E. Zuckerkandl, k. k. Hofrat, Professor der Anatomie an der k. k. Universität Wien. II. Band: Eingeweide, Gefäss- und Nervensystem, Sinnesorgane und Haut. Mit 673 zumeist farbigen Abbildungen. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller 1905. Preis 20 M.

Es dürfte wenige medizinische Werke geben, die eine solch unverwüstliche Lebensfähigkeit besitzen, wie Heitzmanns anatomischer Atlas. Schon vor fast einem Menschenalter das den Präpariersaal beherrschende Werk, hat es sich bis auf den heutigen Tag, trotz aller, gerade auf diesem Gebiete besonders grossen, Konkurrenz, seine Stellung zu behaupten gewusst. Die grosse Uebersichtlichkeit der leicht schematisch gehaltenen Abbildungen und der beigefügte kurze Text, der dem Mediziner beim Repetieren so gute Dienste leistet, dürften die Hauptgründe für die grosse Beliebtheit des Werkes bilden. Die neue — nach dem Tode des Verfassers von E. Zuckerkandl bearbeitete Auflage ändert an diesen bewährten Einrichtungen des Werkes nichts, fügt aber eine Reihe wertvoller Tafeln hinzu. Die Anwendung farbigen Druckes für Arterien und Venen erhöht die Uebersichtlichkeit. Durch die neue Auflage dürfte die feste Stellung des Atlas als anatomisches Lehrmittel abermals auf lange Zeit gesichert sein, wozu auch der ausserordentlich billige Preis das seinige beitragen wird.

P. Brouardel und **E. Mosny. Traité d'Hygiène.** Paris. Baillière et fils 1906. 1. Heft. **Jules Courmont et Ch. Lesieur. Atmosphère et climats.** 122 Seiten, 3 Fr. Mit 2 Tafeln und 27 Figuren im Text.

Mit der vorliegenden ersten Lieferung beginnt die Herausgabe eines grösseren Werkes über das Gesamtgebiet der Hygiene, welche in 20 für sich abgeschlossenen Einzelaufsätzen behandelt werden soll. Es stellt ein ähnliches Unternehmen vor wie das deutsche Handbuch der Hygiene und da in französischer Sprache ein grösser angelegtes Werk dieser Art noch nicht existiert, so dürfte die Neuerscheinung sehr willkommen sein. Die Herausgeber Brouardel und Mosny nebst dem Stabe der Mitarbeiter, zu dem die tüchtigsten Vertreter der hygienischen Wissenschaft, wie Anthony, Bonjean, Courmont, Dupré, Marchoux, Martin, Massou, Lesieur und andere gehören, bürgen für eine exakte Darstellung des Ganzen, wie auch der einzelnen Spezialkapitel.

Das 1. Heft bringt die Atmosphäre, ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften und ihre Verunreinigung von Jules Courmont. Anziehend ist das Kapitel über Staub geschrieben und es wird hierbei auf die ausgezeichneten Erfolge der Benetzung der nicht gepflasterten Strassen mit „Goudron", einem Teer, hingewiesen, um die Staubbildung möglichst zu verhindern. Die Methode der physikalischen Luftuntersuchung für praktisch-hygienische Verhältnisse sind ebenfalls lesenswert.

Die Klimatologie von Lesieur umfasst ein eigenes sorgfältig bearbeitetes Kapitel, welches in umfassender Weise die klimatischen Einflüsse in unserem und dem Tropenklima auf den Organismus umfasst. Interessant dürfte für uns die Zusammenstellung der klimatischen Verhältnisse für Frankreich sein, da wir dieselben so spezialistisch bearbeitet in unseren Büchern nicht finden. Man darf auch dem weiteren Erscheinen des Werkes mit Vergnügen entgegensehen, besonders da sich am Schluss auch Kapitel über Hospital-, Militär-, Schiffs- und Kolonialhygiene anreihen werden. R. O. Neumann, Heidelberg.

Rudolf v. Hoesslin: Die Schwangerschaftslähmungen der Mütter. Mit 9 Zinkographien und einer lithographischen Tafel. Berlin 1905, Verlag von Aug. Hirschwald. Preis 7 M. 629 Seiten.

Die Beobachtung einiger Fälle von Schwangerschaftslähmung gab dem Verfasser die Veranlassung, dieses Thema monographisch zu bearbeiten. Alle zur Zeit der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes auftretenden Lähmungen, wie solche durch Hysterie, Myasthenie, Apoplexie, Thrombose oder Embolie bedingt sind, werden hier erörtert; dabei kommt das wesentlichste Kapitel, nämlich das über die spinalen Lähmungen, welche in bestimmten ätiologischen Beziehungen zur Schwangerschaft stehen, fast etwas zu kurz. Tatsächlich weiss man auch nicht viel über die Graviditätsmyelitis. Es liegt ihr augenscheinlich wie der Schwangerschaftschorea und der Schwangerschaftsnephritis eine toxische Aetiologie zugrunde. Dieses Toxon ist aber noch nicht zu fassen, auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Schwangerschaftsmyelitis sind trotz der riesigen Literatur, die über diese Krankheit in allen Sprachen vorliegt, noch nicht näher bekannt.

Ein grosses Verdienst des Autors ist es nun, alles das, was bisher über diese Krankheiten geschrieben worden ist, zusammengefasst zu haben. Und zwar hat er das in einer so erschöpfenden und so klaren Weise getan, dass von nun an jedermann, der sich über das noch dunkle Kapitel der Schwangerschaftslähmungen unterrichten will, zu der Hoesslinschen Monographie greifen wird. L. R. Müller-Augsburg.

Die Karikatur und Satire in der Medizin. Medicokunsthistorische Studie von Dr. Eugen Holländer, Chirurg in Berlin. Mit 10 farbigen Tafeln und 223 Abbildungen im Text. Verlag von Ferdinand Enke Stuttgart 1905. Preis 25 M.

Ein prächtiges Werk, geeignet, wie selten eines, auf dem Weihnachtstische der Aerzte zu prangen. Mit ausserordentlichem Fleisse und vor allem mit ausserordentlichem Kunstverständnis hat der Verfasser aus all' den Abbildungen, die die Satire und Karikatur seit Jahrhunderten über den ärztlichen Stand geliefert haben, das künstlerisch wertvolle ausgesucht und in vorzüglichen Reproduktionen, wie man sie bei dem Verlage von Ferdinand Enke gewohnt ist, wiedergegeben. „Die Sammlung hat einige Mühe bereitet. Es mussten fast durchwegs die Originale aufgestöbert werden. Es bedurfte jahrelangen Suchens in den kleinen Antiquitätenläden am Seineufer, an den holländischen Grachten und an der Themse und des Durchstöberns der Auktionskataloge, um die zerstreuten Raritäten zu erwerben." Die vielen Abbildungen und Tafeln sind durch verbindenden Text, der in seinem Zusammenhang eine vorzügliche Einführung in die Entwicklung des ärztlichen Standes bildet, dem Verständnis nähergebracht. Wir sehen Spottbilder und Flugblätter vom 14. Jahrhundert an, fortgeführt bis in die neueste Zeit, die durch Simplicissimus, Fliegende Blätter und andere vertreten ist.

Die Karikatur der Pathologie gibt Satiren auf die Nase, das Podagra, die Influenza, die Cholera, den Schlaganfall in teilweise köstlichen Abbildungen. Bisweilen musste die Pathologie zu politischen Anspielungen herhalten. Ein Abschnitt führt uns den „Arzt als Mensch und als Stand" vor. Da werden die Schwächen des Standes und seiner Vertreter geschildert, von denen wir heute doch so weit verschieden sind, dass ein Vergleich nicht wohl gezogen werden kann: Was sich zu verschiedenen Zeiten als „Aerzte" wie als „Medizin" bezeichnete, ist etwas ganz anderes, als der jetzige ärztliche Stand. Nicht der böseste Wille kann die reisenden Quacksalber, die von der Kirche ausgeübte Behandlung menschlicher körperlicher Leiden, auch nicht die zur Scholastik ausgeartete medizinische Wissenschaft mit der nunmehr auf naturwissenschaftlicher Basis stehenden Medizin identifizieren. Wenn man das im Auge behält, wird man mit doppelter Freude die Verhöhnungen der früheren Zustände betrachten dürfen und damit auch die Frage beantworten müssen, „ob es zweckmässig und im Interesse des Standes sei, in einem Bildwerk all das zu vereinen, was je niederträchtiges über unseren Stand gesagt worden ist." Im Gegenteil zeigen diese fröhlichen, auch bissigen, Karikaturen in Bild und Schrift den ungeheuren Fortschritt, den die jetzige medizinische Wissenschaft gegen früher erlangt hat und legen die grundverschiedenen Verhältnisse dar.

Verfasser und Verlag haben sich mit der Herausgabe des Werkes ein Verdienst erworben, das ihnen von Seiten der Aerzte durch Anschaffung des schönen Buches gelohnt werden möge. Max Nassauer, München.

Rudolf Vogel: Frau Märe. — Derselbe: **Glückskindle.** — Derselbe: **Spinnweiblein.** — Verlag von J. Wätzel, Freiburg i. Br.

Jüngst hörte ich hier die Vorlesung eigener Märchen durch unseren Kollegen Rudolf Vogel, Arzt in Oberweiler bei Badenweiler: Nicht nur mir und meinem Kinde, sondern allen anwesenden Kleinen und Grossen, die sich noch den Märchensinn bewahrt haben, hat der gemütvolle Vortrag eine köstliche Stunde bereitet. Und auf dass dieses Genusses vor allem die Familien der Aerzte mit ihren Kleinen gleichfalls teilhaftig werden möchten, empfehle ich für Weihnachten die drei Bändchen, welche bis jetzt der Feder Rudolf Vogels entflossen sind, gerade an dieser Stelle aufs angelegentlichste. Ich bin sicher, dass nach des Tages Last und Mühe auch der Vater und Arzt, der dafür Verständnis hat, die zum Teil schon in dritter Auflage vorliegenden Märchen mit Erquickung lesen wird, welche die Seele in heitere und glückliche Gefilde entführen.

Prof. K. Baas, Freiburg i. Br.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 57. Band, 5. u. 6. Heft.

19) H. Gutzmann-Berlin: **Das Verhältnis der Affekte zu den Sprachstörungen.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

20) E. Ekgren: **Zum Einfluss der Sauerstoffbäder auf Pulsfreqenz und Gefässtonus.** (Aus der III. mediz. Klinik in Berlin.)

Die Versuche des Verfassers wurden an 9 Kranken im Alter von 18—47 Jahren angestellt; der Blutdruck wurde mit dem Riva-Roccischen Instrument vor, in und nach dem Bade gemessen. Die Krankheiten, an welchen die Versuchspersonen litten, waren Lumbago, Gastritis acuta, traumatische Neurose, Tabes dorsalis, Nephritis chronica, Arteriosklerose, Kyphoskoliose, Mitralinsuffizienz. Die Bäder riefen Kältegefühl hervor, welchem Wärmegefühl folgte, sie wurden bei 33° C und einem Gasdruck von 0,15 kg pro Kubikzentimeter, 15 Minuten lang angewendet. Die Pulsfrequenz wurde bei 19 Versuchen 17 mal um 4—20 Schläge verlangsamt, der Blutdruck um 5—55 mm Hg er-

höht. Bei 4 weiteren Versuchen mit Bädern von 37° C wurde eine Pulsbeschleunigung und eine Tonusverminderung festgestellt. Wenn demnach auch die kühleren Sauerstoffbäder eine die Herztätigkeit beruhigende und die Kraft des Herzens anregende Wirkung ausüben, so ist doch strenges Individualisieren notwendig, da auch Irregularität des Pulses, Tremor, Dyspnoe, Beklemmungsgefühl und Unbehagen infolge des Bades beobachtet wurde. Versuche mit Sarasons Ozetbädern ergaben im ganzen das gleiche Resultat. Die Wirkung des Sauerstoffbades ist also wie die des Kohlensäurebades in der Hauptsache eine physikalische, durch thermischen Reiz bedingte.

21) E. v. Koziczkowsky: **Ueber den Einfluss von Diät und Hefekuren auf im Urin erscheinende enterogene Fäulnisprodukte.** (Aus der III. mediz. Klinik in Berlin.)

Der Verfasser bestimmte die Ausscheidung des Indikans und der Gesamtätherschwefelsäuren quantitativ in 12 Versuchen bei Patienten mit verschiedenen Diätformen. In der ersten Periode erhielten sie 1½ l Milch, ¼ l Bouillon, 6 Zwieback, 40 g Hafermehl, 40 g Butter, 2 Eier, 80 g Schabefleisch, 200 g Kartoffelbrei, 1 Flasche Selters, in der Hauptperiode 1 l Thee, ¼ l Bouillon, 8 Eier, 40 g Butter, 1 Pfund Rindfleisch, ¼ Pfund Schlackwurst, $^1/_7$ l Rotwein, 1 Flasche Selters. Bei dieser eiweissreichen Kost war aller Blutfarbstoff durch Kochen zerstört; in einer dritten Periode wurde dann auch unzerstörter Blutfarbstoff in Form von 125 g Blutwurst verabreicht. Die Versuche ergaben eine Steigerung der ausgeschiedenen Aetherschwefelsäuren bei der eiweissreichen Kostperiode, welche jedoch gewisse Grenzen nicht überschritt. Wenn jedoch statt des gekochten Fleisches rohes gegeben wurde, dessen Blutfarbstoff nicht zerstört war, oder wenn Blutwurst gegeben wurde, war die Ausscheidung des Indikans und der Aetherschwefelsäuren erheblich vermehrt. Im Darmkanal faulendes Blut wirkt also erheblich vermehrend auf die Ausscheidung dieser Stoffe. Indikan und Aetherschwefelsäuren gehen im allgemeinen einander ziemlich parallel. Weitere Versuche, bei welchen je 3 Theelöffel reiner frischer Bierhefe täglich zur Kost hinzugefügt wurden, liessen eine wesentliche Beeinflussung der Ausscheidung der genannten Stoffe nicht erkennen.

22) P. Deucher: **Eiweisszerfall und Antipyrese.** (Aus der mediz. Klinik in Bern.)

Die Versuche des Verfassers wurden an 12 Typhuskranken angestellt. Die Nahrung bestand hauptsächlich aus Milch, wozu Wasser oder Thee mit Zucker, Kognak oder Wein, manchmal auch Bouillon mit Ei kam. Bestimmt wurde der N der Nahrung, des Harnes und Stuhles. Die erste fieberhafte Periode der Untersuchung, während welcher jeder therapeutische Eingriff unterblieb, dauerte 1—3 Tage, dann folgte die antipyretische Periode; durch medikamentöse Antipyretika (Pyramidon, Chinin, Euchinin, zeitweise auch Laktophenin, Phenazetin, Thallin) in Dosen, welche keinen Schüttelfrost hervorriefen, wurde 2 Tage, 1 mal 4 bis 5 Tage das Fieber unterdrückt, hieran schloss sich eine dritte Periode ohne jede weitere therapeutische Einwirkung. Die Versuche ergaben, dass die künstliche medikamentöse Antipyrese die N-Ausscheidung herabsetzt, dass dieselbe jedoch nachher oft höhere Werte erreicht wie vor der Medikation. Bei wiederholter Anwendung wird die Wirkung des Medikamentes immer geringer. Chinin und Euchinin zeigten die stärksten Wirkungen.

23) P. Preiss: **Ueber atypische Leukämien.** (Aus der med. Klinik in Königsberg.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

24) R. Kaufmann: **Ueber Magenatonie und Magenchemismus.** (Aus der Abteilung Mannabergs an der allgemeinen Poliklinik in Wien.)

Der Verfasser kommt bei seinen Untersuchungen zu folgenden Resultaten. Beim exprimierten Probefrühstück schwankt die Gesamtazidität zwischen 5 und 90, die freie HCl zwischen 0 und 0,2 Proz. (ausnahmsweise 0,3 Proz.) bei Leuten, welche keine Magenbeschwerden haben. Es gibt eine Reihe von Beschwerden, Krämpfe, saures Aufstossen und Erbrechen, Sodbrennen, bei welchen zwar häufiger hohe als niedere Salzsäurewerte vorkommen, aber doch nur ausnahmsweise die obere Grenze der Normalwerte überschritten wird. Die Hyperaziditätsbeschwerden hängen daher nicht nur von der Stärke der Sekretion ab. Durch Diät und Medikamente können die Beschwerden häufig beseitigt werden, ohne dass die Salzsäurewerte sinken. Ausser anatomischen Veränderungen, zeitlich gestörtem Sekretionsverlauf kommen Atonie des Magens, auch geringen Grades, und erhöhte allgemeine Reizbarkeit mit Ueberempfindlichkeit der Magenschleimhaut als Mitursache für die Hyperaziditätsbeschwerden in Betracht.

25) A. Belski-Pskow: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Adams-Stokesschen Krankheit.**

Der Verfasser berichtet über 3 Fälle von Bradykardie, von denen der erste eine typische, die beiden andern eine mehr atypische Form der Adams-Stokesschen Krankheit darstellen. Bei dem ersten, einem 70 Jahre alten Bauer, hatte der Puls nie mehr wie 35 Schläge in der Minute, dazu kamen Anfälle von Herzstillstand von 4—5, von 10 und mehr Sekunden. Dauerte der Herzstillstand länger als 7—8 Sekunden, so trat Bewusstlosigkeit ein und manchmal epileptiforme Krämpfe. Die Anfälle dauerten nie länger als ½ Minute. Die Pulsation in den Venen war stets bedeutend häufiger als die in den Arterien, manchmal traf genau eine Ventrikelkontraktion auf zwei Vorhofskontraktionen; häufig jedoch wurden vielerlei Variationen des Verhältnisses zwischen Zahl der Ventrikelkontrakitonen und jener der Vorhofskontraktionen beobachtet, so dass man dann eine Abhängigkeit des Ventrikelrhythmus vom Vorhofsrhythmus, also eine atrioventrikuläre Allorhythmie nicht annehmen konnte. Man musste vielmehr zu dem Schluss kommen, dass dann sämtliche Vorhofskontraktionen an der Atrioventrikulargrenze blokkiert wurden, dass also die Ventrikelkontraktionen ausschliesslich von einer dem Ventrikel selbst angehörigen Stelle ausgingen. Zeitweise wurden auch Extrasystolen beobachtet. Nicht selten war eine Beschleunigung der Vorhofskontraktionen nachweisbar. Die völlige Unabhängigkeit des Rhythmus der Ventrikelkontraktionen von jenem der Vorhofskontraktionen, eine sogen. atrioventrikuläre Dysrhythmie, stellt wahrscheinlich ein pathognomonisches Zeichen der Adams-Stokesschen Krankheit dar. In den beiden anderen Fällen fehlten die Ohnmachtsanfälle und der Herzstillstand, die Unregelmässigkeiten der Herzaktion zeigten teils unter Berücksichtigung der auskultatorischen Erscheinungen, teils bei der Vergleichung des Venenpulses mit dem Spitzenstoss, dass es sich meistens nicht um gewöhnliche Extrasystolen handelte, sondern dass nicht selten eine atrioventrikuläre Allorrhythmie in eine völlige Dysrhythmie überging. Es bestand also dann völlige Unabhängigkeit der Ventrikelkontraktionen von den Vorhofskontraktionen. Die Erkennung solcher Zustände aus dem Phlebogramm allein ist nicht leicht, da die Deutung der sekundären Wellen desselben nicht immer mit Sicherheit zu geben ist. Zahlreiche Kurven erläutern die Darlegungen.

Lindemann-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 40. Bd., 2. Heft. 1905.

S. Saltykow-Basel: **Versuche über Gehirnreplantation, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis reaktiver Vorgänge an den zelligen Gehirnelementen.** (Mit 2 Tafeln.)

S. hat bei jungen Kaninchen konische Stückchen der Gehirnsubstanz ausgeschnitten, sie sofort wieder reponiert, die Wunde geschlossen und zu verschiedenen Zeiten (20 Minuten bis 233 Tage nach der Operation) die Gehirne mikroskopisch untersucht. In zahlreichen wohlgelungenen Versuchen war das replantierte Stück eingeheilt. Es zeigte sich, dass die zelligen Elemente des replantierten Gewebes einige Tage erhalten bleiben, sogar progressive Veränderungen zeigen (Mitosen in Ganglienzellen und reichlicher in den Gliazellen vom 7. Tage an, vorher schon Protoplasmaanschwellung, Vergrösserung der Kerne, Vermehrung des Chromatins und der Kernkörperchen). Später gehen die spezifischen Elemente jedoch zugrunde, die Nervenfasern degenerieren und verschwinden vollkommen, nur die Gefässe zeigen vom 2. bis 3. Tage an üppige mitotische Wucherung der Endothelien und der perivaskulären Zellen, bleiben bestehen und treten später mit den neugebildeten Gefässen der Umgebung in Verbindung. Von den Gefässen und der Umgebung her entstandenes Bindegewebe ersetzt das replantierte Gewebe. Um diese bindegewebige Narbe bildet sich eine sklerotische Gliazone. In der Umgebung der Wunde treten vom 2.—6. Tage nach dem Eingriff zahlreiche Mitosen in den Ganglienzellen mit Teilung des Protoplasmas auf, später werden auch Nervenfasern neugebildet.

W. Spielmeyer-Freiburg: **Ein Beitrag zur Pathologie der Tabes.** (Mit 2 Tafeln.)

Den mit der Cajalschen Achsenzylinderdarstellung gewonnenen Bildern histologischer Veränderungen bei der Tabes werden zur Ergänzung die Ergebnisse der Weigertschen Neurogliafärbung gegenübergestellt. Erstere zeigte deutlichen Ausfall markloser Faserwerks in den zentralen Endstätten des erkrankten sensiblen Protoneurons, besonders der perizellulären Neuritenausläufer in den Clarkeschen Säulen und in den Hinterstrangkernen. Letztere gab das Positiv zu diesen Befunden: Wucherung der gliösen Begleitfasern an Stelle der vernichteten Hinterwurzelfasern, diffuse Vermehrung der Stützsubstanz und perizelluläre Gliawucherung. Entsprechend der Gliavermehrung in der Kleinhirnrinde konnte im Achsenzylinderpräparat Faserausfall in der molekularen Schicht, namentlich starke Lichtung in den Dendritenverzweigungen der Purkinjeschen Zellen, nachgewiesen werden.

O. Kölpin-Greifswald: **Hämatomyelie und Syringomyelie.** (Ein Beitrag zur Pathogenese der Syringomyelie.) (Mit 1 Tafel.)

Bei einem Fall von periodischer Melancholie wurde anatomisch der Befund von Gliose mit Höhlenbildung im rechten Hinterhorn und im basalen Teil des rechten Vorderhorns des Rückenmarks vom 2. Dorsalsegment aufwärts gefunden, die sich bis in die Medulla oblongata zur Höhe des oberen Drittels der Oliven fortsetzte. Daneben bestanden frischere Blutungen und Reste von älteren Blutungen, sowie hämorrhagische Erweichungsherde teils im Bereich dieser Gliose, teils gesondert, auch in der linken grauen Substanz, stellenweise von reaktiven Veränderungen der Glia umgeben. Diese Befunde legten die Annahme nahe, dass die Syringomyelie aus einer Hämatomyelie entstanden ist.

Treitel-Berlin: **Das Vibrationsgefühl der Haut.**

Wiedergabe eines 1896 im Verein für innere Medizin gehaltenen Vortrags, in dem schon betont wird, dass das Vibrationsgefühl, geprüft nach der Intensität und der Dauer des Empfindungsvermögens der Haut für Stimmgabelschwingungen, nach den bei Krankheitsfällen (Tabes) gewonnenen Erfahrungen der

tiefen Sensibilität (Lagegefühl und Drucksinn) näher zu stehen scheint, als der Hautsensibilität (Schmerz- und Tastempfindung).

H. Lohrisch-Dresden: **Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Landryschen Paralyse.**

Eine seit langem an Tabes leidende Frau ging innerhalb 8 Tagen an akuter aufsteigender Lähmung zugrunde. Es wurde eine akute entzündliche Erkrankung der grauen Substanz in allen Teilen des Rückenmarks und der Medulla oblongata, besonders in den motorischen Kerngebieten, gefunden (Blutungen, Markscheidenschwund, Degeneration der Ganglienzellen).

J. Donath-Ofen-Pest: **Zur Psychopathologie der sexuellen Perversionen.**

Ein Fall von Algolagnie, einer Mischform von ideellem Masochismus mit Sadismus, die hier, beruhend auf kongenitaler psychopathischer Anlage, bei einem 23 jährigen Schauspieler seit dem 10. Lebensjahr in Erscheinung trat.

R. v. Hösslin-München: **Die Schwangerschaftslähmungen der Mütter.** II. Teil. Die peripheren Schwangerschaftslähmungen.

Eine vorzügliche, zu kurzem Referat nicht geeignete Monographie. (Vgl. den Artikel in dieser Wochenschrift 1905. No. 14.)

Helmut Müller-Uchtspringe: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Pseudobulbärparalyse.** Aus der psychiatrischen und Nervenklinik in Kiel.)

Mikroskopische Untersuchung von Hirnstamm und Rückenmark des von R. Schulz (Inaug.-Diss. 1903) mitgeteilten Falles. Zu den in der Hirnrinde beider Hemisphären schon nachgewiesenen Erweichungsherden wurden nun noch in der Brücke, in der Oblongata und im Rückenmark bis zum Brustmark zahlreiche sklerotische Herde gefunden.

G. Lomer-Neustadt (Holstein): **Beobachtungen über farbiges Hören (auditio colorata).**

L. hat das Farbenhören, d. h. das Auftreten subjektiver Farbenerscheinungen bei der Wahrnehmung von Tönen, Klängen und Geräuschen in 3 Generationen einer Familie feststellen und bei mehreren Gliedern derselben genauer untersuchen können. Er hält diese Erscheinung, für die er eine hypothetische Deutung beibringt, an sich nicht für pathologisch, glaubt aber, dass dieses „akzidentelle Syndrom einer gewissen Intelligenzhöhe“ in Einzelfällen eine Begleiterscheinung des Niederganges sein kann.

M. Lapinsky-Kiew: **Ueber die Affektion der Vorderhörner bei Tabes dorsalis.** (Mit 2 Tafeln.) (Fortsetzung folgt.)

A. Pick-Prag: **Bemerkungen zu dem Aufsatz von Dr. Wehrung.** (Archiv f. Psychiatrie, Bd. 39, H. 2.)

Referate. Jamin-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift 1905, Nr. 50.

Nekrolog auf L. von Leuthold von Schjerning.

1) H. Senator-Berlin: **Die Geschichte, Bedeutung und Aufgabe des poliklinischen Institutes für innere Medizin an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.**

Nicht zu kurzer Besprechung geeignet.

2) J. Morgenroth-Berlin: **Ueber die Wiedergewinnung von Toxin aus seiner Antitoxinverbindung.**

Das Kobrahaemolysin kann durch Behandlung mit Salzsäure in wässeriger Lösung in eine Modifikation übergeführt werden, welche die Fähigkeit, das spezifische, durch Injektion von genuinem Kobragift erzeugte Antitoxin zu binden, nicht mehr besitzt, dagegen noch mit Lezithin sich zu einem Lezithid vereinigt. Diese Modifikation des Giftmoleküls findet auch dann statt, wenn es mit dem Antitoxin vereinigt ist. Infolge dessen tritt durch Zusatz von Salzsäure eine Spaltung der im ursprünglichen Zustand irreversiblen Toxin-Antitoxinverbindung ein. Bei gleichzeitiger Gegenwart entsprechender Lezithinmengen wird das Toxin als Lezithid frei und verliert dadurch dauernd die Fähigkeit, mit dem Antitoxin zu reagieren. Betreff der übrigen Schlussätze vergl. das Original.

3) O. Bruehl-Berlin: **Hörprüfung und anatomischer Befund bei progressiver Schwerhörigkeit.**

Verfasser bespricht die modernen Methoden der Hörprüfung und betont die grosse Bedeutung der funktionellen Prüfung des Ohres. Schwerhörige mit sicheren Erkrankungen des mittleren oder des inneren Ohres zeigen bei eingehender Prüfung charakteristische Abweichungen von den physiologischen Grundgesetzen des Hörens. Ferner wurde eine Reihe von Mikrophotographien demonstriert, welche die anatomischen Einzelnheiten des Befundes bei progressiv Schwerhörigen aufwiesen.

4) Apfelstedt-Berlin: **Armlösung und Wendung.**

Die Wendung kann die nachfolgende Entbindung gut oder weniger gut vorbereiten und zwar hängt das zum Teil ab von der Haltung und besonders dem Muskeltonus des kindlichen Körpers, dessen Muskulatur bald schlaff, bald normal gespannt erscheint, nicht zum kleinsten Teile aber von der Art, in der die Wendung ausgeführt wird. Verfasser schlägt vor, bei der Wendung, bezw. bei allen Kindslagen, die eine innere Wendung auf den Fuss erfordern, sogleich auch einen Arm mit herabzuführen, da dies die spätere Lösung der Arme, welche so manchem Kinde während der Extraktion das Leben kostet, nach seiner Erfahrung bedeutend erleichtert. Ein Anschlingen des herabgezogenen Armes ist weder ratsam, noch notwendig. Die Methode wird vorläufig nicht zur Anwendung in der Praxis empfohlen, sondern zur näheren Prüfung in den Kliniken. Das Verfahren stellt eine Nachahmung zeitweiliger natürlicher Vorgänge dar. Die Gefahr einer Uterusruptur soll dadurch nicht erhöht werden.

5) R. Stich-Königsberg: **Zur Behandlung akuter Entzündungen mittels Stauungshyperaemie.**

Verfasser berichtet über seine an ca. 150 Fällen mit der genannten Methode gemachten Erfahrungen. Die Technik ist im Allgemeinen nicht so leicht zu beherrschen, als es nach der Einfachheit der Utensilien den Anschein haben könnte. Bei der Behandlung war das Wiederauftreten von Schmerzen ein Zeichen für den Beginn einer verminderten Wirksamkeit der Stauung. Besonders bemerkenswert sind die Erfolge der Methode bei Phlegmonen, wo die entzündlichen Erscheinungen, z. T. unter Mithilfe nur kleiner Inzisionen zurückgehen und eine gute Funktion als Schlussergebnis erzielt wird. Auch eine grössere Zahl von Panaritien wurde mit günstigem Erfolge gestaut. Tamponade soll bei den der Stauung unterzogenen Fällen möglichst vermieden werden. So gelingt es nicht selten, das Nekrotischwerden von Sehnen zu verhüten. Nur in 1 Falle aus der genannten Gruppe von Krankheiten wurde ein nicht günstiger Einfluss der Stauung gesehen. Die Heilung von Furunkeln und Karbunkeln erfolgt bei richtiger Vornahme der Saugung rascher als durch Inzisionen und unter feuchten Verbänden. Ferner wurden umschriebene Abszesse, vereiternde Drüsen dem Verfahren unterworfen, auch dies mit günstigen Erfolgen. In den schwereren Fällen von Osteomyelitis ergab die Stauung keine zufriedenstellenden Resultate. Doch war ein günstiger Einfluss auf die Schmerzen zu konstatieren. Von akuten Gelenkentzündungen wurden im Ganzen nur 2 Fälle behandelt. Die Erfolge bei den Fällen von infektiöser puerperaler Mastitis waren günstig, besonders hinsichtlich der Schmerzen und der Ersparung grösserer verstümmelnder Eingriffe. Das Auftreten von Erysipelas bei den ca. 150 behandelten Fällen kam nicht zur Beobachtung. Dringend nötig für die Durchführung der Stauungsbehandlung ist eine möglichst häufige Kontrolle der Kranken.

6) Edens-Berlin: **Ueber die Häufigkeit der primären Darmtuberkulose in Berlin.**

Vergl. das Referat Seite 2241 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

7) Neuhaus-Berlin: **Ueber Strikturen der männlichen Harnröhre.** (Schluss folgt.) Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No. 49.

1. F. Ahlfeld-Marburg. **Die Rehabilitierung der Hand als geburtshilfliches und chirurgisches Werkzeug.**

In Ergänzung seiner in Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge erschienenen Abhandlung tritt A. nochmals mit Nachdruck dafür ein, dass die Heisswasser-Seife-Alkoholdesinfektion wohl genügt, eine entsprechend gepflegte Hand von Eitererregern zu reinigen. Der Handschuh soll nur verwendet werden, wenn in dringenden Fällen keine Zeit für Händesterilisation vorhanden ist, ferner wenn die Hand vor Infektion geschützt werden soll oder infolge von Erkrankung der Haut nicht genügend desinfiziert werden kann. Regelmässiger Gebrauch der Handschuhe lässt befürchten, dass die stets vorauszuschickende Händedesinfektion weniger gewissenhaft ausgeführt wird, und dies ist insofern sehr bedenklich, als die Handschuhe bei ca. 50 Proz. aller Operationen, bei denen mit spitzen Instrumenten gearbeitet wird, defekt werden.

2. A. Wassmuth-Innsbruck. **Ueber zwei durch Kollargolinjektion geheilte Fälle von Septikämie.**

In beiden Fällen schien Injektion von 6 ccm 2 proz. wässriger Kollargollösung die von einer Handverletzung bezw. von einem Tonsillenpfropf ausgegangene Allgemeininfektion zu brechen und den Organismus zu entgiften.

3. H. Legrand u. E. Axisa-Alexandrien. **Ueber Anaërobien im Eiter dysenterischer Leber- und Gehirnabszesse in Aegypten.**

Im Eiter von 6 dysenterischen Abzessen fanden sich Anaërobien, daneben einmal Amoeben, einmal Aërobien. Die Anaërobien stammten höchst wahrscheinlich aus dem Darm und hatten vielleicht ätiologische Bedeutung, da ihre nekrosierende Wirkung auf Gewebe ja bekannt ist.

4. C. Boehm-Leipzig. **Zur Kasuistik der inkarzerierten Zwerchfellhernie.**

Vierjähriger Knabe wird, schon dyspnoisch und kollabiert, aufgenommen; bei der Sektion findet sich eine offenbar kongenitale Zwerchfellhernie, in welcher der stark geblähte Magen, geschnürtes und gestautes Kolon, Netz und oberer Milzpol eingeschlossen liegen.

5. Bachauer-München. **Fortschritte in der Therapie der Ohrenkrankheiten.**

Uebersicht über die Neuerungen der letzten drei bis vier Jahre, von denen manche, z. B. die Bier'sche Stauungshyperämie bei eitrigen Erkrankungen, noch kein abschliessendes Urteil erlauben.

6. P. Speiser-Bischofsburg. **Zelluloid als bequemes, durchscihtiges Schienungsmaterial bei Unterkieferbrüchen.**

Die Zelluloidschiene wird, in kochendem Wasser erweicht, geformt und mittels Drahtschlingen an den Zähnen befestigt (abgebildet.)

7. M. Joseph u. J. Kraus-Berlin. **Alypin, ein neues Anästhetikum.**

Empfehlung für die urologische Praxis an Stelle des Kokaïns und β-Eukaïns. Vorzüge: relative Ungiftigkeit, Fehlen schädlicher Nebenwirkungen, Billigkeit.

8. Engelen-Düsseldorf. **Ein Fall von Poliomyelitis anterior chronica adultorum.**

9. Steinhauer-Naumburg a. S. **Erfahrungen mit Maretin.** Ungünstige Erfahrungen in 3 Fällen von Pleuropneumonie bezw. Phthisis pulmonum. — Dem gegenüber rühmt Lazarus-Berlin die vorzügliche antirheumatische Wirkung des Mittels.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 49. Th. Holobut-Lemberg: **Ueber die Beziehungen zwischen Blutdruck und Zusammensetzung des Blutes.**

H's Versuche führten zu folgenden Ergebnissen: Die Blutdrucksteigerung ist nicht immer, wie man bisher annahm, mit einer Zunahme, die Blutdruckminderung nicht immer mit einer Abnahme der Zahl der roten Blutkörperchen verknüpft. Es hat sich bestätigt, dass diese Zu- und Abnahme der Blutkörperchen nicht von Neubildung und Zerfall derselben abhängen. Die Hauptursache der Schwankungen der Blutkörperchenzahl sind die Schwankungen in dem Volumen derselben, die Zunahme der Zahl beruht auf einer Verkleinerung, die Abnahme der Zahl auf einer Vergrösserung des Volumens der Blutkörperchen. Die Trockensubstanz des Blutes und des Plasmas, wie der Prozentgehalt an Wasser zeigen nur unbedeutende Schwankungen.

S. Altmann-Gastein: **Die lokale Behandlung der Prostatahypertrophie mit den radioaktiven Thermen in Gastein.**

Um eine möglichst intensive radioaktive Wirkung auf die Prostata zu erzielen, hat A. sowohl die sorgfältig ausgespülte Blase mit Thermalwasser gefüllt und dasselbe dort länger verweilen lassen, als auch eine durch Stunden fortgesetzte Irrigation des Rektums durchgeführt, welche letztere Prozedur besonders wirksam zu sein scheint. Unter ziemlich lebhafter allgemeiner und lokaler Reaktion trat bei fünf näher beschriebenen Fällen eine entschiedene Besserung ein, die sich auch objektiv durch eine beträchtliche Abschwellung der Drüse kundgab.

P. Clairmont-Wien: **Zur endoneuralen Injektion des Tetanusheilserums.**

C. teilt 7 einschlägige Fälle von Rogers mit und einen eigenen: Komplizierte Vorderarmfraktur, Entwicklung einer Gasphlegmone, sulziges Oedem, Tetanus, Amputation. Subkutane Injektion von Tetanusheilserum kurz vor und späterhin nach der Operation. Ausserdem wurde während der Operation in die Stümpfe des N. medianus, ulnaris und radialis im ganzen ca. 70 Einheiten und 30 Einheiten in die umgebende Muskulatur und in das Knochenmark eingespritzt. Am 9. Tag nach Ausbruch des Tetanus waren die Krämpfe zum Stillstand gekommen. Heilung. Die Bedenken welche etwa bei unverletzten Nerven gegen die endoneurale Injektion wegen möglicher Funktionsstörungen vorliegen, fallen in einem Falle wie dem vorliegenden weg und es sollte dabei stets so vorgegangen werden.

W. Pick-Wien: **Ueber ungewöhnliche Erscheinungsformen des Lupus erythematodes.**

Zwei Fälle: in dem einen war das typische Bild kompliziert mit dem hartnäckigen Bestehen von Quaddeln, in dem andern kam es ungewöhnlicherweise zur Abszedierung, Ulzeration und schliesslich zur Bildung von papillomartigen Wucherungen.

C. Ravasini-Triest: **Vorläufige Mitteilung über interne Urethrotomie.**

Bezugnehmend auf die in Nr. 49 referierten Mitteilungen Oesterreichers schliesst sich Verf. dem günstigen Urteil desselben bezüglich der internen Urethrotomie auf Grund von 436 Fällen der Nicolich'schen Abteilung an und empfiehlt die Methode wärmstens.

Wiener medizinische Presse.

Nr. 46/47. H. Gerber-Wien; **Zur Therapie des Rheumatismus.**

Im Anschlus an 14 Krankengeschichten aus der III. med. Klinik in Wien empfiehlt Verf. des Rheumasol Hell (Zusammensetzung Vasol 8,0 Petrosulfit 1,0 Acid salizylic 1) als ein sehr brauchbares äusserliches Antirheumaticum und Resorbens.

No. 48/49. R. Volk-Wien: **Zur Therapie der entzündlichen Leistendrüsen.**

Nach einem Ueberblick über die bisher geübte Behandlungsweise geht V. auf die Versuche mit der Bier-schen Stauungsmethode ein (Auswahl von 5 Krankengeschichten). Dieselbe hat sich in zunehmendem Masse sehr gut bewährt, so dass mit sehr geringen Ausnahmen in allen Fällen wenigstens ein Versuch gemacht wird. Die grosse Mehrzahl gelangt ohne Operation durch Stauung mit oder ohne Punktion zur Heilung. Die Stauung wird vermittelst eines aufgesetzten Trichters aus Glas oder Blei vorgenommen, dabei soll vorsichtig verfahren und nicht alles dem Wartepersonal überlassen werden. Auch bei Epididymitis hat V. von der Stauung gute, zumal schmerzstillende Wirkung gesehen.

Bergeat.

Italienische Literatur.

Bonanome: **Ein Fall von totaler perinealer Prostataektomie.** (Il policlinico, August 1905.)

B. spricht anlässlich eines Falles von glücklicher totaler Prostataentfernung auf dem Perinealwege über den jetzigen Stand der Behandlung der Prostatahypertrophie.

Er konstatiert, dass die bisherigen Behandlungsmethoden, insbesondere die parenchymatösen Injektionen, die Elektrolyse, die Ligatur der Arteriae iliacae, die Kastration, die Resektion der Vasa deferentia, ohne oder mit Entfernung des Plex. sympathicus des Vas deferens, immer mehr an Boden verlieren.

Einen bedeutenden Fortschritt stellt die Bottinische Operation dar, welche in der Kauterisation und Inzision der Prostata mit kauterisierendem Katheter und thermogalvanischer Inzision besteht.

Das Instrument fand Anhänger in Deutschland, England und Italien und besonders in Amerika, aber seine Anwendung wird durch anatomische Bedingungen der Urethra, der Prostata und durch postoperatorische Komplikationen vielfach beschränkt.

B. erwähnt die von Watson-Boston 1898 aufgestellte Statistik von 2678 Fällen, welche auf verschiedene Art behandelt wurden. 207 Fälle wurden durch Katheterismus nach Rovsing, Casper, Watson behandelt und ergaben eine Mortalität von 7,7 Proz. 210 Fälle mit Kastration hatten 16,2 Proz. Mortalität. 252 Fälle mit Ektomie der Vasa deferentia ergaben 8,3 Proz. 1164 nach der Bottinischen Methode behandelte Fälle ergaben eine Mortalität von 6,3 Proz. 133 mit partieller Prostatektomie eine solche von 10,2 Proz. 146 mit Drainage ergaben 33 Proz., nicht durch den Operationsakt an sich, sondern durch die schweren Komplikationen. 243 Fälle mit totaler Prostatektomie ergaben eine Mortalität von 11,3 Proz., dagegen 530 totale Prostatektomien auf dem Perinealwege eine solche von 6,2 Proz.

Das Minimum an Mortalität ergab demnach die Bottinische Operation und die totale perineale Prostatektomie.

Die perineale Prostatektomie ist der Prostatektomie suprapubica überlegen.

Alexander und Nicoll veröffentlichten gleichzeitig ihre Operationsmethoden von kombinierter Prostatektomie, welche beide das gemeinsame der Oeffnung der Blase durch die Sectio alta und die Enukleation der Drüse auf dem Perinealwege durch einen Medianschnitt haben. Sie differieren darin, dass A. die Pars membranacea der Harnröhre longitudinal durchschneidet, während N. mit Erhaltung der Integrität der Harnröhre die Prostata entfernt. Joung-Baltimore beschrieb im Oktober 1903 die sogen. konservative Prostatektomie mit Schonung der Ducti ejaculatori.

Einen grossen Vorteil, sei es in unmittelbarer, sei es in mittelbarer Folge, bietet die Prostatektomie nach Bonanome im Allgemeinen. Durch die Drainage der Blase fällt die Temperatur sofort zur Norm , der Urin bessert sich, Verdauung wie Ernährung hebt sich und nach wenig Monaten bieten die so operierten Patienten ein blühendes Aussehen (vergl. auch Verhandl. d. internat. Gesellsch. f. Chirurgie, diese Wochenschr. 1905, No. 42, S. 2054).

Simelew: **Ueber Ureteritis cystica.** (Il policlinico, Juli und August 1905.)

S. beschreibt einen Fall von Zystenbildung im Ureter und knüpft an denselben eine Abhandlung über die Entstehung derselben.

Im Gegensatz zu Markwald (s. dessen Abhandlung in der Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 33: Die multiple Zystenbildung in den Ureteren und der Harnblase, sog. Ureteritis cystica) ist S. der Ansicht, dass die Bildung von Ureterzysten für gewöhnlich mit Entzündungserscheinungen der Ureterenschleimhaut zusammengeht, und dass die Bezeichnung Ureteritis cystica zu Recht besteht.

Diese Zysten entstehen aus den v. Brunnschen Nestern und zeigen die typischen Charaktere der Epitheleinschmelzung. Bei ihrem Entstehungsmechanismus spielen parasitäre Momente irgend welcher Art keine Rolle. Die präsumierten Parasiten sind nur Degenerationsprodukte epithelialer Elemente.

Die Zysten sind in ihrem Innern mit einem Epithel ausgekleidet, welches direkt von den Elementen abstammt, welche ursprünglich das v. Brunnsche Nest bildeten. Dieses im Organismus geschichtete Epithel verdünnt sich mit dem Wachsen der Zyste bis zu einer einzigen dünnen Schicht kubischen Plattenepithels, das weiterhin so fein werden kann, dass es Endothelbeschaffenheit vortäuscht.

Die v. Brunnschen Nester sind normale Bildungen der Ureterenmukosa, wie man sie wechselnd an Zahl und Zunahme mit dem Alter bei den verschiedensten Individuen trifft. Sie sind nicht selten in Gruppen zusammenstehend und so erklärt sich die Multiplizität der Zystenbildung. Bei der Ureteritis cystica erleidet das elastische Gewebe der Ureterenwand tiefe Veränderungen. Die elastischen Fasern sind fragmentiert, blass, oft bis zu einem feinen Pulver reduziert; Faserzüge sieht man nicht mehr. Indessen erstreckt sich die Veränderung auch auf die ganze Mukosa. Es ist nicht anzunehmen, dass diese Veränderung durch den Druck der Zysten an sich bedingt ist; sie verdankt ihre Entstehung chronisch-entzündlichen Zuständen der Ureteren, und diese sind also auch als das primäre Agens bei der multiplen Zystenbildung anzusehen.

Fittipaldi berichtet **über ein morphologisches, bisher noch nicht gedeutetes Element im Harn von Nierenkranken.** (Aus der de Renzischen Klinik in Neapel.)

Es handelt sich um Gebilde, welche eine entfernte Aehnlichkeit mit dunklen Harnzylindern haben, aber keineswegs mit ihnen identisch sind. Sie sind ungemein zarter, von viel mehr feinkörniger Granulation. Die Form ist eine sehr wechselnde, oft eiförmig, birnförmig, länglich; sie sind ungemein brüchig. Ein nur einigermassen geübtes Auge unterscheidet sie leicht von den sog. Pseudozylindern von oxalsaurem Kalk, von den Urat- und Detrituszylindern. Die ersteren sind in Essigsäure löslich, ausserdem glänzender, färben sich auch nicht, während die von F. beschriebenen Gebilde sich stark mit Eosin färben. Die Uratzylinder lösen sich schon in kalter physiologischer Kochsalzlösung, die Detrituszylinder haben eine unegale Körnelung, sind dunkelbraunschwärzlich gefärbt.

F. schlägt für diese Gebilde, welchen er, da sie bisher nur bei Patienten mit Nierenkrankheit und in eiweisshaltigem Urin gefunden wurden, eine pathognomonische Bedeutung beilegt, den Namen Miliarzylinder vor. Er erläutert dieselben im Verhältnis zu den gewöhnlichen Harnzylindern durch eine seiner Arbeit beigegebene Abbildung. (Gazzetta degli ospedali 1905, No. 97.)

Mori: **Ein Fall von permanentem Priapismus.** (Gazzetta degli osp. 1905, No. 91.)

M. berichtet aus dem Bürgerhospital zu Brescia über einen Fall von dauerndem Priapismus durch Blutung in die Corpora cavernosa, welcher durch Inzision und Entfernung des ausgetretenen Blutes prompt beseitigt wurde. Der Autor erwähnt eine Statistik von Ward (the Lancet, April 1897), umfassend 11 Fälle von dauerndem Priapismus.

Aus derselben geht hervor, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um Thrombenbildung in den Corpora cavernosa handelt. Dieselbe soll durch Blut, reich an Leukozyten, begünstigt werden und daher die verhältnismässige Häufigkeit von Priapismus bei Leukämie zu begründen sein. In ungleich selteneren Fällen sollen Hämorrhagien und Paralysen des Zentralnervensystems als ursächliche Momente in Frage kommen.

Die am schnellsten zum Ziele führende Therapie ist die Inzision der Tunica albuginea und die Ausräumung der thrombosierten Blutmengen.

Cernezzi: **Ueber ein Leiomyom des Biceps brachialis.** (Rif. med. 1905, No. 33.)

Ein Neoplasma innerhalb der Muskulatur des Bizeps erwies sich als ein Myom aus glatten Muskelfasern bestehend. Die Kasuistik derartiger Fälle ist eine spärliche. Zwei Theorien kommen für die Entstehung dieser Neubildungen, deren Diagnose vor der Entfernung ihre Schwierigkeit hat, in Betracht. Es kann sich um versprengte Keimzellen der glatten Muskelfasern handeln, welche während der embryonalen Entwicklung zwischen den Muskelfasern des Bizeps eingeschlossen wurden und den Ausgangspunkt für den Tumor bildeten, oder der Tumor ging von der glatten Muskulatur der Blutgefässe des Bizeps als Muttergewebe aus. Auf Grund des mikroskopischen Befundes den C. durch eine Abbildung veranschaulicht, plädiert er für diese letzte Entstehungsart.

Gavazzeni berichtet über einen **Fall von unilateraler radikulärer Ischialgie mit gleichseitiger Skoliose.** (il policlinico, August 1905.)

Die Symptomatologie der sog. Ischias ist im ganzen eine unbestimmte und wechselnde. Sie kann als ein Teil des Symptomenkomplexes bei Tabes, bei Rückenmarkserkrankungen, Verletzungen und Erkrankung der Wirbel usw. auftreten. Sie kann ferner als eine reine Ischialgie und als eine Neuritis ischiadica sich charakterisieren. Neuerdings haben französische Autoren: Lortat, Jacob und Sabaréanu auf eine Form die Aufmerksamkeit gelenkt, welche sich als eine Entzündung der Wurzeln des Ischiadikus innerhalb des Rückenmarks charakterisiert und welche sie Ischias radicularis oder Radiculitis ischiadica nennen. Sie führt zu charakteristischen Anästhesien und Hypoästhesien entsprechend dem Gebiete der Verästelung der Sakral- und Lumbalwurzeln, ferner zu Atrophien und zu Skoliose.

Zu der noch spärlichen Kasuistik dieser sog. radikulären unilateralen Ichias mit gleichseitiger Skoliose führt G. aus seinem Institut für Nervenleidende einen charakteristischen Fall an: die rechte Glutäusgegend war stark atrophisch, die Muskulatur durch Fettgewebe ersetzt. Auch die ganze untere Extremität deutlich atrophisch. Die Bewegungen im ganzen noch intakt, nur gehemmt durch das Auftreten von Schmerz bei Bewegung. Besonders charakteristisch sind die Veränderungen der Sensibilität, welche eine radikuläre Topographie repräsentieren. Zwei bandartige Zonen tiefer Hypoästhesie entsprechen dem Gebiet der 1. und 2. Sakralwurzeln. Die übrige Hypoästhesie entspricht der 2., 3. und 4. Lumbalwurzel, während im Gebiet der 1. Lumbalwurzel Hyperästhesie herrscht. Das Gebiet der 3., 4. und 5. Sakralwurzel ist intakt. Dies Intaktsein zugleich mit dem Fehlen von Störungen der Sphinkteren und der Unilateralität der Läsion lässt eine Affektion des Conus terminalis ausschliessen. Nur eine radikuläre Meningitis umschriebener Art und sich nur auf ein Bündel von Wurzeln erstreckend, kann diesen Symptomenkomplex erklären.

Im vorliegenden Falle, wie auch in dem der oben genannten Autoren und in einem anderen von Déjerine war eine luetische Erkrankung vorhergegangen und durch eine spezifische Behandlung konnte G. Heilung bis zur vollständigen Integrität herbeiführen.

Ist somit die Existenz einer Ischias mit radikulärem unilateralem Typus erwiesen, so erscheint in Zukunft in allen Fällen von Ischialgie eine sorgfältige Untersuchung des Zustandes der objektiven Sensibilität notwendig. Sie allein kann in der Tat ausser der Lumbalpunktion uns ein differentialdiagnostisches Kriterium zwischen trunkulärer und radikulärer Ischias liefern, erlaubt im letzteren Falle eine genaue Lokalisierung der Läsion, ein prognostisches Urteil und manchmal auch ein sicheres therapeutisches Verfahren.

Crispolti: **Ueber das Auftreten des Brown-Séquardschen Symptoms bei Hysterismus.** (il policlinico, August 1905.)

C. beobachtete bei einem 36 jährigen chronischen Alkoholiker, bei welchem jede erbliche neuropathische Anlage fehlte, eine plötzliche rechtsseitige Lähmung der oberen und unteren Extremität: Die Muskeln befanden sich in einer leichten spasmodischen Rigidität; die Sehnenreflexe waren im Vergleich zur linken Seite etwas erhöht. Die Untersuchung der Sensibilität ergab Anästhesie der Konjunktiva, der Kornea, der Schleimhaut des Mundes und des Pharynx. Der Pharyngealreflex ist geschwächt: rechts ist die Sensibilität für Berührung, Wärme, Schwere, Raum unverändert, sowohl am Kopf, Hals, Rumpf, als an den Extremitäten, dagegen eine evidente Hyperästhesie für Schmerzempfindung und eine Störung des Muskelsinnes. Auf der linken Seite dagegen war die Sensibilität für Temperaturen, Schmerz, Schwere, Raum vollständig erloschen. Die Sensibilität für Berührung vermindert, der Muskelsinn normal. Diese Störungen wurden etwas geringer von unten nach oben; auch der Geschmackssinn fehlte linkerseits vollständig, die anderen spezifischen Sinne waren intakt.

Die Motilität bot linkerseits keinerlei Störung.

Es handelte sich also um die typische Form von Hemiplegie mit gekreuzter Hemianästhesie, wie sie zuerst Brown-Séquard als typisch für Spinalläsionen beschrieben hat, welche eine Hälfte der Zervikalregion der Spinalmedulla betreffen und welche oberhalb des Eintrittspunktes der Nerven für die oberen Extremitäten liegen.

Am bemerkenswertesten aber war, dass diese ganzen Herdsymptome, so plötzlich wie sie entstanden waren, wieder verschwanden und keine Spuren hinterliessen.

C. schliesst aus dieser Beobachtung, dass es die chronische Alkoholintoxikation gewesen ist, welche langsam den Boden präpariert und eine Prädisposition zur Neurose geschaffen hat.

Es gibt, so meint er, eine Form von latentem Hysterismus, die sich langsam entwickelt und bei Individuen ohne neuropathische Heredität durch chronischen Alkoholabusus als einzige Ursache ohne okkasionelle Momente blitzartig in die Erscheinung treten kann. Zu den verschiedenen Symptomen, welche man bei hysterischer Neurose beobachten kann, und welche das Ansehen von Herdsymptomen haben können, gehört auch die typische Brown-Séquardsche Form von Spinalhemiplegie mit gekreuzter Hemianästhesie.

Baglioni: **Ein Fall von Chorea minor, mit Aspirin behandelt.** (Gazzetta degli osped. 1904, No. 91.)

B. plädiert auf Grund seines Falles und zweier anderer von Chorea minor, welche im Stadthospitale zu Rovigno mit günstigem Erfolge durch Aspirin behandelt wurden, für die allgemeine Anwendung dieses Mittels bei Chorea.

In Anbetracht der ätiologischen Rolle, welche rheumatische Prozesse an den Gelenken und am Herzen bei der Entstehung von Chorea spielen, erscheint dieser Vorschlag sehr berücksichtigenswert und in frischen Fällen auch dann die Anwendung nicht kontraindiziert, wenn die Untersuchung keine rheumatische Erkrankung zu ergeben scheint.

Ceconi und Fornaca berichten aus der Bozzoloschen Klinik in Turin über ihre **Versuche mit Digalen.** (Gazzetta degli ospedali 1905, No. 99.)

Dieses Mittel stellt eine Lösung des Digitoxin. solub. Cloëtta in 30 proz. Lösung dar (20 Proz. Glyzerin). Die Dosis beträgt bei leichten Kompensationsstörungen und bei chronischer Myokardschwäche etwa 2 ccm pro Tag, bei schwereren Kompensationsstörungen geht man bis zu 6 ccm pro die. Es wird per os in aromatischer Lösung genommen und besser vertragen als das Infus, vor welchem es eine exaktere Wirkung voraus haben soll. Subkutan wird es besser vertragen als Digitoxin, indessen bietet diese Anwendung keine besonderen Vorzüge.

Das Digalen soll weniger different sein als das Digitoxin Merck, auch weniger kumulative Wirkung entfalten.

Es wird vertrieben von der Firma Hoffmann, La Roche & Co., Basel.

Prodi empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen in der Klinik zu Modena **die orale Auskultation zur Differentialdiagnose zwischen pleuritischen Reibegeräuschen und manchen konsonierenden Rasselgeräuschen.** Die ersteren werden schlecht oder gar nicht nach dem Munde hin fortgeleitet, die letzteren sind bei In- oder Exspiration oft am Munde stärker wahrnehmbar als an der Thoraxwand.

Bei Vorgängen in zentralen Partien der Lunge ist es oft nur durch Auskultation am Munde möglich, Rasselgeräusche wahr-

zunehmen, während das Resultat an der Thoraxwand negativ ausfallen kann. (Rif. med. 1905, No. 33.)

Sclavo: **Schutzkörper bei tuberkulöser Peritonitis.** (Nach einer in der Akademie der Physeokritiker zu Siena gemachten Mitteilung.)

In den Jahren 1904 und 1905 haben O. Bail und S. Weil eine Reihe von Mitteilungen gemacht über die Bildung von sogen. Aggressinen und Antiaggressinen bei künstlicher Virulenzerhöhung von Bakterien durch Einbringung in die Peritoneal- und Pleurahöhle. Diese Beobachtung war nicht neu. Terni und Bandi hatten bereits im Jahre 1899 aus Messina Mitteilung gemacht über Impfschutzkörper gegen Pest, welche sich auf diesem Wege gewinnen liessen. Ferner haben Gilbert 1894 und nach ihm Jovane den Nutzen einer subkutanen Impfung mit tuberkulösem Peritonealexsudat, welches den erkrankten Personen beigebracht wurde, über allen Zweifel erhoben. Sie bezeichneten dies Verfahren als Autoserotherapie.

Eine gleiche heilende Wirkung durch Schutzstoffe nimmt Sclavo für das Verfahren in Anspruch, welches er zur Heilung tuberkulöser Pleura- und Peritonealexsudate in Anwendung zieht. Dasselbe besteht in der täglichen Injektion von 5 g Jodgelatine, welche 10 cg reinen Jods entspricht, 40—50 Tage lang.

Die Rückbildung der Exsudate auf diesem Wege ist nicht nur am Schlusse des Heilverfahrens eine sehr rapide, es ist besonders merkwürdig und wird von allen Beobachtern bestätigt, dass die Wirkung auf das durch die Tuberkulose geschädigte Allgemeinbefinden und auf andere tuberkulöse Erscheinungen eine sehr günstige ist.

Nur die Entstehung von Schutzstoffen antituberkulöser Art in diesen Exsudaten, welche um so grösser ist, je länger das Exsudat bestanden hat, vermag zu erklären, warum die Resorption dieser Exsudate in schneller Weise und ohne Schaden erfolgt, ferner warum die betreffenden Individuen einen gewissen Grad von Tuberkuloseimmunität erlangen. (Gazzetta degli osped. 1905, No. 99.)

Guyot: **Ueber bestimmte degenerative Formen der weissen Blutkörperchen und ihre Beziehung zur Bildung der sogen. Speckhaut.** (Gazzetta degli ospedali 1905, No. 100.)

Die Teilnahme der weissen Blutkörperchen am Phänomen der Speckhautbildung im geronnenen Blute ist durch das Faktum bedingt, dass im Ruhezustande des Blutes die spezifisch schwereren roten Blutkörperchen zu Boden sinken, während die spezifisch leichteren weissen sich auf der Oberfläche der Blutmasse lagern. Das Phänomen wird begünstigt durch Verzögerung der Gerinnung, so z. B. durch niedrige Temperatur.

Hammarsten sagt in seiner Abhandlung über physiologische Chemie, dass die grössere Entwicklung der sogen. Speckhaut (= crusta phlogistica) ausser von langsamem Absetzenlassen bedingt sein kann durch beschleunigteres Niedersinken der roten Blutkörperchen, namentlich dann, wenn sich der spezifische Gewichtsunterschied zwischen Erythrozyten und Leukozyten vergrössert.

Diese Vergrösserung kann dadurch entstehen, wie Guyot in seiner Arbeit nachweist, dass die Leukozyten in bestimmten Krankheiten, so bei kruppöser Pneumonie, bei Erysipel, bei akutem Gelenkrheumatismus, akuter Tuberkulose, Staphylokokkämie degenerative Veränderungen erleiden, welche ein Leichterwerden dieser Gebilde zur Folge haben.

Diese degenerativen Veränderungen äussern sich in der Homogenität des Protoplasmas. Die Leukozyten, meist die vielkernigen, aber auch die einkernigen, haben das Ansehen, als ob in ihrem Innern eine Vakuole, ein Bläschen sei; vielleicht handelt es sich um eine Art fettiger Degeneration. In jedem Falle sind diese degenerierten weissen Blutkörperchen leichter und sie begünstigen allein durch diesen Umstand, vielleicht auch noch dadurch, dass sie schneller fibrinogene Fermente abgeben, die ausgedehntere Bildung einer Crusta phlogistica.

Rebaudi (Gazzetta degli osped. 1905, No. 97) behandelt in einer vorläufigen Mitteilung das Problem der **Feststellung der Funktionsfähigkeit der Leberzelle bei Infektionskrankheiten durch alimentäre Lävulosurie** und verspricht eine ausführliche Veröffentlichung seiner klinischen Untersuchungsresultate.

Einstweilen ist R. zum Schlusse gekommen, dass von allen Proben, welche dazu bestimmt und ersonnen sind, die Intaktheit der Leberzelle in Bezug auf ihre Funktion festzustellen, die alimentäre Lävulosurieprobe die bei weitem feinste und zuverlässigste ist. Aus der Quantität von Zucker, welche sich nach dieser Probe im Harn findet, kann man auf den Grad und die Intensität der Funktionsstörung schliessen.

Bei Infektionskrankheiten aller Art, auch bei dauerndem Alkoholgenuss, kann eine latente Funktionsstörung der Leberzelle vorhanden sein, wie R. fand, eine Funktionsstörung, welche sich auf andere Weise nicht nachweisen lässt.

Die von Colrat vorgeschlagene Probe durch alimentäre Glykosurie erwies sich R., wie auch anderen, vollständig unbrauchbar.

Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Breslau.** Oktober und November 1905.

20. Maetzke Georg: Beobachtungen an Hunden mit Anus praeternaturalis.
21. Jastram Martin: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Wachstum der Bakterien.
22. Nonninger Georg: Ein Fall von geplatztem Bauchbruch, durch Operation geheilt.
23. Pasch Ernst Adolph: Beiträge zur Klinik der Nasentuberkulose.
24. Seiffert Leo: Ueber einen Fall von eingeklemmtem Nabelschnurbruch, nebst kasuistischen Beiträgen.

Universität **Jena.** November 1905.

16. Binder Wilhelm: Ueber die in der Augenklinik zu Jena während der Jahre 1901—1905 vorgenommenen Magnetoperationen.
17. Kunze Walther: Ueber die im Jahre 1904 in der Universitätsaugenklinik zu Jena beobachteten Fälle von Augenverletzungen.

Universität **Kiel.** Oktober und November 1905.

47. Piper Hans: Untersuchungen über das elektromotorische Verhalten der Netzhaut bei Warmblütern. (Hab.-Schr.)
48. Scherer Max: Ueber die Geistesstörungen beim Zeugungs- und Fortpflanzungsgeschäft des Weibes.
49. Graeff Eduard: Ein Fall von Fractura tali.
50. Neubert Walter: Ein Fall von diffuser Sklerodermie mit Reynaudschem Symptomenkomplex und Muskelatrophien, nebst Beobachtungen über Gelenk- und Knochenveränderungen mit Hilfe von Röntgenstrahlen.
51. David Walter: Beitrag zu der Lehre von den postoperativen Psychosen.
52. Mahlcke Walter: Beitrag zur Kasuistik der Lehre von der Sehnentransplantation. Zusammenstellung der von 1899—1905 in der Kieler chirurgischen Klinik operierten Fälle.
53. Johnsen Christian: Kasuistischer Beitrag zur Würdigung der Bronchoskopie: Nagel in der rechten Lunge mittels Bronchoskopie diagnostiziert und extrahiert.
54. Karrer Adolar: Beitrag zu der Lehre von den Kahnbeinbrüchen der Handwurzel.
55. Schlüter Hans: Zur Kenntnis der Anguillulaerkrankungen beim Menschen.
56. Ambos Hubert: Ein Fall von Sanduhrmagen mit Heilung durch Gastroanastomose.

Universität **Leipzig.** Oktober 1905.

103. Buba Ludwig: Die Kontagiositätsdauer der Syphilis.
104. Buhlmann Arthur: Ueber spontane und nach Kontusion entstandene Netzhautablösungen.
105. Lissauer Arthur: Dampfdusche als Expektorans.
106. Sieber Fritz: Ueber Zystenniere bei Erwachsenen.
107. Benjamin Erich: Die Beziehungen der Milz zu den Lymphozyten des kindlichen Blutes.
108. Handmann Ernst: Ueber das Hirngewicht des Menschen auf Grund von 1414 im pathologischen Institut zu Leipzig vorgenommenen Hirnwägungen.
109. Matthes Kurt: Ueber den Blutdruck bei Tuberkulose.
110. Squar Willy: Beitrag zur Psychose nach Kohlenoxydvergiftung.
111. Wieczerek Paul: Ein Fall von diffusem Angioma cavernosum am Arme.
112. Bohm Guido: Ueber pigmentierte schwimmhosenartige Naevi.
113. Enke Walther: Zur Kenntnis der infektiösen Diplegia facialis.
114. Weiler Felix: Traumatische Phthise.
115. Wolff Walther: Ueber den spastischen Ileus.
116. Beintker Erich: Zur Kasuistik der Poliomyelitis anterior acuta. Bericht über die vom 1. November 1898 bis zum 31. Juli 1905 in der medizinischen Poliklinik zu Leipzig behandelten Fälle.
117. Birnbaum Hugo: Die Lungentuberkulose bei den Geisteskranken.
118. Hofmann Hans: Zur Frage der plazentaren Infektion mit Milzbrand.
119. Schreiber Otto: Ein Beitrag zur Prognose der sog. idiopathischen serösen Pleuritis.
120. Stutzer Fritz: Zur Statistik der genuinen kruppösen Pneumonie unter besonderer Berücksichtigung der Mortalität und des Fieberverlaufs.
121. Weinert Paul: Ueber Schimmelpilze als Krankheitserreger.

Universität **Strassburg.** November 1905.

34. Boehme Werner: Ueber die durch Insertio velamentosa funiculi umbilicalis bewirkten Totgeburten.
35. Bauer Adolf: Ueber Malignität der Blasenmole.

Universität **Tübingen.** Oktober 1905. Nichts erschienen. November 1905.

27. Berger Hermann: Gallengangskarzinom, kombiniert mit Tuberkulose.

28. Greeff Julius Hermann: Beitrag zur Lehre vom primären Lungensarkom.
29. Hartmann Fritz: Ueber Kuhhornstossverletzungen des Auges nach dem Material der Klinik.
30. Kern Otto: 3 Fälle von Herderkrankung des Gehirns mit Psychose.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 7. Dezember 1905.

Regelung des armenärztlichen Dienstes. — Verstadtlichung des Rettungswesens. — Verein gegen Missbräuche in Polikliniken.

Die Wahlen zur Aerztekammer sind nun beendet und haben, wie nicht anders zu erwarten war, eine überwiegende Mehrheit für die Liste der koalierten Vereine ergeben; die Wahlbeteiligung war stärker als früher, fast 70 Prozent der wahlberechtigten Aerzte haben ihre Stimme abgegeben. Das Strohfeuer, welches noch kurz vor Torschluss von einer kleinen Oppositionspartei entfacht war, ist sehr bald verraucht, und schon sind neue Fragen aufgetaucht, welche das Interesse der Berliner Aerzteschaft in Anspruch nehmen, insbesondere zwei Angelegenheiten, welche in das Gebiet der städtischen Verwaltung gehören: die Regelung des armenärztlichen Dienstes und die Verstadtlichung des Rettungswesens. In Bezug auf den ersteren Punkt hat der Magistrat der Stadtverordnetenversammlung eine Vorlage zugehen lassen, in der auch zu der Frage der freien Arztwahl in der Armenpraxis Stellung genommen wird. Der Magistrat verhält sich in Uebereinstimmung mit der Armendirektion gegen diese Forderung völlig ablehnend und fügt eine ausführliche Begründung seiner Stellungnahme hinzu. Diese Begründung enthält allerdings keine neuen Gesichtspunkte, sie stützt sich im Wesentlichen auf drei Punkte: Es wäre eine übermässig starke Inanspruchnahme der Aerzte und im Zusammenhang damit ein Uebermass von Verordungen an Arzneien und Stärkungsmitteln zu befürchten, ferner würde es schwierig, wenn nicht unmöglich sein, die stetige Verbindung zwischen der Armenkommission und dem Armenarzt, der in gewissem Sinne eine vertrauensärztliche Stellung haben muss, aufrecht zu erhalten, und schliesslich werden Bedenken bezüglich einer angemessenen Vergütung der ärztlichen Leistungen geäussert. Hätte man alle diese Ausführungen vor 10 Jahren gelesen, so hätte man ihnen eine Berechtigung nicht absprechen können. Heute aber kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass die Verfasser jener Vorlage über das Wesen der freien Arztwahl und den Ausbau, den sie im letzten Dezennium erfahren hat, in völliger Unkenntnis geblieben sind, dass sie z. B. den Begriff der organisierten freien Arztwahl gar nicht kennen. Gewiss ist zu berücksichtigen, dass das Armenwesen, bei dem der Leistung gar keine Gegenleistung gegenübersteht, nicht ohne weiteres mit dem Krankenkassenwesen vergleichbar ist, und dass der Einführung der freien Arztwahl in der Armenpraxis, zumal in einer grossen Kommune, recht erhebliche Schwierigkeiten im Wege stehen. Indessen haben die in der Magistratsvorlage geäusserten Bedenken sich in langjähriger Praxis als hinfällig erwiesen, denn die Organisationen der freien Arztwahl haben gegen eine unberechtigte Polypragmasie überall Schutzmassregeln geschaffen, der Verkehr zwischen den Krankenkassenvorständen (an deren Stelle hier die Armendirektion treten würde) und den Aerzten hat sich fast stets tadellos vollzogen, und bezüglich der Regelung der finanziellen Fragen haben sich nirgends Schwierigkeiten ergeben. Schliesslich aber wäre die freie Arztwahl in der Armenpraxis durchaus kein Novum, in Strassburg i. Elsass z. B. besteht sie bereits seit Jahren, es liegen also Erfahrungen über ihre Ergebnisse schon vor, und aus diesen geht hervor, dass sie sich dort aufs beste bewährt hat. Da die Begründung der Magistratsvorlage nicht unwidersprochen bleiben durfte, so wurde zur Besprechung der Angelegenheit eine allgemeine Aerzteversammlung einberufen. Diese nahm einstimmig eine Erklärung an, in der die in der Magistratsvorlage betreffend den armenärztlichen Dienst über die freie Arztwahl niedergelegten Anschauungen als unzutreffend, die freie Arztwahl gemäss den tatsächlichen Erfahrungen in anderen grossen Städten auch in die Armenkrankenpflege als durchführbar und ihre Durchführung auch hier als im Interesse der Allgemeinheit liegend bezeichnet wurde.

Dieselbe Versammlung beschäftigte sich dann eingehend mit der Regelung des Rettungswesens, in welches die städtische Verwaltung ebenfalls in nicht ganz erwünschter Weise einzugreifen beabsichtigt. Bekanntlich wurden vor mehreren Jahren unter dem Deckmantel humanitärer Bestrebungen die Unfallstationen ins Leben gerufen, welche in Wirklichkeit zu einem Teil berufsgenossenschaftliche Krankenhäuser, zu einem andern Privatkliniken und Ambulatorien darstellten. Da die Tätigkeit in diesen Instituten durch ärztlich-kollegiale Skrupel nicht eingeengt wurde, so machten sie viel böses Blut, und das führte zur Gründung der Rettungsgesellschaft, welche, von der Sympathie und der tatkräftigen Unterstützung der Aerzteschaft getragen, das Bestreben hatte, die vorhandenen Misstände zu beseitigen. Es gab viele und heftige Fehden, bis endlich eine Grundlage für gemeinsame Arbeit gefunden wurde und die beiden Institutionen sich zu dem „Verbande für erste Hilfe“ vereinigten. Es war für die Rettungsgesellschaft unter diesen Umständen nicht leicht gewesen, ihren Aufgaben gerecht zu werden, trotzdem hat sie sich gut entwickelt und mancherlei Einrichtungen getroffen, die für den Kranken- und Rettungsdienst geradezu notwendig waren. Zu ihren dankenswertesten Schöpfungen gehört der Nachweis freier Betten in den Krankenhäusern; durch telephonische Anfrage bei der Zentrale der Rettungsgesellschaft kann man binnen weniger Minuten jederzeit erfahren, ob und wie viele Betten in jedem staatlichen, städtischen oder privaten Krankenhause frei sind. Was das bedeutet, kann der am besten ermessen, der sich der Zeit erinnert, wo nicht selten ein Kranker von einem Hospital zum andern fuhr, um nach stundenlangem Umherfahren vielleicht Aufnahme zu finden, vielleicht auch abgewiesen zu werden. Nunmehr beabsichtigt die städtische Verwaltung eine Nachweisstelle für freie Betten in den Krankenhäusern, und zwar nur in den städtischen Krankenhäusern, im Rathaus einzurichten. Das klingt auf den ersten Blick ziemlich harmlos, kann aber die Rettungsgesellschaft in einem wesentlichen Teil ihrer Tätigkeit lahm legen und liegt ausserdem durchaus nicht im Interesse der Bürgerschaft. Denn da der Nachweis sich nur auf die städtischen Krankenhäuser beziehen soll, so stellt er eine halbe Massregel und eine Verschlechterung gegenüber den bestehenden Zuständen dar. Der Bettennachweis gehört aber zu den wertvollsten und populärsten Einrichtungen der Rettungsgesellschaft: wird er ihr genommen, so ist zu befürchten, dass auch das Interesse der Bevölkerung für die Gesellschaft erkaltet und notwendige Einnahmequellen versiegen. Nun sind zwar die Gegensätze zwischen Rettungsgesellschaft und Unfallstationen und Sanitätswachen überbrückt und nicht völlig ausgeglichen, man arbeitet neben einander, aber nicht immer Hand in Hand mit einander, es könnte z. B. die Zahl der Stellen, an denen in der Stadt erste Hilfe geleistet wird, vermindert werden, und auch aus andern Gründen wäre eine einheitliche Organisation des gesamten Rettungswesens notwendig, wie sie in Wien besteht und vorzüglich funktioniert. Es drängt also alles darauf hin, dass die Stadt selbst das ganze Rettungswesen übernimmt. Da sie schon jetzt erhebliche Zuschüsse an die drei bestehenden Institute zahlt, so würden ihr nicht einmal erhebliche Mehrkosten erwachsen; und da der ärztliche Dienst an den Stellen für erste Hilfe gut geregelt ist, so wäre eine durchgreifende und leistungsfähige Organisation der Berliner Aerzteschaft behufs Uebernahme des ärztlichen Teiles des Rettungsdienstes schnell und leicht durchzuführen. Der Verein der Aerzte der Rettungsgesellschaft wäre dieser Aufgabe ohne weiteres gewachsen. Da nun seitens der Stadt die Absicht besteht, einen Teil der Funktionen der Rettungsgesellschaft zu übernehmen, so ist der Zeitpunkt gekommen, wieder an die alte Forderung der Verstadtlichung des Rettungswesens zu mahnen. Nur so kann auf der Basis, die mühsam und opferwillig von den Aerzten geschaffen wurde, erfolgreich weiter gearbeitet werden. In einer Denkschrift, welche von der Rettungsgesellschaft und ihrem Aerzteverein den städtischen Behörden überreicht ist, sind diese Gesichtspunkte klar gelegt. Die Angelegenheit dürfte in nächster Zeit sowohl die Stadtverordnetenversammlung wie die Aerzteschaft noch mehrfach beschäftigen.

Vor einigen Tagen hatte eine kleine Gruppe von Aerzten eine Anzahl gleichgesinnter Kollegen zu einer Versammlung einberufen, um die Misstände in den Polikliniken zu besprechen und praktische Massregeln zu ihrer Beseitigung zu ergreifen. Es waren ungefähr 40 Aerzte erschienen, und es waren ihrer schon zu viele, denn tot capita tot sensus. Man war noch nicht über die einleitenden Fragen hinausgekommen, als sich schon eine weitgehende Verschiedenheit über die einzuschlagenden Wege ergab. Alle Anwesenden, und ganz besonders die Einberufer, waren mit dem besten Willen hingekommen, und doch

nahm die Versammlung sehr bald eine facies hippocratica an. Etwas Positives ist allerdings dabei herausgekommen, es wurde die Gründung eines „Vereins gegen Missbräuche in Polikliniken" beschlossen. Wir haben also wieder einen Verein mehr. Dass er sich eine dankenswerte Aufgabe gestellt hat, steht ausser Zweifel, dass seine Begründer sich mit allem Eifer dieser Aufgabe zu widmen beabsichtigen, ebenfalls. Aber sie ist eine riesenhafte und verlangt Riesenkräfte. So sehr dem jungen Verein eine erfolgreiche Tätigkeit zu wünschen wäre, es wird schwer, ihm eine günstige Prognose zu stellen. M. K.

Malayischer Reisebrief.

Von Dr. Adolf Treutlein, Assistenzarzt im 9. bayer. Inf.-Regt.

VII.

(Schluss.)

Am nächsten Tage, nachdem ich den drei sehr kollegialen englischen Aerzten noch bestens gedankt hatte, ging ich mit der Bahn in etwa 2 stündiger Fahrt an die Küste nach Port Swettenham, von wo aus mich ein kleiner chinesischer Küstendampfer in etwa 20 stündiger Fahrt bei teilweise sehr bewegter See nach Singapore brachte.

Die 4 Tage, welche mir bis zum Abgang des holländischen Schiffes nach Batavia blieben, benützte ich, um mich im Hospital in Singapore umzusehen und auch auf dem dortigen Schlachthofe beim Schlachtvieh nach texas- und küstenfieberähnlichen Erkrankungen zu schauen, wie ich dies schon in Bombay, Kalkutta und Kuala Lumpur getan hatte. Den hauptdiensttuenden Assistenten des Hospitals, einen indischen Arzt namens Dr. Dandy, der seine Ausbildung in England genossen hatte, hatte ich zufällig in meinem Hotel kennen gelernt und dieser nahm mich freundlichst auf mehrere seiner Visiten mit.

Etwas Malaria, alte Beri-Beri und zahlreiche geschlechtliche Infektionen waren hier die Hauptsache.

Der deutsche Generalkonsul, Herr Kiliani, der mich bei der Aufwartung, welche ich ihm machte, als engeren bayerischen Landsmann begrüsste, ermöglichte es mir in liebenswürdigster Weise, mich an einem Besuch der Quarantäneinsel zu beteiligen. Diese etwa 3 Seemeilen entfernt im Aussenhafen gelegene Insel ermöglicht die Aufnahme von etwa 4000 Menschen und zeigt prächtige luftige Schlafhallen, mehrere Gebäude im Barackenstil für Passagiere 1. Klasse, grosse Destillierapparate, um aus Seewasser sehr gutes Trinkwasser zu machen, und recht nette gärtnerische Anlagen. Auch grosse Dampfdesinfektionsanlagen und andere moderne Anlagen sind hier vorhanden. Der englische Hafenarzt Dr. Brookes, dessen Dampfkutter uns hingebracht hatte, der auf der Insel stationierte Dr. Rooss gaben uns gütigste Auskunft über alles.

Vom Sekretär des deutschen Generalkonsulates, Herrn Tremmel, der auch ein Bayer ist, erfuhr ich, dass fast das ganze Vieh, das in Singapore zum Schlachten kommt, aus Siam stammt und dass in letzter Zeit sehr viel gefrorenes Hammelfleisch aus Australien eingeführt wird. Gemüse und Kartoffeln stammten fast ausnahmslos aus Java. Herr Tremmel beschenkte mich noch mit einer sehr interessanten photographischen Aufnahme, welche aus dem Hinterlande von Singapore, aus dem Inneren der Halbinsel Malacca stammt. Es stellt dies eine Gruppe von Ureingeborenen dar, welche weder Malayen, noch Indier, noch Chinesen sind, sondern mehr Papuatypus tragen. In den Männern, welche in affenähnlicher Stellung am Boden hocken, würde man etwa 12 jährige Knaben dieses Stammes vermuten, während die Weiber kräftig gebaut und gut entwickelt erscheinen. Zwei der Weiber säugen an ihren Brüsten junge Wildschweine, welche aus der Dschungel zu ihren Hütten gekommen sind, und wenn diese Tiere die nötige Grösse erreicht haben, werden sie in einem grossen Freudenfeste von der ganzen Sippe verzehrt.

Im Teutoniaklub, der ein palastähnliches Gebäude sein eigen nennt und alle deutschsprechenden Elemente Singapores vereinigt, also auch Oesterreicher und einen Teil der Schweizer, konnte ich einige sehr nette Abende verbringen. Etwa am 30. Mai war in Singapore die Nachricht von der Niederlage Roschdeschwenskys bekannt geworden und sogleich sah man das japanische Konsulat von oben bis unten mit Fahnen behangen und für den nächsten Abend hatte die japanische Kolonie Singopore bereits in Zeitungen einen Lampionzug annonciert, der dann aber doch auf Vorstellungen von gewisser Seite hin unterblieb.

Am 2. Juni ging ich auf das holländische Schiff, das mich nach Batavia bringen sollte. Das Schiff, das etwa 3000 Tonnen fasste, war fast neu, gut gehalten und machte einen prächtigen Eindruck. Die Linie, der es gehört, missbraucht jedoch das Monopol, das sie auf dieser Strecke hat, insofern etwas, indem sie etwa den doppelten Preis nimmt, wie andere Linien auf anderen Strecken, dafür aber eine Kost liefert, welche dem noch etwas europäischen Gaumen nicht immer zusagt. Pièce de résistance der ganzen Beköstigung ist eben die sogen. holländisch-indische Reistafel, eine Unmenge von Gewürzen und kleinen Fleisch-, Fisch- und sonstigen Zutaten zu gedämpftem Reis, ein Kunterbunt, das der indische Holländer in Hekatomben zu verschlingen vermag und zu jeder Tages- und Nachtzeit isst. Doch dafür waren die landschaftlichen Genüsse der nur zweitägigen Fahrt um so grösser, und reizende, dicht bewachsene Inselgruppen zogen in der sehr ruhigen grünblauen See an uns vorüber. Bald bekamen wir denn die hohen Berge vom Inneren Javas zu sehen und im Hafen von Batavia mit dem Namen Priok nahm unser Schiff seinen Lauf durch eine kleine, aus sechs neueren Schiffen der holländischen Kriegsmarine bestehende Flottille hindurch, welche man hierhergesandt hatte, um die baltische Flotte der Russen eventuell an Uebergriffen zu verhindern. Ob sich aber die Russen durch die sechs Schiffchen, etwa vom Typus unserer Küstenpanzer vor Renovation, hätten imponieren lassen, bleibt dahin gestellt. Eine etwa halbstündige Bahnfahrt durch die üppigste Tropenvegetation bei einer Glühhitze von fast 40° C brachte uns nun zum eigentlichen Batavia, das aber nur noch die europäischen Geschäftshäuser und die Malayenquartiere beherbergt. Die Wohnungen der Europäer sind fast durchweg in dem weitere 20 Minuten flussaufwärts gelegenen Weltevreden. Hierher brachte uns ein kleines zweirädriges Ponnygespann, ein sogen. Dos à Dos. Während die Altstadt von Batavia für sehr ungesund gilt, speziell auch viel Malaria dort vorkommt, wird Weltevreden für relativ gesund betrachtet und auf den ersten Blick kann man sich den Grund hierfür kaum erklären, liegen doch die beiden Plätze so nahe zusammen an einem Flüsschen und Weltevreden nur weniger höher als die Altstadt. Das Hauptgewicht ist aber wohl einmal darauf zu legen, dass in Weltevreden fast keine Eingeborenen wohnen, deren Kinder ja nach den umfassenden Arbeiten Kochs in erster Linie Malariaparasitenträger sind, und ferner glaubte ich noch folgendes wichtige Moment gefunden zu haben. Das Flüsschen, an welchem die beiden Plätze liegen, ist, soweit es durch Weltevreden fliesst, durch ein steinernes, senkrecht abfallendes Quai eingefasst und hat dadurch einen ganz erheblich raschen Lauf. In diesem rasch strömenden Bergwasser ist es aber Moskitos so gut wie unmöglich, ihre Brut abzulagern. Anders im Gebiet der Altstadt Batavia; hier sind die Ufer flach, versandet, teils mit Schilf bestanden und der Lauf des Wassers weit schwächer, in den seichten Uferpartien nur ganz gering. Bei mehrfachen Exkursionen dahin konnte ich nun an diesen Stellen zahlreiche Moskitoeier und -larven im Wasser nachweisen und Schwärme von Moskitos selbst im Ufergras, darunter zahlreiche Anopheles.

Unser Hotel und die gesamten Gebäude der Umgebung waren imposante und dabei freundlich dreinschauende Tropengebäude und doch glaube ich vom hygienischen Standpunkt manche Fehler entdeckt zu haben. Durchweg fast zu grosse Tiefe der Häuser, wodurch die einzelnen Räume dumpf und düster werden und Moskitos einen willkommenen Ruhepunkt gewähren, grossenteils zuviel Zimmerschmuck, wie dunkle Gardinen etc., was auch nur günstig für Moskitos ist, und meist zuviel Bäume und Sträucher um die Häuser herum, was ja einen schönen Anblick gewährt, in Gebieten, in denen man aber mit Malaria und Moskitos rechnen muss, absolut vermieden werden sollte. Auch gegen das System der Reinigung nach der Defäkation, das die Holländer von den Eingeborenen angenommen haben, dürfte es in einem Lande, wo die Amöbendysenterie mit anschliessendem Leberabszess eine so furchtbare Rolle spielt, ge-

wisse hygienische Bedenken geben. Eine Batterie von etwa 10 mit Wasser gefüllten Flaschen und ein an der Wand hängendes Tuch sind das Inventar der Aborte, Papier kennt der Indo-Holländer an diesem Orte nicht.

Die nächsten Tage verwendete ich dazu, mir das grosse Militärhospital genau zu besehen. Meist neue, sehr helle und luftige Gebäude, eine vorzügliche Verwaltung und erprobte Aerzte machen dieses Hospital zu einem Muster in seiner Art.

In einem Anbau dieses Krankenhauses befindet sich das „geneeskundig Laboratorium", welches ausschliesslich experimentellen Studien und der wissenschaftlichen Verarbeitung der interessanten Fälle dient und unter Leitung des Herrn de Haan steht. Hier hatten auch Herr Geheimrat Neisser-Breslau und sein Assistent, Herr Privatdozent Dr. Behrmann, eine Stätte für ihre Untersuchungen über Syphilis und diverse tropische Hautkrankheiten gefunden und auch mir hatte man während meiner Anwesenheit in Batavia in liebenswürdigster Weise in diesem Laboratorium einen Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt. So konnte ich eine Zeitlang die Ergebnisse der Syphilisübertragungen von einem grossen Soldatenmaterial auf Affen mitverfolgen und Herr Geheimrat Neisser, welcher bei seinem Privathaus einen Stall für etwa 200 Affen, wie Orang-Utans, Gibbons, Meerkatzen etc. erbaut hatte, gewährte mir gütigen Einblick in seine interessanten Studien. Bedeutende Förderung fand ich auch durch einen auch an diesem Institute tätigen, wissenschaftlich vorzüglich ausgebildeten Tierarzt, Herrn Dr. de Does, dem ich sehr zu Dank verpflichtet bin. Mit ihm zusammen besuchte ich unter anderem das Impfinstitut, in welchem für ganz Java die Lymphe bereitet wird und dem gleichzeitig eine Anstalt für Hundswutimpfungen angegliedert ist. Wie gewaltig dieser Betrieb hier ist, wird man verstehen, wenn man erfährt, dass jährlich Hunderttausende von Kindern und Erwachsenen auf Java geimpft werden, und als Koch vor einigen Jahren die Malariaerkrankungen der malaiischen Kinder auf Java eruieren wollte, liess sich dies am besten und unauffälligsten bewerkstelligen auf dem Wege der Impfung und Impfkontrolle. Interessant ist die Art, wie die Lymphe verschickt wird. Dies geschieht in etwa 20 cm hohen Scheiben vom Stamme der Banane, weil in deren Innerem die Temperatur stets 2 bis 3° geringer ist als die der Aussenluft und einerseits die Röhrchen mit der Lymphe weniger leicht zerbrechen, andrerseits mehr Gewähr besteht, dass sich die Lymphe bei der oft gewaltigen Hitze auf langer Reise ins Innere der Insel hält. Anlässlich meiner Blutuntersuchungen, welche ich bei den Rindern eines deutschen Schlachters in Batavia machte, fand ich zufällig ein Kalb, das vom Halse ausgehend ein Exanthem hatte, das Impfpusteln sehr ähnlich sah. Angestellte Recherchen ergaben, dass sich das Tier an einer Stallkette infiziert hatte, welche vor Wochen ein als Impfkalb eingestelltes Tier getragen hatte.

Ein Besuch der staatlichen Opiumfabrik war sehr belehrend für mich. Der Rohstoff wird fast ganz aus Bengalen, Kalkutta und Umgebung bezogen. Die holländische Regierung hat die Sache selbst in die Hand genommen, nachdem sie sah, dass sie den Opiumkonsum doch nicht verhindern könne, und mit Aufwand von mehreren Millionen gewaltige Fabrikanlagen erbaut, die vorzüglich rentieren. Die wichtigsten Maschinen sind deutsches Fabrikat, die wichtigsten Technikerposten in Händen von Deutschen, obwohl die Indo-Holländer nicht gerade Deutschenschwärmer genannt werden können. Unter anderem sah ich hier eine Schale mit 14 kg gereinigten erstklassigen Opiums, welche einen Wert von 9000 Gulden repräsentierte. Minderwertige Abfälle des Opiums werden verwandt, um einen Tabak, der aus dem Blatte eines lindenähnlichen Baumes gemacht wird, zu imprägnieren, und dieser Tabak dient unbemittelten Malaien als Sorgenbrecher. Nach 10 tägiger scharfer Arbeit in Batavia glaubte ich mich für die Pfingsttage etwas zur Erholung ins kühlere Gebirge zurückziehen zu dürfen, gab es doch auch dort wie unterwegs manch Lehrreiches für mich zu sehen. Eine etwa 12 stündige Schnellzugsfahrt in recht komfortablen Wagen brachte mich durch herrliche Tropen- und Berglandschaften nach Garoet, einem gottbegnadeten und gesunden Fleckchen tropischen Landes. Hier mietete ich mich bei der Witwe eines deutschen Arztes ein, einer Frau Dr. Ruppert, welche aus dem kleinen Sanatorium ihres verlebten Mannes ein Hotel gemacht hatte und diesem durch Tüchtigkeit und Tatkraft den Namen des besten und gemütlichsten Hotels auf ganz Java verschafft hat. In einer Höhe von etwa 700 m geniesst man hier oben einen kühlen Morgen und Abend mit ca. 20° C und erfreut sich in der erfrischenden Nacht eines weit erquickenderen Schlafes als an der Küste, wo man auch nachts selten unter 30° C herabging. Der Tag zeigte Temperaturen von 25—30° C. Auch die Luftfeuchtigkeit betrug hier oben nur 60—70 Proz. gegen 80—90 Proz. an der Küste. Aufgefallen war mir in meinem Hotelzimmer die grosse Menge von Moskitos, und unter etwa 50 von mir gefangenen Exemplaren waren nur wenige Culex, einige Anopheles, die ich nicht genauer bestimmen konnte, und weitaus die Mehrzahl waren Anopheles barbirostris. Von all diesen hatte jedoch keiner Blut gesaugt. Von der Dame des Hauses erfuhr ich nun, dass nur äusserst selten einer der Einwohner Garoets Malaria bekomme, obgleich doch stets eine grosse Anzahl von Malariarekonvaleszenten hier oben weile, von denen doch sicher noch welche übertragbare Parasiten im Blute hätten, und obgleich man auch an Malariamoskitos keinen Mangel habe. Nur sehr selten im Jahre seien lokale Infektionen von Eingeborenen und gesunden Kurgästen mit Malaria beobachtet worden, und zwar dann, wenn der Wind von der Küste wehe. Auf genaueres Befragen erfuhr ich, dass dies gleichbedeutend sei mit einer sehr schwülen Temperatur, so dass auch die Abende und Nächte keine Abkühlung brächten. Diese letztere Mitteilung liess in mir wieder den Gedanken wach werden, den ich schon in Lutindi in Deutsch-Ostafrika gehabt hatte, dass die Malariamoskitos nur dort den Menschen stechen, wo in ihrer Hauptschwärmzeit bei Sonnenauf- und -untergang und in der Nacht die Temperatur eine ihnen völlig zusagende ist, also etwa über 25° C. Auch in Lutindi, das etwa 1200 m hoch gelegen, angenehm kühle Morgen, Abende und Nächte hat, waren wir von den zahlreichen Culex und auch vorhandenen Anopheles nicht ein einziges Mal ohne Moskitonetz gestochen worden. Sollte dieser Gedankengang richtig sein, so wäre ausser dem infektionsfähige Parasiten tragenden Menschen und den Malariamoskitos als Drittes zum Zustandekommen einer Malariainfektion noch nötig, dass die betreffende Gegend zur Zeit des Sonnenauf- und -untergangs und in der Nacht eine Temperatur besitzt, welche die Malariamoskitos beisslustig macht, das wäre etwa 25° C und darüber. Bei genauer Nachprüfung dieser Verhältnisse könnte damit vielleicht mancher Einwurf der Gegner der Malariamoskitolehre entkräftet werden, welche des öfteren von Plätzen erzählen, wo man infektionsfähige Malariarekonvaleszenten und Malariamoskitos, aber doch keine frischen Malariafälle findet. Mit den von mir erlebten und in meinem ostafrikanischen Reisebrief beschriebenen zwei Fällen von der Feuerwerkerei Dar es Salam und der angeblichen Malariaentstehung durch Umgraben von Erdreich konnte ich hier auf Java einige Aerzte älterer Schule, welche absolut nicht an die Moksitos glauben wollten, für die gute Sache gewinnen. Das hierzulande übliche, aber nahezu wertlose Moskitonetz der Hotels hatte ich, wie bisher überall auf meiner Reise in Moskitogegenden, durch eines meiner selbst mitgeführten Netze ersetzt, welche innerhalb des eisernen Traggestells aufgehängt und damit auf allen Seiten unter die Bettunterlage gesteckt werden können und ausserdem über einen Schutzstreifen verfügen, der aus Leinwand ist und verhindern soll, dass die Moskitos durch das Netz hindurch im Schlafe dicht an das Netz verlagerte Körperteile erreichen können. Die hier und auch sonst viel gebräuchlichen Netze haben den dreifachen Fehler, dass das Netz über dem Traggestell hängt und dadurch am Kopf- und Fussende des Bettes kein sicherer Abschluss besteht, ferner dass eine seitliche Einsteigöffnung im Netze ist, welche sich durch Verschiebung des Nachts leicht öffnen kann, und drittens, dass kein Schutzstreifen vorhanden ist.

Der Pfingstmorgen sah mich auf dem Gipfel eines einige Stunden entfernten, in lebhafter Aktion befindlichen Kraters,

des Papandajan. Ein kräftiges Bergponny hatte mich durch herrlichen Bergwald dorthin gebracht, hatte aber einigermassen mein Missfallen erregt, als es an der steilsten Stelle des Berges die Sache genug bekam und kurz entschlossen zur Rückkehr umkehrte. Einige Ermunterungen mit starkem Reiterschenkel und der aus Afrika mitgebrachten Flusspferdpeitsche brachten es aber bald wieder zur Vernunft. Die Spitze des Bergkegels erscheint eingesunken und auf diesem etwa 500 m im Geviert messenden Gelände sieht man an wohl 20 Stellen mächtige Dampfwolken mit Schwefel untermischt herauskommen, welche im Laufe der Zeit Schwefelsäulen bis zu 2 m Höhe gebildet haben. Allerorten kommt hier Wasser aus der Erde, in dem ich bequem mitgebrachte rohe Eier härten konnte. Nachdem ich nach Würdigung all dieser Merkwürdigkeiten noch die herrliche Fernsicht genossen und mich, an eine Schwefelsäule gelehnt, dicht neben einer grösseren Krateröffnung noch von meinem unterdessen zu Fuss nachgekommenen Führer hatte photographieren lassen, gings auf den Rückweg. In Garoet wieder gut angekommen, erfuhr ich, dass ich besser nicht zwischen die einzelnen Krateröffnungen hineingegangen wäre, da die Erdschicht über der Feuermasse stellenweise nur ½ m dick sei und schon öfter Leute eingebrochen seien, die man nachher nicht mehr zu Gesicht bekommen habe. Auf dem Rückweg nach Batavia machte ich in Djmahi Halt, da mir Geheimrat Koch dringend empfohlen hatte, das grossartige militärische Tropenhospital hierselbst zu besehen. Der stellvertretende Chefarzt, Stabsarzt Dr. Thur, ein geborener Mecklenburger, der schon 20 Jahre in holländischen Diensten steht, zeigte mir alles in liebenswürdiger Weise und liess mich tiefe Einblicke tun in sein reiches tropenmedizinisches Wissen. Die ganzen Gebäude sind Einzelbaracken mit Einzimmertiefe, mit Asphalt belegt und speziell in den Infektionskrankheitenzimmern die Wände durch herausnehmbare Scheiben aus Kokosmatten gebildet.

Der nächste Tag führte mich nach Buitenzorg, wo ich den altehrwürdigen botanischen Garten und die grossartigen botanischen und zoologischen Sammlungen zu bewundern gedachte. Der Direktor der ganzen Anlage, Herr Treub, hatte die Güte, mich persönlich auf alles Schöne und Interessante dieses unvergleichlichen Tropengartens aufmerksam zu machen, und in dem stellvertretenden Leiter der zoologischen Abteilung der Anstalt fand ich eine Reihe von Tagen einen ebenso rückhaltlosen Lehrmeister als gütigen Spender einer Reihe von Tropentieren, welche medizinisches Interesse bieten. Dieser Herr, Herr Major Ouwens, war schon Häckel, als dieser auf Java weilte, in liebenswürdigster Weise an die Hand gegangen und hatte ihm wertvolle zoologische Prachtstücke zur Verfügung gestellt. Unter anderem durfte ich eine in seinem Privatbesitz befindliche Muschelsammlung sehen, wie sie nur selten in der Welt verteten sein wird. Mit dem Gefühle ernster Dankbarkeit verliess ich das freundliche Buitenzorg und hatte auf der Rückfahrt nach Batavia, wie schon weiter oben im Gebirge Gelegenheit zu sehen, wie rationell man seit einer Reihe von Jahren die Reisfelderbewässerung reguliert hat. Da die Reispflanze ein ständiges Unterwasserstehen benötigt und damit ein fortdauernder Riesenbrutplatz für die Moskitos geschaffen war, hat man jetzt die ganzen Reispflanzungen in Etagenform angelegt und leitet die reichlichen Bergwasser im starken Strom durch die stark abfallenden Reisfelder. Dieser Art, den Reis zu bauen, schreibt man nicht in letzter Linie das starke Zurückgehen der Malaria auf Java zu, da man den Moskitos das Brüten und die Weitervermehrung so stark behindert hat.

Die wenigen Tage, die mir noch in Batavia blieben bis zum Abgang meines Dampfers nach Singapore zurück, zum Anschluss nach Hongkong, Schanghai etc., benützte ich, mich von all denen zu verabschieden, die mir mit Güte entgegengekommen waren. Unter anderem konnte ich noch dem Nestor der Aerzte Javas, Dr. Hoggenstraaten, der seit 1857 auf Java praktiziert, meine Aufwartung machen und konnte sehen, wie sich auch hier die aus etwa 80 Köpfen bestehende deutsche Kaufmannschaft eine angesehene, unserer Nation würdige Stellung errungen hat.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Dezember 1905.

Herr **M. Rothmann: Ueber die Leitung der Sensibilität im Rückenmark.**

Bezüglich der Leitung der verschiedenen Sensibilitätsqualitäten in den einzelnen Bahnen des Rückenmarks hat bisher keine Uebereinstimmung durch das Tierexperiment erzielt werden können. Die vom Vortragenden selbst bei Hunden angestellten Experimente beruhen auf der Kombination der isolierten Ausschaltung einzelner Rückenmarksbahnen, die in 2—4 zeitiger Operation ausgeführt wurden. So wurden die Vorderstränge und die Hinterstränge, dann Vorderstränge, Hinter- und ein Seitenstrang ausgeschaltet, ja schliesslich bei einem Hunde beide Seitenstränge im mittleren Brustmark, die Hinterstränge im dritten Halssegment und die Vorderstränge im ersten Halssegment, also für die hinteren Extremitäten sämtliche lange Bahnen, durchtrennt. Aus allen diesen Versuchen ergibt sich, dass keiner der Sensibilitätsqualitäten eine ausschliesslich gleichseitige oder ausschliesslich gekreuzte spinale Leitung zukommt. Die Berührungsempfindung z. B. wird durch den gleichseitigen Hinterstrang und den gekreuzten Vorderstrang geleitet: der Leitung der Schmerzempfindung dient ausser beiden Seitensträngen in geringerem Grade auch der Vorderstrang. Aber selbst bei Ausschaltung aller langen Bahnen bleibt ein minimaler Rest von Schmerzempfindung erhalten.

Hinsichtlich der Leitung der Sensibilität beim Menschen betont Vortragender die Schwierigkeiten, die der Verwertung der meisten hier in Betracht kommenden Erkrankungen entgegenstehen. So sind auch die meisten mit Brown Séquardschem Symptomenkomplex einhergehenden Erkrankungen wegen der Komplikationen hier nicht heranzuziehen. Geeignetes Material geben hier nur die Stichverletzungen des Rückenmarks, die Vortragender sowohl nach der klinischen wie nach der pathologisch anatomischen Seite einer eingehenden Besprechung unterzieht. Von besonderer Bedeutung sind hier die Fälle von Jolly und Peugniez et Philippe, weil neben einer jahrelangen klinischen Beobachtung eine genaue mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks in diesen Fällen vorliegt.

Aus allen diesen Beobachtungen ergibt sich, dass beim Menschen die gekreuzte Leitung für Schmerz und Temperatursinn von grösserer Bedeutung ist, als bei den höheren Säugetieren, aber allmählich durch gleichzeitige Leitung ersetzt werden kann. Auch beim Menschen verfügt die Berührungsempfindung über zwei feste Bahnen im gleichseitigen Hinterstrang und im gekreuzten Vorderstrang. Die alte Brown Séquardsche Lehre ist weder für die höheren Säugetiere noch für den Menschen aufrecht zu halten.

Herr **H. Wohlgemuth: Sauerstoffinjektionen bei chirurgischen Infektionskrankheiten.**

Nach Thiriars Vorgang hat W. in verschiedenen Fällen von Abszess, Panaritium und ähnlichem in und um den Erkrankungsherd Sauerstoff injiziert und dabei gute Erfolge gesehen. Demonstration eines kleinen hiezu geeigneten Sauerstoffzylinders. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Dezember 1905.

Herr M. Rothmann demonstriert eine Patientin mit **traumatischer Fazialislähmung** auf der linken und hysterischen Lähmung des oberen Fazialisastes auf der rechten Seite.

Herr **De la Camp: Lungenheilstättenerfolg und Familienfürsorge.**

Die Familienfürsorge erstreckte sich auf 750 Familien mit 2778 Mitgliedern, deren Oberhaupt in einer Lungenheilstätte weilt. Von 573 daraufhin untersuchten Frauen waren 264 tuberkulös, 158 anderweitig erkrankt und nur etwa 1 Viertel gesund. Von 1043 untersuchten Kindern waren 656 skrofulös, 199 lungenkrank, nur 188 gesund. Die Skrofulose der Kinder, war im 4. Lebensjahr, die Lungenkrankheit im 11. am häufigsten.

Die obigen Zahlen zeigen an diesem Material eine ungleich häufigere Erkrankung der Familienangehörigen, als es die Nachforschungen und Statistik des Reichsgesundheitsamtes erkennen

lassen; dieses nimmt z. B. 81,5 Proz. gesunde Frauen an, während die Untersuchungen der Fürsorgestelle De la Camps nur 26 Proz. findet; die Zahlen des Gesundheitsamts beruhen eben nicht auf eigenen Untersuchungen, sondern den Angaben der in Grabowsee befindlichen Männer, das Gleiche gilt für die Kinder. In denselben Fehler, wie obiges Amt, verfallen auch die Heilstättenberichte. Somit ist das Milieu, in welches die Heilstättenpfleglinge zurückkehren, ein viel traurigeres, als man nach dem Berichte des Gesundheitsamtes annehmen müsste, und damit natürlich der eventuelle Erfolg noch viel mehr in Frage gestellt. Die Nachforschungen der Fürsorgestelle ergaben auch vielfach den malignen Einfluss der Wohnung und des geringen Wochenlohns; eine genaue Statistik hierüber ist schwierig zu erbringen; das Gleiche gilt auch für das Tragen von gemeinsamen Kleidern, gemeinsamer Wäsche und der Benützung gemeinsamer Betten, für welch letzteres Moment De la Camp schlagende Beispiele anführt.

Die Ernährung der Säuglinge liess keinen Unterschied zwischen Muttermilch und Kuhmilch erkennen, höchstens bezgl. der Skrofulose, welche oft von Rachitis und Anämie begleitet ist.

Was die in Lungenheilstätten selbst Behandelten angeht, so ist ein Erfolg bezüglich des späteren Verhaltens der Erkrankten im Vergleich zu Nichtbehandelten zweifellos zu erkennen, allein die gleichen Erfolge lassen sich in einfachen Krankenhäusern erzielen, wie sich an einem grossen Material feststellen liess. Dieser Erfolg bestand (nach Gebhard) in einem längeren Erhaltenbleiben der Erwerbsfähigkeit. Einen anderen Masstab fand Woicker darin, dass die behandelten Tuberkulösen 7—8 Jahre zu ihrem Ablauf (i. e. Tod) brauchten, die Nichtbehandelten 6—7 Jahre. Also auch danach zwar ein Erfolg zu verzeichnen, aber sicherlich kein allzu grosser.

Solche Beobachtungen zeigen, dass Heilstätten zwar als ein brauchbares Mittel im Kampfe gegen die Tuberkulose erscheinen, ihr Erfolg aber nicht gar hoch anzuschlagen sei. Um mehr, als bisher zu erzielen, müsse man schon bei den Kindern anfangen, für diese mehr thun und den Schwerpunkt in die Familienfürsorge legen. Den Angelpunkt der ganzen Frage bildet aber die Sorge für bessere Wohnungen.

Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Dezember 1905.

1. Herr **Bumm**: Demonstration des **vaginalen Kaiserschnittes** an einer an Mitralinsuffizienz und -Stenose leidenden, schwer kollabierten Frau.

2. Herr **Hoffmann**: Demonstration der mittels der Silbermethode dargestellten **Spirochaete pallida** im Gewebe einer nässenden Papel, einer Plazenta und der Lunge eines hereditärsyphilitischen Foetus an Präparaten von **Bertarelli** und **Schaudinn**.

3. **Zur Prognose des Puerperalfiebers.**

Herr Kownatzki: Die Untersuchung zahlreicher Fälle von Puerperalfieber auf das prozentische Verhalten jüngerer und älterer neutrophilen Leukozyten nach dem von Arneth zuerst methodisch geübten Verfahren der Einteilung nach der Kernfigur ergab, dass die schwersten Fälle am reichlichsten ein- und zweikernige Leukozyten aufwiesen und dass mit der allgemeinen Besserung auch mehr ältere, mehrkernige Leukozyten im neutrophilen Blutbild auftraten. Vortr. glaubt, dass man neben den übrigen klinischen Symptomen dieses Verhalten prognostisch verwerten kann.

Diskussion: Herr Reckzeh.

4. Herr **v. Bardeleben**: demonstriert einen der Dilatation der Cervix uteri dienenden **Ballon**, durch welchen die Cervix in die Länge gezogen und ausserdem ein universeller Druck nach den Seiten ausgeübt wird. Der Ballon wurde vom Vortr. in 19 Fällen angewandt und dehnte den Muttermund oft in wenigen Minuten ausreichend.

5. Herr **Liepmann** demonstriert die Präparate dreier Fälle von **Uterusruptur**, einer im Fundus, einer am Kontraktionsring und einer Kolpaporrhexis. Zwei von denselben wurden durch Laparotomie geheilt (Demonstration).

6. Herr **Bab** demonstriert die Präparate von 2 Fällen mit **Verdoppelung der Tuba Fallopii.** In dem grossen, erweiterten Tubenpavillon sieht man 2 Lumina, von denen das eine zum Uterus, das andere blind zum Ovarium führt. Eine Erklärung für diese Anomalie, welche ausserdem in der Literatur nur 5 Mal beschrieben ist, liefern embryologische Verhältnisse.

7. Herr **Bumm** demonstriert eine neue **Beleuchtungsanlage** für Operationssäle, bei welcher ein intensives Licht durch Spiegelung auf das Operationsfeld geworfen wird.

P. Reckzeh-Berlin.

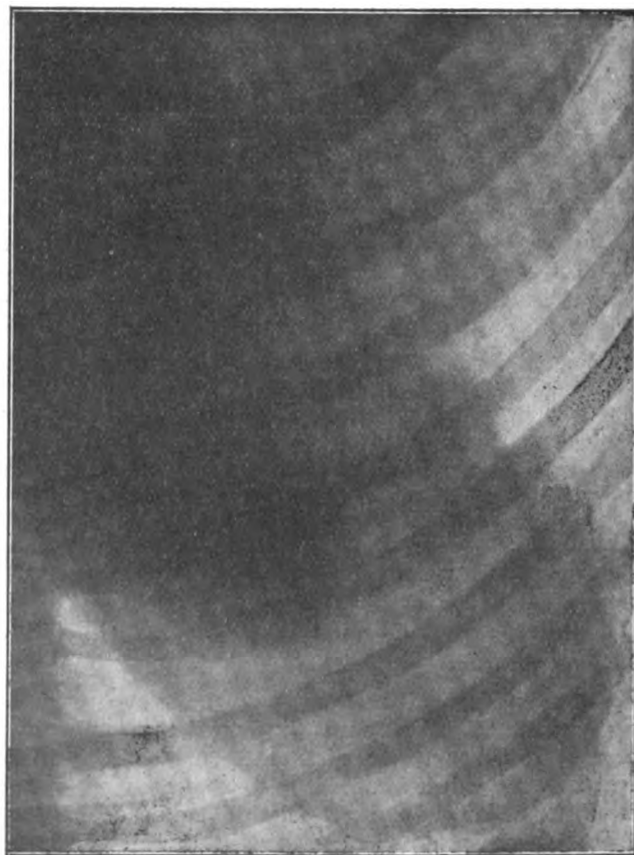
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. September 1905.

Herr **Stauder** spricht über die **Differentialdiagnose zwischen Hernia und Eventratio diaphragmatica** unter Zugrundelage der 3 Arbeiten von Hirsch (Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 29), Glaser (Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1903, Bd. 78, S. 370 u. ff.) und Hildebrand und Hess (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 16). Zunächst demonstriert Herr St. den in zwei dieser Arbeiten mitgeteilten Fall des 39 jährigen Bierzapfers Schn. aus Leipzig und bespricht an Hand des Kranken alle Symptome. Unter Vorzeigen einer Reihe von Röntgenaufnahmen sucht nun der Redner nachzuweisen, dass durch Röntgenphotographie die Frage: ob Eventratio oder Hernia diaphragmatica vorliegt, nicht gelöst werden kann, dass deshalb die ganze Arbeit von Hirsch, die auf diesem Wege zur sicheren Diagnose einer Hernia diaphragmatica gelangt, nicht imstande ist, die von Hess und Hildebrand durch Beobachtung der Zwerchfellbewegung und der Atmung erbrachten Beweise für eine Eventratio zu widerlegen.

Der Fall Schn. hat eine grosse Aehnlichkeit mit dem Fall Glaser. Die in dieser Arbeit wiedergegebene Röntgenaufnahme, welche nach Füllung des Magens mit einer starken Wismutlösung in Rückenlage gewonnen wurde und sowohl Widenmann in der Gesellschaft der Charitéärzte, wie Glaser die Diagnose einer Hernia zu sichern schien, stimmt in allen wesentlichen Punkten völlig überein mit der beifolgend wiedergegebenen Aufnahme des Falles Schn.; welche unter gleichen Bedingungen von Dr. Görl aufgenommen wurde. Da nun durch Autopsie in vivo und durch Sektion später der Beweis gebracht wurde, dass der Fall Glaser eine sichere Eventratio ist, so ist damit auch bewiesen, dass der röntgenographisch mit ihm völlig übereinstimmende Fall Schn. ebenfalls, zum mindesten mit grosser Wahrscheinlichkeit, eine solche und keine Hernia diaphragmatica ist; sicher ist damit aber der Beweis erbracht, dass die Röntgenphotographie nicht sichere Beweise für oder gegen die Eventratio beizubringen vermag, sondern einzig und allein die Beobachtung der Zwerchfellbewegung auf dem Schirm Ausschlag gibt.



Interessant ist auf beistehendem Bilde gegenüber dem gleichmässigen, starken bogenförmigen Schatten des Zwerchfelles die seitliche unregelmässige Grenze des Magens, die wohl dadurch ihre Erklärung findet, dass die anliegenden Darmteile, deren Vorhandensein ja auch von Hess und Hildebrand sicher bewiesen wurde, den Magen in seiner gleichmässigen Ausdehnung

hinderten. Auch diese eigenartige Art der Begrenzung spricht gegen eine enge Bruchpforte, durch die der Magen allein in die Brusthöhle gelangt ist, da sonst bei einer gleichmässigen Aufblähung die Magenwände auch gleichmässig gedehnt erscheinen müssten.

Der Vortragende schliesst sich der Diagnose einer Eventratio diaphragmatica als der wahrscheinlicheren an.

Herr **Stauder** spricht sodann über **Pankreaskarzinome.** Neben der nur kürzer erwähnten Aetiologie und pathologischen Anatomie der sekundären und primären Krebse der Bauchspeicheldrüse wird die Symptomatik und die Diagnose dieser seltenen Krebserkrankung, nach Oser waren bis 1896 141 primäre Pankreaskarzinome bekannt, genau durchgesprochen und speziell auf die Schwierigkeit der Diagnose bei fehlendem Tumor und bei der Unmöglichkeit, Leber und Gallenblase zu palpieren, hingewiesen. Auch das Bard-Piesche Syndrom ist nicht immer gegeben, da die Leber- und speziell die Gallenblasengegend nicht immer, trotz der rapiden Abmagerung, zu palpieren sind.

Der Vortr. hat nun nachstehenden Fall von Neujahr 1904 bis Mitte September 1905 beobachtet; aus demselben sind die Schwierigkeiten der Diagnose ersichtlich.

54 jährige Schustersfrau erkranke Neujahr 1904 an heftigen Durchfällen mit Leibschmerzen in der Nabelgegend und Erbrechen von Galle. Am 8. I. 04 Puls 96, Temp. 37,8. Keine Resistenz im Leibe. Auf Diät und Tanocol rasche Besserung. Am 9. III. 04 Ikterus, keine Schmerzen mehr im Leibe, keine Koliken. Stuhl entfärbt, Urin bierbraun. In der Annahme eines katarrhalischen Ikterus Karlsbader Mühlbrunnen, Diät, Ruhe. Patientin hatte in den ersten Wochen des Leidens vorübergehend gefärbte Stühle, die mit Ausnahme ihres Fettreichtums nichts Absonderliches boten, keine Muskelfasern, Urin frei von Eiweiss und Zucker. Langsame Abmagerung, nie Schmerzen, Stuhlgang etwas verstopft.

Bis August, mit Ausnahme des leichten Ikterus, beschwerdefrei; niemals war ausser der zunehmenden Schwäche und Abmagerung bei ziemlich gutem Appetit im Leibe ein palpatorisch abnormer Befund vorhanden; Leber und Gallenblase nicht zu palpieren. Dabei nahm der Ikterus beständig zu; im August stellte sich nur in der linken Leistenbeuge ein immer mehr wachsender, anfangs harter, später fluktuierender, faustgrosser Tumor ein, der schliesslich zur Inzision kam, sich als grosser Abszess der Bauchdecken präsentierte und einen sehr langsamen Heilverlauf nahm; die Aetiologie dieses Eiterherdes blieb unklar; gegen Ende des Jahres war der Abszess, welcher mehrere Inzisionen erheischte, abgeheilt.

Patientin war in den letzten Monaten des Jahres 1904 und in der Zeit bis zum September 1905 grossenteils auf; ein Auftreten anderer Symptome als der geschilderten war nicht zu konstatieren, trotz wiederholter Palpation und genauestem Suchen nach einem Tumor nichts zu finden als Ikterus, Abmagerung und Schwäche. In den letzten Monaten vor ihrem Tod Tremor, Somnolenz, äusserste Mazies, papierdünne Bauchdecken, Appetitlosigkeit, Fettstühle. Hoher Puls, leicht erhöhte Temperatur. Leichtes Abblassen des Ikterus.

Am 18. IX., nach 18 Monaten seit Auftreten des Ikterus, Tod an Kachexie.

Aus den Symptomen: zunehmender Ikterus und Kachexie ohne Tumor, ohne Möglichkeit einer Palpation der Leber, ohne nachweisbaren Aszites, war eine bestimmte Diagnose unmöglich zu stellen.

Differentialdiagnostisch kam in Betracht: Primärtumor der Gallengänge, des Duodenums, des Pankreas. Tumor des Duodenums war unwahrscheinlich wegen Fehlens jeglicher Magenstauung, Gumma des Pankreas ebenso, da Jodkalium vergeblich probiert wurde, Choledochusstein infolge des Fehlens jeglicher Attacken, am wahrscheinlichsten blieb Gallengang- oder Pankreaskarzinom.

Sektion: Leber handbreit unter dem Rippenbogen, vergrössert, weich, in toto nach hinten gesunken, mit dem unteren Leberrand der Wirbelsäule aufliegend. Gallenblase zeigte sich als birngrosser, fluktuierender Tumor, mit dickflüssiger Galle gefüllt, keine Steine enthaltend, Gallengänge für Mittelfinger durchgängig, erweitert, beim Eindringen in den Choledochus fühlt man in der Gegend des Duodenums einen taubeneigrossen Tumor, der sich als harter Krebsknoten des Pankreaskopfes erweist. Uebriges Drüsengewebe atrophisch. Leber, Magen und Duodenum, ebenso Darm frei von Metastasen, etwas Aszites.

Sektionsdiagnose: Primärkrebs des Pankreaskopfes.

Herr **Mock** demonstriert **Jodoglyzin,** ein Präparat, von salbenartiger Konsistenz, dessen Hauptbestandteile Aluminiumsilikat (Kaolin), Jod und Glyzerin sind. Dasselbe, in Amerika seit vielen Jahren bekannt, wird dort äusserlich in allen Fällen angewandt, wo es sich darum handelt, die Spannung entzündeter Körperstellen bezw. Organe durch Entziehung von Flüssigkeit zu verhindern. Da das Mittel steril sein soll, kann es auch auf offene Wunden, z. B. chronische Unterschenkelgeschwüre, gebracht werden. Bei Bronchitis der kleinen Kinder, in möglichst luftdichtem Verbande über der betr. Lungenregion angewandt, sei es von hervorragend guter Wirkung. — Nähere diesseitige Erfahrungen bleiben abzuwarten.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 24. Oktober 1905.

Jodarsenik gegen Skrofulose und Skrofulotuberkulose des Kindesalters.

Saint-Philippe-Bordeaux hat an 200 Fällen mit grossem Erfolg dieses Mittel angewandt. Wenn auch vom bakteriologischen Standpunkt aus Skrofulose und Tuberkulose sich vermengen, um das Bild der abgeschwächten Tuberkulose zu bieten, so existiert für St.-Philippe vom klinischen Standpunkt aus doch die Skrofulose und hat ganz spezielle Wahrzeichen, welche auch spezielle Mittel erheischen. Die Skrofulose ist eine Krankheit mit verlangsamter Ernährung, aber auch mit exzessiver Entwicklung des lymphoiden Gewebes im allgemeinen und wo die Drüsen im Zustande der Hypertrophie und abnormen funktionellen Tätigkeit sich befinden. Die Verbindung von Jod und Arsen kann hier besonders nützlich sein, da aber dieselbe oft chemisch unrein ist, sollte sie nach dem Vorgang von Dupouy-Bordeaux hergestellt werden. Man wendet das Mittel in 1 proz. Lösung, 10 bis 40 Tropfen während des Essens morgens und abends, an; Nebenerscheinungen sind fast keine vorhanden, ebensowenig Kontraindikationen.

Sitzung vom 31. Oktober 1905.

Behandlung der Ophthalmoblennorrhöe des Erwachsenen mittels der organischen Silbersalze.

Darier instilliert morgens und abends 1—2 Stunden hindurch in Pausen von 20—30 Minuten 3—4 Tropfen einer 25 proz. Argyrollösung, wobei durch Abwärtsziehen resp. Heben der Lider möglichst die ganze Bindehaut in der Lösung gebadet wird; diese Behandlung ist nicht nur nicht schmerzhaft, sondern der Kranke fühlt davon wahre Erleichterung. Zu Hause werden 10 proz. Instillationen alle 2 Stunden bei Tag und Nacht gemacht. Nach 14 Tagen hörte die Sekretion auf, aber die Konjunktiva war noch geschwellt, nach 5—6 Wochen alles in Ordnung gekommen. D. kann nach 8 jähriger Erfahrung fest behaupten, dass die organischen Silbersalze, obwohl ihre bakterizide Kraft anscheinend geringer ist als die des Arg. nitr., eine viel sicherere Heilwirkung haben, dank ihrer grösseren Tiefenwirkung und ihrer absoluten Unschädlichkeit, wodurch es möglich ist, sie sozusagen in ständigem Strahl und in einer hohen Konzentration — Argyrol 28—50 proz. — anzuwenden. D. steht daher nicht an, die weitere Anwendung des Arg. nitr. wegen der damit verbundenen Schmerzen für inhuman zu erklären, nachdem ohne dieselben Heilung möglich ist und sogar die Komplikationen, die dem Argentum zuzuschreiben, vermieden werden können.

Merveilleux, Truppen-Kolonialarzt, berichtet über die **hohe Kindersterblichkeit zu St. Louis am Senegal;** sie ist am höchsten für das Alter bis zu 2 Jahren, nimmt dann ab bis zu 5 und wiederum bis zu 10 Jahren und erreicht ihr Minimum im Alter von 15—20 Jahren. Die Mortalität beträgt zu St. Louis 101 auf 1000 Geburten, ist also doppelt so hoch wie in Frankreich, wo sie 44,4 von 1878—1882 betrug, und noch höher wie auf Reunion, wo sie 91,1 von 1899—1901 betrug.

Marie, Aufsichtsarzt über die Asyle des Seine-Departements, berichtet über die **allgemeine progressive Paralyse bei den Arabern in Aegypten.** In der Anstalt zu Abbasieh (Aegypten) betrug bei den internierten Arabern die Zahl der Paralytiker 5 Proz.; die Syphilis ist bei diesen Kranken sehr häufig, und zwar 6 mal so häufig wie bei den übrigen Geisteskranken.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung vom 9. Dezember 1905.

Die Tagesordnung der Sitzung deutete auf einen grossen Tag. Dem entsprach auch der Besuch der Versammlung, die 117 Anwesende aufwies. Ausserdem waren die Herren Bezirksarzt Angerer-Weilheim, der Vorsitzende der oberbayerischen Aerztekammer, sowie Herr Dr. Schmidt-Freising zugegen. Man wusste, dass es heute zu einer Aussprache gegenüber dem neuen Standesverein Münchener Aerzte, sowie auch gegenüber den Bahnärzten kommen würde. Heute bei der Rechenschaftsablegung der Vorstandschaft über ihre Tätigkeit musste eine Aussprache über die sehr verwickelten Verhältnisse unter den Münchener Aerzten stattfinden. Je nach dem Willen des Plenums, der sich in der Neuwahl zu äussern Gelegenheit hatte, mussten sich die Direktiven für die künftige Führerschaft ergeben. In der bisherigen Vorstandschaft hatten die Opportunisten, wenn es erlaubt ist, diesen Ausdruck zu gebrauchen, die Mehrheit erlangt und der Erfolg dieser einer Vermittlung zustrebenden Vorstandsmitglieder hatte sich denn auch schon in einer angebahnten Verständigung mit dem Standesverein gezeigt. Es ist, sicherlich schneller als man erwartet hatte, schon zu einer Aussprache zwischen Bezirksverein und Standesverein gekommen, indem der Zufall den Opportunisten zu hilfe kam: Wegen Einführung der freien Arztwahl bei der zu errichtenden Militärkrankenkasse hatte der Bezirksverein bei den einschlägigen Instanzen Schritte getan. Der Standesverein, der

keinerlei Beziehungen zum Bezirksverein und zu der von diesem gewählten Vertragskommission hat, da er seinen Mitgliedern ausdrücklich verwehrt, Mitglied des Bezirksvereins zu sein, hatte demgemäss gar keinen Weg, sich in bezug auf die Militärkrankenkasse mit dem Bezirksverein zu verständigen. Es blieb ihm daher nichts übrig, als auf eigene Faust ebenfalls Schritte in dieser Angelegenheit zu tun. Diese Schritte deckten sich nicht durchaus mit den von dem Bezirksverein unternommenen. Der Standesverein hatte nach diesem seinem Vorgehen dem Bezirksverein davon Mitteilung gemacht. Daraus nun ergab sich für die vermittelnden Persönlichkeiten in der Vorstandschaft des Bezirksvereins die Gelegenheit, eine Annäherung zwischen Bezirksverein und Standesverein herbeizuführen, indem dem letzteren eine gemeinsame mündliche Aussprache über den Gegenstand vorgeschlagen wurde. Eine solche mündliche Aussprache hat denn auch stattgefunden. In dieser hatte man sich geeinigt, dass der Standesverein in der Vertragskommission des Bezirksvereins vorläufig bis zur Erledigung der Militärkrankenkassenangelegenheit durch Delegierte vertreten sein solle. Eine Sitzung der Vertragskommission mit einem vom Standesverein gestellten Delegierten hat auch schon stattgefunden.

Die Vertreter der gemässigten Richtung in der Vorstandschaft waren bisher vor allem die Herren Gossmann, Krecke, Salzer. Insbesondere hatte der letztere nach Ueberwindung grosser Schwierigkeiten es zustande gebracht, dass die bis jetzt geschehenen Schritte getan wurden. Das Bestreben der Anhänger des Opportunismus im Bezirksverein musste nun dahin gehen, die neu zu wählende Vorstandschaft in diesem Sinne zu ergänzen und an die ersten Stellen der Vorstandschaft gemässigte Elemente zu setzen, resp. die radikalen zu entfernen. Das Plenum hatte also heute die Aufgabe, zu entscheiden, in welchem Sinne es seine Führerschaft arbeiten sehen wolle. Es hat in der Tat auch seinen Willen unzweideutig gezeigt, wie aus dem Verlaufe des lebhaften Abends ersichtlich wird.

Da war nun in den letzten Tagen ein neues Moment hinzugetreten, das die Sachlage noch komplizierter gestalten sollte. Der jetzige 2. Vorsitzende F. Bauer, der in den Augen der ausserhalb des Bezirksvereins stehenden Kollegen wie auch in den Augen der gemässigten Mitglieder des Bezirksvereins als einer der Hauptvertreter der radikalen Richtung gilt, hatte in Versammlungen der Bahnangestellten für die Einführung der freien Arztwahl agitiert. Gegen Bauer und gegen die Vorstandschaft haben nun die Bahnärzte in No. 48 der „M. M. W." eine ungemein scharfe und nach dem Urteil des Bezirksvereins ungerechtfertigte und kränkende Erklärung veröffentlicht. Diese Erklärung hat ihren Einfluss auf die Wahlen nicht versagt. Allerdings in dem Sinne, dass sie dem angegriffenen Bauer mit grosser Mehrheit den Sitz des 2. Vorsitzenden verschaffte und so den vermittelnden Bestrebungen das grösste Hindernis bereitete. Denn selbst die Opportunisten konnten sich einer Verurteilung des Vorgehens der Bahnärzte nicht enthalten.

Diese Ausführungen mussten vorausgehen, um den Verlauf der Versammlung richtig zu verstehen und den komplizierten Verhältnissen Rechnung zu tragen. Um so mehr, als die Sitzung sicherlich einen wichtigen Markstein in der Weiterentwicklung der Münchener ärztlichen Standesverhältnisse bilden wird.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gibt der Vorsitzende Kastl die Namen von 14 neu angemeldeten Mitgliedern bekannt.

Dann verliest er folgende von Bauer eingebrachten Anträge:

„1. Der Bezirksverein solle der Einführung der Sonntagsruhe für die Aerzte näher treten.

2. Der Bezirksverein möge die Errichtung von Rettungsstationen veranlassen.

3. Bei der Armenkrankenpflege sowie der Schutzmannschaft möge die freie Arztwahl angestrebt werden.

4. Der Bezirksverein möge beim Justizministerium vorstellig werden, dass die Vernehmung der Aerzte als Sachverständige wie als Zeugen möglichst pünktlich erfolge.

5. Der Bezirksverein möge mit dem Magistrat wegen der Schularztfrage in Verbindung treten mit dem Ersuchen, dass sich dieser mit der Schularztkommission ins Einvernehmen setze."

Die Denkschrift für Einführung der bedingt freien Arztwahl bei den staatlichen Krankenkassen ist beim Ministerium wieder eingereicht worden. Im Gegensatze zu den meisten massgebenden Abgeordneten habe sich Dr. Hauber widersprechend geäussert.

Der Verkehrsminister beschied die Eingabe dahin, dass er von seinem abwartenden Standpunkte vorläufig nicht abstehen könne.

Das Kriegsministerium habe die Entscheidung über die Art der Arztwahl bei der Militärkrankenkasse vollkommen den Versicherten überlassen, durch welche alsdann die freie Arztwahl beschlossen wurde.

Der Vorsitzende gibt ferner den Briefwechsel mit dem neuen Standesverein bekannt, gibt eine Darstellung der bis jetzt unternommenen Schritte, des Resultates der gemeinsamen Sitzung, sowie des Ergebnisses der Sitzung der Vertragskommission mit dem Vertreter des Standesvereins. Mit all diesen unternommenen Schritten glaube die Vorstandschaft ihre Kompetenz überschritten zu haben, glaube indessen im Interesse des Bezirksvereins gehandelt zu haben und schlage folgende Sätze zur Genehmigung vor:

Der Bezirksverein möge die Delegierung eines Mitgliedes des Standesvereins in die Vertragskommission vorläufig gestatten. Die Vorstandschaft sucht für die schon betätigte Zuziehung eines solchen ausserhalb des Bezirksvereins stehenden Arztes um Idemnität nach.

Epstein betont demgegenüber den prinzipiellen Standpunkt, dass gar keine Veranlassung bestehe, mit dem Standesverein in Verhandlungen einzutreten. Damit würde die Organisation des Standesvereins als zu Recht bestehend anerkannt und ihre Permanenz gesichert. Er glaube auch nicht, dass damit der Frieden erstehen würde.

Kastl betont dagegen, dass ausserordentliche Verhältnisse ausserordentliche Mittel erheischen. Es stehen nun einmal eine Anzahl von Kollegen ausserhalb des Bezirksvereins, nicht nur im Standesverein. Diese müssen eine Vertretung in der Vertragskommission haben, wenn überhaupt eine straffe Organisation in München bestehen solle. Er stelle den weiteren Antrag der Vorstandschaft: „Der Bezirksverein gestattet die Zuziehung eines Mitgliedes des Standesvereins mit Sitz und Stimme zur Vertragskommission, bis zur Erledigung der Angelegenheit „Militärkrankenkasse". Ferner beantrage die Vorstandschaft folgendes: „Diese Institution werde dauernd, wenn der Standesverein den § 5 seiner Satzungen, der den Eintritt seiner Mitglieder in den Bezirksverein verbietet, aufgehoben haben wird und seine Mitglieder den Revers des deutschen Aerztevereinsbundes unterschrieben haben." Sei das geschehen, dann könne in Betracht gezogen werden, dass auch der Bezirksverein diesen Revers unterschreibe, wonach der bis jetzt gültige, der so manchen Anstoss erregt habe, aufgehoben werden könne. Dann sei tatsächlich die Münchener Aerzteschaft unter einem gemeinsamen Revers geeinigt.

Salzer polemisiert gegen die Auffassung Epsteins: Man kann die Existenz des Neuen Standesvereins nicht einfach negieren oder ignorieren. So treibt man keine Realpolitik. Der Standesverein ist ein Faktor, mit dem eben gerechnet werden muss. Die Hälfte aller Vorstandssitzungen mussten sich bis jetzt mit ihm befassen. Es handelt sich um eine Anzahl von Kollegen, die in ärztlichen Standesangelegenheiten seit Jahren eifrig mitgearbeitet haben und die nicht als Gegner unserer Bestrebungen bezeichnet werden dürfen. Vielmehr sind es persönliche Dinge, die eine Gegnerschaft vortäuschen.

Sacki hält den Antrag, der die Einrichtung zu einer dauernden machen will, für eine Statutenänderung, die man heute nicht vornehmen könne.

Kastl tritt dem entgegen. Der Bezirksverein wählt statutarisch nach wie vor seine Vertragskommission und zieht nur mit Genehmigung des Bezirksvereins Delegierte zu.

Auf Sternfelds Anfrage, ob die Vertragskommission das Recht der Kooptation habe, gibt Kastl an, dass hievon nichts in den Satzungen stehe, aber auch nicht das Gegenteil, dass ihm das Recht verwehrt sei.

Epstein fragt an, ob sich denn der Standesverein den Beschlüssen der Vertragskommission unterwerfe, was Kastl bejahen zu können glaubt.

Krecke gibt ein Bild der Entwicklung der Vertragskommission: Sie wurde vom Bezirksverein gegründet, als das Gros der Münchener Aerzte im Bezirksverein vereinigt war. Nachdem nunmehr ein ansehnlicher Teil der Aerzte nicht mehr im Bezirksverein ist, ist auch die Vertragskommission nicht mehr die Vertretung aller Aerzte. Das aber muss die Vertragskommission sein. Es gibt auch Städte, wo die verschiedenen bestehenden Vereine eine gemeinsame Vertragskommission haben. So müssen auch wir sehen, in einer solchen die beiden nun einmal bestehenden Vereine zur Vertretung kommen zu lassen. Unsere ganze Organisation wird lahm gelegt, wenn wir nicht zu einer Verständigung mit den ausserhalb des Bezirksvereins stehenden Kollegen kommen. Die Gegner müssen wir in mündlichen Besprechungen Auge gegen Auge gegenüber haben und mit ihnen verhandelen. Alle Schreibereien und dergl. nützen nichts.

Kastl meint, dass der Standesverein seine eigene Vertragskommission gründen müsse, wenn er in der bestehenden keine Vertretung finde.

Bauer fürchtet, dass durch Annahme eines Delegierten des Standesvereins keine Einigung sondern eine Desorganisation erzielt würde. Was den 50 Herren des Standesvereins zugebilligt würde, müsste dann auch jedweder Gruppe von Kollegen, die sich bilden würde, zugestanden werden.

Der Vorsitzende der Vertragskommission A. Müller präzisiert die Frage dahin: „Soll die Vertragskommission eine Vertretung des Bezirksvereins oder eine solche aller Münchener Aerzte sein? Es ist absolut keine Gefahr in dem Umstande vorhanden, selbst dem Bezirksverein feindliche Kollegen in die Vertragskommission aufzunehmen. Denn schlimmsten Falles entscheide doch die Majorität. Dagegen sei viel nützlicher, dass dabei Aussprachen stattfinden, die manchen Irrtum aufklären und manche Verständigung erzielen. So sei schon durch die eine stattgehabte Sitzung viel erreicht worden. Darum ist es zu begrüssen, wenn auch Gegner vertreten sind. Die Lage des Standesvereins ist eine eigentümliche. Eine Anzahl Mitglieder desselben untersteht der Vertragskommission durch ihre Unterschrift des Vertrages. 9 Herren von diesen haben den Revers seinerzeit nur für ein Jahr unterschrieben. 16 habenden neuen Vertrag unterschrieben. Ungefähr 14 Herren des Standesvereins sind in der Abteilung für freie Arztwahl des Bezirksvereins.

Zeigt der Bezirksverein Entgegenkommen und Vertrauen gegen den Standesverein, so werden die Verhandlungen sicher zum Ziele führen. Es mag dem Bezirksverein nach allem Vorausgegangenen schwer fallen, entgegenzukommen. Wenn aber diejenigen, die am schlimmsten und unberechtigterweise angegriffen wurden, wie Müller selbst, zustimmen, dann könnten es die anderen Herren auch tun.

Hecht weist darauf hin, dass der Bezirksverein an die Abteilung den Antrag stellen müsse, den Passus über die Mitglieder der Vertragskommission dahin zu ändern, dass auch ausserhalb des Bezirksvereins stehende Aerzte Mitglieder der Vertragskommission sein können. Dadurch beweisen wir auch dem Standesverein ein grosses Entgegenkommen, wenn wir nach seiner Unterzeichnung des Reverses des deutschen Aerztevereinsbundes diesen ebenfalls zu unseren machen. Unser Entgegenkommen muss ihn selbstredend ebenfalls entgegenkommend machen.

Salzer, Krecke und auch Kastl glauben versichern zu können, dass der Standesverein die verlangten Zugeständnisse sicher machen würde.

Daraufhin werden die Anträge der Vorstandschaft fast einstimmig angenommen. Damit hat das Plenum den von der Vorstandschaft unternommenen Weg zur Verständigung mit dem Standesverein gebilligt und seine Bereitwilligkeit ausgedrückt, denselben gemeinsam mit dem Standesverein zu gehen.

Nach Erledigung dieses Punktes gibt der Vorsitzende eine Einladung an den Bezirksverein zu einer konstituierenden Sitzung zur Gründung eines Frauenheims bekannt. In einer der nächsten Sitzungen soll darüber ausführlich gesprochen werden.

Mit der süddeutschen Rückversicherungsgesellschaft wurde ein Vertrag auf Grund der Minimaltaxe abgeschlossen.

Der Vorsitzende verliest hierauf eine Erklärung der Bahnärzte aus der M. M. W. No. 48, sowie eine von der Vorstandschaft erlassene Erwiderung (s. No. 50 der M. M. W. Seite 2448). Er fügt dem bei: Die Vorstandschaft hat, da sie selbst wiederholt angegriffen worden ist, Stellung nehmen müssen. Zu der Broschüre der Bahnärzte hat die Vorstandschaft keine Stellung in der Oeffentlichkeit genommen, weil sie glaubte, dass schon durch die Verhandlungen in der Aerztekammer, der die Broschüre zugegangen war, die Angelegenheit ihre Erledigung finden werde. Indessen hat die Vorstandschaft eine eingehende Widerlegung der in der Broschüre enthaltenen unberechtigten Vorwürfe der Bahnärzte durch ein ausführliches Referat auf Grund der Protokolle zusammengestellt. Es wäre tatsächlich bald Zeit, das Referat zur Verlesung zu bringen, und wenn die Angriffe der Bahnärzte weitergehen, wird durch eine Veröffentlichung des Referates klargelegt werden, wie sich die Verhältnisse in Wirklichkeit verhalten. „Wir haben jederzeit, bei allen Bemühungen, auch bei den staatlichen Kassen die bedingt freie Arztwahl einzuführen, den kollegialen Standpunkt aufrecht erhalten. Wir haben in den Versammlungen erklärt, dass wir keinen Kampf gegen die Kollegen führen, sondern eine prinzipielle Frage erledigen und Aufklärung über die freie Arztwahl geben wollen. Das haben wir von vornherein erklärt, weil uns vorhergesagt wurde, dass den Bahnärzten aus der Versammlung der Bahnangestellten heraus Vorwürfe gemacht werden sollten. Und da haben die Bahnärzte den Mut, Kollegen, die sich um die Allgemeinheit verdient gemacht haben, Inkollegialität vorzuwerfen. Es ist uns niemals zum Verbrechen gemacht worden, bei dem seinerzeitigen Kampf um die freie Arztwahl in die Versammlungen der Kassenmitglieder zu gehen und uns dort herumzuschlagen. Nun soll das auf einmal nach Ansicht der Bahnärzte ein Verbrechen sein. Eine solche Verdrehung des Standpunktes muss auf das entschiedenste zurückgewiesen werden. Wir haben niemals einen Zweifel darüber gelassen, dass der Bahnverwaltung ihre Vertrauensärzte bleiben sollen. Auch würden die Bahnärzte, so wenig wie seiner Zeit die Kassenärzte einen schlechten Tausch machen, wenn sie zu Gunsten der ärztlichen Allgemeinheit ihre Stellen aufgeben würden. Anderseits lässt sich aus den Honorarlisten ersehen, dass die Bahnärzte seit dem Bestehen der freien Arztwahl 46000 *M.* von der Abteilung bezogen haben. Es trifft ferner auf den einzelnen Bahnarzt, der der Abteilung für freie Arztwahl angehört ein Durchschnittseinkommen aus derselben von 3000 *M.*, während der Durchschnitt der übrigen Kollegen 2000 *M.* beträgt! Es nehmen also die Bahnärzte ganz bedeutend an den Vorteilen der freien Arztwahl teil, während sie anderseits ihre Sonderstellung nicht aufgeben wollen".

Hecht meint, dass die Bahnärzte falsch unterrichtet worden sein müssten, um solch schwere Vorwürfe öffentlich zu erheben. Nach richtiger Information müsse man von ihnen erwarten, dass sie ihre Erklärung zurücknehmen und sich entschuldigen.

Müller hält es für ganz sicher, dass die Bahnärzte falsch unterrichtet seien. Ein einzelner Bahnarzt habe die Broschüre verfasst mit all ihren Unrichtigkeiten, die leider von vielen Kollegen gelesen wurden und auch geglaubt worden seien.

Joos wundert sich über das Verhalten der M. M. W., die den Angriff der Bahnärzte auf die Vorstandschaft des Bezirksvereins und einen einzelnen Kollegen einfach abgedruckt habe, ohne sie vor Abdruck den Angegriffenen zur Erwiderung zur Verfügung zu stellen, was wohl angebracht gewesen wäre.*)

Faust stellt nunmehr den Antrag, der Bezirksverein möge beschliessen, dass die Vorstandschaft, sowie die Mitglieder des Bezirksvereins sich verpflichten, auch bei staatlichen Krankenkassen die Einführung der freien Arztwahl mit allen legalen Mitteln anzustreben. Bevor in die Neuwahl eingetreten werde, solle über diesen Antrag abgestimmt werden.

Krecke spricht sich dahin aus, dass der Inhalt dieses Antrages scheinbar von jedem unterschrieben werden könne. Indessen sei schwer zu sagen, was unter „legalen Mitteln" zu verstehen sei. Deshalb könne man sich nicht von vornherein auf diesen Antrag binden.

Während Hecht und Joos den Antrag als beste Antwort auf die Erklärung der Bahnärzte begrüssen, legt Salzer ausführlich die Gründe seiner Gegnerschaft gegen den Antrag dar: „Wir haben in der Vorstandschaft vor den staatlichen Kassen nicht Halt gemacht. Aber wir haben bis heute mit der bisherigen Art des Vorgehens nichts erreicht. Es fragt sich nun, auf welchem Wege man weiter gehen solle. Die von Faust beantragten „legalen Mittel" sind in ruhigen Zeiten keiner Missdeutung fähig, sofort aber in Zeiten, wie den gegenwärtigen, bei denen selbst innerhalb der Vorstandschaft divergierende Meinungen herrschten über die Art der Wege, die begangen werden sollen. Unter legalen Mitteln sind schliesslich alle Mittel zu verstehen, die nicht illegal sind. Darunter aber können Mittel und Wege genug sein, die man aus Gründen des Geschmackes etc. nicht zu gehen gewillt ist. Ich selbst verpflichte mich nicht auf den Antrag und würde daher bei seiner Annahme meine Wiederwahl nicht annehmen. In der Bahnarztfrage selbst ist meine Meinung die: entweder wollen wir eine versöhnliche Politik treiben, dann müssen wir die Bahnärzte, wie den Standesverein an uns ziehen und dazu bedarf es, meiner Meinung nach, anderer als der bisherigen Mittel. Dabei betone ich ausdrücklich, dass ich in der heute aktuellen Frage der Bahnärzte auf demselben Standpunkte stehe, wie die heutige Versammlung, und das Vorgehen der Bahnärzte verurteile".

Kastl weist auf das Referat des Bahnarztes Dr. Schmidt hin, das an die Kammer der Abgeordneten gelangt ist. Er verliest es in seinen Schlussätzen, die Bedenken gegen die Einführung der freien Arztwahl aussprechen.

Krecke erklärt eindringlich, dass auch die Opportunisten, zu denen er sich zähle, in der Frage der freien Arztwahl bei den staatlichen Kassen strenge auf dem Standpunkte des Bezirksvereins stehen. Aber er hält gleichfalls die Art und Weise, wie man dies Ziel verfolgt habe, nicht für richtig. Man solle die freie Arztwahl bei der Bahn und Post mit den Bahnärzten und nicht gegen sie anstreben.

Hecht: Jeder wird wünschen, mit den Bahnärzten zu gehen. Aber welche Schwierigkeiten haben uns die Bahnärzte bereitet! Die Kassenärzte waren s. Z. in derselben Lage, wie jetzt die Bahnärzte; sie haben indes ihr persönliches Interesse hinter das der Allgemeinheit zurückgestellt.

Prof. Klein bittet, heute, wo zur Sammlung geblasen wird, nicht das trennende sondern das einigende zu betonen.

F. Bauer weiss, dass Krecke und Salzer genau auf dem Boden der freien Arztwahl stehen. „Nur über die Wege zu ihrer Einführung sind wir verschiedener Meinung. Aber die bisher eingeschlagenen Wege haben zu einem gewissen Ziele geführt. An den Optimismus Kreckes, mit den Bahnärzten das Ziel zu erreichen, glaube ich nicht. Es liegt auch nicht allein an dem bestehenden Widerstand der Bahnärzte: Es gibt vielmehr einen § in den Satzungen der Bahnkasse, nach dem Statutenänderungen nur mit $^4/_5$ Stimmen der Anwesenden vorgenommen werden dürfen. Nun aber stehen dem Vorsitzenden der Kasse, also einem Staatsbeamten, $^1/_3$ der Stimmen zu! Dadurch ist es den Versicherten direkt unmöglich gemacht, ihren einstimmig geäusserten Wunsch nach Einführung der freien Arztwahl zur Geltung zu bringen. Diesen mit der Reichsgesetzgebung im Widerspruch stehenden § zu beseitigen, muss unser nächstes Bestreben sein. Dann haben wir die freie Arztwahl von selbst."

Salzer ist trotz allem Vorgefallenen der Meinung, dass wir mit den Bahnärzten zu gehen versuchen sollen. Komme nur erst eine Aussprache mit den Bahnärzten zu Stande, dann sei er Opti-

*) Es ist nicht Usus, eine Erklärung, die einen Angriff enthält, dem Angegriffenen vor dem Druck zur Erwiderung vorzulegen. Wo dies ausnahmsweise geschieht, bedeutet es stets eine Parteinahme für den Angegriffenen, mindestens aber eine besondere Aufmerksamkeit für diesen. Diese besondere Aufmerksamkeit Herrn Kollegen Bauer gegenüber zu üben war im gegebenen Falle unmöglich, da die Erklärung der Bahnärzte uns mit der Bitte um Aufnahme in die nächste Nummer nach Redaktionsschluss übergeben wurde, sodass die Einholung einer Gegenerklärung ohne Verzögerung der Fertigstellung unserer Nummer ausgeschlossen war. Dem Ersuchen der bahnärztlichen Vereinigung Folge zu leisten hielten wir uns für verpflichtet, weil, wie wir dem Ueberbringer, Herrn Hofrat Grünewald, wörtlich erklärten, „wir es für Sache der M. M. W. hielten, die Meinungsäusserung einer Vereinigung bayerischer Aerzte aufzunehmen selbst dann, wenn sie nicht nach unserem Geschmacke sei". Red.

mist genug, zu glauben, dass auch eine Einigung zustande kommen werde.

Müller meint, dass die Vorstandschaft alle Gruppen des Bezirksvereins vereinigen solle. Sonst hätte das bestehende Proportionalwahlsystem gar keinen Sinn. Darum mögen Krecke und Salzer nicht ablehnen. Es bestand bis jetzt der Wunsch bei uns, mit den Bahnärzten zu gehen. Wir haben dreimal den Versuch zu einer mündlichen Aussprache gemacht, sind aber stets zurückgewiesen worden. Nun müssen und werden wir es ohne sie versuchen. Vielleicht haben wir dann mehr Erfolg. Wünschen die Bahnärzte nunmehr friedliche Unterhandlungen, dann wollen wir auch ihre Interessen möglichst vertreten, wie es seinerzeit bei den anderen Kassen auch geschehen ist.

Kastl: Es ist über eine eventuelle Entschädigung der Bahnärzte schon vielfach, auch dem Verkehrsminister, gegenüber gesprochen worden. Er erkläre indessen ausdrücklich, dass die mehrfachen Versuche, mit den Bahnärzten eine Besprechung herbeizuführen, von diesen strikte abgelehnt worden sind. Es ist also nicht unsere Schuld, wenn keine Verhandlungen zustandegekommen sind.

Krecke missbilligt ebenfalls die Angriffe auf Bauer. Er kann es nicht verstehen, dass Kollegen es unternehmen, hochverdienten Kollegen Worte ins Gesicht zu schleudern, wie sie im Standesleben unerhört sind. Es handelt sich indessen bei den Bahnärzten doch um viel mehr und um andere Dinge, wie seinerzeit bei den Kassenärzten. Es muss ihnen daher, bevor man mit ihnen verhandelt, die Zusicherung gegeben werden, dass sie eine Schädigung durch Einführung der freien Arztwahl nicht erfahren. Es wäre daher zu wünschen, die Bahnärzte gleichfalls in die Vertragskommission zu bekommen.

Bauer: Nach den Erklärungen Kreckes und Salzers können wir den Antrag Faust erst recht beschliessen. Wir haben in zwei Versammlungen der Bahnangestellten, bei Anwesenheit des Regierungsvertreters und gegen dessen Stimmen, eine einstimmige Resolution für die freie Arztwahl erzielt. Nun müssen wir leider vorläufig weiter in diesem Sinne gegen die Bahnärzte arbeiten. Wenn sie mit uns gehen und mit uns die freie Arztwahl erstreben, sind sie uns hochwillkommen. Und sie können sich darauf verlassen, dass wir auch ihre Rechte zu schützen wissen werden. Der Bezirks-Verein ist es sich selbst schuldig, dass er nunmehr keinen Schritt mehr tut, nachdem er dreimal von den Bahnärzten abgewiesen worden ist. So haben sie uns selbst die Möglichkeit genommen mit ihnen zu verhandeln. Nun nennen sie unser Arbeiten ein Agitieren hinter ihrem Rücken!

Kastl hält es für unbedingt erforderlich, dass die Vorstandschaft aus verschiedenen Meinungen zusammengesetzt bleibe. Deshalb mögen Krecke und Salzer eine Wahl annehmen, zudem Hofrat Gossmann, der unermüdlichste von allen, aus Gesundheitsrücksichten eine Wahl nicht mehr annehmen könne.

Diesem wurde vom Verein der herzlichste Dank für sein bisheriges Wirken erstattet.

Nunmehr wird der Antrag Faust nach Streichung des Passus, der sich auf die Mitglieder bezieht, als Programm für die Vorstandschaft angenommen.

Die Wahlen ergaben hierauf als ersten Vorsitzenden Kastl mit 107 von 113 Stimmen. Er nimmt die Wahl an mit dem Versprechen, alles aufzubieten, dass wir alle wieder auf demselben Wege nebeneinander marschieren. Zum 2. Vorsitzenden wird Bauer mit 83 gegen 27 Stimmen, die auf Krecke fielen, wiedergewählt.

Bauer erklärt: Ich weiss sehr wohl, dass ich bei meinem Auftreten hie und da einige Schärfe nicht vermissen lasse. Das ist Temperamentssache. Aber wo es geschehen ist, ist es von meiner Seite aus niemals persönlich geschehen, sondern immer im Interesse des Standes. Er nimmt die Wahl an.

Professor Klein schlägt nun Bezirksarzt Henkel, Krecke und Salzer zu Beisitzern vor. Die beiden letzteren lehnen eine Wiederwahl ab, ersterer ist nicht mehr in der Sitzung anwesend. Kastl bedauert den Entschluss Kreckes und insbesondere Salzers aufrichtig, der mit grosser Unermüdlichkeit an der Versöhnung gearbeitet habe.

Die nun folgende weitere Wahl ergibt nach dem Proportionalsystem, nach welchem jedes Mitglied, das mehr denn 25 Stimmen erhält, als gewählt zu betrachten ist, die Herren Epstein, Henkel, Joos, Sternfeld als gewählt.

Vorher waren die bisherigen Schriftführer Kustermann und Scholl, sowie der Kassier Hartle wiedergewählt worden.

Die bisherigen Mitglieder der Vertragskommission sowie des Pressausschusses wurden gleichfalls wiedergewählt.

Während der Wahlakte gelangten die Jahresberichte des Bezirksvereins durch Kustermann, der Vertragskommission durch A. Müller, des Kassiers Hartle, der Schularztkommission durch Sternfeld, zur Verlesung. Der Bericht des Pressausschusses wurde von Nassauer der Vorstandschaft übergeben. Aus dem Berichte des Schriftführers Kustermann ist noch von Interesse, dass dem Bezirksverein zurzeit 525 Mitglieder angehören, gegenüber 516 zu Beginn des Jahres. Neu eingetreten sind 42, ausgetreten 27, davon durch Wegzug 13; gestorben 6. Von sämtlichen zur Praxis hier angemeldeten Zivil- und Privatärzten sind 73% Mitglieder des Bezirksvereins.

Zum Schlusse wird noch entsprechend dem Aerztetagsbeschluss, der Beitrag um 3 M, also auf 10 M im Jahre, erhöht.

Schluss der Sitzung 3/4 1 Uhr nachts.

Nassauer.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Am 30. November fand am Landgericht München Verhandlung statt gegen Dr. Joseph Frank, Krankenhausarzt in Tölz, wegen fahrlässiger Körperverletzung. Der Angeklagte ist jener Streikbrecher, welcher im Juni v. J. bei dem Kassenstreit zwischen dem Magistrat Tölz und dem dortigen ärztlichen Lokalverein unseren Kollegen in den Rücken fiel und trotz „Cavete Tölz" die Stelle eines Kassen- und Krankenhausarztes übernahm.

Der Tatbestand ist folgender: Dr. Frank hatte bei einem Arbeiter, namens König, der sich durch einen Fall auf das Knie einen Bluterguss in die Bursa praepatellaris zugezogen, ohne antiseptische Kautelen eine Inzision vorgenommen, welche zu einer progredienten Phlegmone des Ober- und Unterschenkels führte und den Kranken in höchste Lebensgefahr brachte. Anstatt entsprechend grosse Einschnitte zu machen, begnügte sich der Angeklagte mit einigen 2—3 cm langen Inzisionen, aus welchen beim Verbandwechsel der Eiter herausgequetscht wurde, so dass der Kranke die heftigsten Schmerzen erlitt und durch das Fortschreiten der Phlegmone immer elender wurde. Eine Beschwerde des König an das K. Bezirksamt hatte zur Folge, dass nach Feststellung der ganz unzweckmässigen Behandlung durch eine Kommission die Weiterbehandlung an Dr. Streber übertragen wurde. Die Phlegmone reichte schon von der Mitte der Wade bis zum Trochanter, machte aber, nachdem ein richtiger operativer Eingriff vorgenommen worden war, keine weiteren Fortschritte mehr und der Kranke wurde wieder vollständig hergestellt.

Zur Verhandlung waren als Sachverständige geladen der K. Kreismedizinalrat Prof. Dr. Messerer, Landgerichtsarzt Dr. Wetzel, Hofrat Dr. Höfler und Hofrat Dr. Streber von Tölz, welche übereinstimmend aussagten, dass Dr. Frank den Fall nicht richtig erkannt und in einer den allgemein gültigen chirurgischen Grundsätzen widersprechenden Weise behandelt habe. Kreismedizinalrat Dr. Messerer, der im Auftrage der K. Regierung das Tölzer Krankenhaus visitiert hatte, bezeichnet den Angeklagten als den unwissendsten Arzt, der ihm je vorgekommen sei. Dr. Frank werfe mit Fremdwörtern nur so herum, wende sie aber meistens verkehrt an. Seine Verbandmethode müsse als Schweinerei bezeichnet werden, von Asepsis und Antisepsis habe der Angeklagte keine Ahnung; Verbandstoffe, die schon am Boden gelegen, würden ruhig wieder verwendet; Tupfer, mit welchen eiternde Wunden eines Kranken gesäubert worden waren, verwandte Dr. Frank ohne Bedenken auch bei der Wunde des nächsten Patienten; mit einem ohne Umhüllung in der Rocktasche aufbewahrten elastischen Katheter hätte er die Blase entleert, ohne auch nur den Versuch einer vorherigen Desinfektion zu machen. Es gebe wohl manche unwissende Aerzte; aber diese übernehmen eben auch keine so schweren chirurgischen Fälle, während Dr. Frank als Krankenhausarzt alles, was vorkommt — das Tölzer Krankenhaus verfügt über 100 Betten — zu übernehmen hat; die Kassenpatienten sind auf ihn angewiesen, sie müssen ins Krankenhaus. Prof. Messerer gab ferner noch bekannt, dass Dr. Frank schon einmal wegen fahrlässiger Tötung in Anklagezustand sich befunden habe, weil er bei einer geburtshilflichen Operation eine Uterusruptur verursacht habe; nur einem besonders glücklichen Zufalle habe er die Einstellung des Verfahrens zu danken gehabt. Im ärztlichen Verein Nürnberg — er praktizierte damals in der Nähe — galt er für einen Ignoranten.

Diesem niederschmetternden Gutachten gegenüber hatte der von Dr. Frank zu seiner Entlastung geladene Sachverständige, Prof. Dr. Klaussner, einen schweren Stand. Zur Entschuldigung des Angeklagten konnte er nur vorbringen, dass Dr. Frank aus der alten Schule stamme, wo man bei Phlegmone nicht so energisch mit grossen Schnitten eingegriffen habe; immerhin hätte Frank, wenn auch kleine, so doch wenigstens zahlreiche Inzisionen machen und antiseptisch behandeln müssen.

Das Urteil lautet auf 100 M. Geldstrafe und Tragung der Kosten.

Kalender für das Jahr 1906.

Unter den zahlreichen, den deutschen Aerzten alljährlich zur Verfügung gestellten ärztlichen Taschenbüchern nimmt in Bezug auf Reichhaltigkeit die erste Stelle ein der Hirschwaldsche Medizinalkalender, der auch in diesem Jahre mit Benutzung der Ministerialakten von Dr. R. Wehmer, Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Berlin, herausgegeben ist. Die Anordnung des Kalenders in zwei Teilen ist bekannt. Das Taschenbuch enthält neben dem Geschäftskalender wieder eine grosse Zahl von Orientierungs- und Nachschlageartikeln praktischen Inhalts, aus denen wir die Uebersicht über die gebräuchlichsten

Arzneimittel, Maximaldosentabelle, Pharmacopoea oeconomica, Verzeichnisse der Kur- und Badeorte und Heilanstalten, Entschädigungen bei Unfallverletzungen, erste Hilfe bei Verletzungen und Vergiftungen, ferner das diagnostische Nachschlagebuch mit Artikeln von Schmidt-Rimpler, Salkowski, Klemperer etc. hervorheben. Das Taschenbuch enthält XII und 356 Textseiten. Durch Verwendung eines sehr feinen Papiers und durch die sehr dankenswerte Hinweglassung eines umfangreicheren Inseratenteils ist es trotzdem gelungen, seine Dicke so sehr zu reduzieren, dass es bequem in der Tasche getragen werden kann. Anzuerkennen ist der äusserst elegante und solide Lederband. Der II. Teil, ein starker Band von 1421 Seiten ist zur Benützung am Schreibtisch bestimmt. Er enthält die ärztlichen Personalien für das ganze deutsche Reich, einschliesslich der medizinischen Fakultäten, der Behörden und der Sanitäts-Offizier-Korps, und die neuesten medizinalgesetzlichen Bestimmungen in den verschiedenen deutschen Staaten. Der Preis von 4.50 M. ist in Anbetracht der Reichhaltigkeit des Werkes ein äusserst niedriger. Der Kalender ist als Begleiter und für den Schreibtisch des deutschen Arztes unentbehrlich.

Die folgenden Kalender sind kleineren Umfangs und von entsprechend billigerem Preis. Sie bestehen meist aus Taschenbuch mit Kalendarium und wissenschaftlichen Nachschlageartikeln für die Praxis. Medizinal-Kalender und Rezept-Taschenbuch 1906. Herausgegeben von der Redaktion der Allg. medizin. Zentral-Zeitung (Dr. H. Lohnstein und Dr. Th. Lohnstein). 13. Jahrgang. Berlin, O. Coblentz. Aus den Artikeln des wissenschaftlichen Teils heben wir die „Anleitung für die schulärztliche Tätigkeit" von Dr. G. Poelchau, Schularzt in Charlottenburg, hervor, eine offenbar aus reicher Erfahrung heraus geschriebene, das Arbeitsgebiet des Schularztes nach allen Seiten beleuchtende Abhandlung. Eleganter und solider Lederband. Preis 2 Mk. — Taschenbuch für die Aerzte des Deutschen Reiches. Begründet von Stabsarzt a. D. Lorenz, herausgegeben von Dr. Paul Rosenberg, Berlin, S. Rosenbaum. Preis 2 Mk. — Medizinal-Kalender. Taschenbuch für Zivil-Aerzte. 48. Jahrgang. 1906. Begründet von Dr. L. Wittelshöfer. Herausgegeben von Dr. H. Adler. Wien, M. Perles. Preis 3 Mk. Dieser Kalender ist speziell zum Gebrauch für Wiener Aerzte bestimmt und enthält das Verzeichnis der Wiener Aerzte, die Personalien der Aerztekammern, die Standesordnung der Wiener Aerztekammer etc., ausserdem aber auch wissenschaftliche Artikel, Verzeichnis der Medikamente etc. — Aerztlicher Taschenkalender mit Tages-Notizbuch. Ein unentbehrliches Taschenbuch für praktische Aerzte, mit besonderer Rücksicht auf Universitäten, Badeärzte und Kurorte. 1906. Herausgegeben von Dr. Steinschneider. Mit den Bildnissen des Geh.-R. Bumm und Prof. Eichhorst. Wien, M. Perles. Hervorzuheben der Personalstand der medizinischen Fakultäten fast aller Länder. — Fischers Kalender für Mediziner. Herausgegeben von Dr A. Seidel. 18. Jahrgang. Berlin, Fischers med. Buchhandlung. Preis 2 Mk.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Dezember 1905.

— Den ärztlichen Bezirksvereinen in Bayern wurde die Rechtsfähigkeit als Vereinen des öffentlichen Rechtes verliehen und hierbei bestimmt, dass Aenderungen der Satzungen dieser Vereine der Genehmigung des kgl. Staatsministeriums des Innern bedürfen.

— Die Nobelpreise für 1905 wurden zuerkannt: in der Medizin Professor Robert Koch für seine Arbeiten und Entdeckungen auf dem Gebiet der Tuberkulose, in der Physik Professor Lenard (Kiel) für seine Arbeiten über Kathodenstrahlen, in der Chemie Professor v. Baeyer (München) für seine Untersuchungen über Indigo und Triphenylmethan und in der Literatur Henryk Sienkiewicz als Vertreter der Literatur und geistigen Kultur seines Volkes. Der Friedenspreis der Nobelstiftung für 1905 wurde Freifrau Berta v. Suttner zugesprochen. Sämtliche wissenschaftliche Preise fallen somit an deutsche Gelehrte, eine Tatsache, auf welche die deutsche Wissenschaft mit Recht stolz sein darf. Die Universität München zählt nunmehr zwei Träger des Nobelpreises, Röntgen und Baeyer, zu den ihrigen.

— Das bayerische Komitee für Krebsforschung bittet die Vorstände der klinischen und pathologischen Institute und die Kollegen um gefällige Einsendung der beantworteten Fragebogen für alle noch nicht gemeldeten, im Jahre 1905 verstorbenen oder aus der Behandlung entlassenen Fälle bösartiger Neubildungen (Krebs, Sarkom usw.) zu Ende dieses Jahres an den Schriftführer Dr. Kolb, München, Konradstrasse 9. Es sei erlaubt, darauf hinzuweisen, dass dem badischen Landeskomitee für das Jahr 1904 nicht weniger als 2062 Meldungen gemacht, d. h. nahezu so gut wie alle Fälle angezeigt worden sind.

— Herr Dr. Joseph Sandtner, prakt. Arzt in Passau ist als Kreiskassier des Pensions-Vereines für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte für Niederbayern aufgestellt werden.

— Man schreibt uns aus Berlin: Zu Leutholds Nachfolger als Generalstabsarzt der Armee und in den damit verbundenen Aemtern ist, (wie in voriger No. schon gemeldet) nach einer fast beispiellosen Karriere, die ihn in weniger als 30 Jahren an die Spitze des deutschen Sanitätsoffizierkorps stellte, der bisherige Generalarzt und Abteilungschef in der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums, Schjerning ernannt. Die schnelle, schon am 2. Tage nach den Beisetzungsfeierlichkeiten bekannt gegebene Entscheidung zeigt, ein wie grosses Vertrauen der Kaiser zu diesem Manne haben muss, der sich durch seine Arbeiten über Tuberkulosebekämpfung, über Schussverletzungen, über Anwendung des Röntgenverfahrens u. a. einen bedeutenden wissenschaftlichen Ruf erworben hat. Das Sanitätsoffizierkorps sieht in ihm den Träger und Hüter der grossen Pläne Colers und hält ihn am meisten befähigt, auf diesem Grunde nach eigenen Ideen fortzubauen; es hofft, dass er, gleich Coler, von allen viel fordern, aber auch wie jener, dem Einzelnen gegenüber chevaleresk und nachsichtig sein wird, dass er das im Sanitätsoffizierkorps reichlich vorhandene wissenschaftliche Streben weiter begünstigen und durch Anerkennung fördern wird.

Zum Leibarzt des Kaisers wurde der bisherige bewährte 2. Leibarzt, Generaloberarzt Dr. Ilberg, ein Schüler und früherer Assistent Gerhardts berufen. Die grossen Verdienste und Auszeichnungen, welche sich Ilberg durch sein exaktes Eingreifen bei den Erkrankungen des Kaisers erworben hat, sind ebenso bekannt wie seine persönliche Liebenswürdigkeit.

— Die Berufung der Lehrkräfte für die Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf, deren Eröffnung bevorsteht, ist jetzt erfolgt. Fünf dirigierende Abteilungsärzte wurden an die Allgemeinen städtischen Krankenanstalten in Düsseldorf berufen: für die Abteilung für innere Medizin und Nervenkrankheiten der Düsseldorfer Arzt Professor Dr. med. August Hoffmann, für die Abteilung für Nasen-, Hals- und Ohrenkrankheiten der Spezialarzt Sanitätsrat Dr. Peter Keimer (Düsseldorf), für die Abteilung Bakteriologie, Infektionskrankheiten und experimentelle Hygiene der Privatdozent für Pharmakologie und Assistent bei Geheimrat Binz am pharmakologischen Institut der Bonner Universität Prof. Dr. Hermann Wendelstadt (gebürtig aus Köln a. Rh.), für die Abteilung für Kinderheilkunde Professor Dr. med. Arthur Schlossmann, dirigierender Arzt des Säuglingheims und der Kinderpoliklinik und Extraordinarius für physiologische Chemie und allgemeine Physiologie an der Technischen Hochschule in Dresden, schliesslich für die Abteilung Frauenkrankheiten und Geburtshilfe der a. o. Professor für Gynäkologie und Geburtshilfe und erster Assistent bei Prof. Krönig an der Gynäkologischen Klinik der Universität Freiburg i. Br. Dr. med. Hugo Sellheim. Anfang Januar 1906 sollen noch die Leiter für die Abteilung für pathologische Anatomie, für Haut- und Geschlechtskrankheiten und für Augenkrankheiten gewählt werden. Zum Direktor der Düsseldorfer Krankenanstalten und der künftigen Akademie für praktische Medizin wurde bekanntlich im Januar 1904 der ordentliche Honorarprofessor an der Bonner Universität Dr. med. Oskar Witzel ernannt. Er wird zugleich die chirurgische Abteilung leiten. (hc.)

— Welche Sorte von Aerzten es ist, die für Streikbrecherposten zu haben sind, ist bereits in einer stattlichen Anzahl von Gerichtsverhandlungen, deren Helden solche Aerzte waren, zu Tage getreten, nie aber deutlicher, als in der Verhandlung gegen den Krankenhausarzt Dr. Frank in Bad Tölz, über die wir an anderer Stelle d. Nr. berichten. Die Verhandlung hat dazu geführt, dass Dr. Frank seine verantwortungsvolle Stelle, für die er so wenig qualifiziert ist, endlich verliert. Man hätte nun erwarten sollen, dass der Magistrat Bad Tölz durch diese traurige Erfahrung gewitzigt wäre und mit den Tölzer Aerzten Frieden machen würde, um aus deren Mitte einen geeigneten Leiter für sein Krankenhaus zu gewinnen. Das ist leider nicht der Fall. Der Magistrat schreibt die Stelle von neuem aus, wobei er zweifellos denselben Erfolg haben wird, wie bei der ersten Ausschreibung. Denn kein anständiger Arzt wird unter den gegebenen Verhältnissen die Stelle in Tölz annehmen.

— Die Organisation der böhmischen Aerzte macht trotz des vorläufigen polizeilichen Verbots erfreuliche Fortschritte. Dem Gauverband Aussig der Aerzte Deutsch-Böhmens zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen gehörten am 1. d. Mts. schon 117 Mitglieder an; in den meisten Bezirken ist die Mehrzahl aller Aerzte bereits beigetreten und die Gewinnung der übrigen steht in Aussicht. Die Bildung eines weiteren Gauverbandes für Südböhmen ist bereits in Angriff genommen, die gleiche Absicht besteht für die Sektionen Karlsbad und Saaz. Auffallend ist das geringe Interesse, das die österreichische Fachpresse (mit Ausnahme der Prager med. W.) der jungen Bewegung zuwendet; die meisten Blätter haben sie bisher ganz ignoriert, nur wenige sie freundlich begrüsst. Das darf die böhmischen Kollegen freilich nicht entmutigen, auf dem betretenen Wege fortzufahren. Es war in Deutschland seinerzeit ganz ebenso, wo auch die Münch. med. W. lange das einzige Blatt war, das für den Leipziger Verband offen eintrat.

— Vor einiger Zeit erregte die Mitteilung, dass ein Arzt in Berlin wegen eines Holzdiebstahls zu einer Gefängnisstrafe verurteilt worden sei, peinliches Aufsehen und gab Veranlassung zu allerlei Betrachtungen über die Not im ärztlichen Stand, Aerzte-

proletariat u. dergl. Erfreulicherweise hat sich in zweiter Instanz die Beschuldigung gegen den Arzt als unhaltbar erwiesen, so dass dessen Freisprechung erfolgte.

— Am 11. Dezember l. J. fand aus Anlass der Wiederkehr des 100. Geburtstages Joseph Skodas eine vom Wiener medizin. Doktorenkollegium gemeinsam mit der Gesellschaft der Aerzte veranstaltete Skoda-Feier statt. Die oberhalb der Rednertribüne ständig angebrachte Büste Skodas war von einem kleinen Palmenhain umrahmt. Die Festrede hielt der letzte Assistent Skodas, Hofrat Professor Dr. Leopold v. Schrötter. In grossen Zügen entwarf er ein Lebensbild des Schöpfers der physikalischen Untersuchungsmethode und gab hiebei nebst Bekanntem auch manche neue interessante Episode aus dem Leben und Werdegang des grossen Gelehrten. In steter Fühlung mit den neuesten Errungenschaften der pathologischen Anatomie, deren genialer Vertreter Rokitansky damals diese Wissenschaft in eminenter Weise bereicherte, hat Skoda, durch Studien der Mathematik und Physik hiezu besonders geeignet, unbeeinflusst von Spekulationen und nur den Tatsachen Rechnung tragend, unsere diagnostischen Kenntnisse in einer Weise umgestaltet und systematisch ausgebaut, dass sie eine noch heute unbestrittene Gültigkeit haben. v. Schrötter beleuchtete dies eingehend inbezug auf die Differenzierung zahlreicher Erkrankungen der Lungen, der Pleura, des Herzens etc., und zeigte hiebei auch, wie sehr Skoda schon damals die Chirurgie beeinflusst hat. Sein Freund Schuh machte die Punctio thoracis, die Parazentese des Perikards etc. Schrötter widerlegte auch den Skoda so oft gemachten Vorwurf, dass er in der Therapie einem Nihilismus gehuldigt habe. Dass er die Aderlässe, blutigen Schröpfköpfe, Moxen und dergleichen aus der Behandlung verbannte, den naturgemässen Ablauf der einzelnen Erkrankungen, sodann deren Beeinflussung durch einzelne Medikamente studierte und diese im günsigen Falle auch zur Anwendung empfahl, all' dies wurde ausführlich dargetan. Am eigenen Leibe erfuhr Skoda den hohen Wert der Subkutaninjektionen von Morphium, die Wirkung des Chloralhydrats, sodann den Nutzen der Eisbeutel in einzelnen Affektionen, den Einfluss der Terpeninhalationen in manchen, mit Gewebszerstörung einhergehenden Lungenerkrankungen und dergl. mehr. Der Redner schilderte sodann Skoda als Lehrer, Mitglied der Fakultät und als Wohltäter. In einem klassischen Gutachten empfahl er dringend die Prüfung der Entdeckung des Dr. Semmelweis zur Eruierung der Ursache und Verhütung des Puerperalfiebers, er regte Hebra zum Studium der Hautkrankheiten an, gab die Anregung zur Gründung der laryngoskopischen Klinik in Wien, trat warm für die Inszenierung der Wiener Hochquellenleitung und Beschaffung eines tadellosen Trinkwassers ein, er betonte die Notwendigkeit der Schaffung eines Sanitätsdepartements im Ministerium des Innern mit einem Arzte an der Spitze. Es wäre zu wünschen, fügte Schrötter bei, dass uns diese Errungenschaft auch für die Zukunft gesichert bleibe! Die zahllosen öffentlichen und privaten Wohltätigkeitsakte Skodas, die Treue und Hingebung für seine Freunde und Schüler, sein warmes Eintreten für die Interessen des Standes, seine grosse Beliebtheit bei Arm und Reich — die imposanten Kundgebungen bei seinem Rücktritte vom Lehramte und bei seinem 10 Jahre später erfolgten Ableben, all' dies wurde von Schrötter in überzeugender Weise geschildert. Er schliesst mit den Worten, die er seinerzeit am offenen Grabe Skodas gesprochen hatte: „Ich nehme Abschied von einem unerreichten Vorbild. Wir betrauern einen unersetzbaren Verlust". — Die Gedenkrede v. Schrötters wurde von der zahlreichen Versammlung überaus beifällig aufgenommen.

— Dem a. o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Leipziger Universität, Medizinalrat Dr. med. Karl Hennig ist anlässlich seines 80. Geburtstages in Anerkennung seiner besonderen Verdienste um das Sanitäts- und Rettungswesen die Esmarch-Medaille verliehen worden. (hc.)

— Die Tuberkulose-Medaille, über deren Verleihung an Koch, Brouardel und andere Gelehrte in No. 43 dieser Wochenschrift berichtet ist, wurde, wie uns geschrieben wird, nicht vom Internationalen Tuberkulosekongress verliehen, sondern von der Konferenz des „Internationalen Zentralbureaus zur Bekämpfung der Tuberkulose", die vom 4. bis 8. Oktober in Paris tagte. Die Medaille ist von der Internationalen Vereinigung gegen die Tuberkulose in der vorjährigen Konferenz in Kopenhagen gestiftet und auf der Konferenz in Paris zum erstenmal zur Verteilung gelangt.

— Cholera. Russland. Amtlichen Mitteilungen zufolge sind vom 23. bis zum 27. November im Gouv. Lomza 9 Erkrankungen und 3 Todesfälle an der Cholera beobachtet.

— Pest. Russland. Im Gouv. Astrachan sind vom 25. bis 30. November an der Pest noch 48 Personen erkrankt (und 68 gestorben). — Britisch-Ostindien. Während der am 18. November abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 1898 neue Erkrankungen (und 1426 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Zanzibar. Bis zum 13. November waren in Zanzibar an der Pest 154 Personen erkrankt (und 123 gestorben), davon seit dem 26. Oktober 19; der letzte Pestfall wurde am 13. November festgestellt. Der Erfolg der Impfungen, denen sich im ganzen 19797 Personen unterzogen haben sollen, wird als ein sehr guter geschildert.

— In der 48. Jahreswoche, vom 26. November bis 2. Dezember 1905, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Frankfurt a. O. mit 23,6, die geringste Schwerin mit 6,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Krupp in Halberstadt, Königshütte, Remscheid. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Professor Pflüger feierte am 14. Dezember sein fünfzigjähriges Doktorjubiläum.

Breslau. Der ordentliche Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Breslauer Universität, Geh. Medizinalrat Dr. Karl Garrè (Prof. v. Mikulicz' Nachfolger) ist zum Mitglied des Medizinalkollegiums der Provinz Schlesien ernannt worden. (hc)

Freiburg i. B. Die Gesamtfrequenz der Universität beträgt 1641 immatrikulierte Studierende gegen 1501 im vorigen Wintersemester. Davon entfallen auf die medizinische Fakultät 464, darunter 82 Pharmazeuten (W.-S. 1904/05: 467, darunter 63 Pharmazeuten).

Heidelberg. Der Dozent der Chirurgie an der hiesigen Universität Dr. Kaposi ist zum Leiter des Joseph-Krankenhauses in Breslau berufen worden. — Der Privatdozent am physiologischen Institut Dr. H. Steudel hat einen Ruf als Ordinarius an die Washington Universität in St. Louis erhalten.

Kiel. An Stelle des verstorbenen Klinikers Nothnagel in Wien sollte Geheimrat Quincke in Kiel gewonnen werden; da ihm jedoch keinerlei Garantien für etwa nötige Verbesserungen gegeben werden konnten, sind die Verhandlungen ergebnislos verlaufen.

München. Zum ausserordentlichen Beisitzer bei dem Medizinalkomitee an der Universität München wurde der ordentliche Universitätsprofessor Dr. Theodor Paul in München ernannt und derselbe mit Vornahme chemischer Untersuchungen in gerichtlichen Fällen betraut.

Würzburg. Die physikalisch-medizinische Gesellschaft ernannte in ihrer diesjährigen Geschäftssitzung zu korrespondierenden Mitgliedern die Herren Christian Bohr, Professor der Physiologie an der Universität Kopenhagen. W. Einthoven, Professor der Physiologie an der Universität Leiden, Max Neuburger, Professor der Geschichte der Medizin in Wien und B. Spatz, Redakteur der Münch. med. Wochenschrift in München.

St. Petersburg. Dr. K. Suslow wurde zum ausserordentlichen Professor der operativen Medizin am medizinischen Institut für Frauen ernannt.

(Todesfälle.)

Im Alter von 67 Jahren ist am 10. ds. der seit einem Vierteljahrhundert als Privatdozent für Anatomie an der Berliner Universität tätige Professor und Oberstabsarzt 1. Kl. a. D. Dr. Hermann Rabl-Rückhard gestorben. (hc.)

Druckfehlerberichtigung zu: Ueber den Nachweis des Röntgenleukotoxins im Blut bei lymphatischer Leukämie von Curschmann und Gaupp, S. 2410 (Spalte 1), 3. Zeile (von unten): „erst in 5—6 Stunden" (statt Minuten). — S. 2410, Spalte 1, Zeile 24 (v. oben): „ausführlichere hämatologische Erörterungen" (statt hämolytischer).

Briefkasten.

Darf der Arzt mit Handapotheke (ausser den ärztlichen Nachtgebühren) für Abgabe von Medikamenten usw. zur Nachtzeit die Zusatzgebühr bis zu 50 Pf. (Nachttaxe) als resp. wie der Apotheker beanspruchen resp. mit Recht erheben? Dr. M.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Walther Paul August, approb. 1905, zu Poppenlauer, Bez.-A. Kissingen.

Verzogen: Dr. Schöner von Obereisenheim nach Babenhausen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 48. Jahreswoche vom 26. Nov. bis 2. Dez. 1905.

Bevölkerungszahl 528000.

Todesursachen: Masern 2 (3), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (1), Brechdurchfall — (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (2), Kruppöse Lungenentzündung 2 (3), Tuberkulose a) der Lunge 20 (22), b) der übrigen Organe 6 (5), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (5), Unglücksfälle 1 (—), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 166 (162), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,3 (16,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,2 (11,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage.)

Diese Nummer enthält 24 Seiten Text und 85 Seiten Register.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 52. 26. Dezember 1905. Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26. Verlag: **J. F. Lehmann**, Heustrasse 20. **52. Jahrgang.**

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag, sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Postbezug in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.95), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland** (Rubel 2.80), **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 7.95).

Inhalt:

Gesucht ein jüngerer Herr

mit **medizinischen** Kenntnissen für versicherungstechnische Korrespondenz. Bewerbungen mit curric. vitae und Zeugnisabschriften unter L. 1316 an Rud. Mosse, München.

Ein Deutscher, seit mehreren Jahren als Student in Palermo weilend und das Italienische vollkommen beherrschend, empfiehlt sich zu Uebertragungen aus dem Deutschen ins Italienische und umgekehrt. Referenzen: **Prof. Dr. Vulpius-Heidelberg. Dozent Dr. Bucchari-Palermo, Via Oreto.**

Am 1. Januar 1906 wird die Stelle des **Oberarztes** der chirurgischen Abteilung unseres Krankenhauses durch Berufung ihres jetzigen Inhabers Herrn Prof. Dr. Braun nach Zwickau frei. Bewerbungen sind **baldmöglichst, spätestens bis 10. Januar,** an den unterzeichneten Vorstand einzusenden.

Der Vorstand des Leipziger Diakonissenhauses.
D. Pank.

Bei dem städtischen Krankenhause hierselbst sind zum 1. Januar 1906 zwei

Assistenzarztstellen

je eine bei der Abteilung für **chirurg.** und **innere** Krankheiten **neu zu besetzen.**

Mit jeder der Stellen ist neben freier Station im ersten Dienstjahr ein Bareinkommen von 800 Mark verbunden.

Schriftliche Bewerbungen sind dem Unterzeichneten einzureichen.

Coblenz, den 12. Dezember 1905.
Der Oberbürgermeister
Ortmann.

Hilfsarztstelle.

An der hiesigen Anstalt ist die Stelle eines Hilfsarztes auf 15. Januar k. Js. zu besetzen. Der Anfangsgehalt beträgt neben völlig freier Station 1800 Mark bar, eventuell auch mehr, je nach Vorbildung. Regelmässige Gehaltszulagen.

Bewerbungen nebst Zeugnissen und Curriculum vitae wollen alsbald anher eingereicht werden.

Illenau, den 16. Dezember 1905.
Grossh. Direktion der Heil- und Pflege-Anstalt.
Dr. Schüle.

Bekanntmachung.

Im **Kreiskrankenhause zu Dessau** (Direktor Dr. **Liermann,** Bettenzahl 275, moderne Krankenhausanlage) sind zum 1. Februar 1906

zwei Assistenzarztstellen

zu besetzen. Gehalt bei freier Station I. Klasse 1000—1500 M. jährlich nach vorheriger Uebereinkunft. Verpflichtung auf ein Jahr.

Bewerber wollen ihre Meldungen, welchen Lebenslauf und Zeugnisabschriften beizufügen sind, baldigst an die unterzeichnete Stelle einreichen.

Dessau, den 14. Dezember 1905.
Die Verwaltung des Kreiskrankenhauses.
Sachsenberg.

Bekanntmachung.

Die Oberarztstelle

an der äusseren Abteilung der städt. Krankenanstalt Sudenburg ist baldigst zu besetzen. Gehalt 5000 Mark (ohne Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung), konsultative Privatpraxis gestattet, Vertragsdauer zunächst 6 Jahr. Die weiteren Bedingungen werden den Bewerbern zugesandt werden. Meldefrist 6. Januar 1906.

Magdeburg, den 2. Dez. 1905.
Der Magistrat.

Am **Allgem. Krankenhause in Lübeck** ist die Stelle eines

Assistenzarztes

der inneren Abteilg zum 1. März 1906 zu besetzen. Gehalt bei freier Station I. Cl. 900 M. Bewerbungen mit Zeugnissen und Lebenslauf sogleich an das Krankenhaus.

An den **Lungenheilstätten Friedrichsheim** und **Luisenheim** ist die Stelle eines

zweiteren Assistenzarztes

zu vergeben. Anfangsgehalt 1500 M. bei freier Station, jährl. Steigerung 300 M. Meldungen erbeten an den **Direktor Dr. E. Rumpf, Friedrichsheim,** Post Kandern (Baden).

An der Provinzialheilanstalt für evangelische Geisteskranke zu Lengerich i. Westf. ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen. Das Gehalt beträgt im 1. Jahre 1500 M., im 2. Jahre 1750 M., im 3. Jahre 2000 M. bei freier Station I. Klasse. Bei voller Bewährung erfolgt darnach feste pensionsfähige Anstellung mit einem Gehalt von 3000 bis 4800 M. bei freier Familienwohnung und Garten. Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen an den Direktor **Dr. Schaefer,** Sanitätsrat.

An der bei Saarbrücken gelegenen **Lungenheilanstalt Sonnenberg** (112 Betten) des Kreises Saarbrücken ist die Stelle eines

Assistenzarztes

neu zu besetzen.

Gehalt im 1. Jahre Mk 1500
„ „ 2. „ „ 1800
„ „ 3. „ „ 2100

neben völlig freier Station.

Meldungen mit Approbation, Lebenslauf und ev. Zeugnisabschriften erbeten an den leitenden Arzt.

An der Grossh. Landesirrenanstalt Goddelau (1300 Kranke, 9 Aerzte, Schnellzugstation Goddelau, Strecke Mainz- und Frankfurt-Mannheim sowie Darmstadt-Worms) wird zum baldigen Eintritt ein

Assistenzarzt

gegen eine Remuneration von 1500 M. bei freier Station gesucht. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gelegenheit zu gründlicher Ausbildung in Psychiatrie und somatischer Medizin ist durch das grosse Krankenmaterial und die gut ausgestatteten Laboratorien in reichem Masse geboten.

Meldungen mit Lebenslauf an die Direktion erbeten.

Dr. Mayer.

An der neu eröffneten **Provinzialheilanstalt zu Warstein (Westfalen)** ist sofort eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen.

Gehalt im 1. Jahre 1500
„ 2. „ 1750
„ 3. „ 2000 Mark bei völlig freier Station.

Bei guter Bewährung für den irrenärztlichen Beruf erfolgt im 4. Jahre die feste, pensionsberechtigte Anstellung als

Abteilungsarzt

mit 3000—4500 Mark Einkommen nebst Familienwohnung. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Gut ausgestattete Laboratorien sind vorhanden. Auswärtige Dienstzeit hat auf den Zeitpunkt der Beförderung zum Abteilungsarzt keinen Einfluss.

Bewerbungen nebst Lebenslauf und Zeugnisabschriften erbeten an den Direktor **Dr. Simon.**

Städtisches Krankenhaus Elbing.

Für unser neuerbautes, mit allen modernen Einrichtungen versehenes Krankenhaus (204 Betten) werden zum 1. April 1906

zwei Assistenzärzte gesucht.

1. I. Assistenzarzt, Gehalt pro Jahr 1000 M.
2. II. Assistenzarzt, Gehalt pro Jahr 900 M.

Für beide Stellen wird freie Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäsche und Beköstigung erster Klasse gewährt. Verpflichtung auf mindestens ein Jahr. Es ist Gelegenheit zu chirurgischer Ausbildung geboten. Ausserdem sind am 1. Januar 1906 zwei Stellen für Praktikanten zur Ableistung des praktischen Jahres zu besetzen.

Den Praktikanten wird neben freier Wohnung völlig freie Station gewährt. Meldungen sind zu richten an den **Magistrat der Stadt Elbing.**

Elbing, den 2. Dezember 1905.
Der Magistrat.

Kuranstalt und Mineralbad

mit allen modernen medicin. u. wirtschaftl. Einrichtungen, im Vorortverkehr einer süddeutschen Grossstadt, südalpin. Lage, mit 10 Tagwerk (3,4 ha) Waldpark, Wirtschaftskoncession, preiswert

zu verkaufen.

Off. u. **M. K. 5865** an **Rudolf Mosse, München** erbeten.

An den Brandenburgischen Provinzialanstalten in Potsdam für Epileptische und für Idioten ist sogleich die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Gehalt b. fr. Stat. der oberen Klasse 1900 M. steigend innerhalb 6 Jahren bis 2500 M. Meldungen an den Direktor.

Assistent,

Christ, für Mai—September incl. 1906 von einem Badearzt Mitteldeutschlands **gesucht.** Spec.: Herz- und Nervenkrankheiten. Freie Wohng. I. u. II. Frühstück und 300 M. pro Monat. Sprachkenntnisse erwünscht. Gewesene Assistenten bevorzugt. Offerten unter **M. S. 5916 an Rudolf Mosse, München.**

An der **Heilanstalt Dösen** (Leipzig) wird am 1. März 1906 die Stelle eines

Assistenzarztes

frei. Jahresgehalt 1800 M und freie Station. Bewerber werden gebeten, ihr Gesuch unter Beifügung des Approbationsscheines, etwaiger Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes mit Angabe des Religionsbekenntnisses an den unterzeichneten Anstaltsdirektor zu schicken.

Heilanstalt Dösen b. Leipzig, Postamt Probstheida.
Obermedizinalrat Dr. Lehmann.

Am **Carolinenstift zu Neustrelitz i. Meckl.** ist die Stelle des

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Etwa 80 Kranke, vorwiegend chirurgisch. Gehalt im ersten Jahr 750 M., im zweiten 900 M., freie Wohnung und Station. Verpflichtung auf 1 Jahr.

Meldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen erbeten an den dirig. Arzt
Dr. Hellwig.

An der lothringischen Bezirks-**Irrenanstalt zu Saargemünd** ist durch Beförderung des gegenwärtigen Inhabers die Stelle eines **Assistenzarztes** frei geworden und zum 1. Januar 1906 zu besetzen. Gehalt 1500 Mark bei freier Station der Extraklasse. Besondere psychiatrische Vorkenntnisse nicht erforderlich, doch kann solchen Bewerbern, die an einer Irrenanstalt oder einem Spital bereits in ähnlicher Stellung tätig waren, sofort ein Bargehalt von 1800 M. zugebilligt werden. Meldungen sind unter Beifügung eines Lebenslaufs, sowie der Approbation und der Zeugnisse bis 31. Dezember d. J. an die **Anstaltsdirektion** zu richten.

An der mit ca. 1000 Geisteskranken belegten **Landes-Heil- u. Pflegeanstalt zu Alt-Scherbitz** bei Schkeuditz (Halle—Leipzig) sind frei und möglichst bald zu besetzen:

1. Die **Stelle eines Assistenzarztes** mit einem Gehalt von 1500 bis 2400 M. neben vollständig freier Station. Vom 1. April 1906 ab wird das Anfangsgehalt voraussichtlich auf 1800 M. erhöht werden. Bewerbern, welche schon an andern Anstalten oder Krankenhäusern tätig gewesen sind, kann von vornherein eine höhere Gehaltsstufe gewährt werden.
2. Die **Stelle eines Volontärarztes** mit einem Gehalt von 1200 M. neben vollständig freier Station.

Bewerbungen unter Beifügung eines Lebenslaufes und von Abschriften der Approbation wie etwaiger Zeugnisse erbeten an den
Direktor Geheimrath Dr. Paetz.

Aelterer, erfahrener **Arzt** (Sanitätsrat), der englisch, deutsch u. französisch spricht, sucht sich in einem Badeplatz Italiens als Badearzt oder an einem Sanatorium etc. in nicht zu anstrengender Weise zu betätigen. Gefl. Anträge erbeten sub Chiffre **S. T. 1411** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.**

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6 Bogen. Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. Übrige Bezugsbedingungen s. auf d. Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 52. 26. Dezember 1905. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 52. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Kgl. Frauenklinik zu Greifswald.

Beiträge zur Heissluftherapie bei Beckenentzündungen*)

Von Ph. Jung, Oberarzt und Privatdozent.

Der Verfolg des Entwicklungsganges der Behandlung entzündlicher Vorgänge im weiblichen Becken lässt nicht verkennen, dass die Tendenz dieser therapeutischen Bestrebungen sich in letzter Zeit von der aktiven immer mehr auf die konservative Seite hingeneigt hat.

Während vor noch nicht langer Zeit von der Mehrzahl der Operateure ein längeres Zuwarten nicht für richtig gehalten wurde und man verhältnismässig früh zur Entfernung erkrankter Teile selbst durch stark eingreifende Operationen schritt, hat sich darin in letzter Zeit ein grosser Wandel vollzogen. Der Grund für diesen ist einmal in den schlechten primären und auch Dauerresultaten zu suchen, die vielfach beobachtet werden, sodann aber auch in der Erkenntnis, dass solche entzündliche Affektionen der weiblichen Genitalorgane durch konservierende Methoden mindestens ebenso günstig zu beeinflussen sind, als durch operative Eingriffe.

Die beiden neuesten Werke über operative Gynäkologie von Hofmeier und von Döderlein-Krönig gaben dieser konservativen Richtung einen so deutlichen Ausdruck, dass es überflüssig erscheint, weiter darauf einzugehen.

Dieser Umschwung in der Therapie eines so überaus wichtigen und in so mannigfaltiger Form auftretenden Leidens brachte es naturgemäss mit sich, dass die älteren konservativen Heilverfahren wieder mehr zu Ehren kamen, zum Teil auch neue erprobt und eingeführt wurden.

Auch die Greifswalder Klinik hat diesen Umschwung mitgemacht und ich habe die Gründe, die dazu geführt haben, s. Zt. ausführlich erörtert.[1] Seitdem hat sich unser einschlägiges Material stark vermehrt und die Erfahrung hat gelehrt, dass der eingeschlagene konservative Weg der richtigere ist. Ehe ich daher auf die mit dem hauptsächlich von uns geübten Verfahren erzielten guten Erfolge weiter eingehe, muss ich noch einmal unseren Standpunkt präzisieren:

Ich subsumiere unter Beckenentzündungen alle chronischen und akuten entzündlichen Erkrankungen der Adnexe und des Beckenbindegewebes. Für diese gelten an der Greifswalder Frauenklinik folgende Behandlungsprinzipien:

1. Chronische, nicht eitrige Perimetritis mit Adhäsionsbildungen an den Adnexen und dem Uterus, wird konservativ behandelt, nur in den Fällen wird operiert, wo längere Behandlung teils ausserhalb, teils in der Klinik erfolglos war, oder wo soziale Verhältnisse zur Operation drängen.

2. Chronische, nicht eitrige Parametritiden (Schwielen- und Schwartenbildungen im Beckenbindegewebe nach alten, ausgeheilten Exsudaten, hauptsächlich puerperalen Ursprungs, werden durchaus konservativ behandelt.

3. Eitrige Adnextumoren (Sactosalpinx purulenta, perimetritische Abszesse) werden vaginal inzidiert und nach Entleerung des Eiters drainiert, mit nachfolgender resorbierender Behandlung.

4. Eitrige Parametritiden werden je nach Sitz abdominal oder vaginal inzidiert und nach Entleerung des Eiters drainiert mit nachfolgender resorbierender Behandlung.

Dabei hebe ich aber ausdrücklich hervor, dass wir die Inzision mit Entleerung des Eiters und Drainage mit nachfolgender resorbierender Behandlung auch zu den konservativen Methoden rechnen, da bei dieser Therapie nur die stets durch Fieber und schlechtes Allgemeinbefinden indizierte Eiterentleernng vorgenommen, aber kein Organ oder Organteil entfernt wird.

Dass in manchen Fällen in Folge diagnostischen Irrtums auch einmal eine Eitertube operativ angegriffen wird, ist für den Erfahrenen selbstverständlich, ich erinnere nur an die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bei der Unterscheidung von Tubargravidität und Sactosalpinx purulenta. Meist wird aber auch in solchen Fällen nach Entleerung des Eiters zur Drainage geschritten mit nachfolgender resorbierender Behandlung[2]. Nur alte gonorrhoische Sactosalpingen, die mit einiger Sicherheit akuten Eiter erwarten lassen, werden operativ angegriffen.

Das Hauptgewicht der Therapie liegt aber auch bei uns in der resorbierenden Behandlung der Reste entzündlicher Produkte.

Wenn es mir nun auch durchaus fern liegt, die älteren und erprobten Verfahren resorbierender Therapie in ihrem Werte herabsetzen zu wollen, so soll doch der ausgesprochene Zweck meiner Ausführungen der sein, ein Verfahren erneut zu empfehlen, — und zwar auf Grund eigener Beobachtung an grösserem Material —, welches zu den neuesten gehört, sich aber in kurzer Zeit seinen Platz unter den wirkungsvollsten Heilfaktoren bei chronischen Beckenentzündungen zu erwerben und zu erhalten gewusst hat. Es ist dies das Heissluftverfahren nach Bier, welches Polano mit dem von Klapp konstruierten Beckenheizapparate zuerst in die gynäkologische Praxis eingeführt hat.

Seit der ersten Publikation Polanos sind auch aus einer Reihe von anderen Kliniken günstige Erfahrungen mitgeteilt worden (Dützmann, Kehrer, Thomson, Heinsius, Bürger, Steffeck, Stoeckel, Fett u. A.) aber doch nicht in so ausgedehntem Masse, wie es das Verfahren meines Erachtens verdient, nicht nur seiner vorzüglichen Heilwirkung halber, sondern auch wegen der einfachen Anwendungsweise welche jedem praktischen Arzt den Gebrauch, auch in der Sprechstunde, ermöglicht.

In meiner früher zitierten Arbeit konnte ich nur über 17 Fälle verfügen, die wir mit heisser Luft behandelt hatten. Seitdem sind dazu 120 neue Beobachtungen gekommen, über deren Therapie und Behandlung ich hier kurz berichten werde.

Es erscheint mir richtig, das Material in verschiedene Gruppen einzuteilen:

I. Nicht operierte Fälle.

A. mit palpatorisch nachweisbarem Exudat im Beckenbindegewebe oder entzündlichen Adnextumoren (manchmal beide kombiniert).

*) Nach einem in der gynäkologischen Sektion der Naturforscherversammlung in Meran 1905 gehaltenen Vortrag.

[1] Jung. Arch. f. Gyn. Bd. 69.

[2] Diese Festlegung des prinzipiellen Standpunktes, wie er an der Greifswalder Klinik zur Zeit herrscht, schien mir nicht unwichtig, da hierüber noch vielfach falsche Ansichten zu bestehen scheinen. Z. B. sagt Fett in einem jüngst erschienenen Artikel und zwar in Bezug auf meine oben zitierte Arbeit (Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 22 S. 677): „Auch A. Martin ist in neuerer Zeit et was weniger radikal in seinen Anschauungen.“ Fett dürfte sich inzwischen davon überzeugen, dass nicht etwas weniger, radikal, sondern möglichst konservativ in dieser Richtung bei uns verfahren wird.

Die Gruppe I A umfasst 23 Fälle, im Maximum 19, im Minimum 2, durchschnittlich 10,7 Sitzungen,

Erfolg: 21 mal subjektiv und objektiv gut, d. h. die Frauen waren beschwerdefrei und die Exsudate resp. Adnextumoren bis auf geringe schwielige Reste verschwunden. 1 mal nur subjektiv guter Erfolg, objektiv unverändert, 1 mal Erfolg fraglich.

B. Kein tastbares Exsudat oder Adnextumor, dagegen chronische adhäsive Beckenperitonitis oder chronische Parametritis (Schwielen und Narben im Beckenbindegewebe).

Gruppe I B umfasst 42 Fälle, im Maximum 16, im Minimum 2, durchschnittlich 7,4 Sitzungen.

Erfolg: 22 mal subjektiv und objektiv gut, nur subjektiv gut 3 mal, schlecht 14 mal, zweifelhaft 3 mal. In 13 von den 14 schlechten Resultaten musste später operiert werden.

II. Operierte Fälle.

A. Exsudat oder entzündlicher Adnextumor mit klinisch nachgewiesener Eiterbildung. Inzision und Entleerung des Eiters mit Drainage per vaginam oder über dem Ligamentum inguinale. Nach Abklingen des Fiebers und sonstiger akuter Erscheinungen Behandlung der restierenden Entzündungsprodukte mit heisser Luft.

Gruppe II A umfasst 15 Fälle, im Maximum 20, im Minimum 4, durchschnittlich 9 Sitzungen.

Erfolg: subjektiv und objektiv gut 14 mal, schlecht 1 mal.

B. Postoperative Stumpfexudate.

Gruppe II B umfasst 37 Fälle (natürlich wurde nicht etwa das Exsudat noch operiert, sondern es war das Resultat der vorausgegangenen Operation). Im Maximum 24, im Minimum 2, durchschnittlich 7,4 Sitzungen.

Erfolg: 28 mal subjektiv und objektiv gut, 3 subjektiv gut, 3 schlecht, 2 zweifelhaft.

III. Keine tastbaren Genitalveränderungen, Beschwerden hysterisch-neurasthenischer Natur mit Lokalisation im Becken.

7 Fälle mit maximal 12, minimal 2, durchschnittlich 7 Sitzungen.

Erfolg: 2 mal subjektiv günstig, im Uebrigen durchaus negativ.

IV. Tuberkulose

3 Fälle, 10, 10 und 3, durchschnittlich 8 Sitzungen.

Erfolg: 1 mal subjektive und objektive Besserung, 1 mal objektiv besser, subjektiv gut, 1 mal absolut schlechtes Resultat.

Von diesen 127 Beobachtungen müssen nun die 7 Fälle unter III ausgeschaltet werden, bei denen objektive Veränderungen am Genitalapparat nicht nachweisbar waren, bei denen aber die Heissluftbehandlung probeweise angewendet wurde mit demselben Recht wie jede andere Suggestiv-Therapie. In zwei Fällen hatte dieselbe einen subjektiv guten Erfolg, in den übrigen fünf blieb ein solcher aus. Wir legen auf diese therapeutischen Versuche keinerlei weiteren Wert.

Von den übrig bleibenden 120 Fällen sind 25 mit negativem oder zweifelhaftem Frfolg behandelt worden, d. h. in 20,8 % oder rund einem Fünftel der Beobachtungen blieb der Erfolg aus, 13 mal musste später noch operiert werden. Die Notwendigkeit des operativen Eingriffes in diesen Fällen ergab sich aus der sozialen Stellung der Patientinnen, welche, auf ihrer Hände Arbeit angewiesen, möglichst bald arbeitsfähig gemacht werden wollten und daher, weiterer Versuche konservativer Therapie müde, die Operation vorzogen. Im Uebrigen wurde von einem operativen Eingriff zur Zeit abgesehen und die Patientinnen auf weitere häusliche konservative Behandlung verwiesen.

Nach Abzug dieser 25 schlechten Resultate blieben noch 95 gute übrig, d. h. rund vier Fünftel der gesamten Beobachtungen. Bei diesen ist 88 mal subjektiv und objektiv ein guter Erfolg erzielt, 7 mal ist nur subjektives Wohlbefinden eingetreten, doch waren die Patientinnen mit dem so erreichten Zustand zufrieden und verlangten ihre Entlassung.

Ich glaube wohl aussprechen zu dürfen, dass diese Resultate für ein konservatives Heilverfahren durchaus günstige zu nennen sind. Denn dass nicht alle behandelten Fälle günstig beeinflusst werden. teilt die Heissluftthérapie mit allen übrigen konservativen Methoden: Es wird immer ein kleinerer oder grösserer Rest bleiben, der der Operation anheimfällt,

Der wichtigste Punkt bei der Heissluftthérapie ist die Indikationsstellung.

Wenn sie auch schon in vielen anderen Arbeiten (Polano[3]), Bürger[4]), Heinsius[5]) eingehend besprochen ist, so muss ich doch nochmals auf einige Punkte hinweisen, wo durch kritiklose Anwendung des Verfahrens leicht geschadet werden könnte.

Zunächst sei hier nochmals eindringlichst gewarnt vor der Heissluftthérapie bei allen akuten Fällen. Solche sollten strengstens ausgeschieden werden. Es rechnen dahin einmal alle noch fiebernden Patientinnen, ferner solche, bei denen aus dem Palpationsbefund oder der etwa konstatierten starken Hyperleukozytose hervorgeht, dass eine eiterige Einschmelzung bereits stattgefunden hat oder nahe bevorsteht. Heizt man solche Kranke, so kann man unangenehme Zufälle erleben, hohes Fieber etc. Unter unserem Material befindet sich ein solches Paradigma aus Gruppe II B. Hier wurde bei einem Stumpfexsudat nach Myomenukleation geheizt. Bei der zweiten Sitzung Temperaturanstieg auf 39°, deshalb Heizen ausgesetzt. In der Folge unter Bettruhe ganz langsames Schrumpfen des Exsudates, das aber bei der Entlassung noch bestand. Die grössere Uebung und Erfahrung mit der Methode lehrt solche Fälle bald ganz vermeiden. Jedenfalls muss, sobald nach ein- oder mehrmaligem Heizen Temperatursteigerungen eintreten, das Verfahren sofort ausgesetzt werden. Auch wir haben wie manche andere Berichterstatter (Polano[6]), Dützmann[7]) im Anfang in einigen Fällen aus der Not eine Tugend gemacht und alte, anscheinend harte Exsudate geheizt, bei denen sich dann eine Einschmelzung einstellte. Es mussten dann die entstandenen Abszesse inzidiert werden und auf diesem Umweg wurde schliesslich auch die Heilung erzielt. Es können aber solche Fälle auch unangenehm ausgehen. Durchbrüche (z. B. durch den Nabel, Polano l. c.), in die Bauchhöhle können eintreten und deshalb ist in solchen akuten oder subakuten Stadien vor der Heissluftthérapie nur zu warnen. Dasselbe gilt ja bekanntlich auch für die übrigen konservativen Methoden, Massage, Belastungslagerung etc., durch deren unvorsichtige Anwendung ebenfalls subakute Prozesse wieder akut werden können. Es ist aber in dieser Beziehung kein Unterschied, Vorsicht ist immer geboten.

Eine weitere Kontraindikation bilden nach unseren Erfahrungen tuberkulöse Prozesse an den Genitalien.

Zwar ist von unseren drei Fällen einer subjektiv und objektiv gebessert, einer objektiv besser und bei völlig gutem subjektiven Befinden entlassen, dafür ist aber im dritten Fall nach nur drei Sitzungen eine grosse Verschlimmerung des Allgemeinbefindens und Fieber eingetreten und auch der lokale Befund verschlechterte sich, indem die Adnextumoren rapide anwuchsen. Da auch bei andersartigen Tuberkulosen, z. B. Knochen- und Gelenktuberkulose, von der Heissluftbehandlung Verschlimmerungen beobachtet sind, so ist von der Anwendung des Verfahrens bei Tuberkulose nur zu warnen.

Sonstige Kontraindikationen haben wir nicht aufzustellen. Wenn bei Herzfehlerkranken von anderer Seite vor dem Verfahren gewarnt wird, so gilt das nur für ganz schwere Fälle mit hochgradigen Kompensationsstörungen. Bei leichteren Erkrankungen kann man das Verfahren ohne jede Besorgnis anwenden.

Das eigentliche Gebiet der Indikationsstellung umfasst die Gruppen I A und B und II A und B.

Bei I A ist es oft geradezu verblüffend zu sehen, wie die alten, steinharten Exsudatmassen schon nach wenigen Sitzungen anfangen zu schrumpfen und wie sie, zum Teil nach ganz wenigen, zum Teil nach zahlreicheren Sitzungen, entweder spurlos, oder aber mit Hinterlassung geringer Schwielen und Stränge oder wenig verdickter und verwachsener Adnexe verschwunden sind. Bei alten entzündlichen Adnextumoren, bei denen sich Einzelheiten (Tube und Ovarium) aus der Masse gar nicht differenzieren liessen, war der Befund häufig in der Weise verändert, dass bald nach Beginn der Heizungen sich die Einzelheiten herauspalpieren liessen und man so zu einer genaueren Diagnose gelangen konnte. Hierauf hat auch Polano schon hingewiesen[8]).

In Gruppe I B wurde mit der Heissluftbehandlung in der Regel sehr bald ein Freierwerden der adhärenten Uteri und Adnexe, ein Weicherwerden der infiltrierten Ligg. rectouterina

[3]) Zentralblatt f. Gyn. 1901 Nr. 30, 1902 Nr. 37.
[4]) Wiener klin. Wochenschr. 1903 Nr. 28.
[5]) Berliner Klinik, August 1904.
[6]) l. c.
[7]) Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn., Bd. XVI, H. 1.
[8]) l. c.

und ein Schwinden der Schmerzempfindlichkeit bei der Palpation erzielt. Meist wurden die Patientinnen mit frei beweglichem Uterus und Adnexen entlassen, wenn auch ganz geringe Adhäsionsreste manchmal doch noch zurückblieben. Hierauf werde ich noch zurückkommen.

Bei postoperativen Stumpfexsudaten (Gruppe II B) waren die Resultate insofern am günstigsten, als entsprechend dem kurzen Bestehen der Infiltrationen eine völlige Restitutio ad integrum in der grossen Mehrzahl der Fälle eintrat, während nur dreimal bei subjektivem Wohlbefinden noch schmerzlose Reste des Exsudates fühlbar waren. Von diesen drei Fällen ist einer oben schon erörtert, in den beiden anderen blieben objektiver Befund und subjektive Beschwerden während des Klinikaufenthaltes unverändert fortbestehen.

Gruppe II A nimmt eine Sonderstellung ein.

In diesen Fällen bestand stets ein grösseres parametranes oder perimetritisches Exsudat oder aber ein grösserer Adnextumor mit Sactosalpinx purulenta. Der eitrige Inhalt wurde aus dem klinischen Befund, Fieber, Fluktuation, Hyperleukozytose, Punktion, nachgewiesen und seine Entleerung war stets absolut indiziert. Wir haben uns aber damit begnügt, durch Inzision von der Scheide oder den Bauchdecken aus den eitrigen Inhalt abzulassen und zu drainieren, ohne die erkrankten Teile (Tube und Ovarium) zu entfernen. Das Resultat ist, wie ja allbekannt, meist insofern ein vorzügliches, als etwa vorhandenes Fieber sehr bald schwindet, der Tumor sich verkleinert und die Patientinnen sehr bald das Bett verlassen können. Das lässt sich auch ohne Heissluftbehandlung leicht erreichen. Im weiteren Verlauf der Ausheilung bleiben aber meist parametrane oder perimetritische Narbenstränge und schwielige Verdickungen zurück, welche beim Versuch, die gewohnte Arbeit oder Tätigkeit wieder aufzunehmen, Schmerzen und Beschwerden verursachen. Gegen diese Residuen des Infektionsprozesses haben wir die Heissluftbehandlung mit grossem Erfolge angewendet. Mit Recht glaube ich auch dies Verfahren als ein konservatives bezeichnen zu dürfen, da nur die — unbedingt indizierte — Entleerung des Eiters auf operativem Wege vorgenommen wird, ohne Entfernung der erkrankten Teile. Auch hier sind unsere Erfolge vorzügliche, indem auch hier, bis auf geringe Reste, die entzündlichen Produkte meist nach wenigen Heizungen zurückgehen und bis auf Spuren verschwinden.

Man könnte noch den Vorwurf erheben, dass ja alle diese Spuren sich durch Heissluftbehandlung nicht wegbringen liessen und dass daher ein voller Erfolg bezüglich des lokalen Befundes ausbliebe. Dieses Loos teilt aber die Heissluftbehandlung mit sämtlichen bekannten konservativen Methoden: eine vollkommene Restitutio ad integrum der einmal schwer entzündlich veränderten inneren weiblichen Genitalien lässt sich ohne Operation nur in einem Teil der Fälle erzielen, in der grösseren Mehrzahl werden einige Reste immer zurückbleiben, allerdings vielfach, ohne weitere Beschwerden zu verursachen.

Wenn wir aber dieses Resultat erreichen, so haben wir das volle Recht von einem objektiv guten Resultat zu sprechen und das können wir mit der Heissluftbehandlung mindestens ebensogut erreichen, wie mit den anderen konservativen Verfahren.

Es liegt mir durchaus ferne, diese altbekannten Methoden in ihrem Werte unterschätzen zu wollen. Sie leisten bei rationeller Anwendung sicher ähnlich gutes, wie das Heissluftverfahren. Ein grosser Vorteil des letzteren aber, den ich hier nochmals gebührend betone, ist der, dass das häufige Manipulieren an den Genitalien, das sicher nicht ohne schädigenden Einfluss auf das Nervensystem ist, völlig wegfällt.

Zum Schluss einige Worte über die Technik.

Wir benützen in Greifswald immer noch den seiner Zeit von Polano beschriebenen Apparat mit Gasheizung. Derselbe leistet Vorzügliches, hat aber insofern einen Nachteil, als, um eventuelle Verbrennungen zu vermeiden, stets eine Wärterin die Prozedur beaufsichtigen muss, was bei der langen Dauer oft sehr zeitraubend und lästig ist. Viel vorteilhafter ist für solche Anstalten und praktische Aerzte, denen Elektrizität zur Verfügung steht, der von Kehrer[1]) seinerzeit abgebildete Apparat, der insofern keiner Ueberwachung bedarf, als man den Kranken einfach den Stromunterbrecher in die Hand geben kann, so dass sie bei zu grosser Hitzeeinwirkung sofort abstellen können. Auch fehlt bei diesem elektrischen Apparat völlig die Feuersgefahr. Es ist mit dem Apparat möglich, eine ganze Anzahl von Patientinnen ohne Schwierigkeit zu gleicher Zeit zu heizen wie das z. B. an der Charité in Berlin geschieht. Hier werden die Patientinnen poliklinisch zu den Sitzungen bestellt, nach der Sitzung, wie auch bei uns, kalt abgerieben, und können dann nach einiger Zeit auch bei schlechtem Wetter nach Hause gehen, ohne Erkältung befürchten zu müssen. Es kann auf diese Weise die Heissluftbehandlung von jedem Praktiker in der Sprechstunde ohne Schwierigkeit durchgeführt werden.

Ich hoffe durch die vorstehende Mitteilung unserer günstigen Resultate mit dem Heissluftverfahren zu den bisherigen noch neue Freunde hinzu zu werben und tue das mit um so grösserem Eifer, als es auch nicht an allerdings vereinzelten Stimmen gefehlt hat, welche das Verfahren zwar nicht hinreichend geprüft haben, aber doch kein günstiges Urteil darüber fällen. So hat Henkel in einem „Beitrag zur klinischen und chirurgischen Behandlung chronisch-entzündlicher Adnexerkrankungen" (Zeitschrift für Gynäkologie Bd. 55) „von der Heissluftbehandlung wenig Gebrauch gemacht, weil er den Eindruck hatte, als überträfe sie in nichts den der Belastungstherapie. Das wird auch von Jung zugegeben in Bezug auf den lokalen Einfluss, den die Heissluftbehandlung auf die Unterleibsorgane ausübt. Dagegen hebt Jung hervor, dass das Allgemeinbefinden sich schneller hierbei bessere, als bei sonst irgend einer Therapie. Um hierüber zu diskutieren sind unsere Erfahrungen nicht ausreichend genug."

Ich glaube, in vorliegendem Aufsatz bewiesen zu haben, dass gerade die lokalen Befunde mit der Heissluftmethode mindestens ebenso günstig beeinflusst werden, als mit irgend einem anderen resorbierenden Verfahren. Wenn Henkel die Heissluftbehandlung an grösserem Material anwendete, würde er voraussichtlich zu demselben Resultate kommen. Ich wollte aber von vorn herein verhüten, dass durch derartige Bemerkungen ein Verfahren in Misskredit gebracht werde, welches sich unbestritten in der gynäkologischen Praxis Bürgerrecht erworben hat, und verdient, in das therapeutische Rüstzeug weitester ärztlicher Kreise aufgenommen zu werden.

Die Tuberkulintherapie in der ambulanten Behandlung und bei Fiebernden.

Von Dr. Krause, Sekundärarzt.

Nachdem ich bei jahrelanger Anwendung der verschiedenen Tuberkulinpräparate in Lungenheilstätten günstige Erfolge gesehen und auch bei einzelnen Kranken die Behandlung nach ihrer Entlassung aus der Anstalt mit guter Wirkung fortgesetzt hatte, lag der Gedanke nahe, auch Patienten, die aus irgend welchen Gründen nicht der Heilstättenbehandlung teilhaftig werden, derselben Therapie zu unterziehen. Und der Erfolg rechtfertigte den Versuch: in allen behandelten Fällen war eine günstige Einwirkung zu verzeichnen; in den meisten schwanden die subjektiven Beschwerden und katarrhalischen Erscheinungen, und in vielen wurde auch wirkliche Heilung erreicht. — Zur Anwendung gelangte ausschliesslich die Kochsche Bazillenemulsion. Die Lösung wurde nach der Gebrauchsanweisung, die seitens der Höchster Farbwerke den Fläschchen beigefügt wird, ohne Zusatz von Glyzerin und Karbolsäure bereitet; es wurde nur physiologische Kochsalzlösung zur Herstellung der nötigen Verdünnung verwandt, und diese Lösung für den jedesmaligen Gebrauch frisch angefertigt und zwar 0,1 ccm Emulsion auf 9,9 ccm Kochsalzlösung (es enthalten also 10 ccm der gebrauchsfertigen Injektionsflüssigkeit 0,5 mg Bazillensubstanz, da jeder ccm Emulsion 5,0 mg enthält). Der Zusatz von Glyzerin und andern Stoffen wurde vermieden, um nicht die bei der Injektion unvermeidliche Entzündung noch zu steigern.

Als Normalanfangsdosis wurde ein Teilstrich der Pravaz-Spritze = 0,005 mg Bazillensubstanz gegeben, doch wurde ausnahmsweise bei sehr schwächlichen, heruntergekommenen oder fiebernden Kranken mit 0,0025 mg begonnen, um dann in Zwischenräumen von 3 bis 8 Tagen, je nachdem die Einspritzungen wirkten oder vertragen wurden, mit gleichen oder höheren bis zu doppelten Dosen fortzufahren, bis der gewünschte Erfolg erzielt, der Katarrh, beziehungsweise das Fieber, gehoben war. Besonders zu bemerken ist noch, dass die Höchstgabe nie 0,03 mg Bazillensubstanz = 6 Teilstriche der Pravaz-Spritze überstieg, und dass in Fällen, wo bis dahin kein oder kein befriedigendes Resultat herbeigeführt war, dieselbe Dosis dauernd weiter verabreicht wurde. Im allgemeinen wurde versucht, ohne

[1]) Zentralbl. f. Gyn. 1901 Nr. 52.

jede nennenswerte, wirkliche Reaktion auszukommen (wobei natürlich Temperatursteigerungen von einigen Zehntelgraden nicht vermieden werden konnten). Beklemmungsgefühl, Mattigkeit, Kopfschmerzen waren, wenn überhaupt vorhanden, die einzigen Allgemeinerscheinungen, während ausnahmslos an der Injektionsstelle eine mehr oder weniger schmerzhafte Schwellung, verbunden mit Rötung, entstand, die nach verschieden langer Zeit (in Einzelfällen erst nach Wochen) verschwand und auch häufig bei den folgenden Injektionen mit Entzündungserscheinungen reagierte. In Ausnahmefällen, wo die ersten Einspritzungen ohne jede Erscheinung allgemeiner oder örtlicher Störungen blieben, und wo weder im Allgemeinbefinden noch in dem Zustand der erkrankten Lunge sich eine Besserung zeigte, trat dieselbe ein, nachdem durch plötzliche Steigerung der Dosis doch noch eine Reaktion mit stärkerer Temperaturerhöhung, Krankheitsgefühl und Beklemmung erreicht war. Und in einigen anderen Fällen wurde infolge der Beschaffenheit und Anschauungsweise des Krankenmaterials eine fühl- und für die Umgebung merkbare Reaktion notwendig; die betreffenden Patienten wollten selbst wahrnehmen, dass die „Einspritzung den Körper angreift", ehe sie sich Erfolg davon versprachen, und waren nach einer Reaktion zufrieden und voller Vertrauen, da sie sich von der Wirksamkeit der Injektion am eigenen Leib überzeugt hatten. Doch, wie gesagt, waren dies nur Ausnahmen, denn die Mehrzahl der Kranken konnte ohne jede Störung ihrem Berufe oder ihrer häuslichen Beschäftigung nachgehen.

In der Auswahl der Fälle wurde von dem Grundsatz, nur leichte und besonders fieberfreie Kranke der Tuberkulinkur zu unterziehen, abgewichen. Alle Stadien bieten meines Erachtens bei eingehender Erwägung aller Umstände und sehr vorsichtiger Dosierung ein dankbares Feld. Bei den Initialfällen ist ja auch das Bedürfnis nach einem spezifischen Heilmittel bei Weitem nicht so dringend, da dort die hygienisch-diätetische Behandlungsweise allein schon zu recht schönen Erfolgen führt, aber gerade die vorgeschrittenen Erkrankungen sind es, die, wenn überhaupt nicht von vornherein auf Besserung oder Heilung verzichtet werden soll, ein energisches Eingreifen erfordern. Und wenn man sich bisher auch gescheut hat, wie dies von vielen Seiten stets wieder betont wurde, bei Fiebernden zu Tuberkulininjektionen zu greifen, so muss im Gegensatz zu diesem bisherigen Verfahren festgestellt werden, dass die geradezu überraschenden Erfolge in Fällen, wo das Fieber allen therapeutischen Massnahmen wie Bettruhe u. s. w. getrotzt hatte, mich veranlasst haben, gerade bei hartnäckigem Fieber die Bazillen-Emulsion anzuwenden, sowohl in der Praxis als auch in Anstalten (darunter Fälle, wo bis zur Dauer eines Jahres alle anderen Mittel wirkungslos blieben). Sogar auch in vorgeschrittenen Fällen des dritten Stadiums nach Turban, wo man von einer Heilung absehen musste, zeigte sich, sofern nur der gesamte Kräftezustand nicht gar zu sehr reduziert war, eine durchaus günstige Einwirkung. Hier schien mir weniger der direkte Erfolg im Verlauf der Tuberkulinkur, als eine Festigung und Sicherung des durch die Allgemeinbehandlung Erreichten, und erst in zweiter Linie Besserung des Leidens selbst eine Rolle zu spielen. Auch Erkrankungen des Kehlkopfes, falls nicht tiefgreifende Zerstörungen vorhanden, wurden durchaus günstig beeinflusst; ja sie boten unter Umständen ein sehr interessantes Bild, indem die lokale Reaktion und allmählich fortschreitende Besserung mit dem Kehlkopfspiegel deutlich verfolgt werden konnte.

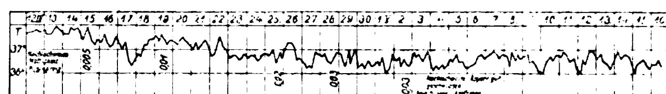
Günstige Wirkung war, wie schon am Anfang bemerkt, in allen Fällen zu konstatieren; in den leichteren gelang es durchweg, die katarrhalischen Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen, in den schwereren, dieselben erheblich zu verringern, das Fieber aber wurde ausnahmslos für die Dauer beseitigt. Einige Beispiele mögen das Gesagte illustrieren.

1) Herr S., 22 Jahre. Temp. normal. TB. +.

Lungenbefund: R. Schallverkürzung bis 2. Rippe bei vesikobronchialer Atmung mit verlängertem Exspirium und kleinblasigem Rasseln. Nach der 3. Einspritzung (0,02 mg Bazillensubstanz) Temperatursteigerung auf 37,6°, lokale Reaktion (vermehrtes Rasseln). Wenige Tage darauf wurde die Dosis reaktionslos vertragen, und, da der Katarrh vollkommen verschwunden war, die Behandlung mit dem Vorbehalte einer späteren Fortsetzung bezw. Wiederholung der Injektionskur abgebrochen; die späteren, nach 2 bezw. 4 Monaten stattgefundenen Untersuchungen ergaben, dass die Lunge dauernd frei von Katarrh war, obwohl der Patient die ganze Zeit über schweren Dienst (viel Nachtdienst) getan hatte.

2. Frl. S., 21 Jahre. Leicht fieberhaft (siehe Kurve I). TB. +. Nachtschweisse, Mattigkeit, viel Husten, Appetitlosigkeit.

Lungenbefund: R. Schallverkürzung bis 2. Rippe, Atmung im Bereich des ganzen Oberlappens rauh mit zerstreuten, trockenen Rasselgeräuschen. L. Schall über der Spitze verkürzt bei unreiner Atmung mit verlängertem Exspirium.



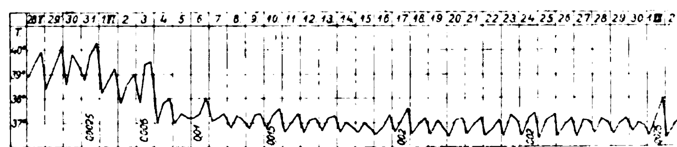
Gleich nach der ersten Einspritzung (0,005) sank die Temperatur, um nach der zweiten (0,01) dauernd normal zu bleiben; nach der fünften (0,03) waren die katarrhalischen Erscheinungen, sowie die Nachtschweisse verschwunden, nur etwas Hüsteln oder Auswurf noch vorhanden; die Patientin fühlte sich kräftiger, der Appetit war gut geworden. Die Temperatur blieb dauernd unter 37°, die geringen Beschwerden verloren sich vollständig und schwere landwirtschaftliche Arbeit konnte ohne Nachteil verrichtet werden.

3. Frau R., 35 Jahre, Gravida im 10. Monat. Temp. 38,5°.

Lungenbefund: Infiltration beider Oberlappen mit reichlichem, feuchten Rasseln, rechts unten Pleuritis sicca. Es wurde mit der Injektion von 0,0025 begonnen, nach der 3. Einspritzung (nach einer Woche 0,01) sank die Temperatur, um vom 10. Tage der Behandlung an normal zu werden, während der Lungenbefund unverändert blieb. Durch die stattfindende Geburt (ein anscheinend gesunder Knabe) wurde die Tuberkulinkur kurze Zeit unterbrochen, das Wochenbett verlief ohne Störungen, insbesondere machte der Krankheitsprozess in der Lunge keine Fortschritte. Nach dem Wochenbett blieb die Temperatur bei vorsichtiger weiterer Tuberkulinanwendung dauernd normal und die pleuritischen und katarrhalischen Erscheinungen, sowie das Allgemeinbefinden besserten sich soweit, dass die Kranke ihrem ländlichen Haushalt, den sie allein ohne Magd versorgte, vorstehen konnte.

4. Frau H., 30 Jahre. TB. +.

Temperatur schwankend zwischen 38,5° und 40,1° (siehe Kurve II), sehr heruntergekommen und schwach, reichlicher blutiger Auswurf.



Lungenbefund: R. Infiltration des Ober- und Unterlappens mit reichlichem, feuchten Rasseln, Kaverne in der Spitze. L. Infiltration und reichlicher Katarrh des Oberlappens.

Die Kranke war von den behandelnden Kollegen und Angehörigen aufgegeben und ich sah den Fall ebenfalls als aussichtslos an, beschloss aber, als letzten Versuch eine Tuberkulinbehandlung zu wagen. Angesichts des hohen Fiebers, der hochgradigen Schwäche und vorhergegangenen Blutungen wurde zur ersten Einspritzung nur 0,0025 mg Bazillensubstanz verwandt; gleich in den folgenden Tagen begann die Temperatur zu sinken und war nach der 3. Injektion (0,01) normal, nur im Anschluss an die Einspritzungen traten noch 3 mal Temperatursteigerungen bis 37,6° bezw. 38° auf, letztere nach der Dosis von 0,025, von da ab wurde in 8—14 tägigen Zwischenräumen 0,03 weitergegeben und reaktionslos vertragen. Der Kräftezustand hob sich nun allmählich, so dass die Patientin das Bett verlassen und leichte Hausarbeit verrichten konnte; auch das Lungenleiden besserte sich, so dass nach 3 monatlicher Behandlung der Katarrh des linken Oberlappens vollständig verschwunden war; auf der rechten Seite waren im Unterlappen nur noch spärliche, trockene Rhonchi, im Oberlappen dagegen noch reichliche, teils feuchte Rasselgeräusche vorhanden.

Die mit der ambulanten Behandlung erzielten guten Erfolge decken sich mit den seitens Dr. Holdheim, Berlin („Die Tuberkulintherapie in der ambulanten Behandlung") veröffentlichten günstigen Erfahrungen. Den Hauptwert lege ich indessen auf die Wirkung der Bazillen-Emulsion auf das Fieber. Die in dieser Beziehung in der Landpraxis unter den denkbar ungünstigsten hygienischen Verhältnissen erzielten Erfolge schienen mir noch weit bessere Ergebnisse zu versprechen, wenn in gut geleiteten Lungenheilanstalten planmässig die Bazillen-Emulsion gegen das hartnäckige, so häufig jeder Behandlung trotzende Fieber angewandt würde. Und in der Tat erfüllen sich diese gehegten Erwartungen jetzt, wo ich bei dem so geeigneten, reichhaltigen Krankenmaterial in Dr. Brehmers Heilanstalt in Görbersdorf in grösserem Umfange die Tuberkulinkuren zur Anwendung bringe.

Ueber die hiermit gemachten Erfahrungen wird demnächst eine eingehendere Veröffentlichung folgen.

Aus der Nervenpoliklinik des Albert-Zweigvereins Leipzig.

Ueber Brachialgie.

Von Dr. H. Brassert.

Unter Brachialgie hat man bekanntlich zu verstehen einen rein psychogenen und deshalb auch mit Psychalgia brachii bezeichneten, einseitigen, bestimmte Nervenbahnen nicht innehaltenden, also diffusen Armschmerz, der sich auf allgemein neuropathischer Grundlage entwickelt und mit dem in der Regel andere nervöse Symptome einhergehen. Er ist sonach von den bei Neuralgie, Neuritis, Spinalaffektionen sowie den bei Erkrankungen der Knochen, Wirbel, Gelenke und Muskeln (u. a. Blei!) im Arm auftretenden Schmerzen scharf zu trennen. Wenn ich nun trotz der schon von Oppenheim betonten relativen Häufigkeit der Erscheinung und trotzdem, dass genannter Forscher bereits vor längeren Jahren [1]) und dann später in seinem Lehrbuche [2]) Wesen und Unterscheidungsmerkmale der Brachialgie eingehend gewürdigt hat, aus mehreren gerade in letzter Zeit hier beobachteten derartigen Fällen einen besonders typischen herausgreife und zu allgemeinerer Kenntnis bringe, so rechtfertigt sich dies, obwohl damit nichts direkt Neues gesagt werden kann, m. E. dadurch, dass in Folge des nicht immer leichten Erkennens doch oft genug noch Irrtümer in der Beurteilung und Missgriffe in der Therapie dieses ausschliesslich symptomatischen Leidens vorkommen.

F., ein 17 jähriger Mechaniker, stellte sich mir am 7. Juli 1905 mit Klagen über starke Schmerzen und Beweglichkeitsbehinderung im linken Arme vor, die erst seit 2 Tagen bestünden und von denen er glaube, dass sie von einer kleinen geröteten Hautstelle am linken Unterarm, über deren Entstehung er nichts wisse, ihren Ausgang genommen. Die Untersuchung zeigt einen dürftig ernährten, blassen jungen Mann, der seinen linken Arm im Ellbogen gebeugt hält und nur sehr vorsichtig und ängstlich bewegt. Aeusserlich ist hier ausser einer ganz unbedeutenden und oberflächlichen Hautröte an der Streckseite des Unterarms ohne irgendwelche Nebenerscheinungen nichts Auffallendes wahrzunehmen, dagegen besteht scheinbar hochgradige Schmerzhaftigkeit der ganzen Extremität bis hinauf zur Schulter: nicht nur die drei Hauptarmnerven und der Plexus brachialis, auch Muskulatur und Gelenke sind bei leichtem Druck bezw. Versuch passiver Bewegungen ausnehmend empfindlich. Da Pat. ferner jede Muskelanspannung tunlichst meidet, erscheinen Händedruck und grobe Kraft des Armes stark herabgesetzt. Im übrigen finden sich abgeschwächter Rachenreflex, erhöhte Kniereflexe und hyperästhetische Zonen am Abdomen (Ovarie), während Brust- und Bauchorgane Anomalien nicht darbieten. Der begleitende Vater teilt endlich noch mit, Pat. sei von Hause aus nervös veranlagt, klage auch über Kopfschmerzen und neige zur Furunkulose.

Unter zunächst angeordneter lokaler Therapie, bestehend in Ruhestellung und feuchten Einwicklungen, war in den nächsten Tagen eher Verschlimmerung denn Besserung der subjektiven Beschwerden F.s zu konstatieren, während erwähnte Rötung bald völlig verschwunden war: die Hyperästhesie blieb derart, dass F. bereits bei leisem Berühren der Haut des linken Armes lebhaft zusammenzuckte und diesen aufs äusserste schonte. Eine nicht ohne Schwierigkeiten vorgenommene elektrische Prüfung der Nerven und Muskeln ergab durchweg normale Reaktion und auch die Sehnenreflexe am linken Arme waren prompt auszulösen, wie denn überhaupt ausser der diffusen, durch Ablenkung übrigens sichtlich beeinflussbaren und in den einzelnen Gliedabschnitten wechselnden Schmerzhaftigkeit und entsprechender Funktionsbehinderung sich auch weiterhin keinerlei Störungen nachweisen liessen. Da somit weder ein entzündlicher Prozess, noch irgend eines der oben genannten palpablen Leiden in Betracht kommen konnte, der psychische Charakter der Beschwerden F.s aber immer deutlicher zutage trat, so wurde von örtlicher Behandlung bis auf milde Effleurage des Armes nunmehr ganz abgesehen und Pat., über das Fehlen jeder lokalen Erkrankung des linken Armes aufgeklärt, zu regelmässigem Gebrauch des schmerzhaften Gliedes angehalten, während im übrigen auf eine methodische Allgemeinbehandlung mit Hydrotherapie, Bewegung, Diät etc. besonderer Nachdruck gelegt wurde. Die Folge davon war eine auffallende prompte Besserung, die binnen kurzem zum vollständigen und, wie es den Anschein hat, dauernden Verschwinden des Armschmerzes und zur früheren Gebrauchsfähigkeit des Gliedes führte.

Zweifellos lag also in unserem Falle eine reine Brachialgie vor, charakterisiert durch unbestimmte Schmerzhaftigkeit und deutliches Hervortreten des psychischen Momentes bei Ausschluss anderweitiger Erkrankungen. Die Brachialgie war entstanden auf hysterischer Basis und unmittelbar ausgelöst durch eine wohl auf Furunkelbildung zurückzuführende, ganz unwesentliche und schnell vorübergehende Hautaffektion, wodurch eben F.s Aufmerksamkeit dem betr. Gliede zugewandt wurde, sich mit der Vorstellung grosser Schmerzhaftigkeit desselben verbindend. So lange nun die Therapie eine ausschliesslich lokale und schonende, Patienten in dieser seiner Schmerzvorstellung gleichsam bestärkende war, festigte sich letztere unter Steigerung der Beschwerden: eine den nervösen Gesamtzustand berücksichtigende Allgemeinbehandlung dagegen mit Ablenkung und Gebrauch — nicht ängstlicher Inaktivität — des Armes brachte rasche Heilung und bestätigte somit nur die Diagnose.

Es gilt demnach, sobald andere in Betracht kommende Leiden sorgfältigst ausgeschlossen und die psychische Natur eines Armschmerzes feststeht, anstatt sonst etwa geübter vorwiegender oder gar alleiniger Lokaltherapie vor allem eine entsprechende Allgemeinbehandlung einzuleiten, eine örtliche, wie Elektrotherapie, Massage etc. und ebenso medikamentös-antineuralgische daneben aber, wenn überhaupt, nur vorsichtig und in zweiter Linie anzuwenden und den betr. Arm alsbald bewegen bez. gebrauchen zu lassen. So wird unter Hebung des Allgemeinbefindens am schnellsten ein Aufhören der Schmerzen und der Funktionsstörung und damit Wiedererlangung voller Erwerbsfähigkeit erzielt werden.

Auch die sich am Arm im Anschluss an Fingerverletzungen zuweilen einstellende sog. traumatische Reflexneuralgie entpuppt sich bei längerer Beobachtung nicht selten als einfache Brachialgie, was namentlich deshalb wichtig, weil hier die intensivste Lokalbehandlung, die chirurgische, mit Nervenresektion oder -dehnung zunächst wohl nahe zu liegen scheint, nach dem Gesagten aber durchaus zu widerraten wäre.

Dass dem nervösen Armschmerz wie jeder anderen nervösen Erscheinung u. a. auch auf rein suggestivem Wege beizukommen, soll natürlich nicht in Abrede gestellt werden: sachgemäss würde indes nur eine Behandlung sein, die von den oben skizzierten Voraussetzungen ihren Ausgang nähme.

[1]) Ueber Brachialgie und Brachialneuralgie. Neurol. Zentralblatt 1898, S. 524, und Berl. klin. Wochenschr. 1898, S. 569.

[2]) Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 1902, III. Aufl., S. 520.

Aus dem Königl. hygienischen Institut zu Posen. Pathologisch-anatomische Abteilung.

Ueber die Azetonanwendung zur Paraffineinbettung, besonders zu einer einfachen Schnelleinbettungsmethode.

Von Dr. Albert Brunk, ehem. Assistent am Institute.

Im Beginne dieses Jahres (Zentralbl. für Pathol. 1905, Nr. 1) empfahlen Henke und Zeller das Azeton für eine Schnelleinbettung in Paraffin. Die von ihnen geschilderten Vorzüge, besonders die Einfachheit des Verfahrens, veranlassten uns, das Azeton sofort in Gebrauch zu nehmen. Wir haben es seitdem mit gutem Erfolge angewandt und in der neuen Methode einen wertvollen Gewinn für die mikroskopische Technik gefunden. Daher halten wir es für angebracht, das Azeton weiteren Kreisen zu empfehlen; setzt es uns doch in den Stand, von kleineren Objekten in etwa einer Stunde gute gefärbte Paraffinschnitte herzustellen bei einfachster Technik und geringstem Aufwand an Arbeitszeit.

Die früheren Schnelleinbettungsmethoden, besonders die von Lubarsch [1]) angegebene, führen zwar auch sehr schnell zum Ziel, aber sie erfordern mindestens 3—4 verschiedene Flüssigkeiten, nämlich 1. zur Fixierung Formalin, 2. zum Entwässern Alkohol in aufsteigender Konzentration und 3. zur Aufhellung Xylol, eventuell vorher noch Anilinöl. Ferner ist noch innerhalb dieser einzelnen Phasen ein mehrmaliger Flüssigkeitswechsel notwendig, der ganze Modus nimmt also eine fast ununterbrochene Aufmerksamkeit und Arbeitszeit in Anspruch. Demgegenüber haben wir nach Henke-Zeller nur nötig, das frisch entnommene Tumorstück, Auskratzungsmaterial etc. in reines Azeton zu legen; von hier kann es direkt, ohne jeden Flüssigkeitswechsel nach einer gewissen Zeit in das Paraffin gebracht werden.

Das Azeton muss also gleichzeitig 1. fixieren, 2. entwässern, 3. zur Aufnahme des Paraffins vorbereiten, und es leistet diese Aufgaben tatsächlich. Zu diesen drei Fähigkeiten des Azeton haben wir über einige kleine Erfahrungen zu berichten, die einerseits einer wirklich schnellen und guten Einbettung dienen sollen, andrerseits aber auch dem Azeton für

[1]) Deutsche medizin. Wochenschr. 1903.

subtilere Arbeiten einen Platz auf dem mikroskopischen Arbeitstisch sichern können.

Wo es sich zunächst nur um Schnelleinbettung, um grösste Schnelligkeit zur Diagnosestellung und weniger um elegante Fixierung der Objekte, handelt, ist das Azeton in der Weise, wie es Henke und Zeller vorschlagen, schon recht brauchbar. Die Fixierung ist leidlich, die Entwässerung einigermassen zuverlässig. Diese letztere haben wir zur Erhöhung der Sicherheit und Schnelligkeit in der Weise vorgenommen, dass wir auf den Boden der Azetongefässe ausgeglühtes Kupfersulfat brachten und dieses mit 1—2 Lagen Fliesspapier bedeckten. So konnten wir auch bei sehr wasserreichen und feuchten Präparaten, wie weichen Sarkomen oder Myxomen, eine vollständige Entwässerung mit Gewissheit erzielen, während eine solche ohne Kupfersulfat nur bei Verwendung sehr grosser Mengen reinen Azetons einigermassen garantiert war.

Auch die Paraffindurchtränkung nach der Henke-Zellerschen Methode gibt meist gute Resultate. Indessen scheint uns doch in der direkten Uebertragung der Objekte aus Azeton in Paraffin ein gewisser Mangel zu liegen. Wenn die Entwässerung nicht absolut vollkommen ist — und dies ist nicht immer leicht und sicher zu erkennen — gelingt auch eine vollständige Durchtränkung nicht oder wenigstens sehr langsam, und man ist gezwungen, die Präparate in Azeton zurückzubringen, und wird nun ganz beträchtlich aufgehalten. Wir haben uns hier die Beobachtung zu Nutzen gemacht, dass in Azeton entwässerte Präparate ausserordentlich schnell vom Xylol durchdrungen werden. Stücke, die nach der Entwässerung in absolutem Alkohol zur Aufhellung in Xylol ¼ Stunde und länger bleiben müssen, erlangen nach der Azetonbehandlung nicht gerade denselben aber einen völlig ausreichenden Grad von Transparenz in 5—10 Minuten und sind nun zur Paraffindurchtränkung brillant geeignet. Was wir durch die eingefügte Xylolbehandlung an Zeit verlieren, wird durch schnelleres Eindringen des Paraffins reichlich wieder gewonnen. Wir nehmen dem Henke-Zellerschen Verfahren hiermit zwar etwas von seinem Hauptvorzuge, von seiner hervorragenden Einfachheit, dafür aber geben wir ihm bei derselben Schnelligkeit grössere Sicherheit, und wir erhalten Dank der besseren Paraffindurchtränkung schnittfähigere Blöcke, die Schnitte von 5—10 μ in der Regel gut gestatten Auch bei etwas unvollständiger Entwässerung mit Azeton dringt das Xylol auffallend gut ein und ermöglicht so die Paraffinierung.

Wir handhaben die Schnelleinbettung mit Azeton also folgendermassen: Die möglichst kleinen Stücke kommen frisch in eine gut verschliessbare Flasche mit reinem Azeton, an deren Boden ausgeglühtes Kupfersulfat liegt. Sie bleiben hier je nach ihrer Grösse und Struktur 20—50 Minuten, bis man — wenn sich dieser Modus nicht etwa aus bestimmten Gründen verbietet — bei leisem Drucke auf das Präparat zwischen den Fingerspitzen nicht mehr das Gefühl hat, dass das Stück im Innern noch weicher ist als die oberflächlichen Partien. Alsdann werden die Präparate ohne weiteres in Xylol gebracht. Hier erlangen sie in 5—10 Minuten eine trübe Transparenz, die natürlich das ganze Gewebsstück durchsetzen muss, und können nun in Paraffin gelegt und in 15—20 Minuten auf den Block gebracht werden. Die ganze Prozedur dauert also bis zur Fertigstellung des Blockes 40—80 Minuten.

Die Paraffindurchtränkung nach der Azeton-Xylol-Behandlung ergibt so hervorragend schnittfähige Blöcke, besonders wenn man nichts zu überstürzen braucht, dass ich für alle Arten von Präparaten, die in Paraffin eingebettet werden sollten, das Azeton zur Entwässerung statt des Alkohols mit gutem Erfolge in Anwendung nahm. Wir kommen hier zur zweiten Gruppe unserer Erfahrungen, dem Ersatze des Alkohols durch Azeton bei subtileren Arbeiten. Objekte, von denen man bei Alkoholhärtung nur schwer gute Paraffinschnitte erhält, geben hier bessere Resultate z. B. sehr derbe Gewebe, wie Aortenwand, oder Präparate mit Geweben von sehr verschiedener Konsistenz, wie weiche Sarkome in Verbindung mit Knochen.

Dies wäre der eine Vorteil des Azeton gegenüber dem Alkohol, der seine allgemeinere Anwendung rechtfertigen könnte: eine Erweiterung der Paraffineinbettung auf Objekte, die bisher wenig dafür geeignet waren.

Der zweite Vorzug liegt in der schon oben erwähnten grösseren Einfachheit seiner Anwendung. Alkohol muss man in der Regel in aufsteigender Konzentration gebrauchen, um starke Schrumpfungen zu vermeiden. Bei Azeton, auch wenn es sofort wasserfrei benutzt wird, bleibt die Schrumpfung der Gewebe gering. Will man zur Erhaltung äusserst feiner Strukturen möglichst schonend vorgehen, so kann man das Azeton in verschiedenster Konzentration mit Wasser mischen, eine Vorsicht, die aber wie gesagt nur sehr selten geboten sein wird.

Drittens ist empfehlend für Azeton gegenüber dem Alkohol die von Henke erwähnte Billigkeit des Verfahrens, die durch seine geschilderte Einfachheit begründet ist.

Der Azetonentwässerung können wir alle üblichen Fixierungsmethoden vorhergehen lassen. Sehr empfehlenswert sind Formalin, Flemmingsche Lösung und Sublimat. Bei Formalinfixierung bleiben nach der Entwässerung mit Azeton die Blutkörperchen vorzüglich erhalten und geben brillante Eosinfärbungen. Flemmingsche Lösung erfordert hier zunächst ein gründliches Auswaschen in fliessendem Wasser. Nach der Sublimatfixierung mit einer der üblichen Lösungen empfiehlt es sich, die Entfernuug des Sublimats aus den Präparaten ebenfalls in Azeton vorzunehmen, indem man diesem einige Jodkristalle zusetzt, bis es etwa Kognakfarbe erhält, und diesen Zusatz nach einigen Minuten erneuert, solange bis die Farbe nicht mehr aufgehellt wird oder verschwindet; hieran schliesst sich dann eine kurze Entwässerung in reinem Azeton.

Hat man zum Zwecke einer besseren Bakterienfärbung mit Alkohol fixiert, wird man in der Regel wohl auch mit Alkohol entwässern; indessen spricht auch hier nichts gegen die Anwendung von Azeton. Ich habe den Alkohol aber auch zur Fixierung bakterienhaltiger Gewebe fast ganz fallen lassen und durch Azeton ersetzt; meine Färberesultate waren hier ebenso gute, wie bei Alkoholfixierung.

Der Gedanke, dass man unsere altbewährten und überall gebrauchten Methoden zur Fixierung von feinen Gewebsstrukturen, Kernteilungsfiguren etc. durch Mischen oder Lösen der wirksamen Substanzen in Azeton einfacher gestalten könnte, hat mich zu zahlreichen Versuchen veranlasst. Ich habe dem Azeton Formalin zugesetzt und habe Osmium-, Chromsäure und Sublimat (von diesem lösen sich über 100 Proz.) darin gelöst, aber ich habe damit keine Verbesserungen der Methoden, auch keine Beschleunigung erzielen können. Sublimatlösungen habe ich in den verschiedensten, auch in sehr hohen Konzentrationen angewandt, empfehle aber auch hier, Fixierung und Entwässerung zu trennen, d. h. die Stücke erst in 7,5 proz. Sublimat-Kochsalzlösung und dann in Azeton zu legen. Besonders habe ich mit den hochkonzentrierten Lösungen, die mit Wasser nicht im entferntesten zu erreichen sind, für unsere pathologisch-anatomischen Zwecke keinerlei Vorteile erzielen können. Vielleicht aber finden sich solche für biologische oder physiologische Arbeiten.

Ebensowenig Erfolg, wie diese Fixierungsversuche, hatte die Mischung oder Lösung von entkalkenden Substanzen in Azeton, z. B. von Trichloressigsäure.

Schliesslich veranlasste mich der von Henke angeregte Wunsch, eine Gewebs- oder besonders Kernfärbung der ganzen Stücke mit der Fixierung und Entwässerung in Azeton zu verbinden, mit Lösungen der verschiedensten üblichen Farben in Azeton zu arbeiten, leider auch ohne ein befriedigendes Ergebnis. Ich habe aber doch die Hoffnung, dass bei den hervorragenden und vielseitigen Mischungs- und Lösungsfähigkeiten des Azeton weitere Versuche in den zuletzt angeführten Richtungen Erfolge haben werden; ich glaube, dass hier noch wertvolle Bereicherungen für unsere Technik schlummern.

Es sei noch erwähnt, dass die Fixierung mit Azeton ganz brillant die Harnsäureinfarkte der Nieren erhält. Will man diese Nieren als makroskopische Präparate aufheben, so geht dies für einige Wochen in einigermassen brauchbaren Farben in einem Gemisch von gleichen Teilen Xylol und Azeton. Jedenfalls heben sich dann die Infarkte prachtvoll von dem Nierengewebe ab. Allmählich werden die Objekte allerdings zu stark transparent. Zur Herstellung mikroskopischer Präparate von den Harnsäureinfarkten fixiert und entwässert man in Azeton und bettet in Paraffin ein. Die Schnitte dürfen nicht auf Wasser gelegt werden, sondern kommen am besten direkt in Xylol und werden mit einem alkoholischen Kernfärbemittel gefärbt.

Ich hoffe, dass diese Zeilen zu einer Nachprüfung der Azetonanwendung in weiteren Kreisen beitragen, und dass seine Vorzüge dem Azeton neue Freunde erwerben werden. Ganz besonders dürfte es sich für kleine Privatlaboratorien und für Kliniken und Krankenhäuser empfehlen, wo die Anfertigung mikroskopischer Präparate nur als — wichtige und interessante — Nebenbeschäftigung getrieben werden kann. Hier speziell wird sich die neue Methode einführen durch ihre hervorragende Einfachheit, die es ermöglicht, auch wenn nur wenig Arbeitszeit

zur Verfügung steht, schnell gute Präparate herzustellen. Endlich wird es für viele Mikroskopiker angenehm sein, für den teuren und doch manchmal unzuverlässigen absoluten Alkohol einen Ersatz zu haben im Azeton, das in vielen seiner Leistungen dem Alkohol sogar überlegen ist.

Kompression der harnführenden Organe durch Adnextumoren.*)

4 tägige Anurie.

Von Dr. Max Nassauer, Frauenarzt in München.

Ein 45 Jahre altes Fräulein hatte Herrn Dr. Einhorn in der Nacht rufen lassen mit der Angabe, dass sie seit 4 Tagen keinen Urin entleert habe. Herr Dr. Einhorn bat mich in der Nacht telephonisch um Beistand, da es ihm nicht gelinge, die Anurie zu beheben.

Nach meiner Ankunft gab mir der Kollege folgendes an: Patientin war ihm bis heute unbekannt. Sie hatte ihn vor ein paar Stunden zu sich gebeten, da sie es vor Schmerzen im Leibe kaum mehr aushalten könne, die, nach Angabe der Kranken, davon herrührten, dass sie seit 4 Tagen nicht mehr habe urinieren können.

Kollege Einhorn fand den Leib der Patientin ungemein ausgedehnt, insbesondere reichte die Ausdehnung in der Mittellinie in ihrer prallen Wölbung bis zum Processus ensiformis. Die Perkussion darüber ergab absolute Dämpfung, ebenso an den seitlichen Partien des Abdomens. Palpation und Perkussion des prall gespannten Bauches waren für die Kranke so schmerzhaft, dass ein exakter Befund nicht erhoben werden konnte. Kollege Einhorn hielt sich denn auch nicht weiter mit eingehenderen diagnostischen Untersuchungen auf, sondern suchte der Leidenden vor allem durch eine Urinentleerung Erleichterung zu verschaffen. Er versuchte daher, die, wie es schien, ad maximum gefüllte Harnblase mit dem Katheter zu entleeren. Die Versuche blieben jedoch in der Beziehung erfolglos, als es nicht gelang, durch den Katheterismus nur einen Tropfen Urin zu entleeren.

Ich fand folgenden Status: Sehr heruntergekommene Person mit ängstlichem Gesichtsausdruck; Facies abdominalis; Puls frequent, gegen 100 Schläge in der Minute. Temperatur augenscheinlich nicht erhöht. Abdomen sehr stark ausgedehnt, stärker als bei einer Frau am Ende der Schwangerschaft. Die Bauchdecken sind ödematös durchtränkt. Perkussion wie Palpation des Abdomens sind für die Kranke ungemein schmerzhaft. Die erstere ergibt über dem ganzen Leibe, sowie an den seitlichen Partien absolute Dämpfung. Die letztere bleibt in jeder Beziehung absolut negativ.

Es erschien als zweifellos, dass die ad maximum ausgedehnte Harnblase der Anurie zugrunde lag. Wodurch diese Ausdehnung bedingt war, konnte vorläufig nicht eruiert werden.

Es schien vor allem notwendig, die Harnblase zu entleeren. Vorzüglich deswegen, um der Kranken Erleichterung zu verschaffen; zum zweiten zum Zwecke einer Diagnosenstellung.

Beim Katheterisierungsversuche dringt der Katheter anstandslos in die Harnblase. Zum Erstaunen kommt kein Tropfen Urin. Der weibliche Katheter war in seiner ganzen Länge eingedrungen, dann an einen Widerstand gestossen. Mehrmalige weitere Versuche hatten ein gleiches negatives Resultat. Nun wird der Versuch mit einem Nélatonkatheter wiederholt. Auch dieser dringt anstandslos ein, bis er einen festen Widerstand findet; bisweilen verschwindet derselbe etwa 20 cm weit, unzweifelhaft, indem er sich umrollte. Versuche mit dem männlichen Katheter, solche in Knieellenbogenlage und Seitenlage der Frau, blieben ebenfalls resultatlos. Unsere Bemühungen dauerten wohl 2 Stunden und wurden dann aufgegeben.

Ich versuchte hierauf, mich von der Scheide aus zu orientieren. Der zufühlende Finger stiess in der Scheide sofort hinter dem Scheideneingang auf eine äusserst prall gespannte, die vordere Scheidenwand tief herabdrängende Hervorwölbung. Sie fühlte sich ähnlich an, wie eine sprungfertige Fruchtblase während einer Wehe. Die Scheide wurde durch diese pralle, fluktuierende Hervorwölbung fast gänzlich ausgefüllt. Sie verlor sich nach oben hinter die Symphyse. Die Portio uteri war mit einiger Mühe hoch hinter der Symphyse, ganz nach rechts seitlich gedrängt, aufzufinden. Sie war von vorn nach hinten säbelscheidenförmig zusammengepresst und auffallend weich.

Der Befund erweckte den Glauben, dass der pralle Tumor im vorderen Scheidengewölbe der untere Pol der aufs äusserste gefüllten und ausgedehnten Harnblase sei und dass durch die ungeheure Ausdehnung der Blase solche Verhältnisse geschaffen seien, welche die Harnröhre sehr in die Länge gezogen und vollständig abgeknickt hätten. Auch schien die Möglichkeit vorhanden, dass die Urethra durch irgendwelchen Umstand, vielleicht einen Stein am Orificium internum der Blase, vollständig abgeschlossen war. Schliesslich konnte man annehmen, dass irgendwelche Anomalien im Becken, etwa Beckentumoren, den Blasenhals so komprimiert hätten, dass der Katheter nicht in die Blase, andrerseits der Urin nicht aus derselben gelangen konnte.

Angesichts der absoluten Anurie und des schlechten Zustandes der Patientin, welche leicht delirierte, entschlossen wir uns zum Blasenstich von der Scheide aus. Ich stach mit einem Troikart, von der Scheide aus, auf dem eingeführten Finger den tiefsten Pol der prall gespannten Blase an. Aus der Kanüle entleert sich nun zu unserer Ueberraschung eine zähe, wie dicker Haferschleim aussehende Flüssigkeit: der Inhalt eines Ovarialtumors. Patientin presst etwas mit und es entleeren sich langsam, im Verlauf etwa einer Stunde, 2—3 Liter einer zähen, schleimigen, fadenziehenden, geruchlosen, schmutziggelben Flüssigkeit.

Nun war das Bild klarer: ein eingekeilter, grosser Ovarialtumor bedingte durch irgendwelche Umstände die Anurie.

Die Kranke fühlte sich nach der Entleerung etwas erleichtert, vermochte aber auch jetzt nicht zu urinieren. Auch ein nun erneuter Katheterisierungsversuch förderte ausser einem nach Urin riechenden Tropfen Blutes nichts zutage.

In der vorgerückten Nachtstunde stehen wir nunmehr von weiteren Versuchen, Urin zu erhalten, ab und schlagen der Patientin für den nächsten Morgen die Operation vor.

Der Puls der Kranken ist klein, beschleunigt, das Aussehen ein typisch abdominales. Immerhin fühlt sie sich durch die abdominale Druckentlastung erleichtert, so dass Kollege Einhorn von zuerst geplanten Kampherinjektionen wieder abstand. Anamnestisch lässt sich nun noch eruieren, dass der Leib der Kranken schon seit Wochen ständig dicker geworden ist. Sie hat seit Wochen das Haus nicht mehr verlassen, hat nichts essen können und in den letzten Tagen bisweilen Erbrechen gehabt. Dazu sind die Schmerzen im Leibe immer stärker geworden und schliesslich wurde die Urinausscheidung immer beschwerlicher, bis sie seit 4 Tagen ganz aufgehört hatte. Jetzt erst hat die indolente Patientin auf dringenden Wunsch der Angehörigen ärztliche Hilfe verlangt.

Des andern Morgens versuchte ich, vor dem Transport in die Klinik (Josefinum), nochmals zu katheterisieren. Es kommt kein Urin, wie auch im Verlaufe der Nacht kein solcher mehr entleert wurde. Es bestand die Anurie, nunmehr den 5. Tag, weiter, trotz der abdominalen Druckentlastung von 2—3 Litern Flüssigkeit. Diese Druckentlastung zeigte sich nur in dem Umstande, dass das Oedem der Bauchdecken etwas zurückgegangen war.

Auf dem Operationstische versuchte Herr Dr. Hengge, der die Liebenswürdigkeit hatte, mir zu assistieren, während der Desinfektion der Patientin nochmals, die Blase zu entleeren. Es kam kein Urin. Puls vor der Operation 100, Temperatur 37,2; Pat. deliriert in geringem Masse auf dem Operationstische, was sich hauptsächlich in einer auffallenden Lustigkeit dokumentiert.

Operation: Sehr vorsichtiger Schnitt in der Mittellinie, von der Symphyse nach oben, den Nabel handbreit überschreitend. Nach Durchschneidung des entzündeten und verdickten Bauchfelles presst sich sofort die Wand einer grossen zystischen Geschwulst in die Wunde. Es ist vorerst nicht zu erkennen, welchem Organ sie angehört, ob sie die Harnblase darstellt oder einer Eierstocksgeschwulst zugehört. Der Bauchschnitt muss noch weiter nach oben verlängert werden, worauf sich eine bedeutende Menge von freiem hämorrhagischen Aszites entleert. Der im Gesichtsfeld liegende grosse Tumor, welcher sich nicht dislozieren, insbesondere nicht herauswälzen lässt, erweist sich als eine vom linken Eierstock ausgehende, multilokuläre, allseitig mit der Bauchwand und den Därmen verwachsene, weit über mannskopfgrosse Geschwulst. Bei der sehr schwierigen Entwicklung des Tumors muss er überall von meist frischen, teils flächenhaften, teils strangartigen Verwachsungen mit der Bauchwand und den Därmen abgelöst werden. Insbesondere ist der untere im Becken befindliche Teil sehr schwer auszuschälen; er verliert sich zwischen das Ligamentum latum, um schliesslich mit der untersten Partie fest mit der Scheidenwand unlöslich zu verwachsen. Die übrige Ausschälung gelingt stumpf. Bei dieser Ausschälung werden einzelne Kammern des vielzystischen Tumors eröffnet; der Inhalt dieser Zysten ist von verschiedener Beschaffenheit. Ein Teil des Inhaltes ist rein serös, ein anderer blutig-serös; andere Kammern entleeren gallertähnliche Flüssigkeit, während schliesslich auch dieselbe schmierige Flüssigkeit zutage tritt, wie sie nachts vorher durch die Punktion entleert worden war. Wieder einzelne Partien des Tumors sind von solidem Bau. Alle Entleerungen der Zystenkammern gehen ausserhalb der Bauchhöhle vor sich. Die Summe der ausgelaufenen Flüssigkeiten, die sich in einen Eimer ergossen, mochte gegen 4 Liter betragen haben. Nach der Loslösung von Bauchwand, Därmen und Beckenwand bleibt die Basis des Tumors untrennbar zwischen Ligamentum latum und Scheidenwand. Es wird daher die Geschwulst an ihrer Basis abgeschnitten, wobei ein handtellergrosses Stück Ligament besonders reseziert wird. Die bestehende Wundfläche wird nun einstweilen tamponiert. Der entfernte Tumor ist noch immer fast mannskopfgross.

Auf der Suche nach der Harnblase in dem nun zugänglicheren Abdomen präsentiert sich rechts eine mannskopfgrosse, prall gespannte, grauweisse Zyste, die bis zur Leber reicht. Ein Griff nach der Niere lässt diese an ihrem normalen Platz in normaler Grösse finden, so dass von einer etwaigen Hydronephrose keine Rede sein

*) Nach einer Demonstration in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft.

kann. Auch an den Ureteren wird keine Anomalie gefunden. Der Gedanke ersteht, dass die Zyste nunmehr die gefüllte Harnblase sei. Sie entpuppt sich indes als eine grosse, vom rechten Parovarium ausgehende, einkammerige Geschwulst, die nirgends verwachsen ist. Sie lässt sich leicht hervorwälzen und samt der lang ausgezogenen Tube und dem Ovarium abbinden und entfernen. Vor der Basis dieser Geschwulst, also ganz nach rechts verschoben liegt nun die Harnblase, vollkommen plattgedrückt und völlig leer!

Der Stumpf des zweiten Tumors wird übernäht und versenkt. Am Uterus ist noch an der hinteren Wand eine multiple subseröse Myomentwicklung zu konstatieren. Es wird hierauf der zurückgebliebene Rest der ersten, linksseitigen Geschwulst geglättet. Von der Scheide aus wird eine Kornzange an die Basis geführt, vom Abdomen aus wird auf diese eingeschnitten und ein Gazestreifen von der Kornzange nach der Scheide zu, zum Zwecke der Drainage, durchgeführt. Ueber die nun nach der Scheide zu drainierte Wundfläche wird das Ligament vollständig vernäht, so dass sich das Becken vollkommen von der Bauchhöhle abgeschlossen präsentiert.

Die leere, schlaffe Harnblase legt sich an ihre normale Stelle. Hierauf wird die Bauchhöhle in 3 Etagen geschlossen, wobei wieder die Dicke und Rötung des Bauchfelles besonders in die Augen fällt. Heftpflasterverband.

Bald nach dem Erwachen aus der Narkose Erbrechen von geringen Mengen schwarzgefärbter Flüssigkeit. —

Abends noch immer das kaffeesatzähnliche geringe Erbrechen, von Blut herrührend. Das Allgemeinbefinden der Patientin ist ein sehr gutes. Sie hat spontan reichlich Urin lassen können, worüber sie ungemein erfreut ist und wodurch sie sich sehr erleichtert fühlt. Temp. 36,2, Puls 95.

Am nächsten Tage ist die Freude der Patientin über wieder erfolgte reichliche Urinausscheidung fast beängstigend. Der Urin hatte nach Aussage der Schwester normales Aussehen, kam aber leider nicht zur genaueren Untersuchung. Das mässige leichte Erbrechen dauert an; kein Durst und keine Schmerzen. Am Abend derselbe Zustand. Die Lustigkeit der Patientin ähnelt den vor der Operation bestandenen delirierenden Zuständen. Der Drainagestreifen wird entfernt: mässiges blutig-seröses geruchloses Sekret. Puls 90, Temp. 36,0. Andern Tages Puls klein. Kein Stuhl, keine Flatus, Zunge trocken. Delirien wie Erbrechen dauern an. Spontane Diurese. Abends wegen des Erbrechens des schwärzlichen Mageninhaltes Magenausspülung, gegen die sich die kräftige Patientin in ihren leichten Delirien sehr sträubt. Die Ausspülung ergibt eine geringe Menge kaffeesatzähnlichen Inhaltes. Kampher und Koffein subkutan.

Andern Morgens grosse Unruhe, Zunge sehr trocken, Leib aufgetrieben, Puls 90, Temp. 36,0. Delirien; Kochsalzinfusion; keine Diurese, keine Flatus. Nachmittag Exitus letalis.

Nachträglich ergibt die Anamnese bei den Angehörigen, dass die Patientin schon seit mehreren Tagen vor Inanspruchnahme des Arztes Erbrechen hatte; auch war ihr verändertes Benehmen aufgefallen. Stuhlgang war seit mehreren Tagen ausgeblieben gewesen. Ausserdem war Patientin dem Alkohol befreundet und rauchte starke Zigarren.

Diese klinischen Erscheinungen stempeln die anatomische Diagnose während der Operation, die eine akute Peritonitis vorfand, auch klinisch zur Gewissheit. Der freie hämorrhagische Aszites, die Erscheinungen am Bauchfell, die frischen Verwachsungen sind die anatomischen Nachweise für eine Bauchfellentzündung. Diese wurde leider durch die Operation nicht aufgehalten. Ihr Fortschreiten hat zum Exitus geführt, obwohl die Entfernung der die Anurie bedingenden Tumoren den gewollten und unumgänglich zu erzielenden Zweck, eine Urinsekretion herbeizuführen, im vollen Masse erfüllt hatte. Am meisten dürfte an dem Falle das Verhalten der Urinsekretion interessieren. Blasenlähmungen sind bei Entzündungen am Bauchfell, ebenso wie bei Blinddarmentzündungen, nicht allzu selten. Dadurch kommt Sistieren der Urinausscheidung zustande. Dieses Sistieren wird aber selbstredend durch den Katheterismus beseitigt werden. So konnten wir wohl daran denken, dass im Gefolge einer Bauchfellaffektion eine sehr starke Blasenfüllung bestand, hervorgerufen durch eine Blasenlähmung. Das musste uns veranlassen, eine Entleerung der Blase mit allen Mitteln anzustreben. Dass uns diese Entleerung nicht gelang, dafür hatten wir keine Erklärung. Erst das Auffinden des Tumors gab uns eine solche. Nun mussten wir glauben, dass die Einkeilung desselben die Harnröhre so fest komprimierte, dass der Urin nicht nach aussen gelangen konnte, oder dass er die Blase so verschoben hatte, dass eine Abknickung der Harnröhre zustande gekommen war. Darum glaubten wir, dass nach der Punktion des Tumors und Entleerung grosser Mengen Flüssigkeiten die Entleerung der Blase vor sich gehen könne. Als auch dies sich nicht verwirklichte, konnte nur in der Entfernung der Hindernisse, das ist der eingekeilten Geschwulst, ein letztes Mittel gesehen werden. Diese Entfernung des Hindernisses zeigte nun den einen Irrtum: dass keine Abknickung der Harnröhre bestand, sondern eine totale Kompression der der Harnblase den Urin zuführenden Organe, eine Kompression der Ureteren. Der ins Becken eingekeilte Tumor komprimierte die Eintrittsstelle der Ureteren in die Blase; sein in der Bauchhöhle befindlicher grosser Teil, im Verein mit dem rechtsseitigen Parovarialtumor, komprimierte die beiden Ureteren in ihrem ganzen Verlaufe so fest, dass kein Urin durchsickern konnte. Ebenso wurde noch die Blase fest komprimiert, so dass sie kaum imstande gewesen wäre, Urin in sich aufzunehmen. Der Druck im Abdomen auf den harnführenden Apparat in seinem ganzen Umfang war ein ganz gewaltiger. Die Tumoren wogen insgesamt gegen 20 Pfund, reichten nach oben hin bis an die Zwerchfellkuppe, nach unten bis an den Beckenboden und füllten so das gesamte Abdomen ad maximum aus. Nach hinten fanden sie an der Wirbelsäule einen festen Widerstand und hier werden sie wohl am ehesten Gelegenheit gehabt haben, die Ureteren zu komprimieren. Diese waren eingekeilt zwischen Wirbelsäule, den von beiden Seiten sich mächtig ausdehnenden Tumoren und im Becken vom knöchernen Beckenring. Dieser Druck hinderte ein Durchfliessen von Urin durch die Ureteren. Es ist sicherlich anzunehmen, dass dieser gewaltige Druck sogar auf die beiderseitigen Nierenbecken einwirkte, in dem Masse, dass es sogar nicht zu einer Hydronephrose kommen konnte.

Nach der Druckentlastung durch die Operation konnten sich die Ureteren, sowie die Blase wieder ausdehnen und es erfolgte eine reichliche und andauernde Diurese.

Es ist bedauerlich, dass die Beobachtung der Kranken vor der Operation nur eine so kurze sein konnte, dass über eventuelle urämische Erscheinungen nichts beobachtet und nichts ausgesagt werden kann. Sicherlich waren solche nicht stark ausgesprochen, wenn sie überhaupt vorhanden waren. Die Operation tat in vollem Masse ihre Schuldigkeit und war absolut indiziert. Es stellte sich mit der Diurese ein subjektiv vorzügliches Wohlbefinden ein und es würde auch eine Genesung erzielt worden sein, wenn die bestehende Peritonitis nicht fortgeschritten wäre und das durch Nikotin und Alkohol geschwächte Herz einen grösseren Widerstand hätte leisten können. Die kleinen Magenblutungen, die als Fortsetzung des schon vor der Operation vorhandenen Erbrechens sich einstellten, können als Ursache des Exitus nicht herbeigezogen werden. Solche kommen bei Operationen in der Bauchhöhle nicht allzu selten vor.

Ich habe in der deutschen Literatur einen gleichen Fall nicht auffinden können. Chavannaz-Bordeaux[1]) hat einen ähnlichen Fall erlebt und veröffentlicht. Er führt an, dass solche Zustände äusserst selten beobachtet worden seien. Seine Patientin hatte einen stets zunehmenden Leibesumfang bemerkt, der von ihr auf eine Schwangerschaft zurückgeführt wurde. Dann trat bei ihr eine Anurie ein, derentwegen sie am 3. Tage derselben operiert wurde. Bei der Untersuchung befand sich, wie in unserem Falle, die Portio uteri hoch hinter der Symphyse; die Bauchdecken waren ebenfalls ödematös. Erbrechen war, im Gegensatz zu unserer Beobachtung, nicht vorhanden. Bei der Operation war ebenfalls Aszites vorhanden, aber nur seröser, nicht blutig-seröser Beschaffenheit. Auf der rechten Seite fand sich ein strausseneigrosser Ovarialtumor, links ein orangegrosses Dermoid. Nach der Operation stellte sich ebenfalls die Diurese ein. Chavannaz fügt hinzu, dass der Umstand, dass er bei gutem Allgemeinzustand der Patientin operieren konnte, den günstigen Ausgang der Erkrankung bewirkte. Das war bei uns leider nicht der Fall.

Noel Pierre Fraysse-Bordeaux[2]) behandelt die Frage der Anurie bei Ovarialzysten in einer Dissertation. Er meint, dass die solide Konstruktion der Tumoren die Anurie begünstige und dass sie durch die Kompression der beiden Ureteren zustande komme. Dieser Druck werde auf die Ureterenmündungen an der Blase und am Beckeneingang ausgeübt. Die Prognose bezeichnet er als schlecht.

Ich möchte auf Grund meiner Beobachtung hinzufügen, dass bei sehr grossen Tumoren die Kompression eine bedeutendere ist, indem je nach der Grösse der Geschwülste diese Kompression weitere Partien des Harnapparates befallen kann. Ausser den Ureteren können auch das Nierenbecken und schliesslich sogar die Harnblase zwischen Tumorwand und straffen Bauchdecken zusammengepresst werden.

Es war wohl vor allem der linksseitige pralle, teilweise solide Tumor, der, fest ins Becken eingekeilt, diese Kompression verursacht hatte. Der Gegendruck von dem straffen rechtsseitigen Tumor verstärkte die Kompressionswirkung.

---

[1]) Anurie par cysto-epitheliome des deux ovaires. Ovariotomie au troisième jour de l'anurie. (Bulletins et mémoires de société de chirurgie 1903, p. 1097.)

[2]) De l'anurie au cours des fibromes de l'uterus et kystes de l'ovaire. Bordeaux 1904.

Der Fall zeigt auch, dass mehr denn 4 tägige völlige Anurie auf mechanischer Basis nicht allzubedrohliche Erscheinungen in bezug auf Urinintoxikation des Körpers zu bieten braucht. Es sind ja auch Fälle bekannt, bei denen, aus anderen wie obigen Ursachen, bis zu 11 Tagen die Urinausscheidung sistierte. Wenig bekannt ist, aber aus dem Falle ersichtlich, dass solch langdauernde Anurien erstehen können durch Kompression von grossen Adnextumoren auf die harnführenden Organe. Zu den bisherigen absoluten Indikationen für die operative Entfernung von Adnextumoren liefert der vorgeführte Fall die Forderung, bei Kompression der Ureteren infolge von Adnextumoren sofort zu operieren. Ferner dürfte er geeignet sein, bisweilen eine Fehldiagnose zu verhüten, die, aus klinischen Erscheinungen, Adnextumoren für eine gefüllte Harnblase zu deuten veranlassen kann.

Aus dem städt. Krankenhause zu Karlsruhe (Prof. v. Beck).

Extensionsbahre.*)

Von Dr. Arthur Hofmann, ehemaliger Assistent der chirur. Univ.-Klinik zu Freiburg i. B.

Der vorstehende Apparat entsprang dem Bedürfnisse eines schonenden Transports bei Wirbelverletzungen und Frakturen der unteren Extremitäten. Er stellt einen ohne Handgriffe 200 cm langen und 70 cm breiten, aus Gasröhren verfertigten Rahmen dar, an welchem mittelst Glissonscher Schwinge, Achsel- und Beckenzügel einerseits und Fusslaschen und Beckengurt andererseits eine Extension des ganzen Skeletts oder der betreffenden Fragmente vorgenommen werden kann, wobei Tragbänder an den erforderlichen Stellen die Unterstützung für den Körper nach Art einer Tragbahre abgeben. Die Laschen und Zügel sind durch Riemen am oberen und unteren Ende der Bahre an je einer Welle befestigt, welche durch Schlüssel in Rotation versetzt werden und auf diese Weise die Extension vollziehen. An den Wellen angebrachte Sperrer ermöglichen die Fixation des gewünschten Zuges. Die Längsseiten des Rahmens sind durch 4 abschnallbare Tragbänder mit einander verbunden. Dieselben gewähren die Unterstützung für Kopf, Schultern, Becken und untere Extremitäten.



Nachdem die Tragbänder auf der einen Seite gelöst sind, kann der ganze Rahmen über den am Boden liegenden Verletzten gelegt werden. Sodann werden die Glissonsche Schwinge, die Achselzügel, der Beckengürtel und eventuell die Fusslaschen bei Wirbelsäulenverletzungen, oder Fusslaschen und Beckengegenextension bei Frakturen der unteren Extremitäten angelegt. Die Beckengegenextension, welche auf dem Bilde nicht zu sehen ist, wird durch Laschen, welche an den Seitenteilen des Rahmens befestigt werden, bewerkstelligt. Die Lederriemen müssen möglichst gespannt werden. Darauf erfolgt die Drehung der Wellen bis die extentierten Fragmente in der Schwebe bleiben. Nun können unter dem Verletzten, der seiner Kleider nicht entledigt wurde, die Tragbänder durchgezogen und angeschnallt werden. Ist es unmöglich den Rahmen über den Verletzten zu stülpen, dann muss dieser auf die fertige Bahre gelegt und erst dann extentiert werden. Nach gelungener Immobilisation kann die Bahre auf einen Wagen gelagert oder in einem Krankentransportwagen aufgehängt werden. Die zu letzterem Zwecke erforderlichen Riemen und Haken werden an den Seitenteilen des Rahmens angebracht. Nach vollzogenem Transport kann der Kranke mit dem ganzen Rahmen, an welchem die an den Enden der Seitenteile angebrachten Handgriffe in dieselben eingeschoben werden können, in das Bett gelegt werden. Hier kann die Extension gelöst, der Verletzte entkleidet, und womöglich die Extension sofort wieder erneuert werden. Auf diese Weise kann bei Wirbelverletzungen an dem in der Schwebe hängenden und seitwärts gedrehten Körper eine genaue Diagnose gestellt werden, und der Extensionsrahmen kann nun weitere therapeutische Verwendung finden.

Abgesehen von der Immobilisation der Fragmente ist das Umbetten des Kranken sowie die seitliche Lagerung leicht zu bewerkstelligen.

Es kann des weiteren der Rahmen mit dem eingespannten Körper aufgerichtet und gegen die Wand gelehnt werden, so dass nach Wegnahme der entsprechenden Tragbänder Gipsverbände an Brust, Becken und Extremitäten angelegt werden können. Endlich können Redressements auf der Bahre ausgeführt und dieselbe auch zu anderweitigen Transporten, welche eine ruhige Lage erfordern, verwandt werden.

Die Anwendungsweise des beschriebenen Apparates geht demnach über die ursprüngliche Indikation hinaus. Es sei jedoch ganz besonders auf den Transport Wirbelverletzter hingewiesen, weil wir bei der geringen Kenntnis von der Pathologie dieser komplizierten Verletzungen noch gar nicht wissen, inwieweit an der schlechten Prognose das Trauma selber, die Insulte bei dem Transport und die weitere Behandlung schuld sind. A priori leuchtet ein, dass ein unzweckmässiger Transport Hämorrhagien und Rückenmarksläsionen erzeugt oder vergrössert, von den furchtbaren Schmerzen gar nicht zu reden.

Können diese sekundären traumatischen Insulte ausgeschaltet werden, dann wird sich auch die Prognose bessern.

*) Die Extensionsbahre ist von der Firma F. L. Fischer-Freiburg i. B. verfertigt.

Ueber einen Fall von Luxation des Endgliedes des Mittelfingers.

Mitteilung zu dem Aufsatz von Dr. Roth in No. 43 dieser Wochenschrift.

Von Dr. Römer in Elberfeld.

Als mir der kleine Aufsatz zu Gesicht kam, wurde ich sofort lebhaft an meine noch nicht lange hinter mir liegende Reise als Schiffsarzt nach Chile und Peru erinnert. Auf der Rückreise bekamen wir in der Gegend der Magellanstrasse schlechtes Wetter. Die See ging hoch und unsere wackere „Edfu" von der Kosmoslinie rollte und stampfte nicht übel. Nach dem 6-Uhr-Dinner kletterte man, sich den oft ungestümen Bewegungen des Schiffes so gut es ging anpassend, aus dem Speisesalon nach oben an Deck. Beim Treten über die ca. einen Fuss hohe Abdichtungsleiste an der Kajütentür, rutsche ich, da das Schiff gerade „überholt", auf dem von „Spritzern" nassen Promenadendeck aus. Im Fallen will ich mich noch an der Leiste halten, fasse aber zu kurz, so dass die ganze Last des fallenden Körpers für einen Augenblick auf die Endphalange des rechten vierten Fingers zu liegen kommt. Beim Aufstehen verspüre ich einen heftigen Schmerz und sehe diese Endphalange in einem halben rechten Winkel nach rückwärts gebogen. Das sehen, zugreifen mit der Linken und kräftig an dem Endgliede ziehen, war das Werk eines Augenblickes. Mit einem hörbaren Ruck war die Luxation beseitigt. Da mit der Einrenkung die Schmerzen nahezu verschwunden waren, so achtete ich wenig auf die ganze Sache. Am anderen Morgen waren indessen eine erhebliche blaurote Anschwellung und empfindliche Schmerzen vorhanden, die erst nach längerer Behandlung durch Massage normalen Verhältnissen Platz machten.

Ich möchte diesen Fall aber eher eine Subluxation der Endphalange des vierten Fingers nennen, da eine Verkürzung des Gliedes nicht vorhanden gewesen war, somit eine vollständige Entfernung der Gelenkflächen von einander nicht stattgefunden hatte. Der nachfolgende, ganz erhebliche Bluterguss aber wies darauf hin, dass die Kapsel des Gelenkes zerrissen worden war.

Dr. Römer, prakt. Arzt in Elberfeld.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Erlangen.

Ueber die Hebotomie.

Von Dr. med. A. Bauereisen, Oberarzt an der Klinik.

(Schluss.)

M. H.! Wo es anging, habe ich bereits bei der Schilderung der beiden Fälle epikritische Bemerkungen eingeflochten; die fehlenden erlaube ich mir bei der näheren Besprechung der noch ausstehenden Fragen vorzubringen. Lassen Sie mich mit der Frage der bei der Hebotomie auftretenden Blutungen beginnen. Wie Sie bei der Erörterung der Hebotomietechnik vernahmen, handelt es sich bei der Operation in erster Linie um Weichteilblutungen und nicht um Knochenblutungen. Die Hauptquelle finden wir im Corpus cavernos. clitoridis, im Plexus vesicalis, im Bulbus vestibularis und in den Venen des Diaphragma urogenitale. Ausserdem könnte noch der Ramus pubicus der Arteria epigastr. inf. und Art. obturatoria eventuell die Anastomose zwischen den beiden genannten Aesten Ramus obturatorius, der zur abnormen Arteria obturatoria werden kann, verletzt werden. Der sagittale Sägeschnitt (Abb. z) nach Tandler wird niemals das Foramen obturatum und also auch nicht die Vasa obturatoria treffen. Die kleineren Arterien können dadurch geschont werden, dass man die Weichteile von der hinteren Fläche nicht abschiebt. Ferner müssen und können die Blutungen aus dem Plexus vesicalis, aus dem Bulbus vestibularis und aus den Venen des Diaphragma urogenitale vermieden werden, wenn die Durchsägung des Knochens

und der Bandmassen mit Vorsicht gehandhabt wird. Dagegen wird man fast immer eine Verletzung des Corpus cavernos. clitoridis in den Kauf nehmen müssen. Wenn allerdings auch die Stärke der Blutung von dem mehr oder weniger stark entwickelten kaudalen Ende des Corpus cavernos. abhängt, so können wir doch sie ebenfalls durch die Technik beeinflussen. Wir brauchen nicht die etwas komplizierte Tandlersche Methode anzuwenden, sondern wir können bei subkutanem Vorgehen, indem wir mit dem Finger keine Weichteilverletzungen setzen und mittels der Führungsnadel zwischen Corpus cavernosum und Knochen durchdringen, eine Verletzung des Schwellkörpers vermeiden. Sellheim[5]) fürchtet allerdings, wenn er der Kontrolle des hinter das Schambein geführten Fingers entbehrt, mit der Säge nur den oberen Schambeinast zu durchtrennen und dadurch die Hebotomie illusorisch zu machen. Ich glaube, dass diese Befürchtung nicht am Platze ist, wenn man bedenkt, dass bei einer sagittalen Schnittführung, die medial vom Tuberculum pubicum beginnt, ein derartiger Zufall gar nicht eintreten kann. Es fällt nun auf, dass in zahlreichen Fällen, gleichviel, ob während der Operation eine stärkere oder geringere Blutung eingetreten war, sich in den ersten Tagen des Wochenbetts ein Hämatom im grossen Labium entwickelt. Ich kann der Sellheimschen Anschauung nicht beistimmen, dass diese Hämatome Knochenblutungen ihre Entstehung verdanken, sondern ich glaube die anatomischen Tatsachen angeführt zu haben, die die Ursache des Hämatoms in Blutungen aus dem Corpus cavernosum clitoridis und eventuell aus dem Bulbus vestibularis sucht. Eine andere Frage wäre die, welche Gefahren das Hämatom mit sich bringt. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass die häufiger beobachteten Fälle von Anschwellungen des Beines der durchschnittenen Beckenseite [Kannegiesser[6]), Sellheim, Reifferscheid[7]) u.a.] auf einer durch das Hämatom hervorgerufenen Kompression der benachbarten Vena femoralis beruhen. Auch unser zweiter Fall würde insoferne dafür sprechen, als wir keine wirkliche Thrombose nachweisen konnten. In den Fällen aber, in denen Thrombose auftritt, musste ebenfalls das Hämatom als begünstigendes Moment aufgefasst werden. Besonderen Grund, das Hämatom zu fürchten, haben wir dann noch bei eingetretener Infektion. Die Prophylaxe wird uns in den meisten Fällen vor der letztgenannten Gefahr schützen, vor der andern könnten wir uns möglichst bewahren durch Anwendung einer sorgfältigen Technik.

Im weiteren möchte ich die Frage aufwerfen, ob die Hebotomie als eine vorbereitende oder als eine entbindende Operation aufzufassen ist. Nach der Schilderung unserer beiden Fälle wird es Ihnen nicht auffallen, wenn ich die Antwort gebe: Die Hebotomie ist, wenn keine dringende Indikation zur sofortigen Entbindung vorliegt, als eine vorbereitende Operation anzusehen. Soweit ich die Hebotomiefälle in der Literatur verfolgen konnte, sind die an der Erlanger Klinik operierten Fälle die einzigen, bei denen das abwartende Verfahren eingeschlagen wurde. Es ist Ihnen wohl bekannt, dass Zweifel auch nach der Symphyseotomie die Geburt nicht sofort operativ beenden will; die guten Resultate Zweifels kennen Sie ebenfalls. Man hat bisher von den Operateuren, die nach der Hebotomie sofort entbinden, noch keinen recht stichhaltigen Grund für ihr Vorgehen gehört. Schauta[8]) gibt allerdings an, er halte es für grausam, eine hebotomierte Kreissende noch längere Zeit ihren Wehenschmerzen zu überlassen. Wir gestehen, diesem übergrossen Mitgefühl nicht folgen zu können, um so weniger, da wir doch konstatieren müssen, dass das Geschenk der sofortigen operativen Entbindung für die armen Kreissenden in vielen Fällen ein rechtes Danaergeschenk ist in Form gefährlicher Zerreissungen der Scheide, der Blase und des Dammes. Wie steht es aber in Wirklichkeit mit den von Schauta so schrecklich geschilderten Schmerzen? Wir hatten Gelegenheit zu sehen, dass die Schmerzen von seiten der Hebotomiewunde gleich null sind. Die Kreissenden klagten in keiner Weise mehr als irgend eine mit dem festgefügtesten Becken. Der einzige Einwurf der Gegner fällt also fort. Wenn wir nun fragen, welchen Nutzen die sofortige Entbindung schliesslich hat, so müssen wir gestehen: gar keinen, in vielen Fällen nur Schaden. Ich habe dafür die Beweise in den Fällen von Döderlein, Reifferscheid, Hohlweg, Franqué, Baumm, um nur die wichtigsten herauszugreifen. Die schweren Scheidenrisse, von denen einzelne mit der Hebotomiewunde kommunizierten, wären wohl bei abwartendem Verfahren vermieden worden. Die verhältnismässig grosse Anzahl von asphyktischen Kindern ist ebenfalls der sofortigen operativen Entbindung zur Last zu legen. Sie werden fragen, inwieferne sind gerade die Scheidenverletzungen bei sofortiger Entbindung so häufig? Ich möchte Sie nochmals auf die anatomischen Verhältnisse verweisen. Die Scheide ist in den Musculus transversus peronei profund. eingefügt, der vom Schambein bis zum Sitzbein herabreicht (siehe Abbild.). Nach der Durchtrennung des Knochens wird der mit dem lateralen Knochenstück in Verbindung stehende Muskelteil losgerissen, damit verliert auch die Vagina an dieser Stelle ihren Halt. Wird nun die Zange und noch gar die hohe Zange angelegt, so schiebt sich die Scheide während der forcierten Extraktion nach abwärts und reisst schliesslich ein, während bei der abwartenden Methode der Kopf langsam durch das Becken gleitet. Vielleicht darf ich an dieser Stelle die Tandlersche Befürchtung wiederholen, es möchten sich bei hebotomierten Frauen später besonders leicht Scheidenvorfälle entwickeln, infolge der bei Hebotomie eingetretenen Muskelzerreissungen. Bis jetzt sind darüber keine Untersuchungen angestellt worden.

Dass keine Blasenverletzungen vorgekommen sind, liegt daran, dass eben Urethra und Vesika bei der Hebotomie in allen ihren organischen Verbindungen bleiben. Man hört, dass die moderne Geburtshilfe stolz darauf ist, die in früherer Zeit übliche Polypragmasie überwunden und den natürlichen Kräften ihren alten Ehrenplatz gesichert zu haben. Warum sollen die natürlichen Kräfte bei einem Hebotomiefall nichts gelten? Die Hebotomie will doch nichts weiter, als das Becken für den Durchtritt des Kindes weit genug machen; die Ausstossung des Kindes kann man getrost dem Uterus und der Bauchpresse überlassen. Unser erster Fall spricht glänzend für das abwartende Verfahren und unsere zweiter Fall sagt gewiss nicht das Gegenteil; denn wäre in diesem so überaus komplizierten Falle sofort operativ entbunden worden, so hätte man sicher Scheidenzerreissungen bei der alten Erstgebärenden nicht vermeiden können; nun wurden nur Verletzungen gesetzt, die auch bei ganz normalem Becken entstanden wären. Erwähnen will ich noch, dass Franqué, van der Velde, Fleischmann und Hofmeier das exspektative Verfahren nach Hebotomie ebenfalls empfohlen haben, ohne allerdings eigene Fälle zu bringen.

Was die Indikationsstellung der Hebotomie betrifft, so ist zunächst zu bemerken, dass bei allgemein verengtem und plattem Becken bis herab zu 6¾ cm Conj. vera die Operation erfolgreich ausgeführt worden ist. Wenn also nicht besondere Gründe vorliegen für die Sectio caesarea aus relativer Indikation, sei es, dass die Eltern ein lebendes Kind garantiert haben wollen, sei es, dass Alter der Kreissenden, Beschaffenheit der weichen Geburtswege und allgemeine Körperkonstitution eine Hebotomie nicht sicher genug zur Erzielung eines lebenden Kindes erscheinen lassen, wird der Kaiserschnitt aus relativer Indikation wohl gänzlich verdrängt werden. Die Hebotomie wird aber auch ausgeführt werden können, wenn gar kein Kaiserschnitt mehr wegen Infektion des Genitalkanales gewagt wird. Freilich genügen dazu die bis jetzt vorhandenen Fälle noch nicht, um ein endgültiges Urteil darüber abzugeben. Aber auch bei unglücklichem Ausgang für die Mutter werden wir die Freude haben, dass wir wenigstens das lebende Kind, das bereits dem Perforatorium verfallen schien, durch die Hebotomie gerettet haben. Durch die Hebotomie wird Mutter und Kind erhalten, wenn bei drohender Uterusruptur die Sectio caesarea aus äusseren Gründen nicht möglich ist und zur Erhaltung des mütterlichen Lebens das lebende Kind geopfert werden müsste. Wahrlich ein hoffnungsvoller Ausblick, dass die Tötung des

[5]) Zentralbl. f. Gynäkol., No. 36, 1905.
[6]) Zentralbl. f. Gynäkol., No. 35, 1905.
[7]) Zentralbl. f. Gynäkol., No. 42, 1905.
[8]) Zentralbl. f. Gynäkol., No. 41, 1905.

lebenden Kindes in Kliniken und in absehbarer Zeit vielleicht auch in der allgemeinen Praxis nur noch als Erinnerung bestehen wird! Ich bitte Sie aber, nicht zu vergessen, dass der Arzt zurzeit noch im Banne eines Rechtes handeln muss, das eigentlich kein Recht ist. Unser erster Fall zeigt es klar. Die Mutter weigerte sich zunächst, zur Errettung ihres Kindes die einfache Operation an sich ausführen zu lassen. Hätte sie weiter darauf bestanden, so wären wir schliesslich bei dem traurigen Resultat der Perforation angekommen. Wir sehen daraus, wie schlecht das Recht des Kindes auf Leben geschützt ist. Ich sage Ihnen bekannte Dinge, die ja vom letzten Aerzte- und Naturforschertag in Meran in ihren Ohren klingen, wenn ich dafür eintrete, dass weder Vater noch Mutter noch Arzt oder sonst jemand einem lebenden Kinde das Recht auf Leben streitig machen kann. Und Sie wissen, wie Krönig betont hat, dass trotz der in den Lehrbüchern vertretenen Ansicht, dass bei der Geburt immer zuerst das Interesse der Mutter und dann erst das des Kindes komme, in Wirklichkeit sehr viele geburtshilfliche Operationen allein im Interesse des Kindes ausgeführt werden, wie Zange am hoch- und tiefstehenden Kopf, Wendung bei Nabelschnurvorfall und andere. Der Arzt hat im einzelnen Fall immer diejenige Operation auszuführen, von der er aus Erfahrung weiss, dass sie wahrscheinlich zum Ziele führt, d. h. ein lebendes Kind zutage fördert. Nun sind Operationen bekannt, die eine hohe Gefahr für Mutter und Kind bedeuten, ich meine die hohe Zange und die prophylaktische Wendung. Die künstliche Frühgeburt liefert Kinder, die wenige Monate nur überleben. Diese 3 Operationen sind also auszuschalten, wenn es sich darum handeln soll, ein lebendes Kind zu erhalten. Wir haben ja in der Hebotomie das Mittel, die Geburt erfolgreich für Mutter und Kind zu beeinflussen. Es muss nun auffallend erscheinen, wenn in unseren Tagen eine Krankengeschichte zu lesen ist, wie sie Seeligmann*) veröffentlicht hat. Ich möchte den Fall in Ihr Gedächtnis zurückrufen. Es handelt sich um eine II. Para. Bei der 1. Geburt Ablehnung der Sectio caesarea und der Symphyseotomie seitens der Eltern; Perforation des lebenden Kindes. Bei der zweiten Schwangerschaft Erlaubnis zur Pubiotomie. Nach kräftigen Wehen völlige Erweiterung des Muttermundes, Kopf beweglich auf dem Becken. Am Abend des 1. Tages: Kopf steht mit einem Segment im Beckeneingang (hintere Scheitelbeinstellung.) Herztöne schwächer, Kontraktionsring. Um 11½ Uhr nachts legte S. die Zange an dem in hinterer Scheitelbeineinstellung stehenden Kopf an. Vergeblich. Während die Zange liegen blieb, wurde die Hebotomie ausgeführt. Darauf Extraktion eines nicht mehr zu belebenden Kindes. Nabelschnur 2 mal um den Hals geschlungen. Mutter geheilt.

Der Tod des Kindes ist nicht der von Gigli, van der Velde, Döderlein vertretenen Hebotomie zuzuschreiben, sondern „der Pubiotomie nach Seeligmann“, der dieser Operation die Anlegung einer schweren hohen Zange vorausschickt und dadurch die Chancen für das Kind möglichst ungünstig stellt. Die zur richtigen Zeit ausgeführte Hebotomie ohne vorhergehenden hohen Zangenversuch hätte in dem beschriebenen Fall, der sonst in jeder Beziehung ausserordentlich günstig lag, ein lebendes Kind so gut wie garantiert. Auch die doppelte Nabelschnurumschlingung ändert an dieser Tatsache nichts.

Ich habe diesen Fall deshalb ausführlicher behandelt, da nicht oft und eindringlich genug auf den Fluch der hohen Zange hingewiesen werden kann. Es leidet nicht nur das Kind, sondern auch die Mutter muss leider häufig schweren Tribut dem „harmlosen“ Instrument bezahlen. Freuen wir uns daher doppelt, dass uns in der Hebotomie eine Operationsmethode zur Verfügung steht, die uns fast als Ideal einer geburtshilflichen Operation zur Errettung des lebenden Kindes erscheint.

M. H.! Es bleibt mir noch übrig, einige Worte über die Nachbehandlung, über die Art der Verheilung der Knochenwunde und über die Tauglichkeit eines hebotomierten Beckens für spätere Geburten zu sagen.

Die Nachbehandlung machte noch bis in die jüngste Zeit vielen Operateuren Sorge. Von einem immobilisierenden Verband nahm man bereits allgemein Abstand, aber man liest doch noch in den allerjüngsten Arbeiten von leichten Beckenverbänden, sei es, dass ein einfacher Beckengurt angelegt wird, sei es, dass lange Heftpflasterstreifen um das Becken herumgreifen oder wenigstens das Becken mit einem Handtuch oder 2 anliegenden Sandsäcken zusammengehalten wird. Es besteht die Befürchtung, es könnte ohne Beckenverband die Knochenwunde so weit zum Klaffen kommen, dass Verletzungen an den Hüftkreuzbeinfugen auftreten würden. Diese Furcht ist hinfällig angesichts der anatomischen Verhältnisse. Ich habe bereits oben darauf hingewiesen, dass bei irgend einer der in die Figur eingezeichneten Schnittführungen mit dem medialen Knochenteil von den hierfür in Betracht kommenden Muskeln der Musculus abductor longus, gracilis und ein Teil des Musc. add. brev. in Zusammenhang bleiben (van der Velde, Tandler). Diese Muskeln verhindern ein zu weites Klaffen der Knochenwunden. Unsere beiden Fälle liefern die Beispiele hierfür. Es wurden lediglich die Hautwunden in üblicher Weise verbunden. Beim ersten Falle wurde die Gaze durch Heftpflasterstreifen fixiert, im zweiten Fall wandte ich den Ihnen bekannten Kollodiumverband an, dessen grosse Vorteile ich besonders hervorheben möchte. Die einzelnen Gazelagen lassen sich mit Kollodium leicht festkleben, so dass keine Verschiebung des Verbandes während des Wochenbettes eintritt. Die Wöchnerin braucht niemals wegen Anlegung eines neuen Verbandes belästigt zu werden. Dem eventuellen Einwurf der leichteren sekundären Infektionsmöglichkeit ist durch den Hinweis zu begegnen, dass eine grosse Anzahl von Kollodiumverbänden nach Laparotomien ihrer Aufgabe vollkommen gerecht wurden. Ebenso sicher sind die Wunden vor Beschmutzung mit Lochialsekret. Bei unseren beiden Fällen kommt nun weiter in Betracht, dass die Frauen nach der Hebotomie auch die Presswehen ohne Beckengurt aushielten. Mit dem Weglassen eines Beckenverbandes sollte aber noch der besondere Zweck verfolgt werden, eine zu frühe Vereinigung der Knochenwunden zu verhüten, unter Umständen eine bindegewebige Verheilung herbeizuführen. Dass man darauf doch gewisse Hoffnungen setzen darf, lehren unsere beiden Fälle. Die beiden Röntgenaufnahmen, die bei dem 1. Fall über 12 Wochen und bei dem 2. Fall 10 Wochen nach der Operation vorgenommen wurden, beweisen mit Sicherheit die bindegewebige Vereinigung der Knochenenden; denn Kallusgewebe, das wirklich junges Knochengewebe war, verhält sich mindestens von der 8. Woche ab wie altes Knochengewebe den Röntgenstrahlen gegenüber. In unserer Auffassung werden wir noch durch die Tatsache der Verschieblichkeit der Knochenenden unterstützt. Die Verschieblichkeit ist bei dem 1. Falle grösser als bei Fall 2. Dementsprechend verhalten sich auch die bindegewebigen Narben hinsichtlich ihrer Breite zueinander.

In unseren beiden Fällen habe ich Ihnen die eine Art der Verheilung vorgeführt: es ist die bindegewebige Vereinigung. Ich will aber sofort betonen, dass diese Art die seltenere ist im Gegensatz zur anderen, der knöchernen Verheilung. Für die letztgenannte Art sprechen sich die meisten Autoren aus. Nur van der Velde und neuerdings Reifferscheid führen je einen Fall an, in dem eine Verschieblichkeit der Knochenenden festgestellt wurde. Ich würde diese beiden Fälle nach unserer Erfahrung, wenn auch keine späteren Röntgenbilder vorliegen, zur Gruppe der bindegewigen Verheilung zählen (Pseudarthrose). Wenn Sie nun fragen, wie wir uns diese bindegewebige Vereinigung gegenüber der knöchernen Verheilung entstanden denken, so müssen Sie sich mit einer Vermutung begnügen. In den meisten bisher veröffentlichten Fällen sind mehr oder weniger feste Beckenverbände angelegt worden. Auf alle Fälle wurde das Becken sofort nach der operativen Entbindung ruhig gestellt und die durchtrennten Knochen einander möglichst genähert. Wir haben nicht nur jeglichen Verband weggelassen, sondern durch das exspektative Verfahren nach der Hebotomie auch die Ruhigstellung des Beckens vermeiden können. Als unterstützendes Moment im I. Fall möchte ich noch den Umstand anführen, dass die Gaze einige Tage zwischen den Knochenwundflächen liegen blieb und dadurch eine zu frühe Vereinigung erst recht verhindert wurde. Wenn also ein dauerndes Klaffen der Knochenenden in der Rekonvaleszenz besteht, ist Hoffnung auf Bildung einer Pseudarthrose vorhanden.

*) Zentralbl. f. Gynäkol., No. 40, 1905.

Wenn ich besonderes Gewicht auf die Lösung der Frage nach der Art der Verheilung der Knochenwundflächen lege, so tue ich es deshalb, weil diese Frage mit der nach der dauernden Erweiterung des Beckens, also mit der nach der Tauglichkeit eines hebotomierten Beckens, für spätere Geburten in innigstem Zusammenhang steht. Bekanntlich gilt als Hauptvorzug eines symphyseotomierten Beckens die bindegewebige Vereinigung der getrennten Wundflächen und der damit verbundenen Erweiterungsfähigkeit des Beckens bei späteren Geburten. Gelingt die genannte Verheilung auch bei hebotomierten Becken, so ist dadurch die Symphyseotomie endgültig aus dem Felde geschlagen. Leider lässt sich das heute nur mit Vorbehalt behaupten. Unsere eigenen Fälle, der Fall von van der Velde (und von Reifferscheid) lassen die Aussicht günstig erscheinen. Van der Velde stellte nun in einem Falle eine Zunahme der Conjugata vera um 1½ cm fest, dasselbe gelang in unseren beiden Fällen. Durch die bindegewebige Vereinigung erhalten wir also ein Becken, das für spätere Geburten nicht nur erweiterungsfähig erscheint, sondern das auch eine dauernde Erweiterung erfährt, die sich fast auf alle Beckendurchmesser erstreckt. Die Erklärung für das Zustandekommen dieser dauernden Erweiterung ist um so schwieriger, wenn man bedenkt, dass nach Leichenuntersuchungen die Conjugata vera bei einer Erweiterung des Beckenringes um 2 cm nur um ca. ½ cm zunimmt. Vielleicht darf man die an der Leiche gefundenen Verhältnisse doch nicht ohne weiteres auf die Lebende übertragen; dafür sprechen auch die Erfahrungen während des Durchtrittes des Kopfes. Der Zug der an der vorderen Wand der beiden Schambeine entspringenden Muskeln, des Musc. add. long., brevis, minimus, des Musc. gracilis und obturat. ext., wird die beiden durchtrennten Knochenteile derart beeinflussen, dass eine viel grössere Erweiterung eintritt als sie durch Versuche an der Leiche erzielt werden kann. Ebenso können wir uns die dauernde Erweiterung eines hebotomierten Beckens infolge der bindegewebigen Vereinigung unter dem Einfluss des bestehenden Muskelzuges vorstellen. Bedingung bleibt freilich die bindegewebige und nicht die knöcherne Heilung. Dass wir sie immer erreichen, dafür stehen uns noch keine sicheren Mittel zu Gebote. Als wertvolle Hilfsmittel gelten uns aber das Fortlassen jeglichen Beckenverbandes und das Abwarten der spontanen Geburt nach der Hebotomie. Ob sie sichere Mittel werden, darüber kann erst die Beobachtung weiterer Fälle entscheiden.

Ernst Ziegler †.

Am 30. November um die Mittagsstunde verschied Geheimer Hofrat Professor Dr. Ernst Ziegler. Trauernd stehen wir an der Bahre eines Mannes, dem die ganze Aerztewelt ein Blatt der Dankbarkeit in den Kranz flechten muss. Nicht unerwartet traf die Nahestehenden die Trauerbotschaft. Hatte doch schon mehr als ein Jahr über seiner Gesundheit ein Schatten geschwebt, und mahnten Anfälle von Herzschwäche an drohendes Unheil. Doch konnte Professor Dr. Ziegler noch am Anfang dieses Semesters seine Lehrtätigkeit aufnehmen und die Anregung, die er anderen gab, schien zuerst auch auf sein Befinden einen günstigen Einfluss auszuüben. Bald aber trat eine Verschlimmerung ein, die ihn an das Haus und dann an das Bett fesselte. Erst drei Wochen vor dem Tode schwand uns durch eintretende Lungenembolieen die Hoffnung auf Genesung, und öftere Wiederholung dieser Anfälle setzte dem Leben ein Ziel.

Zu früh für seine Arbeitslust und Arbeitskraft, zu früh für seine zärtlich geliebte Familie, zu früh für seine dankbaren Schüler, zu früh für unsere ganze Wissenschaft wurde uns der erst 56jährige entrissen.

Am 17. März 1849 in der Schweizer Ortschaft Messen bei Bern geboren, verlebte Ernst Ziegler glückliche Jugendjahre im Frieden des elterlichen Pfarrhauses und studierte dann in Bern und Würzburg. Im Jahre 1872 promovierte er in Bern mit einer Dissertation: „Ueber das Verhalten des Camphercymols im tierischen Organismus“, die in dem chemischen Laboratorium von Nencki ausgeführt wurde. Es ergaben sich interessante Gesichtspunkte über die oxydierende und synthetisierende Fähigkeit des Organismus, zu deren Prüfung der junge Forscher auch Selbstversuche anstellte. Gleich darauf wandte er sich dem Forschungsgebiet zu, dem er bis zum Tode getreu verblieb. Schon 1875 habilitierte er sich in Würzburg mit der Arbeit: „Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkelelemente mit besonderer Berücksichtigung der Genese der Riesenzellen“. 1878 kam er als Assissent an das pathologische Institut Freiburg i. Br. und wurde bald ausserordentlicher Professor. 1881 folgte er einem Rufe als Ordinarius für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie nach Zürich, 1882 nach Tübingen und 1889 nach Freiburg i. Br. Hier wirkte Ziegler seitdem über 16 Jahre bis in die letzten Lebenstage mit dem grössten Erfolge. 1892 stand er als Prorektor an der Spitze der Alberto-Ludoviciana, zu deren Aufblühen und wissenschaftlichem Rufe sein Wirken unbestritten beigetragen hat.

Dies der schlichte äussere Gang eines Lebens, das reich an Mühe und Arbeit, aber auch reich an Segen und Erfolgen war.

Es soll an dieser Stelle nicht eine Aufzählung seiner eigenen oder der unter seiner Leitung entstandenen Arbeiten erfolgen, aber eine kurze Uebersicht der Forschungsgebiete, die von dem Verstorbenen besonders gefördert sind, dürfte für die Würdigung seines Lebenswerkes von Wert sein.

Seine Habilitationsarbeit und viele spätere Untersuchungen beschäftigten sich mit der Gewebsbildung und der Entstehung der Tuberkelelemente. Sinnreich ausgedachte Experimente liessen ihn den Beweis führen, dass epitheloide Zellen und Riesenzellen auch dann zur Entwicklung kommen, wenn die Bindegewebsbildung hintangehalten wird, wie dies in seinen Glaskammerversuchen der Fall war. Daher sah er in dem Tuberkel eine unterdrückte Bindegewebsbildung und gab seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass dem Tuberkel ein entzündlicher Charakter innewohne. Zu jener Zeit fasste Virchow noch den Tuberkel als eine „echte Neubildung“ auf. In einem Vortrag über „Tuberkulose und Schwindsucht“ (1878) trat er entschieden für die einheitliche Genese der verkäsenden Entzündung und des Tuberkels ein, und nimmt eine Mitwirkung von Mikroorganismen an. Durch die Koch sche Entdeckung des Tuberkelbazillus wurde der Kern dieser Ansichten bestätigt. In neuerer Zeit hat er in zwei Artikeln „Tuberkulose“ in Eulenburgs Realencyklopädie (1900 und 1904) den ganzen Stand unseres Wissens in diesen Fragen übersichtlich zusammengefasst.

Ein Gesichtspunkt scheint mir in den Wandlungen, die die Ansichten über die Histogenese des Tuberkels durchgemacht haben, nicht uninteressant. Den Kenntnissen der Zeit, in der die ersten Arbeiten entstanden, entsprechend, wurden alle mit Eigenbewegung begabten Zellen für weisse Blutkörperchen gehalten und Ziegler sah daher die in seine Glaskämmerchen einwandernden Elemente naturgemäss für solche an und schrieb den mononucleären Formen bindegewebsbildende Fähigkeiten zu; die Tuberkelelemente sind, wie erwähnt, morphologisch gleichartig. Als man später erkannte, dass auch die jugendlichen Abkömmlinge fixer Gewebszellen beweglich sein können, und nur solche Fibroblasten bindegewebsbildende Fähigkeit besitzen, leitete man auch alle Epitheloidzellen des Tuberkels von diesen her; diese Ansicht vertritt Ziegler auch noch in der 10. Auflage seines Lehrbuchs. Neue eigene Untersuchungen und die in seinem Institut ausgeführten Arbeiten von Maximow führten zu der Ueberzeugung, dass unter diesen Epitheloidzellen auch haematogene Wanderzellen, Polyblasten, sich verbergen (Allgemeine Pathologie, II. Auflage 1905; „Tuberkulose“ Eulenburgs Jahrbücher II 1904). Auch an dem Aufbau des jungen Narbengewebes nehmen die Polyblasten Anteil, jedoch ohne zur Bildung fibrillären Bindegewebes befähigt zu sein, während die ausgewanderten polynukleären Leukozyten überhaupt keiner Weiterentwicklung fähig sind, wie auch schon seine ersten Arbeiten festellten. So kommen zum Teil wieder Ansichten der ersten Arbeiten zur Geltung.

Auch hinsichtlich der Entstehung der Riesenzellen dürfen wir den frühesten Arbeiten noch heute Bedeutung beimessen. Die Idee, dass die durch Phagozytose aufgenommenen Leukozyten der Zellernährung zugute kommen, hat sich für die Folgezeit sehr fruchtbar erwiesen.

Pathologisch-anatomische Untersuchungen über das Koch sche Heilverfahren brachten ihn 1891 zu dem später allgemein anerkannten Schlusse, dass die Reaktion des tuberkulösen Gewebes unter Umständen einer Heilung förderlich sein kann, aber auch die Gefahr der Propagation in sich schliesst.

Die Regeneration und die Gewebsneubildungen waren mehrfach Gegenstand seiner Untersuchungen. Besonders aber sei auf seinen Aufsatz in der Festschrift zu Rudolf Virchows 70. Geburtstage (1891): „Ueber die Ursachen der pathologischen

Gewebsneubildungen" hingewiesen. Er führt aus, dass einseitige Erklärungsversuche wie vermehrte Blut- und Nahrungszufuhr, oder Beseitigung von Wachstumshindernissen nicht ausreichen, dass wir auch Reize annehmen müssen, die eine Zelle direkt zur Proliferation anregen können. Am klarsten tritt dies bei der kompensatorischen Hyperthrophie der Nieren hervor. Vielleicht aber gibt es auch derartig wirkende chemische Stoffe, wie ihm eigene experimentelle Untersuchungen über Arsen nahelegten.

Sodann hat er vor allem den Begriff der „Entzündung" mehrfach einer kritischen Besprechung unterzogen. Seine Definition: „Die Entzündung ist ihrem Wesen nach eine mit pathologischen Ausschwitzungen aus den Gefässen verbundene örtliche Gewebsdegeneration, an welche sich im weiteren Verlauf gewöhnlich eine regenerative Gewebswucherung anschliesst" ist zwar heute noch nicht allgemein angenommen, doch scheint mir sein Argument, dass bei einseitiger Betonung der Proliferationsprozesse als Wesen der Entzündung die Begriffe „Regeneration" und „Heilung" in der Pathologie überflüssig seien, vollkommen stichhaltig zu sein.

Die Entzündung kann an und für sich nicht als „zweckmässig" bezeichnet werden, sie kann zwar nützlich wirken, oft genug aber ist das Gegenteil der Fall. Auch wird kein Arzt die Entzündung zu steigern suchen, wie es bei einem absolut zweckmässigen Vorgang der Fall sein müsste. Ueberhaupt ist der Begriff „Zweckmässigkeit", wie er in der Deszendenztheorie durch Selektion erklärt wird, für pathologische Vorgänge nicht anwendbar, da pathologische Einflüsse in zu mannigfaltiger Weise einwirken können. So ist auch das Fieber an sich kein zweckmässiger Vorgang, da Experimente mit Erhöhung der Eigentemperatur sogar eine Schädigung der Organe ergaben. Und ebensowenig ist die Phagozytose infolge ihrer Zweckmässigkeit ein im Körper weitverbreiteter Vorgang, sondern eine elementare Lebensäusserung der Zellen, die zur Nahrungsaufnahme führt.

Weitschauende Probleme galt es auch in der Lehre von der Vererbung pathologischer Eigenschaften und der Entstehung erblicher Krankheiten und Missbildungen (1886 und 1888) zu diskutieren. Die Anregung durch die Arbeiten von Hertwig, Weismann, His und Kölliker führte Ziegler zu kritischen Forschungen über die Tatsachen in der Pathologie und zu dem Schlusse, dass auch erworbene pathologische Eigenschaften nicht vererbbar seien. Nur Eigenschaften des Keimes, oder äussere Einflüsse auf das Keimidioplasma in den allerersten Entwicklungsstadien können vererbbare pathologische Eigenschaften erzeugen. Bemerkenswert erscheint mir, dass Ziegler schon 1885 in Tübingen die Möglichkeit erwogen hatte, dass durch die Kopulation ungeeigneter Kerne neue erbliche pathologische Variationen entstehen könnten, zu einer Zeit, als von Weismann dieser Gedanke noch nicht ausgesprochen war. Auch sonst dürften in diesen Aufsätzen wichtige Ideen für eine künftige Erklärung pathologischer Variationen enthalten sein, wenn entsprechende Tatsachen für das Bereich normaler Varietätbildung sichergestellt sind.

In der Frage nach der Aetiologie der bösartigen Geschwülste hat Ziegler mehrfach Stellung genommen, so noch in seiner letzten zu seinen Lebzeiten erfolgten Veröffentlichung, nämlich in seiner Antwort auf die „Umfrage über die Aetiologie des Krebses" (Medizinische Klinik 1905). Er betont, dass eine parasitäre Aetiologie völlig unbewiesen, ja sogar unwahrscheinlich ist.

Diesen auf die grossen Fragen der allgemeinen Pathologie gerichteten Arbeiten, die stets eine Grosszügigkeit der Auffassung und eine klare und scharfe Formulierung erkennen lassen, stehen eine Reihe von Untersuchungen über spezielle Organsysteme gegenüber. Besonders fruchtbar dürfen seine Arbeiten über das Knochensystem genannt werden. Die Trennung des Knochenmarks in zwei funktionell verschiedene Bestandteile, die Markzellen und das endostale bindegewebige Stützgerüst, führten ihn zu neuen Ansichten über das Wesen der Rachitis, sowie der übrigen reaktiven Veränderungen im Knochenmark. Der Möller-Barlowschen Krankheit gab er ein anatomisch greifbares Substrat in primären Knochenmarksveränderungen, nnd belegte dies mit dem Namen: Osteotabes infantum. Die Knorpel- und Knochenveränderungen bei verschiedenen Formen der Arthritis, die Nierenschrumpfung, die endokarditischen Auflagerungen, die verschiedenen zum Teil experimentell erzeugten Arterienveränderungen, das sind einige der Gebiete, in denen neue Tatsachen und neue Gesichtspunkte sich an seinen Namen knüpfen.

Vor allem aber wird ein bleibender Teil seines Lebenswerkes in seinem Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Pathologie bestehen bleiben. Seit der ersten Auflage im Jahre 1881, folgten neue in kurzen Pausen bis zur elften, deren allgemeiner Teil im Anfang dieses Jahres erschien, während die Umarbeitung des speziellen Teiles ihn bis in seine letzten Lebenstage beschäftigte und von ihm selbst noch so weit gefördert wurde, dass sie mit eigener wesentlicher Umgestaltung und Bereicherung vieler Kapitel bald im Druck erscheinen kann. Die ersten Auflagen enthielten meist selbstgezeichnete Bilder, von der vierten erschienen farbige Abbildungen, die in steter Vermehrung und Vervollkommung sein Lehrbnch zu einem der schönst ausgestatteten machen. Ueber das Buch selbst, das auch in französischer, italienischer und englischer Sprache erschienen ist, brauche ich wohl keine weiteren Worte an dieser Stelle hinzuzufügen, da wohl der überwiegende Teil der Aerztewelt an ihm sich zu wissenschaftlichem Denken und pathologischer Erkenntnis herangebildet hat. Nur andeuten möchte ich, dass natürlich manche neue Anschauung auch darin zum ersten Male vertreten wurde und dann stillschweigend zum Allgemeingut unseres Wissens wurde.

Durch die Herausgabe seiner „Beiträge zur allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie", die seit 1886 jetzt in 38 Bänden vorliegen, hat Ziegler mancher bedeutenden Arbeit Obdach gewährt und es erreicht, dass diese dem früher alleinherrschenden Virchowschen Archiv ebenbürtig an die Seite gestellt werden dürfen.

Auch als Herausgeber des Zentralblattes für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, das 1890 von ihm begründet, jetzt am Ende des 16. Jahrgangs steht, wird Ziegler des Dankes weitester Kreise sicher sein.

Wollte ich es bei dieser kurzen Würdigung der literarischen Bedeutung bewenden lassen, so wäre das Lebensbild sehr unvollkommen. Denn trotz dieser riesigen Arbeit war Ziegler vor allen Dingen Lehrer, der mit begeisterter Freude in Vorlesungen und Kursen seine Schüler in die Grundlagen medizinischen Denkens und Wissens einführte und mancher, dem diese Zeilen zu Gesicht kommen, wird mit Dank an die Zeiten des Lernens unter ihm zurückdenken. Vor allem aber wird das der Fall sein bei allen, die in seinem Institut eine bestimmte Arbeit unternahmen. Es war bewundernswert, wie der Vielbeschäftigte sich dem Einzelnen und seinen Interessen widmete, in schier unermüdlicher Hilfsbereitschaft, und so ist eine grosse Zahl von Arbeiten aus seinem Institut mit ihm selbst untrennbar verbunden.

Lernbegierig kamen auch zahlreiche Aerzte aus ganz Deutschland und nicht weniger aus dem Auslande herbei, um unter seiner Leitung der Lösung pathologischer Rätsel nachzustreben. So trauern heute mit uns viele japanische, italienische und russische Forscher, denen sein Institut eine Heimstätte bereitet hat, und warme Worte des Dankes widmeten Vertreter dieser Nationen auch am Grabe dem Verstorbenen.

Vor allem aber trifft der Schicksalsschlag seine Assistenten, denen er mit Vertrauen und väterlicher Freundschaft entgegenkam, stets voll Interesse und Teilnahme an ihrem Geschick. Daraus erwuchs ihm in allen seinen jetzigen und früheren Assistenten, die zum Teil heute in ganz Deutschland zerstreut sind, eine Liebe und Anhänglichkeit, die den Tod überdauert. Denn auch als Mensch war er unser Vorbild, und oft erteilte er auch in rein persönlichen Dingen den erbetenen Rat. Festigkeit und Treue des Charakters, Wohlwollen gegen alle, die ihm offen und ehrlich nahten, bewundernswerte Pflichttreue, die oft Schmerz und Krankheit trotzen musste, Wahrheit und Gerechtigkeit, Sinn für alles Schöne im Menschenleben und geistige Freiheit und Fortschritt in allen Gebieten, das sind einige Züge, aus denen sich bei allen, die ihn kannten, das Bild der Persönlichkeit Ernst Zieglers für immer dem dankbaren Gedächtnis zusammensetzen wird.

Dass ein solcher Mann Kraft und Freude vor allem in einem innigen Familienleben schöpfte, ist selbstverständlich.

Der bescheidene alte Hörsaal des Instituts reichte oft nicht aus, um die Zahl der Wissensdurstigen zu fassen. Die Regierung bewilligte dem verdienten Lehrer einen schönen Anbau, in dem Sammlungsräume und ein würdiger mit modernen Projektionseinrichtungen versehener Hörsaal Platz finden. Der äussere Bau steht vollendet, die innere Einrichtung wird begonnen. Wie gerne hätte unser verehrter Lehrer noch dort auf seine Zuhörer eingewirkt; es war ein Lieblingsgedanke von ihm, diesen Saal auch dem hiesigen ärztlichen Verein zur Verfügung zu stellen. An dieser Stelle soll dem Verstorbenen eine

bleibende Ehrung von seinen früheren Schülern und Freunden bereitet werden. Eine würdig ausgeführte Büste*) soll den künftigen Aerztegenerationen von einem Manne erzählen, auf den die deutsche Wissenschaft stets mit Stolz blicken wird und der der Heilkunde manchen kostbaren und unvergänglichen Schatz geschenkt hat.

Ehre seinem Andenken!

Edgar Gierke.

Bernardino Silva †.

Am 11. August d. J. verschied in Crissolo, wohin er sich auf einige Wochen zur Sommerfrische begeben hatte, Prof. Bernardino Silva, ein Mann, welcher reiche Spuren seiner Tätigkeit hinterlassen hat und dem ein lange dauerndes ehrendes Andenken verbleiben wird.

Unerbittlich wurde seinem rastlosen Streben, seiner mühevollen Arbeit ein Ziel gesetzt: zu früh für seine Familie und für seine Kollegen, ganz besonders aber zu früh für seine Schüler und für die Wissenschaft!

Silva wurde am 5. Dezember 1855 zu Agliè im Piemont geboren, als Sohn eines nicht reichen, jedoch wohlhabenden Landmannes. Nachdem er das Gymnasium absolviert hatte, bezog er 1874 die Universität Turin, um Medizin zu studieren. Schon als Student war er in der medizinischen Universitätsklinik tätig, unter der Leitung von Rovida, und später von Bozzolo, und wurde 1879 als Arzt approbiert.

Danach beschäftigte er sich einige Zeit mit Forschungen auf dem Gebiete der Psychiatrie, jedoch kehrte er bald zur inneren Medizin zurück, und wurde 1882 Assistent an der Turiner medizinischen Universitätsklinik, wo er mehrere Jahre als fleissiger und fruchtbarer Forscher tätig war. 1887 erfolgte seine Ernennung zum Dozenten der speziellen medizinischen Pathologie, und 1888 wurde er an die Universität Pavia als Direktor der propaedeutischen Klinik und als ausserordentlicher Professor der spez. med. Pathologie berufen.

Dort wollte er neue, dem Fortschritte der Wissenschaft entsprechende Methoden einführen und das von ihm geleitete Institut in einem moderneren Sinne verbessern, weshalb er manchen bitteren Kampf zu kämpfen hatte; jedoch verlor er dabei nie den Mut, und das dortige Institut hat ihm Vieles zu verdanken.

1899 wurde er als ordentlicher Professor an die Universität Turin berufen, und dort war er bis zu seinen letzten Tagen tätig.

Wenige Tage vor seinem Tode wurde er von den italienischen medizinischen Fakultäten einstimmig als der erste Richter bei allen künftigen Konkursen für die Lehrsitze der speziellen Pathologie bezeichnet. Diese Nachricht hat er aber nicht mehr bekommen. Als Mann war Silva ein Beispiel freier und edler Gesinnung und offenen und starken Charakters; er war ein Feind serviler Gesinnung und jeder Schmeichelei, und gleichzeitig besass er eine grosse Bescheidenheit. Seine Persönlichkeit stand bei den Fernstehenden in dem Rufe rauh und unnahbar zu sein; die ihn näher gekannt haben, wissen aber, dass, was bei ihm für Reserviertheit gehalten wurde, in Wirklichkeit Bescheidenheit, ja ich möchte fast sagen Schüchternheit war. Obwohl sein sehr gutes und fühlendes Herz unter einer anscheinenden Rauheit verborgen blieb und sich niemandem sofort erschloss, so dass man ungerechte Urteile über ihn hat hören können, musste man sich, wenn man diese rohe Schale erkannt hatte, überzeugen, dass er ein Gemüt von grosser Feinheit und Tiefe, und eine sehr vornehme Gesinnung besass. Hochmütig war er ganz gewiss nicht!

Auch als Arzt kann man von ihm nur Gutes reden: für jeden seiner Patienten, ob reich, ob arm, ob hoch oder nieder, hatte er die gleiche Hilfsbereitschaft, die gleiche Sorgfalt, die gleiche Liebenswürdigkeit; bei jeder Gelegenheit, wo seine Hilfe nötig war, gab er sie gern und ohne Zögern.

Als Lehrer hat er auf seine Schüler sehr erfolgreich gewirkt. Seine Vorträge waren ruhig und knapp; die Worte kamen gleichmässig, fast in gleichen Abständen, nur mit Betonung des Wichtigsten, von seinen Lippen. Seinem Vortrag fehlten dekorative Redewendungen oder höherer Schwung, so dass manche ihn als einförmig und monoton bezeichnet haben; aber das Vorgetragene prägte sich dem aufmerksamen Zuhörer gut ein und aus jeder Stunde nahm man grossen Gewinn an positiven Wissen mit sich fort. Auch bei seinen Vorträgen kam seine vornehme Bescheidenheit zum Vorschein, da er es nicht liebte seine Arbeiten hervorzuheben, und über das zu sprechen, was er Gutes geschaffen hat.

Er stellte die klinischen Diagnosen auf Grund exakter Untersuchung, und diejenigen welche in der ersten Zeit meinten, er sei zu pedantisch und minutiös, mussten später erkennen dass seine klinisch-experimentelle Methode richtig begründet war. Er war ein grosser Feind von allem Unfreien und Schablonenhaften, und ebenso von dem Autoritätsglauben und von allem Lehrbuchmässigen: er verband mit dem wissenschaftlichen Ernst die Energie einer durch nichts beirrten Ueberzeugungstreue.

Seinen Schülern und seiner Klinik widmete er den grössten Teil seiner Zeit und seiner Tätigkeit, wodurch nicht selten seine privaten Geschäfte geschädigt wurden.

Was nun seine wissenschaftliche Tätigkeit anbetrifft, würde es zu weit führen, alle seine einzelnen Arbeiten aufzuzählen, da es über 55 sind. Sie zeichnen sich alle durch exakte Methode, strenge Kritik, kurze einfache und klare Darstellung aus. Ich werde nur einen Teil seiner Arbeiten nennen.

Nach seinem Beitrag zur Kenntnis des Aortenaneurysmas (1881) veröffentlichte er 1882 eine pharmakologische Arbeit über Die antipyretische Wirkung des Thymols, welcher eine Reihe wichtiger Publikationen folgte: 1883 — Die Injektion von Blut in das Brustfell und Die Wirkung des Aderlasses auf den menschlichen Blutdruck. 1884 — Seltene Erscheinungen infolge der Oeffnung der Brusthöhle bei Pleuritis und Beitrag zur Forschung der zerebralen Lokalisationen, in welchem man viel Wichtiges und Bahnbrechendes findet. 1885 — Ueber Blennorrhagie und Ueber Basedowsche Krankheit.

Diesen Arbeiten folgten, neben vielen anderen, Publikationen über Erscheinungen des Hypnotismus, über die mechanische und elektrische Reizbarkeit der menschlichen Hirnrinde; eine anthropologische Arbeit, Forschungen über Cholera, über die Wirkung der Eisblase auf der Herzgegend, über die diuretische Wirkung des Kalomels, über die Wirkung des Pyridins auf die Atmung, u. a. m. Dieses war die erste Periode (Turin) seiner Tätigkeit. Zur zweiten (Pavia) gehören viele andere Publikationen: über die Wirkung der Suspension auf die Reizbarkeit der motorischen Nerven, über Kochsche Lymphe bei Tuberkulose, über Serumtherapie bei Diphtheritis, über die Physio-Pathologie der Menstruation, und eine grosse Zahl anderer Arbeiten. Es sind auch unter seiner Leitung mehrere bedeutende deutsche medizinische Werke ins Italienische übersetzt worden.

Zuletzt schrieb er eine Therapie der Nervenkrankheiten, von welcher zur Zeit seines Todes nur ein Teil erschienen war.

Die kurze Krankheit, welche ihn zum Grabe führte, hat er wie ein Held ertragen; dem Tode hat er mit Mannesmut ins Auge geschaut: ruhig, gefasst, ohne Furcht und Grauen. Er stellte selbst die Diagnose seines Leidens (Hirnthrombose) und bis zu den letzten Stunden leitete er selbst die Behandlung: seine letzten Gedanken waren seiner Klinik und seiner Familie gewidmet.

Es ist ein doppelt trauriges Geschick, dass er so jung weggerafft wurde, er, der berufen war, noch so viel für die Wissenschaft zu leisten.

Ehre seinem Andenken!

Turin, November 1905. Karl Rühl.

Referate und Bücheranzeigen.

Canon: Die Bakteriologie des Blutes bei Infektionskrankheiten. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1905. Preis geb. 6 Mark.

Erst in den letzten zehn Jahren ist die bakteriologische Untersuchung des Blutes am Lebenden und an der Leiche mehr und mehr in Aufnahme gekommen. Das Literaturverzeichnis, welches Verfasser seiner Monographie beigibt, zählt schon ungefähr 860 Arbeiten auf, eine Zahl, die beweist, welches Interesse diesem Gebiete entgegen gebracht wird.

Im speziellen Teile des Buches werden nach Schilderung der Untersuchungsmethoden die verschiedenen, bisher im Blute

*) Ich bitte alle, die sich an diesem Werke dankbarer Pietät beteiligen wollen, ihre Adresse an den Unterzeichneten zu schicken, damit das Weitere dann durch Zirkulare veranlasst werden kann. Gierke-Freiburg i/Br.

beobachteten Bakterienarten unter kritischer Heranziehung der Literatur auf das eingehendste und in ausgezeichneter knapper Weise besprochen. Der zweite Abschnitt behandelt die Fragen: wo und wie gelangen die Bakterien in die Blutbahn, und welches ist ihr Schicksal im Blute? Daran schliesst sich ein Kapitel über Mischinfektionen. Der letzte Teil beschäftigt sich mit den auf dem Blutwege entstandenen lokalen Infektionskrankheiten und bringt am Schlusse Bemerkungen über die Therapie akuter Entzündungen in Rücksicht auf die Gefahr der Blutinfektion.

Die Versuchung, aus dem Inhalte der Monographie einen Auszug wenigstens der wichtigsten Kapitel mitzuteilen, ist gross. Allein die Reichhaltigkeit der Abhandlung, welche, wie schon gesagt, sich durch knappe, präzise Schilderung auszeichnet, verbietet schon an sich die Ausführung des Gedankens an dieser Stelle. Nicht nur als Ratgeber und als Nachschlagebuch wird die vorliegende Schrift eine willkommene Bereicherung unserer Literatur darstellen, sie wird auch wohl dazu beitragen, dass sowohl in der Praxis, wie in den Instituten die bakteriologische Untersuchung des Blutes mehr als bisher gepflegt wird. Vor allem verdient auch die Forderung Canons, dass zu jeder vollständigen Obduktion, besonders jeder gerichtlichen, die bakteriologische Untersuchung des Blutes gehört, uneingeschränkte Zustimmung. Schridde-Marburg.

Ingenieur **Wilh. Heepka: Die Kadaver-Vernichtungsanlagen.** Halle, Karl Marhold. Preis 3 M.

Der II. Teil einer Arbeit desselben Verfassers, betitelt: „Die modernen Vernichtungsanstalten organischer Abfallstoffe" (I. Teil: Die Leichenverbrennungsanstalten; III. Teil: Die Anlagen zur Beseitigung der Abfallstoffe wie Mull) behandelt einen wichtigen Abschnitt der Hygiene, die Beseitigung und Vernichtung der besonders an seuchenartigen Krankheiten gefallenen Haustiere. Es werden die früheren, heutzutage noch da und dort üblichen Verfahren der Tierkadaververnichtung besprochen. Dass diese, z. B. das Verscharren auf den seit altersher bestehenden Abdeckereien oder Wasenmeistereien, sehr primitiver Art sind, wird niemand bestreiten. Die einwandfreie Vernichtung der Tierkadaver, so dass keine Weiterverbreitung der Infektionskeime mehr möglich ist, ist für die Landwirtschaft sehr wichtig. Die Instruktion zur Ausführung des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 23. Juni 1880 bezw. 1. Mai 1899 schreibt daher auch vor, dass die Kadaver der an Milzbrand, Wut oder Rotz gefallenen Tiere durch Anwendung hoher Hitzegrade oder auf chemischem Wege sofort beseitigt werden müssen. Der Verfasser beschreibt ausführlich die verschiedenen Verfahren, das Kochen bis zum Verfallen der Weichteile, die Trockendestillation, die Zerstörung durch Chemikalien, z. B. durch Schwefelsäure, die Verbrennung. Er führt das Ungenügende, nicht ganz Zuverlässige der ersteren Verfahren aus und beschreibt dann die Verbrennung von Kadavern und Fleischteilen auf Scheiterhaufen, in Gruben und in Oefen nach ihrer finanziellen und technischen Seite ausführlich. Für den Techniker wichtig ist die Beschreibung der verschiedenen Verbrennungsöfen, wie des von Kori-Berlin und System Feist, Kreistierarzt von Elsass-Lothringen. Ein Kori-Ofen ist im Schlacht- und Viehhofe von Nürnberg und vielen andern Orten eingeführt. Der Verfasser berührt auch die bei der Verbrennung als Handelsware gewonnenen Produkte: Fette, Fleischmehl, Leim und Dünger. Für Tierärzte und Techniker ist das Buch sehr belehrend und denselben sehr zu empfehlen. Bei dieser Gelegenheit sei auch erwähnt, dass im Münchener Schlachtviehhofe eine sogen. Beseitigungskammer für die zur thermischen Vernichtung bestimmten Tiere und Organe angebracht ist. Aus dieser werden die Kadaver in die 6½ Kilometer vom Stadtzentrum entfernte thermische Vernichtungsanstalt übergeführt, wo sie nach Podewils' Verfahren (durch Dämpfung, Trocknung und Pulverisierung) zu Dünger verarbeitet werden. In dieser Vernichtungsanstalt wurden (nach der Festschrift zur 27. Versammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege) z. B. im Jahre 1901 verarbeitet: 249 Pferde, 29 Rinder, Schweine etc., 1918 Hunde, Katzen etc., 35 Stück Wild, 1859 Stück Geflügel und 1167 Doppelzentner Fleischteile. Gewonnen wurden 19 777 Kilogramm Fett, 83 900 Kilogramm Fleischdünger. A.

Heinrich Keller: Im Dienste der Menschheit. Roman. Verlag von Egon Fleischel, Berlin 1905. Preis 5 M. 420 Seiten.

Die Lebensschicksale dreier Aerzte, die aus gleicher Schule hervorgegangen sind, werden in einander verwoben und in Romanform geschildert. Die verschiedenen Entwicklungsmöglichkeiten der äusseren Verhältnisse der jetzt in die Praxis gehenden Aerzte; deren Beziehungen zum Publikum, zum Staat, zu den Krankenkassen erfahren eine, im ganzen etwas durchsichtige und, zu Gunsten der Aerzte tendenziöse, Schilderung. Die Hauptperson ist ein idealer Arzt, der als Knecht der Krankenkasse sich zerschindet und im Dienst der Menschheit zugrunde geht. Er ging ehrlich und ideal an die Zimmerung seines einfachen Lebens heran, konnte jedoch den Kampf mit dem Leben nicht bestehen und endete, nachdem ihn selbst seine mühsam errungene Frau verlassen, durch Selbstmord.

Sein Freund hat den ärztlichen Beruf auf dem Lande ergriffen, muss dort den Ränken des Pfarrers und politischen Widerlichkeiten weichen und wird in die Grosstadt verschlagen, wo es ihm nicht gelingt, sich zu ernähren. Den in der Grosstadt an ihn als Arzt herantretenden Versuchungen unterliegt er, um nur das tägliche Brot zu erlangen, und er verliert soweit jeden moralischen Halt, dass er schliesslich wegen Verfehlungen im Beruf im Gefängnis sein Ziel findet. Der dritte Arzt, der als wissenschaftlicher Mediziner begonnen hatte, endet am schlimmsten, indem er eine reiche Heirat mit einer verhassten Person eingeht, eine grosse Praxis bekommt und ohne jede innere Befriedigung einer der Modeärzte der Grosstadt wird, die jeder Laune unerzogener Patientinnen gehorchen müssen und so innerlich zugrunde gehen.

Die Verteilung von Licht und Schatten in dem Roman ist sehr ungleichmässig. Das Gefüge wenig kunstvoll. Indessen vermag die Lektüre des Buches dem Leser manche verborgene Schäden, die der ärztliche Ruf erleiden muss, aufzudecken und so wird der mit viel Liebe für den ärztlichen Stand geschriebene Roman auch ein Schärflein beitragen zur Aufdeckung der schweren Wunden, die die bestehenden Verhältnisse dem Stande zufügen, der im Dienste der Menschheit steht.

Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 78. Band, 1. bis 3. Heft, Leipzig, Vogel.

1) Meixner: **Zwei Fälle von Struma baseos linguae.** (II. chirurg. Klinik u. gerichtl.-med. Institut in Wien.)

Die mikroskopische Untersuchung ergab in beiden Fällen ein inniges Neben- und Durcheinanderliegen von Schilddrüsen- und Schleimdrüsengewebe, nebst mannigfaltigen Resten des Ductus thyreoglossus, deren Plattenepithel charakteristischerweise an manchen Stellen von Flimmerepithel unterbrochen ist. Im ersten Falle gefundene kolloiderfüllte Hohlräume hält Verfasser lediglich für Schilddrüsengewebe. Die Entstehung solcher Missbildungen ist entweder als die Folge eines mangelhaften Deszensus anzusehen, oder es findet die Ausgestaltung der Schilddrüse aus irgend einem Grund statt an dem blinden Ende an einer höher gelegenen Stelle des Ductus thyreoglossus statt. Unter den aus der Literatur herangezogenen Fällen erscheint praktisch besonders jener interessant, bei dem nach Exstirpation einer Struma des Zungengrundes Ausfallserscheinungen auftraten.

2) Sultan: **Ueber Laminektomie bei spondylitischen Lähmungen.** (Chirurg. Klinik, Leipzig.)

Auf Grund von relativ günstigen Erfolgen, welche durch die Laminektomie (es wurden bis zu 4 Wirbelbogen reseziert) bei spondylitischen Paraplegien erreicht wurden (6 Dauererfolge von 4½—7½ Jahren) kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die Laminektomie wird vorteilhaft in jenen Fällen unterer spondylitischer Paraplegie ausgeführt, in denen das Individuum nicht viel älter als 20 Jahre ist, der tuberkulöse Prozess nahezu ausgeheilt scheint, eine Kompression des Markes durch Verengerung des Wirbelkanals und nicht eine tuberkulöse Läsion des Markes (Diagnose?) vorliegt und besonders dort, wo eine isolierte Bogenkaries vorhanden ist. Eine Gegenindikation bildet die intakte Blase deswegen, weil sich manchmal Blasenlähmung erst nach der Laminektomie eingestellt hat. Zur Entfernung von Sequestern, epiduralen Granulationen und anderen beengenden Faktoren müssen gelegentlich eine, auch mehrere Wurzeln durchtrennt werden, die übrigens wieder genäht werden können. Mit dem Wirbelbogen wird am besten auch sein Periost entfernt. Nachbehandlung in Extension, besser im Gipsbett.

3) Fessler-München: **Die Lagerung des Nervus radialis bei Oberarmbrüchen der Diaphyse.**

Der bekannte spiralige Verlauf des Nervus radialis um den Humerus bedingt das gelegentliche Auftreten von motorischer, seltener auch sensibler Lähmung im Radialisgebiet. F. unterscheidet dabei drei Formen: 1. primäre Lähmung, mit der Fraktur auftretend, durch Quetschung, Zerreissung oder Einklemmung des Nerven veranlasst; 2. sekundäre Lähmung (Spätform) bei Kalluswucherung, Pseudarthrosen usw. 3. Zwischenformen, während der Heilung auftretend und durch zunehmende Dehnung des Nerven hervorgerufen. Wo nicht eine direkte Verletzung des Nerven durch die Fragmente oder die schädigende Gewalt vorliegt, nimmt Verf. als Hauptursache der Lähmungen eine Dehnung des Nerven mit nachfolgender Degeneration seiner Fasern an; dadurch erklären sich auch die bisweilen anfänglich vorhandenen Reizerscheinungen. Therapeutisch kommt für den zerrissenen Nerven die primäre oder vielleicht besser die nicht zu spät vorgenommene sekundäre Naht in Betracht, sonst ein sorgfältig angelegter Extensionsverband oder die blutige Auslösung des Nerven und seine Einbettung in die Weichteile. 80 Fälle aus der Literatur.

4) Ito und Asahara: **Beitrag zur Frage über die operative Behandlung der intrakapsulären Schenkelhalsfrakturen.** (Chirurg. Klinik Kyoto.)

Vollkommene intrakapsuläre Schenkelhalsbrüche pflegen selten knöchern zu heilen; diese Erfahrung ist auch durch tierexperimentelle Tatsachen gestützt. Da eine künstliche Vereinigung der Fragmente technisch nur schwer ausführbar ist, das Kopffragment ausserdem mangelhaft ernährt ist, so erscheint die Resektion des Kopfes berechtigt. Mitteilung über 7 derartige Operationen.

5) Kurzwelly: **Die Medullaranästhesie mittels Kokainsuprarenin.** (Chirurg. Abteilung des Diakonissenhauses Leipzig-Lindenau.)

Zur Verwendung kamen Brauns Tabletten mit 0,01 Kokain und 0,0001 Suprarenin, die im Liquor cerebrospinalis gelöst wurden; für Operationen am Damm und After wurde eine Tablette, für solche an den Beinen und den Organen des kleinen Beckens zwei Tabletten verwendet. Injektion meist zwischen 3. und 4. Lendenwirbel in Seitenlage; daher bisweilen ungleichmässige Anästhesie der Beine. Eintritt der Anästhesie nach 10 Minuten, auch später; Dauer mindestens eine Stunde. Neben- und Nacherscheinungen sind seit der Suprareninbeimischung sehr vermindert. Unter 53 Fällen beobachtet K. nur 13 mal Nebenerscheinungen, darunter nur 3 mal schwererer Art (Erbrechen, vorübergehender Kollaps); besonders junge Patienten haben unter solchen Störungen zu leiden. Nachwirkungen fanden sich nur in 5 Fällen, am Operationstage oder am nächsten Tage auftretend: Kopfschmerzen, Erbechen, Fieber bis 38,9°. Misserfolg war in 5 Fällen zu verzeichnen; dieser wird meist auf abnorme Absackungen im Subarachnoidealraum zurückzuführen sein. Die vorgenommenen Operationen gingen nicht über das Lig. inguinale heraus.

6) Fehre: **Zwei Fälle von Volvulus des Meckelschen Divertikels.** (Chirurg. Klinik Leipzig.)

Ein Fall entwickelte sich unter dreiwochenlangen Prodromalerscheinungen, der andere ganz akut zu dem Bilde der eitrigen bezw. perforativen Peritonitis. Beidemale fand sich bei der Operation ein infolge Achsendrehung gangränös gewordenes Darmdivertikel, 18 und 12 cm lang; der zweite Fall endete letal. Die Diagnose ist ebenso schwierig, als die Prognose trotz schleunigen chirurgischen Eingriffes schlecht ist.

7) Franke: **Ein Beitrag zur Frage der Kontagiosität des Erysipels.** (Chirurg. Abteilung des Altonaer Stadtkrankenhauses.)

Das Erysipel stellt eine ausschliesslich lymphangoitische Wundinfektion mit Streptokokken dar. Aus einer Reihe von Versuchen glaubt sich Verfasser zu der Behauptung berechtigt, dass die Streptokokken niemals an die Oberfläche gelangen, niemals in Hautschuppen oder Blaseninhalt gefunden werden, dass somit die Sorge, einen Erysipelkranken zu berühren, übertrieben sei.

8) Heineke: **Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Knochenmark, nebst einigen Bemerkungen über die Röntgentherapie der Leukämie und Pseudoleukämie und des Sarkoms.** (Chirurg. Klinik, Leipzig.)

Verfasser untersuchte das Knochenmark einer Reihe von Meerschweinchen, die einer einmaligen durchschnittlich 10 stündigen Bestrahlung ausgesetzt gewesen waren; die Wirkung auf die verschiedenen Zellformen war nicht gleichmässig: zuerst zerfielen die Lymphozyten und die ungranulierten Myelozyten, später erst Riesen-, Mast- und eosinophile Zellen, während die neutrophilen polymorphkernigen Zellen am längsten verschont blieben. Die Regeneration setzt schon nach 2 Wochen ein und ist bereits nach etwa 4 Wochen beendet. Dementsprechend findet man beim Menschen günstige therapeutische Erfolge bei der myelogenen Leukämie und den kleinzelligen Rundzellensarkomen; der Mangel einer befriedigenden Wirkung bei lymphatischer Leukämie und einem Teil der pseudoleukämischen Tumoren ist vielleicht auf Rechnung einer besonders rapid eintretenden Regeneration zu setzen. Verfasser ist der Ansicht, dass die Zerstörungsvorgänge in den Bildungsstätten der Leukozyten auf Strahlenwirkung an Ort und Stelle beruht.

9) Thelling: **Ein kongenitaler behaarter Rachenpolyp.** (Kantonsspital Winterthur.)

Bei einem Neugeborenen wurde ein apfelförmiger Bindegewebstumor exstirpiert, der von normaler, auch Haare tragender Kutis bekleidet war und an einem langen an der Schädelbasis entspringenden knorplig-knöchernen, von Schleimhaut umgebenen Stiel zum Munde heraushing. Gaumenspalte durch Wachstumshemmung. Nach Marchand-Bonnet wäre die Entstehung eines solchen Rachenpolypen auf Ausschaltung von Furchungskugeln in früher Entwicklungszeit zurückzuführen. 25 Literaturfälle.

10) Schultze: **Beitrag zur Magenchirurgie, eine Modifikation der Kocherschen Magenresektion.** (St. Vinzenz-Hospital Duisburg.)

Verfasser zieht nach erfolgter Resektion das Duodenum durch einen parallel dem Resektionsrande angelegten Schnitt im Magen, sichert zunächst die Lage mit Klauenschiebern und vernäht dann von innen. 10 Zeichnungen erklären diesen Vorgang.

11) Axhausen: **Ueber lokalen Tetanus beim Menschen.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

Das Bild des lokalen Tetanus, das beim kleinen Versuchstier die Regel ist, ist beim Menschen ein seltenes Vorkommen; Verfasser teilt einen derartigen von Anfang bis Ende sorgfältig beobachteten Fall mit. Es sind dies Fälle von ungewöhnlich geringer Toxinwirkung; sie geben somit eine gute Prognose bei chronischem Verlaufe, Auftreten lokaler Starre und frühzeitiger lokaler Zuckungen. Stintzing hat die Theorie aufgestellt, dass der Unterschied zwischen lokalem und allgemeinem Tetanus bedingt sei durch die Länge der von dem Toxin zu beschreitenden Nervenbahn, dass bei den kurzen Nerven kleiner Versuchstiere „das ihnen folgende Toxin rasch auf das Zentralorgan übergeht, noch ehe die Inkubationszeit für den generalisierten, von der Blutresorption abhängigen Tetanus beendet ist, während bei den grossen Tieren die allgemeinen Störungen schon einsetzen und gewöhnlich rasch zum Tode führen, bevor das Toxin den langen staffelförmigen Weg längs der Nervenbahnen vollendet hat". Daher auch die Erscheinung des exquisit lokalen Kopftetanus.

12) Silbermark und Dömény: **Experimentelle Studie zur Kolostomiemethode nach v. Mosetig-Moorhof.** (II. chirurg. Abteilung Krankenhaus Wien.)

Diese Methode der Kolostomie mit querem Doppelwandverschluss gibt, wie die Verfasser an 2 Hunden nachweisen konnten, ein dauerhaftes Resultat; die zur Verwendung kommende Seidenschlinge heilt reaktionslos ein.

13) Risa: **Durch Stichverletzung erzeugtes Aneurysma arteriovenosum zwischen der Vena anonyma und der A. subclavia sin. mit Vagusverletzung.** (Ottomanisches Lehrerkrankenhaus Gülhane, Konstantinopel.)

14) Linnartz: **Ein neuer Rollenapparat zur Extensionsbehandlung.** (Akademie Köln.)

Das wesentlich Neue ist die Verwendung einer mit ihrer Achse beweglichen Rolle, die sich von selber in allen Zugrichtungen einstellt.

15) Schmidt: **Dekapsulation und Stichelung der Niere wegen 4 tägiger Anurie nach Scharlach. Herstellung der Diurese; Genesung.**

Ausführliche Krankengeschichte. Urin wurde 3 Stunden nach der Operation entleert.

16) Goebel: **Zur Frage der Strumametastasen.** Exarticulatio femoris wegen einer Geschwulst von schilddrüsenartigem Bau; Tod 3 Jahre nach der Operation.

Die Geschwulst war auf die Beckenknochen übergegangen und hatte Metastasen in der Lunge gemacht.

Baum-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1905. No. 50.

1) E. Salkowski-Berlin: **Zur Kenntnis der alkoholunlöslichen bezw. kolloidalen Stickstoffsubstanzen im Harn.** (Schluss folgt.)

2) H. Cohn-Breslau: **Ueber eine durch Operation geheilte und 23 Jahre lang geheilt gebliebene Netzhautablösung.**

Mitteilung der Krankengeschichte des Falles aus den verschiedenen Stadien der Beobachtung. Es wurde an dem Patienten zweimal die Skleralpunktion ausgeführt und eine glatte Anlegung der vorher gelöst gewesenen Netzhautpartie erzielt. C. geht in Kürze auf die in Betracht kommenden operativen Methoden ein. Er rät zu wiederholten Punktionen, solange noch Lichtschein vorhanden, gibt Druckverband, Syr. Jaborandi, innerlich Abführmittel und lässt längere Zeit Rückenlage einnehmen. Die Erfolge sind dann nicht ganz so trostlos, wie oft früher.

3) M. Katzenstein-Berlin: **Zur Pathologie und Therapie des Kryptorchismus.**

Referiert Seite 2341 der Münch. med. Wochenschr. 1905.

4) C. Thilenius-Soden am Taunus: **Eine Zentrifuge mit hoher Tourenzahl und zuverlässigem Tourenzähler.**

Der Artikel bringt die Abbildung und eingehende Beschreibung des von Th. konstruierten Instruments, von dessen Gebrauch sich der Verf. eine erhebliche Verbesserung in der Anwendung des Hämokrits, sowie auch eine Abkürzung und Erleichterung der Sputumuntersuchungen erwartet.

5) Neuhaus-Berlin: **Ueber Strikturen der männlichen Harnröhre.**

Nach Besprechung der Genese der Strikturen und der für die Behandlung zu beachtenden anatomischen Verhältnisse der Harnröhre bespricht N. die Methode der Untersuchung, zu welcher er sich mit Vorliebe der Roserschen Metallsonden bedient und verbreitet sich in seinem Referate sodann über die Methoden der Behandlung, speziell die unblutigen Verfahren der Erweiterung mit den verschiedenen Instrumenten, z. B. das Entrieren sehr enger Strikturen mit sehr feinen Bougies, ferner die eigentlich operativen Behandlungsweisen, von denen die Kauterisation jetzt wohl im Allgemeinen verlassen ist. Von der Thiosinaminbehandlung hält Verf. nicht viel. Von den blutigen Verfahren werden in Kürze erörtert die äussere und die innere Urethrotomie, endlich die Resektion der verengten Harnröhre. Die Wirkung der inneren Urethrotomie beruht auf der Bildung einer longitudinalen Narbe.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1905. No 50.

1) O. Vulpius-Heidelberg: **Die Behandlung der Skoliose.** Klinischer Vortrag. (Mit Abbildungen von Stützkorsetten.)

2) H. Curschmann u. Schlayer-Tübingen: **Ueber Goldscheiders Methode der Herzperkussion (Orthoperkussion).** (Schluss folgt.)

3) Leo Zubnik-Prag: **Die Pathogenese des Tetanus.** (Nach einem auf der 77. Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrag).

Verf. stellt seine Tierexperimente dem klinischen Bilde des Tetanus gegenüber und kommt zu folgender Auffassung von der Giftwirkung: Das Gift greift für sich getrennt im Muskelgewebe (permanente Starre) und im Rückenmark an (gesteigerte Reflexerregbarkeit). Die Uebertragung erfolgt nur auf dem Blutweg, ausgenommen bei direkter Infektion vom Muskel aus, welche eine primäre impflokale Starre auslöst. Dementsprechend hält Verf. alle neuralen, spinalen, subarachnoidealen und zerebralen Injektionen von Antitoxin für unbegründet; das Antitoxin muss von der Subkutis aus ebensogut wirken.

4) Knauth-Würzburg: **Ein Beitrag zur Weilschen Krankheit.**

Verf. hat im Würzburger Garnisonslazarett sechs Fälle von Weilscher Krankheit beobachtet, von denen einer tödtlich verlief. In den übrigen Fällen zog sich die Rekonvaleszenz lange hinaus. Nur in einem Fall war der Genuss verdorbenen Fleisches als wahrscheinliche Ursache anzusehen.

5) E. Opitz-Marburg: **Zur chirurgischen Behandlung der puerperalen Pyämie.**

Verf. verlor eine herzschwache Patientin, bei welcher er die thrombosierten Venae spermaticae teilweise exstirpiert hatte. Er rät zur sorgfältigen Auswahl der Fälle, zumal er die Prognose des Leidens im Allgemeinen nicht für so ungünstig hält wie z. B. Bumm. Immerhin sieht er in der chirurgischen Behandlung der puerperalen Pyämie einen grossen Fortschritt.

6) Königshöfer-Stuttgart: **Fortschritte in der Behandlung der Augenerkrankungen.** (Schluss folgt.)

7) Paul Wichmann-Hamburg: **Ein technischer Beitrag zur Finsentherapie nebst Bemerkungen über Lupusbehandlung.**

Der abgebildete Hilfsapparat fixiert die Linse unter Druck auf der Haut des Kranken, wodurch ein Wärter erspart wird. Ein automatischer Stromausschalter verhindert ausserdem eine Schädigung der Leitung für den Fall, dass die Reguliervorrichtung der Kohlen versagt.

Verf. erörtert die Indikationen zur Finsen- bezw. Röntgenbehandlung. Nur eine geschickt individualisierende Auswahl der Fälle sichert jeder der verschiedenen Behandlungsarten den Erfolg.

8) E. Peters: **Ueber eine neue physikalische Behandlungsmethode der Seekrankheit.**

Verf. sah, dass die Seekrankheit durch einen neuen elektrischen Vibrationsstuhl („Sanitas") günstig beeinflusst wird, wenigstens für die Dauer des Aufenthalts in demselben.

9) Esch-Bendorf: **Ueber „physiologische" Wundbehandlung.**

Verf. bezeichnet als Normalverfahren, zum wenigsten bei endzündlichen Prozessen, den feuchten, aseptischen, gut ausgedrückten Mull-Guttaperchaverband.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 35. Jahrg. No. 22.

H. Zuppinger-Zürich: **Automatische Apparate zur Permanentextension von Knochenbrüchen.**

Die Beschreibung und Abbildung der einfachen sinnreichen Apparate wolle im Original nachgesehen werden.

E. Enz-Emmishofen: **Ueberhäutung und Wundbehandlung bei totaler Skalpierung des Kopfes.**

Aus dem Kantonspital Münsterlingen. (4 Abb.) Der genau geschilderte und unter Anführung der bisherigen Literatur (24 Fälle) besprochene Fall beweist die Leistungsfähigkeit der Thierschschen Transplantationen aus der eigenen Körperhaut, aber auch die Möglichkeit, kleine Wolfe-Krause'sche Lappen aus dem Skalpe anzuheilen, wobei allerdings die Haare verloren gehen.

C. de Meuron: **Klinische Erfahrungen über die Dilatation des Zervikalkanals mit den sterilen Laminarien des Schweiz. Serum-Instituts in Bern.** (Aus der geburtsh. gynäkol. Kinik in Bern.)

Kurze angelegentliche Empfehlung der garantiert sterilen und leicht quellbaren Stäbe.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

Nr. 50. v. Schrötter-Wien: **Joseph Skoda.**

Gedenkrede zur Feier des 100. Geburtstages.

F. Hamburger und E. Sluka: **Ueber die Verdauungsfähigkeit der Körperzellen.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

J. Donath-Ofen-Pest: **Beitrag zur Landryschen Paralyse.**

Krankengeschichte eines Falles, der (unter Jodkali- und Ergotinbehandlung) bis zur Lähmung der Extremitäten, Dyspnoe, Aphonie und Dysphagie und völliger Hilflosigkeit gediehen nach achttägigem Höhestadium unter Jodkali- und Ergotinbehandlung in 2½ Monaten zur vollständigen Heilung gelangte. Von Interesse ist der Befund der Cerebrospinalflüssigkeit: Der Nachweis von Albumose bei ausserordentlichem Reichtum an Fibrinogen. Der bakteriologische Befund war dabei negativ.

K. Zikmund-Oderberg: **Ein seltener Fall von Geburt conduplicato corpore.**

Verf. kennt aus der Literatur nur 4 Fälle von dieser Geburtsanomalie, wobei das Kind 3000 g und mehr gewogen hat. Der hier beschriebene Fall mit 3500—4000 g schliesst sich diesen an. Dabei bestand ein bei grossen Querdurchmessern sehr geräumiges Becken.

E. Kossow-Gerronay-Oedenburg: **Ein seltener Fall von Verblutung der Mutter bei der Geburt.**

Die Frau verblutete sich aus einem Riss der Klitoris, wobei die Blutstillung ungemein leicht gewesen wäre, wenn die anwesende Hebamme an ein solches Ereignis überhaupt gedacht und nicht ohne weiteres eine Uterusblutung angenommen und sich auf die Massage des Uterus beschränkt hätte.

Wiener medizinische Wochenschrift.

Nr. 48/49. W. Müller-Ofen-Pest: **Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit dem Marmorekschen Serum.**

Krankengeschichten von 5 ausschliesslich mit dem Serum behandelten Fällen. Der günstige Verlauf derselben muntert zu weiteren Versuchen auf.

Bergeat.

Inaugural-Dissertationen.

Greifswald, November 1905.

26. Kürbitz Walter: Zur Kasuistik der psychogenen Krampfanfälle nach Erhängungsversuch.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Dezember 1905.

Herr **Paul Rosenstein: Ueber feinere Anatomie der Nierentuberkulose.**

R. bespricht und demonstriert mit Hilfe des Epidiaskops Zeichnungen von Nierentuberkulose in verschiedenen Stadien, wozu Herr Orth in der Diskussion u. a. bemerkt, dass R. nichts Neues gebracht habe.

Herr **Hugo Neuhäuser: Zur Morphologie der Nierentumoren.**

Von 102 Nierentumoren, die J. Israel operiert und N. untersucht hat, sind die überwiegende Mehrzahl (68) Hypernephrome; demonstriert an Zeichnungen einen Teil derselben und bespricht ihre Besonderheiten; desgleichen einige aus der Niere selbst hervorgegangene Gewächse. Von Interesse ist ein Hypernephrom, welches Uebergang in Karzinom erkennen lässt, also ein Paradigma eines Karzinoms aus einem versprengten embryonalen Keim darstellt, dann ein vielgestaltiger Tumor der Niere, welcher durch Einschluss von Fettgewebe ebenfalls als embryonale Keimversprengung betrachtet werden kann.

Die Hypernephrome sind teils Karzinome, wie erwähnt, teils Sarkome, deren Entwicklung aus dem Stroma Vortr. ebenfalls demonstriert.

Herr **Bickel: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Mineralwasser auf die sekretorische Magenfunktion.**

Vortr. hatte Gelegenheit, die bekannte Pawlowsche Versuchsanordnung auch am Menschen zu wiederholen, indem an einer Patientin Glucks wegen Oesophagusverätzung eine Magenfistel angelegt und später die Oesophagotomie vorgenommen worden war und B. an dieser Pat. Versuche anstellen konnte. Diese ergaben bezüglich der Einwirkung der Mineralwasser, dass

die Kohlensäuerlinge und Kochsalzwasser eine leichte Anregung, die Bitterwasser wahrscheinlich eine gewisse Herabsetzung der Magensaftsekretion erzeugen. Hans Kohn.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. November 1905.

Vorsitzender: Herr Schirmer.
Schriftführer: Herr Jung.

Herr **Friedrich** zeigt 1. eine grössere Zahl in Heilung begriffener schwerer **Appendizitisfälle** unter Gegenüberstellung der operativen Bedingungen bei grosstädtischer und ländlicher Bevölkerung. Er hebt besonders die grosse Zahl schwerer Formen hervor, die er hier in 2½ Jahren unter 151 operativen Fällen beobachtet hat. Er erörtert das seltene Krankheitsbild der retrokolischen Zellgewebsgangrän mit schlechter Prognose, wie sie bei ganz extraperitonealer Lage des Wurmfortsatzes ab und zu ohne Peritonitis beobachtet wird. Er betont die relative Gutartigkeit aller zur Abgrenzung tendierenden appendizitischen Peritonitiden. Er erörtert die Wichtigkeit der Muskelschonung bei der Laparotomie, die fächerförmige intraperitoneale Tamponade und die möglichst günstige Gestaltung der späteren Narbe. Die Indikationsstellung soll individuell, nicht schematisch sein. Auch ein weiterer Transport ist einem Operieren im Hause vorzuziehen.

2. 21 jähr. Patientin, welche mit **Magenperforationsperitonitis** in Behandlung kam. Die Oeffnung war so gross, dass Nahtversuche äusserst erschwert wurden. Die Ernährung per os war lange unmöglich, sie erfolgte längere Zeit mit der Sonde durch die Perforationsöffnung und direkt durch den Pylorus, bis eine Cholangitis dies unmöglich machte. Deshalb Ernährung durch Jejunostomie. Endlich gelang der Verschluss der Magenfistel und es wurde volle Heilung erzielt. An der Patientin ist zurzeit die Peristaltik des fixierten Magens vorzüglich zu verfolgen, die Motilität ist kaum verändert.

3. 52 jährige Patientin mit **monströser Elephantiasis**, besonders des rechten Oberschenkels, Lymphorrhagie und ausgedehnten papillär-verrukösen Wucherungen.

Herr **Minkowski**: 1. **Morbus Basedowii ohne Struma.**

M. zeigt Patienten, bei dem auffallende Abmagerung, Exophthalmus, Tachykardie und Tremor auftreten. Von der Schilddrüse ist an der normalen Stelle nicht zu fühlen. M. weist auf die Bedeutung solcher Fälle für die thyreogene Theorie des Morbus Basedowii hin. (Nachträglich konnten im Röntgenbild zu beiden Seiten des Manubrium sterni leichte Schatten erkannt werden, die als Seitenlappen einer Struma retrosternalis gedeutet werden konnten. Zur Operation ist Pat. nicht zu bewegen.)

Diskussion: Herr Hoennicke erklärt auf Grund einer eigenen Untersuchung des Patienten, dass hier wohl ein Kropf vorliege, und zwar in Form eines sog. Tauchkropfes. Es könne daher der vorliegende Fall nicht gegen die Moebiussche Theorie über den Morbus Basedowii ins Feld geführt werden. H. glaubt deshalb auch, dass in diesem Falle eine operative Therapie nicht nur möglich, sondern geradezu indiziert sei.

Herr **Minkowski: Perinephrale Nierenkapselzyste neben Polyglobulie mit Milztumor.**

Der 22 jährige Patient zeigt seit frühester Kindheit auffallende Zyanose. Er kam in Behandlung mit einer zystischen Geschwulst, die zunächst als rechtsseitige Hydronephrose angesprochen wurde. Mehrfache Punktion ergab stets klare Flüssigkeit, die sich von dem Urin in ihrer chemischen Zusammensetzung wesentlich unterschied und mehr dem Blutserum sich näherte. Ureterkatheterismus ergab aus beiden Nieren fast gleiche Mengen Urin von gleicher chemischer Beschaffenheit. Die Operation ergab, dass es sich um eine Zyste der fibrösen Nierenkapsel handelte, ohne Zusammenhang mit dem Nierenbecken. Glatte Heilung. Diese Fälle sind sehr selten. Die Zyanose beruht nicht auf Herzfehler, sondern auf Hyperglobulie mit Milzvergrösserung.

Diskussion: Herr Friedrich bemerkt, dass bei der Operation auf der Nierenoberfläche zwar ein zarter fibrinöser Belag lag, die Niere selbst aber völlig intakt war. Auch konnte an der Kapsel der Zyste keinerlei Endothelbelag gefunden werden. Bei der Nachbehandlung sehe man nur die Kapsel, nicht aber die Nierenoberfläche Flüssigkeit absondern.

Herr **Ritter** zeigt einen **Karzinomkranken.**

Nach neueren Anschauungen von pathologisch-anatomischer Seite soll eine Hyperämie bei bösartigen Tumoren schädlich sein, ja die Wucherung an sich harmloser embryonaler Keime erst veranlassen. R. konnte an einem inoperablen, durch die Bauchdecken durchgewucherten Gallertkarzinom des Magens nachweisen, dass eine 7 wöchige tägliche Hyperämisierung durch Schröpfen keine Wucherung, vielmehr eine Verkleinerung des Tumors bewirkt hatte. Eine erhebliche Blutung trat nie ein. Auch an Warzen konnte R. bei Hyperämie teils ein Verschwinden, teils eine Verkleinerung beobachten.

Herr **Schirmer** zeigt 16 jähriges Mädchen **mit Konvergentschielen und Tränenträufeln,** seit der Geburt bestehend. Es fand sich Defekt am 3., 4., 6., 7. und 8. Hirnnerven, am 4. und 6. vollständig, am 7. fast ganz, am 8. gering. Am 3. waren Auf- und Abwärtswender verschont. Vortragender glaubt, dass eine kongenitale Kernaplasie vorliegt. Die Funktionsfähigkeit der völlig normalen Tränenwege erklärt sich durch die Orbikularislähmung. Die Tränenabsonderung war völlig normal. Es deutet dies darauf hin, dass die fast durchweg im Fazialis verlaufenden exzitolakrymalen Fasern nicht aus dem Kern dieses Nerven, sondern aus dem Glossopharyngeuskern entstammen und sich erst durch die Wrisbergsche intermediäre Portion dem Fazialissystem beigesellen.

Herr **Heller** zeigt Kranken mit **grossem Schädeltumor.**

Oberrheinischer Aerztetag 1905.

Sitzung vom 6. Juli 1905.

Herr Th. **Axenfeld**: 1. **Karotisligatur bei rezidivierenden Glaskörperblutungen.**

Bei einer 24 jährigen, sonst nicht hämophilen und nicht belasteten Patientin ist zufolge fortgesetzt rezidivierender Glaskörperblutungen das rechte Auge erblindet und wegen sekundären Glaukoms vor 1 Jahr enukleiert. Längere Quecksilber- und Jodkalibehandlung, subkonjunktivale Kochsalzinjektionen hatten ebensowenig Erfolg, wie die Exstirpation der seit längerer Zeit bestehenden rechtsseitigen Struma. Nach letzterer Operation entwickelten sich im Gesicht Zeichen von Myxödem, obwohl die Schilddrüse nicht vollständig exstirpiert war.

Im laufenden Jahre begannen links ebenfalls schwere rezidivierende Glaskörperblutungen, welche das Sehen bis auf Handbewegungen herabsetzten. In Erinnerung daran, dass Mayweg einen derartigen verzweifelten Fall intraokulärer Hämorrhagien durch Ligatur der Carotis communis zum Stehen gebracht hatte, veranlasste Vortragender, auch bei dieser Patientin die Ligatur der gleichseitigen Carotis communis (Geh. Rat Kraske) in der Hoffnung, dass die Herabsetzung des Blutdrucks in der linken Kopfhälfte den kranken Gefässen die Ausheilung ermöglichen werde.

Vortragender demonstriert sphygmographische Kurven der beiden Arteriae temporalis (Dr. Hildebrandt), welche die bedeutende Abnahme des Blutdrucks nach der Ligatur erkennen lassen. Dieselbe besteht auch jetzt noch, 3 Monate nachher. Neue Blutungen sind seitdem nicht eingetreten, die Aufhellung des total durchbluteten Glaskörpers geht aber nur langsam von statten. Ueber das Endergebnis wird später berichtet. Patientin erhält ausserdem Thyreoidin.

Zum Vergleich zeigt Vortr. das im vorigen Jahre vorgestellte Mädchen mit diffusem venösem Angiom der Orbita, dem ebenfalls die Carotis communis unterbunden wurde. Trotzdem ist die Angiombildung etwas weitergegangen. Auch die Vena centralis retinae beginnt sich zu beteiligen.

2. **Dionin als Resorbens und lokales Anästhetikum in der Augenheilkunde.**

Die therapeutischen Eigenschaften des Dionin (Merck) finden in der Augenheilkunde erst allmählich Anklang, wohl deshalb, weil manche der ersten Arbeiten dasselbe kritiklos gegen fast alle Augenleiden empfahlen. Doch ist eine längere Skepsis nicht angezeigt; wie Vortragender sich überzeugt hat, besitzt dasselbe in der Tat nützliche resorbierende und analgesierende Eigenschaften, auf welche zuerst Wolffberg hingewiesen hat. Vortr. hat im Verein mit McKee experimentell bei Hunden und Katzen, d. h. solchen Tieren, welche ausreichend lange und oft eine deutliche Dionineaktion ergeben (Chemose der Conjunctiva bulbi mit Erweiterung der Gefässe), konstatiert, dass in die vordere Kammer injizierte Tusche auf der mit 10proz. Dionineinträufelungen behandelten Seite erheblich schneller verschwand, als auf der nicht behandelten andern Seite. Auch artefizielle parenchymatöse Hornhauttrübung beim Hunde gelangte durch Dionin zur schnelleren Aufhellung. In der Klinik ist Vortr. besonders das schnellere Verschwinden von Präzipitaten auf der Hinterfläche der Kornea, von Blutungen in der Vorderkammer aufgefallen. Es ist demnach durchaus rationell, das Dionin in solchen Fällen, wie auch zur Unterstützung des Stoffwechsels der Kornea anzuwenden. Ob auch eine ähnliche Einwirkung auf die tieferen Teile zu erwarten ist, ist unsicher.

Wie besonders Wolffberg und Darier betonen, ist Dionin für das Auge zwar kein Anästhetikum, aber es wirkt schmerzstillend, und zwar anhaltender und tiefer als Kokain. Davon kann man z. B. bei absolutem Glaukom Anwendung machen, wenn auch die Wirkung nicht immer eintritt.

Insbesondere ist aber das Dionin als schmerzstillendes Mittel angezeigt bei allen Veränderungen der Kornea, bei welchen erfahrungsgemäss das Hornhautepithel Neigung zu mangelhafter Regeneration besitzt. Solche ungenügende Regeneration findet sich besonders nach Erosionen, Abschürfungen mit stumpfen oder halbstumpfen, vielleicht verunreinigten Gegenständen (Verletzungen mit dem Fingernagel, vorbeistreifenden Zweigen, Palmblättern usw.). Nach solchen Traumen beobachtet man oft nicht nur langsame Heilung, öfters unter Fädchenbildung, sondern nicht selten immer wieder von Zeit zu Zeit schmerzhafte Epithel-

abhebungen (Keratalgia traumatica recidiva). Eine weitere Erkrankung mit erschwerter Epithelregeneration ist der Herpes corneae, besonders der febrile, und die sich anschliessende, oft sehr langwierige Keratitis dendritica.

Bei all diesen Fällen wird bisher gern Kokain gegeben wegen der Schmerzen. Das ist jedoch durchaus falsch, weil Kokain ein Epithelschädling ist. Es ist von Mellinger, Masugi u. a. nachgewiesen, dass Kokain die Regeneration verlangsamt; Fuchs betont ebenfalls die parenchymatösen Epithelveränderungen. Dionin (10 proz.) leistet dagegen hierbei Vorzügliches: es stillt die Schmerzen dauerhafter, ist für das Epithel unschädlich, ja es beschleunigt in mancher Hinsicht den Stoffwechsel. Am besten lässt man es auch nach der Heilung noch wochenlang in 2 proz. Salbe des Abends einstreichen.

3. **Demonstration von sympathisierender Entzündung in einem phthisischen Auge. Sympathische Netzhautablösung.**

In der älteren Literatur ist oft zu Unrecht von „sympathischer Netzhautablösung" die Rede gewesen, wo es sich um zufälliges Zusammentreffen mit seröser Amotio retinae handelte. Seitdem man weiss, dass die sympathische Erkrankung immer ein entzündlicher Prozess in der Uvea ist, hat man den Begriff der sympathischen Netzhautablösung nur noch in dem Sinne gelten lassen, dass im Verlauf einer solchen Entzündung, besonders in den Endstadien, die Netzhaut abgehoben werden kann. Vortr. stellt jedoch einen Kranken vor, bei welchem die sympathische Entzündung mit dem Bilde einer einfachen Netzhautablösung begann. Erst später kamen die typischen sonstigen Zeichen der Uveitis (Präzipitate, Synechien etc.) zur Ausbildung, während die Netzhaut sich spontan wieder anlegte. Es hatte also die Erkrankung mit einem subretinalen Erguss begonnen. Dass der Prozess unzweifelhaft sympathisch war, ging mit Sicherheit aus der mikroskopischen Untersuchung des enukleierten anderen, übrigens nur zeitweise etwas schmerzhaften leicht phthisischen Auges hervor, in welchem ausser beginnender Verknöcherung die typische hyperplastisch-diffuse Infiltration der Chorioidea mit eingestreuten Herden epitheloider und Riesenzellen sich fand. Vortr. betont, dass dies Bild nur der sympathisierenden (und der sympathischen) Entzündung zukommt. Es kann dieser Nachweis, wie in dem vorliegenden Falle, für die Frage der Unfallversicherung von Bedeutung sein. Der Pat. gab an, die linksseitige Erkrankung sei auf eine Kontusion des rechten phthisischen Bulbus zurückzuführen. Vortr. glaubte sich aber anfangs nicht berechtigt, die seröse Amotio als sympathisch (und damit als Unfallfolge) aufzufassen, bis die erwähnte mikroskopische Untersuchung den Beweis lieferte, dem auch der fernere maligne Verlauf entsprach.

Ferner wird ein Fall vorgestellt (4 jähriges Kind), bei dem auf dem sympathisierenden wie auf dem sympathisch erkrankten Auge völlige Heilung mit intakter Sehschärfe eintrat, ein äusserst seltenes Vorkommnis.

Eine genaue Veröffentlichung zusammen mit andern Fällen wird Herr Dr. Graf in seiner Dissertation bringen.

In der medizinischen Klinik spricht Geh.-Rat **Bäumler** unter Vorstellung eines Falles von **myelogener Leukämie** über die in der Klinik an diesem und einem andern in der Münch. med. Wochenschr. (1905, No. 9) von den Herren Schleip und Hildebrandt bereits veröffentlichten Fall mit Röntgenbestrahlung gemachten Erfahrungen.

Die 23 jähr. Kranke C. A., bei welcher im Januar 1904 in ihrer Heimat die Leukämie festgestellt worden war, wurde vom 25. Januar bis 16. Mai 1905 im ganzen 660 Minuten lang bestrahlt. Die höchste Leukozytenzahl betrug während dieser Zeit 396 000, die niedrigste 228 000. Im Vergleich zu dem ersten Fall wurde in diesem kein nennenswerter Einfluss der Bestrahlungen, abgesehen von der unmittelbar nach jeder Anwendung eintretenden Herabsetzung der Leukozytenzahl, beobachtet. Nur verkleinerte sich die Milz etwas.

Dagegen war unter der nachher eingeleiteten Arsenbehandlung (subkutane Einspritzungen von Natr. arsenicos. nach v. Ziemssens Formel) eine Abnahme der Leukozytenzahl von 303 500 auf 14 000 und eine Zunahme des Hb-Gehaltes von 67 auf 90 Proz. beobachtet worden.

Der Fall wird ausführlich veröffentlicht werden.

Herr **Korff: Ueber die Morphium-Skopolaminnarkose.**

Der Vortragende kam nach kurzer Einleitung über die Gefahren, welche immer noch der allgemeinen Narkose mit Chloroform oder Aether anhaften, auf die nunmehr 5 jährige Entwicklung der Morphium-Skopolaminnarkose zu sprechen. Die Morphium-Skopolaminnarkose, ursprünglich von Schneiderlin empfohlen, wurde vom Vortragenden nach vielfachen Versuchen und Ausprobieren zu einer Methode ausgearbeitet, die in folgender Art ausgeführt wird: Von einer im ganzen 10 bis 12 dmg Scopolamin. hydrobrom. und 2,5—3 cg Morphin enthaltenden Pravazspritze werden jeweils ⅓ Spritze 2½, 1½, ½ Stunde vor dem Beginn der Operation eingespritzt. Falls die Narkose nicht ganz genügt, wird mit Aether oder Chloroform vervollständigt. Vortragender verfügt über eine Reihe von 300 Fällen ohne störenden Zwischen- oder gar Todesfall.

Aehnliche Resultate wurden von zahlreichen anderen Autoren berichtet. Die Narkose bietet folgende Vorteile: Sparen des Narkosenleiters. Entlastung der Verantwortlichkeit des Operateurs. Fortfall der psychischen Aufregung des Patienten. Kein Erbrechen während und nach der Operation. Kein Wundschmerz und Fortfall des quälenden Katzenjammers nach der Operation. Möglichkeit baldiger Nahrungsaufnahme. Keine Herz- oder Lungenstörungen oder sonstige Organerkrankungen als Folge der Narkose. Diese Narkose ist namentlich zu empfehlen auch für ältere Leute mit Arteriosklerose und Bronchitis sowie Emphysem.

Kleine Dosen, 1—2—3 dmg Skopolamin mit ½—1½ cg Morphin empfiehlt Vortragender als schmerzstillend und schlafmachend bei Versagen von Morphium allein, oft wochenlang erfolgreich, bei inoperablen Tumoren etc., bei Tabes und bei Geburten als Halbnarkose.

Diskussion: Herr Krönig: In der Freiburger Frauenklinik verwenden wir die Mischung von Skopolamin und Morphium einmal zur Erzielung eines Dämmerschlafes während des Geburtsaktes und ferner zur Einleitung der Narkose vor gynäkologischen Operationen. In der Geburtshilfe gehen wir in der Weise vor, dass wir als erste Injektion bei Beginn der schmerzhaften Wehen 4 dmg Skopolamin und 2 cg Morphium geben. Wir wollen keine tiefe Narkose erzielen, sondern nur einen Zustand, welchen Gauss mit Recht als Dämmerschlaf bezeichnet. Es kann Perzeption und auch Apperzeption vorhanden sein; nur muss eine solche Wirkung erzielt werden, dass die Erinnerungsbilder sich schnell wieder verwischen. Um einen genügend tiefen Dämmerschlaf zu erzielen, wird in der Weise vorgegangen, dass die Gebärende nach einige Zeit vorher abgelaufenen Ereignissen oder nach kurz vorher gezeigten Objekten gefragt wird, ob sie sich dieser noch entsinne. Schwinden die Erinnerungsbilder z. B. schon nach 15 Minuten wieder aus dem Gedächtnisschatze, so braucht noch nicht zu einer neuen Injektion von Skopolamin-Morphium geschritten zu werden. Erst dann, wenn während eines längeren Zeitintervalls, z. B. einer halben Stunde, die Erinnerungsbilder im Gedächtnisschatze der Frau verbarren, muss zu einer neuen Injektion geschritten werden, weil man sonst erwarten darf, dass der apperzipierte Wehenschmerz der Frau in dauernder Erinnerung bleibt, so dass sie uns nach der Entbindung angibt, dass sie Schmerzen bei der Geburt gehabt hat. Im allgemeinen kommen wir mit 2—3 Injektionen aus; die zweite und dritte Injektion braucht nur noch in halber oder Vierteldosis verabfolgt zu werden. Wir haben den Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf bisher bei 350 Gebärenden versucht. Eine absolute Schmerzlosigkeit wurde in 85 Proz. der Fälle erzielt, deutliche Herabsetzung der Schmerzerinnerung in 10 Proz. der Fälle, in 5 Proz. der Fälle trat dagegen keine deutliche schmerzlindernde Wirkung ein, weil die Geburt nach der Injektion zu schnell ablief. Irgendwelche schädliche Einwirkung auf die Wehentätigkeit, auf das Verhalten der Mutter haben wir nicht beobachtet. Bei dem Kinde zeigte sich öfters gleich nach Ausstossung aus dem Geburtskanal in ca. 35 Proz. der Fälle ein Zustand, welchen man am besten wohl als Oligopnoe bezeichnet, d. h. es trat der erste Atemzug nicht spontan ein, sondern es mussten erst Hautreize stattfinden, um diesen auszulösen.

Den grossen Vorteil der Erzielung des Dämmerschlafs erkennt Krönig darin, dass die nervöse Erschöpfung, wie wir sie oft bei Erstgebärenden finden, nicht eintritt; ferner darin, dass die mannigfachen nervösen Störungen, welche sich im Anschluss an die Geburt nach Art einer traumatischen Neurasthenie so oft noch auf Jahre hinaus bei der Frau einstellen, sicherlich nach den bisherigen Erfahrungen weit seltener eintreten.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. November 1905.

Herr **Bettmann** demonstriert:

1. einen Patienten mit **disseminierten Sarkomen der Haut**; daneben bestehen subkonjunktivale Knoten und eine symmetrische Tumorenbildung der Speicheldrüsen. Geringfügige Schwellung der Lymphdrüsen; innere Organe anscheinend nicht beteiligt.

Das Krankheitsbild hat sich im Laufe von einigen Wochen entwickelt.

2. ein 19 jähriges Mädchen, das beim Eintritt in die Klinik das Bild der **Lymphosarkomatose** darbot (grosser Tumor im Abdomen, Knoten in der rechten Mamma, multiple, disseminierte Hauttumoren).

Unter Röntgenbehandlung haben sich die Tumoren zum Teil auffällig schnell zurückgebildet, während im Blute der Befund der lymphatischen Leukämie auftrat.

(Ausführlichere Publikation wird erfolgen.)

Diskussion: Herren Schwalbe, Bettmann, Sack.

Herr Leber: Bei dem vorgestellten Falle war mir besonders interessant die Kombination multipler Hauttumoren mit einer eigentümlichen sulzig aussehenden Infiltration der Bindehaut und mit Geschwulstbildung der Lider, wegen deren der Patient auch zunächst zur Vorstellung kam, während die übrigen Körperorgane, abgesehen von den Lymphdrüsen, nur wenig beteiligt scheinen. Ich habe ein ähnliches Krankheitsbild in einem Falle beobachtet, wo es sich um multiple Hauttumoren syphilitischen Ursprungs handelte. Der Fall betraf eine 54 jährige Frau, welche angab, vor 15 Jahren syphilitisch infiziert worden zu sein. Die Bindehäute beider Augen, besonders Tarsalteil und Uebergangsfalte, zeigten eine sehr ausgesprochene sulzige, aus einer kleinzelligen Wucherung bestehende Infiltration, die Haut der Lider war livide verfärbt, aber die übrigen Gewebe derselben, abweichend vom vorliegenden Falle, nur wenig an der Schwellung beteiligt. Die Augen selbst normal. Die Hauttumoren waren am ganzen Körper zerstreut, sassen am Kopf, besonders am Gesicht, einige aber auch am behaarten Teil, an der Brust, den Armen und Beinen, und hatten die Grösse einer Linse bis zu der eines Talerstückes und darüber. Sie waren mit der Haut verschieblich, teils flach und von derber Konsistenz, teils rundlich prominierend und dann weniger hart; die Haut darüber war von dunkelblauroter Färbung und von erweiterten Gefässen durchzogen. Der ganze Rücken war mit solchen Knoten übersät, von welchen manche nur wenig oder gar nicht prominierten und sich dann mehr als bräunliche Flecke darstellten, offenbar in der Rückbildung begriffen. Oberhalb des rechten Fussgelenks sass eine durch Konfluieren derartiger Geschwülste entstandene kinderfaustgrosse Wucherung, deren Oberfläche von ähnlichen rinnenartigen Vertiefungen durchzogen war, wie wir es am Kopfe des vorgestellten Patienten beobachten. In der Mitte derselben befand sich eine ulcerierte Stelle von der Grösse eines Fünfpfennigstückes, die einzige am ganzen Körper. Die Lymphdrüsen nirgends vergrössert zu fühlen. Jodkalium schien von einigem Einfluss zu sein; die Patientin konnte aber von mir nur kurze Zeit beobachtet werden und ist bald nachher gestorben. Die syphilitische Natur der Erkrankung wurde durch die Sektion bestätigt.

Herr **Fischler: Ein Fall von generalisiertem hysterischen Reflextic.**

Pat. vor 3 Jahren an einer nicht näher zu charakterisierenden fieberhaften Affektion mit reissenden Schmerzen in Armen und Beinen erkrankt, bekam nach 4 wöchentlicher Dauer dieses Leidens zuerst in den Oberschenkeln symmetrische ticartige Zuckungen, die sich bald auf den ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichtes verbreiteten. Psychische Emotionen aller Art rufen dieselben stärker hervor, am meisten aber der Versuch des Gehens und Stehens; dabei führt Pat. mitunter hüpfende, stampfende und springende Bewegungen mit beiden Beinen aus, dass ein Gehen und Stehen völlig unmöglich werden kann. Meist ist aber Lokomotion, wenn auch mit grossen Schwierigkeiten, möglich. Dabei fällt der Pat. nie und hat diese an saltatorische Reflexkrämpfe erinnernden Zustände nur in der Nähe von festen Gegenständen, an die er sich dann klammert. Vom saltatorischen Reflexkrampf ist die Affektion durch Mitbeteiligung des Rumpfes und der Arme, in denen ganz ähnliche schlagende und vibrierende Bewegungen ebenfalls auftreten, unterschieden. Auch die Respirationsmuskulatur ist gelegentlich mitbeteiligt, da Pat. öfter unartikulierte Laute bei starken Krämpfen ausstösst. Von sonstigen Krankheitserscheinungen ist starke Kornealhypästhesie, völliger Verlust des Rachenreflexes, strumpfförmige Hypästhesie an beiden Beinen bis über die Kniee und Hypalgesie am ganzen Körper zu erwähnen, sowie geringe allgemeine Steigerung der Reflexe. Psyche und innere Organe gesund. Der ganze Zustand muss als hysterischer aufgefasst werden.

Diskussion: Herren Nissl, Fischler.

Herr **Schwalbe: Ueber Spaltfuss und Syndaktylie.** Erscheint in dieser Wochenschr.

Diskussion: Herr Looser erwähnt eine Beobachtung von hereditärer Poly- und Syndaktylie bei einer Mutter und ihren 3 Kindern. Die Missbildung war bei allen eine ganz gleichartige (6. Zehe an der tibialen Seite, Syndaktylie aller Zehen und des 3. und 4. Fingers, alles doppelseitig). Für diese in allen Einzelheiten mehrfach vererbten Fälle scheint ihm die amniogene Erklärung nicht ganz befriedigend.

Herr Kümmel: Das Vorkommen gleichartiger Missbildungen an den Extremitäten bei mehreren Nachkommen derselben Eltern spricht durchaus nicht dagegen, dass diese Missbildungen selbst ererbt sind. Solche Missbildungen betreffen regelmässig Prädilektionsstellen, sind auch selten ganz genau gleich bei allen betroffenen Verwandten. Es ist also gerade so gut möglich, dass z. B. eine Anomalie des mütterlichen Uterus bei mehreren in der Anlage normalen Embryonen dieselben Prädilektionsstellen mechanisch in ähnlicher Weise schädigt.

Herr **L. Arnsperger: Erfahrungen mit Bierscher Stauung bei akuten Eiterungen.**

Vortragender hat im Sommer 1905 in Czernys Klinik 28 Fälle von akuten Entzündungen mit Bierscher Stauung behandelt. Trotz der relativ geringen Zahl der Fälle erscheint die Mitteilung der Erfahrungen berechtigt, da alle Fälle von demselben Arzt behandelt und beobachtet und die Indikationen für operatives Eingreifen nach denselben Prinzipien gestellt wurden. Der verschiedenartige Verlauf der Erkrankungen konnte daher nicht durch Verschiedenartigkeit der Technik bedingt sein. Das Material umfasst nur Fälle, die zur klinischen Aufnahme kamen, während die prognostisch günstigeren, beginnenden Erkrankungen meist in ambulatorischer Behandlung blieben.

Vortragender betont sodann die Vorzüge der Stauung, besonders das Nachlassen der Schmerzhaftigkeit und die Möglichkeit baldiger funktioneller Behandlung der erkrankten Sehnen und Gelenke. Er empfiehlt die Kombination mit prolongierten Bädern. Auf Drainage und Tamponade wurde nicht völlig verzichtet. Als günstigste Fälle erschienen: beginnende Furunkel, Panaritien und Sehnenscheidenentzündungen; Lymphangitis, Mastitis puerperalis, Gelenkentzündungen und paraartikuläre Abszesse. Weniger günstig waren: Zellgewebsphlegmonen, fortgeschrittene Sehnenscheidenentzündungen, Osteomyelitis.

5 Fälle wurden ungünstig beeinflusst; bei 3 fanden sich bei der Operation grössere Eiterherde, 1 Fall starb an Diabetes, 1 an fortschreitender Sepsis.

Für Vermeidung von Ekzemen, Erysipeln bei der Bindenbehandlung empfiehlt Verfasser peinlichste Reinigung der Binden und ausschliessliche Verwendung der von Bier empfohlenen weichen elastischen Gummibinden.

Vortragender hält also die Biersche Stauung zwar für eine individuelle Methode, aber eine wertvolle Bereicherung unserer therapeutischen Mittel gegen die akuten Entzündungen. Als Kriterium, ob in einem Falle die Stauung indiziert ist, bezw. ausreicht, empfiehlt er das Nachlassen der Schmerzen zu betrachten. Lassen bei richtiger Anlegung der Binde die Schmerzen nach längstens 2 Stunden nicht nach, so ist der Fall für die Stauung ungeeignet. Bei Befolgung dieser Vorschrift wird der der Stauungsbehandlung gemachte Vorwurf einer Verzögerung des notwendigen operativen Einschreitens hinfällig.

Diskussion: Herr L. Fischer berichtet über 2 von ihm kürzlich nach der Bierschen Methode mit ausgezeichnetem Erfolge (cito, tuto, jucunde) behandelte Fälle: eine Mastitis suppurat. bei einer messerscheuen Puerpera und einen grossen, sehr schmerzhaften Rückenfurunkel bei einem Diabetiker (vollständiges Aussaugen des Eiters bezw. des Zellgewebspfropfes ohne vorherige Inzision; rasche Heilung).

An der Diskussion beteiligen sich ferner die Herren Bettmann, Schwalbe, L. Arnsperger, Kümmel.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena

(Sektion für Heilkunde.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. November 1905.

Herr **Gerhardt** demonstriert:

1. einen Pat. mit Störung der elektrischen Erregbarkeit noch 3 Jahre nach dem Zurückgehen der Lähmung. Ein 32 jähriger Maler, der seit Jahren an chronischer Bleivergiftung leidet (anfangs Koliken, neuerdings Nephritis und Arthralgien), hatte vor 3 Jahren eine Lähmung der Fingerstrecker beider Seiten; die Lähmung hatte nur 6 Wochen bestanden, seitdem konnte Pat. die Hände wieder ganz gut gebrauchen. Zurzeit zeigen die Muskeln volle aktive Beweglichkeit, keinerlei Atrophie, keinerlei Störung der galvanischen Erregbarkeit, dagegen lässt sich am r. Arm bei direkter Reizung mit dem faradischen Strom keine Extension der beiden mittleren Finger erzielen, während die entsprechenden Muskeln der linken Seite ganz normal ansprechen.

2. einen Fall von posthemiplegischer Athetose im Greisenalter. Der 74 jähr. Mann hatte vor 4 Jahren einen schweren Schlaganfall, welcher Parese der r. Seite mit Ausbildung starker Kontraktur hinterliess; in dem kontrakturierten r. Arm treten bei jeder Bewegung heftige, oft in grobes Schütteln ausartende Zitterbewegungen auf, während die Finger, soweit die feste Kontraktur das zulässt, eigentümliche bizarre Streck- und Beugebewegungen ausführen. G. macht aufmerksam auf die ausgesprochene Abhängigkeit der Intensität dieser athetotischen Bewegungen von der Aufmerksamkeit des Kranken; wenn Pat. erregt ist und von seinem Leiden erzählt, dauern die Bewegungen auch fort, wenn der Arm ruhig gehalten wird, sie lassen aber nach und verschwinden oft ganz, wenn es gelingt, durch Gespräche oder durch Ausführen von Bewegungen mit dem gesunden Arm die Aufmerksamkeit des Pat. abzulenken. Die hier sicher durch eine organische Gehirnkrankheit bedingte motorische Unruhe der einen Extremität gleicht in dieser Richtung ganz dem häufig beobachteten und mitunter missdeuteten Tremor bei Neurasthenie und besonders bei traumatischer Neurose.

Herr **Lommel** stellt einen Fall von **Polycythaemie (Polyglobulie)** vor.

Der 42 jährige Kranke (Maurer) war früher stets gesund; vor ca. 3 Jahren erkrankte er ziemlich akut mit Schwindel und Blutandrang zum Kopf, die Gesichtsfarbe wurde und blieb von da an auffallend rot. Ausser zeitweise auftretendem Appetitmangel und heftigen Anfällen von kolikartigen Leibschmerzen und Rückenschmerzen blieb Patient von Beschwerden verschont, bis nach ca. 2½ jähriger Krankheitsdauer die Schmerzanfälle häufiger und heftiger wurden und Arbeitsunfähigkeit verursachten. Vortr. konnte den Kranken seit 8 Monaten beobachten. Es besteht zurzeit eine hochgradige, mit leicht zyanotischer Färbung verbundene Rötung der Haut, namentlich im Gesicht, und der Schleimhäute. Die Hautvenen sind stark gefüllt, die Arterien etwas rigide, geschlängelt und pulsieren stark. Der Herzspitzenstoss ist 2 cm ausserhalb der Mammillarlinie sicht- und fühlbar, nicht hebend. Die Herzdämpfung überschreitet die Mammillarlinie 1 cm, rechts ist sie vom linken Sternalrand begrenzt. Die Herztöne sind rein, der Rhythmus regelmässig. Der Blutdruck beträgt (Riva-Rocci) ca. 120 mm Hg. Die Leber überragt den Rippenbogen 2 cm, die Milz ist sehr hart, überragt den Rippenbogen ca. 4 cm, ihr Dämpfungsbereich hat eine Längsausdehnung von 28 cm, eine Breite vno 15 cm. Das Blut enthielt bei häufigen Zählungen 8 560 000 bis 10 490 000 rote Blutkörperchen von normaler Grösse und Gestalt, 12 600 bis 13 400 weisse Blutzellen. Der Hb-Gehalt beträgt 21,2—21,5 Proz. (gegen 14 bis 15 Proz. der Norm), das spezifische Gewicht des Blutes ist 1068 (normal 1056—1062), das des Serums 1023 (normal 1028—1032). Kernhaltige Erythrozyten fehlen. Im Harn fand sich hie und da eine Spur Eiweiss, keine Formbestandteile; die Urobilinreaktion ist sehr stark. Die Temperatur war nur während eines Schmerzanfalles (mit Konstipation durch Morphium) einmal auf 37,7 erhöht. Die Behandlung bestand im wesentlichen in wiederholten Aderlässen von 150—200 ccm Blut, wodurch anscheinend die Schmerzen etwas gelindert, die sonstigen Erscheinungen aber nicht beeinflusst wurden.

Vortr. bespricht zunächst die einzelnen Symptome der zurzeit schwer erklärbaren Krankheitsbilder der Polyzythämie, deren noch ziemlich spärliche Kasuistik kürzlich von seiten Weintrauds eine Bereicherung und zusammenfassende Darstellung erfahren hat. Der Mechanismus der Erythrozytenvermehrung ist unbekannt; das Fehlen kernhaltiger roter Blutkörperchen kann gegen die Annahme vermehrter Bildung nicht ins Gewicht fallen, da dauernde mässige Ueberproduktion sehr wohl Polyglobulie erzeugen kann auch ohne Ausschwemmung unfertiger Elemente aus ihren Bildungsstätten.

Der ziemlich hohe Urobilingehalt des Harns (neben zeitweise deutlicher subikterischer Hautfärbung) lässt an einen starken Hämoglobinumsatz denken; es ist also nicht wahrscheinlich, dass eine verringerte Einschmelzung roter Blutkörperchen die Ursache der Blutveränderung ist.

Von dem mit starker Erythrozytenvermehrung einhergehenden Symptomenkomplex, der, von Geisböck zuerst beschrieben, durch hohe Blutdrucksteigerung gekennzeichnet ist, ist die hier geschilderte Form der Polyzythämie durch den Milztumor und den niedrigen Blutdruck deutlich unterschieden, ebenso lässt sie sich mit den interessanten Versuchen von Hess über Aenderungen der Blutkonzentration durch Blutdruckschwankungen nicht in Verbindung bringen. Zu anderen Polyzythämieformen übergehend bespricht Vortr. die bei chronischer Stauung, namentlich bei angeborenen Herzfehlern, nicht selten beobachtete erhöhte Blutkörperchenzahl, ein Zustand, den ganz neuerdings Reckzeh durch experimentell erzeugte Kreislaufshindernisse an Tieren, allerdings nicht in erheblichem Grade, hervorbringen konnte. Besonders viel bearbeitet ist die, sei es relative, sei es absolute, Steigerung der Blutkörperchenzahl unter niedrigem Luftdruck; weniger bekannt ist die mehrfach beobachtete eigentümliche Tatsache, dass bei der Kohlenoxydvergiftung eine enorme Zunahme der roten Blutkörperchen vorkommen kann, hier freilich meistens mit einer Abnahme des Hämoglobins verbunden. Die letztgenannten Formen der Polyzythämie sind gemeinsam gekennzeichnet durch gewisse Erschwerungen des Sauerstoffaustausches. Es lag nahe, hiebei in der Blutkörperchenvermehrung einen kompensierenden Vorgang zu erblicken, wie dies ja von verschiedenen Seiten ausgesprochen worden ist. In dem hier geschilderten Fall fehlten solche äussere, den Sauerstoffaustausch störende Hindernisse (s. unten Nachtrag!), dagegen konnte eine ähnlich wirkende Anomalie des Blutes möglich scheinen. Vortragender untersuchte daher das Sauerstoffbindungsvermögen des Hämoglobins mittels der von Franz Müller ausgebildeten, auf chemischer Austreibung des Sauerstoffs beruhenden Methode. Zur Hämoglobinbestimmung bewährte sich der von Miescher-Veillon modifizierte Fleischl'sche Hämometer. Das defibrinierte Blut wurde möglichst frisch bei Zimmertemperatur durch Luftschüttelung arterialisiert. Eine Reihe von Analysen ergab als Mittel für die Sauerstoffkapazität des Hb 0,99 (ccm auf 1 g Hb). Diese Zahl liegt erheblich tiefer als die von Hüfner gefundene Konstante 1,34. Doch scheint der letzteren überhaupt nur die Bedeutung eines Mittelwertes aus weit auseinander liegenden Grössen zuzukommen. Wenn sie nach Versuchen von Kraus, Kossler und Scholz bei anämischen Individuen sehr bedeutend übertroffen werden kann, so fanden die genannten Autoren auch bei Gesunden in weiten Grenzen, zwischen 0,91 und 1,62 schwankende Werte. Immerhin kann wohl soviel gesagt werden, dass die bei dem hier mitgeteilten Fall gefundene niedrige Sauerstoffkapazität sich, wenn nicht unter, so doch an der unteren Grenze der bei Gesunden beobachteten Werte befindet. Zusammengehalten mit ähnlich niedrigen Zahlen, die Mohr bei je einer „Polyzythämie" und einer mit starker Blutkörperchenvermehrung einhergehenden angeborenen Pulmonalstenose fand, lässt es dieser Befund möglich erscheinen, dass die Zunahme der Hämoglobinmenge und der Erythrozytenzahl in solchen Fällen eine kompensierende Tätigkeit des Organismus darstellen.

Eine weitere Beobachtung sollte über den Einfluss der Polyzythämie auf die Kreislaufverhältnisse Aufschluss geben. Es wurden mit dem Hirsch-Beckschen Verfahren Viskositätsbestimmungen ausgeführt, die die erwartete sehr starke Zunahme der inneren Reibung des Blutes durch die Vermehrung der zelligen Bestandteile ergaben. Gegenüber Mittelwerten von 5—6 (Wasser = 1) fand sich eine Viskosität von über 11. Wäre es richtig, dass die innere Reibung ein den Kreislauf beherrschender, für den Widerstand in der Strombahn ausschlaggebender Faktor sei, so müsste in dem vorliegenden Fall in weit höherem Masse als bei Nierenerkrankungen Blutdrucksteigerung und Hypertrophie des linken Ventrikels zu finden sein. Beides fehlt. Der Organismus kann, ohne stärkere Triebkräfte in Anspruch zu nehmen, offenbar auf andere Weise die Schwierigkeiten der stark vermehrten inneren Reibung überwinden. Viskositätszunahme bei Nierenerkrankungen kann die hierbei herrschende Herzhypertrophie und Blutdrucksteigerung nicht erklären. Das Sphygmogramm zeigte einen langsam abfallenden Schenkel, ähnlich wie beim arteriosklerotischen Puls, analog einer Beobachtung von Fellner*). Vielleicht deutet dieses langsame Kollabieren der Gefässe auf langsamen Abfluss des Blutes in die Kapillaren.

Nachtrag bei der Korrektur. Die Autopsie der inzwischen verstorbenen Kranken ergab neue bedeutungsvolle Aufklärungen. Ausser einer umfangreichen frischen Pfortaderthrombose fand sich eine in gewaltigen venösen Angiombildungen sich äussernde chronische Pfortaderstauung. Die Pfortader dicht an der Leber und deren einzelne Verzweigungen waren teils durch kavernöse Venenplexus ersetzt, teils obliteriert. In den venösen Bahnen, die von stark entwickeltem Bindegewebe begleitet waren, fanden sich alle Stadien der Thrombose und der Obliteration durch teils frischere, teils alte bindegewebige Organisation. Es lag also eine ganz chronisch verlaufende Obliteration des Pfortadergebietes vor. Das vorher vermisste Moment der Blutstauung war also in einem umfangreichen Gefässgebiet vorhanden. Der Milztumor ist wohl auf diese Stauung zurückzuführen. Die Pfortaderstauung als vielleicht einheitliche Grundlage der „Polyzythämie mit Milztumor" wird in Zukunft besonders zu beachten sein. (Der Fall wird an anderer Stelle ausführlich mitgeteilt werden.) Lommel.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Mai 1905.

Herr v. **Düring** stellt einen Fall von **Hauttuberkulose**, die sich an der Hand eines Fleischers entwickelt hatte, vor.

Herr **Doehle: Ueber Pocken, Masern und Syphilis.**

Den Mitteilungen über mikroskopische Befunde im Blut von Pocken- und Masernkranken und im Blute und Schankersekret von Syphilitischen wird noch hinzugefügt, dass es manchmal den Anschein hatte, als ob sich an den grösseren Gebilden im Masernblut an der der Geissel entgegengesetzten kopfähnlichen Anschwellung noch ein zweiter Fortsatz befände, und dass es einigemal gelungen ist, im Schankersekret in den Kernen grosser einkerniger Zellen (Lymphozyten) kleinste Gebilde, die in Form feinster Körnchen, Stäbchen, manchmal halbkreisförmig gebogener, vorhanden waren, different zu färben. Dann wird berichtet über weitere Ergebnisse von Uebertragungsverversuchen der Syphilis auf Meerschweinchen.

Nach einigen infolge eingetretener Eiterung misslungenen Versuchen, breite Kondylome einzuheilen, wurde wieder wie früher das Material zur Infektion aus den Leichen kongenital Syphilitischer möglichst schnell nach der Geburt entnommen.

Gelang es, die Stückchen einzuheilen, so war der Verlauf der Erkrankung in der Regel so, wie er früher schon geschildert worden ist.

Nach ein paar Monaten zeigten die Tiere die ersten Krankheitserscheinungen, magerten ab, die Haare wurden struppig,

---

*) Anmerkung des Vortragenden: Bei Fellner (Deutsches Archiv für klinische Medizin) fand ich nachträglich die Bemerkung, dass Bence in Uebereinstimmung mit meinem Befund bei Polyzythämie Viskositätswerte von 15—20 gefunden habe. Ich konnte die Arbeit von B. nicht auffinden.

manche bekamen auch Hautausschläge und starben fast alle unter zunehmender Abmagerung innerhalb eines Jahres. Der Sektionsbefund war negativ. (Zur Illustration des Krankheitsbildes werden Photographien von einem im 7. Monat kranken Tiere gezeigt, die ausser der Abmagerung, dem struppigen Haare, der schlaffen Haltung, ein einem krustösen Syphilid ähnlichen Ausschlag am Kopfe, besonders um die Augen herum, erkennen lassen. Zum Vergleich wird die Photographie eines seit $^3/_4$ Jahren tuberkulösen Meerschweinchens, das glattes Haar und einen sehr viel besseren Ernährungszustand zeigt, herumgegeben.)

Betreffs der Nachkommenschaft der syphilitisch infizierten Meerschweinchen konnten einige Male interessante Beobachtungen gemacht werden. Weibliche Tiere mit deutlichen Krankheitserscheinungen warfen schwächliche, anscheinend zu früh geborene Junge, die bald starben; in einzelnen Fällen wurden auch schon intrauterin abgestorbene Föten geworfen.

Eine weitere bemerkenswerte Beobachtung konnte in einem Falle gemacht werden. Von 6 geimpften Tieren, die alle erkrankt waren, war ein Tier, ein besonders kräftiger Bock, am Leben geblieben und erholte sich vollkommen wieder. Nach ca. 2 Jahren entwickelte sich bei dem Tiere eine Anschwellung am Halse, die, nachdem sie ungefähr kleinapfelgross geworden war, an der Oberfläche zerfiel. Als das Tier dem Tode nahe schien, wurde es getötet. Es fand sich eine anscheinend von der Muskulatur des Halses ausgehende Geschwulst, von teils lockerem teils derberem Gefüge, von graurötlichem Aussehen, mit eingesprengten trockenen, gelben, nekrotischen Herden. Mikroskopisch bestand dieselbe teils aus einem lockeren, kleinzelligen Gewebe mit reichlicher Interzellularsubstanz, teils aus dicht aneinandergefügten Spindelzellen. Riesenzellen waren an zahlreichen Stellen vorhanden. Ob es sich hier um eine Folge der syphilitischen Infektion gehandelt hat, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, immerhin ist auffallend, dass gerade bei einem syphilischen Tiere sich eine solche Geschwulst entwickelte, während sonst bei Meerschweinchen Geschwülste sehr selten zu sein scheinen.

Bei der Eiterung nach der Infektion mit syphilitischem Material, die die Tiere, wie eingangs schon erwähnt, vor der syphilitischen Allgemeininfektion schützt, handelt es sich wohl immer um eine Mischinfektion, und da dürften zur Erklärung dieser Erscheinung die Erfahrungen des Vortragenden bei einer anderen Infektionskrankheit, bei dem Milzbrande, herangezogen werden, bei dem es gelingt, Meerschweinchen und selbst weisse Mäuse am Leben zu erhalten. Impft man die Tiere mit einem Gemisch von Milzbrand und Staphylococcus albus, die auf der Platte zusammengewachsen sind, so tritt an der Impfstelle Eiterung ein und die Allgemeininfektion bleibt in bei weitem den meisten Fällen aus.

Mikroskopische Präparate von Spirochaete pallida (nach den Angaben von Schaudinn und Hoffmann gefärbt) aus dem Safte breiter Kondylome, von ähnlichen, in gleicher Weise gefärbten Gebilden aus Masernblut und Schnitte, die das histologische Verhalten der Meerschweinchengeschwulst zeigen, sind aufgestellt.

Sitzung vom 5. Juni 1905.

Herr **Schade: Ueber die Katalyse der Zuckerverbrennung im Organismus.** (Publiziert in dieser Wochenschrift 1905, No. 36.)

Sitzung vom 19. Juni 1905.

Herr **Piper: Ueber Netzhautströme bei Warmblütern.** (Wird in extenso publiziert in Engelmanns Archiv.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. September 1905.

Vorsitzender: Herr v. Rad.

Herr **Alexander** demonstriert a) zwei Geschwister mit **einseitigem (linken) Nystagmus.** Das 3 jährige Mädchen hat einen rotatorischen, die 12 jährige Schwester, die auch spontan über Scheinbewegungen klagt, einen diagonalen Nystagmus. Keine Konsanguinität der Eltern.

b) einen 19 jährigen Mann mit sehr deutlichem **Arterien- und Kapillarpuls der Netzhaut bei hochgradiger Mitral- und Aorteninsuffizienz.**

c) einen 33 jährigen Mann mit ausgedehnter **Anastomosenbildung der Netzhautvenen** auf beiden Augen. Am rechten Auge ist auf der Papille selbst eine derartige Verbindung zu sehen. Es handelt sich hier um eine lokale Gefässerkrankung. Anamnestisch ist Lues auszuschliessen.

Herr **Theodor Schilling** stellt einen Patienten mit **Dextrokardie und Zwerchfellshernie** vor, über den Hirsch in dieser Wochenschrift (1900) berichtet hat. Hildebrand und Hess haben neuerdings (diese Wochenschrift 1905, No. 16) die Diagnose Hernia diaphragmatica angezweifelt und eine Eventratio diaphragmatica angenommen, weil die Magendruckkurve sich zur Atmungskurve ebenso verhielt, wie wenn der Magen unter dem Zwerchfell gelegen wäre.

Vortragender möchte zunächst nicht annehmen, dass die Kurven für den Magendruck verschieden ausfallen müssten, je nachdem das Organ über oder unter dem Zwerchfell liegt, da ja die wichtigsten physikalischen Verhältnisse (Vergrösserung und Verkleinerung des Lungenvolumens, Lageänderung der Rippen), die für die Schwankungen des Magendrucks in Betracht kommen, die gleichen sind; er glaubt deswegen, dass diese Kurven kaum zur Differentialdiagnose herangezogen werden dürfen.

Die vom Vortragenden gezeigte arterio-posteriore Röntgenaufnahme, die an anderer Stelle wiedergegeben werden soll, spricht ebenso mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass nicht ein einfacher Zwerchfellhochstand vorliegt, wie ganz besonders die Beobachtung der rechten Zwerchfellinie auf dem Röntgenschirm. Wenn man hier mittels Orthodiagraph die Linien bei In- und Exspiration anzeichnet, sieht man, dass beide auf der rechten Seite genau so verlaufen wie in der Norm, d. h. sie haben nicht die Tendenz, gegen das Mediastinum zu sich nach oben zu wenden, was man wohl erwarten müsste, wenn man einen ausgiebigen Zwerchfellhochstand auf der linken Seite annähme.

Nach Berührung der weiteren Ergebnisse der physikalischen Untersuchung verweist Vortr. noch auf ein in den bisherigen den Patienten betreffenden Arbeiten mitgeteiltes Moment. Da Patient beiderseits Leistenhernien besitzt, lässt sich wohl annehmen, dass es sich hier um eines jener Individuen handelt, die eine allgemein schwächere Anlage der bindegewebigen Elemente besitzen, eine Abnormität, auf die erst in jüngster Zeit die Aufmerksamkeit gelenkt wurde.

Herr **E. Rosenfeld** bespricht einen Fall von verjauchter **Haematocele peritubaria** nach tubarem Abortus, welche nur per vaginam punktiert und drainiert war, und demonstriert das durch Laparotomie gewonnene Präparat eines frischen tubaren Abortes, welcher, nachdem in der Wohnung die Diagnose auf bestehende ektopische Gravidität gestellt war, in dem Moment entstand, als die Patientin in die Klinik aufgenommen wurde, und sofort richtig erkannt war; die 3 Tage nach überstandener Schockwirkung vorgenommene Operation bestätigte die Diagnose.

Als interessante Parallele demonstriert er weiter ein in gleicher Zeit operiertes apfelgrosses **Parovarialkystom,** welches absolut die gleiche Anamnese bot — Ausbleiben der Menses, Abgang einer deziduaähnlichen Membran nach 12 tägiger Blutung, sogar Flüssigkeit in den Brustdrüsen der nulliparen Patientin — und deshalb gleichfalls als Bauchschwangerschaft diagnostiziert war.

Herr **Fr. Schilling: Ein operativ geheilter Fall von Nebennierenkystom.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Hadelich** empfiehlt bei der **Behandlung des Brechdurchfalls** die Anwendung von Chloroformwasser.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Oktober 1905.

Herr **Flatau: Ueber Ovariotomie während der Schwangerschaft.**

Seit Fehling im Jahre 1900 durch seinen bedingten Ausspruch gegen die Pfannenstielsche These von der strikten Indikation zur Entfernung eines Ovarialtumors in graviditate die Frage neu berührt hat, haben eine Anzahl von Bearbeitern versucht, durch Mitteilung eigener günstiger Resultate und durch deren Mitberechnung in der Landauschen resp. Orglerschen Statistik die Ansicht Fehlings zu widerlegen, dass die Gefahr des Abortus bei Ovariotomie in der Schwangerschaft tatsächlich so gross sei. Es ist auch Orgler, Graefe, Heil gelungen, die Abortusziffer Fehlings um einige Prozente herabzudrücken.

Fl. hat nun die Arbeit unternommen, die ganze Statistik in dieser Angelegenheit neu zu bearbeiten, da ihm die bisherige Art und Weise, die Kasuistik zu verwenden, nicht einheitlich genug erschien, da die Fälle selbst nicht genügend kritisch gesichtet waren.

Um eine irgendwie brauchbare, gleichartige Basis für seine Statistik zu bekommen, hat F. nur diejenigen in der Literatur niedergelegten Fälle berücksichtigt, die seit dem Februar 1890

operiert worden sind. Denn das ist ungefähr die Zeit, in der das **aseptische** Operieren bei Köliotomien allgemein angenommen worden ist, so dass mindestens mit einer gleichartigen Technik in den grossen Linien gerechnet werden konnte; ferner ist die technische Vollkommenheit unseres Operierens seit dieser Zeit ungefähr die gleiche geblieben.

F. hat seit 1890 in der Literatur 290 Fälle von Operation von Ovarialtumoren in der Schwangerschaft gefunden, bei denen im ganzen 52 mal Abortus, d. i. in 18,03 Proz., eingetreten ist.

Es müssen aber, um zu einer gerechten Würdigung der Resultate zu kommen, unbedingt eine Reihe von Fällen abgezogen werden, bei denen nach unseren Erfahrungen der Abortus auch so, d. h. ohne Operation, eingetreten wäre. (Näheres in der ausführlichen Arbeit.) Ferner dürften nicht berechnet werden 17 Fälle von vaginaler Ovariotomie, bei denen nicht weniger als 7 mal, d. h. also 79,1 Proz. Abortus die Folge gewesen ist.

Es bleiben dann 237 reine Fälle mit im ganzen 17 Aborten, d. h. bei glatter Ovariotomie während der Schwangerschaft besteht die Gefahr des Abortus in etwa **6,08** Proz.

Dass diese Ziffer eine ganz gewichtige Bedeutung für die Richtschnur unseres Handelns haben muss, ist ganz klar. F. selbst hat 9 Fälle mit gutem Erfolg quoad Fortdauer der Schwangerschaft operiert.

Ueber die Technik (Verbot jeder Massenunterbindung, unnötig steiler Beckenhochlagerung, Zurücklassen der Tube usw.) näheres an anderer Stelle.

F. ist also der Ansicht, dass bei Ovarialtumor in der Schwangerschaft unbedingt operiert werden soll, denn bei unkomplizierten Fällen ist die Möglichkeit des Abortus sehr klein und nicht hoch einzuschätzen gegenüber dem Vorteil, dass der Tumor mit den Gefahren, die er für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett hat, entfernt ist. Bei komplizierten Fällen aber wird auch die abwartende Behandlung den Abortus nicht aufhalten. Selbstverständlich ist es, dass bei besonders gelagerten Fällen (alte Erstschwangere mit sehnlichstem Wunsch nach Kindern) auch einmal eine Ausnahme in der Indikation eintreten kann.

Herr **Johann Merkel: Ueber die Phlegmone des Cavum Retzii.**

M. erörtert zuerst die Geschichte des letzteren, welche auf den Anatomen Retzius in Stockholm zurückgeht. Die erste klinische Arbeit über diesen Gegenstand beschrieb Gruber 1862 in Virchows Archiv. Dann wurden die anatomischen Grenzen dieser Gegend durch Lauser beschrieben, was in kurzem mitgeteilt und durch eine Zeichnung veranschaulicht wird. Es findet sich 1. der retromuskuläre Raum, welcher vom Cavum Retzii zu trennen ist; derselbe entsteht oberhalb der Symphyse aus 2 Portionen des M. rectus abdominis, welcher sich unten spaltet und dessen vordere Partie vorn und die hintere hinten an die Symphyse inseriert. Dieser dreieckige Raum wird klinisch zuweilen mit dem Cavum Retzii verwechselt, steht jedoch nur dadurch mit ihm in Beziehung, dass aus ihm purulente Ansammlungen ins Kavum durchbrechen können, was oft beobachtet wurde. 2. der prävesikale Raum (Cavum Retzii-Waldeyer) erstreckt sich über die peritonealfreie Fläche der Blase einerseits nach oben bis zum Beckenboden. Er wird gebildet nach vorn von der Fascia transversalis, nach hinten von der Fascia umbilicovesicalis. Zu beiden Seiten existieren Fettmassen bis zur Peritonealfalte. In dieser Auffassung hat das Cavum Retzii die Form eines länglichen Hohlzylinders mit Konkavität nach hinten.

Hierauf wird der zahlreichen Abszesse in diesen zarten Faszienblättern und des sie einschliessenden Hohlraums gedacht, welche idiopathische, symptomatische, traumatische, metastatische genannt wurden, jetzt aber meist als konsekutive, von allen umliegenden Organen ausgehend, erkannt sind. Am meisten sind sie begründet durch Affektionen des Darmes, der Blase und der inneren Geschlechtsorgane. M. teilt dann kurze Berichte über 5 von ihm behandelte Fälle mit, welche sämtlich geheilt wurden, einer durch Resorption, die andern vier durch Inzision. Ersterer betraf eine Frau von 24 Jahren, bei welcher Endometritis und Erosionen der Portio die Ursache bildeten; ein Mann bekam durch Zystitis und Prostatorrhöe ein Eiterdepot im Cavum Retzii, ferner folgte bei 3 Kindern Eiterung im prävesikalen Raum nach Darmaffektionen.

Herr **Kraus** spricht über Erkrankungen des Auges und seiner Adnexe bei Diphtherie und teilt unter Vorzeigung von Photographien einen Fall von **doppelseitiger Gangrän des Tränensackes** mit, den er auf der chirurgischen Universitätsklinik (v. Bergmann-Berlin) vor einigen Jahren beobachtete. Vortragender sah das Kind am Tag nach der Einlieferung. Die Lider waren leicht gerötet, Zilien spärlich, durch eitriges, eingetrocknetes Sekret verklebt. Beiderseits ist entsprechend der Lage des Tränensacks ein durch Gangrän bedingter Defekt, der zirka 1½:4 cm gross. Nach oben erstreckt er sich etwas über die Höhe der inneren Kommissur der Lider. Sieht man in den sich nach dem Ductus naso-lacrymalis trichterförmig vertiefenden Defekt, so sieht man das Periost mit Sekretkrusten bedeckt frei zutage liegen. Eine Knopfsonde passiert anstandlos den Ductus lacrymalis und kommt zur Nasenöffnung heraus. Das Tränenbein liegt in seinen Details frei zutage: Tränenkarunkel, Puncta lacrymalia und Ligament. canth. intern. intact. Die Konjunktiva ist mit leicht ablösbaren Membranen bedeckt. Am rechten Auge besteht eine Komplikation von seiten der Kornea, nämlich ein Ulcus perforatum mit grossem Irisprolaps. Die bakteriologische Untersuchung (Dr. v. Prun) ergab: Corynebacterium diphtheriae und Streptokokken. Nach wenigen Tagen Exitus letalis.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de Therapeutique.

Sitzungen vom 11. und 25. Oktober 1905.

Das isotonische Meerwasser bei der Behandlung von Geisteskrankheiten.

Die Erfolge, welche A. Marie und M. Pelletier in 16 Fällen von Geisteskrankheit (Epilepsie, allgemeiner Paralyse, Dementia praecox und senilis) erzielten, waren sehr ermutigende. Eine der auffallendsten Folgen der Meerwasserinjektionen war rasche Besserung der Verdauung, des Appetits, des Allgemeinbefindens, Zunahme des Körpergewichts. Wenn auch das Serum kein direktes Heilmittel ist, so ist es doch imstande, den Krankheitsprozess auf einige Zeit zum Stillstand zu bringen, und bei einigen Paralytikern wurde nicht nur der physische Zustand gebessert, sondern auch geistige Störungen und Nervenanfälle, wie epileptoide und Aufregungszustände, Sitophobie, verschiedene Arten von Halluzinationen zum Verschwinden gebracht. Melancholie, Manie kann Besserung oder sogar Heilung durch das Serum in Gemeinschaft mit Ruhe, Isolierung, Beseitigung der provozierenden Ursachen finden. Marie und Pelletier haben ein isotonisches, in der Kälte sterilisiertes, Serum angewendet und alle 5 Tage 100 ccm injiziert; die Behandlung hat 2 Monate gedauert, die thermischen Reaktionen waren mässige, $^{5}/_{10}$—$^{9}/_{10}$° C in der der Injektion folgenden Stunde betragend.

Catillon bringt ein neues Chininpräparat, das ameisensaure Chinin; es ist sehr leicht löslich in Wasser (1:5), bleibt in Lösung neutral, während das Chinin. hydrochloric. freie Salzsäure abgibt, ist bei subkutaner Injektion schmerzlos und wird rasch resorbiert.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 20. Oktober 1905.

Günstige Wirkung des Xylols bei Blattern.

Joseph Belin berichtet über die therapeutischen Resultate, welche er im Jahre 1904 im Spital Aubervilliers bei Variola damit erzielt hat, dass er neben der gewöhnlichen Behandlung innerlich Xylol — 100—120 Tropfen bei Erwachsenen, 15—20—40 bei Kindern in 24 Stunden — gab. Die Mortalität der Blattern, im Durchschnitt 24 Proz. betragend, wurde auf 12,5 Proz. herabgedrückt, die Komplikationen waren beträchtlich geringer; das Xylol verhütete die nach Blattern so häufige Narbenbildung und war ein bemerkenswert desodorisierendes Mittel. Durch diese günstigen Resultate werden die von anderen, wie Zuelzer-Berlin, Otvös-Ofen-Pest, Vichenewsky usw. erzielten bestätigt.

Teissier konnte nach seinen Erfahrungen ebenfalls die günstige Wirkung des Xylols, welches den Blatternprozess zum Stillstand bringt oder bedeutend abschwächt, bestätigen; als Folge dieser günstigen Wirkung treten in den meisten Fällen statt der so entstellenden, eingedrückten Narben nur eine bräunliche Pigmentierung oder manchmal (bei konfluierender Variola) mehr oder weniger ausgedehnte Erhabenheiten, ähnlich dem miliaren Xanthom oder kleinen Keloiden (wie nach Acne pustulosa) auf.

Verschiedenes.

Preisfrage über die orientalische Cholera aus dem Jahre 1833.

Lange vor der Entdeckung des Cholerabazillus beschäftigte man sich sehr ernsthaft mit der orientalischen Cholera, weshalb es nicht unangebracht ist, gerade in diesem Jahre, in dem ein Auffackern derselben in unseren Gegenden stattgefunden hat, auf die von der Hufelandischen medizinisch-chirurgischen Gesellschaft in Berlin aufgestellte Preisfrage über die Cholera zurückzukommen. Welches ihr Erfolg war, darüber wird 3 Jahre später in Hufelands Journal von 1836 Bericht erstattet.

Der Wunsch der Gesellschaft war, das Resultat der vielen über die Cholera erschienenen Schriften und der darüber geäusserten Meinungen, und zwar über folgende 4 Hauptpunkte, zu erhalten:

1. Ist die orientalische Cholera eine neue Krankheit?
2. Ist sie von aussen durch Kontagium mitgeteilt oder erzeugt sie sich an jedem Orte durch endemischen oder epidemischen oder miasmatischen Einfluss von selbst?
3. Im ersten Falle, welches sind die Wege ihrer Mitteilung und Verbreitung: miasmatisch-atmosphärische Fortpflanzung oder persönliche Ansteckung oder beides zugleich?
4. Welches ist die von der Mehrheit der Aerzte am wirksamsten befundene und die geringste Mortalität bewirkende Heilmethode?

Die Absicht war demnach eine rein historische Zusammenstellung, und zwar in ihrem numerischen Verhältnis, auf welcher Seite die Majorität und auf welcher die Minorität wäre, um durch

diese Abstimmung das Endresultat des grossen „literarischen Areopags" über diesen wichtigen Gegenstand zu erhalten.

Es waren hierauf 6 Preisschriften eingegangen und eine Kommission von 6 Mitgliedern der Gesellschaft wurde zu sorgfältiger Prüfung und Beurteilung derselben ernannt. Diese 6 Kommissarien müssen recht viel zu tun gehabt haben, dass die Prüfung 3 Jahre lang gedauert hat, weshalb man sich auch bewogen fühlte, dem Bericht eine Entschuldigung vorausgehen zu lassen.

Das Ergebnis der sorgfältigsten Prüfung war, dass keine der Preisschriften den Sinn und den Zweck der Preisaufgabe vollkommen erfasst, auch nicht die 4 aufgestellten Hauptfragen beantwortet habe. Die Gesellschaft bedauerte demgemäss sehr, dass sie sich ausserstande sähe, einer derselben den Preis zuzuerkennen, wobei aber der französischen Abhandlung eine ehrenvolle Erklärung zu teil wurde, und zwar deshalb, weil sie mit vielem Fleiss und Gründlichkeit in Bezug auf die beiden ersten Fragen ausgearbeitet war, sich aber nur mit der einen Seite beschäftigt und die letztere Frage nach der Behandlung der Cholera fast ganz unerörtert gelassen hatte.

Man sieht hieraus, dass man in bezug auf die Cholera schon damals auf dem richtigen Wege war, dass aber die unvollkommenen Hilfsmittel der wissenschaftlichen Forschung der Klarheit über diese Infektionskrankheit hindernd im Wege stand.

Dr. W. Kühn-Leipzig.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 179. Blatt der Galerie bei: Ernst Ziegler. Nekrolog siehe Seite 2532.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Dezember 1905.

— Durch die letzte Mitgliederversammlung des Aerztlichen Bezirksvereins München, über die wir in voriger Nummer ausführlich berichteten, ist eine Lage geschaffen, die lebhaft an diejenige vor Beginn des Jahres 1903 erinnert. Wie damals war es die Post- und Bahnkrankenkasse, die die Gemüter erregte, wie damals führte dieser Erisapfel zum Ausscheiden einer Anzahl verdienter Mitglieder aus der Vorstandschaft, wie damals waren es nicht tiefgehende sachliche Differenzen, die den Bruch herbeiführten, sondern Meinungsverschiedenheiten über die Wege, die zur Erreichung des von allen angestrebten Zieles einzuschlagen seien. Die gemässigten Elemente räumen den radikalen das Feld, ganz wie im Jahre 1903. Der Rücktritt so angesehener, für ihren Stand begeisterter Kollegen wie Gossmann, Krecke und Salzer, bedeutet in der Tat eine neue Krise im ärztlichen Bezirksverein und eröffnet für die Herstellung ruhiger Verhältnisse unter der Münchener Aerzteschaft keine erfreulichen Aussichten. Inwieweit der Personenwechsel die eben erst angeknüpften Verhandlungen mit dem neuen Standesverein Münchener Aerzte ungünstig beeinflussen wird, wird wohl schon die nächste Zukunft lehren.

— Der bayerische erweiterte Obermedizinalausschuss hielt am 18. ds. Mts. in München seine diesjährige Sitzung ab. Zur Beratung kam die Frage der Gebühren für ärztliche Gutachten in Unfallsachen, die ganz im Sinne der Aerztekammerbeschlüsse dahin entschieden wurde, dass eine Herabsetzung der Gebühren nicht stattfinden soll.

— Der Verein zur Unterstützung invalider Aerzte in Bayern hielt am 7. ds. eine ausserordentliche Generalversammlung in München ab, deren Zweck war, die durch die Angliederung einer Witwenkasse an den Verein notwendig gewordenen Satzungsänderungen endgültig gutzuheisen. Die von der Regierung an dem im vor. Jahre aufgestellten Entwurf vorgenommenen formalen Aenderungen wurden nach Antrag des Vorstandes ohne Diskussion genehmigt. Im weiteren Verlauf der Versammlung machte Hofrat Mayer-Fürth interessante Mitteilungen über die Tätigkeit der jungen Witwenkasse. Mit dem Bekanntwerden dieser neuen Einrichtung sind die Anforderungen an dieselbe im letzten Jahre ganz ausserordentlich gestiegen. Als Kuriosum wird ein Fall mitgeteilt, in dem ein Arzt eine Kollegenswitwe als einer Unterstützung dringend bedürftig empfahl, derselben Witwe aber selbst eine Rechnung von 1125 Mark stellte. Das Material soll dem betreffenden Bezirksverein zugeleitet werden. Herr Dr. Flossmann in Ebersberg, der seit einer langen Reihe von Jahren dem Verein alljährlich erhebliche Zuwendungen machte, wurde zum Ehrenmitglied ernannt.

— Die 3. jährliche Hauptversammlung der Sektion Unterfranken des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen fand am Sonntag den 10. Dezember in Würzburg statt. Zu derselben hatten sich zahlreiche Aerzte aus ganz Unterfranken und Würzburg eingefunden. Nach Eröffnung der Versammlung durch den Vertrauensmann Herrn Privatdozent Dr. J. Riedinger-Würzburg und einem einleitenden Bericht über die wichtigeren Ereignisse des vergangenen Jahres auf wirtschaftlichem und sozialem Gebiet und über die Abwickelung der Geschäfte des Verbandes im Jahre 1905 erstattete Herr Dr. Jaks-Thüngen ein ausführliches Referat über die zukünftigen Ziele des Verbandes. Als 2. Referent sprach Herr Prof. Dr. Kirchner-Würzburg über den Pensionsverein für Witwen und Waisen bayer. Aerzte. Er schilderte die Vorteile und Wohltaten dieser Einrichtung für die Hinterbliebenen bayerischer Aerzte, indem besonders auf die im Jahre 1901 eingeführten Verbesserungen durch Hinwegfall des Eintrittskapitals und der Erhöhung der Pensionen hingewiesen wird. Durch Vergleich mit den Anforderungen und Leistungen der Lebensversicherungen, der Versicherungskassa für die Aerzte Deutschlands und anderen Versicherungsanstalten werden die Vorteile und die günstigen Verhältnisse des bayerischen Pensionsvereins nach verschiedenen Richtungen hin nachgewiesen und besonders die jüngeren Aerzte dringend darauf aufmerksam gemacht, sowohl im Interesse ihrer Familie als auch des ärztlichen Standes und des kollegialen Zusammenhalts sich dem Pensionsverein anzuschliessen. Beide Redner fanden seitens der Versammlung reichen Beifall. Eine sehr ausgedehnte Diskussion schloss sich an die beiden Vorträge an. Hierauf erstattete Herr Dr. Frisch-Würzburg den Kassabericht üker die Sektionskassa und wurde ihm Entlastung erteilt. Die Neuwahl des Vorstandes für Unterfranken ergab die Wiederwahl des bisherigen, nämlich der Herren: Dr. J. Riedinger, Vertrauensmann, Dr. Frisch, Kassier, Dr. Faulhaber, Schriftführer, sämtliche in Würzburg.

— Am 31. ds. Monats verjähren nach § 196, Abs. 14 des BGB. alle ärztlichen Honoraransprüche, einschliesslich der Auslagen, aus dem Jahre 1903. Die Verjährung wird unterbrochen durch schriftliche Anerkenntnis oder durch Abschlagszahlung des Schuldners, oder durch Zustellung eines Zahlungsbefehls.

— Im Hinblick auf die in nächster Zeit bevorstehende gesetzliche Regelung der Feuerbestattung im Königreich Sachsen wird auch in Dresden die baldige Errichtung eines Krematoriums vorbereitet, das auf einem zu diesem Zwecke erworbenen Grundstücke im Vororte Cotta erbaut werden soll. Die Baupläne sind bereits fertig. In Chemnitz will man schon im kommenden Frühjahr mit dem Bau eines Leichenverbrennungsofens beginnen, den man noch im Laufe des Jahres 1906 seiner Bestimmung übergeben zu können hofft.

(Hochschulnachrichten.)

Jena. Dr. med. Heinrich Gross in Bremen, Chirurg am St. Josephstift daselbst, bisher beurlaubt, ist auf sein Gesuch von seiner Stellung als Privatdozent für Chirurgie enthoben worden.

Basel. Gesamtzahl der Studierenden 530. Medizinische Fakultät 140, darunter nur zwei Damen (Schweizerinnen). Der Zutritt ist Ausländerinnen, insbesondere Russinnen im Gegensatz zu den anderen schweizer Universitäten sehr erschwert.

Wien. Eine Zunahme von fasst 100,000 Kronen erfuhr im Studienjahre 1904/05 das in der Verwaltung der Wiener Universität stehende bewegliche Stiftungsvermögen. Es beträgt dermalen zusammen über 3,7 Millionen K. Neu errichtet wurden u. a. die Stiftungen: von Hofrat Prof. Dr. Rudolf Chrobak, welcher einen ihm anlässlich seines 60. Geburtstages übergebenen Betrag von 20,000 K. als Stipendienstiftung der Wiener Universität zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten an der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zuwendete und von Hofrat Prof. Dr. Jos. Weinlechner, welcher eine Stiftung im Betrage von 15,000 K. für arme und fleissige Studierende der Medizin an der Wiener Universität errichtete und von der Universitätsprofessorswitwe Frau Elise Bryk, die testamentarisch den Betraz von 24,000 K. zur Gründung einer Prof. Bryk-Stiftung auswarf, deren Zinsen alljährlich zwei bedürftigen deutschen Medizinern der Wiener Universität, welche sich der Chirurgie widmen, zukommen sollen. — Der Direktor der II. medizinischen Klinik an der Wiener Universität, Hofrat Prof. Dr. Edmund Neusser ist geadelt worden. (hc.)

(Todesfälle.)

Am Samstag den 16. Dezember starb in Basel der a. o. Professor Dr. Friedrich Hosch, der als Lehrer der Augenheilkunde wie als Arzt sich einer grossen Beliebtheit erfreute. Die Universität Basel Stadt bedauert den Verlust sehr.

Berichtigung. Im dem Referat über den Vortrag des Herrn Dr. Stauder in der Nürnberger medizinischen Gesellschaft über die Differentialdiagnose zwischen Hernia und Eventratio diaphragmatica (No. 51, S. 2514) ist durch ein Versehen das Klischee verkehrt gestellt; wir bitten dies beim Betrachten des Bildes zu beachten.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 49. Jahreswoche vom 3. bis 9. Dez. 1905.

Bevölkerungszahl 528 000.

Todesursachen: Masern — (2), Scharlach — (—), Diphtherie und Krupp 4 (1), Rotlauf 3 (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u.s.w.) 2 (—), Brechdurchfall — (—), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (4), Kruppöse Lungenentzündung — (2), Tuberkulose a) der Lunge 18 (20), b) der übrigen Organe 7 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 5 (5), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 147 (166), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 14,5 (16,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,1 (12,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

